

1

2

3

4

5

6

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

塔式起重机电气原理图

名称：100T全变频四回转XB型电控原理图

图号：DT100BBBOXB2000

					803812779	DT100BBBOXB2000		
					封面	图样标记	重量	比例
标记	处数	更改文件号	签字	日期		S		1:1
设计	倪文杰		标准化	刘振				
校对	王福利				版次	A.1	共 1 张 第 1 张	
审核	郭鹏		批准	刘尊正				
工艺	牛佰顺		日期	2022-09-20				
						 徐工塔机		

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

A

A

序号	图号	名称	序号	图号	名称
1	DT100BBB0XB2001	图样目录	15	DT100BBB0XB2201	电气连接图(联动台部分)
2	DT100BBB0XB2101	控制原理图(电源供电回路1)	16	DT100BBB0XB2202	电气连接图(驾配电箱部分)
3	DT100BBB0XB2102	控制原理图(电源供电回路2)	17	DT100BBB0XB2203	电气连接图(起升电控柜部分)
4	DT100BBB0XB2103	控制原理图(电源供电回路3)	18	DT100BBB0XB2204	电气连接图(回转变幅柜部分1)
5	DT100BBB0XB2104	控制原理图(起升主回路)	19	DT100BBB0XB2205	电气连接图(引进电控箱部分)
6	DT100BBB0XB2105	控制原理图(起升控制回路)	20	DT100BBB0XB2206	电气连接图(监控部分)
7	DT100BBB0XB2106	控制原理图(回转主回路1)	21	DT100BBB0XB2301	元器件布置图(驾配电箱部分)
8	DT100BBB0XB2107	控制原理图(回转主回路2)	22	DT100BBB0XB2302	元器件布置图(起升电控柜部分)
9	DT100BBB0XB2108	控制原理图(回转控制回路)	23	DT100BBB0XB2303	元器件布置图(回转变幅柜部分)
10	DT100BBB0XB2109	控制原理图(变幅主回路)	24	DT100BBB0XB2304	元器件布置图(引进电控箱部分)
11	DT100BBB0XB2110	控制原理图(变幅控制回路)	25	DT100BBB0XB2401	动作控制逻辑图(起升部分)
12	DT100BBB0XB2111	控制原理图(引进回路)	26	DT100BBB0XB2402	动作控制逻辑图(回转部分)
13	DT100BBB0XB2112	控制原理图(限位报警回路)	27	DT100BBB0XB2403	动作控制逻辑图(变幅部分)
14	DT100BBB0XB2113	控制原理图(模拟量限位)			

B

B

C

C

D

D

E

E

					803812779	DT100BBB0XB2001		
					图样目录	图样标记	重量	比例
标记	处数	更改文件号	签字	日期		S		1:1
设计	倪文杰	标准化	刘振			版次	A.1	共24张 第1张
校对	王福利					 徐工塔机		
审核	郭鹏	批准	刘尊正					
工艺	牛佰顺	日期	2022-09-20					

1

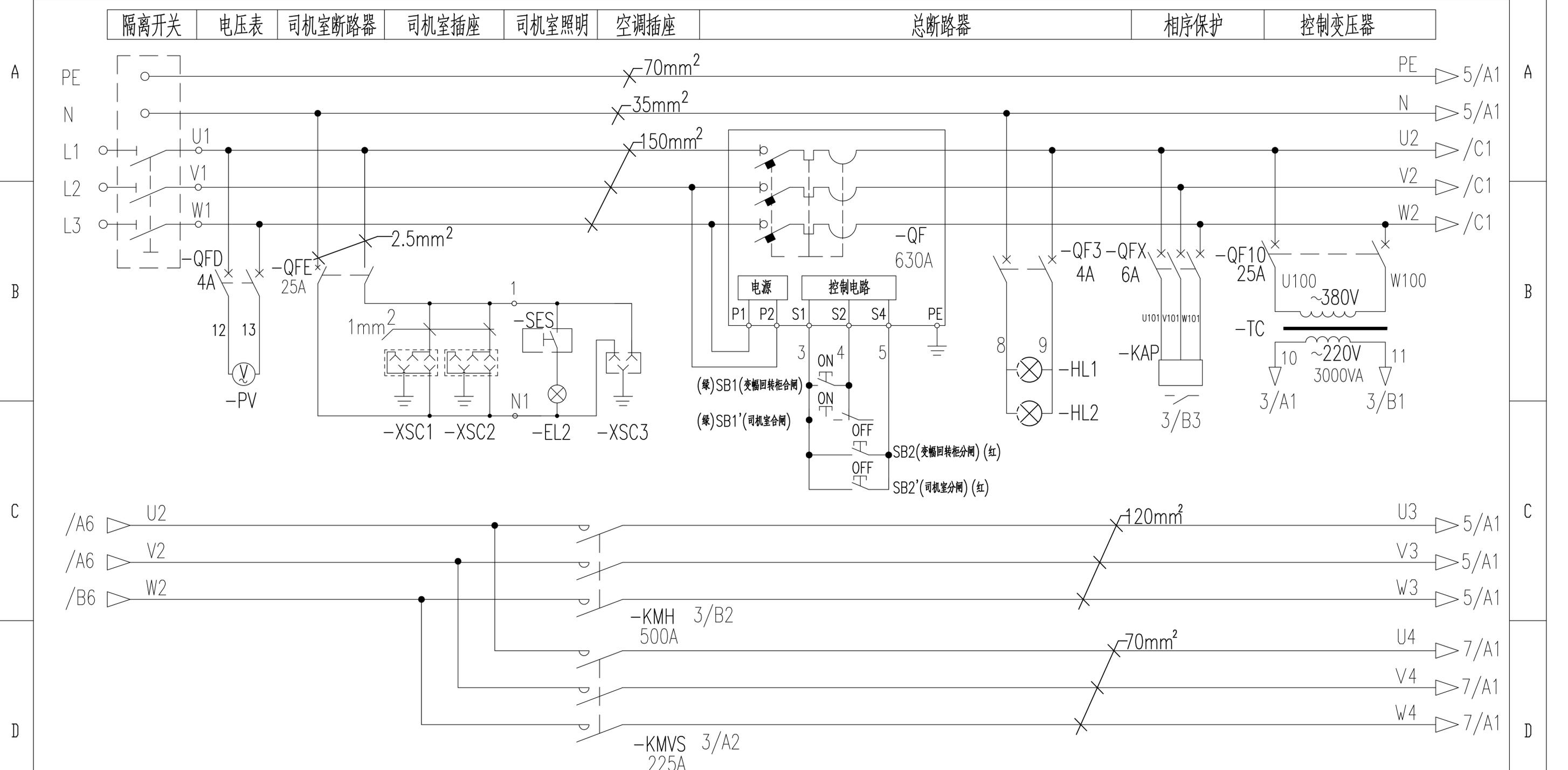
2

3

4

5

6

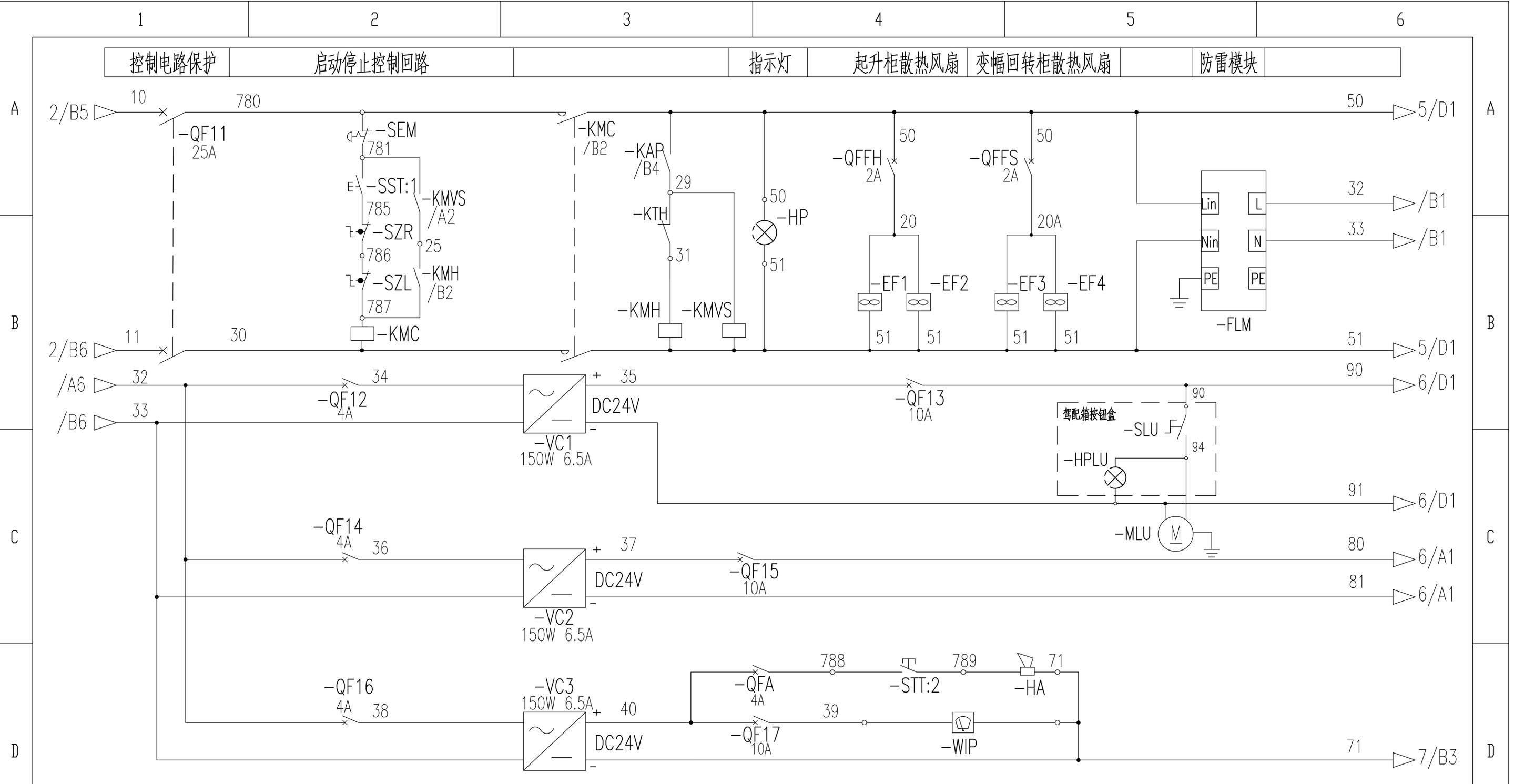


电压表 总接触器 电操控制 相序保护 控制变压器

803812779		DT100BBB0XB2101		
标记	处数	更改文件号	签字	日期
设计	倪文杰	标准化	刘振	
校对	王福利			
审核	郭鹏	批准	刘尊正	
工艺	牛佰顺	日期	2022-09-20	

控制原理图(电源供电回路1)		图样标记	重量	比例
S				1:1
版次	A.1	共24张	第2张	





开关电源 保护断路器 雨刮器 电笛 回转自动润滑控制

				803812779		DT100BBB0XB2102	
标记	处数	更改文件号	签字	日期	控制原理图(电源供电回路)		
设计	倪文杰	标准化	刘振		图样标记	重量	比例
校对	王福利				S		1:1
审核	郭鹏	批准	刘尊正		版次	A.1	共24张 第3张
工艺	牛佰顺	日期	2022-09-20		徐工塔机		

1

2

3

4

5

6

起升柜温控器 起升柜散热风扇 起升柜温湿度控制 起升柜加热器

回转柜温控器 回转柜散热风扇 回转柜温湿度控制 回转柜加热器

A

A

B

B

C

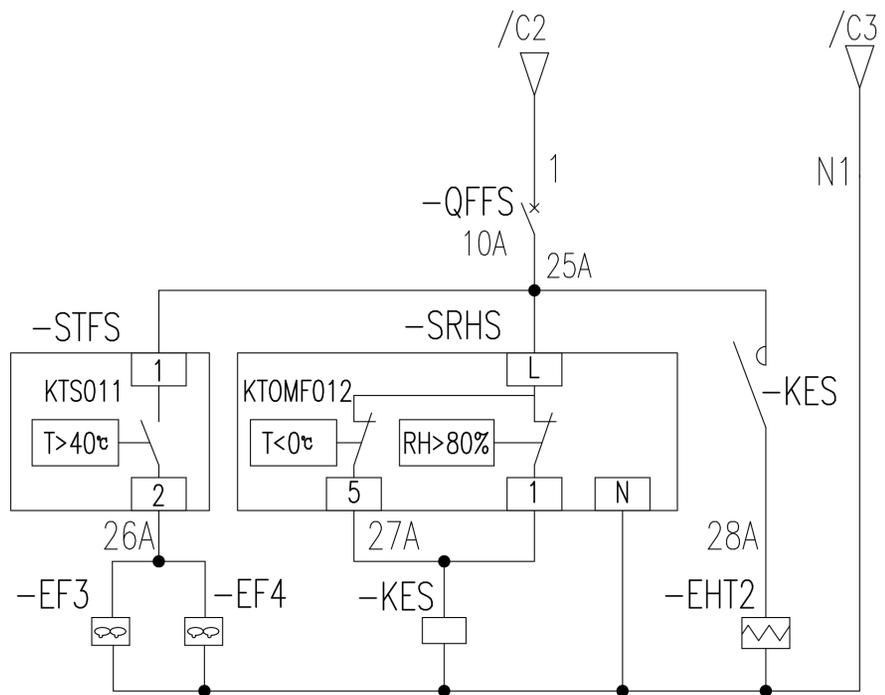
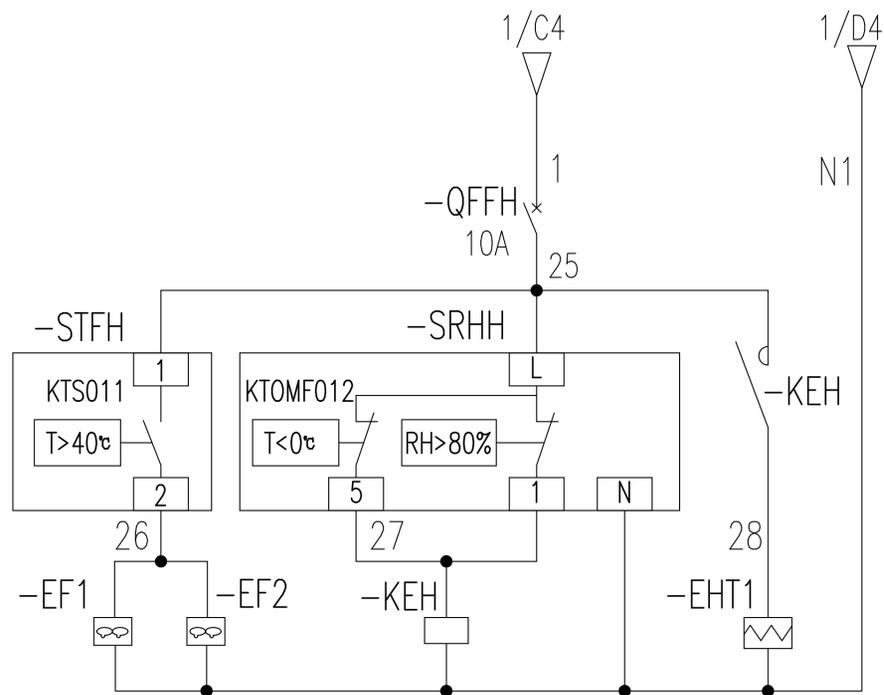
C

D

D

E

E



起升柜温控器 起升柜散热风扇 起升柜温湿度控制 起升柜加热器

回转柜温控器 回转柜散热风扇 回转柜温湿度控制 回转柜加热器

803812779

DT100BBB0XB2103

控制原理图(电源供电回路)

图样标记	重量	比例
S		1:1

标记	处数	更改文件号	签字	日期
设计		倪文杰	标准化	刘振
校对		王福利		
审核		郭鹏	批准	刘尊正
工艺		牛佰顺	日期	2022-09-20

版次 A.1 共24张 第4张

XCMG 徐工塔机

1

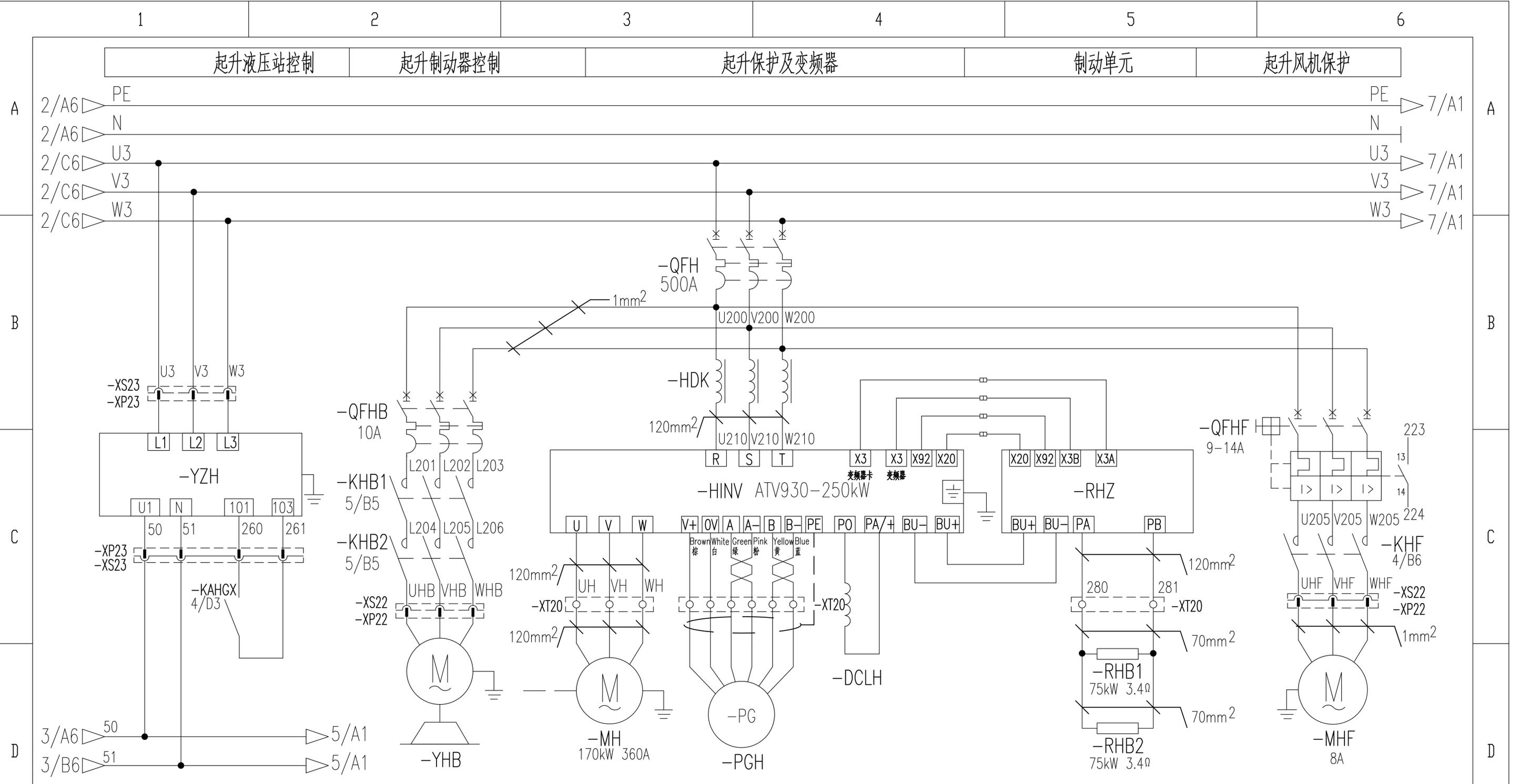
2

3

4

5

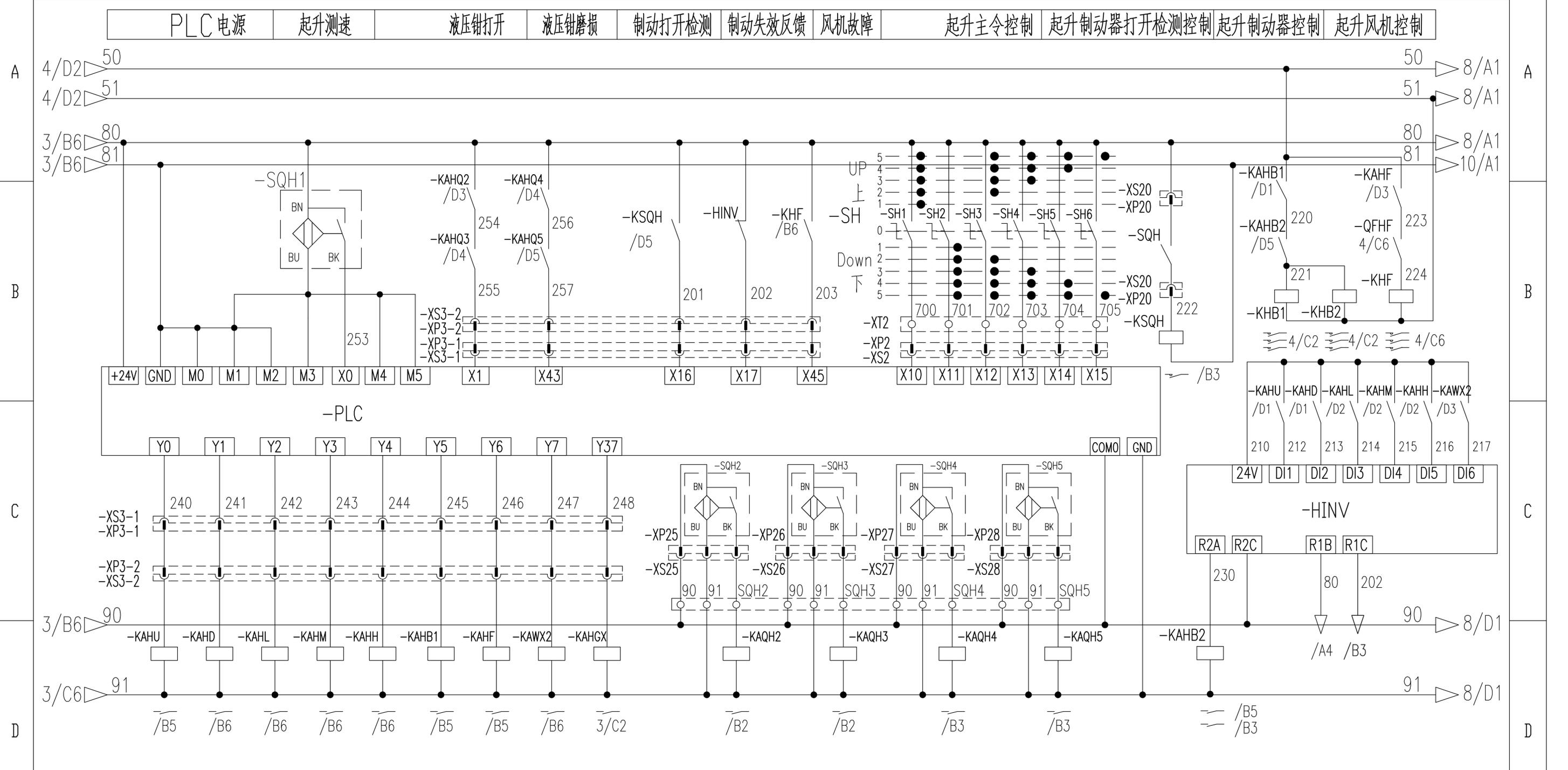
6



起升液压站	起升制动电机	起升制动器	起升电机	起升编码器	起升直流电抗器	起升制动电阻	起升风机
-------	--------	-------	------	-------	---------	--------	------

	803812779	DT100BBB0XB2104
	控制原理图(起升主回路)	
	图样标记	重量
	S	1:1
	版次	共24张 第5张
	徐工塔机	

标记	处数	更改文件号	签字	日期
设计	倪文杰	标准化	刘振	
校对	王福利			
审核	郭鹏	批准	刘尊正	
工艺	牛佰顺	日期	2022-09-20	



起升上升 起升下降 多段速1 多段速2 多段速3 起升制动 起升风机 变频器快速停车 液压钳打开 液压钳打开检测开关1 液压钳打开检测开关2 液压钳磨损开关1 液压钳磨损开关2 起升变频抱闸控制

				803812779		DT100BBB0XB2105		
				控制原理图(起升控制回路)		图样标记	重量	比例
标记	处数	更改文件号	签字	日期	S		1:1	
设计	倪文杰	标准化	刘振		版次	A.1	共24张 第6张	
校对	王福利				XCMG 徐工塔机			
审核	郭鹏	批准	刘尊正					
工艺	牛佰顺	日期	2022-09-20					

1

2

3

4

5

6

回转制动电阻

回转变频控制及保护

回转风机1 及保护

回转风机2 及保护

回转风机3 及保护

回转风机4 及保护

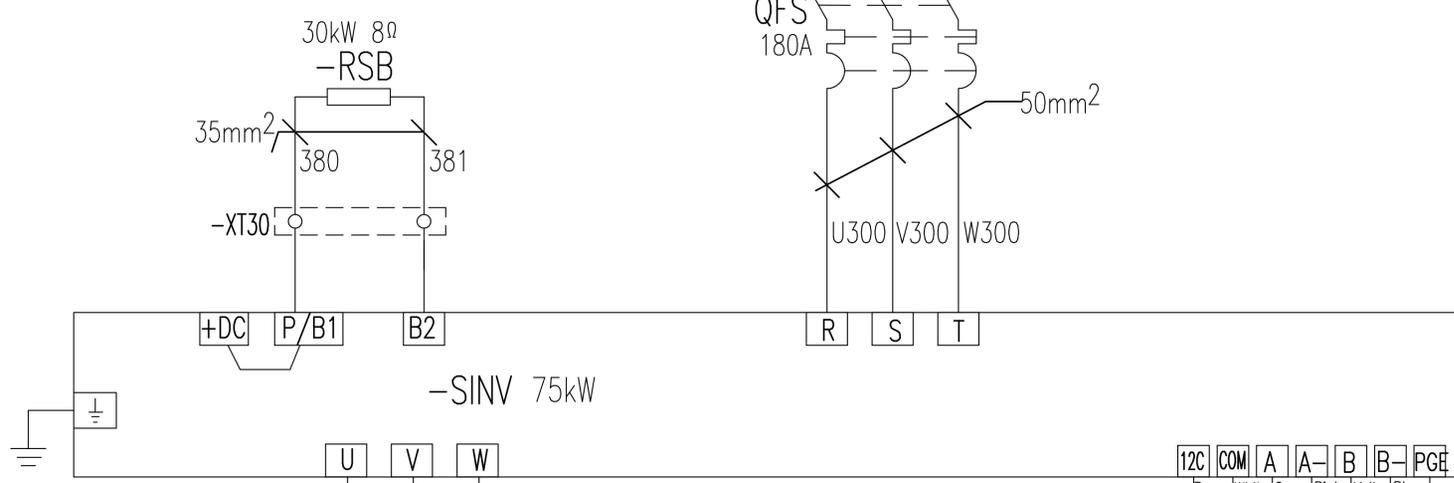
A

2/A1 PE
2/D6 U4
2/D6 V4
2/D6 W4

9/A1 PE
9/A1 U4
9/A1 V4
9/A1 W4

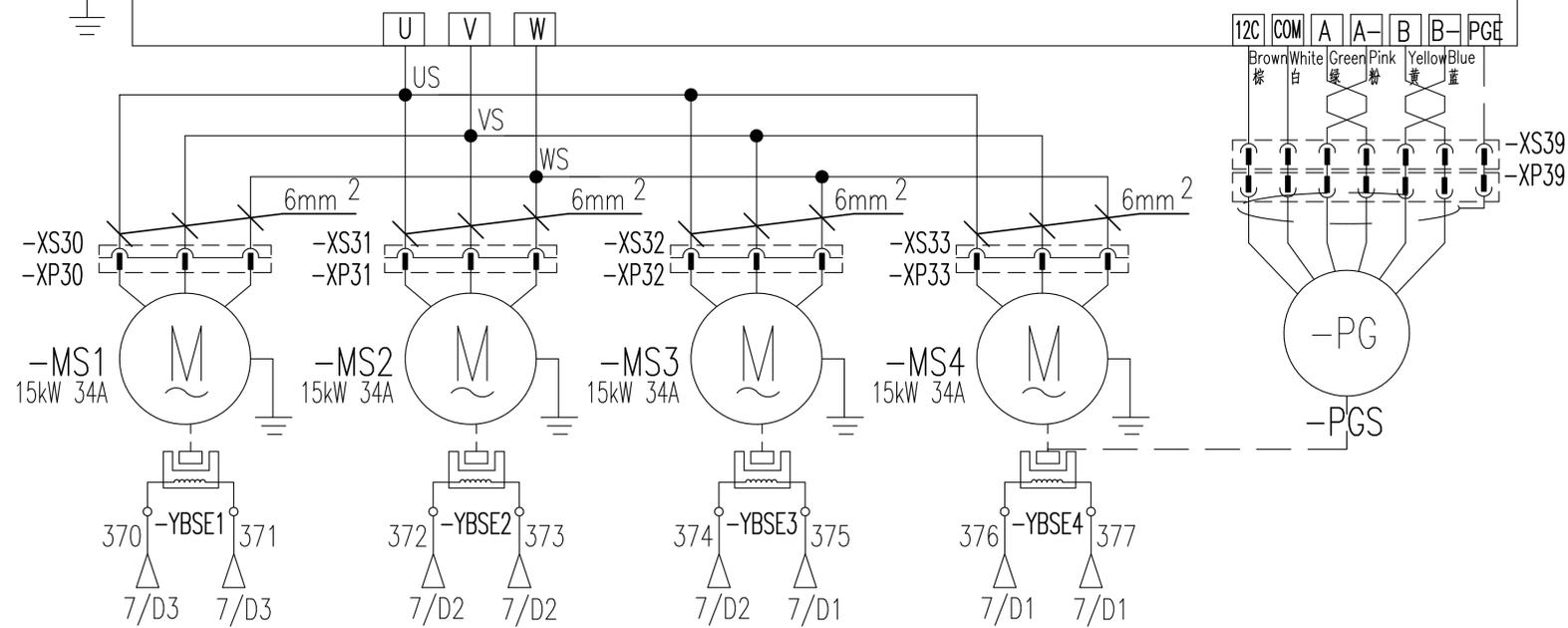
A

B



B

C



C

D

回转电机1

回转电机2

回转电机3

回转电机4

D

E

标记	处数	更改文件号	签字	日期
设计	倪文杰	标准化	刘振	
校对	王福利			
审核	郭鹏	批准	刘尊正	
工艺	牛佰顺	日期	2022-09-20	

803812779

DT100BBB0XB2106

控制原理图(回转主回路)

图样标记	重量	比例
S		1:1
版次	A.1	共24张 第7张



1

2

3

4

5

6

E

1

2

3

4

5

6

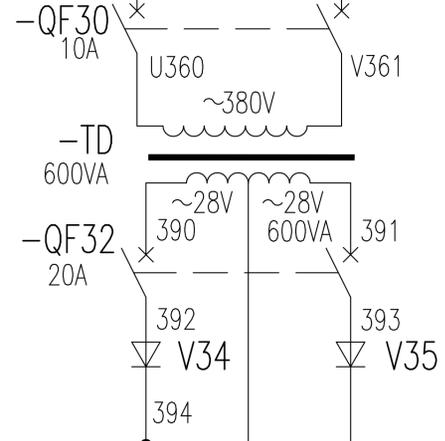
回转变压器及保护 回转制动器供电及控制

A



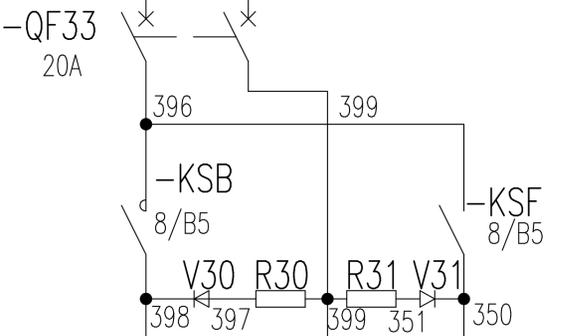
A

B



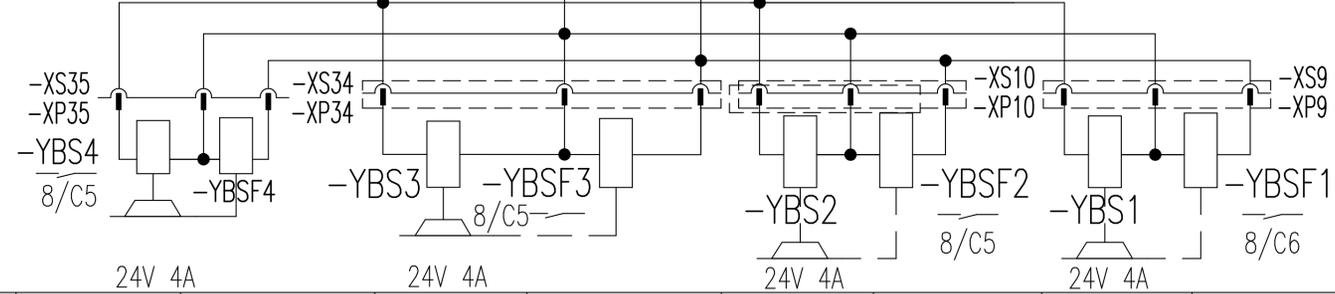
B

C



C

D



D

回转制动器4 回转风标线圈4 回转制动器3 回转风标线圈3 回转制动器2 回转风标线圈2 回转制动器1 回转风标线圈1

E

标记	处数	更改文件号	签字	日期
设计	倪文杰	标准化	刘振	
校对	王福利			
审核	郭鹏	批准	刘尊正	
工艺	牛佰顺	日期	2022-09-20	

803812779

DT100BBB0XB2107

控制原理图(回转主回路2)

图样标记	重量	比例
S		1:1
版次	A.1	共24张 第7张



1

2

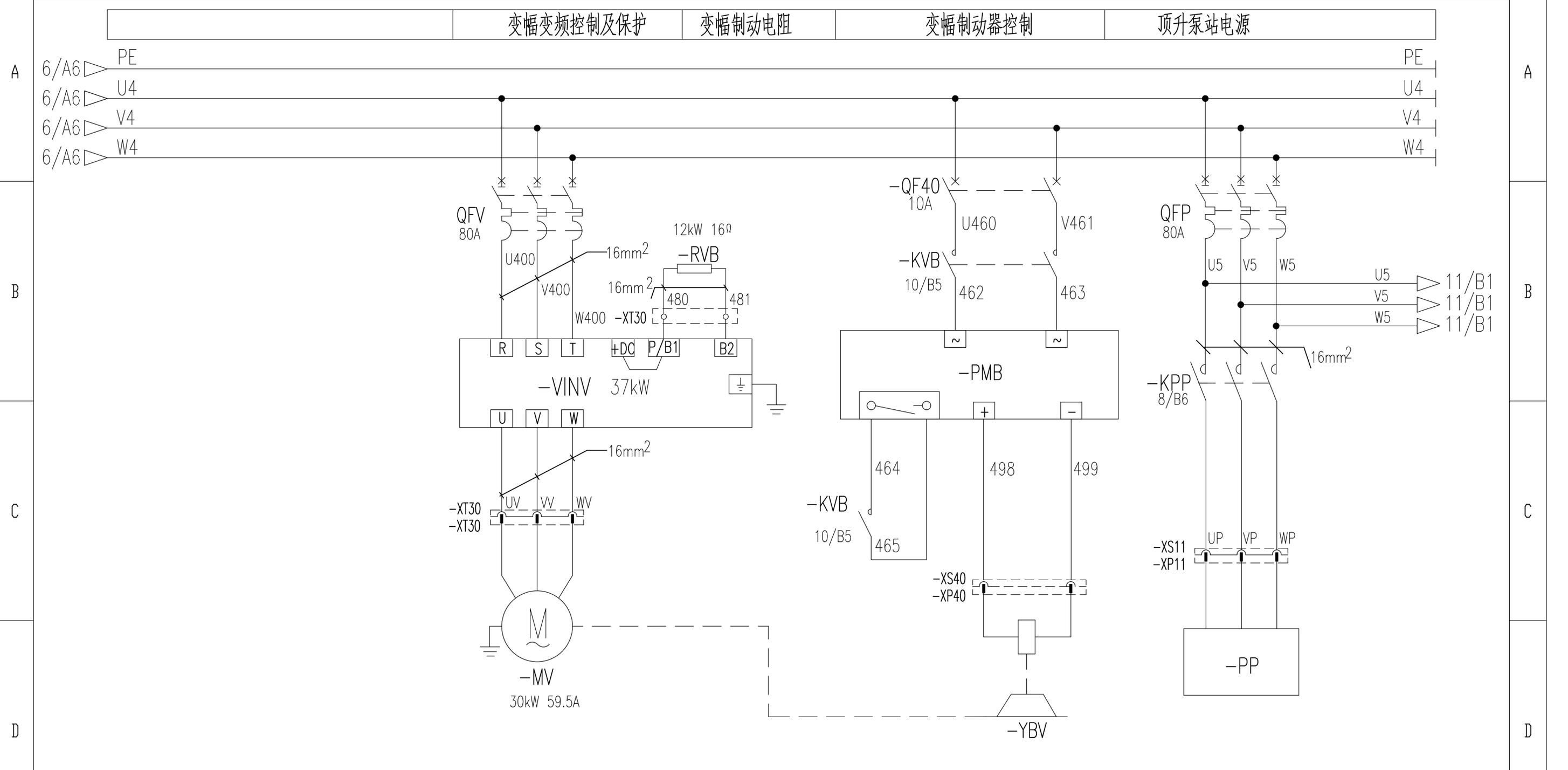
3

4

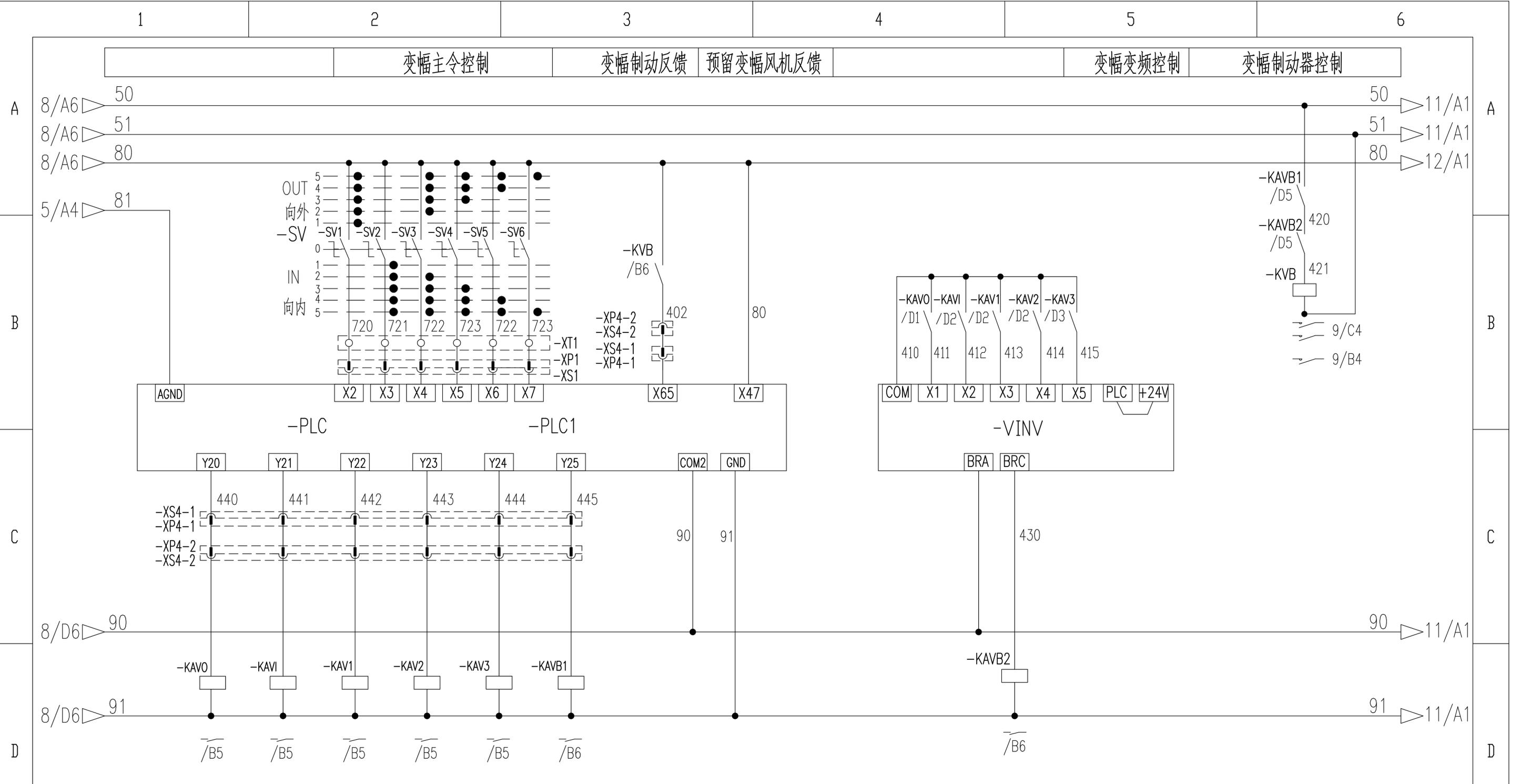
5

6

E



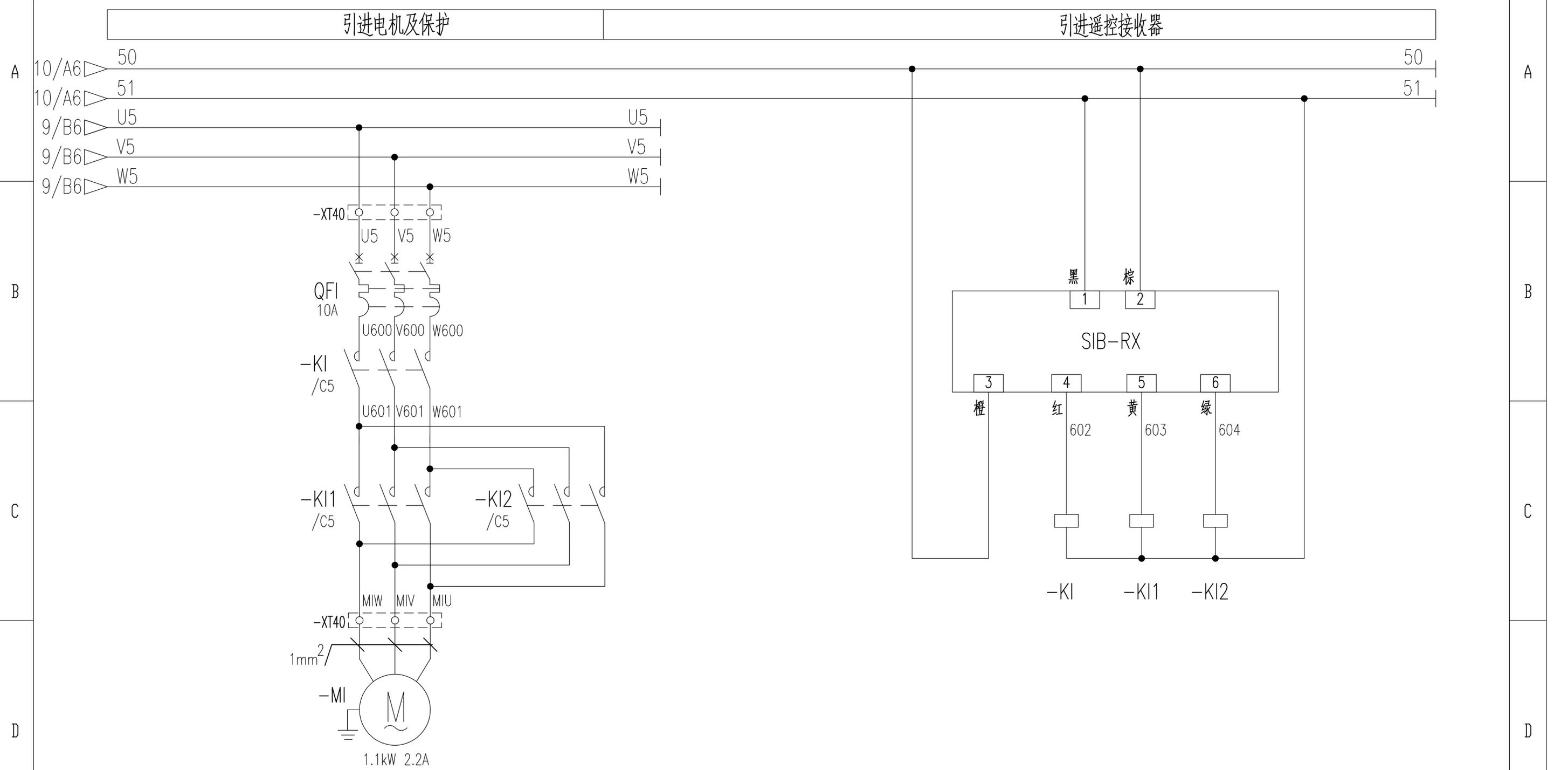
					803812779	DT100BBB0XB2109		
					控制原理图(变幅主回路)	图样标记	重量	比例
标记	处数	更改文件号	签字	日期		S		1:1
设计	倪文杰	标准化	刘振			版次	A.1	共24张 第10张
校对	王福利	批准	刘尊正			徐工塔机		
审核	郭鹏	日期	2022-09-20	工艺	牛佰顺			



变幅向外 变幅向内 多段速1 多段速2 多段速3 变幅制动

				803812779		DT100BBB0XB2110	
标记	处数	更改文件号	签字	日期	控制原理图(变幅控制回路)		
设计	倪文杰	标准化	刘振		图样标记	重量	比例
校对	王福利				S		1:1
审核	郭鹏	批准	刘尊正		版次	A.1	共24张 第11张
工艺	牛佰顺	日期	2022-09-20		徐工塔机		

1 2 3 4 5 6



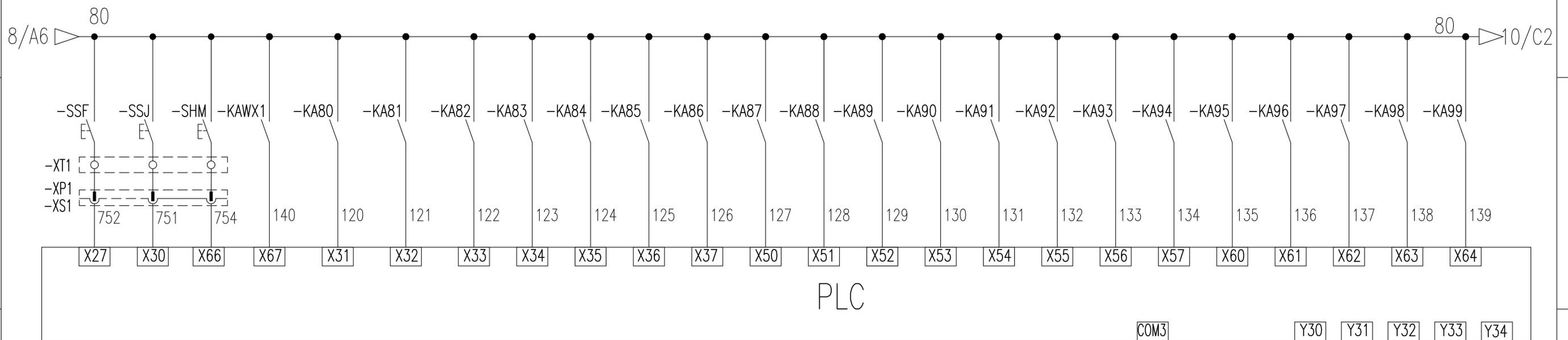
引进电机及保护 引进遥控接收器 引进电机 引进总控制 引进向外 引进向内

					803812779	DT100BBB0XB2111		
					控制原理图(引进回路)	图样标记	重量	比例
标记	处数	更改文件号	签字	日期		S		1:1
设计	倪文杰		标准化	刘振		版次	A.1	共24张 第12张
校对	王福利					徐工塔机		
审核	郭鹏		批准	刘尊正				
工艺	牛佰顺		日期	2022-09-20				

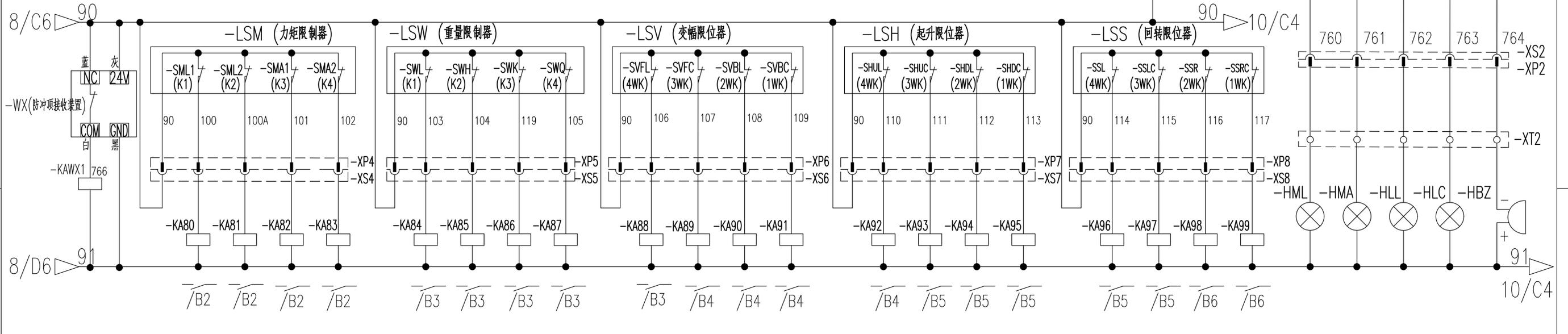
1 2 3 4 5 6

风标制动 旁路按钮 起升微速 防冲顶反馈 100%定幅变码 100%定码变幅 90%力矩 80%力矩 100%重量 90%重量 50%重量 15%重量 变幅外停 变幅外减 变幅内停 变幅内减 起升上停 起升上减 起升下停 起升下减 回转左停 回转左减 回转右停 回转右减

A A



B B



C C

D D

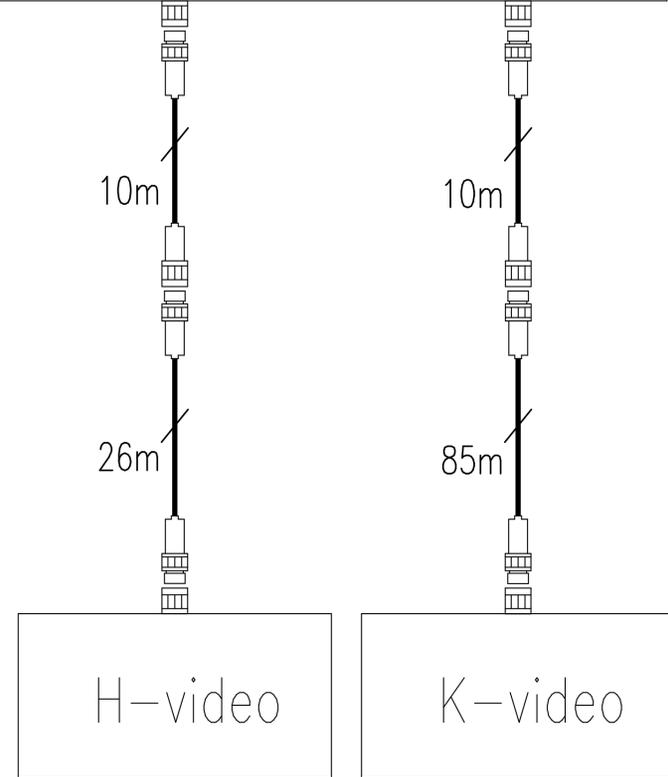
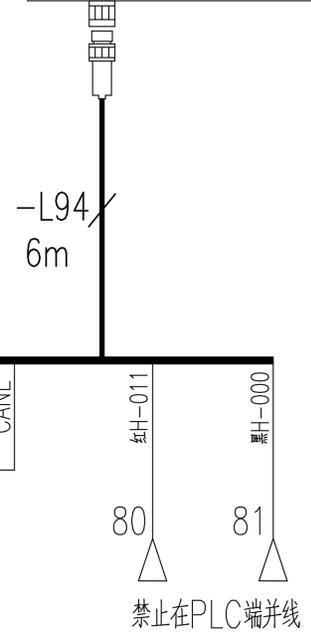
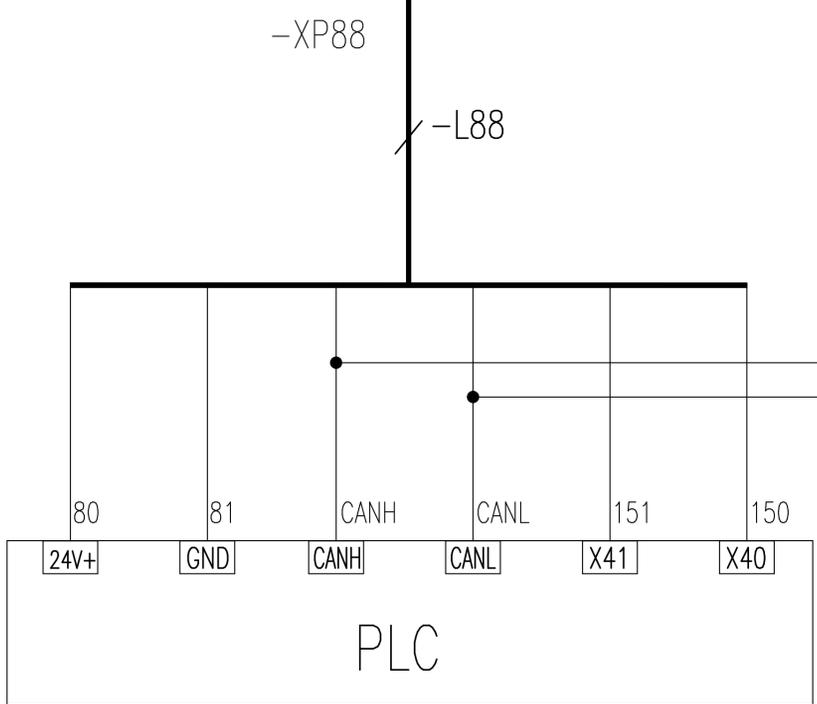
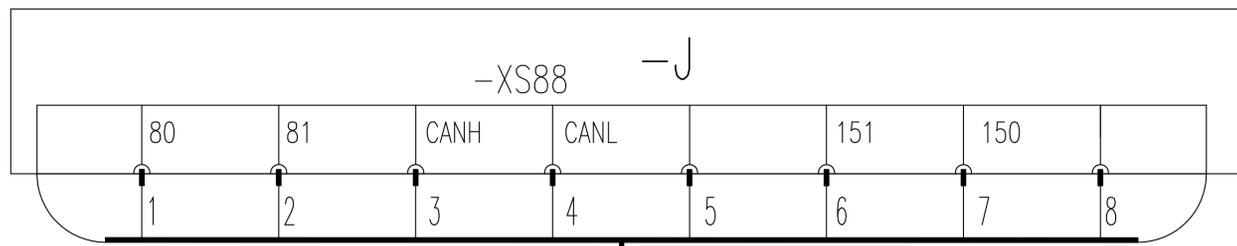
100%定幅变码 100%定码变幅 90%力矩 80%力矩 100%重量 90%重量 50%重量 15%重量 变幅外停 变幅外减 变幅内停 变幅内减 起升上停 起升上减 起升下停 起升下减 回转左停 回转左减 回转右停 回转右减 100%力矩 90%力矩 100%重量 超重快速 蜂鸣器

E E

				803812779		DT100BBB0XB2112	
标记	处数	更改文件号	签字	日期	控制原理图(限位报警)		
设计		倪文杰	标准化	刘振	图样标记	重量	比例
校对		王福利			S		1:1
审核		郭鹏	批准	刘尊正	版次	A.1	共24张 第13张
工艺		牛佰顺	日期	2022-09-20	XCMG 徐工塔机		

1 2 3 4 5 6

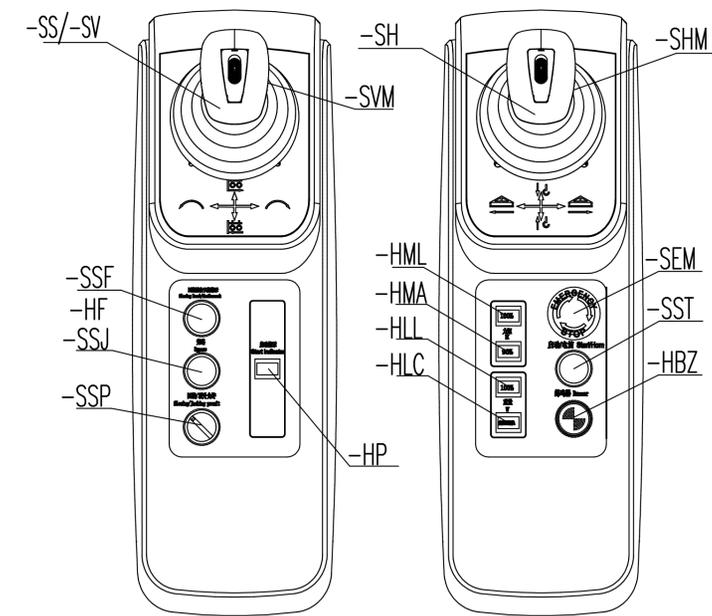
24V+ GND 高度/回转/幅度编码器 风速传感器 重量传感器 监控终端



PLC 控制器 起升卷扬摄像机 吊钩监控摄像机

				803812779		DT100BBB0XB2113			
标记	处数	更改文件号	签字	日期	控制原理图(模拟量限位)		图样标记	重量	比例
设计		倪文杰	标准化	刘振			S		1:1
校对		王福利					版次	A.1	共24张 第14张
审核		郭鹏	批准	刘尊正			XCMG 徐工塔机		
工艺		牛佰顺	日期	2022-09-20					

QCG555F Console Layout



序号	代号	名称	数量
1	-SH, -SS, -SV	主令开关	3套
2	-SZL, -SZR	左/右台零位开关	2
3	-HP	启动指示灯	1
4	-SSF	回转制动/风标按钮	1
5	-SSJ	旁路按钮	1
6	-HML	100%力矩指示灯	1
7	-HMA	90%力矩指示灯	1
8	-HLL	100%重量指示灯	1
9	-HLC	超重换速指示灯	1
10	-SST	启动/电笛按钮	1
11	-HBZ	报警蜂鸣器	1
12	-SEM	急停按钮	1
13	-SSP	回转顶升联锁开关	1
14	-HF	风标指示灯	1
15	-SVM	变幅/回转微动	1
16	-SHM	起升微动	1

803812779

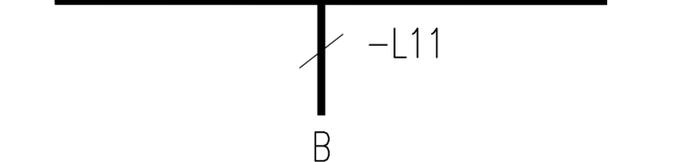
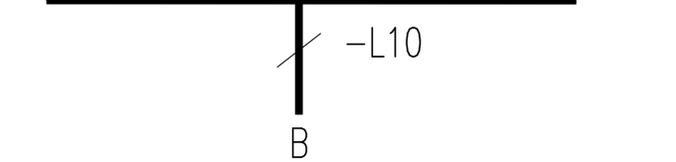
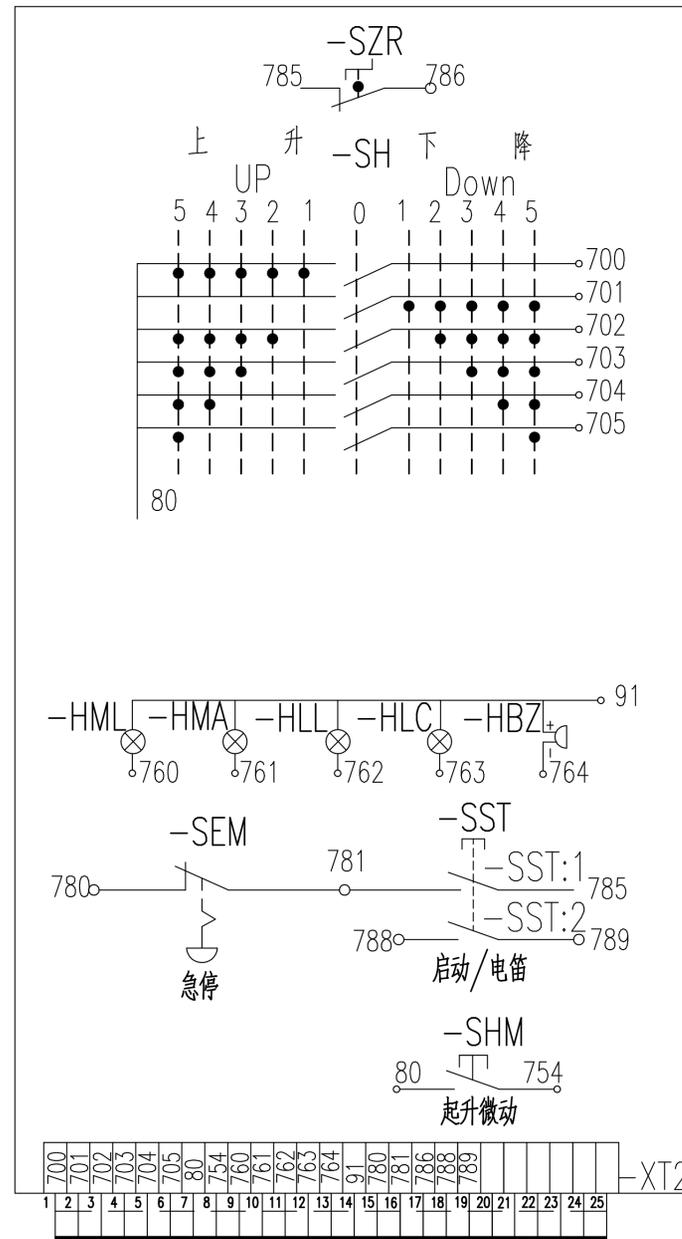
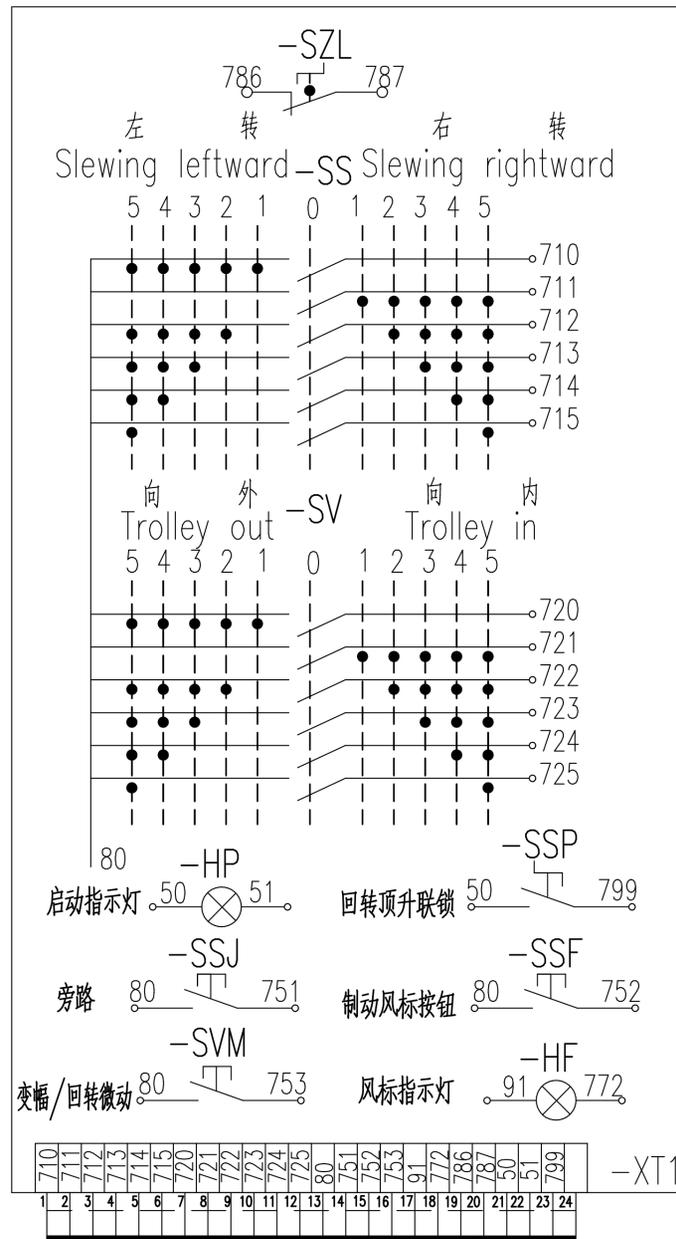
DT100BBBOXB2201

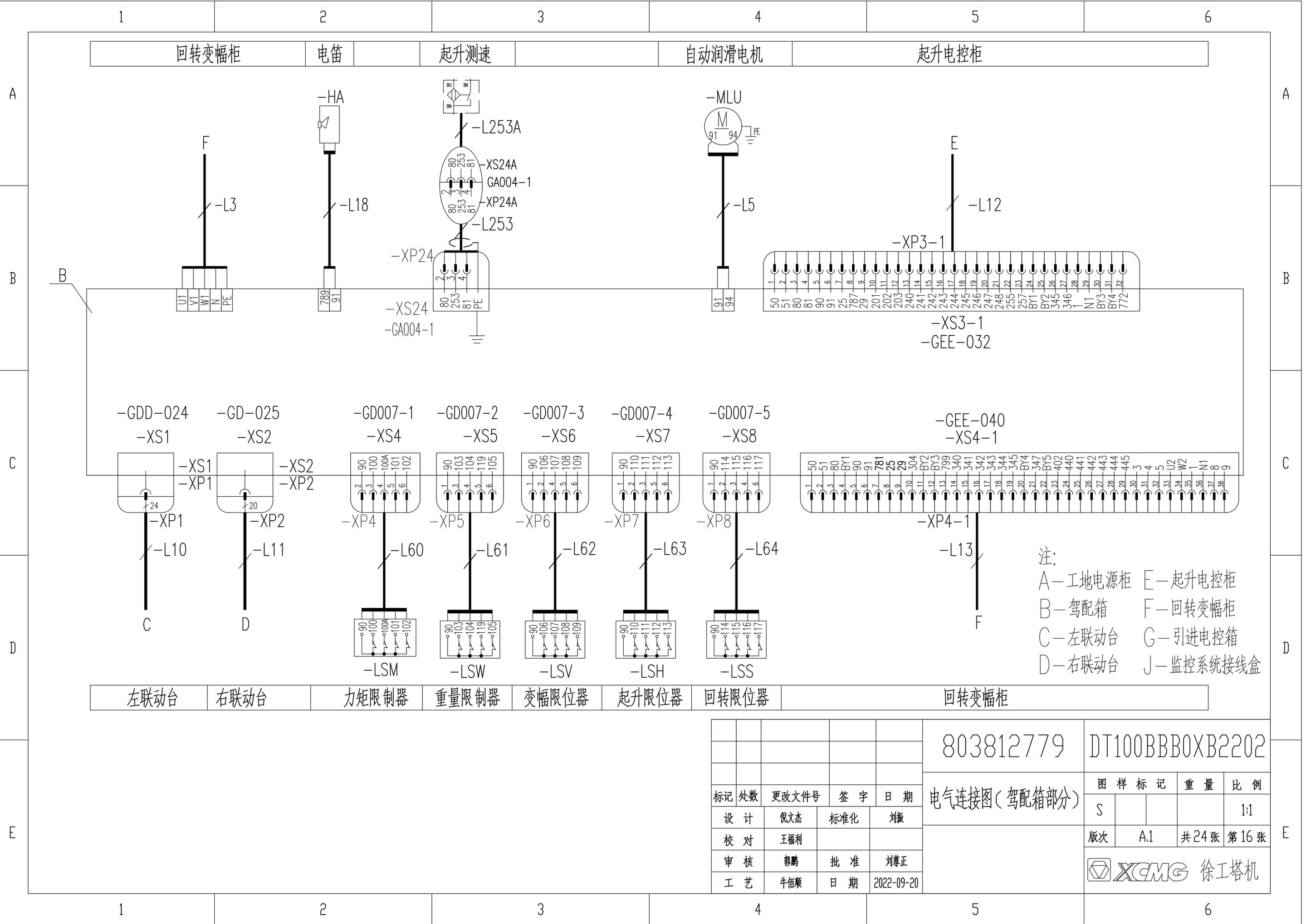
电气连接图(联动台部分)

图样标记	重量	比例
S		1:1
版次	A.1	共 24 张 第 15 张

XCMG 徐工塔机

标记	处数	更改文件号	签字	日期
设计		倪文杰	标准化	刘振
校对		王福利		
审核		郭鹏	批准	刘尊正
工艺		牛佰顺	日期	2022-09-20

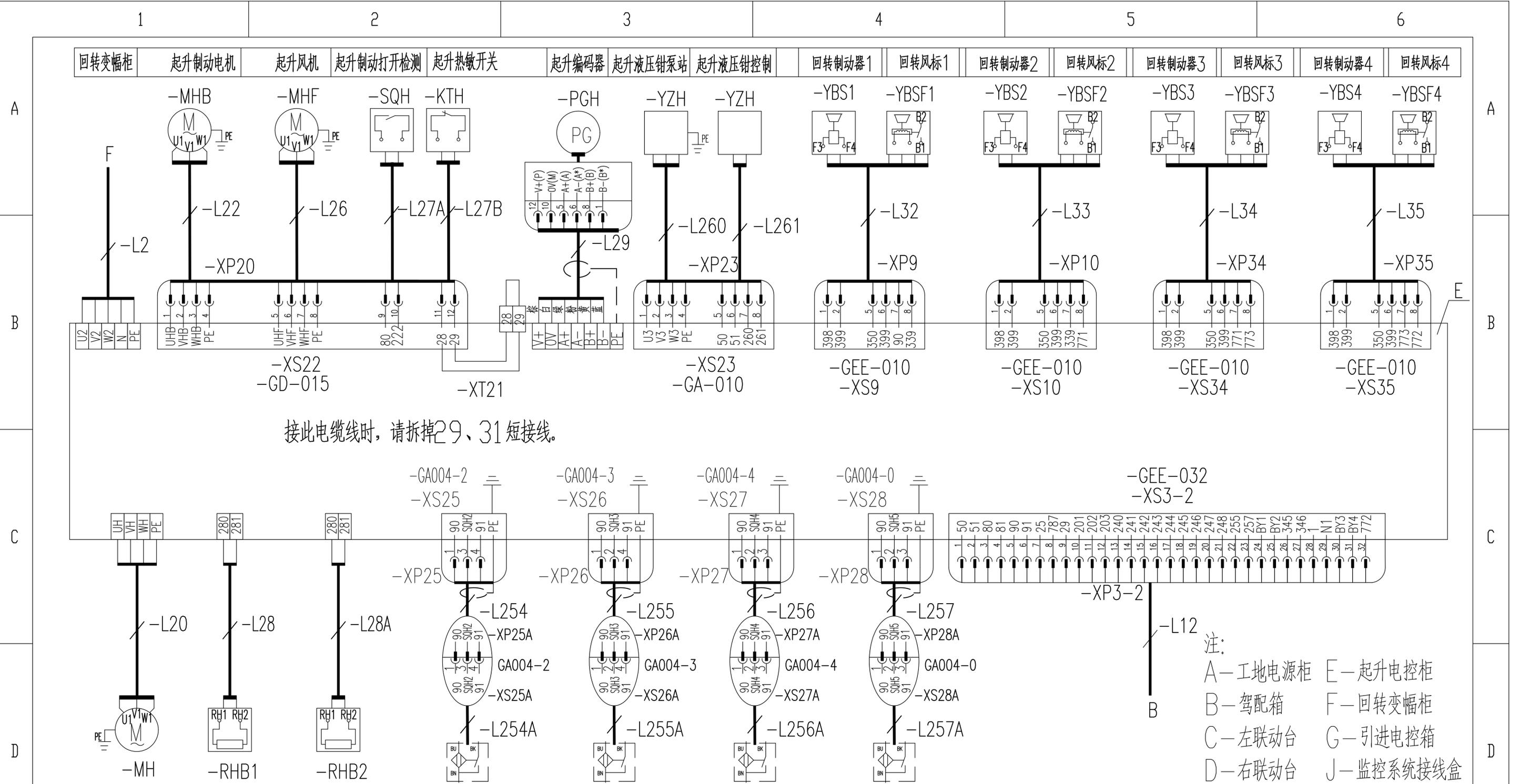




注：
 A—工地电源柜 E—起升电控柜
 B—驾配电箱 F—回转变幅柜
 C—左联动台 G—引进电控箱
 D—右联动台 J—监控系统接线盒

左联动台 右联动台 力矩限制器 重量限制器 变幅限位器 起升限位器 回转限位器 回转变幅柜

					803812779	DT100BBB0XB2202		
标记	处数	更改文件号	签字	日期	电气连接图(驾配电箱部分)	图样标记	重量	比例
设计		倪文杰	标准化	刘振		S		1:1
校对		王福利				版次	A.1	共24张 第16张
审核		郭鹏	批准	刘尊正		徐工塔机		
工艺		牛佰顺	日期	2022-09-20				

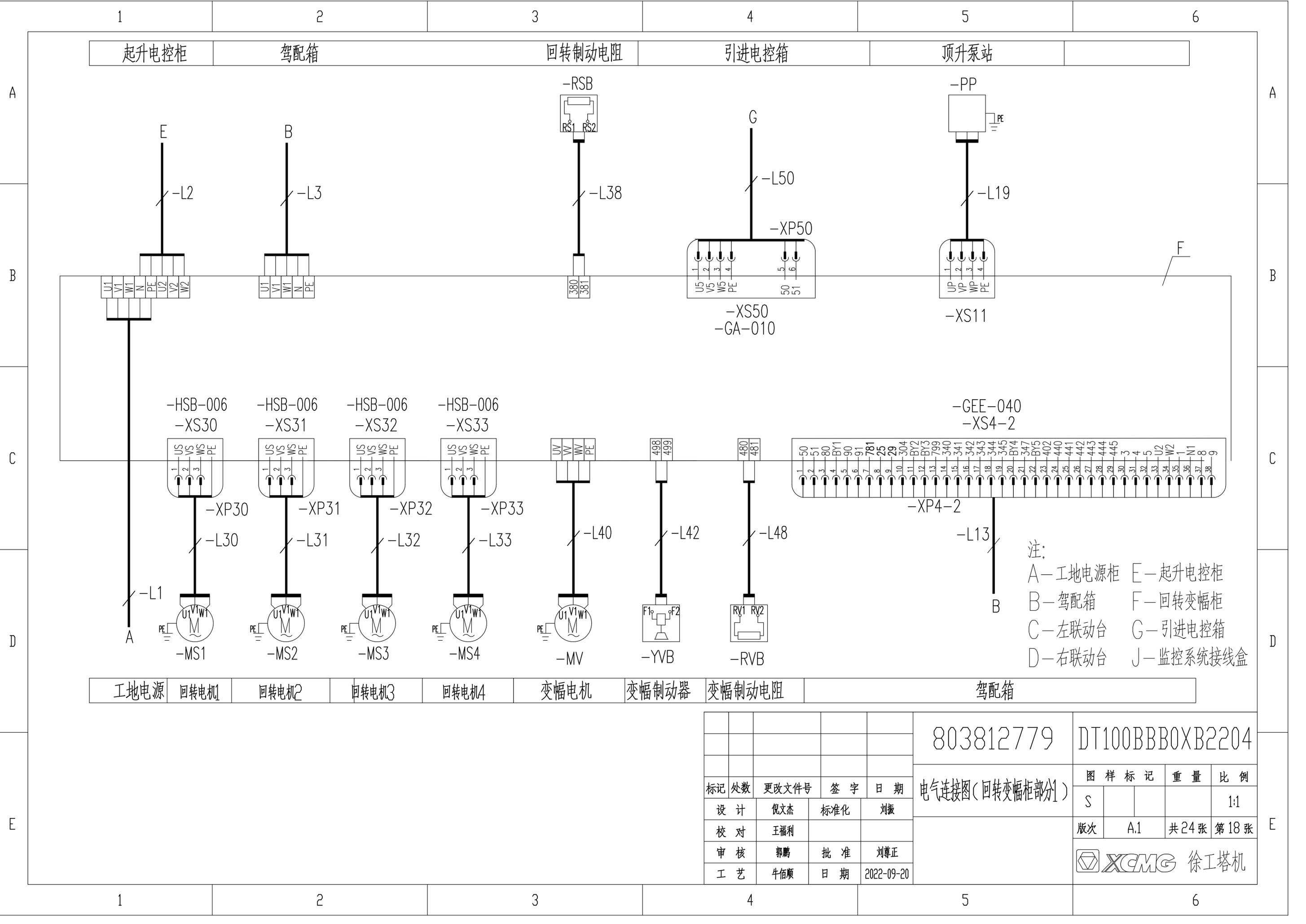


接此电缆线时，请拆掉29、31短接线。

注：
 A—工地电源柜 E—起升电控柜
 B—驾配电箱 F—回转变幅柜
 C—左联动台 G—引进电控箱
 D—右联动台 J—监控系统接线盒



				803812779		DT100BBB0XB2203		
				电气连接图(起升电控柜部分)		图样标记	重量	比例
标记	处数	更改文件号	签字	日期	S		1:1	
设计		倪文杰	标准化	刘振	版次	A.1	共24张 第17张	
校对		王福利			XCMG 徐工塔机			
审核		郭鹏	批准	刘尊正				
工艺		牛佰顺	日期	2022-09-20				



注：
 A—工地电源柜 E—起升电控柜
 B—驾配电箱 F—回转变幅柜
 C—左联动台 G—引进电控箱
 D—右联动台 J—监控系统接线盒

工地电源 回转电机1 回转电机2 回转电机3 回转电机4 变幅电机 变幅制动器 变幅制动电阻 驾配电箱

					803812779	DT100BBB0XB2204		
标记	处数	更改文件号	签字	日期	电气连接图(回转变幅柜部分)	图样标记	重量	比例
设计		倪文杰	标准化	刘振		S		1:1
校对		王福利				版次	A.1	共24张 第18张
审核		郭鹏	批准	刘尊正		徐工塔机		
工艺		牛佰顺	日期	2022-09-20				

1

2

3

4

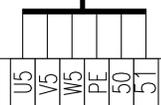
5

6

回转变幅柜

F

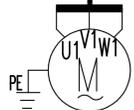
-L50



G



-L51



-M1

引进电机

注：
 A—工地电源柜 E—起升电控柜
 B—驾配电箱 F—回转变幅柜
 C—左联动台 G—引进电控箱
 D—右联动台 J—监控系统接线盒

803812779

DT100BBB0XB2205

标记	处数	更改文件号	签字	日期
设计		倪文杰	标准化	刘振
校对		王福利		
审核		郭鹏	批准	刘尊正
工艺		牛佰顺	日期	2022-09-20

电气连接图(引进电控箱部分)

图样标记	重量	比例
S		1:1
版次	A.1	共24张 第19张

XCMG 徐工塔机

1

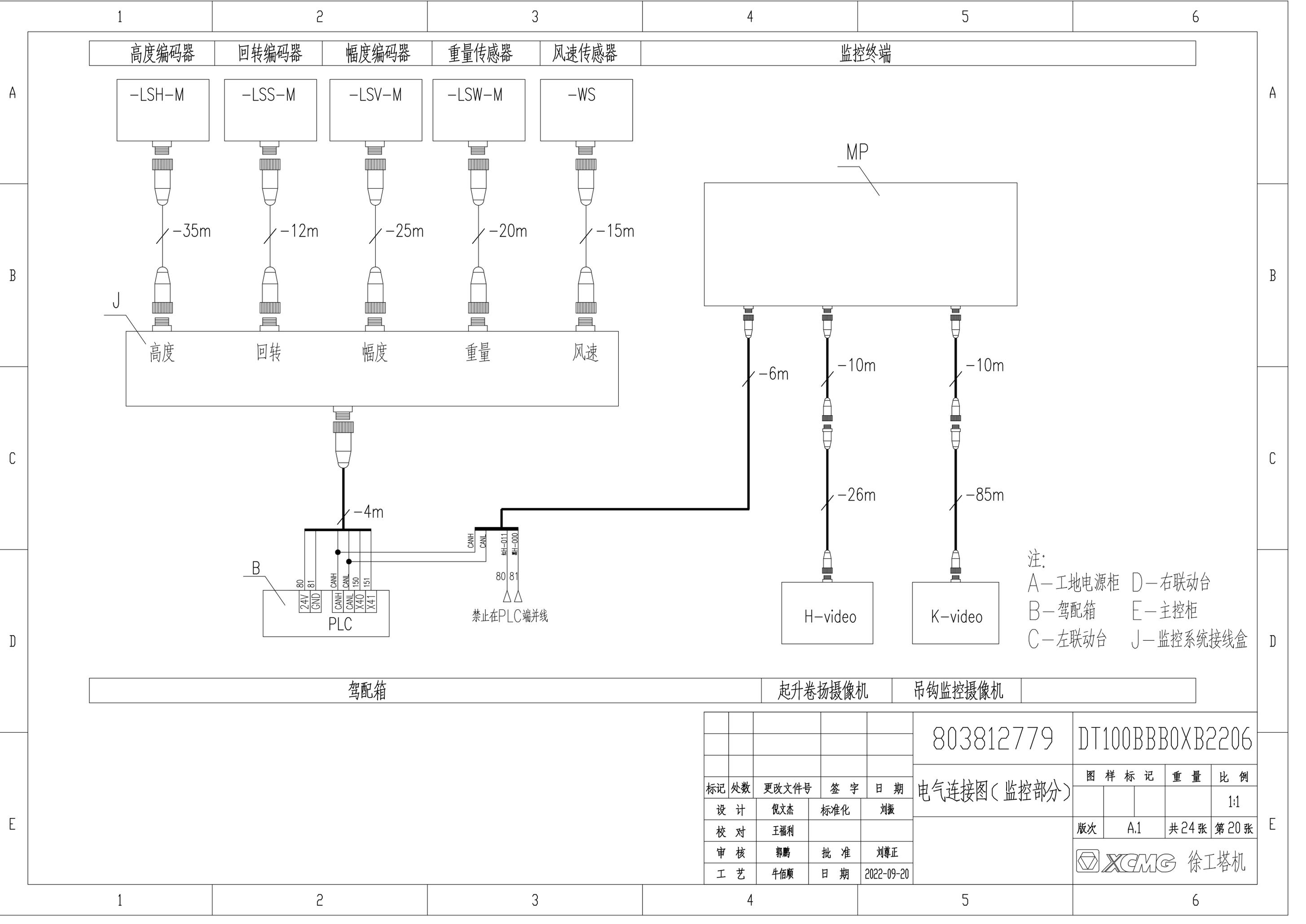
2

3

4

5

6



注:
 A—工地电源柜 D—右联动台
 B—驾配电箱 E—主控柜
 C—左联动台 J—监控系统接线盒

				803812779	DT100BBB0XB2206			
标记	处数	更改文件号	签字	日期	电气连接图(监控部分)	图样标记	重量	比例
设计		倪文杰	标准化	刘振				1:1
校对		王福利				版次	A.1	共24张 第20张
审核		郭鹏	批准	刘尊正		徐工塔机		
工艺		牛佰顺	日期	2022-09-20				

1 2 3 4 5 6

A

B

C

D

E

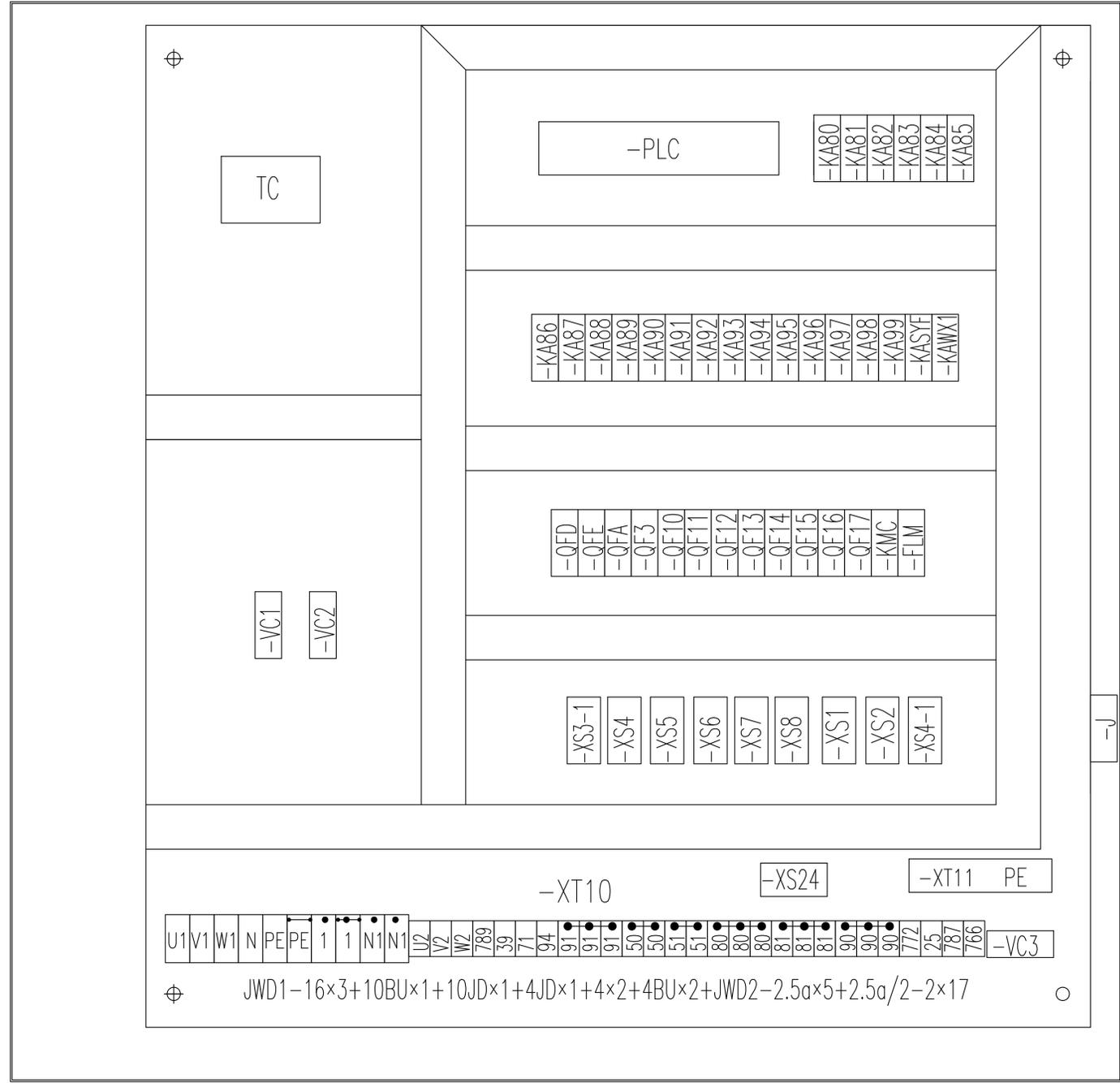
A

B

C

D

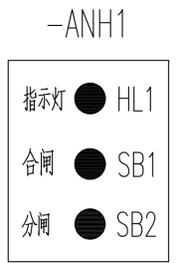
E



-ANH1

-ANH2

-J

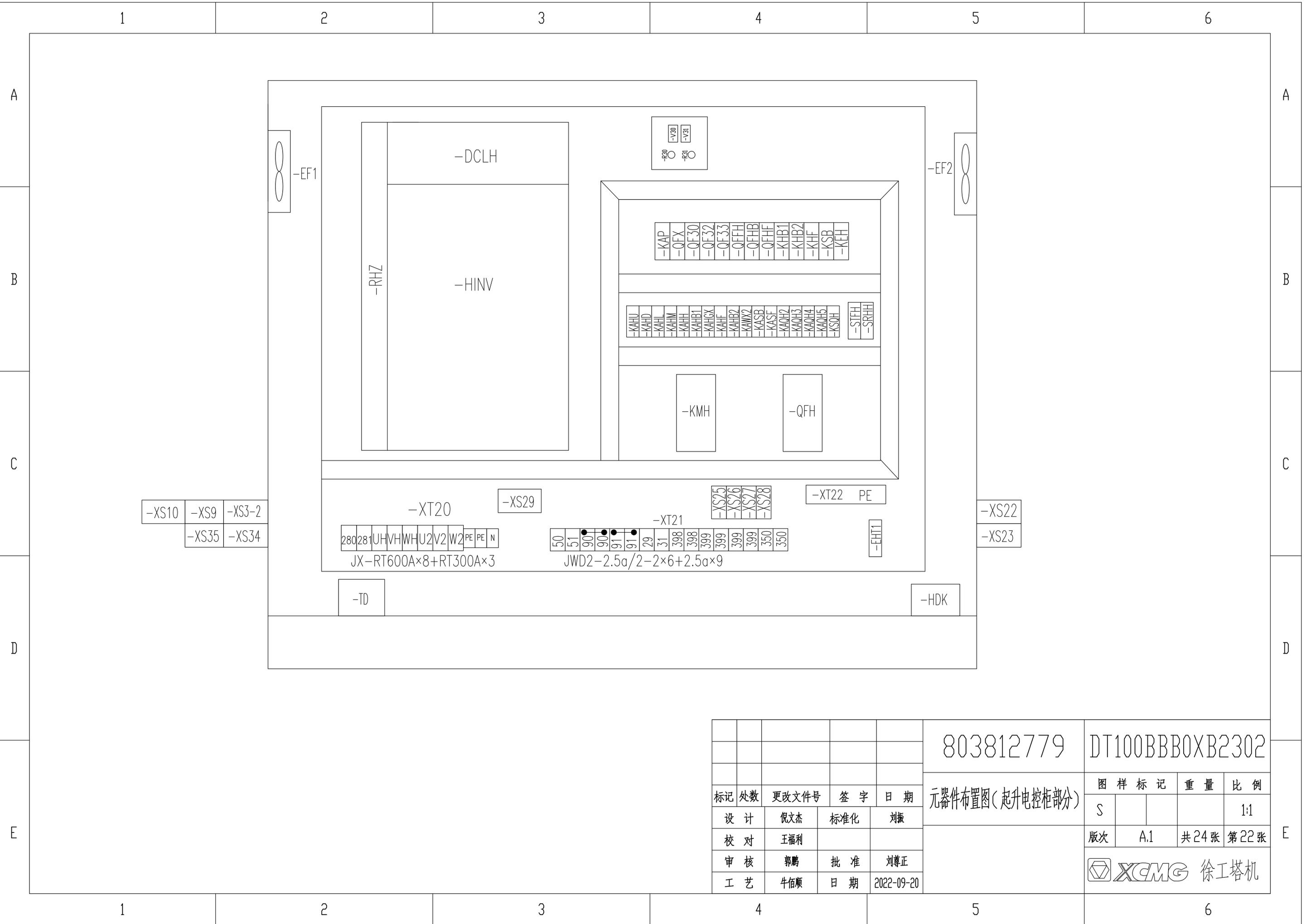


U1 V1 W1 N PE PE 1 1 N1 N1 U2 V2 W2 789 39 71 94 91 91 50 50 51 51 80 80 81 81 81 90 90 90 772 75 787 766 -VC3

⊕ JWD1-16×3+10BU×1+10JD×1+4JD×1+4×2+4BU×2+JWD2-2.5a×5+2.5a/2-2×17 ⊙

				803812779		DT100BBBOXB2301			
标记	处数	更改文件号	签字	日期	元器件布置图(驾配箱部分)		图样标记	重量	比例
设计		倪文杰	标准化	刘振	S				1:1
校对		王福利			版次	A.1	共 24 张	第 21 张	
审核		郭鹏	批准	刘尊正	XCMG 徐工塔机				
工艺		牛佰顺	日期	2022-09-20					

1 2 3 4 5 6



				803812779		DT100BBB0XB2302	
标记	处数	更改文件号	签字	日期	元器件布置图(起升电控柜部分)		
设计	倪文杰	标准化	刘振		图样标记	重量	比例
校对	王福利				S		1:1
审核	郭鹏	批准	刘尊正		版次	A.1	共24张 第22张
工艺	牛佰顺	日期	2022-09-20		 徐工塔机		

1

2

3

4

5

6

A

A

B

B

C

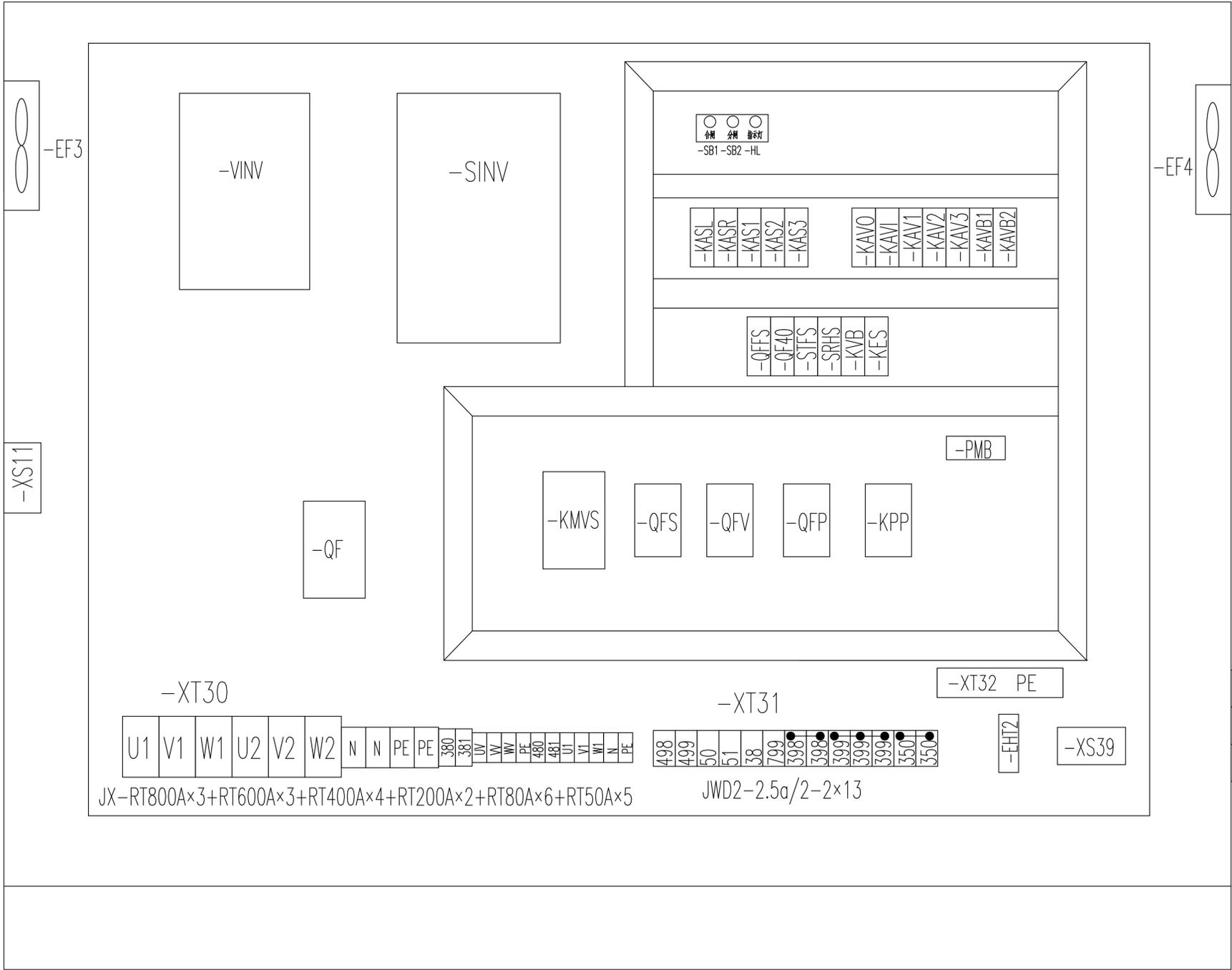
C

D

D

E

E



-XT30													-XT31													-XT32 PE		-XS30		-XS33								
U1	V1	W1	U2	V2	W2	N	N	PE	PE	380	381	UV	WV	VF	480	481	U1	V1	W1	N	PE	498	499	50	51	38	799	398	398	399	399	399	350	350	-EHT2	-XS39	-XS31	-XS4-2
JX-RT800A×3+RT600A×3+RT400A×4+RT200A×2+RT80A×6+RT50A×5													JWD2-2.5a/2-2×13																									

标记	处数	更改文件号	签字	日期
设计	倪文杰	标准化	刘振	
校对	王福利			
审核	郭鹏	批准	刘尊正	
工艺	牛佰顺	日期	2022-09-20	

803812779

DT100BBB0XB2303

元器件布置图(回转变幅柜部分)

图样标记	重量	比例
S		1:1
版次	A.1	共24张 第23张



1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

A

A

B

B

C

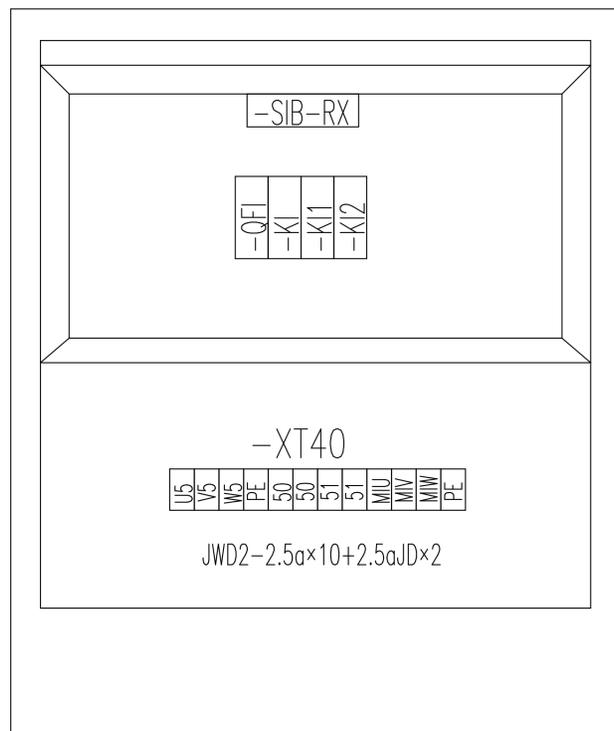
C

D

D

E

E



					803812779	DT100BBB0XB2304		
					元器件布置图(引进电控箱部分)	图样标记	重量	比例
标记	处数	更改文件号	签字	日期		S		1:1
设计	倪文杰	标准化	刘振			版次	A.1	共24张 第24张
校对	王福利					 徐工塔机		
审核	郭鹏	批准	刘尊正					
工艺	牛佰顺	日期	2022-09-20					

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

名称	上升	下降	多段速1	多段速2	多段速3	起升制动	起升风机
输出点	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
上升一档	ON		ON			ON	ON
上升二档	ON			ON		ON	ON
上升三档	ON		ON	ON		ON	ON
上升四档	ON				ON	ON	ON
上升五档	ON		ON		ON	ON	ON
下降一档		ON	ON			ON	ON
下降二档		ON		ON		ON	ON
下降三档		ON	ON	ON		ON	ON
下降四档		ON			ON	ON	ON
下降五档		ON	ON		ON	ON	ON

					803812779	DT100BBB0XB2401		
标记	处数	更改文件号	签字	日期	动作控制逻辑图(起升部分)	图样标记	重量	比例
设计	倪文杰	标准化	刘振			S		1:1
校对	王福利					版次	A.1	共3张 第1张
审核	郭鹏	批准	刘尊正			 徐工塔机		
工艺	牛佰顺	日期	2022-09-20					

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

名称	左回转	右回转	多段速1	多段速2	多段速3	回转制动
输出点	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15
左回转一档	ON		ON			ON
左回转二档	ON			ON		ON
左回转三档	ON		ON	ON		ON
左回转四档	ON				ON	ON
左回转五档	ON		ON		ON	ON
右回转一档		ON	ON			ON
右回转二档		ON		ON		ON
右回转三档		ON	ON	ON		ON
右回转四档		ON			ON	ON
右回转五档		ON	ON		ON	ON

					803812779	DT100BBB0XB2402		
					动作控制逻辑图(回转部分)	图样标记	重量	比例
标记	处数	更改文件号	签字	日期		S		1:1
设计	倪文杰	标准化	刘振			版次	A.1	共3张 第2张
校对	王福利					 XCMG 徐工塔机		
审核	郭鹏	批准	刘尊正					
工艺	牛佰顺	日期	2022-09-20					

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

名称	向外变幅	向内变幅	多段速1	多段速2	多段速3	变幅制动
输出点	Y20	Y21	Y22	Y23	Y24	Y25
向外一档	ON		ON			ON
向外二档	ON			ON		ON
向外三档	ON		ON	ON		ON
向外四档	ON				ON	ON
向外五档	ON		ON		ON	ON
向内一档		ON	ON			ON
向内二档		ON		ON		ON
向内三档		ON	ON	ON		ON
向内四档		ON			ON	ON
向内五档		ON	ON		ON	ON

					803812779	DT100BBB0XB2403		
标记	处数	更改文件号	签字	日期	动作控制逻辑图(变幅部分)	图样标记	重量	比例
设计	倪文杰	标准化	刘振			S		1:1
校对	王福利					版次	A.1	共3张 第3张
审核	郭鹏	批准	刘尊正			 徐工塔机		
工艺	牛佰顺	日期	2022-09-20					

1

2

3

4

5

6