**塔城市智能水肥一体化技术示范项目**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **参数与相应要求** | **数量** | 响应要求 |
| 1 | 首部泵房自动控制器 | （一）设备自动注册，支持运行数据和采集数据上传至智慧农业系统，支持自定义采集频率.支持通过平台远程更新、下发配置和预制任务。支持现场手动、远程控制、自动控制。对自动反冲洗过滤器进行监测。对自动水肥一体机进行监测。支持各类符合Modbus协议的RS485接口、RS232电平接口、TTL电平接口、电压输出型、电流输出型的传感器。RS485接口输入支持8路，开关量输入支持2路，模拟量输入支持3路。支持符合Modbus协议多种输出接口（RS485接口、电压输出型接口、电流输出型接口）。箱体材质：冷轧钢板。市电输入120V-450V，输出电压380V/220V/24V/12V。通过继电器可以控制最大4路水泵，结合流量、压力、液位等传感器数据及阈值。支持故障预警、防拆预警、倾倒预警、低电量预警、信号强度预警、设备异常报警功、设备自动保护，水泵关闭时动水肥一体机停止工作的联动控制功能。工作环境：-20℃～+85℃，5%～95%。存储环境：-40℃～+120℃，5%～95%。防护等级：IP64。  （二）要求首部泵房自动控制器供应商负责安装、整机3年保修。 | 1台（套） | 1. 要求供应商提供技术指导、培训仪器的操作使用和维护保养，保障仪器的正常使用。   2、凡拟参加本次招标项目的供应商，如在“信用中国”网站  （www.creditchina.gov.vn ）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.vn ）被列入失信被执行人、  重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的），  将拒绝其参本次政府采购活动。  3、具备有效的“三证合一” |
| 2 | 主管阀门电动执行控制器 | （一）1、将设备运行数据上传至物联网设备管理平台以及通过物联网设备管理平台远程操作设备。2、通信协议：采用MQTT直连物联网设备管理平台，禁止通过第三方平台转发；3、具备手动功能；4、供电：太阳能板+蓄能电池；5、支持 RS485 数字信号或模拟量采集；6、无线自组网方式：Lora，通信距离：≥1000m；7、壳体材质：铝合金。  （二）要求主管阀门电动执行控制器供应商负责安装、整机3年保修。 | 1台（套） |
| 3 | 主管压力传感器 | （一）通信接口及协议：RS485 MODBUS协议，与智能水肥一体机连接。2、量程：0MPa～0.8MPa；3、精度：±0.01MPa；4、环境温度：－40℃～＋80℃；5、防护等级：不低于IP67；  （二）要求主管压力传感器供应商负责安装、整机3年保修。 | 1台（套） |
| 4 | 主管流量传感器 | （一）1、管段式，根据现场管道情况定制。2、通信接口及协议：RS485 MODBUS协议，与智能水肥一体机连接。3、测量流速：0.05～±10m/s。4、承受压力：1.6MPa。4、工作湿度：100%RH  （二）要求主管流量传感器供应商负责安装、整机3年保修。 | 1台（套） |
| 5 | 数字智能阀门  测控系统 | （一）1、将设备运行数据上传至物联网设备管理平台以及通过物联网设备管理平台远程操作设备；2、通信协议：采用MQTT直连物联网设备管理平台，禁止通过第三方平台转发；3、固件远程升级，一键远程升级功能；4、支持下达的阀门任意出口的启闭和开启量调节的命令；5、带两路出口压力传感器；6、冬季休眠切断供电电源；7、支持手动操作启闭；8、反馈电池电压及电动阀运行状态；9、与出地桩接口为快速活结式；10、具备防高温功能；11、具备应急外接充电接口。▲12、定时控制、时长控制、按分组控制、支持轮灌功能，需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告。▲13、各类预警功能：故障警告、缺水警告、低电警告、低信号警告、堵转预警，需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告。▲14、光照老化：符合GB/T14522-2008，需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告。▲15、电磁兼容能力：符合GB/T 9254-2021，需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告。▲16、支持多阀门动态压力平衡，需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告。▲17、基本参数：需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告。两个出水口一个进水口 无线自组网方式：Lora，通信距离：≥1000m；响应时间：＜3min；操作成功率：≥98%；单阀控制面积：≥9亩；设计流量时的压力损失：＜0.04MPa；公称通径：≥DN80；壳体和所有承压元件的耐内压：≥1MPa；防护等级：IP68  （二）要求数字智能阀门测控系统供应商负责安装、整机3年保修。 | 72台（套） |
| 6 | 土壤墒情采集器 | （一）1、将设备运行数据上传至物联网设备管理平台以及通过物联网设备管理平台远程操作设备。2、通信协议：采用MQTT直连物联网设备管理平台，禁止通过第三方平台转发；3、数据采集：支持平台自定义数据采集频率；4、通信网络：4G/5G，支持双卡单待，根据信号强度自动切换；5、通信加密：国密算法；6、控制芯片：采用国产控制芯片；7、操作系统：采用国产操作系统；8、设备定位：北斗定位；9、本地存储：提供本地存储空间，支持15天日志存储（以1次/每小时日志计算）；10、断点续传：在网络恢复后可自动将本地存储日志上传至物联网设备管理平台；11、安全机制：具备故障预警、倾倒预警、防拆预警；12、供电方：太阳能。13、监测土壤温湿度，提供0-20cm,20-40cm 2层数据监测。14、土壤要素测量参数：土壤温度：-40~80℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.5℃；土壤水分：测量范围：0 ~ 100%；分辨率：0.1%RH；精度：±1%RH。  （二）要求土壤墒情采集器供应商负责安装、含5年通信费、整机3年保修。 | 6台（套） |
| 7 | 智慧农业软件 | 手机APP端和电脑WEB端农业自动化管理控制系统。要求软件升级5年 | 1套 |