

第三章 采购需求

前注:

1、根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2、下列采购需求中：如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

3、下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品）投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	完成供货支付至合同价款的 50%，完成安装及调试支付至合同价款的 80%，验收合格后支付至审核金额的 100%。
2	供货及安装地点	采购人指定地点
3	供货及安装期限	150天
4		
5		
6		

二、货物需求

2024 年太和县大豆单产提升工程项目共建设大豆单产提升面积 7 万亩，共涉及 30 个乡镇：二郎镇：2323 亩，三塔镇：1672 亩，郭庙镇：3681 亩，原墙镇：4598 亩，三堂镇：1011

亩，宫集镇：460 亩，苗集镇：1923 亩，坟台镇：4594 亩，阮桥镇：2580 亩，赵集乡：2518 亩，关集镇：3511 亩，胡总镇：531 亩，肖口镇：495 亩，税镇镇：4302 亩，桑营镇：576 亩，洪山镇：1627 亩，李兴镇：2267 亩，大庙镇：1733 亩，皮条孙镇：1347 亩，高庙镇：1393 亩，赵庙镇：3643 亩，倪邱镇：2141 亩，五星镇：477 亩，马集乡：6461 亩，双浮镇：4161 亩，旧县镇：4890 亩，蔡庙镇：4529 亩，双庙镇：200 亩，大新镇：940 亩，城关镇：483 亩。（备注：具体数据信息签订合同时另行提供）

技术参数及要求

序号	货物名称		技术参数及要求	单位	数量
一、核心示范区 600 亩					
1、设备部分					
1	潜水泵		7.5kw, 流量 32 立方米, 扬程 40 米	台	3
2	泵房首部灌溉系统	彩钢房	16-18 平方米	台	3
3		对夹式蝶阀	管路总开关	套	3
4		持压阀	4 寸	套	3
5		逆止阀	4 寸	套	3
6		自动泄压阀	1.5 寸	套	3
7		显示大屏	≥65 寸, 壁挂式。用于示范区参观展示需要	台	2
8		自动反冲砂石过滤器	可接 4 寸进水口过水量满足 50-60 方, 自动反冲洗, 金属材质	套	3
9		自动反冲叠片过滤器	可接 4 寸进水口, 叠片自动反冲洗过滤器, 两组叠头	套	3
10		主管路流量传感器	DN100, 显示主管道流量	台	3
11		三通道智能水肥一体机	自动三通道施肥机控制器	1. 供电方式: AC380V 2. 通讯方式: 4G 3. 操作方式: APP&触屏&物理按钮 4. 水肥协同方式: 旁路式 5. 吸肥通道: 3 通道 6. 额定功率: ≥2.2kw 7. 吸肥速度: ≥3.2m ³ /H 8. 环境温度: -20℃~+60℃ 9. 操作屏幕: ≥10 寸 10 额定扬程: 0~72 米 ★11. 电磁兼容: 水通信与控制系统辐射骚扰限值应符合 GB 9254 第 6 章的规定。(提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告) 12 管路承压: 0~1.1MPa 13. 功能:	台

			<p>(1) 吸肥通道上配备止回阀和过滤器，阻止肥液倒流，过滤肥液杂质，保证肥液干净。</p> <p>(2) 每通道流量传感器，可以实时监测注肥总量和瞬时注肥量。</p> <p>(3) 可本地/远程 APP 控制（注水、搅拌、施肥），可根据时间/施肥量/液位状态/实际灌溉状态/EC/PH 自动控制施肥。</p> <p>(4) 进出口采用电动球阀控制，防堵塞,可比例调节施肥配方.</p> <p>(5) 施肥泵功率可通过变频器变频调节。</p> <p>(6) 标配感应式高低液位传感器，高低液位实时监测。</p> <p>(7) 实时监测 EC/PH，可根据 EC/PH 定量控制。</p> <p>(8) 手动/自动两种模式可切换，操作灵活方便；配备物理旋钮（含急停），保证现场正常操作。</p> <p>(9) 自动施肥计划支持自定义选择肥料桶的注水开始/结束条件、施肥开始时间、每个地块的施肥时长、施肥顺序、循环模式等。</p> <p>(10) 自动灌溉+施肥计划支持自定义选择肥料桶的注水开始/结束条件、计划开始时间、每个地块的是否参与灌溉/施肥，以及结束条件的自定义设置、计划顺序、循环模式等。</p> <p>(11) 展示当前项目下添加的所有水肥一体机信息并支持进行修改。每一个水肥一体机信息包括：设备名称、设备编号、设备型号、设备在线状态、激活码、位置、描述、压力阈值设定、设备急停告警设置、流量传感器告警设置。同时，支持对归属于水肥一体机下的肥料桶进行基本参数的修改以及液位急停等参数的设置。</p> <p>14. 告警保护：电机过载，堵塞，空管等异常，故障预警及设备保护。管道压力监测，压力上下限报警保护，出现故障时，系统自动停止运行。</p> <p>15. 支持肥料种类：支持水溶肥&液体肥等</p> <p>16. 支持接口：≥2 个 USB，≥2 路 RS485，≥1 路 RS232，≥2 路模拟量，1 个以太网，≥1 个 4G 存储卡</p> <p>17. 升级方式：支持 OTA 远程升级</p>		
12		4G 天线	基于 4G 通讯协议，支持本地及云端平台数据信息传输和控制	台	3
13		触摸屏	≥10 寸，高灵敏触摸屏现场可手动、自动控制，两种模式可切换，操作灵活方便	台	3
14		施肥管道电动球阀	吸肥通道上配备止回阀和过滤器，阻止肥液倒流，过滤肥液杂质，保证肥液干净	台	9
15		注水管道电动球阀	进出口采用电动球阀，控制防堵	台	9

16		流量传感器	配置流量传感器，实现施肥量监测	台	9
17		管道压力传感器	管道压力监测，压力上下限报警保护，出现故障时，系统自动停止运行	台	3
18		施肥泵	配套施肥泵进行注水、施肥	台	3
19		止回阀	配备止回阀，阻止肥液倒流	台	9
20		物联网卡	支持 SIM 卡类型 SIM 卡信息管理功能：支持电信，移动联通 SIM 卡，自动识别并上报 SIM 号，SIM 卡支持可插拔	台	3
21		肥液过滤器	配置网式过滤器，用于过滤掉肥料渣	台	9
22		液位传感器	配置液位传感器，支持施肥桶液位实时监测	台	9
23		EC 传感器	配置 EC 传感器，监测水中的电导率	台	3
24		PH 传感器	配置 PH 传感器，监测水中酸碱度	台	3
25	肥料桶（配搅拌机）	500L 锥形施肥桶	材质：线性低密度聚乙烯 LLDPE 性能：耐酸耐碱耐腐蚀抗老化	套	9
26		搅拌机	≥0.75KW，带户外防雨罩	台	9
27	自动水泵变频控制柜	自动变频控制模块	1. 供电方式：AC380V 2. 通讯方式：4G ★3. 操作方式：APP&物理按钮&触屏（提供有 CMA/CNAS 标识检验报告） 4. 环境温度：-20℃~+60℃ 5. 接入设备：标配压力传感器 6. 支持水泵功率：15KW 及以下 ★7. 功能特点：自动变频调节水压，实现恒压供水，实时监测电压，电流，水压，频率和运行状态。（提供有 CMA/CNAS 标识检验报告） 8. 可拓展采集流量和液位的功能，可自动联动灌溉和施肥的控制 9. 水泵支持：离心泵&潜水泵 10. 历史记录存储：能够保留 ≥40000 条历史操作数据，便于后台查询 11. 多种模式：支持手动调频、自动调频和调压三种工作模式 12. 数据升级：支持 OTA 远程升级	台	3
28		4G 天线	基于 4G 通讯协议，支持本地及云端平台数据信息传输和控制	台	3
29		触摸屏	≥7 寸高灵敏触摸屏现场可手动、自动控制，两种模式可	台	3

			切换，操作灵活方便		
30		水泵变频器	通过测到的管道压力，经变频器系统内置的PID调节器运算，自动调节输出频率，实现管网的恒压供水。	台	3
31		物联网卡	支持SIM卡类型 SIM卡信息管理功能：支持电信，移动联通SIM卡，自动识别并上报SIM号，SIM卡支持可插拔	台	3
32		水泵压力计	配置压力传感器，实现水压监测	台	3
33		防雨柜	配置不锈钢防雨柜，安装方式 室内/室外	个	3
34		LoRa 玻璃钢天线	1. LoRa 发射功率：≥29.5dbm 2. LoRa 传输速率：≥2400bps 3. LORA 通讯模式：采用玻璃钢双 LORA 天线，可同时主动下发命令和接收 LoRa 数据	个	3
35		Wi-Fi 天线	可通过 WIFI 直联手机，脱网控制	个	3
36		4G 天线	支持通讯方式 4G	个	3
37	智能网关	网关智能控制模块	1. 供电方式：24V 电源适配器（AC220V）/12V 锂电池/太阳能 2. 通讯方式：4G&LoRa&Wi-Fi 3. 协议类型：TCP, MQTT 4. 下行无线覆盖范围：≥3 公里 5. 平均功耗：<3W 6. 环境温度：-30℃~70℃ 7. 防护等级：IP55 8. 下行节点：≥240 9. 安装方式：室内/室外（防雨箱） 10. LoRa 发射功率：≥29.5dbm 11. LoRa 传输速率：≥2400bps 12. 接收灵敏度：≥-144dbm 13. 存储功能：历史数据存储功能，可定时自动上报其管辖的阀门控制器数据，存储数据≥50000 条 ★14. 断点续传：具备断点续传功能（提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告）	个	3
38		太阳能板	≥30W 单晶太阳能版	个	3
39		物联网卡	支持SIM卡类型 SIM卡信息管理功能：支持电信，移动联通SIM卡，自动识别并上报SIM号，SIM卡支持可插拔	个	3
40		锂电池	电池容量≥12400mAh，	个	3
41		网关支架立杆地笼	设备≥4米立杆、预埋件、设备地笼	个	3
42	四情检测系统	小型气象站	1. 单晶硅太阳能板≥60w，正A类转化率≥18.4%，电池片拥有完整的IV曲线； 2. 透光率高达≥93%，钢化玻璃可承受高冲击力； 3. 支持阳极氧化铝边框，耐腐蚀； 4. 支持无缝层压技术，无气泡无缝贴合，接线盒内加装二极管，防倒流短路；	台	1

			<p>5. 支持太阳能控制器智能充电技术，液晶屏显示电池电压，智能充电 PWM 脉冲自动调节；</p> <p>6. 蓄电池$\geq 45\text{ah}$。</p> <p>7. 配件不锈钢电池箱$\leq 400*300*250\text{mm}$</p> <p>8. 固定式立杆采用镀锌钢管材质</p> <p>9. 总高度≥ 3米，直径$\geq 76\text{mm}$，厚度$\geq 2.0\text{mm}$</p>		
43	作物长势监测	监测摄像机	<p>1. 传感器类型：1/2.8" progressive scan CMOS</p> <p>2. 最低照度：彩色：0.005Lux @ (F1.6, AGC ON), 黑白 0.001Lux @ (F1.6, AGC ON)</p> <p>3. 宽动态：120dB 超宽动态</p> <p>4. 焦距：4.8-110mm, 23 倍光学</p> <p>5. 视场角：57.6-2.7 度(广角-望远)</p> <p>6. 红外照射距离：100m</p> <p>7. 防补光过曝：支持</p> <p>8. 水平范围：360°</p> <p>9. 垂直范围：-15° -90° (自动翻转)</p> <p>10. 水平速度：水平键控速度：0.1° -80° /s, 速度可设；水平预置点速度：80° /s</p> <p>11. 垂直速度：垂直键控速度：0.1° -80° /s, 速度可设；垂直预置点速度：80° /s</p> <p>12. 主码流帧率分辨率：50Hz:25fps (1920×1080, 1280×960, 1280×720), 50fps (1280×960, 1280×720) 60Hz: 30fps (1920×1080, 1280×960, 1280×720), 60fps (1280×960, 1280×720)</p> <p>13. 视频压缩标准：H. 265;H. 264;MJPEG</p> <p>14. 无线制式：LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/WCDMA</p> <p>15. 无线频段：LTE-TDD Quad-band Band 38/39/40/41; LTE-FDD Tri-band Band 1/3/5;</p> <p>16. 网络接口：RJ45 网口，自适应 10M/100M 网络数据</p> <p>17. SD 卡扩展：内置 Micro SD 卡插槽;支持 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡;最大支持 256G</p> <p>18. 报警输入：1 路报警输入</p> <p>19. 报警输出：1 路报警输出</p> <p>20. 音频输入：1 路音频输入，音频峰值：2-2.4V[p-p]，</p> <p>21. 输入阻抗：1 kΩ \pm10%</p> <p>22. 音频输出：1 路音频输出，线性电平，阻抗:600 Ω</p> <p>23. RS485 接口：采用半双工模式</p> <p>24. 供电方式：DC12V</p> <p>25. 电流及功耗：22W max (其中红外灯 7W max)</p> <p>26. 工作温湿度：电池充电温度：0℃-45℃;电池放电温度：-10℃-55℃</p> <p>27. 恢复出厂设置：支持</p> <p>28. 尺寸：$\Phi 164.5 \times 290\text{mm}$</p> <p>29. 重量：2Kg</p>	台	1

				30. 防护：IP66；4000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.5 四级标准		
44		安装支架		摄像机固定支架	台	1
45		太阳能板		1. 太阳能组件转换效率：单晶硅/22% 2. 太阳能组件功耗/电压/电流：≤120Wp/≥18V/≥6.66A 3. 电池类型：三元锂离子电池 4. 电池电芯数量/容量：≥30 并，单颗电芯容量≥2000mAh 5. 电池额定电压：11.1V/60Ah 总容量大于 660Wh 6. 工作电压范围：9.0-12.6V 7. 电池最大持续工作电流：30A/10A/30A 8. 电池循环使用次数：≥500 次保持≥80% 9. 电池保护功能：过充电、过放电、外部短路、过流保护 10. 故障保护：具备组件直接为负载供电能力，当出现蓄电池故障时，只要阳光充足，系统运行正常。 11. 电池额定容量：11.1V/60Ah 总容量大于 660Wh	台	1
46		土壤墒情监测仪		1. 供电方式：太阳能&锂电池 2. 通讯方式：LoRa 3. 工作频率：250~300MHZ 4. 监测土层区域 10CM;20CM;30CM;40CM;50CM 5. 测量范围（温度） -20℃~60℃ 6. 测量范围（湿度） 干土~饱和土（0%~100%） 7. 防护等级 ≥IP68 ★8. 测量精度：非饱和范围内±3%；重复性：±1%（提供具有 CMA/CNAS 标识产品的检验报告） 9. 功能特点： （1）可同时监测 10，20，30，40，50cm 处土壤温湿度。 （2）可实时检测土壤的数据信息，设定阈值及时告警，追溯数据。可实时采集探头位置横向 20CM 范围内的土壤温湿度，进行平均计算，使得数据准确。 （3）不与土壤直接接触，避免磨损腐蚀对精度产生影响。 （4）无需现场标定。	台	1
47	虫情测报仪	测报灯		1. 符合 GB/T 24689.1-2009 植物保护机械 虫情测报灯； 2. 采用光、电、数控、时控技术； 3. 诱集光源：主波长 365nm，20W 黑光灯管； 4. 工作电压：24v，供电方式：320W 太阳能板，200ah 蓄电池； 5. 功率：≤450W，待机≤5W； 6. 绝缘电阻：≥2.5MΩ（有漏电保护装置）； 7. 灯体尺寸：≥650mm×650mm×1950mm； 8. 撞击屏：互成 120° 角，单屏尺寸：长 595±2mm、宽 213±2mm、厚 5mm； 9. 晚上自动开灯，白天自动关灯（待机）。在夜间工作	台	1

				<p>状态下，不受瞬间强光照射改变工作状态；</p> <p>10. 远红外虫体处理仓温度控制：上下双层加热烘干装置，处理工作 15 分钟后达到 $85 \pm 5^{\circ}\text{C}$，处理时间可调；</p> <p>11. 远红外虫体处理致死率不小于 98%，虫体完整率不小于 95%；</p> <p>12. 集虫器为八位自动转换系统，保证 8 个时间段诱集到的昆虫不混淆；</p> <p>13. 雨控装置：按外界雨量变化自动控制整灯工作；</p> <p>14. 排水装置：能有效将雨、虫分离；</p> <p>15. 整机功能：≥ 7 寸触摸屏显示、光控、雨控、红外虫体处理、分天存放、空气温湿度显示、运行状态显示，远程控制开关灯，GPS 定位，有物联网功能，能够实现设备的状态的远程监测、故障预警判断等。</p>		
48		安装支架	基础： $\geq 650\text{mm} \times 650\text{mm} \times 1950\text{mm}$ ；含地笼及预埋件	台	1	
49		太阳能板	$\geq 320\text{W}$ 太阳能板， $\geq 200\text{ah}$ 蓄电池	台	1	
50		天线	具备 GPS 定位，有物联网功能	台	1	
51		集虫盒	集虫器为 ≥ 8 位自动转换系统，保证 ≥ 8 个时间段诱集到的昆虫不混淆；	台	1	
52		防护围栏	玻璃钢防护围栏，固定式、预埋式，满足气象站防护要求	套	1	
53		UPVC 阀体(含阀芯)	支持管径 90mm，UPC 材质全新料，全通径	台	75	
54	田间阀控系统	智能控制主阀 主阀控制箱	<p>1. 处理器：内核为 ARM 内核 32 位处理器</p> <p>★2. 控制方式：可远程、物理按钮触发以及扳手手动控制阀门启停，连续或间断开关不损坏不烧毁（提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告）</p> <p>3. 角度控制精度：可根据实际使用条件任意调整开合度，角度控制精度≤ 1 度。</p> <p>4. LoRa 传输速率：传输速率$\geq 2400\text{bps}$</p> <p>5. LoRa 发射功率：最大发射功率$\geq 30\text{dbm}$</p> <p>6. 环境温度：环境温度-20°C-60°C</p> <p>7. 防护等级：防护等级$\geq \text{IP67}$</p> <p>8. 供电方式：太阳能&锂电池</p> <p>9. 电池容量：$\geq 2800\text{mAh}$</p> <p>10. 功能：</p> <p>（1）具备采集管道压力和流量的功能</p> <p>（2）具备≥ 2 路模拟量（$4 \sim 20\text{mA}$）输入采集接口，接外接压力传感器</p> <p>（3）具备开启角度指示功能，角度精度$\leq 1^{\circ}$，可远程或者手动调节阀门开启角度</p> <p>（4）RS485 接口，可以接入流量计等传感器设备</p>	台	75	

			<p>(5) 阀门开关功能：可远程、物理按钮触发以及扳手手动控制阀门启停，连续或间断开关不损坏不烧毁</p> <p>11. 存储功能：自动记录每路阀门开关动作次数</p> <p>★12. 告警保护：具备阀门堵死异常保护功能；具备电量检测，低电压保护，故障告警功能（提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告）</p> <p>★13. 监测太阳充电功能：具备太阳能充电电池检测功能，可提示当前设备的充电状态（提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告）</p> <p>★14. 功耗：低功耗设计在电池满电的情况下无太阳能设备情况下可连续待机运行 3 个月以上。（提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告）</p> <p>15. 电池满电情况下可执行阀门开关动作 700 次以上。</p> <p>16. 拓展功能：可控制外接一路阀门，主从式结构。</p> <p>★17. 动作时间：开启或关闭时间小于 30 秒（提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告）</p> <p>18. LORA 通讯模式：LoRa 被动召测+主动上传功能二合一，一旦阀门状态改变或者告警产生会自动主动上报数据；且 LoRa 被动召测+主动上传双 LoRa 信道互不干涉，减小拥堵；具备开关阀过程中及动作完成后自动上报阀门数据功能</p> <p>19. 结构特点：全口径球阀设计，压力损失小。物理按钮为 PET 薄膜按钮，操作方便，不易损坏</p>		
55		太阳能板	太阳能板	台	75
56		太阳能支架	高度可调整	台	75
57		LORa 天线	接收灵敏度 $\geq -144\text{dbm}$ ，覆盖距离 ≥ 3 公里	台	75
58		线缆	航空接插件	台	75
59		蓄电池	电池容量 $\geq 2800\text{mAh}$	台	75
60		出水口压力传感器	配置压力传感器，实现出水口水压监测	台	75
61		水带接头	连接输水管道接口	台	75
62	智能球阀	UPVC 阀体(含阀芯)	支持管径 90mm，UPC 材质全新料，全口径	台	75
63		线缆	航空接插件	台	75
64		副阀控制箱	1. 供电方式：DC12V 2. 口径：DN80 3. 管径支持：90mm	台	75

			<p>4. 扭矩：DN80 球阀开启扭矩$\leq 8N \cdot m$</p> <p>★5. 耐压：≥ 0.5 MPA（提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告）</p> <p>★6. 驱动方式：电机齿轮驱动，对水质要求低，不易堵塞（提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告）</p> <p>7. 防护等级：IP68</p> <p>8. 动作时间：< 30 秒</p> <p>9. 环境温度：$-30^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$</p> <p>★10. 使用寿命：10000 次以上开关（提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告）</p> <p>★11. 操作方式：远程控制&机械式本地操作（按钮&扳手），通过连接无线灌溉控制器远程进行控制（提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告）</p> <p>12. 角度控制精度：可远程/本地 $1^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 自由调节阀门开合度，内置阀位角度传感器，精度$\leq 1^{\circ}$</p> <p>13. 安装方式：内螺纹安装</p> <p>14. 使用条件：无开启压力要求，典型流量 $40m^3/h$ 的条件下压损不高于 1 米</p> <p>15. 告警保护：具备阀门堵死异常保护功能，具备电量检测，低电压保护，故障告警功能</p> <p>16. 结构特点：模块化设计，阀体与电控部分能够自由拆卸；外壳带有阀位显示器，具备开启角度指示功能；可接入压力传感器；线束接头为金属接头；全通径球阀设计，阀门水损小</p>		
65		出水口压力传感器	配置压力传感器，实现出水口水压监测	台	75
66		水带接头	连接输水管道接口	台	75
67	安装辅材		安装泵房设备、四情设备管道辅材，PVC 管道、三通、弯头、胶水、电线电缆、穿线管等	项	3
2、管网部分					
68	田间管网	安装辅材	连接管道设备辅材 PVC 三通,管道,内丝直接, PVC 胶水	项	3
69		地上干管消防水带	DE110-pe-编织水带，厚度：0.6mm,承压：0.3Mpa	米	3900
70		地上支管软管	DE90-PE，厚度：1.4mm,承压：0.25Mpa	米	3300
71		等径承插三通	DE110PE	个	100
72		丝扣承插直接	DE110 一头外丝一头承插	个	20
73		中心阳螺纹承插三通	DE110*（110 口承插）1×90PE*2（90 口带外螺纹）	个	100
74		承插弯头	DE110	个	20
75		钢卡	DE110	个	650
76		钢卡	DE90	个	264

77		生料带	生料带	卷	169
78		承插直通（含胶圈）	DE110	个	115
79		承插直通（含胶圈）	DE90	个	33
80		Φ16 按扣三通	Φ16	个	5500
81		打孔器	用于滴灌管毛管开孔	个	12
二、示范推广区共 10800 亩					
1、设备部分					
1		对夹式蝶阀	管路总开关	套	54
2		单离心+双网式过滤器	可接 4 寸进水口，离心过滤器配双网式过滤器	套	54
3	固定式泵房	自动双通道施肥机	自动双通道施肥机控制器	台	54
		<p>1. 供电方式：AC380V</p> <p>2. 通讯方式：4G</p> <p>3. 操作方式：平台&APP&触屏&物理按钮</p> <p>4. 吸肥通道：2 通道</p> <p>5. 水肥协同方式：旁路式</p> <p>6. 额定功率：≥1.1kw</p> <p>7. 最大吸肥速度：≥1.6m³/H</p> <p>8. 环境温度：-20℃~+60℃</p> <p>9. 操作屏幕：≥7 寸</p> <p>12. 管路承压：0~1MPa</p> <p>★13. 电磁兼容：水通信与控制系统辐射骚扰限值应符合 GB 9254 第 6 章的规定。（提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告）</p> <p>14. 主要功能</p> <p>（1）支持吸肥通道上配备止回阀和过滤器，阻止肥液倒流，过滤肥液杂质，保证肥液干净</p> <p>（2）两通道标配流量传感器，可以实时监测注肥总量和瞬时注肥量</p> <p>（3）可本地/远程 APP 控制（注水，搅拌，施肥），可根据时间/施肥量/液位状态/实际灌溉状态自动控制施肥</p> <p>（4）进出口采用电动球阀，控制防堵塞</p> <p>（5）自动施肥计划支持自定义选择肥料桶的注水开始结束条件、施肥开始时间、每个地块的施肥时长、施肥顺序、循环模式等</p> <p>（6）自动灌溉+施肥计划支持自定义选择肥料桶的注水开始结束条件、计划开始时间、每个地块的是否参与灌溉/施肥及结束条件的自定义设置、计划顺序、循环模式等</p> <p>（7）可加装感应式液位传感器，高低液位实时监测</p> <p>（8）标配防雨柜，支持户外摆放</p> <p>★（9）手动/自动两种模式可切换，操作灵活方便；配</p>			

			<p>备物理旋钮（含急停），保证现场正常操作（提供具有CMA/CNAS 标识检验报告）</p> <p>（10）可展示施肥机信息包括：设备名称、设备编号、设备型号、设备在线状态、激活码、位置、描述、压力阈值设定、设备急停告警设置、流量传感器告警设置，同时支持对归属于水肥一体机下的肥料桶进行基本参数的修改以及液位急停等参数的设置</p> <p>15. 告警保护：电机过载，堵塞，空管等异常，故障预警及设备保护。管道压力监测，压力上下限报警保护，出现故障时，系统自动停止运行</p> <p>16. 支持肥料种类：支持水溶肥&液体肥</p> <p>17. 历史数据存储：可存储≥32000 条历史记录</p> <p>18. 支持接口：≥3 路 RS485 接口；≥1 路 RS232；≥12 路模拟量（4~20mA 输入）；≥10 路 24V 输出；≥28 路干接点输入接口；≥5 路脉冲输入</p> <p>19. 升级方式：支持 OTA 远程升级</p>		
4		触摸屏	≥7 寸高清触摸屏，自带工业控制板，可外接智能网关所有功能，具备防阳光直射功能	台	54
5		4G 天线	4G 全频段磁吸式天线	台	54
6		物联网卡	支持 SIM 卡类型 SIM 卡信息管理功能：支持电信，移动联通 SIM 卡，自动识别并上报 SIM 号	台	54
7		肥液过滤器	用于过滤掉肥料渣，可拆卸冲洗	台	108
8		施肥压力传感器	测量精度为≤0.5%FS，量程 0~1.6mPa，IP67 防护等级，做了防腐蚀处理，实时检测施肥管道压力	台	54
9		施肥流量传感器	实时检测施肥管道流量，4 分外螺纹，监测流量范围 0.1~10L/H，最大耐压≥1.6MPa，精度±3%	台	108
10		止回阀	配备止回阀，阻止肥液倒流	台	108
11		施肥泵	1.1KW 工业级施肥泵	台	54
12		施肥电动球阀	线束为≥4 线制 RS485 信号输出，DC9~24V，线长≥2 米，可支持远程定时控制，内嵌角度感应，球阀开启控制精度可达 1%，施肥口自动控制	个	108
13		注水电动球阀	线束为≥4 线制 RS485 信号输出，DC9~24V，线长≥2 米，可支持远程定时控制，内嵌角度感应，球阀开启控制精度可达 1%，注水口自动控制	个	108
14		液位传感器	配置液位传感器，支持施肥桶液位实时监测	台	108
15		设备保护箱	保护设备	个	54
16		主管路流量传感器	DN100，显示主管道流量	台	54

17		泄压阀	压力过大时自动泄压，避免管路爆裂	套	54
18	肥料桶	500L 施肥桶	材质：线性低密度聚乙烯 LLDPE 性能：耐酸耐碱耐腐蚀抗老化	套	108
19		搅拌机	≥0.75KW 搅拌机，标配户外防雨罩	套	108
20	智能水泵变频控制柜	智能变频控制模块	1. 供电方式:AC380V 2. 通讯方式:4G 3. 操作方式:APP&物理按钮 4. 环境温度:-20℃~+60℃ ★5. 接入设备:标配压力传感器（提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告） 6. 操作方式:APP&物理按钮&触屏 7. 支持水泵功率:15KW 及以下； ★8. 功能特点:自动变频调节水压，实现恒压供水；实时监测电压，电流，水压，频率和运行状态；可拓展采集流量和液位的功能（提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告） 9. 水泵支持：离心泵&潜水泵 10. 历史记录存储：能够保留≥40000 条历史操作数据，便于后台查询 ★11. 多种模式：支持手动调频、自动调频和调压三种工作模式（提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告） 14. 数据升级：支持 OTA 远程升级	台	54
21		4G 天线	基于 4G 通讯协议，支持本地及云端平台数据信息传输和控制	台	54
22		触摸屏	≥7 寸高灵敏触摸屏现场可手动、自动控制，两种模式可切换，操作灵活方便	台	54
23		水泵变频器	通过测到的管道压力，经变频器系统内置的 PID 调节器运算，自动调节输出频率，实现管网的恒压供水。	台	54
24		物联网卡	支持 SIM 卡类型 SIM 卡信息管理功能：支持电信，移动联通 SIM 卡，自动识别并上报 SIM 号，SIM 卡支持可插拔	台	54
25		水泵压力计	配置压力传感器，实现水压监测	台	54
26		安装辅材	安装泵房设备管道辅材，PVC 管道、三通、弯头、胶水、电线电缆、穿线管等、	项	54
27	潜水泵	7.5kw, 流量 32m³，扬程 40 米	台	54	
2、管网部分					
28	田间管网	手动阀门	DE90（一头内丝，一头承插）	个	1350
29		安装辅材	连接管道设备辅材 PVC 三通,管道,内丝直接, PVC 胶水	项	54
30		地上干管消防水带	DE110-PE-编织水带，厚度：0.6mm,承压：0.3Mpa	米	70200
31		地上支管软管	DE90-PE，厚度：1.4mm,承压：0.25Mpa	米	59400
32		等径承插三通	DE110PE	个	680

33		丝扣承插直接	DE110 一头外丝一头承插	个	54
34		中心阳螺纹承插三通	DE110*1 (110 口承插) ×90PE*2 (90 口带外螺纹)	个	680
35		承插弯头	DE110	个	108
36		钢卡	DE110	个	4174
37		钢卡	DE90	个	2548
38		生料带	生料带	卷	1404
39		承插直通 (含胶圈)	DE110	个	700
40		承插直通 (含胶圈)	DE90	个	594
41		Φ16 按扣三通	Φ16	个	99000
42		打孔器	用于滴灌管毛管开孔	个	216

三、普通区共 58600 亩

1、设备部分

1	智能集成移动式首部	移动版智能水肥水泵变频一体机 (15KW) ▲	智能首部控制模块	<p>1. 通讯方式: 4G</p> <p>2. 操作方式: 本地, APP, WEB</p> <p>3. 施肥方式: 文丘里</p> <p>4. 操作系统: LINUX</p> <p>5. 额定工作电压: 宽电压供电, 满足农业环境电压波动较大情况</p> <p>6. 具备用电安全保护功能: 具备现场无零线环境下的漏电保护, 可满足现场无零线的电源情况</p> <p>7. 集成化设计: 一台控制模块同时具备水肥控制和主水泵变频控制柜得功能, 设备同时满足主水泵的自动变频变量调节及根据流速自动调节施肥速度。</p> <p>8. 远程监测功能: web/app 可实时监测移动首部的运行状况/位置/施肥量/施肥压力/工作时间/操作日志/告警日志/电压/电流/主管压力/肥桶液位/用水量。</p> <p>9. 变频功率: 支持 15KW 及以下主水泵, 可根据压力, 频率进行自动调节水泵。</p> <p>10. 主水泵控制可满足 1~50Hz, 工频和变频切换功能, 方便农户在急需灌溉水泵过载环境下正常启动。</p> <p>★11. 具备定位导航功能, 北斗单模块定位, 定位精度 ≤ 2 米, 可 APP 端一键导航设备处 (提供具有 CMA/CNAS 标识检验报告)</p> <p>12. 具备电子围栏提示防盗功能: 当移动首部位置偏移过大, 则软件提示地点变化, 避免被偷</p> <p>13. 具备独立电池模块, 电池容量 ≥ 4000mAh, 可在断电情况下依旧满足定位信号发送。</p> <p>14. 冬季防冻坏功能: 具备冬季一键本地/远程/自动排水功能, 避免冬季管路损坏。排水功能具备单独电池模块,</p>	台	293
---	-----------	-------------------------	----------	---	---	-----

			可在无电源接入情况下进行自动排水。 15. 智能化操作： LINUX 智能操作系统，可 APP/本地 ≥ 10 寸触屏进行施肥/水泵/田间阀门操作，可根据时间/施肥量/用水量/肥桶液位进行自动/远程操作注水/搅拌/施肥/灌溉/水泵启停等功能；可根据水压自动调节供水水压，保持压力均匀；可本地存储轮灌地块，归属人等信息 16. 支持 OTA 远程升级维护 17. 设备保护：告警保护 电机过载，堵塞，空管等异常，故障预警及设备保护。管道压力监测，压力上下限报警保护，出现故障时，系统自动停止运行 18. 接电模块标准化：对接电源采用 380V 标准航空接插头，避免反复安装时剥线连接。		
2		触摸屏	≥ 10 寸，高清触摸屏，自带工业控制板，可外接智能网关所有功能，具备防阳光直射功能	台	293
3		4G 天线	满足 4G 通讯信号	台	293
4		物联网卡	支持 SIM 卡类型 SIM 卡信息管理功能：支持电信，移动联通 SIM 卡，自动识别并上报 SIM 号	台	293
5		肥液过滤器	用于过滤掉肥料渣	台	293
6		施肥压力传感器	测量精度为 $\leq 0.5\%FS$ ，量程 $0\sim 1.6\text{mPa}$ ，IP67 防护等级，防腐蚀处理，实时检测施肥管道压力	台	293
7		施肥流量传感器	实时检测施肥管道流量	台	293
8		北斗定位模组	单北斗定位模块，定位精度 ≤ 2 米，无论有无电源，均可发送定位信息至云端，可一键导航设备处，及避免设备被偷及时找到设备	台	293
9		施肥泵	1.1KW 工业级施肥泵	台	293
10		施肥电动球阀	线束为 ≥ 4 线制 RS485 信号输出，DC9 \sim 24V，线长 ≥ 2 米，可支持远程定时控制，内嵌角度感应，球阀开启控制精度可达 1%，施肥口自动控制	个	293
11		注水电动球阀	线束为 ≥ 4 线制 RS485 信号输出，DC9 \sim 24V，线长 ≥ 2 米，可支持远程定时控制，内嵌角度感应，球阀开启控制精度可达 1%，注水口自动控制	个	293
12		设备保护箱	保护设备	个	293
13		过滤器系统	定制款离心+双网过滤器	套	293
14		压力表	监测过滤前后的主管道压力数值	套	293
15		排气阀	排除主管路空气	套	293

16		对夹式检修阀	控制主管路启停	套	293
17		泄压阀	压力过大时自动泄压, 避免管路爆裂	套	293
18		矮款施肥桶	桶高 0.8 米, $\geq 500L$, 以保持重心稳定, 方便加肥, LDPE 材质	套	293
19		搅拌电机	$\geq 0.75KW$ 搅拌电机, 标配户外防雨罩	套	293
20		UPVC 管道	国标十公斤承压	套	293
21		接地系统	系统接地模块, 保证用电安全	套	293
22		金属车棚	全金属车棚, 防盗防腐蚀, 镀锌、电泳、喷漆多层防锈	套	293
23		车架	承重 ≥ 1.5 吨, 车架采用车规级表面处理, 需经过酸洗、磷化、电泳后喷漆多层防锈工艺	套	293
24		主管路流量传感器	显示管道流量	台	293
25		主管路压力传感器	工作压力范围 $0 \sim 1.6MPa$, 精度 2%, 自带 G1/4 螺纹, IP67 防护等级	台	293
26		投入式液位传感器	最大量程 3 米, 精度等级 0.5, 年漂移 $\pm 0.2\%FS$, IP68 防护等级	台	293
27		辅料	进出口对接法兰盘, 抱箍等	套	293
28		发电机	给水泵供电 30KW-380V	台	293
29		潜水泵	7.5kw, 流量 $32m^3$, 扬程 40 米	台	293
2、管网部分					
30	田间管网	手动阀门	DE90 (一头内丝, 一头承插)	个	7325
31		安装辅材	连接管道设备辅材 PVC 三通, 管道, 内丝直接, PVC 胶水	项	293
32		地上干管消防水带	DE110-PE-编织水带, 厚度: 0.6mm, 承压: 0.3Mpa	米	380900
33		地上支管软管	DE90-PE, 厚度: 1.4mm, 承压: 0.25Mpa	米	322300
34		等径承插三通	DE110PE	个	3680
35		丝扣承插直接	DE110 一头外丝一头承插	个	293
36		中心阳螺纹承插三通	DE110*1 (110 口承插) \times 90PE*2 (90 口带外螺纹)	个	3680
37		承插弯头	DE110	个	586
38		钢卡	DE110	个	22631
39		钢卡	DE90	个	13806
40		生料带	生料带	卷	7618
41		承插直通 (含胶圈)	DE110	个	3809
42		承插直通 (含胶圈)	DE90	个	3223
43		$\Phi 16$ 按扣三通	$\Phi 16$	个	537200
44		打孔器	用于滴灌管毛管开孔	个	1172
四、管理平台					

1	大豆单产提升管理平台	智能控制模块	<p>设备控制：平台可对所有灌溉设备进行手动灌溉、施肥启停，同时可实时监测自动灌溉、施肥设备的灌溉/施肥状态以及流量情况。</p> <p>计划设置：管理者可通过平台设定灌溉施肥计划/轮灌地块顺序/循环灌溉时间等</p> <p>作业日志：主要指自动灌溉/自动施肥/自动灌溉+施肥相关数据、手动和自动模式的切换、手动执行灌溉或施肥的操作日志</p> <p>告警日志：展示所有设备发生的异常告警信息。包括阀门告警、控制器告警、网关异常告警、土壤墒情仪告警、水肥一体机异常告警、水泵变频控制柜异常告警等。</p>	项	1
2		智能监测模块	<p>可视化分布：在GIS地图上展示安装在田间的阀控设备分布、土壤墒情监测设备分布、轮灌区的可视化分布情况。</p> <p>首部设备：展示对应泵房下安装的硬件设备统计，包含水泵变频控制柜/水肥一体机/控制器/阀门等。</p> <p>设备告警：在总览页集中展示泵房下最近未解决的告警数据</p> <p>作物分析：通过图表展示当前在田的作物占比情况</p> <p>水肥统计：通过柱状图展示该泵房最近日期的用水/用肥对比</p>	项	1
3		环境监测模块	<p>物联网监测数据：集中展示各泵房绑定的土壤墒情仪，可视化展示五层土壤监测的实时数据，以及气象数据、视频监控数据、虫情监测数据。</p>	项	1
4		运营统计模块	<p>运营首页：企业管理者可直观的看到企业安装的泵房情况、设备情况、土地情况以及企业营业收支分析。</p> <p>泵房列表：通过登录手机号获取安装的泵房列表信息。</p> <p>设备列表：集中展示所有安装APP返回的硬件设备信息。</p> <p>地块列表：支持对企业的地块进行维护，包含绘制地块，维护地块的基本信息，绑定泵房等。</p> <p>作物列表：支持添加企业种植作物的生产周期以及可批量种植到对应的地块。</p> <p>各泵房水肥统计：通过报表统计对应泵房下各轮灌地块的用时对比分析</p> <p>从不同的时间维度对比分析用水量的对比分析</p> <p>从不同的时间维度对比分析施肥量的对比分析</p>	项	1
五、过路管道敷设					
1	过道路段敷设转换管道	过道路预埋PE管	De110*6.6mm（壁厚）	m	2300
2		道路修复	150mm碎石垫层+150mmC30混凝土	m ²	2300

3	快速接头	消火栓农用快速接头卡式接口 DN100	个	1400
---	------	---------------------	---	------

三、报价要求

1、报价方式：

(1) 总价报价：供应商报价不得高于最高限价，否则作无效标处理。供应商所报价格包含但不限于材料出厂价、包装费、运输费、装卸费、人工、成品保护费、技术指导费等内容；

(2) 费率报价：；

(3) 单价报价：；

(4) 其他：；

备注：说明内容按照采购项目实际情况自行填写。

四、其他要求

1、中标人与采购人核实规格型号及数量后，按需求计划供货并安装，自行承担因规格要求或数量变动产生的风险。

2、中标人在合同签订前须提供产品合格证书、出厂证、质量检验报告（检测证明）等。

3、中标人所提供货物的制造、材料的选择、检验、测试等，都须执行现行国家及行业标准和相关要求且必须符合现行国家及行业相关环保标准。

4、中标人应配合采购人及相关管理部门完成产品质量抽检，如发现不合格产品或不符合现行国家及行业相关标准，中标人须对不合格产品进行限期整改，如整改后仍不合格的，采购人有权终止合同并上报相关主管部门。

5、中标人在中标后需向招标人提供5套纸质版和5份电子版（U盘）投标文件（与投标时提交的内容完全一致的投标文件）。

6、货物技术参数重要性描述：

标记重要性	标记符号	代表意思
关键指标项	★	评分项，详见评分细则

无标识项	无	最多允许 5 项负偏离，否则视为无效响应，以供应商 采购需求中技术响应表偏离说明为准。
------	---	--