

# 设备采购合同

甲方（买方）：巴楚县农业农村局

负责人：耿德一

地址：巴楚县财政大厦四楼

电话：18289880527

乙方（卖方）：河南广智农林生态有限公司

法定代表人：王振军

地址：河南省鹤壁市城乡一体化示范区南海路与淇水大道交汇处恒大公寓 1210 室

电话：15539205366

甲乙双方在平等自愿的基础上，经过友好协商，并依据《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规的规定，就 巴楚县 2024 年绿色高产高效行动项目（二标段） 采购事宜达成如下约定：

## 1. 合同标的

1.1. 本合同所购买设备将用于 巴楚县 2024 年绿色高产高效行动项目（二标段） 项目。

1.2. 设备采购名称、数量、价格详见《附件一：巴楚县 2024 年绿色高产高效行动项目（二标段）》。

1.3. 凡乙方供应的设备均应是全新的，技术先进的，并且是成熟可靠的。

1.4. 设备技术指标参数和性能、技术资料见技术规范书中要求。

1.5. 乙方提供设备的运输及保险。

## 2. 供货范围

合同供货范围包括了所有设备、技术资料、技术服务。但在执行合同过程中如发现有任何漏项和短缺，且在发货清单中并未列入而且确定不是乙方供货范围中应该有但属于满足合同附件对合同设备的性能保证值要求所必需的，均应由乙方负责将所短缺的设备、技术、资料、专用工具等补上，且不发生费用问题。



### 3. 合同价格

3.1. 本合同总价暂定为 2120000 元（大写：贰佰壹拾贰万元整）。最终按照乙方实际交货并经甲方验收合格的数量办理结算手续。

3.2. 本合同价格包括但不限于：合同设备、技术资料、技术服务等费用，还包括合同设备的税费、在运输过程中发生的一切费用和保险费等与本合同有关的所有费用，除以上费用外，甲方无须再向乙方支付其他任何费用。

### 4. 价款支付

4.1. 本合同使用货币种类为人民币。

4.2. 付款方式：电汇或支票。

4.3. 合同设备款的支付

4.3.1. 第一次付款：甲方收到乙方履约保证金以后，应当向财政部门申请向乙方支付合同总价 50% 预付款。

4.3.2. 第二次付款：乙方交付全部货物并经甲方验收通过后的 5 个工作日内，甲方应当向财政部门申请向乙方支付 30% 进度款。。

4.3.3. 第三次付款：乙方配合甲方通过县级验收并完成审计后的 15 个工作日内，甲方应当向财政部门申请向乙方支付剩余尾款。

4.3.4. 甲方属于国家行政机关，每一笔付款均需要通过巴楚县财政局的财政会议，付款时间具有一定的不确定性，因此具体付款时间以财政部门付款时间为准。

4.3.5. 乙方指定收款账户信息：

结算账户开户银行：**鹤壁农村商业银行股份有限公司福源分理处**

结算账户户名：**河南广智农林生态有限公司**

结算账户账号：**22401021900000183**

### 5. 交货和运输

5.1. 交货和运输

5.1.1. 本合同设备的交货期应满足工程安装进度的要求，并保证部件完整性。

5.1.2. 交货时间及地点：乙方应当在合同签订后 20 个日历天内，将甲方采购的设备全部运送至甲方指定的交货地点完成供货、安装、运行、培训等义务。



5.1.3. 甲方指定收货地址为：巴楚县阿瓦提镇、英吾斯塘乡、琼库尔恰克乡、色力布亚镇、阿拉格尔乡、阿克萨克马热勒乡、夏马勒乡、阿纳库勒乡、多来提巴格乡、恰尔巴格乡等。

5.1.4. 乙方负责合同设备的运输和装卸，并承担全部费用。

5.1.5. 乙方向甲方交付设备时，应当向甲方交付交货清单并标明：（1）货物名称及编号；（2）货物总毛重量；（3）总包装件数；（4）对于特殊物品（易燃易爆、有毒物品及其他危险品和运输过程中对温度等环境因素和震动有特殊要求的设备或物品）必需特别标明其品名、性质、特殊保护措施、保存方法以及处理意外情况的办法。

5.1.6. 乙方向甲方交付产品的同时还应当交付以下资料：1. 装箱清单；2. 材料清单；3. 产品合格证；4. 操作、使用、维护说明书；5. 出厂检验报告；6. 有关技术资料及图纸。

5.2. 乙方应向甲方提供满足设计、施工、调试、检验、运行和维修所需的技术资料。

5.3. 甲方可派遣代表到乙方工厂检查包装质量和监督装车情况；如果甲方代表不能及时参加检验，则乙方有权发货。上述甲方代表的检查与监督不能免除乙方应负的责任。

5.4. 因甲方原因要求乙方推迟设备发货时（设备已制造完毕），乙方应当按照甲方要求进行准备，并且不得向甲方另行主张合同以外的其他费用。

5.5. 乙方必需负责货物的运输和现场验货。路途一切费用由乙方负担。

## **6. 包装与标记**

6.1. 乙方交付的所有货物要符合国家主管机关的规定，具有适合长途运输和装卸的坚固包装。包装应保证在运输、装卸过程中完好无损，并有减振、防冲击及防磨损措施。包装应按设备特点，按需要分别加上防潮、防锈、防腐蚀的保护措施，以保证货物在没有任何损坏和腐蚀的情况下安全运抵设备安装现场。设备装货和包装前，乙方负责对其进行检查和清理，不留异物，并保证零部件齐全。



6.2. 乙方对包装箱内和捆内的各散装部件在装配图中的部件号、零件号应标记清楚。

6.3. 乙方应在每件包装箱的两个侧面上，用不褪色的油漆以明显易见的中文字样印刷以下标记：

6.3.1. 合同号；

6.3.2. 设备应在其明显位置装有固定的铭牌，铭牌至少应载明下列内容：

6.3.3. 制造厂名称；

6.3.4. 产品型号和名称；

6.3.5. 制造厂产品编号；

6.3.6. 制造许可证级别和编号；

6.3.7. 设备制造监检单位名称和监检标证；

6.3.8. 制造日期。

6.4. 乙方应在包装箱的侧面以运输常用的标记和图案标明重心位置及起吊点，以便于装卸搬运。按照货物的特点，装卸和运输上的不同要求，包装箱上应明显地印刷有“轻放”“勿倒置”“防雨”等字样。

6.5. 对裸装货物应在金属标签上注明上述有关内容。并要带有足够的货物支架或包装垫木。

6.6. 每件包装箱内，应附有包括：名称、数量的详细装箱单、合格证。包装箱内应有产品出厂质量合格证明书、技术说明书各一份。

6.7. 专用工具（如有）分别包装并按本合同第6条第3款要求注明相关内容。

6.8. 各设备的松散零星部件应采用良好包装方式，装入尺寸适当的箱内，随整车发送。

6.9. 对于需要精确装配的明亮洁净加工面的货物，加工面应采用优良、持久的保护层（不得用油漆）以防止在安装前发生锈蚀和损坏。

6.10. 凡由于乙方包装或保管不善致使货物遇到损坏或丢失时，不论在何时何地发现，一经证实，乙方均应按本合同质保期相关规定负责及时修理、更换。在运输中发现货物损坏和丢失时，乙方应负责与承运部门及保险公司交涉，甲方不负责运输过程中发生的一切费用及责任，同时乙方应尽快向甲方补供货物。



## 7. 技术服务及联络

7.1. 乙方应及时提供与本合同设备有关的工程设计、检验、土建、安装、调试、运行、检修等相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务。

7.2. 乙方需派代表到现场进行技术服务，负责设备的安装、调试工作，并负责解决合同设备在安装调试、运行中发现的制造质量及性能等有关问题。

7.3. 乙方有义务在必要时邀请甲方参与乙方的技术设计，并向甲方解释技术设计。

7.4. 如遇有重大问题需双方立即协商时，任何一方均可建议召开会议，在一般情况下，另一方应当同意参加。

7.5. 甲方有权将乙方所提供的一切与本合同设备有关的资料分发给与本工程有关的各方，并不由此而构成任何侵权，但不得向任何与本工程无关的第三方提供。

7.6. 乙方的分包商需要合同设备的部分技术服务或去现场工作，应由乙方统一组织并征得甲方同意，费用应由其自行承担。

7.7. 凡与本合同设备相连接的其他设备装置，乙方有提供接口和技术配合的义务，并不由此而发生合同价格以外的任何费用。

7.8. 乙方派到现场服务的技术人员应是有实践经验、可胜任此项工作的人员。甲方有权提出更换不符合要求的乙方现场服务人员，乙方应根据现场需要，重新选派甲方认可的服务人员。

## 8. 质量保证与检验

8.1. 乙方应按 国家标准、自治区标准、行业标准中的最高标准 要求进行质量管理。

8.1.1. 乙方应在履行合同的全过程（从开始供货到最终验收），保证并负责所有供货和服务的质量，即要保证所有这些供货和服务的质量符合合同中有关技术、交货、验收和价格所规定的要求。

8.1.2. 乙方应建立健全工厂的全面质量保证体系，认真进行产品的质量检查。

8.2. 工厂检验



8.2.1. 工厂检验是质量控制的一个重要组成部分。乙方须严格进行厂内各生产环节的检验和试验。乙方提供的合同设备须签发质量证明、检测报告，并且作为交货时质量证明文件的组成部分。

8.2.2. 检验的范围包括原材料和元器件的进厂，部件的生产加工、组装、试验至出厂检验。

8.2.3. 乙方检验的结果要满足提交给甲方技术文件内产品技术参数要求，如有不符之处或未能达到相应标准要求，乙方有权要求采取处理措施直至满足要求。乙方发生重大质量问题时应将情况及时通知甲方。

### 8.3. 现场开箱检验

(1) 货物到达目的地后，乙方应与甲方一起根据运单和装箱单对货物的包装、外观及件数进行清点检验，如发现有任何不符之处经双方代表确认，属乙方责任后，由乙方处理解决，属甲方原因造成的，由甲方处理解决。

(2) 当货物抵达甲方指定现场后，双方共同开箱检验，检验货物的数量、规格和质量。乙方派遣检验人员参加现场检验工作时，甲方应为乙方检验人员提供工作方便。如检验时，乙方人员未按时赴现场，甲方有权自行开箱检验，检验结果和记录对双方同样有效，并作为甲方向乙方提出索赔的有效证据。

(3) 现场检验时，如发现设备由于乙方原因（包括运输）有任何损坏、缺陷、缺少或不符合合同中规定的质量标准和规范时，应做好记录，并由双方代表签字，各执一份，作为甲方向乙方提出修理、更换的依据。如果乙方委托甲方修理损坏的设备，所有修理设备的费用由乙方承担；如果由于甲方原因，造成损坏或缺陷，乙方在接到甲方通知后 3 日内提供或更换相应的部件，但费用由甲方承担。

(4) 乙方如对上述甲方提出修理、更换的要求有异议，应在接到甲方书面通知后 2 日内提出，并书面通知甲方，否则上述要求即告成立。如有异议，乙方在接到通知后 2 日内，自费派代表赴现场同甲方代表共同复验。

(5) 如双方代表在合同检验中对检验记录不能取得一致意见时，可由双方委托权威的第三方检验机构进行检验。检验结果对双方都有约束力，检验费用由责任方负担。



(6) 合同双方如对到货设备检验合格并无异议，双方签署《交货验收证书》一式两份，交付乙方一份作为支付交货款的手续单据。

(7) 上述第 8 条第 3 款 (1) (2) (3) (4) (5) 项所述的各项检验仅是现场的到货检验。

## 9. 安装、调试、试运和设备最终验收

9.1. 乙方负责按照技术资料、图纸及说明书进行本合同设备的安装、调试。安装、调试过程中，出现的任何产品问题、财产损失、人身伤亡事故全部由乙方自行处理并承担责任，与甲方无关。

9.2. 合同设备安装完毕后，乙方应派人参加调试、试运进行指导，并应尽快解决调试中的问题。

9.3. 设备调试最终验收时间为全部设备运行稳定，达到连续稳定运行 10 日。期间若发生与本合同不符的情况时，乙方自行负责整改并承担全部费用。

9.4. 设备调试最终验收结束后，合同内项下的设备达到本合同所规定的各项性能保证值指标后，双方签署《设备最终验收证书》。

9.5. 双方签订《设备最终验收证书》只是证明乙方所提供的合同设备性能参数截至出具的设备最终验收证明时可以按合同要求予以接受，但不能视为乙方对合同设备中存在的可能引起合同设备损坏的潜在缺陷所应负的责任的解除。潜在缺陷指设备的隐患在正常情况下不能在制造过程中被发现，乙方对纠正潜在缺陷所应负的责任，当发现这类潜在缺陷时，乙方应进行修理并自行承担全部费用。

## 10. 质保期限

10.1. 本合同采购设备的质保期限为三年，自签署《设备最终验收证书》之次日起开始计算质保期限。

10.2. 乙方保证其供应的本合同设备是全新的，技术水平是先进的、成熟的、质量优良的、设备的选型均符合安全可靠、经济运行和易于维护的要求。乙方需保障达到合同设备的设计、安装、调试、运行和维修的要求。

10.3. 设备在运行保证期间，如果发生设备故障，乙方应立即无偿维护、修理。如需更换部件，乙方应负担由此产生的现场维护、修理、更换的一切费用。



10.4. 由于甲方未按乙方所提供的技术资料、图纸说明和乙方现场技术服务人员的指导而造成的设备损坏，由甲方负责修理、更换；但乙方有义务尽快提供所需更换的部件。对于甲方要求的紧急部件，乙方应安排最快的方式运输，所有费用均由甲方负担。

10.5. 超出质保期限后乙方提供的服务为有偿，由甲方承担零部件成本费。

10.6. 乙方专业人员应提供 3 小时之内维修人员到达现场维修并进行故障排除。乙方逾期响应的，甲方有权聘请第三方维修，因此支出的费用由乙方承担。

10.7. 在质保期内，乙方派遣维修或技术人员巡访，协助并指导甲方进行日常维护保养工作，并与甲方交流设备使用相关事宜。

## 11. 违约责任

11.1. 甲方逾期付款，应当以欠付款项为基数，按照一年期贷款市场报价利率计算向乙方支付逾期付款利息。

11.2. 乙方迟延供货，每迟延一天，应当向甲方支付合同总价 1% 的违约金，迟延超过 10 日的，甲方有权解除合同并要求乙方支付合同总价 10% 的违约金。乙方逾期完成安装、调试义务的，按照逾期交货相关违约条款执行。

11.3. 由于产品本身设计、制造等缺陷造成的质量问题，即使质保期已过，乙方也必须免费及时解决该质量问题，并应赔偿甲方因该质量问题遭受到的损失。

11.4. 任何一方无正当理由擅自解除合同，违约方应当赔偿守约方因解除合同而遭受的全部损失。

11.5. 本合同中的全部损失包括但不限于对守约方所造成的直接损失、可得利益损失、守约方支付给第三方的赔偿费用/违约金/罚款、调查取证费用/公证费、诉讼费用、律师费用、维权费用以及其他合理费用。

## 12. 保险与税费

12.1. 保险乙方需对合同设备，根据陆运运输方式，向保险公司投保发运合同设备的运输一切险。

12.2. 根据中华人民共和国有关税务的法律、法规和规定，乙方应该交纳的与本合同有关的税费。



12.3. 本合同价格为含税价。乙方提供的设备、技术资料、服务（包括运费）、进口设备或部件等所有税费（包括保险费）已全部包含在合同价格内，由乙方承担。

### **13. 分包与外购**

13.1. 乙方未经甲方同意不得将本合同范围内的设备或部件进行分包（包括主要部件外购）。

13.2. 乙方对所有分包设备、部件承担本合同项下的全部责任。

### **14. 合同的变更、修改、中止和终止**

14.1. 内容（包括附件）作任何单方的修改。但任何一方均可以对合同内容以书面形式提出变更、修改、取消或补充的建议。该项建议应以书面形式通知对方并经双方签字确认。如果该项修改改变了合同价格和交货进度，应在收到上述修改通知书后的5个工作日内，提出影响合同价格和交货进度的详细说明。双方同意后经法定代表人或委托代理人（须经法定代表人书面授权委托）签字后方能生效。

14.2. 在合同执行过程中，若因国家政策调整而引起本合同无法正常执行时，乙方或甲方可以向对方提出中止执行合同或修改合同有关条款的建议，与之有关的事宜双方协商办理。

14.3. 如果乙方破产、产权变换（被兼并、合并、解体、注销）、无偿还能力或为了债权人的利益在破产管理情形下经营业务，甲方有权立即书面通知乙方、破产清算管理人或合同归属人终止合同，或向该破产管理人、清算人或该合同归属人提供选择，视其给出合理忠实履行合同的保证情况，执行经过甲方同意的一部分合同。

### **15. 不可抗力**

15.1. 不可抗力是指严重的自然灾害和灾难（如台风、洪水、地震、火灾和爆炸等）、战争、叛乱、动乱等。合同双方中的任何一方，由于不可抗力事件而影响合同义务的履行时，则延迟履行合同义务的期限相当于不可抗力事件影响的时间，但是不能因为不可抗力的延迟而调整合同价格。



15.2. 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事故发生后，尽快将所发生的不可抗力事件情况以传真或电报通知另一方，并在7日内将有关当局出具的证明文件提交给另一方审阅确认。受影响的一方同时应尽量设法缩小这种影响和由此而引起的延误，一旦不可抗力的影响消除后，应立即将此情况通知对方。

15.3. 如双方对不可抗力事件的影响估计将延续到10天以上时，双方应通过友好协商解决本合同的执行问题（包括交货、安装、试运行和验收等问题）。

## 16. 合同争议的解决

16.1. 凡与本合同有关而引起的一切争议，双方首先通过友好协商解决，如经协商后仍不能达成协议时，应向甲方住所地人民法院提起诉讼。

16.2. 上述过程发生的费用除法律法规另有规定外，应由败诉方承担。

## 17. 合同生效

本合同生效需满足下列条件：

17.1. 本合同经双方法定代表人或委托代理人（须经法定代表人书面授权委托）签字，加盖合同专用公章。

## 18. 其他条款

18.1. 本合同适用法律为中华人民共和国法律。

18.2. 本合同所包括的附件，是本合同不可分割的一部分，具有同等的法律效力。

18.3. 合同双方承担的合同义务都不得超过合同的规定，合同任何一方也不得对另一方做出有约束力的声明、陈述、许诺或行动。

18.4. 本合同列明了双方的责任、义务、补偿和补救条款。任何一方不承担本合同规定以外的责任、义务、补偿和补救。

18.5. 双方任何一方未取得另一方事先同意前不得将本合同项下的部分或全部权利或义务转让给第三方。

18.6. 本合同项下双方相互提供的文件、资料，双方除为履行合同的目地外，均不得提供给予“合同设备”和相互工程无关的第三方。

18.7. 本合同一式四份，双方各执二份，具有同等法律效力。



甲方：巴楚县农业农村局（盖章）

法定代表人（签字）

日期：2024.8.5



乙方：河南广智农林生态有限公司（盖章）

法定代表人（签字）

日期：2024.8.5



王振军



附件一：巴楚县2024年绿色高产高效行动项目（二标段）

序号	货物名称	品牌	产品型号	单位	数量	单价/元	合计/元	制造商	备注
1	物联网虫害测报仪检测	禾益丰牌	HYF-CQJ-2	套	6	85000.00	510000.00	河南禾益丰农业科技有限公司	本次报价包括备品备件、专用工具等的出厂价、包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）、包含投标货物安装、调试、检验、技术服务和培训等费用、包含运输费和保险费用
2	田间气象监测仪	农创牌	MC-QXSQ	套	10	20000.00	200000.00	北京盟创伟业科技有限公司	
3	土壤养分多参数监测仪	恒美牌	HM-GT60	套	1	40000.00	40000.00	山东恒美电子科技有限公司	
4	物联网网吸式太阳能杀虫灯	禾益丰牌	HYF-FX-4L	套	240	2500.00	600000.00	河南禾益丰农业科技有限公司	
5	棉铃虫诱捕器	科云牌牌	专用	套	17000	20.00	340000.00	河南省济源白云实业有限公司	
6	智能墒情监测设备	农创牌	MC-GWS	套	20	11000.00	220000.00	北京盟创伟业科技有限公司	
7	智能苗情监测设备	禾益丰牌	HYF-ZQJ-3	套	10	21000.00	210000.00	河南禾益丰农业科技有限公司	
总计：大写：贰佰壹拾贰万元整（小写：¥2120000元）									



### 规格详细描述

序号	货物名称	规格
1	物联网虫害测报仪检测	1. 执行标准:符合 GB/T 24689.1-2009 植物保护机械 虫情测报灯。 2. 整体结构:采用不锈钢+喷塑防腐工艺, 正常使用寿命≥15 年。 3. 诱集光源: 20W 黑光灯, 主波长 368nm;灯管周围无影响光线发散的遮挡物。 4. 撞击屏:三块撞击屏互成 120°角, 尺寸为长 595mm±2mm, 宽 213±2mm, 厚度≥5mm。 5. 供电系统: 太阳能板功率 640W, 蓄电池: 400AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池, 连续阴雨条件下可正常工作 ≥15 天) 6. 功率: ≤200W 待机≤25W。 7. 绝缘电阻: ≥2.5MΩ。 8. 电路保护装置: 具有稳压、漏电保护、电压自动检测、过压欠压防误接保护 (可自行恢复)、具有避雷、排水装置。 9. 配备子母延伸防雨帽, 具备防风稳固设计, 保证不受阴雨天影响, 雨天可正常工作, 集虫箱内不积水, 设备数据不停断, 可增设防水百叶。 10. 远红外虫体处理仓温度控制: 工作 5 分钟后达到 85±5℃ (处理温度 0-150℃可调), 处理时间 0-120 分钟可调, 设有温度高精度传感器, 提高温度精准度。 11. 落虫系统:可多维度自由调整、拆卸落虫系统, 内设双层防逃逸及下落震动缓冲装置, 保证虫体落位精准不流失。 12. 显示屏:全中文液晶显示, 尺寸≥10.1 寸液晶, 具有防水功能, 可远程上传/下载/控制, 在线监控排查故障, 远程对设备进行升级维护, 可自由手动调整设备全部工作状态及一键报修。 13. 自动识别和计数:具有自动识别和计数功能, 能够识别害虫种类不少于 30 种, 其中, 对一、二类农作物病虫害名录中趋光性害虫的单一类别识别计数准确率≥80%。
2	田间气象监测仪	1. 执行标准:GB/T 24689.6-2009 植物保护机械农林小气候信息采集系统。 2. 4G 全网通无线通讯模块。 内置 GPS 定位模块。 3. 空气温、湿度传感器: 温度范围: 标配-35 ~ 75℃, 准确度: ±0.3℃ (025℃); 4. 湿度范围: 0 ~ 100%RH (非结露状态), 准确度: ±3%RH (10% ~ 90%) 5. 大气压力传感器: 量程: 300 ~ 1100hpa, 分辨率: 0.2hpa, 精度: ±0.5hpa 超声波风速、风向传感器: 风速量程: 0-60m/s; 分辨率: 0.2m/s, 精度: (0-30m/s) ±0.3m/s 或 3% (3-60m/s)。 风向量程: 0-360°; 分辨率: 0.2°, 精度: ±3°。 6. 雨量传感器: 量程: 10.2cm/h, 分辨率: 0.3mm, 精准度: ±4.0±5.0% (5光7.照强度传感器: 量程: 0-200,000Lux, 分辨率: 10Lux, 精度: ±5% 太阳能供电系统: 15AH 及以上电池,



		40W 及以上太阳能光电池板。
		8. 1.7 寸全彩触摸屏, Android 系统, 全中文操作菜单。
		9. 一键式切换, 可手动或自动采集数据。
		10. 数据保存功能强大, 最大可储存 120000 条数据, 即可在主机上查看数据, 也可用 U 盘导出数据。
		11. 探头具有一致性, 不同气象参数的传感器接口可以互换, 不影响精度。
		12. 可将数据通过 4G/WIFI/GPRS 实时传输至远端服务器。
		13. 测试时间: ≤2 秒
		14. 记录容量: 120000 条
		15. 记录时间间隔: 1 分~99 小时连续可调
		16. 内置 GPS 定位器, 可在 PC 云端地图中查看设备站点等数据, 被盗可追踪。
		17. 气象站专业立杆, 高度 3 米, 白色不锈钢喷塑。
3	土壤养分多参数监测仪	1. 可检测各种土壤、肥料、作物、食品、水质、环境等共 200 多个测试项目, 一机多用, 功能齐全。
		2. 测试速度更快! 无需空白对照和标准校准, 省却以往繁琐的操作步骤, 一键式操作, 直接读取数据, 高效率, 低消耗。
		3. 采用精密旋转比色池设计, 光源一致性更加精确, 保证检测精度。
		4. 12 个旋转检测通道, 一次性可快速检测 12 个样品, 极大提升检测效率, 降低检测成本。
		5. 采用高精度滤光片技术。
		6. 具有自身保护功能, 内置人脸识别摄像头可扫脸登录, 也可设置用户名和密码, 防止非工作人员操作查看实验数据。
		7. 仪器标配 wifi 无线上传、4G 联网传输、GPRS 无线远传, 快速上传数据。
		8. 配有智慧云农业平台, 仪器连入无线网络后, 可将检测数据可选择性或批量无线上传, 方便用户进行数据管理和长期分析。
		9. 内置作物专家施肥系统, 可对百余种全国农业经济作物、果树等的目标产量计算推荐施肥量, 依据施肥配方科学指导农业生产。测土配方施肥结果可打印, 打印内容包含: 作物种类、肥料种类、目标产量、需求总量、建议施肥方案。
		10. 内置植物营养诊断标准图谱, 根据各农作物营养缺失的图片, 进行叶面对比, 诊断丰缺
		11. 11.4 波长专业测试冷光源 (红、蓝、绿、橙), 光源波长稳定, 长时间连续工作光源无温漂现象, 寿命长达 10 万小时级别, 重现性好, 准确度高。
		12. 交直流两用供电方式, 内置大容量充电锂电池, 满电状态下可连续工作 10 余小时, 同时可外接车载电源蓄电。
		13. 高强度 PVC 工程塑料手提箱设计, 坚固耐用, 便于携带。



		14. 14. 电源：交流 220±22V 直流 12V+5V（仪器内置锂电池也可用车载电源）
		15. 15. 功率：≤5W
		16. 16. 量程及分辨率：0.001-9999
		17. 17. 重复性误差：≤0.02%（0.0002，重铬酸钾溶液）
		18. 18. 仪器稳定性：一个小时内显示数字无漂移（透光度测量）；两个小时内数字漂移不超过 0.3%（0.003，透光度测量）、0.001（吸光度测量）
		19. 19. 线性误差：≤0.1%（0.001，硫酸铜检测）
		20. 20. 灵敏度：红光≥4.5 ×10 <sup>-5</sup> 蓝光≥3.17×10 <sup>-3</sup> 绿光≥2.35×10 <sup>-3</sup> 橙光≥2.13×10 <sup>-3</sup>
		21. 21. 波长范围：红光：680±2nm；蓝光：420±2nm；绿光：510±2nm；橙光：590±4nm
		22. 22. PH 值（酸碱度）：（1）测试范围：1~14（2）精度：0.01（3）误差：±0.1
		23. 23. 含盐量（电导）：（1）测试范围：0.01%~1.00%（2）相对误差：±5%
		24. 土壤水分技术参数水分单位：%（g / 100g）；含水率测试范围：0-100%；误差小于 0.5%
4	物联网风吸式太阳能杀虫灯	1、采用频振诱控技术，符合 GB/T24689.2-2017 植物保护机械频振式杀虫灯国家标准。
		2、工作电压：DC12V 整灯功率：≤35W 启动时间：≤5S。
		3、诱集光源波长：350-520NM（可选配 320-680 波长灯管）。
		4、诱虫光源：新型节能高效专用 2 面 T8E27LED 专用诱虫灯管。（可选配 3 面 T8E27LED 灯管、2U 或者 3U 专用诱虫灯管）。可根据主要靶标害虫更换相应的诱虫光源。
		5、灯口：国标 通用 E27 大螺口灯头，外壳采用优质陶瓷，具有抗紫外线、抗老化、安全性高等特点。
		6、触杀方式：采用风吸+撞击屏双重触杀。
		7、螺旋式强劲风机：额定电压 DC12V（±15%），功率 6W，转速 2300 转 r/min 防水级别 IP68。
		8、防水风扇：直径≥130mm，风压 7.21mmH <sub>2</sub> O，风量 119.9cfm 注塑一次成型，防水级别 IP68。
		9、撞击屏：尺寸 167.5*223MM 厚度 5mm 板四块撞击屏互成 90°，具有抗老化不易碎特点，撞击面积 ≥0.15 m <sup>2</sup> 。
		10、进风口尺寸：250*250MM。
		11、进风口风速：≥3m/s。
		12、性诱剂存放装置：设有性诱剂存放装置，可根据不同标靶害虫添加专用昆虫性诱剂（诱芯），辅助诱虫。
		13、供电系统：支持交流电或直流电两种供电方式。
		14、接虫装置：采用可定制个性化文字及图案的接虫外壳，尺寸 21*21*30cm，内置接虫袋，设计有活虫防逃逸及积虫防损机系统，有效的收集虫体及保护设备因积虫过多而损坏。
		15、天敌逃生孔：接虫装置具有天敌逃生孔，能最大限度避免对天敌的杀伤。



		<p>16. 双路双控技术：采用微电脑、人工自由独立可控技术，可分区设置亮灯工作时间及工作状态。</p> <p>17. 储控一体锂电池(或阀控式免维护电池)：电压DC12V,容量&gt;24Ah,安装方式采用设备内藏式(每天工作5小时,连续五天阴雨天气可正常工作,可根据实际需求选配电池类型和容量)</p> <p>18. 太阳能板：单晶硅电池片,功率≥40WP(可根据当地光照强度选配)。</p> <p>19. 联网功能有：设备控制(远程控制灯的工作状态)、设备详情(能对控制区域内没有正常工作的设备进行排查)、定位等功能。</p>
5	棉铃虫诱捕器	<p>1. 诱捕器组成：集虫器1个、锥型器1个、诱芯固定杆1根、镀锌支撑杆1根。</p> <p>2. 尺寸规格：集虫器高290±1mm，底部开口处直径190±1mm，顶部直径150±1mm。锥形器高160±1mm，底部进虫口直径195±1mm，顶部进虫口23±2mm。配套专用支撑杆，材质为镀锌钢管，高度1.5米，直径12±1mm。</p> <p>3. 每个诱捕器带一枚棉铃虫诱芯。</p>
6	智能墒情监测设备	<p>1. 采用无线不低于4G联网方式，实时远程控制；</p> <p>2. 采用土壤温湿度传感器、土壤电导率传感器、土壤酸碱度传感器、土壤氮磷钾传感器，监测土壤的温度、湿度、电导率、PH值、氮磷钾含量；</p> <p>3. 采用通讯基站或北斗或GPS定位功能；</p> <p>4. 数据更新周期≤20分钟；</p> <p>5. 外留扩展接口，根据需要增减检测项目；</p> <p>6. 测量精度：(1)土壤温度传感器：温度测量范围-30℃-70℃，温度精度±0.5℃，温度分辨率≤0.1℃；(2)土壤湿度传感器：湿度测量范围0-100%，湿度精度0-53%为±3%，53%-100%为±5%，湿度分辨率≤0.1%；(3)土壤电导率传感器：电导率量程0-10000 us/cm，电导率精度±3%，电导率分辨率≤1 us/cm；(4)土壤酸碱度传感器：测量范围4-10 PH，分辨率≤0.1 PH，测量精度±0.5PH；(5)土壤氮磷钾传感器：N、P、K量程1-1999 mg/kg(mg/L)，分辨率≤1 mg/kg(mg/L)，精度±2%FS；</p> <p>7. 系统平均功耗：≤0.8W；</p> <p>8. 太阳能电池板功率：≥40W；</p> <p>9. 锂电池容量：≥20AH；</p> <p>10. 工作环境温度：-30~70℃；</p>
7	智能苗情监测设备	<p>1. 执行标准：符合GB/T 24689.5-2009 植物保护机械 农林生态远程实时监测系统。</p> <p>2. 功率：≤60W。</p> <p>3. 绝缘电阻：≥2.5MΩ。</p> <p>4. 供电：DC 可持续接触安全电压，太阳能板供电(配置太阳能板160W和锂电池80Ah,连续阴雨条件下可正常工作≥5天)。</p>



	<p>5. 支柱:采用 304 不锈钢或以上质量材质+喷塑防腐工艺, 置, 多边形设计, 具备抗风能力; 对地面的不垂直度不大于 1°, 悬臂相对于支柱运动自如, 无卡滞; 正常使用寿命≥15 年。</p> <p>6. 镜头高度可调:可根据不同的观测角度、作物生长状态、被观测场景等。</p> <p>7. 高清镜头:视频像素≥500 万(或图片像素≥1000 万)支持光学变焦≥30 倍、水平转角 360°、水平方向移动≥3m、垂直旋转≥90°、垂直方向移动≥1.5m; 白天可视距离≥500m, 当监测半径为 20m 时可清晰分辨 10mm*10mm 的物体; 当采集距离为 8m 时, 应能清晰辨别 1mm*1mm 的物体; 夜视距离≥50m 监测半径 8m 时可清晰分辨 8.10mm*10mm 的物体; 当监测半径为 1cm 时, 在夜间应能清晰辨别 10 mm *10mm 的物体; 水平手控速度≥450°/S, 垂直手控速度≥120°/S, 云台定位精度为±0.1°。</p> <p>9. 镜头功能:具备红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾镜、定时任务、一键守望、一键巡航、定时抓图、事件抓图; 当球机待机时间达到设置值时, 可自动运行调预置位、自动巡航、自动扫描、模式路径; 采集的视频帧速、图像大小可调节、断电记忆、视频存储、视频回放等功能; 具备数据采集、存储和传输功能, 本地存储容量≥4TB(可根据需求配置)。</p> <p>10. 远程控制: 可远程操作高清镜头各项参数; 实现平台和 PC 机、手机等终端进行远程控制。</p> <p>11. 避雷装置: 采用良导体材质避雷针的同时接入避雷模块, 多方面防护设备安全。</p> <p>数据传输: 内置有线和无线网络传输模块, 支持(2/3/4/5G/WIFI/宽带/光纤)全网通无线接入互联网, 能够将监测数据传输至软件平台或数据中心。具备通讯故障恢复后数据断点续传功能, 如因传输网络故障等原因未能将数据定时远程传输, 则待传输网络恢复正常后能利用存储的数据重新上传。</p> <p>12. 定位功能:设备具有自动定位功能, 支持基站、WiFi、GPS 等定位方式, 可通过 PC 电脑端、手机端、Web 网页端进行查看位置信息。</p> <p>13. 系统访问: 可同时支持 PC 电脑端、手机端、Web 网页端进行系统访问。</p> <p>14. 采集数据实现自动远程传输, 并可按要求接入国家级、省级和当地相关农作物有害生物监控信息系统。</p>
--	--