



南京市市政设计研究院有限责任公司 图 纸 目 录

南京市市政设计研究院 有限责任公司		工程名称	项目	设计编号	版本号
		盱眙县城乡供水一体化建设工程	马坝增压泵站—总图	4.1/2018202Y	A
		图 纸 名 称	图 纸 编 号	分 项 号	备 注
序 号					
01	主要设备材料表	仪施-01	A4	共3页	
02	设计说明	仪施-02	A2		
03	控制测量仪器设备一览表	仪施-03	A2		
04	PLC配置图示意图	仪施-04	A2		
05	PLC供电系统图	仪施-05	A2		
06	视频监控及周界安防系统图	仪施-06	A2		
07	PLC柜外排接线系统图	仪施-07	A2		
08	泵房自控平面图	仪施-08	A2		
09	清水池自控平面图	仪施-09	A2		
10	自控总平面图、安防监控平面图	仪施-10	A2		
11	电缆表	仪施-11	A2		
12	流量计井大样图	仪施-12	A2		
13	红外报警安装示意图、杆装摄像头安装大样图	仪施-13	A2		
复 核	制 表	日 期	2020年07月	共 1 页 第 1 页	

南京市市政设计研究院 有限责任公司			主要设备材料表			设计编号 分项目号	4.1/2018202Y 06-02-00		
编号	名称及规格	单位	数量	备注	工程名称	项目	图号	版本号	仪器
					马坝增压泵站-总图	马坝增压泵站-总图		A	
1	信号电缆 DJYFPV-300/500V-2x2x1.0	米	330						
2	通讯电缆 超五类屏蔽双绞线 铠装超五类屏蔽双绞线 铠装多模光纤	米	350 70 385 250						
3	控制电缆 KWP-450/750-3x1.5 KWP-450/750-5x1.5 KWP-450/750-8x1.5 KWP ₂ -450/750-3x1.5 KWP ₂ -450/750-4x1.5	米	182 220 310 60 1050						
4	电力电缆 YJV-0.6/1kV-3x2.5 YJV ₂ -0.6/1kV-3x2.5	米	70 825						
5	热镀锌钢管 SC25 SC32	米	70 210						
6	热镀锌扁钢 SC100 -40X4	米	20 50						
7	PLC柜及仪表设备材料见仪表-03								
审核	复核	制表				共1页第1页 2020年07月			

南京市市政设计研究院 有限责任公司			主要设备材料表			设计编号 分项目号	4.1/2018202Y 06-02-00		
编号	名称及规格	单位	数量	备注	工程名称	项目	图号	版本号	仪器
					马坝增压泵站-总图	马坝增压泵站-总图		A	
二	视频监控及周界安防系统材料								
1	视频监控机柜 32U标准机柜(HXWKD:1600x800x600mm)	台	1						
2	室内一体化球型摄像机 200万像素网络高速球机,宽动态,28倍光学变焦 电动云台,支持SD卡存储,支持PoE,支持AC24V供电	套	6	其中一个为防腐防爆型 安装于加纳间					
3	室外一体化球型摄像机 200万像素网络高速球机,宽动态,28倍光学变焦 电动云台,支持SD卡存储,支持PoE,支持AC24V供电	套	5						
	IP66,室外型								
4	摄像机电源模块 DC 12V 2A/AC24V 3A	只	11	由摄像机实际型号确定					
5	浪涌保护器 含配套电缆及相关安装附件	套	11						
6	室外光端箱 IP66,含配套安装附件	套	2	含2个接口					
7	摄像机安装杆 镀锌钢管,4m,带避雷针	根	5						
8	视频及周界安防工作站 HP-Z200,配22寸显示屏+显示器	套	1	含电源模块及配套安装附件					
9	NVR 3U标准机架式IP存储,支持12路高清, 400M带宽网络视频接入;支持6个SATA盘位; 支持MD 0、1、5、6、10多种MD模式及全局热备	套	1						
审核	复核	制表				共1页第1页 2020年07月			

自控仪表设计说明

一、设计依据

1. 国家主要规范:

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------------|
| (1) 《室外给水设计标准》(GB 50013-2018) | (2) 《泵站设计规范》(GB 50265-2010) |
| (3) 《自动化仪表选型规范》(HG/T20507-2014) | (4) 《仪表供电设计规范》(HG/T 20509-2014) |
| (5) 《可编程控制器系统设计规范》(HG/T20700-2014) | (6) 《电力工程电缆设计标准》(GB50217-2018) |
| (7) 《仪表系统接地设计规范》(HG/T 20513-2014) | (8) 《过程测量和控制仪表的功能标志及图形符号》(HG/T 20505-2014) |
| (9) 《仪表配管配线设计规范》(HG/T 20512-2014) | (10) 《自动化仪表工程施工及质量验收规范》(GB50093-2013) |

2. 相关专业提供的工程设计资料;

二、设计范围及项目概况

本工程为盱眙县城乡供水一体化建设工程--马坝增压泵站自控施工图。本次设计范围包括清水池、泵房及变电间、加药间等工艺单体的在线仪表检测系统、自动控制系统、安防监控系统等。

三、系统组成

本工程自控系统设计采用监控计算机、可编程控制器(PLC)和工业以太网构成的计算机监控系统,系统采用分散控制、集中管理的模式。

根据工艺特点、构筑物的布置和现场控制设备的分布情况,在取水泵房控制室设置一台PLC, PLC为模块化结构,硬件配置较灵活,软件编程方便;PLC控制站与对应的MCC置于同一地点,以便减少控制电缆的长度。负责进出水水质参数、取水泵房及加药间的工艺参数、设备工况的采集;同时采集配电网电量参数及断路器状态信号。

配置以大网交换机、通过交换机与中控室工程师站及操作人员站进行通讯。于综合楼中控室设置工程师站,监控全场设备及仪表运行状态。于综合楼中控室设置上位机,可对设备工况及仪表参数进行监测。

3. 加药系统电控柜通过以太网通讯模块与PLC进行通讯,并可在PLC上进行集中控制。加氯间气体泄漏报警及其他仪表均由设备厂家成套提供,信号接入加药系统成套电控柜中进行指示及报警。

4. 仪表:清水池设置超声波液位计LT-101~102,对液位进行检测;泵房内,在水泵出口设置PT-201~203,对水泵出口压力进行指示;设置进水水质检测仪AT-pH-01~02,AT-cl-01~02对泵站进水质进行检测(水样取自清水池进水端);

在出水流量计并设置电磁流量计FT-01~02,对出水流量进行检测;设置压力变送器PT-01~02,对出水管道压力进行检测;加药间系统仪表由设备厂家成套提供。

四、仪表检测及过程控制

1. 工艺流程仪表检测:对进出水水质及泵房液位进行检测。

2. 过程控制:要求各水泵及各流动阀门的开/关/停进行控制。

3. 控制要求:泵房水池达到最低水位(8.93m)时,进行低液位报警,并连锁关闭水泵;达到高水位(15.56m)时,进行高液位报警。五、软件功能

1、数据管理功能:对采集到的各种数据,按照其不同类型、名称、属性、时序等特征分类,建立各种必须的数据库表。

2、数据显示功能:对采集到的各种数据,可按要求进行不同的形式进行显示。其显示方式为数据、画面、表格、图像、曲线等不同形式,并可用颜色和符号表明数据的性质。

3、数据处理功能:对存放在数据库中的数据,可进行最大值、最小值、平均值、偏差值、累积值和其它各种特殊的运算处理。并可根据需要,生成各类报表、趋势曲线、实用图表。这些报表、曲线、图表可根据需要定时或随时打印。

4、监测和报警功能:在显示屏上以画面、报表、图形形式动态显示水厂的生产过程、参数、设备工况。显示屏上可以显示当前监测的数据,亦可显示历史数据(趋势曲线)。当故障发生时,发出声光警报,显示故障点和故障状态,可按照报警等级做出相应反应,记录故障的信息。

5、事件处理功能:事件发生时,在调度应用系统的屏幕上(无论当前正在显示何种画面),立即显示发生的事件信息。当操作人员观察到事件发生时,可以通过事件响应按钮确认响应报警的发生。监控应用系统可按时间顺序,将调度系统的事件都记入事件记录文件。

六、设备控制方式及电源要求

1. PLC电源由相应的MCC提供单独回路,现场仪表电源由PLC柜提供,PLC柜内设有UPS不间断电源供电。

2. 本工程在现场设置机旁控制箱,所有工艺设备均可由机旁控制箱手动控制,PLC自动控制和触摸屏上远程手动。现场手动具有最高优先权。

1) 手动方式:通过就地控制箱上的按钮实现对设备的启停操作。

2) 远程手动方式:操作人员通过触摸屏上的监控画面来控制现场设备。

3) 自动方式:现场设备的运行完全由PLC根据预先编制的程序和现场工况及工艺参数来完成而无需人工干预。

七、设备安装及电缆敷设

1. 电控柜采用下出线方式。电缆进出单体处应穿钢管保护,并应做好防水措施。

2. 电缆沿电缆沟、电缆桥架或穿钢管沿墙埋地敷设设置至现场各电气仪表设备。电缆具体型号规格则PLC柜外部接线系统图及电缆表,具体做法参见国标12D101-5。

八、仪表安装

1. 现场仪表必须按照施工图或仪表说明书安装,仪表变送器应于仪表保护箱内,保护箱要带观察窗。

2. 在设备或管道上安装取源部件的开孔和焊接工作,必须在设备或管道的防腐、衬里和压力试验前进行。

3. 直接与水接触的仪表传感器防护等级为IP68;室外变送器配仪表保护箱。

4. 仪表安装时参照结构预留孔洞和预留穿线钢管,并在厂家指导下进行:九、防雷接地系统

1. 为防止雷电过电压对控制系统及仪表的危险,PLC系统电源和仪表设备信号线从室外进入室内的,均装防雷保护器,防雷器应在不影响系统正常运行的前提下,能够承受预期通过它们的雷电电流和过电压,并完善地保护电子设备;防雷保护器安装在仪表保护箱内,SPD两端引线应做到最短。

2. ~220V/380V供电电源采用TN-S系统。自控系统的信号接地和保护接地共用接地装置,并与建筑物金属结构及管道连通实现等电位联结;接地电阻要求不大于1欧。否则增加接地板。为信息设备设置专用的配电回路和PE线,并和其它配电回路PE线及装置外导电路部分绝缘,以降低干扰。仪表信息系统采用铠装电缆或电缆穿保护钢管配线。铠装点看的铠装金属层两端、保护钢管两端均应接地。金属线槽全长不少于2处可靠接地。

3. 仪表的金属安装支架、金属保护管等均采用-40X4热镀锌扁钢与结构主筋或钢管两端连接,实现等电位联结。

十、视频监控及周界安防系统

1. 在泵房、变电间、加药间等重点工艺流程及设备处设置室内红外球型摄像机。室内红外球型摄像头视频信号接入控制室PLC柜内POE交换机。视频监控系统主机设置于综合楼中控室。视频安防监控系统使用的设备必须符合国家法律法规和现行强制性标准的要求,并经法定机构检验或认证合格。

2. 于厂区围墙上设置红外对射探头,用于对厂区周界环境进行监控及报警。报警信号接入中控室周界安防主机。

十一、其它

1. 自控仪表施工应遵守《自动化仪表工程施工及质量验收规范》(GB50093-2013)。

2. 本工程所选设备、材料必须具有国家级检测中心的检测合格证书(CSC认证),必须满足与产品相关的国家标准。

3. 凡与施工有关而又未说明之处,参见国家、地方标准图集施工,或与设计院协商解决。

4. 工程选用的浪涌保护器,统一选用当地防雷减灾局的备案产品并到当地气象主管机构登记的产品。

5. 施工过程中土建施工人员须与自控、电气施工人员密切配合。

		南京市市政设计研究院有限责任公司		市政行业、建筑工程、城市防洪、风景园林甲级													
		批准	审核	设计	复核	校对	审核	签字	签字	签字	签字	签字	签字	签字	签字	签字	签字
南京市市政设计研究院有限责任公司		王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠
南京市市政设计研究院有限责任公司		王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠
南京市市政设计研究院有限责任公司		王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠
南京市市政设计研究院有限责任公司		王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠
南京市市政设计研究院有限责任公司		王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠
南京市市政设计研究院有限责任公司		王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠
南京市市政设计研究院有限责任公司		王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠
南京市市政设计研究院有限责任公司		王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠
南京市市政设计研究院有限责任公司		王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠	王冠

审核					
日期					
姓名					
审核					
日期					
姓名					

日期	
姓名	
姓名	
姓名	
姓名	
姓名	

控制测量仪器设备一览表(续表)

序号	位号	用途	仪器名称	型号规格	单位	数量	安装地点	技术参数					备注			
								化学成分及比重	平均值	流量或液面	精度	量程				
1	AT-pH-01~02	pH检测及变送	pH分析仪	220V供电, 4~20mA输出	套	2	仪表间			14	0					
2	AT-cl-01~02	余氯检测及变送	余氯分析仪	量程: 0~10ppm 介质: 清水	套	2	仪表间			10ppm	0					
注: 水质检测仪表应包含相应采样及预处理设备																
二 流量计井仪表																
8	FT-01	泵房出水流量变送	分体式电磁流量计	220V供电, 4~20mA输出 带保护箱, 防护等级IP65	套	1	出水流量计井									DN600
FE-01 泵房出水流量检测																
注: 检测元件至变送器电缆由厂家成套提供																
9	PT-01	水泵出口压力检测变送	压力变送器	4~20mA输出 介质: 清水	套	1	出水流量计井									
三 其他仪表																
1	LT-101~102	清水池液位检测变送	一体式超声波液位计	两线制, 4~20mA输出 介质: 清水	套	2	清水池			10m	0m					
2	LT-201~202	吸水井液位检测变送	一体式超声波液位计	两线制, 4~20mA输出 介质: 清水	套	2	吸水井			10m	0m					
3	PI-201~203	水泵出口压力指示	就地压力表	4~20mA输出 介质: 清水	套	3	水泵出口									

控制测量仪器设备一览表(续表)

序号	位号	用途	仪器名称	型号规格	单位	数量	安装地点	技术参数					备注				
								化学成分及比重	平均值	流量或液面	精度	量程					
1		控制设备	PLC	DI: 62 DO: 17 AI: 12 AO: 4 SI: 4 西门子S7-1500系列	套	1	PLC柜										
2		柜内原件		I/O模块均有20%裕量													
2.1				220V过电压保护器	套	1	PLC柜										
2.2				24V过电压保护器	套	1	PLC柜										
2.3				浪涌防雷器	套	18	PLC柜										
2.4				UPS	台	1	PLC柜										
2.5				24VDC 电源	台	1	PLC柜										
				高低压变频器	台	1	PLC柜										
				66SN/1P 32A	只	1	PLC柜										
				66SN/1P 25A	只	2	PLC柜										
				66SN/1P 10A	只	6	PLC柜										
				66SN/1P 6A	只	12	PLC柜										
				66SN/1P 2A	只	8	PLC柜										
2.6				熔断器	只	1	PLC柜										
2.7				1A	只	7	PLC柜										
2.8				PLC柜	台	1	变频器间										
2.9				中间继电器	只	18	PLC柜										
2.10				继电器隔离器	只	4	PLC柜										
2.11				系统交换机	台	1	PLC柜										
2.12				工程网站	台	1	控制室										
2.13				操作员站	台	1	控制室										

南京市市政设计研究院有限责任公司 市政行业、建筑工程、城市防洪、风景园林甲级

批准	签名	日期	审核	签名	日期	设计	签名	日期	复核	签名	日期	专业负责	签名	日期
审核	王冠		设计	金辉		复核	赵园园		专业负责	王冠		设计负责	赵静	



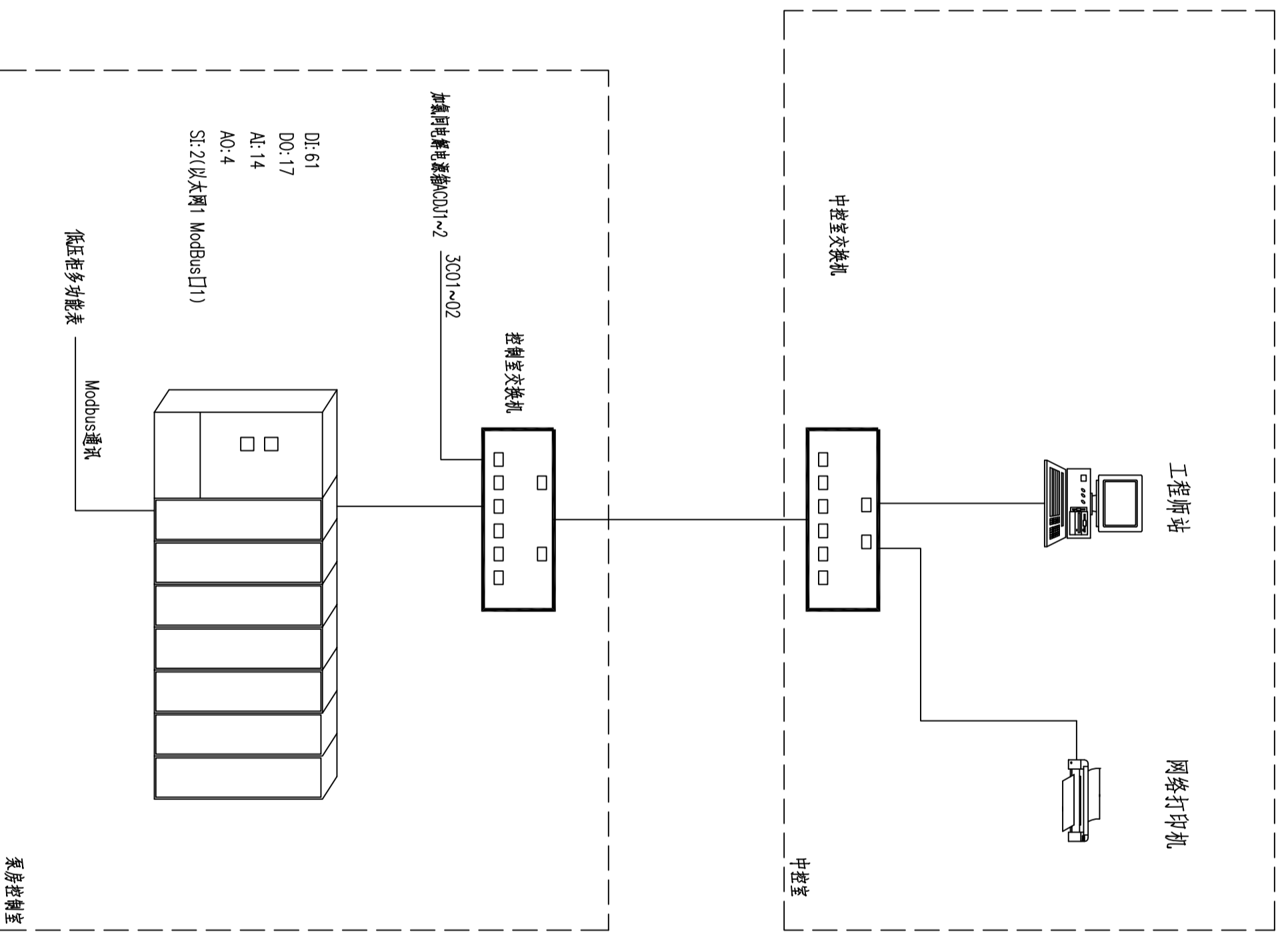
南京市市政设计研究院有限责任公司

市政行业、建筑工程、城市防洪、风景园林甲级

设计编号	4.12018202Y	版本号	
分项号	06-02-00	图号	仪施-03
日期	2020.07	比例	/

控制测量仪器设备一览表

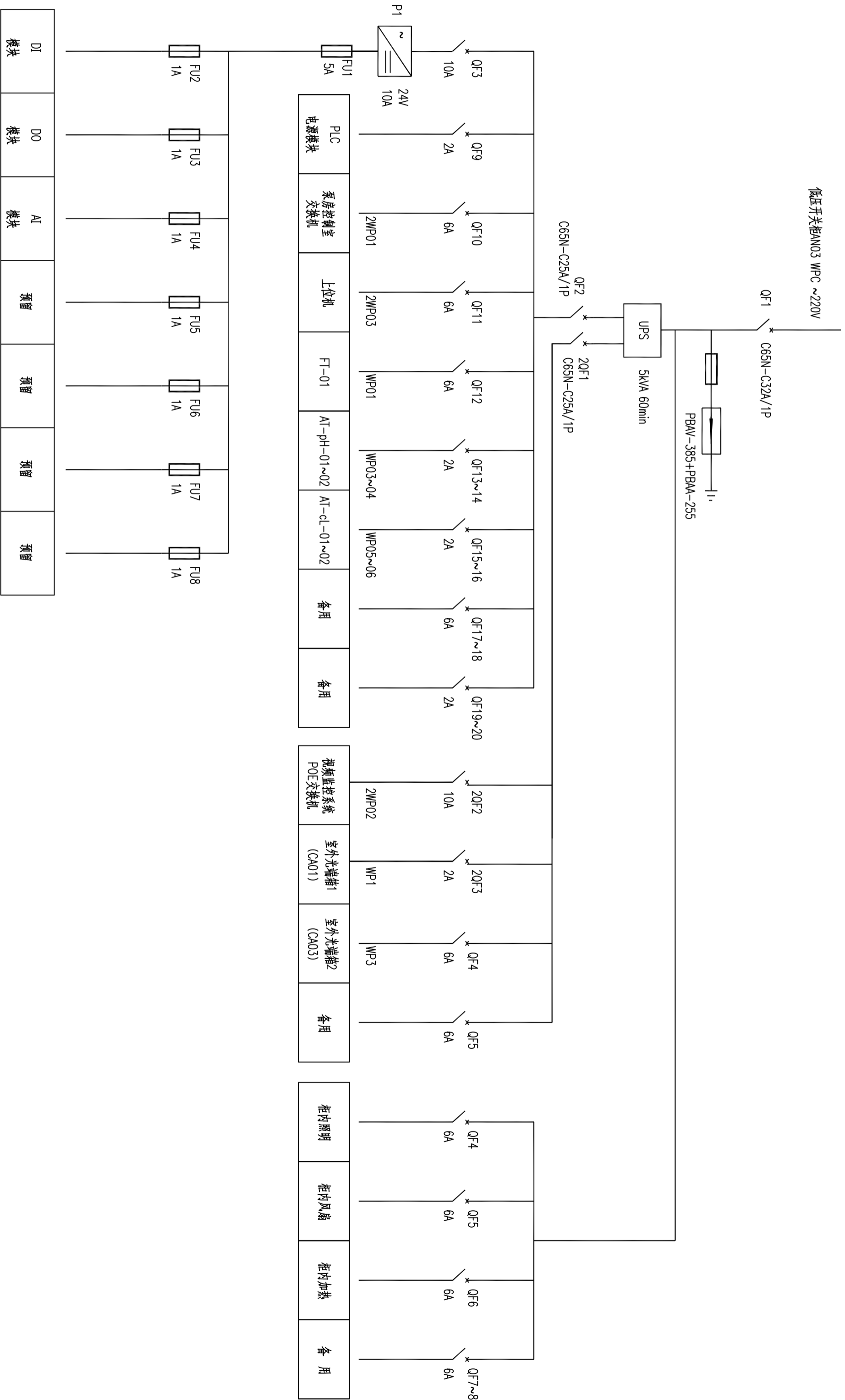
日期	签名	实名	专业



PLC配置图示意图

 南京市市政设计研究院有限责任公司				市政行业、建筑工程、城市防洪、风景园林甲级									
								批准	审核	设计	校对	审核	设计
								签字	签字	签字	签字	签字	签字
设计	审核	设计	校对	审核	设计	签字	签字	签字	签字	签字	签字		
设计	审核	设计	校对	审核	设计	签字	签字	签字	签字	签字	签字		
工程名称 溧阳县城乡供水一体化建设工程 马栗滩泵站站一总图		项目 图纸内容		设计编号 4.12018202Y		分项号 06-02-00		图号 仪总-04		日期 2020.07		版本 A	
比例 /													

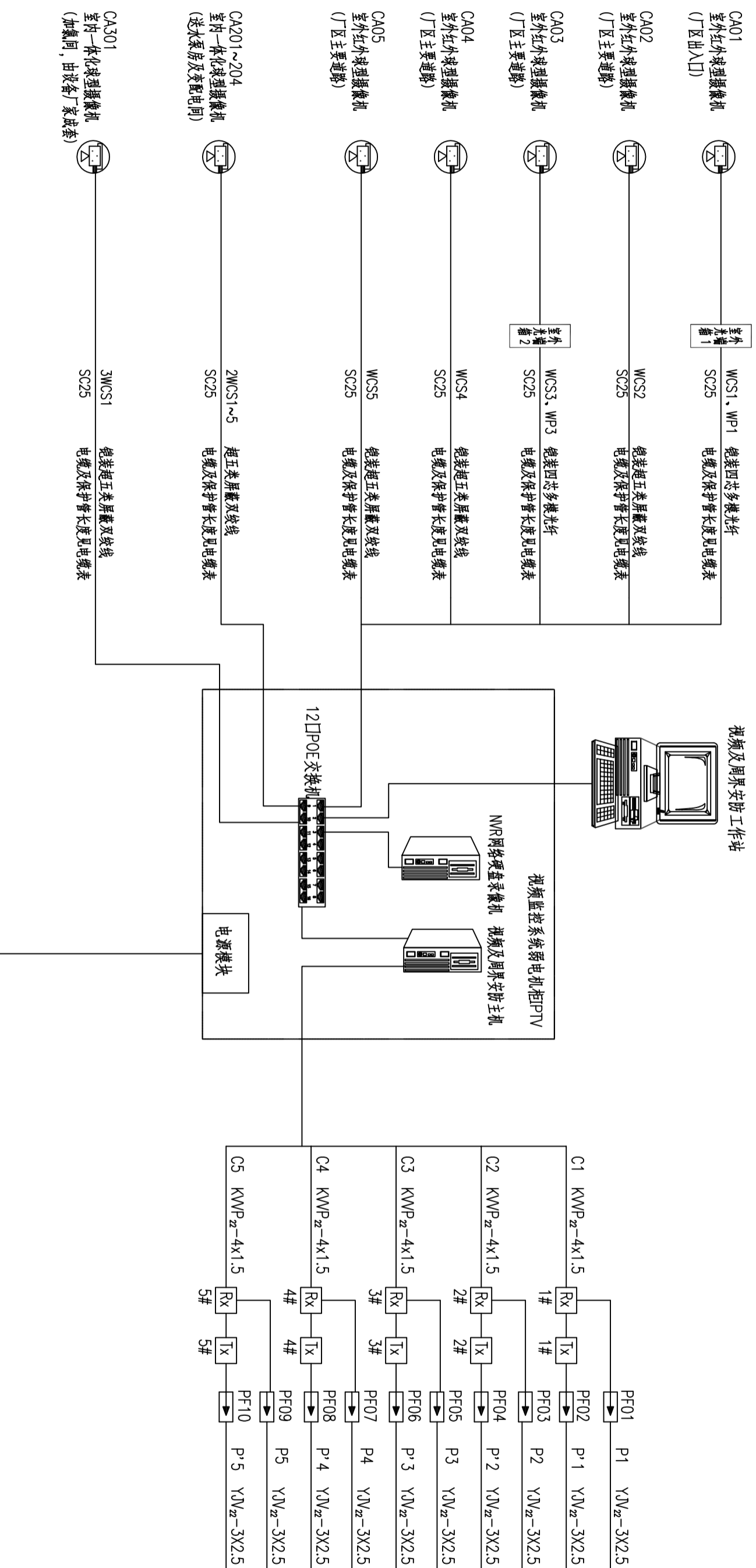
日期	签名	姓名	专业



PLC供电系统图

		南京市市政设计研究院有限责任公司		市政行业、建筑工程、城市防洪、风景园林甲级							
		批准	签名	审核	签名	设计	签名	复核	签名	专业负责	签名
审核	王冠	设计	金辉	复核	赵园园	专业负责	王冠	设计	金辉	复核	赵园园
设计负责	赵园园	设计	金辉	复核	赵园园	专业负责	王冠	设计	金辉	复核	赵园园
工程名称		昆明市城乡供水一体化建设工程		图纸内容		PLC供电系统图		设计编号		4.12018202Y	
项目		马渠增压泵站一总图		图号		仪港-05		日期		2020.07	
分项目		06-02-00		图号		仪港-05		日期		2020.07	
比例		/		图号		仪港-05		日期		2020.07	
版本		A		图号		仪港-05		日期		2020.07	

日期	签名	姓名	职位



视频监控及周界安防系统图

说明：视频监控及周界安防主机供电电源详见P1C供电系统图。

视频监控及周界安防系统图

		南京市市政设计研究院有限责任公司		市政行业、建筑工程、城市防洪、风景园林甲级						
		批准	签名	审核	签名	设计	签名	复核	签名	专业负责
审定	王冠	设计	金辉	审核	赵园园	复核	王冠	专业负责	赵园园	签名
设计负责	赵园园	视频监控及周界安防系统图								
工程名称	马梁镇供水一体化建设工程		设计编号	4.12018202Y		版本	A			
图号	06-02-00		日期	2020.07		比例	/			

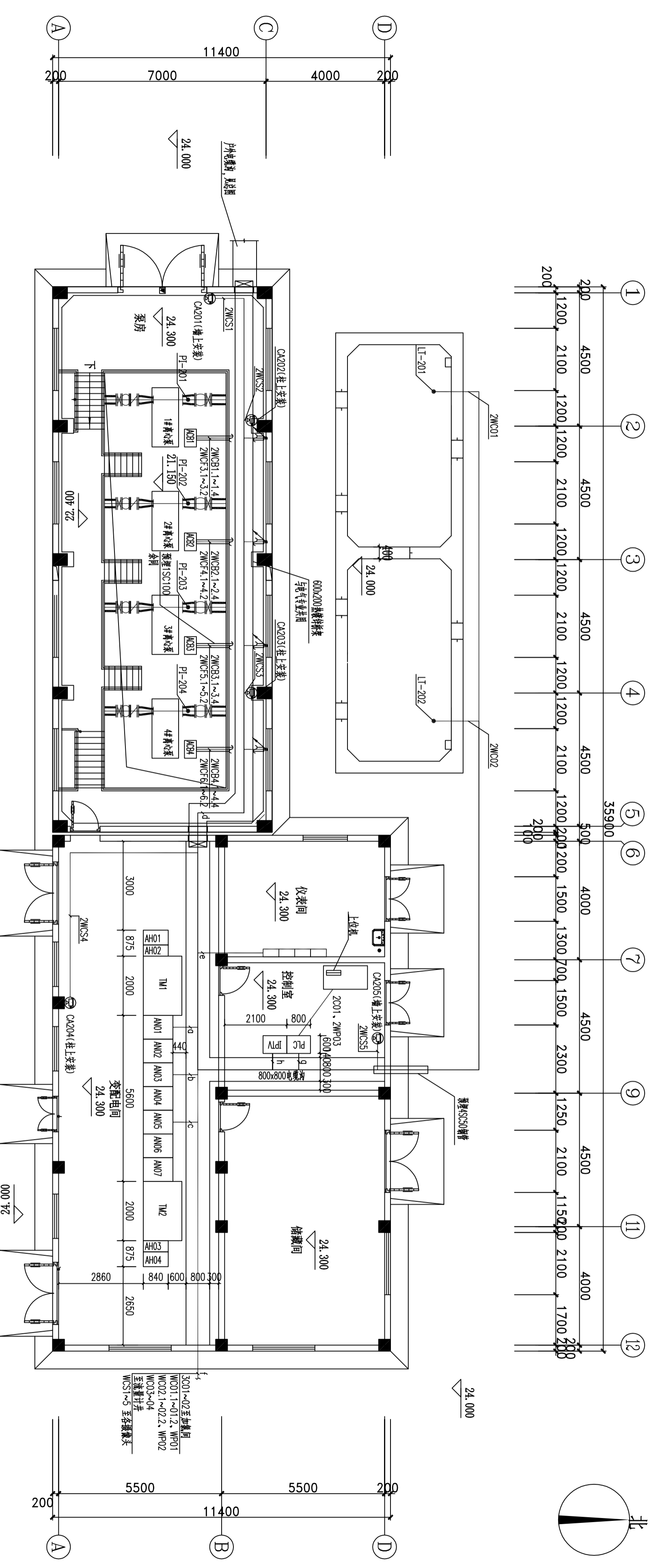
日期	
姓名	
姓名	
姓名	
姓名	

序号	单元名称	设备名称及数量	电控(柜)箱位号	信号内容	DI	DO	AI (4~20mA)	AO (4~20mA)	通讯(SI)	备注	
1	变配电间	1#主泵回流风机	低压配电柜AN03	回流风机运行	1						
2				回流风机过载	1						
3				电气故障	1						
4		2#主泵回流风机	低压配电柜AN05	回流风机运行	1						
5				回流风机过载	1						
6				电气故障	1						
7				PLC准操作	1						
8				电气故障	1						
9				开停机	1						
10				过流	1						
11			开/停机	1							
12			PLC准操作	2							
13			阀开到位	2							
14			阀关到位	2							
15		1#~2#电动机(潜水泵)	低压配电柜AN05	阀过力矩	2						
16				电气故障	2						
17				开/关机	4						
18				变频器运行	1						
19				变频器故障	1						
20				潜水泵故障	1						
21		1#离心泵	1#离心泵 电控柜ACB1	PLC准操作	1						
22				电气故障	1						
23				开/停机	1						
24				频率反馈		1					
25				频率给定				1			
26				变频器运行	1						
27				变频器故障	1						
28				潜水泵故障	1						
29		2#离心泵	2#离心泵 电控柜ACB2	PLC准操作	1						
30				电气故障	1						
31				开/停机	1						
32				频率反馈		1					
33				频率给定				1			
34				变频器运行	1						
35				变频器故障	1						
36				潜水泵故障	1						
37		3#离心泵	3#离心泵 电控柜ACB3	PLC准操作	1						
38				电气故障	1						
39				开/停机	1						
40				频率反馈		1					
41				频率给定				1			
42		小计点数			35	8	3	3			

序号	单元名称	设备名称及数量	电控(柜)箱位号	信号内容	DI	DO	AI (4~20mA)	AO (4~20mA)	通讯(SI)	备注	
1	泵房	4#离心泵	4#离心泵 电控柜CB4	变频器运行	1						
2				变频器故障	1						
3				潜水泵故障	1						
4				PLC准操作	1						
5				电气故障	1						
6				开/停机	1						
7				频率反馈		1					
8				频率给定					1		
9				PLC准操作	1						
10					阀开到位	1					
11				阀关到位	1						
12				阀过力矩	1						
13				电气故障	1						
14				开/关机	2						
15				PLC准操作	1						
16				阀开到位	1						
17				阀关到位	1						
18				阀过力矩	1						
19				电气故障	1						
20				开/关机	2						
21				PLC准操作	1						
22				阀开到位	1						
23				阀关到位	1						
24				阀过力矩	1						
25				电气故障	1						
26				开/关机	2						
27				PLC准操作	1						
28				阀开到位	1						
29				阀关到位	1						
30				阀过力矩	1						
31				电气故障	1						
32				开/关机	2						
33				电流、电压				1	RS485		
34				变频器运行				1	以太网		
35				pH检测仪			2		以太网		
36				余氯检测仪			2				
37				超声波液位计			2				
38				超声波液位计			2				
39				压力变送器			1				
40				电磁流量计			1				
41		小计点数			26	9	11	1	2		
42		总计点数			61	17	14	4	2		

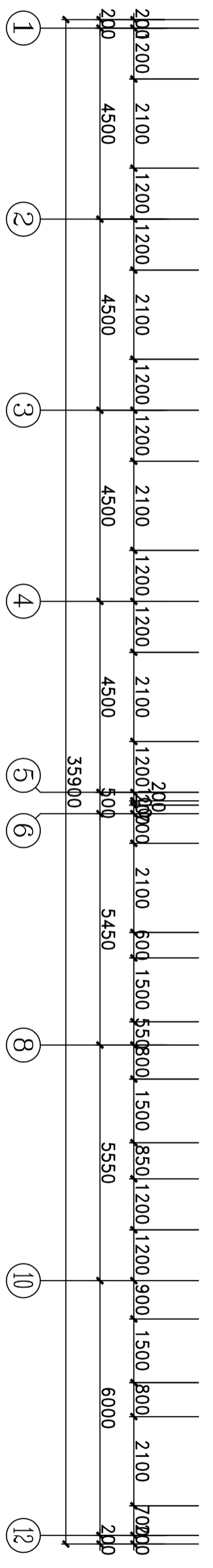
		南京市市政设计研究院有限责任公司		市政行业、建筑工程、城市防洪、风景园林甲级	
		设计编号: 4.12018202Y 分项目号: 06-02-00 图号: 仪施-07 日期: 2020.07 比例: /	工程名称: 溧阳县城乡供水一体化建设工程 项目: 马泉增压泵站-总图 图纸内容: PLC柜外部接线系统图	设计日期: 2020.07 设计比例: /	
批准: 王冠 审核: 孙正甫 设计: 金辉 复核: 王冠 专业负责: 王冠	签名: 王冠 签名: 孙正甫 签名: 金辉 签名: 王冠 签名: 王冠	设计: 金辉 复核: 王冠 专业负责: 王冠	签名: 王冠 签名: 孙正甫 签名: 金辉 签名: 王冠 签名: 王冠	设计日期: 2020.07 设计比例: /	图号: 仪施-07 日期: 2020.07 比例: /

日期	姓名	姓名	姓名



备注:

a	2WC01
b	2WCF1.1~1.2, 2WCF2.1~2.2
c	2WCF1.1~1.2, 2WCF2.1~2.2
d	2WCF1.1~1.4, 2WCF3.1~3.2
d1	2WCF2.1~2.4, 2WCF4.1~4.2
	2WCF3.1~3.4, 2WCF5.1~5.2
	2WCF4.1~4.4, 2WCF6.1~6.2
d2	2WCF1~3
e	WC05~08, WPO5~08
f	WC01~02
f1	WC01.1~01.2, WPO1
	WC02.1~02.2, WPO2
	WC03~04
f2	WCS1~5
g	WC01, d1, f1
h	d2, f2, 2WCF4~5

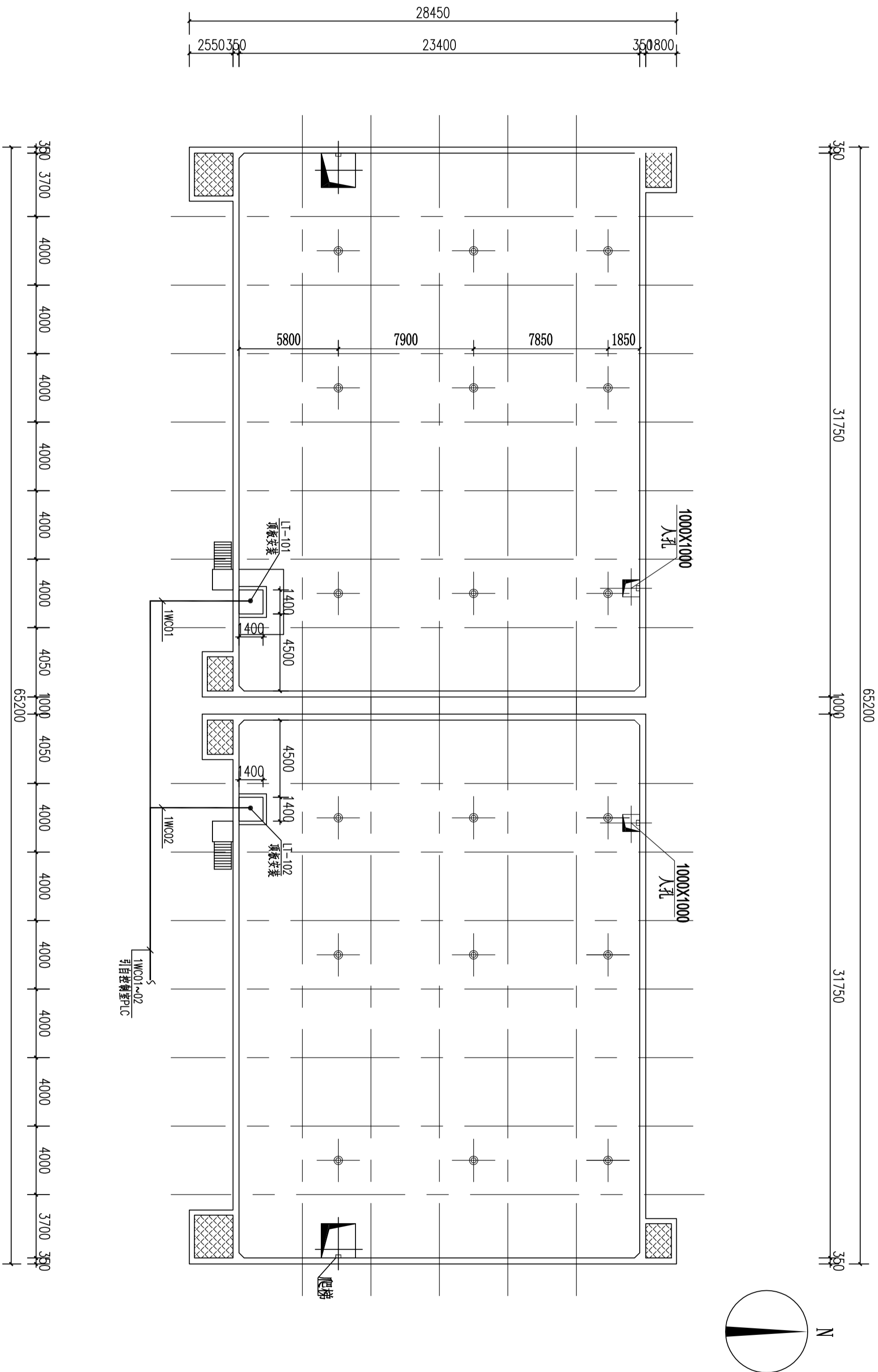


泵房及清水池自控平面图 1:100


南京市市政设计研究院有限责任公司 市政行业、建筑工程、城市防洪、风景园林甲级

批准		姓名	日期	工程名称		设计编号	
审核		姓名	日期	项目		分项号	
设计负责		姓名	日期	图纸内容		图号	
复核		姓名	日期	泵房及清水池自控平面图		日期	
专业负责		姓名	日期			比例	
制图		姓名	日期				
审核		姓名	日期				
批准		姓名	日期				
设计负责		姓名	日期				

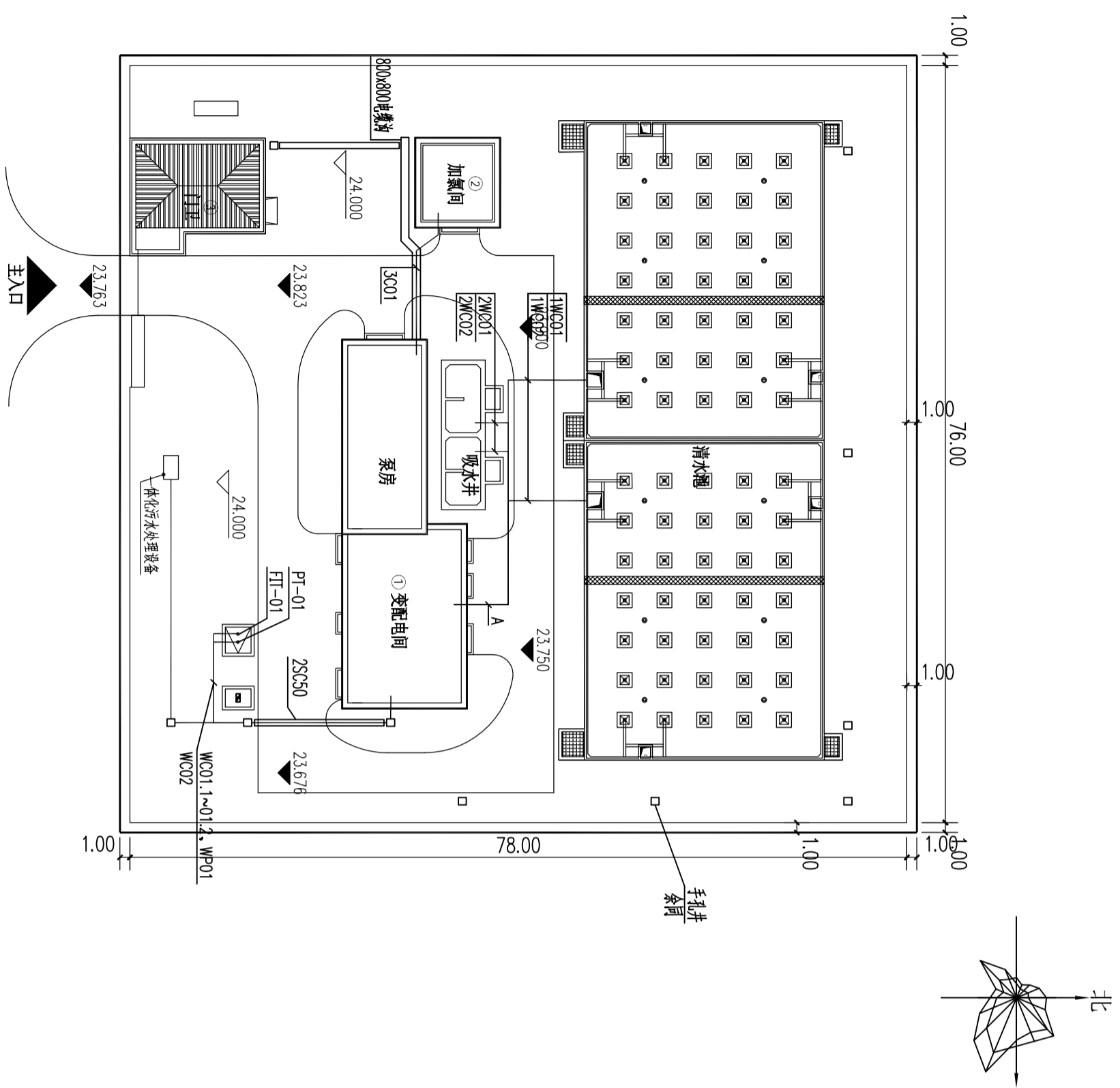
专业	实名	签名	日期



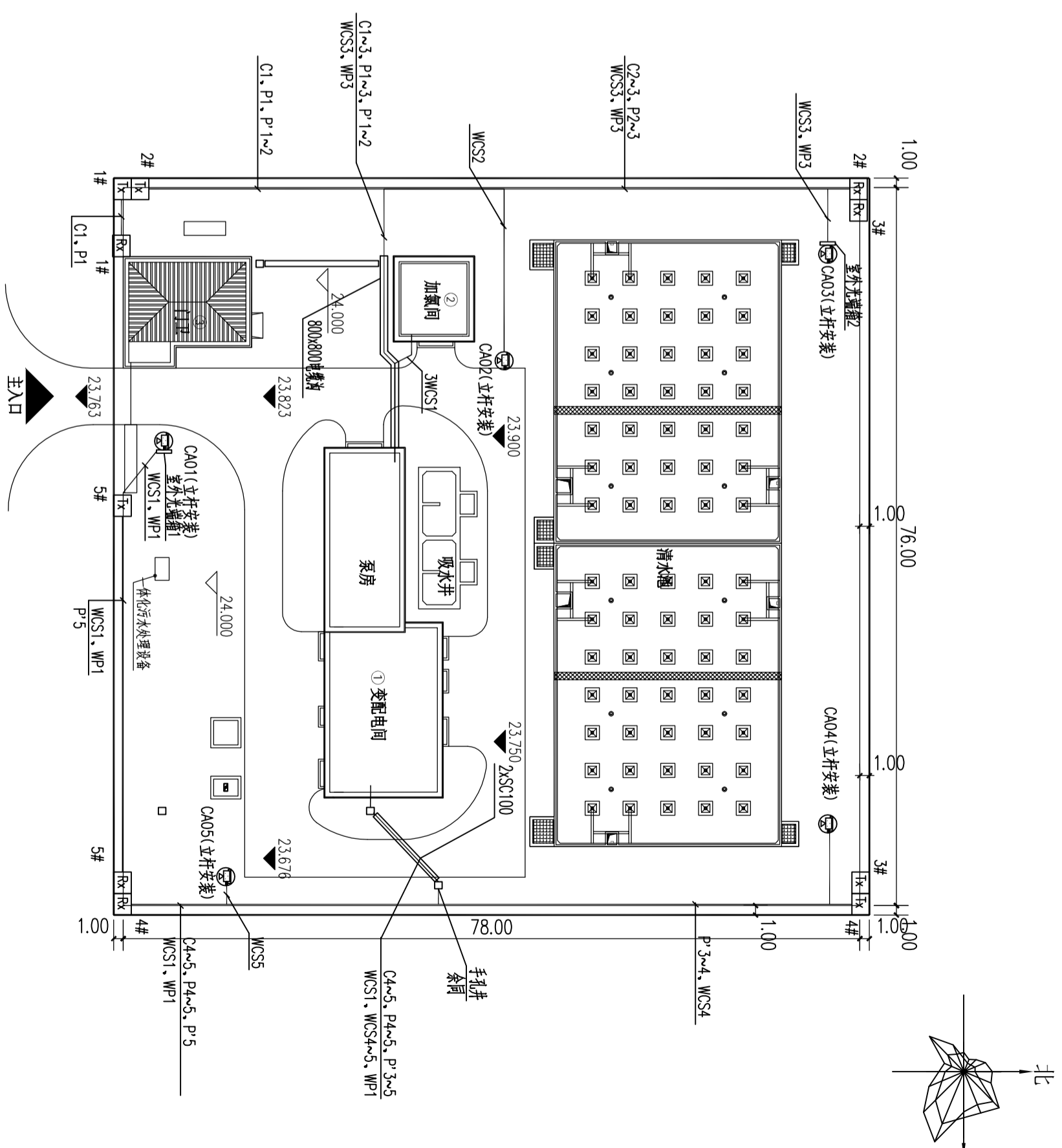
清水池自控平面图 1:200

 南京市市政设计研究院有限责任公司		市政行业、建筑工程、城市防洪、风景园林甲级		工程名称	溧阳县城乡供水一体化建设工程	设计编号	4.12018202Y	版本号	A
				项目	马栗滩压泵站一总图	分项号	06-02-00	设计日期	2020.07
批准	审核	设计	复核	专业负责	设计负责	姓名	签名	姓名	签名
	王冠	赵园园	王冠		赵园园				
	孙正甫								

日期	姓名	专业



自控总平面图 1:500




视频及周界安防平面图 1:500

		南京市市政设计研究院有限责任公司		市政行业、建筑工程、城市防涝、风景园林甲级							
		批准	审核	设计	复核	专业负责	签名	签名	签名	签名	签名
批准	审核	设计	复核	专业负责	签名	签名	签名	签名	签名	签名	
设计	审核	专业负责	签名	签名	签名	签名	签名	签名	签名	签名	
工程名称		项目		图纸内容		设计编号		分项号		版本号	
马梁镇供水一体化建设工程		马梁镇供水一体化建设工程		自控总平面图、视频及周界安防平面图		4.12018202Y		06-02-00		A	
日期		图号		比例		日期		图号		比例	
2020.07		仪港-10		/		/		/		/	

电缆表

序号	编号	起点	终点	电缆型号	电缆长度	穿管直径	穿管长度	敷设方式
01	2WCF1.1	低压配电柜AN03	PLC柜	KVP-450/750-5x1.5	20	/	/	以实际长度为准
02	2WCF1.2	低压配电柜AN03	PLC柜	KVP-450/750-3x1.5	25	/	/	
03	2WCF2.1	低压配电柜AN03	PLC柜	KVP-450/750-5x1.5	20	/	/	
04	2WCF3.2	低压配电柜AN03	PLC柜	KVP-450/750-3x1.5	20	/	/	
05								
06								
07	2WCF1.1	低压配电柜AN05	PLC柜	KVP-450/750V-8x1.5	20	/	/	
08	2WCF1.2	低压配电柜AN05	PLC柜	KVP-450/750V-5x1.5	20	/	/	
09	2WCF2.1	低压配电柜AN05	PLC柜	KVP-450/750V-8x1.5	20	/	/	
10	2WCF2.2	低压配电柜AN05	PLC柜	KVP-450/750V-5x1.5	20	/	/	
11	2WCB1.1	1#离心泵电控箱CB1	PLC柜	KVP-450/750V-8x1.5	35	SC32	3	
12	2WCB1.2	1#离心泵电控箱CB1	PLC柜	KVP-450/750V-3x1.5	35	SC25	3	
13	2WCB1.3	1#离心泵电控箱CB1	PLC柜	DJPP-300/500V-2x2x1.0	35	SC32	3	
14	2WCB1.3	1#离心泵电控箱CB1	PLC柜	DJPP-300/500V-2x2x1.0	35	SC32	3	
15	2WCB2.1	2#离心泵电控箱CB2	PLC柜	KVP-450/750V-8x1.5	32	SC32	3	
16	2WCB2.2	2#离心泵电控箱CB2	PLC柜	KVP-450/750V-3x1.5	32	SC25	3	
17	2WCB2.3	2#离心泵电控箱CB2	PLC柜	DJPP-300/500V-2x2x1.0	32	SC32	3	
18	2WCB2.4	2#离心泵电控箱CB2	PLC柜	DJPP-300/500V-2x2x1.0	32	SC25	3	
19	2WCB3.1	3#离心泵电控箱CB3	PLC柜	KVP-450/750V-8x1.5	29	SC32	3	
20	2WCB3.2	3#离心泵电控箱CB3	PLC柜	KVP-450/750V-3x1.5	29	SC25	3	
21	2WCB3.3	3#离心泵电控箱CB3	PLC柜	DJPP-300/500V-2x2x1.0	29	SC32	3	
22	2WCB3.4	3#离心泵电控箱CB3	PLC柜	DJPP-300/500V-2x2x1.0	29	SC32	3	
23	2WCB4.1	4#离心泵电控箱CB4	PLC柜	KVP-450/750V-8x1.5	25	SC32	3	
24	2WCB4.2	4#离心泵电控箱CB4	PLC柜	KVP-450/750V-3x1.5	25	SC25	3	
25	2WCB4.3	4#离心泵电控箱CB4	PLC柜	DJPP-300/500V-2x2x1.0	25	SC32	3	
26	2WCB4.4	4#离心泵电控箱CB4	PLC柜	DJPP-300/500V-2x2x1.0	25	SC32	3	
27	2WCF3.1	1#离心泵电控箱CB1	PLC柜	KVP-450/750V-8x1.5	35	SC32	3	
28	2WCF3.2	1#离心泵电控箱CB1	PLC柜	KVP-450/750V-5x1.5	35	SC25	3	
29	2WCF4.1	2#离心泵电控箱CB2	PLC柜	KVP-450/750V-8x1.5	32	SC32	3	
30	2WCF4.2	2#离心泵电控箱CB2	PLC柜	KVP-450/750V-5x1.5	32	SC25	3	
31	2WCF5.1	3#离心泵电控箱CB3	PLC柜	KVP-450/750V-8x1.5	29	SC32	3	
32	2WCF5.2	3#离心泵电控箱CB3	PLC柜	KVP-450/750V-5x1.5	29	SC25	3	
33	2WCF6.1	4#离心泵电控箱CB4	PLC柜	KVP-450/750V-8x1.5	25	SC32	3	
34	2WCF6.2	4#离心泵电控箱CB4	PLC柜	KVP-450/750V-5x1.5	25	SC25	3	
35								
36	2C01	低压配电柜AN01	PLC柜	RS485通讯电缆	11	/	/	
37								
38	3C01	加氯间成套PLC2	PLC柜	超五类屏蔽双绞线	55	SC25	5	
39								
40								

序号	编号	起点	终点	电缆型号	电缆长度	穿管直径	穿管长度	敷设方式
01	WC01.1	PLC柜	FT-01	DJPPV _z -300/500V-2x2x1.0	55	SC32	10	以实际长度为准
02	WC01.2	PLC柜	FT-01	KVP _z -450/750V-3x1.5	55	SC32	10	
03	WP01	PLC柜	FT-01	YVV _z -0.6/1KV-3x2.5	55	SC32	10	
04	WC02	PLC柜	PT-01	DJPPV _z -300/500V-2x2x1.0	55	SC32	10	
05								
06	WC03	PLC柜	AT-pH-01	DJPPV _z -2x2x1.0	15	SC25	5	
07	WP03	PLC柜	AT-pH-01	YVV-0.6/1KV-3x2.5	15	SC25	5	
08	WC04	PLC柜	AT-pH-02	DJPPV _z -2x2x1.0	15	SC32	5	
09	WP04	PLC柜	AT-pH-02	YVV-0.6/1KV-3x2.5	15	SC25	5	
10	WC05	PLC柜	AT-cl-01	DJPPV _z -2x2x1.0	15	SC32	5	
11	WP05	PLC柜	AT-cl-01	YVV-0.6/1KV-3x2.5	15	SC25	5	
12	WC06	PLC柜	AT-cl-02	DJPPV _z -2x2x1.0	15	SC32	5	
13	WP06	PLC柜	AT-cl-02	YVV-0.6/1KV-3x2.5	15	SC25	5	
14								
15	1WC01	PLC柜	LT-101	DJPPV _z -300/500V-2x2x1.0	55	SC32	3	
16	1WC02	PLC柜	LT-102	DJPPV _z -300/500V-2x2x1.0	55	SC32	3	
17								
18	2WC01	PLC柜	LT-201	DJPPV _z -300/500V-2x2x1.0	50	SC32	3	
19	2WC02	PLC柜	LT-202	DJPPV _z -300/500V-2x2x1.0	50	SC32	3	
20								
21	2C01	PLC柜	上位机	超五类屏蔽双绞线	5	SC25	5	
22	2WP01	PLC柜	控制室交换机	YVV-0.6/1KV-3x2.5	2	/	/	
23	2WP02	PLC柜	视频监控交换机	YVV-0.6/1KV-3x2.5	5	/	/	
24	2WP03	PLC柜	上位机	YVV-0.6/1KV-3x2.5	5	/	/	
25								
26	WC01	视频监控POE交换机	室外光端箱(CA01)	铠装四芯多模光纤	115	SC32	5	
27	WP1	PLC柜	室外光端箱(CA01)	YVV _z -0.6/1KV-3x2.5	115	SC32	5	
28	WC02	视频监控POE交换机	室外光端箱(CA02)	铠装超五类屏蔽双绞线	90	SC32	15	
29	WC03	视频监控POE交换机	室外光端箱(CA03)	铠装四芯多模光纤	115	SC32	5	
30	WP3	PLC柜	室外光端箱(CA03)	YVV _z -0.6/1KV-3x2.5	115	SC32	5	
31	WC04	视频监控POE交换机	室外光端箱(CA03)	铠装超五类屏蔽双绞线	80	SC32	10	
32	WC05	视频监控POE交换机	室外光端箱(CA04)	铠装超五类屏蔽双绞线	60	SC32	10	
33								
34	2WCS1	视频监控POE交换机	室内球型摄像头CA201	铠装超五类屏蔽双绞线	15	SC32	5	
35	2WCS2	视频监控POE交换机	室内球型摄像头CA202	铠装超五类屏蔽双绞线	10	SC32	5	
36	2WCS3	视频监控POE交换机	室内球型摄像头CA203	铠装超五类屏蔽双绞线	15	SC32	3	
37	2WCS4	视频监控POE交换机	室内球型摄像头CA204	铠装超五类屏蔽双绞线	25	SC32	3	
38								
39	3WCS1	视频监控POE交换机	室内球型摄像头CA301	铠装超五类屏蔽双绞线	55	SC32	5	
40								



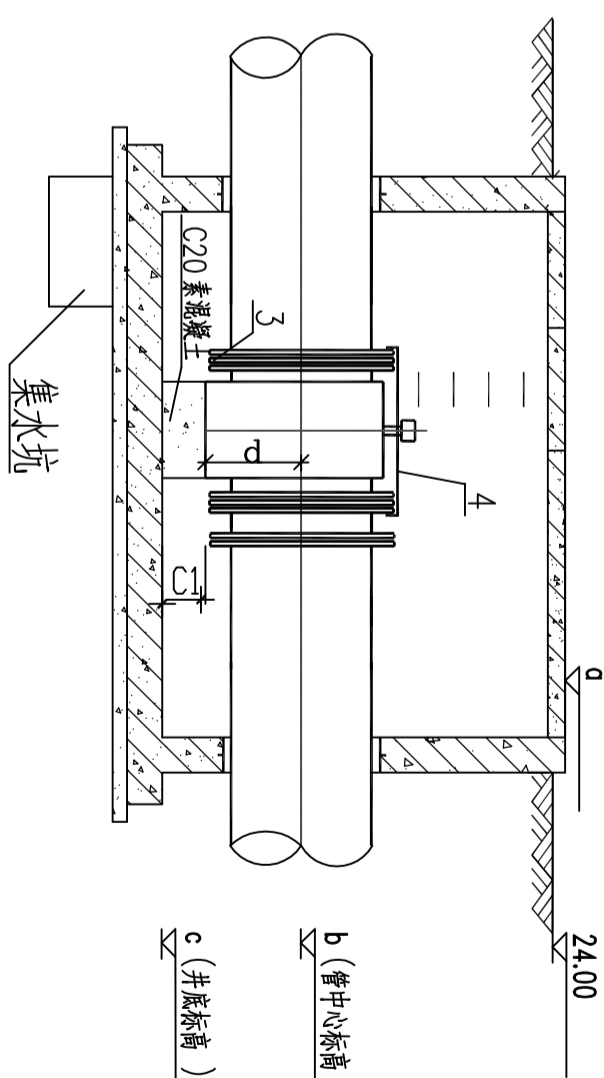
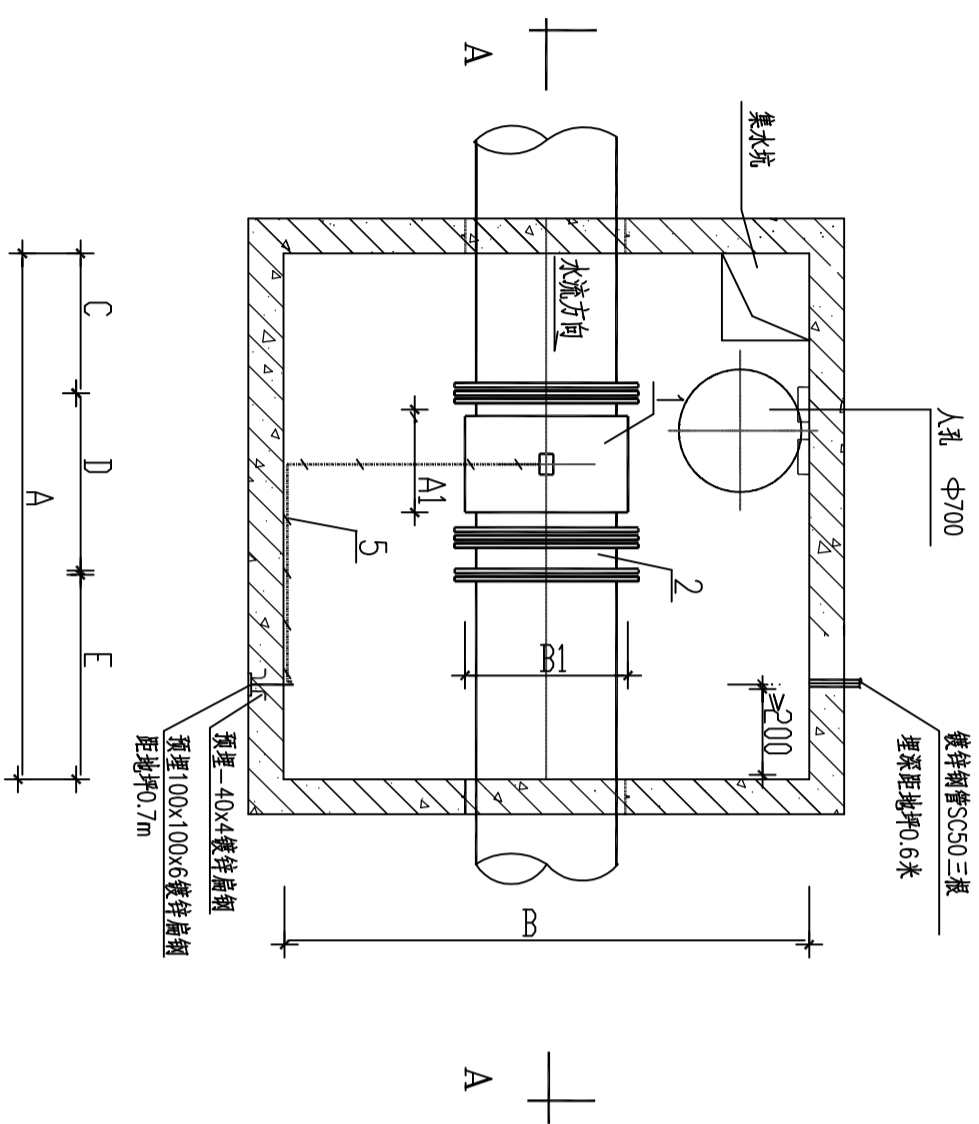
南京市市政设计研究院有限责任公司

市政行业、建筑工程、城市防涝、风景园林甲级

批准	设计	审核	编制	日期	比例
审定	设计	审核	编制	日期	比例
设计负责人	设计	审核	编制	日期	比例
孙正甫	孙正甫	孙正甫	孙正甫	2020.07	/

项目名称	工程名称	设计编号	版本
视频监控POE交换机	视频监控POE交换机	4.12018202Y	A
视频监控POE交换机	视频监控POE交换机	06-02-00	
视频监控POE交换机	视频监控POE交换机	图号	仪嘉-11
视频监控POE交换机	视频监控POE交换机	日期	2020.07
视频监控POE交换机	视频监控POE交换机	比例	/

日期	姓名	姓名	姓名



仪表型号	流量型号	管径	q(m)	b(m)	c(m)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	A1(mm)	B1(mm)	C1(mm)
玛瑞斯流量计	FI1-101	DN600	24.30	21.29	20.79	2200	2200	800	450	950	402	720	200

平面图

A-A剖面图

说明:

1. 电磁流量计的安装要满足前后直管段的要求, 即上游至少5倍的工艺管道直径, 下游了3倍的工艺管道直径。电磁流量计的安装应在流量计生产厂家指导下完成。
2. 流量传感器需做接地系统, 利用井壁内钢筋做接地体, 接地连接线采用一40X4镀锌扁钢, 仪表与管道的等电位连接线采用16mm²的铜芯线, 施工做法见国际14D504, 接地电阻要求不大于4欧, 如不够应补打接地板。
3. 仪表井做法见结构图。
4. 施工时预埋管位置可视具体情况而定。

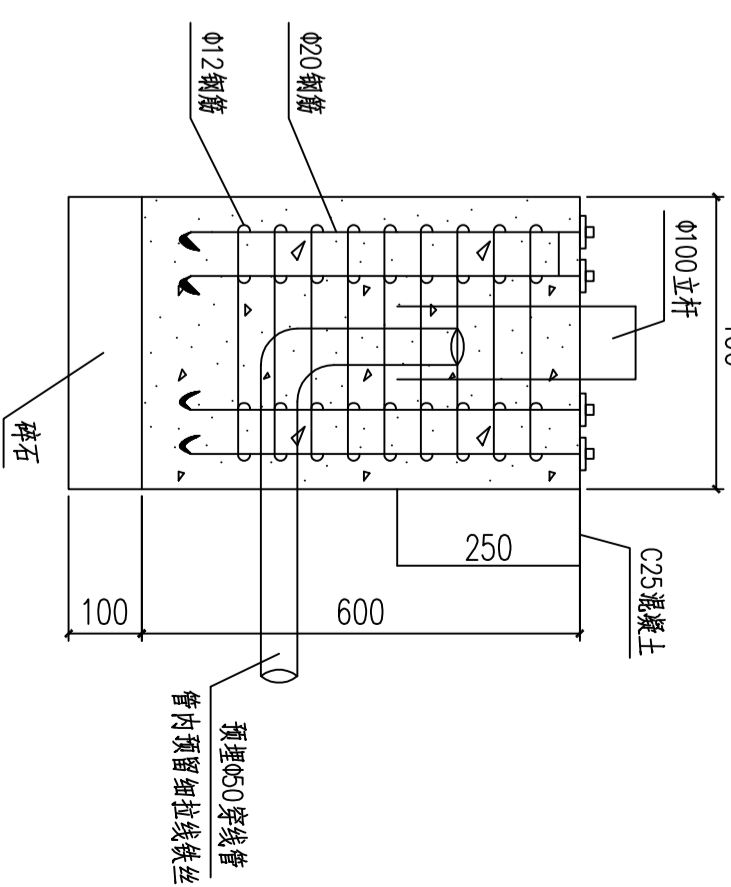
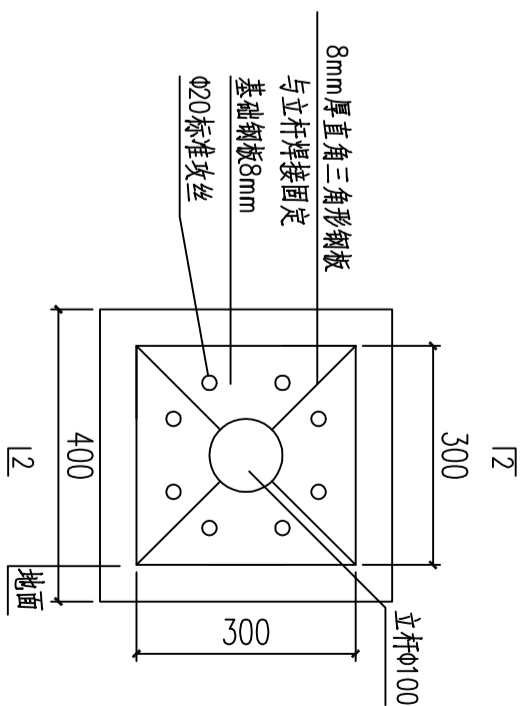
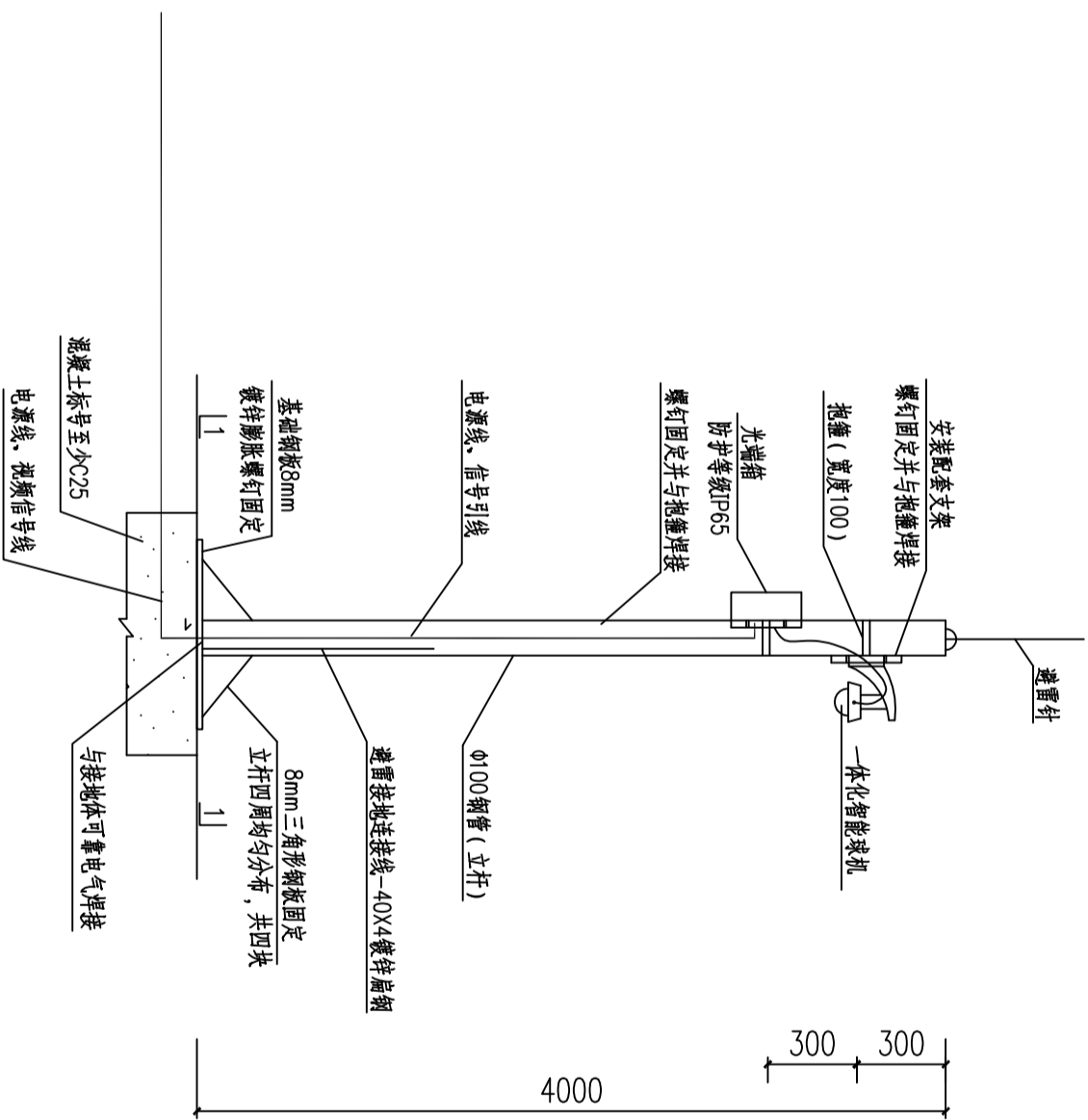
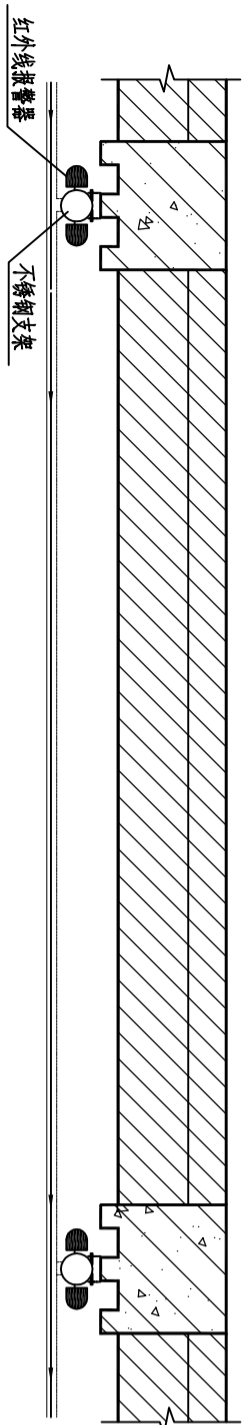
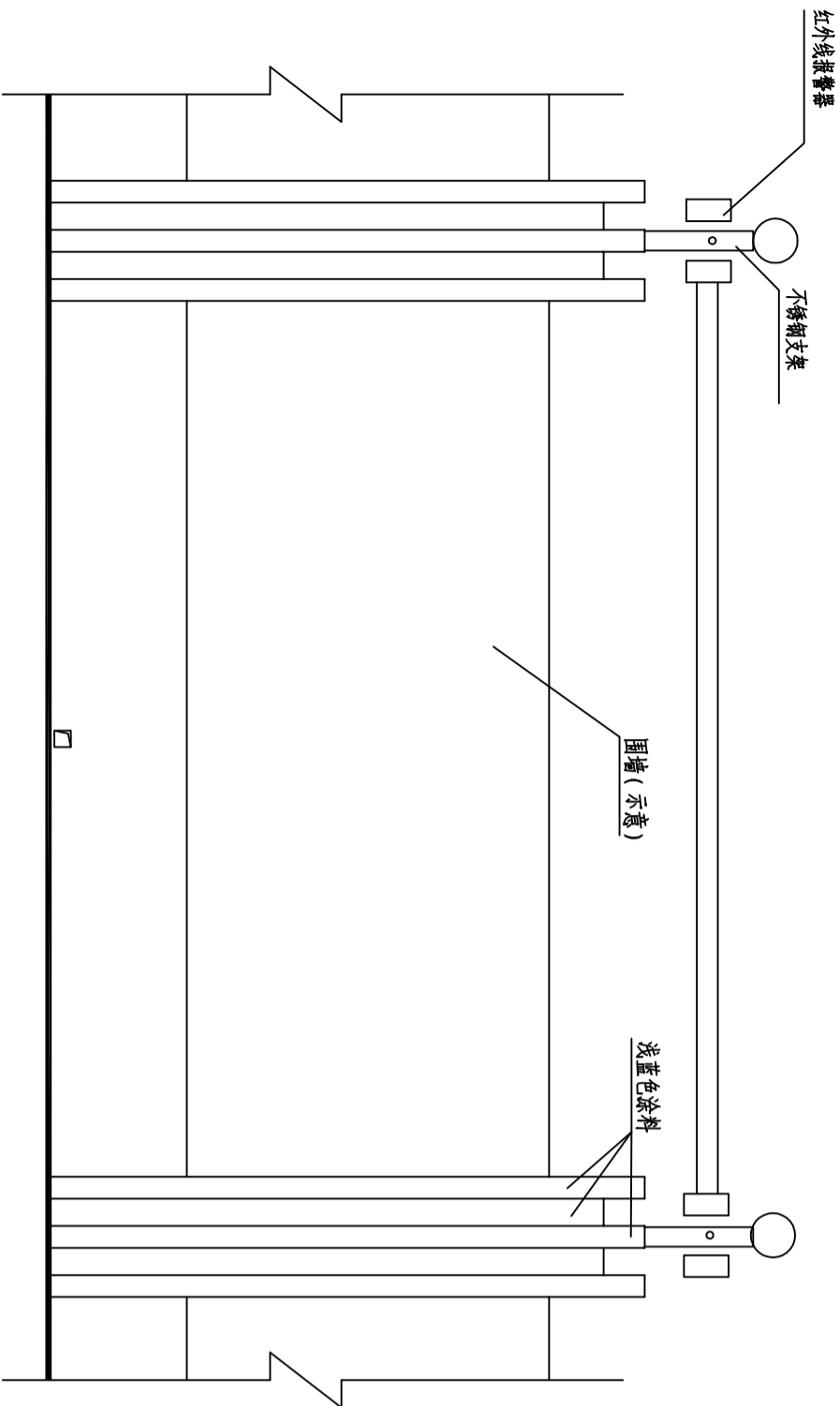
序号	名称及规格	单位	数量	材料	备注
1	电磁流量计	台	1		
2	法兰式伸嘴接头	只	1		
3	接地环	个	2		仪表附带
4	等电位连接线	米	15	16mm ² 铜线	
5	接地线	米	15	-40X4 镀锌	

南京市市政设计研究院有限责任公司 市政行业、建筑工程、城市防洪、风景园林甲级

批准	设计	审核	制图	计算	签名	签名	签名	签名	签名	签名	签名	签名	签名	签名
		王冠	赵园园	金辉	金辉	金辉	金辉	金辉	金辉	金辉	金辉	金辉	金辉	金辉
设计负责	设计负责	专业负责	专业负责	专业负责	专业负责	专业负责	专业负责	专业负责	专业负责	专业负责	专业负责	专业负责	专业负责	专业负责

工程名称	工程名称	工程名称	工程名称
项目	项目	项目	项目
图纸内容	图纸内容	图纸内容	图纸内容
设计编号	设计编号	设计编号	设计编号
分图号	分图号	分图号	分图号
图号	图号	图号	图号
日期	日期	日期	日期
比例	比例	比例	比例

日期	姓名	姓名	姓名



杆装摄像机安装大样图

南京市市政设计研究院有限责任公司 市政行业、建筑工程、城市防涝、风景园林甲级

批准	审核	设计	复核	专业负责	设计负责
王冠	王冠	金辉	赵园园	王冠	赵静
签名	签名	签名	签名	签名	签名
审核	审核	设计	复核	专业负责	设计负责
王冠	王冠	金辉	赵园园	王冠	赵静
签名	签名	签名	签名	签名	签名
工程名称	项目	图纸内容	设计编号	分项号	版本号
明水县城乡供水一体化建设工程	马梁增压泵站一总图	红外报警安装示意图、杆装摄像机安装大样图	4.12018202Y	06-02-00	A
日期	比例				
2020.07	/				