# 政府采购货物买卖合同

项目名称：南阳师范学院材料化学教学科研实验室建设项目

合同编号：豫财磋商采购-2026-1077

甲　　方：南阳师范学院

乙　　方：河南莱帕克物联装备技术有限公司

签订时间：2026 年 11 月 20 日

# 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：南阳师范学院（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方 1（全称）：河南莱帕克物联装备技术有限公司（供应商）

乙方 2（全称）：无（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方 3（全称）无（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

**1. 项目信息**

（1）采购项目名称：南阳师范学院材料化学教学科研实验室建设项目

采购项目编号：豫财磋商采购-2026-1077

（2）采购计划编号：

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：60 台（套）

品牌：详见附件　　规格型号：详见附件

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：/

关键部件：/　品牌：/　型号：/

关键部件：/　品牌：/　型号：/

关键部件：/　品牌：/　型号：/

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：　数量：　金额：

☑否

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购　☐部门集中采购　☑分散采购

（5）政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☑竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☑是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☑否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☑ 是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☑ 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☑ 否

（7）合同是否分包：☐是 ☑ 否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

_____

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微型企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☑ 否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☑ 否

（10）是否涉及节能产品：

☑ 是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：工作站、显示器

☑ 强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☑ 否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购　　☐优先采购

☑否

（11）涉及商品包装和快递包装的，是否参考《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）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☑ 是　　☐否　　☐不涉及

**2. 合同金额**

（1）合同金额小写：2398000.00

大 写：人民币贰佰叁拾玖万捌仟元整

分包金额（如有）小写：/

大写：/

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☑ 固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

☑ 全额付款：本合同签订后，供方向需方支付本合同总金额5%的履约保证金；货物（系统）交货（完工）验收合格并正常运行后需方向供方支付全部合同货款的100%，自货物验收合格之日起，供方的履约保证金自验收之日起一年后，设备（系统）正常使用予以无息退还。

☐分期付款：（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐成本补偿：（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

**3. 合同履行**

（1）起始日期：2026 年 11 月 20 日，完成日期：2026 年 12 月 14 日。

（2）履约地点：南阳师范学院

（3）履约担保：是否收取履约保证金：☑ 是　☐ 否

收取履约保证金形式：见13.1

收取履约保证金金额：合同总金额的5%

履约担保期限：自货物验收合格之日起365天

（4）分期履行要求：_____/_____

（5）风险处置措施和替代方案：_____/_____

**4. 合同验收**

（1）验收组织方式：☐自行组织 ☑ 委托第三方组织

验收主体：南阳师范学院

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☑ 否

是否邀请专家参加验收：☑ 是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☑ 是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☑ 否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☑ 否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

☑ 否

验收组织的其他事项：____/_____

（2）履约验收时间：（供应商提交验收报告后 30 个工作日内）

（3）履约验收方式：☑ 一次性验收

☐分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

（4）履约验收程序：_____

（5）履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

（6）履约验收标准： 参照：（6.1）.87 号令第七十四条 采购人应当及时对采购项目进行验收。

（6.2）财库〔2016〕205 号《关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》

（6.3）河南省教育厅《关于加强政府采购管理工作的意见》第十三条各单位应当建立严格的政府采购履约验收制度，按合同约定的验收标准和验收程序及时组织验收。验收时应按照规定组成验收小组，鼓励采购人聘请第三方参与验收。验收结束后，验收小组应当出具验收报告并签字，验收报告应当列明各项标准的验收情况及项目总体评价等事项。

（6.4）参照南阳师范学院实验室仪器设备验收实施细则宛院资字〔2023〕3 号文。

（6.5）履约验收要求：验收由第三方公司或邀请相关专业的专家进行验收，费用由成交供应商承担。100 万以下服务费 1%。100 万（含）—300 万服务费 0.7%。300 万（含）以上服务费 0.5%。

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☐否

（8）履约验收其他事项：　　/（产权过户登记等）　　

**5. 组成合同的文件**

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议

（2）政府采购合同专用条款

（3）政府采购合同通用条款

（4）中标（成交）通知书

（5）投标（响应）文件

（6）采购文件

（7）有关技术文件，图纸

（8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

**6. 合同生效**

本合同自　双方签字盖章之日起　生效。

**7. 合同份数**

本合同一式 捌 份，甲方执 陆 份，乙方执 贰 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：　2026　年　11 月　20　日

合同订立地点：　　南阳师范学院　　

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

| 甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方） | | 乙方（供应商） | |
|---|---|---|---|
| 单位名称（公章或合同章） | 南阳师范学院 | 单位名称（公章或合同章） | 河南莱帕克物联装备技术有限公司 |
| 法定代表人或其委托代理人（签章） | | 法定代表人或其委托代理人（签章） | |
| | | 拥有者性别 | 女 |
| 住　所 | 南阳市卧龙路 1638 号 | 住　所 | 河南省郑州市高新技术产业开发区文竹街 116 号 1 号楼 405 室 |
| 联 系 人 | | 联 系 人 | 张亚敏 |
| 联系电话 | 0377-63513608 | 联系电话 | 18037198176 |
| 通信地址 | 南阳市卧龙路 1638 号 | 通信地址 | 河南省郑州市高新技术产业开发区文竹街 116 号 1 号楼 405 室 |
| 邮政编码 | 473000 | 邮政编码 | 450000 |
| 电子邮箱 | | 电子邮箱 | hnlpkwl@163.com |
| 统一社会信用代码 | 12410000415803104J | 统一社会信用代码 | 91410100MA45DMN30W |
| | | 开户名称 | 河南莱帕克物联装备技术有限公司 |
| | | 开户银行 | 中国银行郑州高新技术产业开发区支行营业部 |
| | | 银行账号 | 2637 6139 5734 |
| 注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。 | | | |

# 第二节 政府采购合同通用条款

## 1. 定义

1.1合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料和材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见**【政府采购合同专用条款】**。

（7）其他术语解释，见**【政府采购合同专用条款】**。

## 2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用

均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

**3. 履行合同的时间、地点和方式**

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

**4. 甲方的权利和义务**

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由甲方承担的其他义务和责任。

**5. 乙方的权利和义务**

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由乙方承担的其他义务和责任。

**6. 合同履行**

6.1 甲乙双方应当按照**【政府采购合同专用条款】**约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

**7. 货物包装、运输、保险和交付要求**

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵**【政府采购合同专用条款】**约定的指定现场。

7.2 除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《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）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

**8. 质量标准和保证**

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在**【政府采购合同专用条款】**规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在**【政府采购合同专用条款】**规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或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，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

**9. 权利瑕疵担保**

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

**10. 知识产权保护**

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

**11. 保密义务**

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

**12. 合同价款支付**

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

**13. 履约保证金**

13.1 乙方应当以支票、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提交。

13.2 如果乙方出现**【政府采购合同专用条款】**约定情形的，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，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且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。

13.3 甲方在项目通过验收后按照**【政府采购合同专用条款】**规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照**【政府采购合同专用条款】**规定支付。

**14. 售后服务**

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照**【政府采购合同专用条款】**约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）**【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

**15. 违约责任**

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据**【政府采购合同专用条款】**要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担**【政府采购合同专用条款】**规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

**16. 合同变更、中止与终止**

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1．经营状况严重恶化；2．转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3．丧失商业信誉；4．有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

**17. 合同分包**

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投

标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

**18. 不可抗力**

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

**19. 解决争议的方法**

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在**【政府采购合同专用条款】**中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在**【政府采购合同专用条款】**中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

**20. 政府采购政策**

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

**21. 法律适用**

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

**22. 通知**

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

**23. 合同未尽事项**

23.1 合同未尽事项见**【政府采购合同专用条款】**。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

# 第三节 政府采购合同专用条款

| | | |
|---|---|---|
| 第二节<br>第 1.2（6）项 | 联合体具体要求 | 不接受联合体 |
| 第二节<br>第 1.2（7）项 | 其他术语解释 | 无 |
| 第二节<br>第 4.4 款 | 履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限 | 甲方应在货到后指定安装地点和位置，乙方在所有设备硬件、软件安装调试安装完毕后三十个工作日内由供需双方共同组织验收，验收合格后由甲方签署验收证明文件。如产生异议，可由第三方重新进行验收或在三十个工作日内以书面形式通知乙方，否则视同验收合格。需安装调试的成套设备提出质量异议的期限为 180 个工作日。 |
| 第二节<br>第 4.6 款 | 约定甲方承担的其他义务和责任 | 无 |
| 第二节<br>第 5.4 款 | 约定乙方承担的其他义务和责任 | 乙方提供全新的（原装）设备（包括零部件、附件、备品备件），表面无划伤、无碰撞，无任何缺陷。设备必须符合产品质量标准要求，同时应符合中华人民共和国国家质量及国家安全环保标准。且达到招投标文件中的所有技术标准、规格参数。<br>配套软件产品应为正版授权软件。<br>乙方免费为甲方人员培训若干技术人员，使其正确掌握设备使用要求。<br>乙方在交付设备时应向需方提供设备的使用说明书、合格证书及其他相关的技术资料。 |
| 第二节<br>第 6.1 款 | 履行合同义务的顺序 | 见合同 |
| 第二节<br>第 7.1 款 | 包装特殊要求 | 无 |
| | 指定现场 | 南阳师范学院（南阳市卧龙路 1638 号）校内 |
| 第二节<br>第 7.2 款 | 运输特殊要求 | 无 |
| 第二节<br>第 7.3 款 | 保险要求 | 无 |
| 第二节<br>第 8.2（1）项 | 质量保证期 | 自验收合格之日起 5 年。 |
| 第二节<br>第 8.2（3）项 | 货物质量缺陷响应时间 | 采购人发出故障维修通知后，供应商对所反映的任何问题在 2 小时之内得到及时响应，在远程不能解决问题的情况下，应确保 24 小时之内赶到现场以求实地解决问 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 题，确保设备恢复正常运行；重大故障需立即启动应急预案，全力推进故障处理，最大限度缩短停机时间。另外，成交供应商安排专业工程师驻场不少于 30 天，负责设备安装调试、操作培训与初期运维指导，产生费用由供应商承担 |
| 第二节<br>第11.1款 | 其他应当保密的信息 | 无 |
| 第二节<br>第 12.2 款 | 合同价款支付时间 | 本合同签订后，供方向需方支付本合同总金额 5%的履约保证金；货物（系统）交货（完工）验收合格并正常运行后需方向供方支付全部合同货款的 100%。 |
| 第二节<br>第 13.2 款 | 履约保证金不予退还的情形 | 乙方所交的设备品牌、型号、规格、质量不符合合同规定的；逾期十天以上的 。 |
| 第二节<br>第 13.3 款 | 履约保证金退还时间及逾期退还的违约金 | 供方的履约保证金自验收合格之日起一年后，设备（系统）正常使用予以无息退还。 |
| 第二节<br>第 14.1（3）项 | 运行监督、维修期限 | 自验收合格之日起 5 年。 |
| 第二节<br>第 14.1（5）项 | 货物回收的约定 | 无 |
| 第二节<br>第 14.1（6）项 | 乙方提供的其他服务 | 无 |
| 第二节<br>第 15.1 款 | 修理、重作、更换相关具体规定 | 无 |
| 第二节<br>第 15.2（2）项 | 迟延交货赔偿费 | 1、乙方所交的设备品牌、型号、规格、质量不符合合同规定的，甲方有权拒收设备，乙方应负责并承担因更换而支付的实际费用。因更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。<br>2、乙方未按合同规定时间完成供货、设备安装调试、系统集成环境改造达到验收条件，乙方每逾期一天，须按照合同总额 5‰的标准向甲方交纳违约金，累计不超过合同总额的 5 %。逾期十天以上的，甲方有权终止合同，由此造成的乙方经济损失由供方承担。<br>3、未能按期完成，经乙方提出逾期情况说明，甲方同意延期，不视为乙方违约。 |
| 第二节<br>第 15.3 款 | 逾期付款利息 | 甲方应在学校验收结束后 90 个工作日内付款，若未能及时付款，从逾期之日起每日按本合同总价 2‰的数额向供乙单位支付违约金，总额不超过合同总价的 5% 。 |
| 第二节<br>第 15.4 款 | 其他违约责任 | 本合同生效之后任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担守约方向违约方追究违约责任，所支付的一切费用。包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。 |

| | | |
|---|---|---|
| 第二节<br>第 19.2 款 | 解决争议的方法 | 因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 2 种方式解决：<br>（1）向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____；<br>（2）向 甲方所在地 人民法院起诉。 |
| 第二节<br>第 23.1 款 | 其他专用条款 | 1、因设备的质量问题发生争议，由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定。<br>2、合同所有附件均为合同的有效组成部分，与合同具有同等的法律效力。<br>3、本合同生效之后任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担守约方向违约方追究违约责任，所支付的一切费用。包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。 |

# 附件：具体标的及其技术要求和商务要求

| 序号 | 货物名称 | 技术参数 | 品牌 | 规格型号 | 制造商名称 | 单位 | 数量 | 单价（含税） | 总价（含税） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 超纯水机 | 主要技术参数：<br>1、进水水源：城市自来水,制水量 80L/H，瞬间取水量：2.5L/min；<br>2、出水水质（同时出三种水质）：纯水：电导率≦进水电导率×2%；RO纯水：≤1μs/cm@25℃；UP超纯水：电阻率:18.25MΩ.cm@25℃；吸光度（254nm,1cm光程）:≤0.001；可溶性硅[以（$SiO_2$）计]:＜0.01mg/L；硅截留率：>99.9%；微粒子/颗粒物(大于0.1μm)含量：<1/ml；总有机碳量TOC：≤5ppb； | 沃特浦 | WP-UP-YZ-80 | 四川沃特尔水处理设备有限公司 | 台 | 2 | 24900.00 | 49800.00 | 无 |
| 2 | 分析天平（万分之一） | 主要技术参数：<br>1、最大称量值220g；可读性0.1 mg；重复性:0.1 mg （满量程载荷下）；线性误差：±0.2 mg；典型最小称量值(USP K=2, U=0.10%)：160mg | 奥豪斯 | PX224ZH/E | 奥豪斯仪器（上海）有限公司 | 台 | 5 | 7500.00 | 37500.00 | 无 |
| 3 | 分析天平（十万分之一） | 主要技术参数：<br>1、最大称量值 120g；可读性 0.01mg；重复性 0.01mg（5‰满量程载荷下）；线性误差（典型）0.06mg；<br>2、稳定时间8秒；温漂：0.80 ppm/° C；支持全自动内部校准 | 奥豪斯 | EX125ZH | 奥豪斯仪器（上海）有限公司 | 台 | 1 | 30000.00 | 30000.00 | 无 |
| 4 | 超声波清洗 | 主要技术参数 | 舒美 | KQ-600KDE | 昆山市超声 | 台 | 6 | 5000.00 | 30000.00 | 无 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 机 | 1、内槽尺寸：330*300*150mm；容量：15L；超声频率：40kHz；超声功率：600W；超声功率可调范围覆盖：40-100%；加热功率：800W；温度设定范围覆盖：室温-80℃； | | | 仪器有限公司 | | | | | |
| 5 | 离心机 | 1、最高转速 18500r/min；最大相对离心力 23797×g；最大容量：100ml×4；转速精度：±10r/min；定时范围覆盖：1s-99h59min59s；配4×100 mL 转子,且使用该转子转速最高可达 12000r/min<br>2、具有程序模式、曲线模式、预设程序调用功能;用户可自定义命名和编辑100个阶梯离心程序，每个阶梯离心程序共有10段离心过程。 | 卢湘仪 | H18.5B | 上海卢湘仪离心机仪器有限公司 | 台 | 3 | 10300.00 | 30900.00 | 无 |
| 6 | 氙灯光源 | 主要技术参数：<br>1、灯泡功率 300W；灯泡使用寿命不低于 1000 h；<br>★2、光功率密度≥2000 mw/cm$^2$；光谱范围覆盖320-2500nm，配合滤光片可以获得：紫外光区，可见光区，近红外光区及窄带光；光源发散角6°；光斑直径大于60mm；周期不稳定性8小时内≤ ±3%； | 北京泊菲莱 | PLS-SXE300+ | 北京泊菲莱科技有限公司 | 台 | 4 | 17000.00 | 68000.00 | 无 |
| 7 | 防爆冰箱 | 主要技术参数<br>1、有效容积：300L；双门双温，具有冷藏和冷冻功能；冷藏温度覆盖：2℃~8℃可调；冷冻温度覆盖：-15℃~-25℃可调<br>★2、防爆标志：Ex db ib mb IIC T4 Gb | 志尔 | FBBX/SW310LF | 深圳市宏中格电气科技有限公司 | 台 | 1 | 13000.00 | 13000.00 | 无 |
| 8 | 箱式炉 | 主要技术参数 | 深圳 | KSL-1200X | 深圳市科晶 | 台 | 3 | 10300.00 | 30900.00 | 无 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1、炉膛材料采用氧化铝纤维，加热区尺寸200*300*120mm；最高使用温度1200℃（＜30min），工作温度1100℃，升温速率≦20℃/min，控温精度±1℃； | 市科晶 | | 智达科技有限公司 | | | | | |
| 9 | 管式炉(低温) | 主要技术参数<br>1、炉膛材料采用氧化铝纤维，加热区长度 200 mm；最高温度 1200℃（＜30min），连续工作温度 1100℃，升温速率≤20℃/min，控温精度±1℃<br>2、配套真空泵1台，参数：50Hz 抽气速率8m³/h，关气镇极限真空5×10⁻²Pa；适配 AC 220 V 单相电源，防护等级IP44；接口兼容 KF 系列通用真空规格。 | 深圳市科晶 | OTF-1200X-S | 深圳市科晶智达科技有限公司 | 台 | 3 | 14000.00 | 42000.00 | 无 |
| 10 | 管式炉(高温) | 主要技术参数<br>1、炉膛材料采用氧化铝纤维，加热区长度 150 mm；最高温度 1500℃（＜1 小时），连续最高工作温度 1450℃；升温速率：1400℃以下≤10℃/min，1400℃以上≤5℃/min；控温精度：±1℃<br>2、配套真空泵1台，参数：50Hz 抽气速率8m³/h，关气镇极限真空5×10⁻²Pa；适配 AC 220 V 单相电源，防护等级IP44；接口兼容 KF 系列通用真空规格。 | 深圳市科晶 | GSL-1500X | 深圳市科晶智达科技有限公司 | 台 | 1 | 16370.00 | 16370.00 | 无 |
| 11 | 万能试验机 | 主要技术参数<br>1、最大试验力：100KN；测力精度：0.5 级；试验速度覆盖:0.005-500mm/min (无极调速)； | 浙江戴纳 | DN-W100KN | 浙江戴纳自动化技术有限公司 | 台 | 1 | 29000.00 | 29000.00 | 无 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 拉伸行程：650MM；有效试验宽度：415mm；横梁位移精度：0.5 级<br>2、夹具规格：标配拉伸或者压缩一副 | | | | | | | | |
| 12 | 手套箱 | 主要参数：<br>1、304 不锈钢箱体：长度 1220mm、深度 750mm、高度 900mm；箱体泄漏率：小于 0.001vol%/h；透明钢化安全玻璃前窗：厚度 8mm；<br>2、配备 2 个 304 不锈钢过渡舱，其中大过渡舱直径 360mm,长度 600mm；小过渡舱直径 150mm，长度 300mm；<br>3、配备水氧分析仪，其中水分析仪测量范围覆盖 0～500ppm；氧分析仪测量范围覆盖 0～1000ppm；<br>★4、气体净化循环系统：净化材料：铜触媒5kg 分子筛5kg。水氧指标：小于 1 ppm。加装变频器，具有可变频循环能力：集成风机流量90$m^3$/h功能。PLC自动控制再生过程，再生气体：工作气体与氢气混合气体，(氢气5-10%)。真空系统可手动或通过 PLC 启动，流量12$m^3$/h ，可对过渡舱抽真空，并保持箱体压力平衡，真空泵极限真空度≤2x10^-1pa。箱内配备有机溶剂吸附器，填充活性炭吸附材料；吸附单元采用独立密封隔断结构，无需专用工具即可拆装更换，更换过程不破坏箱内高纯气氛。 | 米开罗那 | Super （1220/750/90 | 米开罗那（上海）工业智能科技股份有限公司 | 台 | 1 | 120000.00 | 120000.00 | 无 |
| 13 | 双恒电位仪 | 主要技术参数：<br>★1、双通道最大电位范围：±10V；最大连续 | 上海辰华 | CHI760F | 上海辰华仪器有限公司 | 台 | 10 | 70000.00 | 700000.00 | 无 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 输出电流：±250mA，峰值电流±300mA；恒电位上升时间＜1μs；<br>2、带宽(-3dB)：1MHz；支持 2/3/4 电极结构，浮动地线或实地连接；槽压：±13V；多档位电位输出，电位分辨率为电流量程的 0.0015%，准确度：±1mV，电位噪声＜10μV 均方根值；恒电流范围覆盖 0.3nA-250mA，小量程电流准确度优于 0.3%，其他量程优于 1%；电流分辨率为电流量程的 0.03%多档位测量电位范围，电位分辨率为量程的 0.0015%；参比电极输入阻抗 1e12Ω，输入带宽 10MHz；输入偏置电流≤10pA@25℃；双通道同步采样，最高采样速率 2.5MHz,16 位分辨快速信号发生更新速率 10MHz；支持外部信号记录通道；<br>3、测试功能：支持 CV、LSV、CA、CC、DPV、NPV、SWV、ACV、交流阻抗等多种电化学测试方法；具备自动/手动 iR 降补偿；具备电位、电流模拟输出功能；配备多档位可控滤波器内置电化学数字模拟器与拟合器；支持自定义反应机理拟合支持数据存储、导出与图谱分析；<br>4、配套仪器控制工作站：处理器核心数 10 核，线程 16 线程，基准主频 2.4GHz；内存 16G DDR5，硬盘 1TB 固态硬盘，显示器 27 英寸；<br>5、标配附件1套：Ag/AgCl参比电极、铂片电极、铂电极夹、电解池控制组件等,配USB通讯接口，支持外设联动控制。 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 恒温电池测试箱 | 主要技术参数：<br>1、容积(L)：280；4块搁板；测试孔：标配可穿线测试孔，左面2个；配置160套纽扣电池夹具通道线；2、制冷剂：R134a；温度调节范围（℃）覆盖：0~85；温度分辨率 ℃：≤0.1℃；温度波动度（℃）：≤±0.5℃；.温度均匀性：≤±1℃ | 广东一三七 | DZ-280L-AC | 广东一三七科技有限公司 | 台 | 2 | 21760.00 | 43520.00 | 无 |
| 15 | 手动压片机 | 主要技术参数<br>1、最大压力15T；油缸最大行程13mm；顶部支撑螺杆调节高度220mm | 深圳市科晶 | YLJ-15T-LD | 深圳市科晶智达科技有限公司 | 台 | 1 | 25000.00 | 25000.00 | 无 |
| 16 | 手动切片机 | 主要技术参数<br>1、最大冲切压力 200kg；最大冲头行程 16mm；工作台面 L120*W120mm；可冲切材料厚度可满足 0.01~0.5mm 片材；冲孔模具直径覆盖 φ3～φ24mm，<br>2、3台设备共配置φ12、φ14、φ16、φ18、φ19冲孔模具1套,可通过直径大于230mm 的过渡仓取放 | 深圳市科晶 | MSK-T10 | 深圳市科晶智达科技有限公司 | 台 | 3 | 6270.00 | 18810.00 | 无 |
| 17 | 小型液压纽扣电池封装机 | 主要技术参数<br>1. 适用范围：最大直径φ35mm，最大高度 10mm<br>2. 操作手柄需正面上下摇动，操作力 6KG；封口压力可调，封口行程 20mm<br>3、2台设备共配置Φ20封口模具2套、Φ20拆卸模具1套 | 深圳市科晶 | MSK-110 | 深圳市科晶智达科技有限公司 | 台 | 2 | 6270.00 | 12540.00 | 无 |
| 18 | 冷冻干燥机 | **主要技术参数** | 宁波 | SCIENTZ-10 | 宁波新芝生 | 台 | 1 | 15000.00 | 15000.00 | 无 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ★1、可设定冷阱温度，冷阱温度（空载）-56℃；冷阱尺寸：Ø250×188mm；冻干面积：0.12 ㎡；捕水能力：3kg<br>2、物料盘：Ø200×4mm；层间距：70mm；盘装物料：2L<br>3、配备真空泵一台，真空度（空载）：≤5Pa，低于温度设定值时开启真空泵； | 新芝 | N/A | 物科技有限公司 | | | | | |
| 19 | 接触角测量仪 | 主要技术参数<br>1.接触角：测量范围 0～180°，精度优于±0.1°，可满足 5°以下、175°以上特殊角度测试，测量分辨率 0.001°；<br>★2. 相机：高速工业CCD芯片，标配帧率大于100帧/秒，像素300万；镜头：覆盖0.7-4.5X 连续变倍光学镜头，总放大倍数覆盖 60-100 倍，对焦距离100mm | 东莞市科众 | KZS-A1 | 东莞市科众精密仪器有限公司 | 台 | 1 | 21000.00 | 21000.00 | 无 |
| 20 | 紫外可见光近红外分光光度计 | 主要技术参数：<br>1、工作波长范围覆盖：250nm-2500nm（扫描范围覆盖 190-3200nm），波长准确度：≤±0.5nm（UV/VIS）；≤±2nm（NIR），波长重复性：≤0.3nm(UV/VIS)；≤±1nm（NIR），光度范围覆盖：0.300～2.5A，光度准确度：≤±1%T（0-100%T），光度重复性：≤0.5%T，基线平直度：≤±2%T（280-2500nm，预热 30 分钟后）<br>★2、积分球：直径 100mm；透射、反射、积分球三合一内置附件，可做透射、漫反射测试<br>3、可测样品大小:300*300mm；加热温度范围覆 | 天津拓普 | TP-760 | 天津市拓普仪器有限公司 | 台 | 1 | 170000.00 | 170000.00 | 无 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 盖：室温-100℃<br>4、采样间隔：.05nm、0.1nm、0.2nm、0.5nm、1nm、2nm、5nm、10nm<br>5、可设置 5 组常规不同参数，快速进行样品测试。曲线可设定不同颜色，附件动画演示功能。<br>6、基本配置：紫外可见近红外光谱仪主机 1 台；常规工作软件及专软件 1套；配套仪器控制与数据处理工作站1套：处理器核心数4 核，基准主频2.5GHz；内存16GB；硬盘512GB；显示终端23.8 英寸；预装正版操作系统，可稳定运行仪器控制、数据采集与分析软件；比色皿1盒；粉末池架1个；压片模具1套。 | | | | | | | | |
| 21 | 紫外可见分光光度计 | 主要技术参数：<br>1. 光学系统：光栅 1200 条/毫米；光源：氘灯/钨灯，稳定性：0.001 A/h；波长范围覆盖：190-1100 nm；波长精准度：±0.4 nm；光谱带宽：2nm<br>2. 主机一台，可稳定运行仪器控制、数据采集与分析电脑软件一套,1-5厘米通用自动六联样品架一套、配套仪器控制与数据处理工作站1套：处理器核心数4 核，基准主频2.5GHz；内存16GB；硬盘512GB；显示终端23.8 英寸 | 翱艺 | T6PC | 翱艺仪器（上海）有限公司 | 台 | 1 | 19200.00 | 19200.00 | 无 |
| 22 | 气相色谱仪（核心产品） | 1.分析范围：可实现 $H_2$、$O_2$、CO、$CH_4$、$C_2H_4$、$C_2H_6$、醇类等样品检测；气相电子流量控制，保留时间重复性≤0.1%，压力控制精度 0.01psi，载气采用 AFC 控制，辅助气采用 AFS 监控； | 福立 | F70 | 浙江福立分析仪器有限公司 | 台 | 1 | 160000.00 | 160000.00 | 无 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ★2.主机配备 7 英寸电容式触控屏，可实现仪器操控、状态与参数实时显示；具备启动、停止、预运行物理按键；<br>3.柱温箱：控温范围覆盖室温+6 ℃~400 ℃，温度控制精度±0.1 ℃，最高升温速率 120 ℃/min，具备双路温控与监测保护机制，保障运行安全性；<br>4.分流/不分流毛细管柱进样口,最高使用温度 400 ℃，压力控制精度：0.01psi；<br>★5.载气控制模式：恒压力、恒流量、恒线速度、程序压力、程序流量、程序线速度；<br>6.氢火焰检测器(FID):最高使用温度:400 ℃，最低检测限：1.2 pg C/s，动态线性范围：≥$10^7$；<br>★7.热导检测器(TCD):最高使用温度:400 ℃，动态线性范围≥$10^4$，灵敏度：12000mV.mL/mg（苯-甲苯）；<br>8 色谱工作站：支持多个检测器同时采集，在线分析预览功能：使得谱图未采集完毕，可提前知道关键组分的含量信息，工作站支持模拟进样；配套色谱控制与仿真工作站 1 套：处理器采用四核及以上架构，基准主 2.5GHz，内存 16GB，硬盘 512GB，显示终端 23.8 英寸；预装正版操作系统，搭载虚拟仿真实验系统，以过滤实验为原型，具备 3D 建模、多工况模拟、数据处理、实验报告等 8 个功能模块，支持桌 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 面端、网页端 2 种运行方式；仿真实验内容应包含 0.10MPa 过滤、0.15MPa 过滤和 0.20MPa 过滤等，3 种过滤压力下的实验过程。<br>9配置清单：气相色谱主机1台，毛细进样器1套，氢火焰检测器2套，热导检测器1套，气动六通阀2套，AFP气动十通阀1套，侧挂箱1套，独立柱箱1套，氢空发生器1套，氮气（瓶+气+阀）1套，色谱柱4根。 | | | | | | | | |
| 23 | 高能球磨仪 | 主要技术参数：<br>★1、采用三维“∞”形立体运动模式，360°立体无死角研磨；<br>★2、研磨精度可达≤75nm，支持研磨罐规格覆盖 5~65mL，具备开盖安全互锁保护；<br>3、电机功率 245W，采用减震悬浮电机，1425 转/分钟；<br>4、兼容不锈钢、氧化锆、玛瑙等多材质研磨罐，单罐研磨量范围覆盖 10mg~20g，混合负载 30mL；<br>5、研磨至分析级细度所用时间 2min，研磨时间可编程，支持长时间（10500min）连续研磨；<br>6、研磨罐应采用凹面内壁设计，无样品堆积死角；<br>7、LCD 屏幕菜单控制，一键式自动操作，全程实时数据记录；<br>8、自动强制风冷系统，可实时冷却研磨腔体，具备振动异常检测停机、过流保护等多重安全 | 科尔帕默 | BM-400 | 科尔帕默仪器（上海）有限公司 | 台 | 1 | 200000.00 | 200000.00 | 无 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 机制；<br>9、配置七套研磨罐（包含65ml 硬化钢研磨套装、45ml氧化锆研磨套装、35ml硬化钢研磨套装、5ml硬化钢研磨套装），配置一套5ml四位适配器，配置延时芯片软件：可以将球磨仪的研磨时间延长到72个小时，配置与样品及研磨罐材质化学兼容的常规助磨剂一套。 | | | | | | | | |
| 24 | 电池原位拉曼测试池 | 主要技术参数<br>1、池体材质:316L 不锈钢，可做所有锂电池材料的样品；池体尺寸 46*16mm。<br>2、样品大小:极片直径φ16mm,隔膜直径φ19mm; | 原位高科 | CIS-Raman-LB | 合肥原位科技有限公司 | 台 | 1 | 12000.00 | 12000.00 | 无 |
| 25 | 电池原位 XRD 测试池 | 主要技术参数<br>1、池体 316L 不锈钢材质，可做所有锂电池材料的样品正负极<br>2、极片直径φ16 mm;隔膜直径φ20 mm; | 原位高科 | CIS-XRD-ZB | 合肥原位科技有限公司 | 台 | 1 | 13000.00 | 13000.00 | 无 |
| 26 | 液相色谱仪 | 1.输液泵：双柱塞串联泵，耐压 62Mpa，流速精确度≤0.06%RSD，流量准确度≤±0.2%，流速调节范围覆盖 0.0001-10.0000mL/min，浓度梯度范围覆盖 0~100% (步进精度≤0.01%)，配备智能压力补偿与缓冲传感模块，压力脉动≤0.06MPa，内置 5 通道脱气单元；<br>★2.柱温箱类型：加热/制冷控制机箱，采用侧移门设计，隐藏溶剂管路，方便检修；；柱温箱控制范围覆盖：室温-10℃~85℃，具备漏液报警功能,灵敏度 0-100 可设定； | 福立 | L75 | 浙江福立分析仪器有限公司 | 台 | 1 | 165000.00 | 165000.00 | 无 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3.紫外检测器：波长范围 190~700nm，支持单波长，双波长，时间波长；漂移：≤$4\times10^{-6}$AU/h，线性范围：≥2.5AU，最小检测限：≤$5\times10^{-10}$g/mL；<br>4.自动进样器：进样线性 $R^2$≥0.9999，样品位≥120 位；进样重复性 RSD≤0.25%，交叉污染：≤0.0005%；<br>★5.样品盘可扩展温控功能，温控体积 1L，可有效降低冷凝水生成；配备快捷功能按键，可一键实现照明、托盘移出等操作；<br>★6.色谱工作站：具备仪器全反控功能，内置数据库管理模块，保障原始数据与方法安全，具备数据审计追踪、分级权限管理功能，符合 GMP 规范；工作站可同时控制 GC 和 LC 仪器，且 1 台电脑最多可控制 4 套设备，支持一键切换不同设备无需跳出 CDS 界面。<br>7.配置清单：四元输液系统1套，在线真空脱气机1套，自动进样器1套，紫外检测器1套，柱温箱1套，色谱工作站1套，色谱柱4根，色谱控制与数据处理工作站 1 套:处理器四核及以上架构，基准主频2.5GHz；内存16GB；硬盘512GB 固态硬盘；显示终端23.8 英寸；预装正版操作系统。 | | | | | | | | |
| 27 | 静电纺丝机 | 1. 高压电源<br>内置式电源；电源调节精度 0.01kV；正电电源覆盖：0～+50kV；负电电源覆盖：0～-30kV； | 永康乐业 | ET-2535X | 北京永康乐业科技发展有限公司 | 台 | 1 | 155460.00 | 155460.00 | 无 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ★2. 喷头：普通纺丝喷头：最常用规格共 12 支（20G 喷头 3 个，21G 喷头 3 个，22G 喷头 3 个，23G 喷头 3 个）；精密纺丝喷头：10G、20G、30G、40G 各 1 个，共 4 个（全 304 不锈钢材质）；四联喷头：一组（标配 4*5ml）；同轴喷头：15-20G、17-23G 各 1 个，共 2 个；微球喷头：2 个<br>★3.高精度注射泵（2 套）<br>全部置于箱体内，位于接收器同侧；装液容量覆盖：1～50ml 注射器；推注速度覆盖：0.001～90 mm/min；调节精度：0.001mm/min；推注行程覆盖：0～100mm；喷射间距覆盖：50～300mm；增量微调覆盖：0.001~100；垂直高度可调范围覆盖：220-380mm<br>4. 平移装置（1 套）<br>次数覆盖：1~9999 次；速度范围覆盖：1～500 mm/min；行程覆盖：0～300mm；往复距离覆盖：0~150mm<br>5. 纳米纤维接收器：转辊接收器，可调转速覆盖：0～140 rpm，直径 100mm，长度 350mm，圆柱型，不锈钢材质，触摸屏控制；高速取向接收器，转速调节范围覆盖 100~2800 rpm，直径 100 mm，长度 50mm，圆柱型，面板开关控制；组织工程管型支架接收器，可调转速覆盖：0～205 rpm，模具外径Φ1~Φ8mm，棒状，触摸屏控制；水凝胶微球/纤维接收器：接收盘直径 2 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 09mm，深 30mm，整体高 125mm，触摸屏控制；平行取向收丝器，可调转速覆盖：0～140rpm，直径：100mm，间距 26mm，深 36mm，碟状平行，触摸屏控制；平板接收器：面积 40cm×20cm，不锈钢材质<br>6. 控制装置<br>静电纺丝专用 7 寸触摸屏控制;控制精密度:0.001<br>7. 环境控制<br>加温范围覆盖： 室温～70℃可调，±1℃，碳化硅管加热；加湿范围覆盖：30%～60%可调，±5%，内置超声加湿器<br>8. 附属配件<br>防爆LED观测灯、红十字定位激光灯、排风口和通风扇、杂物收纳盒； | | | | | | | | |
| 28 | 超声喷涂机 | 主要技术参数：<br>1.一体化触控可视化控制系统：喷涂轨迹编辑和运行、温度控制、进液控制、喷涂进度显示、流量控制一体化设计，无需依赖外部电脑编写轨迹程序及控制。<br>★2.定量喷涂功能：具备闭环式定量喷涂控制系统，可自定义设定喷涂出料总量。<br>3.激光定位：含激光定位，设备自动识别喷涂起点。<br>★4.超声喷雾系统参数：喷头超声雾化供液结构：设备采用外置供液式超声雾化喷头，浆料 | 苏州晟尔诺 | SCP102 | 苏州晟尔诺科技有限公司 | 台 | 1 | 170000.00 | 170000.00 | 无 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 输送路径独立于超声振子主体，浆料仅输送至喷头雾化端面完成超声雾化；喷头具备可免拆卸在线清洗，无需拆解喷头主体即可完成残留浆料冲洗清洁。超声喷头功率：7-20 W，自动追频；超声喷头频率：40-50kHz；超声雾化幅宽覆盖：3-30mm 雾化流量覆盖：0. 05-10ml/min<br>★5.进液系统：精密注射泵，进样器规格可客户自定义，容量覆盖 10 μL-50ml；注射泵精度：≤5‰；进液方式：进料结构支持双向进料配置，两种输送模式自由切换。管路浆料损耗：<0.1ml<br>6.负压加热系统：负压加热台：加热温度设定程序可控，温度实时显示，最高加热温度 120℃；加热台可抽拉，可以抽出设备外进行使用操作。<br>7.导流气压：≤0.2MPa ，带数显调压单元，连续可调<br>8.定位控制：喷头 XYZ 轴定位可调 | | | | | | | | |
| | 合计 | | | | | | | | 2398000.00 | |