# 西安工业大学台式 X 射线衍射仪项目
# 采购协议

甲方：西安工业大学

地址：陕西省西安市未央区学府中路 2 号

法定代表人：姚尧

联系人：刘增超

联系电话：15349203547

邮箱：58147782@qq.com

乙方：广东省中科进出口有限公司

地址：广州市越秀区先烈中路 **100** 号大院 **9** 号 **102** 房自编 **A** 一楼

法定代表人：李红亮

联系人：王蕾

联系电话：**18513594664**

邮箱：**leiwang@gdstie.com**

境外制造厂商：新商务国际贸易有限公司

地址：香港九龙湾常悦道 **3** 号企业广场二期 **16** 楼 **01** 室

法定代表人：李红亮

联系人：杨采灵

境外地址：香港九龙湾常悦道 3 号企业广场二期 16 楼 01 室

联系电话：**(020)-3765 6090**

邮箱：**cailingyang@nbi.com.hk**

鉴于：

1、甲方西安工业大学为进口商品项目的采购方，乙方广东省中科进出口有限公司为该项目投标中标方。

2、本合同约定的设备/货物及境外制造厂商均系乙方指定。

3、因进口采购需由甲方指定的外贸代理商和境外制造厂商新商务国际贸易有限公司

签订相关进出口协议。

4、故由甲乙双方确定该采购项目的相关内容后，由甲方指定的外贸代理商与乙方指定的境外制造厂商新商务国际贸易有限公司签订进出口协议、向境外制造厂商付款。

为了本采购项目实施及进出口协议的确定和履行，甲乙双方签订本协议，乙方对本协议约定义务承担履行责任，并对进出口协议中境外制造厂商的合同义务的履行向甲方承担连带责任。为此，甲乙双方协议如下：

项目名称：西安工业大学台式 X 射线衍射仪进口设备采购项目。

项目编号：**GCZB2026-03-027-L。**

一、所供设备配置清单如下：

| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 品牌 | 数量（单位） | | 产地 | 国别 | 单价（元） | 合计（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 台式 X 射线衍射仪 | **D8 Advance** | **Bruker** | **1** | 台 | 德国 | 德国 | **2285000.00** | **2285000.00** |
| | 合计金额人民币总金额：**¥2285000.00** 元；（大写：）人民币贰佰贰拾捌万伍仟元整。 | | | | | | | | |
| | 备注：合同总金额为包含设备价格及设备运送到甲方指定地点的一切费用，包括但不限于：设备款、辅材费、施工费、所有产品的运输费、保险费、商检费、搬运费、安装调试费、培训费、售后服务费、税费等。<br>甲方委托的外贸代理商办理的项目预付货款全额保函费含在合同总金额内。合同总金额不随通货膨胀的影响而波动。 | | | | | | | | |

二、设备技术参数：

| |
|---|
| 产品规格及技术指标<br>1 X 射线光源<br>1.1. X 射线发生器<br>1.1.1 输出功率：≥3kW （3kW）<br>1.1.2 额定电压：≥50kV（50kV）<br>1.1.3 额定电流：≥60mA （60mA）<br>1.2 X 射线光管<br>1.2.1 X 射线光管：Cu 靶，陶瓷 X 光管<br>1.2.2 光管功率：≥ 1.8 kW （2.2 kW）<br>1.2.3 焦斑：光管本身具备点焦斑和线焦斑两种模式，切换过程中无需关闭水冷<br>1.2.4 焦斑大小：≤ 0.4×12 mm （0.4×12 mm） |

1.3 电流电压稳定度：±0.005%（外电压波动 10%时）
1.4 射线防护：防护罩外任何一点计量≤1μSv/h
1.5 辐射豁免：设备具备国家环保部门颁发的辐射豁免公告
2. 测角仪
2.1 扫描方式：θ/θ方式
2.2 角度范围：至少覆盖-10°～160°（-110°～168°）
2.3 最小可控步长：≤0.0001°（0.0001°），角度重现性：≤±0.0001°（±0.0001°）
2.4 测角仪半径：≥240mm（280mm）
2.5 全谱范围内所有峰角度偏差：≤±0.01°
3. 探测器
3.1 探测器类型：阵列探测器
3.2 最大计数：≥$3\times10^7$ cps （$1.5\times10^8$ cps），且探测器能量分辨率：≤380eV（＜380eV）
3.3 探测器分辨率：≤75μm（75μm）
3.4 背景强度：≤0.5cps（<0.05 cps）
4. 光路部分
4.1 所有光学附件及样品台均采用模块化设计，更换后无需校准光路
4.2 所有光学附件智能芯片识别、自动精确定位
4.3 单毛细管透镜，光斑直径：≤500μm（光斑直径：2.0mm、1.0mm、0.5mm、0.3 mm、0.2 和 0.1mm 六种可选）
5 样品台系统
5.1 用于分析各种块体及粉末样品，各种规格样品架 30 个
5.2 微区样品台
5.2.1 行程范围：X 轴≥25mm，Y 轴≥50mm，Z 轴≥50mm （X 轴 25mm，Y≥50mm，Z 轴 50mm）
5.2.2 最小步进：X 轴≤10μm，Y 轴≤10μm，Z 轴≤1μm（X 轴 10μm，Y 轴 10μm，Z 轴 1μm）
5.2.3 最小分析区域：≤1mm×1mm（1mm×1mm）
5.2.4 激光高度计：可与 XYZ 样品台组合实现一键高度定位
5.2.5 光学显微系统：放大倍数≥10 倍，实现微区拍照及定位功能
6 原位分析腔体
6.1 工作温度范围：室温至 1200℃
6.2 控温方式：程序控温
6.3 控温精度：±0.1℃
6.4 温度梯度：≤50℃
7. 自动进样器
7.1 进样器位数：9 位
7.2 样品架个数：25 个
7.3 可以对每个样品设置不同的测试条件
8. 仪器控制数据处理软件：含数据库、定性分析软件、无标样定量分析软件、结构精修及粉末衍射解结构软件、物相检索软件等
9. 配置要求
9.1 X 射线高压发生器 1 套
9.2 X 射线光管 1 根

9.3 高精度测角仪　1 套
9.4 能量阵列检测器　1 套
9.5 发散狭缝、接收狭缝、放散射狭缝　各 1 套
9.6 单毛细管透镜　1 套
9.7 XYZ 样品台　1 套
9.8 激光高度计和 CCD 相机 1 套
9.9 自动进样器　1 套
9.10 仪器控制和数据处理软件　1 套
9.11 水冷系统（制冷量≥5kW，控温精度≤±1℃）　1 套　（制冷量 5kW，控温精度±1℃）
9.12 延时电源（最大功率≥20KVA，延时≥30 分钟）　1 套　（最大功率 20KVA，延时 30 分钟）
9.13 数据处理器（处理器频率≥3.0GHz，处理器总内核数≥12 核，内存≥16GB，固态硬盘≥1TB，显示器≥24 英寸，正版操作系统）1 套　（处理器频率 3.4 GHz，处理器总内核数 14 核，内存 16GB，固态硬盘 1TB，显示器 24 英寸，正版操作系统）
注：以上产品规格及技术指标中括号内数值为本次供应产品的具体参数值。

**三、质量标准：**

乙方所提供的设备、附件、材料等应是符合进口国及出口国相关国家、行业标准及双方招、投标文件规定的全新产品，并应保证所供设备附件齐全且能够独立正常运行，因缺少附件及质量问题而发生的任何损失由乙方负责。

**四、进口协议：**

外贸环节由甲方指定的外贸代理商和乙方指定的境外制造厂商签订相关协议，乙方应积极保持与甲方、甲方指定的外贸代理商和境外制造厂商的良好沟通，保证合同的正常履行，并承担合同义务的履行责任，对进口协议（合同名称以双方指定的外贸代理商和境外制造厂商实际签订合同为准）中境外制造厂商的合同义务向甲方承担连带责任。

**五、包装及运输方式：**

1、货物包装必须符合国际标准、进出口国家标准、行业标准，满足海上、航空、铁路或公路运输以及货物装卸要求。交付的货物如有损坏，由乙方负责无条件退换货直至达到合格，供货期不予顺延。

2、运输由乙方及境外制造厂商负责，所发生的一切费用已包含在合同总价中。由乙方承担，包括从货物供应地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费等。

3、运输方式由乙方及境外制造厂商自行选择，运输和装卸、仓储等风险由乙方承担。

**六、交货、安装：**

1、交货日期：自合同生效后 140 日历日，安装日期：2027 年 1 月 30 日前完成产品

到货安装、调试至验收合格等合同义务。甲方在设备安装环境不完全具备的条件下，可要求延期交货，乙方应无条件同意。乙方发货前需书面告知甲方，并征求甲方书面同意，否则承担因此产生的全部损失。

乙方确认，出口管制、外国政府审核等政府原因均不构成不可抗力，乙方不因此免责。

2、乙方向甲方交货时应移交每套设备的全套档案资料（包括但不限于产品合格证、使用说明书、保修卡、技术资料等），否则视为未交货。

3、乙方应为甲方（用户）免费指导和培训设备的操作与维护，直至甲方完全掌握操作及维护方法。

4、安装调试所需工具和标准样品由乙方或境外制造厂商提供。

5、乙方安装调试结束后提供设备运行报告，再向甲方申请进行设备初验。

**七、开箱单清单：**

1、开箱清单：

| 货物名称 | 型号规格或<br>主要技术指标 | 生产商 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 台式 X 射线衍射仪 | D8 Advance | Bruker | 1 | 台 |

2、开箱检验：所供货物到货后，甲方和乙方指定人员共同参加开箱检验，乙方负责开箱，甲乙双方及时对货物名称、厂家、数量、品种、型号、规格、参数、功能需求等（乙方协助）进行核对、检验。如果核对无误，甲方或甲方用户在到货签收单上签字，点货报告作为付款的依据。如果在联合开箱检验中发现货物有任何短少、缺损、缺陷等与合同约定不符，甲乙双方代表可当场签署贰份详细报告，该报告将作为甲方要求乙方进行更换、修理或补充发货的有效证据，甲乙双方各执壹份。若货物与合同约定不符，甲方有权拒绝接收，乙方应无条件退换货直至合格，并承担逾期交货的违约责任，赔偿甲方损失。

**八、验收：**

1、初验：货物安装调试合格后，进行试运行测试，通过试运行测试后进入试运行，试运行不少于 30 个工作日。由乙方向甲方提供详细的试运行报告，报告中至少应详细记录各种实测、运行数据。项目试运行通过后，且乙方完成自测，提交甲方使用单位进行初验。验收内容按试运行报告，现场查看货物运行情况。初验完成后，乙方填写初验验收报告并经甲方使用单位书面确认。

2、整体验收即终验：该项目初验完成后，甲方根据甲方使用单位提供的初验验收报告，组织甲方相关人员和专家组成的验收小组对系统设备进行最终验收。验收依据为本合

同文本、招投标文件和国内、出口国相应的标准、规范，标准、规范不一致的，以高标准为准。本合同内所列功能参数逐条验收，并符合甲方稳定安全正常使用的需求。验收合格后，甲方填写终验验收单，乙方应于初验之前15日内向甲方提交货物所包含的所有资料，以便甲方使用单位日后管理和维护。验收不合格的，限期整改，整改过程中产生的费用和货物发生的一切损失由乙方承担，整改期间，交货日期不予顺延。

**九、货款支付与财务结算：**

1、合同总金额为包含设备价格及设备运送到使用单位指定地点的其它一切费用，甲方代理费、预付款保函费用由乙方承担。

2、本合同约定的价款，甲方不向乙方支付；甲方通过指定的外贸代理商向境外制造厂商开具100%不可撤销即期跟单信用证支付。90%合同货款凭进出口协议约定单据及西安工业大学出具的开箱点货报告原件解付；剩余10%合同尾款凭西安工业大学出具的设备终验验收报告原件解付。

3、本合同款项由外贸代理商按甲方要求开具符合法定要求发票。

**十、售后服务：**

1、售后服务联系方式：售后负责人：郭伟；联系电话：13370119665

2、设备质保期（保修期）为1年，其中光管质保期为2年，质保期自设备终验合格之日起开始计算。

3、质保期内乙方免费提供人员培训及上门维修服务，负责修理或更换因生产工艺或材质质量原因而出现故障的零部件，一切材料及人工费用全免。乙方应当在收到甲方的维修通知2小时内响应并在1日内上门维修完毕。如乙方原因不能履行质保义务，甲方有权委托第三方处理，由此产生的费用和风险由乙方承担，造成甲方损失的应予以赔偿。

4、质保期内乙方免费回访2次，及时为设备进行检查和问诊。质保期满后乙方继续承担仪器的终身维护，乙方每年定期回访客户2次，对甲方提供支持，如回答甲方提出的问题、排除甲方的软、硬件故障等，并按成本价格酌情收取部件维修或更换费用。

**十一、履约保证金**

1. 乙方在签订本合同前5个工作日内，向甲方缴纳合同总价5%的履约保证金，金额为¥114250.00元。

2. 乙方如期履约完成且质保期满后，乙方不存在任何违约责任或者扣除任何费用，甲方无息向原缴费账户退还履约保证金全款，否则不予退还或在扣除甲方认为应当扣除的费用后予以退还。

3.若乙方未能按照合同约定履行，则甲方有权全额扣除履约保证金，对甲方造成的其他损失由乙方承担。

十二、保险：

货物及相关附件由乙方联系境外制造厂商按照合同金额的110%投全额保险，乙方负有监督义务。乙方对制造厂商投全额保险负连带责任，发生索赔由乙方及制造厂商进行索赔。无论制造厂商是否按约投保或乙方及制造厂商索赔成功与否，其均应先赔偿由此造成的甲方一切损失。

十三、违约责任：

1、除本合同约定的违约责任之外，双方按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2、提供的货物不符合合同要求、招标文件要求，乙方必须无条件换货直到合格，并承担逾期供货违约责任；拒绝换货或者换货超过二次仍不合格的，甲方有权单方解除本合同，乙方及境外制造厂商应无条件退还已收取的全部合同价款，并按合同总金额30%向甲方支付违约金，违约金不足弥补甲方损失的，由乙方赔偿全部损失。

3、乙方逾期交货，每天应按合同总金额的千分之一向甲方支付违约金。如乙方逾期三十天仍未交齐货物的，甲方有权解除合同，乙方及制造厂商共同退还货款，并按合同总金额的30%向甲方支付违约金，违约金不足以弥补损失的，应继续赔偿损失。

4、乙方未在约定时间完成安装调试合格的，每逾期一日应向甲方支付违约金1万元，违约金不足以弥补损失的，应继续赔偿甲方损失；逾期超过三十日，甲方有权选择第三方安装或解除合同，甲方选择第三方安装的，费用由乙方承担，甲方选择解除合同的，乙方及制造厂商共同退还货款，并按合同总金额的30%向甲方支付违约金，违约金不足以弥补损失的，应继续赔偿损失。

5、乙方所交货物的类型、版本、参数、功能需求等在使用中如发生不符合合同约定、国家标准，或者所供货物达不到约定技术要求的，或者运行存在较大潜在风险的，导致甲方无法正常使用的，乙方及境外制造厂商应无条件全额向甲方退还甲方支付的全部款项，并向甲方支付合同总价款30%的违约金，违约金不足以弥补损失的，应继续赔偿损失。

6、乙方所供货物造成甲方或第三方人身伤亡、财产损失的，乙方应负责解决并承担赔偿责任，并赔偿甲方所有损失；乙方应按甲方要求采取退货、换货等方式处理，退换货的一切费用由乙方承担，并应退还甲方支付的合同总货款。

7、乙方工作人员因任何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、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。乙方在履行合同过程中所引起的任何人身损害、对第三方侵害、经济和劳动纠纷全部由乙方承担责任。

8、乙方逾期提供售后服务，每逾期一日，向甲方支付违约金 5000 元，并赔偿给甲方造成的全部损失。

9、本合同约定的甲方损失包括但不限于直接与间接经济利益的减损、预期利益损失。

10、因乙方违约，甲方为实现本合同项下所有权益支出的诉讼费、公告费、保全费、保全保险费、调查取证费、律师代理费、差旅费、评估费、公证费、鉴定费等费用由乙方承担。

11、本合同约定的违约金、赔偿损失、各项费用等，甲方有权直接从合同价款中扣除，并不承担任何责任。

**十四、合同争议解决：**

本合同在履行过程中发生的争议，由甲乙双方协商解决，协商不成的，向甲方注册地人民法院提起诉讼。

**十五、其他事项：**

1、招标文件、投标文件、中标通知书、合同附件均成为合同不可分割的部分。

2、合同未尽事宜，由甲乙双方协商签订书面补充合同，与原合同具有同等法律效力。

3、除本合同约定外，合同一经签订，不得擅自变更、中止或终止合同。对确需变更、调整或中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

4、乙方违约或境外制造厂家违反进出口协议的，甲方有权选择起诉乙方或境外制造厂商或同时起诉乙方及境外制造厂商追究责任。

5、本合同按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

**十六、合同生效：**

本合同壹式肆份，甲方叁份，乙方壹份，具有同等的法律效力。本合同自双方签字盖章之日起生效。

**（以下为西安工业大学台式 X 射线衍射仪项目采购协议签字盖章页，无正文）**

甲方（盖章）：西安工业大学

法定代表人：

委托代理人：

联系方式：

开户行：建行大明宫支行

账号：**61001781300052502618**

统一社会信用代码：**126100004352312623**

日期：2026.08.06

乙方（盖章）：广东省中科进出口有限公司

法定代表人：

委托代理人：王蕾

联系方式：

开户行：中国银行广州先烈中路支行

账号：**628857741942**

统一社会信用代码：**914400001903678493**

日期：2026.08.06