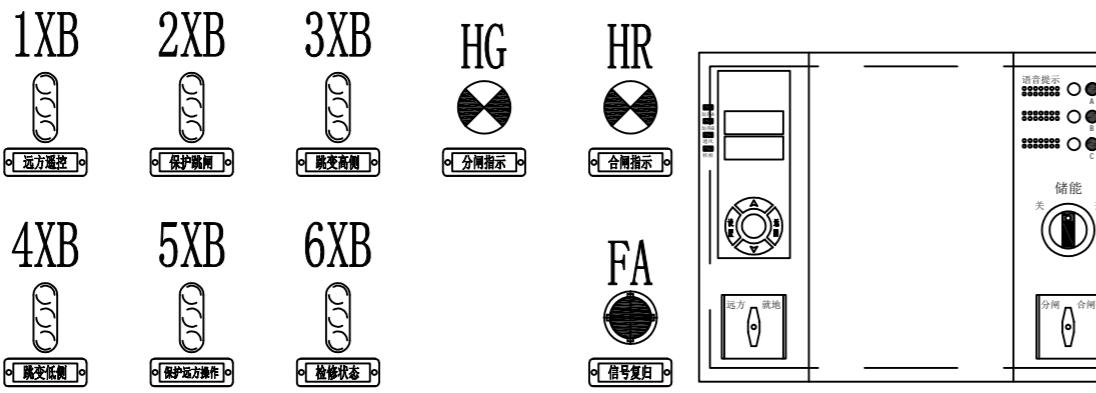
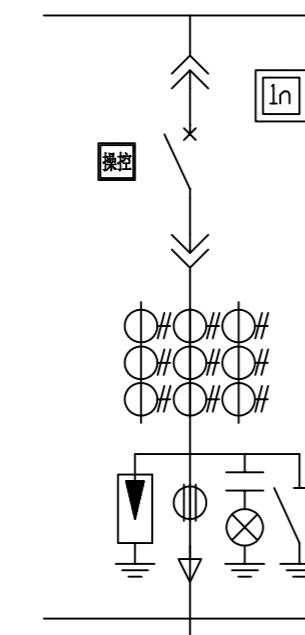


# **武汉远东电气制造有限责任公司**

箱变，高低压配电设备，户外环网箱，密集母线专业制造商

售后人员：刘小彪

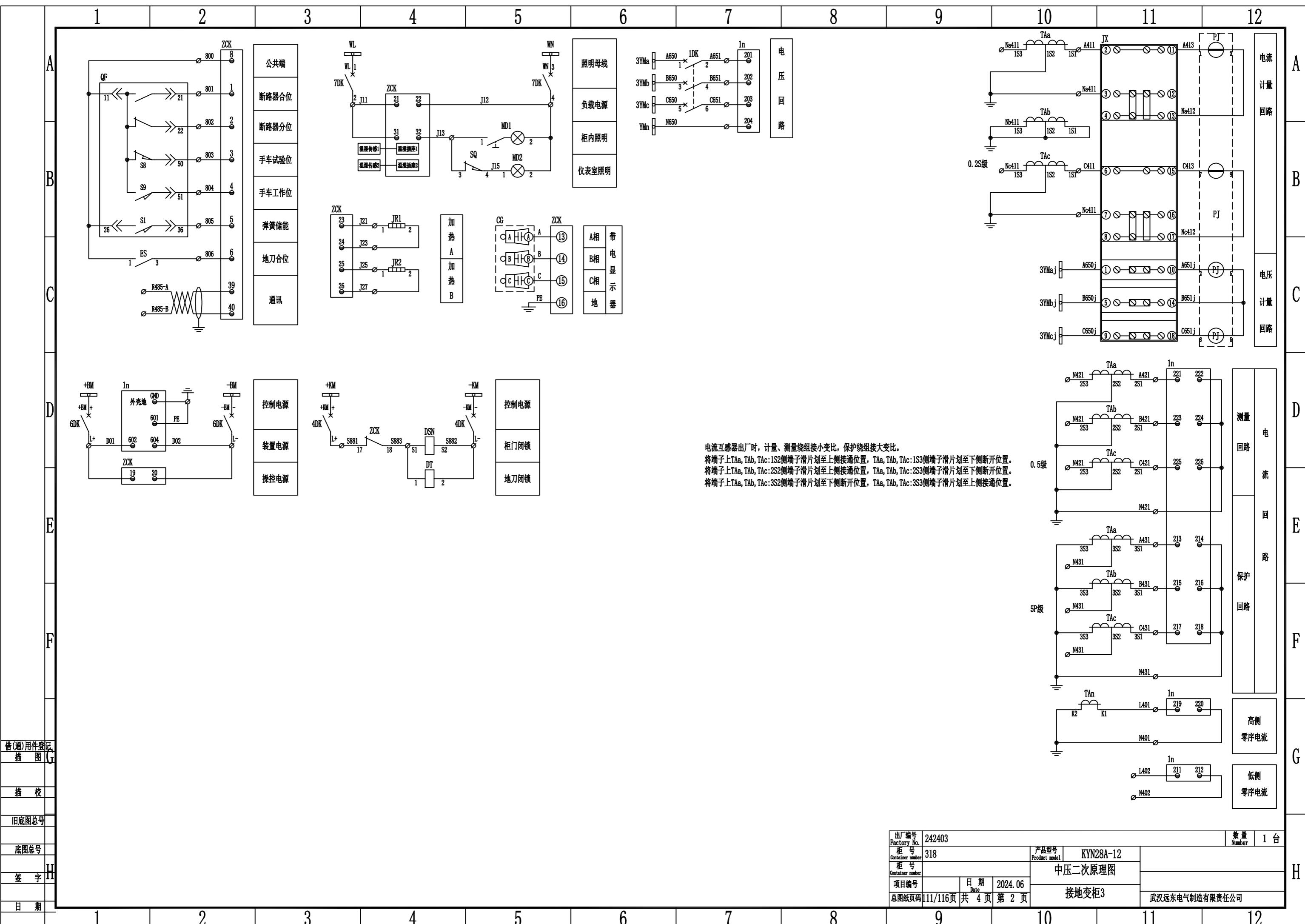
售后电话：13971009168

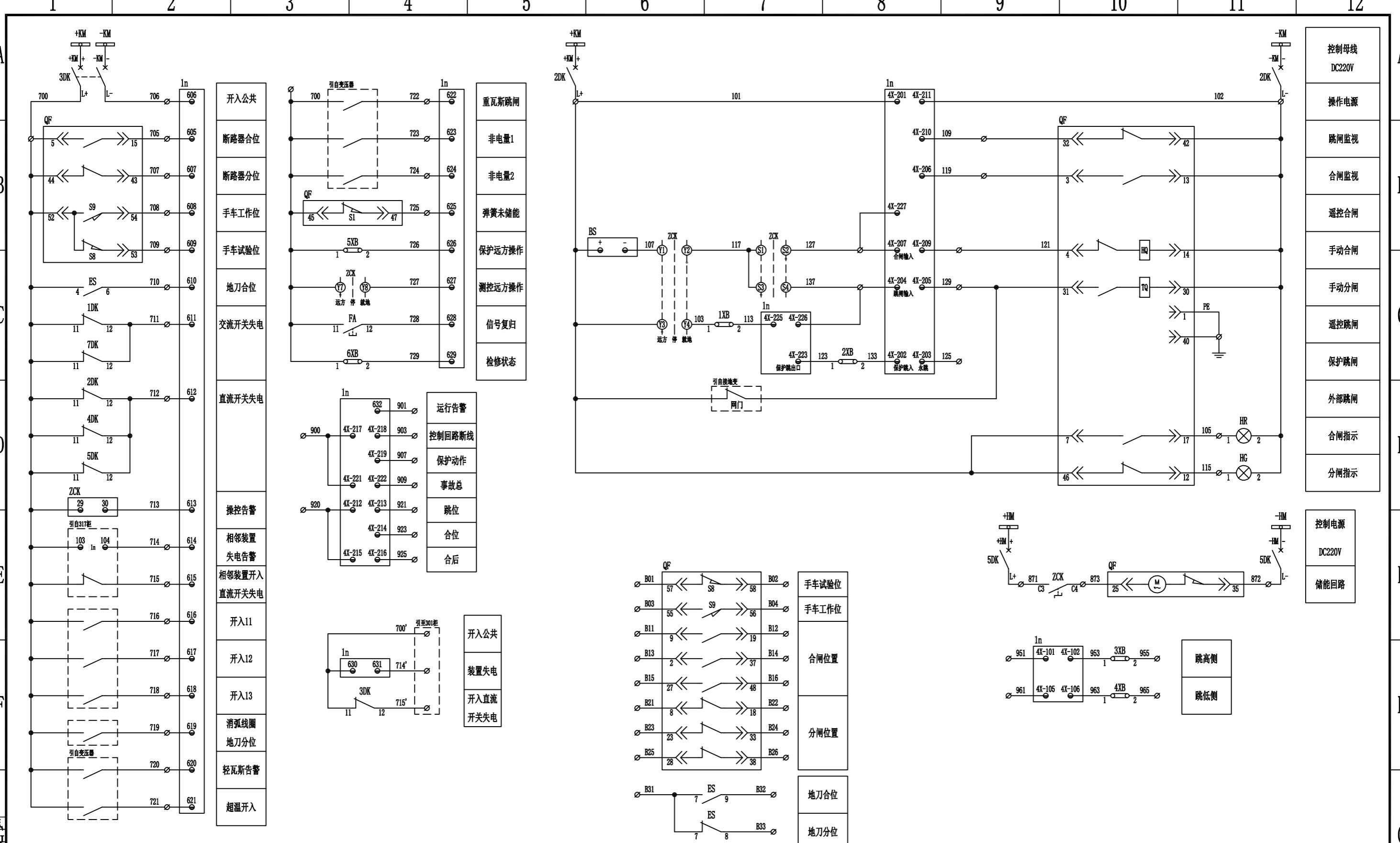


序号	代号	元件名称	型号规格	数量	备注
27		电压端子	UK-2.5B	162	
26		电流端子	URTK/S	37	
25		电表架	铝270 三相电表架	1	
24	DT	地刀电磁铁	工作DC220V 柜体厂配套	1	
23	DSN	电磁锁	DSN-AM/Y DC/AC220V	1	柜体厂配套
22	BS	电气五防锁	S1B-D00	1	
21	HR	信号灯	AD16-22D 红 DC220V	1	
20	HG	信号灯	AD16-22D 绿 DC220V	1	
19	FA	按钮	LA38-11 黄	1	
18	SQ	微动开关	LXW20-11	1	柜体厂配套
17	MD1	盒式照明	CM-1 AC220V	1	柜体厂配套
16	MD2	照明灯	LL10-W AC220V	1	柜体厂配套
15	6XB	连接片	JL2-2 灰色	1	
14	5XB	连接片	JL2-2 米黄	1	
13	1~4XB	连接片	JL2-2 米红	4	
12	JR1~2	加热器	DJR-150W AC220V	2	柜体厂配套
11	JX	计量接线盒	FJ6/DFY2 三相三线	1	
10	ES	接地开关	JN15-12/31.5KA P210mm 左操	1	见系统图
9	ZCK	智能操控	FY-2800+RS485	1	见系统图
8	CG	传感器	CG5-10Q/95×140 地刀自带	3	
7	TAn	零序电流互感器	LXK-Φ120 150/5 10P5 10VA	1	见系统图
6	2~6DK	直流微型断路器	DZ47Z-63/2P+OF C6A	5	
5	7DK	微型断路器	DZ47-63/2P+OF D10A	1	
4	1DK	微型断路器	DZ47-63/3P+OF D6A	1	
3	1n	综合保护装置	PCS-9621A-GZK 站用变 无防跳	1	见系统图
2	TAa, TAB, TAc	电流互感器	LZZBJ9-10 2×300/5 0.2S/0.5/P30 10/15/15VA	3	见系统图
1	QF	真空断路器	VS1-12/1250A-31.5KA P210mm 手车 DC/AC220V 带防跳无闭锁过流	1	见系统图

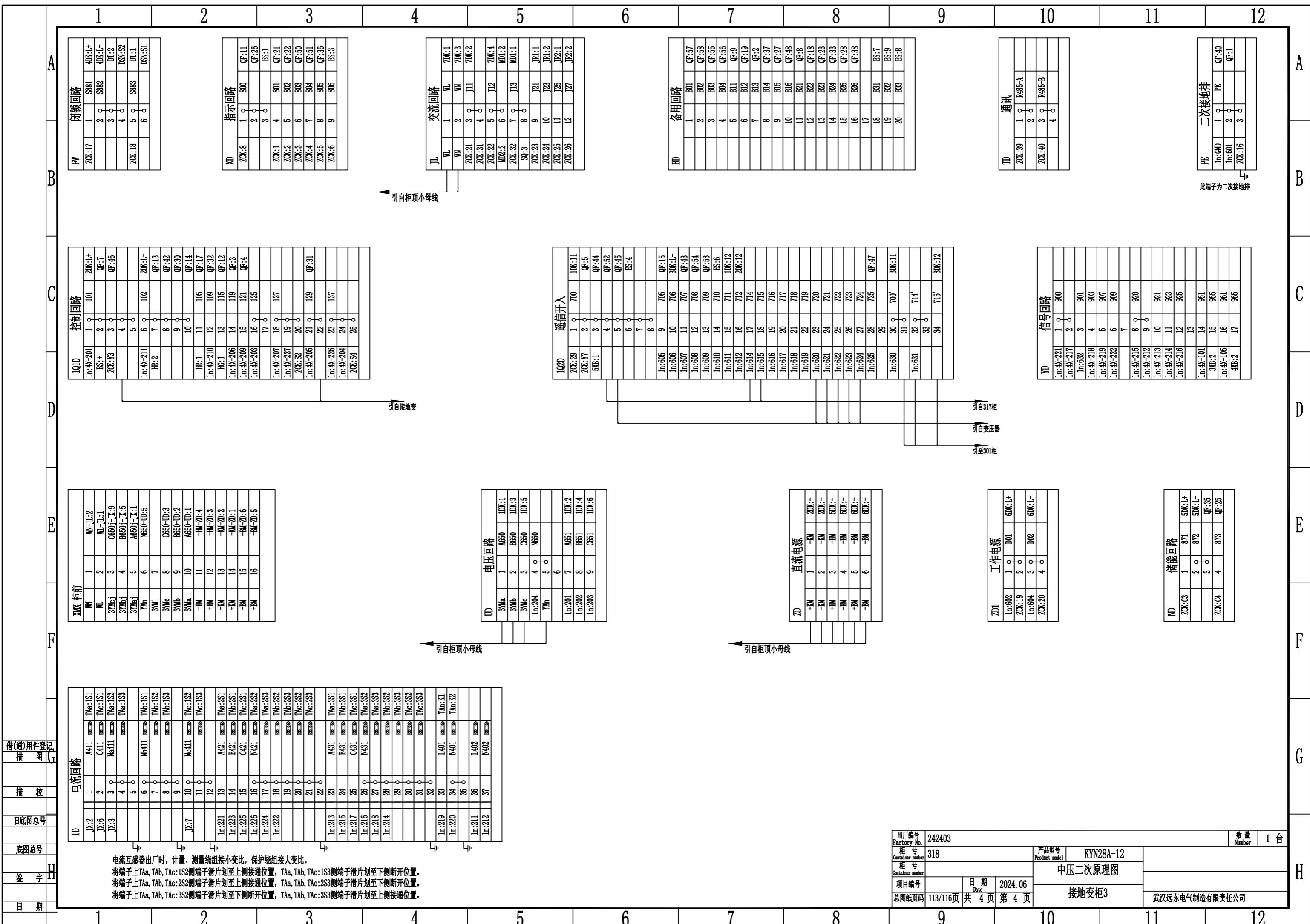
### 设备材料表

出厂编号 Factory No.	242403				数 量 Number	1 台		
柜 号 Container number	318		产品型号 Product model	KYN28A-12	中压二次原理图			
柜 号 Container number								
项目编号		日 期 Date	2024.06	接地变柜3				
总图纸页码	110/116页	共 4 页	第 1 页					



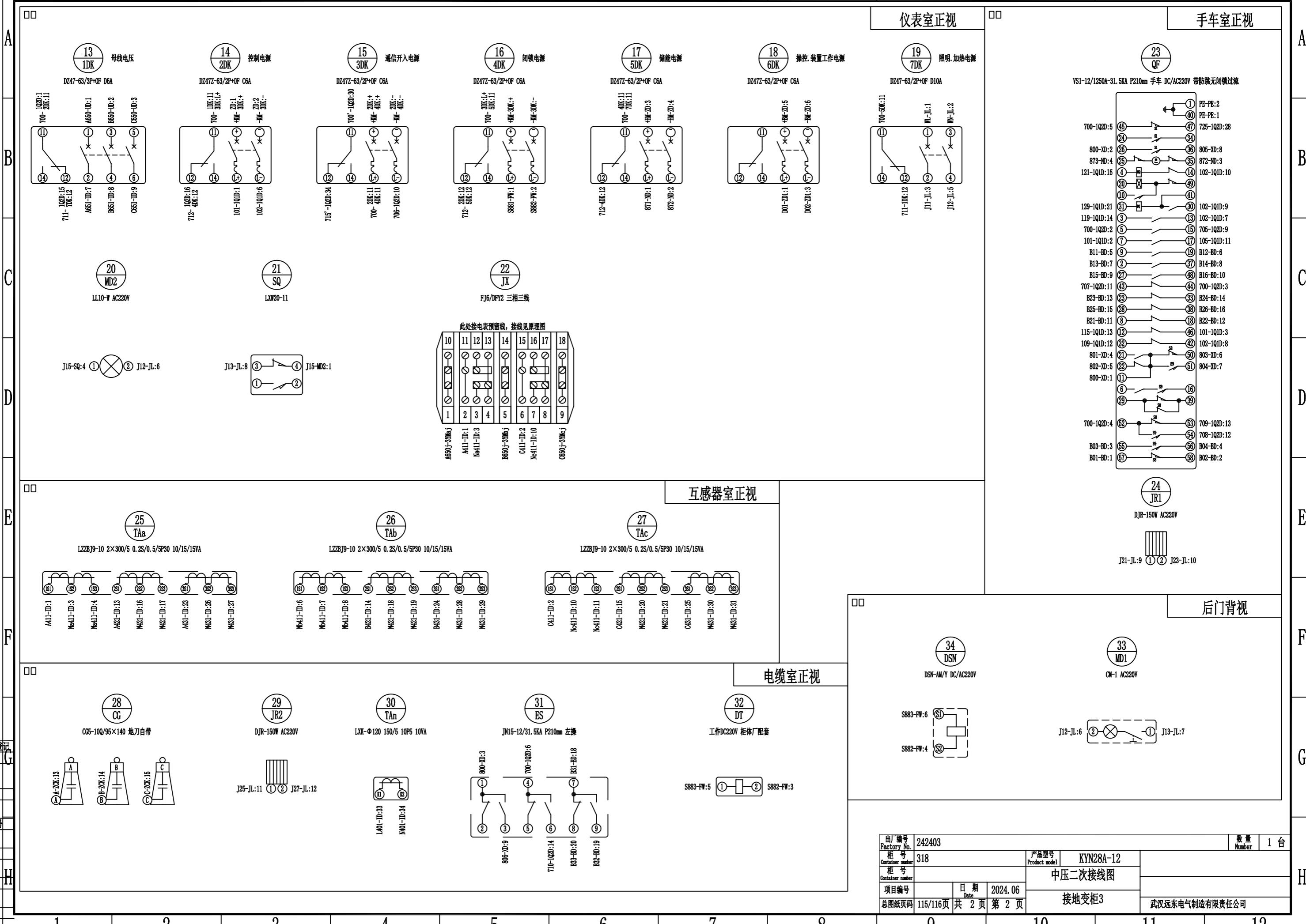


出厂编号 Factory No.	242403				数量 Number	1 台
柜号 Container number	318			产品型号 Product model	KYN28A-12	
柜号 Container number				中压二次原理图		
项目编号 Project Number			日期 Date	2024.06	接地变柜3	
总图纸页码 Total Drawing Page	112/116页	共 4 页	第 3 页	武汉远东电气制造有限责任公司		





1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



A

B

C

D

E

F

借(通)用件登记  
插 图 G

插 校

旧底图总号

底图总号

签 字 H

日 期

A

B

C

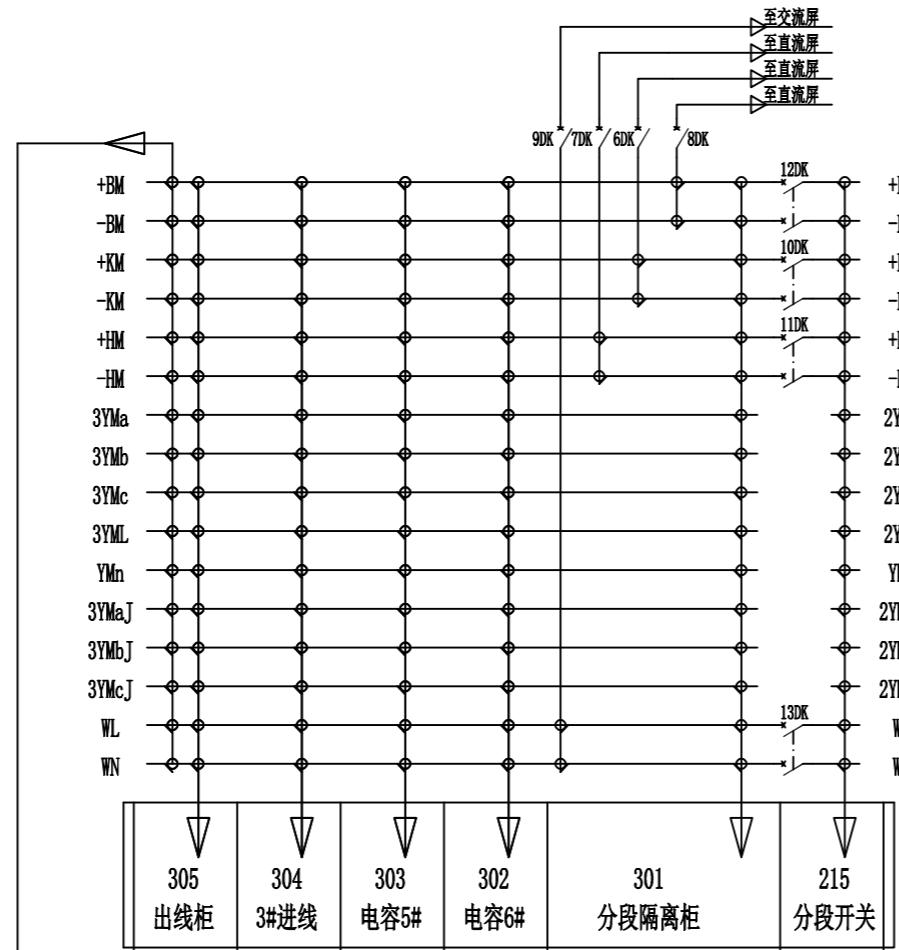
D

E

F

G

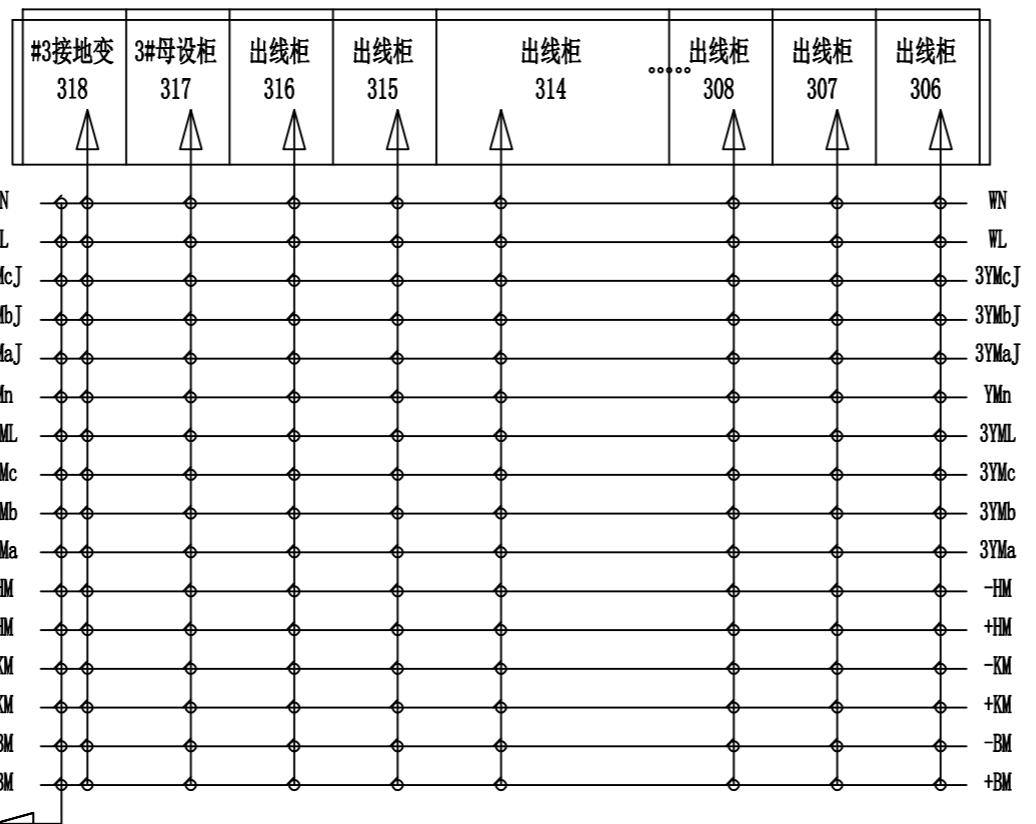
H



操作通道(柜前)

注: 小母线16根, 用Φ6铜棒相连;

操作通道(柜前)



出厂编号 Factory No.	数量 Number 1 台		
柜号 Container number	产品型号 Product model	KYN28A-12	
柜号 Container number	日期 Date	2024.06	小母线布置图
项目编号 Project number	总图纸页码 Total drawing page	116/116页 共 1 页 第 1 页	武汉远东电气制造有限责任公司

## 安徽森源电器有限公司

## 产品出厂试验检测报告

QM 8.2.4.4-36-A

产品名称: 户内高压真空断路器	
产品编号: S2406 050 123121	
规格型号: VS1-12/1250-31.5	
客户名称: 武汉远东电气制造有限责任公司	合同编号: CS202406042

## 一、真空灭弧室及主要规格参数

固封极柱	出厂编号	A: 240111108	B: 240111208	C: 240120308	Q
主要技术参数	分合闸操作电压	DC220V		储能电压	DC220V
	安装方式	手车式		相间距离	210mm

## 二、机械操作和控制线路检验

序号	检 验 项 目	检验结论
1	在额定电压下进行连续分、合操作各 300 次，动作可靠未出现分合故障。	合格
2	在额定电压下，进行“分—0.3s—合分”操作循环 5 次，动作正常可靠。	合格
3	手动储能后，用按钮手动进行合、分闸操作各 5 次，动作正常，指示正确。	合格
4	对储能电机分别施以 85% 和 110% 额定电压，各进行 5 次储能操作，储能正常。	合格
5	对合闸电磁铁分别施以 85% 和 110% 额定电压，各进行 5 次合闸操作，合闸正常。	合格
6	对分闸脱扣器分别施以 65 (85) % 和 120% 额定电压，各进行 5 次分闸操作，分闸正常。	合格
7	对分闸脱扣器分别施以 30% 额定电压，连续进行 3 次分闸操作，应不得分闸。	合格
8	对闭锁电磁铁分别施以 85% 和 110% 额定电压，电磁铁应可靠吸合。	/
9	对过流脱扣器分别施以 90% 和 110% 额定电流，各进行 5 次脱扣操作，应可靠分闸。	/
10	检查二次控制线路符合图纸要求	合格
11	外观检查	合格

## 三、机械特性检验

序号	检验项目	单位	要求值	实 测 值			序号	检验项目	单位	要求值	实测值
				A	B	C					
1	触头开距	mm	8~10	9.15	9.32	9.37	6	合闸时间	ms	≤100	39.13
2	触头超行程		3~4	3.46	3.28	3.23	7	分闸时间		≤50	22.10
3	合闸弹跳	ms	≤2	0.00	0.00	0.00	8	合闸速度	m/s	0.5~1.0	0.78
4	三相合闸不同期		≤2	0.25			9	分闸速度		0.9~1.4	1.28
5	三相分闸不同期		≤2	0.23			10				

## 四、主回路电阻测试

要 求 值	单 位	实 测 数 值		
		A	B	C
		≤50 (630A)	≤45 (1250A)	≤35 (1600~2000A)
≤25 (2500A 及以上)		μΩ	20	20

## 五、工频耐压及局放试验

序号	检 验 项 目	检验结果
1	主回路相间、对地施加工频电压 42kV，耐受 1min 后无击穿及闪络现象	合格
2	主回路断口间施加工频电压 48kV，耐受 1min 后无击穿及闪络现象	合格
3	二次控制回路间及对地施加工频电压 2kV，耐受 1min 后无击穿及闪络现象	合格

## 六、检验结论

经检验，本产品符合国家标准 GB/T1984-2014、GB/T11022-2020 的有关规定，同时满足产品技术条件的要求，质量合格，准予出厂。

检验员：项小年

审核：蒋明

日期：2024.06.14

## 一、产品规格

型 号 LZZBJ9-10

额定电压 10 kV

级次组合 0.2S/0.5/5P30

温 度 25 ℃

极 性 减

订 单 号 S02024060060

额定电流比 300-600 /5A

额定频率 50 Hz

额定输出 10/15/15 VA

相对湿度 62 %

出厂编号 2240613863

## 二、试验结果

二次电阻 1S1-1S2: 0.12 Ω 2S1-2S2: 0.17 Ω 3S1-3S2: 0.44 Ω

1S1-1S3: 0.24 Ω 2S1-2S3: 0.35 Ω 3S1-3S3: 0.89 Ω

### 1、绝缘电阻测量:

一次绕组对二次绕组及地  $\geq 2500 \text{ M}\Omega$ ;

二次绕组之间及地  $\geq 500 \text{ M}\Omega$ ;

### 2、短时工频耐压:

一次绕组施加试验电压 42 kV/1 min 通过。

二次绕组施加试验电压 3 kV/1 min 通过。

### 3、绕组匝间绝缘试验:

一次绕组通过额定一次电流，二次绕组开路 1min 正常。

### 4、局部放电测量:

施加试验电压 / kV, 测量电压 / kV 视在放电量 / pC

### 5、出线端子标志检验: 正确

### 6、伏安特性试验:

端子标志	电流 (A)	1	2	3	4	5
3S1-3S2	电压 (V)	155	157	158	160	162
3S1-3S3	电压 (V)	318	320	324	326	328
	电压 (V)					
	电压 (V)					
	电压 (V)					

### 7、误差试验 (负荷功率因数 $\cos\Phi=0.8$ 滞后)

规格 (级)	In% 误差	1	5	20	100	120	二次负荷 (VA)
300/5 1S1-1S2 0.2S	f (%)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	10
	$\delta (')$	5	4	2	1	1	
	f (%)	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	2.5
	$\delta (')$	3	2	1	0	0	
2S1-2S2 0.5	f (%)		-0.08	-0.06	-0.04	-0.04	15
	$\delta (')$		3	1	0	0	
	f (%)		-0.04	-0.04	-0.02		3.75
	$\delta (')$		2	1	0		
3S1-3S2 5P30	f (%)				-0.22		15
	$\delta (')$				4		
	f (%)				-0.11		7.5
	$\delta (')$				2		
600/5 1S1-1S3 0.2S	f (%)	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	10
	$\delta (')$	2	1	1	0	0	
	f (%)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	2.5
	$\delta (')$	1	1	0	0	0	
2S1-2S3 0.5	f (%)		-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	15
	$\delta (')$		3	2	1	1	
	f (%)		0	0	0		3.75
	$\delta (')$		1	1	0		
3S1-3S3 5P30	f (%)				-0.06		15
	$\delta (')$				1		
	f (%)				-0.03		7.5
	$\delta (')$				0		

## 一、产品规格

型 号 LZZBJ9-10

额定电压 10 kV

级次组合 0.2S/0.5/5P30

温 度 25 ℃

极 性 减

订 单 号 S02024060060

额定电流比 300-600 /5A

额定频率 50 Hz

额定输出 10/15/15 VA

相对湿度 62 %

出厂编号 2240613868

## 二、试验结果

二次电阻 1S1-1S2: 0.12 Ω 2S1-2S2: 0.17 Ω 3S1-3S2: 0.45 Ω

1S1-1S3: 0.24 Ω 2S1-2S3: 0.35 Ω 3S1-3S3: 0.89 Ω

### 1、绝缘电阻测量:

一次绕组对二次绕组及地  $\geq 2500 \text{ M}\Omega$ ;

二次绕组之间及地  $\geq 500 \text{ M}\Omega$ ;

### 2、短时工频耐压:

一次绕组施加试验电压 42 kV/1 min 通过。

二次绕组施加试验电压 3 kV/1 min 通过。

### 3、绕组匝间绝缘试验:

一次绕组通过额定一次电流，二次绕组开路 1min 正常。

### 4、局部放电测量:

施加试验电压 / kV, 测量电压 / kV 视在放电量 / pC

### 5、出线端子标志检验: 正确

### 6、伏安特性试验:

端子标志	电流 (A)	1	2	3	4	5
3S1-3S2	电压 (V)	150	153	156	157	158
3S1-3S3	电压 (V)	308	310	313	315	317
	电压 (V)					
	电压 (V)					
	电压 (V)					

### 7、误差试验 (负荷功率因数 $\cos\Phi=0.8$ 滞后)

规格 (级)	In% 误差	1	5	20	100	120	二次负荷 (VA)
300/5 1S1-1S2 0.2S	f (%)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	10
	$\delta (')$	5	4	2	0	0	
	f (%)	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	2.5
	$\delta (')$	3	2	1	0	0	
2S1-2S2 0.5	f (%)		-0.08	-0.06	-0.04	-0.04	15
	$\delta (')$		3	1	1	1	
	f (%)		-0.04	-0.04	-0.02		3.75
	$\delta (')$		2	1	0		
3S1-3S2 5P30	f (%)				-0.08		15
	$\delta (')$				2		
	f (%)				-0.04		7.5
	$\delta (')$				1		
600/5 1S1-1S3 0.2S	f (%)	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	10
	$\delta (')$	2	1	0	0	0	
	f (%)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	2.5
	$\delta (')$	1	1	0	0	0	
2S1-2S3 0.5	f (%)		-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	15
	$\delta (')$		2	1	0	0	
	f (%)		0	0	0		3.75
	$\delta (')$		1	1	0		
3S1-3S3 5P30	f (%)				-0.04		15
	$\delta (')$				1		
	f (%)				-0.02		7.5
	$\delta (')$				0		
	f (%)						
	$\delta (')$						
	f (%)						
	$\delta (')$						

## 一、产品规格

型 号 LZZBJ9-10

额定电压 10 kV

级次组合 0.2S/0.5/5P30

温 度 25 ℃

极 性 减

订 单 号 S02024060060

额定电流比 300-600 /5A

额定频率 50 Hz

额定输出 10/15/15 VA

相对湿度 62 %

出厂编号 2240613864

## 二、试验结果

二次电阻 1S1-1S2: 0.11 Ω 2S1-2S2: 0.16 Ω 3S1-3S2: 0.42 Ω

1S1-1S3: 0.22 Ω 2S1-2S3: 0.33 Ω 3S1-3S3: 0.83 Ω

### 1、绝缘电阻测量:

一次绕组对二次绕组及地 ≥ 2500 MΩ;

二次绕组之间及地 ≥ 500 MΩ;

### 2、短时工频耐压:

一次绕组施加试验电压 42 kV/1 min 通过。

二次绕组施加试验电压 3 kV/1 min 通过。

### 3、绕组匝间绝缘试验:

一次绕组通过额定一次电流，二次绕组开路 1min 正常。

### 4、局部放电测量:

施加试验电压 / kV, 测量电压 / kV 视在放电量 / pC

### 5、出线端子标志检验: 正确

### 6、伏安特性试验:

端子标志	电流 (A)	1	2	3	4	5
3S1-3S2	电压 (V)	150	152	153	155	156
3S1-3S3	电压 (V)	307	310	312	314	316
	电压 (V)					
	电压 (V)					
	电压 (V)					

### 7、误差试验 (负荷功率因数 COSΦ=0.8 滞后)

规格 (级)	In% 误差	1	5	20	100	120	二次负荷 (VA)
300/5 1S1-1S2 0.2S	f (%)	0.06	0.06	0.08	0.10	0.10	10
	δ (')	3	2	1	0	0	
	f (%)	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	2.5
	δ (')	3	2	1	0	0	
2S1-2S2 0.5	f (%)		-0.08	-0.08	-0.06	-0.06	15
	δ (')		4	2	1	1	
	f (%)		-0.02	-0.02	-0.02		3.75
	δ (')		2	2	1		
3S1-3S2 5P30	f (%)				-0.10		15
	δ (')				2		
	f (%)				-0.05		7.5
	δ (')				1		
600/5 1S1-1S3 0.2S	f (%)	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	10
	δ (')	3	2	1	0	0	
	f (%)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	2.5
	δ (')	1	1	0	0	0	
2S1-2S3 0.5	f (%)		-0.04	-0.04	-0.02	-0.02	15
	δ (')		2	1	0	0	
	f (%)		0	0	0		3.75
	δ (')		1	1	0		
3S1-3S3 5P30	f (%)				-0.04		15
	δ (')				2		
	f (%)				-0.02		7.5
	δ (')				1		

订单号: SO2024060060

型 号: LXK-120 出厂编号: 524061191

额定电流比: 150/5 A 准确级次: 10P5

整定电流:                 A 额定容量: 10      VA

灵 敏 度: 20      mA 设度种类: 户内

不平衡电压: 40      mV 额定频率: 50Hz

检验条件: 温度 21 °C 相对湿度: 64 %

绝缘电阻测量 二次对地: >100MΩ

工频耐压试验 一次对二次及地: **3 kV / 1min** 二次对地: **3 kV / 1min**

### 安装及维护

1.没有化学腐蚀性气体和剧烈震动;

2.环境温度: -5°C ~ +40°C;

3.相对湿度: 85%;

4.海拔高度: ≤1000m;

5.互感器可以垂直或水平装置;