

政府采购货物买卖合同

项目名称：智慧林业与环境产教融合实践中心重大设备更新项目
(包 2)

合同编号：ZJZBSX-25092E-10988

甲 方：陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）

乙 方：陕西佰亿丰实业有限公司

见 证 方：陕西中经招标有限公司

签订时间：2026 年 3 月

第一节 政府采购合同协议书

甲方：陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）

乙方：陕西佰亿丰实业有限公司

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：智慧林业与环境产教融合实践中心重大设备更新项目

采购项目编号：ZJZBSX-250921-10988

(2) 采购计划编号：ZCSP-省本级-2025-01060

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）前处理系统:1套

品牌：详见货物清单 规格型号：详见货物清单

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

(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) 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：

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：¥ 712300.00 元

大写：柒拾壹万贰仟叁佰元整

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：货物全部运到采购人指定地方，交付完毕并经终验合格后，卖方持《终验合格单》原件和全额增值税专用发票在买方处办理百分之百（100%）货款的支付手续。

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：合同签订后 30 个日历日。

(2) 履约地点：陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）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：

收取履约保证金金额：

履约担保期限：

(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：陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）

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：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 15 日内组织验收）

(3) 履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收：由使用单位组织初验，初验通过后，由甲方资产管理部门组织相关单位进行终验。

(4) 履约验收程序：

初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物（设备）的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。

终验：所有货物（设备）安装、调试完毕，正常使用 10 个日历日后，由采购人进行终验（最终验收），合格后签发《终验合格证》。

(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）

5.1 甲方或其代表应有权检验和测试产品及其部件，以确认所供产品是否符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用。甲方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试，以书面形式通知乙方。

5.2 检验和测试在甲方指定的交货地点进行。

5.3 如果任何被检验或测试的产品或部件不能满足招标文件及合同的要求，甲方可以拒绝接受该产品或

部件，乙方应更换被拒绝的产品或部件，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。

5.4 在交货前，乙方应让制造商对产品及其部件的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明符合合同规定的检验证书，检验证书是验收文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量和重量的最终检验，制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

5.5 如果在产品使用寿命期内，根据检验结果，发现产品的质量或规格与合同要求不符，或被证实有缺陷，包含潜在的缺陷或使用不合适的材料，甲方应向乙方提出索赔。

(6) 履约验收标准：符合国家相关质量验收标准及施工、质量验收规范要求，质量达到国家规定合格标准。以下为验收依据：

6.1 合同文本及合同补充文件（条款）；

6.2 产品的合法来源渠道证明文件、响应功能证明材料；

6.3 招标（采购）文件；

6.4 中标（成交）人的投标文件；

6.5 货物清单；

6.6 生产厂家的企业资质、货物的执行标准

(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：_____（无）_____

8.1、专利权

乙方应保证，买方在使用该产品或产品的任何一部分，免受第三方提出的侵犯（其专利权）、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

8.2、技术规格

本合同下交付的货物必须等同或优于本项目采购文件《技术规格与要求》所述的标准。若乙方在其投标（响应）文件中承诺的技术标准优于本项目招标（采购）文件《技术规格与要求》所述标准的，按投标（响应）文件的承诺执行。

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

本合同自甲、乙双方及使用方、见证方共同签字盖章，自最后一方签字盖章之日起生效。

7. 合同份数

本合同一式 柒 份，甲方执 肆 份（财务处一份，资产设备处一份，招投标处一份、使用单位一份），乙方执 叁 份（含招标代理公司一份），均具有同等法律效力。

合同订立时间： 2026 年 3 月 6 日

合同订立地点： 陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）

附件：见第四节

甲方		乙方	
单位名称(学院 经济合同章)	陕西农林职业技术大学 (原杨凌职业技术学院)	单位名称(公章 或合同章)	陕西佰亿丰实业有限公司
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)	赵高锋 
招投标处签字	孙名昌	拥有者性别	男
住 所	陕西省杨凌示范区渭惠路 24号	住 所	陕西省西安市新城区长乐西路 269号白马世纪广场C座2108号
使用单位项目 联系人	解峰	项目负责人	赵高锋
联系电话	02987013373	联系电话	15353744139
通信地址	陕西省杨凌示范区渭惠路 24号	通信地址	陕西省西安市新城区长乐西路 269号白马世纪广场C座2108号
邮政编码	712100	邮政编码	710000
电子邮箱	/	电子邮箱	303873626@qq.com
统一社会信用 代码	12610000437096930B	统一社会信用代 码	91610100561455339M
开户名称	杨凌职业技术学院	开户名称	陕西佰亿丰实业有限公司
开户银行	工行咸阳分行杨凌支行	开户银行	中国民生银行股份有限公司西安 土门支行
银行账号	2604021509026422026	银行账号	656121694
注：以下为其他合同主体。			
审核方		见证方	
使用部门名称 (部门公章)	生态环境工程学院 	见证方名称 (单位公章)	陕西中经招标有限公司 
使用部门负责人 审核(签字)		代表审核 (签字)	祝清江
联系电话	02987013373	联系电话	029-87888601 转 8013

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。

(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】指定的指定现场。

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、政策调整等为由延迟付款，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将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。

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 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	不接受联合体
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	/
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	15 个日历日
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	<p>1、甲方可以在任何时候书面向乙方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：</p> <p>(1) 本合同项下提供的货物是专为甲方制造时，变更图纸、设计或规格；</p> <p>(2) 运输或包装的方法；</p> <p>(3) 交货地点；</p> <p>(4) 乙方提供的服务。</p> <p>2、如果上述变更使乙方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。乙方根据本条进行调整的要求必须在收到甲方的变更指令后三十（30）天内提出。</p> <p>3、合同修改，除了上述第一条的情况，不对合同条款进行任何变更或修改，除非双方同意并签订书面的合同修改书。</p>
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	<p>1. 乙方应承担合同履行期间人员人身及其他财产的安全责任。</p> <p>2. 响应产品的生产（包括设计、制造、安装、改造、维修等）、投入使用的材料等均符合国家现行质量、安全、环保标准和要求。</p> <p>3. 乙方需严格按照国家现行相关储存、运输、安装调试技术标准及规范、服务标准及规范、施工标准及规范，在规定的时限内，保质、保量完成项目全部内容，并向甲方交付合格产品。因产品生产质量以及储存、运输、安装调试、服务、施工等过程中产生的任何安全事故，由乙方承担全部责任。</p> <p>4. 乙方需提供的货物、工程、服务等符合现行的国家、行业、地区、企业标准及要求，标准不一致的，以更为严格的为准，乙方对提供的货物、工程、服务等的质量、安全、环保等承担全部责任。</p>
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	乙方先履行送货义务，经终验合格 15 日内，甲方履行支付义务。
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	<p>1. 乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在运转中损坏。这类包装应采取防漏、防晒、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施。</p> <p>2. 乙方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失责任和费用。</p>

	指定现场	陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）指定地点
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	1. 乙方负责货物到达交货地点前的所有包装、运输、装卸及保险事项，相关费用应包括在合同总价中。 2. 货物的运输方式由乙方自行选择，但包装必须满足货物运输和装卸的要求，保证甲方收到的是无任何损伤的货物。否则，因此造成的损失由乙方自行承担。
第二节 第 7.3 款	保险要求	/
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	免费质保期限为 3 年，质保内免费运维升级（如采购文件无特殊约定） 1. 乙方应保证合同项下所供货物是合同规定厂家制造的、全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求的合格产品。 2. 乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物的质量保证期内，乙方对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。根据检验结果或者在质量保证期内，如果货物的数量、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，甲方应尽快以书面形式向乙方提出所发现的缺陷。 3. 乙方收到通知后应在采购文件规定的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。如果乙方收到通知后在采购文件规定的时间内没有及时修补缺陷，甲方可提出索赔，并可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权力不受影响。
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	15 个日历日内免费维修或更换有缺陷的货物或部件
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	1. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。 2. 没有买甲方事先书面同意，除了履行本合同之外，乙方不应使用上述所列举的任何文件和资料。除了合同本身以外，上述所列举的任何文件是甲方的财产。如果甲方有要求，乙方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给甲方。
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	经初验、终验，履约完成后，乙方持《验收合格单》原件和全额增值税专用发票在甲方办理 100% 支付手续，无特殊情况下，甲方将在 10 个工作日予以支付
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	/
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	/

第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修 期限	免费质保期限为 3 年
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	/
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他 服务	<p>1. 如为信息化类项目, 中标单位需开放系统接口并提供技术文档, 确保甲方其他的开发需求可以接入该系统, 所产生的费用已包含在合同价中, 不得收取其它对接兼容等费用。</p> <p>2. 乙方必须在合同生效后三十 (30) 天内向甲方提交所供货物的技术文件 (中文技术文件), 例如: 产品说明、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和服务指南等。</p> <p>3. 乙方应向甲方提供下列所有服务, 包括本项目招标文件“商务条款”与“技术规格与要求”中规定的附加服务 (如果有的话):</p> <p>(1) 实施或监督所供货物的现场组装 和/或试运行;</p> <p>(2) 提供货物组装 和/或 维修所需的工具;</p> <p>(3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册;</p> <p>(4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理, 但前提条件是该服务并不能免除乙方在合同保证期内所承担的义务;</p> <p>(5) 在乙方或制造厂和/或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和/或修理、软硬件升级对甲方人员进行培训。</p> <p>4. 乙方应提供本项目招标文件“商务条款”和“技术规格与要求”中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用应包括在合同价中。</p> <p>5. 如果乙方或制造厂提供的伴随服务的费用未含在货物的合同价中, 双方应事先就其达成协议, 但其费用单价不应超过乙方向其他人提供类似服务所收取的现行单价。</p>
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更 换相关具体规定	<p>1. 乙方可能被要求提供下列与备品备件有关材料、通知和资料:</p> <p>(1) 甲方从乙方选购备品备件, 但前提条件是该选择并不能免除乙方在合同保证期内所承担的义务;</p> <p>(2) 在备品备件停止生产的情况下, 乙方应事先将要停止生产的计划通知甲方使甲方有足够的时间采购所需的备品备件;</p> <p>(3) 在备品备件停止生产后, 如果甲方要求, 乙方应免费向甲方提供备品备件的蓝图、图纸和规格。</p> <p>2. 乙方应按照本项目采购文件“商务条款”和“技术规格与要求”中的规定提供所需的备品备件。</p>
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务, 甲方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下, 从合同价中扣除延期交货赔偿费。每延误一周的赔偿费按合同价的 0.5% 计收, 直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五 (5%)。一旦达到误期赔偿费的最高限额, 甲方可考虑上报财政部门终止合同。

第四节 附件

使用单位审核意见：以下技术部分审核无误。

审核人：

附件 1—货物清单

序号	名称	品牌/型号	制造厂家	单位	数量	单价 (人民币元)	总价 (人民币元)	备注
1	立式压力蒸汽 灭菌器	滨江/LS-75HD	江阴滨江医疗设备有限公司	台	1	13900.00	13900.00	/
2	台式高速冷冻 离心机	四川蜀科/TGL-18	四川蜀科仪器有限公司	台	1	22800.00	22800.00	/
3	雪花制冰机	雪科/IMS-50	常熟市雪科电器有限 公司	台	1	5900.00	5900.00	/
4	冷藏箱(2-8 度)	和利/HYC-360L	浙江和利制冷设备有限公司	台	1	6900.00	6900.00	/
5	-25℃低温保 存箱	和利/DW-25L278	浙江和利制冷设备有限公司	台	1	7600.00	7600.00	/
6	超低温冰箱	和利/DW-86L708	浙江和利制冷设备有限公司	台	1	37200.00	37200.00	/
7	冷冻研磨机	宁波新艺/Xinyi-64NL	宁波新艺超声设备有限公司	台	1	40500.00	40500.00	/

8	纯水/超纯水系统	上海申分/UPL-40	上海申分分析仪器有限公司	台	1	22900.00	22900.00	/
9	全自动固相萃取仪	华耀新研/HYSPE	杭州华耀新研生物技术有限公司	台	1	179000.00	179000.00	/
10	在线COD分析仪	迈德施/YS CODcr 1001	安徽迈德施环保科技有限公司	台	1	22000.00	22000.00	/
11	氨氮水质在线自动监测仪	迈德施/YS NH3-N1002	安徽迈德施环保科技有限公司	台	1	22000.00	22000.00	/
12	大气智能综合采样	青岛路博/LB-1350	青岛路博建业环保科技有限公司	台	5	10800.00	54000.00	/
13	pH计	华志/HZP-T503	华志(福建)电子科技有限公司	台	1	4800.00	4800.00	/
14	鼓风干燥箱	上海铨晶/YJGZ-70	上海铨晶科技有限公司	台	1	2900.00	2900.00	/
15	恒温培养箱	合肥达斯卡特/RGLC-P300-C3	合肥达斯卡特生物科技有限公司	台	1	15300.00	15300.00	/
16	振荡培养箱	上海铨晶/YJST-220	上海铨晶科技有限公司	台	1	10300.00	10300.00	/
17	无菌工作台	ESCO/TCB-6E1-CN	太仓艺斯高医疗器械科技有限公司	台	1	18000.00	18000.00	/
18	气浴恒温摇床	上海铨晶/YJWY-96C	上海铨晶科技有限公司	台	1	13600.00	13600.00	/

19	电热恒温水浴 锅	上海钛晶/双列六孔 YJSY-6	上海钛晶科技有限公司	台	1	1380.00	1380.00	/
20	冷冻干燥器	宁波新艺/Xinyi-12A	宁波新艺超声设备有限公司	台	1	15500.00	15500.00	/
21	氮吹仪	杭州聚同/JT-DCY-24SL	杭州聚同电子有限公司	台	1	3000.00	3000.00	/
22	旋转蒸发器	上海贤德 /Xiande-2000A	上海贤德实验仪器有限公司	台	1	8700.00	8700.00	/
23	光照培养箱	合肥达斯卡特 /GZLC-P1000-D3	合肥达斯卡特生物科技有限公司	台	1	15800.00	15800.00	/
24	万分之一天平	华志/PTX-FA210	华志华志(福建)电子科技有限公司	台	2	5660.00	11320.00	/
25	超声波清洗机	宁波新艺/SB-5200DT	宁波新艺超声设备有限公司	台	1	4000.00	4000.00	/
26	手持式土壤重金属 分析仪	申贝/SEN S360	申贝科学仪器(苏州)有限公司	台	1	150000.00	150000.00	/
27	移液枪	Dragonlab/TopPette	大龙兴创实验仪器(北京)股份有限公司	套	2	1500.00	3000.00	/
总计(人民币元) (大写): 柒拾壹万贰仟叁佰元整 (小写): ¥ 712300.00 元								

附件 2-一货物技术规格与要求

序号	名称	品牌/型号	配置、规格及主要技术参数	制造厂家	数量
1	立式压力蒸汽 灭菌器	滨江/LS-75HD	<p>1. 罐体有效容积: 93L</p> <p>2. 最高工作温度: 138℃</p> <p>3. 冷却方式: 装备轴流风扇马达。</p> <p>4. 灭菌器内腔采用≥3mm厚不锈钢制作, 表面经镜面抛光、防腐处理</p> <p>1. 最高转速: 18000 r/min (最小调整值 1 rpm, 可调整 10 rpm)</p> <p>2. 最大离心力: 29684 xg (最小调整值 1xg, 可调整 10xg)</p> <p>3. 速控设定: 转速/离心力可直接设置, 自动换算并且可同屏显示</p> <p>4. 温控精度: ±1℃</p> <p>温度控制范围: -20℃ ~40℃</p> <p>5. 1 具有离心机上盖自动马达驱动安全门锁设计, 具有门盖保护功能</p> <p>5. 2 采用三轴陀螺螺旋实时监测设备在运行中的振动状态, 具有机械式和电子式二套不平衡检知器, 可侦测上下左右异常的晃动, 若设备异常振动, 机器立即停机并发出警报。</p> <p>5. 4 具有超速、门盖、超温、过流、过压、过热等检知系统, 声音文字同时提示并显示解决方案, 更加稳定可靠。</p> <p>6. 40 段加速和降速控制, 转速在 600rpm~0 时采用曲线缓降, 防止样品回荡</p>	江阴滨江医疗设备有限公司	1
2	台式高速冷冻 离心机	四川蜀科/TGL-18	<p>1. 制冰量 :50 kg/24h</p> <p>2. 储冰量:15kg</p> <p>3. 冷凝方式:风冷</p> <p>4. 耗水量:2.0L/H</p> <p>5. 箱体外壳:304 不锈钢</p>	四川蜀科仪器有限公司	1
3	雪花制冰机	雪科/IMS-50	<p>1. 容积: 360L</p> <p>2. 额定功率: 320W</p> <p>3. 储存温度: 2~8℃</p>	常熟市雪科电器有限公司	1
4	冷藏箱 (2-8 度)	和利/HYC-360L	<p>1. 容积: 278L</p> <p>2. 额定功率: 350W</p> <p>3. 储存温度: -10~-25℃</p>	浙江和利制冷设备有限公司	1
5	-25℃低温保 存箱	和利/DW-25L278		浙江和利制冷设备有限公司	1

6	超低温冰箱	和利/DW-86L708	<p>1. 容积: 708L</p> <p>2. 运行功率: 1150W</p> <p>3. 储存温度: -40~-86℃</p> <p>1. 同时可以处理 64 个样品, 可以适用 12 位和 24 位的低温冷冻适配器</p> <p>▲2. 可以兼容的样品量: 64*(0.2-0.5ML)/24*2ML/12*(5-15)ML/4*15ML/2*25ML/2*50ML, 可以任意定做各种规格研磨罐。</p> <p>3. 开盖运行保护: 电磁锁定</p> <p>4. 带自动中心定位的紧固装置, 工作时安全锁, 全程保护。</p> <p>5. 均质速度: 0-70 HZ/秒, 工作时间: 0 秒-9999 秒, 用户可自行设定; 转速范围: 1000rpm-7000rpm。</p> <p>6. 研磨球直径: 0.1-30mm。</p> <p>7. 研磨球材料: 合金钢</p> <p>8. 冷功能: -50℃到室温可调节。控温精度: ±0.5℃。</p> <p>9. 研磨方式: 湿磨, 干磨, 低温研磨都可。</p>	浙江和利制冷设备有限公司	1
7	冷冻研磨机	宁波新艺 /Xinyi-64NL	<p>1. 纯水产水量流速: 45L/h</p> <p>2. 产水水质: 电阻率: 18.2 MΩ · cm @ 25℃, TOC: ≤5 ppb</p> <p>3. 瞬间取水流量 ≥1.6L/min</p> <p>4. 内置 185/254nm 双波长紫外灯</p>	宁波新艺超声设备有限公司	1
8	纯水/超纯水系统	上海申分/UPL-40	<p>1. 主机:</p> <p>1.1 通道数量: 2 通道</p> <p>1.2 连续处理样品能力: 使用 1mL、3mL 固相萃取柱, 连续处理 80 位样品; 使用 6mL 固相萃取柱, 连续处理 80 位样品。</p> <p>1.3 自动进样系统: 三维机械臂方式, 并可实现 X-Y 轴联动。</p> <p>1.4 样品泵: 每通道配置一台高度集成样品泵, 流速范围 0.1-120mL/min;</p> <p>1.5 配置 2 种不同规格的样品架, 每个样品架放置样品数量 50 位;</p>	上海申分分析仪器有限公司	1
9	全自动固相萃取仪	华耀新研/HYSPE	<p>2. 萃取系统:</p> <p>2.1 每支萃取柱顶部配有独立密封盖, 耐压力 ≥1MPa</p> <p>2.2 在非串柱情况下, 仪器可同时使用 ≥3 种不同规格的萃取柱</p> <p>2.3 支持在线氮气吹扫和无水硫酸钠除水两种模式</p>	杭州华耀新研生物技术有限公司	1

10	在线 COD 分析仪	迈德施/YS CODcr 1001	<p>3. 溶剂管理系统:</p> <p>3.1 支持 8 种试剂自动切换, 试剂容量实时监测, 剩余容量不足提示;</p> <p>3.2 提供多种清洗模式, 包括氮气吹扫、溶剂清洗、吹气搅拌清洗等;</p> <p>3.3 支持环保回收废液, 实现不同性质废液分别接收</p> <p>1. 工作方法: 重铬酸钾快速消解分光光度法。</p> <p>2. 量程: 0-5000mg/L, 多量程, 可自动切换。</p> <p>3. 测量间隔时间为: 连续, 1 小时, 2 小时等, 可以设置自定时间, 也可 modbus 触发。</p> <p>4. 反应时间: $\leq 15\text{min}$</p> <p>5. 反应温度: $\leq 165^\circ\text{C}$</p> <p>6. 试剂单次使用量: $\leq 2\text{ml}$</p> <p>7. 检出限: $\leq 0.8\text{mg/L}$</p> <p>8. 测量周期为: $\leq 45\text{min}$</p> <p>9. 示值误差:</p> <p>15-800mg/L: $\leq \pm 4\text{mg/L}$ 或 $\pm 3\%$</p> <p>30-2000mg/L: $\leq \pm 6\text{mg/L}$ 或 $\pm 3\%$</p> <p>100-5000mg/L: $\leq \pm 10\text{mg/L}$ 或 $\pm 5\%$</p> <p>10. 重复性:</p> <p>15-800mg/L: $\leq \pm 2\text{mg/L}$ 或 $\leq \pm 5\%$</p> <p>30-2000mg/L: $\leq \pm 3\text{mg/L}$ 或 $\leq \pm 5\%$</p> <p>100-5000mg/L: $\leq \pm 5\text{mg/L}$ 或 $\leq \pm 5\%$</p>	安徽迈德施环保科技有限公司	1
11	氨氮水质在线自动监测仪	迈德施/YS NH3-N1002	<p>1. 工作方法: 水杨酸分光光度法</p> <p>2. 量程: 0.009-150mg/L, 多量程, 可设置自动切换</p> <p>3. 测量间隔时间: 连续, 1 小时, 2 小时等, 可以自定时间, 也可设置。</p> <p>4. 反应时间: $\leq 10\text{min}$</p> <p>5. 反应温度: $\leq 45^\circ\text{C}$</p> <p>6. 试剂单次使用量: $\leq 1\text{ml}$。</p> <p>7. 检出限: $\leq 0.009\text{mg/L}$</p> <p>8. 测量周期: $\leq 30\text{ min}$</p> <p>9. 示值误差:</p>	安徽迈德施环保科技有限公司	1

			<p>0.03-10mg/L: $\leq \pm 0.16\text{mg/L}$ 或 $\pm 3\%$ 0.5-30mg/L: $\leq \pm 0.5\text{mg/L}$ 或 $\pm 5\%$ 4-90mg/L: $\leq \pm 2\text{mg/L}$ 或 $\pm 5\%$ 10-150mg/L: $\leq \pm 3\text{mg/L}$ 或 $\pm 5\%$ 10.重复性: 0.03-10mg/L: $\leq \pm 0.04\text{mg/L}$ 或 $\leq 2\%$ 0.5-30mg/L: $\leq \pm 0.3\text{mg/L}$ 或 $\leq 5\%$ 4-90mg/L: $\leq \pm 1\text{mg/L}$ 或 $\leq 5\%$ 10-150mg/L: $\leq \pm 2\text{mg/L}$ 或 $\leq 5\%$ 1.流量计前温度: $(-55 \sim 125) ^\circ\text{C}$ 2.流量计前压力: $(-45 \sim 0) \text{kPa}$ 3.采样时间: 100 小时内任意设置。 4.仪器噪音: $\leq 62\text{dB(A)}$</p>		
12	大气智能综合采样	青岛路博/LB-1350	<p>1.mV: 范围: $(-2000.00 \sim 2000.00) \text{mV}$; 最小分辨率: 0.01mV; 电子单元示值误差: $\pm 0.1\text{mV}$ 2.pH: 范围: $(-2.000 \sim 20.000) \text{pH}$; 最小分辨率为: 0.001pH; 电子单元示值误差为: $\pm 0.002\text{pH}$; 3.可设置开机自动诊断、自动关机、断电保护和恢复出厂设置等功能。 1.控温范围: $\text{RT}+5 \sim 300^\circ\text{C}$ 2.恒温波动度: $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 3.温度分辨率: 0.1°C 4.微电脑数字显示控制器; 定时 $0 \sim 9999$ 分钟; 可控温 1.温度波动度: $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 2.温度均匀度: $\pm 1.5^\circ\text{C}$ at 37°C 3.控湿范围: $50\% \sim 90\%$ 4.湿度偏差: $\pm 3\% \text{RH} \sim \pm 5\% \text{RH}$ 5.光照度: $0 \sim 20000\text{LX}$ 1.空载振荡频率: $10 \sim 400\text{rpm}$ 2.振荡频率精度: $\pm 1\text{rpm}$ 3.摇板振幅: $\Phi 26\text{mm}$</p>	青岛路博建业环保科技有限公司	5
13	pH 计	华志/HZP-T503		华志(福建)电子科技有限公司	1
14	鼓风干燥箱	上海钛晶/YJGZ-70		上海钛晶科技有限公司	1
15	恒温培养箱	合肥达斯卡特/RGLC-P300-C3		合肥达斯卡特生物科技有限公司	1
16	振荡培养箱	上海钛晶/YJST-220		上海钛晶科技有限公司	1

17	无菌工作台	ESCO/TCB-6E1-CN	<p>4. 温度均匀度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (at 37°C)</p> <p>5. 显示方式 LCD (液晶显示屏)</p> <p>1. 工作台尺寸规格: 1840*600*550 mm; 尺寸更宽, 操作更舒适</p> <p>2. 平均照明度 $> 900\text{Lx}$; 平均紫外强度: $\geq 4000\text{mW/m}^2$</p> <p>3. 震动幅值: $\leq 1\mu\text{m}$; 噪音: $< 65\text{dB}$ (A)</p> <p>4. 紫外灯和前窗互锁: 前窗采用防紫外玻璃, 设有紫外灯前窗互锁功能, 保证实验人员安全。</p> <p>5. 采用微电脑智能控制面板, 高清晰彩色数显屏, 实时显示日期、风速大小、门体状态、温度、过滤器/紫外灯寿命、运行时间、预约计时等参数信息。</p> <p>1. 振荡转速范围: 1~300rpm</p> <p>2. 转速控制精度: $\pm 1\text{rpm}$</p> <p>3. 温度控制模式: PID 微电脑智能控制模式</p> <p>4. 温度控制范围: $4^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$</p> <p>5. 温场均匀性: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (在 37°C 时)</p> <p>1. 温度均匀度: $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$</p> <p>2. 温度波动度: $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$</p> <p>3. 控温范围: $\text{Rt}+10 \sim 100^{\circ}\text{C}$</p> <p>4. 孔位: 6 孔</p>	1	太仓艺斯高医疗器械科技有限公司
18	气浴恒温摇床	上海钰晶 / YJWY-96C	<p>1. 一体成型内置直立式不锈钢盘管冷却;</p> <p>2. 凝冰量: 4L</p> <p>3. 冷阱体积: 10L</p> <p>4. 无氟制冷压缩机, 冷阱温度 $\leq -65^{\circ}\text{C}$, 降温速度 $\leq 10\text{min}$;</p> <p>3. 极限真空度: $\leq 0.02\text{mbar}$; 抽气能力: $\geq 130\text{L/min}$; 标配油雾过滤器</p> <p>4. 配置 7 寸液晶触摸显示屏</p>	1	上海钰晶科技有限公司
19	电热恒温水浴锅	上海钰晶/双列六孔 YJSY-6	<p>1. 加热方式: 水浴加热</p> <p>2. 处理样品数: 24 个</p> <p>3. 温控精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$</p> <p>4. 温控范围: 室温 $\sim 100^{\circ}\text{C}$</p> <p>1. 液晶显示控制器, 多组数据一屏显示, 菜单式操作界面, 旋钮式设定;</p> <p>2. PID 控制器, 支持转速, 温度, 时间设定;</p> <p>3. 三层高效冷凝器, 防止蒸发冷凝器回流设计, 并且冷凝器位置可调节;</p>	1	上海钰晶科技有限公司
20	冷冻干燥器	宁波新艺 / Xinyi-12A		1	宁波新艺超声设备有限公司
21	氮吹仪	杭州聚同 / JT-DCY-24SL		1	杭州聚同电子有限公司
22	旋转蒸发器	上海贤德 / Xiande-2000A		1	上海贤德实验仪器有限公司

23	光照培养箱	合肥达斯卡特/GZLC-P1000-D3	<p>4. 旋转速度：0~310rpm。</p> <p>1. 容积 1000 升，具有观察窗</p> <p>2. 0~60℃（无光照 0~60℃，有光照 10~60℃）</p> <p>3. 温控波动度：±1℃</p> <p>4. 温度均匀度误差：±1.8℃</p> <p>5. 光照强度：光源正下方 10cm 平面处，光强度 30000lux；</p> <p>6. 光源要求：3 层（三层顶光源垂直光照），无级可调；输入所需光照值即可。</p>	合肥达斯卡特生物科技有限公司	1
24	万分之一天平	华志/PTX-FA210	<p>1. 最大量程：210g</p> <p>2. 最小读数：0.1mg</p> <p>3. 重复性：±0.1mg</p>	华志华志(福建)电子科技有限公司	2
25	超声波清洗机	宁波新艺/SB-5200DT	<p>1. 容量：10L</p> <p>2. 超声功率：360W</p> <p>3. 加热功率：800W</p> <p>4. 温度可调：室温-80℃</p>	宁波新艺超声设备有限公司	1
26	手持式土壤重金属分析仪	申贝/SEN S360	<p>1. 检测对象：固体、液体、粉末</p> <p>2. 检出限：达到 mg/kg 级别，可自由选择单位为 mg/kg、%、千分之一等作为使用单位；</p> <p>3. 探测器：超高分辨率 SDD 探测器，探测器面积为 25mm²；</p> <p>4. 探测器分辨率：≤128eV</p> <p>5. 显示屏：显示触摸屏为 5 英寸</p>	申贝科学仪器(苏州)有限公司	1
27	移液枪	Dragonlab/TopPette	单道移液器:0.1-2.5 μL、0.5-10 μL、20-200 μL、100-1000 μL、0.5-5mL	大龙兴创实验仪器(北京)股份公司	2

附件 3—质量保证承诺

一、产品研发与生产制造阶段质量保障

1.1 我方承诺所供应设备均为符合国家相关标准及行业规范的合格产品，符合对应的国家标准。

1.2 生产制造过程中，我方严格执行 ISO9001 质量管理体系标准，建立全流程质量管控机制。对核心零部件采购实行严格的供应商准入制度，核心零部件均选用行业知名品牌合格产品，并提供零部件合格证明文件。

1.3 生产过程中设置多道质量检验节点，包括原材料入厂检验、零部件加工过程检验、半成品检验、成品出厂检验。每道检验均有详细记录，检验合格后方可进入下一环节。成品出厂前，需完成整机性能测试、安全性能测试、稳定性测试等，确保设备各项技术参数符合合同及招标文件要求，并出具出厂合格证书。

二、包装与运输阶段质量保障

2.1 针对多种设备的不同特性采用定制化包装方案。精密光学部件、管路系统采用防震泡沫包裹、独立盒装；高压腔体采用加固木箱封装，内部填充防潮、防震材料；显示屏、镜头等易损部件采用防静电、防碰撞包装，整机套膜后装入防震木箱。

2.2 运输方式优先选用具备精密仪器运输资质的物流企业，运输过程中采取防潮、防震、防锈、防野蛮装卸措施。运输过程中产生的一切费用由我方承担，若因包装或运输不当导致设备损坏，我方负责免费维修或更换，并承担由此造成的一切损失。

三、安装调试阶段质量保障

3.1 我方在设备运抵甲方指定地点后，立即组织专业技术团队开展安装调试工作。安装前，技术团队对安装环境进行实地勘察，确保安装场地符合设备要求，并与甲方相关负责人确认安装方案。

3.2 安装过程严格按照设备安装手册及相关标准规范操作。安装完成后，进行全面的调试工作，包括设备启动测试、性能参数测试、运行稳定性测试等，确保设备各项功能正常、性能稳定。调试过程中，技术团队详细记录各项调试数据，形成调试报告，提交甲方审核。

3.3 安装调试过程中，我方技术团队为甲方相关操作人员提供现场指导，讲解设备基本结构、操作流程、注意事项等，确保甲方人员初步掌握设备基础操作。

附件 4—售后服务方案

（一）交货时间

针对本项目所供国产设备，我方承诺在合同签订生效后的 30 个日历日内，完成全部设备的交付、安装及调试工作。交付前将提前 3 个工作日与校方指定联系人沟通确认送货时间，确保不影响校方教学及工作安排。

（二）交货地点

设备最终交货地点为陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）指定地点。我方将根据校方提供的具体地址，协调专业物流团队完成货物运输及现场卸货，确保货物精准送达指定位置。

（三）支付方式及约定

支付方式：本项目货款采用一次付清方式结算。

付款条件：所有货物全部运抵校方指定地点，完成交付并经终验合格后，我方将在 5 个工作日内提供验收结论为合格的《验收报告》原件及全额增值税专用发票。校方在收到上述完整资料并确认符合付款条件后，于 10 个日历日内支付合同总金额的 100.00%。

保障措施：我方将安排专人跟进验收及发票对接事宜，确保付款资料完整、合规，协助校方高效完成付款流程。

（四）验收标准和方法

本项目设备验收严格按照采购人（陕西农林职业技术大学）要求执行。验收分为到货验收、安装调试验收及最终验收三个阶段：

到货验收：货物送达后，双方共同核对设备型号、规格、数量、外观及配件完整性。

安装调试验收：设备安装调试完成后，按校方要求进行功能测试、性能检测，确保设备满足教学、科研等使用需求。

（五）包装方式及运输

包装标准：所有设备及配件的包装均严格符合要求，采用环保、耐用的包装材料。

包装防护：针对远距离运输特点，包装将强化防潮、防震、防锈及防野蛮装卸设计，大型设备采用木箱包装并内置缓冲材料，小型配件独立包装并标注清晰，确保货物在运输过程中无损坏、无丢失、无受潮。

运输保障：选择具备相关运输资质、经验丰富的物流服务商，全程跟踪运输状态，及时向校方反馈货物运输信息，确保货物安全无损运抵指定地点。

（六）质量保修范围和保修期

保修范围：我方提供的设备纳入免费保修范围，涵盖设备本身质量问题引发的故障维修、零部件更换、软件升级等服务。

保修期：免费质保期限为 3 年，自所有货物验收合格之日起计算。

质保期内服务承诺：质保期内接到校方故障通知后，4 小时内提供上门服务响应（含电话、远程指导及现场服务），并在 48 小时内完成故障排查及问题解决；若遇复杂故障无法在 48 小时内解决，将提供同等性能的备用设备供校方临时使用，确保不影响正常教学及工作。

二、售后服务核心内容

（一）售后服务范围及保障措施

售后服务范围

（1）技术支持：提供 7×24 小时技术咨询服务，通过电话、邮件、远程协助等方式解答校方在设备使用、操作流程、日常维护等方面的疑问。

（2）维修保养：质保期内免费提供定期上门保养服务，包括设备清洁、性能检测、零部件紧固、软件优化等，延长设备使用寿命；质保期外提供终身维修服务，仅收取成本费用。

（3）配件供应：建立专项配件库存，确保设备维修所需配件及时供应，质保期内免费更换故障配件，质保期外以优惠价格提供原厂正品配件。

（4）人员培训：设备安装调试完成后，免费为校方操作人员提供现场培训，内容包括设备操作规范、日常维护技巧、常见故障处理等，确保操作人员能熟练使用设备。

（5）软件服务：针对设备配套软件，提供免费升级服务，及时推送最新版本及安全补丁，保障软件功能稳定、安全运行。

保障措施

（1）建立专项服务团队：配备项目经理、技术工程师、售后专员各 1 名，全程负责项目对接、技术支持、售后响应等工作，团队成员均具备 3 年以上相关设备服务经验。

（2）建立服务档案：为每台设备建立完整的服务档案，记录设备安装信息、验收情况、维修

记录、保养记录等，实现全生命周期跟踪管理。

(3) 定期回访机制：质保期内每季度进行一次电话回访，每半年进行一次现场回访，了解设备使用情况，收集校方意见建议，及时解决潜在问题。

(二) 应急方案

响应机制

(1) 紧急联系渠道：建立“电话 + 邮件”的紧急联系渠道，向校方提供售后服务专线电话（7×24 小时畅通）、售后负责人微信及邮箱，确保故障信息快速传递。

(2) 响应时间承诺：接到校方故障通知后，4 小时内完成响应。若为简单故障，通过电话、远程协助等方式 1 小时内解决；若需现场维修，技术工程师在 48 小时内抵达校方指定地点。

故障处理流程

(1) 故障上报：校方通过紧急联系渠道反馈故障情况，说明设备型号、故障现象、使用场景等信息。

(2) 初步诊断：售后技术工程师接到故障信息后，进行初步诊断，判断故障类型及解决方式。

(3) 现场维修：若需现场维修，技术工程师携带必备工具及配件准时抵达现场，按“诊断 - 维修 - 测试 - 验收”流程处理，确保 48 小时内解决故障。

补救措施

(1) 备用设备保障：针对关键设备，我方在本地储备同等性能的备用设备，若故障设备 48 小时内无法修复，立即为校方更换备用设备，待故障设备修复后再进行换回。

(2) 后续跟进：故障解决后，售后专员进行回访，确认设备运行正常，并将故障处理情况记入服务档案，分析故障原因，避免同类问题再次发生。

附件 5—培训计划

(1) 基础内容

1. 实验室设备安全操作总则：包括用电安全、用气安全、高温/低温设备操作安全、化学试剂使用安全等通用安全规范。
2. 设备日常维护核心原则：设备清洁标准、耗材更换通用流程、设备存放环境要求。
3. 通用故障排查思路：常见故障分类、故障初步判断方法、故障上报流程及应急处置措施。
4. 设备台账管理要求：设备使用记录填写规范、维护保养记录归档流程、耗材更换记录留存要求。

(2) 设备专项内容

立式压力蒸汽灭菌器

1. 核心结构：灭菌腔、压力控制系统、温度控制系统、安全连锁装置、排水系统的作用与原理。
2. 操作规范：开机前检查、灭菌程序设定、装载要求、运行过程监测、灭菌后泄压操作、关机流程。
3. 日常维护：密封胶圈清洁与更换、安全阀定期校验、压力表校准、灭菌腔清洁与除垢、排水管路疏通、润滑部位保养。
4. 常见故障：压力上升缓慢、温度与压力不匹配、灭菌后样品不合格、安全连锁报警、泄漏故障的排查与处理。

台式高速冷冻离心机

1. 核心结构：转子系统、驱动系统、制冷系统、控制系统、安全锁装置的原理与作用。
2. 操作规范：开机前检查、转子选择与安装、样品制备与装载、参数设定、运行过程监测、停机与取样操作。
3. 日常维护：转子清洁与消毒、离心腔清洁、制冷系统散热片清洁、润滑保养、密封圈更换、定期校准。
4. 常见故障：制冷效果不佳、转速不稳定、设备振动异常、报警故障的排查与处理。

雪花制冰机

1. 核心结构：制冰系统、供水系统、排水系统、控制系统的原理。
2. 操作规范：开机前检查、制冰参数设定、运行过程监测、关机流程与清洁要求。
3. 日常维护：水路系统清洁与除垢、蒸发器清洁、滤网更换、制冷剂检查、排水管路疏通。
4. 常见故障：不制冰、制冰量不足、冰形不规则、漏水、噪音过大的排查与处理。

冷藏箱(2-8度)

1. 核心结构：制冷系统、温度控制系统、保温箱体、门封条的作用原理。
2. 操作规范：开机前检查、温度设定与校准、样品存放要求、运行过程监测、关机与清洁流程。
3. 日常维护：内胆清洁与消毒、门封条清洁与保养、散热片清洁、通风口清理、定期温度校准。
4. 常见故障：制冷不足、温度波动过大、门封条漏气、报警故障的排查与处理。

-25℃低温保存箱

1. 核心结构：双制冷系统、温度控制系统、保温层、安全报警装置的原理。
2. 操作规范：开机前检查、温度设定、样品装载要求、运行过程监测、关机与化霜操作。
3. 日常维护：内胆清洁与消毒、门封条保养、散热系统清洁、定期化霜、温度校准。
4. 常见故障：制冷效果差、温度达不到设定值、报警频繁、化霜异常的排查与处理。

超低温冰箱

1. 核心结构：复叠式制冷系统、温度控制系统、真空绝热层、安全保护装置的原理。
2. 操作规范：开机前准备、温度设定与校准、样品存放要求、运行过程监测、开门与取放样品操作、关机与维护操作。
3. 日常维护：内胆清洁与消毒、门封条清洁与保养、散热片清洁、压缩机保养、定期温度校准、备用电源维护、长期停用保养。

4. 常见故障：制冷不足、温度达不到 -80°C 、报警故障、门封条漏气的排查与处理。

冷冻研磨机

1. 核心结构：研磨腔、制冷系统、驱动系统、控制系统的原理。
2. 操作规范：开机前检查、样品制备与装载、制冷温度设定、研磨参数设定、运行过程监测、停机后取样与清洁。
3. 日常维护：研磨腔清洁与消毒、研磨罐清洁与保养、制冷系统散热清洁、密封圈更换、润滑保养。
4. 常见故障：制冷效果差、研磨不充分、振动异常、噪音过大、报警故障的排查与处理。

纯水/超纯水系统

1. 核心结构：预处理单元、反渗透单元、超纯化单元、紫外消毒单元、水质监测单元的原理与作用。
2. 操作规范：开机前检查、系统启动与冲洗流程、水质参数设定、取水操作、运行过程监测、关机与维护流程。
3. 日常维护：预处理滤芯更换、反渗透膜清洗与更换、超纯化柱更换、紫外灯更换、管路清洁与消毒、水质监测仪器校准。
4. 常见故障：产水量不足、水质不达标、系统报警、漏水的排查与处理。

全自动固相萃取仪

1. 核心结构：萃取柱、输液系统、进样系统、控制系统、废液收集系统的原理。
2. 操作规范：开机前检查、方法编辑与调用、样品加载操作、运行过程监测、萃取后清洗流程、关机操作。
3. 日常维护：管路清洁与更换、萃取柱更换、进样针清洁、废液收集瓶清理、压力传感器校准、密封圈保养。
4. 常见故障：流速不稳定、压力异常、萃取效率低、管路堵塞、泄漏的排查与处理。

在线 COD 分析仪

1. 核心结构：采样单元、反应单元、检测单元、控制系统、数据传输单元的原理。

2. 操作规范：开机前检查、参数设定、校准操作、运行过程监测、日常清洁与维护操作。
3. 日常维护：采样管路清洁与疏通、反应池清洁、试剂更换、检测光源维护、传感器校准、数据记录与备份。
4. 常见故障：采样失败、检测结果异常、数据传输中断、试剂泄漏、报警故障的排查与处理。

氨氮水质在线自动监测仪

5. 核心结构：采样单元、消解单元、检测单元、控制系统、数据传输单元的原理。
6. 操作规范：开机前检查、参数设定、校准操作、运行过程监测、电极维护操作。
7. 日常维护：采样管路清洁、消解池清洁、试剂更换、电极清洗与校准、数据备份、管路泄漏检查。
8. 常见故障：采样异常、检测结果偏差大、电极响应慢、数据传输故障、报警的排查与处理。

大气智能综合采样器

1. 核心结构：采样泵、流量控制系统、计时器、温度/压力监测单元、采样瓶/膜固定单元的原理。
2. 操作规范：开机前检查、参数设定、采样点布置与设备固定、运行过程监测、采样后样品保存与设备清洁。
3. 日常维护：采样泵清洁与保养、流量传感器校准、滤膜支架清洁、管路更换、电池充电、密封件检查。
4. 常见故障：流量不稳定、采样泵不工作、计时不准确、泄漏的排查与处理。

pH 计

1. 核心结构：pH 电极、参比电极、测量电路、显示屏的原理。
2. 操作规范：开机前检查、校准操作、样品测量操作、测量后清洁与保存。
3. 日常维护：电极清洁、电极活化与保存、标准缓冲液配制与保存、仪器校准周期。

4. 常见故障：读数不稳定、校准失败、测量结果偏差大、电极损坏的排查与处理。

鼓风干燥箱

1. 核心结构：加热系统、鼓风系统、温度控制系统、箱体保温层的原理。

2. 操作规范：开机前检查、温度设定与校准、样品装载要求、运行过程监测、干燥后降温与取样操作、关机清洁。

3. 日常维护：内胆清洁与消毒、加热管清洁、鼓风电机保养、密封圈更换、温度传感器校准、风道清理。

4. 常见故障：温度达不到设定值、温度均匀性差、鼓风电机不工作、报警故障的排查与处理。

恒温培养箱

1. 核心结构：加热/制冷系统、温度控制系统、湿度控制系统、箱体的原理。

2. 操作规范：开机前检查、温度/湿度设定与校准、样品装载、运行过程监测、培养后取样与清洁、关机流程。

3. 日常维护：内胆清洁与消毒、门封条保养、加热/制冷系统清洁、湿度传感器校准、水箱清洁。

4. 常见故障：温度/湿度控制精度差、加热/制冷失效、报警故障的排查与处理。

振荡培养箱

1. 核心结构：振荡系统、加热/制冷系统、温度控制系统、夹具的原理。

2. 操作规范：开机前检查、参数设定、样品装载与固定、运行过程监测、停机与取样操作。

3. 日常维护：振荡轴润滑、夹具清洁与保养、内胆清洁、温度传感器校准、电机保养。

4. 常见故障：振荡不稳定、温度控制精度差、电机噪音大、夹具松动的排查与处理。

无菌工作台

1. 核心结构：高效过滤器、送风系统、紫外消毒系统、工作台面、照明系统的原理。

2. 操作规范：开机前检查、开机流程、操作过程规范、运行过程监测、关机流程
3. 日常维护：工作台面清洁与消毒、高效过滤器定期检测与更换、紫外灯更换、送风电机保养、密封圈检查。
4. 常见故障：风速不稳定、洁净度不达标、紫外灯不工作、噪音过大的排查与处理。

气浴恒温摇床

1. 核心结构：气浴加热系统、振荡系统、温度控制系统、工作室的原理。
2. 操作规范：开机前检查、参数设定、样品装载与固定、运行过程监测、停机与取样操作、清洁流程。
3. 日常维护：振荡机构润滑、工作室清洁、温度传感器校准、电机保养、夹具检查与更换。
4. 常见故障：温度控制精度差、振荡不稳定、电机故障、噪音过大的排查与处理。

电热恒温水浴锅

1. 核心结构：加热管、温度控制系统、水循环系统、内胆的原理。
2. 操作规范：开机前检查、加水操作、温度设定与校准、样品放置、运行过程监测、关机与排水清洁。
3. 日常维护：内胆清洁与除垢、加热管清洁、温度传感器校准、排水管路疏通、密封圈保养。
4. 常见故障：温度达不到设定值、温度波动大、加热管损坏、漏水的排查与处理。

冷冻干燥器

1. 核心结构：冻干腔、冷凝腔、制冷系统、真空系统、控制系统的原理。
2. 操作规范：开机前检查、预冷操作、样品装载与冻结、真空度设定与启动、冻干过程监测、冻干后泄压与取样、关机与清洁流程。
3. 日常维护：冻干腔清洁与消毒、冷凝腔除霜、真空泵保养、密封圈更换、真空传感器校准、制冷系统维护。

4. 常见故障：真空度达不到要求、制冷效果差、冻干效率低、泄漏的排查与处理。

氮吹仪

1. 核心结构：加热模块、氮气管路系统、样品架、流量控制系统的原理。
2. 操作规范：开机前检查、参数设定、样品放置与氮吹针调整、运行过程监测、吹脱后操作、关机与清洁。
3. 日常维护：样品架清洁、氮吹针清洁与疏通、加热模块清洁、管路更换、流量阀校准、氮气过滤器更换。
4. 常见故障：加热不均匀、氮气流量不稳定、管路堵塞、泄漏的排查与处理。

旋转蒸发仪

1. 核心结构：旋转瓶、蒸发管、冷凝系统、真空系统、加热浴、驱动系统的原理。
2. 操作规范：开机前检查、样品装载、参数设定、启动与运行监测、蒸馏后收集与关机操作、清洁流程。
3. 日常维护：旋转轴润滑、密封件更换、冷凝管清洁、加热浴清洁、真空泵保养、管路清洁。
4. 常见故障：真空度不足、旋转不稳定、泄漏、冷凝效果差的排查与处理。

光照培养箱

1. 核心结构：光照系统、加热/制冷系统、温度/湿度控制系统、控制系统的原理。
2. 操作规范：开机前检查、参数设定、样品装载、运行过程监测、培养后操作、关机清洁。
3. 日常维护：光源清洁与更换、内胆清洁与消毒、温度/湿度传感器校准、加热/制冷系统维护、水箱清洁。
4. 常见故障：光照强度不足、温度/湿度控制精度差、光源损坏、报警故障的排查与处理。

万分之一天平

1. 核心结构：称量传感器、防风罩、显示屏、校准系统的原理。
2. 操作规范：开机前准备、校准操作、称量操作、称量后清洁与关机。

3. 日常维护：称量盘清洁、防风罩清洁、传感器保护、定期校准、环境维护。

4. 常见故障：称量结果不稳定、校准失败、读数偏差大、显示屏故障的排查与处理。

超声波清洗机

1. 核心结构：超声波发生器、换能器、清洗槽、加热系统的原理。

2. 操作规范：开机前检查、加水/清洗液操作、参数设定、样品放置、运行过程监测、清洗后操作、关机清洁。

3. 日常维护：清洗槽清洁与除垢、换能器检查、加热管清洁、排水管路疏通、密封圈保养。

4. 常见故障：超声效果差、加热不工作、噪音过大、漏水的排查与处理。

手持式土壤重金属分析仪

1. 核心结构：X射线管、探测器、显示屏、电池的原理。

2. 操作规范：开机前检查、校准操作、样品制备与测试、读数与数据记录、测试后清洁与关机、电池充电。

3. 日常维护：探测器清洁与保护、仪器外壳清洁、电池保养、校准标准样品保存、定期校准。

4. 常见故障：测试结果偏差大、电池续航差、显示屏故障、校准失败的排查与处理。

移液枪

1. 核心结构：活塞、弹簧、调节旋钮、吸头接口的原理。

2. 操作规范：量程选择与调节、吸头安装、吸液操作、排液操作、使用后清洁与存放。

3. 日常维护：吸头更换、活塞清洁、密封圈保养、定期校准、避免液体倒吸。

4. 常见故障：漏液、吸液量不准确、调节旋钮卡顿、吸头脱落的排查与处理。

(三) 培训基本信息

1. 培训对象：采购人实验室操作员、维护员、设备管理员。

2. 培训总时长：2天。

3. 培训地点：采购人指定实验室及会议室。

4. 培训师资：我方资深技术工程师。
5. 培训资料：为每位学员提供《实验室设备操作与维护手册》、《通用安全操作规范》手册、培训 PPT 课件。

（四）培训方式说明

1. 理论讲解：采用 PPT 课件结合纸质手册的方式，重点讲解设备结构原理、操作步骤、安全规范、维护要点，穿插真实案例增强理解。
2. 实操演示：由我方技术工程师在实验室现场操作，分步讲解关键操作要点、注意事项，配合实时提问互动，确保学员看清、听懂。
3. 分组实操：将学员按岗位分成 3-5 人小组，每组配备 1 名技术工程师指导，学员轮流进行设备操作练习，工程师及时纠正不规范操作，解决实操疑问。
4. 互动答疑：每个培训模块结束后设置 15-30 分钟答疑时间，收集学员疑问并针对性解答；培训过程中鼓励学员随时提问，确保学习盲区及时消除。
5. 案例模拟：针对设备管理员岗位，设置维护计划制定、台账填写、耗材规划等模拟案例，提升学员实际工作能力。

（五）培训保障措施

1. 师资保障：选派具备丰富培训经验和实操能力的技术工程师授课，提前做好培训准备。
2. 设备保障：培训前全面调试所有培训用设备，确保设备正常运行；准备充足的耗材及备用配件，应对设备突发故障。
3. 资料保障：为每位学员配备全套培训资料，包括纸质手册、PPT 课件电子档，方便学员课后复习。
4. 后勤保障：配合采购人做好培训场地布置；提前协调实验室使用时间，确保实操培训顺利开展。
5. 后续服务：培训结束后，为采购人提供免费技术咨询服务，解答设备操作及维护疑问；

（六）预计培训结果

1. 操作员：掌握所有培训设备的基本操作规范，能独立完成日常样品处理工作；掌握设备日常清洁、简单耗材更换等基础维护技能；能识别常见故障并初步处理或按流程上报。
2. 维护员：掌握所有培训设备的详细维护流程；能独立排查并处理多数常见故障；掌握设备校准基本方法，能配合第三方完成设备校准工作。
3. 管理员：掌握设备台账管理规范，能准确填写并归档使用记录、维护记录；能制定合理的设备维护计划及耗材采购规划；了解设备安全操作要求，能监督操作员规范操作。
4. 整体目标：确保采购人相关人员具备独立操作、维护及管理所有培训设备的能力，设备运行故障率降低，充分发挥设备使用价值，保障实验室工作高效开展。

附件 6-- (中标 (成交) 通知书复印件)

中标 (成交) 通知书

项目编号: ZJZBSX-250921-10988



陕西佰亿丰实业有限公司:

榆林职业技术学院于 2026年02月27日就 智慧林业与环境产教融合实践中心重大设备更新项目 (项目编号: ZJZBSX-250921-10988) 进行 公开招标采购, 现通知贵公司中标(成交), 请按规定时限和程序与采购人签订采购合同。

中标(成交)合同包号	合同包2
中标(成交)合同包名称	2
中标(成交)金额(元)	712,300.00
合计金额(大写):柒拾壹万贰仟叁佰元整	



根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》(陕财办采〔2020〕15号)和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》(陕财办采〔2018〕23号)文件要求,为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难,促进供应商依法诚信参加政府采购活动,有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台(<http://www.cggp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>),选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品,凭项目中标(成交)结果、中标(成交)通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

政府采购供应商基本信息采集表

按照财政部地方政府采购信息统计报表编报说明要求，请供应商如实填写下表：

(1) 供应商规模：

大型企业 中型企业 小型企业 微型企业

说明：根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定。

(2) 供应商特殊性质：

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

说明：根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的有关规定判断。

(3) 供应商拥有者性别：男 女

说明：指拥有中标（成交）供应商51%以上绝对所有权的性别。

(4) 供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：外商单独投资 外商部分投资

说明：当“是否为外商投资企业”选择“否”时无需进一步填写；当“是否为外商投资企业”选择“是”时，应进一步选择“外商单独投资”或者“外商部分投资”。

(5) 供应商承接主体：

企业 社会组织
公益二类事业单位 从事生产经营活动事业单位
农村集体经济组织 基层群众性自治组织
个人

说明：按照《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）的规定。

公司名称：陕西佰亿丰实业有限公司

2026年3月

