



中国市政工程华北
设计研究总院有限公司

田心调压站扩容改造工程
辅助用房改造
自控专业目录

工号

2023-S-042-033

图 号

K-0

分号

7-2


页 号

1/1

[illegible]

[illegible]

专业	签署	日期	序号	名称规格	材料	单位	数量	重量 (公斤)		备注	序号	名称规格	材料	单位	数量	重量 (公斤)		备注	
								单重	总重							单重	总重		
			25	5G无线路由器		套	1												
				3xLAN, 1xLAN/WAN, 2x串口(1x232 即DTU, 1x485)															
			26	加臭剂泄漏采集器		套	2												
				电化学式, 测四氢噻吩															
			27	加臭剂泄漏报警器		套	1												
				16位低功耗嵌入式微控制器, 段码液晶显示,带声光报警信号, 单个主机支持 255 个报警器节点数, 输出RS485信号															
			28	加臭剂在线监测仪		套	1												
				测管道中四氢噻吩含量, 含取样部分, 气动部分, 电子控制部分, 气源部分及控制箱															

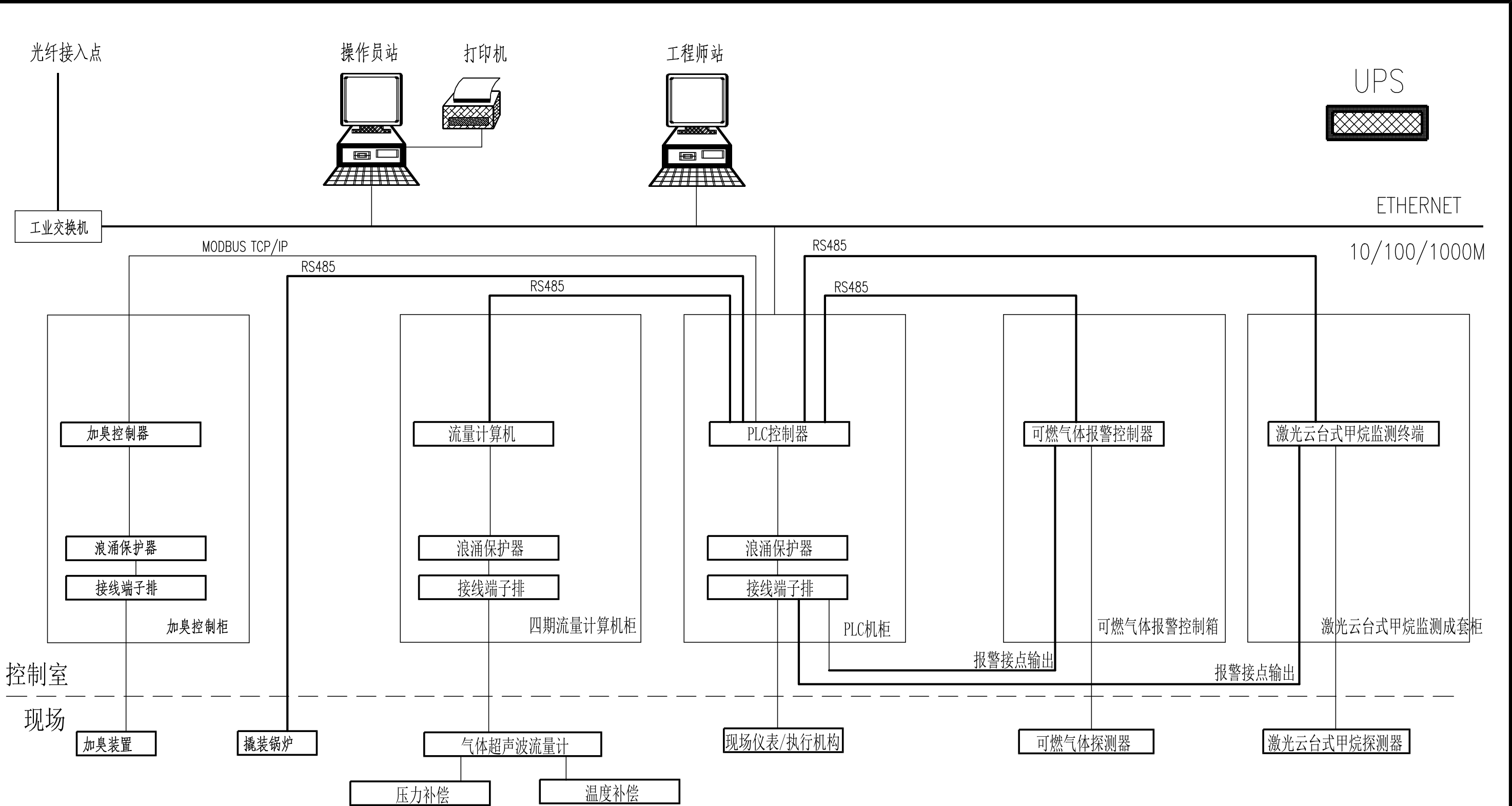


中国市政工程华北设计研究总院有限公司

North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co.,Ltd.




审核	李洋	李洋	工程名称	田心调压站扩容改造工程		日期	2023年07月	
校核	焦敬辉	仝敬辉	设计项目	辅助用房改造		阶段	施工图	
设计	邹小慧	邹小慧	图名	设备材料表(二)		工号	2023-S-042-033	
绘图			项目负责人	杨帆	杨帆	专业负责	李洋	李洋
				图号	K-2(2/2)		版次	A

专业	签署	日期



<div><div><div></div></div><div><div>中国市政工程华北设计研究总院有限公司</div><div>North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co.,Ltd.</div></div></div>								日期 Date	2023年07月	
								阶段 Design Stage	施工图	
审 核 Review	李 洋	李 洋	工程名称 Project	田心调压站扩容改造工程				工 号 Project No.	2023-S-042-033	
校 核 Check	焦敬辉	仝敬辉	设计项目 Design Item	辅助用房改造				分 号 Division No.	7-2	
设 计 Design	邹小慧	邹小慧	图 名 Drawing Name	站控系统配置图				图 号 Drawing No.	K-3	
绘 图 Draw			项目负责 Project Person In Charge	杨帆	杨帆	专业负责 Specialized Person In Charge	李 洋	李 洋	版 次 Version	A

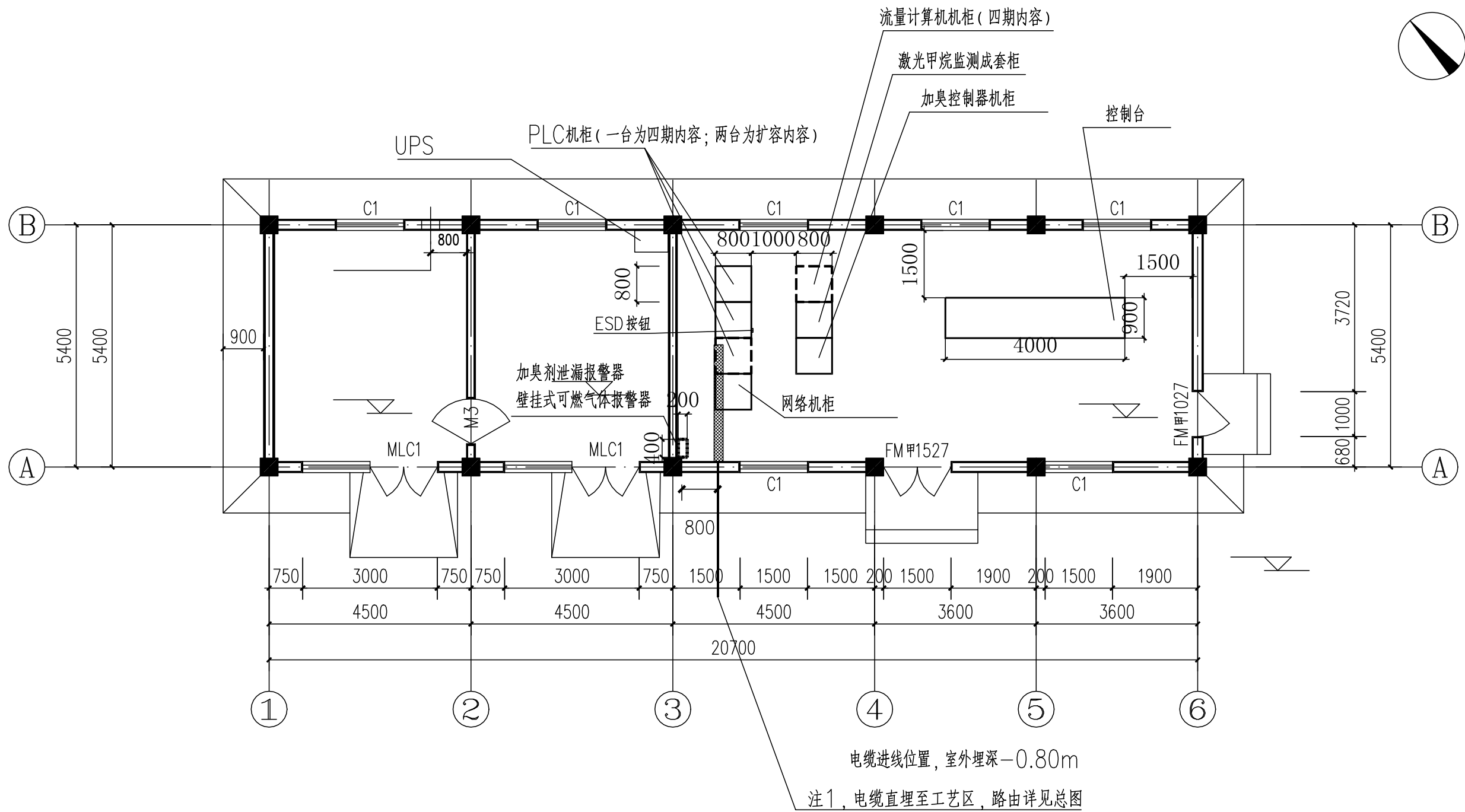
专业	签署	日期	序 号	仪表位号	安 装 位 置	数 量	A I	A O	D I	D O	MODBUS TCP/IP	MODBUS RS485	24V	备 注	
			1	VIC-7501~7502	收球筒管路电动阀	2									
					就地/远程				1x2						
					开到位				1x2						
					关到位				1x2						
					故障				1x2						
					远程开阀					1x2					
					远程关阀					1x2					
			2	VIC-7201	南海及城市中压过滤换热调压撬进口管线电动阀	1									
					就地/远程				1x1						
					开到位				1x1						
					关到位				1x1						
					故障				1x1						
					远程开阀					1x1					
					远程关阀					1x1					
				3	VIC-7202	去南海及原城市中压计量调压撬进口管线电动阀	1								
					就地/远程				1x1						
					开到位				1x1						
					关到位				1x1						
					故障				1x1						
					远程开阀					1x1					
					远程关阀					1x1					
				4	VIC-7203	去南海中压管网出站管路电动阀	1								
					就地/远程				1x1						
					开到位				1x1						
					关到位				1x1						
						合计				19	8				
	<div><div><div><div><div><div></div><div><div>中国市政工程华北设计研究总院有限公司</div><div>North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co.,Ltd.</div></div></div></div><div><div>审 核</div><div>李 洋</div><div>李 洋</div><div>工程名称</div><div>田心调压站扩容改造工程</div></div><div><div>校 核</div><div>焦敬辉</div><div>仝敬辉</div><div>设计项目</div><div>辅助用房改造</div></div><div><div>设 计</div><div>邹小慧</div><div>邹小慧</div><div>图 名</div><div>站控系统I/O表（一）</div></div><div><div>绘 图</div><div></div><div></div><div>项目负责</div><div>杨帆</div><div>杨帆</div><div>专业负责</div><div>李 洋</div><div>李 洋</div><div>版 次</div><div>A</div></div></div></div></div>											<div>日 期</div> <div>Date</div>	2023年07月		
												<div>阶 段</div> <div>Design Stage</div>	施工图		
												<div>工 号</div> <div>Project No.</div>	2023-S-042-033		
												<div>分 号</div> <div>Division No.</div>	7-2		
												<div>图 号</div> <div>Drawing No.</div>	K-4		

专业			日期																																																																																		
专业	签署	日期	序 号	仪表位号	安 装 位 置	数 量	A I	A O	D I	D O	MODBUS TCP/IP	MODBUS RS485	24V	备 注																																																																							
					故障				1x1																																																																												
					远程开阀					1x1																																																																											
					远程关阀					1x1																																																																											
					ESD					1x1																																																																											
			5	VIC-7204	去原中压管网出站管路电动阀	1																																																																															
					就地/远程				1x1																																																																												
					开到位				1x1																																																																												
					关到位				1x1																																																																												
					故障				1x1																																																																												
					远程开阀					1x1																																																																											
					远程关阀					1x1																																																																											
					ESD					1x1																																																																											
			6	PT-7501	收发球筒管路压力	1	1x1																																																																														
			7	TT-7501	收发球筒管路温度	1	1x1																																																																														
			8	KIC-7501	收发球筒回讯器	1			1x1																																																																												
			9	PT-7201	南海及城市中压过滤换热调压橇进口管线压力	1	1x1																																																																														
			10	TT-7201	南海及城市中压过滤换热调压橇进口管线温度	1	1x1																																																																														
			11	PT-7202	南海及城市中压过滤换热调压橇出口管线压力	1	1x1																																																																														
			12	TT-7202	南海及城市中压过滤换热调压橇出口管线温度	1	1x1																																																																														
			13	PT-7203	去南海中压管网出站管路压力	1	1x1																																																																														
			14	TT-7203	去南海中压管网出站管路温度	1	1x1																																																																														
			15	PT-7204	去南海中压管网出站管路压力	1	1x1																																																																														
			16	TT-7204	去南海中压管网出站管路温度	1	1x1																																																																														
					合计		10	0	8	4		0	0																																																																								
<table><tr><td colspan="10"><div><div></div><div><div>中国市政工程华北设计研究总院有限公司</div><div>North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co.,Ltd.</div></div></div></td><td>日 期 Date</td><td>2023年07月</td></tr><tr><td colspan="10"></td><td>阶 段 Design Stage</td><td>施工图</td></tr><tr><td>审 核 Review</td><td>李 洋</td><td>李 洋</td><td>工程名称 Project</td><td colspan="6">田心调压站扩容改造工程</td><td>工 号 Project No.</td><td>2023-S-042-033</td></tr><tr><td>校 核 Check</td><td>焦敬辉</td><td>仝敬辉</td><td>设计项目 Design Item</td><td colspan="6">辅助用房改造</td><td>分 号 Division No.</td><td>7-2</td></tr><tr><td>设 计 Design</td><td>邹小慧</td><td>邹小慧</td><td>图 名 Drawing Name</td><td colspan="6">站控系统I/O表（二）</td><td>图 号 Drawing No.</td><td>K-5</td></tr><tr><td>绘 图 Draw</td><td></td><td></td><td>项目负责 Project Person In Charge</td><td>杨帆</td><td>杨帆</td><td>专业负责 Specialized Person In Charge</td><td>李 洋</td><td>李 洋</td><td>版 次 Version</td><td>A</td></tr></table>															<div><div></div><div><div>中国市政工程华北设计研究总院有限公司</div><div>North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co.,Ltd.</div></div></div>										日 期 Date	2023年07月											阶 段 Design Stage	施工图	审 核 Review	李 洋	李 洋	工程名称 Project	田心调压站扩容改造工程						工 号 Project No.	2023-S-042-033	校 核 Check	焦敬辉	仝敬辉	设计项目 Design Item	辅助用房改造						分 号 Division No.	7-2	设 计 Design	邹小慧	邹小慧	图 名 Drawing Name	站控系统I/O表（二）						图 号 Drawing No.	K-5	绘 图 Draw			项目负责 Project Person In Charge	杨帆	杨帆	专业负责 Specialized Person In Charge	李 洋	李 洋	版 次 Version	A
<div><div></div><div><div>中国市政工程华北设计研究总院有限公司</div><div>North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co.,Ltd.</div></div></div>										日 期 Date	2023年07月																																																																										
										阶 段 Design Stage	施工图																																																																										
审 核 Review	李 洋	李 洋	工程名称 Project	田心调压站扩容改造工程						工 号 Project No.	2023-S-042-033																																																																										
校 核 Check	焦敬辉	仝敬辉	设计项目 Design Item	辅助用房改造						分 号 Division No.	7-2																																																																										
设 计 Design	邹小慧	邹小慧	图 名 Drawing Name	站控系统I/O表（二）						图 号 Drawing No.	K-5																																																																										
绘 图 Draw			项目负责 Project Person In Charge	杨帆	杨帆	专业负责 Specialized Person In Charge	李 洋	李 洋	版 次 Version	A																																																																											

[illegible]

专业	签署	日期	序 号	仪表位号	安 装 位 置	数 量	A I	A O	D I	D O	MODBUS TCP/IP	MODBUS RS485	24V	备 注
			32	PT-7304a~7307a	调压撬调压前压力	4	1x4							
			33	PT-7304b~7307b	调压撬调压后压力	4	1x4							
			34	TT-7304b~7307b	调压撬调压后温度	4	1x4							
			35	PV-7304~7307	智能调节控制器信号	4						1x4		
			36	PCV-7304~7307	自力式监控调压器信号	4	1x4						1x4	
			37	SSV-7304~7307	切断阀信号	4			1x4					
			38	GT-7201~7209	可燃气体探测器信号	9	1x9							接至控制室可燃气体报警控制器
			39		可燃气体报警控制器通讯信号	1			1x1			1x1		
			40	SV-7001	燃气发电机入口电磁阀	1				1x1				
			41		激光云台式甲烷监测终端	2			1x2			1x2		
			42	UPS	UPS状态信号	1						1x1		
			43	GLG-5001	撬装锅炉群控柜	1								
					撬装锅炉群控柜通讯信号						1x1			
					撬装锅炉可燃气体报警控制器通讯信号						1x1			
					锅炉故障信号				1x1					
			44	ESD按钮	ESD按钮	1			1					
			45	FIT-7901~7902	自用气撬管路罗茨流量计	2					1x2	1x2		
			46	PV-7901~7902	调节阀信号	2	1x2					1x2		
			47	SSV-7901~7902	切断阀信号	2			1x2					
			48	JIC-7001	加臭控制器	1								
					加臭控制器通讯信号						1x1			
					出站流量信号			1x1						
					电磁阀信号					1x1				
					加臭剂泄漏检测控制器	1						1x1		
		加臭剂在线监测仪	1						1x1					
					合计		30	1	11	2	1	15	8	
											<div><div><div><div><div><div></div><div>中国市政工程华北设计研究总院有限公司</div><div>North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co.,Ltd.</div></div></div><div><div>日期 Date</div><div>2023年07月</div></div><div><div>阶段 Design Stage</div><div>施工图</div></div></div></div></div>			
审 核 Review	李 洋	李 洋	工程名称 Project	田心调压站扩容改造工程								工 号 Project No.	2023-S-042-033	
校 核 Check	焦敬辉	焦敬辉	设计项目 Design Item	辅助用房改造								分 号 Division No.	7-2	
设 计 Design	邹小慧	邹小慧	图 名 Drawing Name	站控系统I/O表（四）								图 号 Drawing No.	K-7	
绘 图 Draw			项目负责 Project Person In Charge	杨帆	杨帆	专业负责 Specialised Person In Charge	李 洋	李 洋	版 次 Version	A				

专业	审核	日期

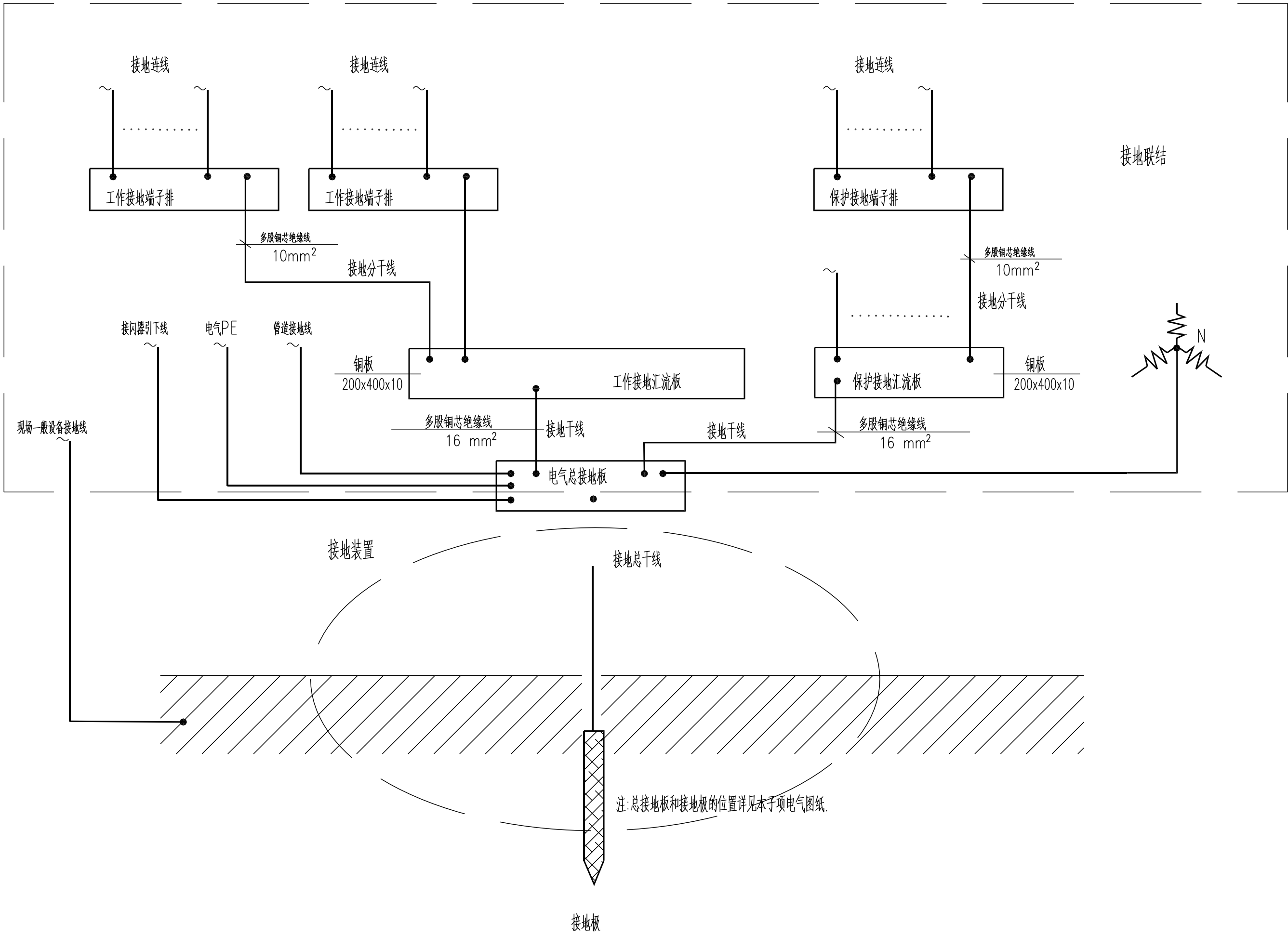


说明:

1. 电缆进线沿用一期原有位置。
2. 原四期设计内容辅助用房设备平面布置取消，以本图为准。

 中国市政工程华北设计研究总院有限公司 North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd.				日期	2023年07月
				阶段	施工图
审定	李洋	李洋	工程名称	田心调压站扩容改造工程	工号
审核	焦敬辉	刘敬祥	设计项目	辅助用房改造	2023-S-042-033
校核	邹小慧	邹小慧	图名	控制室设备平面布置图	分号
设计			项目负责人	杨帆	7-2
			专业负责	李洋	图号
				李洋	K-8
				李洋	版次
				李洋	A

专业	审核	日期

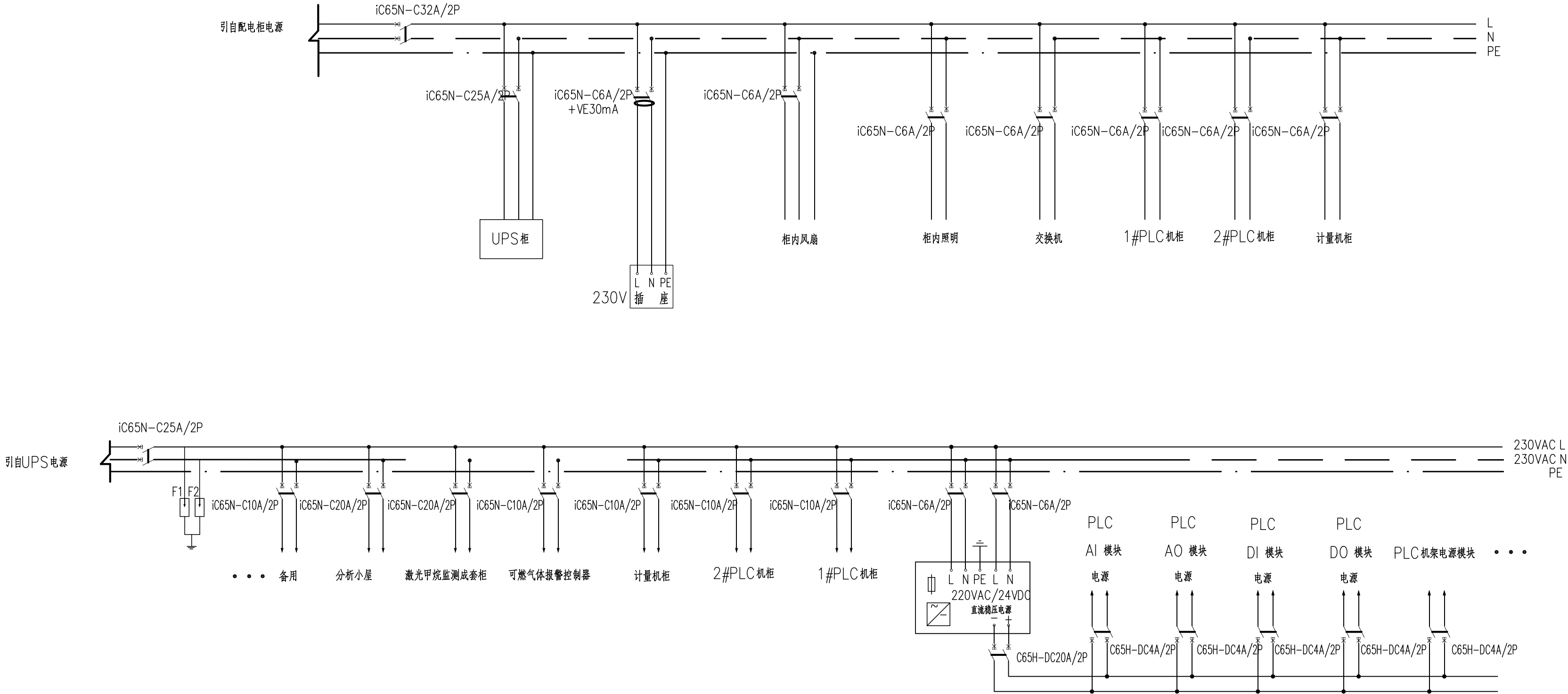


说明:

1. 自控系统与电气共用接地极,采用等电位接地系统。接地电阻 $\leq 1\Omega$ 。接地连接采用分类汇流,最终与总接地板联结的方式。控制室内所有自控系统设备应采用一点接地的方式,由PLC柜引出的电缆屏蔽层在柜内接至端子排再与铜排相联,单端接地。施工中应根据控制室周围的地质条件适当增减接地极的数量。现场设备所有正常情况下不带电的金属外露部分均需良好接地。接地干线采用BVR-16mm²导线至总接地板。接地极的制作详见电气相关图纸。
2. 仪表盘的接地端子排应与仪表盘、柜绝缘安装。
3. 与汇流板板相连的接地支线、干线均需采用螺栓连接,并配有防松紧固件。
4. 接地装置的安装施工方法详见国标图集15D500~503,14D504。

<div></div> <div>中国市政工程华北设计研究总院有限公司</div> <div>North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co.,Ltd.</div>						日期 Date	2023年07月	
						阶段 Design Stage	施工图	
审定 Approve	李洋	李洋	工程名称 Project	田心调压站扩容改造工程		工号 Project No.	2023-S-042-033	
审核 Review	焦敬辉	刘敬辉	设计项目 Design Item	辅助用房改造		分号 Division No.	7-2	
校核 Check	邹小慧	邹小慧	图名 Drawing Name	仪表接地系统图		图号 Drawing No.	K-9	
设计 Design			项目负责人 Project Person in Charge	杨帆	专业负责 Specialized Person in Charge	李洋	版本 Version	A

专业	审核	日期



说 明

- 1、PLC柜端子的详细接线图及柜内、盘面布置图由系统集成商完成。
- 2、控制柜为前后开门,正面安装维护。柜内需安装照明设备、风扇、报警指示灯电源指示灯及蜂鸣器等,柜体须安装易装环。
- 3、本图中的端子号仅供参考,需中标商最终提供。供电系统图可以酌情调整,但安全级别不得低于此图。
- 4、PLC柜的配置根据自控系统图和I/O表由系统承包商完成,I/O数量必需有20%的余量。相关附件应不限于图中标出的部分,按需设置。
- 5、柜内保护接地、工作接地必须分别引至两条不同的接地汇流排。

<div></div> <div>中国市政工程华北设计研究总院有限公司</div> <div>North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co.,Ltd.</div>							日期 Date	2023年07月		
							阶段 Design Stage	施工图		
审 定 Approve	李 洋	李 洋	工程名称 Project	田心调压站扩容改造工程			工 号 Project No.	2023-S-042-033		
审 核 Review	焦敬辉	刘敬辉	设计项目 Design Item	辅助用房改造			分 号 Division No.	7-2		
校 核 Check	邹小慧	邹小慧	图 名 Drawing Name	UPS供电系统图			图 号 Drawing No.	K-10		
设 计 Design			项目负责人 Project Person In Charge	杨帆	杨帆	专业负责 Specialized Person In Charge	李 洋	李 洋	版 次 Version	A