# 第三章 采购需求

1.根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物（科研仪器设备）均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.下列采购需求中：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《关于印发〈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）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3.下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

一、采购需求前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **内容、说明与要求** |
| 1 | 付款方式 | 合同签订生效并具备实施条件后5个工作日内支付合同价款的40%作为预付款（中标人须提交银行、  保险公司、担保公司等金融机构出具的预付款保函  或其他担保措施，以上各类机构出具的以担保函、  保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即  付条件），项目供货安装完成验收合格后一次性支付剩余合同价款，同时退还预付款保函。  注：在签订合同时，中标供应商书面明确表示无需预付款，即中标供应商无需提供预付款担保，按皖财购〔2022〕556号规定，采购人可不再支付预付款，供货安装完成验收合格后一次性付清合同价款。 |
| 2 | 供货及安装地点 | 皖南医学院 |
| 3 | 供货及安装期限 | 合同生效后进口设备90天内完成供货及安装，国产设备30天内完成供货及安装。 |
| 4 | 免费质保期 | 验收合格后3年，采购需求清单另有规定按采购需求清单执行。 |

二、货物需求

**（一）货物需求说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 需求内容类别 | 标识符号 | 投标要求 |
| 实质性要求 | ★ | 必须全部满足或正偏离，有1项不满足或负偏离的，**投标无效**。 |
| 其他要求 | 无 | 最大允许偏离**1**项，超过最大允许偏离项数的，**投标无效**。 |

**（二）货物需求清单**

| 序号 | 货物名称 | 技术参数及要求 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 是否进口 | 备注**（进口或强制节能）** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ▲电化学工作站 | ★1、通道配置：一体式双通道主机，安装2个恒电位恒电流阻抗测试通道，每个通道可同时独立测试不同的实验方法。所有通道支持浮地模式；  2、附带模拟电解池供仪器性能测试及培训使用；  3、内置自我校准模块，可进行内置硬件校准，仪器无需返厂，用户可自行校准仪器；  4、电极工作模式： 2,3,4,5电极。使用5电极体系可同时监测阳极/阴极与参比电极电压；  5、电压：±10V；  ★6、电位测试精度：<0.1%；  7、电流测试精度：<0.1%；  8、测试电流范围：10nA—500mA；  9、阻抗频率：10uHz-7MHz；  10、电流分辨率：<0.0033%；  ★11、对电极分压阻抗测试：任一含EIS的通道都具备运行一次阻抗测试可同时测量工作电极对参比，辅助电极对参比，工作电极对辅助电极的3个阻抗谱；  12、对电极电压记录：一次实验同时记录工作电极对参比，对电极对参比的电压值；  13、实验参数的锁定与解锁功能，允许用户实验过程中解锁设定的参数，从而不需要停止实验直接修改参数设置；  ★14、仪器拥有独立IP地址可以接入WIFI网络，用户可以通过WIFI无线控制仪器进行测试；并且能实现多个用户可以使用多台电脑同时控制设备的不同通道进行同时实验测试；  15.双恒电位功能：任意两个通道即可组成双恒电位仪，控制RRDE外部装置；  16、外置大电流选件：电流可扩展最大120A，以满足未来动力电池研究需要；  17、软件无需序列号，无限次安装和使用，囊括超过70多种专业的电化学电池测试技术，支持测试方法序列编程组合，多台电脑同时安装使用，同时控制设备测试，具备数据处理拟合功能，每年免费升级；  **★18、质保1年，如为进口品牌，投标时需要提供生产厂家（或者国内代理商）出具的售后服务承诺书原件或扫描件；**  **★19、如为进口品牌，投标时需要提供生产厂家（或者国内代理商）针对本项目出具的授权书原件或扫描件；**  20、电脑及操作系统一套，cpu是i7，内存DDR4，16G。  售后服务  （1）现场技术咨询：有  （2）免费培训：免费培训一次  （3）免费仪器保养：定期回访  （4）保内维修承诺：免费维修  （5）报修承诺：24小时内开始维修  （6）供应商承诺，免费质保期内如设备维修时间过长（＞1个月以上），供应商提供相同型号的电化学使用，至设备维修能正常使用。 | 1 | 台 | 工业 | **是** | **进口** |
| 2 | ▲生物3D打印机 | ★1、打印技术：气动挤压式和机械螺杆式挤出，气压控制范围为0.1-6.0bar，螺杆挤出力≥80kg，螺杆推进速度V：0.001≤V≤4mm/s，最小步长0.001mm；  ★2、打印机尺寸：≤650\*400\*390mm；  3、配备独立Z轴的打印喷头，可支持独立打印喷头交替协同打印；  4、设备通道数≥4，多喷头自动切换，预留设备升级通道≥3；  5、标准平台温控范围：-5~40℃，兼容常用的孔板、培养皿；  6、运动精度：1μm，控温精度：±0.1℃；  ★7、设备工作区间：≥300\*120\*70mm；  8、具备打印喷头针尖自动清洁功能，支持根据用户设定时间自动清洁打印喷头针尖；  9、具备打印喷头针尖非接触式自动校准系统，可精确控制打印头X/Y位置和Z轴高度；  ★10、配置超高温螺杆打印喷头：温度范围：室温～300℃，喷头料筒满载容量≥5cc，挤出力≥80kg，料筒内表面为防黏连涂层，料仓风冷降温，下沉式针尖加热区设计，快速加热，有效缩短打印材料受热时间；  ★11、软件：  （1）配套工作电脑（不低于Intel 酷睿i5 16G/500G/24寸显示器）且安装生物打印机控制系统；  （2）支持构建模型的文件格式：STL；  （3）通过控制软件设置打印喷头温度，打印平台温度、控制气压、打印速度、打印层高及间距等参数实现全自动控制，无需手动调节打印参数；  （4）支持线性填充/非线性填充（周期变化曲线）/表层轮廓螺旋填充/放射线－轮廓偏置线填充等多种填充模型打印；  （5）支持多模型多材料组合规划/非同层多模型组合规划打印；  （6）支持外部编程Gcode代码直接控制设备，实现复杂路径打印；  12、设备支持打印多种材料，种类不受限，包括：细胞系与细胞株、天然生物材料、高分子材料、无机材料、自制材料等；  13、售后服务  （1）仪器免费安装、调试和现场培训；  （2）仪器抵达用户实验室后，根据用户要求的时间，供应商技术人员到现场安装调试至仪器正常运转；  （3）供应商对用户所在单位技术人员进行免费现场培训，培训内容为仪器的结构原理、操作规程、硬件和软件、常见故障及维修等，使用户技术人员能独立掌握仪器的全面操作和专用软件以及能独立进行一般的维修保养；  （4）保修1年，保修期自安装验收之日算起提供1年免费保修期。设备终身维修，保修期过后，供货方承担仪器设备终身维修的责任。2小时内专人响应，24小时内提出解决方案，如需现场响应，48小时内到达现场。  14、为保证产品售后及技术支持服务，需提供有效售后服务承诺书复印件加盖公章。  配置清单：  生物3D打印主机：1套  电脑工作站及软件控制系统：1套  模块化高分辨摄像头：1套  针尖自清洁模块：1套  针尖自动校准模块：1套  超高温螺杆打印喷头：1套  配套耗材包： 1套  **15、“★”参数提供技术支持资料或彩色样本等证明文件供验证。** | 1 | 台 | 工业 | 否 |  |
| 3 | 高精度控温喷头 | 规格参数：  ★1、 独立Z轴设置，打印料筒采用磁吸附，喷头料筒满载容量≥5cc；  2、 控温控制方式为智能调压式控温，控温精度可达±0.1℃；  ★3、 装置尺寸≤40\*80\*255mm，可直接放置在三维制造系统上，实现材料挤出成型；  ★4、装置可搭载紫外光固化模块，波长365nm，光功率≥500mw/cm2，双模式光固化打印：打印后按层固化或打印后沿打印轨迹固化，可同轴出光，实时固化打印，可选光斑直径，可调节照射时间，照射距离，光功率及固化面积；  ★5、温度范围：-5℃~80℃，喷头料筒满载容量≥5cc，喷头为两段独立分布式控温，使打印材料在料筒及针头均可实现精确温控； 可配套≥10cc料筒转接支架，进行常温打印；  6、提供低温料筒、不同口径鲁尔锁聚丙烯锥形针头、鲁尔锁直式针头等易耗品；  7、配套外置气泵一套，气源必须是外部气泵，非装置自身内置，功率≥550W，储气罐≥24升，噪音≤55bd；  8、支持12/24等孔板，可自定义选择打印区域，符合自适应校准；  9、 拥有智能化模型前处理功能、可视化切片轨迹规划功能以及可视化打印预览功能，打印进度过程实时在线监控，兼容PC端在线直连打印模式，并支持断点续打功能；  10、支持构建模型的文件格式：STL;  ★11、内置轨迹规划系统提供多种AI填充算法和补偿策略，支持线性填充/非线性填充（周期变化曲线）/表层轮廓螺旋填充/放射线－轮廓偏置线填充等多种填充模型打印；  12、支持多模型多材料组合规划打印；  ★13、支持非同层多模型组合规划打印；  ★14、支持外部编程Gcode代码直接控制设备，实现复杂路径打印。  售后服务：  1、免费质保期：12月；电话支持：7x8小时；  2、商品承诺：原厂全新未拆封正品，确保供货渠道合法性，产品正规性，售后保障性 | 1 | 台 | 工业 | 否 |  |
| 4 | 拉伸机 | 测量参数  1、 最大试验力：1000N；  2、准确度等级：0.5 级；  3、试验力测量范围：0.4%～100%FS；  4、试验力示值误差：示值的±0.5%以内；  5、试验力分辨力：50 万码，全程不分档，且全程分辨率不变；  6、位移示值误差：示值的±0.5%以内；  7、位移分辨率：0.04μm；  8、变形测量范围：0.4%～100%FS；（如果配置引伸计的话）  9、变形示值相对误差：示值的±0.5%以内；  10、大变形测量范围：10～800mm；（如果配置大变形的话）  11、大变形示值误差：示值的±0.5%以内；  12、大变形测量分辨力：0.008mm。  控制参数  1、应力控制速率范围：0.5%～5%FS/s；  2、应力控制速率精度：  速率<0.05%FS/s 时，为设定值的±1%以内，  速率≥0.05%FS/s 时，为设定值的±0.5%以内。  3、应变控制速率范围：0.5%～5%FS/s；  4、应变控制速率精度：  速率<0.05%FS/s 时，为设定值的±1%以内，  速率≥0.05%FS/s 时，为设定值的±0.5%以内；  5. 位移控制速率范围：0.001～500mm/min；  6、位移控制速率精度：设定值的±0.5%以内。  主机参数  1、横梁移动行程：750 mm；（不安装夹具）  2、主机尺寸（宽×深×高）： 约565×355×1385mm（参考尺寸）；  3、电源：电压 220V/50Hz±10%；功率 400W；  4、主机重量：〈 90kg。  设备主要配置  1、单臂桌面式电子万能试验机主机一台；  2、负荷传感器：1000N 高精度负荷传感器一套；  3、负荷传感器：200N 高精度负荷传感器一套；  4、负荷传感器：50N 高精度负荷传感器一套；  5、伺服电机及伺服器一套；  6、减速系统一套；  7、手动控制器一个；  8、全数字多闭环测量控制器一台；  9、测控软件一套；  10、电脑及操作系统一套，i5-9100/8G/1T+128SSD/19.5液显；  11、对夹拉伸夹具一套（适用于水凝胶的拉伸）；  12、压缩夹具一套（盘径 100mm 两端有固定螺母 带光栅尺支架）；  13、光栅尺一支；  14、随机工具及资料一套。  售后服务：  1、免费质保期：36个月；电话支持：7x8小时；  2、商品承诺：原厂全新未拆封正品，确保供货渠道合法性，产品正规性，售后保障性；  3、仪器到实验室后：免费安装、调试及培训；  4、免费仪器保养：定期回访；  5、保内维修承诺：免费维修。 | 1 | 台 | 工业 | 否 |  |
| 5 | 高真空测试系统 | ★1、系统真空度优于1.0×10-6 Pa；  ★2、系统主要配置：KYKY FF110 分子泵、 鲍斯机械泵、 睿宝冷阴极全量程真空计、高真空腔体（腔体尺寸：长高宽参考值约为20cm ×20cm ×20cm）、断电防护、定制机架等；  ★3、真空腔体CF100法兰不少于4个。  售后服务：  1、免费质保期：36个月；电话支持：7x8小时；  2、仪器到实验室后：免费安装、调试、培训及后续电话咨询；  3、保内维修承诺：免费维修。 | 1 | 台 | 工业 | 否 |  |
| 6 | 高性能计算工作站 | ★1、CPU：2颗英特尔至强6338，每颗32核，共64核，128线程，主频2.0 GHz，其他要求为 缓存48MB L3 205W。  2、主板：INTEL C621以上芯片组；  ★3、内存：1024G DDR4 3200MHZ ECC REG；  4、硬盘：3块960G SSD，配置独立1G缓存RAID卡；  5、显卡：集成集显；  6、网卡：集成双千兆网卡和1个千兆远程管理端口；  7、电源：2000W 服务器温控/GW-EPS2000BL（90+）；  ★8、加密设备：提供指纹识别模块，增加机器运维安全；提供1TB以上的备份介质，该设备具有远程加密、远程备份等功能；  9、显卡：独立显卡，CUDA Core 核心数为10496，加速频率为1.7 GHZ，显存容量为24GB，显存类型为DDR6X，双槽/384bit/主动散热/350W/3DP+1HDMI/侧面供电 350W  10、附件： DVD、鼠标、键盘；32寸或以上全led显示器  ★11、系统：出厂预装Centos 7.5以上版本和INTEL编译器、MKL软件，并安装好作业调度系统，作业管理系统，需要与原有集群设备无缝兼容。 | 1 | 台 | 工业 | 否 |  |
| 7 | 纳米孔微电流记录分析系统 | ★1、尺寸规格/重量：30mm—5mm-74 mm / < 50 g；  ★2、软件界面：皮安（pA）级电流脉冲信号实时显示与记录系统；  ★3、支持电阻计算；  ★4、支持电容计算；  ★5、数据格式：dat - .abf；  ★6、便携性：可方便携带，共享；  7、噪音：100 fA rms @ 1 kHz (gain 2.25 GΩ)；380 fA rms @ 10 kHz (gain 2.25 GΩ)；3.2 pA rms @ 100 kHz (gain 2.25 GΩ)；  8、电压范围：±2000 mV；  9、输入电流：±200pA; ±2nA；±20nA; ±200nA；  10、接地连接器：2 mm banana plug；  11、最大采样率：200 ksps；  12、滤波：Digital；  13、ADC 分辨率：16 bit；  14、偏移补偿：± 128 mV；  15、输入连接器：SMB；  16、电脑接口：USB 2.0 plug n' play - mini B connector；  17、功耗：850 mW；  ★**18如为进口品牌，投标时需要提供生产厂家（或者国内代理商）出具的售后服务承诺书原件或扫描件；**  **★19、如为进口品牌，投标时需要提供生产厂家（或者国内代理商）针对本项目出具的授权书原件或扫描件。**  售后服务：  1、免费质保期：12个月；电话支持：7x8小时；  2、仪器到实验室后：免费安装、调试、培训及后续电话咨询；  3、保内维修承诺：免费维修。 | 1 | 台 | 工业 | 是 | **进口** |