# **合肥供水集团二次供水泵站远程监控改造招标需求**

（仅供参考，具体内容以谈判文件为准）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 说明与要求 |
| 1 | 付款方式 | 付款方式：本项目无预付款，项目实施后按月依据集成商投标分项价格并通过验收的项目数量进行结算，次月付款上月结算金额的85%，直至项目完成。所有项目完成3年后，无息支付总金额的5%，剩余10%质保金项目完成后8年无息支付。  投标人提交的投标文件中如有关于付款条件的表述与招标文件规定不符，投标无效。 |
| 2 | 评标办法 | 最低评标价法 |

前注：

1、 本需求中提出的技术方案仅为参考，如无明确限制，投标人可以进行优化，提供满足用户实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）技术方案或者设备配置，且此方案或配置须经评委会审核认可；2、为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，并应当说明调整的理由，且此调整须经评委会审核认可；

3、为有助于投标人选择投标产品，项目需求中提供了推荐品牌（或型号）、参考品牌（或型号）等，但这些品牌（或型号）仅供参考，并无限制性。投标人可以选择性能不低于推荐（或参考）的品牌（或型号）的其他品牌产品，但投标时应当提供有关厂商的技术证明资料，未提供的可能导致投标无效；4、投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标人必须确保整体通过用户方及有关主管部门验收,所发生的验收费用由中标人承担；投标人应自行踏勘施工建设现场，如投标人因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果；5、如对本招标文件有任何疑问或澄清要求，请按本招标文件“投标人须知前附表”中约定方式联系诚信公司，或接受答疑截止时间前联系采购人。否则视同理解和接受。**1标段：泵站控制系统改造**

**一、项目内容及供货范围**

1、对需改造的130个泵站（改造清单见附件1）进行仔细勘察，对现场控制系统及软件进行改造，改造后的控制系统软硬件及功能满足本项目招标文件要求，**改造后的二次供水控制系统控制器应具备本招标文件所规定的通讯协议输出，通讯协议见附件2；**为进行二次供水泵站远程监控改造，要求控制系统控制器的IP地址设置对用户开放。

2、**集成商在低区控制系统需设置正常开门信号及非法入侵信号接线端子，确保远程监控集成商提供的正常开门信号及非法入侵信号接入低区控制系统；同时集成商需在低区控制系统设置视频报警信号输出端子。**

**3、除去采用通讯方式读取的信号，控制系统通讯协议列表中的所有输入/输出信号，都必须有相应的控制器输入/输出点与之对应。**

4、集成商提供的软件及二次开发的程序应对用户完全开放并将源代码提供给业主，确保用户今后能够对系统进行维护。

5、集成商需提供所有与本系统相关的所有主要设备、辅材、工具等，并负责系统的安装调试工作。

6、集成商所提供的主要软硬件设备应能够提供本地服务。

7、集成商应对用户开展针对系统的培训工作，确保用户今后能够对系统进行维护。

**二、系统运行模式及控制功能**

(1)二次供水设备应具有手动、自动和远程控制功能，手动、自动可以通过控制柜上安装的转换开关进行选择。

(2)手动模式：由电气柜控制面板按钮工频启/停机组，大功率（>=18.5kw）机组应设置软启动或变频启动设备。

(3)自动模式：可将一天分为多个时间段，用户可根据供水量设置不同的工作压力，根据压力信号控制供水机组运行频率，自动投入和退出机组，发生故障自动切换到备用泵。

（4）远程控制：可以在远程监控平台远程控制水泵的启停。

(5)强制启动主泵/辅泵：当水泵机组有主泵和辅泵组成，用户可以设定时段在用水高峰期强制启动主泵。在夜间小流量可以设定时段强制启动辅泵，避免水泵频繁切换。

(6)自动恒压：根据工程实际情况，可现场设定设备出水压力，采用控制算法根据出水压力与设定压力相比较，自动调节保持出水压力恒定，恒定压力控制精度≤±0.01Mpa 。系统根据供水流量的变化增加或减少水泵台数。在切换过程中保持供水压力平稳。

(7)自动轮换功能：系统可以选择定时轮换与定点轮换方式，用户可设置轮换时间。系统自动累计各水泵的运行时间，每次均优先启动运行时间最短的水泵。人机界面屏可以显示轮换倒计时。（备用泵也进行轮换）

(8)自动休眠：当设备在用水低峰期运行，实际用水量很小时，控制系统对检测到的信号进行处理，并迅速调整运行状态，直至设备小流量停机，实现停机零损耗。设备停止运行，通过气压罐维持压力，提高节能效果，保证用水需求，在流量加大时可以自动恢复运行状态。

(9)状态显示：通过触摸屏可查看当前供水压力、设定压力及压力波动曲线、频率、水箱液位(仅水箱式)、流量等运行信息及各台水泵的运行状态（变频、故障、停止）和工作时间。触摸屏可设置液位量程，量程设置应与液位变送器匹配，设置量程精度到厘米，无水停机信号不能使用液位变送器信号。

(10)数据记录：自动累计水泵运行时间，显示格式为“从XXXX年XX月XX日，水泵累计运行XX小时XX分钟XX秒”；

(11)故障报警与处理：出现过流、过载、缺相、欠压、超压、无水、变频故障等不适合设备工作的情况时，设备能自动切转换到保护状态，以保护设备不受到损坏。同时设备自动跳过故障回路或水泵，投入其他回路或水泵，避免设备不必要的停机影响到用户用水，同时发出报警信号。

(12)变频故障自动复位：变频器报警后，自动复位到设定次数，且复位间隔时间递增。如果变频器复位达到设定次数后仍然不成功，则自动停机保护。当变频器故障无法复位或断电情况下，应能切换至其他变频器工作。

(13)无水/超压自动复位：无水/超压故障发生后，系统进入停机状态，当故障恢复后系统自动启动。管网叠压设备至少有2套独立的缺水（负压）保护机构，当发生缺水（或负压）的状态下应能自动报警及停机保护，当进水恢复正常时，设备恢复正常运行。

(14)故障记录与存储：应具有故障报警和报警记忆功能，故障报警应及时准确。自动记录故障发生/恢复时间，故障类别。并提示用户处理方法，声光报警。

(15)巡检功能：系统控制机组自动巡检，巡检时间的长短可以自动调节，此功能可防止水泵长期不运行而锈蚀的情况发生。

（16）管网爆管失压自动停机功能，设备在管网爆管失压后，能自动停机并报警。

(17)参数设定：

①供水压力分时段设定。

②PID参数。

③轮换参数（定时轮换/定点轮换、轮换时间）。

④休眠参数(是否保压停机、退出停机压差)。

⑤延时时间（进入辅泵、退出辅泵、进入保压停机、退出保压停机、无水、变频、超压故障判断延时）。

⑥频率设定（启动变频、最高输出频率、进入保压停机频率、退出保压停机频率、进入辅泵频率、退出辅泵频率）。

⑦系统时钟设置。

(18)集成商需在二次供水泵站内安装用于检测泵房集水坑液位高低的液位开关，并将该液位开关信号接入控制系统中，当出现该信号报警时，应通过现场控制器将二次供水泵房进水电动阀关闭。

**三、主要设备技术参数**

1、控制系统

（1）控制柜（每套设备应独立设置控制柜）

控制柜应符合现行国家标准《电气控制设备》GB/T 3797-2005的规定；同一泵房控制柜大小一致，柜体的外形尺寸符合《高度进制为20mm的面板、架和柜的基本尺寸系列》GB/T 3047.1的规定，并能满足电器元件的安装间距。电气控制柜整机通过国家强制性3C认证。

①控制柜靠墙安装，柜顶上装有散热风扇，可强制散热。钢板壁厚≥2㎜，表面静电喷涂处理。柜体内设有排风散热风扇与自动启闭装置联动。柜体内设有照明装置，并与柜门启闭装置联动，便于检修。防护等级达到GB4028中IP55以上防护灰尘并控制全方位防护喷水，所有线缆从底部进入控制柜。柜体顶部加装吊环,柜门装设加强筋并配锁。控制柜面板：设置三相进线电流表（数字式）、三相进线电压表（数字式），水泵工作状态显示灯，故障显示灯，手/自动转换开关，手动开、停水泵按钮及触摸屏、故障声光报警指示灯显示，指示灯及按钮按GB2682-81《电工成套装置中指示灯和按钮的颜色》的规定选择。

②电气间隙与爬电距离：设备中带电电路之间以及带电零部件或接地零部件的电气间隙和爬电距离应符合GB/T 3797-2005中4.7的规定。

③绝缘电组与介电强度：设备中带电回路之间及带电回路和地之间的绝缘电阻应符合GB/T 3797-2005中4.8.1的规定；介电强度应符合GB/T 3797-2005中4.8.2和4.8.3的规定。

④安全接地及防雷：设备的金属构体上应设置接地点，与接地点相连接的保护导线的截面，应与设备导体截面积相同，按30\*4mm接地铜排以上配置。与接地点连接的导线必须是黄、绿双色线。不能明显表明的接地点，应在附近标注明显的接地符号。主接地点与设备任何有关的、因绝缘损坏可能带电的金属之间的电阻不应超过0.1Ω，连接接地线的螺钉和接线点不得作其他机械紧固用。控制柜应有可靠的防雷措施，并符合GB/T 3482的要求。

⑤控制柜在5.9m/s(0.6G)震动下可正常工作。抗电磁干扰性能符合IEC255-22标准规定。

⑥控制柜的内部结构布置必须严格按系统图、国家标准及地方规范执行；内部接线应排列整齐、清晰和美观，绑扎成束或敷于专用塑料槽内卡在安装架上；配线应考虑足够的余量。

⑦控制柜门内侧必须贴有电气原理图，采用塑封防水密封。

⑧中性线母排和接地母排的电流容量必须经过计算且足够大；箱内电器元件的上方标志该元件的文字符号，各电路的导线端头应标志相应的文字符号。所有的文字符号应与提供的线路图、系统图上的文字符号一致。所使用的图形和符号应符合相应的国家标准。

⑨柜门、盖、覆板必须与保护电路可靠连接；柜内保护导体颜色符合规定；支撑固定导体的绝缘子外表不得有裂纹或缺损；二次配线应使用铜芯绝缘软线。其截面应不小于：电流回路2.5mm2，控制回路1.0mm2导线。本工程采用TN-S系统供电，PE、N线端子采用方铜端子。控制柜内的铜母线应有彩色分相标志，按下表规定布置。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 相别 | 色标 | 母线安装位置 | | |
| 垂直安装 | 水平安装 | 引下线 |
| L1 | 黄 | 上 | 后（内） | 左 |
| L2 | 绿 | 中 | 中 | 中 |
| L3 | 红 | 下 | 前（外） | 右 |
| N | 淡蓝 | 最下 | 最外 | 最右 |
| PE | 绿/黄 |  |  |  |

⑩为了有效地防止控制柜内因环境潮湿产生水珠而影响电器寿命，控制柜需具有加热去湿功能：加热元件采用具有自动调节并限制温度功能的热敏电阻，热敏电阻的散热体采用阳极氧化铝合金。加热去湿控制器采用具有温湿度检测功能的自动加热去湿控制器。加热元件及加热去湿控制器采用导轨式安装。

（2）可编程控制器：

可编程控制器要求采用西门子S7-200 SMART系列或施耐德Quantum系列、罗克韦尔MicroLogix系列其中任一系列控制器及配套的I/O模块。投标人必须在投标文件中明确说明所选的可编程控制器品牌。

①PLC的输入/输出点数需满足招标文件技术及功能要求，用户程序区容量不低于24KB，数据存储区容量不低于16KB，开关量（0/1）运算执行时间不高于0.15μs。

②PLC本体集成以太网口，可实现多台PLC及HMI设备通过交换机组网。

③PLC本体自带Micro SD卡插槽，可实现固件升级、程序传输。

④为了方便集成及安装，PLC本体与模块间需插针式连接。

⑤PLC本体能支持信号板扩展，从而实现精准的配置。

⑥每个PLC的输入/输出点数量及类型应满足本项目招标文件功能及二次供水泵站远程监控通讯协议列表要求。

⑦**每个PLC至少预留一个以太网接口，用于二次供水泵站远程监控，将用户指定的数据按照地址分配原则写入指定PLC存储区，详见通讯协议附件。由于所有供水分区远程监控数据是经由低区PLC通过光纤进行通讯，投标人在投标时应充分考虑各供水分区PLC通讯接口类型及数量。**

（3）触摸屏：

采用屏幕显示清晰，多行数据显示，能自动黑屏屏保，和PLC通讯良好、CCC认证产品；按键需能快速、简单、准确。**要求采用与PLC同一品牌产品。**

①显示清晰，与PLC通信良好。

②显示内容：各台水泵的状态（变频、休息、故障），设定压力，供水压力及其波动曲线（应有最少48小时持续性供水压力曲线图），水箱的液位，可以分时段设定压力，设置参数（定时轮换、定点轮换、轮换时间、PID参数调整、水泵机组所用参数设定），故障检测、记录与分析，系统帮助与说明。设备参数设置，必须有密码保护；且用户名和密码必须统一；应分别设定管理员和普通巡检人员的权限；设定参数之后，应有保存功能。

2、电力仪表：

推荐品牌：施耐德、西门子、AB。(投标人所投产品参数不得低于招标文件要求。)

盘面安装，LED显示

3相4线，精度1.0

可检测电压，电流，功率，频率，功率因数，需量，电能

通讯：标准2线制RS485接口，Modbus RTU协议

3、低压元器件

主要低压元器件包括接触器、空气开关、开关电源、相序保护装置、电力变送器等，**低压元器件选用施耐德、ABB、西门子产品或不低于上述质量的品牌产品，投标人必须在投标文件中明确说明所选品牌。**每台控制柜应配置总柜断路器（带隔离功能），主要用电设备（变频器、水泵、开关电源、可编程控制逻辑器PLC）应独立配置断路器。如没明确规定的电器元件和仪表使用不低于上述品牌同等档次的产品。所有元器件应有标识，断路器标明控制的用电设备。所有低压元器件容量按设备负荷配置。

4、变频器

采用专用型水泵控制变频器（当年主流型号），具有符合国际标准和认证(CE、UL、CSA、C-Tick、GOST 等) 的要求，并具备多泵控制功能。为保证变频调速系统安全可靠运转，投标人提供的变频器应为国内外知名品牌产品，**如西门子、AB、ABB等或不低于上述质量的品牌产品，投标人必须在投标文件中明确说明所选的变频器品牌。**内置电抗器、 EMC滤波器，具备磁通电流控制和多点U/f控制等性能特性，对水泵具有缺相，过电压（欠电压）短路等保护。**1台变频器配置一台水泵，且能做到自动切换，备泵也按主泵配置计入。所有变频器必须设置独立断路器。（如今后在实际设计有辅泵，辅泵必须采用单独变频器）。**第1台泵变频到50HZ后，压力达不到给定值变频启动第2台泵（要求2台变频器频率基本相同），依次类推。

5、传感器及变送器

①压力变送器：用于出水总管压力测量，泵前压力(仅无负压式)测量。量程根据二次供水泵房实际工艺状况选取，输出4-20mA，**压力变送器装三通旋塞，并装DN15快阀。选用HUBA、霍尼韦尔、E+h产品或不低于上述质量的品牌产品，投标人必须在投标文件中明确说明所选品牌。**

②电接点压力表：采用耐振式电接点压力表，用于出水总管压力偏离测量，设高、低限，干节点输出。

③液位开关(仅水箱式)：用于检测水箱式二次供水泵房水泵停机水位，干节点输出。24V电源配置交流隔离变压器。（增加）安装位置：比水箱出水管最高点高10cm。

④液位变送器(仅水箱式)：用于检测水箱式二次供水泵房水箱内水位，量程0-4M,输出4--20mA。

⑤液位开关：用于检测二次供水泵房集水坑水位，干节点输出。

6、流量计（包含传感器、转换器及安装附件）

推荐品牌：科隆、西门子、E+H

**传感器：**

探头：2电极测量系统

安装形式：传感器为法兰连接（法兰标准：GB9115.1-2000）

内衬材料：氯丁橡胶

电极材料：不锈钢316L

口径：DN100

压力等级：PN4.0Mpa

电源：220VAC，50Hz

环境温度：-10℃ ～ 50℃

防护等级：IP67

**转换器：**

量程：在测量范围内可调，最大量程12米/秒

测量精度：0.5级

重复性：±0.1%

输出：4～20mA电流信号，脉冲输出，频率可调，RS485 Modbus

转换器带显示器，用于现场参数设定和编程等操作

显示要求：LCD显示，可自定义计量单位，字母/数字、瞬时流量、累计流量、故障显示。

**四、投标人报价明细**

本项目拟通过有效最低价招取4-6家合格集成商在一年内完成约130个二次供水泵站远程监控改造，由于泵站数量较多，每个泵站供水分区数量不同，现场设备条件有差异，投标人需依据招标文件技术和功能要求，按照下列方式进行分项明细报价和投标总价报价。

1. 分项明细报价

水箱式泵站每分区控制系统改造报价（b1）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品名品牌型号规格 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 小计 | 备注 |
| 1 | 控制柜 | 台 | 1 |  |  |  |
| 2 | PLC及I/O模块 | 套 | 1 |  |  |  |
| 3 | 人机界面（触摸屏） | 台 | 1 |  |  |  |
| 4 | 电力仪表 | 台 | 1 |  |  |  |
| 5 | 柜内电气元器件 | 套 | 1 |  |  |  |
| 6 | 控制系统软件编程及调试 | 套 | 1 |  |  |  |
| 7 | 控制系统安装及辅材 | 套 | 1 |  |  |  |
| 8 | 电接点压力表 | 台 | 1 |  |  | 出水压力 |
| 9 | 压力变送器 | 台 | 1 |  |  | 出水压力 |
| 10 | 液位变送器 | 台 | 1 |  |  | 水箱液位 |
| 11 | 液位开关 | 台 | 1 |  |  | 水箱液位 |
| 12 | 液位开关 | 台 | 1 |  |  | 集水坑 |
| 合计 | | | | |  | |

管网叠压式泵站每分区控制系统改造报价（b2）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品名品牌型号规格 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 小计 | 备注 |
| 1 | 控制柜 | 台 | 1 |  |  |  |
| 2 | PLC及I/O模块 | 套 | 1 |  |  |  |
| 3 | 人机界面（触摸屏） | 台 | 1 |  |  |  |
| 4 | 电力仪表 | 台 | 1 |  |  |  |
| 5 | 柜内电气元器件 | 套 | 1 |  |  |  |
| 6 | 控制系统软件编程及调试 | 套 | 1 |  |  |  |
| 7 | 控制系统安装及辅材 | 套 | 1 |  |  |  |
| 8 | 电接点压力表 | 台 | 1 |  |  | 出水压力 |
| 9 | 压力变送器 | 台 | 1 |  |  | 出水压力 |
| 10 | 压力变送器 | 台 | 1 |  |  | 进水压力 |
| 12 | 液位开关 | 台 | 1 |  |  | 集水坑 |
| 合计 | | | | |  | |

变频器改造报价（b3）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品名品牌型号规格 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 小计 | 备注 |
| 1 | 变频器 | 台 | 1 |  |  | 0.75KW |
| 2 | 变频器 | 台 | 13 |  |  | 1.1 KW |
| 3 | 变频器 | 台 | 22 |  |  | 1.5 KW |
| 4 | 变频器 | 台 | 1 |  |  | 2 KW |
| 5 | 变频器 | 台 | 82 |  |  | 2.2 KW |
| 6 | 变频器 | 台 | 134 |  |  | 3 KW |
| 7 | 变频器 | 台 | 179 |  |  | 4 KW |
| 8 | 变频器 | 台 | 4 |  |  | 5 KW |
| 9 | 变频器 | 台 | 256 |  |  | 5.5 KW |
| 10 | 变频器 | 台 | 208 |  |  | 7.5 KW |
| 11 | 变频器 | 台 | 1 |  |  | 9 KW |
| 12 | 变频器 | 台 | 161 |  |  | 11 KW |
| 13 | 变频器 | 台 | 21 |  |  | 15 KW |
| 14 | 变频器 | 台 | 3 |  |  | 18.5 KW |
| 合计 | | | | |  | |

流量计改造报价（b4）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品名品牌型号规格 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 小计 | 备注 |
| 1 | 电磁流量计 | 台 | 5 |  |  | DN100 |

2、投标人总报价

**本次改造的130个泵站共有供水分区306个，其中水箱式194个，管网叠压式112个，因此投标人总报价应为194\*b1+112\*b2+b3+b4。**

**3、1标段中标单位的确定**

拟招选4-6家集成商，约定如下**：**

|  |  |
| --- | --- |
| 有效投标人数量 | 中标集成商数量 |
| ≥8家 | 6家 |
| 7家 | 5家 |
| 6家 | 4家 |
| 6家以下 | 本次招标流标 |

**五、中标人改造泵站数量分配原则**

为确保本项目顺利实施，加强对中标集成商标中管理，本着公平公正的原则，制定本考核管理办法，统一对中标人项目实施过程中进行动态管理，在保障项目进度的前提下，确保各家集成商工作量足额，工程质量优良。

合同签订后，每家集成商需在1个月内按招标文件质量要求完成1个泵站的改造工作作为测试，测试标准按照招标文件技术及功能要求执行。

（一）评分考核细则：

1、供货设备（25分）：中标人所供设备及材料优于招标文件要求的，评21-25分；中标人所供设备及材料满足招标文件要求的，评20分；中标人所供设备及材料低于招标文件要求的，评1-19分。

2、现场设备安装（20分）：现场硬件设备及控制柜安装符合招标文件要求及国家相关规范，且硬件安装、走线、接线美观大方，评18-20分；设备安装符合规范，存在乱走线、接线不规范的，评10-17分；非重要设备安装未达到招标文件及国家相关规范并承诺立即整改的，评1-9分；重要设备安装未达到招标文件及国家相关规范，评0分。

3、控制系统功能（20分）：控制系统功能优于招标文件要求的，评19-20分；控制系统功能满足招标文件要求的，评18分；控制系统非主要功能未达到招标文件要求并承诺立即整改的，评1-17分；控制系统重要功能未达到招标文件要求的，0分。

4、进度（20分）：各中标人按实际完成进度进行排序，进度最快的评20分，每递减一个名次减2分。

5、价格（15分）：中标人价格最低的评15分，每递增一个价格名次减1分。

（二）考核等级设置

1、A类：91-100分

2、B类：81-90分

3、C类：71-80分

4、D类：70分及以下

(三) 考核结果运用

1、考核等级为A、B的集成商，分配下一个泵站进行改造，在保证进度的前提下，优先选择考核等级为A的集成商。

2、考核等级为C的集成商，对其进行约谈，限期整改，直至整改完毕，给予分配下一个泵站改造。

3、考核等级为D的集成商，上报合肥市公共资源交易中心，直接取消其中标资格，纳入黑名单。

**六、质保及售后服务**

1、人员培训

供货商应提供受过良好培训而且经验丰富的人员，给用户从事操作和维护设备的员工提供培训。受训人员不少于20名，培训时间不少于7天。培训所需的一切费用均由供货方负责。培训主要内容应包括：

①系统工作原理。

②系统使用说明。

③系统维护规程。

④设备装置拆卸和更换。

⑤系统故障的查找。

⑥系统软件的开发与编程。

2、服务承诺

供应商提供自系统验收之日起的8年免费质量保证，供应商须自安装之日起，在安装现场驻有直接得到制造厂技术支持的有经验、能胜任的技术人员作为代表，负责设备安装、调试、培训，以及运行后日常维护、保养工作的指导。

质量保证期内，若设备因质量原因引起故障时，卖方接到买方通知24小时内应排除故障及更换损坏的零部件，并承担所需一切费用。

**七、标后管理**

为做好本项目的标后管理，确保项目系统安全、稳定运行，本着公平公正的原则，制定本考核办法，统一对中标集成商进行管理。

1. 评分考核细则

1、系统故障率（25分）：集成商年均系统故障率小于5%的，评21-25分；年均故障率5%-10%的，评15-20分；高于10%的，评0-15分。

2、技术服务与支持(25分)：集成商提供的技术服务于支持优于招标文件要求的，评21-25分；达到招标文件要求的，评15-20分；不满足招标文件要求的，评0-15分。

3、售后服务响应情况（25分）：集成商提供的售后服务优于招标文件要求的，评21-25分；达到招标文件要求的，评15-20分；不满足招标文件要求的，评0-15分。

4、软件开放性与升级（25分）：集成商提供的软件产品具备开放性，满足用户今后工艺升级需要，评21-25分；软件产品能根据用户的合理要求进行升级的，评15-20分；软件产品不具备通用型，不能满足系统扩展需求的，评0-15分。

1. 考核等级设置

1、A类：91-100分

2、B类：81-90分

3、C类：71-80分

4、D类：70分及以下

1. 考核结果运用
2. 考核等级为A、B的集成商，按照合同约定支付剩余质保金；被评为A级的集成商将参与采购人每年度“优秀集成商”的评选。
3. 考核等级为C的集成商，对其进行约谈，限期整改；限期未予整改的，降为等级D。
4. 考核等级为D的集成商，扣除质保金，上报合肥市公共资源交易中心，纳入黑名单。

**2标段：泵站远程监控改造**

**一、项目内容及供货范围**

1、本项目要求集成商对130个泵站（清单见附件1）进行远程监控改造，泵站现场控制系统控制器具备本招标文件所规定的通讯协议输出，通讯协议见附件2。

2、每个泵站需安装高清红外网络球机用于泵站视频监控（含拾音器及有源音柱），泵站的所有出入口需安装门禁控制系统用于门开关检测。**本项目要求将正常开门信号、非法入侵信号接入现场控制系统，远程监控集成商需在保证报警视频弹出功能的前提下，提供正常开门信号和非法入侵信号给现场控制系统，远程监控集成商负责提供相应的设备与附件。**

3、集成商需在各二次供水泵站内安装一台工业交换机，用于连接二次供水泵站控制系统控制器以及网络运营商的网络设备，供水集团负责二次供水泵站的通信专线建设。集成商商按照用户要求对二次供水泵站各分区PLC的IP地址进行配置。

4、集成商需在已有二次供水监控组态平台上开发合肥供水集团指定的各二次供水泵站远程监控各项应用。

5、集成商需提供二次供水泵站远程监控通讯协议测试程序，用于检测泵站控制器具有符合招标文件要求的通讯协议。

6、**集成商需开发一套基于关系数据库（Oracle或SQL server）的二次供水管理平台，通过ODBC方式从二次供水实时历史数据库中抽取数据，进行数据挖掘处理与分析。中标人有义务免费提供培训及技术支持，确保系统在质保期内，通过配置将以后新的二次供水泵站接入到二次供水管理平台中。二次供水管理平台基于浏览器/服务器（B/S）架构设计，Web页面并发访问无限制。**

**7、集成商提供的与本项目有关的所有软件及二次开发的程序应对用户完全开放并将源代码提供给业主，要求在投标文件中提供承诺函，确保用户今后能够对系统进行维护；集成商在平台软件中不得设置任何陷阱，一旦发现就追究其法律责任，取消其中标资格。集成商提供给源代码后，合肥供水集团与其签订保密协议，不将源代码泄露。**

8、集成商需提供所有与本系统相关的所有主要设备、辅材、工具等，并负责系统的安装调试工作。

9、集成商所提供的主要软硬件设备应能够提供本地服务。

10、集成商应对用户开展针对系统的培训工作，确保用户今后能够对系统进行维护。

**二、远程监控系统主要功能**

1、通过二次供水泵站门禁控制器信号输出，保证二次供水泵站出入门正常打开时，泵站室内照明灯打开同时监控中心（监控中心平台软件为IVMS-8800）弹出对应泵房实时视频，二次供水泵站出入门正常关闭后，泵站室内照明灯关闭。二次供水泵站出入门遭遇非法入侵时监控中心（监控中心平台软件为IVMS-8800）弹出对应泵房实时视频。同时可通过监控中心平台软件进行可视对讲及现场监听。

2、当二次供水泵站现场出现停电故障时，二次供水远程监控平台应给出报警。

3、当二次供水泵站出入口遭受非法入侵时，系统应给予报警并发送短信提示。

4、二次供水泵站采集的数据通过专线传送至集团公司网络，集团公司总部架设服务器并建立信息管理系统和数据库系统，集团公司总部及相关单位、部门通过管理员站可以通过B/S和C/S二种模式实时监控二次供水泵站的数据信息。系统数据提供数据接口，实现与集团公司协同办公及信息门户系统、指挥调度系统的有机集成。

5、二次供水泵站监控中心主界面为合肥市区域供水地形图，通过该图用户可以直观方便地进入到各二次供水泵站工艺界面。用户通过合肥市地形图，可以检索泵站位置信息。

6、从二次供水泵站传输过来的各类数据，应在二次供水泵站监控中心数据终端直观、准确地显示出来。

7、从二次供水泵站监控中心可以对远处的二次供水泵站进行开停机，并在出现紧急情况时对机组进行急停。

8、二次供水泵站数据终端应能够显示反应二次供水泵站工艺的图形，除了所有的数据显示外，还应能够用棒状图、饼状图等直观地体现数据。

9、系统的服务器应能够对所有的远传数据进行存储，并提供分类、查询、打印等功能。

10、系统对二次供水泵站设备异常应及时通过声光的方式进行报警，以提醒值班人员及时进行处理，并能通过公司短信平台及时给相关工作人员发送短信通知。

11、系统应通过对数据的统计分析，生成各类数据报表提供给管理人员进行分析，并且具备报表打印功能。

12、系统应能对各二次供水泵站能耗数据进行分析，用于指导各二次供水泵站在保证供水的前提下实现节能降耗的目的。

13、系统应对二次供水泵站工艺设备的品牌、型号、设备编号、安装时间、安装地点、使用时间等进行记录，以便做好设备管理工作。

14、系统应对设备故障时间、故障类型、维修时间、具体维修方法等进行记录，以便做好设备维护工作；系统能够提供主要设备故障诊断功能，帮助快速定位设备故障点。

**15、系统应将二次供水设备运行主要参数、门禁系统出入管理数据、视频信息等集成到二次供水管理平台中。**

16、系统应按照要求分配用户指定的帐号，并配备不同的权限，用以正常使用二次供水泵站远程监控系统。

17、系统架构图



**三、主要设备技术参数**

1、工业交换机

推荐品牌：MOXA、华为、赫斯曼

16电口（10/100Mbps）

支持Turbo Ring，Turbo Chain

**可配置IP地址**

防护等级：IP30

供电电源：24VDC

安装方式：导轨式安装

工作温度：0 ˚C - 60 ˚C

2、高清红外网络球机（包含安装附件）

推荐品牌：海康威视、三星、亚安(投标人所投产品参数不得低于招标文件要求。)

图像传感器：1/3"Progressive Scan CMOS

有效像素：不低于130万像素

最低照度：彩色0.05Lux 黑白：0.01Lux

信噪比：大于52dB

背光补偿：开/关

日夜模式：自动ICR彩转黑

焦距：5.2-104.0mm，20倍光学

变倍速度：大约2.7秒

水平视角：54.1-3.2度

光圈数：F1.6-F3.5

红外照射距离：150米

**视频压缩：H.265/H.264/MJPEG**

报警输入：2路开关量

报警输出：1路，支持报警联动

音频输入：line in mic in

音频输出：线性电平，阻抗:600Ω

网络接口：RJ45

防护等级：IP66

客户端：支持IVMS-4200 IVMS-8800

3、门禁系统及配件

推荐品牌：海康、博世、ABB

支持TCP/IP网络通信

可存储10万笔合法卡，30万笔刷卡记录。

支持多门互锁功能、反潜回功能、多重卡开门功能、首卡开门功能、超级卡和超级密码开门、在线升级功能、中心远程开门功能。

支持读卡器防拆报警、门未关妥报警、门被外力开起报警、开门等待超时报警、胁迫卡和胁迫码报警、黑名单报警、非法卡超次刷卡报警。**可通过网络和报警输出接口输出报警信号。**

支持防区报警输入，具有防短、防剪功能。

同时支持RS485接口和韦根接口读卡器的接入，RS485接口采用双接口设计，支持环路断点故障检测和冗余功能；韦根格式支持W26、W34、W37等多种格式，能无缝兼容第三方韦根接口读卡器。

支持普通卡/黑名单/巡更卡/来宾卡/胁迫卡/超级卡等多种卡片类型。

支持NTP校时、手动校时、自动校时功能。

支持脱机记录保持功能和纪录储存空间不足警告功能。

主机断电后数据可以永久保存。

读卡器支持按键、非接触式IC卡（或支持二代身份证卡）；每个门禁需配10张卡。

电磁锁吸力280KG，带状态信号输出，通电上锁，断电开锁。

**配备可充电电池，确保停电后4小时内门禁及门锁能够正常工作。**

配备门禁管理软件。

门禁控制器、读卡器、门禁管理软件要求为同一品牌产品。

4、音频输入输出设备

推荐品牌：烽火 快鱼 铁三角

**拾音器**

拾音距离：10-100平方

拾音音头：MEMS麦克风（膜盒防爆）

指向特性：全向

灵 敏 度：-40dB（1 kHz@94dB SPL）

信 噪 比：60dB （1 kHz@94dB SPL）

失 真：≧ 0.3% （85dB声压、A加权）

最大音压：120dB 声压（1 kHz ≤ 3% THD、A加权.）

频率响应：100Hz ～ 20kHz（1 kHz@94dB SPL）

输出电平：2.5Vpp/（1 kHz@94dB SPL A加权）

动态范围：65dB（1 kHz@94dB SPL）

输出阻抗：600欧姆 非平衡

保护电路：极性保护、错接保护、雷击保护

连接方式：三芯电子线：电源线（红色）、音频（白色）、公共地（黑色）

信号传输：3000米 双绞线、屏蔽电缆（电磁复杂环境请用屏蔽电缆或传输器）

电源电压：线性稳压电源DC 9V－15V（建议使用12V）

电源电流：28mA

工作环境：-40℃ ～ 75℃

电磁兼容性：符合GB 9254-2008

可靠性指标：MTNF≧80000小时

外壳材质：铝合金（本色）

安装方式：1/4英制螺丝孔

通过3C认证

**有源音柱**

内置功放、不锈钢网罩

输出功率：≥20W

输入电压：220V

频率响应：80Hz-18kHz

输入阻抗：10KΩ

谐波失真：<0.1%

喇叭单元：4寸X2

拾音器及音柱设备品牌须一致

**四、投标人报价明细**

投标人应按照招标文件技术及功能选择符合本项目要求的产品及服务，按照下表进行分项及明细报价，最终结算按照泵站改造数量及设备使用量进行结算。

**二次供水泵站远程监控改造报价明细**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品名品牌型号规格 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 小计 | 备注 |
| 1 | 工业交换机 | 台 | 130 |  |  |  |
| 2 | 门禁系统及配件 | 套 | 130 |  |  |  |
| 3 | 网络摄像机及配件 | 套 | 130 |  |  |  |
| 4 | 拾音器 | 套 | 130 |  |  |  |
| 5 | 有源音柱 | 套 | 130 |  |  |  |
| 6 | 远程监控安装及辅材 | 套 | 130 |  |  |  |
| 7 | 远程监控软件及调试 | 套 | 130 |  |  |  |
| 8 | 后台对讲设备 | 套 | 2 |  |  |  |
| 9 | 二次供水管理平台软件 | 套 | 1 |  |  |  |
| 合计 | | | | |  | |

**五、质保及售后服务**

1、人员培训

集成商应提供受过良好培训而且经验丰富的人员，给用户从事操作和维护设备的员工提供培训。受训人员不少于20名，培训时间不少于7天。培训所需的一切费用均由集成商负责。培训主要内容应包括：

①系统工作原理。

②系统使用说明。

③系统维护规程。

④设备装置拆卸和更换。

⑤系统故障的查找。

⑥系统软件的开发与编程。

2、服务承诺

集成商提供自系统验收之日起的8年免费质量保证，集成商须自安装之日起，在安装现场驻有直接得到制造厂技术支持的有经验、能胜任的技术人员作为代表，负责设备安装、调试、培训，以及运行后日常维护、保养工作的指导。

质量保证期内，若设备因质量原因引起故障时，卖方接到买方通知24小时内应排除故障及更换损坏的零部件，并承担所需一切费用。**集成商有义务免费提供培训及技术支持，确保系统在质保期内，通过配置将以后新的二次供水泵站接入到二次供水管理平台中。**

**六、标后管理**

（一）评分考核细则：

1、供货设备（25分）：中标人所供设备及材料优于招标文件要求的，评21-25分；中标人所供设备及材料满足招标文件要求的，评20分；中标人所供非重要设备及材料低于招标文件要求并承诺立即整改的，评1-19分；中标人所供重要设备及材料低于招标文件要求的，评0分。

2、现场设备安装（20分）：现场硬件设备及控制柜安装符合招标文件要求及国家相关规范，且硬件安装、走线、接线美观大方，评18-20分；设备安装符合规范，存在乱走线、接线不规范的，评10-17分；非重要设备安装未达到招标文件及国家相关规范并承诺立即整改的，评1-9分；重要设备安装未达到招标文件及国家相关规范，评0分。

3、控制系统功能（20分）：控制系统功能优于招标文件要求的，评19-20分；控制系统功能满足招标文件要求的，评18分；控制系统非主要功能未达到招标文件要求并承诺立即整改的，评1-17分；控制系统重要功能未达到招标文件要求的，0分。

4、进度（20分）：各中标人按实际完成进度进行排序，进度最快的评20分，每递减一个名次减2分。

5、价格（15分）：中标人价格最低的评15分，每递增一个价格名次减1分。

(二）考核等级设置

1、A类：91-100分

2、B类：81-90分

3、C类：71-80分

4、D类：70分及以下

(三) 考核结果运用

1、考核等级为A、B的集成商，分配下一个泵站进行改造，在保证进度的前提下，优先选择考核等级为A的集成商。

2、考核等级为C的集成商，对其进行约谈，限期整改，直至整改完毕，给予分配下一个泵站改造。

3、考核等级为D的集成商，按照合同约定解除合同，并上报市公管局。

标后管理：

（一） 评分考核细则：

1、系统故障率（25分）：集成商年均系统故障率小于5%的，评21-25分；年均故障率5%-10%的，评15-20分；高于10%的，每高1%扣1分，直至0分。

2、技术服务与支持(25分)：集成商提供的技术服务于支持优于招标文件要求的，评21-25分；达到招标文件要求，依据服务情况，酌情评10-20分；不满足招标文件要求，评0分。

3、售后服务响应情况（25分）：集成商提供的售后服务优于招标文件要求的，评21-25分；达到招标文件要求的，依据服务情况，酌情评10-20分；不满足招标文件要求，评0分。

4、软件开放性与升级（25分）：集成商提供的软件产品具备开放性，满足用户今后工艺升级需要，评21-25分；软件产品能根据用户的合理要求进行升级的，依据服务情况，酌情评10-20分；软件产品不具备通用型，不能满足系统扩展需求的，评0分。

（二） 考核等级设置

1、A类：91-100分

2、B类：81-90分

3、C类：71-80分

4、D类：70分及以下

（三） 考核结果运用

1、考核等级为A的集成商，按照合同约定支付剩余质保金，并参与采购人每年度“优秀供应商”的评选。

2、考核等级为B的集成商，按照合同约定支付剩余质保金。

3、考核等级为C的集成商，对其进行约谈，限期整改；限期未予整改的，降为等级D。

4、考核等级为D的集成商，扣除质保金，上报市公管局。

**附件1：二次供水泵站远程监控改造明细清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 所属区所 | 是否水箱 | 小区名称 | 小区位置 | 机泵组数 | 低区 （功率\*台数） | 中区 （功率\*台数） | 中高区 （功率\*台数） | 高区 （功率\*台数） | 特高区 （功率\*台数） |
| 1 | 瑶海 | 是 | [康城水云间](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\康城水云间.xls) | 颖河路与芦岭路东南角 | 1 | 4\*2 |  |  |  |  |
| 2 | 瑶海 | 否 | [康城水云间](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\康城水云间.xls) | 颖河路与芦岭路东南角 | 1 |  | 7.5\*3 |  |  |  |
| 3 | 瑶海 | 是 | [星海苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\星海苑.xls) | 大通路与一环路向东200米 | 1 | 2.2\*3 |  |  |  |  |
| 4 | 瑶海 | 是 | [新海家园A区](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\新海家园（A区）.xls) | 郎溪路与新安江路西南角 | 2 | 7.5\*4+3\*1 | 11\*3+2.2\*1 |  |  |  |
| 5 | 瑶海 | 是 | [香江生态丽景二期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\香江生态丽景（二期）.xls) | 铜陵北路与扶疏路东北角 | 1 | 5.5\*4+1.5\*1 |  |  |  |  |
| 6 | 瑶海 | 否 | [金座嘉园](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\金座嘉园.xls) | 二环路与新蚌埠路东南角 | 2 | 5.5\*2 | 7.5\*2 |  |  |  |
| 7 | 瑶海 | 是 | [鸿兴苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\鸿兴苑.xls) | 嘉山路与临泉路东北角 | 2 | 5.5\*3 | 7.5\*3 |  |  |  |
| 8 | 瑶海 | 是 | [馥邦商务广场](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\馥邦商务广场.xls) | 物流大道与龙门岭路交口 | 1 | 5.5\*3 |  |  |  |  |
| 9 | 瑶海 | 否 | [327地质队](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\327地质队.xls) | 郎溪路与长江东路东南角 | 2 | 2.2\*2 | 4\*2 |  |  |  |
| 10 | 瑶海 | 是 | [格兰云天一二期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\格兰云天（一二期）.xls) | 当涂北路与物流大道西南角 | 1 | 4\*3+3\*1 |  |  |  |  |
| 11 | 瑶海 | 否 | [盐业大厦](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\盐业大厦.xls) | 胜利路与临泉路东北角 | 3 | 4\*2 | 4\*2+1.1\*1 | 5.5\*1+4\*2+ 1.5\*1 |  |  |
| 12 | 瑶海 | 是 | [格兰云天三期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\格兰云天三期.xls) | 当涂北路格兰云天 | 3 | 4\*4 | 3\*4 | 4\*4 |  |  |
| 13 | 瑶海 | 是 | [福满华庭](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\福满华庭.xls) | 乐水路与当涂路交口 | 2 | 4\*3+1.1\*1 | 3\*3+1.1\*1 |  |  |  |
| 14 | 瑶海 | 是 | [鑫源花园](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\鑫源花园.xls) | 嘉山路与凤台路西北角 | 2 | 4\*2 | 4\*2 |  |  |  |
| 15 | 瑶海 | 是 | [万和新城广场](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\万和新城广场.xls) | 大通路与荻港路东南角 | 3 | 5.5\*4 | 7.5\*4 | 5.5\*4 |  |  |
| 16 | 瑶海 | 否 | [原创生活二期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\原创生活（二期）.xls) | 汴河路与纬二路西北角 | 2 | 3\*2+2.2\*1 | 4\*2+1.5\*1 |  |  |  |
| 17 | 包河 | 否 | [和欣家园](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\苹果嘉园.xls) | 美月路与龙川路交口西南 | 2 | 4\*3 | 5.5\*3 |  |  |  |
| 18 | 瑶海 | 是 | [金色梧桐一期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\金色梧桐（一期）.xls) | 明光路与胜利路东南角 | 3 | 5.5\*2+1.5\*1 | 7.5\*2+2.2\*1 | 11\*2+3\*1 |  |  |
| 19 | 瑶海 | 是 | [香江生态名郡](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\香江生态名郡.xls) | 龙门岭路与物流大道东北角 | 3 | 4\*3+2.2\*1 | 4\*3+2.2\*1 | 4\*3+3\*1 |  |  |
| 20 | 瑶海 | 是 | [香江生态丽景三期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\香江生态丽景（三期）.xls) | 铜陵北路与物流大道东南角 | 2 | 7.5\*3+1.5\*1 | 3\*3+1.1\*1 |  |  |  |
| 21 | 瑶海 | 是 | [元一名城C区](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\元一名城C区.xls) | 嘉山路与凤台路东南角 | 2 | 11\*3 | 11\*3 |  |  |  |
| 22 | 瑶海 | 是 | [氯碱化工集团东村](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\氯碱化工（东村）.xls) | 郎溪路与团结路交口东南处向东100米 | 1 | 3\*2 |  |  |  |  |
| 23 | 瑶海 | 否 | [天目未来](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\天目未来家园.xls) | 新蚌埠路与凤台路交口七里香榭南边 | 3 | 5.5\*3+2.2\*1 | 7.5\*3+3\*1 | 11\*3+4\*1 |  |  |
| 24 | 瑶海 | 是 | [玉承和小区](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\玉承和.xls) | 沿河路与淝滨路交叉口 | 3 | 5.5\*2+1.1\*1 | 7.5\*2+1.5\*1 | 11\*2+2.2\*1 |  |  |
| 25 | 瑶海 | 否 | [阳光汇景花园](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\阳光汇景花园.xls) | 铜陵北路与扶疏路交口西北角 | 2 | 4\*5 | 5.5\*4 |  |  |  |
| 26 | 瑶海 | 是 | [家天下二期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\家天下二期.xls) | 龙门岭路与颖河路交口向西400米 | 3 | 7.5\*3+3\*1 | 11\*3+4\*1 | 15\*2+5.5\*1 |  |  |
| 27 | 瑶海 | 否 | [和平家园A1区](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\和平家园A1概况表.xls) | 和平路与肥东路交口 | 1 | 5.5\*3 |  |  |  |  |
| 28 | 瑶海 | 否 | [和平家园B1区](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\一班泵房信息\和平家园B1概况表.xls) | 和平路与肥东路交口和平路华联超市对面 | 1 | 5.5\*3 |  |  |  |  |
| 29 | 包河 | 是 | [创智广场一期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\创智广场一期泵房资料表.xls) | 马鞍山南路与望江东路交口向西200米路南 | 2 | 4\*4+1.5\*1 | 4\*3+2.2\*1 |  |  |  |
| 30 | 包河 | 是 | [元一柏庄三期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\元一柏庄三期泵房资料表.xls) | 马鞍山路银屏路交口东北角 | 4 | 5.5\*3 | 7.5\*3 | 7.5\*3 | 7.5\*3 |  |
| 31 | 包河 | 是 | [紫竹苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\紫竹苑泵房资料表.xls) | 宿松路与祁门路交口东南角 | 1 | 5.5\*3 |  |  |  |  |
| 32 | 包河 | 是 | [淝南家园（老区）](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\淝南家园泵房资料表.xls) | 桐城南路与祁门路交口往南200米路东 | 1 | 5.5\*3 |  |  |  |  |
| 33 | 包河 | 是 | [桂香居金桂苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\金桂苑泵房资料表.xls) | 祁门路与望湖西路交口 | 2 | 5.5\*5 | 7.5\*5 |  |  |  |
| 34 | 包河 | 是 | [桂香居福桂苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\福桂苑泵房资料表.xls) | 祁门路与美圣路交口 | 2 | 5.5\*5 | 7.5\*5 |  |  |  |
| 35 | 包河 | 是 | [桂香居月桂苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\月桂苑泵房资料表.xls) | 祁门路与望湖西路交口 | 2 | 7.5\*3 | 11\*3 |  |  |  |
| 36 | 包河 | 是 | [桂香居紫桂苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\紫桂苑泵房资料表.xls) | 望湖中路与望湖东路交口 | 2 | 5.5\*5 | 7.5\*5 |  |  |  |
| 37 | 包河 | 是 | [桂香居丹桂苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\丹桂苑泵房资料表.xls) | 祁门路与望湖西路交口 | 2 | 5.5\*3 | 7.5\*3 |  |  |  |
| 38 | 包河 | 否 | [金江苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\金江苑泵房资料表.xls) | 望江路与金寨路交口向东150米路南 | 2 | 1.1\*3 | 1.5\*2 |  |  |  |
| 39 | 包河 | 否 | [滨湖春天](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\滨湖春天泵房资料表.xls) | 望湖城美圣路与美和路交口东北 | 2 | 5.5\*2+4\*1 | 5.5\*2+3\*1 |  |  |  |
| 40 | 包河 | 否 | [创智广场二期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\创智广场二期泵房资料表.xls) | 望江东路与马鞍山路交口西南 | 4 | 7.5\*3 | 11\*3 | 4\*3 | 5.5\*3 |  |
| 41 | 包河 | 否 | [兰阳苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\兰阳苑泵房资料表.xls) | 太湖路与马鞍山路交口西北角 | 3 | 4\*3+2.2\*1 | 5.5\*3+2.2\*1 | 7.5\*3+2.2\*1 |  |  |
| 42 | 包河 | 是 | [地质局恢复楼](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\地质总队恢复楼泵房资料表.xls) | 金寨路与南二环交口东南角 | 1 | 3\*4 |  |  |  |  |
| 43 | 包河 | 是 | [桂香居日桂苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\日桂苑泵房资料表.xls) | 美和路与望湖西路交口 | 2 | 3\*4 | 4\*4 |  |  |  |
| 44 | 包河 | 是 | [安凯厂恢复楼](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\安凯厂恢复楼泵房资料表.xls) | 淝河路安凯厂斜对面 | 2 | 3\*2+2.2\*1 | 4\*2+2.2\*1 |  |  |  |
| 45 | 包河 | 是 | [仁和佳园一期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\仁和佳苑一期泵房资料表.xls) | 包河大道与龙川路交口往东花园东路 | 1 | 5.5\*3+4\*1 |  |  |  |  |
| 46 | 包河 | 是 | [曙宏南苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\曙宏南苑泵房资料表.xls) | 桐城南路与望江路交口向南200米三岔路口往西300米 | 2 | 5.5\*4+3\*1 | 7.5\*3+3\*1 |  |  |  |
| 47 | 包河 | 是 | [城市华庭](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\城市华庭泵房资料表.xls) | 芜湖路与桐城路交口 | 3 | 5.5\*3 | 7.5\*3 | 11\*3 |  |  |
| 48 | 包河 | 是 | [瑞和苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\瑞和苑泵房资料表.xls) | 望湖西路与美和路交口西北角 | 1 | 5.5\*3 |  |  |  |  |
| 49 | 包河 | 是 | [九珑湾](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\九珑湾泵房资料表.xls) | 包河大道与纬二路交口 | 4 | 5.5\*3+2.2\*1 | 7.5\*3+4\*1 | 11\*3+4\*1 | 11\*2+4\*1 |  |
| 50 | 包河 | 是 | [万振四期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\万振逍遥苑四期泵房资料表.xls) | 太湖路与铜陵南路交口西150米 | 4 | 11\*4 | 11\*4 | 11\*4 | 11\*4 |  |
| 51 | 包河 | 否 | [碧湖云溪二期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\碧湖云溪二期泵房资料表.xls) | 当涂支路与南淝河支路交口东南角 | 2 | 5\*3+4\*1 | 5.5\*2+5\*1 |  |  |  |
| 52 | 包河 | 是 | [民康葛大店](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\民康葛大店小区用户版资料表.xls) | 龙川路与花园路交口往南300米路东 | 2 | 5.5\*4+2.2\*1 | 5.5\*3+3\*1 |  |  |  |
| 53 | 包河 | 是 | [省工商局经管学院](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\工商局学院泵房资料表.xls) | 徽州大道与水阳江路交口向北200米路东 | 1 | 4\*3 |  |  |  |  |
| 54 | 包河 | 否 | [万达广场南区](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\万达广场（住宅南区）泵房资料表.xls) | 马鞍山路银屏路交口东北角 | 4 | 5.5\*3+1.1\*1 | 5.5\*3+1.5\*1 | 5.5\*3 | 5.5\*2 |  |
| 55 | 包河 | 否 | [海顿公馆一期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\海顿公馆一期泵房资料表.xls) | 望江路与马鞍山路交口东南角 | 3 | 5.5\*4+1.5\*1 | 7.5\*4+2.2\*1 | 11\*4+2.2\*1 |  |  |
| 56 | 包河 | 是 | [信达好第坊](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\信达好第坊泵房资料表.xls) | 马鞍山路与南二环交口向西200米路南 | 3 | 5.5\*4 | 7.5\*3+4\*1 | 7.5\*3+4\*1 |  |  |
| 57 | 包河 | 否 | [顶峰国际公寓](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\顶峰公寓泵房资料表.xls) | 南一环与桐城路交口西北角 | 4 | 4\*3 | 5.5\*3 | 7.5\*3 | 7.5\*3 |  |
| 58 | 包河 | 是 | [滨湖明珠](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\滨湖明珠泵房资料表.xls) | 西藏路与洞庭湖路交口 | 3 | 11\*3+3\*1 | 18.5\*3+9\*1 | 11\*3+5.5\*1 |  |  |
| 59 | 包河 | 是 | [山水苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\山水东苑泵房资料表.xls) | 望湖城 | 2 | 4\*3 | 5.5\*3 |  |  |  |
| 60 | 包河 | 否 | [玫瑰绅城花园小区B3](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\玫瑰绅城B5.xls) | 当涂路与南淝河路交叉口 | 2 | 2.2\*3 | 3\*3 |  |  |  |
| 61 | 包河 | 是 | [玫瑰绅城花园小区B5](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\玫瑰绅城B5.xls) | 当涂路与南淝河路交叉口 | 1 | 5.5\*3+3\*1 |  |  |  |  |
| 62 | 包河 | 否 | [玫瑰绅城花园小区C3](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\二班泵房信息\玫瑰绅城B5.xls) | 当涂路与南淝河路交叉口 | 3 | 5.5\*3 | 7.5\*3 | 5.5\*3 |  |  |
| 63 | 经开 | 否 | [南湖春城车库A#](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\南湖春城车库A#.xls) | 轩辕路 | 2 | 4\*3 | 3\*3 |  |  |  |
| 64 | 经开 | 否 | [南湖春城车库B#](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\南湖春城车库B#.xls) | 轩辕路 | 2 | 4\*3 | 4\*3 |  |  |  |
| 65 | 经开 | 是 | [和谐家园](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\和谐家园.xls) | 石笋路 | 3 | 5.5\*2+2.2\*1 | 3\*2+1.5\*1 | 3\*2+2.2\*1 |  |  |
| 66 | 经开 | 是 | [新华阳光国际](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\新华阳光国际.xls) | 玉兰大道 | 3 | 5.5\*4 | 4\*4 | 5.5\*4 |  |  |
| 67 | 经开 | 是 | [中环城紫荆公馆](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\中环城紫荆公馆.xls) | 石门路 | 4 | 5.5\*3+1.1\*1 | 11\*3+2.2\*1 | 15\*3+3\*1 | 15\*3+4\*1 |  |
| 68 | 经开 | 是 | [南艳湖畔(御湖观邸）](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\南艳湖畔资料表.xls) | 习友路与石门路交口 | 4 | 7.5\*4+1.5\*1 | 7.5\*4+2.2\*1 | 7.5\*4+3\*1 | 11\*4+3\*1 |  |
| 69 | 经开 | 是 | [中环城云邸1~5#](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\中环云邸城.xls) | 繁华大道与石鼓路交口西南 | 4 | 5.5\*3+2.2\*1 | 11\*3+2.2\*1 | 11\*4+4\*1 | 15\*4+4\*1 |  |
| 70 | 经开 | 是 | [佳境枫情苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\佳境枫情苑.xls) | 笔峰路 | 2 | 5.5\*3 | 5.5\*3 |  |  |  |
| 71 | 经开 | 是 | [城市之光](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\城市之光.xls) | 莲花路紫蓬路交口 | 1 | 3\*3 |  |  |  |  |
| 72 | 经开 | 否 | [新华徽府](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\新华徽府.xls) | 松林路 | 2 | 4\*3 | 3\*2 |  |  |  |
| 73 | 经开 | 是 | [翰林府邸](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\翰林府邸.xls) | 松林路 | 3 | 5.5\*3 | 7.5\*3 | 11\*3 |  |  |
| 74 | 经开 | 是 | [翠微苑商住楼](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\翠微苑商住楼.xls) | 翡翠路与芙蓉路交口西南角 | 2 | 2.2\*3 | 3\*3 |  |  |  |
| 75 | 经开 | 是 | [东海豪园14#](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\东海豪园14#泵房.xls) | 松谷路 | 3 | 4\*3 | 5.5\*3 | 11\*3 |  |  |
| 76 | 经开 | 否 | [上海城市](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\上海城市公寓.xls) | 芙蓉路 | 3 | 5.5\*2+2.2\*1 | 7.5\*2+3\*1 | 11\*2+4\*1 |  |  |
| 77 | 经开 | 是 | [江汽六村一期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\江汽六村一期.xls) | 紫云路江汽六村一期 | 2 | 5.5\*2+2.2\*1 | 7.5\*2+3\*1 |  |  |  |
| 78 | 经开 | 是 | [江汽六村二期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\江汽六村一期.xls) | 经开区紫云路 | 2 | 5.5\*2 | 7.5\*2 |  |  |  |
| 79 | 经开 | 否 | [东冠繁华逸城C区](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\东冠繁华逸城C区块资料表.xls) | 繁华路518号 | 2 | 4\*4 | 4\*3 |  |  |  |
| 80 | 经开 | 是 | [长安一品](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\三班泵房信息\长安一品.xls) | 紫云路与青龙潭路交叉口 | 4 | 5.5\*3 | 7.5\*3 | 11\*3 | 11\*3 |  |
| 81 | 经开 | 是 | 明珠湖畔 | 芙蓉路 | 2 | 7.5\*3+3\*1 | 7.5\*3+3\*1 |  |  |  |
| 82 | 蜀山 | 否 | [和一花园（22-27#）](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\和一花园泵房资料(新).xls) | 西二环路与望江西路交口东南 | 3 | 5.5\*3+2.2\*1 | 5.5\*4 | 11\*3+3\*1 |  |  |
| 83 | 蜀山 | 否 | [新景花园](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\新景花园泵房资料(新).xls) | 潜山北路与史河路交口东北 | 2 | 5.5\*3+1.5\*1 | 4\*2+1.5\*1 |  |  |  |
| 84 | 蜀山 | 否 | [北苑小区（电子工程学院）](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\北苑小区泵房资料(新).xls) | 贵池路与潜山路交口东北 | 2 | 2.2\*4 | 3\*4 |  |  |  |
| 85 | 蜀山 | 否 | [公交二保场（蜀山园）](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\公交蜀山园泵房资料(新).xls) | 科学岛路公交二保场 | 1 | 4\*3 |  |  |  |  |
| 86 | 蜀山 | 是 | [宋都西湖花苑（西组团）](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\宋都西湖花苑资料.xls) | 怀宁路与习友路交口西南 | 2 | 7.5\*3+1.5\*1 | 11\*3+2.2\*1 |  |  |  |
| 87 | 蜀山 | 否 | [亲亲家园](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\亲亲家园泵房资料（新）.xls) | 潜山北路与史河路交口东南 | 2 | 3\*2 | 4\*2 |  |  |  |
| 88 | 蜀山 | 否 | [黄金广场](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\黄金广场泵房资料（新）.xls) | 黄山路与金寨路交口西南 | 3 | 7.5\*3 | 7.5\*3 | 15\*3 |  |  |
| 89 | 蜀山 | 是 | [新华学府星座](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\新华学府星座泵房资料（新）.xls) | 黄山路与潜山路交口东南 | 3 | 7.5\*3+3\*1 | 11\*3+4\*1 | 15\*3+5.5\*1 |  |  |
| 90 | 蜀山 | 否 | [禾源国际（天禾苑）](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\禾源国际泵房资料(新).xls) | 祁门路与茂荫路交口西南 | 2 | 3\*3 | 5.5\*3 |  |  |  |
| 91 | 蜀山 | 是 | [书香苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\书香苑泵房资料(新).xls) | 笔架山路与嘉和路交口东北 | 2 | 7.5\*4 | 11\*3 |  |  |  |
| 92 | 蜀山 | 否 | [颐和农贸市场](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\颐和花园农贸市场泵房资料(新).xls) | 淠河路与青阳路交口东北 | 2 | 4\*2+2.2\*1 | 5.5\*2+3\*1 |  |  |  |
| 93 | 蜀山 | 否 | [瑞升自由舱](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\瑞升自由舱泵房资料（新）.xls) | 金寨路与休宁路交口西南 | 3 | 3\*3 | 5.5\*3 | 5.5\*3 |  |  |
| 94 | 蜀山 | 是 | [梅园合心城](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\梅园合心城泵房资料（新）.xls) | 肥西路与屯溪路交口西北 | 4 | 5.5\*3+1.5\*1 | 7.5\*3+2.2\*1 | 11\*3+3\*1 | 11\*3+4\*1 |  |
| 95 | 蜀山 | 否 | [鑫鹏大厦](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\鑫鹏大厦泵房资料（新）.xls) | 长江西路与淠河路交口东北 | 3 | 4\*2+0.75\*1 | 5.5\*2+1.5\*1 | 7.5\*2+2.2\*1 |  |  |
| 96 | 蜀山 | 是 | [太阳海岸](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\太阳海岸泵房资料（新）.xls) | 习友路与徽亳路交口西南 | 4 | 7.5\*4+2.2\*1 | 11\*4+2.2\*1 | 11\*4+4\*1 | 11\*4+4\*1 |  |
| 97 | 蜀山 | 是 | [洪岗小区](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\洪岗小区泵房资料(新).xls) | 望江西路与岳西路交口东南 | 1 | 4\*2 |  |  |  |  |
| 98 | 蜀山 | 是 | [国建香榭水都二期（国建新城）](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\国建香榭水都二期泵房资料(新).xls) | 茂荫路与龙图路交口东南 | 2 | 7.5\*3+4\*1 | 7.5\*3+5.5\*1 |  |  |  |
| 99 | 蜀山 | 否 | [中天蓝山](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\中天南山泵房资料(新).xls) | 西二环路与樊洼路交口东北 | 1 | 2.2\*3 |  |  |  |  |
| 100 | 蜀山 | 否 | [御琴湾](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\御琴湾泵房资料（新）.xls) | 樊洼路与淠河路交口东南 | 2 | 5.5\*3+2.2\*1 | 7.5\*3+3\*1 |  |  |  |
| 101 | 蜀山 | 否 | [金色池塘三期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\金色池塘三期泵房资料(新).xls) | 社岗路与樊洼路交口东北 | 3 | 4\*3+2\*1 | 5.5\*3 | 7.5\*3 |  |  |
| 102 | 蜀山 | 是 | [沃野花园](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\沃野花园泵房资料（新）.xls) | 井岗路与甘泉路交口西南 | 3 | 7.5\*3+1.1\*1 | 11\*3+1.5\*1 | 15\*3+2.2\*1 |  |  |
| 103 | 蜀山 | 是 | [融侨天骏](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\融侨天骏泵房资料（新）.xls) | 习友路与徽亳路交口东南 | 5 | 3\*4+2.2\*1 | 5.5\*4+3\*1 | 7.5\*4+4\*1 | 11\*4+4\*1 | 11\*4+5.5\*1 |
| 104 | 蜀山 | 是 | [香槟小镇（香山丽舍）](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\香槟小镇资料表.xls) | 红皖路香槟小镇 | 4 | 1.1\*2 | 5.5\*4 | 4\*4 | 3\*3 |  |
| 105 | 蜀山 | 否 | [龙居山庄翔龙居](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\翔龙居泵房资料（新）.xls) | 青阳路与高刘路交口西北 | 2 | 5.5\*2+3\*1 | 7.5\*2+3\*1 |  |  |  |
| 106 | 蜀山 | 是 | [学府名都三期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\学府名都三期泵房资料（新）.xls) | 望江西路与岳西路交口东北 | 4 | 5.5\*4 | 7.5\*3+2.2\*1 | 7.5\*3+3\*1 | 11\*3+4\*1 |  |
| 107 | 蜀山 | 是 | [学府名都二期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\学府名都二期泵房资料（新）.xls) | 望江西路与岳西路交口东北 | 2 | 5.5\*3 | 7.5\*3 |  |  |  |
| 108 | 蜀山 | 否 | [博微家园一期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\38所博微家园二期小区用户版资料表.xls) | 青阳路与淠河路交口东北 | 2 | 4\*3 | 5.5\*3 |  |  |  |
| 109 | 蜀山 | 是 | [丽景花园（盛世名城）](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\丽景花园小区用户版资料表.xls) | 潜山路277#（原轻工机械厂） | 1 | 11\*2+3\*1 |  |  |  |  |
| 110 | 蜀山 | 是 | [维也纳森林2-4#](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\维也纳森林花园资料表.xls) | 黄山路与岳西路家口西南角 | 2 | 2.2\*3 | 3\*2 |  |  |  |
| 111 | 蜀山 | 是 | [光明小学](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\四班泵房信息\光明小学资料表.xls) | 合作化南路与老光明路交口西200米 | 1 | 2.2\*3 |  |  |  |  |
| 112 | 庐阳 | 是 | [碧水源二期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\碧水源二期生活泵房小区用户版资料表.xls) | 四里河路与北二环交口东南角 | 3 | 5.5\*4+1.5\*1 | 5.5\*4+2.2\*1 | 4\*4 |  |  |
| 113 | 庐阳 | 否 | [瑞龙花园](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\瑞龙花园.xls) | 蒙城北路 | 3 | 3\*4 | 3\*4 | 3\*4 |  |  |
| 114 | 庐阳 | 否 | [海棠花园](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\海棠花园班组用户版资料表.xls) | 凤台路与藕塘路交口东南角 | 1 | 7.5\*2 |  |  |  |  |
| 115 | 庐阳 | 否 | [上城国际玫瑰苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\上城国际玫瑰苑.xls) | 凤台路与利辛路东南角 | 3 | 5.5\*2+3\*1 | 5.5\*2+3\*1 | 11\*2+5.5\*1 |  |  |
| 116 | 庐阳 | 否 | [众城国际](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\众城国际.xls) | 阜阳路与一环路西150米 | 2 | 4\*3 | 4\*3 |  |  |  |
| 117 | 庐阳 | 是 | [领域1#、2#](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\领域.xls) | 颖上路临泉路楼北100米 | 4 | 7.5\*3 | 11\*3 | 7.5\*3 | 7.5\*4 |  |
| 118 | 庐阳 | 是 | 中铁旭园 | 北二环与四里河路交口东1000米路北面 | 4 | 7.5\*3+2.2\*1 | 11\*3+2.2\*1 | 11\*3+3\*1 | 11\*3+4\*1 |  |
| 119 | 庐阳 | 是 | [玲珑碧玉](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\玲珑碧寓生活泵房小区用户版资料表.xls) | 北一环寿春中学南面 | 2 | 4\*3 | 4\*3 |  |  |  |
| 120 | 庐阳 | 是 | [旺城苑北环阳光](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\北环阳光验收资料.xls) | 嘉山路与北二环交口继续往北走 | 3 | 7.5\*3+3\*1 | 7.5\*3+2.2\*1 | 5.5\*3 |  |  |
| 121 | 庐阳 | 是 | [鸿路北城明珠一期](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\北城明珠.xls) | 合水路金梅路口东南角 | 3 | 7.5\*3+2.2\*1 | 11\*3+5.5\*1 | 5.5\*3 |  |  |
| 122 | 庐阳 | 是 | [阳光地带](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\阳光地带班组用户版资料表.xls) | 合瓦路阳光地带 | 2 | 3\*3 | 2.2\*3 |  |  |  |
| 123 | 庐阳 | 是 | [阳光大厦](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\阳光大厦.xls) | 临泉路与阜阳路口东150米 | 2 | 2.2\*3 | 3\*3 |  |  |  |
| 124 | 庐阳 | 否 | [南国花园绮霞居](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\绮霞居.xls) | 义井路界首路东100米 | 2 | 2.2\*3 | 2.2\*3 |  |  |  |
| 125 | 庐阳 | 否 | [上城国际\*御景苑小区](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\御景园.xls) | 合瓦路与临泉路交口东南角 | 2 | 4\*3+1.5\*1 | 4\*3 |  |  |  |
| 126 | 庐阳 | 否 | [上城国际\*凤荷苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\凤荷苑.xls) | 固镇路与利辛路交口 | 2 | 2.2\*3 | 3\*3 |  |  |  |
| 127 | 庐阳 | 否 | [上城国际\*新界](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\新界.xls) | 固镇路与利辛路交口 | 2 | 5.5\*3+2.2\*1 | 4\*3 |  |  |  |
| 128 | 庐阳 | 是 | [上城国际丁香苑](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\丁香苑.xls) | 凤台路与合瓦路交口 | 1 | 4\*2 |  |  |  |  |
| 129 | 庐阳 | 是 | [大富绿洲](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\大富绿洲生活泵房小区用户版资料表.xls) | 嘉山路与北二环交口东南角 | 4 | 11\*4+3\*1 | 11\*4+4\*1 | 11\*3+3\*1 | 5.5\*3 |  |
| 130 | 庐阳 | 否 | [万豪广场](file:///C:\技术科\泵房信息表超链接\泵房信息化\五班泵房信息\万豪广场.xls) | 濉溪路与阜阳路交口西22米 | 4 | 4\*3+1.5\*1 | 5.5\*3+2.2\*1 | 7.5\*3+3\*1 | 7.5\*3+3\*1 |  |

附件2：可编程控制器通讯协议

二次供水泵站各分区PLC经由现场工业交换机通过

专线与合肥供水集团有限公司中心机房连接，通过读取现场PLC数据实现二次供水泵站远程监控。二次供水成套设备供应商将所需数据按照本协议要求写入PLC指定存储区。

由于每个泵站分区数量的不同，供应商应将所有分区的所需数据写入低区控制器指定存储区，低区数据起始数据为“泵前压力 VD1000”，结束数据为“远程进水电动阀调节VD1090”；中区数据起始数据为“泵前压力 VD1100”， 结束数据为“远程进水电动阀调节VD1190”；高区数据起始数据为“泵前压力 VD1200”， 结束数据为“远程进水电动阀调节VD1290”，以此类推直至所有分区。

各分区PLC远程监控数据地址分配表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 参数名称 | 内存地址 | 读写方式/单位/小数点保留位数 | 备注 |
| 1 | 泵前压力 | VD1000（real） | R/O；Mpa；3位 | 仅叠压式 |
| 2 | 泵后压力 | VD1004（real） | R/O；Mpa；3位 |  |
| 3 | 水箱水位 | VD1008（real） | R/O；米；3位 | 仅水箱式 |
| 4 | 电机电流Ia | VD1012（real） | R/O；A；1位 |  |
| 5 | 电机电流Ib | VD1016（real） | R/O；A；1位 |  |
| 6 | 电机电流Ic | VD1020（real） | R/O；A；1位 |  |
| 7 | 电机电压Ua | VD1024（real） | R/O；V；1位 |  |
| 8 | 电机电压Ub | VD1028（real） | R/O；V；1位 |  |
| 9 | 电机电压Uc | VD1032（real） | R/O；V；1位 |  |
| 10 | 1#主泵变频器频率 | VD1036（real） | R/O；Hz；2位 |  |
| 11 | 2#主泵变频器频率 | VD1040（real） | R/O；Hz；2位 |  |
| 12 | 3#主泵变频器频率 | VD1044（real） | R/O；Hz；2位 |  |
| 13 | 4#主泵变频器频率 | VD1048（real） | R/O；Hz；2位 |  |
| 14 | 5#主泵变频器频率 | VD1052（real） | R/O；Hz；2位 |  |
| 15 | 辅泵变频器频率 | VD1056（real） | R/O；Hz；2位 |  |
| 16 | 出水瞬时流量1 | VD1060（real） | R/O；M3 /h ；2位 |  |
| 17 | 出水累积流量1 | VD1064（dint） | R/O；M3；1位 |  |
| 18 | 出水瞬时流量2 | VD1068（real） | R/O；M3 /h ；2位 |  |
| 19 | 出水累积流量2 | VD1072（dint） | R/O；M3；1位 |  |
| 20 | 累积电量 | VD1076（dint） | R/O；KWH；1位 |  |
| 21 | 进水电动阀开度 | VD1080（real） | R/O；%；1位 |  |
| 22 | 1#主泵变频运行 | V1084.0 | R/O |  |
| 23 | 1#主泵休息 | V1084.1 | R/O |  |
| 24 | 1#主泵空开跳闸 | V1084.2 | R/O |  |
| 25 | 1#主泵变频故障 | V1084.3 | R/O |  |
| 26 | 2#主泵变频运行 | V1084.4 | R/O |  |
| 27 | 2#主泵休息 | V1084.5 | R/O |  |
| 28 | 2#主泵空开跳闸 | V1084.6 | R/O |  |
| 29 | 2#主泵变频故障 | V1084.7 | R/O |  |
| 30 | 3#主泵变频运行 | V1085.0 | R/O |  |
| 31 | 3#主泵休息 | V1085.1 | R/O |  |
| 32 | 3#主泵空开跳闸 | V1085.2 | R/O |  |
| 33 | 3#主泵变频故障 | V1085.3 | R/O |  |
| 34 | 4#主泵变频运行 | V1085.4 | R/O |  |
| 35 | 4#主泵休息 | V1085.5 | R/O |  |
| 36 | 4#主泵空开跳闸 | V1085.6 | R/O |  |
| 37 | 4#主泵变频故障 | V1085.7 | R/O |  |
| 38 | 5#主泵变频运行 | V1086.0 | R/O |  |
| 39 | 5#主泵休息 | V1086.1 | R/O |  |
| 40 | 5#主泵空开跳闸 | V1086.2 | R/O |  |
| 41 | 5#主泵变频故障 | V1086.3 | R/O |  |
| 42 | 辅泵变频运行 | V1086.4 | R/O |  |
| 43 | 辅泵休息 | V1086.5 | R/O |  |
| 44 | 辅泵空开跳闸 | V1086.6 | R/O |  |
| 45 | 辅泵变频故障 | V1086.7 | R/O |  |
| 46 | 无水故障 | V1087.0 | R/O | 进水无水故障 |
| 47 | 高水信号 | V1087.1 | R/O | 仅水箱式 |
| 48 | 地面积水信号 | V1087.2 | R/O | 仅低区 |
| 49 | 相序故障 | V1087.3 | R/O |  |
| 50 | 出口超压 | V1087.4 | R/O |  |
| 51 | 开停机远程控制切换 | V1088.0 | R/W | 1-远程0-本地 |
| 52 | 进水阀远程控制切换 | V1088.1 | R/W | 1-远程0-本地 |
| 53 | 正常开门信号1 | V1088.2 | R/O | 仅低区 |
| 54 | 非法入侵信号1 | V1088.3 | R/O | 仅低区 |
| 55 | 正常开门信号2 | V1088.4 | R/O | 仅低区 |
| 56 | 非法入侵信号2 | V1088.5 | R/O | 仅低区 |
| 57 | 远程启停1#主泵 | V1089.0 | R/W | 1-启动0-停止 |
| 58 | 远程启停2#主泵 | V1089.1 | R/W | 1-启动0-停止 |
| 59 | 远程启停3#主泵 | V1089.2 | R/W | 1-启动0-停止 |
| 60 | 远程启停4#主泵 | V1089.3 | R/W | 1-启动0-停止 |
| 61 | 远程启停5#主泵 | V1089.4 | R/W | 1-启动0-停止 |
| 62 | 远程启停辅泵 | V1089.5 | R/W | 1-启动0-停止 |
| 63 | 视频监控报警信号 | V1089.6 | R/W | 1-报警0-正常 |
| 64 | 远程进水电动阀调节 | VD1090（real） | R/W； |  |

注：1、泵前压力仅该泵站供水方式为管网叠压式时才有。

2、水箱水位仅该泵站供水方式为水箱式时才有。

3、所有故障及状态信号在值为“1”时表示该信号符合故障或状态描述。

4、因泵站供水方式不同、各分区供水机组数量不同，造成部分数据为空，该部分地址数据写入”0”。

5、远程进水电动阀调节：在远程控制状态下，通过远程输入进水电动调节阀开启度，控制进水电动调节阀开度。

6、各分区出水管道只有一个时，瞬时流量及累计流量写入瞬时流量1及累计流量1。

7、泵站只有一个出入门时，正常开门信号及非法入侵信号写入正常开门信号1及非法入侵信号1；视频监控报警信号为所有初入门正常开门信号及非法入侵信号或值。