会签栏

设备材料表

序号	符号	名 称	规格 型号	单位	数量	备 注
1		以太网核心交换机	智能管理型，支持环网 2光12电	台	1	与现用交换机匹配
2		工程师站	正版Windows 10 或以上专业版操作系统 32G内存，1T硬盘+256G固态硬盘，27寸显示器	套	1	
3		操作员站	Windows 10 或以上专业版操作系统 32G，1T硬盘+256G固态硬盘，27寸显示器	套	1	
4		容错服务器	至强银牌4214，2.2GHz，64GB，480GB固态+8TB 含SCADA数据采集，数据库软件（≥300点）	套	1	
5		SCADA软件	组态软件开发+运行版（50000点） 支持OPCUA	套	1	
6		SCADA软件	组态软件运行版（50000点） 支持OPCUA	套	1	
7		电源电缆	YJV-0.6/1 3x2.5	米	400	PLC站等电源 就近引自UPS
8		信号电缆	六类屏蔽以太网双绞线	米	400	服务器、操作站、工程师站、PLC站等信号接入 就近引自交换机
9						
10						

工程师站
操作员站
现有工程师/操作员站*3
容错服务器
27"
中心控制室
R
以太网交换机(2光12电、100M/1000M 智能管理型)
厂级工业以太网TCP/IP 10/100/1000M 6类屏蔽网线
厂级工业以太网TCP/IP 10/100/1000M 8芯户外单模光纤
现状光纤
现有以太网交换机
PLC2
一期配水泵房主站
UPS2（现有）
通用高速现场总线协议
10kV配电系统综合保护器（10套）
直流系统、UPS系统（2套）
0.4kV配电系统多功能表（20套）
MCC变频器、软起等智能设备（5套）
一期配水抽真空PLC2.1站
1#、4#、5#排污泵远程rIO2.1～2.3站
其他现场智能设备
MODEM
PLC4
一期滤池主站
UPS4（现有）
无线交换网络
排泥车PLC站（5套）
10#、11#排污泵远程rIO4.1～4.2站
以太网交换机
1#滤池
2#滤池
3#滤池
4#滤池
5#滤池
6#滤池
7#滤池
8#滤池
9#滤池
10#滤池
11#滤池
12#滤池
13#滤池
14#滤池
PLC1
加药间主站
UPS1（现有）
次氯酸钠子站
投锰子站
二期加聚铝子站
PLC1.2
12#排污泵远程rIO1.1站
PLC5
二期滤池主站
UPS5（现有）
投碱系统
PLC5.3站
6#、7#、8#、9#排污泵远程rIO5.1～5.4站
PLC6
提升泵房主站（现有）
UPS8（现有）
PLC3
二期配水泵房主站
（更换CPU）
UPS3（现有）
二期配水抽真空PLC3.1站
2#、3#排污泵远程rIO3.1～3.2站
综合楼弱电机柜
G
PLC9
二期排水池站
二期排水池反冲洗水回用PLC9.1站
PLC7
一期投矾流量计主站
排泥阀远程IO站（2套）
13#排污泵远程rIO7.1站
PLC8
二期投矾流量计主站
排泥阀远程IO站（4套）
14#排污泵远程rIO8.1站

现场I/O点数	通讯	AI	AO	DI	DO	PI
PLC2	1	80	8	96	32	0
PLC2.1	1	8	8	32	16	0
排污泵IO站（1套）	1	0	0	8	8	0

现场I/O点数	通讯	AI	AO	DI	DO	PI
PLC4	1	24	8	80	32	0
一期滤池PLC子站（1套）	1	8	8	16	16	0
排泥车PLC子站（1套）	1	4	2	32	16	0
排污泵IO站（1套）	1	0	0	8	8	0

现场I/O点数	通讯	AI	AO	DI	DO	PI
PLC1	1	32	16	128	80	0
排污泵IO站（1套）	1	0	0	8	8	0

现场I/O点数	通讯	AI	AO	DI	DO	PI
PLC5	1	24	8	80	32	0
二期滤池PLC子站（1套）	1	16	8	32	32	0
PLC5.1	1	8	8	56	32	0
PLC5.2	1	4	2	16	16	0
排污泵IO站（1套）	1	0	0	8	8	0
PLC5.3	1	16	8	64	48	0

现场I/O点数	通讯	AI	AO	DI	DO	PI
PLC3（更换CPU）	/	/	/	/	/	/
PLC3.1	1	8	8	32	16	0
排污泵IO站（1套）	1	0	0	8	8	0

现场I/O点数	通讯	AI	AO	DI	DO	PI
排泥阀IO站（1套）	1	0	0	24	16	0
排污泵IO站（1套）	1	0	0	8	8	0

现场I/O点数	通讯	AI	AO	DI	DO	PI
排泥阀IO站（1套）	1	0	0	24	16	0
排污泵IO站（1套）	1	0	0	8	8	0

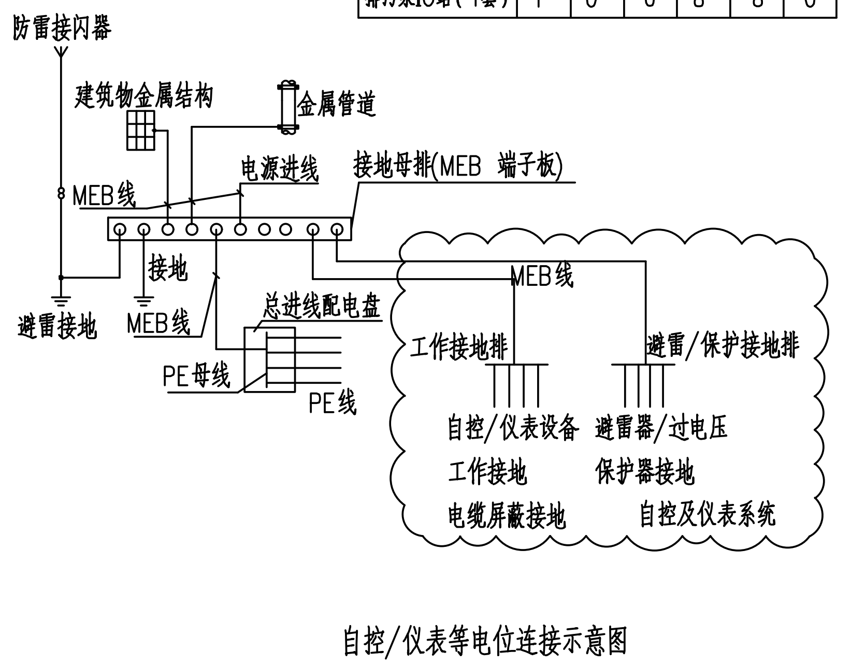
图例：

线型	说明
G	8芯户外单模光纤
R	六类屏蔽以太网双绞线

注意：

1.自控系统中含加药加氯PLC柜（IO柜），加药成套系统中另设控制柜。

2.加药成套系统负责控制柜至设备以及控制柜至PLC的线缆。


防雷接闪器
建筑物金属结构
金属管道
MEB线
电源进线
接地母排(MEB 端子板)
接地
避雷接地
MEB线
总进线配电盘
PE母线
PE线
MEB线
工作接地排
避雷/保护接地排
自控/仪表设备
工作接地
电缆屏蔽接地
避雷器/过电压
保护器接地
自控及仪表系统

自控/仪表等电位连接示意图

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

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）	项目(副)负责人	姚左钢 鲍磊	姚左钢 鲍磊	校核人	赵申	赵申	阶段	施工图设计
	市第四水厂自控、安防改造设计图	专业负责人	梁毅 胡田力	梁毅 胡田力	审核人	董威	董威	图号	2023N121-SS030202-YZ17
	自控系统架构图	设 计 人	薛培	薛培	审定人	董威	董威	日期	2024.08 比例