

西安理工大学重大设备更新项目 设备采购合同

合同名称：软包电池手套箱系统

合同编号：采购计划编号（2026104693HW0326）

软包电池手套箱系统合同

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)与北京金汇智创智能系统有限公司(乙方)就甲方购置软包电池手套箱系统及固态电池电化学综合测试系统（采购包：1）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	软包电池手套箱系统	IEST-ASAL-GS JH-L100	元能科技（厦门）有限公司	1	1544900.00	1544900.00
合计总价（人民币大写）：壹佰伍拾肆万肆仟玖佰元整（小写）：1544900.00 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：

3.技术要求、商务要求：乙方提供的货物必须符合国家安全环保标准、国家及行业产品质量认证标准。详细的配置、技术参数、指标、商务要求等，见合同附件。

二、交付与运输

1. 交货时间：乙方应于本合同签订后 90 日历日内，将本合同项下全部设备运抵指定地点，并完成安装、调试，达到交付使用条件。

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采购人指定地点

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货。

三、支付方式：按以下第 3 种方式进行支付。

1. 乙方按照合同规定期限供货、调试完成，经甲方最终验收合格（一次性终验或者试运行期满后终验）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一次性验收合格（即一次性终验）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 60%。

3. 合同签订后 5 个工作日内，甲方向乙方预付合同总价的 40%；设备送达甲方指定地点并经甲方初步验收合格后 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 30%；设备试运行期满，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%。

4. 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；设备安装调试完成或者试运行期满，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 77245.00 元（大写：柒万柒仟贰佰肆拾伍元整）作为履约保证金。合同标的物经甲方最终验收合格后 5 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 5 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 5 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，乙方应在设备运抵至甲方指定地点后 10 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一次性终验或者初步验收。若设备无需安装调试，乙方应在本合同签订后 3 日内向甲方出具书面说明，并在到货后 3 日内提交书面验收申请及完整验收资料内，配合甲方完成相应验收。

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. 验收标准：以本合同及附件约定的采购参数技术要求，招标文件、投标文件、国家行业相关质量标准为依据。

2. 验收流程：

初步查验：设备运抵交付地点后，甲方对设备的外包装、数量、型号、规格等进行初步查验。

正式验收：本合同采取以下第(2)种方式进行正式验收。

(1) 一次性验收

设备无需安装调试或者虽然需要安装调试但无需设置试运行期限的，可采取一次性验收方式，该一次性验收即为最终验收。（甲方收到乙方提交的书面验收申请及完整验收资料之日起 个工作日内完成）

(2) 初步验收+最终验收

设备安装调试完毕后需设置试运行期限的，则在安装调试完毕并自检合格后，乙方通知甲方进行初步验收，双方对设备基本运行情况进行确认。初步验收应在甲方收到乙方书面验收申请及完整验收资料验收之日起 3 个工作日内完成。

初步验收合格后，进入为期 2 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满结束后 3 个工作日内完成。

最终验收合格以甲乙双方共同签署的《验收合格报告》为准。

3. 验收不合格的处理

初步查验或者正式验收（含一次性终验、初验、试运行期满后终验）不合格，乙方应在收到甲方书面通知后 30 日内进行整改（含更换、重做），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，或按期完成整改但复验仍不合格的，则视为乙方根本违约，甲方有权解除合同、要求退款、退货并追究乙方违约责任。因验收不合格而产生的整改、退货等一切费用及损失由乙方承担，因整改造成的延误由乙方按照本合同第九条第2款约定承担逾期履行责任。乙方更换合格设备的，更换后的设备质保期自新设备最终验收合格之日起重新计算。

七、质量保证及售后服务

1. 乙方在此陈述并保证，其向甲方提供的信息、资料、文件、陈述均为真实、准确、

不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。乙方进一步保证，其所供设备为全新未使用过的、来源合法，符合国家和有关行业安全环保标准、质量标准，且完全符合本合同及附件、招标文件、投标文件约定的技术参数、规格型号等各项要求。

2. 合同标的物自最终验收合格之日起质保期为 5 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。

3. 乙方承诺提供终身（或不低于/年）的免费软件升级、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 2 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。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。

八、产权与保密

1. 设备权利声明：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，取得该所供硬件设备的完整所有权，并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知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. 乙方逾期履行义务的，包括但不限于未按本合同约定时间完成交货、完成安装调试、配合完成验收的，每逾期一日，应向甲方支付合同总金额 1% 的违约金；逾期超过 15 日或者根据本合同第六条第 3 款约定视为乙方根本违约的，甲方有权单方解除合同。

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。

4. 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。

5. 乙方存在其他根本违约情形，包括但不限于技术参数虚假、提供的资质文件造假、隐瞒设备已知的缺陷、瑕疵、潜在风险等重大问题足以影响甲方缔约决策或合同目的实现的、设备存在严重质量问题无法修复、拒绝交付设备、交付设备义务以外的其他主要义务未履行经甲方书面催告合理期限仍未履行等，甲方有权根据情况选择要求乙方退货、更换、减少价款或解除合同。

6. 因乙方违约甲方解除合同的，甲方有权要求退货，乙方除应返还甲方已支付款项外，或支付合同总价款 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。

7. 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。

8. 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。

9. 对于招标文件、投标文件规定的其他违约情形及相应违约责任，双方予以认可并遵守执行。

10 其他：_____ / _____

十、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。

十一、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号西安理工大学金花校区晶体楼

联系人：李喜飞

联系电话：18009275876

电子邮箱：xfli@xaut.edu.cn

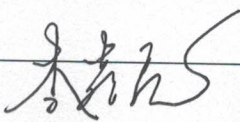
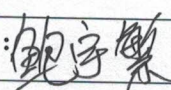
乙方送达地址：北京市海淀区中关村大街18号11层1128-A196

联系人：鲍宇繁

联系电话：13522637380

电子邮箱：jhcoretech@163.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，提供所需与本合同相关的合理资料。

甲方（盖章）：西安理工大学	乙方（盖章）：北京金汇智创智能系统有限公司
信用代码：1261000043523042XN	信用代码：91110108MAK1XW419L
地址：西安市金花南路5号	地址：北京市海淀区中关村大街18号11层1128-A196
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：中国工商银行股份有限公司北京苏州街支行 银行账号：0200347809000055964
法人/委托代理人签字 	法人/委托代理人签字：鲍宇繁 
电话：	电话：13522637380
签订日期：2026年10月8日	签订日期：2026年10月8日

附件:

技术要求

1. 系统介绍

★本系统需由两套双面四工位手套箱及两套双面六工位手套箱组成, 每个系统之间通过过渡舱连接, 每个系统分别由手套箱箱体、过渡舱、气体净化系统、水探头、氧探头等组成, 上述系统需满足实验室 59.4m³ 的空间放置要求。

2. 双面四工位手套箱 (2 套)

2.1 双侧端板为法兰式结构;

2.2 箱体尺寸: 长度 1800 mm, 底宽 1000 mm, 顶宽 800 mm, 高度 900 mm;

2.3 双面操作, 每侧前窗上装有 4 个手套孔;

2.4 箱体材质: SS304 不锈钢, 内表面拉丝抛光, 外表面喷漆处理;

2.5 视窗面板: 10mm 厚 PC 或 PMMA 材质, 表面贴膜;

2.6 手套孔圈: 外口径 220mm, 硬化铝合金材质, O 圈密封;

2.7 手套: 丁基橡胶手套, 厚度 0.4mm;

2.8 箱体可承受压力: -15mbar ~15mbar;

2.9 箱体的泄漏率: 0.01Vol%/h;

2.10 照明: 前置式照明, LED 灯管;

2.11 箱体支架: 碳钢, 表面喷漆处理, 高度 950mm;

2.12 箱体顶部有 6 个空余的 DN40KF 法兰;

3. 双面六工位手套箱 (2 套)

3.1 双侧端板为法兰式结构;

3.2 箱体尺寸: 长度 1500mm, 底宽 1000mm, 顶宽 800mm, 高度 900mm;

3.3 双面操作, 每侧前窗上装有 6 个手套孔;

3.4 箱体材质: SS304 不锈钢, 内表面拉丝抛光, 外表面喷漆处理;

3.5 视窗面板: 10mm 厚 PC 或 PMMA 材质, 表面贴膜;

3.6 手套孔圈: 外口径 220mm, 硬化铝合金材质, O 圈密封;

3.7 手套: 丁基橡胶手套, 厚度 0.4mm;

3.8 箱体可承受压力: -15mbar ~15mbar;

3.9 箱体的泄漏率 0.01Vol%/h;

3.10 照明: 前置式照明, LED 灯管;

3.11 箱体支架: 碳钢, 表面喷漆处理, 高度 950mm;

4. 过渡舱

★4.1 由过渡舱需按照提供的整体组成系统方案示意图, 标注具体过渡舱数量与类型

4.2 材质: SS304 不锈钢, 内表面拉丝抛光, 表面喷涂处理;

4.3 抽气/补气方式: PLC 自动控制;

- 4.4 抽气控制：角阀；
- 4.5 补气控制：电磁阀；
- 4.6 抽气/补气方式：手动控制；
- 4.7 抽气/补气管道通径 7 mm；
5. 采用端板法兰式结构；可拆卸玻璃窗，玻璃窗与箱体的密封良好；手套与箱体之间密封良好，可在不影响手套箱正常运行情况下更换手套；
6. 大过渡舱抽气/补气采用自动控制，抽气采用角阀控制；小过渡舱采用手动控制，抽气/补气管道通径 7 mm；
- ★7. 箱体泄漏率 0.01 Vol%/h；水含量 1 ppm，氧含量 1 ppm；氧分析仪：量程：0~999 ppm 精度 0.2 ppm；
8. 左右两侧箱体分别配有独立气体净化系统，每个净化器中分子筛填料 6 Kg，铜触媒≥5 Kg；中间箱体采用一台气体净化系统，分子筛填料 12Kg，铜触媒 10 Kg；
9. 左右两侧箱体所配的气体净化系统，循环风机流速 0~90 m³/h；中间箱体所配的气体净化系统，循环风流速 0~150 m³/h；
10. 控温装置：
 - 10.1 循环风量：750m³/h；
 - 10.2 外机最大噪音：50dB(A)；
 - 10.3 内机最大噪音：40dB(A)；
 - 10.4 制冷量：3500W；
 - 10.5 制热量：5000W；
1. 捏合模块
 - 1.1 转速：0~12000 rpm，实时显示转速，无级调速；
 - 1.2 功率 1.5 kW；
 - 1.3 可快速更换不同形状的叶片，适配多种材料特性与工艺要求；全密封结构，有效防止微粉颗粒侵入电机；所有与材料接触的部分均采用耐腐蚀材料，耐酸碱腐蚀；
2. 过滤模块
 - 2.1 绝对真空度 65 kPa；
 - 2.2 气泵流量 3 L/Min；
 - 2.3 配 80, 100, 150 目过滤网；
3. 搅拌模块
 - 3.1 搅拌转速 1000 转/分；
 - 3.2 内置真空泵真空度：-0.08 Mpa；
 - 3.3 真空 304 不锈钢搅拌罐容积 500 ml；
 - 3.4 搅拌时间：0~600 min 可设定；
4. 涂覆模块
 - 4.1 涂膜速度：0~120 mm/秒；
 - 4.2 在 0~250 mm 之间可调整行程；

- 4.3 真空板：真空铝平板；
- 4.4 刮刀可调范围：0~3.5 mm；
- 4.5 加热烘干系统：室温~130 ℃, 数显温度控制器, 精度±1 ℃；
- 5. 辊压模块
 - 5.1 辊子直径：2~150 mm, 长 150 mm；
 - ▲5.2 辊子硬度 HRC62；
 - ★5.3 辊子粗糙度 0.8；
 - 5.4 轧制厚度：0~2 mm 可调节；
 - 5.5 压片宽度：0~130 mm；
 - 5.6 轧制温度：室温~180 ℃ 可调, 数显；
 - 5.7 操作方式：电动；
 - 5.8 轧制压力 2 T, 压力可显示；
- 6. 声共振混合模块
 - 6.1 最大负载能力 500 g/500 ml；
 - 6.2 工作加速度：1~100 g 可调；
 - 6.3 共振频率动态自适应；
 - 6.4 可适配玻璃、不锈钢、塑料等反应容器；
 - 6.5 操作模式：手动与自动模式；
 - ★6.6 加速度 100 g 时可连续稳定工作时间 50 小时；
 - ★6.7 具备配方开发功能, 支持配方开发数据存储和调用。配方数不低于 60 个（提供配方开发功能及配方数量产品功能截图）；
- 1. 极耳点焊
 - 1.1 超声频率 40 KHz；
 - 1.2 功率 800 W；
 - 1.3 焊接时间：0~1 S；
 - 1.4 焊层 15 层；
 - 1.5 驱动形式：气动；
- 2. 模切系统：
 - ▲2.1 驱动方式：伺服电机；
 - 2.1 模切尺寸 200×200 mm；
 - 2.2 模切垂直/水平毛刺 20 μm；
 - 2.3 冲切精度：±0.1 mm；
 - 2.4 冲切压力 1 T；
 - 2.5 冲切行程 100 mm；
 - 2.6 模切毛刺：垂直毛刺<20 μm, 水平毛刺<20 μm；
- 3. 热压模块
 - 3.1 气源：0.5 MPa~0.8 MPa；

- 3.2 热压面积 200×200 mm;
- 3.3 压力 1 T (压力可调);
- 3.4 控温精度: ± 2 °C;
- 3.5 加热温度: 常温~200 °C, 可调;
- 3.6 两压板平面平行度 0.05;
- 4. 铝塑成型模块
 - 4.1 铝塑膜厚度: 0.1~0.2 mm;
 - 4.2 适用规格: 220×180 mm ;
 - 4.3 冲壳深度: 6 mm;
 - ★4.4 产能: 100~400 EA/h;
 - 4.5 动力源 1 T;
 - 4.6 气源: 0.5 MPa~0.7 MPa;
 - 4.7 模具/模芯粗糙度 0.4 (镜面抛光); 上下模平面度 0.02mm; 模芯平面度 0.02 mm;
- 5. 封口模块
 - 5.1 侧封 200 mm, 顶封 100 mm; 封印宽度: 3~10 mm; 封边厚度: 0.1~0.3 mm; 热封温度: 0~250 °C (温度自由设定), 控温精度 ± 2 °C; 真空度 -90 kPa;
 - ▲5.2 模块可实现 3 种电池封装工艺 (顶封, 侧封, 真空封), 顶封采用极耳避空封头;
- 6. 固态电池压锁一体装置
 - ▲6.1 压力精度控制可达 ± 1 %F.S., 加压压力: 100 kg~10000 kg; 加压控制精度 ≤ 1 %F.S.;
 - 6.2 压力分辨率: ± 0.1 kg; 额定转速: 3000 rpm/min; 最大转速: 6000 rpm/min; 额定转矩: 1.27 N*m; 最大转矩: 4.46 N*m;
- 1. 单通道 EIS 测试模块:
 - 1.1 电流范围: 0.01~10 A; 电流控制精度: ± 0.05 % F.S.;
 - 1.2 电压范围: 0~5 V; 电压控制精度: ± 0.006 % F.S.;
 - ▲1.3 频率范围: 20 kHz~0.1 Hz;
- 2. 固态电池性能测试模块
 - 2.1 可放置 ≥ 120 个固态模具电池;
 - 2.2 提供多种模式的测试功能, 包括恒流充放电、恒压充放电、恒功率充放电、恒阻充放电、倍率充放电等;
 - 2.3 温度范围: -20~60 °C, 温度偏差 ± 1 °C;
 - 2.4 电压量程: 0V~5 V, 精度: ± 0.01 %F.S.;
 - ★2.5 电流量程: 四量程, 精度: ± 0.02 %F.S.; 其中量程① 20nA~0.1mA; 量程② 0.1 mA~1 mA; 量程③ 1 mA~10 mA; 量程④: 10mA~100mA; 支持 GITT, PITT, CA, CP 测试模式;
- 3. 软包电池测试模块
 - 3.1 可放置 40 个软包电池;
 - 3.2 温度范围: -20~60°C, 温度偏差 ± 1 °C;

- 3.3 电压量程：1.5~5 V，精度： $\pm 0.02\%$ F.S；
- 3.4 电流量程：1.2 μA -12 A，精度： $\pm 0.01\%$ F.S；
- ★3.5 电流量程挡位：四档，分别为①1.2 μA -12 mA；②12 mA-120 mA；③120 mA-1.2 A；④1.2 A-12 A；支持 GITT, PITT, CA, CP 等测试模式；
4. 电池应变测试系统：
- ★4.1 仪器单台 36 通道，采用模块式板卡，接线方式支持按压和焊接，支持交流和直流供电；
- 4.2 可设置任意一个通道作为补偿通道，也可使用公共补偿通道进行补偿；
- 4.3 应变片灵敏度系数：1.0~3.0（自动修正）；
- 4.4 模数转换器 24 位；
- 4.5 桥路方式包含全桥、半桥、1/4 桥（120 Ω 或 350 Ω 三线制）和 1/4 桥（公共补偿），支持导线电阻自动测量和应用；
- 4.6 连续采样速率 ≥ 5 Hz/通道，多档可选；
- 4.7 供桥电压 2V；桥压精度 $\leq 0.1\%$ ；
- 4.8 应变量程 $\geq \pm 60000$ $\mu\epsilon$ ；分辨率 ≤ 0.1 $\mu\epsilon$ ；应变示值误差 $\leq 0.5\%$ ；
- 4.9 自动平衡范围 ± 30000 $\mu\epsilon$
- 4.10 无线通讯距离 ≥ 200 米
- 4.11 软件内置多种视图显示方式：数字表、棒图、记录仪、XY 记录仪、2D 视图、3D 视图；
- 4.12 软件可完成自动平衡、试采样、单次采样、定时采样的控制，可一键检测所有通道的通断情况，支持残余应力测试。

商务要求

交货时间：承诺接采购人书面通知后 90 个日历日内完成供货。

交货地点：交货至西安理工大学金花校区采购人指定地点。

支付方式：接受分期付款方式。

支付约定：合同签订后 5 个工作日内预付合同总价 40%；设备运抵指定地点并经初步验收合格后 7 个工作日内付 30%；试运行期满、最终验收合格并开具全额增值税专用发票后 7 个工作日内付 30%。

履约保证金：按要求缴纳合同金额 5% 履约保证金，验收合格后 5 个工作日内无息退还。

投标有效期：投标有效期为提交投标文件截止之日起 90 天。

质保期：承诺质保期为自验收合格之日起 5 年。

质保服务响应：提供 7×24 小时响应，即时电话/在线/远程响应，24 小时内工程师到场，48 小时无法修复提供同规格或更高档次备用设备。

质保期内清洁保养：质保期内每年提供 2 次免费清洁保养（并附年度免费校准）。

人员培训：提供操作培训资料并开展产品软硬件操作培训，提供相关操作人员培训资料。

教学交流与实践：承诺每学期 5 次教学交流（入校人员具高级工程师及以上职称）；提供 20 名学生企业生产实践机会（实习 2 周）；质保期内每年累计 5 次入驻实地服务。。

验收标准和方法：（1）验收条款 中标供应商货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算，由中标供应商提供产品保修文件。当满足以下条件时，采购人才向中标供应商签发货物验收报告：①中标供应商已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。②货物符合招标文件和投标文件技术规格要求，性能满足要求。③货物具备产品合格证。（2）验收依据 招标文件、投标文件及技术澄清文件（函）；（3）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、防伪标识、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）是否齐全。②安装调试验收 设备安装符合 GB 50231-2009《机械设备安装工程施工及验收通用规范》；调试记录完整。③性能测试验收（关键指标实测）连续运行 48 小时无故障；关键参数与投标文件承诺值对比。④最终验收 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。

包装方式及运输：（1）包装运输要求 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；（2）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；（3）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、装卸费、仓储费、保险费等；（4）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。

安装调试及配套工程：配套工程及安装调试全部含在总价，含安装调试（电源配线、支架、铜管等辅料）、墙体打洞、落水管、层高作业等，安装执行 GB 50231-2009，调试连续 72h 无故障运行。。

违约责任：接受全部违约责任条款；逾期每日支付逾期价款 1‰ 违约金；逾期 15 天视为不能交货，退已收货款并付合同总额 20% 违约金；不符约定更换一次仍不符可解除合同、没收履约保证金。。

知识产权：接受知识产权条款并承诺报价已含相关费用：我公司承担侵权纠纷全部责任；采购人享有项目实施过程成果及知识产权；使用第三方知识产权费用须含在报价中。。

合同分包与转包：我公司承诺不分包、不转包。

合同签订：按中标通知书发出之日起 30 日内与采购人签订政府采购合同。。

招标代理服务费：承担招标代理服务费。

中小企业政策：我方为中小企业并承诺不违规分包转包。

质量保修范围和保修期：1、按甲方要求开展产品软硬件操作培训。2、质保期内每年提供 2 次免费清洁保养（并附年度免费校准）。3、质保 5 年。产品保修期（三包期）：自验收合格之日起 5 年。其他按照国家新三包规定办理。产品保修期（三包期）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，对该产品实行三包（即包修、包退、包换），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。

其他要求:

【一】其他说明: 采购包 1: 运输供应、安装调试(含电源配线、支架、铜管等辅料)、墙体打洞、落水管、层高作业、检测验收等服务包含在总价中。 【二】采购标的的安装调试及配套工程、质量保证、售后服务等要求: 采购包 1: (1)安装调试要求 安装标准: 执行 GB50231-2009《机械设备安装工程施工及验收通用规范》; 调试周期: 连续 72 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。 (2)配套工程 基础施工: 包含安装设备所需高空作业车及各种工具由投标人提供(需提前 2 日做好准备)。 (3)售后服务 响应时限: 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 24 小时内解决; 如在 48 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。 定期维护: 质保期内每年提供保养服务。 (4)培训要求: 1) 针对采购人实际情况开展每学期举办不少于 5 次教学交流活动,入校交流人员必须具备高级工程师或以上职称; 2) 提供不少于 20 名学生企业生产实践机会,实习时间不少于 2 周; 3) 需派遣专业技术工程师入驻学校实地协助开展教学服务,质保期内累积每年不少于 5 次服务。 4) 人员培训: 提供相关操作人员培训资料【三】纸质投标文件要求: (1) 中标单位应在中标结果公告发布后 5 个工作日内提供纸质投标文件三份(正本壹份、副本贰份,分别胶装),投标文件需包含目录、无少页、缺页,从投标文件有内容的第一页开始连续页码(或单独使用打码器打码)。 (2) 递交地址: 陕西省西安市曲江新区雁翔路 3269 号旺座曲江 D 座 30 层,联系人: 王工,联系电话: 15091632950。 (3) 中标单位应保持投标文件纸质版内容与交易系统上传电子版内容完全一致,否则将承担一切法律责任。

违约责任与解决争议的方法: 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 1% 的违约金。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 15 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 20% 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

合同约定的，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。