

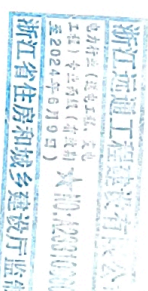
金华市金东区政府1#楼配电改造工程
2×1250kVA

施工图设计

电力行业专业丙级NO:A233100603

浙江远通工程建设有限公司

2024年1月



设计说明

一、概述

1.1、本工程为：金华市金东区政府1#楼10kV配电改造工程，工程地址位于金华市金东区多湖街道光南路836号；

1.2、本工程原有1座配电室，供电容量2500kVA；因设备老旧，现申请将原配电设备升级改造，供电容量不变；

1.3、本工程高压室采用2路10kV独立电源常供，高压联络，低压联络；

1.4、项目10kV电源由原间隔接入不变。

二、设计依据

2.1、用户提供的设计委托书、相关资料及当地国网供电公司出具的供电答复单；

2.2、GB50052-2009《供配电系统设计规范》；

2.3、GB50053-2013《20kV及以下变电所设计规范》；

2.4、GB50054-2011《低压配电设计规范》；

2.5、GB50217-2018《电力工程电缆设计规范》；

2.6、JGJ16-2008《民用建筑电气设计规范》。

三、负荷分级

3.1、三级负荷、二级负荷，办公用电。

四、工程概况

本工程为金华市金东区政府1#楼10kV配电改造工程，原配电室拆除原有配电设备，新上高压配电柜9面，新上1250kVA干式变压器2台，配套低压配电柜2组。

五、系统方案

5.1、进线部分：本工程总高配室为两路独立10kV电源供电。进线电源不变，进线电缆原有不变。

5.2、高压部分：总高配室由2路单独10kV电源进入，中间设置高压联络开关，采用“三锁两钥匙”方式闭锁，电源采用二路常供，分列运行；

5.3、低压部分：配电室低压部分采用0.4kV单母线分段，中间设置低压联络开关，采用“三锁两钥匙”方式闭锁；

5.4、接地系统：TN-S系统；

5.5、计量方式：高供高计，计量表设置于10kV母线进线处，计量变比为150/5A，0.2S；

六、主要电气设备选型

本册图纸中相关设备、元件型号仅供参考，具体以业主招标文件为准，但需满足本册图纸中相关电气要求。

6.1、10kV设备短路水平：20kA，0.4kV设备短路水平：50kA。

6.2、10kV开关柜：采用户内铠装移开式开关设备。

6.3、电力变压器：采用SCB13型，本册图纸共选择1种容量变压器，为1250kVA，接线组别为Dyn11型，阻抗为6%，外壳防护等级采用IP3X级，强冷风机电源由变压器低压侧母线提供。

6.4、低压柜：选用抽出式开关柜，设计型号为GCS型；

6.5、电力电缆：

a、高配室10kV进线电缆：采用YJV22-8-7/15kV型，具体规格详见本册图纸；

b、变压器10kV进线电缆：采用YJV22-8-7/15kV型，具体规格详见本册图纸。

七、保护

7.1、10kV配电装置采用微机综合保护装置，具有二段式电流保护及非电量保护（配变柜），保护及操作电源采用直流系统；各微机装置、电力仪表、变压器温控箱等均带通讯接口，要求变压器高压侧网门应与高压侧相应配变柜形成闭锁；

7.2、万能断路器为普通智能型，可手动和电动，应具有三段式电流保护不带失压脱扣装置，开断电流 $\geq 65\text{kA}$ ；

7.3、塑壳断路器为手动型，短路开断电流 $\geq 50\text{kA}$ 。热电磁复合脱扣或电子脱扣，三段保护。

八、防雷及接地

8.1、雷电过电压和操作过电压保护：在10kV进线间隔装设一组氧化锌避雷器；在低压进线柜装设浪涌保护器；

8.2、配电室交流配电室建筑接地应符合DL/T621-1997《交流电气装置的接地》要求；用60x6的镀锌扁钢绕配电室建筑物外围作为地网接地，要求连接点不少于2处，水平接地选用-50x5热镀锌扁钢，软接地线采用软铜线，且截面不得小于 35mm^2 。要求配电室内预埋铁件、钢管、金属电缆桥架外壳、配电箱外壳等均应与地网可靠连接。实测接地电阻不得大于 4Ω ；

九、电缆敷设及防火

9.1、电力电缆采用穿电缆管道及电缆支架沟敷设形式，并应满足防火要求，电缆涂防火涂料，在开关柜下方及电缆沟进出口处设防火隔板、防火包等措施，以防电缆着火或阻止火势蔓延；

9.2、电缆管道与各种管道的最小净距不得小于JGJ16-2008《民用建筑电气设计规范》中8.4中相关要求。

十、照明系统

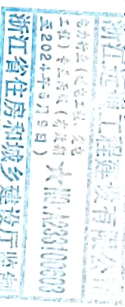
配电室内照明电源取自本站低压柜内，采用双路电源供电。系统预埋管线及灯具安装由施工单位电气人员配合土建人员一同完成，照明装置的施工应符合《电气装置安装工程及验收规范》中“照明装置篇”的要求。

十一、其它

11.1、本册图纸中除特殊说明及标高外，其余尺寸默认单位为毫米；

11.2、未尽事宜按相关规程规范实施。

浙江远通工程建设有限公司		金华市金东区政府1#楼配电改造		工程	施工图	设计
批准	陈子妮	校核	邱国峰	设计说明		
审核	陈子妮	设计		图号	P0202-06-001	
日期		比例		7	8	



电力行业专业丙级NO. A233100039

主要设备材料清单

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
1	高压配电柜	KYN44-12	面	9	
2	变压器	SCB13-1250kVA/10kV	台	2	1台原有
3	中性点接地线	BV-1*150	米	5	
4	低压配电柜	GCS	面	12	
5	直流屏	100Ah	套	1	
6	后台监控系统		套	1	含配件
7	铜排	TMY-100*10	米	18	配在软连接2组
8		TMY-80*10	米	6	
9	密集型母线槽	BMC-2500A/4P	米	25	共2段 原有
10	母线始端箱		只	8	原有
11	母线固定支架		组	4	原有
12	高压绝缘垫		米	20	
13	低压绝缘垫		米	30	
14	ABC灭火器箱		只	2	
15	标识标牌		套	1	
16	警示牌		块	2	
17	电缆挂牌		片	10	
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
27	拆除:				
28	高压配电柜	KYN28-12	面	9	
29	变压器	SCB11-1250kVA/10kV	台	1	
30	低压配电柜	GCS	面	12	
31	直流屏		套	1	
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					

浙江远通工程建设有限公司

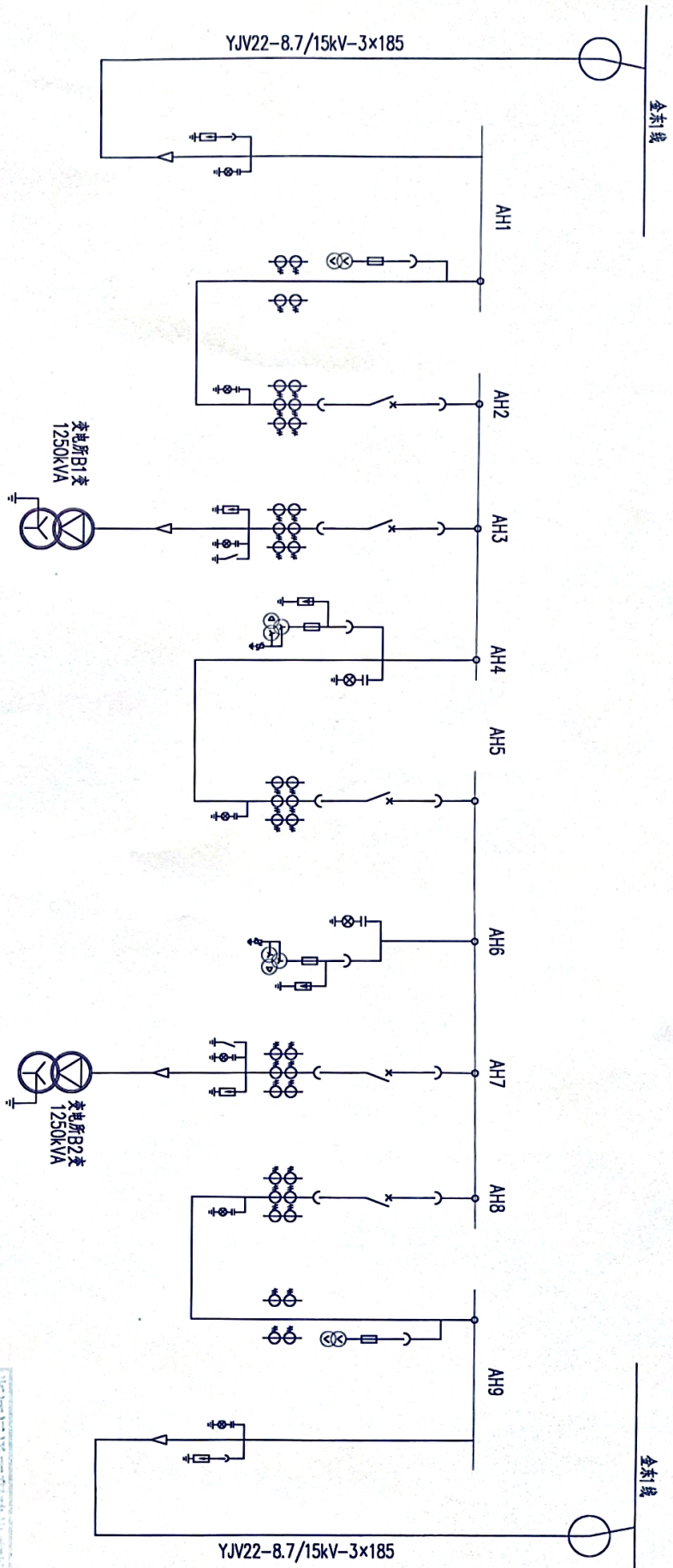
金华市金东区政府1#楼配电改造 工程 施工图 设计 阶段

电力行业专业两级NO:4233100603

批准	设计	设计	设计
日期	日期	日期	日期
审核	设计	设计	设计
日期	日期	日期	日期

主要设备材料清单

图号 P0202-06-002



说明：
 1、本工程申请用电为：第一路电源用电容量为1250KVA，第二路电源用电容量为1250KVA。
 2、10kV电源由原间隔接入不变。
 3、10kV高压系统采用户内金属铠装移开式开关柜。
 4、0.4kV低压系统采用低压抽出式开关柜。
 5、10kV采用单母线接线，两段母线联络；0.4kV采用单母线分段接线，低压总开关和联络开关采用“三锁两通”电气及机械（三锁两钥匙）闭锁。

浙江远通工程建设有限公司

金华市金东区政府1#楼配电改造 工程 施工图 设计 盖章

批准	陈子呢	校核	刘子
审核	陈子呢	设计	邱国栋
日期		比例	

浙江远通工程建设有限公司
 电力行业（电气工程、高低压电气工程）专业设计院（有限公司）
 地址：浙江省金华市金东区
 电话：0579-82331000
 传真：0579-82331000
 邮编：321000
 浙江省住房和城乡建设厅备案

电力行业专业丙级NO. A233100603

图号 P0202-06-003

开关柜型号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5	AH5	AH7	AH8	AH9
开关柜型号	KYN44-12(Z)	KYN44-12(Z)	KYN44-12(Z)	KYN44-12(Z)	KYN44-12(Z)	KYN44-12(Z)	KYN44-12(Z)	KYN44-12(Z)	KYN44-12(Z)
额定电压	12kV	12kV	12kV	12kV	12kV	12kV	12kV	12kV	12kV
额定电流	42/75kV	42/75kV	42/75kV	42/75kV	42/75kV	42/75kV	42/75kV	42/75kV	42/75kV
额定短路电流	31.5kA	31.5kA	31.5kA	31.5kA	31.5kA	31.5kA	31.5kA	31.5kA	31.5kA
额定短路开断电流	100kA	100kA	100kA	100kA	100kA	100kA	100kA	100kA	100kA
额定短路分断能力	100kA	100kA	100kA	100kA	100kA	100kA	100kA	100kA	100kA
额定短路电动力	150kN	150kN	150kN	150kN	150kN	150kN	150kN	150kN	150kN
额定短路热稳定能力	150kA ² s	150kA ² s	150kA ² s	150kA ² s	150kA ² s	150kA ² s	150kA ² s	150kA ² s	150kA ² s
开关柜用途	10kV I 段母线进线柜	I 段母线	I 段母线	I 段母线	I 段母线	II 段母线	II 段母线	II 段母线	10kV II 段母线进线柜
主要元器件	断路器 JDZ-10 10/0.1kV C1.0.2 x2	断路器 LZZB-9-12 200/5 C1.0.5 200/5 10P20 x3	断路器 LZZB-9-12 100/5 C1.0.5 100/5 10P20 x3	断路器 JDZX6-10RG1 10/√30.0L/√30.0L/3kV C1.0.5 C1.3P 2A x3	断路器 LZZB-9-12 200/5 C1.0.5 200/5 10P20 x3	断路器 JDZX6-10RG3 10/√30.0L/√30.0L/3kV C1.0.5 C1.3P 2A x3	断路器 LZZB-9-12 100/5 C1.0.5 100/5 10P20 x3	断路器 LZZB-9-12 200/5 C1.0.5 200/5 10P20 x3	断路器 LZZB-9-12 150/5 C1.0.25 x2
备注									

- 说明:
1. 本图仅供当地电力局施工参考, 专用于变电站内, 所有高压设备均由电力部门维护。
 2. 进线柜断路器与母线柜在柜内电气连接, 进线柜柜体在柜内电气连接, 柜内电气连接, 柜内电气连接, 柜内电气连接。
 3. 高压柜内所有元件, 应具有“五防”功能, 进线柜柜体上, 进线柜柜体上, 进线柜柜体上, 进线柜柜体上。
 4. 高压柜内所有元件, AC220V, 直流控制电源, 直流控制电源, 直流控制电源, 直流控制电源, 直流控制电源。
 5. 本图仅供当地电力局施工参考, 进线柜柜体, 进线柜柜体, 进线柜柜体, 进线柜柜体, 进线柜柜体。

浙江远通工程建设有限公司

金华市金东区政府1#变电站改造 工程 施工图 设计

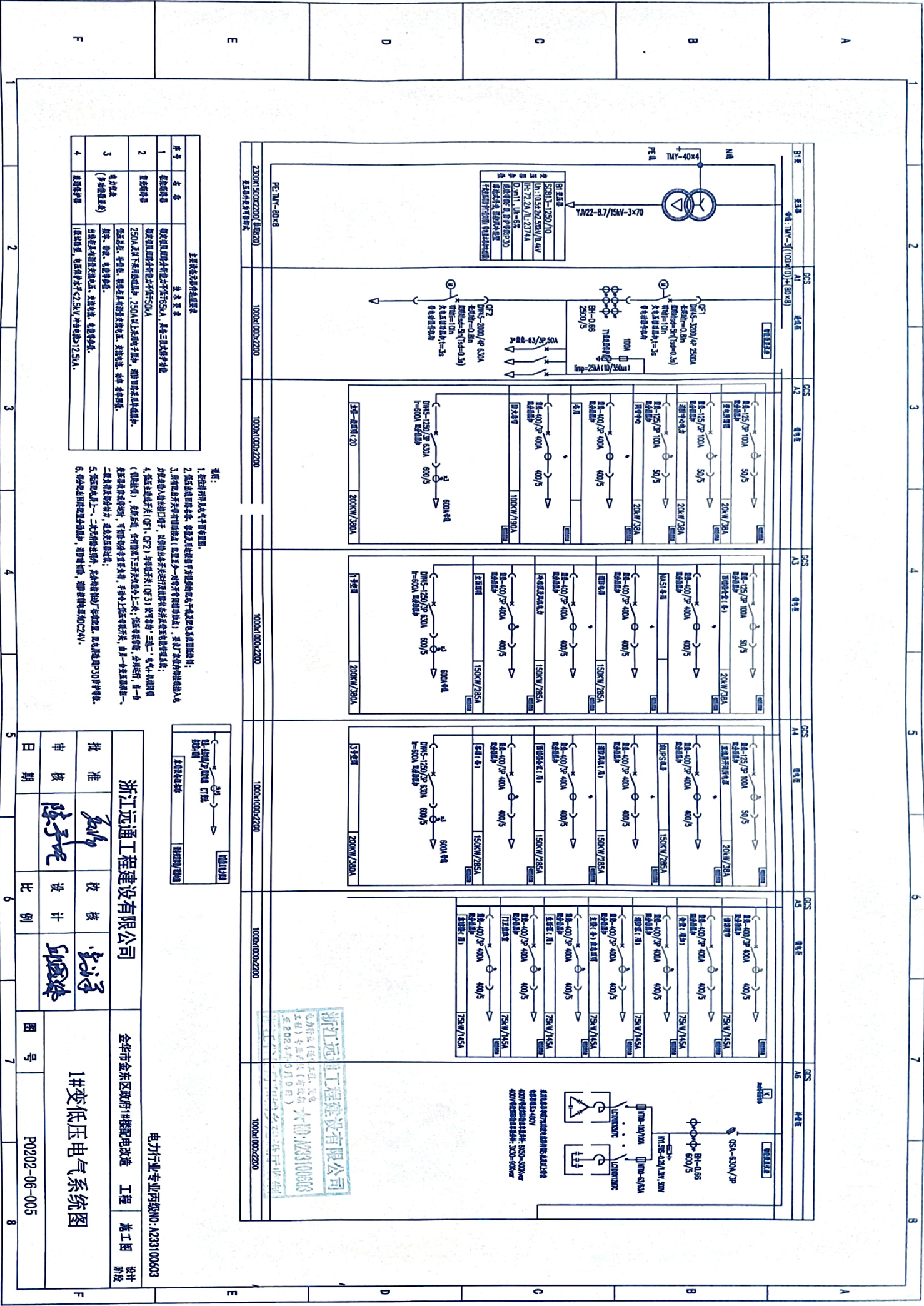
高压电气系统图

P0202-06-004

批准	设计	校核	设计
日期		比例	

图号 7

浙江远通工程建设有限公司
 金华市金东区政府1#变电站改造 工程 施工图 设计
 高压电气系统图
 P0202-06-004



序号	名称	备注
1	断路器	额定电压10kV, 额定电流630A, 额定短路电流I _{sc} ≥15kA, 额定短路开断电流I _{sc} ≥15kA, 额定短路分断能力I _{sc} ≥15kA
2	熔断器	250A, 额定电压10kV, 额定电流250A, 额定短路分断能力I _{sc} ≥15kA, 额定短路开断电流I _{sc} ≥15kA
3	电动机	额定电压10kV, 额定功率100kW, 额定电流100A, 额定功率因数0.85, 额定效率0.92
4	电动机	额定电压10kV, 额定功率150kW, 额定电流150A, 额定功率因数0.85, 额定效率0.92

- 说明:
1. 本图所有设备均按国家标准执行。
 2. 本图所有设备均按国家标准执行。
 3. 所有设备均按国家标准执行。
 4. 所有设备均按国家标准执行。
 5. 所有设备均按国家标准执行。
 6. 所有设备均按国家标准执行。

浙江远通工程建设有限公司

金华市金东区政府1#增配电源工程

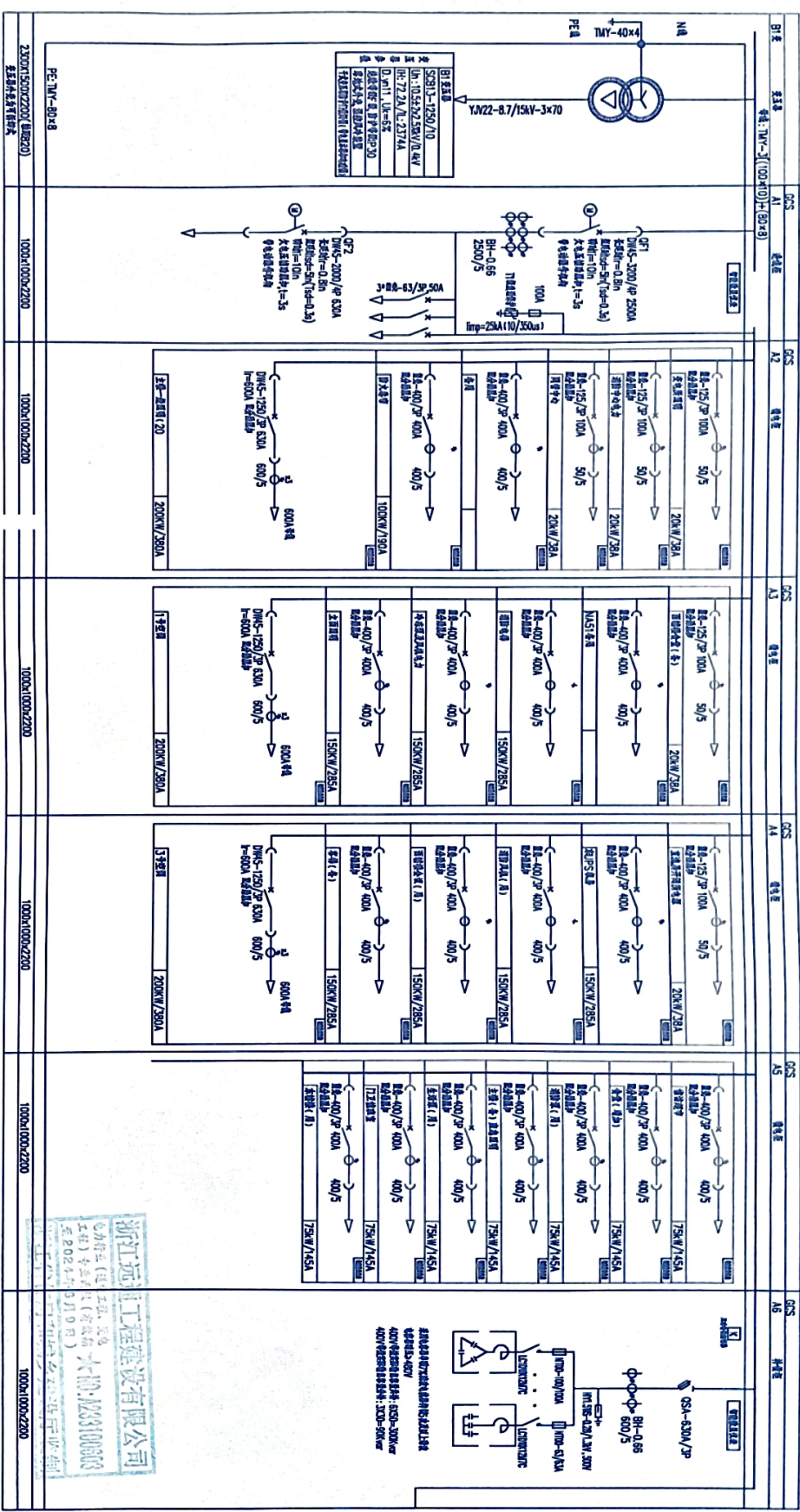
1#变低压电气系统图

设计 审核 日期

比例

图号 P0202-06-005

电力行业专业资质NO: A233100603



序号	名称	备注
1	断路器	额定电压10kV, 额定电流630A, 额定短路电流I _{sc} ≥15kA, 额定短路开断电流I _{sc} ≥15kA, 额定短路分断能力I _{sc} ≥15kA
2	熔断器	250A, 额定电压10kV, 额定电流250A, 额定短路分断能力I _{sc} ≥15kA, 额定短路开断电流I _{sc} ≥15kA
3	电动机	额定电压10kV, 额定功率100kW, 额定电流100A, 额定功率因数0.85, 额定效率0.92
4	电动机	额定电压10kV, 额定功率150kW, 额定电流150A, 额定功率因数0.85, 额定效率0.92

- 说明:
1. 本图所有设备均按国家标准执行。
 2. 本图所有设备均按国家标准执行。
 3. 所有设备均按国家标准执行。
 4. 所有设备均按国家标准执行。
 5. 所有设备均按国家标准执行。
 6. 所有设备均按国家标准执行。

浙江远通工程建设有限公司

金华市金东区政府1#增配电源工程

1#变低压电气系统图

设计 审核 日期

比例

图号 P0202-06-005

电力行业专业资质NO: A233100603

A	B	C	D	E	F												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

序号	名称	备注
1	低压配电箱	配电箱内分路开关均用250A, 其中三路未带刀闸
2	电表箱	250A电表下接熔断器, 250A电表直连刀闸, 进线采用铜导线, 进线、出线、电表导线, 均采用铜导线
3	电表箱 (多相电表箱)	进线采用铜导线, 电表箱, 电表导线, 电表箱导线, 均采用铜导线
4	电表箱	进线采用铜导线, 电表箱, 电表导线, 电表箱导线, 均采用铜导线

- 说明:
1. 配电箱内所有电气元件均符合国家标准。
 2. 配电箱内所有电气元件均符合国家标准, 配电箱内所有电气元件均符合国家标准。
 3. 配电箱内所有电气元件均符合国家标准, 配电箱内所有电气元件均符合国家标准。
 4. 配电箱内所有电气元件均符合国家标准, 配电箱内所有电气元件均符合国家标准。
 5. 配电箱内所有电气元件均符合国家标准, 配电箱内所有电气元件均符合国家标准。
 6. 配电箱内所有电气元件均符合国家标准, 配电箱内所有电气元件均符合国家标准。

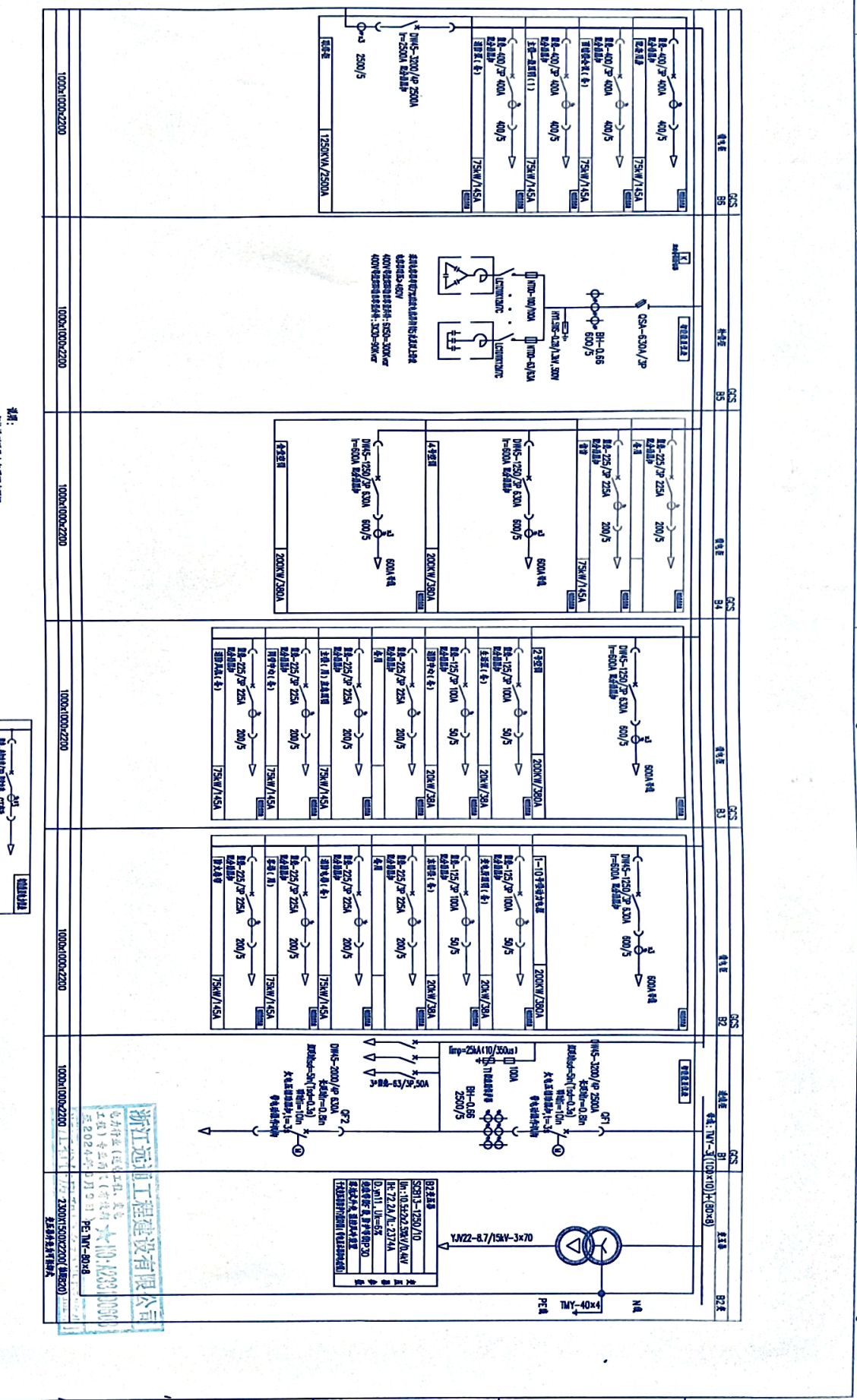
浙江远通工程建设有限公司

金华市金东区政府大楼配电改造 工程 施工图 设计

2#变低压电气系统图

批准	设计
日期	比例

图号: P0202-06-006



浙江远通工程建设有限公司

金华市金东区政府大楼配电改造 工程 施工图 设计

2#变低压电气系统图

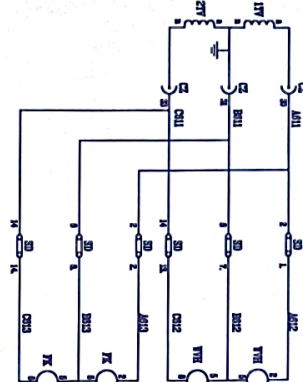
图号: P0202-06-006



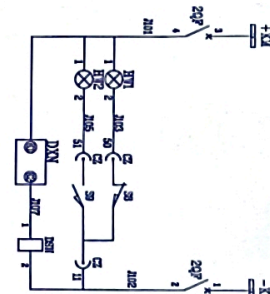
电度计量回路



电压计量回路



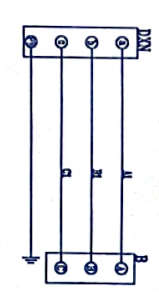
注：计量回路，电压互感器Y2.5mm导线，电流互感器Y4mm导线，且相序为A、B、C。



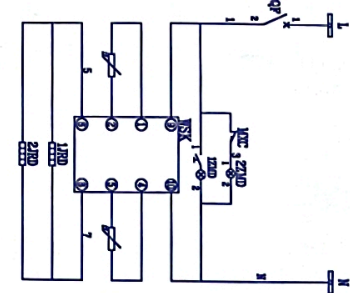
控制电源
直接跳闸
故障位置指示
工作位置指示
带电闭锁回路



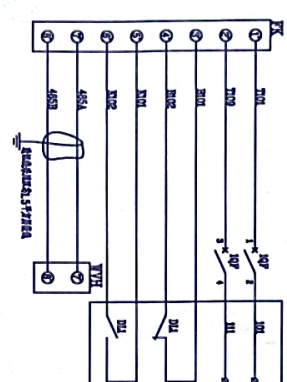
备用
备用



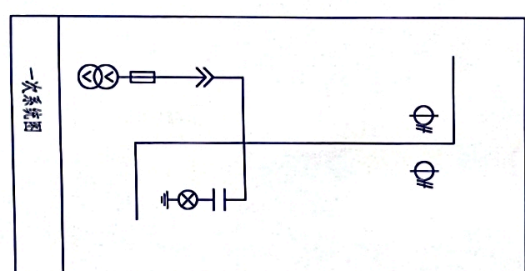
带电指示



操作电源
交流电源解耦
工作位置
断路器
柜内加热



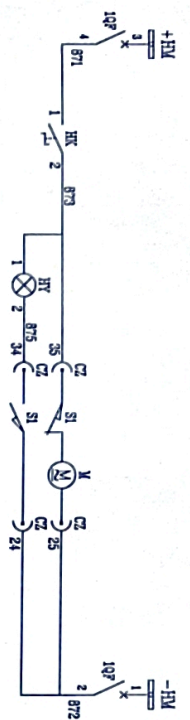
引自GIS柜柜
本体回路
负荷接入条件
负荷接入条件
带电回路



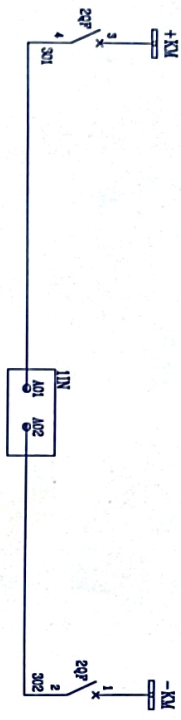
浙江远通工程建设有限公司		金华市金东区政府1#楼配电改造 工程	
批准	陈子妮	设计	陈子妮
审核	陈子妮	比例	
日期		图号	P0202-06-007

15	12XD	单相电度表	LD-5T AC220V	1
14	WSX	电压互感器	NSR-XT AC220V	1
13	SD	熔断器	F16 P/2	1
12	3QP	小型断路器	DZ47-1P C16	1
11	1~2QP	小型断路器	YBMZ-DC16A/2P	2
10	HT1~2	管状灯	ADH6-220S DC220V	2
9	FX VPH	电压表	3*1.5(0.1A) 3*100V/4株	2
8	DX	带电显示器	DXN-10Q	1
7	DSN	直流电压表	DSN-30V DC220V	1
6	CZ	断路器二次插件	CZ-58	1
5	22XD	互感器	LD-5T AC220V	1
4	MXC	行程开关	JLXC-411	1
3	1~2JBD	加热器	JBD-150W/AC220V	2
2	B	熔断器	CS5-10 80X140	1
1	1~2TA	电压互感器	LZZBJ3 75/0.1 0.2S	2

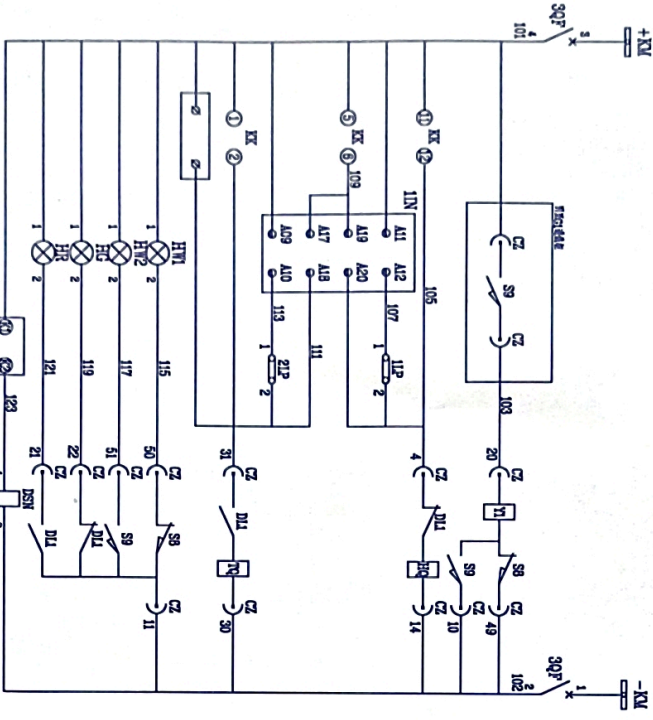
浙江远通工程建设有限公司
金华市金东区政府1#楼配电改造 工程
10KV计量柜二次原理图
图号 P0202-06-007
比例 1:1
日期 2024.06.09



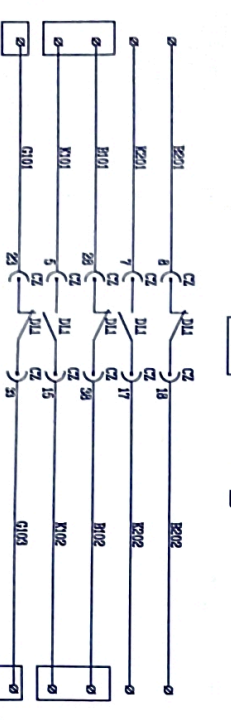
控制电源
直接断路器
熔断回路
储能指示



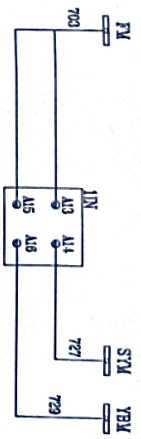
控制电源
小型断路器
装置电源



控制电源
小型断路器
熔断回路
储能指示
直接断路器
熔断回路
储能指示
工作指示
分闸指示
合闸指示
储能指示
工作指示
分闸指示
合闸指示
储能指示
工作指示
分闸指示
合闸指示
储能指示
工作指示
分闸指示
合闸指示



控制电源
小型断路器
装置电源



信号小母线
事故信号
预告信号

浙江远通工程建设有限公司
 电力行业（住宅工程、商业工程）专业资质（有效期至2024年9月9日）
 统一社会信用代码：91330100603
 浙江省住房和城乡建设厅监制

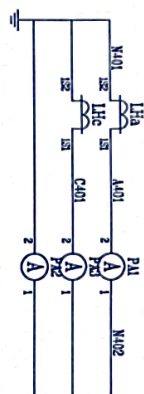
序号	代号	元件名称	规格	数量	备注
19	12MD	柜内照明灯	LED-5W AC220V	1	
18	WSK	温度控制开关	WSK-KT AC220V	1	
17	5QP	小型断路器	DZ47-1P C8A	1	
16	4QP	小型断路器	DZ47-3P C1A	1	
15	1~3QP	小型断路器	YHB7-DC6A/2P	3	
14	PAI~3	电流感应	6I2-A 150/5A	3	
13	JIN	按钮装置	RDS235TB	1	
12	HK	熔断器	Y090-11BX	1	
11	HG,HR,HY,HW1~2	信号灯	AD16-220S DC220V	5	
10	DXN	信号灯	DXN-10Q	1	
9	DSN	行程开关	DSN-BLY DC110V	1	
8	CZ	熔断器二次插件	CZ-58	1	
7	22MD	照明灯	LED-5W AC220V	1	
6	MKC	行程开关	JLXK-411	1	
5	1~2JRD	热继电器	JRD-150W/AC220V	2	
4	1~2LP	熔断片	LW12-16Z/5858.3	2	
3	KK	转换开关	CG5-10 80X140	1	
2	B	熔断器	1ZZB19-10A150/5 0.5/10P20	2	
1	LHA,LHC	电液互感器			

浙江远通工程建设有限公司
 金华市金东区政府#楼配电改造 工程 施工图 设计 阶段

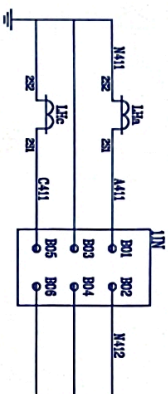
10kV总柜二次原理图一

图号 P0202-06-008

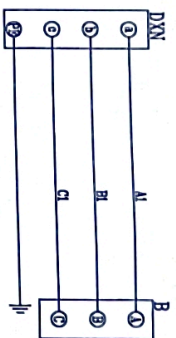
批准	陈子妮	设计	邱国栋
审核		比例	
日期			



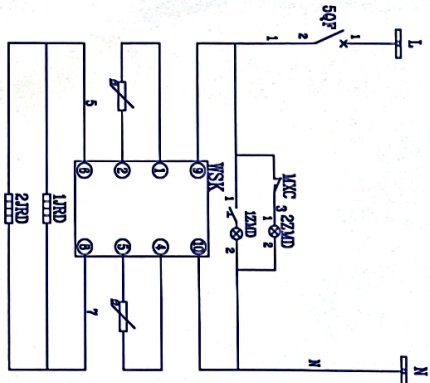
电流测量回路



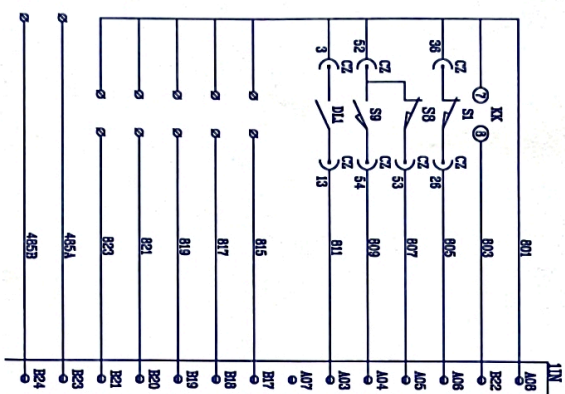
电流保护回路



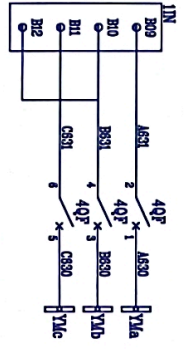
带电显示



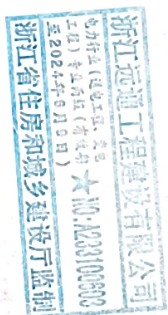
操作电源
交流小型断路器
仪表室照明
电缆室照明
工作电源
传感器
柜内热



±24V电源输出
远方控制
转椅未接地位置
新断路器接地位置
新断路器工作位置
新断路器合位
备用
备用
备用
备用
备用
485通讯



母线电压测量

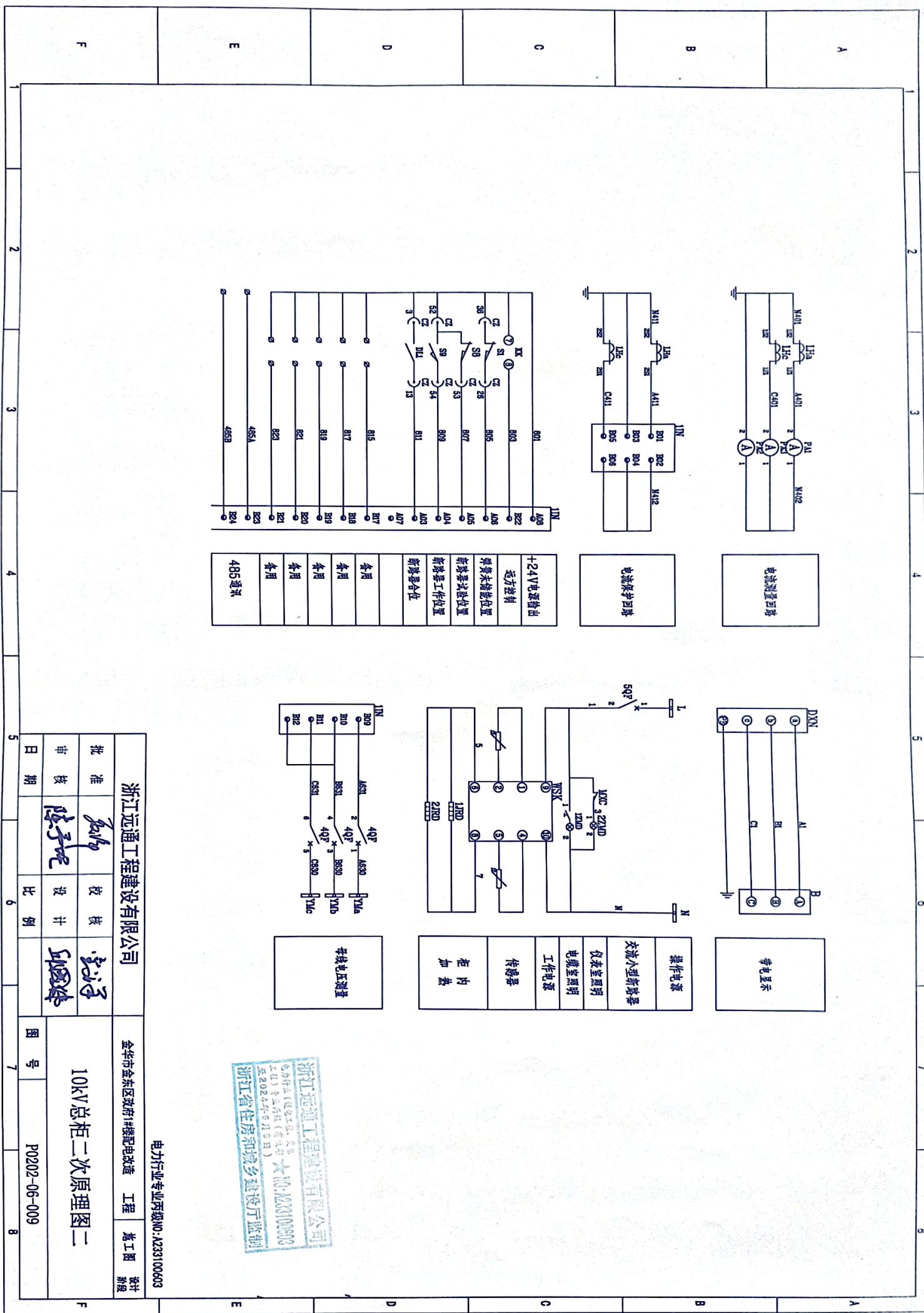


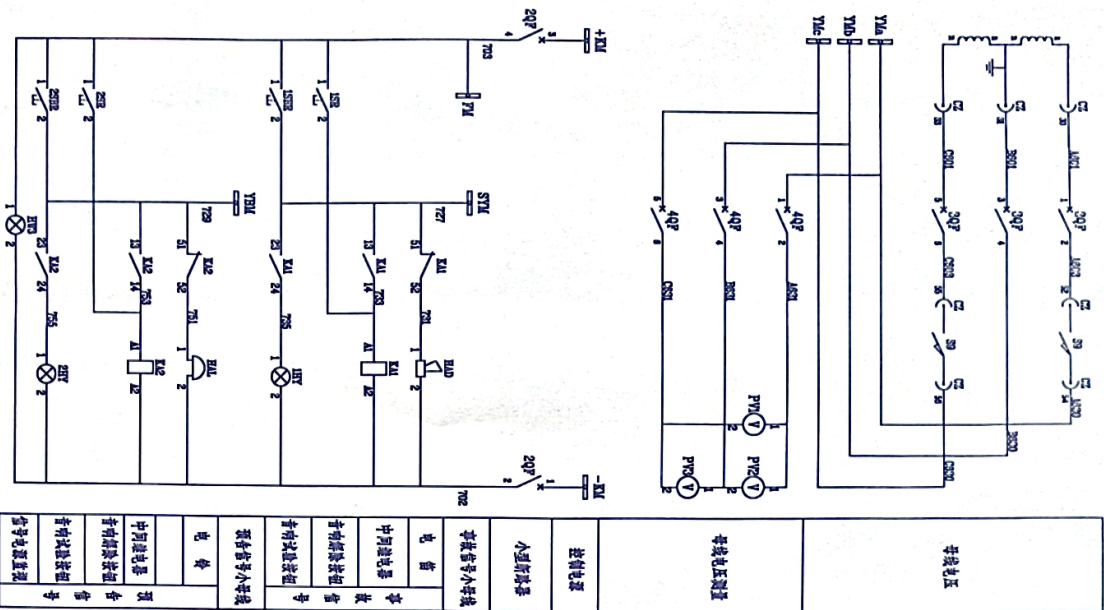
电力行业专业等级NO: A233100603

浙江远通工程建设有限公司
金华市金东区政府1#楼配电改造 工程 施工图 设计 新程

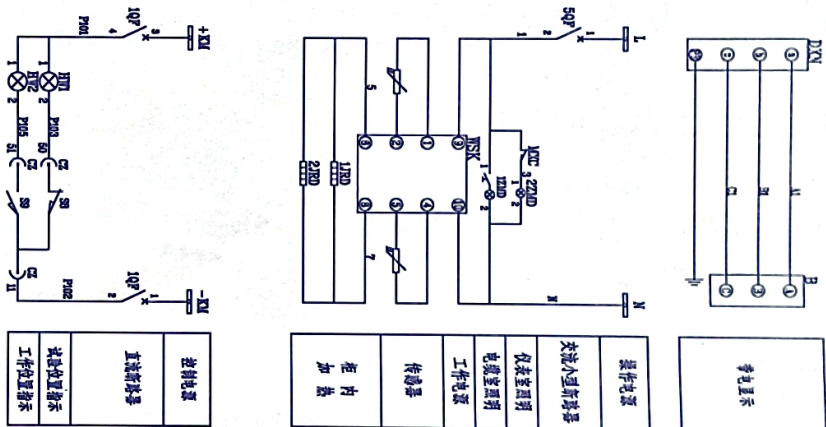
10kV总柜二次原理图二

批准	设计	校核	设计	图号	P0202-06-009
审核	陈子妮	设计	邱国栋	日期	





信号电压
导线电压测量
控制电源
小型断路器
信号指示小母线
信号
中间继电器
信号继电器
信号报警按钮
信号报警小母线
信号
电铃
中间继电器
信号继电器
信号报警按钮
信号报警小母线
信号



控制电源
直流断路器
控制电源熔断器
工作位置指示

20	1ZND	直流断路器	1ZD-5V AC220V	1	
19	NSK	断路器	NSK-RT AC220V	1	
18	5QP	小型断路器	DZ47-1P C6A	1	
17	4QP	小型断路器	DZ47-3P C14	1	
16	3QP	小型断路器	DZ47-3P C4A	1	
15	1-2QP	小型断路器	YMZ-DC08A/2P	2	
14	PM-3	直流熔断器	6L2-Y10/0.1KV	3	
13	HM-3	直流熔断器	ADJ6-22DS DC220V	3	
12	HAD	电铃	DDZL DC220V	1	
11	DJN	信号指示灯	DXN-1Q	1	
10	CZ	直流熔断器	CZ-58	1	
9	2ZND	直流熔断器	1ZD-5V AC220V	1	
8	MXC	行程开关	1LXC-411	1	
7	1-2JD	步进继电器	JRD-150V/AC220V	2	
6	K1-2	中间继电器	JZC1-44 DC220V	2	
5	JAL	继电器	JC4-2 DC220V 0.75 非	1	
4	1-2SR	继电器	Y080-118N 非	2	
3	1-2SBR	继电器	Y080-118N 非	2	
2	1-2HY	继电器	ADJ6-22DS DC220V	2	
1	B	电铃	CG5-10 80X140	1	
序号	代号	名称	规格	数量	备注

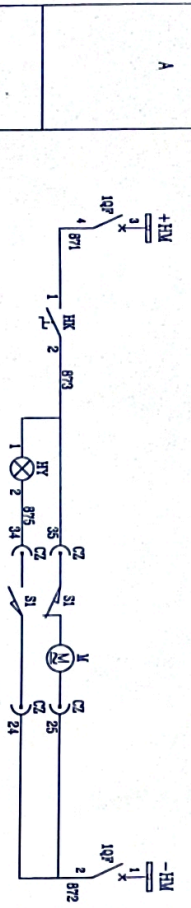
浙江远通工程建设有限公司
 电力行业专业内审 NO: XZ3100603

浙江远通工程建设有限公司

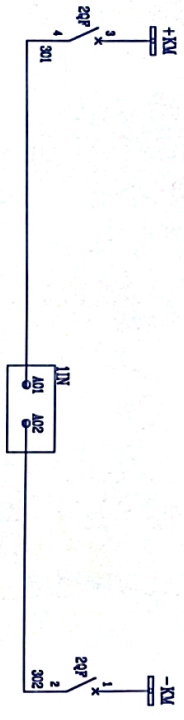
金华市金东区政府行政综合楼电气改造 工程 施工图 设计 阶段

10kV 压变柜二次原理图

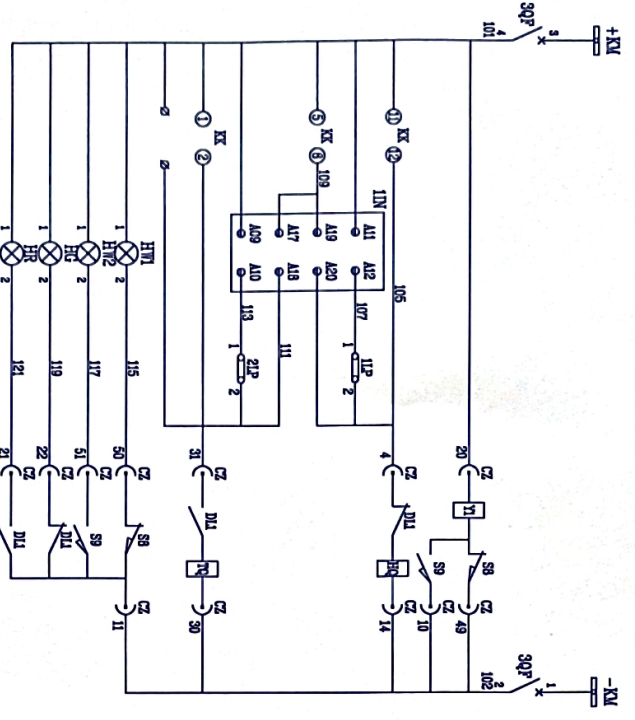
批准	设计	比例	日期	图号	序号
陈子尼	邱国栋			P0202-06-010	



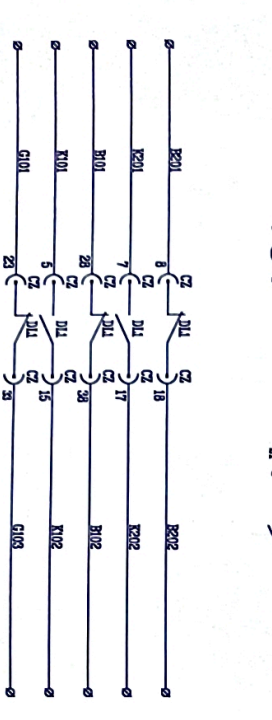
控制电源
直流新设备
启动回路
停止回路



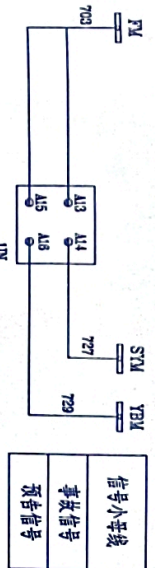
控制电源
小型断路器
装置电源



控制电源
小型断路器
启动回路
停止回路
检修回路
报警回路
限位回路
安全回路
保护装置
手动操作
常用制动
试验提示
工作指示
故障指示
合闸指示



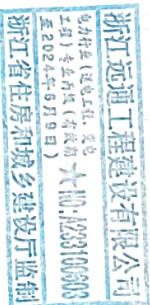
常用制动触点
常用制动触点
常用制动触点
常用制动触点
常用制动触点
常用制动触点



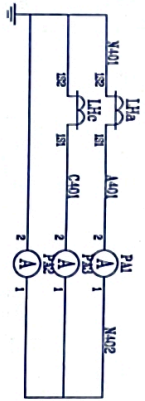
信号小环线
事故信号
预告信号

序号	代号	元件名称	规格	数量	备注
19	1ZMD	柜内照明灯	LED-5W AC220V	1	
18	WSK	液晶控制屏	WSK-KT AC220V	1	
17	5QP	小型断路器	DZ47-1P C6A	1	
16	4QP	小型断路器	DZ47-3P C1A	1	
15	1~3QP	小型断路器	YH102-DC6A/2P	3	
14	PA1~3	电源表	612-A 150/5A	3	
13	JD	接地刀开关	FD-1	1	
12	11N	直流装置	RDS2567B	1	
11	HK	三相刀开关	Y090-11BX	1	
10	HG,HR,HY,HM1 ~2	信号灯	AD16-22DS DC220V	5	
9	DXM	直流显示屏	DXM-10Q	1	
8	CZ	断路器二次插件	CZ-58	1	
7	22MD	照明灯	LED-5W AC220V	1	
6	MXC	行程开关	JLXK1-411	1	
5	1~2JRD	加热器	JRD-150W/AC220V	2	
4	1~2LP	连接片	J12-2 丘	2	
3	KK	转换开关	LW12-16Z/5888.3	1	
2	B	熔断器	CG5-10 80X140	1	
1	LHA, LHC	电压互感器	LZZB9-10A150/5 0.5/10P20	2	

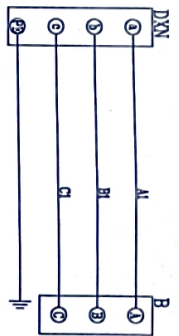
浙江远通工程建设有限公司	
金华市金东区政府1#楼配电改造 工程 施工图 设计 阶段	
10kV出线柜二次原理图一	
批准	陈子龙
审核	陈子龙
设计	陈子龙
比例	
日期	



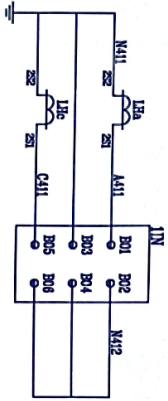
1 2 3 4 5 6 7 8



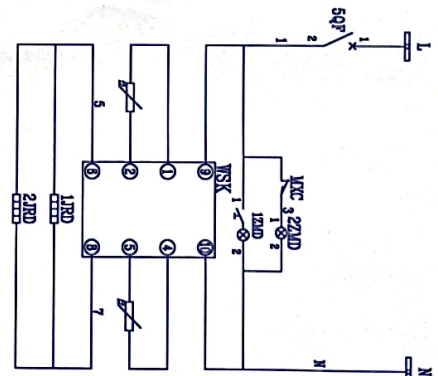
电流测量回路



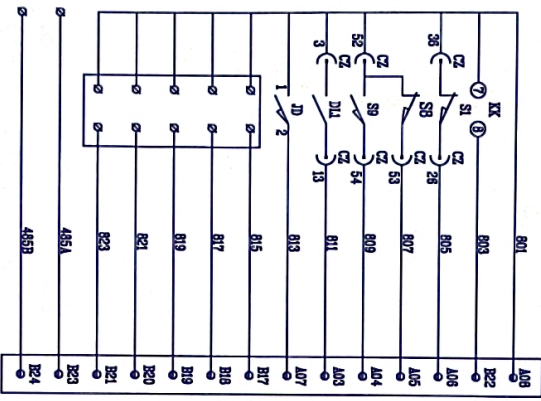
带电显示



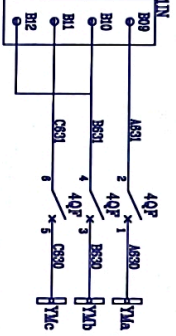
电流保护回路



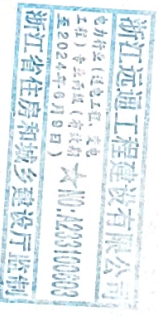
操作电源
交流小母线新塔器
仪表室照明
电缆室照明
工作电源
传感器
柜内热



+24V电源输出
远方控制
弹簧未储能位置
断路器储能位置
断路器工作位置
断路器合位



母线电压测量

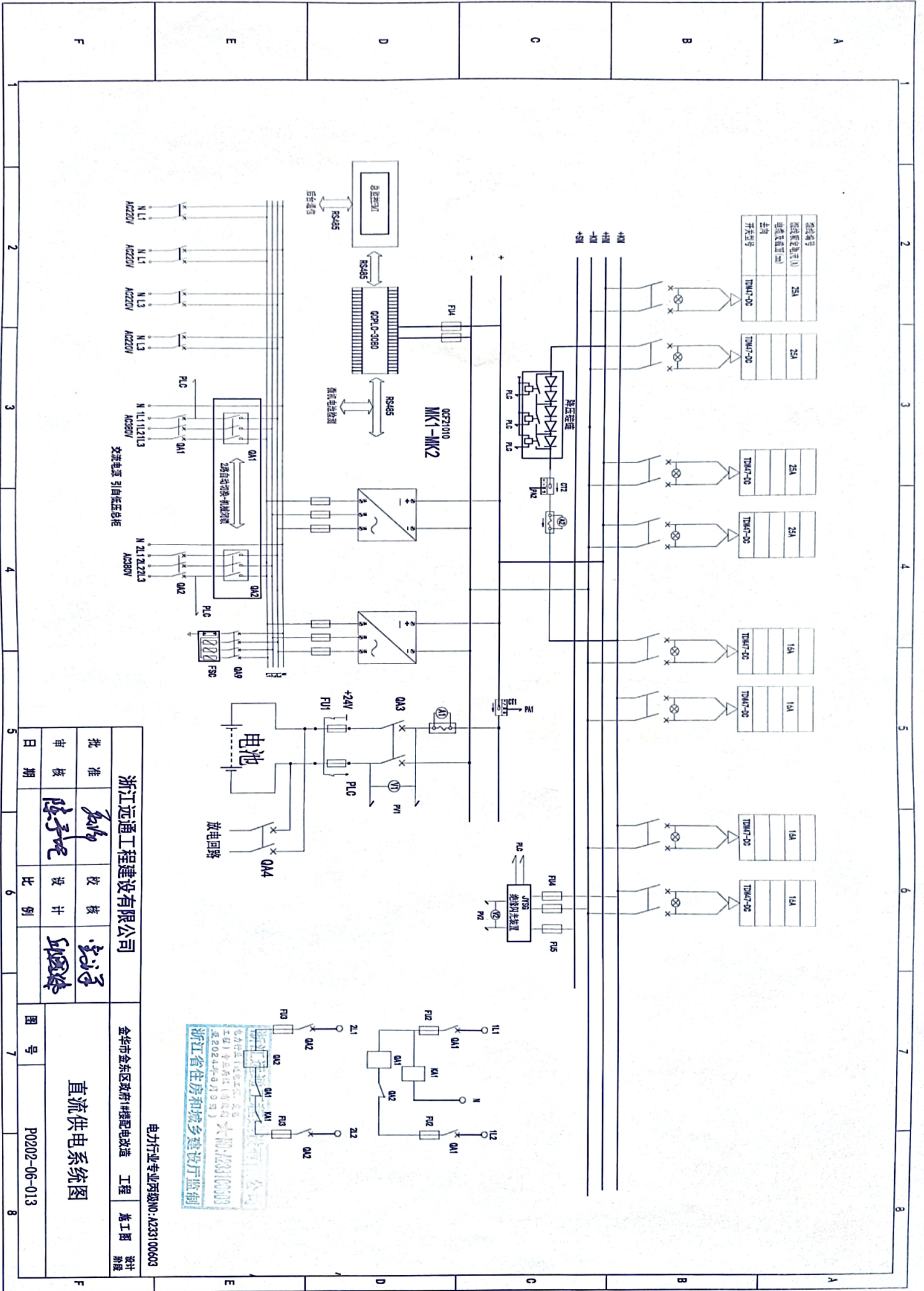


电力行业专业丙级NO. A23100503

浙江远通工程建设有限公司
金华市金东区政府#楼配电改造 工程 施工图 设计 新楼

10KV出线柜二次原理图二

批准	设计	审核	比例	日期	图号	P0202-06-012
	陈子昆	邱国峰			7	8



浙江远通工程建设有限公司

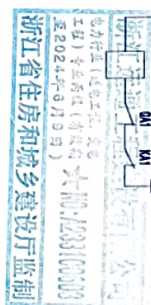
金华市金东区政府#楼配电改造 工程 施工图 设计 阶段

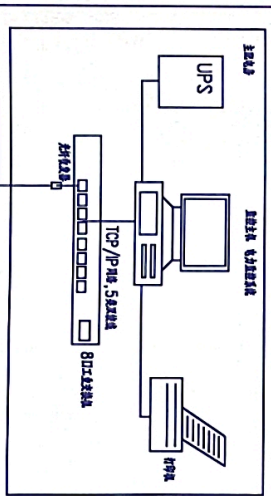
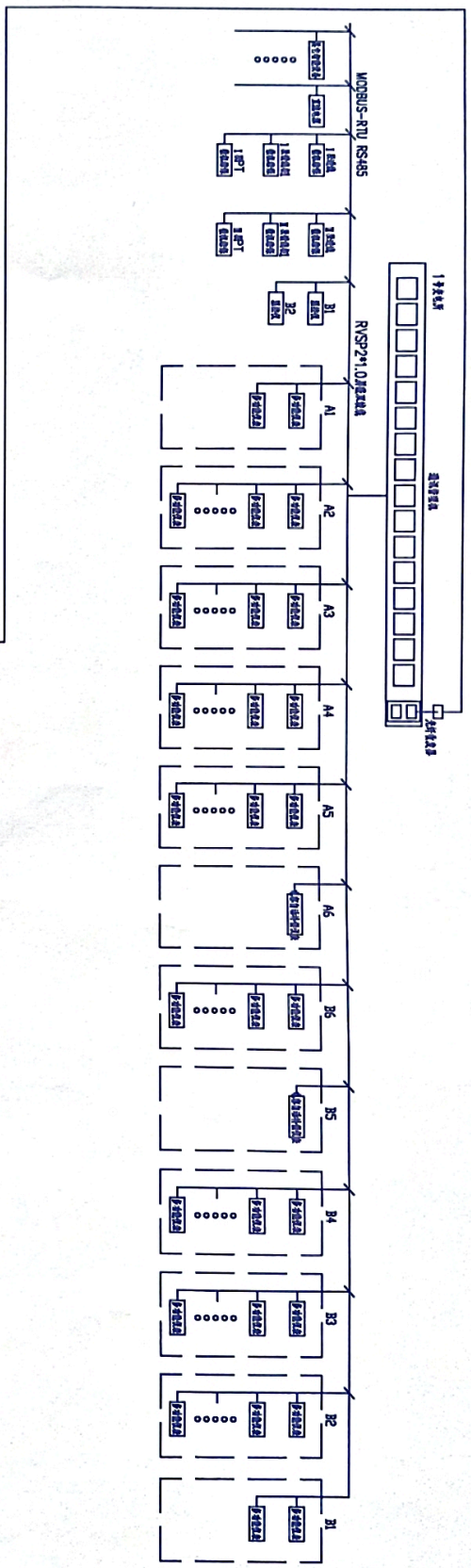
电力行业专业资质NO: A23100603

直流供电系统图

批准	设计	审核	比例
日期	日期	日期	日期

图号	P0202-06-013
----	--------------





浙江远通工程建设有限公司
 电力行业专业丙级NO:A23100603
 金华市金东区政府#楼配电改造 工程 施工图 设计 阶段
 图号 P0202-06-014

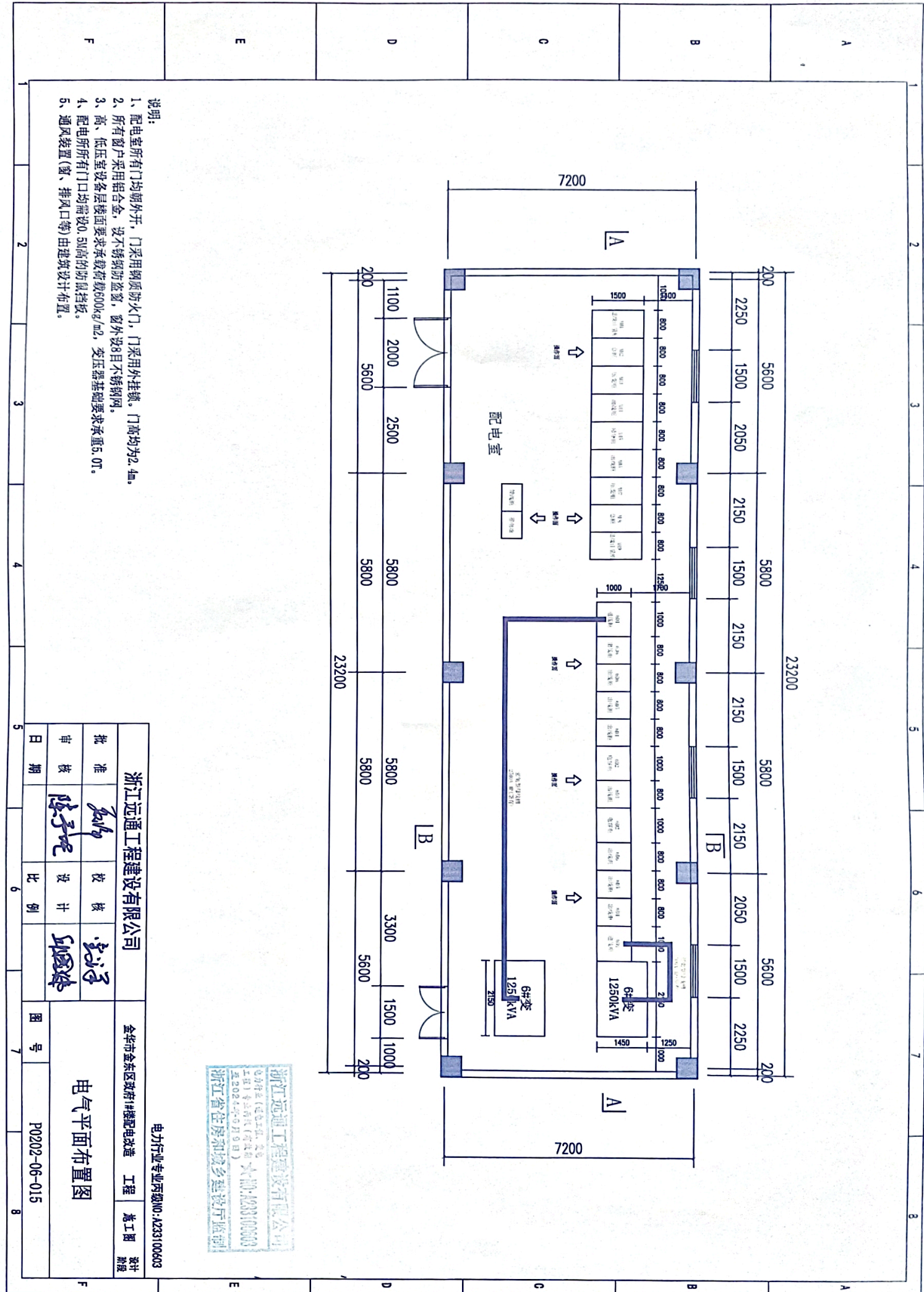
浙江远通工程建设有限公司
 金华市金东区政府#楼配电改造 工程 施工图 设计 阶段

批准 校核 设计 图号
 日期 陈子昆 设计 比例

批准	校核	设计	图号
日期	陈子昆	设计	P0202-06-014

A
B
C
D
E
F

1 2 3 4 5 6 7 8



- 说明:
- 1、配电室所有门均朝外开, 门采用钢质防火门, 门采用外挂锁, 门高均为2.4m。
 - 2、所有窗户采用铝合金, 设不锈钢防盗窗, 窗外设目不锈钢网。
 - 3、高、低压室设备层楼面要求承载力600kg/m², 变压器基础要求承重5.0T。
 - 4、配电所有门口均需设0.5m高的防鼠挡板。
 - 5、通风装置(窗、排风口等)由建筑设计布置。

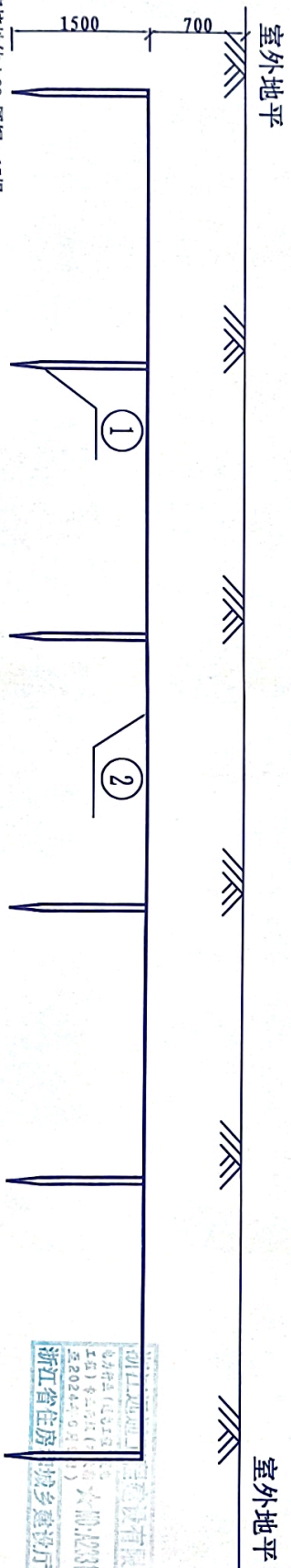
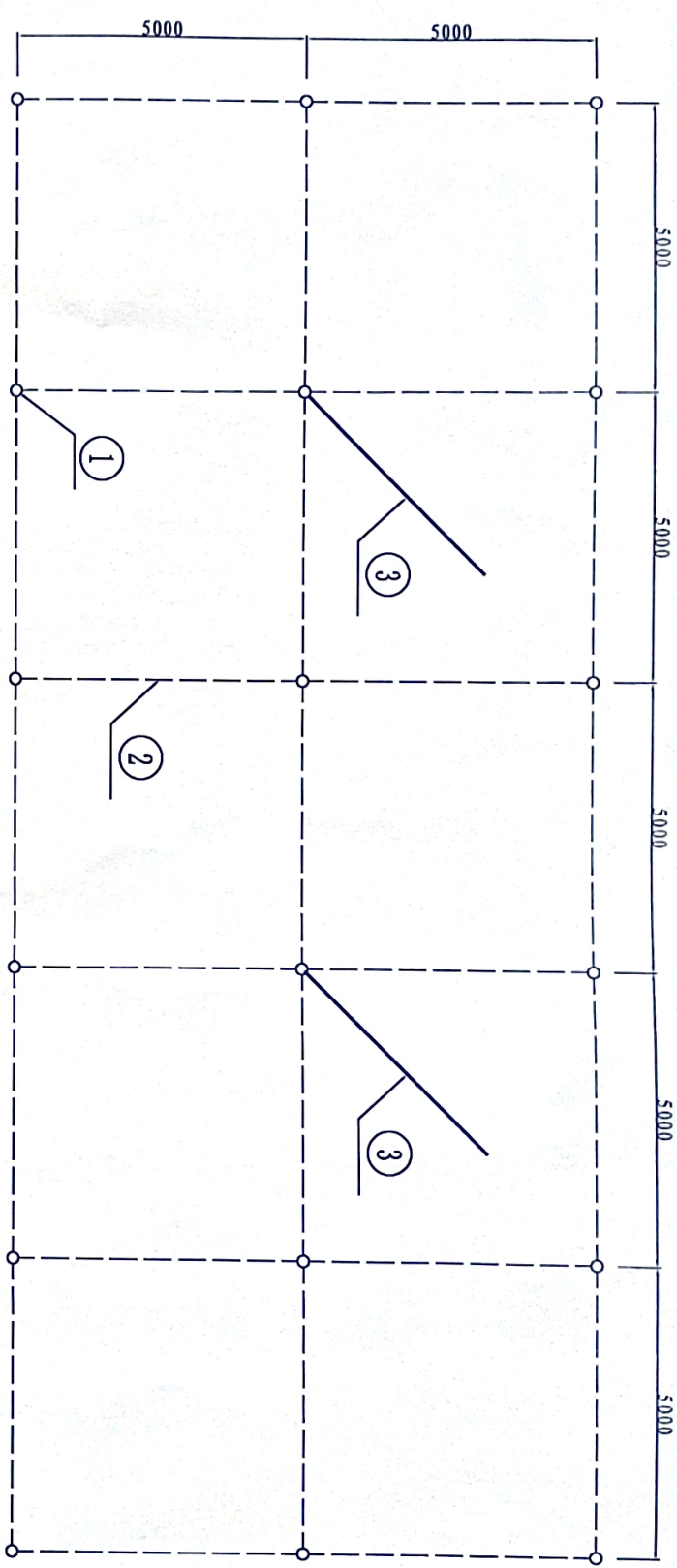
浙江远通工程建设有限公司

金华市金东区政府#楼配电改造 工程 施工图 设计 阶段

电力行业专业丙级NO:A233100603

浙江远通工程建设有限公司
 金华市金东区政府#楼配电改造
 工程 施工图 设计 阶段
 图号: P0202-06-015

浙江远通工程建设有限公司		金华市金东区政府#楼配电改造		工程	施工图	设计
批准	陈子尼	校核	王进	设计	设计	阶段
审核	陈子尼	设计	王进	设计	设计	阶段
日期		比例		图号	P0202-06-015	



说明: 1、垂直接地体 $\phi 22$ 圆钢 15根。
 2、水平接地体 -50 \times 5扁铁 120米。

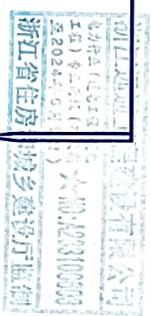
3、接地体引下线和接地连接线 -50 \times 5 镀锌扁铁 15米。
 4、工频接地电阻 R ≤ 4 欧, 如不能满足要求, 应增加接地体。

5、电气设备金属外壳、构架、变压器中性点、避雷器等应可靠接地。
 6、水平接地体埋深0.8米, 埋入土中部分应镀锌, 外露部分应刷黑油漆, 均以电焊连接, 焊缝

长度大于100毫米, 至少三面满焊。
 7、接地网宜单独设置, 环网室设备层接地应四点引上; 电缆沟内桥架、设备底座槽钢与接地网可靠连接, 连接点不应少于2个。

8、在配电房周边安装工作接地母排, 采用黄绿漆, 预留接地位置, 工作接地带采用 -50mm \times 5mm镀锌扁钢沿墙明敷1圈, 距室内地坪 ≤ 300 mm, 离墙间隙20mm, 过门入地散开, 两头引出地面后沿墙明敷接地连接。

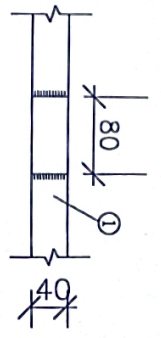
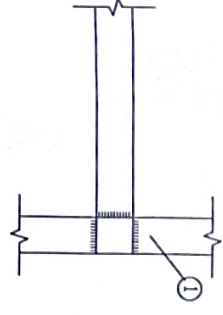
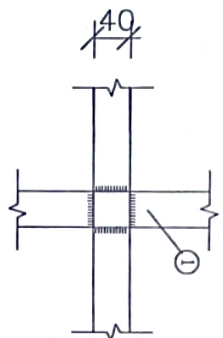
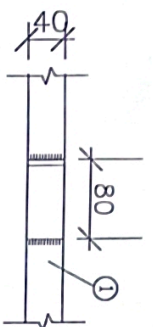
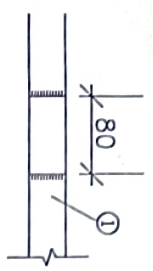
浙江远通工程建设有限公司				金华市金东区政府1#楼配电改造 工程		设计	
批准	设计	审核	校核	设计	审核	日期	比例
	陈子呢		史子				



电力行业专业资质NO: A233100603

接地网系统图

图号	P0202-06-016
日期	



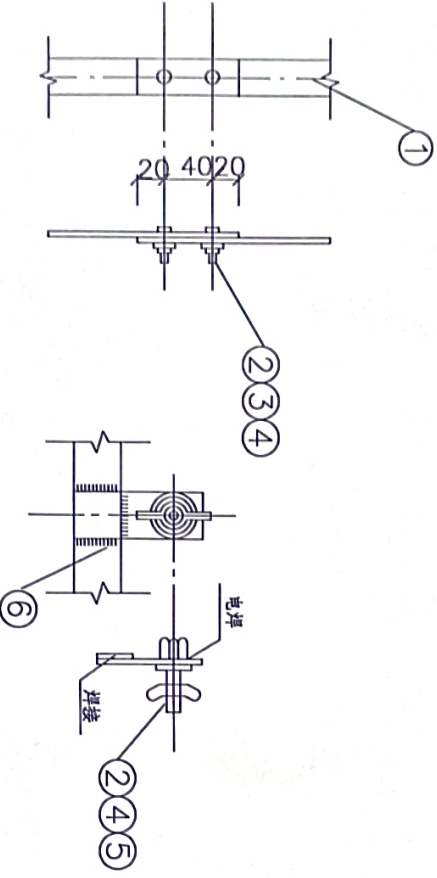
扁钢水平搭接

扁钢水平搭接

扁钢垂直搭接

扁钢垂直搭接

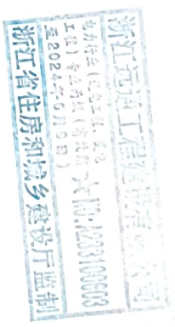
扁钢直线联板连接



- ②: M10×80螺栓
- ③: M10垫片
- ④: M10螺母
- ⑤: M10蝶形螺母

注:

1. 接地线之间的连接采用搭接焊，搭接长度应为扁钢宽度的两倍，长度以窄的为准，但至少三面焊接。
2. 焊接前应将焊接处表面的铁锈、油污等清除，直至表面露出金属光泽为止，全部焊缝应平整无间断、无夹渣、气泡、咬边和未焊透等情况。焊缝处的焊渣应清除干净。
3. 接地线之间的连接应采用焊接，只有接地电阻检查点和采用焊接有困难时，才允许用螺栓连接，螺栓连接时，接地线间的接触面应涂锡，螺栓、螺母、垫圈应镀锌。
4. 临时接地线接地柱（螺栓、螺母、垫圈）应镀锌。



扁钢用螺栓连接

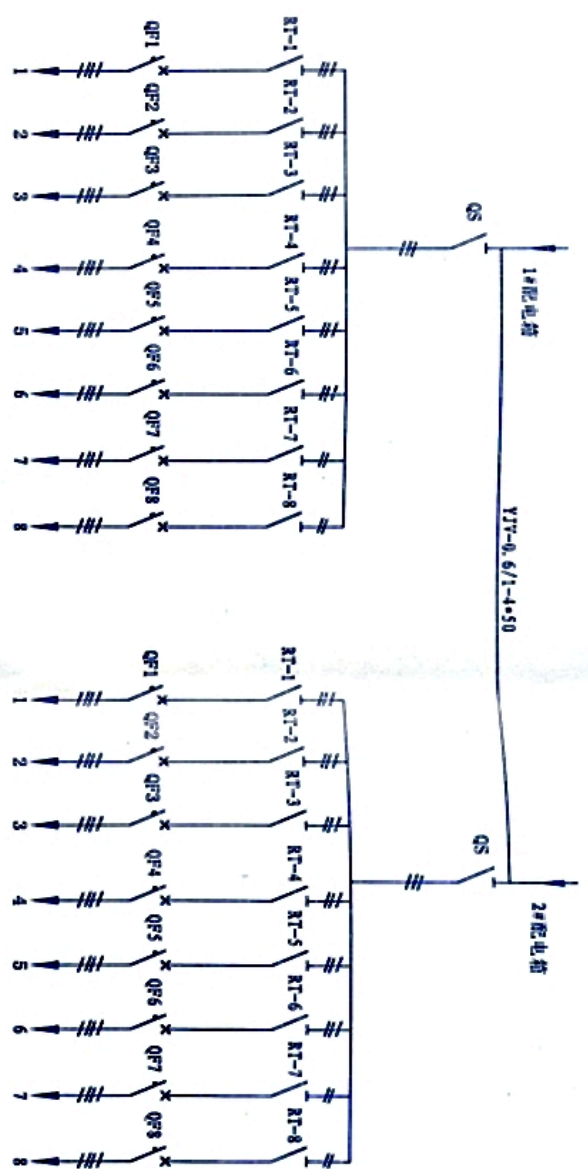
临时接地线接地柱

浙江远通工程建设有限公司

金华市金东区政府#楼配电改造 工程 竣工图 设计阶段

电力行业专业资质NO: A233100603

批准	设计	图号	比例	日期
审核	设计			
接地扁铁安装图				
P0202-06-017				



备注:

- 1、材料采用不锈钢板304/1.2mm, 不锈钢扇形管加厚。
- 2、焊接平直, 去毛刺, 抛光。
- 3、门缝间隙均匀, 开启灵活。开启角度不小于90度;
- 4、箱体表面光洁、平整、无划伤; 冲孔、剪边无毛刺;
- 5、焊接牢固, 焊缝光洁均匀, 外表打磨平整;
- 6、门、箱体边缘、隔板处应双折边;
- 7、箱内布线整齐, 清扫干净, 外观必须清洗无污点。
- 8、箱体布置在室外, 需满足防水要求, 箱体尺寸由厂家确认。

序号	材料名称	规格型号	单位	数量
7	小型断路器护套		块	1
6	锁		把	2
5	BV 铜芯线	BV-10mm ²	米	8
4	QF 新断路器	NBP-63/2P 63A	只	8
3	RT 隔离开关	RT18-63G/1P 63A	只	1
2	铜排		把	1
1	QS 刀开关	HD17S-200/3108	把	1

浙江远通工程建设有限公司		金华市金东区政府... 配电改造 工程		设计
批准	设计	审核	日期	图号
陈子呢	邱晓峰			P0202-06-018
日期	比例	图号		