冉昆真空科技（浙江）有限公司

公司/客户	
项目描述	2023-34-12014-3项目-双液环机组
图号	2023-34-12014
设计	冉昆真空科技有限公司
制造商(公司)	冉昆真空科技有限公司
地址	An der alten Ziegelei 2
电话	+49 (0)2173 - 39 64 - 0
项目名称	2023-34-12014-3
项目负责人	王经理

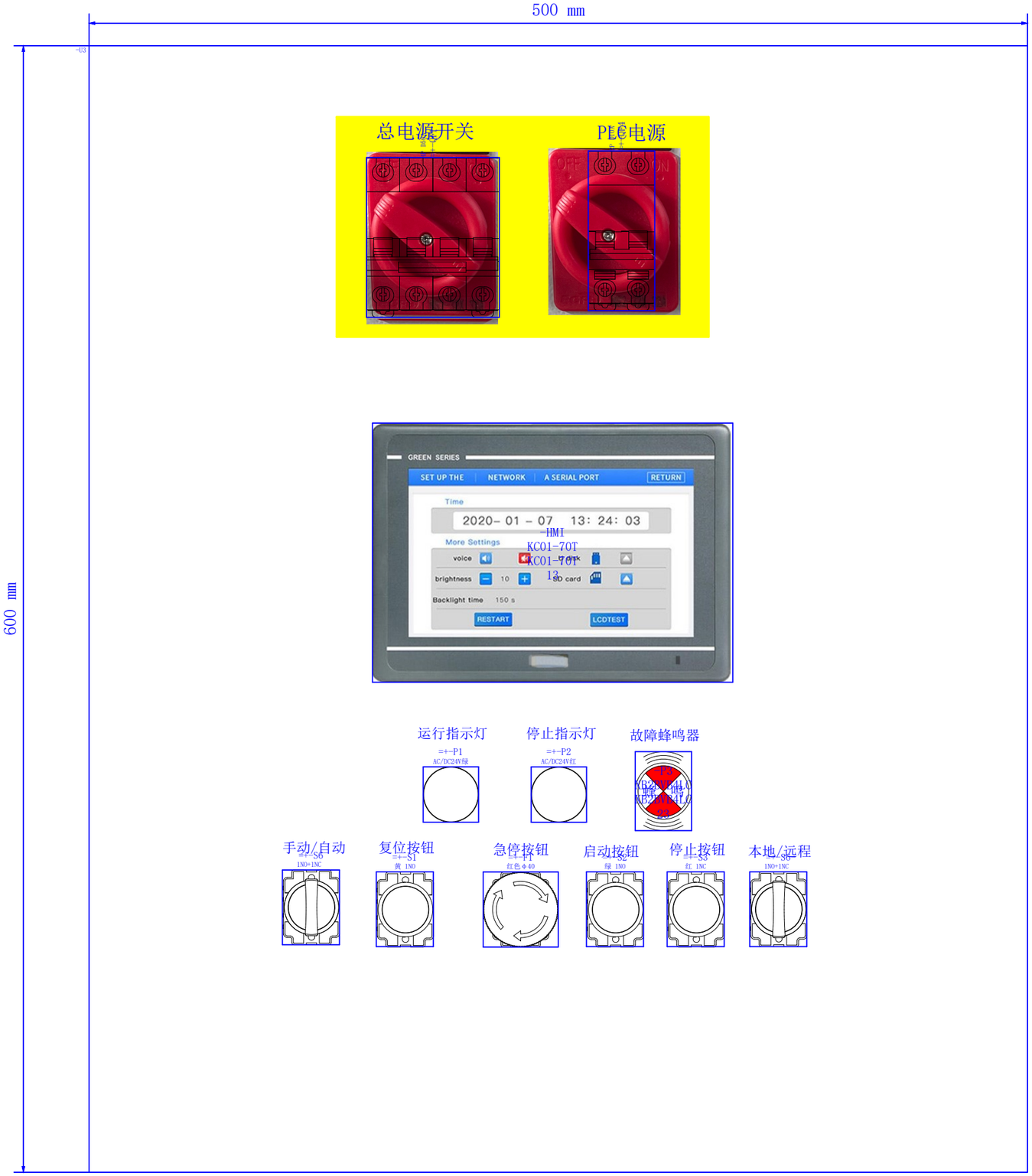
编辑日期： 2024/1/17　　创建者：　　审核人：王经理　　页数 17

版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

目录

页码	页类型	页描述	日期	编辑者
1	标题页/封页	首页	2024/1/16	虎存山
2	图形	目录	2024/1/16	虎存山
3	安装板布局	防爆柜三视图	2024/1/16	虎存山
4	安装板布局	安装面板	2024/1/16	虎存山
5	多线原理图	主回路电源分配	2024/1/16	虎存山
6	多线原理图	控制回路电源分配	2024/1/16	虎存山
7	多线原理图	PLC	2024/1/16	虎存山
8	多线原理图	PLC-DI	2024/1/16	虎存山
9	多线原理图	PLC-DO	2024/1/16	虎存山
10	多线原理图	PLC-AI	2024/1/16	虎存山
11	多线原理图	PLC-AI2	2024/1/16	虎存山
12	多线原理图	PLC-AQ	2024/1/15	虎存山
13	多线原理图	通讯界面	2024/1/16	虎存山
14	PLC 地址概览		2024/1/15	虎存山
15	PLC 地址概览		2024/1/15	虎存山
16	功能总览（流体）	端子接线图	2024/1/16	虎存山
17	图形	箱柜设备清单	2024/1/16	虎存山

版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。



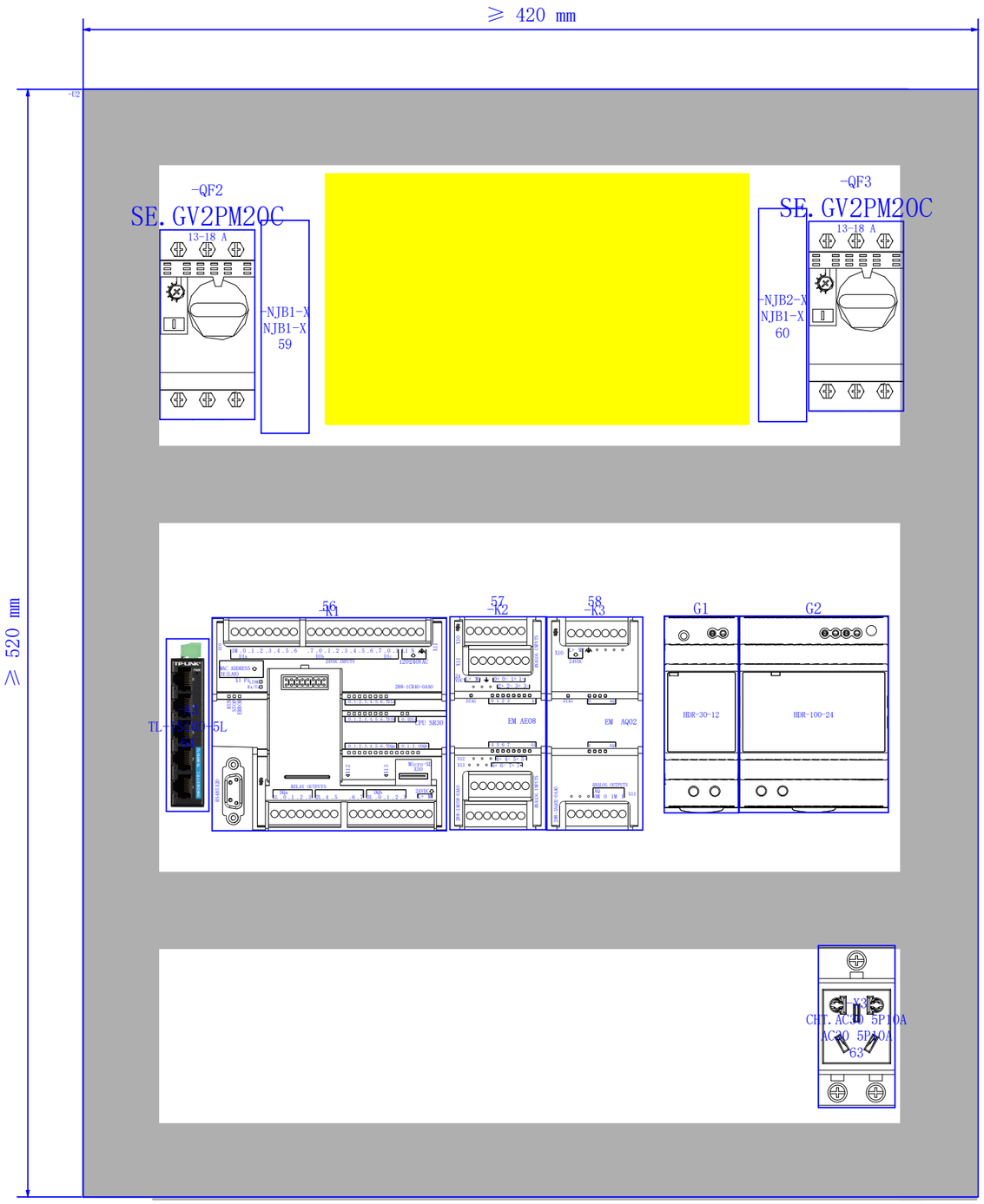
机柜尺寸：	500*600*300
机柜材质：	铝（根据实际情况定）
安装板尺寸：	420*520*3
固定方式：	背部
底部开孔	G1.5寸1个,G1寸2个，G3/4寸16个
防爆等级	ExDIIBT4
额定电压：	380V
额定电流：	29A
额定功率：	15KW
控制电压：	24V
断路器：	吊装安装方式
总电源：	IC65N 4P D50A 施耐德
PLC电源：	IC65N 2P 10A 施耐德
备注：	

箱柜设备清单

序号	设备标识符	型号	规格
1	HMI	KC01-70T	
2	QF1	SE.A9F19450	4P D50A
3	QF4	SE.A9F19210	2P D10A
4	P1	AC/DC 24V 绿	AC/DC24V绿
5	P2	AC/DC 24V 红	AC/DC24V红
6	P3	XB2BVB4LC	24V无灯 持续
7	S1	平头按钮 黄	黄 1NO
8	F1	急停	红色φ40
9	S2	平头按钮 绿	绿 1NO
10	S3	平头按钮 红	红 1NC
11	S4	旋转开关	1NO+1NC
12	S5	旋转开关	1NO+1NC

版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

			项目名称 2023-34-12014-3	项目编号 2023-34-12014	冉昆真空科技有限公司	防爆柜三视图	=	&EAA
			2023-34-12014-3项目-双液环机组	图号				
							+	页 3
修改	日期	姓名	创建者 虎存山	批准人		日期 2024/1/16 校对 虎存山		页数 3 从 17

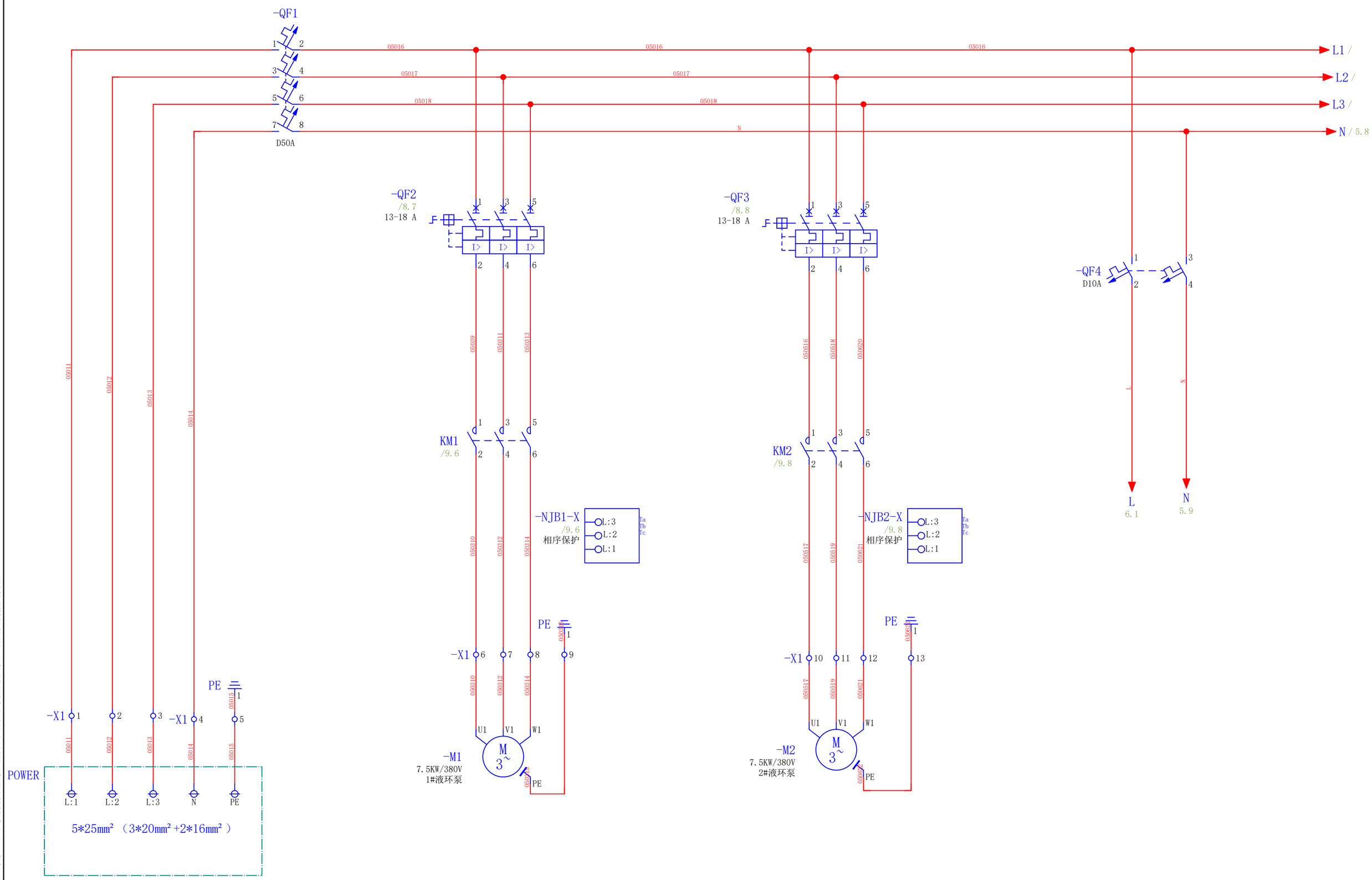


箱柜设备清单

序号	设备标识符	型号	规格
1	G1	MW. HDR-30-12	HDR-30-12
2	G2	MW. HDR-100-24	HDR-100-24
3	K1	SIE. 6ES7288-1SR30-0AA0	
4	K2	SIE. 6ES7288-3AE08-0AA0	
5	K3	SIE. 6ES7288-3AQ02-0AA0	
6	NJB1-X	NJB1-X	
7	NJB2-X	NJB1-X	
8	QF2	SE. GV2PM20C	13-18 A
9	QF3	SE. GV2PM20C	13-18 A
10	X3	CHT. AC30 5P10A	10A

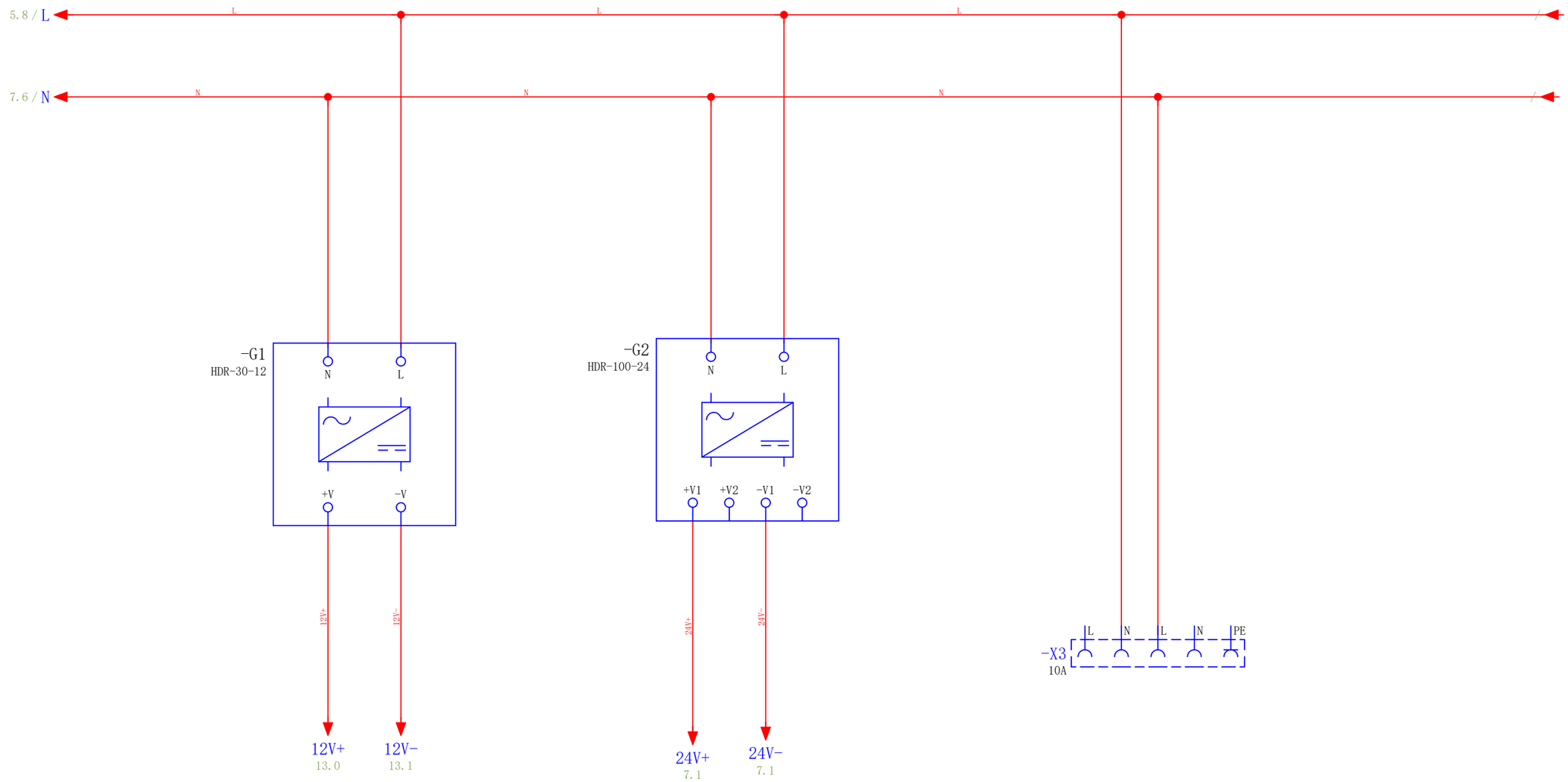
版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

			项目名称 2023-34-12014-3	项目编号 2023-34-12014	冉昆真空科技有限公司	安装面板	=	&EAA
			2023-34-12014-3项目-双液环机组	图号				
							+	页 4
修改	日期	姓名	创建者 虎存山	批准人		日期 2024/1/16 校对 虎存山		页数 4 从 17



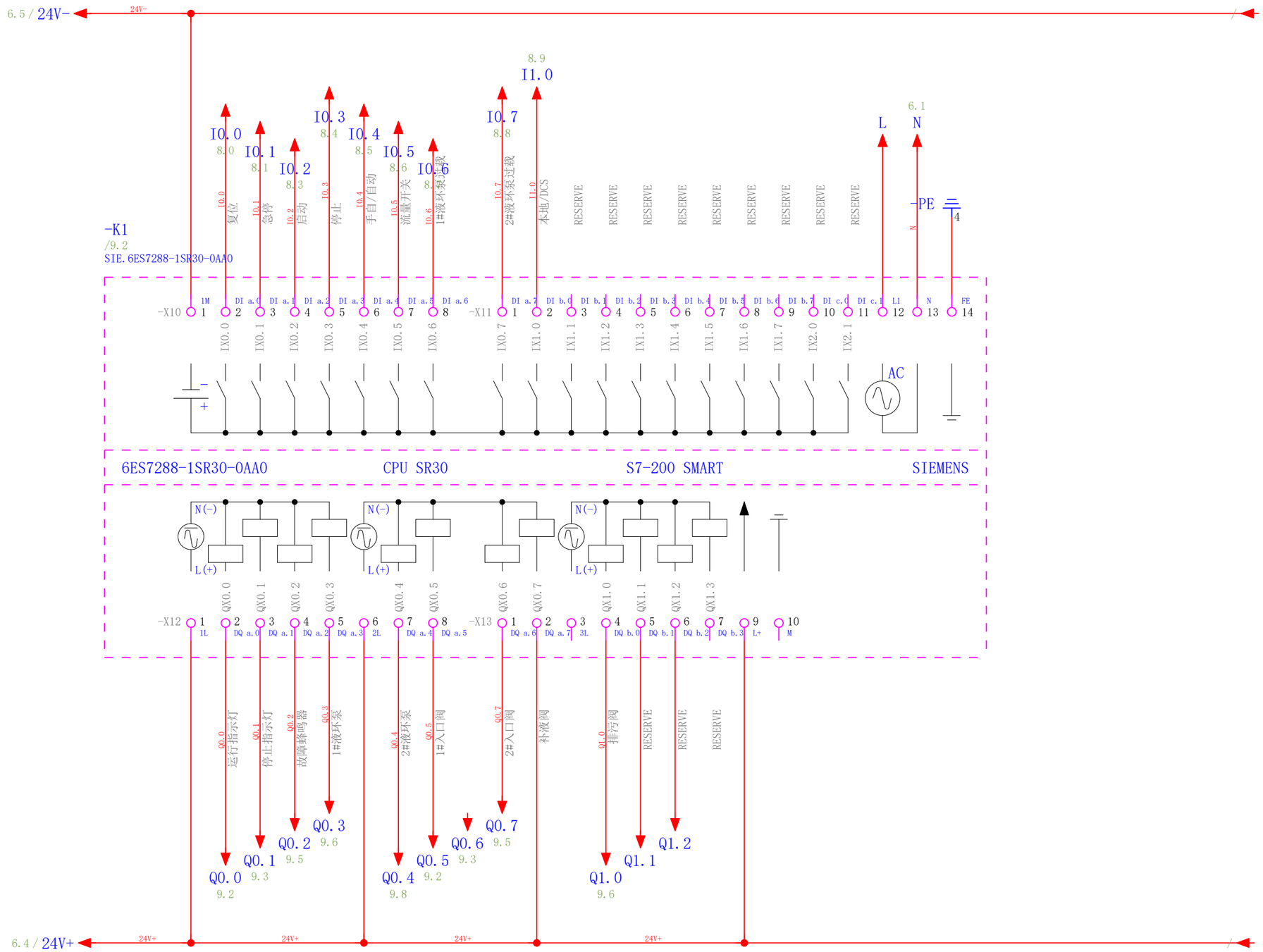
版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

			项目名称 2023-34-12014-3	项目编号 2023-34-12014	冉昆真空科技有限公司	主回路电源分配		=	&EAA
			2023-34-12014-3项目-双液环机组	图号					
								+	页 5
修改	日期	姓名	创建者 虎存山	批准人		日期 2024/1/17	校对 虎存山		页数 5 从 17



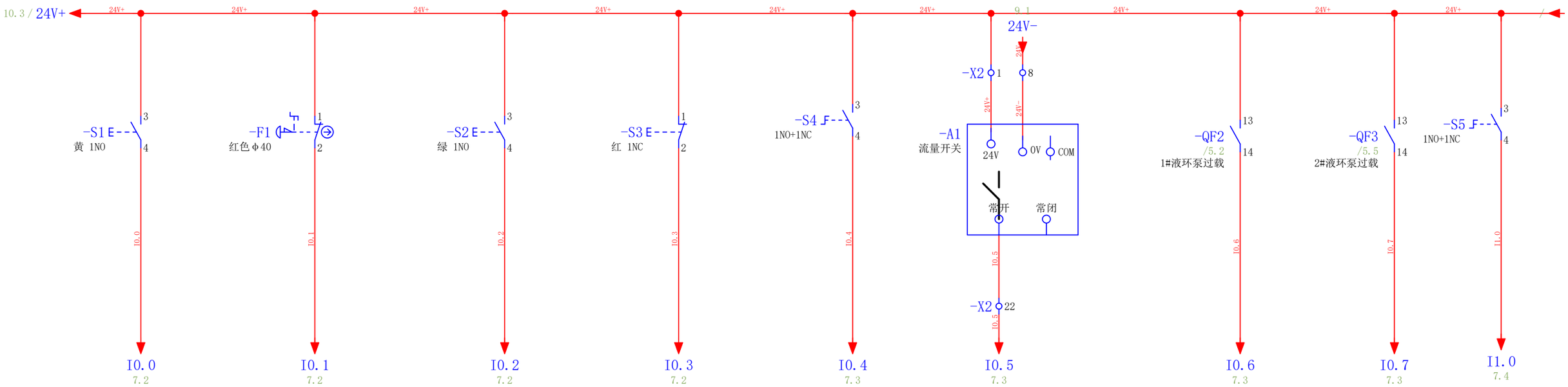
版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

			项目名称 2023-34-12014-3	项目编号 2023-34-12014	冉昆真空科技有限公司	控制回路电源分配		=	&EAA
			2023-34-12014-3项目-双液环机组	图号					
								+	页 6
修改	日期	姓名	创建者 虎存山	批准人		日期 2024/1/17	校对 虎存山		页数 6 从 17



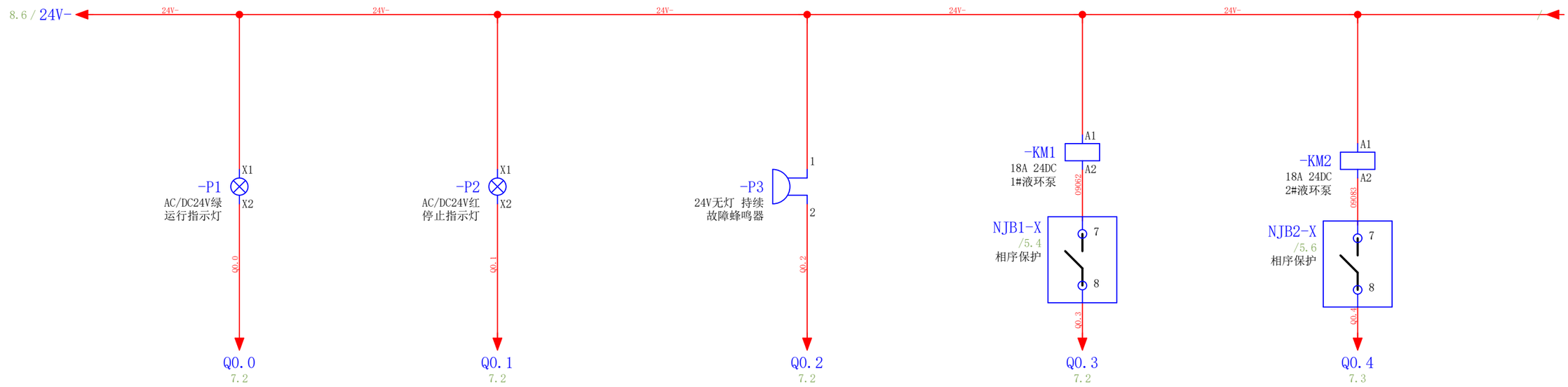
版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

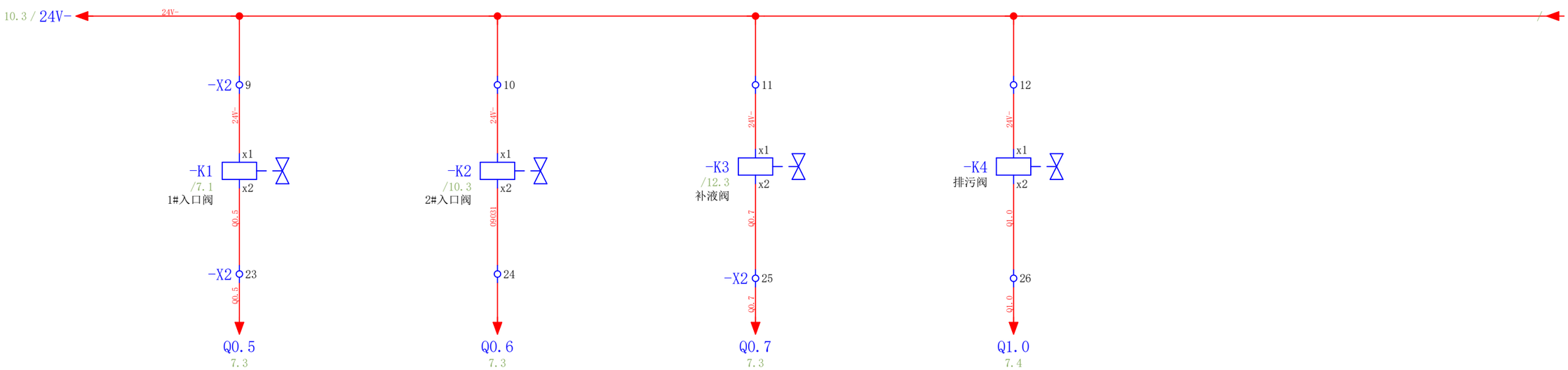
			项目名称 2023-34-12014-3	项目编号 2023-34-12014	冉昆真空科技有限公司	PLC		=	&EAA
			2023-34-12014-3项目-双液环机组	图号					
								+	页 7
修改	日期	姓名	创建者 虎存山	批准人		日期 2024/1/17	校对 虎存山		页数 7 从 17

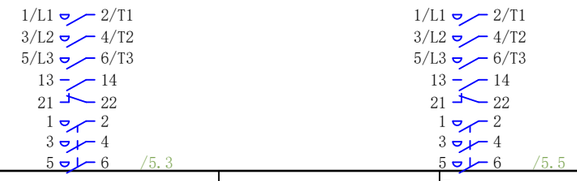


版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

			项目名称 2023-34-12014-3	项目编号 2023-34-12014	冉昆真空科技有限公司	PLC-DI		=	&EAA
			2023-34-12014-3项目-双液环机组	图号					
								+	页 8
修改	日期	姓名	创建者 虎存山	批准人		日期 2024/1/17	校对 虎存山		页数 8 从 17

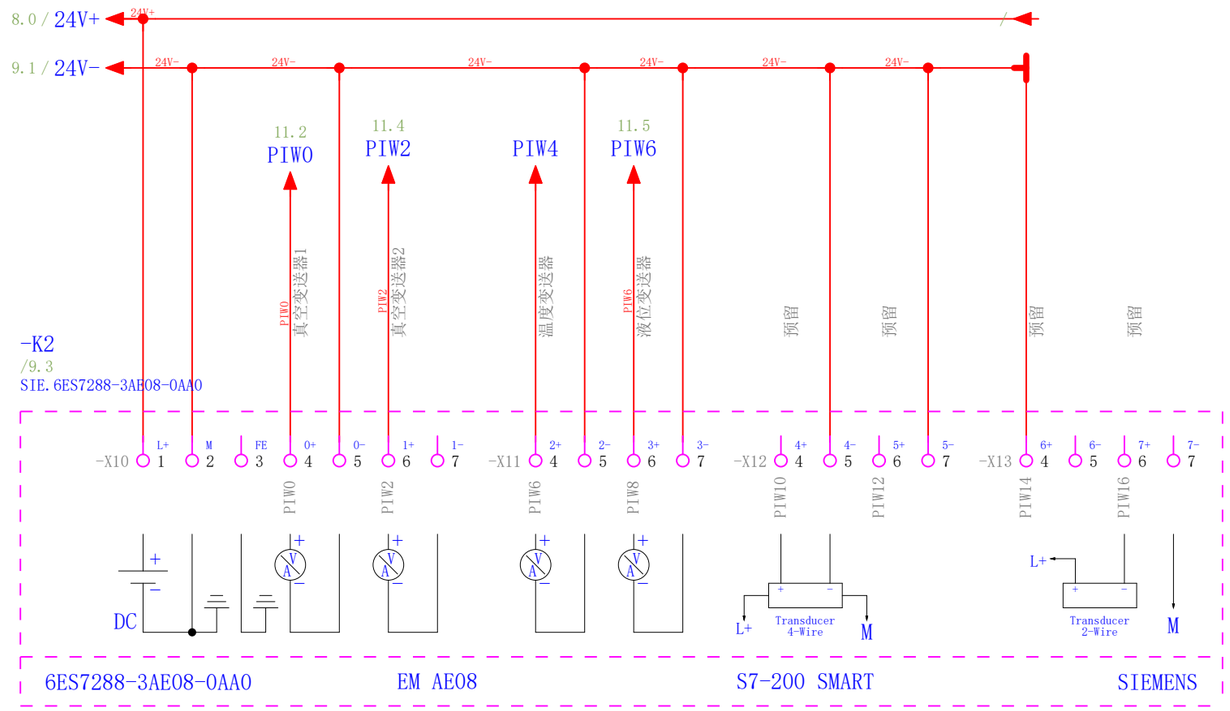






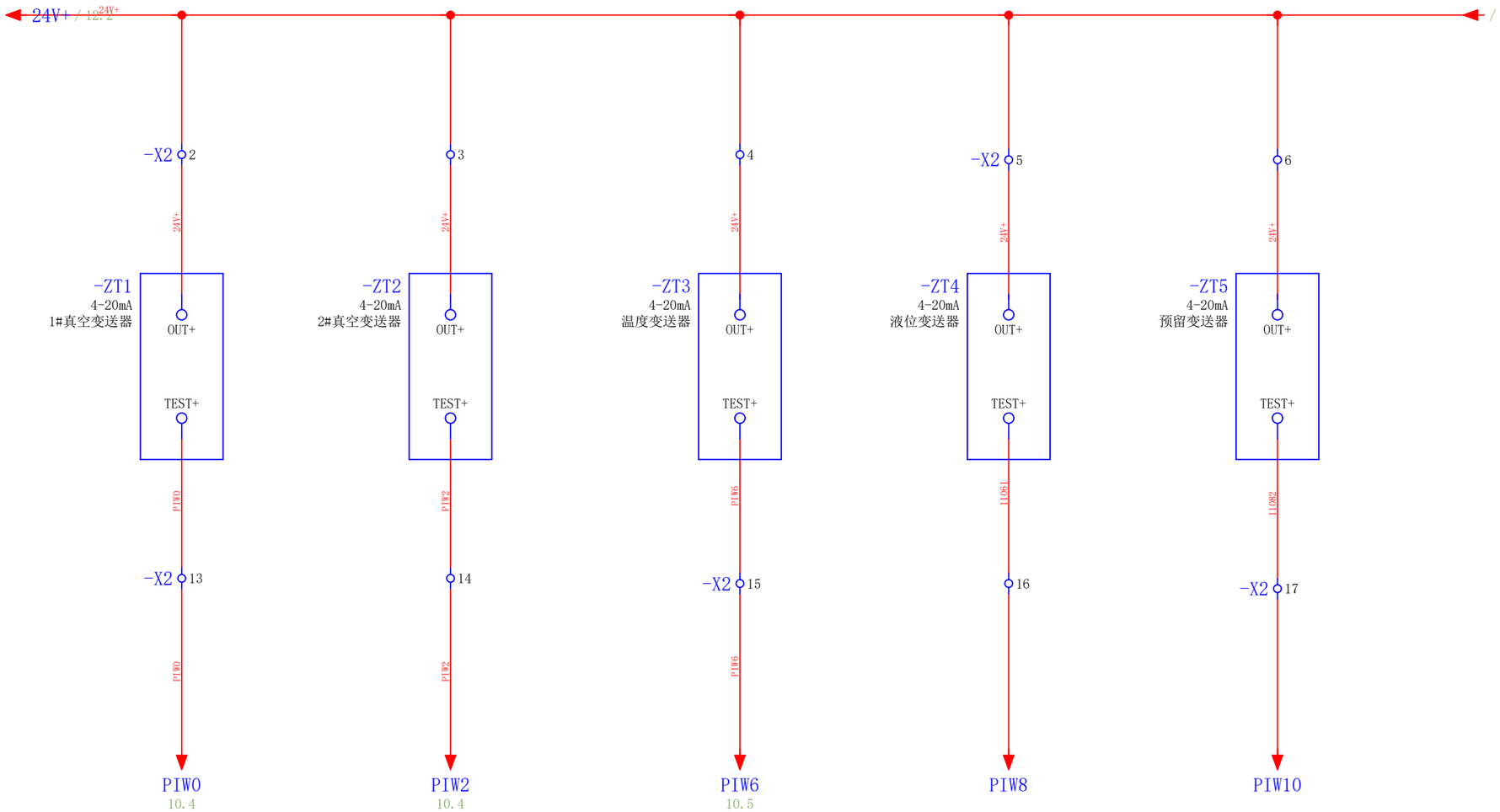
版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

			项目名称 2023-34-12014-3	项目编号 2023-34-12014	冉昆真空科技有限公司	PLC-DO		=	&EAA
			2023-34-12014-3项目-双液环机组	图号					
								+	页 9
修改	日期	姓名	创建者 虎存山	批准人		日期 2024/1/17	校对 虎存山		页数 9 从 17



版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

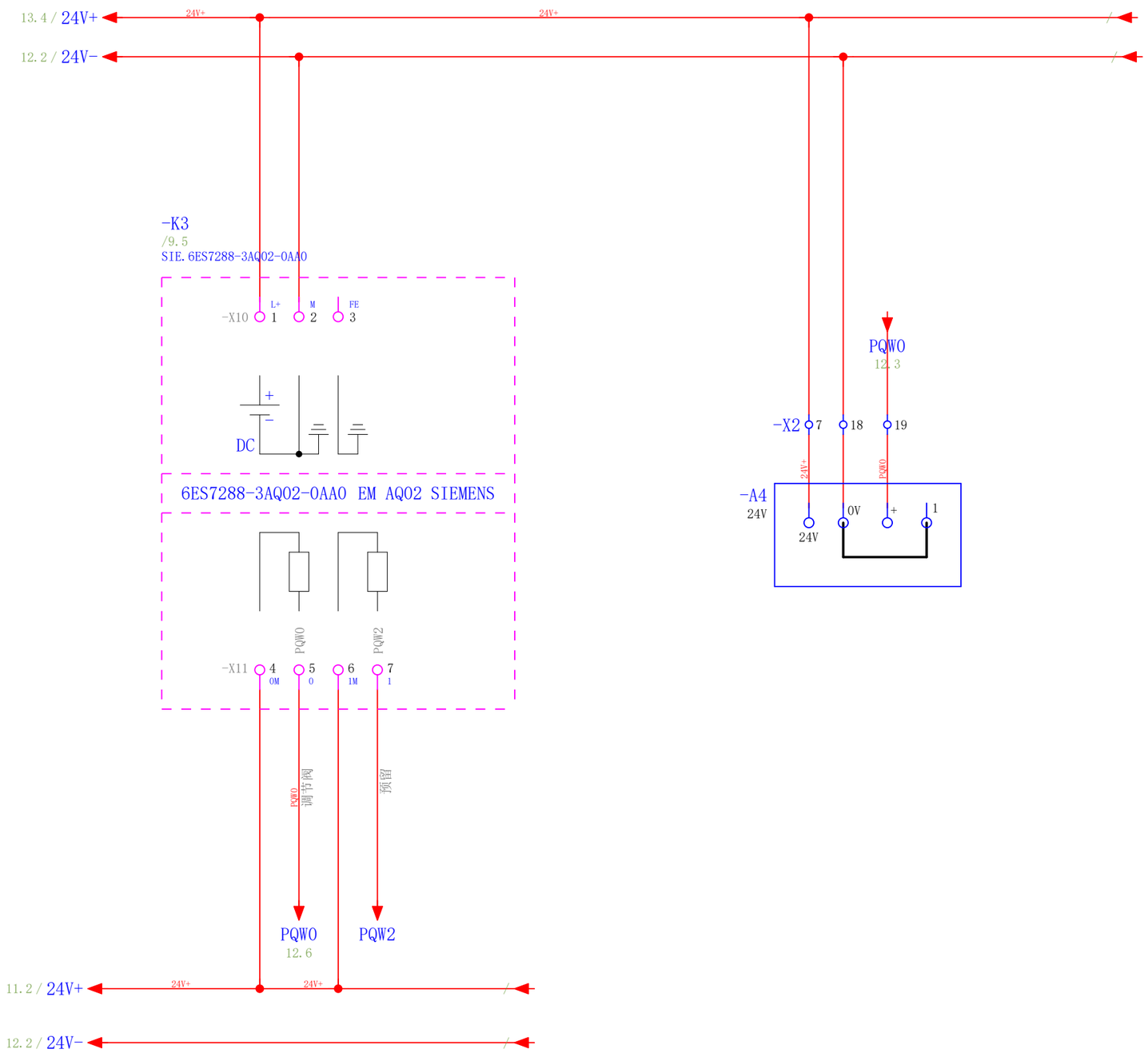
			项目名称 2023-34-12014-3	项目编号 2023-34-12014	冉昆真空科技有限公司	PLC-AI		=	&EAA
			2023-34-12014-3项目-双液环机组	图号					
								+	页 10
修改	日期	姓名	创建者 虎存山	批准人		日期 2024/1/17	校对 虎存山		页数 10 从 17



该变送器，客户接线

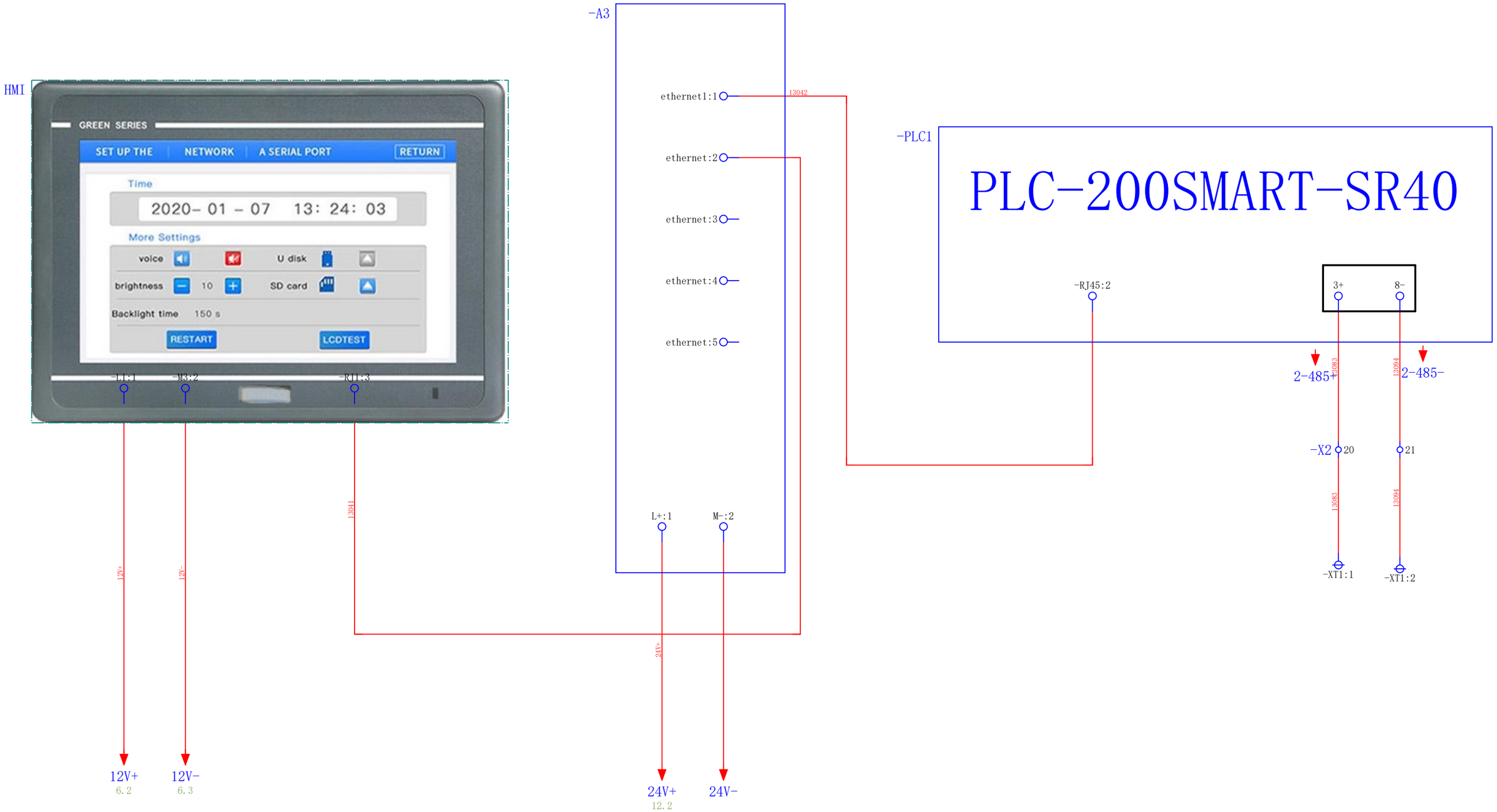
版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

			项目名称 2023-34-12014-3	项目编号 2023-34-12014	冉昆真空科技有限公司	PLC-AI2		=	&EAA
			2023-34-12014-3项目-双液环机组	图号					
								+	页 11
修改	日期	姓名	创建者 虎存山	批准人		日期 2024/1/17	校对 虎存山		页数 11 从 17



版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

			项目名称 2023-34-12014-3	项目编号 2023-34-12014	冉昆真空科技有限公司	PLC-AQ		=	&EAA
			2023-34-12014-3项目-双液环机组	图号					
								+	页 12
修改	日期	姓名	创建者 虎存山	批准人		日期 2024/1/17	校对 虎存山		页数 12 从 17



版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

&EAB/1

			项目名称 2023-34-12014-3	项目编号 2023-34-12014	冉昆真空科技有限公司	通讯界面		=	&EAA
			2023-34-12014-3项目-双液环机组	图号					
								+	页 13
修改	日期	姓名	创建者 虎存山	批准人		日期 2024/1/17	校对 虎存山		页数 13 从 17

PLC 地址概览

F48_001

CPU (间接的)	PLC 地址	数据类型	符号地址(自动)	功能文本(自动)	方向	规划对象名称
		WORD			输入端	
		WORD			输入端	
		WORD			输入端	
		WORD			输入端	
		WORD			输入端	
		WORD			输入端	
		WORD			输入端	
		WORD			输入端	
	IX0.0	BOOL		复位	输入端	
	IX0.1	BOOL		急停	输入端	
	IX0.2	BOOL		启动	输入端	
	IX0.3	BOOL		停止	输入端	
	IX0.4	BOOL		手自/自动	输入端	
	IX0.5	BOOL		流量开关	输入端	
	IX0.6	BOOL		1#液环泵过载	输入端	
	IX0.7	BOOL		2#液环泵过载	输入端	
	IX1.0	BOOL		本地/DCS	输入端	
	IX1.1	BOOL		RESERVE	输入端	
	IX1.2	BOOL		=	输入端	
	IX1.3	BOOL		=	输入端	
	IX1.4	BOOL		=	输入端	
	IX1.5	BOOL		=	输入端	
	IX1.6	BOOL		=	输入端	
	IX1.7	BOOL		=	输入端	
	IX2.0	BOOL		=	输入端	
	IX2.1	BOOL		=	输入端	
	PIW0	WORD		真空变送器1	输入端	

版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

PLC 地址概览

F48_001

CPU (间接的)	PLC 地址	数据类型	符号地址(自动)	功能文本(自动)	方向	规划对象名称
	PIW2	WORD		真空变送器2	输入端	
	PIW6	WORD		温度变送器	输入端	
	PIW8	WORD		液位变送器	输入端	
	PIW10	WORD		预留	输入端	
	PIW12	WORD		=	输入端	
	PIW14	WORD		=	输入端	
	PIW16	WORD		=	输入端	
	PQW0	WORD		调节阀	输出端	
	PQW2	WORD		预留	输出端	
	QX0.0	BOOL		运行指示灯	输出端	
	QX0.1	BOOL		停止指示灯	输出端	
	QX0.2	BOOL		故障蜂鸣器	输出端	
	QX0.3	BOOL		1#液环泵	输出端	
	QX0.4	BOOL		2#液环泵	输出端	
	QX0.5	BOOL		1#入口阀	输出端	
	QX0.6	BOOL		2#入口阀	输出端	
	QX0.7	BOOL		补液阀	输出端	
	QX1.0	BOOL		排污阀	输出端	
	QX1.1	BOOL		RESERVE	输出端	
	QX1.2	BOOL		=	输出端	
	QX1.3	BOOL		=	输出端	

版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

X2

内部目标	端子	外部目标	
S4:3	1	-OUT-A1:24V	流量开关24V
-K3:-X11:4	2	-OUT-ZT7-OUT+	机组真空变送器+
	3	-OUT-ZT1-OUT+	=
	4	-OUT-ZT2-OUT+	入口温度变送器+
	5	-OUT-ZT4-OUT+	液位变送器+
	6	-OUT-ZT6-OUT+	预留变送器+
-K3:-X10:1	7	-A4:24V	调节阀24V
-P1:X1	8	-OUT-A1:0V	流量开关0V
-K2:-X10:2	9	-OUT-K1:x1	1#入口阀
	10	-OUT-K2:x1	2#入口阀
	11	-OUT-K4:x1	补液阀
	12	-OUT-K5:x1	排污阀
-K2:-X10:4	13	-OUT-ZT7-TEST+	机组真空变送器-
-K2:-X10:6	14	-OUT-ZT1-TEST+	=
-K2:-X11:6	15	-OUT-ZT2-TEST+	入口温度变送器-
	16	-OUT-ZT4-TEST+	液位变送器-
	17	-OUT-ZT6-TEST+	预留变送器-
-K3:-X10:2	18	-A4:0V	调节阀0V
-K3:-X11:5	19	-A4:+	调节阀+
-PLC1-3+	20	-XT1:1	DCS+
-PLC1-8-	21	-XT1:2	DCS-
-K1:-X10:7	22	-OUT-A1:常开	流量开关
-K1:-X12:8	23	-OUT-K1:x2	1#入口阀
	24	-OUT-K2:x2	2#入口阀
-K1:-X13:1	25	-OUT-K4:x2	补液阀
-K1:-X13:4	26	-OUT-K5:x2	排污阀
	27		
	28		
	29		

$3*0.5mm^2$

X2

内部目标	端子	外部目标	
	30		
	30		

X1

$3*16+2*8mm^2$

内部目标	端子	外部目标	
QF1:1	1	-L:1	客户提供电源
QF1:3	2	-L:2	=
-QF1:5	3	-L:3	=
-QF1:7	4	-N	=
-PE:1	5	-PE	=
-KM1:2	6	-OUT-M1:U1	1#液环泵
-KM1:4	7	-OUT-M1:V1	=
-KM1:6	8	-OUT-M1:W1	=
-PE:1	9	-OUT-M1:PE	=
-KM2:2	10	-OUT-M2:U1	2#液环泵
-KM2:4	11	-OUT-M2:V1	=
-KM2:6	12	-OUT-M2:W1	=
-PE:1	13	-OUT-M2:PE	=

$4*4mm^2$

$4*4mm^2$

版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。

			项目名称 2023-34-12014-3	项目编号 2023-34-12014	冉昆真空科技有限公司	端子接线图	=	&EAB
			2023-34-12014-3项目-双液环机组	图号			+	页 3
修改	日期	姓名	创建者 虎存山	批准人		日期 2024/1/16 校对 虎存山		页数 16 从 17

部件汇总表

序号	标识符	名称	规格型号	技术参数	数量	单位	品牌	备注
1	A1;A4;K1...K4;M1;M2;PLC1;U2;U3;ZT1...ZT5				0			
2	A3	交换机	TL-IS100-5L		1		TP-LINK	5个10/100MRJ45口
3	F1	急停按钮	急停	红色Φ40	1	个	施耐德	急停按钮
4	G1	HDR电源	MW.HDR-30-12	HDR-30-12	1	件	明伟	
5	G2	HDR电源	MW.HDR-100-24	HDR-100-24	1	件	明伟	
6	HMI	本安触摸屏	KC01-70T		1		万维	万维触摸屏
7	K1	PLC	SIE.6ES7288-1SR30-0AA0		1		西门子	标准型 CPU 模块，继电器输出，220 V AC 或 110 V DC 供电，18 输入/12 输出，集成 PN 端口
8	K2	模拟量输出模块	SIE.6ES7288-3AE08-0AA0		1		西门子	
9	K3	模拟量输出模块	SIE.6ES7288-3AQ02-0AA0		1		西门子	
10	KM1;KM2	LC1D接触器	SE.LC1D18BDC	18A 24DC	2	件	施耐德	
11	NJB1-X;NJB2-X	相序保护	NJB1-X		4		正泰	
12	P1	指示灯	AC/DC 24V 绿	AC/DC24V绿	1	个	施耐德	
13	P2	指示灯	AC/DC 24V 红	AC/DC24V红	1	个	施耐德	
14	P3	蜂鸣器	XB2BVB4LC	24V无灯 持续	1	个	施耐德	24V持续
15	QF1	IC65N断路器	SE.A9F19450	4P D50A	1		施耐德	断路器
16	QF2;QF3	GV2PM电机断路器	SE.GV2PM20C	13-18 A	2	件	施耐德	热磁电机断路器的TeSys GV2P - 3P - 13...18 A
17	QF4	IC65N断路器	SE.A9F19210	2P D10A	1		施耐德	断路器
18	S1	平头按钮	平头按钮 黄	黄 1NO	1	个	施耐德	
19	S2	平头按钮	平头按钮 绿	绿 1NO	1	个	施耐德	
20	S3	平头按钮	平头按钮 红	红 1NC	1	个	施耐德	
21	S4;S5	旋转开关	旋转开关	1NO+1NC	2	个	施耐德	
22	X3	插座	CHT.AC30 5P10A	10A	1	个	正泰	模数化五孔插座

版权保护。严令禁止在未获得明确授权的情况下转发和复制本文档，利用及传播其内容。