

政府采购货物买卖合同

项目名称：黄河实验室（河南）高分辨力学
耦合体素扫描成像分析系统项目

合同编号：豫财招标采购-2024-1452

甲 方：黄河实验室（河南）

乙 方：河南蕴之齐电子科技有限公司

签 订 地：河南省郑州市

签订时间：2025.1.22

第一节 政府采购合同

甲方（全称）：黄河实验室（河南）

乙方（全称）：河南蕴之齐电子科技有限公司

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：黄河实验室（河南）高分辨力学耦合体素扫描成像分析系统项目

采购项目编号：豫财招标采购-2024-1452

(2) 采购计划编号：豫财招标采购-2024-1452

(3) 项目内容：采购一套高分辨力学耦合体素扫描成像分析系统。

乙方负责采购本项目所需的标的物及数量（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），并负责安装调试。

(4) 项目期限：自本合同生效之日起【120】日内完成标的物采购、安装调试完毕。

(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：伍佰肆拾柒万捌仟元整

小写：5478000.00 元

(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：合同生效后，由乙方提供本合同金额 30%的预付款保函（有效期至甲方

收货、验收合格后), 甲方收到乙方提供的合格预付款保函、且本合同经甲方备案通过后 30 日内向乙方支付合同总额 30% 作为预付款, 同时乙方向甲方开具载明付款时间、付款事项、交易双方等必要信息预付款收据; 在本项目完成且经甲方验收合格之日起 15 日内, 乙方按照合同金额的 100% 向甲方开具符合甲方财务要求的合法有效的增值税发票, 甲方收到乙方提供的合格发票后 30 日内向乙方支付合同总额的 70%, 并退还乙方预付款保函; 在乙方完成其合同义务包括任何保证义务, 正式验收合格设备正常使用一年后 7 个工作日内, 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: 2015 年 1 月 22 日, 完成日期: 2015 年 5 月 20 日。

(2) 履约地点: 河南省驻马店市平舆县坝道工程医院

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☒ 是 ☐ 否

收取履约保证金时间: 中标通知书发出之日起 15 日内

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正式验收合格设备正常使用一年后

(4) 分期履行要求: /

(5) 风险处置措施和替代方案: a. 本合同附件一所述的货物在到达合同履约地点之前的货物灭失风险由供应商负责; b. 乙方可对途中运输的货物向保险公司投保商业保险, 保险费用由乙方承担。

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: 自行组织

验收主体: 黄河实验室 (河南)

(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: 接乙方通知后, 甲方根据合同、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、招标文件货物数量、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、招标文件货物数量、技术规格以及商务服务要求。

(6) 履约验收其他事项：甲方根据国家有关规定、招标文件、乙方的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收，甲方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监督单位进行质量鉴定。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）无正当理由逾期提供服务（安装、调试、售后等服务），每逾期1周（7日）乙方向甲方偿付合同总额的【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。

（9）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）向合同履行地人民法院起诉。

9. 合同生效

本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章或合同章且经甲方备案通过之日起生效（如授权代表代为签字，应将《授权委托书》作为附件）。

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。

(以下无正文)

甲方（采购人）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	黄河实验室（河南） 	单位名称（公章或合同章）	河南蕴之齐电子科技有限公司
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		住 所	河南省郑州市金水区政六街22号科技大厦410室
联 系 人		联 系 人	关海亚
联系电话		联系电话	18613718516
通信地址		通信地址	河南省郑州市金水区政六街22号科技大厦410室
邮政编码		邮政编码	450000
电子邮箱		电子邮箱	13513710941@163.com
统一社会信用代码		统一社会信用代码	91410100MA9FTR5T87
		开户名称	河南蕴之齐电子科技有限公司
		开户银行	中信银行股份有限公司郑州荣汇支行
		银行账号	8111101011501231639

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 任何一方对于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3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 1 小时内电话响应, 3 小时内抵达现场。 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,正式验收合格设备正常使用一年后 7 个工作日内,退还乙方履约保证金。
第二节 第 14.1 (6) 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 1 小时内响应,3 小时内抵达现场进行维修,若问题、故障在检修 24 小时内仍无法解决,乙方应在 3 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>关海亚</u>; 联系电话: <u>18613718516</u>

附件 1：货物分项报价一览表

序号	分项名称	品牌	规格型号	制造商名称	产地	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	高分辨力学耦合体素扫描成像分析系统	三英	nanoVoxel 3000	天津三英精密 仪器股份有限公司	中国	套	1	5478000.00	5478000.00	单价及合价均包含产品出厂价、运输费、保险费、安装调试费、培训费及其他伴随服务的各种费用、税金等全部费用。
合计报价									5478000.00	大写：伍佰肆拾柒万捌仟元整

附件 2: 配置清单

备品备件、随机附件、耗材明细表

序号	名称	品牌	规格型号	制造商名称	产地	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	UPS 不间断电源	山盾	根据用户需求	广州山盾电源科技有限公司	中国	1	套	0 元	0 元	配套产品, 不另收费
2	管头滤波片	恒达	根据用户需求	深圳市恒达丽晶科技有限公司	中国	1	套	0 元	0 元	配套产品, 不另收费
3	维护保养工具	绿林	综合工具套装	烟台市绿林工具有限公司	中国	1	套	0 元	0 元	配套产品, 不另收费
4	备用警示灯	新旗宸光	通用型	河南新旗宸光电科技有限公司	中国	1	套	0 元	0 元	配套产品, 不另收费
5	无尘手套	鑫唯科	M 码、L 码、XL 码	深圳市鑫唯科防静电科技有限公司	中国	1	套	0 元	0 元	配套产品, 不另收费
6	全规格保险丝	华恒欣	多种规格	深圳市华恒欣科技有限公司	中国	1	套	0 元	0 元	配套产品, 不另收费
7	全规格 O 型圈	金维	多种尺寸	广东金维密封科技有限公司	中国	1	套	0 元	0 元	配套产品, 不另收费
8	冷却液	索拉	根据用户需求	东莞市索拉润滑油科技有限公司	中国	1	套	0 元	0 元	配套产品, 不另收费
9	润滑油	索拉	根据用户需求	东莞市索拉润滑油科技有限公司	中国	1	套	0 元	0 元	配套产品, 不另收费
10	保养用硅脂	唯能	高温硅脂	东莞市唯能新材料科技有限公司	中国	1	套	0 元	0 元	配套产品, 不另收费
11	六角扳手	绿林	公制/英制	烟台市绿林工具有限公司	中国	1	套	0 元	0 元	配套产品, 不另收费
12	金刚石研磨膏	亚龙	XX 目 (根据需求)	河南省亚龙超硬材料有限公司	中国	1	套	0 元	0 元	配套产品, 不另收费

附件 3：技术参数

序号	设备名称	品牌型号	规格参数	制造商名称	产地
1	高分辨力学耦合体素扫描成像分析系统	三英; nanoVoxe 1 3000	1 设备总体功能及技术要求: 1.1 最高体素分辨率 200nm。 1.2 最高空间分辨率: 500nm。 1.3 工作距离(射线源距样品中心) 50 mm处成像分辨率$\leq 1 \mu\text{m}$。 1.4 具有双探测器一键自动切换功能。 1.5 具有亚像素超分辨成像功能。 1.6 具有探测器抖动防伪影功能。 1.7 具有原位土三轴及岩石三轴加载实验系统。 1.8 射线源最大电压 240kV 且靶功率 25W。 1.9 具有自动居中调节样品台且单次最大螺旋扫描高度: 100mm。 1.10 具有人工智能深度学习数据分割功能。 1.11 具有扫描、重构、分析、孔吼分析软件。 1.12 三维重构软件中三维重建矫正参数≥ 6种且重建进程中可进行任意角度旋转及平移观察, 能够选择重建局部感兴趣区域。 1.13 具有多种扫描成像模式: 如实时二维投影, 圆轨迹锥束深层全息成像, 超视野锥束深层全息成像, 螺旋锥束深层全息成像, 有限角锥束深层全息成像, 水平偏置拓展锥束深层全息成像。 1.14 具有自屏蔽防辐射箱体, 辐射安全: 符合国际安全标准, 仪器表面 200 mm任意处辐射剂量当量率$< 0.8 \mu\text{Sv/h}$。 1.15 提供双工位双加载台系统, 后期方便拓展多种原位加载或耦合实验功能(力学、温湿度场、电场等)。 1.16 预留原位实验空间走线及原位加载数据接口。 1.17 样品尺寸对应分辨率要求: 1 mm直径样品测试分辨率$\leq 0.5 \mu\text{m}$, 15 mm直径样品测试分辨率$\leq 5.5 \mu\text{m}$, 30 mm直径样品测试分辨率$\leq 11 \mu\text{m}$。 1.18 直径 25 mm岩石样品在 1024×1024 像素下数据体扫描重构时间≤ 15 分钟。 2 光源 2.1 光源类型: 微焦点 X 射线源。 2.2 光源最高电压: 240kV, 最低电压: 20kV。 2.3 最大靶功率: 25W。 2.4 电流在最高和最低之间连续可调, 最高电流$\geq$	天津三英精密仪器股份有限公司	中国

			1mA。 2.5 管头内部具有液体冷却功能，保证焦点超高稳定性。 2.6 具备校准功能（包括真空检测、射线管训管、灯丝校准）及调整靶电流的功能。 3 跨尺度成像一键自动切换双探测器系统 3.1 光耦探测器包含 4 倍，10 倍，20 倍物镜，能够实现二级放大成像，动态 A/D 转换：16bit，探测器具有 4096×4096 以上的像素成像及重构功能。 3.2 包含大视野非晶硅平板探测器，有效成像面积：300mm×249mm，像素矩阵：3008pixel×2496pixel；探元尺寸 100 μm，动态 A/D 转换：16bit； 3.3 具有探测器抖动机械轴及相应防伪影算法功能。 4 机械系统： 4.1 全电脑控制高精度多轴机械系统 4.2 运动轴数：9 轴 4.3 射线源 X 轴行程：300mm 4.4 探测器 X 轴行程：300mm； 探测器 Y 轴行程：290mm。 4.5 样品台 X 轴行程：20mm； 样品台 Y 轴行程：20mm； 样品台 Z 轴行程：100mm。 4.6 样品转台旋转角度：360° ； 最大承重：80kg。 4.7 具有双工位机械自动切换功能 5 防辐射自屏蔽箱体： 5.1 拥有内置安全联锁装置、X 射线开启显示灯、箱体内部照明装置等； 5.2 辐射剂量当量<0.8 μSv/h(在距离箱体外 200mm 及以上处的任何位置)； 5.3 具有可视透明防辐射铅玻璃窗口，方便在设备运行过程中从窗口观察样品情况。 5.4 提供一台与设备匹配的实验室区域远程辐射剂量仪。 6 原位土三轴实验系统 6.1 采用碳纤维或 PEEK 材质加工压力室确保透射性及强度。 6.2 轴向采用步进电机控制，轴向载荷 10kN，控制精度≤0.1 %，可进行力控制、位移控制、应力控制、应变控制、应力路径控制。 6.3 压力室底部结合高强度转台，具有 CT 转台信号接口 6.4 活塞行程：包含 0-20mm；		
--	--	--	---	--	--

			加载速率: $0.01 \leq v \leq 10 \text{ kN/min}$; 变形速率: $0.0001 \leq v \leq 0.4 \text{ mm/min}$; 测量精度: 0.01 mm。 6.5 加载基本波形: 斜坡、正弦波、三角波、方波以及长期保持恒定(不低于 360 小时), 波形频率 0.1 Hz 6.6 试样直径 20 mm, 试样最大高度 40 mm, 配备试样顶帽及底座。 6.7 土工 CT 三轴压力室最大耐压 2 MPa 6.8 围压孔压加载采用体积压力控制器: 压力量程: $0 \leq p \leq 2 \text{ MPa}$; 体积变化: $0 \leq V \leq 200 \text{ ml}$; 压力控制精度万分之一; 控制器压力精度 $\leq 0.15\% \text{ F.S.}$; 体积精度 $\leq 0.15\% \text{ F.S.}$; 体积分辨率 0.01 mm^3; 压力分辨率 0.2 kPa; 尺寸: $700 \text{ mm} \times 200 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$; 重量: 15 kg。 6.9 微型采集系统: 4 通道, 24 位 A/D 6.10 传感精度: 位移精度: $\leq 0.001 \text{ mm}$, 孔隙水压精度: $\leq 0.1\% \text{ F.S.}$ 6.11 流量最大 $500 \text{ mm}^3/\text{min}$, 温度场范围 -10 至 $+65^\circ\text{C}$, 精度 0.5°C 6.12 原位土三轴实验系统。 7 原位岩石三轴实验系统 7.1 采用特种铝或 PEEK 材质加工压力室确保透射性及强度。 7.2 轴向采用步进电机控制, 轴向载荷 30 kN, 控制精度 $\leq 0.1\% \text{ F.S.}$ 可进行力控制、位移控制、应力控制、应变控制、应力路径控制。 7.3 底部具备同步旋转控制 7.4 活塞行程: 包含 $0-20 \text{ mm}$; 加载速率: $0.01 \leq v \leq 10 \text{ kN/min}$; 变形速率: $0.0001 \leq v \leq 0.4 \text{ mm/min}$; 测量精度: 0.01 mm。 7.5 加载基本波形: 斜坡、正弦波、三角波、方波以及长期保持恒定(不低于 360 小时), 波形频率 0.1 Hz。 7.6 试样直径 $20-25 \text{ mm}$, 试样最大高度 $40-50 \text{ mm}$, 配备试样顶帽及底座。 7.7 三轴压力室最大耐压 16 MPa 7.8 围压孔压加载采用体积压力控制器: 压力量程: $0 \leq p \leq 16 \text{ MPa}$;		
--	--	--	---	--	--

			体积变化: $0 \leq V \leq 200\text{ml}$; 压力控制精度万分之一; 控制器压力精度 $\leq 0.15\% \text{F.S.}$; 体积精度 $\leq 0.15\% \text{F.S.}$; 体积分辨率: 0.01mm^3; 压力分辨率: 0.2kPa; 尺寸: $750 \times 250 \times 200\text{mm}$; 重量: 25kg。 7.9 微型采集系统: 4 通道, 24 位 A/D 7.10 传感精度: 位移精度: $\leq 0.001\text{mm}$, 孔隙水压精度: $\leq 0.1\% \text{F.S.}$。 7.11 原位岩石三轴实验系统。 8 系统控制及数据采集硬件: 8.1 前端机 1 套: CPU: 英特尔六核处理器; 内存: 8G; 固态硬盘: 256GB; 机械硬盘: 4TB; 显示器: 不低于 30 英寸显示器; 分辨率: 2K; 操作系统: Win 10; 配鼠标键盘。 8.2 后端机 (具 GPU 加速功能) 1 套: CPU: 英特尔八核处理器; 内存: 512G; 显卡: 24GB, GDDR6X 384-bit 显存, 顶级高性能计算级显卡; 固态硬盘: 1TB; 机械硬盘: 16TB; 显示器: 不低于 27 英寸; 分辨率: 2K; 操作系统: Win 10 专业版 (64 位); 配无线键鼠套装一套。 9 系统控制及数据采集软件: 9.1 该模块可根据所要扫描的样品的类型, 设置射线源、探测器的运行参数, 控制各电机运动到能够获取最佳图像的位置, 自动获取几何扫描参数及实时分辨率, 并对样品进行多种模式的扫描, 数据可用于图像的重建。 9.2 软件还具有如下校正功能: 探测器单元对不同能量射线响应不一致的校正; 射线源锥束流强分布不均匀的校正; 系统几何参数误差带来的几何伪影的校正; 探测器随机抖动对环状伪影的校正。		
--	--	--	--	--	--

			10 图像三维重构软件： 具有 6 个可调重建参数，确保重建数据的精准度；重建过程中，具有对重建数据进行任意角度旋转及平移的功能，方便选择重建局部感兴趣区域；此软件可基于 GPU 高速单元的三维断层扫描图像重构软件，支持多种重建算法，拥有漂移矫正、自动对焦、轨迹矫正专有技术功能，GPU 加速功能，实现快速重建。 11 三维视图软件： 三维可视化及分析处理功能，提供 CT 数据导入导出，从简单的可视化与测量到高级图像处理、量化和骨骼化，提供 2D/3D 可视化、三维表征、分割、提取、测量、数据转化、统计分析等，具有关键帧和生成动画视频等功能。 12 孔喉分析软件： 数字岩芯孔隙网络模型有助于从微观角度研究岩石的各项性质。从孔隙网络模型中可以获取孔隙、喉道的几何特征及拓扑结构：孔隙率、孔隙数、喉道数、孔隙半径分布、喉道半径分布、孔喉比、孔隙形状因子、喉道形状因子。 13 微岩心取芯机 1 套：220v 供电，带多种钻头，满足 1 mm、2 mm、3 mm、4 mm、5 mm、6 mm、7 mm、8 mm、9 mm、10 mm 取芯要求 14 样品座 1 套，包括夹片式、夹钳式、十字式、柱式样品座。 15 备品备件 1 套：UPS 不间断电源、管头滤波片、维护保养工具、备用警示灯、无尘手套、全规格保险丝、全规格 O 型圈、冷却液、润滑油、保养用硅脂、六角扳手、金刚石研磨膏等各一套。 16 随机附件：个人 X 射线剂量仪一个、X 射线辐射巡检仪一个、远程区域辐射剂量监测仪一个、铅防护服一套（巡检用）、钨灯丝≥ 10 只，设备纸质及电子版说明书（包含操作说明书、维护说明书） 17 环境改造：房间空调、地基、房屋隔断等内容。		
--	--	--	--	--	--

附件 4：售后服务

针对黄河实验室（河南）高分辨力学耦合体素扫描成像分析系统项目的特点，我公司质保期内的售后服务安排如下：

一、质保期内的售后服务安排表

序号	售后内容	具体措施	时间要求	备注
1	故障响应	- 设立 24 小时客服热线，确保在接到故障通知后 1 小时内应答。 - 安排专业技术人员远程诊断或提供初步解决方案。	质保期内，全天候响应	客服热线需公开并告知采购人
2	免费维修服务	- 质保期内，如设备出现非人为损坏的质量问题，我公司负责免费上门维修或更换故障部件。 - 维修过程中，提供备用设备以确保项目连续运行。	接到通知后 1 小时内响应，3 小时内到达现场	维修记录需详细记录并存档
3	技术培训	- 提供详细的设备操作手册和维护指南。 - 在采购人指定地点组织集中培训，培训时间总共不少于 5 天，培训人数不少于 5 人。 - 派出资深工程师授课，涵盖理论讲解与实操演练。	设备到货后 1 个月内完成	培训结束后进行考核，确保培训效果
4	技术支持	- 提供长期的技术咨询服务，包括电话咨询、邮件回复及远程协助。 - 定期（每季度）对设备进行远程巡检，预防潜在故障。	质保期内持续提供	巡检报告需提交给采购人
5	备件支持	- 建立备件库，存储常用易损件及关键部件。	质保期内按需随供	备件清单需提前与采购人确认
6	软件升级与维护	- 定期发布软件升级包，解决已知问题并优化性能。 - 提供软件升级指导，确保升级过程顺利进行。	根据软件发布计划执行	升级前需进行充分测试，确保兼容性
7	满意度调查	- 质保期内每季度进行一次客户满意度调查。	每季度末进行	调查结果需向

	查。 - 根据调查结果，不断优化售后服务流程和质量。		采购人反馈并改进
备注：我公司严格按照计划执行，确保所有售后服务措施得到有效落实。如有任何变更或特殊要求，双方可协商调整，并签订补充协议。			

二、伴随服务

为每台设备提供一套完整的中文技术资料（包括纸质版和电子版），涵盖操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、原理、安装手册及产品合格证等。根据采购人的实际需求，我方承诺无偿为用户提供教学方面的支持。

三、售后服务联系信息

我公司提供售后维修单位的名称、地址、服务联系人及联系电话。维修单位及服务联系人将为设备提供终身负责的服务。

项目	详细信息
售后维修单位名称	河南蕴之齐电子科技有限公司
售后维修单位地址	河南省郑州市金水区政六街 22 号科技大厦 410 室
服务联系人	王博天
联系电话	13513710941
备注	1. 如需更换维修单位及维修联系人，需取得需方同意。 2. 维修单位及服务联系人为设备终身负责。

