

# 政府采购项目采购需求

采购单位：宜宾市翠屏区农业农村局

所属年度：2022年

编制单位：宜宾市翠屏区农业农村局

编制时间：2022年07月14日

## 一、项目总体情况

(一) 项目名称： 宜宾市翠屏区2021年早茶优势产业集群建设肥水一体化系统（智能系统）采购项目

(二) 项目所属年度： 2022年

(三) 项目所属分类： 货物

(四) 预算金额（元）： 1,553,500.00元 ， 大写（人民币）： 壹佰伍拾伍万叁仟伍佰元整

最高限价（元）： 1,553,500.00元 ， 大写（人民币）： 壹佰伍拾伍万叁仟伍佰元整

(五) 项目概况： 在金秋湖镇和金坪镇建设肥水一体化系统1000亩，能够精确地控制灌水量和施肥量，显著提高水肥利用率，减少旱情对茶树带来的危害和茶园人工使用成本增加茶园产量。本项目共一个包，拟采购肥水一体化（智能系统）设备一批。 预算金额:155.35万元

(六) 本项目是否有为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商： 否

## 二、项目需求调查情况

依据《政府采购需求管理办法》的规定，本项目不需要需求调查，具体情况如下：

·本项目属于以下应当展开需求的情形

·本项目属于以下可以不再重复开展需求调查的情形

(一) 需求调查方式

(二) 需求调查对象

(三) 需求调查结果

1.相关产业发展情况

2.市场供给情况

3.同类采购项目历史成交信息情况

4.可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况

5.其他相关情况

## 三、项目采购实施计划

(一) 采购组织形式： 政府集中采购

(二) 采购方式： 竞争性谈判

(三) 本项目是否单位自行组织采购： 否

(四) 采购包划分： 不分包采购

(五) 执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

1. 不专门面向中小企业采购

2.不专门面向的原因：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形

情形

*注：监狱企业和残疾人福利单位视同小微企业。*

(六) 是否采购环境标识产品： 是

(七) 是否采购节能产品： 是

(八) 项目的采购标的是否包含进口产品： 否

- (九) 采购标的是否属于政府购买服务：否
- (十) 是否属于政务信息系统项目：否
- (十一) 是否属于高校、科研院所的科研仪器设备采购：否
- (十二) 是否属于PPP项目：否
- (十三) 是否属于一签多年项目：否

#### 四、项目需求及分包情况、采购标的

##### (一) 分包名称：合同包一

##### 1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

###### 1) 不专门面向中小企业采购

2、预算金额（元）：1,553,500.00，大写（人民币）：壹佰伍拾伍万叁仟伍佰元整

最高限价（元）：1,553,500.00，大写（人民币）：壹佰伍拾伍万叁仟伍佰元整

3、评审方法：最低评标价法

4、定价方式：固定总价

5、是否支持联合体投标：否

6、是否允许合同分包选项：否

7、拟采购标的的技术要求

1	采购品目	LED显示屏	标的名称	LED显示屏
	数量	2.00	单位	项
	合计金额（元）	216,736.00	单价（元）	108,368.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
2	采购品目	信息系统集成（货物类）	标的名称	信息系统集成（货物类）
	数量	1.00	单位	项
	合计金额（元）	1,336,764.00	单价（元）	1,336,764.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业

标的名称：LED显示屏

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	详见信息系统集成（货物类）参数要求

标的名称：信息系统集成（货物类）

参数性质	序号	技术参数与性能指标				
		序号	产品名称	规格型号及技术参数	单位	数量
		一		邱场村雾灌项目现代化智慧农业控制系统		
		1	★智慧农业平台定制开发	<p>智慧农业平台定制开发集溯源系统，喷灌系统控制，视频，土壤墒情、环境监测于一体，可以远程管理，可设置权限管理，手机端，平板端，电脑端可以同时操作以及多人使用。用于管理和展示物联网所有的数据和视频。并在平台上根据所采集到的数据进行远程设备控制，包括测报系统及视频系统；也对本基地下用户的权限进行管理。数据统计分析系统、用户信息管理系统，能够实时采集传感器的数据、视频数据，实现信息采集、生产监控、安全可视、在线监管，全面提升农业信息化监管水平。</p> <p>1、用于管理和展示物联网所有的数据和视频。并在平台上根据所采集到的数据进行远程设备控制，包括测报系统及视频系统；也对本基地下用户的权限进行管理。数据统计分析系统、用户信息管理系统，能够实时采集传感器的数据、视频数据，实现信息采集、生产监控、安全可视、在线监管，全面提升农业信息化监管水平。</p> <p>2、通过信息系统平台完成对本基地农业气象数据、土壤墒情数据的采集。</p> <p>3、中心平台包含四个功能性系统：环境监测监控预警系统，视频监控系统、喷灌控制系统、溯源系统。</p> <p>4、溯源系统：种植从生产、加工、流通、销售为一体的全程产业追溯；云平台做到企业各环节数据同步共享，保障各级数据的完整性。</p> <p>5、环境监测系统：空气传感器可选择时间段，以图形和列表的方式展示所有传感器数据供专业人员分析；土壤传感器具体时间段，以图形和列表的方式展示供专业人员分析。</p> <p>6、气象数据分析：该模块提供气象墒情系统的空气温/湿度、光照度、二氧化碳、土壤温/湿度、病虫害监测数据的历史数据查询功能。历史数据查询、历史数据对比分析、历史数据备份、报警信息查询、设备状态查询、用户日志查询。数据中心同时可以将温室内空气温度、空气湿度、二氧化碳浓度等环境监测数据以及环境预警事件信息以图表形式或曲线图形式形成统计报表，供管理人员做出适当的作物生长管理、分析与决策。可分析各参数变化对作物生长产生的影响；。图片数据中心可以查看当前基地中作物每天生长情况，并根据情况分析生长态势。</p> <p>7、视频监控系统：将现已安装红外摄像球机接入本平台，管理者通过视频系统可清晰直观的实时查看种植区作物的生长情况，并对突发性异常事件的过程进行及时监视和记录，用以提供及时高效的指挥和调度。远程视频在平台上可以自动控制云台动作，变换摄像头方位等功能；采集的视频帧速、图像大小可调节。移动应急终端（手机APP监控平台）。登录后可实时视频查看仪器周边情况。</p> <p>8、设备管理：可以远程设定设备设施的工作状态，（自动或者手动启动）如电量，流量，GPS位置，故障等信息及管理。</p> <p>9、用户管理：可查看所有系统登录账户的情况及登录记录以及新增不同权限用户。</p> <p>10、灌溉系统：可在PC云端及手机端设定每天不同时间段开启或关闭的时间及不同进肥及灌溉流量程序，系统会按已设程序进行完全自动灌溉。PC云端及手机端可查询历史灌溉记录，及启动某个程序记录。PC云端及手机端可查询Ph及Ec数据，进水量，进水压力等历史数据及时实数据。</p>	套	1

2	★环境 监测系统	<p>环境监测系统主要以空气温湿度、大气压力、风速、风向、光照强度、总辐射、雨量等要素传感器、采集主机、风杆、4G无线远程传输模块、太阳能供电系统，达到环境采集器具备快速模拟量测量功能，数据传输和管理采用用户名和密码登陆，只要能上网，就能浏览实时和历史数据。</p> <p>(1) 24位A/D转换，8通道高精度模拟测量</p> <p>(2) 具有4路SDI-12接口，1路RS232，2路RS485 .RS485接口可连接扩展模块</p> <p>(3) 具有光耦隔离的8路DI，4路CI，16路DO可用于工业控制</p> <p>(4) 可以接入0-10V/o-20mA标准工业信号</p> <p>(5) 电脑USB端口直连，一体式以太网端口，支持U盘下载数据</p> <p>(6) 内置4G无线通讯模块和WIFI模块，支持 modbus-RTU/TCP协议,支持云平台。</p> <p>所采用的前端探测仪器测量精度满足如下要求，并提供一种传感器配件设计证书。</p> <p>温度测量范围 -40℃-80℃</p> <p>温度精度 ±0.5℃</p> <p>温度分辨率 0.1℃</p> <p>水分测量范围 0-100%</p> <p>水分精度 0-53%范围内为3%;53-100%范围内±5%</p> <p>水分分辨率 0.10%</p> <p>电导率测量范围 0-10000us/cm</p> <p>电导率分辨率 10us/cm</p> <p>pH测量范围 3-9pH</p> <p>pH测量精度 ±0.3pH</p> <p>pH分辨率 0.01pH</p>	
2 .1	空气温 湿度传感器	<p>空气温湿度传感器（农业专用）农业专用传感器，实时采集空气温湿度。</p> <p>1: 电源输入：DC12V</p> <p>2: 通信接口：RS485</p> <p>3: 通信协议：MODBUS-RTU</p> <p>4: 温度范围：-40℃~80℃</p> <p>5: 温度测量精度：±0.3度</p> <p>6: 湿度范围：0~100RH%</p> <p>7: 湿度测量精度：±3RH%</p> <p>8: 响应时间：&lt;1秒。</p>	支 2
2 .2	大气压 力传感器	<p>大气压力传感器（农业专用）气压量程范围： 500~1100hPa， 分辨率： 0.1hpa， 准确度： ±0.3hPa</p> <p>供电方式： DC12~24V</p> <p>输出方式： RS485， 四线制</p> <p>信号输出： RS-485信号： 支持ModBus协议(波特率9600可设， 地址0-255可设)</p> <p>存储温度： -50℃~80℃</p> <p>使用环境： 温度-40℃~60℃ 湿度0~85%</p> <p>防护等级： IP66</p>	台 2

2 .3	风速传感器	<p>风速传感器（农业专用）测量范围： 0~45m/s 、0~70m/s可选</p> <p>准确度： <math>\pm(0.3+0.03V)m/s(V:风速)</math></p> <p>分辨率： 0.1m/s</p> <p>启动风速： <math>\leq 0.5m/s</math></p> <p>供电方式： 5V/12V/24V</p> <p>接线方式： 电压型： 3线、电流型： 3线、RS-485信号： 4线</p> <p>信号输出： 电压型： 0~5V DC、电流型： 4~20 mA</p> <p>RS-485信号： 支持ModBus协议(波特率9600可设， 地址0-255可设)</p> <p>结构： 安装服务碳纤维材质， 旋转三风杯式结构， 内置单束激光发射管， 测量灵敏度更高 最大回转半径： 90mm</p> <p>整体高度： 160mm</p> <p>响应时间： &lt;1S， 测量稳定时间： 1S</p> <p>负载能力： 电流型输出阻抗<math>\leq 250\Omega</math></p> <p>电压型输出阻抗<math>\geq 1K\Omega</math></p> <p>工作环境： 温度-40°C~50°C</p> <p>湿度<math>\leq 100\%RH</math></p> <p>防护等级： IP45</p> <p>线缆等级： 额定电压： 300V 温度等级： 80°C</p>	支	2
2 .4	风向传感器	<p>风向传感器（农业专用）测量范围： 0~360°</p> <p>准确度： <math>\pm 3^\circ</math></p> <p>启动风速： <math>\leq 0.5m/s</math></p> <p>供电方式： 5V/12V/24V</p> <p>接线方式： 电压型： 3线、电流型： 3线、RS-485信号： 4线</p> <p>信号输出： 电压型： 0~5V DC、电流型： 4~20 mA</p> <p>RS-485信号： 支持ModBus协议(波特率9600可设， 地址0-255可设)</p> <p>结构： 安装服务碳纤维材质， 尾翼式结构， 磁电式原理， 旋转无接触， 无死角， 灵敏度更高 最大回转半径： 105mm</p> <p>整体高度： 200mm</p> <p>响应时间： &lt;1S， 测量稳定时间： 1S</p> <p>负载能力： 电流型输出阻抗<math>\leq 250\Omega</math></p> <p>电压型输出阻抗<math>\geq 1K\Omega</math></p> <p>工作环境： 温度-40°C~50°C</p> <p>湿度<math>\leq 100\%RH</math></p> <p>防护等级： IP45</p> <p>线缆等级： 额定电压： 300V 温度等级： 80°C</p> <p>产品重量： 210 g</p>	支	2
2 .5	光照强度传感器	<p>光照强度传感器（农业专用）1.传感器、采集器通讯一体，工业级</p> <p>2.通讯方式： 433/Zigbee/485 多通讯方式选择</p> <p>3.光线范围： 0~200Klux</p> <p>4.反应时间： 1 秒</p> <p>5.环境温度： -30~70°C</p> <p>6.精度： <math>\pm 3\%</math></p> <p>7.工作电压： 5~24V 宽电压</p>	台	2

2 .6	总辐射 传感器	<p>总辐射传感器（农业专用）PH-GH30光合有效辐射表又称光量子数，主要用于测量400~700nm波长范围内的自然光的光合有效辐射，体积小，运用方便；</p> <p>光谱范围： 400~700nm</p> <p>量 程： 0~2000<math>\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}</math>、0~2000 W/m<sup>2</sup></p> <p>供电方式： DC5V</p> <p>输出形式： 0~2.5V</p> <p>响应时间： 约1s(99%)</p> <p>温度相关： 最大0.05%/°C</p> <p>余弦校正： 上至80°入射角</p> <p>工作温度： -40°至65°</p> <p>相对湿度： 0~100%</p> <p>灵敏度： 5~50<math>\mu\text{V}/\mu\text{mol}\cdot\text{s}^{-1}</math></p> <p>内阻： &lt;2K</p>	台	2
2 .7	雨量传 感器	<p>雨量传感器（农业专用）承水口径： <math>\Phi 200 \pm 0.6\text{mm}</math>，外刃口角度45度</p> <p>测量范围： <math>\leq 4\text{mm}/\text{min}</math>(降水强度)</p> <p>分 辨 率： 0.2mm(6.28ml)</p> <p>准 确 度： <math>\pm 4\%</math>(室内静态测试，雨强为2mm/min)</p> <p>输出信号： 开关接点通断信号</p> <p>工作温度： 0~50°C</p> <p>贮存温度： -10°C~50°C</p> <p>产品重量： 承水桶重1700 g，总重3300 g</p> <p>供电方式： DC5V</p> <p>输出方式： 脉冲信号</p>	个	2
2 .8	采集主 机	<p>采集功能：采集并接入传感器数据可无限扩容。</p> <p>控制功能：PROFIBUS/PROFINET/MODBUS 协议 DDC 控制器 I/O模块 支持Modbus /PROFIBUS/PROFINET协议，可以快速实现与支持该协议的控制器实现网络连接。</p> <p>电气保护：断电报警、过流、过压和急停按钮开关</p> <p>通讯接口：有线、GPRS、WIFI三种方式可选。</p> <p>数据对接：可对接云农业物联网综合管理软件平台。</p> <p>额定功率：无负载<math>\leq 2\text{W}</math></p> <p>工作温度：-20°C- +55°C</p>	台	2
2 .9	风杆	<p>标配3m风杆：3米立杆</p>	套	2
2 .10	设备围 栏	<p>设备围栏：不锈钢防护栏，钢管厚度不少于2mm，防护栏不小于25个平方米</p> <p>地基按需求定制，达到稳固要求</p>	套	2

2 11	太阳能 供电系统	<p><b>6V15W</b>太阳能供电系统：本产品为一体化太阳能供电系统，由太阳能组件（发电模块）、锂电池（储能控制模块）和支架三部分组成。具有易安装，易使用、高寿命、高可靠性等特点。在无市电的情况下，可为设备提供稳定可靠的电量输出。广泛应用于道路监控、管网监控、环境治理，河道监控、水源保护、建筑工地、森林防火等场景。</p> <p>1、易安装：</p> <p>1) 本产品自带一体化固定支架，适用于低功耗直流球机。</p> <p>2) 本产品自带抱箍，可支持不同直径的立杆安装。</p> <p>3) 本产品线路可通过防水航空插口进行插接，安装方便。</p> <p>2、易使用</p> <p>1) 本产品支持<b>485</b>与设备进行通讯，支持通过设备实时获取电池剩余电量等信息。</p> <p>2) 本产品支持<b>10°、20°、30°和40°</b>倾角调节，适用全国不同纬度地区。</p> <p>3) 本产品支持国内标准日照<b>&gt;3.5h</b>的地区使用。</p> <p>3、高寿命</p> <p>1) 本产品发电模块采用单晶太阳能板，美观高效，使用年限<b>20</b>年以上。</p> <p>2) 本产品支架材质采用镀锌加喷塑的<b>Q235</b>钢和铝，耐腐蚀、使用寿命长。</p> <p>4、高可靠性</p> <p>1) 本产品发电模块采用最新的<b>166mm</b>尺寸电池片，与传统<b>156.75mm</b>的电池片相比转换效率最大提升<b>6%</b>。</p> <p>2) 本产品具备低温自动加热功能，保证系统在<b>-20℃~60℃</b>的温度下能够稳定运行。相比业内同类产品的工作温度宽<b>20℃</b>。</p> <p>3) 本产品通过优化电池放电保护电压点，极大的保证了在电池过放保护后还能给<b>BMS</b>维持更长的时间，大幅降低电芯的损坏风险。</p> <p>4) 本产品内置了二次保护电路，保证用电设备不至于损坏，大大提高了电池的安全性能。</p> <p>5) 本产品支持高精度稳压技术，在锂电池<b>BMS</b>保护后，可以输出恒定电压给激活锂电池，避免电池板电压直接接入锂电池造成锂电或保护板高压损坏</p>	套 2
3	★土壤 墒情系统	<p>土壤墒情监测系统包含土壤<b>PH</b>值传感器、土壤<b>EC</b>值传感器、土壤温湿度传感器、采集主机、标配<b>3m</b>风杆、<b>4G</b>无线远程传输模块、太阳能供电系统）</p> <p>环境采集器具备快速模拟量测量功能，数据传输和管理采用用户名和密码登陆，只要能上网，就能浏览实时和历史数据。需提供<b>GPRS</b>数据远程采集与传输系统等相关软件著作权证书佐证。</p> <p>(1) <b>24</b>位<b>A/D</b>转换，<b>8</b>通道高精度模拟测量</p> <p>(2) 具有<b>4</b>路<b>SDI-12</b>接口，<b>1</b>路<b>RS232</b>，<b>2</b>路<b>RS485</b>。<b>RS485</b>接口可连接扩展模块</p> <p>(3) 具有光耦隔离的<b>8</b>路<b>DI</b>，<b>4</b>路<b>CI</b>，<b>16</b>路<b>DO</b>可用于工业控制</p> <p>(4) 可以接入<b>0-10V/0-20mA</b>标准工业信号</p> <p>(5) 电脑<b>USB</b>端口直连，一体式以太网端口，支持<b>U</b>盘下载数据</p> <p>(6) 内置<b>4G</b>无线通讯模块和<b>WIFI</b>模块，支持 <b>modbus-RTU/TCP</b>协议,支持云平台。</p> <p>所采用的前端探测仪器测量精度满足如下要求。</p> <p>温度测量范围 <b>-40℃-80℃</b></p> <p>温度精度 <b>±0.5℃</b></p> <p>温度分辨率 <b>0.1℃</b></p> <p>水分测量范围 <b>0-100%</b>，水分精度 <b>0-53%范围内为3%;53-100%范围内±5%</b>，水分分辨率 <b>0.10%</b></p> <p>电导率测量范围 <b>0-10000us/cm</b>，电导率分辨率 <b>10us/cm</b></p> <p><b>pH</b>测量范围 <b>3-9pH</b>，<b>pH</b>测量精度 <b>±0.3pH</b>，<b>pH</b>分辨率 <b>0.01pH</b></p>	套
3 1	土壤 <b>P</b> <b>H</b> 值传感器	<p>土壤<b>PH</b>值传感器（农业专用）：量程：<b>3—9 PH</b> 分辨率：<b>0.1</b> 精度：<b>±0.3PH</b>；供电方式：<b>5-24vdc</b></p> <p>工 作温度：<b>0℃~55℃</b></p>	支 2



3 .2	土壤EC 值传感器	土壤EC值传感器（农业专用）：电导率分辨率：0-10000us/cm 内 10us/cm； 100000-20000us/c 内 50us/cm 电导率精度：0-10000us/cm 范围内为±3%； 10000-20000us/cm 范围内为±5%	支	2
3 .3	土壤温 湿度传感器	土壤温湿度传感器（农业专用）农业专用传感器，实时采集土壤温湿度。 1: 电源输入：DC12V 2: 通信接口：RS485 3: 通信协议：MODBUS-RTU 4: 温度范围：-55℃~125℃ 5: 温度测量精度：±0.5度 6: 湿度范围：0~100RH% 7: 湿度测量精度：±3RH% 8: 响应时间：<1秒	支	2
3 .4	采集主 机	采集功能：采集并接入传感器数据可无限扩容。 控制功能：PROFIBUS/PROFINET/MODBUS 协议 DDC 控制器 I/O模块 支持Modbus /PROFIBUS/PROFINET协 议，可以快速实现与支持该协议的控制器实现网络连接。 电气保护：断电报警、过流、过压和急停按钮开关 通讯接口：有线、GPRS、WIFI三种方式可选 数据对接：可对接云农业物联网综合管理软件平台。 额定功率：无负载≤2W 工作温度：-20℃- +55°	台	2
3 .5	插杆	标配1.5m地插杆	根	2

3 .6	太阳能 供电系统	<p><b>6V15W</b>太阳能供电系统：本产品为一体化太阳能供电系统，由太阳能组件（发电模块）、锂电池（储能控制模块）和支架三部分组成。具有易安装，易使用、高寿命、高可靠性等特点。在无市电的情况下，可为设备提供稳定可靠的电量输出。广泛应用于道路监控、管网监控、环境治理，河道监控、水源保护、建筑工地、森林防火等场景。</p> <p><b>1、易安装：</b></p> <p>1) 本产品自带一体化固定支架，适用于低功耗直流球机。</p> <p>2) 本产品自带抱箍，可支持不同直径的立杆安装。</p> <p>3) 本产品线路可通过防水航空插口进行插接，安装方便。</p> <p><b>2、易使用</b></p> <p>1) 本产品支持<b>485</b>与设备进行通讯，支持通过设备实时获取电池剩余电量等信息。</p> <p>2) 本产品支持<b>10°、20°、30°和40°</b>倾角调节，适用全国不同纬度地区。</p> <p>3) 本产品支持国内标准日照<b>&gt;3.5h</b>的地区使用。</p> <p><b>3、高寿命</b></p> <p>1) 本产品发电模块采用单晶太阳能板，美观高效，使用年限<b>20</b>年以上。</p> <p>2) 本产品支架材质采用镀锌加喷塑的<b>Q235</b>钢和铝，耐腐蚀、使用寿命长。</p> <p><b>4、高可靠性</b></p> <p>1) 本产品发电模块采用最新的<b>166mm</b>尺寸电池片，与传统<b>156.75mm</b>的电池片相比转换效率最大提升<b>6%</b>。</p> <p>2) 本产品具备低温自动加热功能，保证系统在<b>-20℃~60℃</b>的温度下能够稳定运行。相比业内同类产品的工作温度宽<b>20℃</b>。</p> <p>3) 本产品通过优化电池放电保护电压点，极大的保证了在电池过放保护后还能给<b>BMS</b>维持更长的时间，大幅降低电芯的损坏风险。</p> <p>4) 本产品内置了二次保护电路，保证用电设备不至于损坏，大大提高了电池的安全性能。</p> <p>5) 本产品支持高精度稳压技术，在锂电池<b>BMS</b>保护后，可以输出恒定电压给激活锂电池，避免电池板电压直接接入锂电池造成锂电或保护板高压损坏</p>	套 2
---------	-------------	---	--------

4	▲LED显示单元	<p>LED室外全彩显示单元(含支架)(分辨率:P4,长×宽:3.2m×2.6m)1、像素间距≤3mm,单元尺寸:320mm*160mm,LED主动发光,每个像素点采用1纯红1纯绿1纯蓝三像素,表贴三合一封装,刷新率:≥1920Hz,最大对比度:≥3000:1</p> <p>2 投标产品支持屏体正面为哑黑处理</p> <p>3 投标产品支持低亮高灰,100%亮度,灰度等级为≥16bit;70%亮度,灰度等级为≥14bit;50%亮度,灰度等级为≥13bit;20%亮度,灰度等级为≥12bit;</p> <p>4 投标产品支持多级调节:亮度0-4500cd/m<sup>2</sup>可调,256级无灰度损失调节,可通过定时器或传感器调节;色温2000K-10000K连续可调;亮度、灰度、色温可有手动、自动、软件三种调节方式</p> <p>5 投标产品支持水平视角≥170°;垂直视角≥170°</p> <p>6 投标产品达到盐雾10级要求</p> <p>7 投标产品具备防蓝光护眼功能,对皮肤/眼睛(视网膜)危害值为无害类</p> <p>8 投标产品符合IP65防护等级:按照IP6X:滑石粉密度2kg/m<sup>3</sup>,网孔径:75um,使用次数:小于20次,实验时间:8h,实验后,检查样品无进尘现象。按照IPX5:喷嘴直径6.3mm,2.5-3m喷水,试验后,检查样品无进水现象。</p> <p>9 投标产品在最大亮度白色条件下,连续工作2小时直至温度稳定,屏幕表面温度小于65℃,符合GB4943.1-2011要求。</p> <p>10 为保证产品的安全性以及人身安全,投标产品支持在150m/s<sup>2</sup>,11ms,6个面各三次冲击试验,试验后产品无异常(提供封面首页具有CNAS标识的第三方检测报告复印件并加盖供应商公章)</p> <p>11 投标产品具备抗紫外线UV辐射:产品在辐射照度:0.76W/m<sup>2</sup>.nm@340nm,温度:60℃,冷凝温度:50℃条件下,24循环,288h测试,样品外观无异常,符合5级(提供封面首页具有CNAS标识的第三方检测报告复印件并加盖供应商公章,中标后提供原件备查)</p> <p>12 投标产品具备电源过流、短路、过压、欠压、断电保护功能,分布上电措施;防潮、防尘、防高温、防腐蚀、防燃烧、防静电、防电磁干扰、抗震动等功能;阻燃系统具有烟雾报警和温升报警功能;具有动态扫描方式LED显示屏驱动电路保护功能(提供封面首页具有CNAS标识的第三方检测报告复印件并加盖供应商公章)</p> <p>13 为保证产品正常使用以及设备维护简单快速,投标产品LED显示屏需同时支持故障检测报警以及坏点检测(提供相关证书予以佐证,中标后提供原件备查)</p>	2	8 32
5	总控电脑	<p>15寸笔记本电脑(溯源系统、视频监控系统、喷灌系统、土壤墒情以及环境采集系统需接入电脑)。配置参数:</p> <p>1、品牌机</p> <p>2、CPU类型:Inteli7 7700k以上</p> <p>3、主板:配套使用</p> <p>4、硬盘容量:固态256G+机械1T</p> <p>5、显卡类型:独立显卡</p> <p>6、内存条:8G ddr4 2400以上</p>	1	1
6	不锈钢户外控制设备箱	<p>不锈钢户外控制设备箱(长2米*宽1米*高1.5米,防雨、防腐蚀,配UPS不低于30分钟3KVA)</p>	1	1
7	远程无线控制及手机显示软件	<p>远程无线控制及手机显示软件需集成灌溉、气象、土壤墒情及监控系统,水泵是一备一用。(定制开发,满足本项目农业物联网软件平台所有系统功能)</p>	1	1

8	智能喷灌系统	<p>智能喷灌系统一用一备（配套90KW变频器，控制分区电动阀、电机保护，可编程控制器，触摸屏、带4G无线远程终端）即使平台系统故障也可以独立控制，配防雷、接地、按照国家规范，远程控制，预留上级接入端口。</p> <p>（配置参数：采用优化彭曼公式ETO算法，基于场景感知(ContextAwareness)的智慧理念，根据土壤、作物、生长期、叶面积指数、胁迫程度等物理场景的数据分析形成作物系数Kc数据类，触算法。智能推断决策，实现智慧精细化的节水灌溉任务。）</p> <p>（1）该款设备可以设定多种灌溉方式，定时灌溉一键轮灌等客户自由选择；可自动、远程或手动调控并自动校正C/PH值，具有手自动调整记忆功能。</p> <p>（2）系统留有通讯接口功能，可作为云计算节点接入到云物联网平台。</p> <p>（3）预留智能施肥控制接口</p>	套	2
9	拼接屏电缆	拼接屏电缆2*10+1*4及安装附件（含线管、含人工开挖、布线、回填）	m	1 200
10	光缆4芯及安装附件	光缆4芯及安装附件（含线管、含人工开挖、布线、回填）	m	1 100
11	电动阀	电动阀 Q941F-16P DN160	个	1
	电动阀	电动阀 Q941F-16P DN110	个	6
二		<b>金秋湖镇茶乡村片区（一期）智能控制系统</b>		
1	▲LED显示单元	<p>LED室外全彩显示单元（含支架）（分辨率：P4，长×宽：3.2m×2.6m）1、像素间距≤3mm,单元尺寸：320mm*160mm ,LED主动发光，每个像素点采用1纯红1纯绿1纯蓝三像素，表贴三合一封装,刷新率：≥1920 Hz ,最大对比度：≥3000: 1</p> <p>2 投标产品支持屏体正面为哑黑处理</p> <p>3 投标产品支持低亮高灰，100% 亮度，灰度等级为≥16bit；70% 亮度，灰度等级为≥14bit；50% 亮度，灰度等级为≥13bit；20% 亮度，灰度等级为≥12bit；</p> <p>4 投标产品支持多级调节：亮度0-4500cd/m²可调，256级无灰度损失调节，可通过定时器或传感器调节；色温2000K-10000K连续可调；亮度、灰度、色温可有手动、自动、软件三种调节方式</p> <p>5 投标产品支持水平视角≥170°；垂直视角≥170°</p> <p>6 投标产品达到盐雾10级要求</p> <p>7 投标产品具备防蓝光护眼功能，对皮肤/眼睛（视网膜）危害值为无害类</p> <p>8 投标产品符合IP65防护等级：按照IP6X：滑石粉密度2kg/m3，网孔径：75um，使用次数：小于20次，实验时间：8h，实验后，检查样品无进尘现象。按照IPX5：喷嘴直径6.3mm，2.5-3m喷水，试验后，检查样品无进水现象。</p> <p>9 投标产品在最大亮度白色条件下，连续工作2小时直至温度稳定，屏幕表面温度小于65℃，符合GB4943.1-2011要求。</p> <p>10 为保证产品的安全性以及人身安全，投标产品支持在150m/s2，11ms，6个面各三次冲击试验，试验后产品无异常(提供封面首页具有CNAS标识的第三方检测报告复印件并加盖供应商公章)</p> <p>11 投标产品具备抗紫外线UV辐射：产品在辐射照度：0.76W/m².nm@340nm，温度：60℃，冷凝温度：50℃条件下，24循环，288h测试，样品外观无异常，符合5级(提供封面首页具有CNAS标识的第三方检测报告复印件并加盖供应商公章，中标后提供原件备查)</p> <p>12 投标产品具备电源过流、短路、过压、欠压、断电保护功能，分布上电措施：防潮、防尘、防高温、防腐蚀、防燃烧、防静电、防电磁干扰、抗震动等功能；阻燃系统具有烟雾报警和温升报警功能；具有动态扫描方式LED显示屏驱动电路保护功能(提供封面首页具有CNAS标识的第三方检测报告复印件并加盖供应商公章)</p> <p>13 为保证产品正常使用以及设备维护简单快速，投标产品LED显示屏需同时支持故障检测报警以及坏点检测（提供相关证书予以佐证，中标后提供原件备查）</p>	m	8 2 .32

1

2	农产品溯源系统	农产品溯源系统平台定制及硬件		
2.1	★智慧农业平台定制开发	<p>智慧农业平台定制开发集溯源系统，喷灌系统控制，视频，土壤墒情、环境监测于一体，可以远程管理，可设置权限管理，手机端，平板端，电脑端可以同时操作以及多人使用。用于管理和展示物联网所有的数据和视频。并在平台上根据所采集到的数据进行远程设备控制，包括测报系统及视频系统；也对本基地下用户的权限进行管理。数据统计分析系统、用户信息管理系统，能够实时采集传感器的数据、视频数据，实现信息采集、生产监控、安全可视、在线监管，全面提升农业信息化监管水平。</p> <p>1、用于管理和展示物联网所有的数据和视频。并在平台上根据所采集到的数据进行远程设备控制，包括测报系统及视频系统；也对本基地下用户的权限进行管理。数据统计分析系统、用户信息管理系统，能够实时采集传感器的数据、视频数据，实现信息采集、生产监控、安全可视、在线监管，全面提升农业信息化监管水平。</p> <p>2、通过信息系统平台完成对本基地农业气象数据、土壤墒情数据的采集。</p> <p>3、中心平台包含四个功能性系统：环境监测监控预警系统，视频监控系统、喷灌控制系统、溯源系统。</p> <p>4、溯源系统：种植从生产、加工、流通、销售为一体的全程产业追溯；云平台做到企业各环节数据同步共享，保障各级数据的完整性。</p> <p>5、环境监测系统：空气传感器可选择时间段，以图形和列表的方式展示所有传感器数据供专业人员分析；土壤传感器具体时间段，以图形和列表的方式展示供专业人员分析。</p> <p>6、气象数据分析：该模块提供气象墒情系统的空气温/湿度、光照度、二氧化碳、土壤温/湿度、病虫害监测数据的历史数据查询功能。历史数据查询、历史数据对比分析、历史数据备份、报警信息查询、设备状态查询、用户日志查询。数据中心同时可以将温室内空气温度、空气湿度、二氧化碳浓度等环境监测数据以及环境预警事件信息以图表形式或曲线图形式形成统计报表，供管理人员做出适当的作物生长管理、分析与决策。可分析各参数变化对作物生长产生的影响；。图片数据中心可以查看当前基地中作物每天生长情况，并根据情况分析生长态势。</p> <p>7、视频监控系统：安装红外摄像球机接入本平台，管理者通过视频系统可清晰直观的实时查看种植区作物的生长情况，并对突发性异常事件的过程进行及时监视和记录，用以提供及时高效的指挥和调度。远程视频在平台上可以自动控制云台动作，变换摄像头方位等功能；采集的视频帧速、图像大小可调节。移动应急终端（手机APP监控平台）。登录后可实时视屏查看仪器周边情况。</p> <p>8、设备管理：可以远程设定设备设施的工作状态，（自动或者手动启动）如电量，流量，GPS位置，故障等信息及管理。</p> <p>9、用户管理：可查看所有系统登录账户的情况及登录记录以及新增不同权限用户。</p> <p>10、灌溉系统：可在PC云端及手机端设定每天不同时间段开启或关闭的时间及不同进肥及灌溉流量程序，系统会按已设程序进行完全自动灌溉。PC云端及手机端可查询历史灌溉记录，及启动某个程序记录。PC云端及手机端可查询Ph及Ec数据，进水量，进水压力等历史数据及实时数据。</p>	套	1
2.2	中心视频录像机	中心视频录像机（NVR）	套	1
2.3	硬盘（4TB）	<p>硬盘（4TB）：1、视频压缩标准：H.264</p> <p>2、视频编码分辨率：第1、5、9、13、17、21通道支持WD1/4CIF/2CIF/CIF/QCIF实时编码，其余通道最高支持2CIF/CIF/QCIF实时编码</p> <p>3、视频帧率：PAL：1/16~25帧/秒、NTSC：1/16~30帧/秒</p> <p>4、视频码率：32Kbps~3072Kbps，可自定义，最大3072Kbps</p> <p>5、码流类型：复合流/视频流</p> <p>6、音频压缩标准：G.711</p> <p>7、音频码率：64kbps</p> <p>8、双码流：支持，子码流CIF、QCIF</p> <p>9、同步回放：24路(抽帧)</p> <p>10、硬盘驱动器：类型：2个SATA接口</p> <p>11、最大容量：每个接口支持容量最大4TB的硬盘</p>	套	4

2 .4	室外一体式网络球机	室外一体式网络球机：1、数字摄像头200万像素 2、20倍数字变倍 3、水平方向360°连续旋转，垂直方向-5°-185°，无监视盲区 4、支持自动光圈、自动聚焦、自动白平衡、背光补偿 5、支持数据断电不丢失 6、支持断电状态记忆功能，上电后自动回到断电前的云台和镜头状态	台	4
2 .5	视频电源适配器	视频电源适配器	台	4
2 .6	球机支架	球机支架：摄像头配套支架	套	4
2 .7	球机立杆	球机立杆：摄像头配套立杆	根	4
2 .8	工业级交换机	工业级交换机（带电源适配器、24口）：用于视频链接到中控室	台	1
2 .9	尾纤盒	尾纤盒	个	2 0
2 .1	尾纤	尾纤	根	2 0
2 .11	室外单模光纤	室外单模光纤	m	3 000
2 .12	光纤收发器	光纤收发器	台	4
2 .13	室外封装箱	室外封装箱	个	4
2 .14	球机电源线：球机专用	球机电源线：球机专用	m	3 000
2 .15	超五类网线：网络专用	超五类网线：网络专用	m	2 0
2 .16	辅材（防雷、接地等）	辅材（防雷、接地等）	批	1

3	★环境 监测系统	<p>环境监测系统主要以空气温湿度、大气压力、风速、风向、光照强度、总辐射、雨量等要素传感器、采集主机、风杆、4G无线远程传输模块、太阳能供电系统，达到环境采集器具备快速模拟量测量功能，数据传输和管理采用用户名和密码登陆，只要能上网，就能浏览实时和历史数据。</p> <p>(1) 24位A/D转换，8通道高精度模拟测量</p> <p>(2) 具有4路SDI-12接口，1路RS232，2路RS485 .RS485接口可连接扩展模块</p> <p>(3) 具有光耦隔离的8路DI，4路CI，16路DO可用于工业控制</p> <p>(4) 可以接入0-10V/o-20mA标准工业信号</p> <p>(5) 电脑USB端口直连，一体式以太网端口，支持U盘下载数据</p> <p>(6) 内置4G无线通讯模块和WIFI模块，支持 modbus-RTU/TCP协议,支持云平台。</p> <p>所采用的前端探测仪器测量精度满足如下要求，并提供一种传感器配件设计证书。</p> <p>温度测量范围 -40℃-80℃</p> <p>温度精度 ±0.5℃</p> <p>温度分辨率 0.1℃</p> <p>水分测量范围 0-100%</p> <p>水分精度 0-53%范围内为3%;53-100%范围内±5%（提供ilac-MRA CNAS认证的校准证书）</p> <p>水分分辨率 0.10%</p> <p>电导率测量范围 0-10000us/cm</p> <p>电导率分辨率 10us/cm</p> <p>pH测量范围 3-9pH</p> <p>pH测量精度 ±0.3pH</p> <p>pH分辨率 0.01pH</p>		
3 .1	空气温 湿度传感器	<p>空气温湿度传感器（农业专用）农业专用传感器，实时采集空气温湿度。</p> <p>1: 电源输入：DC12V</p> <p>2: 通信接口：RS485</p> <p>3: 通信协议：MODBUS-RTU</p> <p>4: 温度范围：-40℃~80℃</p> <p>5: 温度测量精度：±0.3度</p> <p>6: 湿度范围：0~100RH%</p> <p>7: 湿度测量精度：±3RH%</p> <p>8: 响应时间：&lt;1秒。</p>	支	1
3 .2	大气压 力传感器	<p>大气压力传感器（农业专用）气压量程范围： 500~1100hPa， 分辨率： 0.1hpa， 准确度： ±0.3hPa</p> <p>供电方式： DC12~24V</p> <p>输出方式： RS485， 四线制</p> <p>信号输出： RS-485信号： 支持ModBus协议(波特率9600可设， 地址0-255可设)</p> <p>存储温度： -50℃~80℃</p> <p>使用环境： 温度-40℃~60℃ 湿度0~85%</p> <p>防护等级： IP66</p>	台	1

3 .3	风速传 感器	<p>风速传感器（农业专用）测量范围： 0~45m/s 、0~70m/s可选</p> <p>准 确 度： <math>\pm(0.3+0.03V)m/s(V:风速)</math></p> <p>分 辨 率： 0.1m/s</p> <p>启动风速： <math>\leq 0.5m/s</math></p> <p>供电方式： 5V/12V/24V</p> <p>接线方式： 电压型： 3线、电流型： 3线、RS-485信号： 4线</p> <p>信号输出： 电压型： 0~5V DC、电流型： 4~20 mA</p> <p>RS-485信号： 支持ModBus协议(波特率9600可设， 地址0-255可设)</p> <p>结构： 安装服务碳纤维材质， 旋转三风杯式结构， 内置单束激光发射管， 测量灵敏度更高 最大回转半径： 90mm</p> <p>整体高度： 160mm</p> <p>响应时间： &lt;1S， 测量稳定时间： 1S</p> <p>负载能力： 电流型输出阻抗<math>\leq 250\Omega</math></p> <p>电压型输出阻抗<math>\geq 1K\Omega</math></p> <p>工作环境： 温度-40°C~50°C</p> <p>湿度<math>\leq 100\%RH</math></p> <p>防护等级： IP45</p> <p>线缆等级： 额定电压： 300V 温度等级： 80°C</p>	支	1
3 .4	风向传 感器	<p>风向传感器（农业专用）测量范围： 0~360°</p> <p>准 确 度： <math>\pm 3^\circ</math></p> <p>启动风速： <math>\leq 0.5m/s</math></p> <p>供电方式： 5V/12V/24V</p> <p>接线方式： 电压型： 3线、电流型： 3线、RS-485信号： 4线</p> <p>信号输出： 电压型： 0~5V DC、电流型： 4~20 mA</p> <p>RS-485信号： 支持ModBus协议(波特率9600可设， 地址0-255可设)</p> <p>结构： 安装服务碳纤维材质， 尾翼式结构， 磁电式原理， 旋转无接触， 无死角， 灵敏度更高 最大回转半径： 105mm</p> <p>整体高度： 200mm</p> <p>响应时间： &lt;1S， 测量稳定时间： 1S</p> <p>负载能力： 电流型输出阻抗<math>\leq 250\Omega</math></p> <p>电压型输出阻抗<math>\geq 1K\Omega</math></p> <p>工作环境： 温度-40°C~50°C</p> <p>湿度<math>\leq 100\%RH</math></p> <p>防护等级： IP45</p> <p>线缆等级： 额定电压： 300V 温度等级： 80°C</p> <p>产品重量： 210 g</p>	支	1
3 .5	光照强 度传感器	<p>光照强度传感器（农业专用）1.传感器、采集器通讯一体，工业级</p> <p>2.通讯方式： 433/Zigbee/485 多通讯方式选择</p> <p>3.光线范围： 0~200Klux</p> <p>4.反应时间： 1 秒</p> <p>5.环境温度： -30~70°C</p> <p>6.精度： <math>\pm 3\%</math></p> <p>7.工作电压： 5~24V 宽电压</p>	台	1



3 .6	总辐射 传感器	<p>总辐射传感器（农业专用）PH-GH30光合有效辐射表又称光量子数，主要用于测量400~700nm波长范围内的自然光的光合有效辐射，体积小，运用方便；</p> <p>光谱范围： 400~700nm</p> <p>量 程： 0~2000<math>\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}</math>、0~2000 W/m<sup>2</sup></p> <p>供电方式： DC5V</p> <p>输出形式： 0~2.5V</p> <p>响应时间： 约1s(99%)</p> <p>温度相关： 最大0.05%/°C</p> <p>余弦校正： 上至80°入射角</p> <p>工作温度： -40°至65°</p> <p>相对湿度： 0~100%</p> <p>灵敏度： 5~50<math>\mu\text{V}/\mu\text{mol}\cdot\text{s}^{-1}</math></p> <p>内阻： &lt;2K</p>	台	1
3 .7	雨量传 感器	<p>雨量传感器（农业专用）承水口径： <math>\Phi 200 \pm 0.6\text{mm}</math>，外刃口角度45度</p> <p>测量范围： <math>\leq 4\text{mm}/\text{min}</math>(降水强度)</p> <p>分 辨 率： 0.2mm(6.28ml)</p> <p>准 确 度： <math>\pm 4\%</math>(室内静态测试，雨强为2mm/min)</p> <p>输出信号： 开关接点通断信号</p> <p>工作温度： 0~50°C</p> <p>贮存温度： -10°C~50°C</p> <p>产品重量： 承水桶重1700 g，总重3300 g</p> <p>供电方式： DC5V</p> <p>输出方式： 脉冲信号</p>	个	1
3 .8	采集主 机	<p>采集功能：采集并接入传感器数据可无限扩容。</p> <p>控制功能：PROFIBUS/PROFINET/MODBUS 协议 DDC 控制器 I/O模块 支持Modbus /PROFIBUS/PROFINET协议，可以快速实现与支持该协议的控制器的网络连接。</p> <p>电气保护：断电报警、过流、过压和急停按钮开关</p> <p>通讯接口：有线、GPRS、WIFI三种方式可选</p> <p>数据对接：可对接云农业物联网综合管理软件平台。</p> <p>额定功率：无负载<math>\leq 2\text{W}</math></p> <p>工作温度：-20°C- +55°</p>	台	1
3 .9	风杆	标配3m风杆：3米立杆	套	1
3 .10	设备围 栏	<p>设备围栏：不锈钢防护栏，钢管厚度不少于2mm，防护栏不小于25个平方米</p> <p>地基按需求定制，达到稳固要求</p>	套	1

3 11	太阳能 供电系统	<p><b>6V15W</b>太阳能供电系统：本产品为一体化太阳能供电系统，由太阳能组件（发电模块）、锂电池（储能控制模块）和支架三部分组成。具有易安装，易使用、高寿命、高可靠性等特点。在无市电的情况下，可为设备提供稳定可靠的电量输出。广泛应用于道路监控、管网监控、环境治理，河道监控、水源保护、建筑工地、森林防火等场景。</p> <p>1、易安装：</p> <p>1) 本产品自带一体化固定支架，适用于低功耗直流球机。</p> <p>2) 本产品自带抱箍，可支持不同直径的立杆安装。</p> <p>3) 本产品线路可通过防水航空插口进行插接，安装方便。</p> <p>2、易使用</p> <p>1) 本产品支持<b>485</b>与设备进行通讯，支持通过设备实时获取电池剩余电量等信息。</p> <p>2) 本产品支持<b>10°、20°、30°和40°</b>倾角调节，适用全国不同纬度地区。</p> <p>3) 本产品支持国内标准日照<b>&gt;3.5h</b>的地区使用。</p> <p>3、高寿命</p> <p>1) 本产品发电模块采用单晶太阳能板，美观高效，使用年限<b>20</b>年以上。</p> <p>2) 本产品支架材质采用镀锌加喷塑的<b>Q235</b>钢和铝，耐腐蚀、使用寿命长。</p> <p>4、高可靠性</p> <p>1) 本产品发电模块采用最新的<b>166mm</b>尺寸电池片，与传统<b>156.75mm</b>的电池片相比转换效率最大提升<b>6%</b>。</p> <p>2) 本产品具备低温自动加热功能，保证系统在<b>-20℃~60℃</b>的温度下能够稳定运行。相比业内同类产品的工作温度宽<b>20℃</b>。</p> <p>3) 本产品通过优化电池放电保护电压点，极大的保证了在电池过放保护后还能给<b>BMS</b>维持更长的时间，大幅降低电芯的损坏风险。</p> <p>4) 本产品内置了二次保护电路，保证用电设备不至于损坏，大大提高了电池的安全性能。</p> <p>5) 本产品支持高精度稳压技术，在锂电池<b>BMS</b>保护后，可以输出恒定电压给激活锂电池，避免电池板电压直接接入锂电池造成锂电或保护板高压损坏</p>	套	1
4	★土壤 墒情监测系 统	<p>土壤墒情监测系统包含土壤<b>PH</b>值传感器、土壤<b>EC</b>值传感器、土壤温湿度传感器、采集主机、标配<b>3m</b>风杆、<b>4G</b>无线远程传输模块、太阳能供电系统)</p> <p>环境采集器具备快速模拟量测量功能，数据传输和管理采用用户名和密码登陆，只要能上网，就能浏览实时和历史数据。需提供<b>GPRS</b>数据远程采集与传输系统等相关软件著作权证书佐证。</p> <p>(1) <b>24</b>位A/D转换，<b>8</b>通道高精度模拟测量</p> <p>(2) 具有<b>4</b>路SDI-12接口，<b>1</b>路RS232，<b>2</b>路RS485 .RS485接口可连接扩展模块</p> <p>(3) 具有光耦隔离的<b>8</b>路DI，<b>4</b>路CI，<b>16</b>路DO可用于工业控制</p> <p>(4) 可以接入<b>0-10V/o-20mA</b>标准工业信号</p> <p>(5) 电脑<b>USB</b>端口直连，一体式以太网端口，支持<b>U</b>盘下载数据</p> <p>(6) 内置<b>4G</b>无线通讯模块和<b>WIFI</b>模块，支持 modbus-RTU/TCP协议,支持云平台。</p> <p>所采用的前端探测仪器测量精度满足如下要求。</p> <p>温度测量范围 <b>-40℃-80℃</b></p> <p>温度精度 <b>±0.5℃</b></p> <p>温度分辨率 <b>0.1℃</b></p> <p>水分测量范围 <b>0-100%</b>，水分精度 <b>0-53%范围内为3%;53-100%范围内±5%</b>，水分分辨率 <b>0.10%</b></p> <p>电导率测量范围 <b>0-10000us/cm</b>，电导率分辨率 <b>10us/cm</b></p> <p><b>pH</b>测量范围 <b>3-9pH</b>，<b>pH</b>测量精度 <b>±0.3pH</b>，<b>pH</b>分辨率 <b>0.01pH</b></p>		
4 .1	土壤 <b>P</b> <b>H</b> 值传感器	<p>土壤<b>PH</b>值传感器（农业专用）：量程：<b>3—9 PH</b> 分辨率：<b>0.1</b> 精度：<b>±0.3PH</b>；供电方式：<b>5-24vdc</b></p> <p>工 作温度：<b>0℃~55℃</b></p>	支	1

4 .2	土壤EC 值传感器	土壤EC值传感器（农业专用）：电导率分辨率：0-10000us/cm 内 10us/cm； 10000-20000us/c 内 50us/cm 电导率精度：0-10000us/cm 范围内为±3%； 10000-20000us/cm 范围内为±5%	支	1
4 .3	土壤温 湿度传感器	土壤温湿度传感器（农业专用）农业专用传感器，实时采集土壤温湿度。 1: 电源输入：DC12V 2: 通信接口：RS485 3: 通信协议：MODBUS-RTU 4: 温度范围：-55°C~125°C 5: 温度测量精度：±0.5度 6: 湿度范围：0~100RH% 7: 湿度测量精度：±3RH% 8: 响应时间：<1秒	支	1
4 .4	采集主 机	采集功能：采集并接入传感器数据可无限扩容。 控制功能：PROFIBUS/PROFINET/MODBUS 协议 DDC 控制器 I/O模块 支持Modbus /PROFIBUS/PROFINET协 议，可以快速实现与支持该协议的控制器的实现网络连接。 电气保护：断电报警、过流、过压和急停按钮开关 通讯接口：有线、GPRS、WIFI三种方式可选 数据对接：可对接云农业物联网综合管理软件平台。 额定功率：无负载≤2W 工作温度：-20°C- +55°	台	1
4 .5	插杆	标配1.5m地插杆	根	1

4.6	太阳能供电系统	<p><b>6V15W</b>太阳能供电系统：本产品为一体化太阳能供电系统，由太阳能组件（发电模块）、锂电池（储能控制模块）和支架三部分组成。具有易安装，易使用、高寿命、高可靠性等特点。在无市电的情况下，可为设备提供稳定可靠的电量输出。广泛应用于道路监控、管网监控、环境治理，河道监控、水源保护、建筑工地、森林防火等场景。</p> <p>1、易安装：</p> <p>1) 本产品自带一体化固定支架，适用于低功耗直流球机。</p> <p>2) 本产品自带抱箍，可支持不同直径的立杆安装。</p> <p>3) 本产品线路可通过防水航空插口进行插接，安装方便。</p> <p>2、易使用</p> <p>1) 本产品支持<b>485</b>与设备进行通讯，支持通过设备实时获取电池剩余电量等信息。</p> <p>2) 本产品支持<b>10°、20°、30°和40°</b>倾角调节，适用全国不同纬度地区。</p> <p>3) 本产品支持国内标准日照<b>&gt;3.5h</b>的地区使用。</p> <p>3、高寿命</p> <p>1) 本产品发电模块采用单晶太阳能板，美观高效，使用年限<b>20</b>年以上。</p> <p>2) 本产品支架材质采用镀锌加喷塑的<b>Q235</b>钢和铝，耐腐蚀、使用寿命长。</p> <p>4、高可靠性</p> <p>1) 本产品发电模块采用最新的<b>166mm</b>尺寸电池片，与传统<b>156.75mm</b>的电池片相比转换效率最大提升<b>6%</b>。</p> <p>2) 本产品具备低温自动加热功能，保证系统在<b>-20℃~60℃</b>的温度下能够稳定运行。相比业内同类产品的工作温度宽<b>20℃</b>。</p> <p>3) 本产品通过优化电池放电保护电压点，极大的保证了在电池过放保护后还能给<b>BMS</b>维持更长的时间，大幅降低电芯的损坏风险。</p> <p>4) 本产品内置了二次保护电路，保证用电设备不至于损坏，大大提高了电池的安全性能。</p> <p>5) 本产品支持高精度稳压技术，在锂电池<b>BMS</b>保护后，可以输出恒定电压给激活锂电池，避免电池板电压直接接入锂电池造成锂电或保护板高压损坏</p>	套	1
5	智能喷灌系统	<p>智能喷灌系统一用一备（配套<b>55KW</b>变频器，控制分区电动阀、电机保护，可编程控制器，触摸屏、带<b>4G</b>无线远程终端）即使平台系统故障也可以独立控制，配防雷、接地、按照国家规范，远程控制，预留上级接入端口。（配置参数：采用优化彭曼公式<b>ETO</b>算法，基于场景感知(<b>ContextAwareness</b>)的智慧理念，根据土壤、作物、生长期、叶面积指数、胁迫程度等物理场景的数据分析形成作物系数<b>Kc</b>数据类，触算法。智能推断决策，实现智慧精细化的节水灌溉任务。）</p> <p>（1）该款设备可以设定多种灌溉方式，定时灌溉一键轮灌等客户自由选择；可自动、远程或手动调控并自动校正<b>EC/PH</b>值，具有手自动调整记忆功能。</p> <p>（2）系统留有通讯接口功能，可作为云计算节点接入到物联网平台。</p> <p>（3）智能施肥控制：基于<b>PWM</b>（脉冲宽度调制）控制原理，精密调控吸肥量，可实现水量控制、施肥控制、施肥、预约施肥等程序组合管理，达到节水目的。</p>	套	1
6	总控电脑	<p><b>15</b>寸笔记本电脑（溯源系统、视频监控系統、喷灌系统、土壤墒情以及环境采集系统需接入电脑）。配置参数：</p> <p>1、品牌机</p> <p>2、CPU类型: <b>Intel i7 7700k</b>以上</p> <p>3、主板：配套使用</p> <p>4、硬盘容量：固态<b>256G</b>+机械<b>1T</b></p> <p>5、显卡类型: 独立显卡</p> <p>6、内存条： <b>8G ddr4 2400</b>以上</p>	台	1
7	电动阀	电动阀 <b>Q941F-16P DN125</b>	个	4
	电动阀	电动阀 <b>Q941F-16P DN90</b>	个	6

8	控制房	控制房（含装饰及门窗）3900mm×3300mm×3000mm（见图纸）	m	1
合计			2	4
<p>▲▲▲备注：本项目涉及定制开发清单可能有漏项或数量不足，在安装过程中需由中标单位提供但总价不变，请投标单位在报价时充分考虑。</p>				

### 8、供应商一般资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	1.具有独立承担民事责任的能力； 2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 4.有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； 5.参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； 6.法律、行政法规规定的其他条件； 7.本项目不允许联合体参与。
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。

### 9、供应商特殊资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
无		

### 10、分包的评审条款

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
-------	-------	-------	------	----	-------

### 11、合同管理安排

- 1) 合同类型：买卖合同
- 2) 合同定价方式：固定总价
- 3) 合同履行期限：自合同签订之日起50日
- 4) 合同履行地点：宜宾市翠屏区
- 5) 支付方式：一次付清
- 6) 履约保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳履约保证金：是

履约保证金缴纳比例：5%

缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险

缴纳说明：无

7) 质量保证金及缴纳形式:

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金: 否

8) 合同支付约定:

1、付款条件说明: 签订合同后7个工作日之内支付合同金额的30%, 达到付款条件起7日, 支付合同总金额的30.00%;

2、付款条件说明: 设备安装验收合格后7个工作日之内支付至合同总金额的100%, 达到付款条件起7日, 支付合同总金额的70.00%;

9) 验收交付标准和方法: 按国家有关规定以及采购文件的质量要求和技术指标、供应商的响应文件及承诺与本合同约定标准进行验收; 采购人与供应商双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项, 由采购人在采购文件及响应文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收。

10) 质量保修范围和保修期: 质保期为1年。质保期内中标供应商应免费负责设备维修及抢修。

11) 知识产权归属和处理方式: 无

12) 成本补偿和风险分担约定: 无

13) 违约责任与解决争议的方法: 1. 供应商必须遵守采购合同并执行合同中的各项规定, 保证采购合同的正常履行。 2. 如因供应商工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害, 包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等, 供应商对此均应承担全部的赔偿责任。 3. 供应商必须遵守采购合同按时完成合同相关工作, 若由于供应商原因导致合同迟延履行, 供应商应承担赔偿责任, 具体以双方签订合同时约定为准。 4. 供应商应当遵守采购人的相关项目需求及相关技术要求及实质性条款, 实施完成采购合同应当完全满足相关项目需求及相关技术要求及实质性条款, 若供应商瑕疵履行采购合同, 采购人有权向供应商要求赔偿合同总价款10%的违约金, 若造成相关损失的, 采购人有权要求供应商承担所有赔偿责任。 5. 有下列情形之一的, 当事人可以解除合同: 5.1 因不可抗力致使不能实现合同目的(由于非供应商或采购人原因, 致使合同实质性条款无法实现的); 5.2 在履行期限届满之前, 当事人一方明确表示或者以自己的行为表明不履行主要债务; 5.3 当事人一方迟延履行主要债务, 经催告后在合理期限内仍未履行; 5.4 当事人一方迟延履行债务或者有其他违约行为致使不能实现合同目的; 5.5 法律规定的其他情形。

14) 合同其他条款: 无

12、履约验收方案

1) 验收组织方式: 自行验收

2) 是否邀请本项目的其他供应商: 否

3) 是否邀请专家: 否

4) 是否邀请服务对象: 否

5) 是否邀请第三方检测机构: 否

6) 履约验收程序: 分段/分期验收

7) 履约验收时间:

供应商提出验收申请之日起5日内组织验收

8) 验收组织的其他事项: 无

9) 技术履约验收内容: 1.供应商须提供全新的货物(含零部件、配件、使用说明书等), 表面无划伤、无碰撞痕迹, 且权属清楚, 不得侵害他人的知识产权, 并按照相关要求包装完好。 2.投标产品必须符合或优于国家(行业)标准、地方标准或者其他标准、规范要求、出厂标准, 以及本项目招标文件的质量要求和技术指标。 3.投标产品制造质量出现问题, 供应商应负责三包(包修、包换、包退), 费用由供应商负担, 采购人有权到产品生产厂家生产场地检查货物质量和生产进度。

10) 商务履约验收内容: 1.供应商应有完善的技术支持与服务体系, 专人负责与采购人联系售后服务事宜且, 售后服务技术人员须具备农业部核发的农机维修资格证书。(人员提供证书复印, 并对证书的真实性提供承诺函, 如虚假承诺一经查实作无效响应处理)。 2.提供 7×24 小时的技术支持服务, 配置专门固定的售后服务电话。接到采购人系统故障报修应 2 小时内响应, 4 小时内到达现场, 12 小时内不能排除故障的应提供备用机, 以保证设备的正常使用。 3.故障问题解决后 24 小时内, 向采购人提交问题处理报告, 说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。 4.在质保期内, 供应商对所投产品提供每年不少于 4 次的巡检和维护保养。当采购人有重要活动时, 供应商应当提供现场技术保障服务。 5.质保期内出现质量问题, 如货物经供应商 3 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准, 视作供应商未能按时交货, 采购人有权退货并追究供应商的违约责任。货到现场后由于采购人保管不当造成的问题, 供应商亦应负责修复, 但费用由采购人负担。质保期外的质量问题, 列明维修费用清单并载明费用。 6.供应商承诺项目全部设备的各种部件均保证齐备、充足供应, 若因设备升级更新等原因不能保障供应造成采购人损失的, 供应商承担全部赔偿责任, 在交货时需向采购人提供设备常规备品备件。 7.供应商向采购人提供不少于 2 次使用培训, 达到采购人可独立使用, 并在培训后免费提供使用咨询等。

11) 履约验收标准: 按国家有关规定以及采购文件的质量要求和技术指标、供应商的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收; 采购人与供应商双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项, 由采购人在采购文件及投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收。

12) 履约验收其他事项: 无

## 五、风险控制措施和替代方案

该采购项目按照《政府采购需求管理办法》第二十五条规定, 本项目是否需要组织风险判断、提出处置措施和替代方案: 否