西安理工大学重大设备更新项目

设备采购合同

合同名称：无掩模紫外光刻机采购项目

合同编号：2026103967HW0290

西安理工大学重大设备更新项目设备采购合同

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法规，**西安理工大学**(甲方)与 陕西格润赛斯检测科技有限公司 (乙方)就甲方购置无掩模紫外光刻机的采购项目，经双方协商达成如下合同条款：

一、标的物及技术要求

1.设备购置清单（投标文件分项报价表）：

序号	设备名称	品牌/规格/型号	生产厂家	数量（台、套）	单 价（元）	小 计（元）
1	无掩模紫外光刻机	格物光学、MLS-DW-01	上海格物光学仪器有限公司	1 套	868500.00 元	868500.00 元
合计总价（人民币大写）：捌拾陆万捌仟伍佰元整					**（小写）**	**:¥868500.00 元**
注：以上价款为包含货物费(含备品备件费)、包装费、运杂费(含搬运、装卸、保险费等)、工程费、材料费、全部税费、安装调试费等完成本合同内容甲方应支付的全部相关费用。						

2.其他内容：无。

3.技术要求、商务要求：详见附件。

二、交付与运输

1.交付时间：乙方应于合同签订后90个日历天内完成交付、安装及调试。

2.交付地点：西安理工大学指定位置：西安理工大学金花校区学科1号楼现代分析测试中心。

3.运输与保险责任：乙方负责本合同项下设备的包装、全程运输、装卸、保险事宜并承担相应费用。定制产品设备毁损、灭失的风险，自设备在交付地点完成安装调试并经甲方最终验收合格后转移至甲方；非定制产品设备毁损、灭失的风险，自设备在交付地点经甲方授权代表签收后转移至甲方。

4.乙方交付设备时需同时移交技术文件及商业单证，包括但不限于保险单、装箱单、产品合格证、质量保证书、使用说明书、保修卡、原产地证明书（进口设备）、报关单（进口设备）、电路图、维护手册、安装图纸等，否则甲方有权拒收且不视为乙方完成交付。

三、**支付方式**：按以下第__2__种方式进行支付。

1. 乙方按照合同规定期限内供货、调试完成，经甲方最终验收合格并签署《验收合格报告》后 7 个工作日内，向乙方支付全部合同款项。乙方应在甲方付款前，向甲方开具全额合法有效的增值税专用发票。

2. 合同签订后 5 个工作日内，甲方向乙方预付合同总价的 40%；设备运抵甲方指定地点并经甲方初步查验无误后 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 30%；设备安装调试完成，经甲方最终验收合格并签署《验收合格报告》后，乙方开具全额合法有效的增值税专用发票，甲方在 7 个工作日内向乙方支付合同总价的 30%。

3. 合同签订后 5 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 40%；设备运抵甲方指定地点并经甲方初步查验无误后，乙方按照剩余合同金额向甲方开具不可撤销、见索即付的银行保函，甲方收到银行保函正本后 5 个工作日内向乙方支付等额款项；设备安装调试完成，经甲方最终验收合格并签署《验收合格报告》后，乙方开具增值税专用发票，甲方在 5 个工作日内向乙方退还不可撤销、见索即付的银行保函正本。

4. 其他付款方式：_____/_____。

四、履约保证金：合同签订后 5 个工作日内，乙方向甲方支付 43425.00 元（大写：人民币肆万叁仟肆佰贰拾伍元整）作为履约保证金（合同金额 5%）。合同标的物经甲方最终验收合格后 7 个工作日内，甲方将上述保证金无息全额退还乙方。若乙方存在违约、给甲方造成损失或应承担违约金/赔偿金，甲方有权直接从履约保证金中抵扣对应金额，且乙方应在甲方通知后 7 个工作日内补足履约保证金；履约保证金不足以覆盖的部分，乙方仍应在甲方通知后 7 个工作日内补足差额。

五、安装与调试

1. 安装调试服务：如设备需要安装调试，乙方应在设备运抵交付至甲方指定地点后 7 日内，派遣合格技术人员免费完成安装、调试及基础校准等工作，确保设备达到合同约定的技术状态并通知甲方进行初步验收。若设备无需安装调试，乙方应在本合同签订后 7 日内向甲方出具书面说明。

2. 安装环境配合：甲方负责提供设备安装所需的电力、场地等基础条件。乙方应提前 7 日书面告知甲方具体的安装环境要求（如承重、温湿度、洁净度、电源规格等），因乙方未及时、准确告知而导致安装延误或产生额外费用、给甲方造成损失的，由乙方承担责任。

六、验收

1. 乙方按合同约定完成全部设备交付、安装调试并自检合格后，应向甲方提交书面验收申请及完整验收资料。甲方收到合格验收资料后，组织验收，验收质量按招标文件的采购参数内容、本合同及附件约定的采购参数、技术要求验收。

2. 若设备验收不合格，乙方应在收到甲方书面通知后 10 日内免费进行整改，并申请甲方复验。若乙方未在规定期限内完成整改或拒绝整改，视为乙方根本违约，甲方有权直接解除合同、要求退货并追究乙方违约责任；若复验仍不合格，甲方有权选择单方解除合同、要求退货，并要求乙方赔偿因此给甲方造成的全部损失。甲方也有权选择要求乙方更换合格设备，由此产生的所有费用由乙方承担，且更换后的设备质保期自新设备验收合格之日起重新计算。

3. 验收标准：以本合同约定的采购参数、技术要求、招标文件、投标文件及国家相关质量标准为依据。

4. 本合同采取以下第（2）种方式进行验收。

（1）一次性验收

设备无需安装调试的或者虽然需要安装调试但无需试运行的，在设备运抵甲方交付地点或在安装调试完毕并自检合格后采取一次性验收方式，该一次性验收即为最终验收（甲方收到乙方验收通知之日起 3 个工作日内完成）。

（2）初步验收+最终验收

初步验收：设备运抵甲方指定地点、安装调试完毕并自检合格后，乙方向甲方提交书面验收申请及完整验收资料通知甲方进行初步验收，双方对设备数量、型号、外观及基本运行情况进行确认。初步验收应在甲方收到乙方验收通知之日起 7 个工作日内完成。

最终验收：初步验收合格后，进入为期 15 日的试运行期。试运行期满后，设备性能稳定且符合合同全部要求的，由甲方组织最终验收。大型或复杂项目，甲方有权邀请国家认可的第三方机构参加验收。

最终验收应在试运行期结束后 7 个工作日内完成。

3. 验收（含初验、终验）合格以甲乙双方共同签署的《验收报告》为准。

初步验收或者一次性验收中，如乙方交付的设备品种、规格、数量、质量等不符合合同约定的，甲方有权拒收，并要求乙方在 45 日内无条件更换、重做。若乙方未按

期更换、重做或更换、重做后仍不符合约定，视为乙方不能交货，甲方有权解除合同，要求退款并追究乙方违约责任。因乙方更换、重做延误的期限由乙方承担延迟交货违约责任。

终检验收不合格的，甲方有权要求乙方限期整改，并申请甲方复验，甲方也有权选择要求限期更换合格设备。若乙方未在规定期限内完成整改、更换或拒绝整改、更换，或按期完成整改、更换但复验仍不合格，构成乙方根本违约，甲方有权直接解除合同，要求退货退款并追究乙方违约责任。因验收不合格而产生的整改、更换、退货等一切费用及损失由乙方承担，因整改、更换造成的延误由乙方按照本合同第九条第 2 款约定承担逾期完成验收责任。

七、质量保证及售后服务

1. 合同标的物必须为全新未使用过的、来源合法，符合国家或有关行业质量标准，且完全符合招标文件、本合同及附件约定的技术参数、规格型号要求。

2. 合同标的物自最终验收合格之日起质保期为 4 年。在质保期内出现的质量问题，乙方负责免费维修、维护或更换，确保设备恢复正常运行。更换部件的质保期自更换完成之日起重新计算。若乙方未按时响应或维修后仍无法正常使用，甲方有权委托第三方维修，产生的费用从履约保证金或相关应付款项中抵扣，不足部分由乙方承担。

3. 乙方承诺提供 4 年的终身免费软件升级、技术咨询等技术支持服务。质保期外，乙方应以优惠价格☑/免费☐提供终身维修服务与优惠价☑/成本价☐的备品备件供应。

4. 乙方须在接到甲方故障通知后 0.5 小时内响应，24 小时内派技术人员到达现场解决问题。如遇紧急故障，应提供不间断支持直至故障排除。

八、产权与保密

1. 设备知识产权声明：乙方保证所供设备（包括硬件及随附软件）所含的全部知识产权归乙方或其合法许可方所有，所供设备为其合法所有或有权处分，不存在任何权利瑕疵。甲方在设备交付并经甲方验收合格后，取得该硬件设备的完整所有权；甲方在支付全部合同价款后，获得该设备及所附软件的非独占、可在甲方及其内部关联主体间转让或共享的使用权（含甲方委托第三方在该项目后续开发的使用权）

2. 保密义务：双方应对因履行本合同而获知的对方的技术资料、技术参数、采购价格、商业计划、内部流程等未公开信息承担保密义务。

九、违约责任：

1. 合同违约情况按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行，甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。甲乙双方均应遵循诚信原则，根据合同的性质、目的全面履行合同约定义务，任何一方违反本合同约定，均应承担相应的违约责任。

2. 乙方未按本合同约定时间交付设备、完成安装调试、完成验收的，每逾期一日，应向甲方支付合同总金额 1‰的违约金；延迟超过 15 日的，甲方有权单方解除合同，要求退货，乙方除返还甲方已支付款项外，还应向甲方支付合同总金额 20%的违约金，如该违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应予以赔偿。

3. 乙方原因导致设备侵犯第三方知识产权或存在其他权利纠纷，致使甲方（含甲方内部关联主体及甲方委托的第三方）无法正常使用或卷入诉讼的，乙方应负责解决并承担全部费用。同时，甲方有权选择解除合同，乙方应支付合同总价款 20%的违约金并赔偿损失。

4. 在乙方依约履行本合同的前提下，甲方因自身原因逾期向乙方支付合同款项的，应按全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率（LPR）和逾期天数向乙方支付逾期付款部分的利息。

5. 乙方未经甲方书面同意擅自将定制设备项目分包或转让的，甲方有权立即解除合同，乙方除返还甲方已支付款项外，还应向甲方支付合同总金额 20%的违约金，如该违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应予以赔偿。

6. 任何一方违反本合同约定，给对方造成损失的，应赔偿对方全部直接和间接损失，包括但不限于诉讼费、律师费、鉴定费、保全费、差旅费等。

7. 本合同项下约定的所有甲方应付款项，若因乙方违约（包括但不限于质量、交付、安装调试、验收等问题）导致甲方付款条件未成就或付款时间延后的，不视为甲方违约，乙方仍应承担相应的违约责任。

8. 乙方应对其工作人员人身安全负责，如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失（直接损失、间接损失、甲方为避免损失扩大或维权而支出的律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、差旅费等所有合理费用等）、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任；

9. 未按合同要求提供设备或提供的设备质量或规格不能满足技术要求，甲方有权终

止合同并对乙方违约行为进行追究，同时按政府采购法的有关规定进行相应的处罚；

10. 招标文件、投标文件规定的其他违约情形；

11. 其他：_____/_____

十、违约解除合同：出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

1. 乙方根本违约，包括但不限于无法交付设备、设备存在严重质量问题无法修复（具体指经甲方书面通知后，乙方在合同约定的期限内或甲方另行给予的合理期限内进行整改或更换后，设备仍无法通过甲方验收的）、提供的资质文件造假等；

2. 乙方未能履行合同规定的其他主要义务，经甲方书面催告后在合理期限内仍未履行，或该等违约行为导致甲方合同目的无法实现的；

3. 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的；

4. 其他：_____/_____

本合同项下约定的所有甲方应付款项，若因乙方违约（包括但不限于质量、交付、安装调试等问题）导致甲方付款条件未成就或付款时间延后的，不视为甲方违约，乙方仍应承担相应的违约责任。

十一、争议解决：合同履行过程中出现争议时，由双方友好协商解决。协商不成，向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十二、其他约定事项：

1. 合同经双方签字盖章后生效。合同一式四份，甲方执三份，乙方执一份；

2. 招投标文件及乙方澄清文件、承诺等均为本合同的附件，与本合同具有同等法律效力（本条款适用于招投标项目）。

3. 乙方应根据法律法规的要求建立并维系自身良好的健康、安全、环保体系。乙方因履行合同造成乙方和或第三方的人员损失和（或）财产损失以及环境污染损失由乙方承担全部责任。

4. 本合同履行过程中，对于往来通知应以书面形式（包括但不限于电子邮件、短信、传真等形式）送达对方。甲乙双方以下列地址作为接收双方往来通知的送达地址，当通知到达下列任一地址时，即视为已经送达。如一方变更下列地址的，应当在变更当日以书面形式通知对方，否则对方按本合同约定地址发出的通知视为有效送达。甲乙双方发生争议引发诉讼或仲裁的，以下地址同时作为法院或仲裁机构司法文书的送达地址。

甲方送达地址：陕西省西安市碑林区金花南路5号西安理工大学学科1号楼

联系人：雷黎

联系电话：18629156857

电子邮箱：leili@xaut.edu.cn

乙方送达地址：陕西西安市雁塔区太白南路263号新一代国际公寓A座2907室

联系人：杨鹏

联系电话：15114843015

电子邮箱：1065805540@qq.com

5.本合同履行及后续审计中，乙方须无条件配合甲方及审计、财政等监督管理部门的工作，提供所需全部资料。

甲方（盖章）：西安理工大学	乙方（盖章）：陕西格润赛斯检测科技有限公司
信用代码：12610000435230 42XN	信用代码：91610139MA6U35WM9F
地址：西安市金花南路5号	地址：陕西西安市雁塔区太白南路263号新一代国际公寓A座2907室
开户银行：中国银行西安金花南路支行 银行账号：102891574567	开户银行：交通银行股份有限公司西安吉祥村支行 银行账号：611899991010003379591
法人/委托代理人签字：	法人/委托代理人签字：
电话：029-61125883	电话：029-88227560
签订日期：2026年7月31日	签订日期：2026年7月31日

附件一：技术参数

1.光源与曝光系统

1.1 光源波长：配置中心波长为 365nm±2nm 和 405nm±2nm 的双波段紫外 LED 光源

1.2 光源寿命：使用寿命≥1 万小时

1.3 曝光速度：单次曝光时间≤300 毫秒

1.4 曝光均匀度：90%以上

1.5 对焦技术：支持压电主动自动对焦或光学（激光）主动自动对焦，对焦速度≤1 秒

1.6 灰度曝光能力：支持 16 位灰度光刻，可用于制备三维微结构或渐变图形

1.7 模组化光学引擎：系统采用模块化光学引擎设计

2.光刻镜头及无掩模技术：

2.1 配备 4 个光刻镜头（50×(必选)，20×，10×，5×）

2.2 配备基于数字微透镜（DMD）的无掩模光刻技术

2.3 DMD 显示分辨率达 2880×1620

3.分辨率与最小线宽

3.1 最小特征线宽：≤0.5μm（@50×镜头）；≤0.8μm（@20×镜头）；≤1.5μm（@10×镜头）；≤3μm（@5×镜头）

3.2 单场曝光速度：≥3mm^2/min（@50×镜头）；≥15mm^2/min（@20×镜头）；≥60mm^2/min（@10×镜头）；≥200mm^2/min（@5×镜头）

4.套刻与拼接精度

4.1 套刻精度：≤1μm（@10mm×10mm 区域）

4.2 拼接精度：误差控制在±0.3μm 以内

4.3 最大拼接面积：106mm×106mm

5.运动台与定位精度

5.1 位移台性能：X/Y 轴重复定位精度优于±0.2μm（100mm 行程），Z 轴分辨率≤10nm

5.2 多轴调节功能：配置精密电动 XY 位移台与主动调平平台

6.软件功能

6.1 原位绘图：支持 TIFF、JPG、GDS、BMP、PNG 等多格式文件，可经软件直接绘制。

6.2 智能辅助：具备物像绑定、拼接校正、畸变矫正、OPC 邻近效应修正等功能，提升光刻图形质量

6.3 自动化流程：支持软件控制自动对焦（如 CCD 图像对焦、压电自动对焦或激光主动对焦）、自动曝光与多场拼接

7. 样品台

7.1 基底尺寸：既支持 10mm×10mm 的小样品，也支持 4 英寸或更大的晶圆基片

7.2 样品厚度：兼容厚度 0~5mm 的样品，适配硅片、玻璃、柔性衬底等多种材料

8. 附属系统：配置气浮减震平台（尺寸：与光刻机主机尺寸相匹配）

9. 数据处理终端及操作软件

9.1 配置 1 套可用于操控光刻实验及数据采集与存储系统 CPU 核心数≥8 核、主频≥3.5GHz；DDR5 内存容量≥32G；SSD 硬盘容量≥1TB、液晶显示屏尺寸≥25 英寸（分辨率≥1920×1080）

9.2 软件：预装具有原位绘图、图案载入、图案拼接/剪裁、光刻套刻控制、拼接精度校正等功能的软件

附件二：商务要求

一、交货时间

采购包 1：合同签订后 90 日历天内完成交付、安装及调试。

二、交货地点

采购包 1：西安理工大学金花校区（以采购人指定位置为准）

三、支付方式

采购包 1：分期付款

四、支付约定

采购包 1：

1、预付款，合同签订后 5 个工作日内，达到付款条件起 7 个工作日内，支付合同总金额的 40.0%

2、进度款，设备运抵甲方指定地点并经甲方初步查验无误后，达到付款条件起 9 个工作日内，支付合同总金额的 30.0%

3、进度款，设备安装调试完成，经甲方验收合格并签署《验收合格报告》后，乙方开具全额合法有效的增值税专用发票，达到付款条件起 9 个工作日内，支付合同总金额的 30.0%

五、验收标准和方法

采购包 1：

（1）验收依据招标文件、投标文件及技术澄清文件（函）），《购置合同》（包括合同的配置清单、技术规格资料、技术协议、补充协议等）、装运单据（包括航空、铁路、公路、轮船、邮寄和快递等运单）和装箱清单等；无掩模紫外光刻机 的标准须符合 GB/T21186-2007《无掩模紫外光刻机》的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存、质量保证等。

（2）验收流程 ①到货初检（采购人、中标人共同参与）：检查外包装完整性、运

输损伤情况； 核对货物型号、数量、规格是否与合同一致；检查随机文件（合格证、说明书、保修卡等）。②安装调试验收提供并且安排工程技术人员免费进行安装调试及培训验收。③性能测试验收（关键指标实测）连续运行120小时无故障；④最终验收设备安装调试完毕、正常运行6 个月后。签署《验收报告》，产品保修期自验收合格之日起算，由中标人提供产品保修文件。

（3）中标人安装调试完毕，双方按合同文本及附件进行配件清点及功能认证。（4）供应商应提供相关设备在安装调试、校验、初始运转中涉及费用（包括试剂、耗材、配件、服务等）应包括在报价中。

六、包装方式及运输

采购包 1：

包装标准：中标人提供产品及相关快递服务的包装要求，按照《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）》执行，确保防潮、防震、防锈蚀；

运输方式：中标人自主选择，须购买全程运输保险，保证按期交付。不得断货，因断货造成的损失由中标人负责赔偿；运输责任：运输由中标人负责，运杂费已包含在合同总价内。包括从货物供应地点运送至交付地点所含的运输费、保险费等；存放与保管：货物到达采购人指定地点后，中标人应按有关技术规 程和采购人要求进行存放和保管。

七、质量保修范围和保修期

采购包 1：

1、供应商提供仪器的现场安装调试并达到技术指标要求的技术性能，满足甲方使用要求，并同时在现场对用户进行操作培训。质保期自仪器验收合格之日起 4 年。

2、仪器安装运行能正常使用，质保维护及时；售后服务响应时间（质保期内）：即时响应（包括电话响应）；电话响应无法解决 24小时内到达现场。修复时间 12小时

内解决；如在24小时内无法修复，则提供部件冗余服务或采取应急措施，提供相同产品或不低于故障产品规格档次的备用产品供采购人使用，以确保货物的正常使用。

3、中标人终身维修，在保修期外只收配件成本费。

4、制造商为用戶提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，并为用戶提供1人次制造商培训中心的上机培训，要求培训后能够熟练使用仪器。同时具备协助客戶项目开发、仪器试用等功能。

八、质量保证

1、质量追溯：提供原材料来源证明及质量检验报告；

2、货物要求：以采购人的要求为准，为采购人提供全新的货物（包括零部件）。

九、采购标的的安装调试及配套工程

1、耗材及备件

配备设备常用维护工具1套

提供设备验收所需耗材，如光刻胶、显影液、剥离液、刻蚀液及一些待光刻的样品。

2、安装调试要求

调试周期：连续120小时无故障运行测试；

人员培训：提供相关操作人员培训资料。

3、配套工程

包含安装设备所需叉车及各种工具（需提前2日做好准备）

十、违约责任与解决争议的方法

采购包1：

中标供应商未按合同约定的交货日期交货的，每逾期一日，向采购人支付逾期交付货物价款的0.1%的违约金，但不超过合同总金额的10%。中标供应商支付逾期交货违约金并不免除其交货的责任。

如中标供应商在政府采购合同规定的交货日期后10天内仍未能交货，则视为中标供应商不能交货，采购人有权解除政府采购合同，中标供应商除退还已收取的货款外，

还应向采购人偿付政府采购合同总金额10%的违约金。

中标供应商所交付货物及伴随的工程或服务不符合其投标承诺，存在偷工减料、以次充好情形的，采购人要求更换一次后仍不符合约定的，采购人有权解除政府采购合同，没收履约保证金，并将有关情况上报政府采购监管部门处理。

附件三：售后服务

1、为确保采购人能够得到及时优质的售后服务。我单位特地针对本项目制定了详细的售后服务，其中包括谈判要求产品的提供、配套产品的提供、产品安装、调试，质保期内免费服务和质保期外的有偿服务。

2、质保期：质保期自仪器验收合格之日起 4 年。

交货时间：合同签订后90日历天内完成交付、安装及调试。

交货地点：西安理工大学金花校区（以采购人指定位置为准）。

3、质保期内：凡出现故障接到贵单位的报修电话后，每天 7*24 小时及时响应，在产品发生特殊类型故障后即时响应，24 小时内到达事故现场，12 小时内予以解决，产生的所有费用均由我单位承担。我单位承认质量问题并承担由此而发生的一切费用。

4、质保期外：一般问题 1 小时内响应，48 小时内到达现场上门服务，根据情况提供解决。保证用户的故障投诉都得到及时的调查和解决。

报修专线：15114843015，技术维护人员全天值守。

5、质保期后的维修服务收费标准：超过质保期的维修服务，只收取单程的运保费及维修元器件成本费。我单位应对提供产品有上门维修、终身维护的职责，对其所供产品应能提供质保期外的原厂商技术服务支持，负责定期或不定期的对采购方仪器货物进行维护、保养、修理，并向采购人免费提供一定金额的维修配件及耗材。

6、定期回访：公司人员对用户进行定期回访，对货物的隐含故障源进行检测及排除，并会请用户相关负责人填写巡查反馈信息单。

7、伴随服务

随同每套货物提供相应的每一套设备和仪器的中文的技术文件。包括但不限于产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。

对于合同附件中有要求的货物，还提供下列服务：

- 货物的现场安装、调试和启动监督；接受采购人的监督管理并承担相关费用；
- 提供货物组装和维修所需的工具，提供货物调试所需的试剂、耗材等（如有）；
- 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除我方在质量保证期应承担的义务。

- 在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护等实际操作对甲方人员进行培训。
- 协助甲方完成政府相关部门对设备的审验直至取得合格证。
- 向甲方移交合同约定数量的所有资料文件，接受甲方对项目的最终验收。
- 伴随服务的费用已含在合同价中，不单独进行支付。

8、产品保修期内，修理、更换、退货要求

（1）质量标准：中标人的产品质量应当符合国家行业规定的标准，并无任何瑕疵；中标人应按配置清单要求提供原装产品，除人为因素损坏外，免费提供所有设备正常使用所需的备品备件，且中标人维修所更换的配件和备品备件均为原设备厂家生产；

（2）不符约定处理：如交付品种、型号、规格不符合同约定的，由中标人负责退换，由此产生的一切费用及给采购人造成的相关损失由中标人全部承担并赔偿相应损失；

（3）不能修理或调换：如不能修理或者不能调换的，按不能交货处理，因此给采购人造成的所有经济损失中标人应予全额赔偿；

（4）质保服务：保修期内由中标人免费质保，采购人报修后三日内投标人必须响应，否则将依据有关法律、法规进行追偿；

（5）瑕疵责任：中标人提供产品应无任何瑕疵，符合国际、国内相关标准。如在使用过程中本产品存在隐蔽瑕疵造成医疗事故而引发的纠纷，由中标人全额负责赔偿，并免费为采购人修复瑕疵或更新换代，期间产生的费用均由中标人承担。

（6）技术保障：中标人提供的设备及配套产品，必须是合同规定厂家制造的、合格、全新、未曾使用的产品，产品内部无损坏，外表无磨损，内部包装无破损。必须等同于投标指标，并能按国家标准供应、检测、调试，确保产品技术指标满足使用要求。中标人须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。

9、技术资料及培训要求

（1）供应商应提供仪器安装调试后，在现场对用户进行操作培训，培训内容包括仪器的基本原理、操作及一般仪器维护保养知识。

（2）供应商需为用户提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，并为用户提供上机培训。