

- 说明:
1. 机柜需安装一对侧板。
  2. K1、K2为ETS系统电源，K1上贴“UPS”标识，K2上贴“厂用电”标识，K3上贴“220VDC”标识，在PLC模块和继电器上贴相应的标识。
  3. 两个DP连接器串接，作为2个DP从站接入DEH系统，两DP连接器连线长度1米，接到DEH柜长度10米，做好接地线。（10米线接进端，再经1米短线出，进另一个）

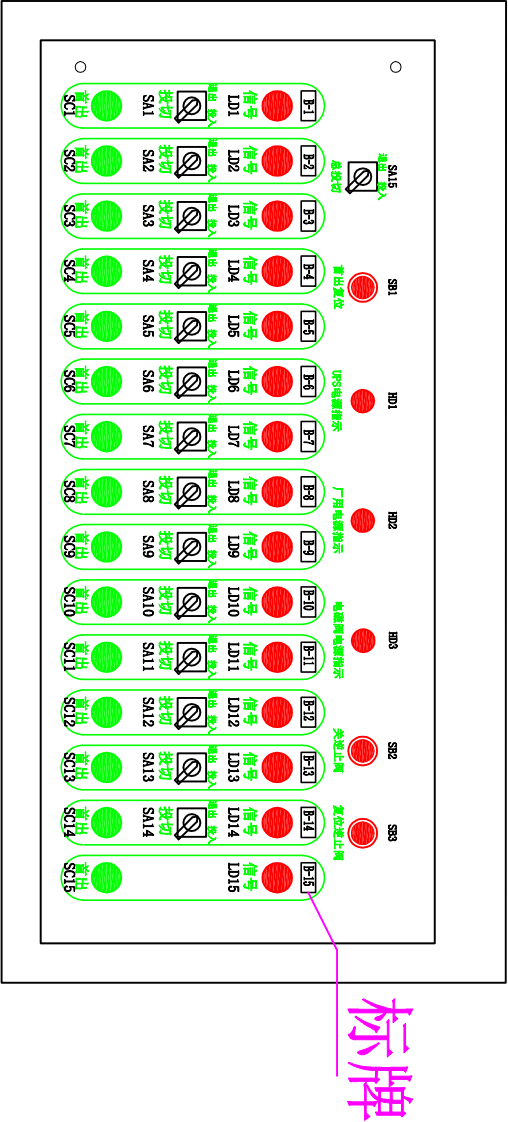
ETS柜设备表

序号	名称	规格型号	数量	单位	位号及说明
1	威图机柜	PS 4000S系列/187.738, 含底座28x48, 200, 带玻璃视窗, 详见图纸	1	面	
2	空开	正泰, NB7-2P-C10A	2	个	K1, K2
3	24点DI 16点DO CPU模块	西门子, 6ES7 216-2BD23-0XB8/CPU 226 CN	2	个	A1, B1
4	Profibus-DP从站模块	西门子, 6ES7 217-0AA22-0XA0	2	个	A2, B2
5	数字量输入/输出模块 (DI/DO)	西门子, 6ES7 223-1PH22-0XA8	8	个	A3, A4, B3, B4, A5, B5, A6, B6
6	DC24V电源模块	SM910	2	个	1A, 1B
7	旋转按钮头 (黑色)	上海二工, LA39-A-CX/K	15	个	
8	普通按钮头 (红色)	上海二工, LA39-A-/r	3	个	
9	按钮中座	上海二工, Z1	18	个	
10	按钮开关座	上海二工, C20 (2带开触点)	18	个	
11	指示灯 (220VAC) 红色	上海二工, AD16-220/R31	2	个	HD1, HD2
12	指示灯 (220VDC) 红色	上海二工, AD16-220/r28	1	个	HD3
13	带灯继电器 (含座)	MY2NJ-DC24V+底座PYF08A-E	35	套	J1~J22, J26~J38
14	继电器 (含座)	MM2XP-DC24V+底座8PFA	2	套	J101~J102
15	带灯继电器 (含座)	MY4NJ-DC24V+底座PT14A-E	3	套	J23~J25
16	带灯继电器 (含座)	MY2NJ-AC220V+底座PYF08A-E	2	套	10, 20
17	继电器 (含座)	MM2XP-DC220V+底座8PFA	1	套	40
18	带灯继电器 (含座)	LY4NJ-DC24V+底座PT14A-E	2	套	J103, J104
19	带灯继电器 (含座)	LY2NJ-AC220V+底座PTF08A-E	1	套	30
20	指示灯 (24V) 红色	上海二工, AD16-220/r23	30	个	LD1~LD15, SC1~SC15
21	按钮招牌框	乐清三利, SFB01	15	个	B-1~15
22	DP专用接头	深圳欣辰, BA41	2	个	
23	直流空开	梅兰日兰, C65H-DC-C10A/2P	1	个	K3
24	按钮保护盖	上海二工, F3-1	1	个	
25	直流继电器	Reliance (德力龙), SY ED 30VDC/120V/16A/1	2	个	KM1~KM2
26	直通型接线端子	魏德米勒, SAK6EN	8	个	TB6
27	保险端子	魏德米勒, ASK1EN (3A)	约20	个	TB1-1~20
28	接线端子	魏德米勒, SAK2.5EN	约218	个	TB-21~40, TB3, D1~D4
29	保险端子	魏德米勒, ASK1EN (2A)	约5	个	TB0-60
30	开关端子	魏德米勒, SAKTR4	约33	个	TB0-10~50, TB0-70~80
31	插装整流二极管	1N4007	约1	个	V1
32		机柜铭牌	2	个	
33		机柜铭牌	2	个	
34		机柜铭牌, 设计见图纸	2	个	

杭州和利时自动化有限公司			山西潞安ETS工程			施工图
设计	汤奔奔	15.06.30	#4机ETS柜布置图			
审核	谈武	15.06.30				
批准	张超	15.06.30				
工艺会签	张广平	15.06.30	版本号	BHG-14070003/01-E1-001-03	D	第1页 共2页
			版次	B15-P11-004576		

说明:


- 1.二次门总高度(包含二次门框架)为400mm。
- 2.旋钮开关打向"退出"时为断开状态； 打向“投入”时为闭合状态；常开点接线。
- 3.B-1~B-15使用按钮标牌框贴按钮内容， 位置如图（中文字所示）， 内容如下：  
SB1按钮加保护盖

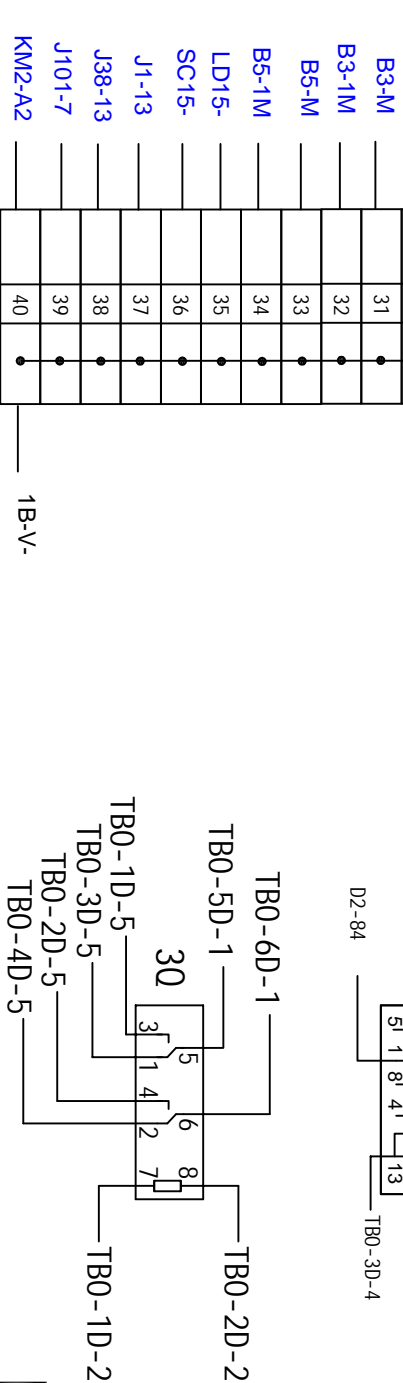
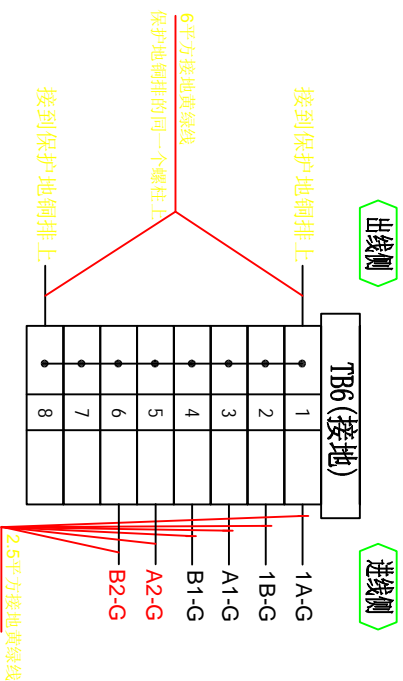
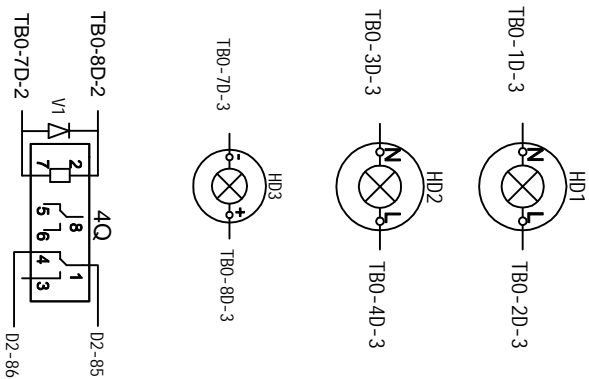
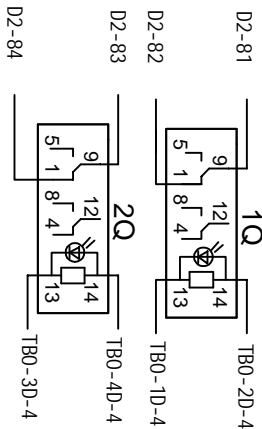
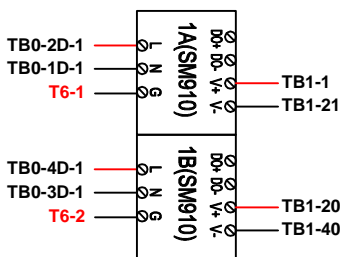
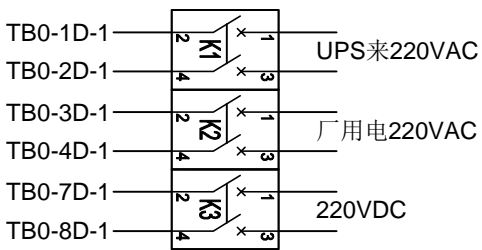
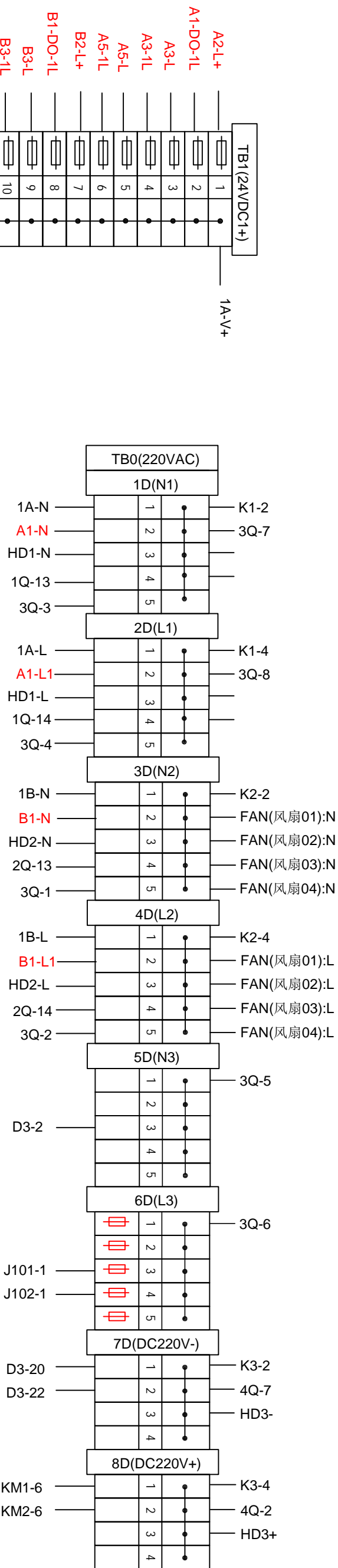


- B-1: 超速
  - B-2: 轴向位移大
  - B-3: 胀差大
  - B-4: 轴承振动大
  - B-5: 轴振动大
  - B-6: 真空低
  - B-7: 润滑油压低
  - B-8: 轴承金属温度高
  - B-9: 轴承回油温度高
  - B-10: 定位推力瓦回油温度高
  - B-11: 发电机主保护动作
  - B-12: DEH停机请求
  - B-13: 工作推力瓦回油温度高
  - B-14: DCS 停机
  - B-15: 手动停机
- 7.旋钮开关打向"退出"时为断开状态； 打向“投入”时为闭合状态。  
图纸所示为退出状态，常开点接线。

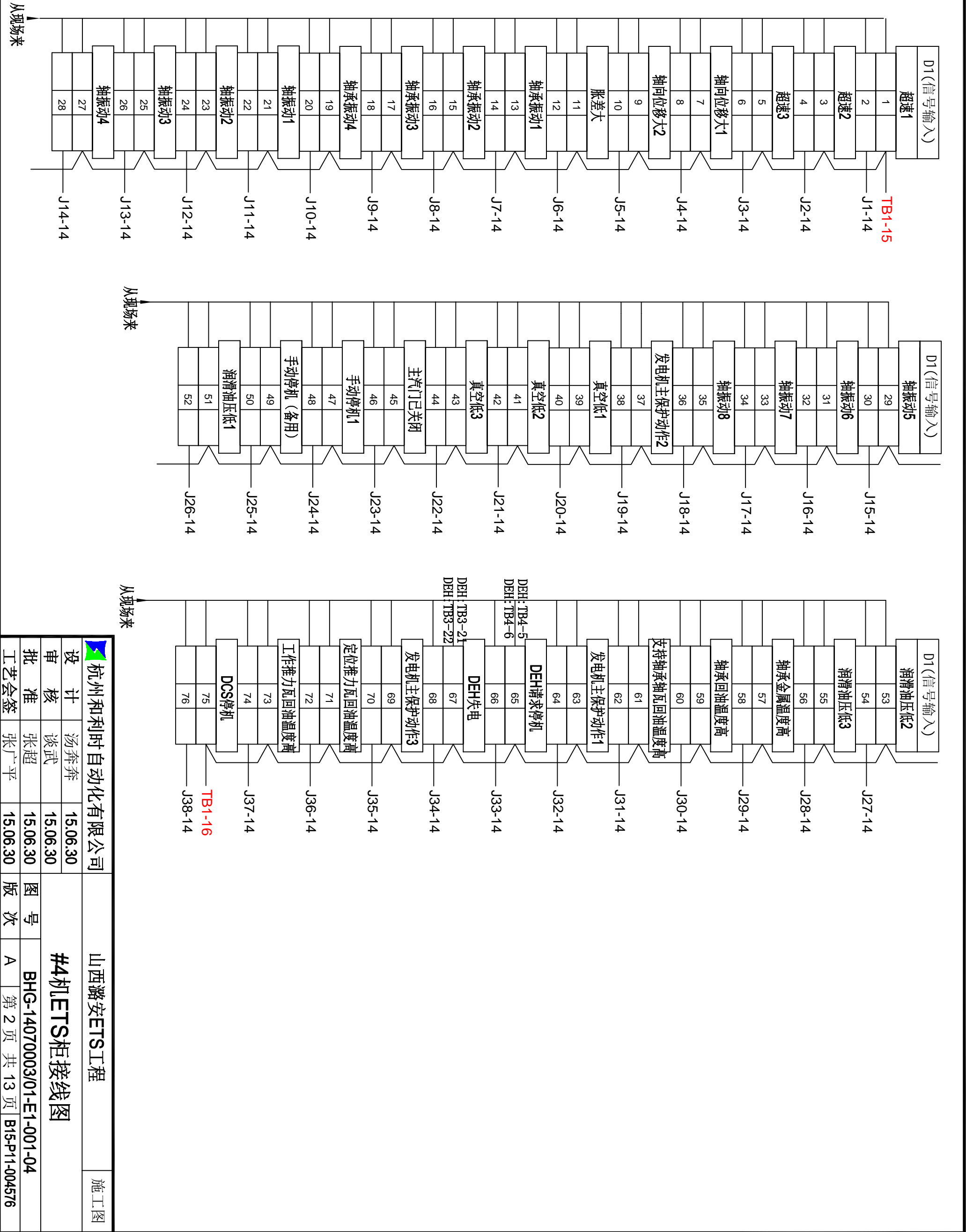
8.按钮与投切组合方式:

按钮位号	组合方式
SA1~SA15	两常开长柄黑色旋钮
SB1	两常开红色瞬动按钮(带保护盖)
SB2/SB3	两常开红色瞬动按钮

 杭州和利时自动化有限公司				山西潞安ETS工程				施工图	
设计	汤奔奔	15.06.30	#4机ETS柜布置图						
审核	谈武	15.06.30							
批准	张超	15.06.30							
工艺会签	张广平	15.06.30							
			图号	BHG-14070003/01-E1-001-03					
			版次	D	第 2 页	共 2 页	B15-P11-004576		



杭州和利时自动化有限公司				山西潞安ETS工程				施工图	
设计	汤奔奔	15.06.30	#4机ETS柜接线图						
审核	谈武	15.06.30							
批准	张超	15.06.30							
工艺会签	张广平	15.06.30							
图号		BHG-14070003/01-E1-001-04							
版次		C	第1页 共13页			B15-P11-004576			



杭州和利时自动化有限公司

设计

审核

批准

工艺会签

汤奔奔

谈武

张超

张广平

15.06.30

15.06.30

15.06.30

15.06.30

山西潞安ETS工程

施工图

#4机ETS柜接线图

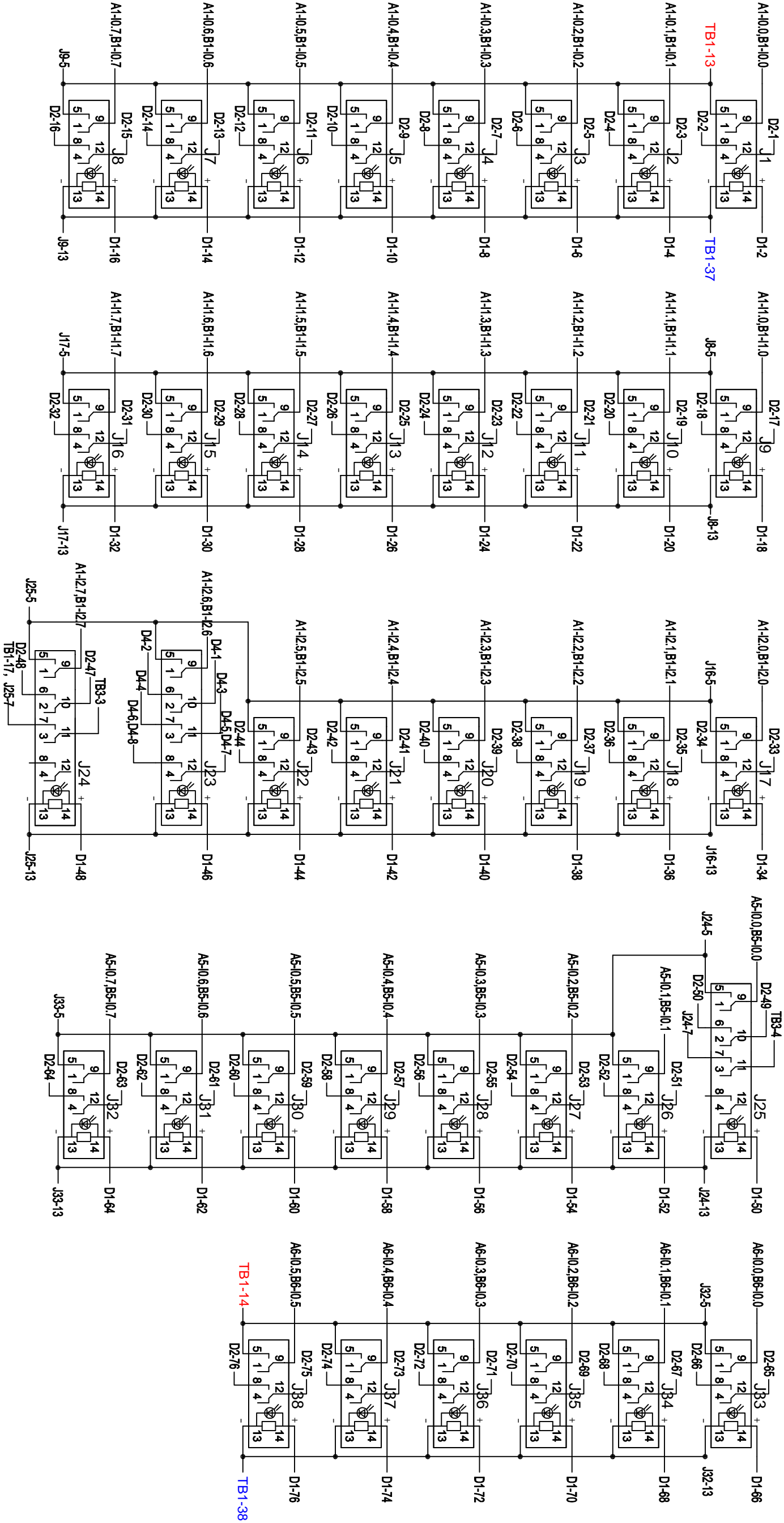
BHG-14070003/01-E1-001-04

第 2 页 共 13 页

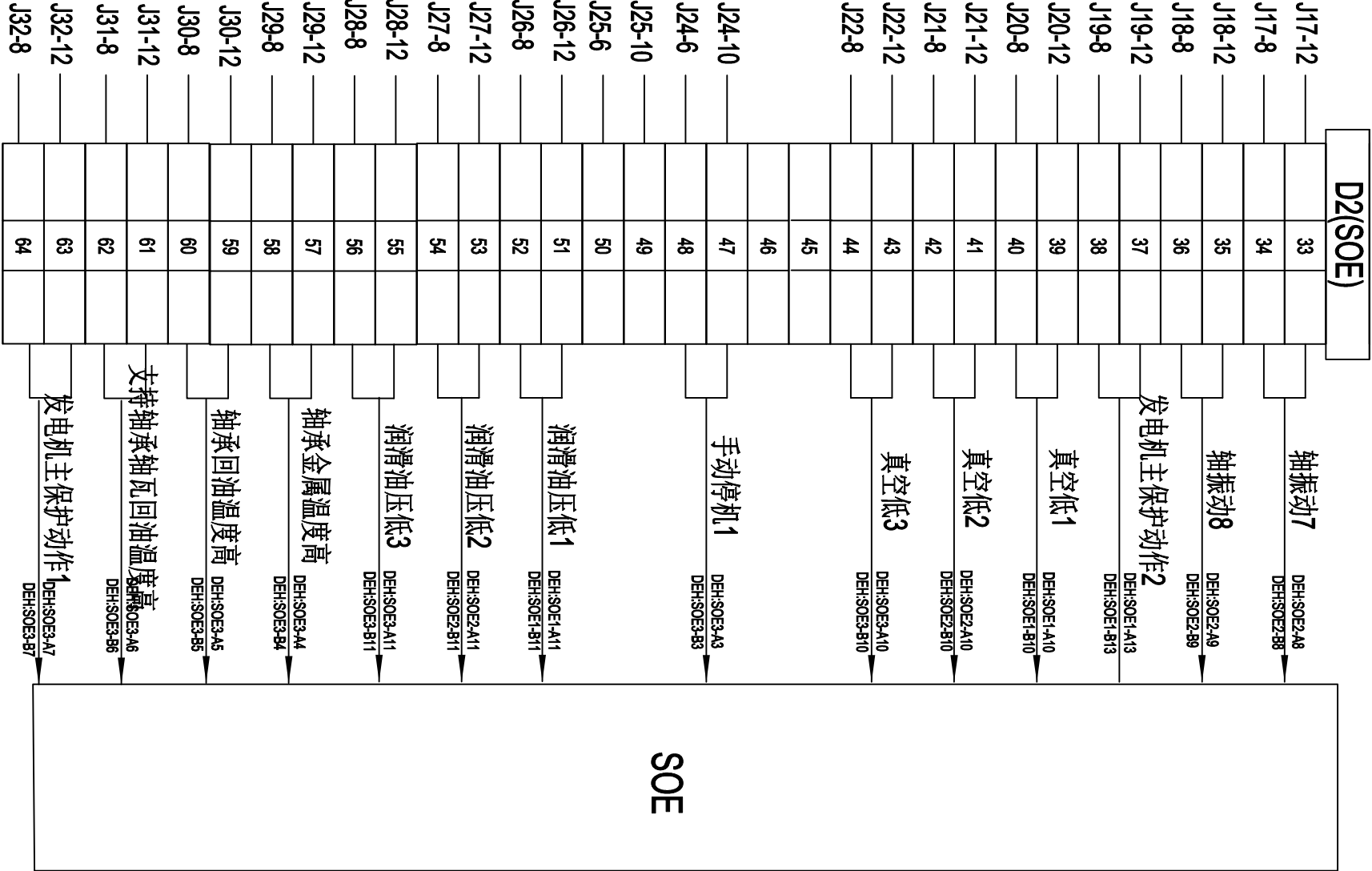
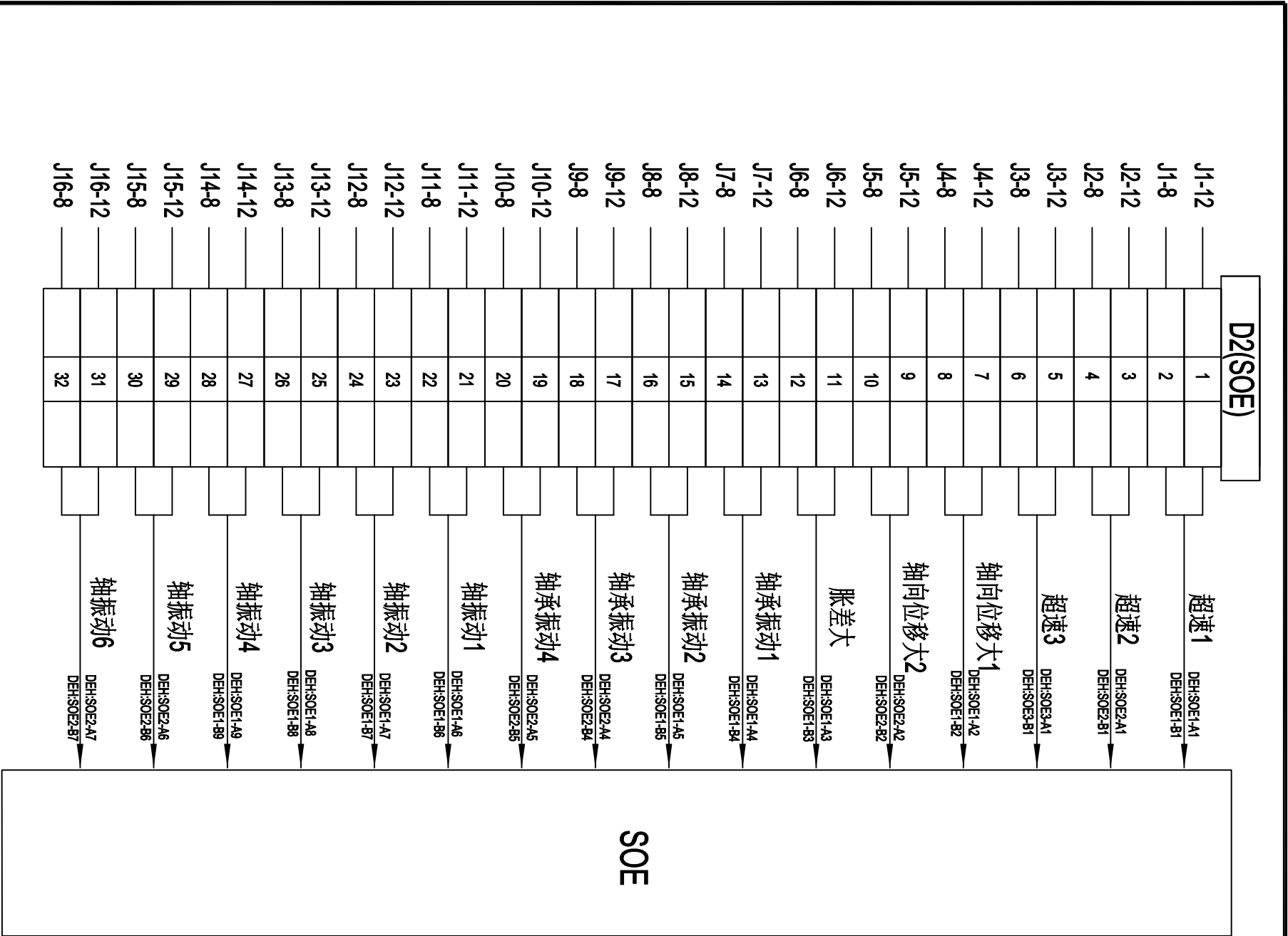
版次

A

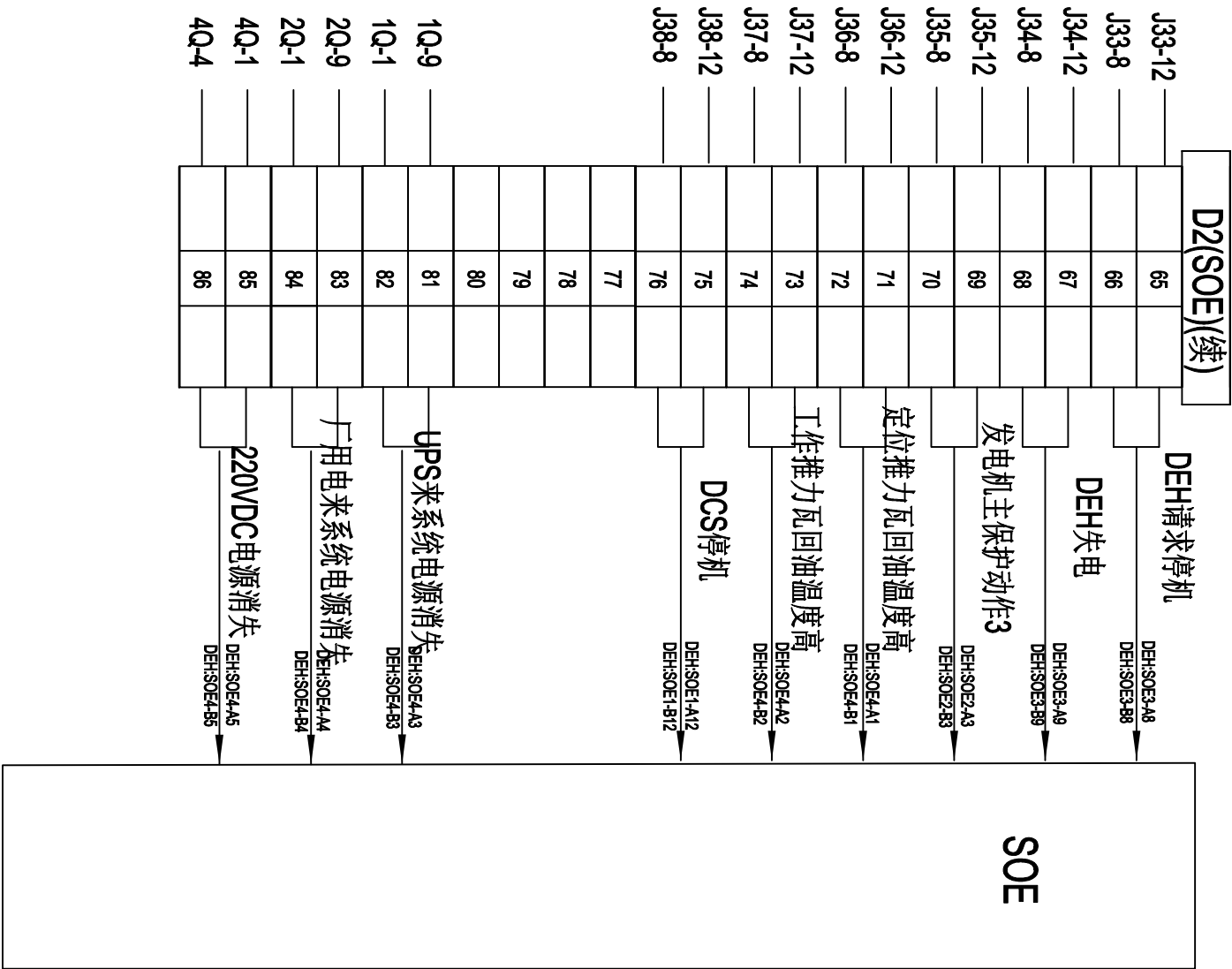
B15-P11-004576



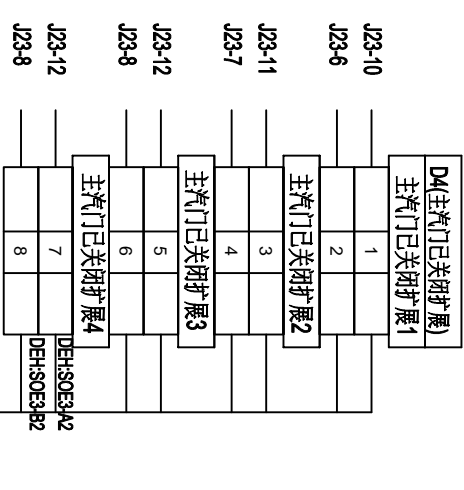
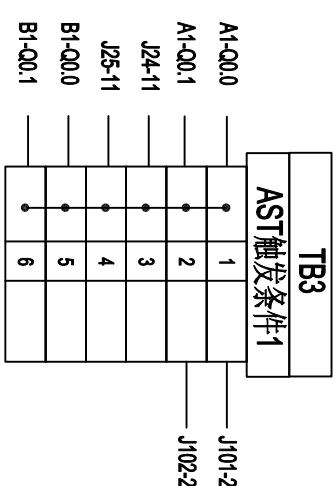
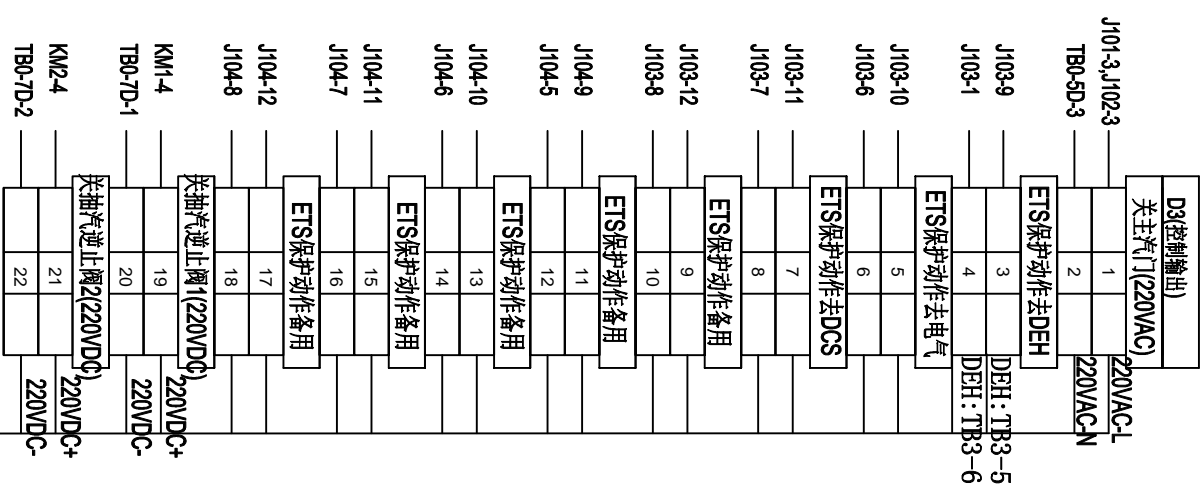
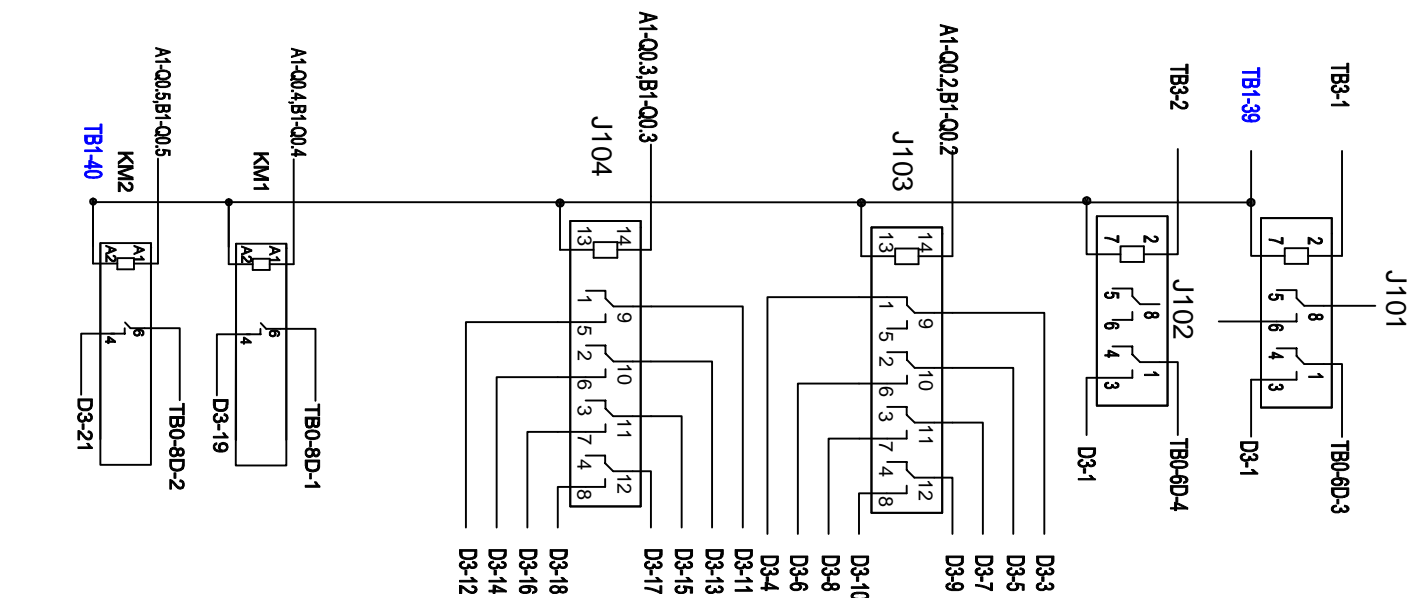




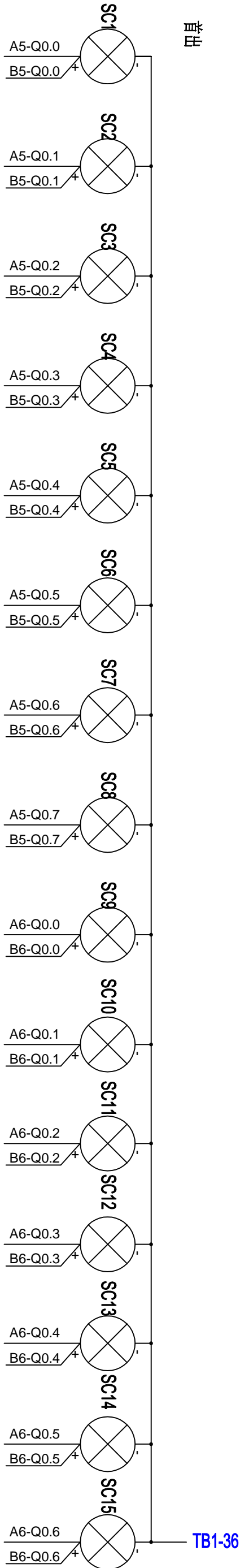
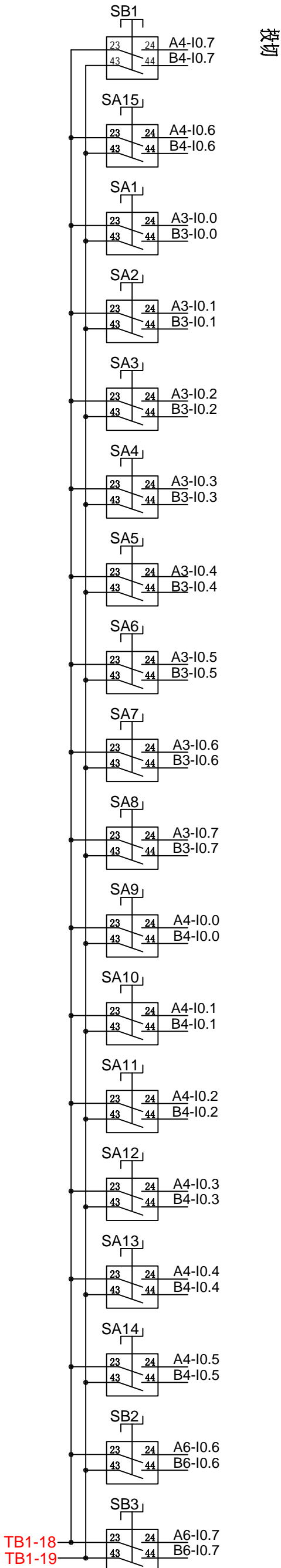
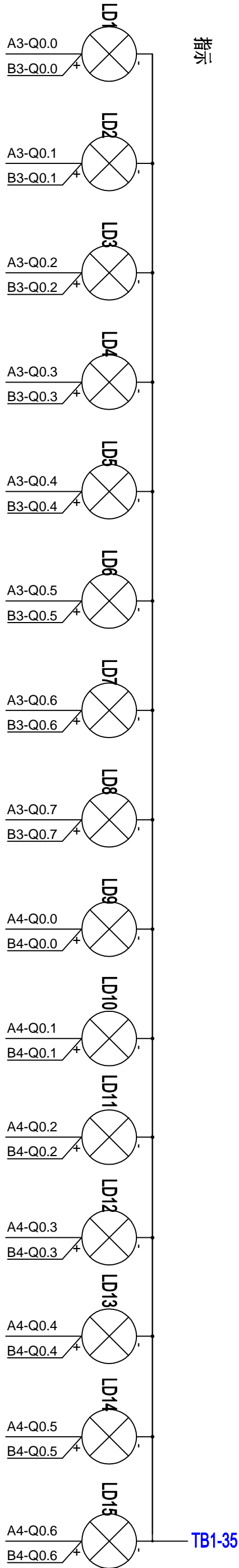
杭州和利时自动化有限公司			山西潞安ETS工程		施工图
设计	汤奔奔	15.06.30	#4机ETS柜接线图		
审核	谈武	15.06.30			
批准	张超	15.06.30			
工艺会签	张广平	15.06.30	版次	A	第 4 页 共 13 页
				B15-P11-004576	




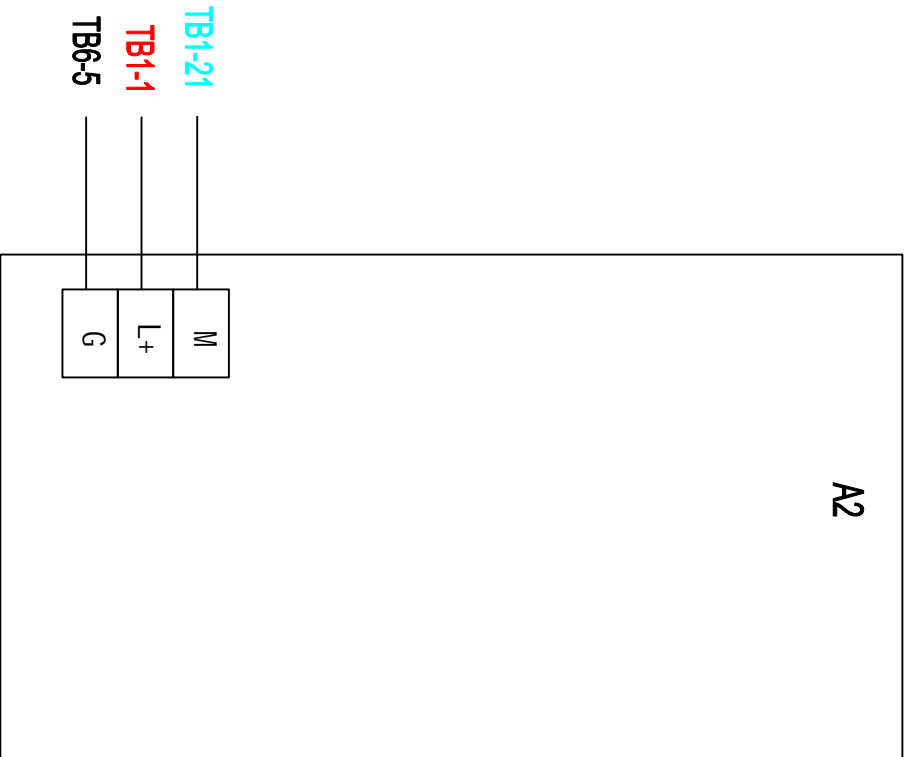
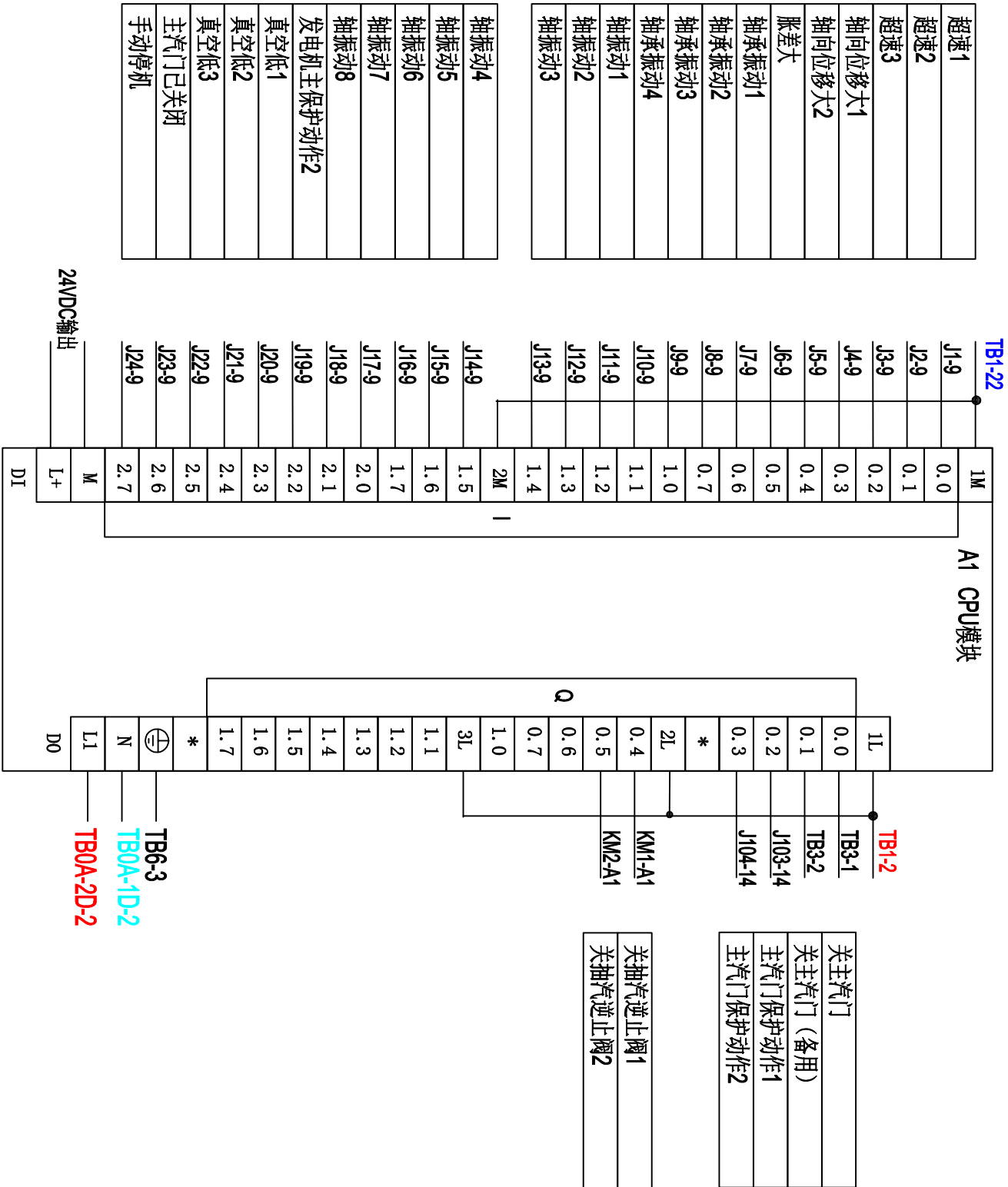
杭州和利时自动化有限公司			山西潞安ETS工程		施工图
设计	汤奔奔	15.06.30	#4机ETS柜接线图		
审核	谈武	15.06.30			
批准	张超	15.06.30			
工艺会签	张广平	15.06.30	版次	A	第 5 页 共 13 页
			B15-P11-004576		







 杭州和利时自动化有限公司				山西潞安ETS工程				施工图	
设计	汤奔奔	15.06.30	#4机ETS柜接线图						
审核	谈武	15.06.30							
批准	张超	15.06.30							
工艺会签	张广平	15.06.30							
		图号	BHG-14070003/01-E1-001-04			版次	C	第7页 共13页	B15-P11-004576



杭州和利时自动化有限公司				山西潞安ETS工程				施工图	
设计	汤奔奔	15.06.30	#4机ETS柜接线图						
审核	谈武	15.06.30							
批准	张超	15.06.30							
工艺会签	张广平	15.06.30	图号	BHG-14070003/01-E1-001-04		第 8 页 共 13 页		B15-P11-004576	

超速投切
轴向位移大投切
胀差大投切
轴承振动大投切

TB1-24、A4-M
TB1-3、A4-L+
TB1-25、A4-1M
SA1-24
SA2-24
SA3-24
SA4-24

轴振动大投切
真空低投切
润滑油压低投切
轴承金属温度高投切

SA5-24
SA6-24
SA7-24
SA8-24

A3 DI/DO模块									
M	L+	1M	I	*	*	1L	0	LD1+	超速指示
				*	*				轴向位移大指示
									胀差大指示
									轴承振动大指示
				.0	.0			LD2+	
				.1	.1			LD3+	
				.2	.2			LD4+	
				.3	.3				
		2M			2L				
				.4	.4			LD5+	轴振动大指示
				.5	.5			LD6+	真空低指示
				.6	.6			LD7+	润滑油压低指示
				.7	.7			LD8+	轴承金属温度高指示

轴承回油温度高投切
定位推力瓦回油温度高投切
发电机主保护动作投切
DEH停机请求投切

A3-M
A3-L+
A3-1M
SA9-24
SA10-24
SA11-24
SA12-24

工作推力瓦回油温度高投切
DCS停机投切
总投切
首出复位

SA13-24
SA14-24
SA15-24
SB1-24

A4 DI/DO模块									
M	L+	1M	I	*	*	1L	0	LD9+	轴承回油温度高指示
				*	*				定位推力瓦回油温度高指示
									发电机主保护动作指示
									DEH停机请求指示
				.0	.0			LD10+	
				.1	.1			LD11+	
				.2	.2			LD12+	
				.3	.3				
		2M			2L				
				.4	.4			LD13+	工作推力瓦回油温度高指示
				.5	.5			LD14+	DCS停机指示
				.6	.6			LD15+	手动停机指示
				.7	.7				

杭州和利时自动化有限公司				山西潞安ETS工程			施工图
设计	汤奔奔	15.06.30	#4机ETS柜接线图				
审核	谈武	15.06.30					
批准	张超	15.06.30					
工艺会签	张广平	15.06.30	图号	BHG-14070003/01-E1-001-04			
			C	第 9 页 共 13 页	B15-P11-004576		

手动停机 (备用)
润滑油压低1
润滑油压低2
润滑油压低3

轴承金属温度高
轴承回油温度高
支持轴承轴瓦回油温度高
发电机主保护动作

TB1-26、A6-M  
TB1-5、A6-L+  
TB1-27、A6-1M

J25-9	1M
J26-9	.0
J27-9	.1
J28-9	.2
	.3
J29-9	2M
J30-9	.4
J31-9	.5
J32-9	.6
	.7

A5 D/I/DO模块

M	
L+	
1M	
.0	
.1	
.2	
.3	
2M	
.4	
.5	
.6	
.7	

TB1-6、A6-1L

超速首出
轴向位移大首出
胀差大首出
轴承振动大首出

轴振动大首出
真空低首出
润滑油压低首出
轴承金属温度高首出

DEH请求停机
DEH失电
发电机主保护动作3
定位推力瓦回油温度高

工作推力瓦回油温度高
DCS停机
关逆止阀按钮
复位逆止阀按钮

A5-M  
A5-L+

A5-1M	1M
J33-9	.0
J34-9	.1
J35-9	.2
J36-9	.3
	2M
J37-9	.4
J38-9	.5
SB2-24	.6
SB3-24	.7

A6 D/I/DO模块

M	
L+	
1M	
.0	
.1	
.2	
.3	
2M	
.4	
.5	
.6	
.7	

A5-1L

轴承金属温度高首出
定位推力瓦回油温度高首出
发电机主保护动作首出
DEH停机请求首出

工作推力瓦回油温度高首出
DCS停机首出
手动停机首出

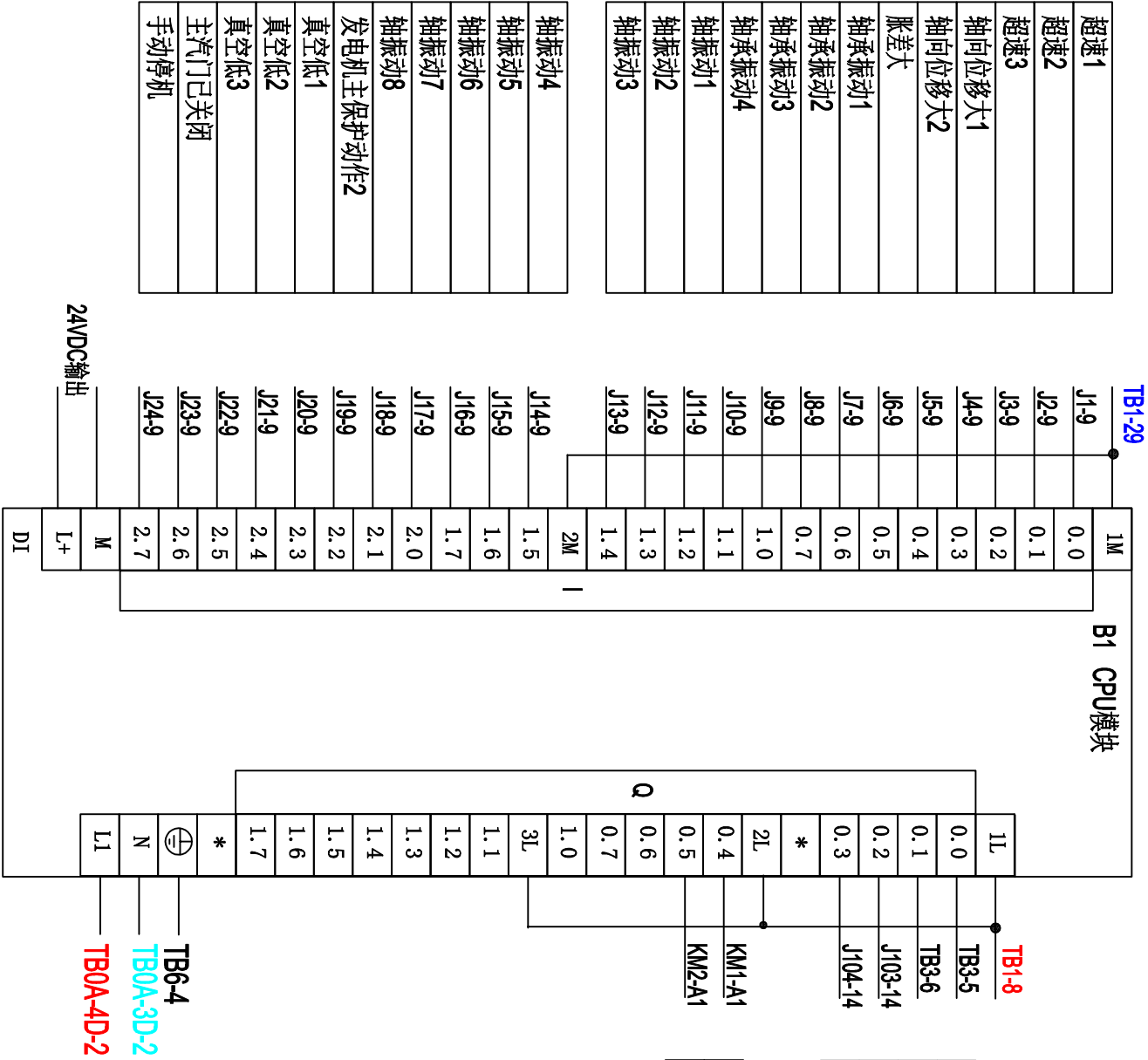
杭州和利时自动化有限公司

山西潞安ETS工程

施工图

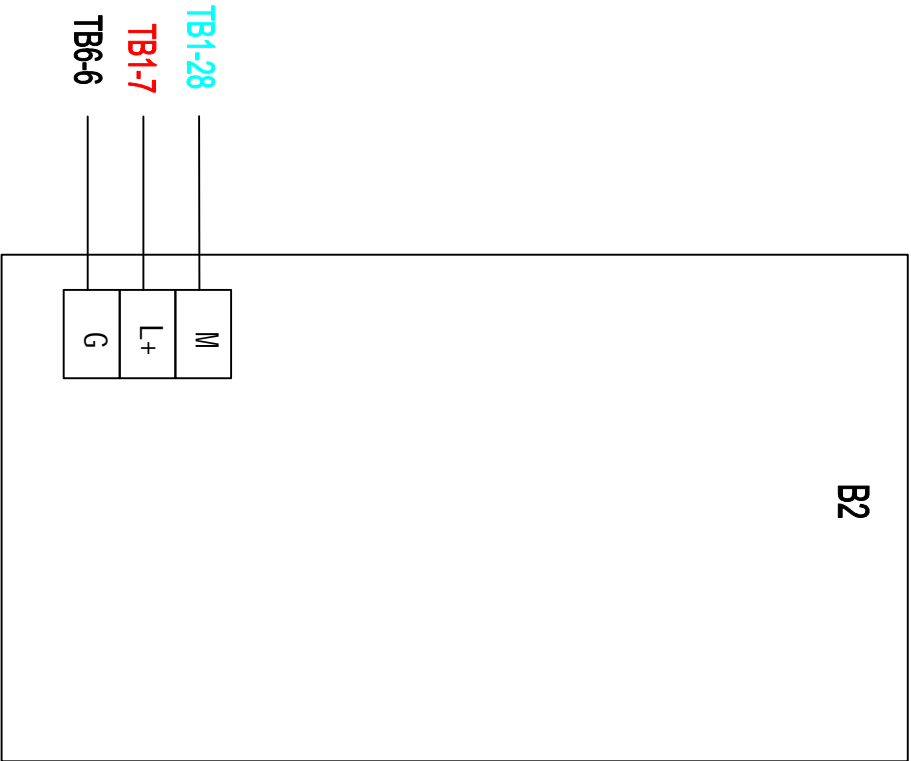
#4机ETS柜接线图

设计	汤奔奔	15.06.30	图号	BHG-14070003/01-E1-001-04
审核	谈武	15.06.30	图次	C
批准	张超	15.06.30	第 10 页 共 13 页	B15-P11-004576
工艺会签	张广平	15.06.30		



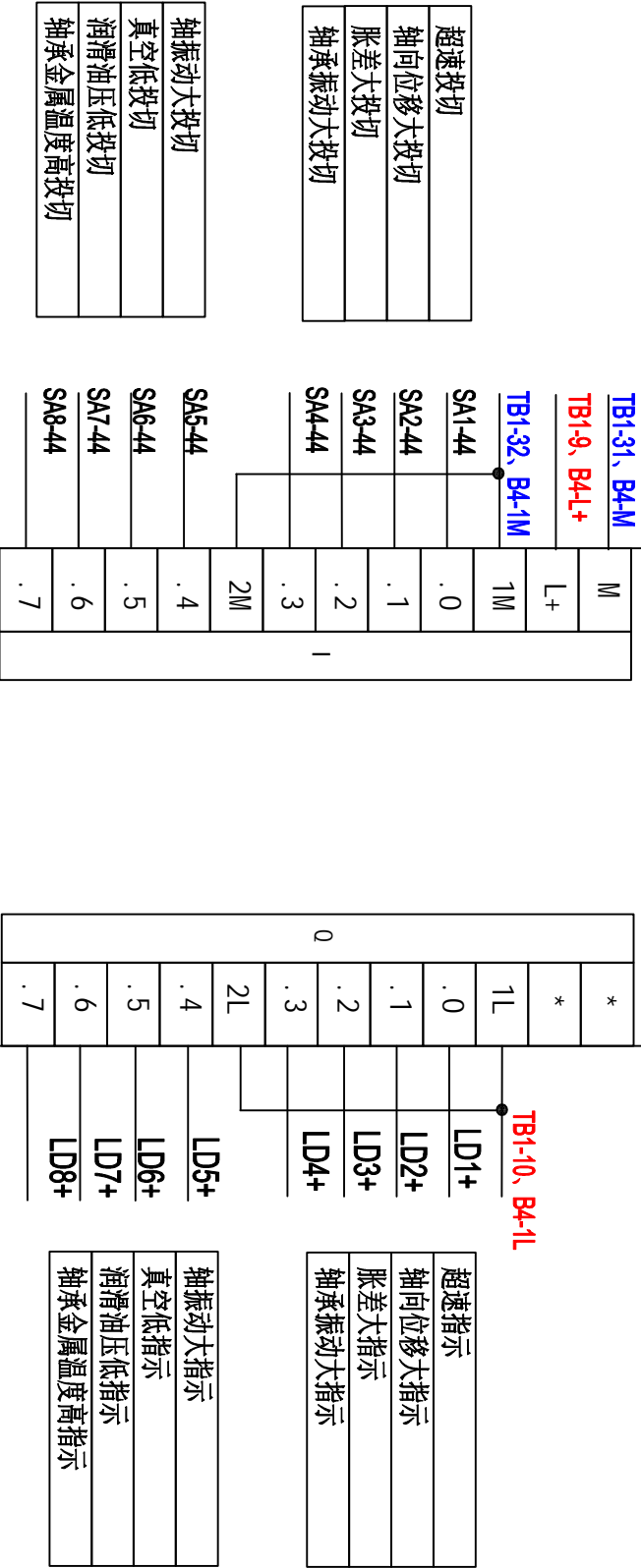
关主汽门
关主汽门（备用）
主汽门保护动作1
主汽门保护动作2

关抽汽逆止阀1
关抽汽逆止阀2

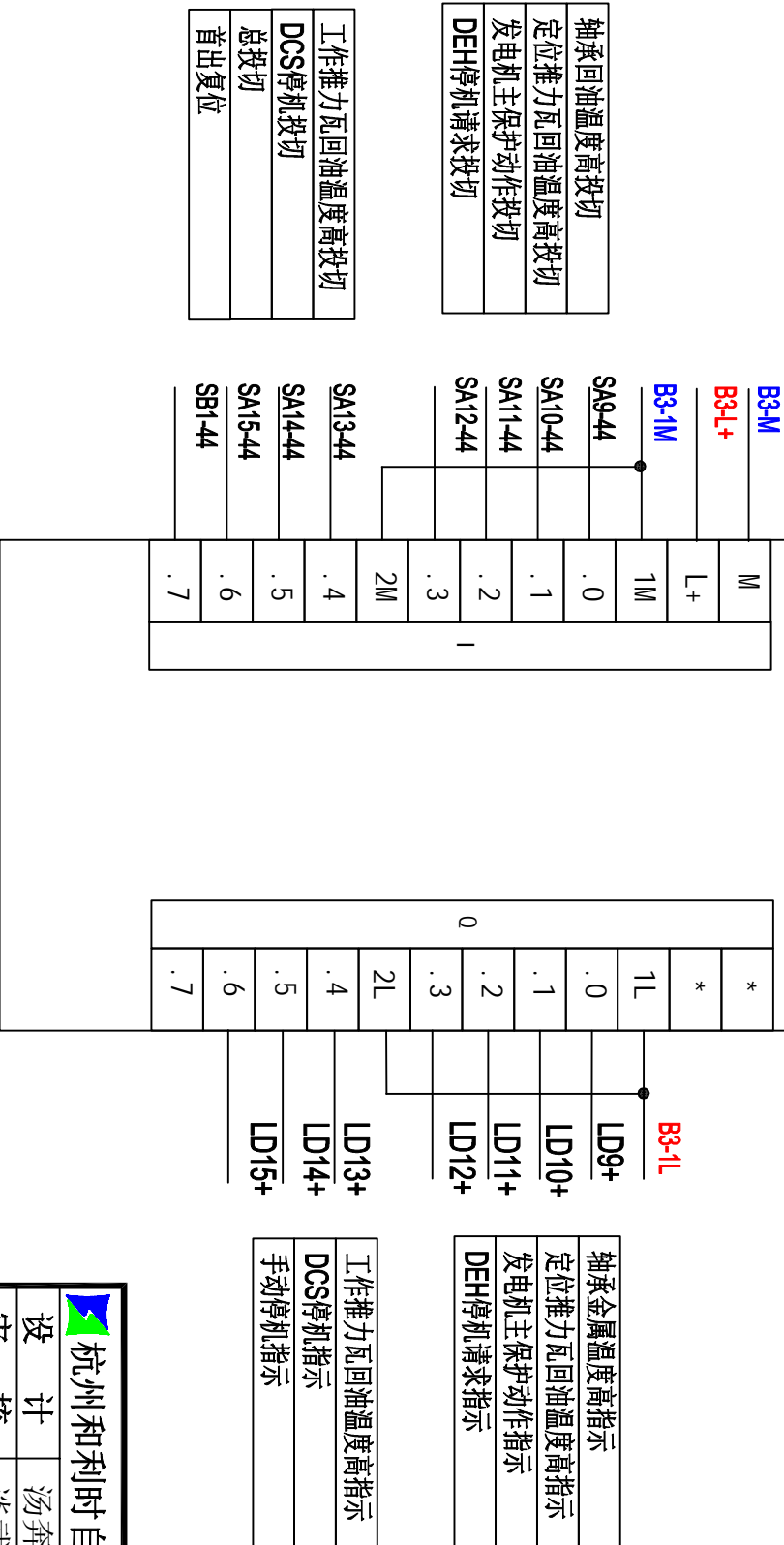



杭州和利时自动化有限公司			山西潞安ETS工程			施工图		
设计	汤奔奔	15.06.30	#4机ETS柜接线图					
审核	谈武	15.06.30						
批准	张超	15.06.30						
工艺会签	张广平	15.06.30						
			图号	BHG-14070003/01-E1-001-04				
			版次	C	第 11 页 共 13 页		B15-P11-004576	

B3 D/I/O模块



B4 D/I/O模块



 杭州和利时自动化有限公司			山西潞安ETS工程		施工图
设计	汤奔奔	15.06.30	#4机ETS柜接线图		
审核	谈武	15.06.30			
批准	张超	15.06.30			
工艺会签	张广平	15.06.30	图号	BHG-14070003/01-E1-001-04	
			版次	C	第 12 页 共 13 页 B15-P11-004576

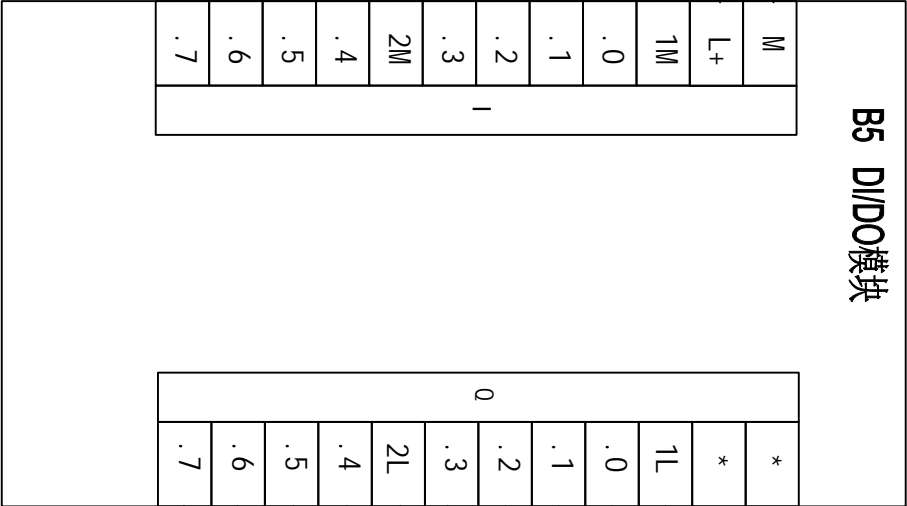


备用
润滑油压低1
润滑油压低2
润滑油压低3

轴承金属温度高
轴承回油温度高
支持轴承轴瓦回油温度高
发电机主保护动作

TB1-33、B6-M
TB1-11、B6-L+
TB1-34、B6-1M
J25-9
J25-9
J27-9
J28-9

J29-9
J30-9
J31-9
J32-9

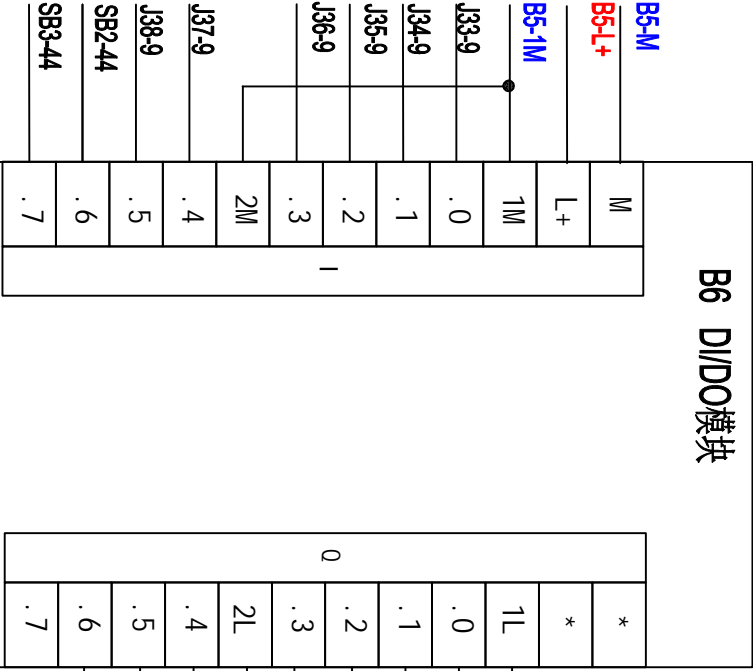


超速首出
轴向位移大首出
胀差大首出
轴承振动大首出

轴振动大首出
真空低首出
润滑油压低首出
轴承金属温度高首出

DEH请求停机
DEH失电
发电机主保护动作3
定位推力瓦回油温度高

工作推力瓦回油温度高
DCS停机
关逆止阀按钮
复位逆止阀按钮



轴承金属温度高首出
定位推力瓦回油温度高首出
发电机主保护动作首出
DEH停机请求首出

工作推力瓦回油温度高首出
DCS停机首出
手动停机首出

杭州和利时自动化有限公司			山西潞安ETS工程		施工图
设计	汤奔奔	15.06.30	#4机ETS柜接线图		
审核	谈武	15.06.30			
批准	张超	15.06.30			
工艺会签	张广平	15.06.30	图号	BHG-14070003/01-E1-001-04	
			版次	C	第 13 页 共 13 页
			B15-P11-004576		