

吉林省政府采购合同

合同编号：DBDLZXZCC(ZX)-2025-001

签订地点：东北电力大学

签订日期：2025年06月17日

采购编号：采购计划-[2025]-04834号-1

招标文件编号：采购计划-[2025]-04834号-1

东北电力大学（需方）需求的热物理测试中心多相检测平台项目（货物名称）经长春中晟招标咨询有限公司（采购方）通过公开招标方式进行采购，经评标委员会评定吉林市锐创科技有限公司（供方）为中标单位。供需双方按照《中华人民共和国民法典》和有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实守信原则，同意按照下面的条款和条件订立本合同。

一、合同文件构成：下列文件构成本合同不可分割的组成部分：

- 1.招标文件的合同条款、货物需求以及技术规格和图纸；
- 2.供方提交的投标函、投标报价表、售后服务承诺书和货物需求与技术规格偏离表，以及评标、商务谈判过程中供应商出具的书面补充文件；
- 3.中标通知
- 4.其他有关文件（如果有的话，应全部详细列出）

二、货物名称、品牌及规格型号、数量、合同金额、交货地点及时间：

报价单位：元

序号	产品名称	品牌	型号	制造商	原产地	规格	单位	数量	单价	合计
1	超高分辨场发射扫描电子显微镜	HITACHI	SUH860	Hitachi High-Tech Corporation	日本	主要功能： 对纳米尺度样品、电子束敏感样品、不导电样品的超高分辨观察；可观察各种孔尺度新能源新材料的微观结构与多相组分热物理测分析，进而获得形貌结构与性能之间的构效关系，为高性能材料设计和器件开发提供硬试中心多件支持；结合能谱仪，进行微观元素组成分析； 主要配置： 扫描电镜主机1套、控制单元1套、显示系统1套、标准工具1套、变压器1套、机械泵1套、空压机1套、冷却循环水1套、电镜专用桌椅2套、能谱仪1套；	套	1	459800.00	459800.00

					技术参数: 1. 电子光学系统 ▲1.1. SE 分辨率: 0.6nm@15kV(工作距离$\geq$4mm); #1.2 SE 分辨率: 0.7nm@1kV(工作距离$\geq$1.5mm); 1.3 放大倍数: 最小 20 倍; 最大 200 万倍, 底片和显示器倍率可同时显示; #1.4 电子枪: 场发射电子枪, 单根灯丝寿命 5 年; 1.5 加速电压: 0.5-30kV(10V/步); 1.6 着陆电压(样品台减速): 0.01-20kV(10V/步); #1.7 电子枪亮度 $1 \times 10^9 \text{A/cm}^2/\text{sr}$; 1.8 聚焦、消像散: 自动聚焦、自动消像散并配有旋钮板及轨迹球, 可自动手动聚焦及消像散调节; #1.9 场发射电子源: 6nm; ▲1.10 物镜光阑: 四孔机械可调式, 内置加热自清洁装置; ▲1.11 具有样品台减速功能; 2. 样品室 2.1 样品台: 优中心 5 轴马达驱动; ▲2.2 样品台移动: X: 110mm; Y: 110mm; Z: 38.5mm; 倾斜角: 75°; R: 360° 连续旋转; #2.3 配有样品交换预抽室: 预抽室可保证直径 150mm 的样品的通过, 预抽室端面为透明, 可观察到样品交换过程; 2.4 导航功能: 一体化导航相机, 最大导航视野直径: 70mm #2.5 防撞警报装置: 具有非接触碰撞保护功能, 无需红外相机即可避免样品台碰撞; 3. 检测器 3.1 低位二次电子探测器: 可得到二次电子像; ▲3.2 镜筒内电子探测器: 可选择接收二次电子像或背散射像, 并以任意比例混合, 在小于 2kV 下可以成背散射电子像; 4. 数字图像记录系统 4.1 图像处理软件: 可以进行图像的处理、测量和编排实验报告, 捕捉的图片可存储在临时图片栏内, 可选择单张存储或批量存储, 可自动连续命名; 4.2 图像显示: 支持双显示器双大画面显示				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

					(1280×960 像素)，支持 6 通道图像实时显示； # 4.3 图像储存：640×480, 1280×960, 2560×1920, 5120×3840, 10240×7680 像素，高分辨拍照模式 20480x15360 像素； 5. 电镜控制系统：具有自动聚焦、自动消像散、自动合轴、自动图像漂移校正、自动对比度/亮度调节等功能； 6. 真空系统 # 6.1 真空泵：分子泵 1 台；机械泵 1 台；离子泵 2 台，化学吸附泵 1 台； 6.2 保护：自动真空抽气及诊断系统，具有断电、缺水、失真空保护系统； 6.3 样品更换抽真空时间：1.5 分钟； 7. 能谱仪 # 7.1. 探测器：分析型 SDD 硅漂移电制冷探测器，有效面积 65mm²，高分子超薄窗设计。 7.2. 封闭式真空系统，无需借助 SEM 抽放真空。 7.3. 能量分辨率：Mn Ka 优于 129eV (@计数率 100,000cps)；以上探测器能量分辨率保证符合 ISO 15632: 2012 标准。 7.4. 元素分析范围：B5~Cf98； 8. 服务： # 8.1 安装：扫描电镜须适应现有实验室条件，提供满足扫描电镜正常操作和运行的基础条件：在接地电阻 40Ω 即可正常工作，无需制作超低阻值地线； 8.2 扩展： # 8.2.1 可随时升级与任意品牌型号的光学显微镜联用：两台设备可以独立工作； # 8.2.2 可升级与原子力显微镜联用：实现扫描电镜和原子力显微镜的坐标联用，两台设备可以独立工作，互不影响分辨率指标，保证坐标共享精度优于 10 微米； ▲ 8.3 维护：扫描电镜具有停电直接启动功能； 9. 售后： 9.1 质保期：安装验收后 12 个月； 9.2 保修：一年免费保修（自验收合格之日起计算）以及仪器的终生维修，终身免费技术咨询； 9.3 响应时间：对仪器使用过程中产生的问题，1 小时内及时进行答复、指导；若确认仪			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

						器发生故障, 有关工程师 24-48 小时内赶到现场进行维修。				
总计		小写: RMB 4598000.00 元 大写: 肆佰伍拾玖万捌仟元整								

交货地点及时间: 东北电力大学 自合同签订之日起 **180** 日内

三、技术规格标准: 货物的技术规格、详细配置、材质等详见技术方案。

四、专利权: 供方应保证采购方在使用合同项下的货物或其任何一部分时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉。如果发生此类问题, 供方应负责交涉并承担一切费用和责任。

五、交货方式: 供方负责将货物安全完好运抵交货地点 (运保费由供方负责)、安装调试并保证验收合格, 所有货物安装调试完毕并验收合格的日期为交货日期。

六、质量保证: 供方所提供的货物必须是原厂商制造的全新、未使用过的, 用一流的工艺和最佳材料制造而成的, 并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求的产品。供方应保证所提供的货物经正确安装、正常使用和保养在其使用寿命期内具有满意的性能。在货物质量保证期内, 供方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

本合同项下货物的质量保证期内为自货物通过最终验收之日起 **1** 年, 终身维修。

七、检验: 货物运抵交货地点安装调试完毕后, 3 日内, 需方与供方共同 (或聘请合同签订地质检部门) 对货物的规格、配置、性能及数量等指标进行检验并出具检验报告。如果货物的上述指标与合同规定不符, 或在质量保证期内证实货物是有缺陷的, 包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等, 招标方有权根据检验报告或质检部门出具的检验书向供方提出索赔。

八、索 赔:

8.1 根据检验报告, 如果供方对招标方提出的索赔负有责任, 供方应按照招标方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

(1) 需方同意退货, 供方按照合同规定的同种货币将退款还给招标方, 并承担由此发生的一切损失和费用, 以及为保护退回货物所需的其他必要费用。

(2) 根据货物低劣、损坏程度及招标方所受损失的数额, 共同商定降低货物价格。

(3) 用符合合同规定的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或/和修补缺陷部分, 供方应承担一切费用和 risk, 并相应延长修补、更换的货物或零件、部件的质量保证期。

8.2 如果供方在招标方发出索赔通知后 10 天内未作答复, 上述索赔视为已被供方接受。如果供方未能在招标方发出索赔通知后 10 天内或招标方同意的延长期内, 按照第

8.1 条规定的任何一种方式解决索赔事宜，招标方将从未付货款或供方提交的履约保证金中扣回索赔金额，不足部分由供方承担。

九、违约金：如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，招标方可从供方提交的履约保证金或未付款中扣除违约金，违约金按每迟交一天按迟交货物或未提供服务交货价格的 0.5% 计收，违约金最高限额为迟交货物或未提供服务合同价的 15%。如果供方在达到最高限额后仍不能交货，招标方可考虑终止合同。

十、违约终止合同：在招标方对因供方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，招标方向供方发出书面通知，提出终止部分或全部合同。在招标方因供方违约而终止了部分或全部合同后，招标方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，供方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责，并且供方应继续履行合同中未终止的部分。

十一、第八项索赔、第九项违约金、第十项终止合同可以并用。

十二、技术资料：供方应提供所供货物的全部附属配件和齐全完整的技术资料（包括产品使用说明书、维护手册和/或服务指南、产品质量合格证书、学习的装箱单等）。

十三、争端解决方式：双方应通过友好协商解决本合同执行中所发生的争端，如果协商仍不能解决，由合同签订地人民法院管辖。

十四、履约保证金：

14.1 合同签订之日起三日内供方向需方缴纳 5% 的履约保证金。

14.2 方式：电汇、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

14.3 退还说明：本合同自签订之日起至所约定的履行期届满（含质保期），供方违反本合同及其附件（如有）约定的任何义务，需方有权在履约保证金中直接扣除供方应向需方支付的违约金或损失赔偿额，如有不足的，供方应对超过部分予以赔偿。供方不存在上述情况的，需方在约定期满后 30 日内将履约保证金 100% 无息退还供方。

十五、付款方式：项目验收合格后支付供应商全部货款。

十六、适用法律：本合同按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

十七、合同生效：本合同一式肆份，需方叁份，供方壹份，经双方法定代表人或其授权代理人签署并加盖公章后生效。

需方：（印章）东北电力大学 单位地址：长春路169号 法定代表人： 项目负责人： 经办人： 电话：0432-64806666 开户银行：中国农业银行股份有限公司 吉林市东升支行 帐号：07291001040004448	供方：（印章）吉林市锐创科技有限公司 单位地址：吉林市船营区长春路169号东北电力大学科技园大厦A座C005 法定代表人：许建华 委托代理人：许建华 电话：0432-66585668 开户银行：吉林银行吉林雾凇大路支行 帐号：0210011080001291
---	--