

信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备 采购项目

项目名称：信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备采购项目

甲方：信阳师范大学

乙方：河南思凡科技有限公司

签订地：信阳师范大学

签订日期：2025 年 11 月 28 日

2025 年 10 月 30 日，信阳师范大学 以 公开招标 对 信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备采购 项目（采购项目编号：豫财招标采购-2025-1200, 分包编号：豫政采（2）20251752-4）进行了采购。经 信阳师范大学、河南国采招标咨询有限公司 评定，河南思凡科技有限公司 为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 信阳师范大学（以下简称：甲方）和 河南思凡科技有限公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照招标文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同；
- 1.1.2 中标通知书（详见附件 1）；
- 1.1.3 合同一般条款（详见第二部分）；
- 1.1.4 合同专用条款（详见第三部分）；
- 1.1.5 响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.6 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.7 其他相关招标文件。

1.2 货物

1.2.1 货物名称：台式扫描电子显微镜、全自动化物理吸附仪、流延成型系统等（见分项价格）；

1.2.2 货物数量：1 批（见分项价格）；

1.2.3 货物质量：符合国家现行验收规范和标准，满足采购人的相关要求。

1.3 价款

本合同总价为：¥2679600.00元，（大写：贰佰陆拾柒万玖仟陆佰元人民币，进口设备免税、国产设备含税）。

分项价格：

序号	分项名称	品牌	型号和规格	数量	分项价格/元	备注
1	台式扫描电子显微镜	HITACHI	TM4000PlusIII	1	1,063,000.00	免税。规格详见附件二：货物规格一览表
2	简易阻尼隔振平台	都格	1000×1500×100 mm	1	8,800.00	规格详见附件二：货物规格一览表
3	实验操作台	定制	定制	2	3,100.00	规格详见附件二：货物规格一览表
4	不间断(UPS)电源	华为	UPS2000-A-6 KTTL	1	9,700.00	规格详见附件二：货物规格一览表
5	空调	美的	KFR-46GW/B2	1	4,500.00	规格详见附件二：货物规格一览表
6	全自动化物理吸附仪	Microtrac	BELSORP MAX X	1	919,900.00	免税。规格详见附件二：货物规格一览表
7	循环浴槽	予华	DFY-10L/10	1	6,800.00	规格详见附件二：货物规格一览表
8	不间断(UPS)电源	华为	UPS2000-A-6 KTTL	1	9,700.00	规格详见附件二：货物规格一览表

9	实验操作台	定制	定制	2	3,100.00	规格详见附件二：货物规格一览表
10	空调	美的	KFR-46GW/B 2	1	4,500.00	规格详见附件二：货物规格一览表
11	热压叠片机	东方泰阳	HMB-20-15	1	56,200.00	规格详见附件二：货物规格一览表
12	切割划线机	东方泰阳	SCT-10B	1	178,000.00	规格详见附件二：货物规格一览表
13	丝网印刷机	东方泰阳	HSP-12A	1	108,000.00	规格详见附件二：货物规格一览表
14	温水等静压机	山西鸿烧	WDJ200/300-1 00	1	216,200.00	规格详见附件二：货物规格一览表
15	打孔机	东方泰阳	HSP-M01	1	66,300.00	规格详见附件二：货物规格一览表
16	实验操作台	定制	定制	3	3,100.00	规格详见附件二：货物规格一览表
17	空调	美的	KFR-72LW/P H2	1	6,300.00	规格详见附件二：货物规格一览表
总价：大写：贰佰陆拾柒万玖仟陆佰元整；小写：2679600.00 元。						

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 合同签订前，中标人通过对公账户向需方缴纳中标总价 5%的履约保证金，**即：大写：壹拾叁万叁仟玖佰捌拾元整（¥133980.00 元）**。安装完成，校级验收合格并取得校级验收报告后，履约保证金自动转为质量保证金。质量保证金在项目通过校级验收合格 1 年后，无息付清。

1.4.2 合同签订后甲方预付 50%货款（**即：人民币壹佰叁拾叁万玖仟捌佰元整；小写：1339800.00 元**）。货物（系统）交货（完工）并正常运行，验收合格后甲向乙方支付剩余 50%货款（**即：人民币壹佰叁拾叁万玖仟捌佰元整；小写：1339800.00 元**）。预付款的支付进度不影响合同执行。

1.4.3 供方开具以信阳师范大学为客户名称的专用发票，在规定的期限内到信阳师范大学财务处申请付款。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：合同签订后，国产设备 30 日历天内安装调试完毕，达到验收条件，进口设备 90 日历天内安装调试完毕，达到验收条件。

1.5.2 交付地点：采购人指定地点；

1.5.3 交付方式：送货上门。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的0.01%计算，最高限额为本合同总价的5%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的0.01%计算，最高限额为本合同总价的5%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同。

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何

权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间,书面通知甲方暂停采购活动的情形,或者询问或质疑事项可能影响中标结果的,导致甲方中止履行合同的情形,均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议,双方当事人均可通过和解或者调解解决;不愿和解、调解或者和解、调解不成的,可以选择下列第 1.7.2 种方式解决:

1.7.1 将争议递交 / 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.7.2 向 郑州市金水区 人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

1.9 其他

本合同一式捌份,甲方陆份,乙方贰份,具有同等法律效力。

甲方: 信阳师范大学	乙方: 河南思凡科技有限公司
统一社会信用代码: 12410000419305161R	统一社会信用代码: 91410105396634826F
住所: 河南省信阳市南湖路237号	住所: 河南省郑州市金水区姚砦路133号9号楼22层2209号
法定代表人或授权代表(签字): 曹俊涛	法定代表人或授权代表(签字): 刘超
联系人:	联系人:
约定送达地址: 河南省信阳市南湖路237号	约定送达地址: 河南省郑州市金水区姚砦路133号9号楼22层2209号
邮政编码: 464000	邮政编码: 450008
电话:	电话: 0371-55057132
传真:	传真: /
电子邮箱:	电子邮箱:
开户银行: 中国工商银行信阳市南湖路支行	开户银行: 郑州银行股份有限公司兴华街支行
开户名称: 信阳师范大学	开户名称: 河南思凡科技有限公司
开户账号: 1718421409064000135	开户账号: 9991 5600 0250 0014 71

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果招标文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国

家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背招标文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包投标人就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任

何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的地址发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于5个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

2.21.1 招标文件要求乙方递交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以

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，递交不超过合同价 10%的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效；

2.21.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	内容	约定内容
1.5.1	货物交付期限	合同签订后，按合同规定交货。
1.5.2	货物交付地点	采购人指定地点
2.3.2	具有知识产权货物的知识产权归属(如有)	//
2.4.1	货物包装要求（如有）	符合国家相关标准
2.4.2	装运货物的要求和通知	//
2.6	验收方式和付款方式：	招标完成后，中标单位与(采购单位)指定用户单位签订采购合同，发货到用户指定地点，经验收合格后按照以下方式付款。 1.验收及付款程序：所供货物经采购人验收达到合同要求后，由中标人凭供货合同及《货物验收数量和质量验收单》和发票提出付款申请，到信阳师范大学办理资金支付手续。 2.付款方式：合同签订后甲方预付 50%货款（即：人民币壹佰叁拾叁万玖仟捌佰元整；小写：1339800.00 元）。货物（系统）交货（完工）验收合格并正常运行后甲向乙方支付剩余 50%货款（即：人民币壹佰叁拾叁万玖仟捌佰元整；小写：1339800.00 元）。预付款的支付进度不影响合同执行。 验收方式：根据仪器设备性能指标情况，学校组织校内外专家验收，或委托第三方资质机构组织专家验收，验收费用由中标

		方按委托协议和有关收费标准支付。
2.8	质量保证	质保期（质量保证期限）：自全部设备验收合格之日起，进口设备整机 1 年质保，国产设备整机 3 年质保。
2.9	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担	由乙方负担
2.13.3	因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在____时间内以书面形式变更合同；	7 日内
2.13.4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在____时间内以书面形式通知对方当事人，并在____时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。	2 日内
2.17.1	货物交付时，乙方在____时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。	5 日内
2.17.3	检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力（包括货物交付时、货物交付完后）	1. 检验和验收标准：按国家规定 2. 检验和验收程序：按国家规定 3. 验收书的效力：按国家规定
2.21.1	递交履约保证金的方式（如要求递交履约保证金）	合同中约定
2.21.2	履约保证金在____期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效	履约保证金在合同履行期间应完全有效
2.22	合同份数	本合同一式捌份，甲方陆份，乙方贰份，

		具有同等法律效力
--	--	----------

附件一：中标通知书

2025.10.31

中标(成交)通知书

河南思凡科技有限公司：

贵单位在信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备采购项目(豫财招标采购-2025-1200)招标中，经评审小组评审，确定你单位为包 4 中标人，中标金额：贰佰陆拾柒万玖仟陆佰圆整(¥2679600.00)。请接到本中标通知书后及时与信阳师范大学办理签订合同事宜(合同格式参考招标文件)。



河南国采招标咨询有限公司

2025年10月31日



附件二：货物规格一览表

项目名称：信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备采购项目

项目编号：豫财招标采购-2025-1200

分包号：豫政采（2）20251752-4

序号	设备名称	品牌、型号	规格及技术参数	生产商	原产地 (国)
1	台式扫描 电子显微 镜	HITACHI TM4000PlusI II	1、技术指标	Hitachi High-Tech Corporation	日本
			1.1 放大倍数：底片倍率 10x-100000x；显示器倍率 25x-250000x。		
			1.2 真空系统		
			1.2.1 真空控制：全自动电磁阀；		
			1.2.2 抽真空时间：随开随用，无需 24 小时开机，开机后抽真空时间小于 3 min；		
			1.2.3 样品室压力：真空度可调，高低真空软件一键切换，无需更换样品杯或其他硬件；		
			1.3 电子光学系统		
			1.3.1 发射源：预对中灯丝，非 LaB6、CeB6 灯丝；		
			1.3.2 最高加速电压：20 kV；		
			1.3.3 电子束偏移：≥±50 μm；		
			1.3.4 电磁物镜光阑设计，无机动机械部件，更换电镜参数无需额外机械合轴。		
			1.4 样品仓及样品台		
			1.4.1 最大样品尺寸：样品直径：80 mm（直径），高度：50 mm；		

			1.4.2 自动样品台，移动范围：X: 40 mm、Y: 35 mm。 1.5 探测器 1.5.1 探测器:1：高灵敏度 4 分割背散射电子探测器； 1.5.2 探测器 2：低真空二次电子探测器； 1.5.3 探测器 3：电制冷能谱仪 1.5.4 探测器 4：彩色光学导航 1.5.5 成像模式：BSE 图像（成分、阴影 1、阴影 2、凹凸像）、SE 图像、UVD-CL、Mix 图像； 1.5.6 可以成 CL 像。 2、能谱仪及配套软件 2.1 电镜操作系统配置 2.1.1 操作系统：Win 11 64bit，正版英文系统，电镜和能谱可使用同一台电脑。 2.1.2 HP Z2 Tower G9 Workstation Desktop PC-B355705905A 配置：16G 内存 512G 固态硬盘 +1T 机械硬盘 T400 4G 独显 Win11pro 英文版 Office2021 英文版 DVDWRW 双网卡；显示器：HP P24v G5 配置：23.8 英寸；显示器分辨率 1920x1080。（电子产品更新较快，如遇产品更新提供更新后的产品型号，配置不低于上述配置。） 2.1.3 电镜操作系统软件：中文操作界面 2.3.能谱仪		
--	--	--	--	--	--

			2.3.1 SDD 硅漂移电制冷能谱仪，有效晶体面积：30mm²； 2.3.2 元素检测范围：B5~Cf98； 2.3.3 能量分辨率（MnKa 处）：探头优于 129eV； 2.3.4 计数率：输出最大计数率优于 60,000 CPS； 2.3.5 报告输出：直接电镜图片报告生成（SEM 高清图像，tiff、jpeg、gif 等格式）和能谱报告自动生成。 3、提供备品备件：备用灯丝 20 根（其中 10 根由厂家代为免费保存），导电胶 2 卷，专用镊子两把 4、设备组成 4.1 主机基本单元，功率 500 W； 4.2 低真空二次电子探测器； 4.3 高灵敏 4 分割背散射电子探测器； 4.4 计算机控制单元及电镜操作软件； 4.5 电制冷能谱仪及配套软件； 4.6 用于数据分析的计算机 1 台，联想 ThinkCentre M760t-K082，配置如以下参数：i7-14700 CPU，1TB 硬盘，32 GB 内存，windows 10 操作系统；提供强制节能证书；（电子产品更新较快，如遇产品更新提供更新后的产品型号，配置不低于上述配置。） 4.7 黑白激光打印机 1 台，至像 M3070DWA，配置如以下参数：支持打印复印扫描、支持无		
--	--	--	--	--	--

			线有线和 USB 连接、双面打印、支持网络打印、分辨率 1200×1200 dpi；已提供强制节能证书；		
简易阻尼隔振平台	都格 1000 ×1500×100 mm	简易阻尼隔振平台：台面厚度 100 mm，台面尺寸 1000 mm×1500 mm，承重 100 kg，采用专业级精密阻尼振荡器；	泉州都格科技有限公司	中国	
全钢木实验操作	定制	耐酸碱耐高温，长 1.5 米*宽 0.75 米*高 0.8 米；	河南思凡科技有限公司	中国	
UPS 电源	华为 UPS2000-A-6KTTL	输入电压 220V±10%，频率 50±0.5Hz，需 4 ms 的切换时间；容量不低于 6 KVA，断电后可持续供电 30 min 以上；	华为	中国	
空调	美的 KFR-46GW/B2	挂机式空调 1 台，2 匹，一级能耗，变频，已提供强制节能证书。	广东美的制冷设备有限公司	中国	
2 全自动化物理吸附仪	Microtrac BELSORP MAX X	1、参数指标： 1.1 该仪器采用结实耐用的不锈钢 P0 管，不能采用玻璃材质； 1.2 仪器配备 4 个工作站，满足三站微孔、四站介孔、比表面积测试和孔径分布，可同时进行四站水蒸汽或有机溶剂的蒸汽吸附表征； 1.3 仪器配备 13 个全新原装进口高精度压力传感器，3 个 0.1 torr 高精度压力传感器；4 个 10torr 高精度传感器；6 个 1000 torr 压力传感器； 1.4 蒸汽吸附采用独立的进气口，不与其他进气口共享（已提供仪器图片说明）（见：10.1.2 全自动化物理吸附仪及配套产品证明材料(3)全自动化物理吸附仪关键参数证明文件）	MicrotracB EL Corp.	日本	

			1.5 整机可测试气体兼容多种吸附介质：包括但不限于以下物质：1) 比表面及孔径分布：N₂, Ar 等； 2) 其它非腐蚀性气体：H₂、O₂、CO₂、CH₄ 等；3) 氦气 Kr 的低比表面测试 (<0.01 m²/g)； 4) 水蒸气吸附；5) 环己烷、氨气（有条件使用）、甲醇、乙醇、苯、甲苯、二甲苯和其它有机液体的蒸汽吸附，如 CCl₄、CHCl₃、CH₂Cl₂、四氢呋喃、DMF、乙腈、CS₂； 1.6 配备原装进口杜瓦瓶，可盛放液氮、液氦、干冰丙酮等控温介质； 1.7 数据处理软件：可根据吸附/脱附等温线进行 BET 法、Langmuir 法以及 t-plot 法比表面积分析，依据 BJH/CI/DH 法、as 法、MP 法、HK 法、SF 法、DA 法以及分子探针法等对材料孔道分布进行分析，并可对等温线进行微分处理。同时软件内含 QSDFT、GCMC、NLDFT 及 Roughness Carbon 模型等总数 48 个微孔分析模型（已提供 48 个核文件具体种类说明）（见：10.1.2 全自动化物理吸附仪及配套产品证明材料(3)全自动化物理吸附仪关键参数证明文件） 1.8 有压力区段进气量控制功能； 1.9 提供独立的六站脱气系统，配备独立的真空泵和分子涡轮泵，加热温度最高到 450℃，脱气和主机为分体机；主机配置独立机械泵，机械泵最低真空 10⁻³mmHg，抽速达到 3 m³/h 或更高；真空系统：配备分子涡轮泵（真空极限达到 10⁻⁴Pa），实验测试 N₂ 在液氮温度下测试活性炭等微孔样品能达到 P/P0=10⁻⁹，已提供设备实验数据说明；（见：10.1.2 全自动化物理吸附仪及配套产品证明材料(3)全自动化物理吸附仪关键参数证明文件） 1.10 全部采用气密性高的气动阀。（已提供气密性说明）（见：10.1.2 全自动化物理吸附仪	
--	--	--	--	--

			及配套产品证明材料(3)全自动化物理吸附仪关键参数证明文件) 1.11 自由体积校正采用专利的 AFSM 和 AFSM2 两种空管校准模式, 无需使用任何液位恒定装置; (见: 10.1.2 全自动化物理吸附仪及配套产品证明材料(3)全自动化物理吸附仪关键参数证明文件) 1.12 软件提供“进气自动优化测量”方法, 已提供相应案例或者相关文献证明 (见: 10.1.2 全自动化物理吸附仪及配套产品证明材料(3)全自动化物理吸附仪关键参数证明文件) 1.13 仪器可同时对 XRD、SAXS、固态核磁等连用, 已提供相应改装案例或者相关文献证明。(见: 10.1.2 全自动化物理吸附仪及配套产品证明材料(3)全自动化物理吸附仪关键参数证明文件) 2、配置要求如下: 2.1 全自动化物理吸附仪主机一套; 原装 2 阶机械油泵 2 套; 机械泵分子筛保护阱 1 套; 原装 6 站脱气系统 1 套, 含分子泵 1 台, 可加热温度 450°C; 2.2 原装操作软件和数据处理软件 1 套; 2.3 原装进口杜瓦瓶 1 套; 原装 water bath 一套, 温度范围-10~75°C; 备品备件包括: 填充棒 12 根, 原装石英样品管 20 根, 密封 O 型圈 12 个, 进样漏斗 6 个, 样品管架 1 个, 粉末密封片塞 6 个, 蒸汽烧瓶 2 个; 标准品: 认证标准物 1 个; 2.4 电脑 2 套, 联想 ThinkCentre M760t-K082, 配置: Intel i7 -14700CPU、32GB 内存, 1T 硬盘、24 寸液晶显示器 联想慧天 V24, windows 10 操作系统; (提供强制节能证书) (电	
--	--	--	--	--

			子产品更新较快，如遇产品更新提供更新后的产品型号，配置不低于上述配置。）； 2.5 黑白激光打印机 1 台，至像 M3070DWA，配置以下参数：支持打印复印扫描、支持无线有线和 USB 连接、双面打印、支持网络打印、分辨率 1200×1200 dpi；提供强制节能证书。		
	循环浴槽	予华 DFY-10L/10	国产循环浴槽-12-98℃，控温精度+/-0.5℃	巩义市予华 仪器有限责 任公司	中国
	UPS 电源	华为 UPS2000-A- 6KTTL	在线式 UPS 电源 1 套，输入电压 220V±10%，配置在线式 UPS 电源 1 套，输入电压 220V±10%。 频率 50±0.5Hz，容量 6kVA，断电后可持续供电 30 min 以上。	华为	中国
	钢木实验 操作台	定制	耐酸碱耐高温，长 1.5 米*宽 0.75 米*高 0.8 米	河南思凡科 技有限公司	中国
	空调	美的 KFR-46GW/ B2	挂机式空调 1 台，2 匹，一级能耗，变频，已提供强制节能证书	广东美的制 冷设备有限 公司	中国
3	流延成型系统	压片 热叠机 东方泰阳 HMB-20-15	主要技术参数： 1.1 层压最大尺寸：200x200 mm； 1.2 功率：110 / 220 VAC. MAX. 2 KW； 1.3 上板最高温度控制在：室温-100 °C 范围； 1.4 底板最高温度控制在：室温-100 °C 范围； 1.5 上下加热板平面度：± 2.5 μm ； 1.6 液压缸最大压力 15 吨。	北京东方泰 阳科技有限 公司	中国

	切 割 线 划 机	东方泰阳 SCT-10B	主要技术参数: 2.1 切割与划线: 用数显千分尺控制 分辨率: $\pm 0.01\text{ mm}$ ($10\mu\text{m}$); 2.2 切割与划线工作区: 100 mm; 2.3 最大切割厚度: 3 mm; 2.4 温度控制: 工作板: 室温-100°C, 通过 PID 控制; 刀片: 室温-70°C, 通过 PID 控制; 2.5 刀片高度控制: 可机械限位; 2.6 工作条件: 功率: $110 / 220\text{ VAC}$, 最大功率于 2 KW; 压缩空气: 5.5 Kg/ cm^3	北京东方泰 阳科技有限 公司	中国
	丝 网 印 刷 机	东方泰阳 HSP-12A	主要技术参数: 3.1 网框大小: $320\text{ x }320\text{ mm}$; 3.2 最大印刷面积: $110\text{ x }110\text{ mm}$; 3.3 工作条件: 真空泵电压: $110/220\text{ VAC}$; 3.4 微分头控制桌面 (X-Y-q): X, Y --- $\pm 12\text{ mm}$. --- $\pm 5^{\circ}$; 3.5 位置工作夹具: 钢丝复合网版, $320\text{ x }320\text{ mm}$;	北京东方泰 阳科技有限 公司	中国
	温 水	山西鸿烧 WDJ200/300	主要技术参数:	山西鸿烧机	中国

	等 静 压机	-100	4.1 高压腔缸径: $\Phi 200$ mm; 4.2 缸内有效工作深度: 300 mm; 4.3 额定工作压强: 100 MPa; 4.4 保压性能: 在不补压的情况下, 满足以下要求: 压强 100 MPa 时, 15 分钟内压将小于 2 MPa, 可以设置自动补压; 4.5 升压速度: 空缸 ≤ 2 min; 升压可调且可设置多段; 保压时间任意设置; 4.6 卸压速度: 可通过节流阀调整; 4.7 升压方法: 气动增压; 4.8 超高压介质: 去离子水; 4.9 使用温度: 室温 $\sim 85^{\circ}\text{C}$; 4.10 升温时间: 室温 $\sim 85^{\circ}\text{C} \leq 60$ min; 4.11 介质温度控制: 温度平衡后高压腔体内任意位置水温偏差小于 2°C; 4.12 高压控制阀门最高使用温度 200°C, 最高使用压力 150 MPa; 4.13 安全设施: 设置过压超温报警; 4.14 提供配件: 全套密封件 (3 套); 拆装工具 (1 套)。	械设备股份 有限公司	
	打 孔 机	东方泰阳 HSP-M01	主要技术参数: 5.1 打孔最大工作区: 160 mm x 160 mm; 5.2 最大打孔厚度: 2 mm ;	北京东方泰 阳科技有限 公司	中国



			5.3 最大孔间距：120x120 mm(±0.01)； 5.4 打孔尺寸：直径 3.05 mm+0.005； 5.5 设备尺寸：270x200x260 mm(长、宽、高) 5.6 工作条件：功率：不需要压缩空气：大于等于 5.5 Kgf/cm³。		
钢木实验操作	定制		耐酸碱耐高温，长 1.5 米*宽 0.75 米*高 0.8 米；	河南思凡科技有限公司	中国
空调	美的 KFR-72LW/P H2		柜机空调 1 台，3 匹，变频，已提供强制性节能证书。	广东美的制冷设备有限公司	中国
流延成型系统其他配置	/		6.1 用于数据分析处理的计算机 1 台 联想 ThinkCentre M760t-K082(配置: Intel i7 CPU、32GB 内存, 1T 硬盘、24 寸液晶显示器 联想慧天 V24, windows 10 操作系统)；已提供强制性节能证书；(电子产品更新较快,如遇产品更新提供更新后的产品型号,配置不低于上述配置。) 6.2 黑白激光打印机一台至像 M3070DWA, 配置如以下参数: 支持打印复印扫描、支持无线有线和 USB 连接、双面打印、支持网络打印、分辨率 1200×1200 dpi; 已提供强制性节能证书; 6.4 另单独配置 1 台数据处理分析用计算机 联想 ThinkCentre M760t-K082,配置如以下参数: i7-14700 CPU, 1TB 硬盘, 16GB 内存, 24 寸液晶显示器联想慧天 V24, windows 10 操作系统; 已提供强制性节能证书; (电子产品更新较快,如遇产品更新提供更新后的产品型号,配置不低于上述配置。)	/	

附件三：售后服务方案

我公司对招标编号：豫财招标采购-2025-1200（分包号：豫政采（2）20251752-4）
信阳师范大学化学化工学院教学科研仪器设备采购项目提供良好的售后服务：

1.质保期：自全部设备验收合格之日起，进口设备整机 1 年质保，国产设备整机 3 年质保。在质量保证期内，凡因正常使用出现的质量问题，供货商提供免费维修或更换。在厂家(供货商维修服务中心)维修时，供货商应支付设备或组件的包装和运费，并从修复或更换后重新计算质保期。

2.质量保证：我方保证所提供货物是全新的、未使用过的全新产品，且所有的配件均符合相关质量检测标准。投标人在质量保证期内安装的任何零配件，保证是其原设备厂家生产的或是经其认可的。

3.在质保期内，所有服务（包含安装、调试及培训）及配件全部免费（消耗品除外）。

4.现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格，提交安装完毕的证明；并负责在现场或培训基地培训买方的技术人员、操作和维护人员，培训内容包括仪器基本原理和结构介绍、仪器操作方法、仪器基本保养维护程序等。

5.服务响应时间：免费质保期内接到维修服务请求后，质保期内提供免费维修服务，0.5 小时内响应，技术人员在 48 小时内到达现场，一般问题在 1 周内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题在 1 月内解决或提出明确解决方案，否则赔偿相应损失。

厂家在中国境内设有售后服务网点，提供 7*24 小时电话服务及现场响应服务。接到用户产品及使用问题的通知后应立即做出响应，十五分钟内通过远程处理，重大故障或长时间不能远程解决的，必须到现场提供服务，解决问题。

6.优惠服务：

（1）我方承诺所供应产品，需要购买配套耗材及配件时，我方有义务终身为采购方提供不高于当时市场价格的配套耗材及配件，保证零配件等耗材供应及时。

（2）我方将为用户提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，一年至少两次全免费（配件+人力）上门对产品设备进行维护保养。

7.质保期外服务内容及优惠承诺：

（1）质保期满后：为确保仪器的正常运转，提供终身维护服务，设备维修、故

障排除等服务；在收到用户方通知后 0.5 小时内响应要求，48 小时内派人到达现场予以解决问题，仍承担设备终身维修服务。如产生服务费用，由买卖双方协商质保期外维护费用，厂家保证最低价格提供服务。

- (2) 软件免费升级服务。
- (3) 每年不定期免费回访巡检服务 2 次。

8.伴随服务

- (1) 所投设备均提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、维修电路图、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。
- (2) 凡需要现场安装、装配、校验、启动测试的设备提前 7 天通知用户。

9.河南售后服务点及技术联系人

维修单位名称：河南思凡科技有限公司
售后服务地点：河南省郑州市金水区姚砦路 133 号 9 号楼 22 层 2209 号
联系人：谢工，具有 10 余年售后服务工作经验
联系电话：0371-55057132

我公司拥有专业的售后服务团队，能熟练掌握本项目设备日常保养、定期巡检和常见故障诊断及处理方法。熟悉本项目所采购设备的操作、维修，并与设备原厂家保持高效畅通的联络，对设备进行不定期回访。

专职售后服务人员情况表

序号	姓名	职务/职称	从业时间	联系方式
1	刘工	高级工程师	10 年	15981954392
2	刘工	中级工程师	5 年	17613130779
3	李工	售后技术员	10 年	13938438907

我司所投产品的生产厂商均具有完备的售后服务和技术支持。全国免费服务热线，7*8 小时在线服务，指导操作，诊断故障，排除故障。

厂家售后服务地址及联系方式，详见厂家售后服务资料

单位名称（公章）： 河南思凡科技有限公司

日期： 2025 年 11 月 28 日