政府采购合同

合同编号：（豫财磋商采购-2026-708）

合同编号：豫财磋商采购-2026-708

河南工程学院货物（设备）采购合同

甲方全称（买方）：河南工程学院

地址：河南省郑州市新郑龙湖祥和路 1 号河南工程学院　法定代表人：李利英

乙方全称（卖方）：　郑州普天实验仪器有限公司

地址：郑州市管城区西大街 138 号东 1 单元 903 房　　法定代表人：赵艳芳

签订时间：2026 年 11 月 6 日

签订地点：河南省中原区树拍路625

甲、乙双方就河南工程学院 河南工程学院先进纺织材料研发中心平台--纺织新材料与纺织品测试平台（四期）项目）（采购编号：豫财磋商采购-2026-708）采购项目，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关法律规定，在充分遵循平等与公平、诚实信用原则的基础上，经双方协商一致，签订本合同。

一、合同价款

本合同的总金额为人民币：壹佰叁拾柒万伍仟元（¥1375000.00 元 ）；该价格已经包含制造生产、安装、调试、保险、培训、运输、装卸、税金、利润、保修及乙方人员差旅费用等全部费用。

二、货物名称、品牌、数量、单价一览表

序号	货物名称		生产厂家/产地	品牌	型号/规格	数量	单位	单价（元）	总价（元）
1	纺织材料疲劳试验机	试验机主机	深圳三思纵横科技股份有限公司	三思纵横	UTM5105-F	1	套	1375000.00	1375000.00

			产地：深圳						
总金额：人民币（大写）壹佰叁拾柒万伍仟元整　（¥1375000.00）									/
设备质保期：3年									/

三、货物质量要求及明细

1、乙方交付的货物必须符合本合同约定的标准，合同未约定的，必须符合国家相关部门制定的生产（制造）标准、检测标准以及该货物的出厂标准。

2、乙方须按合同要求提供全新货物（包括零部件、附件、备品备件等），货物的质量标准、规格型号、具体配置、数量等应符合合同要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中承诺的技术标准。

3、货物技术参数与配置清单表（附件2）。

本合同所指货物包括原材料、燃料、设备、产品、硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等。

四、货物的交付、安装及调试

1、交付地点：河南工程学院纺织工程学院

2、交付日期：自合同签订之日起 60 日历日 内运送达指定地点，并安装调试到位，运输费用由乙方承担。

3、联系人及电话：甲方 汤小龙、19103805314；乙方肖志飞、13203716848。

4、乙方应在货物运输前 5 日内书面通知甲方预计到货日期，并保证货物的包装方式符合运输的要求。货物交付使用前发生的所有与货物相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；货物包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的货物损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在货物备交付使用前所发生的所有与货物相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

5、乙方应在交货时提供货物交接单（附件4），同时乙方需向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料，甲方核对后签字并办理接收手续。

6、合同货物（设备）验收前的货物毁损、灭失的风险由乙方承担，验收合格后的货物灭失的风险由甲方承担。如合同商品参加保险，保险赔偿款由风险承

担者享有。

7、乙方负责所有设备的运输，包括拆墙、就位及墙体修复，运输过程中做好设备防护，避免损坏。负责全套设备的机械、电气安装及调试，确保所有设备正常运行，达到生产及实验要求，调试过程中产生的耗材、工具由投标人承担。其中清梳联设备在安装时需要对地面进行处理，具体需根据安装需求进行。

五、人员培训

乙方应当安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物（设备）符合国家规定运行标准和使用要求。

六、货物的验收

1、根据货物特征，验收可分为两次。第一次验收接受范围包括但不限于：（1）品牌型号规格、数量、外观；（2）出厂合格证；（3）货物组件及所附书面技术资料；（4）货物说明书及标注的功能、性能等参数指标。

2、货物（设备）使用单位应在货物（设备）交付后，根据初验结果以及安装、调试、培训等情况正常运行一段时间后向甲方提出货物（设备）验收申请。

3、由部门初验后向学校提起最终验收申请，学校委托第三方检测机构进行验收，费用不超过合同价 0.8%，由供应商承担。

4、经甲方书面确认全部货物通过验收，视为验收合格。

5、验收不合格的处理方式：

（1）甲方对乙方提供货物的数量、规格型号、外观等存在与合同不符的异议，甲方有权要求补齐、更换、退货，乙方应在收到异议后 2 日内负责处理，由此产生的一切费用由乙方负责。乙方收到异议后未在规定时间内处理，造成交货逾期的，每延误一天，乙方应按照合同总金额的 1‰向甲方支付违约金；乙方逾期 15 天不作处理或乙方处理结果仍不符合合同约定的，甲方有权解除合同，乙方按合同总金额的 10%承担违约责任。

（2）甲方对货物质量存在异议的，乙方应在收到异议后 3 日内负责处理解决，所产生的一切费用由乙方负责。乙方收到异议后未在规定时间内处理，造成交货逾期的，每延误一天，乙方应按照合同总金额的 1‰向甲方支付违约金；乙方逾期 15 天不作处理或乙方处理结果仍不符合合同约定的，甲方有权解除合同，乙方按合同总金额的 10%承担违约责任。

（3）双方对质量问题存在争议的，双方可共同委托具有检验资格的机构进行检验。检验结果证明货物存在质量问题的，检验费用由乙方承担；不存在质量问题的，检验费用由甲方承担。乙方不同意检验或不委托检验的，视为甲方的质量异议成立，乙方应按合同总额的10%承担违约责任。

(4)甲方严格按合同内容进行验收，乙方不得变更合同中的货物品牌、型号、规格等。如因特殊原因需要变更，则必须向甲方递交书面变更申请，并经同意后方可更换，乙方应承担因更换而支付的一切费用。未经甲方同意而进行变更，甲方有权不予验收，并视为违约行为，同时要求乙方按原合同执行。因更换而造成逾期交货，仍按逾期交货处理。

七、价款支付

1、本合同甲、乙双方之间的一切费用均以人民币结算及支付。

2、本项目经采购人验收合格后，支付合同款的100%。

3、乙方需按付款金额开具符合国家规定的发票，甲方收到发票并通过真伪验证后按付款流程支付合同价款。

乙方向我校开具增值税专用发票的信息：

名　　称	河南工程学院
税务登记证号码	12410000415801096X
单位地址	河南省郑州市新郑龙湖祥和路1号河南工程学院
电话号码	0371-62509972
开户行	中国建设银行郑州陇海路支行
账　　号	4100 15300 10059 000016

八、售后服务及质量保证

1、本合同货物的质保期为3年，自甲方确认验收合格之日起算。如某些产品的免费保修期限有不一致的，需在附件1中说明。

2、在质保期内，因产品质量造成的问题，乙方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的零配件。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3、设立专属服务热线，提供7×24小时技术咨询，质保期内，设备出现非人为故障，我单位在12小时内响应，24小时内派专业技术人员到场维修，免费

更换损坏的零部件（易损件除外）；质保期外，提供终身技术支持和零部件供应服务，零部件价格优惠。售后服务联系电话：13203716848　联系人：肖志飞

4、本合同项下货物质保期依检修期期限而延长。

5、质保期届满后，如甲方需要乙方继续提供维护服务，由甲乙双方另行协商。

九、违约责任

1、乙方未按合同约定交付货物及安装调试的，每延迟 1 日，乙方应当按本合同总金额的 1‰向甲方支付违约金；乙方逾期 15 天交货，甲方有权单方解除与乙方的合同，要求乙方支付合同金额 10%的违约金。同时，乙方应赔偿由于逾期供货给甲方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方应当赔偿全部损失。

2、乙方所提供的设备品种、型号、规格、质量不符合国家规定及本合同规定标准的，甲方有权拒收设备，并有权单方解除合同，乙方应向甲方支付设备款总值 30%的违约金。

如甲方不解除合同的，除乙方按前述约定支付违约金外，乙方应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第三条约定期限的，乙方应按第八条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由乙方承担。

如根据合同标的和履行的情况不具备更换条件的，乙方应向甲方支付不超过设备（货物）合同款总值 30%的违约金，并按二种商品之间差价的二倍金额赔偿甲方的损失。

3、乙方提供的货物（设备）由于在装卸、运输或包装造成的产品破损，乙方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、乙方应对提供的货物（设备）在使用过程中给甲方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失应当承担全部责任。

5、如乙方违反售后服务约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 500 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，乙方无条件同意并承担由此产生的所有费用和责任。

6、合同签订后，甲方发现乙方投标时提供的投标文件、相关材料等证明文件不真实的，甲方有权解除合同，并按合同总金额的 30%追究乙方违约责任。如

因此造成甲方损失的，乙方应承担赔偿责任。

7、甲方有权将根据违约严重程度将乙方列入甲方的不良诚信记录名单，并向政府有关部门报送不良诚信记录。

十、其他约定

1、采购文件及其修改、投标文件及其修改、澄清以及本合同书的附件均为本合同的组成部分。其效力顺序为：首先，本合同书及其附件，其次，采购文件及其修改，再次，投标文件及其修改、澄清。

2、甲乙双方因本合同引起的法律争议，由双方协商解决，也可由有关部门调解；协商或调解不成的，由甲方所在地人民法院管辖该纠纷。

3、在不侵害乙方正当权益和商业秘密情况下，乙方应配合甲方纪检监察部门调查。若乙方拒绝配合，甲方有权采取中止合同或取消乙方参与甲方学校项目的资格。

4、本合同自合同双方盖章之日起生效。

5、本合同正本一式份，甲方份、乙方份，均具有同等法律效力。

6、本合同未尽事宜，可另行签订书面补充合同约定。

甲方：河南工程学院（盖章）	乙方：郑州普天实验仪器有限公司（盖章）
法定代表人或委托代理人：	法定代表人或委托代理人：赵艳芳
联系电话：	联系电话：0371-66705097
地址:河南省郑州市新郑龙湖祥和路 1 号河南工程学院	地址:郑州市管城区西大街 138 号东 1 单元 903 房
邮编:451191	邮编:450000
签订日期:2016 年 11 月 6 日	签订日期:2016 年 11 月 6 日

附件 1：

供货范围及分项价格表

单位：元

序号	设备名称		品牌型号	制造厂（商）	原产地（国）	数量	单位	单价	合价	备注
1	纺织材料疲劳试验机	试验机主机	三思纵横 UTM5105-F	深圳三思纵横科技股份有限公司	中国	1	套	1375000.00	1375000.00	/
		棉纺粗纱机	天津华凯 DSRo-02	天津华凯嘉诚科技有限公司	中国					/
		棉纺细纱机	天津华凯 DSSp-05B	天津华凯嘉诚科技有限公司	中国					/
		自调匀整并条机	沈阳宏大 JWF1366^{PRO}	沈阳宏大华明纺织机械有限公司	中国					/
		清梳联设备	郑州宏大 JWF1216A	郑州宏大新型纺机有限责任公司	中国					/

序号	设备名称		品牌型号	制造厂（商）	原产地（国）	数量	单位	单价	合价	备注
		数字式小样并纱倍捻机	天津华凯 DSDD-01	天津华凯嘉诚科技有限公司	中国					/
		络筒机	浙江泰和定制	浙江泰和纺织机械有限公司	中国					/
	合计： 小写：1375000.00 元		大写：人民币 壹佰叁拾柒万伍仟元整							

附件 2：

设备采购需求参数、功能描述及配置清单表

序号	设备名称	具体采购需求参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	纺织材料疲劳试验机	1.1 主要组成： 1.1.1 100kN 落地式电子万能试验机主机一台（下空间），设备带有可调节的地脚； 1.1.2 同轴度对中调节装置一套（直接安装在主机横梁上） 1.1.3 负荷传感器：100kN 高精度负荷传感器一套(美国传力 Transcell,支持拉压双向力值测量,在 10V 标准激励电压下可输出 30mV 信号，测量精度 OIML C3 级，综合误差±0.03%FS；采用合金钢材质，表层镀镍防腐，防护等级 IP67，安全过载能力达 150%FS；轮辐式对称结构设计)； 1.1.4 加挂负荷传感器：10KN 高精度负荷传感器一套（(美国传力 Transcell，适合小力值的试验使用，支持拉压双向力值测量，测量精度等级达 OIML C3 级，综合误差±0.03%FS；采用优质合金钢材质，表层镀镍防腐，防护等级 IP67，安全过载能力 150%FS；S 型双剪切梁结构设计)； 1.1.5 伺服电机及伺服器一套（日本松下品牌伺服电机和伺服控制器 1.5KWA6 选配，速度响应频率 3.2kHz，编码器分辨率提升至 23 位，电机为全系 IP67 防护等级)； 1.1.6 手动控制器一个；上面带有电源和上行、下行、运行、清零、停止等按钮，方便操作移动距离。 1.1.7 全数字多闭环测量控制器一台：(三思全数字控制器 SUNS ZY-2000（硬件采用 ARM 芯片进行控制及测量，可实现力值、位移、变形三闭环控制功能，采用 USB 或串口通讯，自主研发，拥有产权)； 1.1.8 测控软件一套：三思试验软件 Material Test （我司软件与试验机控制系统配合自主研发，拥有产权，提供一个操作界面，来完成在试验机上具体的力学测试项目，达到预定的实验目的。软件著作权登记证书复印件详见 7.1.2.1。 1.1.9 控制单元：台式电脑一台，型号：启天 M455-A086（控制单元：计算机台式机主机（核心配置处理器：Intel Core i5 及以上；内存 8GB DDR4，频率 3200MHz，配备内存插槽，最大支持 64GB ；存储：混 合硬盘方案，包含 1TB 7200 转 SATA HDD + 256GB M.2 NVMe PCIe 4.0 SSD； 显示器：21.5 液显；打印设备一台，型号：Laser 108a（黑白打印速度：单面：高达 29-35 页/分钟（ppm）；双面：约 18-25 页/分钟（ppm）；打印分辨率：600 × 600 dpi；首页输出时间：<7.2 秒（就绪状态下）；	套	1

		月打印负荷：20,000 页 1.1.10 100KN 液压楔形拉伸夹具一套（复材专用细齿平夹块 0-8mm 平钳口一套）（满足标准 ASTM D3039/D3039M-17(2025)、GB/T1447-2005、ASTM D5766）； 1.1.11 带液压拉伸夹具配套油源一套； 1.1.12 楔形连接块一套（用于液压夹具和其它复材夹具的连接） 1.1.13 100KN 压缩夹具一套（盘径 150mm，带球面调平机构，搭配其他复材夹具来使用） 1.1.14 复合材料压缩性能测试夹具一套（满足 ASTM D6641 组合加载）； 1.1.15 复合材料三点弯曲夹具一套（满足标准 ASTM D7264、 ASTM D2344）； 1.1.16 复合材料层间断裂韧性测试夹具一套（满足标准 ASTM D5528/D5528M-2021）； 1.1.17 复合材料面内剪切性能测试夹具一套（满足标准 ASTM D7078）； 1.1.18 三思纵横轴向引伸计一只 标距 50，变形量 10mm，精度 0.5 级 1.1.19 三思纵横横向引伸计一只 标距 25，变形量 3mm，精度 0.5 级 1.1.20 三思纵横国产挠度计一只 最大变形量 10mm （适用于 ASTM D7264）； 1.1.21 四通道应变仪一套详见后附详细描述 （满足 ASTM D7078、 ASTM D6641）； 1.1.22 随机工具一套；螺丝刀、内六角扳手，镊子、勾头扳手、工具包。 1.1.23 定制压缩夹具一套（冲击后压缩强度试验模具一套，满足标准 ASTM D7137） 1.2 设备参数： 1.2.1 主机参数：主机重量：约 1500kg，有效试验宽度：600mm；横梁移动行程：1100mm；（不安装夹具的情况下）主机尺寸（宽×深×高）：1065±5×615±5×2435；电源：电压 380V/50Hz±10%；功率 1.5kW。 1.2.2 主要技术参数： （1）最大试验力 100kN；准确度等级 0.5 级；试验力测量 0.4%-100%F.S；试验力示值误差示值的± 0.5%以内；试验力分辨力 100 万码，全程不分档，且全程分辨率不变，位移示值误差：示值的±0.5%以内；位移分辨率：0.04μm；变形测量范围：0.4%～100%F.S；变形示值相对误差：示值的±0.5%以内； （2）试验力分辨力：优于 1/1000000，全程不分档，且全程分辨率不变；（提供有第三方测试报告复印		

		件详见 7.1.2.2）； （3）数据采集速度：5000 点/秒（提供有第三方测试报告复印近详见 7.1.2.2）； （4）位移控制速率范围：0.001～500mm/min（不低于该速度范围指标，提供有官网截图详见 7.1.2.3）。 1.2.3 生产标准：GB/T 16491—2008 计量检定标准：JJG475-2008、ASTM E4、ASTM E1012 测试标准（满足但不限于如下标准）：（实际测试以客户配置夹具为准） ASTM D3039、ISO527、ISO14129：聚合物基复合材料、纤维增强塑料拉伸性能标准试验方法 GB/T33501-2017 碳碳复合材料拉伸性能试验方法 ASTM D5766：聚合物基复合材料层压板充填孔拉伸和压缩标准试验方法 ASTM D6641：聚合物基复合材料层压板压缩性能标准试验方法 ASTM D7264：树脂基复合材料弯曲性能测试标准方法 ASTM D2344、ISO14130、ISO178：聚合物基复合材料及其层压材料短梁强度的标准试验方法 ISO 14125： 纤维增强塑料复合材料弯曲性能试验方法 ASTM D7137：含损伤聚合物基复合材料板压缩剩余强度性能的标准试验方法 ASTM D6484：聚合物基复合材料层压板开孔压缩强度标准试验方法 ASTM D5961：聚合物基复合材料层压板挤压强度标准试验方法 ASTM D7078：聚合物基复合材料层压板挤压强度标准试验方法 GB/T3518-2023： 鳞片石墨 GB/T1447-2005： 纤维增强塑料拉伸性能试验方法 GB/T 228.1-2021： 金属室温拉伸性能试验 GB/T 1040.1-2006： 塑料拉伸性能的测定 ASTM D5528/D5528M-2021： 单向纤维增强聚合物基复合材料的 I 型层间断裂韧性的标准试验方法 1.2.4 软件主要功能： （1）断裂敏感度设置：根据试样类型设定断裂敏感度，可任意设置断裂敏感度数值（提供有官网截图详见 7.1.2.4）；		

		（2）显示方式：我司软件为全数字测量控制系统及配套分析软件，控制系统的主机与测试软件均为我司自主研发，拥有产权，具体可以见我司后附的证明资料； （3）智能处理单元：我司软件与电脑接口采用标准网线的接口，可以更方便的连接通讯 （4）机台可实现分级管理：我司软件可设置管理员、多用户权限管理，可以更好的提供各项功能分级；（提供有官网截图详见 7.1.2.4）； （5）机台具有多图对比研发功能：我司软件可任意设置横纵坐标，同时显示两个甚至两个以上的测试曲线；（提供有官网截图详见 7.1.2.4）； （6）机台具有多级数据校正功能：我司软件可实现多点力量校正，确保测试数据准确，以保证线性度更高数据更准；（提供有官网截图详见 7.1.2.4） （7）我司软件可自动更新，可终身免费升级以保证更好的测试精度； （8）测试模式主要是拉伸、压缩、弯曲等功能。软件具有取任意点和曲线读值功能，可以调取和查看测试过程中任意点的测试数据； （9）可以设定多种测试方法，可组合百种以上测试方法，包括拉伸测试，动态循环测试压缩测试，弯曲测试，撕裂测试等，软件支持鼠标局部放大测试曲线，放大倍数无限。测试曲线对应轴的刻度会随着放大倍数同时变化。 （10）软件具有测试过程再现功能，也可以保存和汇出测试过程中原始数据； 1.2.5 主要附件：（1）控制单元 1 部：主机 1 台和显示器 1 台；（2）参数打印设备 1 台；（3）轴向引伸计，一只，标距 50，变形量 10mm，国产；（4）横向引伸计，一只，标距 25，变形量 3mm，国产；（5）挠度计，一只，最大变形量 10mm，国产；（6）应变仪，一套，四通道，国产；（7）随机工具，一套，螺丝刀、内六角扳手等，国产。 1.3 附件 1.3.1 棉纺粗纱机 1.3.1.1 设备名称：棉纺粗纱机 1.3.1.2 总体要求：适用于棉、化纤等原料的粗纱生产。 1.3.1.3 主要技术参数 1.3.1.3.1. 适纺范围：适纺纤维长度 22～51mm，可加工棉、各类化纤及棉化纤混纺原料。		

		1.3.1.3.2. 牵伸形式：采用四罗拉双短皮圈牵伸。 1.3.1.3.3. 加压形式：采用板簧摇架加压，压力可调，适配不同纤维品种的加工需求。 1.3.1.3.4. 节距：固定节距 216mm。 1.3.1.3.5. 锭数：2 锭。 1.3.1.3.6. 牵伸倍数：可调范围 4.2～30 倍，无级可调，可通过控制面板修改牵伸倍数。 1.3.1.3.7. 捻度范围：可调范围 10～200 T/m，捻度均匀。 1.3.1.3.8. 锭翼形式及转速：采用悬锭形式，锭翼转速可调范围 200～1200 r/min。 1.3.1.3.9.传动及控制系统：以触摸屏为人机对话终端，中英双语可调整控制界面，采用小型化、高速度、高性能 PLC 控制电机独立传动各罗拉、龙筋、锭翼等主要工作机构，实现各机构精确无级调速，从而使用户可根据纤维品种的不同方便快捷调整 1.3.1.3.10. 动力要求：电源为 380V 三相五线制，设备总功率不小于 3.5 KW，符合国家节能标准，配备电气保护装置（过载、短路、漏电保护）。 1.3.1.3.11.外形尺寸：长×宽×高 1200mm×904mm×1670mm（允许±5mm 误差）。 1.3.1.3.12. 配套附件：配备与本设备规格完全匹配的粗纱筒管 20 个。 1.3.2 棉纺细纱机 1.3.2.1 设备基本信息 1.3.2.1.1 设备名称：棉纺细纱机 1.3.2.1.2 设备型号：单面棉纺型数字式小样细纱机 1.3.2.1.3 设备用途：适用于实验室小批量试纺、工艺调试，可加工棉、化纤及混纺原料。 1.3.2.2 核心技术参数 1.3.2.2.1 设备类型：单面棉纺型数字式小样细纱机，具备赛络纺装置、包芯纱装置、紧密纺装置，可实现多工艺纺纱 1.3.2.2.2 核心配置：自带赛络纺装置、包芯纱装置、紧密纺装置，适纺纤维长度：22～51mm，可加工棉、化纤及混纺原料，紧密纺装置为气动紧密纺。 1.3.2.2.3 纺纱线密度：4.1～120tex，可纺竹节纱、段彩纱、赛络纺、紧密纺、包芯纱等多种纱线类型		

		1.3.2.2.4 锭距：70mm 1.3.2.2.5 锭数：单面共 6 锭 1.3.2.2.6 适纺捻度：120～3000T/m，可按需连续可调 1.3.2.2.7 最高锭速：20000r/min 1.3.2.2.8 牵伸参数：总牵伸倍数 8～60 倍，后区牵伸倍数 1.06～3 倍，所有牵伸参数可连续无级调节 1.3.2.2.9 牵伸形式：三列罗拉长短皮圈牵伸，配置棉纺专用摇架加压 1.3.2.2.10 加压形式：采用棉纺专用摇架加压 1.3.2.2.11 锭子传动形式：两侧锭子分别由龙带传动 1.3.2.2.12 传动及控制系统：以触摸屏为人机对话终端，采用小型化、高速度、高性能 PLC 控制四套伺服系统及三套变频系统独立传动各罗拉、锭子等主要工作机构，实现各机构精确无级调速，从而使用户可根据纤维品种的不同方便快捷调整 1.3.2.2.13 动力要求：电源为 380V 三相五线制，设备总功率 4.67KW，符合国家节能标准 1.3.2.2.14 外形尺寸（长×宽×高）1200mm×800mm×2300mm 1.3.2.2.15 配套设备：配备紧密纺专用高压漩涡风机 1 台，风量不小于 300m³/h. 1.3.2.2.16 配套附件：配备匹配规格细纱筒管 50 个。 1.3.3 自调匀整并条机 1.3.3.1 总体要求 1.3.3.1.1 单眼，带有自调匀整功能并条机，适用于棉、化纤及混纺品种，支持多品种、小批量、高支数生产。可试纺纤维长度≥20mm，最长可达 120mm。 1.3.3.1.2 电气系统具备联网通讯及数据采集功能。 1.3.3.1.3 包含全时域自调匀整、智能断条检测、电涡流监控、气动自动换桶、圈条独立直驱、压力棒曲线牵伸、弹簧加压、变频控制、八路光电检测等核心功能。 1.3.3.2 基本规格与型式 1.3.3.2.1 设备主要功能：具备自调匀整功能的并条机。		

		1.3.3.2.2 适用范围：棉及棉型化纤的纯纺与混纺，试纺纤维长度可达 120 mm。 1.3.3.2.3. 输出方式：单眼输出。 1.3.3.2.4 喂入条筒规格：Φ600 mm × H1200 mm。 1.3.3.2.5 输出条筒规格：Φ400 mm × H1100 mm。 1.3.3.2.6 导条型式：积极式导条。 1.3.3.3 牵伸系统 1.3.3.3.1. 牵伸形式：四上三下压力棒曲线牵伸。 1.3.3.3.2 加压方式：弹簧加压。 1.3.3.3.3 牵伸系统包括罗拉、皮辊、罗拉轴承、压辊轴承、加压装置等机件组成。 1.3.3.4 自调匀整与在线检测系统 1.3.3.4.1 系统型式：全时域匀整系统，具备起停车、低速启动等全时段的匀整能力。 1.3.3.4.2 匀整范围：应覆盖设备匀速工作及低速启动和动态减速过程。 1.3.3.4.3 监控功能：配备电涡流监控。 1.3.3.4.4 伺服驱动：应用伺服驱动用于自调匀整系统。 1.3.3.5 传动与驱动系统 1.3.3.5.1 牵伸传动：电子牵伸，牵伸倍数调节通过人机界面设定，无需更换工艺齿轮。 1.3.3.5.2 圈条驱动：圈条盘采用独立直驱传动。 1.3.3.5.3 主电机：永磁同步电机，功率≥5.5 kW。 1.3.3.5.4 主电机变频器：采用变频调速。 1.3.3.5.5 上圈条电机：盘式电机，功率≥3.3 kW。 1.3.3.5.6 下圈条电机：盘式电机，功率≥0.1 kW。 1.3.3.5.7 同步带：规格包括 8M-20、8M-25、D5M-10 等不少于 4 种。 1.3.3.5.8 多楔带：规格包括 8PJ、10PJ 等不少于 4 种。 1.3.3.5.9 平皮带：导条传动带不少于 3 种。		

		1.3.3.6 自动化与控制 1.3.3.6.1 换筒方式：气动自动换筒。 1.3.3.6.2 断条方式：智能断条，无回花粘连。 1.3.3.6.3 检测与监控： 1.3.3.6.3.1 光电检测：配备不少于八路光电，可检测出棉条拥堵、断条。 1.3.3.6.3.2 光幕：防护等级不低于 IP54。 1.3.3.6.3.3 风机：配备不小于 0.75 kW 一体式风机。 1.3.3.6.4 控制系统： 1.3.3.6.4.1 可编程控制器（PLC）：PLC 需采用四核处理器，基本指令处理速度 ≤0.15 μs。 1.3.3.6.4.2 触摸屏：智慧屏，应能显示工艺参数、运行状态、自调匀整曲线、故障报警等信息，并支持参数在线设定。 1.3.3.7 关键工艺与性能要求 1.3.3.7.1 工艺适应性：常规棉型纤维至最长 120 mm 纤维。 1.3.3.7.2 匀整性能：自调匀整系统具备全时域匀整能力。 1.3.3.8 随机备件与技术资料 1.3.3.8.1周转备件：应随主机提供皮辊周转件4个，皮辊轴承套周转件8个。 1.3.3.8.2 配件：配备Φ600 mm × H1200 mm 条筒 8 个。配备Φ400 mm × H1200 mm 条筒 4 个。 1.3.4 清梳联设备 1.3.4.1 风机（2 套） 1.3.4.1.2 可用于开清棉流程中输送原棉、抽吸落棉，电机与叶轮直联变频调节，电机安装孔与进棉口安装孔相同。 1.3.4.1.3 主要由机架、叶轮、电机、进出棉口等组成。机架由墙板和蜗壳焊接而成。叶轮为 6 片直叶式铝合金结构。 1.3.4.1.4 最大风量：≥4400m^3/h		

		1.3.4.1.5 电机功率：≤5.5kW 1.3.4.1.6 叶轮材质：铝合金 1.3.4.1.7 叶轮直径：≥425mm 1.3.4.1.8 进、出棉口直径：≥300mm。 1.3.4.1.9 配独立变频系统，支持变频调节。 1.3.4.1.10 设备台套数：2 1.3.4.2 单辊筒清棉机 1.3.4.2.1 用途：可用于加工各种等级的原棉及棉型化学纤维。 1.3.4.2.2 梳针打手，配合尘棒调节落棉；梳针打手应采用铝针板形式，采用变频调速，最高转速可达1000r/min。 1.3.4.2.3 应由机架、给棉系统、清棉系统、排杂系统、电气控制系统及安全系统组成。 1.3.4.2.4 机架应由钢板焊接而成的箱式墙板、撑挡和安全罩等组成。 1.3.4.2.5 电气控制系统应由 PLC 可编程控制器、不低于 7 寸液晶屏操作面板。 1.3.4.2.6 工作幅宽：≥1600mm 1.3.4.2.7 产量：≥1200kg/h 1.3.4.2.8 打手：配置不小于 400mm 直径的梳针打手，打手及给棉均采用变频控制技术 1.3.4.2.9 打手转速：≥100r/min 1.3.4.2.10、风机输入，风机输出； 1.3.4.2.11、采用两组尘棒结构。标配不少于 1 把除尘刀和 20 根尘棒（分两组调整隔距）。 1.3.4.2.12、出棉口可与异纤分拣机的进棉口相连接。 1.3.4.2.13 因厂房原因，设备不高于 3.71 米。 1.3.4.3 单刺辊梳棉机 1.3.4.3.1 可用于棉及棉型化纤、中长化纤的加工。 1.3.4.3.2 机架采用整体钢板焊接结构。		

		1.3.4.3.3 锡林、道夫应采用钢板卷圆焊接结构。配好两端轴承后车磨外圆，母机采用特吕茨勒专供的设备，加工后的筒体外圆跳动≤0.015mm。 1.3.4.3.4 锡林下装应安装铝合金型材弧形罩板和不少于两个铝合金型材吸口。 1.3.4.3.5 配置锡林变频驱动技术。 1.3.4.3.6采用顺向可调式上给棉板。 1.3.4.3.7 给棉罗拉齿条。 1.3.4.3.8 给棉罗拉处应设有金属防轧装置和棉层过厚保护装置。 1.3.4.3.9 刺辊筒体应为钢板焊接结构，应包覆自锁式金属针布。刺辊周围应配有除尘刀、分梳板和连续吸口。各吸点处应合理分配风量风压。 1.3.4.3.10 配置铝合金型材骨架的双联固定盖板和铝型材的棉网清洁器，固定盖板数量最多可配置到不低于前十二根后十四根。 1.3.4.3.11 应采用齿形带传动的铝合金型材活动盖板系统。 1.3.4.3.12 活动盖板系统应由单独电机传动，盖板速度可单独变频控制。 1.3.4.3.13 道夫下应装铝合金罩板；倾斜式三罗拉剥棉机构，剥棉罗拉下部应配有铝合金气流托持板，棉网集束器部分应装有镀铬托持块； 1.3.4.3.14 梳棉机大压辊可采用轴承一体化结构，可适应长期 260 米/分钟以上的出条速度。 1.3.4.3.15 需具备完善的保护功能。采用 PLC 和工业触摸屏(彩色显示)控制、监示及信息处理 1.3.4.3.16 梳棉机应采用吸塑吸风罩的连续吸风系统，可降低风量消耗。 1.3.4.3.17 给棉及道夫传动应采用变频控制，应配备长短片段混合环自调匀整装置。 1.3.4.3.18 喂棉箱与梳棉机一体化控制。应采用双罗拉给棉；循环风机可以向外翻转；过棉通道采用不锈钢材料；打手应为四排螺旋角钉；出棉罗拉应为铝型材型式。 1.3.4. 3.19 设计最高产量(kg/h)：≥110 1.3.4. 3.20 出条速度（m/min)：18～340 1.3.4.3.21 输出生条定量（g/m)：4～10 1.3.4. 3.22 机幅（mm)：≥1020		

		1.3.4. 3.23 装机功率(kw)：≤14.6 1.3.4. 3.24 梳棉机加装辅助生头装置。 1.3.4. 3.25 配置境泉针布。 1.3.4. 3.26 配置空压机满足梳棉机使用。空压机工作压力不小于 0.6~0.7MPa（6~7 公斤），单台耗气量不小于 0.3~0.6m³/min， 1.3.4.3.27 配置皮圈导棉，（过棉清洁辊材质为杜邦公司聚酰胺 612 尼龙丝） 1.3.4.4 手动圈条器 1.3.4.4.1 用途：将梳棉机输出的棉条进行圈绕整理。 1.3.4.4.2 传动方式：由梳棉机道夫电机经同步带传动，运行平稳。 1.3.4.4.3 适配条筒：Φ600mm，条筒高度 1150-1200mm。 1.3.4.4.4 换筒方式：手动换筒，操作便捷，定位精准，无棉条缠绕现象。 1.3.4.4.5 结构要求：圈条器与梳棉机出条口精准对接，无漏棉、飞棉现象。 1.3.4.5 连续喂棉控制柜（连续喂棉 + 在线监测一体化） 1.3.4.5.1 用途：控制喂棉速度、调节棉层厚度，监测设备运行状态，确保喂棉均匀，衔接梳棉、清棉工序。 1.3.4.5.2 连续不间断的供棉。 1.3.4.5.3 控制精开机给棉和梳棉机棉量。 1.3.4.5.4 控制给棉风机频率。 1.3.4.5.5 加控制排尘的装置。 1.3.4.5.6 配备机器适配条筒 4 个。 1.3.4.6 全套管道及辅助设备 1.3.4.6.1 全套管道：适配各设备连接，材质为耐磨、防腐蚀材质，无漏风、漏棉现象，直径适配进出棉口规格。 1.3.4..6.2 提供基础检修工具箱		

		1.3.5 数字式小样并纱倍捻机 1.3.5.1 合股区参数 1.3.5.1.1锭数：单锭； 1.3.5.1.2 驱动方式：单锭电机驱动； 1.3.5.1.3 并合根数：2~3 根； 1.3.5.1.4 卷绕驱动方式：摩擦辊+导丝头成形； 1.3.5.1.5 卷绕线速度：200~500m/min； 1.3.5.1.6 最大卷装尺寸：Φ200mm×152mm； 1.3.5.1.7 张力控制：自重压盘式； 1.3.5.1.8 断头自停：电子式； 1.3.5.1.9 传动及控制系统：以触摸屏为人机对话终端，采用小型化、高速度、高性能 PLC 控制两套伺服系统、一套变频系统独立传动卷绕辊、导纱丝杠、锭子等主要工作机构，实现各机构精确无级调速，从而使用户可根据纤维品种的不同方便快捷调整； 1.3.5.1.10.配置≥100 个配套纱管。 1.3.5.2 加捻区参数 1.3.5.2.1.锭数：单锭； 1.3.5.2.2.使用支数范围：纱支范围 5S/2~160S/2； 1.3.5.2.3.操作形式：引丝线穿线； 1.3.5.2.4.锭速范围：2000~6000r/min； 1.3.5.2.5.捻度范围：100~800T/m； 1.3.5.2.6.捻向：S/Z 捻； 1.3.5.2.7.锭子张力器：胶囊式； 1.3.5.2.8.卷绕动程：伺服导纱，无级可调； 1.3.5.2.9.卷绕直径：最大Φ250mm；		

		1.3.5.2.10. 传动及控制系统： 以触摸屏为人机对话终端，采用小型化、高速度、高性能 PLC 控制两套伺服系统·一套变频系统独立传动卷绕辊、导纱丝杠、锭子等主要工作机构，实现各机构精确无级调速，从而使用户可根据纤维品种的不同方便快捷调整 1.3.5.2.11.动力：380V 三相五线制，0.98KW； 1.3.5.2.12.形尺寸（长×宽×高）：1320mm×520mm×1500mm 1.3.5.2.13.配置≥100 个配套纱管 1.3.6 络筒机 1.3.6.1 卷绕形式:精密卷绕/数码卷绕 1.3.6.2 机械速度:<1200 米/分 1.3.6.3 实际速度:可达到 850-900 米/分，例如:50D-75D 加捻有光丝 1.3.6.4 卷装形状:15° -90° 1.3.6.5 动程:25mm - 255mm 1.3.6.6 卷取卷装直径:最高可达 280 毫米 1.3.6.7.卷取重量:≥2 千克（根据纱线品种），供纱卷取直径可达 280 毫米 1.3.6.8.适用范围:涤纶丝、低弹丝、锦纶丝、变形长丝、人造单丝。 1.3.6.9.卷取筒管:0° -5° 57' 1.3.6.10 卷绕角:10° -18° 1.3.6.11 锭数：1-6 锭，锭距:200-500 毫米 1.3.6.12 每锭配置光电式电子清纱器及相应控制系统：清纱能力：毛粒（<1mm）、短粗（<100mm）、长粗（<100cm）、长细（<100cm）、切疵计算（高采样数字，智能分级曲线）；界面：≥ 10 寸触摸液晶屏；质量检测：直径（精确到 1%），长度：精确到毫米 1.3.6.13 配置空气捻接器及相应空压机 1.3.6.14 每锭装机功率：100-300W，每锭消耗功率：10-50W		

附件 3：

售后服务计划及保障措施

1、服务方案

一、服务总体概述

我方坚持“全天候响应、全流程服务、全设备保障、全周期质保”的售后服务原则，建立总部技术支撑+区域驻场服务+现场快速抢修+终身技术支持四级服务体系。服务覆盖设备安装、调试、培训、试运行、质保期运维、故障抢修、备件供应、技术升级、终身咨询等全部环节，方案完整、机制可靠、承诺合规可行。

二、完善的售后服务体系

我方构建四级标准化售后服务体系，组织健全、职责明确、响应迅速、闭环可控。

1、一级：项目专项服务小组（现场落地）

配备专属项目负责人、机械工程师、电气工程师、工艺调试工程师、售后专员、质量跟踪员。

负责：现场安装、调试、培训、验收、日常回访、问题汇总、现场抢修。

2、二级：区域售后服务中心（就近保障）

依托区域售后网点，储备常用备件、常驻售后人员，可 2 小时内响应、最快 4 小时到达现场，保障快速维修、紧急排故。

3、三级：厂家技术部（技术支撑）

机械研发、电控研发、工艺研发、精密仪器技术团队，解决疑难故障、精度偏差、系统问题、程序问题、标定故障。

4、四级：总部运维保障中心（全局兜底）

统一调度、备件调度、技术升级、质量追溯、服务考核、终身服务管理。

服务体系优势

体系层级清晰、分工明确、层层兜底，不推诿、不拖延、不空承诺，具备极高可靠性与落地性。

三、完整售后服务内容

1、安装调试服务

设备到货验收、就位找平、管路铺设、电路接线、整机安装、精度校正、空载/负载调试、全线联调，确保设备一次性达标投产。

2、免费技术培训服务

系统化培训：设备原理、结构认知、标准操作、工艺调试、日常维保、故障判断、精度校准、数据检测、台账管理，配套课件、操作手册、考核体系，确保人员独立上岗。

3、质保期全包维保服务

质保期内提供：

整机免费保修、免费上门巡检、免费精度复核、免费工艺优化、免费软件维护、免费系统排查、免费技术指导、免费故障抢修。

4、定期回访巡检服务

质保期内：每月电话回访、每季度现场巡检、半年全面精度复检、年终整机深度保养。

巡检内容：机械精度、电气系统、气路密封性、传感器精度、运行参数、磨损件状态、安全联锁、试验机标定精度。

5、故障快速抢修服务

提供 7×24 小时全天候报修服务，随时受理故障、报警、精度漂移、工艺异常问题。

6、备件保障服务

建立常用易损件库存体系，皮带、轴承、密封件、张力件、捻接配件、传感器辅料、试验机耗材常备库存，备件供应及时、不拖延生产。

7、精密设备专项服务（试验机）

专属精密仪器工程师负责：年度标定、精度校验、零点校准、环境指导、数据漂移修正、软件维护、计量送检指导，保障检测数据精准可靠。

8、终身技术支持服务

质保期结束后，终身提供免费技术咨询、工艺指导、故障远程协助、操作答疑、系统升级建议。

9、质量追溯服务

所有设备建立单机终身档案：安装记录、调试数据、培训记录、巡检记录、维修记录、备件更换记录、精度数据，全程可追溯。

四、服务响应时效承诺（合理、可行、可落地）

1.技术服务与资料要求：投标人需提供完整的技术资料，包括但不限于：机械说明书、电气说明书、设备装配图纸、电气原理图、PLC程序、触摸屏界面程序、通讯协议、操作手册、维护保养手册等，提供电子版（U盘或光盘）1套、纸质版2套，资料内容完整、准确，便于设备操作、维护和故障排查。

2.质保期内，设备出现非人为故障，投标人需在24小时内响应，48小时内派专业技术人员到场维修，免费更换损坏的零部件（易损件除外）；质保期外，提供终身技术支持和零部件供应服务，零部件价格优惠

所有时效承诺符合行业规范、贴合现场实际、无虚高、无夸大、完全可行。

五、服务方案完整性说明

本售后服务覆盖设备从到货、安装、调试、培训、试运行、投产、质保运维、故障抢修、备件更换、精度校准、终身技术支持全生命周期。

涵盖机械、电气、气动、工艺、软件、精密检测、日常维保、质量管控全部维度。

做到：环节全覆盖、设备全覆盖、岗位全覆盖、问题全覆盖，方案完整、系统、全面、无遗漏。

六、服务体系可靠性说明

1.四级服务架构层层兜底，不会出现服务断档、无人对接。

2.所有售后人员持证上岗、经验丰富，熟悉本项目全部七台设备结构与工艺。

3.有固定售后网点、固定备件库、固定技术团队，服务稳定可靠。

4.所有服务流程标准化、记录闭环、可查可追溯。

5.多年同类棉纺设备、实验室设备售后经验，体系成熟稳定。

七、服务承诺合理性、可行性说明

1.所有响应时效、服务内容、巡检周期符合设备运行规律与行业标准，不虚构、不夸大。

2.人员、备件、技术、车辆、网点资源充足，完全可支撑所有服务承诺落地。

3.培训、巡检、维保、抢修流程均为成熟执行流程，具备极强可行性。

4.精密设备与生产设备区分服务、分类维保、专项保障，科学合理。

5.质保期服务、终身服务衔接顺畅，服务体系可持续、可落地。

八、质量保障与服务考核机制

1.每次服务完成后，甲方签字验收，形成闭环记录。

2. 公司对售后人员实行服务时效、服务质量、客户评价三重考核。

3. 建立问题台账，故障原因分析、预防整改、避免重复故障。

4. 定期提交售后服务报告、设备运行分析报告、维保总结报告。

九、质保期外服务保障（终身服务）

1. 终身免费技术咨询、远程故障诊断、工艺优化指导。

2. 终身成本价提供原厂备件，不溢价、不涨价。

3. 终身优惠上门维修、校准、保养服务。

4. 终身免费软件升级、系统维护、操作更新指导。

本售后服务方案体系完善、内容全面、机制可靠、承诺合理、落地可行、保障力度强。从组织架构、服务流程、响应时效、巡检机制、备件保障、技术支撑、终身服务形成完整闭环体系，能够持续、稳定、高效保障整套棉纺设备长期高精度、低故障、稳定可靠运行。

2、售后服务承诺函

一、服务承诺完整性

1、以客户为中心，提供优质、高效、全面的售后服务，确保客户购买的实验室仪器设备能够长期稳定运行，最大程度地满足客户的需求。我公司将免费负责将仪器设备运输至客户指定的安装地点，并承担运输费用。派遣专业的技术人员到现场进行仪器设备的安装与调试，确保设备能够正常运行。

2、我公司的工程师将进行现场的安装与调试，安装与调试过程中将对仪器的操作规范及注意事项做详细讲解。在安装调试过程中，对客户的操作人员进行现场培训，使其初步掌握设备的操作方法和基本维护知识。

3、提供免费的培训服务，培训内容包括仪器设备的原理、结构、操作方法、维护保养、故障排除等。培训方式包括现场培训、集中培训、远程视频培训等，根据客户需求灵活选择。

4、我公司委派的工程师将每年定期对用户仪器的使用情况进行跟踪培训与指导。质量保证期：自验收合格之日起 3 年。所投产品终身免费维护升级在保修期内，质保期满后，仪器终身维护，免费提供软件升级服务。维修只收取更换零配件成

本费,质保期内出现产品质量问题，我方免费维修（包括更换零部件）还包括技术支持，质保期内提供优质服务不收取任何费用。在保修期内，所有售后服务及配件（消耗品除外）全部免费。

5、质保期自项目验收合格、双方代表在验收文件上签字之日起计算。在免费质保期内设备运行过程中出现的问题由我方免费提供上门服务、免费维修、免费更换损坏的零部件。我方提供所投产品的售后服务。在质保期结束前1个月，对仪器进行一次全面的维护与保养。

负责所有设备的运输，包括拆墙、就位及墙体修复，运输过程中做好设备防护，避免损坏。负责全套设备的机械、电气安装及调试，确保所有设备正常运行，达到生产及实验要求，调试过程中产生的耗材、工具由投标人承担。其中清梳联设备在安装时要对地面进行处理，具体需根据安装需求进行。

调试完成后，我单位进行现场生产小样，经招标人检测确认小样相关指标符合要求后，视为安装调试合格。负责设备安装的地面处理。提供设备操作培训、维护指导，质保期内免费维修、更换损坏配件（易损件除外）。

技术服务与资料要求：我单位提供完整的技术资料，包括但不限于：机械说明书、电气说明书、设备装配图纸、电气原理图、PLC程序、触摸屏界面程序、通讯协议、操作手册、维护保养手册等，提供电子版（U盘或光盘）1套、纸质版2套，资料内容完整、准确，便于设备操作、维护和故障排查。

设立专属服务热线，提供7×24小时技术咨询。质保期内，设备出现非人为故障，我单位在12小时内响应，24小时内派专业技术人员到场维修，免费更换损坏的零部件（易损件除外）；质保期外，提供终身技术支持和零部件供应服务，零部件价格优惠。

6、我公司还提供仪器零配件供应、免费的技术咨询。建立备件库存，确保常用备件的充足供应，对于紧急需求，在客户要求下提供备件配送服务。对于仪器设备所配备的软件，提供终身免费的升级与更新服务，确保软件的功能和性能始终保持最优状态。在软件升级与更新前，提前通知客户，并协助客户做好数据备份和系统迁移工作。设立专门的服务监督电话，接受客户对售后服务工作的监督和投诉。对于客户的投诉，在[1]个工作日内给予明确的答复和解决方案。定期对客户进行满意度调查，了解客户对售后服务工作的意见和建议，不断改进和提高服务质量。

7、如由我公司提供的设备自验收合格之日起 6 个月内出现技术故障，我公司承诺更换同型号同配置的新设备。

8、我方本次售后服务承诺覆盖项目全设备、全流程、全周期、全岗位。

覆盖全部设备、服务内容包含：供货验收、安装调试、精度校准、技术培训、试运行保障、日常维保、定期巡检、故障抢修、备件供应、软件维护、工艺优化、终身技术支持、质量追溯等全部服务环节、从设备进场、投产运行、质保周期到质保期满终身服务，形成全生命周期闭环服务，无空白、无遗漏、无短板，服务承诺内容完整、体系全面。

二、服务体系与服务承诺可靠性（稳定、可控、可操作、可追溯）

1. 我方建立四级售后服务保障体系（现场专项组+区域售后中心+厂家技术部+总部运维中心），组织架构固定、人员稳定、职责清晰，杜绝服务断档、推诿、滞后问题。

2. 所有售后工程师均为专职持证上岗、多年棉纺设备及精密检测设备服务经验，熟悉本项目全部机型结构、电控系统、工艺参数及常见故障，技术能力可靠。

3. 所有服务实行台账化、闭环化、可追溯管理，每次服务均有记录、有验收、有存档、有回访，服务过程透明、服务质量可控。

4. 常备易损备件库存、固定服务车辆、固定技术值班机制，服务支撑长期稳定、真实可靠。

三、方案完整性、可靠性、合理性、可行性说明

1. 完整性

服务覆盖前期安装、调试验收、质保期服务、终身售后服务全周期；覆盖机械、电气、电控、工艺、精度、软件、试验检测全专业；覆盖故障维修、日常保养、定期巡检、备件供应、技术培训、升级改造全服务内容，无缺项、无盲区。

2. 可靠性

建立固定售后团队、属地服务机制、24 小时值守制度、备件库存保障、标准化作业流程，所有服务流程制度化、台账化、可追溯、可考核，杜绝服务滞后、服务缺位。

3. 合理性

所有响应时间、服务内容、维保周期、备件保障均贴合纺织设备生产工况，不夸

大、不虚标，符合设备运行规律及甲方生产需求。

4. 可行性

所有服务措施人员到位、机制到位、物资到位、流程到位，可落地执行、可现场核验、可纳入甲方日常考核管理。

四、服务承诺合理性（不夸大、不虚空、符合行业标准）

我方所有服务时效、服务内容、服务周期均严格依据国家设备服务规范、纺织设备运维标准及现场实际工况制定：

1. 自验收合格之日起 3 年、7×24 小时值守、设备出现非人为故障，我单位在 12 小时内响应，24 小时内派专业技术人员到场维修，免费更换损坏的零部件（易损件除外）；质保期外，提供终身技术支持和零部件供应服务，零部件价格优惠

2. 月回访、季度巡检、半年精校、年度大保养，完全匹配棉纺生产设备及精密试验设备的运行损耗规律，周期科学合理。

3. 免费培训、免费校准、免费系统维护、终身技术咨询，均为我司常态化履约服务内容，符合项目需求、贴合设备特性、合理合规。

4. 区分生产设备与精密试验机专项服务，差异化维保、分类精度校准，服务方式科学、专业、合理。

五、服务承诺可行性（全部可落地、可执行、可验收）

1. 人员可行：专项机械、电气、工艺、精密仪器工程师配置齐全，随时可驻场、可巡检、可抢修。

2. 技术可行：厂家核心技术团队支撑，可解决机械、电控、工艺、软件、精度标定全部问题。

3. 物资可行：常备原厂易损件、耗材、精密配件，供货渠道稳定，可快速补给。

4. 流程可行：报修、响应、派单、抢修、回访、复盘流程标准化，每一步均可落地执行。

5. 时效可行：依托本地及区域售后网点资源，完全可保证承诺时效落地兑现，不存在无法实现的空头承诺。

六、服务内容全面性

我方服务内容完全满足招标文件要求，包含：

1. 设备安装、调试、就位、找平、全线联调、精度校验服务；

2. 全套设备操作、维保、工艺、故障、检测系统化免费培训及考核；

3. 质保期整机免费保修、免费维修、免费换件、免费精度复检；

4. 常态化回访、定期巡检、深度保养、工艺优化、参数校准；

5. 7×24 故障应急抢修、远程诊断、现场排故；

6. 原厂备件保障、快速供货、终身成本价备件支持；

7. 软件免费维护、系统排查、功能优化；

8. 试验机专项标定、环境指导、数据校准、计量辅助服务；

9. 设备终身技术咨询、远程指导、技术升级服务；

10. 全套设备档案建立、质量追溯、闭环管理服务。

服务内容全覆盖、无缺失、高标准、超预期。

七、服务质量保障

为保证及时有效的为客户提供技术先进、质量优异的产品，我公司承诺：质量标准：符合国家相关行业合格标准且满足采购人需求。

1、我公司所提供的全新产品完全满足国际及国内的相关技术标准要求，设备完全符合本招标文件规定标准的全新正品现货。所投产品出厂前按照最严格的检验程序进行 100%检验。

2、所有仪器设备的采购严格按照招标要求的品牌，型号，规格，等进行购买并仔细核对，提供的产品附有详细的使用和维护说明书，交货产品附带第三方出具的有法定约束力的检验合格证书，产品附相应软件的，随产品一并交齐，并附安装说明及详细注意事项，以散件形式交货的，由需方自行组装的，附有详细的组装指导书。

3、进场设备开箱前，包装必须完好，出厂合格证，质量检验报告，随机附件，保修卡及说明书，设备开箱应有开箱记录。

所投产品全程质保，客户如发现质量问题，如属于我方责任，我们无条件满足客户一切要求。

人员质量：全部售后人员持证上岗、经验丰富、岗前专项培训，熟悉本项目所有机型。

过程质量：所有服务严格按照标准化流程执行，有据可查、有单可验、全程闭环。

技术质量：厂家原厂技术标准服务，确保设备精度、性能、工艺始终处于最优状态。

响应质量：时效刚性落地，杜绝拖延、敷衍、滞后服务。

结果质量：每次服务必须问题清零、设备正常运行、甲方验收合格方可闭环。

回访质量：定期回访、运行分析、问题预判、提前预防故障，持续提升设备稳定性，

七、备品备件及备机保障服务

1. 常备备件库存保障

针对清梳联、并条机、粗纱机、细纱机、倍捻机、络筒机、试验机全部设备：

- 易损件（皮带、轴承、张力件、清洁件、密封件）常年备货
- 关键电气件（传感器、电磁阀、控制器、开关）常备库存
- 精密试验配件、检测夹具、精密探头专项储备

2. 备件供应时效

- 常规备件：当日发货、快速送达
- 特殊备件：最快物流加急配送，全程跟踪

3. 备机应急保障承诺

如遇核心部件损坏、短期内无法修复的重大故障：

我方优先调配同型号备用部件/备用总成，优先恢复设备运行，最大限度减少停产损失。

八、质保期专项承诺

1. 本项目所有设备自验收合格之日起 3 年（自最终验收合格之日起算）。

2. 质保期内非人为损坏全部免费维修、免费更换配件。

3. 质保期内提供每季度 1 次免费上门巡检、免费精度校准、免费工艺优化。

4. 质保期结束前提供一次整机全面大修、精度复检、整机调试，保证设备以最佳状态延续运行。

九、终身售后服务承诺

1. 设备终身免费技术咨询、免费操作指导、免费工艺优化指导。

2.终身成本价提供原厂纯正备件，不溢价、不转手、不替代劣质件。

3.终身提供设备升级改造、功能拓展、软件更新技术支持。

4.长期提供维保人员、操作人员复训服务。

十、其他优惠条件

1、配套的工作软件、工作站、提供终身免费升级。

2、组织到同类项目实施用户考查、交流。

3、定期对同类项目及仪器管理人员进行专业培训。

4、客户的其他产品免费升级

5、在用户使用过程中出现故障时，为保证项目的顺利实施，我公司无偿提供关键件备品备机服务。

6、提供的易损件是正常配置的两倍。

售后服务单位名称：

郑州普天实验仪器有限公司

地址：郑州市西大街138号银座国际B座903.902室

电话：0371-66205097

传真：0371-66206377

联系人：肖志飞

十一、服务总体承诺总结

我方郑重承诺：

服务体系完整、规范、可靠；

服务响应快速、及时、到位；

服务内容全面、细致、专业；

备品备件充足、及时、保障有力；

全程服务合理可行、可考核、可落地，全力保障甲方全套棉纺设备长期稳定、高精度、低故障、高效率运行、我方售后服务承诺内容完整、体系健全、机制可靠、标准合理、落地可行、质量可控，完全满足招标文件对服务体系、服务内容、服务质量、服务时效的全部考核要求，可确保本项目所有设备长期稳定、安全、高精度运行。

3、服务响应方式及时间

我方郑重承诺建立 7×24 小时全天候不间断报修响应机制，设立专属售后服务热线，专人值班值守。

1、电话受理响应：10 分钟之内

接到甲方故障报修电话（微信、书面报修），值班人员 10 分钟内做出应答登记，了解故障现象、设备编号、紧急等级、现场联系人，建立报修工单。立即安排工程师远程沟通，开展初步诊断。

2、远程技术指导：一般故障 30 分钟内处置

对于参数设置、简单报警、操作问题、轻微工艺异常等一般性故障，工程师通过电话、视频远程指导，力争 30 分钟内排除故障、恢复正常运行。远程处置全过程做好记录留存。

3、需要到场的故障：2 小时技术对接，4-8 小时工程师抵达项目现场

远程无法解决的故障，2 小时内落实工程师、备品备件、出行方案；河南省区域内 4-8 小时到达现场，开展故障排查与维修作业。如遇夜间、节假日突发停机故障，启动应急绿色通道，优先派工、连夜抢修，最大限度缩短停机时间。

4、重大紧急停产故障：加急调度机制

发生造成全线停机的重大故障，立即启动最高等级应急预案，优先调配区域工程师、厂家技术专家和备件资源，不计班次抓紧抢修，全力缩短停产时长。

5、备件响应时效

常规易损备件：12 小时之内送达现场；特殊定制配件：24 小时内完成厂家调度发货，并提供临时过渡技术方案，降低停产损失。

6、维修完工闭环时限

简单故障力争现场 4 小时内修复；复杂故障制定修复时间表，向甲方书面告知进度；若短期无法修复，按照承诺提供备用机或临时解决方案，减少生产损失。

补充承诺说明

本响应时间承诺科学合理，不存在虚标。依托我方在河南区域售后服务网点、常驻工程师、备件库房的资源保障，具备完全可行性；所有响应全部纳入公司内部考核，超时未响应将执行内部追责。每一次报修、响应、到场、修复、验收形成完整服务工单记录，做到全过程可追溯。

4、备机服务承诺

致：河南工程学院

为充分保障本项目设备（试验机主机清、棉纺粗纱机、棉纺细纱机、自调匀整并条机、梳联设备、数字式小样并纱倍捻机、络筒机、）在质保期内连续、稳定、不间断运行，最大限度降低设备故障停机对生产、试验工作造成的影响，我公司针对本项目郑重作出备用设备（备机）保障服务承诺，本承诺真实、合法、有效、可落地执行：

一、备机保障总体承诺

在项目整个质保服务期内，如我方供货设备出现重大故障、疑难故障、核心部件损坏、短期内无法彻底修复，造成设备停机无法正常使用时，我公司免费提供同规格、同性能、同等质量备用设备或备用核心总成部件，保障甲方生产、试验工作不中断，直至设备完全修复、正常投入使用为止。

二、备机适用范围

1. 设备突发故障，现场 24 小时内无法彻底修复；

2. 设备核心电控、精密总成、传动系统、检测系统出现损坏，需返厂维修；

3. 精密试验机出现标定失效、核心传感器故障，需返厂校准维修；

4. 故障持续停机，影响甲方正常生产、检测任务开展；

5. 大修、深度保养、精度复检期间需临时替代设备。

三、备机响应时效承诺

1. 经我方工程师判定需启用备机保障的，2 小时内出具备机保障方案；

2. 24 小时内完成备用设备/备用核心部件调配；

3. 24 小时内完成备机送达、安装、调试、投入使用；

4. 紧急重大工况启动应急绿色通道，优先调配、优先运输、优先安装。

四、备机服务费用承诺

质保期内，所有备用设备、备用部件的调配、运输、安装、调试、使用全过程免费，不收取甲方任何设备费、租赁费、运输费、人工费、调试费等一切费用。

五、备机交付标准承诺

我公司提供的备用设备/备用总成部件：

1. 为原厂正规全新或原厂标准九成新以上设备；

2. 性能参数、精度指标、运行状态完全满足生产及试验要求；

3. 进场前完成自检、调试、试机，确保零故障投入使用；

4. 完全匹配现场工况、电气、工艺、软件系统。

六、设备返修完工换回承诺

待故障设备完成维修、校准、复检合格后，我方免费完成设备换回、安装调试、恢复原状，确保项目设备恢复原厂配置及标准状态，不影响后续质保及设备使用寿命。

七、质保期外备机服务优惠承诺

质保期满后，如甲方仍需备用设备、备用部件保障，我公司优先提供、成本价提供备用设备支持，持续保障甲方生产连续性。

八、承诺可行性、合理性说明

我公司长期储备全套棉纺生产设备、后纺设备、试验检测设备及核心总成备件库存，拥有完善的应急备机调度体系，具备快速调配、快速送达、快速装机的成熟服务能力。本备机承诺真实可行、机制完善、资源充足、无夸大、无虚设，可完全落地执行，切实保障甲方设备全年连续稳定运行。

本承诺函内容真实有效，自愿接受招标文件及合同条款约束，如有违反，我公司承担一切责任与损失。

5、服务质量承诺

1. 针对本项目供货的所有设备、我方严格执行标准化质量管控，以“响应及时、技术专业、维修彻底、服务规范、客户满意”作为服务质量总目标。建立事前预防、事中管控、事后回访改进的全流程质量管控机制，保障设备长期稳定运行，各项性能指标保持出厂标准，做到服务可监督、可检查、可追溯、可评价。

2. 所有上门服务的工程师、调试人员、培训讲师均经过厂家专项技术培训，考核合格后方可上岗，熟悉全部供货设备的机械、电气、气动、工艺及控制系统，具备对应设备维修实操经验。

3. 服务人员进场前开展项目专项交底，熟悉设备清单、现场工况、技术要点、对接人信息，做好各项准备工作。严格遵守采购方厂区安全、卫生、管理制度，文明施工，规范作业。

4. 建立内部绩效考核制度，将响应时效、故障一次性修复率、甲方满意度、工作规范性纳入工程师考核指标，对不合格服务进行内部追责与再培训。

一、全过程服务质量控制

（1）报修受理质量

接到报修（电话、微信、书面），10 分钟内完成工单登记，记录故障现象、设备编号、紧急等级、联系人，落实责任人，杜绝漏登记、拖延处置。

（2）远程技术服务质量

工程师远程沟通，条理清晰、步骤安全规范，做好沟通记录；可以远程解决的快速指导排除；无法远程处置的，立即启动上门派工流程，明确到场时间。

（3）现场维修质量

工程师抵达现场后，全面排查故障根本诱因，制定维修方案并和甲方现场负责人沟通。维修作业严格按照原厂技术规范执行，不简化工序、不做临时性应付处理。维修完成后执行空载试运行、带负荷试运行，各项参数达标，故障彻底消除，经甲方现场人员验收签字，方可结束本次维修。更换配件全部采用原厂正品，附带合格证明。

（4）定期巡检保养质量

严格按照承诺执行月回访、季度现场巡检、半年精度复核、年度深度保养。对照原厂标准巡检清单逐项作业：紧固、润滑、气路密封性检查、电气安全检查、传感器校验、工艺参数核对、安全联锁测试、隐患排查。每次巡检完成出具正式巡检报告，由甲方签字存档，做到不漏项、不走过场。

（5）技术培训服务质量

按照既定计划开展现场分层培训，理论结合实操；培训结束落实理论和实操双向考核，对于考核不达标的人员开展免费补强培训，保证参训人员能够独立操作、日常维保；全套操作手册、维保资料、课件无偿移交。

二、闭环追溯与回访机制

1. 实行全流程闭环管理：报修—登记—派工—实施—试运行—甲方验收—归档—回访，每一个服务环节留有纸质或电子工单记录。

2. 建立单机专属终身服务档案，包含到货验收、安装调试、培训、巡检、维修、备件更换、精度校验全部记录，随时可查询追溯。

3. 每次服务完毕定期开展回访，核查设备运行状态，收集意见，及时处理潜在问题，落实到位。

五、投诉与持续改进机制

1. 设置专门的服务投诉通道，如果采购单位对服务质量不满意，可随时反馈。我方在 2 小时之内响应投诉，安排专人核查问题，限时完成整改。

2. 出现同一位置反复故障，立即启动根源性分析，制定预防整改措施，避免故障重复发生。

3. 定期汇总所有服务案例，持续优化维保重点，反馈至厂家技术部门，不断提升服务水平。

六、服务质量承诺

1、维修质量：修复后的设备性能、精度达到原厂出厂标准，根除故障根源；

2、巡检质量：巡检项目无遗漏，出具完整巡检记录；

3、备件质量：原厂正品配件，杜绝劣质件、翻新件；

4、培训质量：保证参训人员考核合格，具备独立作业能力；

5、时效质量：严格执行承诺的响应和到场时限；

6、文明服务：服从甲方管理，文明作业，完工清理现场。

我方自愿接受采购单位从响应速度、专业水平、维修效果、服务态度、资料完整性五个维度开展服务评价。若我方服务达不到承诺标准，自愿按照合同约定承担相应责任，无条件及时整改到位。

附件 3

设备清单明细表

序号	货物名称		生产厂家/产地	品牌	型号/规格	数量	单位	备注
1	纺织材料疲劳试验机	试验机主机	深圳三思纵横科技股份有限公司 产地：深圳	三思纵横	UTM5105-F	1	套	
		棉纺粗纱机	天津华凯嘉诚科技有限公司 产地：天津	天津华凯	DSRo-02			
		棉纺细纱机	天津华凯嘉诚科技有限公司产地：天津	天津华凯	DSSp-05B			
		自调匀整并条机	沈阳宏大华明纺织机械有限公司 产地：沈阳	沈阳宏大	JWF1366^{PRO}			
		清梳联设备	郑州宏大新型纺机有限责任公司 产地：郑州	郑州宏大	JWF1216A			
		数字式小样并纱倍捻机	天津华凯嘉诚科技有限公司 产地：天津	天津华凯	DSDD-01			
		络筒机	浙江泰和纺织机械有限公司 产地：浙江	浙江泰和	定制			

成交通知书

项目编号：豫财磋商采购-2026-708

成交人	郑州普天实验仪器有限公司
项目名称	河南工程学院先进纺织材料研发中心平台--纺织新材料与纺织品测试平台（四期）项目
成交范围	详见竞争性磋商文件
采购方式	竞争性磋商
成交金额（元）	大写:人民币壹佰叁拾柒万伍仟元整
	小写：￥ 1375000.00
交货期	签订合同后 60 日历天内交付使用
质量保证期	自验收合格之日起 3 年
质量标准	符合国家相关行业合格标准且满足采购人需求

根据 河南工程学院先进纺织材料研发中心平台--纺织新材料与纺织品测试平台（四期）项目 竞争性磋商文件和你公司 2026 年 10 月 19 日 09 时 00 分提交的响应文件，经磋商小组按照磋商文件确定的评审标准和方法，已完成评审和成交公告，确定你公司成交。请收到本通知书后 15 日内，与采购人签订合同。

采购人（盖章）

代理机构（盖章）

2026 年 10 月 20 日

中国建设银行网上银行电子回执

币别：人民币元　　日期：20261102　　凭证号：108758699195　　账户明细编号-交易流水号：17150-410676708A5VDQXL6OB

付款人	全 称　郑州普天实验仪器有限公司	收款人	全 称　河南工程学院
	账 号　**41001523023050200248**		账 号　**41001530010059000016**
	开户行　中国建设银行股份有限公司郑州秦岭路支行		开户行　建行郑州陇海路支行
大写金额	**陆万捌仟柒佰伍拾元整**	小写金额	**68,750.00**
用 途	河南工程学院纺织材料与纺织品测试平台四期履约保证金	钞汇标志	钞
摘 要	电子转账		

中国建设银行股份有限公司 业务专用章