

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3)

合同编号：ZJZBSX-250921-10988

甲 方：陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）

乙 方：陕西合盛电子科技有限公司

见 证 方：陕西中经招标有限公司

签订时间：2026 年 3 月



西康林業大學

會計

支出合同

第 行 票

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：陕西合盛电子科技有限公司

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：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）

1.智能人工气候箱 1套 品牌：托普云农、海能、美析、联想，规格型号：TP-R1000D、E500、MV-2500、ThinkStation P2

2.高精度智能人工气候室 1套 品牌：托普云农、斯托利、益迪、益迪，规格型号：RTOP-D、PUM 53FL、YD-6LB、YD-335A

3.植物冠层光合气体交换测量系统 1套 品牌：汉莎、汉莎、联想、惠普、PPSYSTEMS，规格型号：/、/、ThinkStation P2、4004DW、CIRAS-4

4.无人机高通量表型测量系统 1套 品牌：大疆、大疆、大疆、大疆、托普云农、大疆、昊量、托普云农、大疆、联想、惠普，规格型号：M400、TB100、M3TA、Mavic3、TP-GP90S、P1、Altum-PT、DHG-9023AD、禅思 L2、昭阳 X5-16 IRH、4004DW

5.植物生理生态监测系统 1套 品牌：渠道科技 规格型号：QT-1010

6.全自动多通道土壤 CO₂/H₂O 通量监测系统 1套 品牌：理加联合、联想、惠普，型号规格：SF-4000、ThinkStation P2、4004DW

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：825100.00 元

国别：美国 品牌：PPSYSTEMS 规格型号：CIRAS-4

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：¥ 4101760.00 元

大写：肆佰壹拾万壹仟柒佰陆拾元整

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。

进口产品付款条件：

签订合同后，中标商须向学校缴纳相当于中标金额 5% 的履约保证金。进口产品代理手续由甲方指定的进出口外贸公司办理 (外贸代理服务费由中标人承担)，甲方可协助提供相关资料。外贸公司依据甲方出具的《委托代理进口设备协议书》及技术协议，与中标商签订《外贸合同》。合同约定付款方式为：凭验收结论为合格的验收报告原件支付 100% 货款 (电汇/TT) 或采用 100% 即期不可撤销信用证。所缴纳的 5% 履约保证金，在终验结束确认无质量问题后，一次性无息退还。

国产产品付款方式：

货物全部运到采购人指定地方，交付完毕并经终验合格后，凭验收结论为合格的验收报告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，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 100.00%。

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，国产设备 50 个日历日内交货完成交付、安装及调试。进口设备 90 个日历日内交货完成交付、安装及调试。

(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：

收取履约保证金形式：银行转账/电汇

收取履约保证金金额：合同总金额的 5% 即人民币 小写：205088.00 元

大写：贰拾万伍仟零捌拾捌元整

履约担保期限：所缴纳的 5% 履约保证金在终验结束确认无质量问题后，一次性无息退还

(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：

进口产品：

1) 交付检验：所供货物到货后，甲方和乙方指定人员共同参加开箱检验，乙方负责开箱，甲乙双方及时对货物名称、品牌、数量、产地、型号、规格、参数、功能需求等（乙方协助）进行核对、检验。若货物与合同约定不符，甲方有权拒绝接收，乙方应无条件退换货直至合格，并承担逾期交货的违约责任，赔偿甲方损失。

2) 初验：货物通过试运行测试后进入试运行，试运行不少于 30 日历日。由乙方向甲方（用户）提供详细的试运行报告，报告中至少应详细记录各种实测、运行数据。项目试运行且通过乙方自测后提交甲方（用户）进行初验。验收内容按试运行报告，现场查看货物运行情况。初验合格后，甲方（用户）填写初验验收报告。

3) 整体验收即终验：该项目初验合格后，甲方根据供应商提供的初验验收报告，组织甲方相关人员和甲方专家组成验收小组对设备进行最终验收。验收依据为本合同文本、招标文件和国内相应的标准、规范。本合同内所列功能参数逐条验收，并符合甲方稳定安全正常使用的需求。验收合格后，甲方填写终验验收单，作为付款依据。验收不合格的，限期整改，整改过程中产生的费用和货物发生的一切损失由乙方承担；整改超过二次的，甲方有权单方解除本合同，乙方应无条件退还已收取的全部合同价款，并按合同总价 30%向甲方支付违约金，违约金不足弥补甲方损失的，由乙方负责赔偿，货款尾款甲方有权不予支付。

国产产品：

1) 初验：货物安装调试合格后，进行试运行测试，通过试运行测试后进入试运行，

试运行不少于 30 日历日。由乙方向甲方提供详细的试运行报告，报告中至少应详细记录各种实测、运行数据。项目试运行且通过乙方自测后提交甲方使用单位进行初验。验收内容按试运行报告，现场查看货物运行情况。初验完成后，乙方填写初验验收报告并经甲方使用单位确认。

2) 终验：该项目初验完成后，甲方根据使用单位提供的初验验收报告，组织甲方相关人员和专家组成的验收小组对系统设备进行最终验收。验收依据为本合同文本、招标文件和国内相应的标准、规范，本合同内所列功能参数逐条验收，并符合甲方稳定安全正常使用的需求。验收合格后，甲方填写终验验收单，并由乙方向甲方提交货物所包含的所有资料，以便甲方使用单位日后管理和维护。验收不合格的，限期整改，整改过程中产生的费用和货物发生的一切损失由乙方承担；整改超过二次的，甲方有权单方解除本合同，乙方应无条件退还已收取的全部合同价款，并按合同总价 30%向甲方支付违约金，违约金不足弥补甲方损失的，由乙方负责赔偿。

(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： (产权过户登记等)

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。

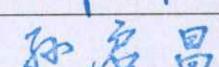
7. 合同份数

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。

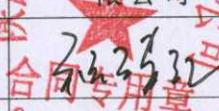
合同订立时间： 2026 年 3 月 6 日

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)	陕西合盛电子科技有限责任公司
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)	
招投标处签字		拥有者性别	女
住所	陕西省杨凌示范区渭惠路24号	住所	陕西省西安市高新区高新6路立人科技园B座4楼10401-Y406室
使用单位项目联系人	解峰	项目负责人	牛茜
联系电话	02987013373	联系电话	15029080873
通信地址	陕西省杨凌示范区渭惠路24号	通信地址	陕西省西安市高新区高新6路立人科技园B座4楼10401-Y406室
邮政编码	712100	邮政编码	710000
电子邮箱	/	电子邮箱	535704050@qq.com
统一社会信用代码	12610000437096930B	统一社会信用代码	916100007941192569
开户名称	杨凌职业技术学院	开户名称	陕西合盛电子科技有限责任公司
开户银行	工行咸阳分行杨凌支行	开户银行	中国工商银行股份有限公司西安民乐园支行
银行账号	2604021509026422026	银行账号	3700162409200002409

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)	
联系电话	02987013373	联系电话	6101030092769

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等材料等。

(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。

二、第三节 政府采购合同专用条款

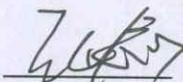
第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	不接受联合体
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	/
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	15 个日历日
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	<p>1、甲方可以在任何时候书面向乙方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：</p> <p>(1) 本合同项下提供的货物是专为甲方制造时，变更图纸、设计或规格；</p> <p>(2) 运输或包装的方法；</p> <p>(3) 交货地点；</p> <p>(4) 乙方提供的服务。</p> <p>2、如果上述变更使乙方履行合同义务的费用或时间增加或减少，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完全符合国家现行质量、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	硬件质保三年，软件五年内免费运维升级（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	核心产品五年，其他产品三年
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	<p>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。</p>

第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	/
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	<p>在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下,甲方可向乙方发出书面违约通知书,提出终止部分或全部合同:</p> <p>(1) 如果乙方未能在合同规定的期限内或甲方根据合同规定同意延长的期限内提供部分或全部货物;或误期赔偿费达到最高限额。</p> <p>(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。</p> <p>(3) 如果甲方认为乙方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。为此目的,定义下述条件: “腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响甲方在采购过程或合同实施过程中的行为。 “欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实,损害甲方利益的行为。</p> <p>如果甲方根据上述的规定,终止了全部或部分合同,甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务,乙方应承担甲方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是,乙方应继续执行合同中未终止的部分。</p>
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	<p>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:</p> <p>(1) 向/仲裁委员会申请仲裁,仲裁地点为/;</p> <p>(2) 向 <u>杨陵区</u> 人民法院起诉。</p>
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	<p>项目经理人基本信息 姓 名: <u>牛茜</u> ; 身份证号: <u>610582199501271586</u> ; 联系电话: <u>15029080873</u> ;</p> <p>甲方对项目经理人的要求如下:项目经理人经供应商授权后代表供应商负责履行合同,按照学校要求,全权负责与校方对接、跟踪项目实施、合同签订、服务的管理、组织、实施、验收、质量进度管理等工作,及时协调、沟通、解决和处理项目中出现的相关问题。供应商不得擅自更换项目经理人。原项目经理人如能够继续履行职责的,校方应责令供应商撤销其更换决定;如原项目经理人客观上已经无法继续履行职责的,校方有权要求审核确认供应商更换的项目经理人,由此造成的损失由供应商承担。根据《陕西农林职业技术大学(原杨凌职业技术学院)招标采购供应商诚信管理办法(试行)》,供应商在招标采购或合同签订、履约验收、款项支付等过程中存在不诚实守信情况的,经调查核实并审批后,将供应商列入“失信名单”。</p>

招投标处审核意见: 以上商务部分审核无误。

审核人: 

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	智能人工气候箱	托普云农、海能、美析、联想/TP-R1000D、E500、MV-2500、ThinkStation P2	浙江托普云农科技股份有限公司、海能未来技术集团股份有限公司、上海美析仪器有限公司、联想（北京）有限公司	套	1	621500.00	621500.00	
2	高精度智能人工气候室	托普云农、斯托利、益迪、益迪/RTOP-D、PUM 53FL、YD-6LB、YD-335A	浙江托普云农科技股份有限公司、江苏斯托利仪器仪表有限公司、金华市益迪医疗设备有限公司、金华市益迪医疗设备有限公司	套	1	812580.00	812580.00	

3	植物冠层 光合气体 交换测量 系统(核 心产品)	汉莎、 汉莎、 联想、 惠普、 PPSYSTEMS/ / / ThinkStation P2、 4004DW、 CIRAS-4	泰安市汉莎科学仪器有限公司、 泰安市汉莎科学仪器有限公司、 联想(北京)有限公司、 佳能(中山)办公设备有限公司、 PPSYSTEMS	套	1	859860.00	859860.00	
4	无人机高 通量表型 测量系统	大疆、 大疆、 大疆、 大疆、 托普云农、 大疆、 昊量、 托普云农、 大疆、 联想、 惠普/ M400、 TB100、 M3TA、 Mavic3、	深圳市大疆创新科技有限公司、 深圳市大疆创新科技有限公司、 深圳市大疆创新科技有限公司、 深圳市大疆创新科技股份有限公司、 浙江托普云农科技股份有限公司、 深圳市大疆创新科技股份有限公司、 上海昊量光电设备有限公司、 浙江托普云农科技股份有限公司、 深圳市大疆创新科技股份有限公司、 联想(北京)有限公司、 佳能(中山)办公设备有限公司	套	1	903160.00	903160.00	

附件 2-货物技术规格与要求

名称	分类名称	品牌/型号	配置、规格及主要技术参数	制造厂家	数量
智能人工气候箱	1. 人工气候箱模块	托普云农/TP-R1000D	<p>1、外部尺寸 1200mm*800mm*2000mm, 有效容积: 1000L, 箱体外部为喷涂, 中间层为 6.8cm 厚度的聚氨酯发泡保温层, 内部腔体为 SUS#304 不锈钢;</p> <p>2、空气夹层保温门, 并具有内部双层保护玻璃门, 起到保温及观察作用; 门板与箱体的缝隙 1.5mm; 观察门与门板的缝隙 1.5mm; 观察门可以自由打开, 通过磁吸吸附在门上。</p> <p>3、循环结构: 内腔体背部全网孔出风;</p> <p>4、温度控制范围: -10℃~65℃, 温度精度: 0.1℃, 温度设定值的误差: ±0.5℃, 温度均匀度: 任意位置误差±2℃;</p> <p>5、超声波加湿器, 湿度控制范围: 30%~95%RH, 湿度精度: 1%RH, 湿度设定值的误差: ±3%RH, 上下层之间误差±5%RH;</p> <p>6、光源: LED4 层冷光源, 每层可以上下调节高度, 每层配置两块 LED 灯板, 灯珠呈矩阵均匀分布, 单块灯板灯珠数 200 颗, 单块灯板尺寸 39.9cm*59cm, 灯盘功率 75W;</p> <p>7、光谱结构: 光谱为 380nm-780nm 连续光谱, 其中可见光中 [600nm-700nm] 占比 50%, [500nm-600nm] 占比 25%, [400nm-500nm] 占比 20%;</p> <p>8、光照强度: 10cm 处光照强度为 500 μmol/m²·s;</p> <p>9、LED 驱动板, 每块电路板驱动单元数 8 路, 每一通道独立控制, 每个通道可独立工作, 单通道支持 0~100%无极恒流调光; 单个通道输出电流: 2A, 单通道支持负载: 80W;</p> <p>10、能够在触摸屏上 0~100%无级调节每一层光盘的光照强度, 光照排程 1-99 段, 不同时间自动运行不同的光强度, 调光分辨 1%;</p>	浙江托普云农科技股份有限公司	3 组

- 11、二氧化碳控制范围：从环境浓度到 5000ppm，控制精度±70ppm。
- 12、采用植物培养箱专用单片机控制系统，控制柜上的触摸屏直接连接到控制柜内的单片机控制板，箱体内的温湿度传感器、控湿系统、新风系统，采用接口插接到单片机控制板上，集中智能控制；
- 13、单片机核心控制系统：核心 MCU 工作频率 70MHZ，内核采用 ARM32 位，内部 Flash512K，支持 FSMC；
- 14、配置有 12 位 AD 模拟信号采样接口数 8 路，0-10V 模拟量输出控制接口数 1 路，终端设备反馈信号采集接口数 8 路，终端设备（交流）控制接口数 11 路，终端设备（直流）控制接口数 4 路，终端设备备用控制接口数 4 路，报警信号开关器件的采集接口数 4 路，485 通讯接口 4 路，可连接 250 个节点；RS232 通讯 1 路；
- 15、配置有电子时钟功能；温度检测功能，支持温度保护功能，具有温度湿度调节功能；
- 16、具有模拟自然界气候条件（温度，湿度，光照等）的变化，分别对温度，湿度，光照等按照自定义需求设定，进行排程调节并有规律的循环控制，其中温度湿度或者其他气体浓度变化过程为连续曲线，一天周期内可设定 1-99 种不同的温度、湿度、光照强度；
- 17、APP 功能：提供安卓和 IOS 两种版本手机 APP 控制软件，在有网络的情况下，APP 可以同步现场的触摸屏数据，通过手机 APP 端远程操作所有本地端可设置的功能，包括查看系统设备运行状态，设定温度、湿度、光照强度参数等。

	<p>2. 元素分析模块</p> <p>海能/ E500</p>	<p>1、适用于对饲料、肥料、土壤、植株、矿产品、化工产品、油品、催化材料、煤炭、有机玻璃、橡胶、沉积物、水生生物等各类样品中 C、H、N、S、O 等元素的直接分析。应用领域：精细化工，新材料开发，新药研发等；植物、食品、土壤、混合肥料、木料等；污水、固废、淤泥\沉积物等；岩石和矿物、煤\焦炭、石油化工产品、燃油\矿物燃料等。实现了对固体、液体样品中 C、H、N、S、O 五种元素快速精准定量分析测定。</p> <p>2、采用动态燃烧技术，待测组份经吸附解析与色谱柱分离进行双选择，依次通过 TCD 检测器而获得 CHNS/O 的含量；</p> <p>3、采用动态注氧燃烧技术，可设置最佳氧气体积，可提供独立的程序化定量加入速率。</p> <p>4、高温炉系统：（1）双孔加热管系统，容纳内径为 28mm、22mm、18mm 的石英或钢制反应管；无需移除仪器的进样器，即可使用。</p> <p>（2）反应管、还原管或裂解管可选多种规格材料，石英管耐温 $\geq 1200^{\circ}\text{C}$，金属管耐温 $\geq 1500^{\circ}\text{C}$，耐腐蚀；在高温下，常规维护仪器无需降温。</p> <p>5、色谱柱与吸附柱双分离选择技术（1）配置 CHN 模式时，采用快速降温设置，温控范围 80-150$^{\circ}\text{C}$；</p> <p>（2）C：N 最大可达 12000:1；</p> <p>（3）CHNS 与 O 分离柱可共置同一个柱温箱中，无需切换分离柱便可实现其它测量方式；</p> <p>（4）在不降低高温炉工作温度的情况下，移动自动进样器，可实现 CHNSO 双测量；</p> <p>6、检测器：C\H\N\O 模式：热导池检测器（TCD），O 模式：非分散红外检测器（NDIR）</p> <p>7、自动进样器</p> <p>（1）自动进样器采用叠加式设计，确保样品测试不受外界气体的污染；测试与装填样品可同时进行；</p> <p>（2）进样盘 120 个样品位；</p> <p>（3）样品容器：锡囊或银囊；</p>	<p>海能未来 技术集团 股份有限 公司</p> <p>1 组</p>
--	--------------------------------------	--	---

8、检测限：C、H、N、S元素不高于30ppm（TCD检测器），O元素不高于20ppm（红外检测器）

9、测量范围（绝对含量）CN模式：最大动态范围的元素浓度：

C：0-50mg 绝对量或0-100%

H：0-4mg 绝对量或0-100%

N：0-10mg 绝对量或0-100%

S：0-5mg 绝对量或0-100%

O：0-10mg 绝对量或0-100%

10、标准偏差 $\leq 0.1\%$ （10mg磺胺嘧啶标准品）

11、分析时间：每元素3-4min（取决于样品类型、分析模式和参数配置。根据元素含量和样品重量自优化。）

12、载气和氧气均采用质量流量控制系统（MFC），不分析时自动降低氮气流量，可降到 ≤ 10 mL/min，并可关闭氧气；

13、仪器控制和数据处理系统：

（1）系统功能：工作参数显示，自动运行设置，自动分析不同样品工作参数的各种样品，校正曲线，数据处理，图形显示，报告编辑，自动样品重量输入，漏气测试等；系统可显示CHNS/O结果外，还具有有机质、热值和二氧化碳交换量的显示插件；

（2）数据处理器1套：ThinkStation P2 I7-14700K 20C 3.4G/16G/1T M.2 SSD/1660s 6G/750W/23.8寸显示器

14、CHNS样品专用分析模块及1000次分析消耗品；

15、天平：十万分之一天平：奥豪斯-PX125DZH 量程：52g 精度：0.01mg

万分之一天平：大龙-Q224WH(Y) 量程：220g 精度：0.1mg

16、40L高纯氮气一套（含气体减压阀），40L高纯氧气一套（含气体减压阀）

17、空气压缩机1台（排气压力0.8Mpa；流量80L/min；额定转速2800r/min，转速530rpm）。

	<p>3. 分光光度计模 块</p> <p>美析/ MV-2500</p>	<p>1. 光学系统: 单光束</p> <p>2. 光源: 进口钨灯</p> <p>3. 光谱带宽: 2.0 nm 波长范围: 320nm~1100 nm</p> <p>4. 波长准确度: ± 0.5 nm, 波长重现性 0.1 nm</p> <p>5. 波长显示: 0.1 nm</p> <p>6. 波长调节: 自动调节</p> <p>7. 波长移动速度: ≥ 9000 nm/min</p> <p>8. 扫描速度: 100~4200 nm/min</p> <p>9. 光度范围: -4~4A, 0~200%T, 0~9999.9C</p> <p>10. 光度准确度: $\pm 0.002A$ (0.0~0.5A), $\pm 0.004A$ (0.5~1A), $\pm 0.3\%T$ (0~100 %T)</p> <p>11. 光度重复性: $\leq 0.001A$ (0.0~0.5A), $\leq 0.002A$ (0.5~1A), 0.15%T (0~100%T)</p> <p>12. 噪声: $\leq 0.0005A@500nm$</p> <p>13. 基线平直度: $\pm 0.002A$</p> <p>14. 杂散光: $\leq 0.04\%T$ (360nm)</p> <p>15. 样品池架: 10mm 手动四联池架</p> <p>16. 显示方式: 七英寸 TFT 彩色触摸显示屏</p> <p>17. 储存: 236 KB (内置), 支持无限扩展 (USB 存储器)</p> <p>18. 接口: RS232 串口 $\times 1$, USB-A $\times 1$, USB-B $\times 1$</p>	<p>上海美析 仪器有限公司</p> <p>1 套</p>
<p>高精 度 能 人 工 气 候 室</p>	<p>1. 制冷机组</p> <p>2. 温湿度控制系统</p> <p>3. 风道循环系统</p> <p>4. 控制系统</p>	<p>1.1.1 植物环境模拟平台系统 25 m², 内部净高 2600mm; 外部环境高度 3500mm;</p> <p>1.2 模拟平台六面外壳使用聚氨酯保温层, 厚度 100mm, 配置带可视窗的净化门, 门板厚度 100mm; 底部使用带铝板的聚氨酯保温层, 厚度 100mm, 铝板 2mm, 聚氨酯泡沫比重 40 $\pm 2Kg/m^3$。</p> <p>2. 温度控制系统</p>	<p>浙江托普 云农科技 股份有限 公司</p> <p>1 套 1 套 1 套 1 套</p>

<p>5. 补光栽培架</p> <p>6. 植物表型成像系统</p>	<p>2.1 采用热回收技术平衡室内温度，不额外配置电辅热装置；</p> <p>2.2 温度控制：光源全开和全关条件下，温度控制范围：4℃~35℃恒温，误差 0.5℃；</p> <p>3. 湿度控制系统</p> <p>3.1 湿度控制：光源全开和全关条件下，以上要求的温度控制范围内任意温度点，湿度范围：55%~90%RH 恒湿；湿度误差：3%RH；</p> <p>3.2 加湿系统：自冲 RO 反渗透纯水机，超声波加湿系统，湿气通过加湿管道进入室内；</p> <p>4. 栽培架 10 座</p> <p>4.1 规格尺寸：W120cm*D55cm*H220cm（单座）；</p> <p>4.2 整座栽培架的层板、立柱、横杆都为 304# 不锈钢；立柱为圆管，圆管与方管采用 L 型锌合金转角连接，每层高度可手动上下自由无级调节；</p> <p>4.3 光源：每座栽培架配四层光源，每层配两片光源；光源为 LED 平板结构，光板面积 45*55cm，灯珠数 300 颗，灯盘功率 100W，恒流驱动方式供电，灯珠矩阵均匀分布，光衰 5 万小时 30%；</p> <p>4.4 光谱：380nm-780nm 连续光谱，其中可见光中 [600nm-700nm] 占比 50%，[500nm-600nm] 占比 25%，[400nm-500nm] 占比 20%。</p> <p>4.5 光照强度：光源中心正下方 10cm 平面处，光强度 500 $\mu\text{mol}/\text{m}^2 \cdot \text{S}$；</p> <p>5. 调光电路板和恒流驱动电路板供电电源系统 5 套（共计 80 块灯板，每片灯板 100W，需要 1 个连接通道，一块电路板 20 个连接通道，一块供电电源 2000W。电路板和电源配套系统供灯板独立 0-100% 无极调节）</p> <p>5.1 自冷式铝壳散热结构 LED 驱动板，外部尺寸：260*185*55mm\pm5cm，防尘防潮，支持过温，通道短路保护，防护等级 IP55，电路板驱动单元数 20 路，电压：50V，电流：2A，支持负载：100W；每一通道独立控制，单通道支持 0~100% 无极恒流调光。</p> <p>5.2 触摸屏可对调光电路板进行通讯和工作状态监控，在触摸屏上能够监测显示驱动板是否正常工作，并显示对应的地址编号；</p> <p>5.3 恒流驱动电路板供电电源采用全封闭铝制外壳，自冷方式散热结构，非风冷式散热结构，防尘防潮，防水等级 IP65，防雷保护，安规设计符合：满足标准 IEC/EN60950-1，</p>	<p>10 组</p>
<p>7. 植物出芽模块及环境控制系统</p>		<p>1 套</p>

输出功率：2000W，在负载 40%~100%情况下，工作效率 95%。

5.4 电源支持 485 通讯接口，自适应波特率（9600bit/s、19200bit/s、115200bit/s），支持主机设备对电源进行通讯和监控管理，在触摸屏上能够自动反馈故障电源编号。

6. 循环风结构

6.1 气流循环：双侧出风蒸发器气流经两侧全网孔风墙，然后流经栽培架，再向上流入回顶部回风口顶置暗藏式冷风机，以保证房间纵向循环风均匀；

6.2 不锈钢全网孔风墙，安装于气候室两侧，不锈钢厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ ；

6.3 全热交换新风系统，具有 HEPA 活性炭过滤，定时进行新风补充；

7. 植物出芽模块及环境控制系统

7.1 外形尺寸 550*350*450mm，重量 10kg，箱体容量 50L，水槽容量 4.5L；左右两侧及背部为透明 PC 材质，四个角落带圆弧 R 角，前端为 PC 透明双开门，顶部为 ABS 材质，注塑一体成型，底部为 ABS 抽屉式种植托盘。

7.2 补光灯为 LED 植物生长灯，光照强度 0~100%无极调节，可以设置光照运行时间；

7.3 新风：背部气孔进风，顶部外送，可以设定跟随灯光运行或者任意设定运行时间；

7.4 触摸屏控制，能够设定机器的时间，显示温度、湿度，光照设定比例等，整机功耗 50w，输入电压 100~240Vac，电源 50/60HZ，输出：24VDC，2A；

7.5 单片机核心控制系统，核心 MCU 工作频率 72MHZ，内核采用 ARM32 位，内部 Flash512K，支持 FSMC。

7.6 核心控制板：板载设计强弱电控制分离，配置有电子时钟功能，配置有温度检测功能，配置有独立的 485 通讯接口 ≥ 4 路，每一个网络可连接至最大允许 256 个节点，具有隔离及 ESD 总线保护，可兼容支持此协议的附加功能子设备。

7.7 核心控制板配置有终端设备（交流和直流以及交直流可选）控制接口总数 23 路；配置有 12 位 AD 模拟信号采样接口数 8 路；配置有常规报警信号号开关器件的采集接口数 6 路。

7.8 人机交互系统采用触摸屏，尺寸 10 英寸，内置 128M 存储 flash，温度湿度，历史记录，可存储于系统中，可按照自定义时间段用 USB 存储介质直接导出备份查阅，USB 可

8. 荧光显微镜	斯托利/正置荧光显	<p>离线下载更新程序，面板防护等级 IP65，符合 CE 标准认证；提供认证证书。</p> <p>7.9 参数设定：温度，湿度，光照参数支持按照一个周期（正常为 24 小时）内可设定 6 个小时间排程自定义设定，其中光照每个排程内支持每个架子每层独立设定；</p> <p>7.10 控制系统支持多级用户操作权限密码；支持运行设备信息及状态实时显示，支持将模拟平台的设备运行状态，或者当前温湿度等参数主动发送到第三方平台。可提供对接接口协议文件。</p> <p>7.11 远程功能：控制系统在有网络的情况下支持远程操作，支持用户信息管理，温湿度排程设置，数据记录查看，报警信息查看，远程系统设置功能，提供具有 CNAS 或者 CMA 的第三方资质检测报告，提供安卓和 IOS 两种版本手机 APP；</p> <p>8. 植物表型成像系统</p> <p>8.1 具有轨道式表型采集模块：设置于左侧或者右侧栽培架上；</p> <p>8.2 相机参数：RGB 采集模块采用 RGB 相机采集数据；其中相机像素 1200 万像素配置电动调焦镜头，视场角 28 度；配置数量：1 个</p> <p>8.3 热成像相机单元：分辨率 615×512 像素，响应波段：8~14 μm（长波）或 7.5~14 μm（短波），测温范围：-20℃~+150℃（短波模式）或 0℃~550℃（长波模式），可生成伪彩图，具备最大值/最小值/中心温度显示及点、线、区域等测温统计分析功能</p> <p>8.4 可分析指标包含植物数量、叶片总数量、投影面积、绿叶面积、绿叶占比、枯叶面积、枯叶占比(%)、植物长度、植物宽度、凸包面积、外接矩形面积、外接圆面积、轮廓周长、紧凑度、叶绿指数、分形维数、直方图纹理参数（均值、熵、标准差、均一指数、平滑度等）、灰度共生矩阵纹理特征参数、植物冠层温度分布情况。支持分析结果可导出 EXCEL 数据和生成 PDF 报告。</p> <p>8.5 具有全生命周期动态监测生长数据功能：支持定时抓拍和手动抓拍图像数据，实时录像保存植物全生长周期数据，实现植株全周期各阶段的连续表型动态监测及记录。</p> <p>8.6 具有自动识别植物种类功能：包含小麦、水稻、玉米、无花果苗木。</p> <p>1、放大倍数：40X-1000X。 2、光学系统：无限远光学系统</p>	江苏斯托利仪器	1 套
----------	-----------	--	---------	-----

显微成像系统
PUM 53FL (6
位)

- 3、目镜：WF10×/23mm
- 4、物镜转盘：转换器（编码式内倾 6 孔转换器），转动舒适，定位准确可靠，可支持相机软件识别物镜倍率。
- 5、物镜：
- 5.1 半复消色差荧光物镜
- 4X NA≥0.15 WD≥12mm
- 10X NA≥0.3 WD≥9mm
- 20X NA≥0.65 WD≥2.3mm
- 40X NA≥0.9 WD≥0.7mm
- 100X（油） NA≥1.3 WD≥0.3mm
- 5.2 物镜成像清晰圆直径：4X 物镜≥17.4mm、10X 物镜≥17.2mm、20X 物镜≥17.3mm、40X 物镜≥18.0mm、100X 物镜≥17.8mm；
- 5.3 物镜放大率准确度误差范围不超过±0.83%。
- 6、物镜齐焦：10→4X，≤±0.028mm，10→20X，≤±0.02mm，10→40X，≤±0.01mm，40→100X，≤±0.005mm。
- 7、照明系统：远心柯拉照明，带可变视场光阑。
- 8、荧光照明器：6 孔荧光模块电动转盘式。带可变视场光阑、孔径光阑，带滤色镜插槽。100W 汞灯灯室，灯丝中心可调，焦距可调，带反光镜机构（中心、焦距可调）。欧司朗 100 瓦直流汞灯，数字式汞灯电源箱。
- 9、包含 U/B/G 3 组滤色片：包含激发盒。分别为：
B：EX480/30, DI505DC, EM535/40；
G：EX560/40, DI600DC, EM635/60；
UV：EX375/28, DI415DC, EM46/50。
- 10、成像系统 1 套：500 万彩色 CMOS 相机，500 万像素，35FPS/2448x1536 pixels。靶面尺寸≥2/3”，数字界面 (DigitalInterface) USB 3.0 接口；全像素时帧率≥35fps。灵敏度及光谱响应 1146nm with 1/30s 380-650nm。软件：专业荧光图像分析软件，与

表有限公
司

	<p>显微镜同一品牌。</p> <p>11. 数据处理器 1 套 (ThinkStation P2 酷睿 I7-14700K 20C 主频 3.4G/内存 16G/固态硬盘 1T M.2 SSD/1660s 集显 6G/750W/24 寸显示器)。</p> <p>12. 数据输出终端 1 套 (惠普 4004DW 单色打印, 支持无线打印, 自动双面打印, 打印速度每分钟不低于 40 页, 支持打印、复印、扫描功能)。</p>		
9. 包埋机	<p>1、包埋工作台: 160 mm×100 mm</p> <p>2、超大容量 (9 升) 的熔蜡缸, 一次可满足约 800 个蜡块包埋用蜡。</p> <p>3、保存盒 2 个 (每个 6L), 可以放 220 个组织盒, 容积: 290*160*50mm</p> <p>4、半导体小冷台设计, 温度-5-20℃可调; 冷台面积: 65x65mm。</p> <p>5、独立的包埋上位照明系统, 采用 LED 灯板, 具有 5 级照明选择, 且照明时间可任意设置;</p> <p>6、独立的 5 个温控系统</p> <p>熔蜡缸温度预置范围: 0℃~99℃</p> <p>保温缸温度预置范围: 0℃~99℃</p> <p>工作台控温范围: 0℃~99℃</p> <p>流蜡嘴温度预置范围: 0℃~99℃</p> <p>储镊台温度预置范围: 0℃~99℃</p>	益迪/ YD-6LB	1 套 金华市益迪医疗设备有限公司
10. 石蜡切片机	<p>1、切片方式: 电动进样, 手动切片。</p> <p>2、主机内置 4.3 寸触摸主菜单控制显示面板。(可选配带按键功能的独立控制盒)</p> <p>3、定位系统: 样本夹头有 0 位指示; 标本定位: X 和 Y 轴通用 8°, 带零刻度定位;</p> <p>4、切片厚度范围: 0-1000μm; 切片调节最小分度值: 0.25μm。</p> <p>0.00μm-0.5μm (以 0.25μm 递进)</p> <p>0.5μm-5μm (以 0.5μm 递进)</p> <p>5μm-10μm (以 1μm 递进)</p>	益迪/ YD-335A	1 套 金华市益迪医疗设备有限公司

- 10 μm -20 μm (以 1 μm 递进)
- 20 μm -30 μm (以 2 μm 递进)
- 30 μm -60 μm (以 5 μm 递进)
- 60 μm -100 μm (以 10 μm 递进)
- 100 μm -200 μm (以 20 μm 递进)
- 200 μm -600 μm (以 50 μm 递进)
- 600 μm -1000 μm (以 100 μm 递进)
- 5、修片厚度范围: 0.5-1000 μm ; 修片调节最小分度值: 0.5 μm 。
- 0.5 μm -2 μm (以 0.5 μm 递进)
- 2 μm -10 μm (以 1 μm 递进)
- 10 μm -20 μm (以 2 μm 递进)
- 20 μm -50 μm (以 5 μm 递进)
- 50 μm -100 μm (以 10 μm 递进)
- 100 μm -200 μm (以 20 μm 递进)
- 200 μm -600 μm (以 30 μm 递进)
- 600 μm -1000 μm (以 50 μm 递进)

- 6、样本静音回缩: 0-999 μm 可调、可关闭
- 7、样品最大水平移位: 30 mm \pm 1 mm; 样品最大垂直移位: 70 mm \pm 1 mm
- 8、具有安全的行程限位报警提示音、驱动过载保护、自动休眠保护系统。
- 9、侧面旋钮调节厚度参数, 个性化小手轮控制样本头进退, 水平进样速度: 单圈转距 100-3000 $\mu\text{m/s}$ 。
- 10、半刀模式: 具备小行程修片功能
- 11、手轮自平衡系统: 采用配重块方式 (非弹簧) 手感轻盈。
- 12、可根据客户需求选配宽窄刀架 (二合一)、宽刀架、窄刀架或者钢刀刀架。刀架可左右移动、带护刀板及卸片装置。用户可任意编程记忆位置; 一键复位, 无需再去频繁移动刀座。

1. 主机	PPSYSTEMS/ CIRAS-4	<p>1、存储：内置 32G 存储空间，USB 接口可外接存储设备，存储空间可无限扩展</p> <p>2、仪器显示：全彩触屏，分辨率 1024×600，显示屏可 180 度自由旋转</p> <p>3、电源：大大改进的电源管理系统，包括 2 个容量更高的锂离子电池组（主），可提供长达 16 小时的连续运行，以及一个可选的、易于更换的第三个锂离子电池组，可在现场使用更长的时间。单独的电池组状态指示器可从主机外部直观地看到。所有 3 个电池组都可以通过 CIRAS-4 电源适配器/充电器同时充电。无需中断更换电池即可进行长时间的数据测量。</p>	PPSYSTEM S	1 套
2. 荧光叶室	PPSYSTEMS/ CIRAS-4	<p>1、功能：用于测量植物的光合速率、蒸腾速率、胞间 CO₂ 浓度及叶绿素荧光包括快速荧光 OJIP 动力学曲线等一系列生理指标</p> <p>2、技术指标：</p> <p>2.1 分析器</p> <p>2.1.1 分析器位置：红外分析器与叶室相连</p> <p>内置四个独立的高精度非分散的红外线 CO₂/H₂O 分析仪，红外分析器与叶室相连，分别测定参比和分析气路中 CO₂ 和 H₂O 气浓度</p> <p>2.1.2 CO₂ 测定量程：0-10000 μmol mol⁻¹。CIRAS-4 具有更大的二氧化碳最佳分析量程，可满足更多的实验设计要求，应用面更广。</p> <p>2.1.3 CO₂ 精度：400 μmol/mol 时，信号噪声 RMS ≤0.1 μmol/mol@4s 平均信号。具有自动调零自动差分平衡技术，可定期调零，也可在仪器检测到外界 CO₂ 浓度发生不正常波动时自动调零。外界 CO₂ 不正常的剧烈波动不易被人体察觉，发生波动后如果继续测定会出现零点漂移情况的出现，测出的光合相关数据是错误的，而 CIRAS-4 可以检测到这种不正常波动并及时自动暂停测定并进行自我调零校正，可保证数据准确真实可靠。</p> <p>2.1.4 H₂O 测定范围：0-75mmol mol⁻¹</p> <p>2.1.5 H₂O 精度：10 mmol/mol 时，信号噪声 RMS ≤0.01 mmol/mol@4s 平均信号</p> <p>2.2 气体流速：最高流速为 1000 毫升/分钟。</p>	PPSYSTEM S	1 套

植物冠层气体交换测量系统（核心产品）

该产品核心为满足单位面积流速需求，在实际应用中，我方产品以体积流速为核心指标，其单位面积对应的实际有效流速，经实测验证可完全覆盖指标的要求，确保项目正常运行。

2.3 主机压力传感器：

2.3.1 测定范围：50-115kPa

2.3.2 准确度： $\leq 0.4\text{Kpa}$

2.4 提高气路内气流的稳定性要求：

2.4.1 叶室供气最高气体流速 1000 毫升/分钟。CIRAS-4 内置自动叶室压强控制芯片，可最大程度保证测定叶片时叶室的稳定性，因此无需手动设置叶室控压范围，但可在主机显示叶室压强传感器的实时气压值。

2.5 量子传感器：

2.5.1 数量：内置 PAR 探头（2 个）、外置 PAR 探头（1 个）

2.5.2 探测器：硅光电探测器

2.5.3 灵敏度： $5\sim 10\mu\text{A}/1000\mu\text{molm}^{-2}\text{s}^{-1}$

2.6 温度：

2.6.1 工作温度： $0\sim 50^{\circ}\text{C}$

2.6.2 存储温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$

2.6.3 叶室控温范围： $0\sim 45^{\circ}\text{C}$ ，可以在当前大气温度向下 12°C 向上 15°C 范围内控制

2.7 荧光

2.7.1 调制频率：1 Hz-250KHz

2.7.2 活化光：总输出光强： $0\sim 5000\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$

红色、蓝色 LED 光源

红光波长：625nm

蓝光波长：475nm

红光光强： $0\sim 2500\mu\text{molm}^{-2}\text{s}^{-1}$

	<p>蓝光光强: 0-2500$\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$</p> <p>2.7.3 饱和脉冲光: 光强控制范围: 0-16000 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$</p> <p>2.7.4 荧光叶室一套: 更高的调制采样频率使用户能够以更高的分辨率准确表征叶片的快速荧光感应瞬态 (也称为“OJIP 曲线”)。</p> <p>2.7.5 荧光信号温度依赖性: $\pm 0.25\%$ / $^{\circ}\text{C}$</p>		
3. 小叶适配器	小叶适配器: 1 套	PPSYSTEMS/ CIRAS-4	PPSYSTEM S 1 套
4. 叶温热电偶	叶温热电偶: 1 个	PPSYSTEMS/ CIRAS-4	PPSYSTEM S 1 个
5. 三脚架	三脚架: 1 个	/	汉莎 1 个
6. 充电锂电池	充电锂电池: 3 节 电源: 可更换锂电池, 标配 3 块, 可连续使用 16 小时	/	汉莎 3 节

7. 充电器	PPSYSTEMS/ CIRAS-4	充电器: 1 个	PPSYSTEM S	1 个
8. 主机箱	PPSYSTEMS/ CIRAS-4	主机箱: 1 个	PPSYSTEM S	1 个
9. 8 克 CO ₂ 钢瓶	/	60 支	汉莎	60 支
10. 数据处理器	联想/ ThinkStation P2	ThinkStation P2 酷睿 I7-14700K 20C 主频 3.4G/内存 16G/固态硬盘 1T M.2 SSD/1660s 集显 6G/750W/24 寸显示器	联想 (北 京) 有 限公 司	1 套
11. 数据输出终端	惠普/ 4004DW	单色打印, 支持无线打印自动双面打印, 打印速度每分钟不低于 40 页, 支持打印复 印、扫描功能	佳能 (中 山) 办 公有 限公 司	2 套

<p>无人机飞行平台 (一)</p> <p>大疆/M400</p>	<p>1、飞行器裸机重量：带电池：9740 ± 40 克</p> <p>2、飞行器尺寸： 折叠尺寸：长 490 毫米，宽 490 毫米，高 480 毫米（含脚架及云台）</p> <p>3、飞行器对角线轴距：对角线：1070 毫米</p> <p>4、最大航向角速度：航向轴：100° /s</p> <p>5、最大起飞重量：15.8 千克，最长飞行时间：59min</p> <p>6、最大可抗风速：12 米/秒</p> <p>7、最大起飞海拔高度：7000 米</p> <p>8、RTK 定位悬停精度： 水平：±0.1 米 (RTK 定位正常工作时) 垂直：±0.1 米 (RTK 定位正常工作时)</p> <p>9、全向感知系统：全向双目视觉系统（环视为彩色鱼眼）；水平环扫激光雷达，上激光雷达及下三维红外测距传感器；六向毫米波雷达</p> <p>10、配套电池最大容量：20254 毫安时</p> <p>11、飞行器需配备电池数量：3 块 TB100 电池</p>	<p>深圳市大疆创新科技有限公司</p>	<p>1 套</p>
<p>2. 无人机飞行平台 (二)</p> <p>大疆/M3TA</p>	<p>1、裸机重量（带桨叶）：920 克</p> <p>2、最大起飞重量：1050 克</p> <p>3、飞行器尺寸（长×宽×高，折叠）：221x96.3x90.3mm</p> <p>4、对角线轴距：380.1mm</p> <p>5、最大抗风速：12 米/秒</p> <p>6、空载飞行最大起飞海拔高度：6000 米</p> <p>7、无风环境最长飞行时间：45 分钟</p> <p>8、最大续航里程：32 公里</p> <p>9、最大旋转角速度：200° /s</p>	<p>深圳市大疆创新科技有限公司</p>	<p>2 套</p>

无人机高通量表型测量系统

	<p>5. 近红外机载高光谱成像系统</p>	<p>托普云农/ TP-GP90S</p>	<p>1、分光方式：透射光栅分光 2、光谱范围：400-1000nm 3、光谱波段：1200nm 4、光谱分辨率：2.5nm 5、狭缝宽度：25 μm 6、光谱效率：60% 7、杂散光：0.5% 8、空间像素数：1920 9、像素大小：5.86 μm*5.86 μm 10、成像速度：全波段 128Hz，最大 3300Hz 11、探测器：CMOS 12、SNR(Peak)：600/1 13、相机输出接口：USB 14、相机镜头接口：C-Mount 15、ROI 功能：可实现多个区域 16、内置嵌入式数据采集处理单元：windows 操作系统，8G 内存 1TB 固态硬盘，有 HDMI 接口，USB3.0 接口，和相机一体设计 17、软件接口：为满足现有研究仪器可以 FIGSPEC, ECOTONE、SCICHROMA、HJT 软件进行数据通信。 18、高光谱观测测辅助设备 19、测量指标：光谱曲线 20、照明光源：LED 21、测量口径：8mm 22、测量稳定性：$\Delta E \leq 0.1$</p>	<p>浙江托普云农科技股份有限公司</p>	<p>1 套</p>
--	------------------------	---------------------------	--	-----------------------	------------

<p>6. 可见光成像单元</p>	<p>新疆/ P1</p>	<p>1、传感器尺寸（照片）：35.9×24 mm（全画幅） 2、有效像素：4500万 3、像元大小：4.4 μm 4、存储数据：SD卡；传输速度达到UHS-I评级及以上的SD卡，最大支持512GB容量 5、工作模式：拍照模式；录像模式；回放模式 6、最小拍照间隔：0.7秒 7、快门速度：机械快门：1/2000*-1秒；电子快门：1/8000-1秒 *光圈不大于f/5.6 8、光圈范围：f/2.8-f/16 9、ISO范围：照片：100-25600 10、平面精度：3cm，高程精度：5cm（GSD=3cm，飞行速度15m/s，航向重叠率75%，旁向重叠率55%） 11、云台稳定系统：3轴（俯仰，横滚，平移） 12、角度抖动量：±0.01° 13、可控转动范围：俯仰：-130°至+40°；横滚：-55°至+55°；平移：±320°</p>	<p>深圳市大疆创新科技有限公司</p>	<p>1套</p>
<p>7. 双光成像单元（多光谱+IR）</p>	<p>昊量/ Altum-PT</p>	<p>1、可同时捕获多达六个离散光谱波段，支持输出RGB颜色、作物生长势及高分辨率全色图像； 2、带嵌入式GPS的DLS2，集成了GPS的新型DLS2日光照度计，可同步记录光照变化和位置信息； 3、像素分辨率： a) 4112x3008（全色波段12MP） b) 2064x1544（每个多光谱波段3.2MP） c) 320x256（热红外） 4、光谱波段：蓝（中心475nm，带宽32nm）；绿（中心560nm，带宽27nm）；红</p>	<p>上海昊量光电设备有限公司</p>	<p>1套</p>

		<p>(中心 668nm, 带宽 14nm); 红边 (中心 717nm, 带宽 12nm); 近红外 (中心 842nm, 带宽 57nm);</p> <p>5、RGB 输出: 1240 万像素 (全局快门, 多个通道配准, 与所有波段对齐)</p> <p>6、空间分辨率 (GSD):</p> <p>a) 多光谱 GSD (每个多光谱波段): 120 米处每个像素 5.28 厘米</p> <p>b) 全色及全色锐化 GSD: 120 米处每个像素 2.49 厘米</p> <p>c) 热传感 GSD: 120 米处每个像素 33.5 厘米</p> <p>7、帧率: 2HZ, 捕捉率: 每秒 2 次捕获原始 rawDNG 格式</p> <p>8、3 个可配置 GPIO: 支持触发输入、PPS 输入、PPS 输出及帧顶信号选择图像采集时刻信号输出。</p> <p>9、视场角:</p> <p>a) 50° HFOV x 38° VFOV (多光谱)</p> <p>b) 46° HFOV x 35° VFOV (全色)</p> <p>c) 48° × 40° (热红外通道)</p>	
<p>托普云农/ DHG-9023AD</p>	<p>1、功能: 同步监测气象环境因子和光谱数据, 反映植物长势及健康状况, 数据可用于无人机遥测数据的校准标定;</p> <p>2、地面数据采集单元 (主站): 集成风速、风向、降雨、气压、空气温度、空气湿度、光强、植物高光谱:</p> <p>a. 风速风向传感器: 风速测量范围 0—30m/s, 分辨率 0.01m/s, 精度 ±3%; 风向分辨率 1 度, 精度 ±3 度</p> <p>b. 降雨: 雨量筒面积 220cm², 分辨率 0.1mm; 0.2mm/tip 雨量筒</p> <p>c. 气压: 测量范围 300—1300hPa</p> <p>d. 空气温湿度传感器: 温度测量范围 -40—60℃ (可选配其它测量范围), 精度 0.15℃; 空气湿度测量范围 0—100%, 精度 2%</p> <p>e. 光强/净辐射传感器: 波段范围 0.2—100 μm, 灵敏度 10 μV/W.m², 响应时间 ≤</p>	<p>浙江托普 云农科技 股份有限 公司</p>	<p>1 套</p>

8. 地面数据采集单元	<p>60s;</p> <p>f. 植物高光谱: 340-850nm, 光谱分辨率(半峰全宽) 15nm, 波长重现性±0.5nm, 积分时间自动设置, 300 μs-1s</p> <p>3、地面数据采集单元(子站): 集成气压、空气温度、空气湿度、光强、植物高光谱;</p> <p>a. 气压: 测量范围 300-1300hPa</p> <p>b. 空气温湿度传感器: 温度测量范围-40-60℃(可选配其它测量范围), 精度 0.15℃; 空气湿度测量范围 0-100%, 精确度 2%</p> <p>c. 光强/净辐射传感器: 波段范围 0.2-100 μm, 灵敏度 10 μV/W.m², 响应时间≤60s;</p> <p>d. 叶片尺度光谱反射检测指数: NDVI、SR、绿度指数、MCARI、TCARI、TVI、ZMI、SRPI、NPQI、PRI、NPCI、Carter 指数、SIPI、GMI、ARI1、ARI2、CRI1、CRI2。</p> <p>4、供电方式: 采用太阳能电池板+内置电池供电;</p> <p>5、平台通讯: 4G 全网通无线数据传输模块, 在线浏览下载数据, 三重数据备份永不丢失(数据采集器内置存储、外置 8G MicroSD 卡、云端服务器存储), 向下兼容 EDGE 和 GPRS 传输模式。</p>
-------------	---

	<p>9. 激光雷达</p> <p>大疆/禅思 L2</p> <p>1、重量: 905 ± 5 克 2、防护等级: IP54 3、工作温度: -20° C 至 50° C 4、云台稳定系统: 3 轴 (俯仰, 横滚, 平移) 5、最大支持回波数量: 5 6、激光波长: 905 纳米 7、支持激光测距 激光雷达测距精度 (RMS 1σ): 2 厘米 @150 米; 最小测量距离: 3 米 8、扫描模式: 非重复扫描, 重复扫描 9、遥控器上支持: 显示相机实时画面的模式, 分别有可见光、点云、点云/可见光分屏画面。 10、测绘相机传感器: 4/3 英寸 CMOS 11、测绘相机有效像素: 2000 万有效像素 12、具有机械快门、电子快门; 快门寿命: 20 万次 13、最短拍照间隔 0.7s; 14、支持云 PPK-IMU 高精度 POS 解算, 支持通过云 PPK 功能匹配离线基站数据, 无需自架基站, 重建过程内置云 PPK 解算, 提升数据解算精度, 可在无 RTK 实时差分数据的情况下获取高精度位置信息的数据, 完成高精度模型重建;</p>	<p>深圳市大疆创新科技有限公司</p> <p>1 套</p>
<p>10. 便携式数据处理器</p>	<p>联想/昭阳 X5-16 IRH</p> <p>便携式数据处理器 1 套 (联想昭阳 X5-16IRH I7-IRH014 Core7-240H 内存 16GB/1TB 固态硬盘/集显/16 寸)</p>	<p>联想 (北京) 有限公司</p> <p>1 套</p>

	11. 数据输出终端	惠普/ 4004DW	<p>数据输出终端 2 套（惠普 4004DW 单色打印，支持无线打印，自动双面打印，打印速度每分钟不低于 40 页，支持打印、复印、扫描功能）。</p>	佳能（中山）办公设备有限公司	2 套
植物生理生态监测系统	1. 数据采集器	渠道科技/ QT-1010	<p>1、用于对风向、风速、雨量、气温、相对湿度、气压、太阳辐射、光合有效辐射、土壤温度、土壤湿度等十个气象要素进行全天候自动监测；可测如土壤电导率，土壤剖面 CO2 浓度 植物冠层温度，归一化植被指数，茎秆生长变化，茎秆液流量，茎秆水势数据；碳储量可通过计算出相应数据（由用户提供模型公式）、比值数 RVI、差值植被指数 DVI 可通过计算出相应数据。</p> <p>2、数据采集器一个（CR1000X 数据采集器）</p> <p>2.1 工作温度：-40~70℃</p> <p>3、扩展板一个（AM16/32B 模拟通道扩展版）</p> <p>3.1 模数转换分辨率：19 位有效模数转换分辨率</p> <p>3.2 ±5mV 时电压分辨率为 0.5uV</p> <p>3.3 误差：最大误差±1.5uV</p> <p>4、气象传感器 1 套（GMX500 气象传感器）</p> <p>4.1 风速量程：0~60 m/s</p> <p>4.2 风速准确度：≤0.3 m/s</p> <p>4.3 风向准确度：±3°</p> <p>4.4 大气压分辨率：≤0.01 kPa</p> <p>4.5 空气温度精度：±0.2℃</p> <p>4.6 空气湿度分辨率：≤0.1% RH</p> <p>5、NDVI 传感器 1 套</p> <p>5.1 NDVI 传感器测量范围：2*全太阳光</p>	北京渠道科学仪器有限公司	1 个
	2. 扩展板				1 个
	3. 气象传感器				1 套
	4. NDVI 传感器				1 套
	5. 线型量子传感器				1 个
	6. 光合有效辐射传感器				1 个
	7. 茎秆生长变化传感器				6 个
	8. 红外冠层温度传感器				1 个
	9. 液流传感器				10 个
	10. 原位茎秆水势传感器				6 个
	11. 土壤多参数传感器				6 个
	12. 太阳能供电系统				1 套
	13. 安装支架				1 套

14. 野外防护箱	<p>5.2 NDVI 传感器视野: S2-111-SS: 180° 向上 S2-112-SS: 30° 向下</p> <p>5.3 NDVI 传感器响应温度: $\leq 0.1\%$ /$^{\circ}\text{C}$</p> <p>6、线性光子传感器 1 个 (SQ-350-SS 线性光子传感器)</p> <p>6.1 线性光子传感器包含传感器数量 探头数量: 10 个</p> <p>6.2 光谱范围: 370 nm ~650 nm (响应为最大值 50%的波长)</p> <p>7、光合有效辐射传感器 1 个 (SQ-500 光合有效辐射传感器)</p> <p>7.1 光合有效辐射测量范围: $0\sim 4000\ \mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$</p> <p>7.2 光谱范围: 389~692nm; 测量精度: $\pm 5\text{nm}$</p> <p>8、茎秆生长变化传感器 6 个 (DC3 茎秆生长变化传感器)</p> <p>8.1 准确度: $\pm 3.3\mu\text{m}$</p> <p>8.2 分辨率: CR 系列: $0.4\sim 6\ \mu\text{m}$</p> <p>9、红外冠层温度传感器 1 个 (SI-411 红外冠层温度传感器)</p> <p>9.1 冠层温度测量精度: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$</p> <p>9.2 视野: 22° 半角</p> <p>10、液流传感器 6 个 (SF-G 液流传感器)</p> <p>10.1 针长: 总长: 20mm, 加热针长: 20mm</p> <p>10.2 组成: 针数: 2 针; 针直径: 1.5mm</p> <p>11、原位茎秆水势传感器 6 个</p> <p>11.1 水势测量范围: $0\sim 35\text{Bar}$</p> <p>11.2 水势分辨率: 0.1Bar</p> <p>12、土壤多参数传感器 6 个 (TEROS12 土壤三参数传感器)</p> <p>12.1 含水量精度: 通用校准: $\pm 0.03\ \text{m}^3/\text{m}^3$, 典型土壤; 特殊校准: $\pm 0.01\sim 0.02\ \text{m}^3/\text{m}^3$, 绝大多数土壤</p> <p>12.2 电导率精度: $\pm 10\%$ ($0\sim 7\ \text{dS}/\text{m}$)</p>	1 套
15. GPRS 模块		

全 动 通 土 CO ₂ /H ₂ 0 通 量 监 测 系 统	1. 气体分析仪 2. 土壤长期测量室 3. 多路控制系统 4. 土壤环 5. 15 米线缆	理加联合/ SF-4000	12.3 温度精度: ± 1°C 12.4 CO ₂ 测量范围: 0-20000ppm 12.5 CO ₂ 校准不确定度: ±38ppm 或者读数的±2% 13、太阳能供电系统 1 套 13.1 电压: 12V; 13.2 功率: 100W 14、安装支架 1 套。 14.1 高度: 3 米。 15、野外防护箱 1 套 (用于安装和保护数据采集器和扩展板)。 16、GPRS 模块 1 个 (用于数据传输到云平台)。	北京理加 联合科技 有限公司	1 套
			3 个		
			1 套		
			3 个		
			3 条		
一、功能: 可安装在野外, 多点在线监测土壤释放的 CO ₂ 和 H ₂ O 通量, 对多点土壤气体通量进行长期、连续的监测, 用于野外生态系统碳水循环的监测和研究。 二、技术指标 1、气体分析仪 1 套 1. CO ₂ 测量 1.1 量程: 0-20000 μmol/mol 1.2 零点漂移 (°C ⁻¹): 0.15 μmol/mol 1.3 对水汽的敏感度: 0.1 μmol/mol CO ₂ / mmol/mol H ₂ O 2、H ₂ O 测量 2.1 量程: 0-60 mmol/mol 2.2 零点漂移 (°C ⁻¹): 0.005 mmol/mol 2.3 对 CO ₂ 的敏感度: 0.0001mmol/mol H ₂ O / μmol/mol CO ₂ 3、多通道控制系统 1 套 3.1 数据存储: 16 G 3.2 覆盖范围: ≥ 15m 3.4 最大流速: 5L/min					

	<p>4. 土壤呼吸测量室: 3 个</p> <p>4.1 气室容积: 4000 cm³ 可定制</p> <p>4.2 测量土壤直径: 25cm (可定制)</p> <p>4.3 空气温度传感器</p> <p>4.3.1 量程: -40 ~80°C</p> <p>4.3.2 准确度: ±1%</p> <p>4.4 测量室结构: 弧形设计, 便于空气混匀, 非圆筒型</p> <p>5、标配 15 米线缆三条 (可定制更长线缆)。</p>		
6. 数据处理器	联想/ThinkStation P2	数据处理器 1 套 (ThinkStation P2 酷睿 I7-14700K 20C 主频 3.4G/内存 16G/固态硬盘 1T M.2 SSD/1660s 集显 6G/750W/24 寸显示器)	联想 (北京) 有限公司
7. 数据输出终端	惠普/4004DW	数据输出终端 2 套 (惠普 4004DW 单色打印, 支持无线打印, 自动双面打印, 打印速度每分钟不低于 40 页, 支持打印、复印、扫描功能)。	佳能 (中山) 办公设备有限公司

附件 3—质量保证承诺

质保期承诺书

我公司 陕西合盛电子科技有限责任公司 作为 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）项目的中标单位，在此郑重承诺：

我公司所提供的所有产品均能满足项目物资描述及技术要求，并且是全新的、符合国家相关质量标准的，具有生产厂家质量保证书（或产品合格证书），保证货源渠道正规，确保无残次品。

一、质保期：1）核心产品“植物冠层光合气体交换测量系统”自验收合格之日算起免费质保期限为 5 年；2）核心产品以外的所有货物自验收合格之日算起免费质保期限为 3 年。质保期后终身提供成本价备件及技术支持。

需特别说明，因甲方使用不当、自然灾害等非我方原因造成的设备损坏，均不在免费质保范围内；工具类产品、易损品及易耗品，同样不纳入保修范围。若有特殊情况，将以双方签订的补充协议为准。

二、保证提供的所有供货产品均符合国家、行业标准的、全新、原产、未使用过的、正宗品牌产品。承诺所有产品均有正规采购渠道证明，所有产品提供产品合格证、产品说明书、购置发票等证明材料。

三、保证提供的产品技术性能、综合质量的稳定性和可靠性，保证提供的产品符合国家质量、技术、环保、安全、节能等相关法律、法规和政策要求及商检标准。

四、违约处罚：如甲方在检验、验收和使用过程中，发现任意一项假冒伪劣产品，甲方有权立即单方解除合同，我方对此无异议。

附件 4—售后服务方案

（一）服务方式承诺：

1) 现场服务：

现场服务承诺：我方将派专人到现场交付货物，并配合甲方完成货物验收工作；在售后服务过程中，若需方有现场服务需求，我方服务人员将立即赶往服务现场，提供专业服务并及时解决或排除相关问题。

2) 电话、邮件支持：

该项目提供每周 7 个工作日，每天 24 个工作小时全天候服务，及时解决供货及货物使用过程中出现的问题。

（二）服务响应时间承诺：

质保期内设备若出现问题，我方接到甲方通知后及时响应，在 2 小时内做出答复，8 小时到达现场进行处理；质保期后如设备发生故障，我方积极协助甲方处理。

（三）交货期：

合同签订生效后，按甲方要求供货和提供服务，国产设备 50 个日历日内交货、进口设备 90 个日历日内交货。

（四）交货地点：

陕西农林职业技术大学（原杨凌职业技术学院）指定地点。

（五）检验及验收

- 1) 验收按照本技术规格书技术要求执行。
- 2) 验收时，我方提供各产品设备的产品合格证等有效证明材料。

（六）售后服务

- 1) 我方对产品实行终身服务。

2) 我方定期对甲方进行回访, 并对甲方提出的设备问题及时进行解决

3) 针对我方产品本身存在的质量缺陷, 我方将负责进行维修、更换或退货处理。

(七) 技术资料 and 图纸

我方提供全面的、详细的技术资料, 包括各种图纸(含电子板)与使用说明, 技术资料随设备一同发货。

(八) 安装调试及培训

1) 设备到货后, 我方按甲方通知日期派遣有经验的工程技术人员到现场指导设备的安装、调试、试运行。

2) 我方对操作人员在校区进行技术培训, 保证操作人员能够独立、熟练操作, 并能排除设备运行中的一般故障。

3) 培训资料及内容:

我方的技术服务人员结合合同设备装配, 向甲方培训人员详细介绍设备的性能、参数及设备安装、调试、试运行、使用、维修、保养、故障处理等方法。详细解释技术文件、图纸、说明书等有关资料, 回答和解决甲方人员提出的技术问题。

(九) 货物包装和运输

1) 我方负责设备的包装, 设备的包装应能符合产品特性的运输及气候变化, 应对电器元件特殊保护。

2) 在每个包装箱内, 附带一份详细的装箱清单和产品合格证。

3) 由于包装不当而产生的关于运输方面的所有费用由我方负担。

4) 如果在运输过程发生丢失或损坏, 我方应尽快提供替代品。

(十) 我公司售后服务制度

在产品使用中，我们的售后服务体系为甲方提供完善、周到的维护和支持服务，并且由专门的售后服务部门和人员提供专业的服务。

附件 5—培训计划

项目培训计划及承诺

为保证设备、系统安全、可靠运行，便于杨凌职业技术学院的运行维护，我方承诺通过项目培训为杨凌职业技术学院培训一批合格的维护和管理人员。

我方免费对甲方委派的专业工程师和系统操作人员进行技术培训，保证工程验收移交后，系统操作人员能够胜任系统的全部运行、操作、故障分析处理、设备维修和保养等工作；我方提供培训的详细课程安排及培训教材，教师熟悉本专业并具有工程经验、实践经验及教学经验。

（一）培训内容及计划

我方承诺对杨凌职业技术学院使用人员进行技术培训，确保使用人员在培训后能熟练地掌握硬件及软件的运行、维护和管理，并能及时排除大部分的设备、系统障碍。培训的内容包括但不限于以下四类：软件系统的功能介绍、操作方法和维护方法；多业务支撑平台的功能介绍、操作方法和维护方法；供货范围内硬件及软件系统的安装、调试及维护的方法、主要硬件架构、数据对接方式等；供货范围内硬件及软件系统的故障诊断和排除。

结合甲方设备使用需求及操作人员实际情况，我方制定针对性培训计划，规范培训流程、保障培训效果，具体计划如下：

1. 培训筹备：培训前 3 个工作日，与甲方对接确定参训人员名单、培训时间、培训场地及相关设备需求，完成培训材料筹备、专业培训人员调配及培训设备调试，确保培训顺利开展。

2. 免费基础培训：根据甲方指定时间、地点开展一次免费基础培训，围绕设备基础操作规范、日常维护技巧、常见故障排查方法等核心要点，安排专业培训人员授课，确保甲方相关操作人员快速掌握设备使用核心技能，顺利开展日常操作工作。

3. 培训保障：全程做好培训服务衔接，确保培训内容覆盖承诺的全部范围，培训材料及时交付，助力参训人员熟练掌握相关技能。

（二）培训材料

我方负责提供硬件及软件系统的相关培训材料，并形成电子版文件交杨凌职业技术学院使用人员备份。培训的材料覆盖所有需要培训的内容。

（三）后续培训预约承诺

一次免费基础培训结束后，若甲方有进一步培训需求（包括但不限于设备进阶操作、新功能应用、专项问题解答等），需提前与我方沟通预约。我方将根据甲方预约需求，合理统筹培训资源，确定培训时间、培训内容及培训形式，全力配合甲方完成后续培训，保障培训质量与效果。

（四）免费巡检服务承诺

我方承诺，每年为甲方提供一次免费设备巡检服务。由专业技术人员上门，对设备进行全面、细致的检查、调试及日常维护，及时排查设备潜在故障、优化设备运行状态，讲解设备使用注意事项，助力甲方规避设备使用风险，保障设备长期稳定运行，延长设备使用寿命。

我方将严格恪守以上承诺，全程做好服务衔接，及时响应需求，不断提升服务质量，切实为甲方提供便捷、高效、专业的培训及巡检服务，助力甲方顺利开展相关工作。

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



陕西合盛电子科技有限公司：

经评标委员会于 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），请按规定时间和程序与采购人签订采购合同。

中标（成交）合同包号	合同包3
中标（成交）合同包名称	3
中标（成交）金额(元)	4,101,760.00
合计金额(大写)：肆佰壹拾万零壹仟柒佰陆拾元整	



根据《陕西省财政厅关于加快推进陕西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.cc.gov.shanxi.gov.cn/zcds-service/xcd/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：陕西合盛电子科技有限责任公司

2026年3月



