

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

法定代表人：李利英

乙方全称（卖方）：河南管文科技发展有限公司

地址：河南省郑州市中原区桐柏南路238号1号楼19层1904号

法定代表人：冯新霞

签订时间：2026年9月4日

签订地点：郑州

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-复合功能纤维材料研发及其应用平台（一期）项目包4（采购编号：豫财磋商采购-2026-711） 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、法规规定，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 人民币壹佰壹拾叁万叁仟陆佰捌拾元（¥1133680.00）；
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	设备名称			生产厂家/产地	品牌	规格/型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	锂电池材料实	材料	1. 鼓风干燥箱 1	菲斯福仪器（河北）有限公司/中国	菲斯福	WGLL-125BE	台	2	4000	8000
2		合成	2. 单温区管式炉	合肥科晶材料技术有限公司/中国	科晶	OTF-1200X	台	1	15000	15000
3		模块	3. 马弗炉	合肥科晶材料技术有限公司/中国	科晶	KSL-1200X-M	台	1	17000	17000

4	训 平 台	4. 高温管式炉	合肥科晶材料技术有限公司/中国	科晶	GSL-1700X	台	1	24000	24000
5		5. 干燥箱 2	菲斯福仪器（河北）有限公司/中国	菲斯福	WGLL85BE	台	1	3000	3000
6		6. 金相显微镜	上海光学仪器五厂有限公司/中国	光学	4X1	台	4	3600	14400
7		7. 抛光机	上海蔡康光学仪器有限公司/中国	蔡康	PG-1A	台	1	2000	2000
8		8. 静电纺丝机	长沙纳仪仪器科技有限公司/中国	纳仪	JDF05-PRO	台	2	48000	96000
9		9. 集热式恒温加热磁力搅拌器	上海尚普仪器设备有限公司/中国	尚普	SN-DF-101S	台	15	600	9000
10		10. 热管式炉	郑州博纳热窑炉有限公司/中国	博纳	BR-12NT-120/300	台	1	15000	15000
11		11. 鼓风干燥箱 3	菲斯福仪器（河北）有限公司/中国	菲斯福	WGLL85BE	台	1	3000	3000
12		12. 离心机	大龙兴创实验仪器（北京）股份公司/中国	大龙	Q2048	台	1	25000	25000
13		13. 立式真空干燥箱	菲斯福仪器（河北）有限公司/中国	菲斯福	DZ-2BIV	台	1	5000	5000
14		14. 1400 高温箱式炉	合肥科晶材料技术有限公司/中国	科晶	GSL-1400X	台	1	18000	18000
15		15. 1700 高温箱式炉	合肥科晶材料技术有限公司/中国	科晶	KSL-1700X-A1	台	1	25000	25000
16	电 极 片 制 作 模 块	1. 温湿度控制器	珠海格力电器股份有限公司/中国	格力	KFR-72LW/(72565)FNhAc-B1	台	1	6500	6500
17		2. 多联磁力搅拌器	力辰科学仪器（浙江）有限公司/中国	力辰	LCS-MSM-6HD	台	3	4000	12000
18		3. 粘度计	深圳市科晶智达科技有限公司/中国	科晶	MSK-SFM-VSSR	台	1	8100	8100
19		4. 半自动模切机	深圳市科晶智达科技有限公司/中国	科晶	MSK-180-S	台	1	10000	10000
20		5. 红外烘干平板涂覆机	深圳市科晶智达科技有限公司/中国	科晶	MSK-AFA-E S200	台	1	23000	23000
21		6. 真空除泡机	北京东方泰阳科技有限公司/中国	东方泰阳	TP-2	台	1	15000	15000
22	电 池 组	1. 双按钮式带 PLC 智能超声	深圳市科晶智达科技有限公司/中国	科晶	MSK-800W	台	1	45000	45000

		装模块	波点焊机							
23			2. 静音无油空气压缩机	深圳市科晶智达科技有限公司/中国	科晶	MSK-YH100 L-1	台	6	5400	32400
24			3. 自动叠片机	深圳市科晶智达科技有限公司/中国	科晶	MSK-111A-ES	台	1	96000	96000
25			4. 热压整形机	深圳市美瑞智达科技有限公司/中国	美瑞	MR-RY200	台	1	21000	21000
26			5. 铝塑膜成型机	深圳市科晶智达科技有限公司/中国	科晶	MSK-PN120	台	1	14000	14000
27			6. 气动型热封机	深圳市科晶智达科技有限公司/中国	科晶	MSK-PN140	台	1	13000	13000
28			7. 真空静置箱	深圳市科晶智达科技有限公司/中国	科晶	MSK-170	台	1	19000	19000
29			8. 双级旋片式真空泵 1	深圳市科晶智达科技有限公司/中国	科晶	DRV10	台	3	5000	15000
30			9. 多功能真空封口机	深圳市科晶智达科技有限公司/中国	科晶	MSK-115A-MS	台	1	38000	38000
31			10. 二次真空终封机	深圳市科晶智达科技有限公司/中国	科晶	MSK-115B-L	台	1	51000	51000
32			11. 双级旋片式真空泵 2	深圳市科晶智达科技有限公司/中国	科晶	DRV10	台	1	5000	5000
33			12. 小型液压纽扣电池封口机	深圳市科晶智达科技有限公司/中国	科晶	MSK-110	台	1	6000	6000
34			13. 惰性气体操作箱 (双工位)	布劳恩惰性气体系统 (上海) 有限公司/中国	布劳恩	MB-Unilab Max SP (1800/780)	台	1	217500	217500
35		电池测试	1. 电化学工作站	上海辰华仪器有限公司/中国	辰华	CHI660F	台	1	65000	65000
36			2. 充放电测试仪 1	深圳市新威尔电子有限公司/中国	新威尔	CT-4008Q-5V-6A	台	4	5000	20000
37			3. 充放电测试仪 2	深圳市新威尔电子有限公司/中国	新威尔	CT-4008Q-5V-100mA	台	6	5900	35400
38			4. 量热仪	山东恒美电子科技有限公司/中国	恒美电子	HM-CS6-FF	台	1	68000	68000
39			5. 电导率仪	梅特勒托利多科技 (中国) 有限公司/中国	梅特勒	SD30	台	1	18380	18380

总金额：人民币（大写）壹佰壹拾叁万叁仟陆佰捌拾元整（¥1133680.00）
设备质保期：1 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 1）。

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：河南工程学院材料工程学院。

2、交付日期：自合同签订之日起 60 日 内（投标承诺时间）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 刘少辉、13282860076；乙方 冯新霞、18937678763。

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；在货物被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，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。

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、根据验收申请，甲方组织相关人员进行正式验收（第二次验收），本项目由学校委托第三方验收公司验收，验收费用为中标金额的 0.5%，验收费用由乙方全额缴纳。

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、履约担保与价款支付

1、本合同履约担保按以下执行：

银行保函金额为合同金额的 5%；提供 1 年期的银行保函，银行保函相关费用由乙方承担。若发生违反合同条款的行为，或触发保函条款所约定的违约/索赔情形，担保人（银行）需依约承担赔付责任。

2、本合同价款按以下方式支付：

- (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) 货物（设备）验收合格后，甲方向乙方支付总合同金额的 100 % (1133680.00 元)，大写：壹佰壹拾叁万叁仟陆佰捌拾元整。

乙方账户信息：

账户名称	河南管文科技发展有限公司
开户银行	郑州银行股份有限公司迎宾路支行
开户行账号	998156009900668685000003

(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 1 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、乙方承诺凡设备出现故障，自接到用户口头或书面报修通知时起算，负责在 12 小时内（市内）、24 小时内（市外）派相关技术人员到现场查找和排除故障，免费修理、更换、补齐有缺陷的货物或部件。

售后服务联系电话：18937678763 联系人：冯新霞

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、本合同正本一式六份，甲方三份、乙方三份，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）

法定代表人或委托代理人：

联系电话：

地址：河南省郑州市新郑龙湖祥和路 1

号河南工程学院

邮编：451191

签订日期：2026 年 9 月 4 日

乙方：河南管文科技发展有限公司（盖章）

法定代表人或委托代理人：

联系电话：18937678763

地址：河南省郑州市中原区桐柏南路 238

号 1 号楼 19 层 1904 号

邮编：450000

签订日期： 年 月 日

附件 1：技术参数

锂离子电池材料合成实训平台				
1	锂电池材料实训平台	材料合成模块	1. 鼓风干燥箱 1	1.1 控温范围(°C): RT+10-200°C(可扩展至 250°C)(RT: 室温); 1.2 温度分辨率(°C): 0.1°C; 1.3 温度波动度(°C): ±1°C; 1.4 定时范围(min): 0-9999min; 1.5 工作环境温度(°C): 5-40°C; 1.6 容积(L): 106L; 1.7 载物搁板(标配): 2。
2			2. 单温区管式炉	2.1 工作温度: 1200°C (<0.5 小时) 连续工作温度: 1100°C; 2.2 建议加热速率: ≤10°C/min; 2.3 加热区长度: 430mm; 2.4 加热元件: 掺钼铁铬铝合金; 2.5 功率: 3KW; 2.6 为保证使用安全, 设有开门断电功能; 2.7 石英管口径: Φ100x1000mm。
3			3. 马弗炉	3.1 加热区尺寸 300*300*300mm; 3.2 最高使用温度: 1200°C (≤30min); 3.3 长期使用温度: 1100°C; 3.4 加热元件: 电阻丝(掺钼铁铬铝合金); 3.5 热电偶: K 型; 3.6 功率: 7.5KW。
4			4. 高温管式炉	4.1 最高温度可达 1700°C (≤0.5h); 4.2 额定功率: 5.5KW 4.3 额定电压: AC220V 50/60HZ 4.4 额定使用温度: 1650°C 4.5 最高使用温度: 1700°C (≤0.5h) 4.6 建议升温速率: 1400°C 以下: ≤10°C/min; 1400°C 到 1600°C: ≤5°C/min; 1600°C 以后: ≤2°C/min; 4.7 加热元件: 硅钼棒; 4.8 加热区长度: 290mm。
5			5. 干燥箱 2	5.1 使用温度范围: RT+10-300°C; 5.2 温度分辨率: 0.1°C; 5.3 温度波动度: ±1°C; 5.4 温度控制方式: 双温段智能; 5.5 温度设定方式: 轻触型按键设定; 5.6 内容积: 85L。
6			6. 金相显微镜	6.1 放大倍数: 100×~1250×; 6.2 机械筒长: 160mm; 6.3 微动调焦: 调节范围: 7mm; 刻度格值: 0.002mm; 6.4 粗动调焦范围: 7mm;

			6.5 机械工作台：75×50mm。
7		7. 抛光机	7.1 设备结构：台式； 7.2 抛盘直径：230mm； 7.3 抛光布直径：230mm； 7.4 转速：900r/min； 7.5 电机：定频电机 0.2kw。
8		8. 静电纺丝机	8.1 控制器一个，控制设备的运行，通过触摸屏输入运行参数，使得设备按照设定的参数运行； 8.2 2 个独立的 3 通道注射泵，注射泵流速范围为 0.01 毫升/小时~99.99 毫升/小时，可满足客户制备普通纤维，同轴纤维，多芯纤维，并列纤维，普通微球，核壳微球等，塑料连接管道 10 套，针头固定夹具一套，提供 1723 专业版同轴针头一个，含整套附件； 8.3 设备需提供能让喷头左右移动滑台 1 个，需要能控制滑台移动距离和移动速度，移动距离为 0~295mm、移动速度为 0~999mm/min； 8.4 配置高速接收装置，默认提供直径 76mm 转筒 1 个，转速 3-3000rpm； 8.5 机器配置 120W 除湿机。
9		9. 集热式恒温加热磁力搅拌器	9.1 功能用途：水浴/油浴； 9.2 最大容量：2L； 9.3 温控范围：RT-300° C； 9.4 搅拌转速：0-2600r/min。
10		10. 热管式炉	10.1 炉膛尺寸：120x450mm（炉管外径 x 加热区长度）； 10.2 最高工作温度：1200° C； 10.3 长期工作温度：≤1100° C； 10.4 电压及额定功率：220V，单相，7 千瓦； 10.5 控温精度：±1° C； 10.6 加热速率：1100° C 以下，推荐升温速率<20° C/分钟； 10.7 加热元件：高品质含钼电阻丝； 10.8 气体通入系统：不锈钢法兰+浮子流量计。
11		11. 鼓风干燥箱 3	11.1 使用温度范围：RT+10-300℃； 11.2 温度分辨率：0.1℃； 11.3 温度波动度：±1℃； 11.4 温度控制方式：双温段智能； 11.5 温度设定方式：轻触型按键设定； 11.6 内容积：85L。
12		12. 离心机	12.1 金属机箱，不锈钢离心腔，钢制保护套； 12.2 电子门锁，可设定自动/手动停机开盖方式； 12.3 微机控制，高清液晶显示、触摸屏操作，快捷方便、显示直观； 12.4 具有超速、不平衡、超温、开盖停机等多项保护功能；

			12.5 采用大功率交流变频电机，配有高精度测速系统； 12.6 可设定启动计时/到达转速计时模式，具有瞬时离心功能； 12.7 档升速曲线，10 种减速曲线选择，可根据样本不同进行设置； 12.8 采用软启动控制技术，可保证样本在升速过程中平稳的运行； 12.9 停机防回荡技术，减速时分离面平整清晰；无二次悬沉现象； 12.10 设定 5 级梯度离心程序；运行中可更改转速、离心力、时间参数； 12.11 丰富的转子规格并具有转子识别功能，确保转子不会超速运行； 12.12 运行中可随时更改转速、离心力、时间参数，无需停机； 12.13 具有故障自动诊断系统，针对超速、超温、不平衡、电子门盖等多项保护，确保仪器安全运行； 12.14 安装温度异常探测器，保护样品安全； 12.15 运行中可随时更改参数（rpm/rcf），无需停机； 12.16 自动识别转子程序和失衡检测功能，确保离心安全； 12.17 控制面板可戴手套进行操作，并可用去污剂清洁； 12.18 最高转速：20000r/min； 12.19 转速偏差：±1%； 12.20 最大相对离心力：26380×g；最大转子：250ml×4； 12.21 定时时间：1-99min59s； 12.22 升减速：0-9 档； 12.23 整机噪音：≤65dB（A）； 12.24 输入功率：≥0.75KW。
13		13. 立式真空干燥箱	13.1 使用温度范围：RT+10-250℃； 13.2 使用真空度范围：<133Pa； 13.3 温度分辨率：0.1℃； 13.4 温度波动度：±1℃； 13.5 内容积：52L； 13.6 工作室：优质不锈钢板； 13.7 外壳：冷轧钢板，表面静电喷涂； 13.8 保温层：优质硅酸铝棉（带 CE 认证）； 13.9 真空表：LCD 显示，精度等级 0.5； 13.10 接管口直径：10mm； 13.11 额定功率：1.4kW； 13.12 温度控制方式：双温段智能 PID； 13.13 温度表示方式：LCD 彩屏，多组数据一屏显示； 13.14 运行功能：定值运行，定时运行，自动停止。
14		14. 1400 高温	14.1 最高温度：1400℃<30min；

			箱式炉	14.2 工作温度：1300℃； 14.3 推荐升温速率：≤10℃/min； 14.4 加热元件：硅碳棒； 14.5 热电偶：S 型； 14.6 加热区尺寸：150*150*150mm； 14.7 功率：4KW。
15			15.1700 高温箱式炉	15.1 温度：最高使用温度：1700 度（≤30min）； 15.2 长期工作温度：≤1600 度； 15.3 升温速率： ≤10 度/min（≤1400 度）； ≤5 度/min（1400-1600 度）； ≤2 度/min（>1600 度）； 15.4 加热元件：硅钼棒（4 根）； 15.5 热电偶：B 型双铂铑热电偶； 15.6 额定功率：4KW； 15.7 加热区尺寸：150 *150 *150mm。
16			1. 温湿度控制器	1.1 空调类型：立柜式空调； 1.2 变频/定频：变频； 1.3 空调匹数：不小于 3P； 1.4 适用面积：34-50 m²； 1.5 能效比：4.38； 1.6 电辅加热功率：1550W； 1.7 循环风量：400m³/h。
17			2. 多联磁力搅拌器	2.1 转速范围：100-1600rpm； 2.2 定时范围：1-99h59min； 2.3 最大搅拌量(H2O)：0.8L； 2.4 温控范围：RT+5° C-150° C； 2.5 工作区域尺寸：200*300mm。
18			3. 粘度计	3.1 操作液晶屏需显示粘度值、温度、时间、扭矩、转速、转子号； 3.2 测试范围 3~1600000cP； 3.3 具有定时测量的功能，测量粘度时可切换查看当前的剪切速率和剪切应力； 3.4 测试精度≤±2%FS； 3.5 重复误差±0.5%FS； 3.6 可满足少量样品测试，样品量 8-12ml。
19			4. 半自动模切机	4.1 设备配置高性价比刀模，定制刀膜最大模切尺寸 L120*W80mm； 4.2 模切垂直毛刺≤12 μm，水平毛刺≤20 μm； 4.3 气缸驱动，无需电源，冲切力和冲切速度可调，可放在手套箱内使用； 4.4 最大冲切压力 1T； 4.5 冲切精度±0.1mm； 4.6 上下刀模抽屉式设计确保操作安全。

20		5. 红外烘干 平板涂覆机	5.1 配置红外加热干燥,涂覆基板真空吸附,触摸屏操作,最大干燥温度 120℃; 5.2 标配刮刀涂覆器,并可扩展挤压涂覆、四面制膜器涂覆、线棒等涂覆方式,最大涂覆尺寸 L270mm*W150mm; 5.3 机械速度 20-120mm/s 可调; 5.4 刮刀涂覆:宽度 $\geq$ 150mm,涂布厚度精度好于 $\pm 3\mu\text{m}$; 5.5 配置溶剂处理装置。
21		6. 真空除泡 机	6.1 处理量: 1L; 6.2 转速: 10-80rpm; 6.3 真空度: -0.09MPa 以上。
22	电 池 组 装 模 块	1. 双按钮式 带 PLC 智能 超声波点焊 机	1.1 设备能实现触摸屏操作,PLC 控制,可数字化设置,设备配置夹具方便焊接操作; 1.2 能实现最高 20 层的铜箔层叠焊接; 1.3 焊接功率强劲,焊接牢固,焊点面积可定制; 1.4 焊接功率 50-800W 可调,调节方式通过触摸屏改变振幅; 1.5 设备操作方式为双按钮启动; 1.6 设备可拓展 MES 数据采集功能。
23		2. 静音无油 空气压缩机	2.1 转速: 1380rpm,排气量: 200L/min; 2.2 最大压力: 0.8MPa; 2.3 储气罐容积: $\geq 100\text{L}$ 。
24		3. 自动叠片 机	3.1 设备能实现自动定位,真空吸盘自动吸片,自动层叠,隔离膜自动裁断; 3.2 Z 字形叠片方式,叠片电芯精度 $\leq \pm 0.3\text{mm}$,设备可放手套箱操作; 3.3 设备可兼容叠金属锂,叠金属锂和普通极片程序可灵活切换,兼容性设计,电池尺寸变化可通过定制部分模具及调节压爪实现,最大叠片尺寸 $\geq \text{L}100\text{mm}*\text{W}90\text{mm}$; 3.4 最大叠片厚度 15mm,叠片层数 100 层可设定; 3.5 设备内置真空泵,配置叠片夹具取出电芯,并可在夹具上贴胶; 3.6 设备 PLC 控制,HMI 操作,使用维护方便。
25		4. 热压整形 机	4.1 热压面积: 200x200mm; 4.2 压力: 最大 1T; 4.3 控温精度: $\pm 2^\circ\text{C}$; 4.4 加热温度: 常温 $\sim 200^\circ\text{C}$ 可调; 4.5 两压板平面平行度: 0.05 以内; 4.6 功率: 1.5 KW; 4.7 气源: 0.5Mpa $\sim$ 0.8Mpa。
26		5. 铝塑膜成 型机	5.1 最大驱动压力 0.85T,最大压膜压力 0.6T; 5.2 开模行程 $\geq 15\text{mm}$,最大冲坑深度 6mm; 5.3 成型尺寸: 单坑四边封(无气袋) L80*W65mm;
27		6. 气动型热 封机	6.1 封头为电阻式发热管加热封头,上、下封头温度能独立控制,最高温度 250°C ;

			6.2 温度精度$\pm 2^{\circ}\text{C}$，封口厚度均匀性好于 0.02mm； 6.3 最大有效封口长度 170mm； 6.4 封口时间可手动控制； 6.5 设备整体设计紧凑，可放置在手套箱内使用；
28		7. 真空静置箱	7.1 钟罩式结构，气缸驱动，满焊无泄漏，控制箱和静置箱分体式设计，可将静置箱放置于手套箱中操作； 7.2 可使用多段循环方式抽真空存放，其各段时间和段数目可设定； 7.3 最大真空度-95KPa； 7.4 工作空间 L326mm×W206mm×H148mm； 7.5 静置时间可以设置 0-99.99s（0S-99.99H）； 7.6 充气时间可以设置 0-99.99s（0S-99.99H）； 7.7 循环次数可以设置 (0-9999)×100。
29		8. 双级旋片式真空泵 1	8.1 抽气速度$\geq 9.5\text{m}^3/\text{h}$； 8.2 所需油量$\leq 1.1\text{L}$；采用强制供油方式。 8.3 设备配置油雾过滤器 1 个，含滤芯。进气阀防返油机构。
30		9. 多功能真空封口机	9.1 设备可实现惰性气体预清洗，真空静置、真空预封； 9.2 上、下封头最高温度$\geq 220^{\circ}\text{C}$，温控精度$\pm 2^{\circ}\text{C}$； 9.3 封头平行度好于 0.03mm； 9.4 最大封边长度 180mm，封边宽度可定制； 9.5 封边压力可通过气压调节； 9.6 真空度最高不低于-95Kpa； 9.7 热封时间 0~90s 可调。
31		10. 二次真空终封机	10.1 可自动完成抽真空、排液、封口； 10.2 上、下封头温度最高$\geq 220^{\circ}\text{C}$，温控温度$\pm 2^{\circ}\text{C}$； 10.3 封头平行度好于 0.02mm； 10.4 最大有效封口长度 330mm，封边宽度可定制； 10.5 适用电池尺寸最大 L330*W330*H20mm； 10.6 真空度可调节，最高可达-95KPa； 10.7 PLC 控制，HMI 操作，封口温度、封口时间、封口压力可调； 10.8 配置针刺刺穿功能，外置电解液收集装置方便后期拆出清洗； 10.9 整体设计紧凑，可放置在普通的手套箱内使用。
32		11. 双级旋片式真空泵 2	11.1 抽气速度$\geq 9.5\text{m}^3/\text{h}$； 11.2 所需油量$\leq 1.1\text{L}$； 11.3 设备配置油雾过滤器 1 个，含滤芯。
33		12. 小型液压纽扣电池封口机	12.1 适用范围：最大直径$\phi 35\text{mm}$，最大高度 10mm； 12.2 封口行程 20mm； 12.3 液压驱动模具进行纽扣电池封口，纯手动运作，无需用电用气，可在手套箱内使用； 12.4 配置不同模具可封装和拆卸不同规格的纽扣电池，实现一机多用；

			12.5 操作手柄为正面上下摇动，操作力 $\geq 6\text{KG}$ 。
34		13. 惰性气体操作箱(双工位)	13.1 手套箱箱体为气密性结构，箱体泄漏率小于$0.05\text{vol\%/h}$（根据 ISO10648-2，箱体负压下氧浓度上升法检测）； 13.2 箱体内部有效尺寸：长度 1800mm，深度 780mm，高 900mm； 13.3 钢化玻璃前窗，厚度 10mm，内贴防溶液腐蚀薄膜；安装有 4 个手套孔圈和手套，手套为丁基橡胶，厚度 0.4mm，手套孔圈为铝合金材料； 13.4 大过渡舱，接口为法兰结构，长度 600mm，直径 390mm； 13.5 微型过渡舱，安装于箱体右侧板，接口为法兰结构，长度 400mm，直径 150mm； 13.6 气体净化系统，可得气体纯度：$\text{H}_2\text{O} < 1\text{ppm}$，$\text{O}_2 < 1\text{ppm}$，净化柱可再生，自动再生程序，再生时间可根据用户选择的氢气浓度调整设定和调节。 13.7 配备 Edwards RV12 真空泵，配原厂油雾过滤器；抽速：$12\text{m}^3/\text{h}$，极限真空度 $3 \times 10^{-2}\text{mbar}$； 13.8 自动压力控制系统，PLC 集成控制，彩色触摸屏操作，配有辅助压力调节的脚踏板；箱体内压力可在 $\pm 15\text{mbar}$ 内任意设定和调节； 13.9 高效节能模式，自动关闭箱体照明，真空泵可设定时间自动关闭，节能模式下，可节约 80%以上能耗。 13.10 氧探头，量程 0-1000ppm，精度 0.1ppm，固体氧化锆式，安装于箱体循环出气管道上； 13.11 氧探头示值误差：0-10ppm，标准不确定度不高于 2.1；50-150ppm，标准不确定度不高于 1.1；重复性 $< 0.5\%$。 13.12 水探头，量程为 0-500ppm，精度 0.1ppm，铂电极式，安装于箱体循环出气管道上； 13.13 溶剂吸附装置，集成气体净化系统内，填充 5kg 专用吸附材料，配有旁路系统、抽充阀门和压力表，可单独隔离更换材料，不影响手套箱内气氛； 配置包含：主箱体，1 个；气体净化系统（含真空泵 1 台），1 套；大过渡舱，1 个；微型过渡舱，1 个；水探头，1 个；氧探头，1 个；溶剂吸附装置，1 套。
35	电池测试	1. 电化学工作站	1.1 最大电位范围：$\pm 10\text{V}$； 1.2 最大电流：$\pm 250\text{mA}$ 连续，$\pm 300\text{mA}$ 峰值； 1.3 恒电位仪上升时间：小于 1ms，通常 0.8ms； 1.4 恒电位仪带宽（-3 分贝）：1MHz； 1.5 所加电位分辨：电位范围的 0.0015%； 1.6 所加电位准确度：$\pm 1\text{mV}$，$\pm$满量程的 0.01%； 1.7 所加电位噪声：$< 10\text{mV}$ 均方根植；

			1.8 测量电流范围：±10pA 至 ±0.25A，12 量程； 1.9 测量电流分辨：电流量程的 0.0015%，最低 0.3fA； 1.10 电流测量准确度：电流灵敏度 1e-3A/V 至 1e-7A/V 时为 0.2%，其他范围为 1%； 1.11 输入偏置电流：<10pA； 1.12 恒电流仪：恒电流范围：0.3nA - 250mA； 1.13 所加电流分辨率：电流范围的 0.03%； 1.14 测量电位范围：±0.025V, ±0.1V, ±0.25V, ±1V, ±2.5V, ±10V； 1.15 测量电位分辨率：测量范围的 0.0015%； 1.16 所加电流准确度：±20pA，电流 3e-7A 至 3e-3A 时为 0.3%，其他范围为 1%； 1.17 电位计：参比电极输入阻抗：1e12 欧姆、参比电极输入带宽：10MHz、参比电极输入偏置电流：≤10pA @ 25° C。
36		2. 充放电测试仪 1	2.1 恒压电压范围控制：25mV~5V； 2.2 最低放电电压：上下夹具 1V，2m 线长 1.5V； 2.3 精度：±0.02% of FS； 2.4 稳定度：0.04% of FS； 2.5 每通道输出范围：量程一：0.2mA~100mA；量程二：100mA~500mA；量程三：500mA~3A；量程四：3A~6A； 2.6 精度：± 0.02% of FS； 2.7 输入阻抗：≥1MΩ。
37		3. 充放电测试仪 2	3.1 恒压电压范围控制：10mV~5V； 3.2 最低放电电压：-5V； 3.3 每通道输出范围：量程一：0.2μA~0.1mA；量程二：0.1mA~1mA；量程三：1mA~10mA；量程四：10mA~100mA； 3.4 恒压截止电流：量程一：0.1μA；量程二：1μA 量程三：10μA；量程四：0.1mA； 3.5 输入阻抗：≥1GΩ。
38		4. 量热仪	4.1 整机一体化设计，减少信号损失和干扰，大大提升了信号灵敏度和分辨率，能获得更稳定的基线； 4.2 配有高频内核控制处理器，运算处理速度更快，控制更加高效； 4.3 采用高灵敏度传感器，有效提高了 DSC 信号的灵敏度和准确率； 4.4 相互独立的气氛控制，可以通过软件智能设置，仪器自动切换气路系统，实验效率更高； 4.5 设备系统的下位机和上位机同时具有多点温度校正功能，满足不同实验场合的需求，提高了温度测试的准确性。 4.6 具有 FTC 和 STC 两种实验模式可选，控温更加友好灵活，可以满足不同应用场景不同实验的需求，对实验过程温度的控制更加精确，对传感器信号的解析更加高效。

			4.7 全控温系统采用优化的动态 PID 算法,极大的规避了传统 PID 算法的缺点,提高了双模式控温的鲁棒性; 4.8 12 阶的程序控温设置,让实验方法更加多样化。 4.9 传感器信号的采样频率 1~10Hz 可设置,实验方法更加灵活,数据更加可控。 4.10 相互独立的双温度传感器,可以同时分别测试炉体温度和样品温度; 4.11 设备系统可以做升温、降温、和等温相关类材料实验; 4.12 仪器采用 USB 双向通讯,支持自恢复连接,软件智能化设计,具有基线的扣除功能,实验过程自动绘图,智能化实现各种数据的处理,如热焓的计算、玻璃化转变温度、氧化诱导期、物质的熔点及结晶等等; 4.13 DSC 量程: 0~±1000mW; 4.14 温度范围: -40℃~600℃ 机械制冷; 4.15 计时频率: 16.6Hz; 4.16 升温速率: 0.1~100℃/min; 4.17 降温速率: 0.1~50℃/min; 4.18 温度精度: 0.001℃; 4.19 温度分辨率: 0.01℃; 4.20 温度波动: ±0.01℃; 4.21 温度重复性: ±0.01℃; 4.22 DSC 噪声: 0.001mW; 4.23 DSC 解析度: 0.01 μW; 4.24 DSC 精确度: 0.001mW; 4.25 DSC 灵敏度: 0.001mW; 4.26 实验模式: FTC、STC 任意设置; 4.27 程序控温: 全阶段 12 阶控温灵活设置; 4.28 控温方式: 升温、恒温、降温; 4.29 扫描类型: 升温、降温、等温扫描; 4.30 气氛控制: 两路气氛可自由设置,仪器自动切换; 4.31 显示方式: 24bit 色 7 寸 LCD 触摸屏显示; 4.32 数据接口: 标准 USB 接口; 4.33 运行功能: 带有模拟量显示、模拟量输入输出,泵速可调,配有数据采集和数据导出功能; 4.34 报警功能: 低压保护、高压保护、流量保护和液位保护的报警参数设定,可查看历史报警数据; 4.35 循环方式: 内/外循环; 4.36 采样速率: 1~10Hz 可程序设置; 4.37 仪器校准: 下位机和上位机同时具有多点温度校正功能; 4.38 参数标准: 配有标准物质,用户可自行矫正温度和热焓。
39		5. 电导率仪	5.1 测量参数: 电导率, TDS, 电阻率, 盐度, 温度; 5.2 测量范围: 电导率: 0.000 μS/cm~2,000 mS/cm,

			TDS: 0.00 mg/L...1,000 g/L, 盐度: 0.00...80.00 psu, 电阻率: 0.00...100.0 MΩ*cm, 温度: -30.0~130.0℃; 5.3 分辨率: 自动量程最高分辨率 0.001, 温度 0.1° C; 5.4 准确度: 电导率测量值的 0.5%, 温度±0.1℃; 5.5 自动/手动温度补偿; 5.6 任意选择中/英/德/法/意/俄/韩/西班牙/葡萄牙等 10 种操作语言的操作界面; 5.7 自动校正、自动识别校准液, 自动终点锁定, 自动温度补偿, 可 2 点校准; 5.8 内置 13 个标准液, 可自定义标准液 10 组; 5.9 终点模式: 自动, 手动, 时间间隔, 三种终点模式可供选择; 5.10 仪器完全符合 GLP 要求, 可以实时存储 2000 组数据, 数据导出可使用 U 盘或软件; 5.11 不小于 7 英寸彩色触摸屏; 5.12 全屏键盘, 数据输入更轻松; 5.13 用户指导和集成式帮助系统; 5.14 状态指示灯显示仪表读数状态; 5.15 两级用户权限管理; 5.16 测量设置保存/导入为方法, 彩色限值提醒, 验证结果清晰提示; 5.17 IP54 防尘防水, 可更换保护罩, 防腐密封接口保护盒; 5.18 电极支架精确定位, 垂直移动, 多向电极专用位置, 升级线缆收纳, 紧凑的工作空间, 袋装溶液支架; 5.19 配置要求: 主机一套; 电导率电极一支; 电极支架一个; 电源适配器一个; 袋装电导率校准液。
--	--	--	---

附件 2：售后服务承诺书

针对本次项目，我方将严格遵守招标文件相关要求及国家相关行业规范标准，本着诚信为本、质量第一、服务至上、快速响应的原则，为采购方提供全过程、全方位、高标准的售后服务保障，现就本项目售后服务郑重作出如下承诺：

本项目所有供货产品提供的质保期为：自验收合格之日起1年，质保期自项目整体验收合格之日起计算。质保期内，凡因产品本身质量、设计、制造、安装调试等原因造成故障或损坏，我方免费提供维修、更换零部件及整机更换服务，不收取任何人工、配件、差旅费等额外费用。质保期满后，我方提供终身低成本维护服务，永久提供技术咨询、远程指导、系统升级、软件维护等增值服务，持续提供技术支持。

1、服务目标承诺

（1）设备稳定运行目标

我方针对河南工程学院先进纺织材料研发中心平台-复合功能纤维材料研发及其应用平台（一期）项目包 4 锂电池材料实训平台，郑重承诺全部设备在质保期内以连续、稳定、可靠的状态运行，各项技术指标满足或优于采购需求文件要求，实现材料合成、电极极片制作、电池组装及电池测试全流程无故障作业。我方以多年同类项目交付经验为基础，建立从安装调试、运行监控到应急响应的全周期设备保障体系，确保平台设备在复杂工况下保持高精度、高效率运行。

质保期内，我方对每台设备建立运行档案，前三个月每周电话回访，每季度安排工程师上门巡检，检查易损件状态、清洁传感器、紧固电气连接、校准仪表。质保期内因设备自身质量问题导致的故障，我方免费维修或更换部件，48 小时内响应，72 小时内到达现场。对于高价值核心部件如硅钼棒、真空泵、传感器

等，我方在郑州本地仓库储备备件，确保常用备件 24 小时可调拨。质保期外，我方提供终身有偿维修服务，维修工时费按行业标准八折优惠，备件按成本价供应。我方设立专用 400 服务热线和专属服务团队，提供 7×24 小时技术咨询。

所有服务目标围绕一个核心：确保锂电池材料实训平台自验收之日起，设备综合可用率不低于 99.5%，单台设备年度非计划停机不超过 2 次，每次恢复时间不超过 8 小时。我方承诺在设备运行期间，任何技术指标偏移导致工艺偏差时，在接到通知后 2 小时内提供远程诊断，需要现场服务时 2 个工作日内完成调整。我方定期汇总设备运行数据，向采购人提交运行报告，对潜在故障提前预警。通过以上系统性、制度化的保障措施，我方有信心实现设备长期稳定运行，满足教学与科研对平台连续性和重复性的要求。

（2）巡检计划完成承诺（具体巡检时间已客户时间为准）

我公司郑重承诺，针对本项目锂电池材料实训平台的全生命周期运行需求，将建立并严格执行覆盖质保期内外的巡检计划，确保设备巡检率达到 100%，巡检记录完整率 100%，隐患发现及整改闭环率 100%。以下为我方对巡检计划完成承诺的具体执行方案与保障措施。

为确保巡检计划 100% 完成，我方承诺：质保期内，如因我方原因导致任何一次例行巡检延迟或遗漏，我方将主动向采购人支付该次巡检对应合同金额的 0.5% 作为违约金，并在三个工作日内补做巡检。质保期外，我方将继续履行巡检义务，但根据合同约定收取合理的备件及人工成本，巡检频次保持与质保期内一致。我司售后服务热线及紧急调度中心 365 天×24 小时响应，确保巡检计划不受节假日、恶劣天气等外部因素影响。

在巡检技术保障方面，我方针对本包各设备模块制定了差异化的巡检标准与

操作规程。

针对可能出现的巡检人员变动或突发情况，我方制定应急替岗机制。当巡检人员因故无法到岗时，由售后项目经理在 2 小时内安排具备同等资质的技术人员替补，并提前告知采购人。我方在项目所在地常设售后服务办事处，配备常用备件库（包括但不限于密封圈、过滤芯、加热管、传感器、气管接头、真空泵油等），确保巡检过程中发现的小故障可当场修复。如需更换较大备件，我方承诺在 2 个工作日内完成备件调配并更换到位，期间不影响正常巡检计划的执行。

我公司有充分的资源、技术和制度保障，能够完全兑现巡检计划完成的承诺，确保锂电池材料实训平台在质保期内、外均处于最佳运行状态，为河南工程学院先进纺织材料研发中心的教学与科研工作提供坚实可靠的技术支撑。

2、额外增值服务承诺

（1）技术咨询不限次

我们承诺在质保期内及质保期外，为本项目包 4 锂电池材料实训平台所有设备提供不限次数的技术咨询服务。

（2）软件免费升级

针对本项目中锂电池材料实训平台所涉及的各设备配套软件，我方承诺在质保期内及质保期外均提供持续、免费的软件升级服务。软件升级范围涵盖设备控制系统、数据采集与处理软件、分析软件、人机交互界面固件以及驱动程序等所有可交付的软件模块。升级服务旨在确保软件功能始终与最新技术标准、安全要求及用户需求保持同步。

我方承诺为所有软件提供终身免费升级通道，不收取任何许可费或服务费。升级频率依据厂商发布节奏及实际需求确定，确保每半年至少进行一次集中升级

评估。对紧急安全补丁或影响设备正常运行的关键更新，我方在接到通知后立即启动升级流程。

我方承诺所有软件升级均兼容现有硬件配置，不因升级导致设备性能下降或功能缺失。对于因操作系统或第三方软件变更导致的兼容性问题，我方免费提供适配方案。在质保期外，软件升级服务承诺持续有效，不因合同期满而终止。我方将尽最大努力保证软件升级的平稳过渡，最大程度降低对采购人正常教学科研活动的影响。

（3）延保服务优惠

我公司郑重承诺，针对本项目锂电池材料实训平台全部设备，提供有偿延保服务优惠方案。延保服务在原厂质保期一年基础上，可延长至三年、四年或五年，具体年限由采购人根据使用需求及预算灵活选择。延保期内，所有维修、更换零部件及人工服务费用全免，不额外收取任何上门费、检测费或物流费。延保服务价格按照设备原值的比例逐年递减，第一年延保费用为设备原值的 5%，第二年 4%，第三年 3%，第四年 2%，第五年 1.5%。采购人若一次性购买三年延保，可享受总价 9 折优惠；一次性购买四年延保，总价 8.5 折优惠；一次性购买五年延保，总价 8 折优惠。延保服务自原厂质保期满次日起生效，覆盖范围与原厂质保完全一致，包括所有硬件故障、软件调试及系统校准。延保期内，我公司提供 7×24 小时 400 电话技术支持热线，响应时间不超过 30 分钟；远程诊断无法解决的，工程师 48 小时内到达现场处理。故障设备若需返厂维修，我公司提供备用机免费替代服务，确保教学与科研实验不中断。

3、服务监督与投诉

（1）设立监督电话

为保障河南工程学院先进纺织材料研发中心平台-复合功能纤维材料研发及其应用平台（一期）项目包 4 锂电池材料实训平台的全生命周期服务质量，我方设立专项售后服务监督电话体系。该体系覆盖从设备安装调试到质保期内外运行的全过程，确保任何服务需求、投诉或建议均能得到及时受理与闭环处理。监督电话由公司售后服务总部统一管理，配备专职监督员，负责接听、记录、分派、跟踪及回访工作。电话线路采用 7×24 小时不间断值守，确保采购人随时可拨打。

（2）投诉处理流程

我们建立完善的投诉处理流程，确保每一项投诉都能得到及时、规范、有效的处理。投诉处理流程覆盖从投诉接收、分类、调查、处理、反馈到归档的全过程，所有环节均有明确责任人和操作标准，保障客户权益并持续提升服务质量。

（3）处理结果反馈

针对投诉处理结果的反馈，我方建立从受理到闭环的全程跟踪与确认机制，确保每一条投诉均有明确的处置结论与客户认可记录。

闭环确认机制：每项投诉处置完成后 24 小时内，由售后经理形成书面处理报告，通过邮件或书面形式向客户反馈处置结果、原因分析与预防措施，直到客户确认为止。

电子台账与回访：所有投诉处理结果录入售后服务系统，生成唯一编号；每月由售后总监对已结案投诉进行电话或现场回访，确认客户满意，对未完全解决的投诉启动升级督办流程。

附件 3：中标通知书

成交通知书

项目编号：豫财磋商采购-2026-711

河南管文科技发展有限公司：
根据《中华人民共和国政府采购法》规定，经磋商小组按照竞争性磋商文件确定的评审标准和方法，对供应商的响应文件进行评审，现已完成评审工作，经磋商小组评审推荐和采购人的确认，现确定你单位为成交人。

采购人：河南工程学院（盖章）

代理机构：河南省光大建设管理有限公司（盖章）

2026 年 08 月 04 日

成交内容及条件

采购人	河南工程学院
成交人	河南管文科技发展有限公司
项目名称	河南工程学院先进纺织材料研发中心平台-复合功能纤维材料研发及其应用平台（一期）项目
采购内容	包 4：锂电池材料实训平台 1 套，包含所有货物的安装、调试、验收、培训、质保期内外服务及其他伴随服务等；
成交价	大写：壹佰壹拾叁万叁仟陆佰捌拾元 小写：1133680 元
交货期	合同签订之日起 60 日历天交货并完成安装调试
交货地点	采购人指定地点
质量标准	符合国家、行业现行的规范，满足采购人要求的相关质量验收标准
质保期	自验收合格之日起 1 年
遵守事项： 1、成交通知书对采购人和成交人具有法律效力。 2、成交人和采购人应当自成交通知书发出之日起 15 日内，按照竞争性磋商文件和成交人的响应文件订立书面合同；采购人和成交人不得再订立背离实质性内容的其他协议。 3、成交通知书发出后，采购人改变成交结果的，或者成交人放弃成交项目目的，应当依法承担法律责任。	

附件 4：履约保函



保函编号：重富银保函第 20260900867390 号 查询码：DHSRLM



履约保函

致：河南工程学院（下称“受益人”）

鉴于河南管文科技发展有限公司（下称“被保证人”）与受益人（或项目发包方）已/拟签订项目名称为河南工程学院先进纺织材料研发中心平台-复合功能纤维材料研发及其应用平台（一期）项目包 4（采购编号：豫财磋商采购-2026-711）的合同或协议（下称“基础合同”）。被保证人需要一份履约保函，我行（下称“保证人”）愿意为被保证人出具本保函。本保函为见索即付独立保函，具体保函条款如下：

一、保函担保金额最高为人民币（大写）伍万陆仟陆佰捌拾肆元整。

二、保函有效期自本保函生效之日起至 2027 年 09 月 02 日止。

三、保函担保事项为被保证人履行基础合同项下义务直至达到本保函最高担保金额，如果被保证人未履行前述义务给受益人造成损失的，受益人有权根据本保函的约定索赔保函以弥补其损失。

四、如果受益人在保函有效期内索赔保函，保证人在收到受益人提交的以下全部单据纸质原件后于叁拾个工作日内支付索赔款，受益人索赔保函须向保证人提交的单据分别为：受益人出具的书面索赔通知书、法院出具的确认被保证人在基础合同项下违约且需承担赔偿责任的生效终审判决书、法院出具的案涉基础合同因被保证人无可供执行财产而终结执行的生效执行裁定书、本保函正本。

五、受益人索赔保函须在保证人营业场所内当面递交全部单据，否则为无效交单；索赔保函的单据须为中文语言纸质原件，否则为无效单据；索赔保函的单据不得虚构事实或虚假陈述，否则为虚假单据。无效交单、采用无效单据或虚假单据索赔保函的均为无效索赔，保证人无需赔付。

六、本保函担保金额随保证人按受益人索赔要求已支付索赔款及被保证人已履行基础合同义务而相应的减少，根据保证人付款记录及表明被保证人履行基础合同义务的单据确定前述事件的发生。

本保函同时存在线上和线下两种文本载体，两种文本均具有相同的法律效力，受益人应采用线下纸质保函原件进行索赔；若线上电子文本与线下纸质文本不同的，以线下纸质文本原件约定为准。

索赔通知：请将纸质索赔资料送达以下地址：

重庆市两江新区财富东路 2 号涉外商务区一期 B1 栋重庆富民银行股份有限公司 收件人：富小函 电话：956118 邮编：401121
保函查询：扫码关注“富民银行小微金融”公众号，回复“保函查询”



七、出现下述任一情形时本保函失效，保证人在保函项下的责任与义务自动全部消灭：(1) 保函有效期届满受益人未提交符合保函要求的全部单据；(2) 受益人已向保证人确认同意保函失效或解除保函担保责任；(3) 保函担保金额已减额至零；(4) 保函正本原件已退还保证人。

八、无论基础合同及其招投标文件如何约定都不影响本保函，保证人仍需按本保函约定履行。

九、本保函自保证人法定代表人（负责人）或授权代理人签署及加盖保证人印章，且被保证人或其委托第三方将与本保函最高担保金额等额的保证金缴存至保函对应的保证金账户，且受益人收到保证人出具的关于前述保证金已足额缴存并已办妥质押担保手续的纸质通知原件之日起生效。

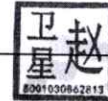
十、本保函适用中国法律（不含港澳台），因本保函发生的争议由保证人住所地法院管辖。

十一、本保函及其项下权利不得转让，不得设定担保。

保证人（盖章）：重庆富民银行股份有限公司

法定代表人（负责人）或其授权代理人（签字或盖公章）

日期：2026 年 09 月 03 日



本保函同时存在线上和线下两种文本载体，两种文本均具有相同的法律效力，受益人应采用线下纸质保函原件进行索赔；若线上电子文本与线下纸质文本不同的，以线下纸质文本原件约定为准。

索赔通知：请将纸质索赔资料送达以下地址：

重庆市两江新区财富东路2号涉外商务区一期B1栋重庆富民银行股份有限公司 收件人：富小涵 电话：956118 邮编：401121

保函查询：扫码关注“富民银行小微金融”公众号，回复“保函查询”