

安徽融耀科技产业发展有限公司专变工程

竣工图



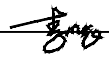
安徽首信电力设计有限公司

2025年11月

设计说明书

- 1.设计依据：国网界首市供电公司高压客户受电工程供电方案。
- 2.设计原则：采用10kV线路变压器组接线，
解决安徽融耀科技发展有限公司供电问题。
- 3.用电地址：安徽省阜阳市界首市田营镇李能村委会田营科技园南都路北侧
骆驼路西侧。
- 4.方案：申请用电容量为200kVA，设置S20-M-200/10变压器1台。
- 5.规程规范
《20kV及以下变电所设计规范》
《低压配电设计规范》
《3-10kV高压配电装置设计规范》
《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》
《供配电系统设计规范》
《电力工程电缆设计规范》
《高压输变电设备的绝缘配合》
《交流电气装置的过电压保护盒绝缘配合》
《城市电力电缆线路设计技术规定》
《三相油浸式电力变压器技术参数和要求》
《高压电力设备外绝缘污秽等级》
《交流高压电器在长期工作时的发热》
《交流高压断路器参数选用导则》
《安徽省电力公司中低压城网技术导则》
- 6.电源点及高压设备
电源点：由110kV田营变电站10kV宏图141线19号杆融耀分支线01号杆T接，
与供电电源连接的控制设备采用大容量跌落式熔断器。
- 7.高压线路
从T接点至变压器采用架空线路，JKLYJ-10-50mm²架空绝缘线；

- 8.低压出线
低压负荷出线电缆选用YJV22-0.6/1-型或用户根据负荷自行选定。
- 9.电缆敷设及接地
开挖部分电缆穿12mm $\varnothing$ 150MPP管入地敷设，过路部分穿 $\geq 4.4\text{mm}$ $\varnothing$ 150涂塑钢管。
非开挖
部分顶管采用穿12mm $\varnothing$ 150MPP管敷设。沿途拐弯及直线距离50米左右处设检查井，
沿道路敷设位置应根据道路规划确定。
高压进出线电缆管均为N+2根，其中一根为光纤专用管道，一根为电缆备用管道。
- 10.防雷及接地
在变压器高压进线处安装一组10kV避雷器；接地电阻不大于4欧，当接地电阻达不到设计要求时，可根据现场情况采取降阻措施或适当加装接地极；电器设备外壳应与接地极可靠连接；
- 11.设备订货后，生产厂家应提供电气二次原理图，安装接线图。计量二次回路图。经审查合格后方可组织生产。
生产厂家应提供身背总装图，基础参考图，便于设备基础施工、安装。

AHSXDL 安徽首信电力设计有限公司				安徽融耀科技发展有限公司 配电工程		竣工	设计阶段
批 准		设 计		设计说明			
		CAD 制 图					
校 核		比 例	日 期	2025.11	图 号	01	

110kV田营变电站10kV宏图141线19号杆

跌落式熔断器 RW12-12/200

JKLYJ-10kV-50mm²

脱离式避雷器 HY5WS-17/50TL

10kV高压组合式互感器：

电压变比：10000/100，精度0.2S

电流变比：20/5A，精度0.2S；

智能电能表规格：智能表3x100V. 0.015-0.075（6）A，0.2S；

RW12-12/200

脱离式避雷器 HY5WS-17/50TL

专变

S20-M-200/10

10±2*2.5%/0.4kV

Dyn11,Ud=4.0%

YJV22-0.6/1-4x150mm²

低压综合配电箱

JP柜（低压综合配电箱）

融耀分支线01号杆

安装跌落式熔断器一组（供电公司投资）

安装高压计量一组（供电公司投资）

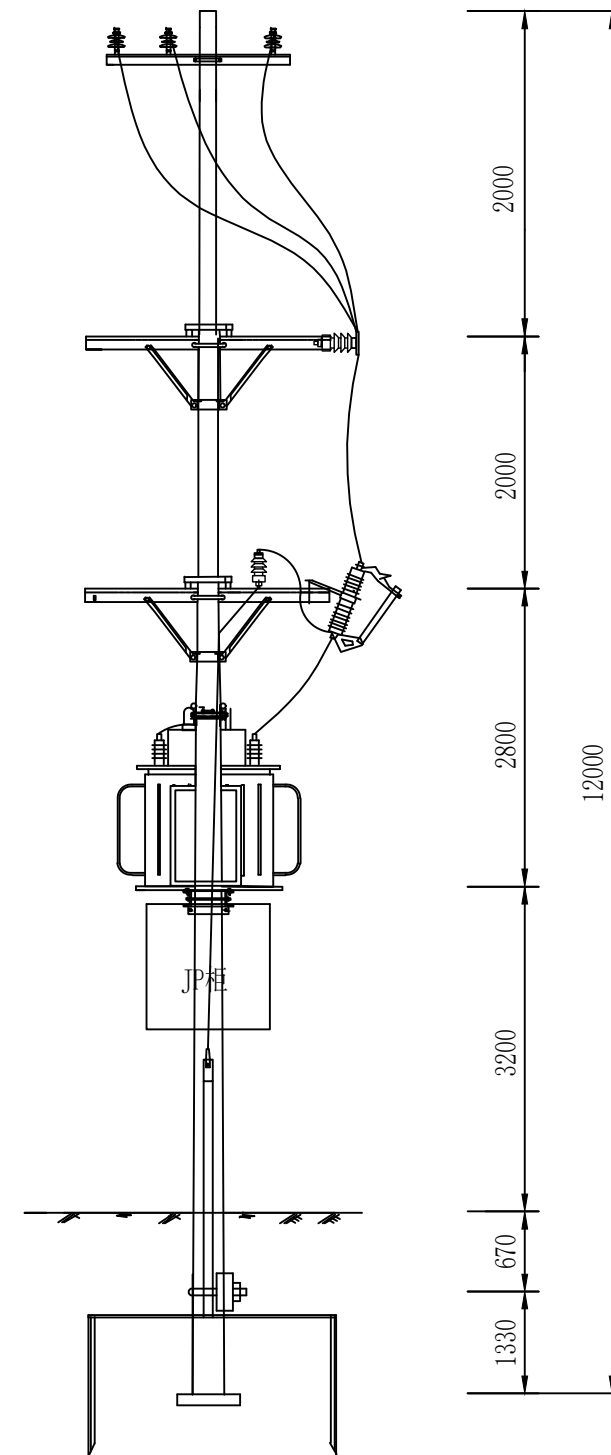
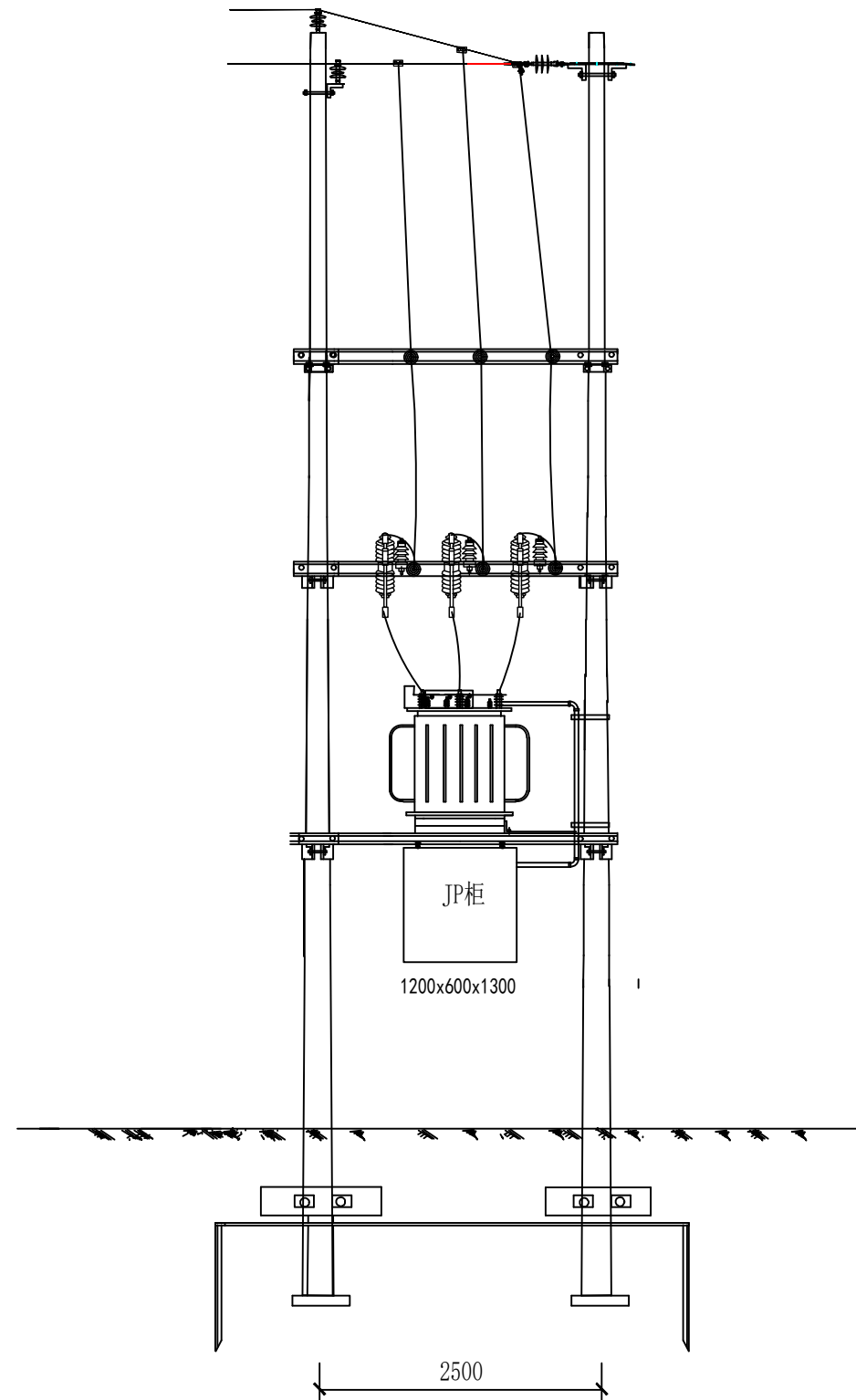
110kV田营变电站10kV宏图141线19号杆

JKLYJ-10kV-50mm²

融耀分支线01号杆

新装200kVA变压器

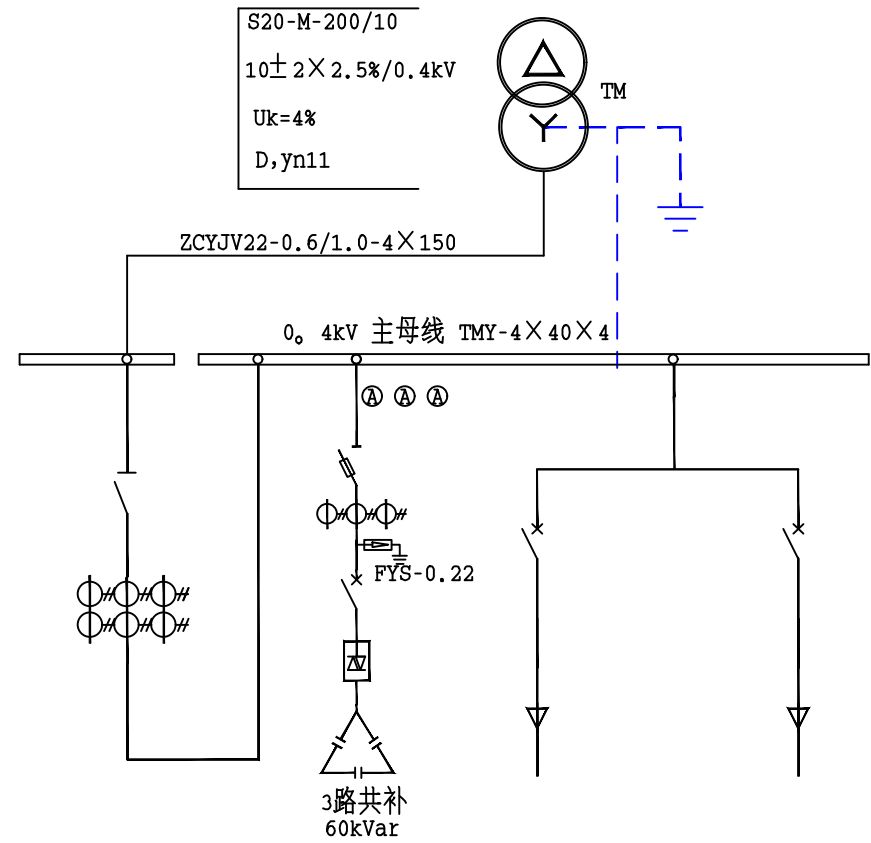
AHSXDL		安徽首信电力设计有限公司			安徽融耀科技产业发展有限公司 配电工程		竣工	设计阶段
批	准	李	设	计	林	电气主接线图		
校	核	郭	CAD	制	图			
			比	例				
			日	期	2025.11	图	号	02



说明:

- 1、各设备安装时,在满足电气安全距离要求的前提下,可根据实际情况适当调整。
- 2、变压器上应悬挂“高压危险,禁止攀登”标示牌,台变距车间及周围建筑物应满足安全距离。
- 3、绝缘穿刺接地线夹与熔断器上桩头间距应大于700mm。
- 4、熔断器和避雷器裸露部分需配绝缘罩;
- 5、全绝缘化安装
- 6、铁附件均采用A3F钢材制作并热镀锌处理
- 7、变压器托架为25#槽钢,其他设备支架、横担均采用80*8*1800

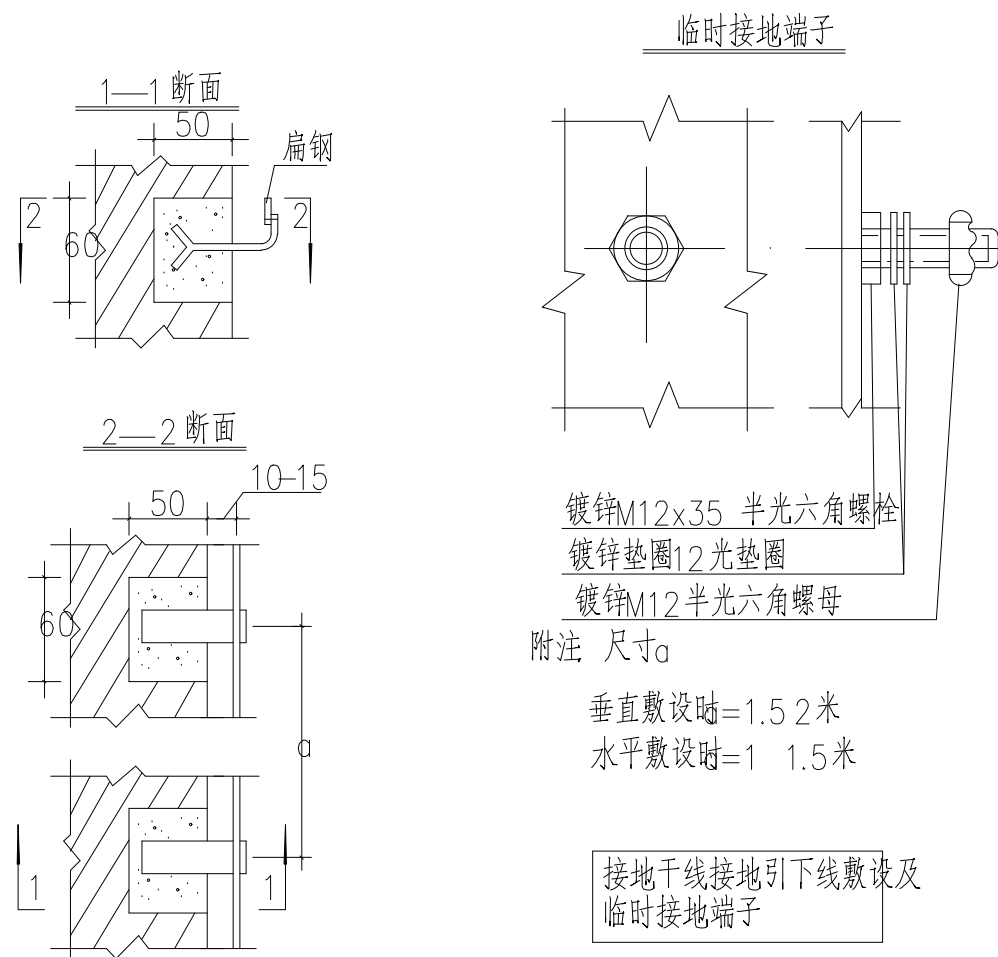
AHSXDL 安徽首信电力设计有限公司		安徽融耀科技产业发展有限公司 配电工程		竣工	设计阶段
批 准	设计	CAD 制图	变压器安装示意图		
校 核	比 例	日 期			
		2025.11	图 号	03	



开关柜形式		JP			
外形尺寸(宽x深x高)		1200×600×1300			
回路名称		进线	补偿	负荷1	负荷2
隔离开关		塑壳-400/3P			
智能框架断路器					
主要设备	断路器 分断		塑壳-250/3P	塑壳-400/3P	塑壳-250/3P
	整定电流 (A)	In=400A	In=200A	In=400A	In=200A
	电流互感器 (LMZJ1)	400/5			
	表计	400/5, 0~450V			
设备容量 (kW)		200kVA			
计算电流 (A)			DZ47-60/3PD		
电缆	规格形式		共补复合开关 55A		
	截面及芯数				
	敷设方式		BZBJ0.4-20-3		

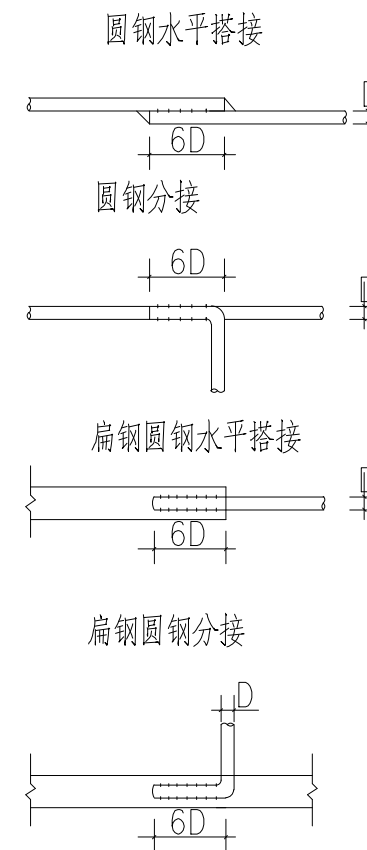
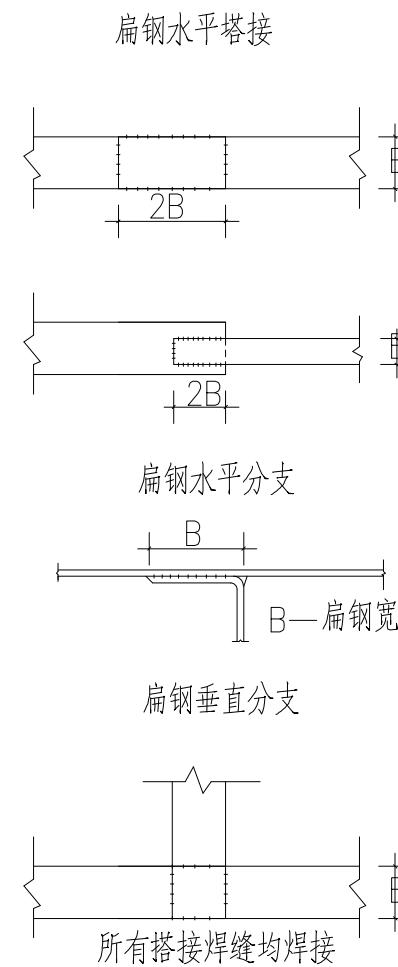
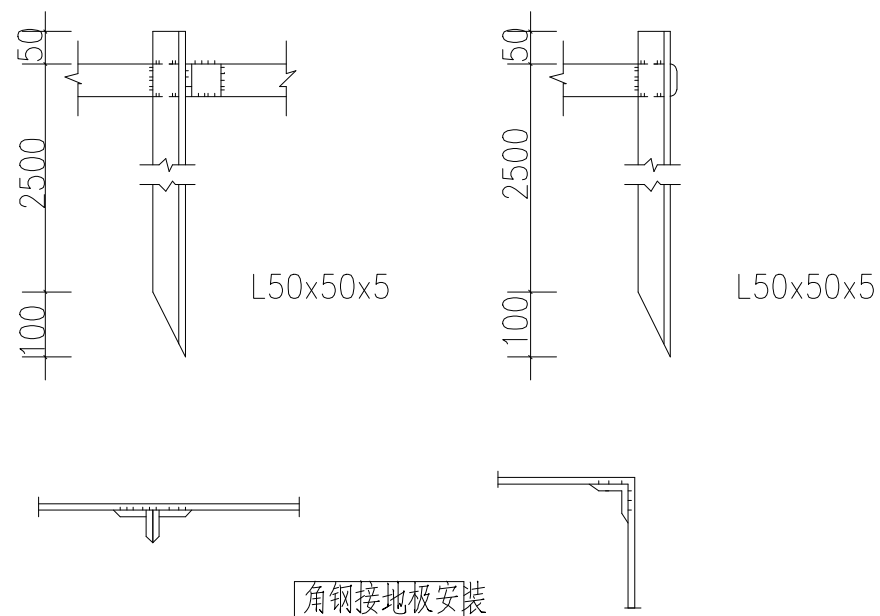
- 注：1. 塑壳断路器出线额定分断能力35kA。
2. 配电柜内所有母线及引下线均需加装绝缘热缩套管。
3. 低压综合配电箱采用加厚不锈钢板,采用加厚不锈钢板时不锈钢板厚度大于等于2mm。。

AHSXDL 安徽首信电力设计有限公司		安徽融耀科技产业发展有限公司 配电工程		竣工	设计阶段
批 准		设 计		低压综合配电箱一次原理图	
		CAD 制 图			
校 核		比 例	2025.11	图 号	04
		日 期			



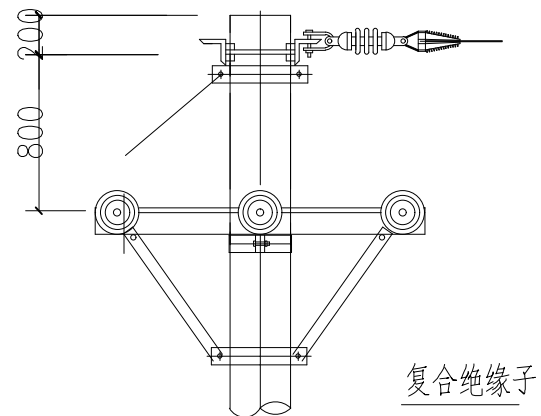
接地干线接地引下线敷设及
临时接地端子

接地干线接地引下线敷设

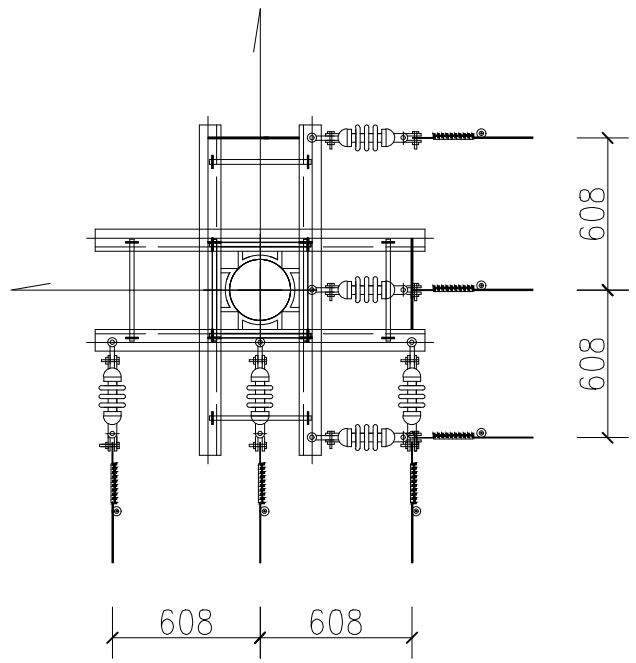


接地干线接地线连接图

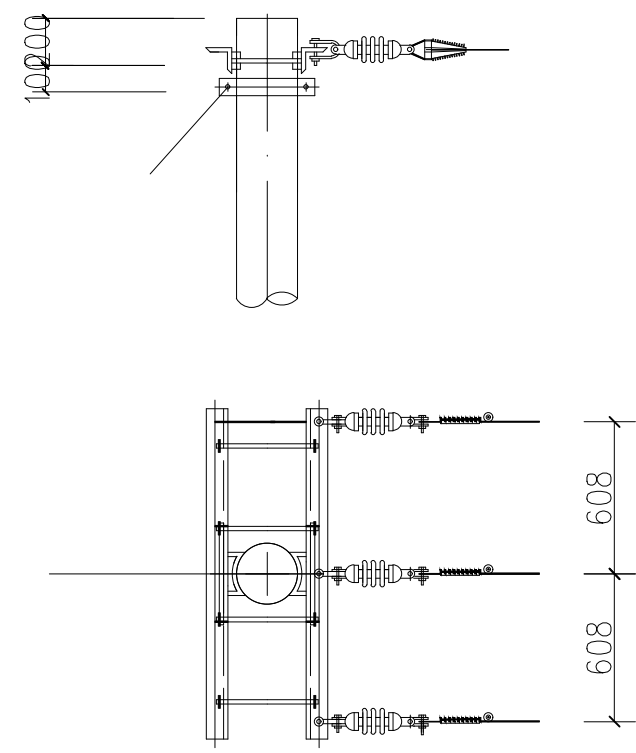
AHSXDL 安徽首信电力设计有限公司				安徽融耀科技产业发展有限公司 配电工程		竣工	设计阶段
批 准		设 计		接地装置安装图			
		CAD 制 图					
校 核		比 例		图 号 06			
		日 期	2025.11				



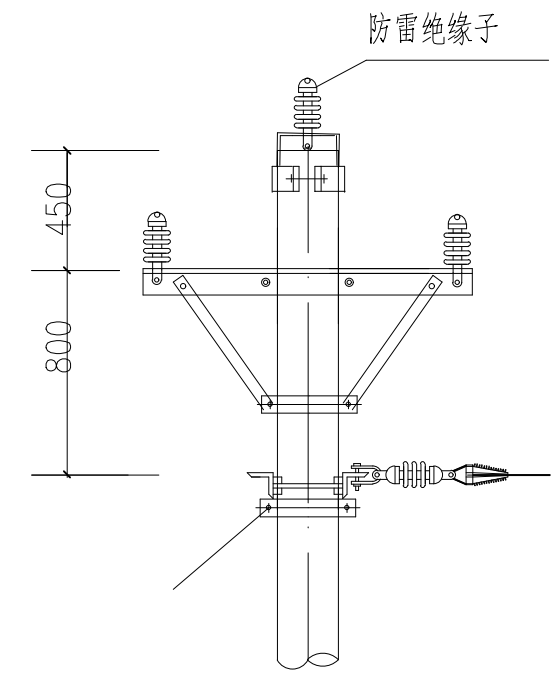
复合绝缘子



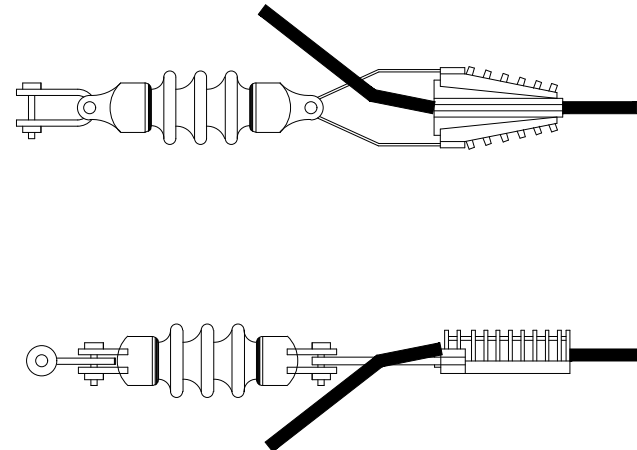
转角杆安装图



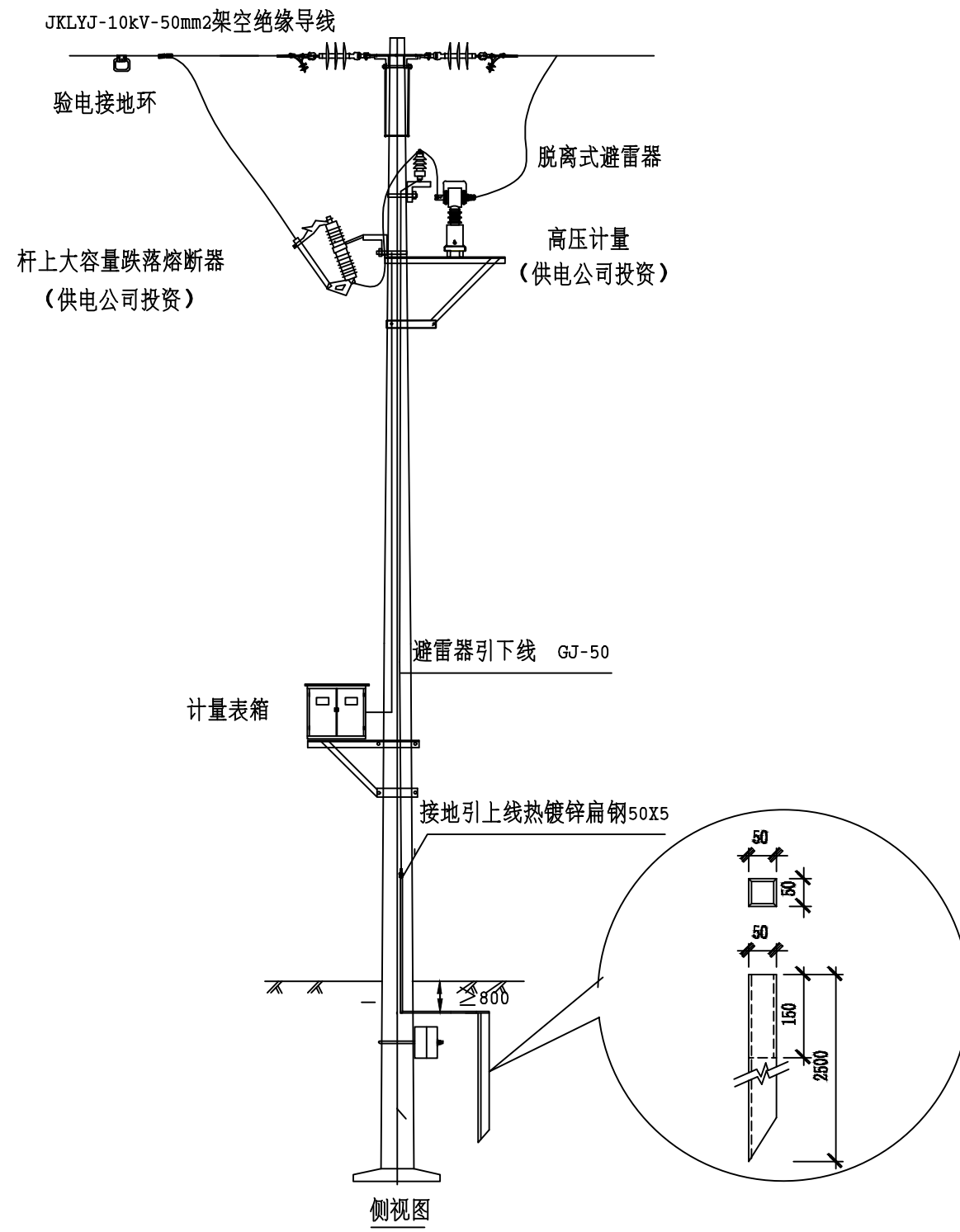
终端杆安装图



直线杆、T接杆安装图



AHSXDL 安徽首信电力设计有限公司				安徽融耀科技产业发展有限公司 配电工程		竣工	设计阶段
批准		设计		杆型及耐张绝缘子串组装图			
		CAD 制图					
校核		比例					
		日期	2025.11	图号	07		



说明：

- 1、接地网以敷设水平接地体为主，其外缘闭合。接地装置的埋设深度为不小于0.8米，接地电阻应不大于10欧，若敷设接地网实测接地电阻不能满足要求，则应增打接地极至满足要求。
- 2、接地网中接地线，接地极等均应作热镀锌防腐处理，焊接处均应刷沥青油防腐处理。
- 3、接地线敷设应根据现场实际情况进行调整，尽量避开道路及下水道等。

AHSXDL		安徽首信电力设计有限公司		安徽融耀科技产业发展有限公司 配电工程		竣工	设计阶段
批	准	设计	CAD 制图	杆上设备安装图			
校	核	比例	日期				
		2025.11	图 号	08			