**采购需求**

**一、为落实政府采购政策需满足的要求：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **政策名称** | **内容** |
| 1 | 政府采购进口产品 | 标项一：允许采购进口产品；标项二、三：不允许采购进口产品 |
| 2 | 政府强制采购节能产品 | 不适用 |
| 3 | 政府优先采购节能、环保产品 | 不适用 |
| 4 | 政府采购支持科技创新 | 提供材料详见招标文件第六章“商务和技术文件” |
| 5 | 政府采购促进中小企业发展 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件”  **本项目属性为：货物**  **采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业**  **中小企业划型标准：从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。** |
| 6 | 政府采购支持监狱企业发展 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |
| 7 | 政府采购促进残疾人就业 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |

**二、采购资金的支付方式、时间、条件：**

|  |  |
| --- | --- |
| **▲履约保证金** | 合同签订时，成交供应商向采购人缴纳5%履约保证金，保证金在验收合格后无息退还。 |
| **▲付款方式** | **国产设备：**合同签订生效，向成交供应商支付合同总额的30%，货到验收合格后采购人支付合同总价的70%，具体联系用户老师付款。付款时，成交供应商须提供验收报告和原产地证明。  **进口设备：**由买方的外贸代理公司见发货单后以信用证方式支付90%货款，验收后以电汇方式支付余款。  其中：（1）信用证金额小于10万美元（或等值其他币种）的，要在采购人指定的外贸代理公司与供应商指定的境外公司之间的外贸合同签订后，采购人支付给采购人的外贸代理公司本协议约定总价100%预付款（人民币）；  （2）信用证金额大于等于10万美元（或等值其他币种）的，供应商应在境外公司收到信用证的5个工作日内，向研究院书面（邮件）反馈信用证号、有效期、金额和关联的外贸合同号。研究院凭供应商的反馈信息向外贸公司支付本协议约定总价100%预付款（人民币）。 |

**三、服务要求（技术要求里另有注明的以技术要求为准）：**

|  |  |
| --- | --- |
| **交付时间** | 标项一：合同签订后60日内交付；标项二：合同签订后50日内交付；标项三：合同签订后50日内交付。 |
| **交付地点** | 采购人指定地点 |
| ▲**质保期** | 标项一：设备质保期不低于1年；  标项二：设备质保期不低于2年；  标项三：设备质保期不低于2年；  所有标项设备在质保期内所有维修维护免费，质保期从项目验收合格后开始计算。 |
| **服务标准、期限、效率** | 1.在质保期内，供应商应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。  2.质保期内出现无法排除的故障，供应商需无条件更换同型号产品。  3.质保期满后，供应商继续为采购人服务，仅收取零配件成本费。  4.因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。  5.如在使用过程中发生质量问题，供应商维修响应时间：2小时以内；  电话技术支持时间：2小时以内；  若需上门维修，则在：48小时内到达现场并进行维修； |
| **验收标准** | 1.验收由采购人负责实施；  2.验收依据：  2.1合同、招标文件、投标文件；  2.2供应商提供的技术规格、经采购人认可的合同货物的有效检验文件；  2.3供应商投标文件中提供的经采购人认可的合同货物的验收标准（符合中国有关的国家、地方、行业标准）和检测办法及相应检测手段。  3.供应商应派员在所供货物到采购人处时进行到货验收，有需要时能联系产品制造商到场共同验收，若发现任何损坏及质量问题，供应商负责妥善处理直至采购人满意，由此产生的费用由供应商承担。  4.验收合格的条件：  4.1所供货物符合产品标准和合同的要求；  4.2在进行测试和验收过程中发现的问题已被解决并得到采购人的认可；  4.3合同中规定的所有货物和材料均已交付；  4.4所供货物已通过使用单位组织的验收；  4.5所有相关的技术文件及资料均已提交并得到接受。 |
| **其他技术、服务要求** | ▲1.供应商应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向采购人提供未经使用的全新产品，符合国家法律法规规定和技术规格、质量标准的出厂原装合格产品。  2.技术支持：  供应商应及时免费提供合同货物软件的升级，免费提供合同货物新功能和应用的资料。  3.安装调试：  3.1安装地点：采购人指定地点；  3.2安装完成时间：接到采购人通知后在规定时间内完成安装和调试，如在规定的时间内由于供应商的原因不能完成安装和调试，供应商应承担由此给采购人造成的损失；  3.3如供应商委托国内代理（或其他机构）负责安装或配合安装应在签约时指明，但供应商仍要对合同货物及其安装质量负全部责任；  3.4安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位；  3.5供应商免费提供合同货物的安装服务；  3.6供应商在投标文件中应提供安装调试计划、对安装场地和环境的要求。  4.供应商应提供质保期满后主要零部件报价单、质保期满后维护费、软件升级及其相关服务内容；  5.供货时提供有关的全套技术文件。  6.供应商应保证所提供的货物或其中任何一部分均不会侵犯第三方的知识产权。 |
| **培训** | 供应商应对采购人的操作人员、维修人员免费进行培训；  供应商应提供相应的培训计划；  上述内容的实现方式、时间、地点、人数应在投标文件中详细说明。 |

**四、技术要求**

**标项一：快速霍尔测试仪**

**1.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：**如技术要求中未注明需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范的，执行最新标准、规范。

**2.需实现的功能或者目标：**主要用于先进功能材料的电学性能研究，包括有机和无机半导体、聚合物等材料的载流子浓度、迁移率和电导率等关键参数的精确测试，为材料性能调控及应用开发提供技术支持和数据基础。通过高效的电学性能测试，有望加速新材料在柔性电子、半导体、热电转换和磁性器件等领域的应用落地。

**3.需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **（功能或者目标）、质量、安全、技术规格、物理特性等要求** |
| 1 | 快速霍尔测试仪  **（允许进口）** | 1 | 台 | 1.霍尔电压：分辨率=1μV，噪音=0.1μV(RMS)；  2.电阻范围：10 mΩ- 1 GΩ，高阻选件:10mΩ-200GΩ；  ▲3.电阻率测试范围：1 × 10-5Ωcm-105 Ωcm；  ▲4.载流子迁移率范围：0.01-106 cm2/Vs；  ▲5.载流子浓度：800/cm3-8×1023/cm3；  6.测试速度：＜10s ；  7.反常霍尔效应：系统提供磁场控制以测量霍尔电压和磁场的函数；将霍尔电压数据绘制为磁场的函数并保存到文件中。 |

**标项二：气体透过率测试仪（压差法）**

**1.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：**如技术要求中未注明需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范的，执行最新标准、规范。

**2.需实现的功能或者目标：**适用于各种生物质纤维和聚合物、聚烯烃、聚酯、工程塑料及其衍生的复合物等薄膜材料、金属箔片的气体渗透性能测试，可同时测定试样的溶解度扩散渗透系数等阻气性能。该设备是完善自生物基新材料研究的重要仪器，满足生物、材料、环境等专业人才培养的必要条件建设，可承担环境、生物、材料等众多专业研究生的实验任务，能够极大的便利科研教学工作。 此次申购设备主要用于生物基阻隔材料的阻隔性能研究。

**3.需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **（功能或者目标）、质量、安全、技术规格、物理特性等要求** |
| 1 | 气体透过率测试仪（压差法） | 1 | 台 | 1.用途：适用于各种塑料薄膜、塑料复合薄膜等材料的气体渗透性能测试，可同时测定试样的溶解度扩散渗透系数等阻气性能。  2.满足多种国家和国际标准：ASTM D1434, ISO 2556,GB/T 1038。  ▲3.三腔独立测试，试验过程互不干扰，试验结果独立显示。采用三个测试腔一体集成设计结构，三个测试腔并列集成在一个六面体上，减少管路应用，提高测试精度及控温稳定性，拒绝三个测试腔分开并列结构式设备（**投标文件中提供设备测试腔结构图片及相关证明材料**）。  4.提供比例和模糊双重试验过程判断模式，实现快速测试。  5.设备应采用嵌入式计算机技术，将专业的检测设备与控制软件合二为一，避免外接计算机带来可能出现的系统故障。  6.测试范围：0.05～50,000 cm3/m2·24h·0.1MPa。  ▲7.试样件数：≥3 件。**（提供设备实物图片或彩页予以证明）**  ▲8.测试腔真空度：＜20 Pa。  9.控温范围：20℃～55℃。  10.控温精度：±0.1℃。  11.真空分辨率：0.1 Pa。  ▲12.试样尺寸：≥Φ97 mm。  13.透过面积：≥38.48 cm2。  ▲14.试验气体 O2、 N2、 CO2 等气体 (气源用户自备）。  15.为方便实验室试验数据比对及通过相关能力验证，制造商应具备通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）评审获得认可资格的实验室，且CNAS认证范围包括：“塑料 薄膜和薄片 气体透过率的测定 第1部分：压差法 ISO 15105.1-2007”，(**提供生产厂家实验室（CNAS）证书及详细认证范围材料予以佐证**)。  16.仪器制造商应具有按既定环境保护标准和法规要求提供产品或服务的环境保证能力。通过符合GB/T24001-2016/IS014001:2015等标准的环境管理体系认证，认证中含有“透气”仪器 ；证实制造商使用的原材料、生产工艺加工方法以及产品的使用和用后处置是否符合环境保护标准和法规的要求（**投标文件中提供认证证书等证明材料**）。  17.仪器制造商应具有通过GB/T45001-2020/1S045001:2018等标准的职业健康安全管理体系认证的证书，并认证中含有“透气”仪器 ；为有效的预防和保护措施以消除危险源和最大限度的降低职业健康安全的风险（**投标文件中提供认证证书等证明材料**）。  18.配置要求：主机\*1、计算机软件\*1、取样器\*1、真空脂\*1、快速定量滤纸\*1、真空泵\*1等。 |

**标项三：水蒸气透过率测试仪（称重法）**

**1.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：**如技术要求中未注明需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范的，执行最新标准、规范。

**2.需实现的功能或者目标：**基于称重法的测试原理，用于薄膜材料的水蒸气透过率的测试仪，适用于各种生物质纤维和聚合物、聚烯烃、聚酯、工程塑料及其衍生的复合物等薄膜材料、金属箔片在各种温度下的水蒸气透过量的测定。此次申购设备主要用于生物基水汽阻隔材料的阻隔性能研究。

**3.需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **（功能或者目标）、质量、安全、技术规格、物理特性等要求** |
| 1 | 水蒸气透过率测试仪（称重法） | 1 | 台 | 1.重量法水蒸气透过测试原理，参照ASTME96，GB 1037标准制造，适用于食品、药品、医疗器械、日用化学等领域的薄膜、纸张、织物、无纺布、防水透气膜及相关材料的阻湿性能测试。  2.宽范围、高精度、自动化温湿度控制，轻松实现各种测试  ★3.满足GB/T 1037标准要求的间隔称重，测量前自动清零，防止累积误差和疲劳测试，称量由升降机构实现多次操作分离称量（**投标文件中提供相关功能证明资料**）。  4.支持便捷的历史数据查询、比对、分析和打印等多种功能。  5.支持湿度自动调节，使用气体干燥装置，不需要人工干预。  6.满足GB/T 1037标准要求的风速为0.5～2.5m/s，有效防止透湿杯上方湿度梯度的形成，达到温度湿度的搅拌均匀恒定**(投标文件中提供相关功能证明资料)。**  7.为方便实验室试验数据比对及通过相关能力验证，且保证不影响用户正常测试需要，制造商应具备通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）评审获得认可资格的实验室，能为用户提供委托检测报告；且认证范围包括：薄片材料-水蒸气透过率的测定-杯式法 ISO 2528-1995**（投标文件中提供生产厂家实验（CNAS）证书及认证范围证明材料）。**  ★8.满足GB/T 1037标准要求的箱式结构，测试腔一体集成，采用精密的圆形托盘设计，透湿杯在试验腔体内，透湿杯温度、湿度统一**（投标文件中提供仪器实拍图片证明）。**  9.仪器制造商应具有按既定环境保护标准和法规要求提供产品或服务的环境保证能力。通过符合GB/T24001-2016/IS014001:2015等标准的环境管理体系认证，认证中含有“透湿”仪器 ；证实制造商使用的原材料、生产工艺加工方法以及产品的使用和用后处置是否符合环境保护标准和法规的要求**（投标文件中提供认证证书等证明材料）。**  10.仪器制造商应具有通过GB/T45001-2020/1S045001:2018等标准的职业健康安全管理体系认证的证书，并认证中含有“透湿”仪器；为有效的预防和保护措施以消除危险源和最大限度的降低职业健康安全的风险**（投标文件中提供认证证书等证明材料）。**  11.测试范围：0.1～10,000 g/m2·24h。  12.测试温度：15～55±0.1℃。  13.测试湿度：10%～98%±1% RH。  ★14.样品数量：≥3。（提供实拍图片予以证明）  15.样品厚度：≤3mm。  16.有效测定面积：≥30cm2。  17.气源：空气，压力≥0.6Mpa。 |