

阿克苏地区机关事务管理局10kV配电工程 设计图纸

阿克苏鸿通电业发展有限责任公司

2024年07月

卷册检索号

XJJL-XJJL-10AKSP2407A02

电气 部分 第 1 卷 第 1 册 第 分册

卷册名称 阿克苏地区机关事务管理局10kV配电工程

图 纸 32 张 说明书 1 本 清 册 1 本

项目负责人:

主要设计人:

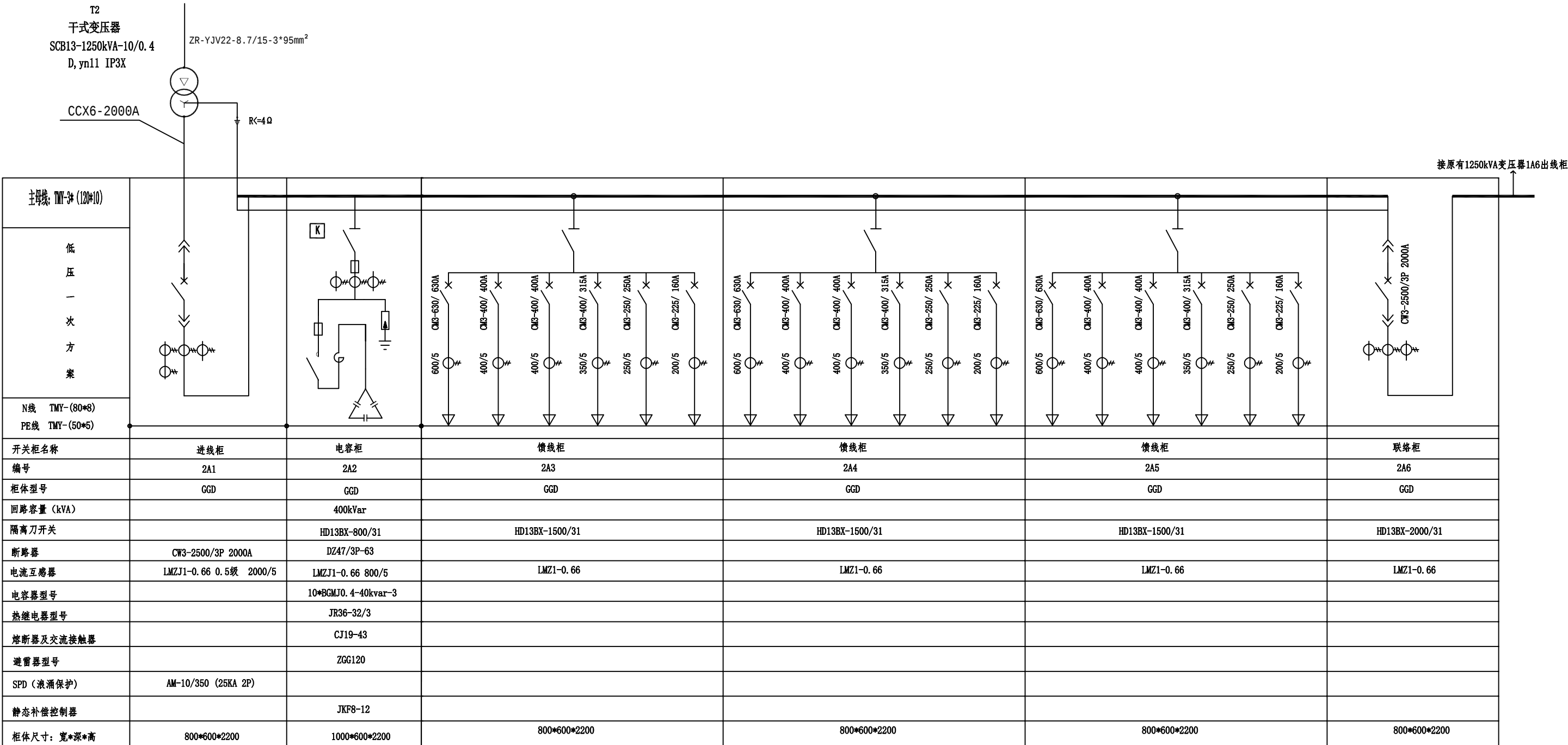
组 长:

卷册负责人:

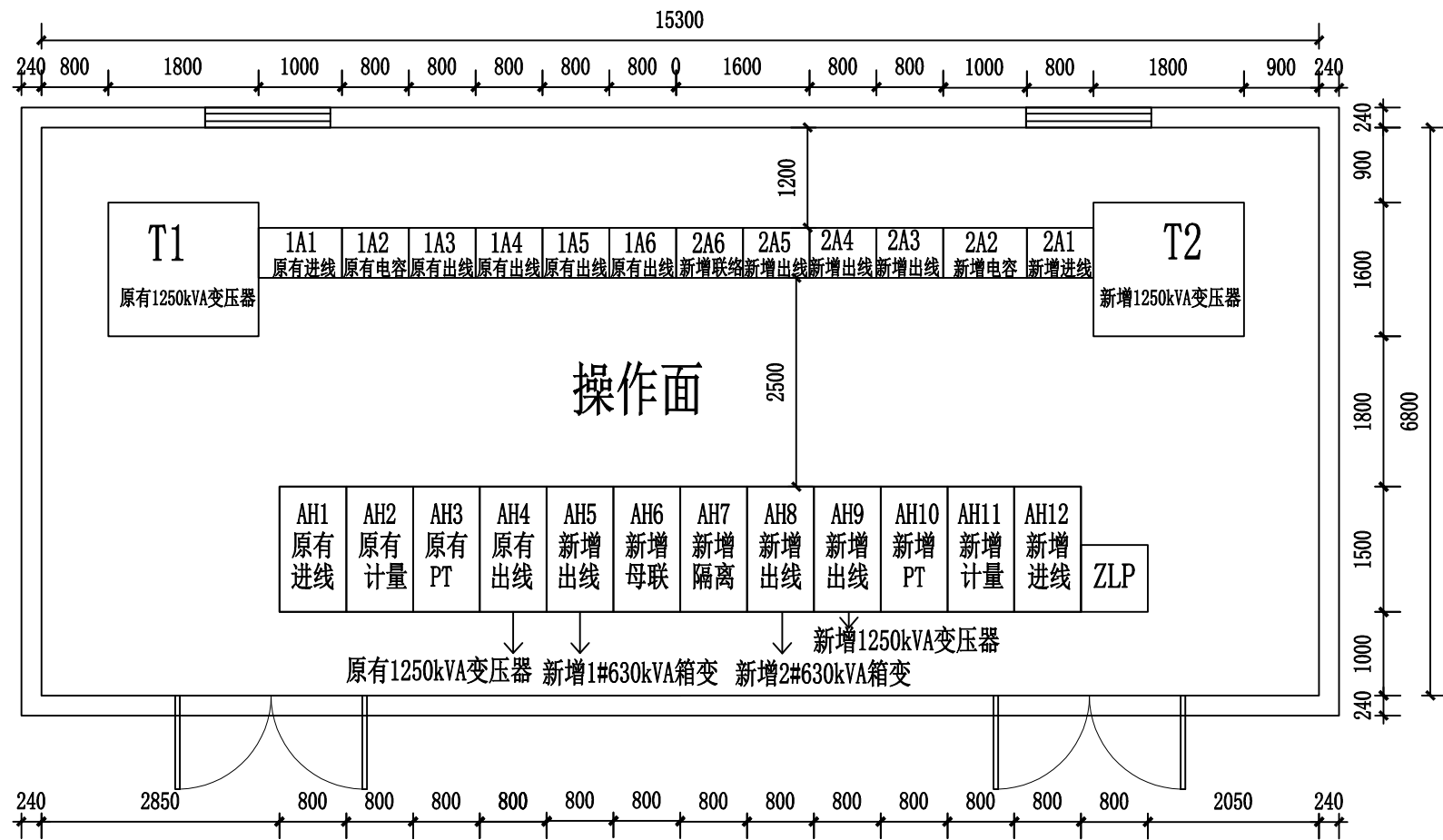
序号	种 类	图 名	张数	套 用 原 工 程 名 称 及卷册检索号 图 号
1		设计资质	1	
2		供电方案答复单	1	
3		材料清册	1	XJJL-10AKSP2407A02-01
4		说明书	3	XJJL-10AKSP2407A02-02
5		路径平面示意图	1	XJJL-10AKSP2407A02-03
6		中心配电室高压系统图	1	XJJL-10AKSP2407A02-04
7		新增1250kVA变压器低压系统图	1	XJJL-10AKSP2407A02-05
8		中心配电室平面布置图	1	XJJL-10AKSP2407A02-06
9		中心配电室槽钢、电缆沟布置图	1	XJJL-10AKSP2407A02-07
10		中心配电室接地示意图	1	XJJL-10AKSP2407A02-08
11		2台630kVA箱变低压系统图（一）	1	XJJL-10AKSP2407A02-09
12		2台630kVA箱变低压系统图（二）	1	XJJL-10AKSP2407A02-10
13		(计量\负控)接线图	1	XJJL-10AKSP2407A02-11
14		电缆标示桩、块安装示意图	1	XJJL-10AKSP2407A02-12
15		电缆警示带及标示牌设计图	1	XJJL-10AKSP2407A02-13
16		电力电缆与一般管道交叉敷设	1	XJJL-10AKSP2407A02-14
17		电力电缆与热力管沟交叉敷设	1	XJJL-10AKSP2407A02-15
18		电力电缆与铁路、公路平行交叉敷设	1	XJJL-10AKSP2407A02-16
19		电力电缆与室外地下设施平行接近敷设	1	XJJL-10AKSP2407A02-17
20		小型直通型电缆井平、剖面图(混凝土)	1	XJJL-10AKSP2407A02-18
21		大型直通型电缆井平、剖面图(混凝土)	1	XJJL-10AKSP2407A02-19
22		小型直通型电缆井盖板详图	1	XJJL-10AKSP2407A02-20
23		大型直通型电缆井盖板详图	1	XJJL-10AKSP2407A02-21
24		电缆井井盖安装及圈过梁详图	1	XJJL-10AKSP2407A02-22
25		电缆井集水坑的做法	1	XJJL-10AKSP2407A02-23
26		工井爬梯做法图	1	XJJL-10AKSP2407A02-24
27		小型直通型电缆井平、剖面图(混凝土模块)	1	XJJL-10AKSP2407A02-25
28		中型三(四)通型电缆井平、剖面图(混凝土)	1	XJJL-10AKSP2407A02-26
29		中型三(四)通型电缆井盖板详图	1	XJJL-10AKSP2407A02-27
30		接地系统做法图	1	XJJL-10AKSP2407A02-28
31		箱变基础图	1	XJJL-10AKSP2407A02-29
32		箱变围栏及安全标识牌安装示意图	1	XJJL-10AKSP2407A02-30

阿克苏地区机关事务管理局10kV配电工程材料清单								
材料清册								
序号	功能	物质名称	型号规格	单位	单重(kg)	数量	总重kg	备注
1、中心配电室主材	中心配电室变压器	干式变压器	SCB13-1250/10	台		1		中心配电室
	中心配电室高压柜	高压进线柜	KYN28-12	面		1		
		高压计量柜	KYN28-12	面		1		
		高压PT柜	KYN28-12	面		1		
		高压母联柜	KYN28-12	面		1		
		高压返线柜	KYN28-12	面		1		
		高压出线柜	KYN28-12	面		3		
	中心配电室低压柜	低压进线柜（1250kVA）	GGD	面		1		
		低压电容柜（1250kVA）	GGD	面		1		400kvar
		出线柜	GGD	面		3		
		联络柜	GGD	面		1		
2、箱变主材	变压器	干式变压器	SCB13-630/10	台		2		
	箱变高压柜	高压进线柜	HXGN-15	面		2		
		高压PT柜	HXGN-15	面		2		
		高压出线柜	HXGN-15	面		2		
	箱变低压柜	低压进线柜（630kVA）	GGD	面		2		
		低压电容柜（630kVA）	GGD	面		2		250kvar
		出线柜	GGD	面		2		
		联络柜	GGD	面		1		
3	直流操作电源	直流配电屏	GGD-40AH/220V	面		1		
4	电缆	高压铜芯电缆	ZR-YJV22-8.7/15-3*150mm ²	米		150		接火杆至中心配电室，另外一根为原有电缆3*150mm ²
		高压铜芯电缆	ZR-YJV22-8.7/15-3*95mm ²	米		1220		中心配电室至新建2台630kVA箱变,单根长度600米,高压出线柜至新增1250kVA变压器20米
		低压铜芯电缆	ZR-YJV22-0.6/1-3*240+1*120mm ²	米		350		原有双杆至技工家属院总开关柜

阿克苏地区机关事务管理局10kV配电工程材料清单								
材料清册								
序号	功能	物质名称	型号规格	单位	单重(kg)	数量	总重kg	备注
5	母线	密集型母线	CXX6-2000A	米		5		1250kVA变压器
		密集型母线	CXX6-1250A	米		10		630kVA变压器
6	电缆附件	高压电缆终端	10kV-3*150mm ² 冷缩	套		2		
		高压电缆终端	10kV-3*95mm ² 冷缩	套		6		
		低压电缆终端	0.4kV-3*240+1*120mm ² 冷缩	套		2		
		电缆井		口		3		1#、2#为转角电缆井，3#井为三通电缆井
		电缆保护管	C-PVC- φ 125	米		120		3*150mm ²
		电缆保护管	C-PVC- φ 110	米		1100		3*95mm ²
		电缆保护管	C-PVC- φ 200	米		320		3*240+1*120mm ² 低压电缆
		电缆标示块		块		40		
7	负控	负控装置		块		2		
		三相三线表		块		2		



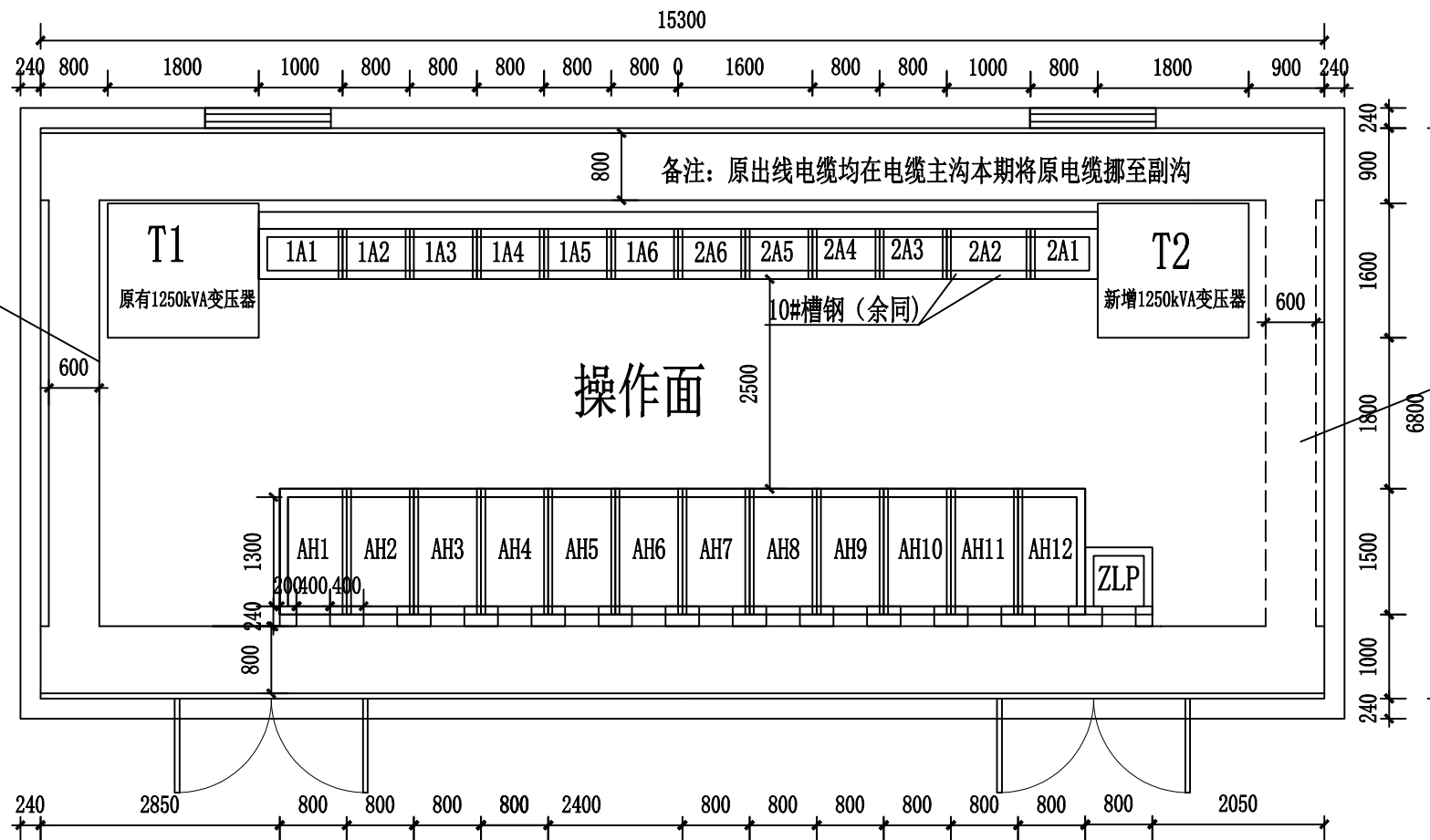
阿克苏鸿通电业发展有限责任公司				阿克苏地区机关事务管理局10kV 配电工程		设计图	设计阶段
批准	徐峰	设计	陈伟龙	新增1250kVA变压器低压系统图			
审核	董建伟	CAD制图					
校核	李永东	比例		图号 HT-10AKSP2407A02- 05			
		日期	2024年07月				



- 说明：
- 1.电缆沟均为C25混凝土现浇。
 - 2.配电室如果没有任何通风措施，需设立专门排风扇。
 - 3.配电室门处需设立防鼠挡板。
 - 4.配电室选址不能放在厕所旁边及下方，另配电室内不能有任何水管及其他与电无关的管道。
 - 5.配电室门须为甲级防火门。
 - 6.配电室电缆沟需用防火材料封堵，并在外部及内部做防腐及防渗漏措施。
 - 7.安装前要在混凝土地面上按安装标准设置槽钢基座。基座应用水平尺找正，用角尺找方，局部垫薄铁片找齐找平。找平后，在槽钢基础座上钻孔，一螺栓固定。
 - 8.基础型钢焊接处应及时进行防腐处理，以防锈蚀。
 - 9.操作机构试验调整时，严格按照操作规程进行，以防操作机构动作不灵活。
 - 10.配电室内净高≥3.1米（梁下可≥2.9米）。
 - 11.配电室地面标高需比地下室水平地面标高高出30cm。
 - 12.各配电室设置安全工器具柜1面。
 - 13.各配电室设置不少于2h应急照明

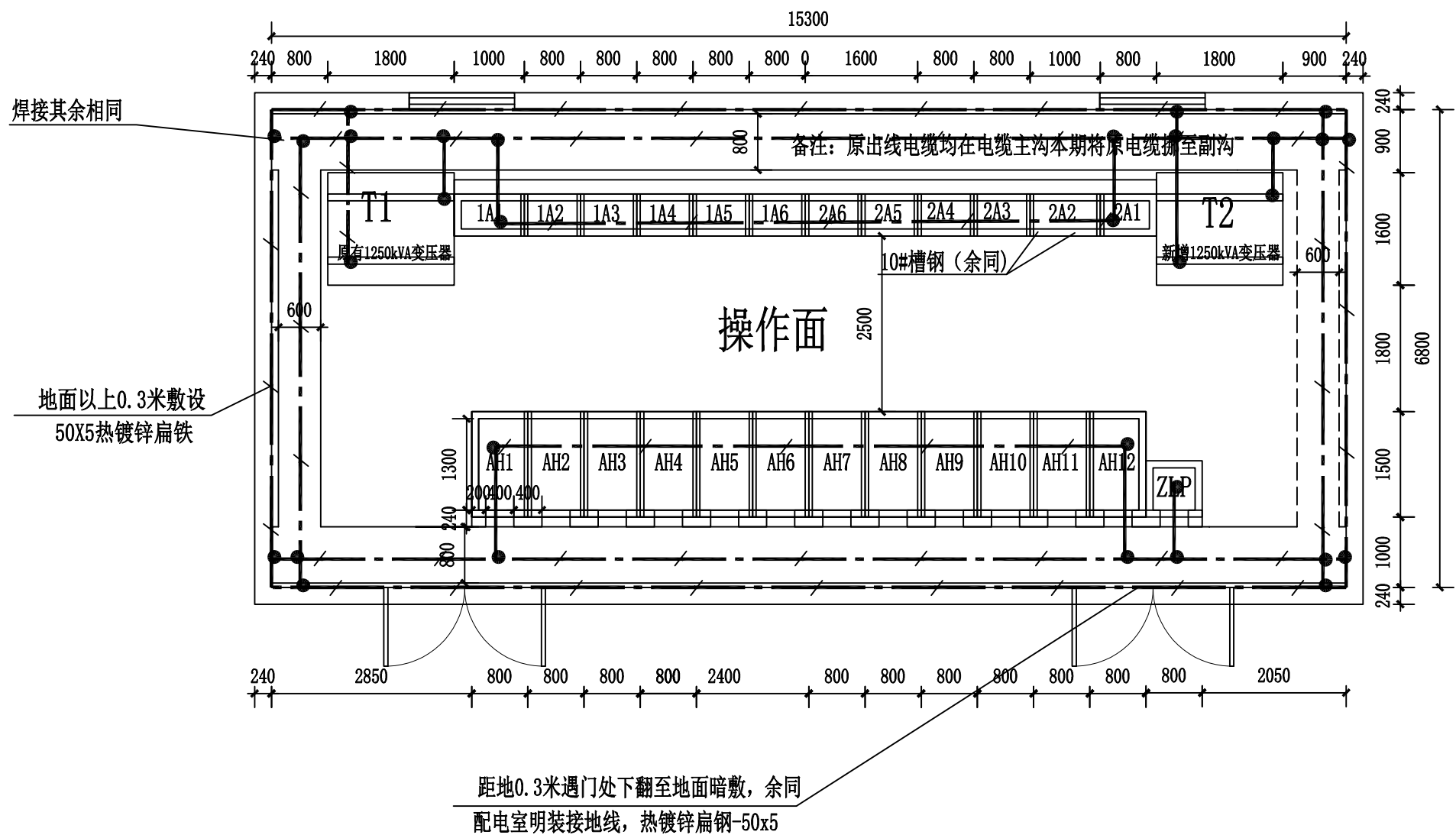
阿克苏鸿通电业发展有限责任公司				阿克苏地区机关事务管理局10kV配电工程		设计图	设计阶段
批准	徐峰	设计	陈伟	中心配电室平面布置图			
审核	董建伟	CAD制图					
校核	李永东	比例					
		日期	2024年07月	图号	HT-10AKSP2407A02- 06		

绿色电缆沟为配电室原有电缆沟



红色电缆沟为配电新增电缆沟

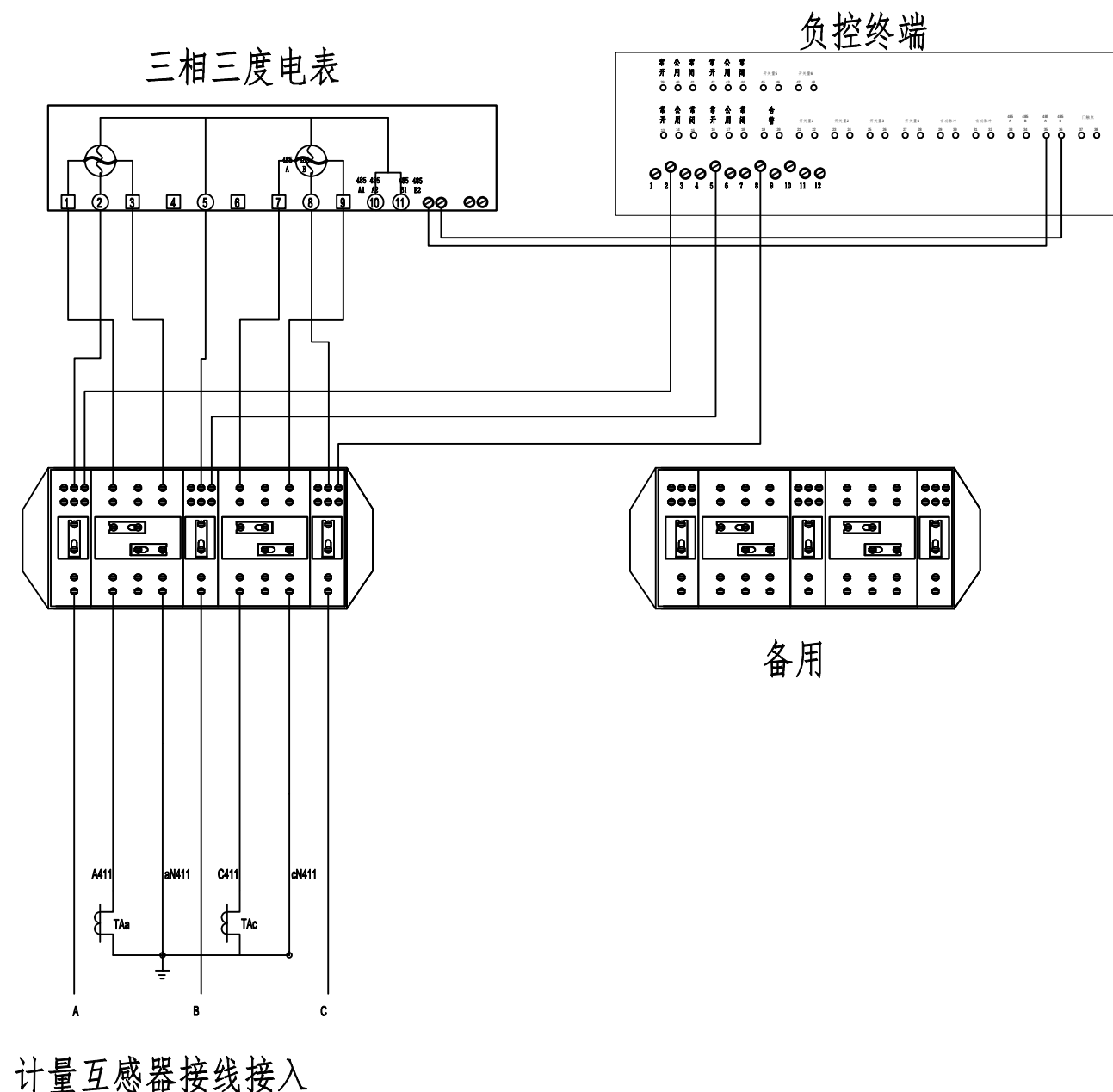
阿克苏鸿通电业发展有限责任公司				阿克苏地区机关事务管理局10kV 配电工程		设计图	设计阶段
批准	徐峰	设计	何伟	中心配电室槽钢、电缆沟布置图			
审核	董建伟	CAD制图					
校核	李永东	比例					
		日期	2024年07月	图号	HT-10AKSP2407A02- 07		



说明：

1. 高压配电设备外壳保护接地电阻 $R_d \leq 4\Omega$ 。
2. 接地连接线采用50X5热镀锌扁钢沿墙明敷，距地 0.3m；在门口及至高压配电柜等处
3. 配电所内所有变压器及配电设备外壳、金属构件等均应与保护接地装置可靠连接。
4. 接地装置的所有金属构件均应镀锌，焊接
5. 接地断接卡安装参见国标99D501-1/2-23.
6. 实测接地电阻不符合要求应增加人工接地体。
7. 配电室的接地极需和楼层的避雷接地极分开。
8. 变压器外壳、变压器中性点、低压配电箱外壳宜分别用接地引下线及接地装置，引下线应采用绝缘型。按照规范要求接地电阻不应大于 4Ω 。

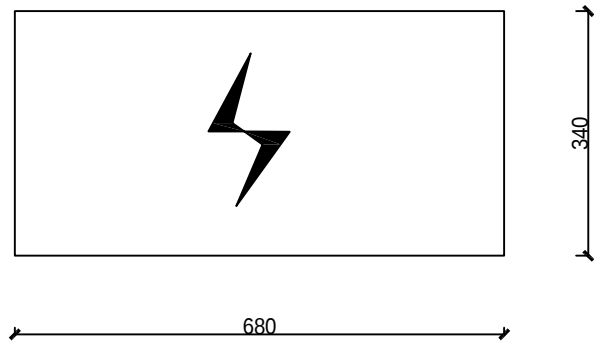
阿克苏鸿通电业发展有限责任公司				阿克苏地区机关事务管理局10kV 配电工程		设计图	设计阶段
批准	徐峰	设计	何伟	中心配电室接地示意图			
审核	董建伟	CAD制图	比例				
校核	李志东	日期	2024年07月	图号	HT-10AKSP2407A02- 08		



说明:

- 1、电流互感器电流CT等级为0.2S。
- 2、电流互感器及电表需经有电力计量检测资格的组织或机构效验合格后方可安装使用。
- 3、电压互感器及电流互感器二次侧均应只有一处可靠接地。
- 4、电流、电压回路U、V、W各相导线应采用单股绝缘铜质导线，导线截面不小于4mm²。

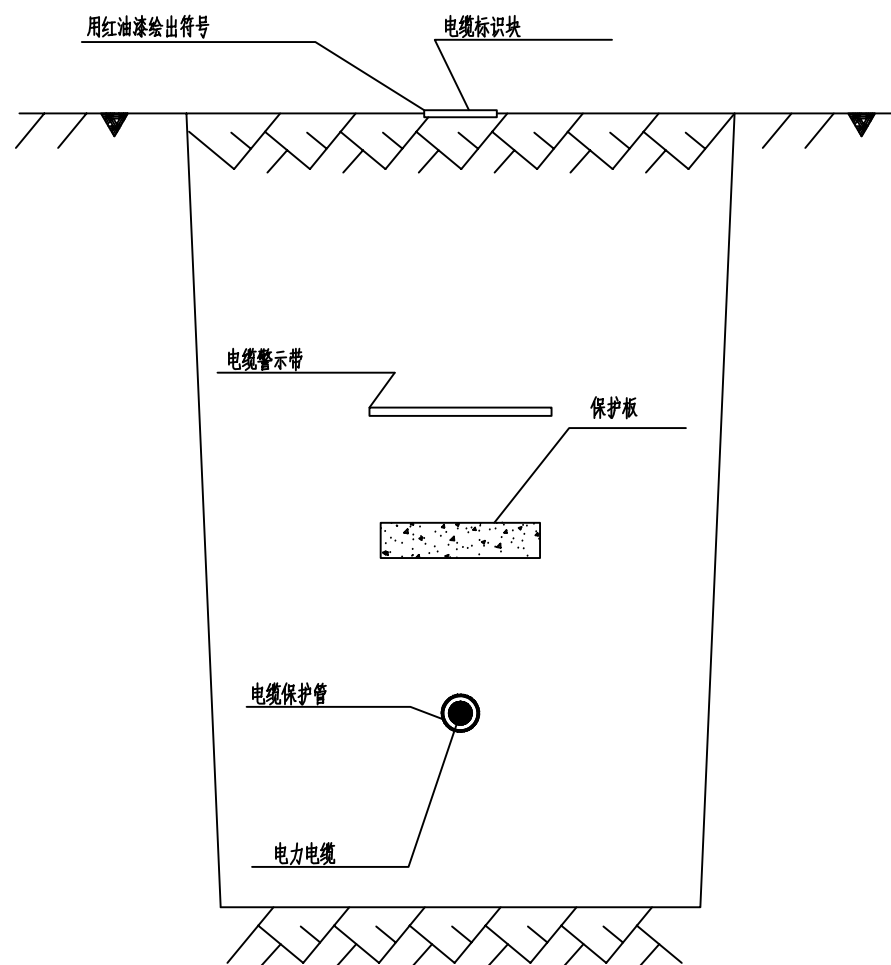
阿克苏鸿通电业发展有限责任公司				阿克苏地区机关事务管理局10kV配电工程		设计图	设计阶段
批准	徐玲	设计	阿依尼瓦尔	(计量\负控)接线图			
审核	董建伟	CAD制图					
校核	李志东	比例		图号 HT-10AKSP2407A02- 11			
		日期	2024年07月				



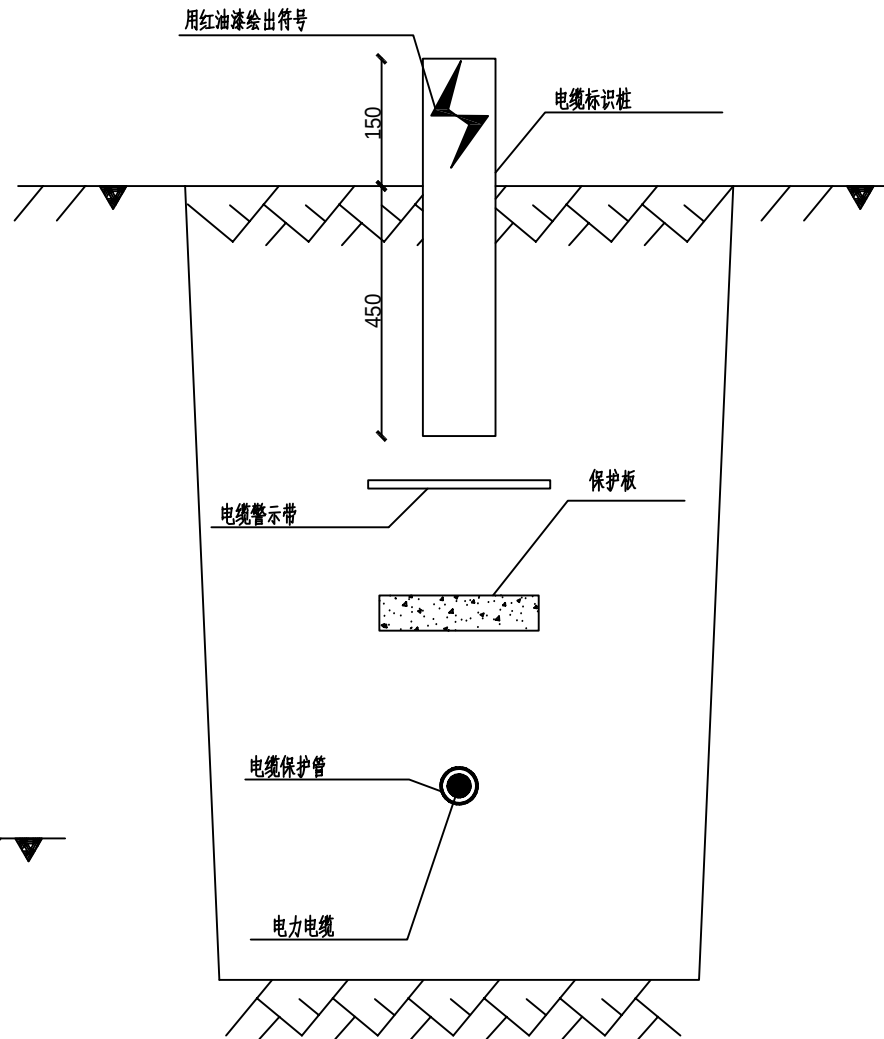
保护板

保护板说明:

- 1、保护板采用 C20 细石混凝土制作;
- 2、保护板上电力符号采用红油漆绘出;



电缆标识块

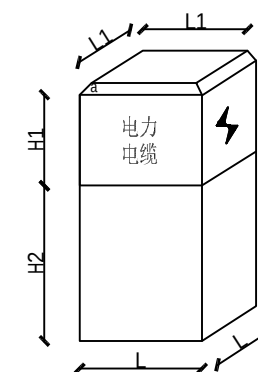


电缆标识桩



电缆标识块

L ₁	80
H ₁	150
H ₂	450
L	100
a	45°



电缆标识桩

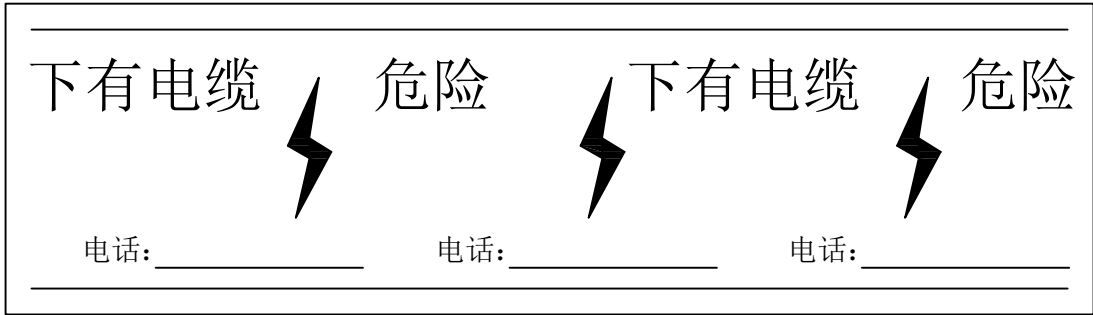
标示桩、块说明:

- 1、标示桩采用 C20 细石混凝土, 颜色为黄底红字, 文字及图像表示为凹槽形式;
- 2、电力符号采用红油漆绘出;
- 3、电缆线路路径标志桩, 应设置在位于人行道和公路等通道之外的电缆线路上, 也可用作标示位于野外, 农田, 绿化带及电缆转弯处里的沉底敷设的电缆沟及埋管。
- 4、在电缆走廊上, 每隔 20 米安装一个电缆标志桩、块。

阿克苏鸿通电业发展有限责任公司				阿克苏地区机关事务管理局10kV 配电工程		设计图	设计阶段
批准	徐峰	设计	陈伟	电缆标示桩、块安装示意图			
审核	董建伟	CAD制图					
校核	李志东	比例					
		日期	2024年07月	图号	HT-10AKSP2407A02- 12		

1、电缆警示带

适用于直埋、排管、电缆沟和隧道敷设电缆的覆土层中。应在外力破坏高风险区域电缆通道宽度范围两侧设置，如宽度大于2m应增加警示带数量。警示带颜色宜为黄底红色，并需留有服务电话：

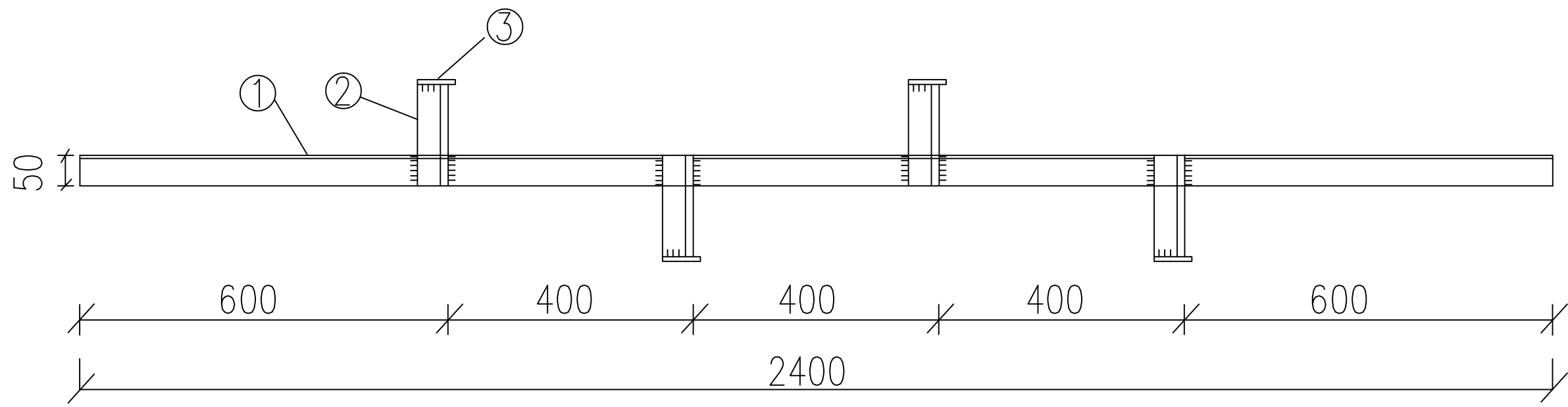


2、电缆标示牌

适用于在电缆终端头、电缆接头、拐弯处、夹层内、隧道及竖井的两端、人井内等地方的电缆上应装设标示牌。隧道内电缆本体上，应每间隔50m加挂电缆标示牌。电缆排管进出井口处加挂电缆标示牌。标示牌的字迹应清晰不易脱落，规格应统一，材质应能防腐，加挂应牢固并联使用的电缆应有顺序号。

标示牌规格宜为80mm×150mm，白底黑字，在其长边两端打孔。采用塑料扎带、捆绳等非金属材料牢固固定。电缆标示牌样式如下：

电缆铭牌	
电缆名称 _____	起点 _____
电缆型号 _____	终点 _____
投运日期 _____	长度 _____
运行单位名称 _____	



1	主材	L50*5	2400	1	10.57	10.57	13.77
2	脚平架	L50*5	175	4	0.66	2.64	
3	钢板	-5*50	70	4	0.14	0.56	

说明：1.工井爬梯垂直焊接到工井口及集水坑内的预埋件上

主材应伸至集水坑板底

2.材料:A3F均热镀锌.

阿克苏鸿通电业发展有限责任公司				阿克苏地区机关事务管理局10kV 配电工程		设计图	设计 阶段
批 准	徐 峰	设 计	陈 伟	工井爬梯做法图			
审 核	董建伟	CAD制图					
校 核	李 志 东	比 例		日 期	2024年07月	图号	HT-10AKSP2407A02- 24

