

政府采购货物买卖合同

项目名称：河南省科学院材料研究所实验室新型发光材料

合成平台建设项目

合同编号：豫财招标采购-2026-1094

甲 方：河南省科学院材料研究所

乙 方：河南诺舟科技发展有限公司

签 订 地：郑州

签订时间：2026年9月30日

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：河南省科学院材料研究所

乙方（全称）：河南诺舟科技发展有限公司

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：河南省科学院材料研究所实验室新型发光材料合成平台建设项目

采购项目编号：豫财招标采购-2026-1094

(2) 采购计划编号：豫政采(2)20261526-1

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）、品牌、规格型号、原产地、技术参数等见附件（附件 1：货物分项报价一览表 附件 2：配置清单 附件 3：技术参数 附件 4：售后服务 附件 5：授权委托书等）。

(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：_____

(6) 乙方企业规模：☐大型企业 ☐中型企业 ☐小型企业 ☒微型企业

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

(7) 合同授予类型：☒省内 ☐省外

2. 合同金额

(1) 合同金额大写：壹佰壹拾陆万陆仟元整

小写：1166000.00

(2) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☒ 全额付款：乙方在验收合格之日起 15 日内，按照合同金额的 100%向甲方开具发票，甲方收到全额发票 30 日内支付合同总额的 100%给乙方，在乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题，退还乙方履约保证金（银行保函）；

☐ 分期付款：乙方在验收合格之日起 15 日内，按照合同金额的 100%向甲方开具发票，甲方收到全额发票 30 日内支付合同总额的 100%给乙方，在乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题，退还乙方履约保证金（银行保函）；

(3) 其他事项：因甲方单位性质，需要按照国家、省级项目资金支付规定执行，乙方应对此清楚知晓，甲方尽量保证按照本协议约定履行义务，如因以上原因导致无法按时支

付款项的，乙方承诺不追究甲方违约责任。

3. 合同履行

(1) 起始日期: 2026 年 9 月 30 日, 完成日期: 2027 年 3 月 29 日。

(2) 履约地点: 郑州市高新区内采购人指定地点

(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: 银行保函

收取履约保证金金额或比例: 合同金额的5%

履约担保期限: 自中标(成交)通知书发放之日起至质保期结束之日止

(4) 分期履行要求: /

(5) 风险处置措施和替代方案: a. 本合同附件一所列的货物在到达合同履行地点之前的货物灭失等所有风险由供应商负责; b. 供应商可对途中运输的货物向保险公司投保商业保险, 保险费用由供应商承担。

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: 自行组织

验收主体: 河南省科学院和河南省科学院材料研究所

(2) 履约验收时间: (设备安装调试完成后 1 个月内)

(3) 履约验收方式和程序:

技术性验收: 接供应商通知后, 采购人根据合同、招标文件、投标文件对相关货物数量(规模)和仪器设备安装调试及使用人员情况进行验收、对设备运行是否能够满足采购需求进行现场测试。符合性验收: 技术性验收合格后, 由财务审计部在技术性验收报告的基础上进行的实地、实物符合性验收。

(4) 履约验收的内容: 合同、投标文件、采购文件货物数量、技术规格以及商务服务要求。

(5) 履约验收标准: 满足国家有关规定, 符合合同、投标文件、采购文件货物数量、技术规格以及商务服务要求。

(6) 履约验收其他事项: 采购人根据国家有关规定、采购文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收, 采购人可以视项目情况邀请第三方机构或者参加本项目投标的落标人参与验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议, 以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准, 如产生检验检测费用, 则该费用由过失方承担。

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. 合同的履行、变更和解除

(1) 合同签订后并经甲方备案通过即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同，如甲方备案未能通过的，双方应就本协议另行约定处理方案。

(2) 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目实际情况确需变更，须经双方书面认可方可变更并备案通过后生效。

7. 违约责任

(1) 除如因战争、严重火灾、水灾、台风、地震和其他甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

(2) 乙方提供的货物（设备）不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换，乙方应承担因此而发生的一切费用，同时甲方有权拒收并追究乙方责任。因乙方更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。

(3) 乙方应保证货物（设备）由原厂生产的全新产品，无侵权行为，表面无划痕、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用，乙方应保证进货渠道的合法性。一经发现存在上述问题，甲方有权要求按照货物（设备）原值退货退款，乙方需承担由此产生的一切费用和损失。

(4) 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，如遇不可抗力，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。

(5) 无正当理由逾期交付货物（供货、安装调试完毕），每逾期1周（7日）乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的5%的违约金，不足1周（7天）的按日折算，乙方需在3日内将违约金支付给甲方。

(6) 如乙方逾期交付货物（供货、安装调试完毕）达70天。甲方有权单方解除合同，甲方解除合同通知自到达乙方时生效。乙方向甲方偿付合同总额5%的违约金，乙方需在3日内将违约金支付给甲方，并退还甲方已支付的预付款。

(7) 验收过程中，甲乙双方因质量问题发生争议，由甲方所在地或上一级质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由

乙方承担。鉴定质量不合格的,甲方有权拒收、有权单方解除合同并要求乙方赔偿因此造成的一切损失,乙方应在3日内向甲方偿付合同总额5%的违约金,并退还甲方已支付的预付款。在此情况下,乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的,对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

(8) 当违约金超过履约保证金时,超过部分甲方有权从合同总价款中扣除,用于补偿违约金不足的部分。

8. 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(2)种方式解决:

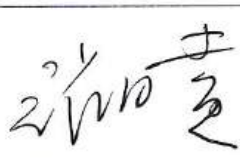
- (1) 将争议提交 / 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;
- (2) 向郑州市高新区人民法院起诉。

9. 合同生效

本合同自甲乙双方签字盖章、乙方开具经甲方审核无误的银行履约保函并由甲方实际收到之日起正式生效;乙方应于本合同签订后(20)个工作日内完成银行履约保函开立及交付,逾期未提供合格银行履约保函的,视同乙方放弃中标(成交)资格,甲方有权按照政府采购相关法律法规追究乙方相关责任。。

10. 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。

甲方(采购人)		乙方(供应商)	
单位名称 (公章或合同章)	河南省科学院材料研究所	单位名称(公章或合同章)	河南诺舟科技发展有限公司
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)	
住 所	河南省郑州市高新技术开发区长椿路11号河南省国家大学科技园孵化中心3号楼	住 所	河南省郑州市金水区姚砦路133号12号楼2404室
联 系 人	刘恒	联 系 人	李常江
联系电话	18616010890	联系电话	0371-86120399
通信地址	河南省郑州市高新技术	通信地址	河南省郑州市金水区姚砦

	开发区长椿路 11 号河南省国家大学科技园孵化中心 3 号楼		路 133 号 12 号楼 2404 室
邮政编码	450000	邮政编码	450000
电子邮箱		电子邮箱	15138936932@163.com
统一社会信用代码	12410000MB1P857586	统一社会信用代码	91410105582861408F
		开户名称	河南诺舟科技发展有限公司
		开户银行	工行郑州行政区支行
		银行账号	1702029109201114086



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 and 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。

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 乙方应当按照合同要求履约，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。

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；

(4) 【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. 不可抗力

15.1 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。

15.2 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。

15.3 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。

16. 政府采购政策

16.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

16.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。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。

16.3 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。

17. 法律适用

17.1 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。

17.2 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。

18. 通知

18.1 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。

18.2 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。

18.3 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。

18.4 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。

19. 合同未尽事项

19.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

19.2 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 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	如有异议,甲方在货到一个月内向乙方提出,乙方应在接到甲方异议的 7 天内做出书面答复,否则视为乙方同意甲方提出的异议和处理意见
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	/
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	/
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	/
第二节 第 7.3 款	保险要求	/
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	验收合格后 2 年 (以最终验收结果单据签订时间为准)
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	质保期内出现故障,接到甲方通知后,乙方 <u>1</u> 小时内电话响应, <u>4</u> 小时抵达现场。 质保期外,乙方提供该设备终身维修服务,服务响应时间与质保期内保持一致。
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等。
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	满足合同约定支付条件之日起 30 日内。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	1.乙方不履行合同,履约保证金不予退还; 2.乙方未能按合同约定全面履行业务,甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿,给甲方造成的损失超过履约保证金数额的,还应当对超过部分予以赔偿;
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间	乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题之日起 <u>7</u> 个工作日内,退还乙方履约保证金。

第二节 第 14.1 (4) 项	乙方提供的其他服务	质保期内，乙方应对货物及主要部件、配件维修更换，对货物（人为故意损坏除外）提供全免费保修或免费更换；如出现故障，乙方应在接到通知后__小时内响应，小时内抵达现场进行维修，若问题、故障在检修__小时内仍无法解决，乙方应在 <u>3</u> 个工作日内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复，期间产生的所有费用均由乙方承担。更换的全新配件在使用期间的质保及售后均按本合同执行。质保期外，乙方应提供货物（设备）的终身维修服务，服务响应时间与质保期内保持一致，质保期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。
第二节 第 19.1 款	其他专用条款	项目管理服务：乙方应指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务，以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。（如发生变更应及时书面通知甲方。） 项目负责人： <u>李常江</u>；联系电话： <u>15138936932</u>

附件 1: 货物分项报价一览表

序号	货物名称	品牌 规格型号	产地	单位	数量	单价	总价
1	高温炉	Carbolite Gero HTF17/5	德国	台	2	175000	350000
2	马弗炉	科晶 定制	合肥	套	2	82000	164000
3	1200 真空管式炉	诺舟、定制	河南	套	1	115000	115000
4	1700 真空管式炉	诺舟、定制	河南	套	1	125000	125000
5	液压压片机	科晶 定制	合肥	套	1	72000	72000
6	体式显微镜	舜宇、SZN	宁波	套	1	16500	16500
7	离心机	蜀科、TG-16	四川	套	1	9500	9500
8	pH 计	盛奥华、600 套 装	江苏	套	1	25000	25000
9	移液器	大龙、hipette	北京	套	1	8000	8000
10	加热磁搅拌台	盛奥华、6B 套装	江苏	套	3	3000	9000
11	数字涡旋混合器	金鹏、Vortex-3	上海	套	1	1800	1800
12	超声处理器	科晶 MSK-USP-3N	合肥	套	1	23000	23000
13	超声清洗器	科晶 VGT-1620QTD	合肥	套	1	2200	2200
14	臼式研磨仪	Retsch、RM200	德国	套	1	150000	150000
15	超高分辨率天平	赛多利斯 MCA125P-2CCN-U	德国	套	1	95000	95000

附件 2: 配置清单

配置清单:

序号	货物名称	分项	数量
1	高温炉	1700℃, 5L	2
2	马弗炉	1700℃, 1.7L	2
		1700℃, 3.4L	2
		1200℃, 7.2L	2
		1100℃, 1.3L	2
3	1200 真空管式炉	1200 真空管式炉	1
		箱式管式混合炉	1
		循环水冷机	2
		气体流量计	4
		真空计	3
		真空泵 RV5	1
		隔离阀	1
4	1700 真空管式炉	1700 真空管式炉	1
		烘箱	1
		无油真空泵	1
		真空泵 RV5	1
		真空泵 RV8	2
		隔离阀	4
		气体流量控制器	1
5	液压压片机	手动液压压片机	1
		电动液压压片机	1
		10 mm 干压模具	1
		14.85 mm 干压模具	1
		20 mm 干压模具	1
		38.1mm 干压模具	1
		低速金刚石切割机配件清单	1 套
		1. 可调二维夹具 1 套	
		2. 虎钳 1 个	
		3. 驱动电机皮带 2 条	
		4. 夹锯垫 (Ø62mm、Ø48mm、Ø35mm) 共 3 套	1 套
		5. 铝制载物块 (25mm×50mm×7mm) 2 个	
		6. 树脂陶瓷块 (50mm×50mm×10mm) 2 个	
		7. 全烧结金刚石锯片 (Ø100mm×Ø12.7mm×0.33mm) 1 片	
		8. 电镀金刚石锯片 (Ø100mm×Ø12.7mm×0.4mm) 2 片	
		9. 碳化硅锯片 (Ø100mm×Ø12.7mm×0.4mm) 10 片	
		10. 刚玉锯片 (Ø100mm×Ø12.7mm×0.4mm) 10 片	

		片 11. 石蜡棒 4 根	
		反应釜	2
6	体式显微镜	1. 目镜: PL10X22mm, 视度可调; 2. 调焦镜架: 调焦镜架, 手轮松紧可调, 行程 50mm; 3. 观察筒: 固定式目镜筒, 连续变倍物镜 0.67x-4.5x; 4. 底座: 立柱大扇形 LED 底座; 5. 反射光源: 反射 LED 照明光源 (与底座联用); 6. 附件: 说明书、防尘罩。	1 套
7	离心机	/	1 套
8	pH 计	测量计、自搅拌 BOD 电极、TRIS 兼容 pH 电极、ATC 探针、电导率 / 温度探针、电极臂、RS-232 和 USB 电缆、配套保护液校准液、电源和手册。	1 套
9	移液器	/	1 套
10	加热磁搅拌台	/	3 套
11	数字涡旋混合器	/	1 套
12	超声处理器	/	1 套
13	超声清洗器	/	1 套
14	臼式研磨仪	/	1 套
15	超高分辨率天平	/	1 套

附件 3：技术参数

序号	名称	技术参数及要求
1	高温炉	(1) 最高温度：1700℃；
		(2) 内部容积：5 L；
		(3) 内部尺寸，高×宽×深：158 mm×150 mm×225 mm；
		(4) 温度均匀性：±5℃；
		(5) 升温时间：44 min；
		(6) 热电偶类型：B 型；
		(7) 加热元件：硅钼棒；
		(8) 控制器：高精度程序控温系统；
		(9) 可高温下开炉门，开门即断电；
		(10) 最大功率：4.05 KW；
		(11) 大功率硅钼棒加热，可承受间歇式冲击；
		(12) 控制器可通过功率补偿提高加热性能；
		(13) 炉门和炉床采用硬质耐磨耐火砖；
		(14) 垂直上开门，保证实验人员远离热辐射；
2	马弗炉	1、1700℃，3.4 L 马弗炉
		(1) 炉体参数
		温度：最高 1700℃ (≤30 min)；
		最大升温速率：10℃/min (≤1400℃)；
		5℃/min (1400℃~1600℃)；
		2℃/min (>1600℃)
		最大功率：4 KW
		炉膛尺寸：150 mm×150 mm×150 mm
		(2) 炉体结构
		采用双层壳体结构，双层炉壳间配有风冷循环系统；
		带有过热和断偶保护，并设有开门断电功能。
		(3) 加热元件：硅钼棒
		热电偶：B 型双铂铑热电偶
		(4) 温控系统
		包含一款温度控制器；PID 自动控温系统；智能化 30 段可编程控制；
		2、1700℃，1.7 L 马弗炉
		(1) 额定功率 2.5 KW
		(2) 加热区尺寸：120 mm×120 mm×120 mm
		* (3) 温度：最高使用温度：1700℃ (≤30 min)
		(4) 长期工作温度：1600℃
		(5) 升温速率：10℃/min (≤1400℃)
		5℃/min (1400~1600℃)
		2℃/min (>1600℃)
		(6) 加热元件：硅钼棒 (4 根)
		(7) 温控系统
		PID 50 段程序控温；
		热电偶采用 B 型热电偶；

3	1200℃真空管式炉	3、1200℃,7.2L 马弗炉 (1)额定功率 3.5 KW (2)温度最高使用温度: 1200℃ (≤30 min) (3)工作温度: 1100℃ (4)升温速率 10℃/min (5)加热元件电阻丝 (掺钼铁铬铝合金) (6)温控系统智能控温仪: PID50 段程序控温; (7)观察窗口炉门上带有石英玻璃观察窗口, 尺寸为 $\phi 15\text{ mm}$ (8)气氛带进气口炉子背面, 进气口为 $\phi 6.35\text{mm}$; 出气口炉底, 出气口为 $\phi 30\text{ mm}$ 的圆形出气口 4、1100℃,1.3L 马弗炉 (1) 基本参数 1) 最高温度: 1100℃(≤30 min), 1000℃(连续) 2) 升温速率: 10℃/min 3) 控温精度: $\pm 1^\circ\text{C}$ 4) 温控系统保护: 过温和断偶保护 5) 加热功率: 1.2 KW (2) 炉膛尺寸 130 mm×100 mm×100 mm 配置清单: 1、1700℃,1.7L 2 套 2、1700℃,3.4L 2 套 3、1200℃,7.2L 2 套 4、1100℃,1.3L 2 套
		1、1200℃管式炉 (1) 主要参数 1) 最高温度 1200℃ (≤30 min) 2) 长期工作温度: 1100℃ 3) 升温速率:10℃/min 4) 加热区: 200 mm 5) 最大功率: 1.7 KW (2) 炉体结构 1)采用双层壳体结构, 并带有风冷系统, 2)采用高纯氧化铝作为炉膛材料, 炉膛表面涂有高温氧化铝涂层 (3) 炉管 高纯石英管, 尺寸: 外径 50 mm; 内径 44 mm; 高:600 mm (4) 温控系统 采用 PID 方式调节温度, 可设置 30 段升降温程序; (5) 加热元件: 掺钼铁铬铝合金, 电阻丝表面涂有氧化锆涂层, (6) 真空法兰: 一对不锈钢密封法兰 (7) 热电偶: K 型铠装热电偶 2、混合箱式管式炉 (1) 主要参数 连续工作温度 1000℃, 最高使用温度 1100℃

	升温速率: 10℃/min
	(2) 炉体结构
	1)采用高纯氧化铝纤维做为炉膛材料, 并且表面涂有高温氧化铝涂层,
	2)采用下拉式开门(带有开门断电功能)
	3)混合管式/箱式炉: 配有石英炉管和不锈钢 密封法兰
	4)配有氧化铝门堵, 当需要单独使用箱式炉时, 可将炉门的孔堵住
	(3) 腔体尺寸 100 mm×100 mm×100 mm
	(4) 温控系统采用 PID 方式调节温度, 并带有自整定功能, 可设置于 50 段升降温程序, 带有超温和断偶保护
	(5) 热电偶 K 型
	(6) 加热元件掺钼铁铬铝合金
	3、循环水冷机
	(1)功率:0.8 KW
	(2)工作电流:最小工作电流 1.4A, 最大工作电流 2.1 A
	(3)制冷量:2361Btu/h
	(4)水箱容量:6 L
	(5) 出入水口:外径 10 mm
	(6)水流速度:10 L/min
	(7)标配 10 过滤器可直接使用
	4、气体流量计
	(1)流量范围 (N2 基准) 5 sccm~1.5 slm
	(2)流量控制范围: 2%~100% 满量程
	(3)准确度± 1%满量程
	(4)响应速度 1 sec (10%~100%)
	(5)直线性±0.2% 满量程
	(6)再现性±0.2% 满量程
	(7)输出信号: 模拟型: 0~5 VDC 或 4~20 mA
	(8)电源: 24 VDC
	(9)连接方式 D-SUB 9P MALE
	5、真空计
	(1)测量范围: 1×10^{-4} 至 1000 托/ 1.3×10^{-4} 至 1333 毫巴/ 1.3×10^{-2} 至 133KPa
	(2)精度: 10^{-4} 至 10^{-3} 托, 精度: 0.1 毫托; 10^{-3} 至 400, 精度: ±10%; 400 至 1000 托 精度: ±2.5%
	(3)重复性: ±2%读数
	(4)显示: 3 位 LED 显示器, 单位可选 Pa, mbar, Torr
	(5)电源: 12~28 Vdc, 防止反转保护和瞬态过电压。
	(6)电气接口: 9Pin D-Sub
	(7)材质: 镀金钨丝, 304 金属, 玻璃, 聚四氟乙烯。
	6、真空泵
	(1)峰值抽速 (50 Hz) 5.1 m ³ /h

		(2)极限压力总计 (50 Hz) 2.0×10^{-3} mbar
		(3)极限压力 GB I (总计) 3.0×10^{-2} mbar 极限压力 GB II (总计) 1.2×10^{-2} mbar
		(4)水蒸气容差 ≥ 50 mbar
		(5)双位气镇可处理水蒸汽容量 GB I 60 g/h GB II 220 g/h
		(6)泵油容量 0.71 L
		(7)独特的模式选择器开关可使一台泵适于多种用途, 只需一种机型即可用于高抽气量和高真空应用。
		(8)配有入口密封件和集成式入口筛网过滤器
		(9)单相电机功率 (额定) 0.45 kW
		(10)转速 (50 Hz) 1500rpm
		7、隔离阀
		(1)漏率 (阀): 10^{-6} mbar l/s (8×10^{-7} Torr l/s)
		(2)压差 1bar 下, 接口漏率 10^{-7} mbar · l/s (8×10^{-8} Torr · l/s)
		(3)壳体: 符合 BS1490 的铝合金
		(4)手轮和阀盖: 玻化塑料
		(5)隔膜: 丁腈橡胶或氟橡胶
		(6)额定压力 (使用 Co-Seal) 9 bar/131psi
		(7)工作温度范围: 0°C – 40°C
		(8)存储温度范围: -10°C – 40°C
		(9)面板厚度 3mm
		配置清单
		1. 1200 真空管式炉 1 套
		2. 箱式管式混合炉 1 套
		3. 循环水冷机 2 套
		4. 气体流量计 4 台
		5. 真空计 3 台
		6. 真空泵 RV5 1 个
		7. 隔离阀 1 个
4	1700℃ 真空管 式炉	1、1700℃管式炉
		(1) 主要参数
		最高温度: 1700°C ($\leq 30\text{min}$)
		长期工作温度: $800 \sim 1600^{\circ}\text{C}$
		加热区长度: 290 mm
		最大功率: 5.2KW
		(2) 炉体结构
		采用双层壳体结构, 并带有风冷系统
		炉膛采用高纯多晶氧化铝纤维
		内炉膛表面涂有高温氧化铝涂层
		(3) 炉管 60 mm×1000 mm
		(4) 真空密封: 标配有两个不锈钢真空法兰
		(5) 温控系统: PID50 段程序化自动控制, 控温精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$

	(6) 加热元件 1700°C 级硅钼棒
	2、烘箱 (30L)
	(1) 基本参数功率: 0.85 KW
	(2) 腔体结构腔体材料: 304 不锈钢
	腔体尺寸: 340 mm×320 mm×320 mm
	腔体容积: 30 L
	(3) 温度控制
	单点温度设定, 非程序设定
	内置超温保护
	PID 精确温度控制
	温度控制范围: RT+10—200°C
	(4) 保温层内置保温层用于腔体内部保温
	(5) 鼓风装置 烘箱背面设置两个热空气鼓风口
	烘箱顶部设置鼓风调节装置
	烘箱顶部设置一直径 5 mm 的热电偶插槽
	(6) 玻璃门 由专用聚碳酸脂安全保护罩防护
	3、无油真空泵
	(1) 功率 0.45 KW
	(2) 最大抽气速率 120 L/min
	(3) 真空度最低真空 10665.8 Pa, 最高真空 13332.2 Pa
	(4) 噪音水平 60 dB(A)
	(5) 使用环境温度: 最低 5°C, 最高 40°C
	(6) 绝缘等级: B
	(7) 冷绝缘电阻: 100 MQ
	(8) 绝缘强度 1500 V/50 Hz
	(9) 热保护器 130±5°C (自动复位)
	4、真空泵 1
	(1) 峰值抽速 (50 Hz): 5.1 m ³ /h
	(2) 极限压力总计 (50 Hz): 2.0×10 ⁻³ mbar
	(3) 极限压力 GB I (总计): 3.0×10 ⁻² mbar
	(4) 水蒸汽容差: 50 mbar
	(5) 泵油容量: 0.71 L s
	(6) 模式选择器开关可使一台泵适于多种用途, 只需一种机型即可用于高抽气量和高真空应用。
	(7) 配有入口密封件和集成式入口筛网过滤器
	(8) 单相电机功率 (额定): 0.45 kW
	(9) 转速 (50 Hz): 1500 rpm
	5、真空泵 2
	(1) 峰值抽速 (50 Hz): 8.5 m ³ /h
	(2) 极限压力总计 (50 Hz): 2.0×10 ⁻³ mbar
	(3) 极限压力 GB I (总计): 3.0×10 ⁻² mbar 极限压力 GB II (总计): 6.0×10 ⁻² mbar
	(4) 水蒸汽容差: 60 mbar

		(5)泵油容量: 0.75 L
		(6)模式选择器开关可使一台泵适于多种用途, 只需一种机型即可用于高抽气量和高真空应用。
		(7)配有入口密封件和集成式入口筛网过滤器
		(8)单相电机功率 (额定): 0.45kW
		(9)转速 (50 Hz): 1500 rpm
		6、隔离阀
		(1)阀漏率: 10^{-6} mbar ls^{-1} (8×10^{-7} Torr ls^{-1})
		(2)压差 1bar 下, 接口漏率 10^{-7} mbar $\cdot \text{l/s}$ (8×10^{-8} Torr $\cdot \text{l/s}$)
		(3)壳体: 符合 BS1490 的铝合金
		(4)手轮和阀盖: 玻化塑料
		(5)隔膜: 丁腈橡胶或氟橡胶
		(6)额定压力(使用 Co-Seal) 9bar/131psi
		(7)工作温度范围最低 $\leq 0^{\circ}\text{C}$, 最高 $\geq 40^{\circ}\text{C}$
		(8)存储温度范围最低 $\leq -10^{\circ}\text{C}$, 最高 $\geq 40^{\circ}\text{C}$
		(9)面板厚度: 3 mm
		7、气体流量控制器
		(1)质量流量计和质量流量控制器的表头(控制显示仪表), 主要用于显示和控制气体流量参数, 支持多通道配置, 各通道独立工作以减少信号干扰;
		(2)能实时显示实时流量、累积流量和控制流量, 并提供 0~5V 或 4~20mA 模拟量输出以匹配不同系统需求;
		(3)同时具备 RS485 和 RS232 通讯接口, 支持远程连接至 PC 或 PLC, 并随附监控软件便于数据可视化。
		配置清单:
		1. 1700 真空管式炉 1 套
		2. 烘箱 1 套
		3. 无油真空泵 1 套
		4. 真空泵 RV5 1 台
		5. 真空泵 RV8 2 台
		6. 隔离阀 4 台
		7. 气体流量控制器 1 台
5	液压压片机	1、电动压力机
		(1)最大压力:60 T
		(2)功率: 0.15 KW
		(3)油缸直径: 120 mm
		(4)油缸升程: 0~40 mm
		(5)保压定时时间: 0~300 h
		(6)工作空间: 约 200 mm $\times$ 180 mm $\times$ 150 mm
		(8)防护罩: 压机上安装有有机玻璃防护罩
		2、手动压力机
		(1)最大压力 40 T
		(2)油缸升程 0~16 mm
		(3)油缸直径 80 mm

		(4) 工作空间 $\Phi 80\text{ mm} \times 170\text{ mm}$
		(5) 防护罩: 压机上安装有有机玻璃防护罩
		3、低速金刚石切割机
		(1) 主轴转速: 20rpm~600rpm 内无级调速 (数显)
		(2) 进给定位精确度: 0.01 mm (标配为机械式千分尺)
		(3) 最大行程: 50 mm (微调行程 25 mm)
		(4) 二维调整: 水平方向旋转 360° , 垂直方向 $\pm 15^\circ$
		(5) 圆锯片尺寸: $\Phi 75\text{mm} \sim \Phi 100\text{mm}$
		4、水热反应釜
		(1) 工作可耐度 220°C
		(2) 工作压力 3 MPa
		(3) 容积 50 ml
		(4) 加料容积 $\leq 75\%$
		5、干压模具
		10 mm、14.85 mm、20 mm、38 mm 各一个
		配置清单:
		(一) 手动液压压片机 1 套
		(二) 电动液压压片机 1 套
		(三) 10 mm 干压模具 1 套
		(四) 14.85 mm 干压模具 1 套
		(五) 20 mm 干压模具 1 套
		(六) 38.1 mm 干压模具 1 套
		(七) 低速金刚石切割机配件清单
		1. 可调二维夹具 1 套
		2. 虎钳 1 个
		3. 驱动电机皮带 2 条
		4. 夹锯垫 ($\Phi 62\text{mm}$ 、 $\Phi 48\text{mm}$ 、 $\Phi 35\text{mm}$) 共 3 套
		5. 铝制载物块 ($25\text{mm} \times 50\text{mm} \times 7\text{mm}$) 2 个
		6. 树脂陶瓷块 ($50\text{mm} \times 50\text{mm} \times 10\text{mm}$) 2 个
		7. 全烧结金刚石锯片 ($\Phi 100\text{mm} \times \Phi 12.7\text{mm} \times 0.33\text{mm}$) 1 片
		8. 电镀金刚石锯片 ($\Phi 100\text{mm} \times \Phi 12.7\text{mm} \times 0.4\text{mm}$) 2 片
		9. 碳化硅锯片 ($\Phi 100\text{mm} \times \Phi 12.7\text{mm} \times 0.4\text{mm}$) 10 片
		10. 刚玉锯片 ($\Phi 100\text{mm} \times \Phi 12.7\text{mm} \times 0.4\text{mm}$) 10 片
		11. 石蜡棒 4 根 1 套
		(八) 反应釜 2 套
6	体式显微镜	数字体视显微镜
		(1) 光学系统: 格里诺光学系统, 10° 的体视会聚角。
		(2) 放大倍数: 标准倍率: 6.7 X~45 X。
		(3) 目镜: PL10X, 视野数: 22 mm; 带目镜防拆卸装置, 防止目镜丢失及损坏。
		(4) 物镜: 连续变倍物镜: 0.67X~4.5X, 工作距离: 100 mm, 横轴连续变倍比: 1:6.7。
		(5) 观察头: 固定式目镜筒, 45 度倾斜, 瞳距范围可调 54 mm~76 mm。

		(6) 调焦手轮：钢珠导轨式齿条调焦机构，调焦手轮松紧可调，升降范围：50 mm。
		(7) 底座：立柱式大扇形底座。内置自适应宽电压开关，无外置变压器。电子电器产品符合中国有害物质限制使用管理办法。立柱高度：260 mm，可根据观察物体的大小调节主机高度。底座直径：100 mm 玻璃台板，立柱直径：32 mm，尺寸：303 mm×290 mm。
		(8) 照明方式：上下 LED 光源照明，上光源：30 颗，下光源：70 颗，亮度独立可调，上下照明带独立开关。
		(9) 产品所采用零部件和生产过程，需对有害物质进行严格控制，符合中国《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（令第 32 号）要求，确保符合法规要求，不对使用人和使用环境造成危害和污染。
		(10) 显微成像系统：与显微镜同品牌，物理像素：630 万，接口 USB3.0，传输速度：30fps@6.3MP，芯片尺寸：1/1.8 英寸。原厂驱动，适配采集处理软件，含测量模块，荧光分析，景深融合，大图拼接，颗粒计数，3D 视图，图库管理。原厂图像分析软件。
		(11) 控制终端：1 台（i3，8G 内存，512G 硬盘）。
		配置清单： 1. 目镜：PL10X22mm，视度可调； 2. 调焦镜架：调焦镜架，手轮松紧可调，行程 50mm； 3. 观察筒：固定式目镜筒，连续变倍物镜 0.67x-4.5x； 4. 底座：立柱大扇形 LED 底座； 5. 反射光源：反射 LED 照明光源（与底座联用）； 6. 附件：说明书、防尘罩。
7	离心机	(1) 最高转数 16500 rpm
		(2) 最大离心力 24814 g
		(3) 最大容量 6×100 ml
		(4) 控速精度 ±10 r/min
		(5) 定时范围 1s~99h59min59s
		(6) 功率 0.5 KW
		(7) 电机：变频电机
		(8) 配置：12×5 ml（含适配器）（最高转速 15000rpm，最大相对离心力 18287xg）
8	pH 计	(1) pH 范围：-2.000 到 20.000 pH
		(2) pH 分辨率：0.1、0.01、0.001 pH
		(3) pH 准确度：±0.002 pH
		(4) 离子浓度范围：0.001 至 19999 ppm、mg/L 或摩尔
		(5) 离子浓度分辨率：0.001、0.01、0.1、1（多级档位，可自动切换）
		(6) 离子浓度准确度：0.5% 满量程（一价离子）；1% 满量程（二价离子）
		(7) mV 范围：±2000.0mV
		(8) mV 分辨率：0.1mV
		(9) mV 准确度：±0.2mV 或 ±0.05 %，取较大者
		(10) mV 偏移调整：高达 ±150mV
		(11) 电导率范围：0.00 μS 至 500.0mS

		(12)电导率分辨率: 0.01、0.1 μ S; 0.001、0.01、0.1 mS
		(13)电导率精度: $\pm 1\%$ 满量程
		(14)TDS 范围: 0.00 ppm 至 500 ppt (TDS 因子为 1.00)
		(15)TDS 分辨率: 0.01、0.1 ppm; 0.001、0.01、0.1 ppt
		(16)TDS (总可溶性固体) 精度: $\pm 1\%$ 满量程
		(17)盐度范围: 0 至 80.0 ppt
		(18)盐度分辨率: 0.01、0.1 ppm; 0.001、0.01、0.1 ppt
		(19)盐度精度: $\pm 1\%$ 满量程
		(20)电阻率范围: 2.000 欧至 20.0 兆欧
		(21)电阻率分辨率: 0.01、0.1 欧; 0.001、0.1 千欧; 0.01 兆欧
		(22)电阻率精度: $\pm 1\%$ 满量程
		(23)溶解氧范围: 0~50mg/L;
		(25)溶解氧分辨率: 0.01, 0.1mg/L;
		(26)溶解氧精度: ± 0.1 mg/L ± 1 LSD,
		(27)大气压范围: 450 至 825mm Hg
		(28)大气压精度: ± 1 mm Hg + 1 LSD
		(29)温度范围: -5°C 至 $+105^{\circ}\text{C}$ (23°F 至 221.0°F)
		(30)温度分辨率: 0.1°C (0.1°F)
		(31)温度准确度: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.3^{\circ}\text{F}$)
		(32)校准点: 1 至 6 个点, 搭配自动缓冲液识别 (ABR) 功能
		(33)离子浓度校准点: 2 至 6 点校正
		(34)ATC 温度补偿校准: 偏移增量为 0.1°C ; 偏移范围: $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ($\pm 9^{\circ}\text{F}$)
		(35)内存: 每个用户 ID 可以存储 2000 个带有日期/时间戳的数据集
		(36)自测: 是
		(37)输入: 两个 BNC、两个 ATC、8 针 DIN (电导率)、8 针 DIN (DO)、接地
		(38)输出: RJ45、RS232、两个 USB、两个搅拌探头
		配置清单: 测量计、自搅拌 BOD 电极、TRIS 兼容 pH 电极、ATC 探针、电导率 / 温度探针、电极臂、RS-232 和 USB 电缆、配套保护液校准液、电源和手册。
9	移液器	(1)规格量程: 0.5~10 μ L、2~20 μ L、10~100 μ L、20~200 μ L、100~1000 μ L (各 1 把)
		(2)可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌, 操作更安全
		(3)弹性吸嘴功能无需反复敲击, 轻触即可上紧吸头, 确保吸头装配的气密性和移液均一性
		(4)有量程调节轻盈顺畅, 吸排液按压省力, 不同密度液体快速调节, 适用于不同密度的液体, 通用性更广泛
		(5)四位数字量程显示, 便于移液时观察
		(6)不同量程范围移液器的操作按钮颜色不同, 易于辨认和装配吸头
		(7)不准确度和不精确度要求:
		0.5-10 μ L 移液器体积增量 0.01 μ L, 1 μ L 时不准确度 $\pm 2.5\%$, 不精确度 1.8%;

		5 μ L 时不准确度 $\pm 1.5\%$, 不精确度 0.8%;
		10 μ L 时不准确度 $\pm 1.0\%$, 不精确度 0.4%
		2-20 μ L 移液器体积增量 0.02 μ L,
		2 μ L 时不准确度 $\pm 5\%$, 不精确度 1.5%;
		10 μ L 时不准确度 $\pm 1.2\%$, 不精确度 0.6%;
		20 μ L 时不准确度 $\pm 1.0\%$, 不精确度 0.3%
		10-100 μ L 移液器体积增量 0.1 μ L,
		10 μ L 时不准确度 $\pm 3.0\%$, 不精确度 1.0%;
		50 μ L 时不准确度 $\pm 1.0\%$, 不精确度 0.3%;
		100 μ L 时不准确度 $\pm 0.8\%$, 不精确度 0.2%
		20-200 μ L 移液器体积增量 0.2 μ L,
		20 μ L 时不准确度 $\pm 2.5\%$, 不精确度 0.7%;
		100 μ L 时不准确度 $\pm 1.0\%$, 不精确度 0.3%;
		200 μ L 时不准确度 $\pm 0.6\%$, 不精确度 0.2%
		100-1000 μ L 移液器体积增量 1 μ L,
		100 μ L 时不准确度 $\pm 3.0\%$, 不精确度 0.6%;
		500 μ L 时不准确度 $\pm 1.0\%$, 不精确度 0.2%;
		1000 μ L 时不准确度 $\pm 0.6\%$, 不精确度 0.2%
10	加热磁 搅拌台	(1)温度调节以 1 $^{\circ}$ C 为增量
		(2)高温报警功能, 在加热表面超过 50 $^{\circ}$ C 时突出显示, 防止意外烫伤
		(3)自动过温保护功能
		(4)陶瓷加热面板
		(5)LED 显示屏易于读取温度和搅拌速度
		(6)前面板凸起的设计, 防止样品溶液损坏控制面板
		(7)搅拌器与加热磁力搅拌器标配搅拌子
		(8)加热表面 : 184 mm $\times$ 184 mm
		(9)外形尺寸 : 208 mm $\times$ 330 mm $\times$ 97 mm
		(10)温度范围: 室温 (RT) $\sim$ 540 度
		(11)转速范围 (RPM) 50 $\sim$ 1500 rpm
11	数字涡 旋混合 器	(1)速度范围: 0 $\sim$ 3000 rpm
		(2)转速显示: 刻度
		(3)运行方式: 连续运转/点动
		(4)周转直径: 5mm
		(5)频率: 50 HZ
		(6)功率: 0.06 KW
		(7)振荡方式: 圆周
12	超声处 理器	(1)输出功率: 最大 0.3 KW, 20 KHz
		(2)超声棒最大进入液体深度: 30 mm
		(3)超声棒
		材质: 氧化铝陶瓷
		直径 : 8 mm (标配)
		液体处理量: 5 mL $\leq$ 处理量 $\leq$ 200 mL
		(4)时间和温度控制

		时间设置: $1 \text{ 秒} \leq t \leq 99 \text{ 小时}$
		设备中包含温度传感器, 用于保护样品不超温
		(5) 腔体
		配有一个隔音腔体, 超声棒从顶部深入到腔体内
		一个不锈钢可升降平台用于放置盛液体样品的容器, 调节合适的高度
		一个温度传感器在腔体内部, 接触盛样品提容器, 防止超声处理时, 样品温度过高。
13	超声清洗器	(1) 定时方式: 数控
		(2) 内槽尺寸 $150 \text{ mm} \times 140 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$ (L×W×H)
		(3) 外形尺寸: $190 \text{ mm} \times 170 \text{ mm} \times 220 \text{ mm}$ (L×W×H)
		(4) 内槽容量: 2000 ml
		(5) 工作频率: 超声波频率: 40KHz OR 25 KHz
		(6) 功率: 0.06 KW
		(7) 加热方式: 具备自动加热功能, 最高加热温度 80°C
14	臼式研磨仪	1. 仪器系统: 臼式研磨仪通过挤压和摩擦的原理实现粉碎、混合和研磨制样。
		2. 进样尺寸: 不超过 8 毫米, 最终出样尺寸: $\leq 10\mu\text{m}$
		3. 样品罐体积: 190 mL
		4. 研磨时间设置: $0 \leq t \leq 99 \text{ min}$
		5. 臼杵压力调节: 仪器可在工作时通过标尺无极变速调节压力, 更精准。非档位式调节。
		6. 转速要求: 100 转/分钟, 可以在仪器运转时加料
		7. 研磨室顶盖带有可视窗, 可以在运转时观察样品, 无需借助额外的光源观察研磨腔。
		8. 配置要求:
		8.1 研磨机主机, 研磨罐体积 190 mL 氧化锆材料
15	超高分辨率天平	1. 技术指标
		1.1 称量范围: $0 \sim 60\text{g}$ 测量精度: 0.01mg
		称量范围: $60 \sim 120\text{g}$ 测量精度: 0.1mg
		1.2 可读性[mg]: 0.01 0.1
		1.3 称重盘: $85 \text{ mm} \times 85 \text{ mm}$
		1.4 典型的稳定时间: $\leq 2 \text{ s}$
		1.5 典型的测量时间: $\leq 6 \text{ s}$
		1.6 接近最大量程处重复性: $\pm 0.06 \text{ mg}$
		1.7 线性: $\pm 0.15 \text{ mg}$
		1.8 偏心载重(检验载重): 0.2mg (50 g)
		1.9 操作范围的最佳起点 (典型值): 8.2 mg
		2. 功能指标

	2.1 智能中文操作界面，彩色 7 英寸 16: 9 TFT 触摸屏，清晰显示文本和图形，操作简单。显示器可分离，适应不同称量操作需求，方便结果读取；
	2.2 内置多种标准应用程序，在天平上就可实现各种 sop 操作，满足用户多种称量及应用需求，免费软件升级，配置用户校准及测量不确定度，方便期间核查；
	2.3 标配全自动调水平功能，马达驱动，无需手动调整水平；
	2.4 超级单体传感器，第三代超级单体传感器，响应速度更快，性能更好，并能适应较差的环境，具有全自动四角误差补偿功能，全面提升计量指标；
	2.5 钛制称盘，无磁、耐腐蚀、高品质；
	2.6 称盘下沉式设计：可拆卸，便于清洁；
	2.7 防风罩玻璃表面镀有导电涂层，有效减小静电干扰，内置静电消除器；
	2.8 内置 Alibi 存储器，可存储约 15 万条称重数据，并且具有循环覆盖机制：所有记录可通过 U 盘进行安全备份（CSV 和 PDF 可选）；
	2.9 包含所有元数据的 GLP 打印、用户可自定义数据输出方式和内容（打印机，FTP，U 盘），打印预览，错误数据可进行无效处理及原因说明。
	2.10 NTP，当天平接入局域网，时间每发生 2s 偏差便会自动同步；
	2.11 isoCAL-温度和时间触发的自动内部校准功能，内置两组校准砝码，可灵活定义天平进行内部校准、外部校准、多点线性校准；
	2.12 Q-通讯：标配 4×USB、1×RS232，以太网口，接口开放，支持各种设备联用和系统接入；
	2.13 Q-支架：可适配多种称量容器和样品的支架，提高称重性能，方便操作。

售后服务方案

1.1 售后服务总体目标与承诺

1、质量保证期

我公司郑重承诺本次投标活动中，所投设备的质保期为：2 年。

2. 服务愿景

建立“零距离、零延误、零缺陷”的三无服务体系，打造仪器设备售后服务新标杆。

3. 量化服务承诺

故障报修受理：提供 7×24 小时全天候故障报修通道，全年无休受理用户电话、邮件、微信、书面报修等各类报修需求，确保用户故障随时报、有人接、及时办。

1 小时初步解决方案响应：在接到用户设备故障报修需求后，1 小时内必须通过电话、电子邮件、线上消息等任意官方渠道，向用户反馈故障初步排查思路、成因分析、临时处置方案、整体解决计划，为用户提供明确、可行的初步解决方案，指导用户做好设备临时防护、工况调整，避免故障扩大化。

巡检服务：质保期内我司严格执行每年不少于 6 次的常态化上门巡检服务，平均每 2 个月开展 1 次全面巡检，可根据用户设备使用频次、工况环境、生产研发节奏，灵活增加巡检频次，巡检内容全面、细致、专业

- 7×24 小时技术服务热线：15 分钟内响应
- 现场到位时间：省内 2 小时，跨省 8 小时
- 故障修复时间：一般故障 4 小时内，复杂故障 24 小时内
- 备机提供时间：维修期超过 48 小时，24 小时内提供备用机
- 用户满意度目标：≥98%
- 设备完好率保障：≥99.5%

针对本系统，我公司视业主方为 VIP 用户，承诺所有设备使用过程中的所有问题均可向我公司提出，由我方统一协调，指定专门人员为用户解决遇到的问题，对用户总体负责。我公司贯彻执行：“诚信正直、成就客户、完善自

我、追求卓越”的宗旨，对于已经竣工、验收合格的项目进行质量跟踪服务，本着技术精益求精的精神，向用户奉献一流的技术和一流的维护服务。

我公司如果此项目中标，将严格遵循标书及合同的规定，在质量保证期内向客户提供该项目的责任和义务。在保修期之后，考虑到设备维护的连续性，建议业主与我公司签订维护合同，以确保此系统项目的正常运行所必需的技术支持和管理支持。

我公司长期以来一直致力于提供高质量、完善的支持服务，确保用户的设备稳定运行。公司拥有一批资深的技术售后人员，具有丰富的经验，能够很好的解决设备各类故障，强大的用户支持队伍和良好的用户满意度是我们的一大优势。

1.2 质保期整体服务总体安排

本项目所有光学材料合成仪器设备自最终验收合格之日起，进入完整质保服务周期，质保期内我司提供全方位、免费、专属、不间断的售后服务，全程免除用户设备维修、零部件更换、技术调试、日常指导、故障排查、巡检校准等一切相关费用。

我司针对本项目成立专属售后服务小组，配备专职售后项目经理、光学设备技术工程师、现场运维技师、远程技术支持专员，所有服务人员均具备3年以上调试、维修经验，熟悉本次供货设备的结构原理、性能参数、常见故障及光学材料合成工况适配要求。服务小组实行专人专岗负责制，全程对接用户设备运维工作，建立设备专属服务档案，实时记录设备运行状态、故障处理记录、巡检校准情况、技术升级优化内容，实现设备质保期全生命周期闭环服务。

质保期内，我司严格遵循“快速响应、精准处置、主动运维、预防为先、全程保障”的服务原则，兼顾日常运维保障、故障应急处置、定期巡检校准、技术配套支持，全方位保障设备始终处于最优运行状态，杜绝设备故障影响用户光学材料合成研发、生产工作进度。

1.3 质保期内售后服务内容

结合光学材料合成仪器设备高精度、高稳定性、工况要求严苛的特性，质保期内我司提供全覆盖、无遗漏的售后服务内容，具体如下：

1、本地化售后服务：我方在河南省内设有固定的售后服务网点，提供本地化售后服务，并且具有多名常驻工程师，包括应用工程师和维修工程师，质保期内因产品质量出现的故障，免费提供维修服务，7*24 小时内提供电话咨询服务，随时接听、解决用户问题。

2、设备免费维修服务：质保期内，设备出现任何非人为损坏、正常工况下的故障、性能衰减、参数偏移等问题，我司免费提供故障检测、故障修复、整机调试、性能校准等服务，彻底解决设备运行异常问题，保障设备恢复出厂标准性能。

3、零部件免费更换服务：针对设备运行过程中出现老化、损坏、失效的原厂零部件、精密光学配件、传动组件、控制系统模块等，一律免费更换全新原厂正品配件，不收取任何配件费、拆装费、工时费，确保设备配件适配性、运行稳定性。

4、日常技术指导服务：为用户操作人员、运维人员提供全程免费技术咨询、操作指导、运维培训服务，针对光学材料合成设备的参数调节、工况适配、日常保养、规范操作、简单故障自查等内容随时答疑，帮助用户提升设备操作与基础运维能力。

5、设备定期校准调试服务：结合光学材料合成实验精准度要求，在定期巡检及日常运维中，对设备光学精度、合成参数、运行稳定性等核心指标进行免费校准调试，修正设备参数偏差，保障设备满足各类光学材料合成工艺需求。

6、软件系统维护升级服务：针对设备配套的控制系统、数据采集系统、参数调控软件，质保期内提供免费升级、漏洞修复、系统优化、数据备份服务，保障设备智能化控制系统稳定运行，适配最新合成工艺需求。

7、设备运行状态监测服务：通过远程联动、现场巡检双重方式，实时、定期监测设备运行工况、能耗状态、参数稳定性，提前排查潜在故障隐患，实现故障预防性处置，降低设备停机概率。

1.4 售后服务形式

为适配用户不同场景、不同需求的服务诉求，提升售后服务效率与便捷性，我司采用远程线上服务+现场上门服务+常态化巡检服务+专属一对一咨询服务的多元化、灵活化服务形式，全方位满足用户售后需求：

1、远程线上即时服务：开通 7×24 小时电话、企业微信、电子邮箱、线上视频专线服务，用户可通过多种渠道随时反馈设备问题，我司远程技术专员实时对接，通过语音指导、视频演示、远程操控、邮件方案推送等方式，快速解决简单故障、操作疑问、参数调试等问题。

2、现场上门专属服务：针对远程无法解决的设备故障、精密部件损坏、整机性能偏差、系统异常等问题，我司安排专职技术工程师携带专业工具、原厂配件上门现场处置，完成故障维修、配件更换、整机调试、精度校准等全套服务。

3、定期主动巡检服务：摒弃被动售后模式，实行主动上门巡检服务，按照既定频次开展设备全面体检、隐患排查、保养校准工作，提前规避设备运行风险。

4、专属一对一定制服务：为用户配备专属售后对接人，建立专属服务沟通群，日常设备运维、技术咨询、故障报修、需求对接均由专人负责，响应更精准、服务更高效，可根据用户光学材料合成生产、研发节奏，灵活调整服务时间与服务内容。

5、技术支持和服务：

- 电话咨询：提供 7*24 小时技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。
- 现场响应，凡设备或系统出现故障，工作日 4 小时内到达现场，24 小时内解决问题；
- 产品投入运行后，质保期内每 6 个月按用户要求免费上门对相关设备巡检，保养维护一次；
- 所有产品自验收合格之日起，正常使用一个月内凡出现自身的故障，包换不低于同品牌同配置的新设备；
- 假如某产品、部件、线路在保修期内失灵并且必须更换，我方必须提供不低于原产品、部件配置的产品，并相应地延长该设备、部件的保修期，更换主要部件的质保期仍按照原产品的质保期限执行。

- 定期对所供货物系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证货物的正常运行。

- 技术升级：在质保期内，如果制造商的产品技术升级，我方及时通知采购人，如采购人有相应要求，制造商对采购人购买的产品进行免费升级服务或优惠价格的有偿升级服务。

6、上门回访服务：仪器安装调试完成后 15 个自然日内，派遣技术工程师上门回访，现场手把手指导操作人员熟悉仪器核心功能（如风速仪数据导出流程、噪声仪频率加权参数设置、低温冰箱温度校准操作），实时解答使用疑问，同步收集客户初步使用反馈，形成《初期使用反馈表》；

7、操作培训强化：交付后 1 个月内，针对客户操作人员开展 1 次专项培训（采用“线上理论 + 线下实操”结合模式，线下实操培训时长不少于 4 小时）。培训内容围绕仪器日常操作规范、常见简单故障排查方法、基础维护保养要点展开，培训结束后组织理论与实操考核，考核合格者颁发《仪器操作合格证书》，确保操作人员持证规范上岗；

8、初期维护检查：交付后 3 个月，对仪器进行首次全面维护检查，形成《初期维护检查报告》，同步反馈客户并归档留存，为后续服务提供基础数据支撑。

9、耗材提醒与补给：提前 30 天通过短信、邮件或专属服务群提醒客户更换易损耗材（如专用电池、空气滤网），提供原厂正品耗材采购渠道，客户下单后 24 小时内安排发货，确保耗材及时更换，不影响仪器正常使用。

1.5 故障响应时效机制

为最大限度降低设备故障对用户工作的影响，我司建立极速故障响应体系，严格落实招标评分时效要求，明确全流程响应时限，具体如下：

故障报修受理：提供 7×24 小时全天候故障报修通道，全年无休受理用户电话、邮件、微信、书面报修等各类报修需求，确保用户故障随时报、有人接、及时办。

1 小时初步解决方案响应：在接到用户设备故障报修需求后，1 小时内必须

通过电话、电子邮件、线上消息等任意官方渠道,向用户反馈故障初步排查思路、成因分析、临时处置方案、整体解决计划,为用户提供明确、可行的初步解决方案,指导用户做好设备临时防护、工况调整,避免故障扩大化。

远程故障处置时效:简单故障在初步方案沟通后,立即开展远程指导处置,力争当日完成故障修复;复杂故障同步梳理问题核心,明确后续现场处置流程、配件调配计划、修复周期,全程同步告知用户进度。

现场上门响应时效:针对需现场处置的故障,在出具初步解决方案后,市区范围内 24 小时内工程师抵达现场,周边地区 48 小时内抵达现场,偏远地区优先协调就近服务网点,最快速度上门处置。

故障处理时限及流程

我们有着完善的技术服务和专业的维护队伍,有一流的技术部门负责对客户进行全方位的技术支持和服务,从电话咨询、传真、邮件,到为客户维修更换产品服务,我们会以最快的速度响应客户的请求,处理客户产品使用过程中出现的各种问题和故障,以保证客户产品的正常运行。

用户在请求提供服务支持时,应同时说明该服务请求的优先顺序:一般、严重或者紧急。

A) 一般情况

一般情况指:用户在产品使用过程中偶尔(非频繁)出现的问题,不影响实际使用;用户新增专题,有较宽裕的时间按计划进行设计和制作等情况。

收到以上服务请求后 1 小时内回复,确定采用何种方式提供服务,并给出具体的服务计划及安排。如需现场服务,支持人员将于双方协商彼此方便的时间抵达服务地点,提供现场服务支持,直接排除故障。

一般情况为 48 小时内完成。

B) 严重情况

严重情况指:用户产品经常性出现的问题,影响业务使用;用户方突发任务,时间较紧,必须于规定时间内完成等情况。

收到以上服务请求时立即处理用户的服务请求,确定采用的服务方式并给出

具体的服务计划及安排。如需现场服务，在收到服务请求后 24 个小时内，支持人员将从距离用户最近的地方出发，以提供现场技术支持，直接排除故障。

严重情况在 24 个小时内完成。

C) 紧急情况

紧急情况指：用户产品不可用，业务中断以及特殊情况。

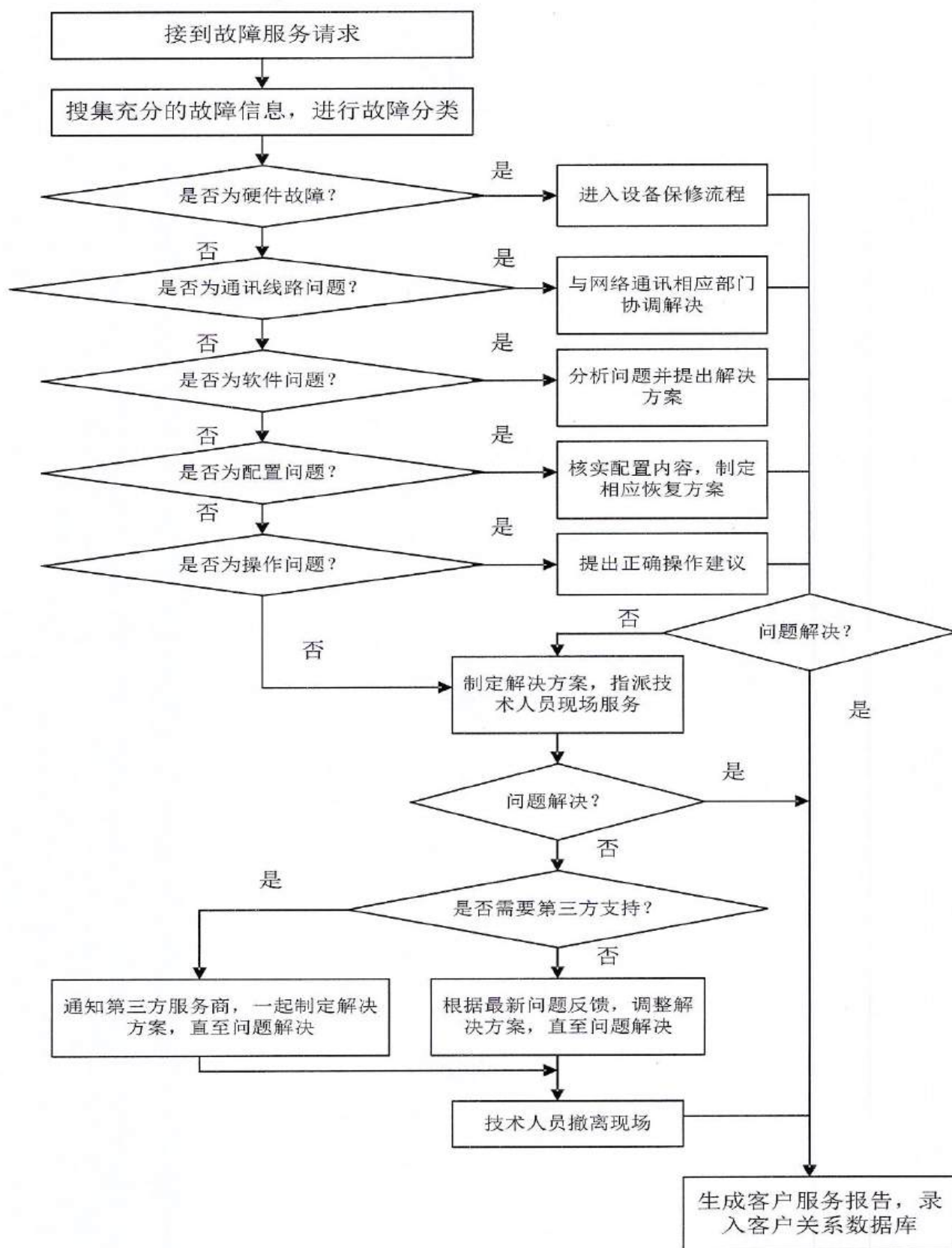
收到以上服务请求时立即处理用户的服务请求，确定采用的服务方式并给出具体的服务计划及安排。

如需现场服务，在收到服务请求后，1 小时内响应，支持人员将从距离用户最近的地方出发以最快的时间到达，提供现场技术支持。

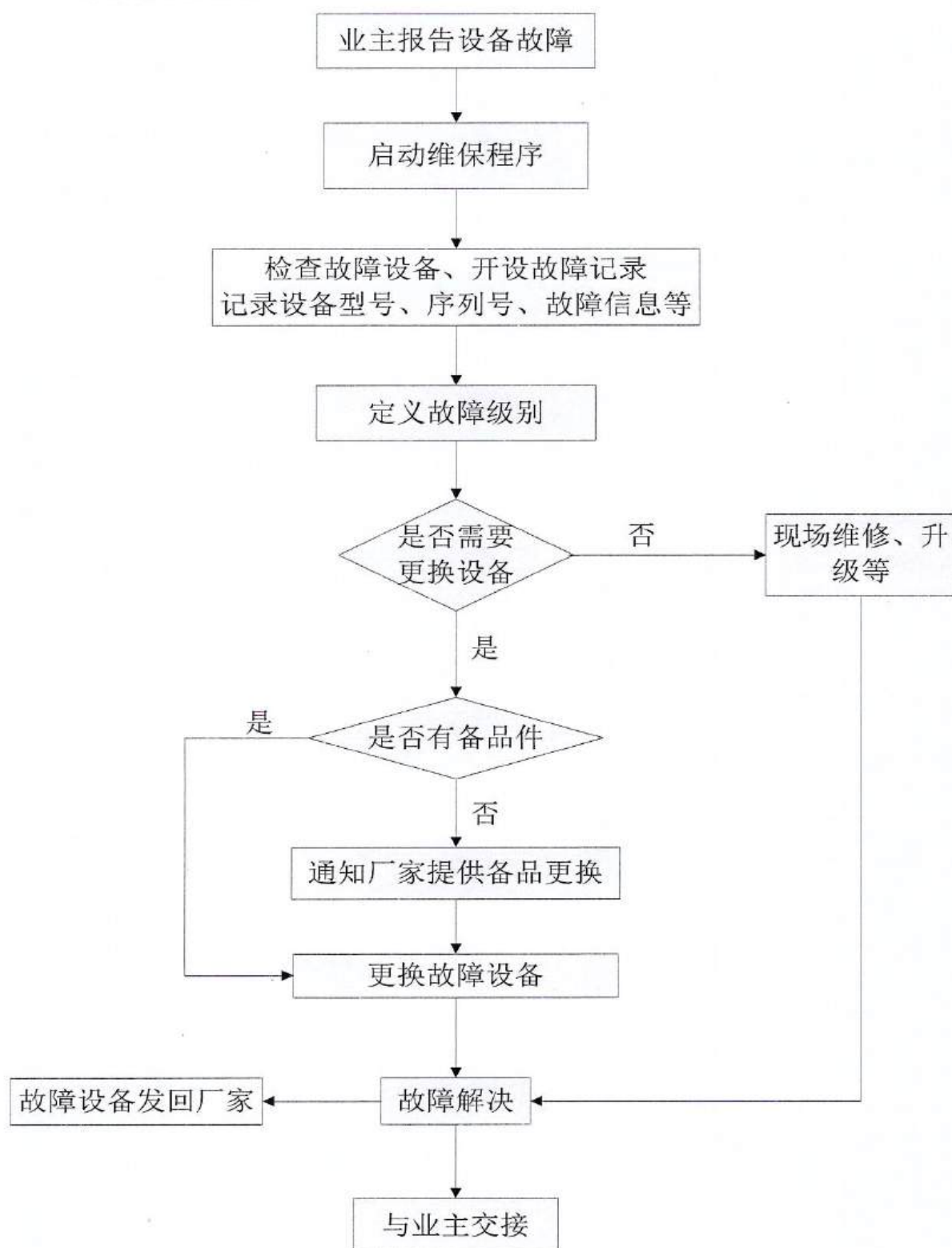
紧急情况应当在到达现场处理后 8 个小时内完成。

如在规定时间内不能解决问题，将问题等级提升，上报公司部门经理及总经理，并调动各种资源，直至解决问题，处理问题期间，与用户商定故障期间的应急方案，包括提供备用件应急等措施。

D) 故障处理服务流程



E) 设备维修流程



备品备件保障方案

1. 定期评估备品备件需求

为了保证备品备件的长期供应，需要进行定期的备品备件需求评估。此评估应基于设备和系统的使用情况、维护历史记录、故障模式以及相关供应商的信息。通过评估，可以更准确地确定备品备件的需求量和种类。

2. 多渠道寻找备品备件供应商

为了保证备品备件的长期供应，需要建立多渠道的备品备件供应商网络。这意味着不仅要与主要供应商建立合作关系，还应对备品备件市场进行调研，以寻找其他潜在的供应商。通过多渠道寻找供应商，可以增加备品备件的可获得性，降低供应风险。

3. 建立备品备件库存管理系统

为了保证备品备件的长期供应，需要建立一个有效的备品备件库存管理系统。该系统应对备品备件的采购、入库、出库以及库存盘点进行管理。通过库存管理系统，可以实时了解备品备件的库存状况，及时补充不足，并避免过量的库存积压。

4. 实施供应商管理和合作

为了保证备品备件的长期供应，需要建立稳定的供应商关系并为了保证备品备件的长期供应，需要建立稳定的供应商关系并进行供应商管理。合格的供应商应具备备品备件质量可靠、交货及时、售后服务完善等特点。通过与供应商进行良好的合作，可以确保备品备件的质量和供货能力，保证长期供应的可靠性。

5. 建立备品备件替代方案

为了应对备品备件长期供应的风险，需要建立备品备件的替代方案。替代方案可以是使用技术替代品、加工自制备件或与其他设备共享备件等。通过建立备品备件替代方案，可以在备品备件供应不足或中断时保证设备和系统的持续运行。

6. 定期更新备品备件计划

为了保证备品备件的长期供应，需要定期更新备品备件计划。这包括对备品备件需求的评估、供应商的评估、库存管理系统的优化以及备品备件替代方案的更新等。通过定期更新备品备件计划，可以适应设备和系统变化，保证备品备件长期供应的有效性。

1.6 常态化定期巡检服务

结合光学材料合成仪器设备高精度、高稳定性的运行要求，为有效预防设备故障、延长设备使用寿命、保障合成工艺稳定性，质保期内我司严格执行每年不少于 6 次的常态化上门巡检服务，平均每 2 个月开展 1 次全面巡检，可根据用户设备使用频次、工况环境、生产研发节奏，灵活增加巡检频次，巡检内容全面、细致、专业：

设备整机全面体检：对设备主机、光学系统、合成反应模块、控制系统、传动系统、散热系统、电路油路等全部结构进行全方位检查，排查松动、老化、磨损、异常损耗等各类潜在隐患。

精度参数校准调试：针对光学成像精度、合成配比参数、温度压力控制参数、运行速率等核心工艺参数进行精准校准，修正长期运行产生的参数偏差，确保设备满足光学材料合成的高精度要求。

设备深度清洁保养：对设备光学镜片、反应腔体、精密组件、散热通道等关键部位进行专业清洁、除尘、保养，避免粉尘、杂物影响设备精度与运行稳定性。

运行数据检测分析：调取设备运行日志、工作数据，分析设备运行工况、能耗状态、故障隐患趋势，针对高频波动、异常数据，提前制定优化与整改方案。

现场技术答疑培训：巡检过程中，针对用户操作人员遇到的设备使用、保养、工艺适配问题进行现场答疑，同步开展实操培训，更新设备运维注意事项。

出具正式巡检报告：每次巡检完成后，24 小时内向用户出具加盖公章的正式巡检报告，详细记录设备运行状态、巡检问题、整改结果、优化建议，双方签字存档，形成完整巡检台账。

附件 5：授权委托书

法定代表人授权书

本授权书声明：注册于河南省郑州市金水区姚砦路 133 号 12 号楼 2404 室（注册地址名称）的河南诺舟科技发展有限公司（投标人全名）的在下面签字的吕浩、总经理（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权河南诺舟科技发展有限公司（单位名称）的李常江、销售经理（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就招标编号为豫财招标采购-2026-1094、河南省科学院材料研究所实验室新型发光材料合成平台建设项目（项目名称）的合同签订，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 2026 年 9 月 30 日签字生效，特此声明。

投标人名称（签章）：河南诺舟科技发展有限公司

法定代表人（签章或签字）：

授权委托人身份证复印件



