








|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 给水 | 建筑 | 电气 | 设备 | 道路 | 水工 | 景观 |
| 排水 | 结构 | 仪表 | 暖通 | 桥梁 | 环卫 | 总体 |
| 会签 |    |    |    |    |    |    |

| 序号 | 项目名称          | 型号 规格  | 单位 | 数量 | 安装位置         | 备注                              |
|----|---------------|--|----|----|--------------|---------------------------------|
| 一  | 现场控制层         |  |    |    |              |                                 |
| 1  | 压力变送器         | 量程：0~1MPa，二线制，电源： 24VDC，精度：0.25 级，输出：4~20mA， 接口：G 1/2"，防护等级 <sup>3</sup> IP65，传感器材质316L  | 套  | 3  | 取水泵房         | 单泵出                             |
| 2  | 温度传感器         | 铂电阻，测温范围：-60~180℃，精度：±0.1℃，磁吸式磁吸式或插入式，按实际情况安装  | 套  | 3  | 取水泵房         | 每台机组5个测量点：水泵前后轴承、电机前后轴承、电机表面温度  |
| 3  | 数据采集控制箱       | 含3套温度及3套压力变送器采集和变送模块。通过总线通信接入泵房 PLC，304不锈钢（1mm）  | 套  | 3  | 取水泵房         | 尺寸：400x300x500mm（WxDxH），后期需深化设计 |
| 4  | 取水泵房PLC1，大型   | PLC可编程控制器，开关电源，电源模块、CPU 模块和通讯模块，控制柜及柜内附属设备， DI 侧配带保险端子、DO侧配中间继电器，信号隔离器，避雷器，接线等；基本 I/O 点数：AI:24,AO:8,DI:48,DO:24；以太网口 x1,MODBUS 口 x1，柜体：钢制(2mm 厚)，喷涂聚酯环氧树脂漆，IP55，800x600x2200mm（WxDxH）， CPU主要参数：大于或等于32位处理器，大于或等于4M内存，含以太网接口，可实现modbus协议传输； | 套  | 1  | 取水泵房         |                                 |
| 5  | UPS柜          | 柜体：钢制(2mm 厚)，喷涂聚酯环氧树脂漆，IP55，800x600x2200mm（WxDxH）：10KVA、单相、带以太网接口、1hour 带双电源自切 SCB   | 套  | 1  | 取水泵房         |                                 |
| 6  | 加矾PLC2，大型     | PLC可编程控制器，开关电源，电源模块、CPU 模块和通讯模块，控制柜及柜内附属设备， DI 侧配带保险端子、DO侧配中间继电器，信号隔离器，避雷器，接线等；基本 I/O 点数：AI:16,AO:8,DI:80,DO:64；以太网口 x1,MODBUS 口 x1，柜体：钢制(2mm 厚)，喷涂聚酯环氧树脂漆，IP55，800x600x2200mm（WxDxH），CPU主要参数：大于或等于32位处理器，大于或等于4M内存，含以太网接口，可实现modbus协议传输；  | 套  | 1  | 加矾间          |                                 |
| 7  | UPS柜          | 柜体：钢制(2mm 厚)，喷涂聚酯环氧树脂漆，IP55，800x600x2200mm（WxDxH）：6KVA、单相、带以太网接口、1hour 带双电源自切 SCB  | 套  | 1  | 加矾间          |                                 |
| 8  | 次氯酸钠PLC3，大型   | PLC可编程控制器，开关电源，电源模块、CPU 模块和通讯模块，控制柜及柜内附属设备， DI 侧配带保险端子、DO侧配中间继电器，信号隔离器，避雷器，接线等；基本 I/O 点数：AI:16,AO:8,DI:64,DO:32；以太网口 x1,MODBUS 口 x1，柜体：钢制(2mm 厚)，喷涂聚酯环氧树脂漆，IP55，800x600x2200mm（WxDxH），CPU主要参数：大于或等于32位处理器，大于或等于4M内存，含以太网接口，可实现modbus协议传输；  | 套  | 1  | 加氯间          |                                 |
| 9  | 工业交换机         | 智能管理型，支持环网，二层交换机，4个千兆光口、12个百兆电口  | 台  | 3  | 取水泵房、加矾间、加氯间 | 端口以最终需求为准                       |
| 10 | 核心交换机         | 智能管理型，支持环网，二层交换机，4个千兆光口、24个百兆电口  | 台  | 1  | 中控室          |                                 |
|    |               |  |    |    |              |                                 |
| 二  | 自控上位系统        |  |    |    |              |                                 |
| 1  | 上位机软件         | 组态软件开发版+运行版（5000点），支持OPCUA   | 套  | 1  | 中控室          | 工程师站                            |
|    |               | 组态软件运行版（5000点），支持OPCUA   | 套  | 2  |              | 操作员站                            |
| 2  | 工程师站          | 工业级，CPU不低于至强银牌2.4GHZ，32G内存，1T硬盘+256G固态硬盘，27寸显示器，正版Windows 10 或以上专业版操作系统  | 套  | 1  |              |                                 |
| 3  | 操作员站          | 工业级，CPU不低于I7 13700，32G内存，1T硬盘+256G固态硬盘，27寸显示器，正版Windows 10 或以上专业版操作系统  | 套  | 2  |              |                                 |
| 4  | 服务器机柜         | 8U，服务器机柜，挂壁式   | 套  | 1  |              |                                 |
| 5  | 容错服务器         | 机架式双模冗余容错服务器（4U），每个模块配置：双路十二核英特尔至强银牌4214，2.2GHz处理器，64GB内存，480GB固态硬盘，8TB硬盘，1G 缓存阵列卡超级电容，电源900W以上；操作系统：Windows server 2016标准及以上，数据采集软件、数据库软件（≥3000点）   | 套  | 1  |              |                                 |
| 6  | 中控操作台         | 3工位，主板材采用木制，定制化，配套办公用椅，长度2m（具体尺寸按照现场实际为准）  | 套  | 1  |              |                                 |
| 7  | 自控系统SCADA上位开发 | 上位机组态开发，满足运营单位使用要求（涉及本厂所有PLC站的信号）  | 套  | 1  | 中控室          | 需根据甲方及设计需求完成SCADA画面及程序编制        |

工程施工图设计出图  
专用章(1)  
资质证书号:A131000017  
有效期至2028年12月22日止  
上海市勘察设计行业协会统一颁发

|                   |     |   |          |     |   |           |         |
|-------------------|-----|---|----------|-----|---|-----------|---------|
|                   |     |   | 校 核      | 范翔宇 |  | 阶 段       | 施工图设计   |
| 审 核               | 陆继斌 |  | CHECKED  | 范翔宇 |  | STAGE     |         |
| AGREED            |     |   | 校 对      | 范翔宇 |  | SPECIALTY | 自控及仪表   |
| 设计负责人             | 王健  |  | 设 计      | 苏涛  |  | 比 例       | /       |
| CHIEF DESIGNER    |     |   | DESIGNED |     |   | SCALE     |         |
| 专业负责人             | 黄凯  |  | 制 图      |     |   | 日 期       | 2024.10 |
| SPECIALTY SPONSOR |     |   | DRAWING  |     |   | DATE      |         |



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司

SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD

东莞市供水设施更新改造项目-水厂设备及工艺改造工程  
( 自控集成标段 )

## 自控材料表

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| 项目编号<br>PROJECT NO. | 2023GD233CS |
| 子项名称<br>SUB ITEM    | 总图          |
| 图号<br>DRAWING NO.   | WC013I-08   |
| 修正号<br>REV NO.      |             |