

# 马鞍山市雨山区人民医院配电增容工程

## 一、项目概况

马鞍山市雨山区人民医院位于马鞍山市雨山区雨福路 180 号，医院总建筑面积 7084 平方米，最大单跨跨度 10.04 米，建筑高度 17.1 米，按照医养结合标准对业务用房内外部重新改造升级。

## 二、设计依据

- 1、国家相关电气设计规范、规程；
- 2、根据用户提出的相关要求；
- 3、国网马鞍山供电公司答复方案。

## 三、设计范围

- 1、根据用户需求，新建 1 台专用变压器（315kVA），保留原 315kVA 变压器一台，变压器总容量 630kVA；
- 2、设计范围：由 10kV 电源“T”接点至 0.4kV 电缆出线部分。

## 四、设计方案

- 1、在马鞍山市雨山区人民医院内新建一台欧式箱变（315kVA）；
- 2、将原 315kVA 变压器高压进线电缆解除，并采用熔接方式延长接至新建箱变高压进线侧处；
- 3、自新建箱变高压侧引一回电缆线路（YJV22-10-3\*50）敷设在原 315kVA 变压器高压进线侧处；

## 五、接地与安全

各用电设备应设置水平接地体为主的环形闭合接地网，接地电阻应小于 4 欧姆。

马鞍山市雨山区人民医院

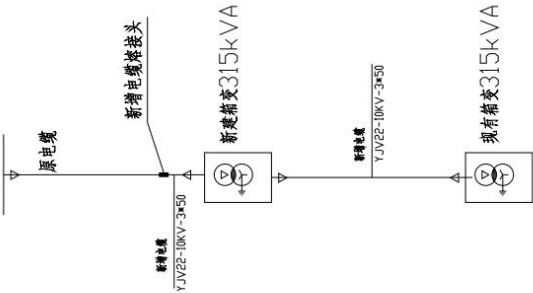
现有箱变315kVA



新建箱变315kVA

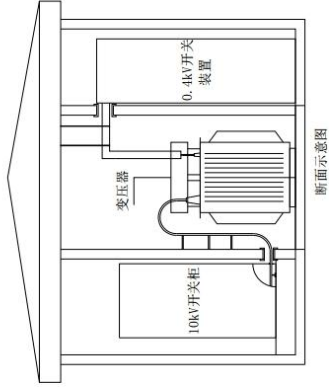
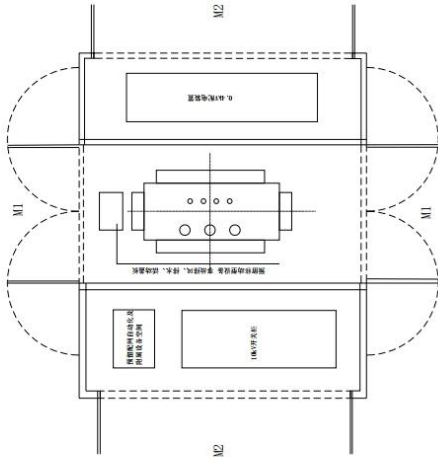


10kV 宋家6348线宋山支线#2-4杆后用户电杆



批准		设计	施工阶段	
审核		制图	10kV-次接线图	
校核		日期		
		图号		

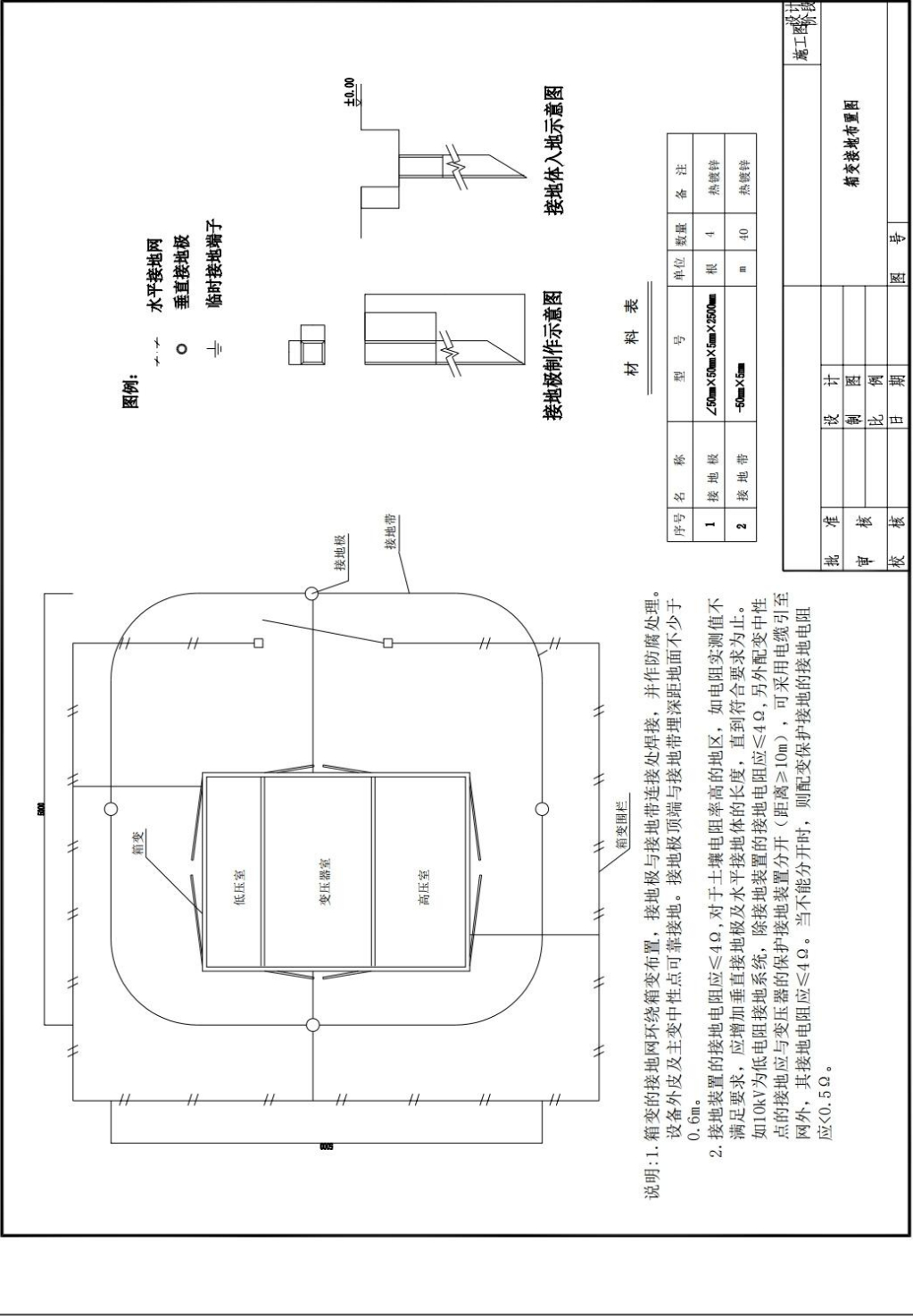




- 说明：1. 箱式变电站柜门需加斜加强筋。电缆出口处需加固定支架。
- 2、箱式变电站尺寸仅供参考，施工时以设备制造商提供的数据为准。
- 3、箱体采用非金属结构。门M1、M2外开180°。

设计阶段		施工图	
批准	设计	图	号
审核	制图	比例	日期
校核	日期	图	号

箱变电气平面布置图



图例：  
水平接地网  
垂直接地极  
临时接地端子

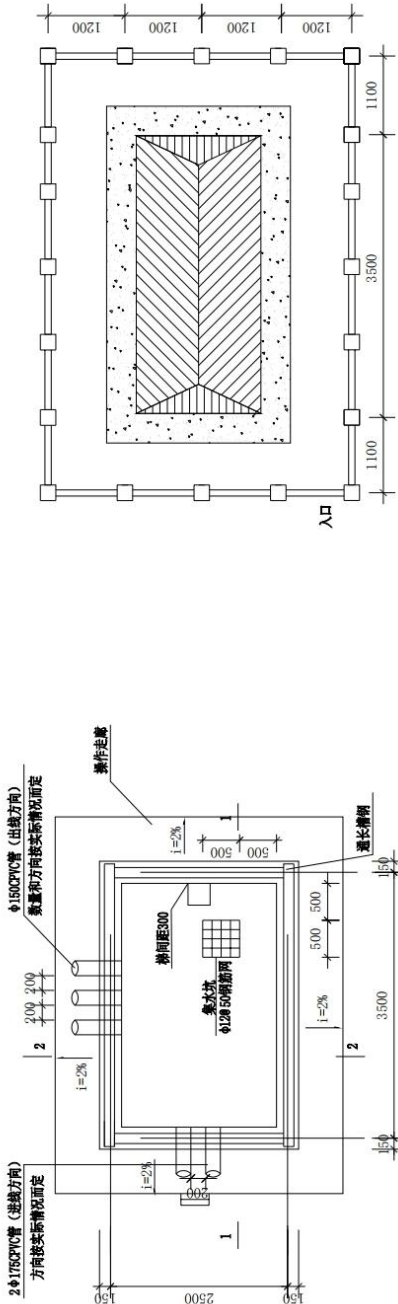
材料表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	接地极	$\angle 50\text{mm} \times 50\text{mm} \times 5\text{mm} \times 2500\text{mm}$	根	4	热镀锌
2	接地带	$-50\text{mm} \times 5\text{mm}$	m	40	热镀锌

说明：1. 箱变的接地网环绕箱变布置，接地极与接地带连接处焊接，并作防腐处理。设备外皮及主变中性点可靠接地。接地极顶端与接地带埋深距地面不少于0.6m。

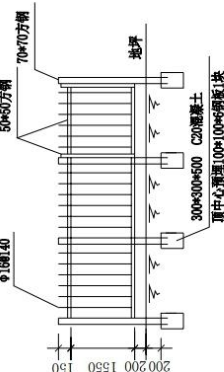
2. 接地装置的接地电阻应 $\leq 4\Omega$ ，对于土壤电阻率高的地区，如电阻实测值不满足要求，应增加垂直接地极及水平接地体的长度，直到符合要求为止。如10kV为低电阻接地系统，除接地装置的接地电阻应 $\leq 4\Omega$ ，另外配变中性点的接地应与变压器的保护接地装置分开（距离 $\geq 10\text{m}$ ），可采用电缆引至网外，其接地电阻应 $\leq 4\Omega$ 。当不能分开时，则配变保护接地的接地电阻应 $< 0.5\Omega$ 。

批准	设计	施工图	箱变接地布置图
审核	制图	比例	
校核	日期	图号	



基础平面

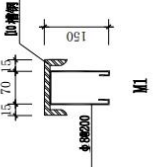
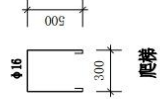
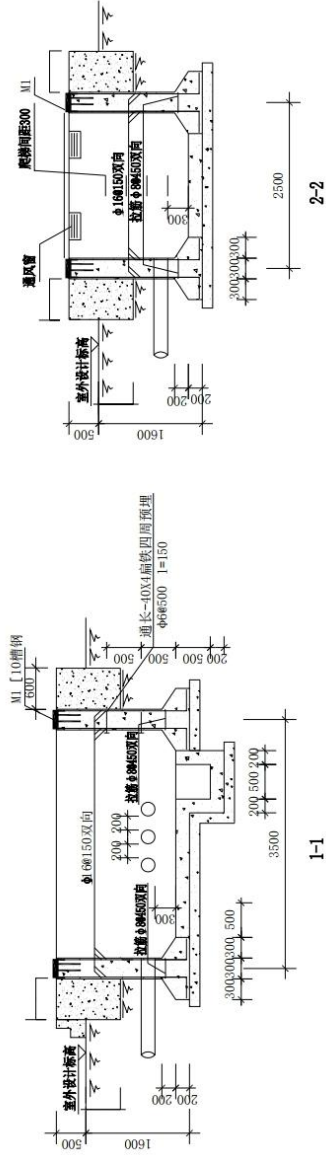
- 说明: 1. 结构砼强度等级为C25, 基础垫层砼强度等级为C15 (厚度150)。外露部位贴瓷砖, 规格、颜色与箱体配合协调。
2. 地基处理按实际情况采取的措施。
3. 基础与围栏之间的地面铺设混凝土预制砖。
4. 箱体尺寸长X宽以供厂家提供的尺寸为准。
5. 爬梯位置应根据厂家提供的活动底板位置确定, 爬梯涂红丹两道、面漆两道。
6. 爬梯位置应根据厂家提供的活动底板位置确定, 爬梯涂红丹两道、面漆两道。
7. 爬梯位置应根据厂家提供的活动底板位置确定, 爬梯涂红丹两道、面漆两道。
8. 爬梯位置应根据厂家提供的活动底板位置确定, 爬梯涂红丹两道、面漆两道。
9. 爬梯位置应根据厂家提供的活动底板位置确定, 爬梯涂红丹两道、面漆两道。
10. 爬梯位置应根据厂家提供的活动底板位置确定, 爬梯涂红丹两道、面漆两道。
11. 爬梯位置应根据厂家提供的活动底板位置确定, 爬梯涂红丹两道、面漆两道。



护栏图

设计阶段		施工图	
批准	设计	审核	制图
审核	制图	比例	图例
校核	日期	图号	图号

箱变设备基础平面图



批准	设计	施工图设计	
审核	制图	梯变设备基础剖面图	
校核	比例		
	日期	图号	



## 材料表

[illegible]