序号	项目名称	型号及规格	单位	数量	设置位置	备注
一	现场控制层					
1	配水泵房PLC1主站，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:32,AO:16,DI:128,DO:80，以太网口 x1,MODBUS口 x2。柜体：钢制(2mm 厚)，喷涂聚酯环氧树脂漆，IP55，800x600x2200mm (WxDxH)；含通讯管理机：RS485接口数量满足要求。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	配水泵房	IO点表仅做招标参考，具体硬件配置待招标后依据工艺要求进行二次深化
2	电源柜	1.不小于5KVA UPS主机（带市电与UPS自动切换功能），1h后备时间，1套配电开关装入同一柜内，接线等；2.柜体：钢制(2mm 厚)，喷涂聚酯环氧树脂漆，IP55，800x600x2200mm (WxDxH)	套	1	配水泵房	
3	温度传感器	铂电阻，测温范围：-60~180℃，精度：±0.1℃，磁吸式或插入式，按实际情况安装	套	4	配水泵房	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
4	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≥IP65，传感器材质316L	套	4	配水泵房	
5	数据采集控制箱	含温度及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	4	配水泵房	尺寸：400x300x500mm（WxDxH），后期需深化设计
6	加药间PLC2主站，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:32,AO:16,DI:96,DO:64以太网口 x1,MODBUS口 x2。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	加药间值班室	IO点表仅做招标参考，具体硬件配置待招标后依据工艺要求进行二次深化
7	电源柜	1.不小于3KVA UPS主机（带市电与UPS自动切换功能），1h后备时间，1套配电开关装入同一柜内，接线等；2.柜体：钢制(2mm 厚)，喷涂聚酯环氧树脂漆，IP55，800x600x2200mm (WxDxH)	套	1	加药间值班室	
8	以太网核心交换机	智能管理型，支持环网，2个千兆光口，12个百兆电口	台	1		
9	操作台	3工位（3*1m），主板材采用木质，定制化，配套办公用椅	套	1	配水泵房中控室	
二	自控上位系统					
1	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Windows10或以上专业版操作系统	套	1		
2	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Windows10或以上专业版操作系统	套	2	滤池中控室	
3	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，不低于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，900W冗余电源；操作系统：Windows server 2016标准及以上，含SCADA数据采集，工业数据库软件（≥300点）	套	1		
4	SCADA软件	组态软件开发+运行版（5000点），支持OPCUA	套	1	配水泵房中控室	
5		组态软件运行版（5000点），支持OPCUA	套	2		
6	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	
三	光纤、电缆及其他辅材					
1	光缆	8芯单模光纤	米	500		
2	网线	六类屏蔽以太网双绞线	米	280		
3	现场总线		米	60		
4	电缆	YJV-1 3*2.5	米	300		
5	信号线	DJYVP 2x2x1.0	米	220		
6	信号线	KVVP 14x1.5	米	220		
7	钢管	SC25	米	300		
8	钢管	SC32	米	220		
9	新建路由	素土开槽0.6m深，0.6m宽。包含开挖埋管、回填夯实等	米	15		
10	手孔井	90x120cm，参见建筑电气安装工程图集JD5-151，深120cm	座	2		
11	PLC站拆除	涉及PLC主站PLC1~3/PLC5共4台	台	4		

工程设计出图专用章
单位名称:北京市市政工程设计研究总院有限公司
业务范围：工程设计综合资质甲级
资质证书编号：A111005439
有效期至：2028年12月22日

会签栏

北京市市政工程设计研究总院有限公司

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）

中堂水厂自控、安防改造设计图

自控设备材料表

项目(副)负责人	姚左钢 鲍磊		校核人	赵申		阶段	施工图设计	
专业负责人	梁毅 胡田力		审核人	董威		图号	2023N121-SS030502-YZ11	
设 计 人	薛培		审定人	董威		日期	2024.08	比例