

### 第三章 技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

#### 3.1.采购内容

采购包1：  
采购包预算金额（元）：5,628,500.00  
采购包最高限价（元）：5,628,500.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及 核心产品	是否涉及 采购进口 产品	是否涉及 强制采购 节能产品	是否涉 及优先 采购节 能产品	是否涉 及优先 采购环 境标志 产品
1	A08060302 支撑软件	支撑软件	1.00（项）	3,560,000.00	软件和信息技术服务业	是	否	否	否	否
2	A08060303 应用软件	应用软件	1.00（项）	550,000.00	软件和信息技术服务业	否	否	否	否	否
3	A02370400 安全、检查、检查、监视、报警设备	安全、检查、监视、报警设备	1.00（项）	20,000.00	工业	否	否	否	否	否
4	A02221000 排灌机械	排灌机械	1.00（项）	1,200,000.00	工业	否	否	否	否	否
5	A02101700 气象仪器	气象仪器	1.00（项）	15,500.00	工业	否	否	否	否	否
6	A02091107 视频监控设备	视频监控设备	12.00（项）	78,000.00	工业	否	否	否	否	否
7	A02019900 其他信息化设备	其他信息化设备	10.00（项）	120,000.00	工业	否	否	否	否	否

8	A02019 900 其他 信息化设 备	其他信息 化设备	1.00（项 ）	85,000.0 0	工业	否	否	否	否	否
---	-------------------------------	-------------	-------------	---------------	----	---	---	---	---	---

报价要求

采购包1：

序号	报价内容	数量（计量单位）	最高限价	价款形式	报价说明
1	支撑软件	1.00（项）	3,560,000.00	总价	无
2	应用软件	1.00（项）	550,000.00	总价	无
3	安全、检查、监视、报警设备	1.00（项）	20,000.00	总价	无
4	排灌机械	1.00（项）	1,200,000.00	总价	无
5	气象仪器	1.00（项）	15,500.00	总价	无
6	视频监控设备	12.00（项）	78,000.00	总价	无
7	其他信息化设备	10.00（项）	120,000.00	总价	无
8	其他信息化设备	1.00（项）	85,000.00	总价	无

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A08060302 支撑软件	支撑软件	支撑软件

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包1:

标的名称：支撑软件

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标				
			包含开发终端：PC大屏端+手机APP端+微信小程序端				
			序号	系统名称	功能描述	数量	单位
			一	★系统底层搭建			
			1.1	★基础平台	支持上级模块运行的底层保障平台，主要涵盖信息接收与传达、数据分析和处理、决策生成和预警、作业调度及规划等功能。		
			1.2	★系统接入	通过平台标准协议，确保已部署物联网监测设备顺利接入软件系统平台，包含如气象仪器、土壤信息化设备和虫情信息化设备等监测类设备、如卫星或无人机等遥感类设备、如水肥一体化设备等作业类设备。		

1.3	★生态 信息 遥感 采集	在项目建设期内，运用GIS卫星遥感技术的感知能力，动态获取获取不同作物物候期的基地卫星影像、农田旱涝和地形地貌等信息，同时提供不少于5次的人工采集服务，辅助采集土壤墒情和植株生理信息，完成农田多源信息的全面采集。	1	项
1.4	★测土 配肥	指派技术老师，按每年不少于2次，3年内累计提供不少于6次的土壤采样，并完成主要营养物质指标实验室检测，出具土壤变量分布图和配肥处方。		
1.5	★技术 巡园	指派技术老师，按每年不少于10次，3年内累计提供不少于30次的巡园指导、软件系统数据采集、基地管理方案、员工农事培训等技术服务，帮助基地科学化、标准化生产。		
二	★核心能力开发			
2.1	★AI智慧 工具	通过平台开发实现包含土壤类型检测计算，病虫害识别、水稻测产等功能。 (1) 提供病害、虫害智能识别功能。对手机或无人机定期采集的田间病害图像进行病害智能识别，提供病害发生分布图； (2) 在齐穗后进行无人机智能测产，提供产量分布图，提供产量智能识别功能。		
2.2	★环境 监测	将采集到的大气环境监测和土壤墒情数据进行存储、计算和展示。		

2.3	★生境展示	接入物联网设备信息，实时查看基地农情。包括土壤环境、生态气象、视频图像、虫情等，展示各类智能设备监测到的指标数据及曲线图等信息。	1	项
2.4	★智能预警	结合天气预报和物联网设备数据提供风险预警，包括但不限于寒冻、暴雨、暴晒、高温、旱涝等。告警的通知方式支持手机短信、微信公众号、APP通知等。		
2.5	★全流程溯源管理	基于智慧农业管理服务平台，通过利用云计算和大数据分析等技术，实现种植管理过程中的溯源管理。同时，支持二维码技术对产品进行赋码，通过手机扫描二维码或输入产品的唯一标识码，可追溯产品的产地、生产批次等信息。		
三	★算法模型定制（包括水稻、小麦、玉米3个粮食作物）			
3.1	★决策方案生成与输出	农事方案决策算法与模型，主要包含智能预警、精准决策、自动化控制策略和科学管理建议等。		

3.2	★水肥精准管理	<p>感应分区地块的土壤湿度，将监测设备获知的指标数据与系统预设的安全湿度区间数值进行比较，得到当前土壤水分的适宜偏离度；然后结合当地的天气预报数据和当前的天气情况，决策出智能灌溉任务的启动时间、灌溉时长等关键参数，支持基地管理人员通过手机端或PC端驱动水肥设备执行灌溉任务，系统持续对土壤水分的变化进行跟踪。在完成至少3个种植周期的数据沉淀后，系统支持预测墒情演变，自动动态调整灌溉参数。</p>
-----	---------	---

1

项

1					支撑软件	3.3	★作物生长发育模型	通过物联网传感器网络实时采集土壤温湿度、光照强度等环境数据，多光谱无人机遥感监测的叶面积指数、株高等生长参数，以及人工抽样采集的如穗粒数、灌浆速率等指标，形成全面的数据资源库。利用大数据处理技术和机器学习算法，对数据进行深度分析，构建基于LSTM神经网络的多源数据预测体系，建立作物生长发育模型，解析作物生长与环境因子的关联规律，动态描述作物的生长长势和发育变化动态，预测未来生长趋势和产量。同时，依托第三方资源已有的作物图像数据库，运用计算机视觉技术对作物图像进行分析，识别病虫害的发生情况和严重程度。模型分析结果将通过软件平台进行可视化展示，为精准农事作业提供科学依据和决策支持。		
						四	软件功能列表			
								★基地概览	对接入平台的基地进行统一管理，支持列表切换。	
								★基地风采	结合地理信息系统和卫星遥感影像技术，以图文的形式对基地信息进行描述。	

				4.1	产业驾驶舱首页	<div>★整体信息</div> <div>★分区信息</div> <div>★种植面积</div>	<p>对基地的相关信息进行展示，包含但不限于产品品牌、建园时间、总面积、分区总数、作物种类、种植总株数、观测点和园区品牌名等。</p> <p>对基地的分区信息进行展示，包含但不限于分区名称、状态、作物、品种、面积、株数和土壤土质等。</p> <p>支持按照不同分区，对基地各分区面积以图表的形式进行统计和展示。</p>				
				4.2	环境数据子系统	<div>★虫情识别</div> <div>★实时监测</div> <div>★基地数据</div> <div>※土壤营养</div>	<p>对粮食作物常见的害虫进行自动诱捕，通过虫情信息化设备自动拍摄和存储图片，通过病虫害图像智能算法识别病虫害的数量和种类，分析和预测病虫害发生种类、时间、强度、趋势。</p> <p>对气象仪器、土壤信息化设备等传感器设备采集到的空气温度湿度、大气压力、风速风向、雨量、土壤温湿度和电导率等数据进行实时显示。</p> <p>对物联网传感器采集到的各项数据进行统计和分析，支持历史数据回看。</p> <p>经土壤采样和检测后，对基地各分区土壤的主要营养物质进行实时显示，支持出具土壤变量分布图。</p>				

[illegible]

[illegible]

			4.6	综合管理子系统	<div>★成本管理 支持按照不同品种的粮食作物分类统计，对每个月的预算和支出进行数据分析，及时向管理人员提供管理建议。</div> <div>★产量预估 对不同品种的粮食作物产量进行预测，并且支持数据比对，便于管理人员评估产品的品质。</div> <div>★效益预测 根据市场价格信息，对基地种植的所有粮食作物进行效益预测，支持管理人员录入数据，纠正预测模型的准确性。</div>			
			五	管理工具配套				
			5.1	★采集端APP	用于录入基地基本信息、水稻、玉米等粮食作物生长数据，可按分区和观测点进行采集。数据采集范围主要是草害、病害、虫害及各物候期的侧重采集项目。	1	项	
			5.2	★微信小程序指挥端	用于查看基地各项数据，包含传感设备监测数据，以及作物生长、病害、虫害、草害等数据；同时对病虫草害等关键问题进行预警，对经专家审批后的生产作业指令和实施进度实时追踪。			
					用于直观展现基地概况，			
		标的名称：应用软件	5.3	★智慧大屏系统	实时展示传感器数据和统计报表，远程展现直播摄像头监测信息，直观展现技术数据与性能指标			
序号	符号标识	技术要求名称			像头监测信息，直观展现基地数据分析结果。			

1		应用软件	应用服务清单				
			序号	服务内容	服务描述	数量	单位
			1	★多光谱无人机测绘服务	指派技术老师，按每年不少于5次，3年内累计提供不少于15次的多光谱无人机测绘服务。使用融合可见光相机与多光谱相机于一体的航测无人机，捕捉基地内粮食作物的生长状态，按NDVI值划分长势等级，将空间数据与地面传感器（土壤电导率、含水量）融合，获取作物长势差异，为精准施肥、病虫害防治提供科学依据。	1	项
			2	★云服务器建设	提供3年的公有云服务器建设。	1	项
			3	★软硬件适配性调试	按提供物联网监测设备、办公辅助设备和排灌机械等必备的软硬件适配性调试。	1	项
			4	★硬件质保服务	提供3年的硬件质保服务。	1	项
			5	★软件系统运维	提供3年的软件运营维护服务。	1	项

标的名称：安全、检查、监视、报警设备

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标				
					对摄像头拍摄的画面进行录制，并进行回放和存储。 <b>① 网络硬盘录像机</b>  ax. 压缩标准：不低于H.265压缩； ax. 预览分屏：包含但不限于1/4/6/8/9/16画面； ax. 录像方式：包含但不限于手动录像，定时录像，时间录像，移动侦测录像，报警录像，动测或报警录像，动测		

1		安全、检查、监视、报警设备	1	安全、检查、监视、报警设备	安全、检查、监视、报警设备	<p>且报警录像等多种录像方式；</p> <p>ax. 备份方式：包含但不限于常规备份，时间备份，录像剪辑备份等方式；</p> <p>ax. 视频解码能力：不低于8*1080P；</p> <p>ax. 视频同步回放：不低于16。</p> <p>② 无线网桥</p> <p>ax. 输出口：不低于千兆网口；</p> <p>ax. 无线协议：采用Wi-Fi 5WAN；</p> <p>ax. 天线：包含但不限于内置天线。</p> <p>③ 监控硬盘</p> <p>ax. 容量：不低于8TB；</p> <p>ax. 接口：包含但不限于SATA；</p> <p>ax. 转速（rpm）：不低于5900；</p> <p>ax. 传输速率：不低于6Gb/s；</p> <p>ax. 缓存：不低于256MB。</p>	1	套
---	--	---------------	---	---------------	---------------	--	---	---

标的名称：排灌机械

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标

1		首部 枢纽	★①卧式管道离心泵  ax. 流量：不低于200m³/h; ax. 扬程：不低于44m; ax. 功率：不低于37KW。	1	台
			② 水泵配件总成 含不低于DN200软接头、止回阀、蝶阀和水泵控制线。	1	套
			★③ 智能恒压(变频)控制柜 不低于75KW，一控一，4G联网。	1	台
			★④ 自动反冲洗砂石过滤器  ax. 流量：不低于165-240m³/h; ax. 过滤精度：不低于80目。	1	套
			★⑤ 自动反冲洗叠片过滤器  ax. 流量：不低于288m³/h; ax. 过滤精度：不低于120目。	1	套
			★⑥ 法兰涡轮蝶阀，不低于DN200	1	个
			⑦ 水表，不低于DN200	1	个
			⑧ 持压阀，8"法兰	1	个
			⑨ 电缆浮球阀，不低于20米	1	个
			★⑩ 水泵灌引水系统，不低于200L	1	套

1	排灌机械		排灌机械	<div> <div> <div>2</div> <div>施肥系统</div> </div> <div> <div>★①注入式施肥机</div> <div>ax. 单通道;</div> <div>ax. 流量: 不低于10m<sup>3</sup>/h;</div> <div>ax. 含控制搅拌机不低于10m<sup>3</sup>62米扬程3KW。</div> </div> <div>1</div> <div>台</div> </div> <div> <div>② 肥药桶锥型底, 不低于5000L矮胖型, 含支架, 可承装搅拌机。</div> <div>2</div> <div>个</div> </div> <div> <div>③ 搅拌机, 不低于2.2KW, 380V</div> <div>2</div> <div>台</div> </div> <div> <div>④ 球阀</div> <div>含De63和De32两种规格。</div> <div>1</div> <div>套</div> </div> <div> <div>⑤ 黄铜止回阀, 不低于DN50*2"</div> <div>1</div> <div>个</div> </div> <div> <div>⑥ 电线</div> <div>1</div> <div>套</div> </div>
---	------	--	------	--

3

输水管网

★①管道, 长度不低于5200米

包含De200\*1.0MPa、De160\*1.0MPa、De90\*1.0MPa、De63\*1.0MPa和De32\*1.6MPa五种规格。

1

套

② 管道连接配件

包含但不限于三通、弯头、法兰等配件。

1

套

③ 热镀锌钢管(过路套管)

不低于DN250\*2.75mm。

1

套

★① 功能软管

ax. 长度: 不低于1500米;

ax. 壁厚: 不低于0.8

;

ax. 螺母间距1.5M(±0.05M) 含管件。

1

套

			4	灌溉设备	★② 轨道内镶贴片滴灌带 ax. 长度：不低于256000米； ax. 壁厚：不低于0.3mm； ax. 滴头间距：不低于30cm； ax. 流量：不低于1L。	1	套	
			5	阀门控制	③ 滴灌带配件 含旁通、直通、堵头等。	1	套	
					• 电磁阀 含3个4"法兰和20个 3"法兰。	1	套	
					② 电磁阀控制线，不低于1mm <sup>2</sup>	1	套	
					③ 单路无线阀门控制器及地插支架，1站	1	套	
					④ 无线网关 LORA接收模块，全向玻璃钢天线。	3	套	
					⑤ 避雷及电源供电装置 空心避雷针，避雷角钢，不低于30W/25Ah。	3	套	
					⑥ 野外设备防护箱及立柱支架	3	套	
					⑦ 组合式空气阀，1寸	1	套	
					⑧ 对夹涡轮蝶阀 含DN150（6寸）、DN100（4寸）和DN80（3寸）三种规格。	1	套	
					⑨ 球阀	1	套	
					⑩ 压力表及阀门箱 YN60-1.0MPa+压力表转换补芯M14*1.5。	1	套	
标的名称：气象仪器					① 其他零配件及辅料 含螺丝、垫片、生料带等。			
序号	符号标识	技术要求名称	6	配件及辅料	② 新建6m*8m（±0.1m）集装箱式泵房，48m <sup>2</sup> 左右	1	项	
					监测多种环境信息，实现24			

					<p>小时不间断采集，用于了解基地的小气候状况。包含空气温度、空气湿度、大气压力、光照强度、风速、风向、雨量等关键的气候信息。</p> <p>应包含以下配件：</p> <p>① <b>4G或5G多通道数据采集器</b></p> <p>ax. 工作温度： -40℃ —+70℃；</p> <p>ax. 工作湿度： 0-100 %RH ( 非凝结 )；</p> <p>ax. 安装方式： 不限于墙面或立杆；</p> <p>ax. 防水等级 ： 不低于IP66；</p> <p>ax. ★抗紫外线/雨水老化 ： 不低于UL746C F1；</p> <p>ax. 外壳材料： 包含但不限于PC；</p> <p>ax. ★支持采集多种环境数据，支持MODBUS-RTU RS485协议，可接入不同类型传感器；</p> <p>ax. ★支持远程修改数据采集间隔，用户可根据实际场景需求设定设备的采集间隔；</p> <p>ax. ★设备支持离线数据缓存，当4G/GPRS通信质量较差或无信号时，采集器正常工作并将数据保存在本地，直到通讯恢复再上传服务器，最多可缓存上万条历史数据；</p> <p>ax. ★支持 GPS 定位功能，实现实时定点监测；</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

1	气象仪器	1	气象仪器	<p>ax. ★提供两种供电方式选择：设备可外接市电或太阳能板进行供电；</p> <p>ax. 不低于IP66防护等级，抗紫外线及雨水老化，适合用于户外场景，无需额外配置防水箱等；</p> <p>ax. 配套云平台提供基于HTTP和MQTT的API接口；</p> <p>ax. ▲产品“防水”和“冷热冲击”测试试验结果符合使用要求，需提供由国家认可的第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>② 七合一气象传感器</p> <p>ax. 温度：测量范围-40—85℃，精度不低于±0.1℃，分辨率不低于0.01℃；</p> <p>ax. 湿度：测量范围0—100%RH，精度不低于±1.5%RH，分辨率不低于0.01%RH；</p> <p>ax. 大气压力：测量范围300—1250hPa，精度不低于±50Pa，分辨率不低于10 Pa；</p> <p>ax. 光照强度：测量范围0—200000Lux，精度不低于±(5%*读数)，分辨率不低于5Lux；</p> <p>ax. 风速：测量范围0~60 m/s标准量程，0~75m/s扩展范围、高达80m/s的承受范围，测量值的不低于±0.3m/s(≤</p>	1	台
---	------	---	------	--	---	---



						700 nm。			
						④ 太阳能供电系统			
						ax.      ★不低于120W，3 20AH。			
						⑤ 物联网卡			
						ax.      插拔式物联网卡， 3年流量。			
						⑥ 安装配件，包含以下但不 限于			
						ax.      RS485延长线；			
						ax.      立杆；			
						ax.      平板配包；			
						ax.      700mm（±10m m）横臂配件/横臂支架			
						；			
						ax.      安装法兰座。			

标的名称：视频监控设备

序 号	符号 标识	技术要求名称	技术参数与性能指标						
						在基地全域内合理布局安装摄像头，对粮食作物生长态势、病害、虫害、灾害等发生状态、基地生产作业情况等进行实时图像信息采集和上传。 应包含以下配件： ① 球机摄像头			
						ax.      不低于400万像素 ；			
						ax.      采用高效补光阵列 ，低功耗，红外补光不 低于100 m；			
						ax.      内置加热玻璃，有 效除雾；			
						ax.      支持不小于23倍光 学变倍，不小于16倍数 字变倍；			

1		视频监控设备	1	视频监控设备	视频监控设备	ax. 支持三码流技术， 每路码流可独立配置分辨率及帧率； ax. 支持3D数字降噪， 支持不低于120 dB宽动态； ax. 开放型网络视频接口，ISAPI，GB/T28181，ISUP，支持云平台接入； ax. 支持不低于256 GB MicroSD卡存储； ax. ★不低于IP66，抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境，符合GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准； ax. 插拔式物联网卡，3年流量。  ② 太阳能供电系统  ax. ★太阳能板：不低于功率120W； ax. ★电池容量：不低于320000mah； ax. 尺寸：580*1050mm（±10mm）； ax. 接口:DC5.5； ax. ★输出：不低于12V5ah。  ③ 安装配件，包含以下但不限于  ax. 立杆； ax. 球机摄像头横臂。	12	个
---	--	--------	---	--------	--------	--	----	---

标的名称：其他信息化设备

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标				
						监测土壤的温、湿度和电导率	

						等因素。24小时不间断采集，将数据实时上传管理云平台。			
						应包含以下配件： ★① 太阳能 <b>4G</b> 采集器			
						ax. 不低于 <b>20W</b> 太阳能板， <b>350mm*400mm</b> （ <b>±10mm</b> ）,提供日常的用电需求；			
						ax. 不低于 <b>7.8V/9.6aH</b> 电池；			
						ax. 平均功耗：不低于 <b>300mW</b> ；			
						ax. 防护等级：不低于 <b>IP68</b> 防尘防淹没；			
						ax. 工作温度： <b>-30℃—50℃</b> ；			
						ax. 具有不少于四路的 <b>485</b> 采集通道；			
						ax. 具有不少于两路的本地开关，远程与本地开关同步；			
						ax. 输出信号： <b>4GLTE</b> （ <b>MQTT</b> 协议）；			
						ax. 插拔式物联网卡， <b>3</b> 年流量。			
						② 土壤电导率/盐度温湿度三合一传感器			
1		其他信息化设备	1	其他信息化设备	其他信息化设备	ax. 直流供电： <b>9-24V DC</b> ；	10		套
						ax. 平均功耗：不低于 <b>150mW</b> ；			
						ax. 温度测量范围： <b>-40℃-80℃</b> ；			
						ax. 温度精度：不低于 <b>±0.5℃</b> ；			
						ax. 湿度测量范围： <b>0-100%</b> ；			
						ax. 湿度精度： <b>0%-53</b>			

						%为不低于±3%，53 %-100%为不低于±5 %； ax. 温度分辨率：不低 于0.1℃； ax. 湿度分辨率：不低 于0.1%； ax. 输出信号：RS485 (Modbus协议)； ax. 响应时间：小于0. 1S； ax. 电导率量程：0-10 000us/cm； ax. 电导率精度：不低 于±3%； ax. 电导率分辨率：不 低于1us/cm； ax. 响应时间：小于1S ； ax. 防护等级：不低于I P68。		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

标的名称：其他信息化设备

序 号	符号 标识	技术要求名称	技术参数与性能指标					
						自动完成诱虫，杀虫，虫体分 散，拍照，传输，收集，排水 等操作，实时将虫害类别和计 数情况上传到数据采集处理分 析系统，并在网页端显示，根 据识别的结果，对虫害的发生 与发展进行分析和预测。  ax. ▲符合国家标准 <b>GB</b> <b>/T 24689.1-2009植</b> <b>物保护机械虫情测报灯</b> （需提供由国家认可的 第三方检测机构出具的 检测报告）； ax. 能源配置：直流供 电，预留交流电接口，		



1	其他信息化设备	2	其他信 息化设 备	其他信 息化设 备	<p>ax. 自动图像采集功能： 通过工业相机<math>\geq 2000</math>W像素，定时采集害虫照片，上传到平台；</p> <p>ax. 具有手动和自动控制按钮，实现设备自动模式和手动模式转换；</p> <p>ax. 具有交流电直流电转换开关；</p> <p>ax. 单步控制功能：包括但不限于灯管开关、加热开关、排水仓开关、旋转仓单步运行、上接虫仓开关、下接虫仓开关、烤箱清洁功能、拍照平台自清洁、控制参数复位、摄像机补光开关等多种开关控制；</p> <p>ax. ★诱虫光源：不低于20W灯管（主波长为至少包含<math>365\text{nm}\pm 5\text{nm}</math>）</p> <p>ax. ▲四块撞击屏互成90度角，单屏尺寸：长<math>\geq 608\text{mm}\pm 2\text{mm}</math>、宽<math>\geq 330\pm 2\text{mm}</math>、厚度不小于5mm（需提供由国家认可的第三方检测机构出具的检测报告）；</p> <p>ax. ★图片展示：可通过移动端和电脑端查看设备拍摄的图片，支持放大缩小，下载导出；</p> <p>ax. ★设备支持远程控制，有时控和光控两种模式供用户选择。可以自定义设置工作时段，工作时长和采集虫样拍照的时间；</p> <p>ax. ★可以查看不同时</p>	1	台
---	---------	---	-----------------	-----------------	--	---	---

					<p>间段采集的害虫图片，对采集的害虫虫类、数量、大小等进行编辑，以图表和折线图的形式展现，能够对虫情进行分析；</p> <p>ax. ★识虫数据支持和气象数据、土壤墒情数据进行对比分析，通过分析判断气象变化对虫害发展趋势的影响；</p> <p>ax. ★支持按月查看识虫的数据和各类虫子所占的比例，根据识虫数据可以追溯拍摄时间和相应图片，支持对时间段的识虫数据进行日纬度月纬度和年纬度的报表下载导出；</p> <p>ax. ★平台展示设备的实时运行数据，包含雨水情况，当前虫仓号，太阳能板电压，电池电压和错误代码。支持查看历史的运行记录；</p> <p>ax. 插拔式物联网卡，3年流量。</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

### 3.3.服务要求

#### 3.3.1.服务内容要求

采购包1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
无			

#### 3.3.2.商务要求

采购包1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	自合同签订之日起90日

2	★	交货地点	采购人指定地点
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	<p>1、合同签订后，达到付款条件起7日内，据实情况说明为支付合同金额的20%</p> <p>2、设备到场，软件开发完毕，达到付款条件起7日内，据实情况说明为支付至合同金额的70%</p> <p>3、调试完成，软件运行后且经采购人确认，达到付款条件起7日内，据实情况说明为支付至审计金额的97%</p> <p>4、质保期届满后，达到付款条件起7日内，据实情况说明为支付至审计金额的100%</p>
5	★	验收、交付标准和方法	<p>项目验收分过程验收及竣工验收。按照合同约定的交付验收标准，对本项目建设每一服务环节、安全标准的履约情况进行考核与验收。必要时，采购人有权邀请参加本项目的其他单位或者第三方机构参与验收。</p> <p>1、过程验收，即供应商需在项目组织和实施计划中，充分考虑本项目硬件安装完成进入试运行阶段、软件开发完成上线进入试运行阶段的验收动作，实施过程中积极配合采购人及其委托的第三方机构开展硬件过程验收、软件测试过程验收等工作，按照相关要求进行整改，若系统的过程验收结果满足合同及附件的所有要求，则双方签署过程验收验收单。</p> <p>2、竣工验收：项目初验合格后，供应商应在15个工作日内出具项目整体竣工验收申请和结算报告，采购人自收到项目竣工验收申请、结算报告，结合初验报告验收单之日起30日内完成组织供应商、审计公司或第三方资质单位进行竣工验收审计，验收审计结束后，如果系统满足合同及附件的所有要求，则双方签署终验确认单和项目验收报告，项目进入运维阶段。</p> <p>履约验收未尽事宜按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）的要求执行。</p>
6	★	质量保修范围和保修期	<p>1、质保期：整体质保3年(质保期为安装验收合格之日起开始计算)。</p> <p>2、投标人应有完善的技术支持与服务体系。</p> <p>3、在质保期内货物出现质量问题，投标人应在接到通知后2小时内响应，如需现场处理24小时内到达现场排除故障，设备需更换的应在15个工作日内完成更换。</p> <p>4、投标人承诺项目全部货物的各种部件均保证齐备、充足供应，若因产品升级更新等原因不能保障供应造成采购人损失的，投标人承担全部赔偿责任，在交货时需向采购人提供货物常规备品备件。</p> <p>5、质保期内投标人负责所有因货物质量问题而产生的所有费用。质保期满前一个月，投标人免费负责一次全面的检查、维护，并出具正式报告，如发现潜在问题，应负责排除不收取任何费用。</p> <p>6、若出现质量问题和系统软件故障，由投标人免费提供维修、更换或升级发生故障的设备、产品和软件。</p>

7	★	违约责任与解决争议的方法	<p><b>1.违约责任</b> <b>1.1</b> 合同生效后，成交供应商无故要求终止或解除合同，成交供应商应按合同总价的<b>30%</b>承担违约金。 <b>1.2</b>由于成交供应商自身原因，延期提交本项目货物及软件交付，每逾期一天成交供应商应按 合同总价的千分 之二向采购人支付违约金；逾期超过<b>30</b>天，采购人有权单方解除合同且不向成交供应商支付任何费用，同时成交供应商应按本合 同总价的<b>20%</b>向采购人支付违约金。 <b>1.3</b> 若因采购人原因逾期支付合同价款，每逾期一天，采购人按应付未付合同价款金额的万分 之二向成交供应商支付违约金。 <b>2.解决争议的方法</b> <b>2.1.</b>双方因履行本合同而发生争议，应当友好协商或者经相关部门调解解决； 协商或调解不成的，任何一方均可向采购人所在地人民法院诉讼解决。 <b>2.2.</b>由此追索而产生的差旅费、律师费、诉讼费、保全费 等一切费用由败诉方负担。</p>
8	★	包装方式及运输	<p>涉及的商品包装和快递包装，均应符合《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）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。</p>

### 3.4.其他要求

无