

采购需求

一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：

（一）采购标的需实现的功能或者目标

本次招标采购是为中国文化遗产研究院采购文物分析测试设备，投标人应根据招标文件所提出的技术规格和服务要求，综合考虑产品的适用性，选择需要最佳性能价格比的产品前来投标。投标人应以技术先进的产品、优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

（二）为落实政府采购政策需满足的要求

1. 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定，本项目投标人为小型或微型企业且所投产品为小型或微型企业生产的，**投标人应出具招标文件要求的《中小企业声明函》给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责**，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任并取消本次投标资格和中标结果。
2. 监狱企业扶持政策：投标人如为监狱企业将视同为小型或微型企业，且所投产品为小型或微型企业生产的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。
3. 促进残疾人就业政府采购政策：根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，投标人应出具招标文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性承担法律责任。中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。
4. 鼓励节能政策：投标人的投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品

政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。国家确定的认证机构和节能产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

5. 鼓励环保政策：投标人的投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。国家确定的认证机构和环境标志产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：

★1. 投标产品属于辐射或射线类的设备或材料的，需提供投标人的辐射安全许可证复印件（不适用的情况除外）。投标产品属于压力容器的，投标人需要根据国家特种设备制造相关管理规定，提供投标产品制造商的特种设备制造许可证（压力容器）。

★2. 投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。注：如投标人的投标响应不符合本条款规定的“★”号条款要求，其投标将按照无效投标处理，予以拒绝。

三、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点：

（一）采购标的的数量

包号	包名称	品目号	品目名称	数量	单位
1	文物分析测试设备购置项目	1	造纸纤维测量仪	1	台
		2	傅里叶变换近红外分析	1	台

			仪		
		3	纤维光纤光谱仪	1	台

(二) 采购项目交付或者实施的时间和地点

1. 采购项目（标的）交付的时间：

第 1 包 文物分析测试设备购置项目：签订合同后 90 日 内。

2. 采购项目（标的）交付的地点：北京市朝阳区北四环东路高原街2号中国文化遗产研究院。

四、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

(一) 采购标的需满足的服务标准、效率要求

1. 投标人应有能力做好售后服务工作和提供技术保障。投标人或投标产品制造商应设有专业的售后服务维修机构，有充足的零件储备和能力相当的技术服务人员。投标时须提供有关其投标产品专业的售后服务（维修站）的信息，包括售后服务机构名称、联系人和联系方式、零备件的储备及服务质量等。免费保修期内的免费售后维修及服务包括所有投标产品及配件，并含第三方产品，同时投标人应定期对所有投标产品提供维护保养服务。
2. 投标人应负责投标货物质量保证期内的免费维修和配件供应，投标人售后服务维修机构应备有所购货物及时维修所需的关键零部件。

(二) 采购标的需满足的服务期限要求

1. 质保期及服务要求：产品质保期为签订合同 2 年内。免费保修期满，投标人为采购人提供终身保修有偿服务。

五、采购标的的验收标准

1. 投标人应保证在发货前对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行准确而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的证书。该证书将作为提交付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重要的检验不应视为最终检验。投标人检验的结果和详细要求应在质量证书中加以说明。
2. 货物运抵采购项目（标的）交付的地点后，由采购人组织验收小组，对货物的数量、外观、质量、安全、功能及性能等进行验收。项目验收依据为采购

合同、招标文件和投标文件。验收小组将根据验收情况制作验收备忘录并签署验收意见。

六、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

序号	设备名称	数量	技术参数
1	造纸纤维 测量仪	1	<p>1) 测量分辨率 (不少于): 长度系列0.01毫米, 宽度系列0.01微米。</p> <p>2) 配备生物显微镜, 具有三目观察镜筒; 五孔物镜转换盘; 高倍和低倍的聚光镜; 无限远平场消色差物镜; 在显微镜下最大视场直径可达到10mm; 仪器具有多级放大倍数, 分别为40、80、200、400、800倍, 并可根据需要进行调整。</p> <p>3) 处理器 (不低于): i5-6500, 内存8G; 硬盘容量1T。</p> <p>4) 显示器: 24吋高清彩色液晶显示器。</p> <p>5) 显微镜: 生物显微镜, 具有三目观察镜筒; 10x带眼罩目镜 (一对); 五孔物镜转换盘; 无限远平场消色差物镜5个 (2x,4x,10x,20x,40x); 阿贝聚光镜1个。</p> <p>6) 摄像头: 1英寸芯片, 帧率35FPS, 1256万超高分辨率像素精准色彩还原科研级摄像头。</p> <p>7) 摄配镜: 具有摄像机与显微镜的专用接口摄配镜, 放大倍数为0.5-1.0倍。</p> <p>8) 配置有反射光LED照明装置。</p> <p>9) 配置有设计在软件中的纤维鉴别指南及标准纤维图库。</p> <p>10) 配有多功能纤维分析测量/计算统计/制表绘图软件。</p> <p>11) 须具备以下全部功能:</p> <p>11.1) 自动或半自动测量纤维长度及长度分布频率、及细小纤维含量。</p> <p>11.2) 自动或半自动测量造纸纤维宽度及宽度分布频率。</p> <p>11.3) 自动或半自动测量纺织纤维细度及羊毛直径。</p> <p>11.4) 测量各种纤维细胞壁厚度及壁腔比。</p> <p>11.5) 观察测量各种纤维的截面形态及面积大小。</p> <p>11.6) 测量各种化学纤维的异形度。</p>

		<p>11.7) 测量各种纤维的重量因子、纤维粗度及毫克根数。</p> <p>11.8) 软件含原版纤维鉴别指南及标准纤维图库，可同屏对比，用于鉴别纤维种类和测量各种混合纤维制品的纤维成分及其配合比例，包括麻棉混纺品的定量分析、纸质文物的纤维鉴别及定量分析。</p> <p>11.9) 测量造纸打浆纤维帚化率。</p> <p>11.10) 测量纤维弯曲指数及纤维扭结指数。</p> <p>11.11) 用测量面积的方法测量纤维原料中纤维细胞含量和杂细胞含量。</p> <p>11.12) 高清晰度的显微图像观察和拍照，并保存被测纤维的细微形貌和测量结果。测量分辨率：长度系列为0.01毫米，宽度系列为0.01微米。适用于各种造纸、纺织纤维的分析和测量。</p> <p>11.13) 仪器在测试过程中，能自动消除背底干扰、能自动对已测或错测纤维做出标示，以便提高检测精确度。</p> <p>11.14) 仪器在纤维分散较好的测量过程中能在一秒钟内自动全部一次测量全屏根数长度和宽度，又能半自动或手动单根测量及修正，切换方便。</p> <p>12) 适用于下列国家标准及国际标准：</p> <p>12.1) GB/T 23175-2008造纸纤维长度测定（光栅法）；</p> <p>12.2) GB/T4688-2002纸、纸版和纸浆纤维组成的分析；</p> <p>12.3) GB/T 29775-2013 纸浆纤维粗度的测定；</p> <p>12.4) GB/T 23836-2008 造纸纤维帚化率的测定；</p> <p>12.5) GB/T 28218-2011 纸浆纤维长度的测定（图像分析法）；</p> <p>12.6) GBT10685-2007羊毛纤维直径试验方法投影显微镜法；</p> <p>12.7) GB/T 6988-2007 特种动物纤维与绵羊毛混合物含量的测定；</p>
--	--	---

			<p>12.8) T1401 OM-03 C 2003美国TAPPI纸与纸板纤维分析 (Fiber analysis of paper and paperboard);</p> <p>12.9) JT/T 533-2020 沥青路面用纤维。</p>
2	傅里叶变换近红外分析仪	1	<p>1)工作条件:</p> <p>1.1)湿度: $\leq 90\%$, 不结露;</p> <p>1.2)温度: 15- 30°C;</p> <p>1.3)电源: 220 V, $\pm 10\%$, 50 Hz, 1 phase。</p> <p>2)技术指标</p> <p>2.1)光谱范围: 12,000-4,000cm^{-1};</p> <p>*2.2)光谱分辨率: 2cm^{-1} (0.3nm 在1,250nm处);</p> <p>2.3)波数准确度: $\pm 0.03\text{cm}^{-1}$ (0.005nm@1250cm);</p> <p>2.4) 系统间光谱重现性: 优于 0.05cm^{-1} (0.008nm@1250nm);</p> <p>2.5)系统内光谱重现性: 10次采集光谱标准偏差小于 0.006cm^{-1};</p> <p>2.6)光度线性度: 斜率1.0 ± 0.05、截距0.0 ± 0.05;</p> <p>*2.7)干涉仪: 采用悬浮式或气浮式平面镜干涉仪;</p> <p>*2.8)动态准直: 具有实时自动高速扫描动态准直控制功能, 每秒10万次以上;</p> <p>2.9) 红外光源: 高能量空气冷却的卤钨白光光源; 用户可自行更换, 无须校准。连续开机使用寿命为9000小时;</p> <p>2.10) 检测器: 所有检测模块采用各自独立的高灵敏度InGaAs检测器。每个检测器可以实现自动识别、自动参数设置、自动切换, 采用24位500 KHz高精度、高速数据采集A/D转换器;</p> <p>2.11) 分束器: 配置CaF2 分束器, 不含OH;</p> <p>*2.12) 激光器: 高单色性、高稳定的He-Ne气体激光器, 波长和功率长期稳定;</p> <p>2.13) 内置自动背景: 内部自动化同步背景扣除;</p>

		<p>2.14) 永久准直光路：光学台采用永久准直光路设计，无需在使用过程中进行人工调整。所有元件均采用对针定位方式，即插即用。所有光学转镜必须采用金镜。</p> <p>3) 近红外软件</p> <p>3.1)操作软件：能够在中文Win10环境下运行，便于操作；</p> <p>3.2) 红外软件：菜单软件，图示式指令。包括：控制，采样及谱图处理、评价软件；不同数据形式之间的转换软件等功能；</p> <p>3.3) 化学计量学软件</p> <p>3.3.1) 定量算法包含有：经典最小二乘回归、逐步多元线性回归、法；主成分回归、偏最小二乘回归；</p> <p>3.3.2) 定性算法包括：判别分析技术、相似度和距离匹配技术、光谱库建立和检索技术、光谱鉴别技术。</p> <p>4) 测量附件</p> <p>4.1) 积分球漫反射模块</p> <p>*4.1.1) 漫反射积分球</p> <p>独立含4级增益的高灵敏度InGaAs检测器，化学惰性蓝宝石窗口，窗口大小经过优化，光收集效率大于95%；</p> <p>4.1.2) 样品旋转器</p> <p>自动触发启、停旋转的样品旋转器，配置低羟基石英窗片的样品杯，旋转器可以调整，以满足5cm直径一下的不同直径样品杯使用；</p> <p>4.1.3) 样品杯</p> <p>低OH旋转样品杯，与4.2样品旋转器配合使用，样品杯直径规格为4.78cm。</p> <p>4.2) 光纤模块附件</p> <p>*4.2.1) 近红外光纤接口</p> <p>独立光路，包括计算机控制的光路自动切换镜面、含4级增益的高灵敏度InGaAs检测器，光纤接口采用标准SMA905接</p>
--	--	---

			<p>口;</p> <p>4.2.2) 光纤探头</p> <p>手持式漫反射光纤探头, 含2米长束状光纤, 探头带红黄绿LED指示灯和测量控制扳机。包括探头漫反射背景及放置探头的架子。</p> <p>5) 采购清单</p> <p>本采购清单中的各项必须满足以上性能参数</p> <p>5.1) 光谱仪主机, 1台;</p> <p>5.2) 光谱仪控制软件、近红外定量分析软件、定性分析软件, 各1套;</p> <p>5.3) 漫反射积分球采样系统, 1套;</p> <p>5.4) 样品旋转器, 1套;</p> <p>5.5) 低O-H石英窗片的样品杯, 直径不超过5cm, 4只;</p> <p>5.6) 光纤接口, 1套;</p> <p>5.7) 近红外漫反射探头, 1只;</p> <p>5.8) 商务品牌台式计算机, 1台。</p>
3	纤维光纤 光谱仪	1	<p>1)光谱仪</p> <p>*1.1)紫外可见波段检测光谱范围: 190-1100nm, 反射率波长间距: 1nm;</p> <p>*1.2)2048元背照式CCD制冷探测器, 制冷温度0℃, 且制冷温度可控;</p> <p>1.3)USB3.0通讯接口;</p> <p>1.4)最高动态范围50000: 1;</p> <p>1.5)板载智能处理器, 可自行进行平均和平滑等数据预处理;</p> <p>*1.6)CCD探测器内置防溢出设计。</p> <p>2)标准反射白板: 1.25英寸PTFE高反射率白板, 250-</p>

		<p>2500nm范围内反射率 > 92%，带金属保护壳体；</p> <p>3)反射探头：Y型反射式光纤探头，长度2米，采用Y型设计，分支段均为SMA905接口，连接光谱仪及光源。可用于样品表面漫反射或镜面反射的测量；</p> <p>4)光源：氙钨灯二合一光源，氙灯及钨灯可分别控制，采用高效散热设计，钨灯功率 < 5W，确保热敏感及高风险样品的安全；</p> <p>5) 积分球反射率测试附件：带光源的积分球测试附件，可用于大尺寸（样品直径$\geq 18\text{mm}$）样品的反射率测试；积分球尺寸2英寸，钨灯功率20W，采用光纤耦合；</p> <p>6) 软件：可进行参考光谱及反射率测试计算，支持输出全光谱谱图及相应反射率报告。</p>
--	--	--

注：

1、涉及的造纸纤维测量仪、傅里叶变换近红外分析仪、纤维光纤光谱仪：投标人所投产品为进口产品的，须提供原制造生产厂商针对本项目授权书及售后服务承诺函原件。需加盖原制造生产厂商鲜章，否则视为投标无效；投标人所投产品为国产品的，则无须提供原制造生产厂商针对本项目授权书及售后服务承诺函原件；投标人为原制造生产厂商则无需提供。

2、傅里叶变换近红外分析仪、纤维光纤光谱仪允许投标人以进口商品参加投标。

3、技术指标中*项为重要指标，投标人需提供原制造生产厂商加盖鲜章的技术参数证明函原件，并附在投标文件中。如不能提供满足*项技术指标的相关证明文件，评审时视为负偏离，按废标处理。

4、技术指标中*项出现负偏离按废标处理。

5、本次采购核心产品为：傅里叶变换近红外分析仪。

6、质保期：2年

安装调试及技术服务（含培训）要求

供应商必须完成所有仪器设备的安装调试及现场操作技术培训，在用户所在地对仪器使用者 2-3 人进行仪器操作和维护进行培训，使被培训人员达到能够熟

练使用。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。

进口货物为免税产品，免税资格为甲方中国文化遗产研究院，甲方向乙方提供进口货物征免税证明并，配合乙方办理免税资格的相关手续，提供办理免税资格的相关资料，完成免税资格的办理。

售后服务、应急相应要求

1、整体提供 365*24 小时的技术支持电话，所供产品在使用中出现问題，能在 2 小时内做出维修响应，2 个工作日内到达用户现场，除需更换进口仪器配件外，应使仪器恢复正常使用。

2、设备在使用过程中发生问题，供应商提供免费技术咨询。

