





# 浙江森通电力工程设计有限公司

第 1 页  
共 1 页

## 图纸目录

温州市苍山区衙前镇人民政府10kV变电站工程

施工图 册数

电气 册数 第 1 卷 第 1 册 第 1 分册

卷册名称 册数

图线 12 张 说明 1 本 清册 1 本

专业组长 主要设计人

项目负责人 总负责人

2023年08月24日

卷册检索号  
JUST-A20230339-010

计算机辅助设计  
标准号: A233507853

序号	图线编号	图线名称	图线 幅数	图线 张数	套图工程名称 及卷册检索号
1	DS-01	设计说明	A3	1	
2	DS-02	电气一次布置图	A3	1	
3	DS-03	10kV布置图	A3	1	
4	DS-04	0.4kV布置图	A3	1	
5	DS-05	电气平面布置图	A3	1	
6	DS-06	土建条件图	A3	1	
7	DS-07	投光灯布置图	A3	1	
8	DS-08	照明平面布置图	A3	1	
9	DS-09	A-A剖面图	A3	1	
10	DS-10	B-B,C-C剖面图	A3	1	
11	DS-11	投光灯安装加工图	A3	1	
12	DS-12	主要材料清单	A3	1	
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

浙江森通电力工程设计有限公司  
 温州市苍山区衙前镇人民政府10kV变电站工程  
 2023年04月10日  
 温州市苍山区衙前镇人民政府10kV变电站工程  
 浙江森通电力工程设计有限公司  
 温州市苍山区衙前镇人民政府10kV变电站工程  
 2023年04月10日  
 温州市苍山区衙前镇人民政府10kV变电站工程  
 浙江森通电力工程设计有限公司  
 温州市苍山区衙前镇人民政府10kV变电站工程  
 2023年04月10日

浙江森通电力工程技术有限公司  
A235507853

施工图设计说明

一、设计依据

- 20kV及以下变电所设计规范 (GB50063-2013)
- 供电系统设计规范 (GB 50052-2009)
- 《电力工程电缆设计标准》 (GB50217-2018)
- 3~110kV高压配电装置设计规范 (GB 50060-2008)
- 交流电气装置的接地设计规范 (GB/T 50056-2011)
- 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范 (GB50169-2016)
- 《城市中低压配电网改造技术导则》 (DL/T 599-2016)
- 供电方案答复单
- 其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

二、项目概况

本工程为杭州市萧山区衙前镇人民政府10kV变电所工程，工程位于浙江省杭州市萧山区衙前镇新林周行政村张夏路附近。本期工程为高压新装，双电源供电（一供一备）。新上250kVA变压器一台，高压柜七台，低压柜三台，配电房新建。主供电电源点接于：10kV南庄C828线罗成开沈氏化纤分线28/11#杆，备供电电源点接于：10kV草螺A924线16#杆，电缆采用YJV<sub>22</sub>-8.7/15kV-3×70mm<sup>2</sup>。

三、设计范围

1. 10/0.4kV供电系统，其中0.4kV出线电缆部分不列入本工程范围。

四、设备选型

- 1. 变压器：采用低损耗通用SCB14系列干式变压器接线组别为Dyn11。
- 2. 0.4kV开关柜：采用GGD型成套开关柜。
- 3. 10kV开关柜：采用XGN15-12型成套开关柜。

五、对土建的要求

- 1. 土建为新建，变电所所的耐火等级不应低于二级，变电所门均采用甲级防火门且外开。
- 2. 变压器等设备运输通道应有公共通道引入，通道最小处高不低于2400mm、宽不小于2000mm，并有醒目的路径指示牌。

六、接地系统

- 1. 接地系统为新建，变电所内所有铁附件、配电箱外壳等均需与接地干线可靠连接。施工后实测接地电阻，要求不大于4Ω。
- 2. 变电所所的接地网由建筑物主接地网引来，引接的点不少于4处，引接处应可靠焊接。
- 3. 接地装置的施工和电器设备的接地必须符合现行国家标准《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》及《工业与民用电力装置的接地设计规范》的要求。

七、其它

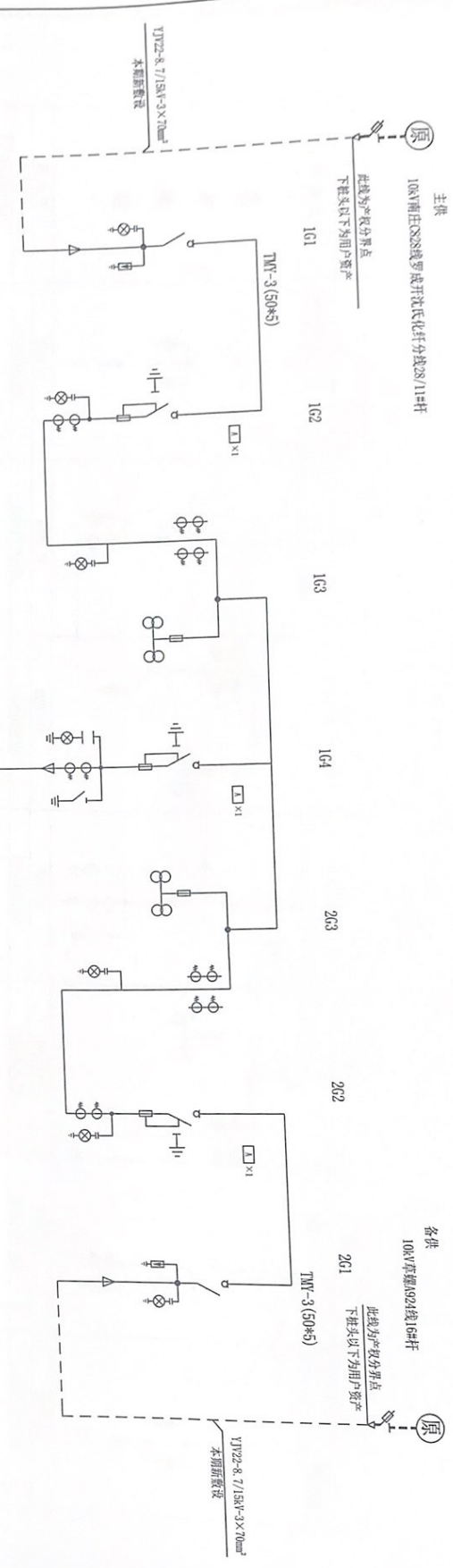
凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工或与设计院协商解决。

浙江森通电力工程技术有限公司	批准	丁飞	设计	设计说明	图号	DS-01	工程	施工图
	审核	林林	设计					
日期	2023.08.24			比例				

A3	297x420	1	2	3	4	5	6
----	---------	---	---	---	---	---	---



电力行业 (变电工程、变电工) 全套图纸  
 图纸编号: A233507853



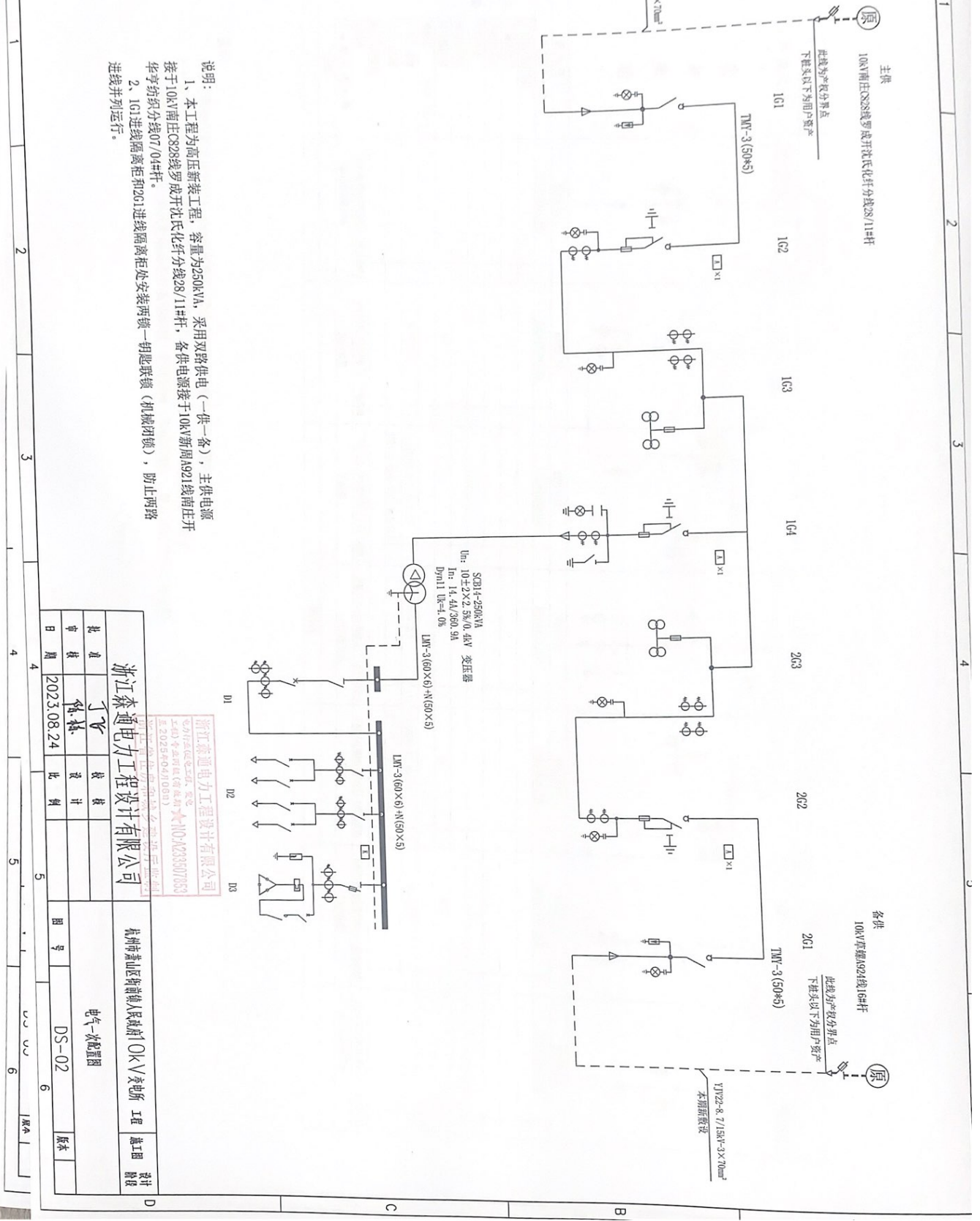
说明:  
 1、本工程为高压新装工程, 容量为2500kVA, 采用双路供电(一供一备), 主供电源接于10kV南庄C828线罗成开汜氏化红分线28/11#杆, 各供电源接于10kV新周A921线南庄开华亨勃分线07/04#杆。  
 2、1G1进线隔离柜和2G1进线隔离柜处安装两锁一钥匙联锁(机械闭锁), 防止两路进线并列运行。

浙江森通电力工程设计有限公司		设计	
批准	丁俊	校核	
审核	徐林	设计	
日期	2023.08.24	比例	

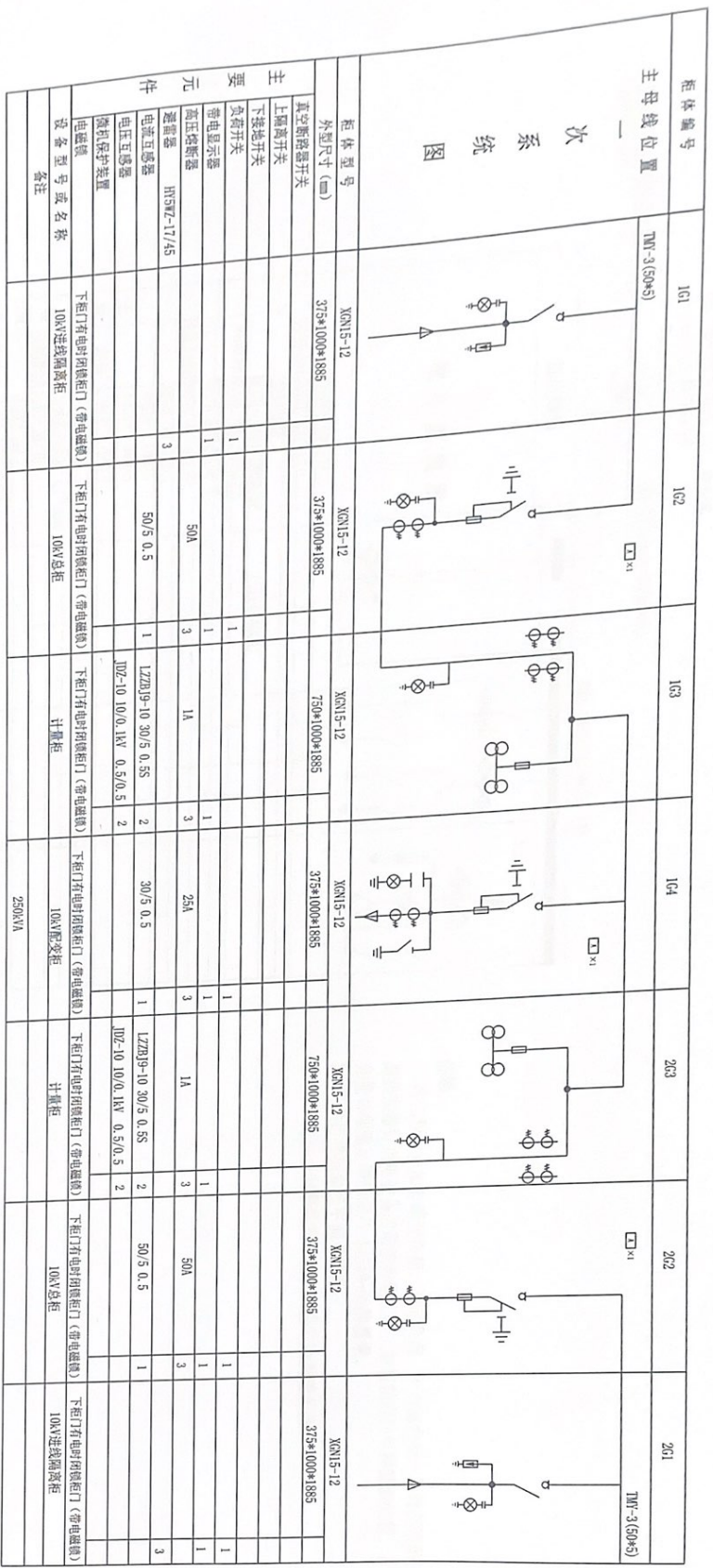
浙江森通电力工程设计有限公司  
 浙江森通电力工程  
 地址: 杭州南庄C828线罗成开汜氏化红分线28/11#杆  
 电话: 102594049088  
 传真: 102594049088

杭州南庄C828线罗成开汜氏化红分线28/11#杆		10kV变箱0921线16#杆	
电气一次布置图		工程	
图号 DS-02		施工图	
日期		版本	

A3			
297x420			



### 一次系统图



#### 说明:

1. 本工程高压柜采用XKN15-12系列环网柜, 进线总柜和出线柜均采用负荷开关。
2. 计量柜内预留负控装置安装位置; 计量装置按当地供电部门要求, 且须满足防窃电要求。
3. 101进线柜隔离柜和201进线柜隔离柜处安装两锁一钥匙联锁(机械闭锁), 防止两路进线并列运行。

**浙江森通电力工程设计有限公司**

杭州经济技术开发区新街人民城市10kV变电所 工程

10kV装置原理图

DS-03 版本

批准	丁宁	设计	张
审核	何林	校核	张
日期	2023.08.24	比例	1:1

浙江森通电力工程设计有限公司  
 地址: 杭州经济技术开发区新街人民城市10kV变电所  
 电话: 0571-86666666  
 传真: 0571-86666666  
 邮编: 311121

A	B	C	D
1	2	3	4
5	6	7	8

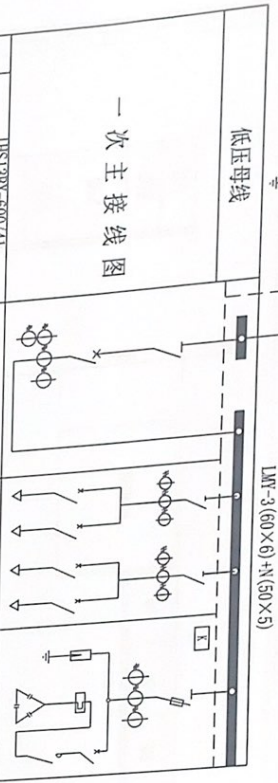
297A20



SCB14-250kVA  
 $U_n: 10 \pm 2 \times 2.5\% / 0.4kV$  变压器  
 $I_n: 14.4A / 360.9A$   
 $Dyn11$   $U_k=4.0\%$

ZC-11V-8.7/15kV-3 $\times$ 70mm<sup>2</sup>  
 电源引自1G4

LMV-3(60 $\times$ 6)+N(50 $\times$ 5)



主要电器设备		屏宽尺寸(宽 $\times$ 深 $\times$ 高)	设备容量
刀开关	HS138K-600/41 HD138K-600/31 HS1-250K	D1	8
断路器	KCB-800A/P/800A/3P KCB-400/400A/3P KCB-250/250A/3P BH-0.66-600/5 BH-0.66-400/5	D2 G00 G00	8 8 3 3 3
电表	42L5-A 600/5 42L5-A 400/5 42L5-V 0-450V 42L5-W 600/5 380V 42L5-QS $\Phi$ 5A 380V	G01	3
无功补偿设备	C119-32/11 DZ47-63/3P/40A DK36-63/32A FNS-0.22 电容0.45-16-3	D3 G01	8 8 3 3 8

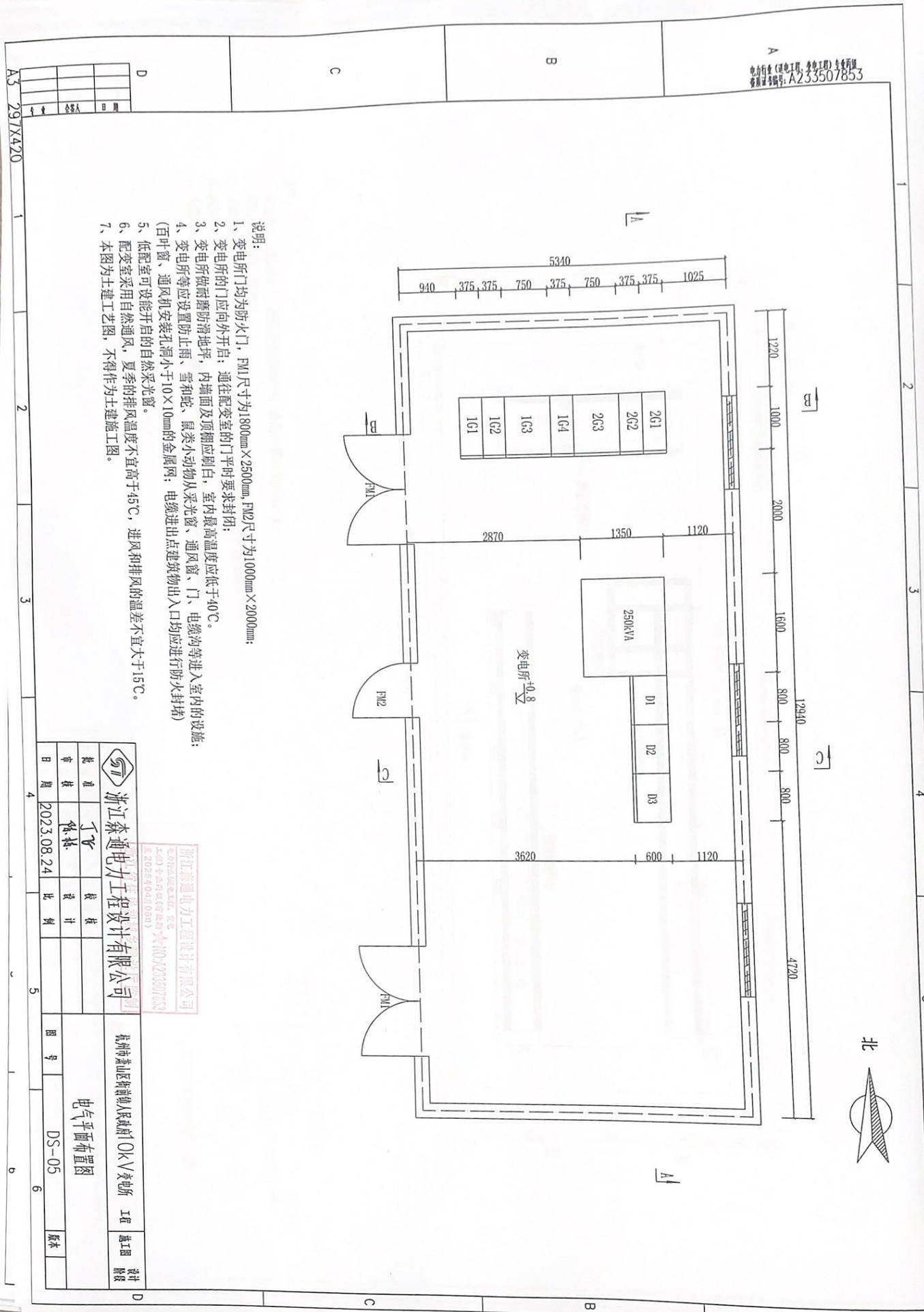
说明:  
 1、本工程用户如有畸变负荷, 波动负荷, 不对称负荷, 导致高次谐波产生, 则必须做好用电设备的谐波治理工作(加装相应的电网滤波装置), 谐波分量必须满足国标GB/T 14549-93的要求。  
 2、开关柜排列参见平面布置图。  
 3、低压并联电容器装置不得向系统电网倒送无功。

日期	内容
2023.08.24	设计
	审核
	校对
	制图

浙江森通电力工程设计有限公司  
 杭州转塘山区转塘镇人民政府04KV变电站 工程 施工图 设计 审核

0.4KV装置配置图 DS-04 原本

电力行业（变电工程、输电工程）专业用图  
 标准图号：A233507853



- 说明：
- 1、变电所门均为防火门，FM1尺寸为1800mm×2500mm，FM2尺寸为1000mm×2000mm；
  - 2、变电所的门应向外出；通往配变室的门平时要求关闭；
  - 3、变电所做耐磨防滑地坪，内墙面及顶棚应刷白，室内最高温度应低于40℃。
  - 4、变电所等应设置防止雨、雪和蛇、鼠类小动物从采光窗、通风窗、门、电缆沟等进入室内的设施；（百叶窗、通风窗安装孔洞小于10×10mm的金属网；电缆进出口建筑物出入口均应进行防火封堵）
  - 5、低配室可设能开启的自然采光窗。
  - 6、配变室采用自然通风，夏季的排风温度不宜高于45℃，进风和排风的温差不宜大于15℃。
  - 7、本图为土建施工图，不得作为土建施工依据。

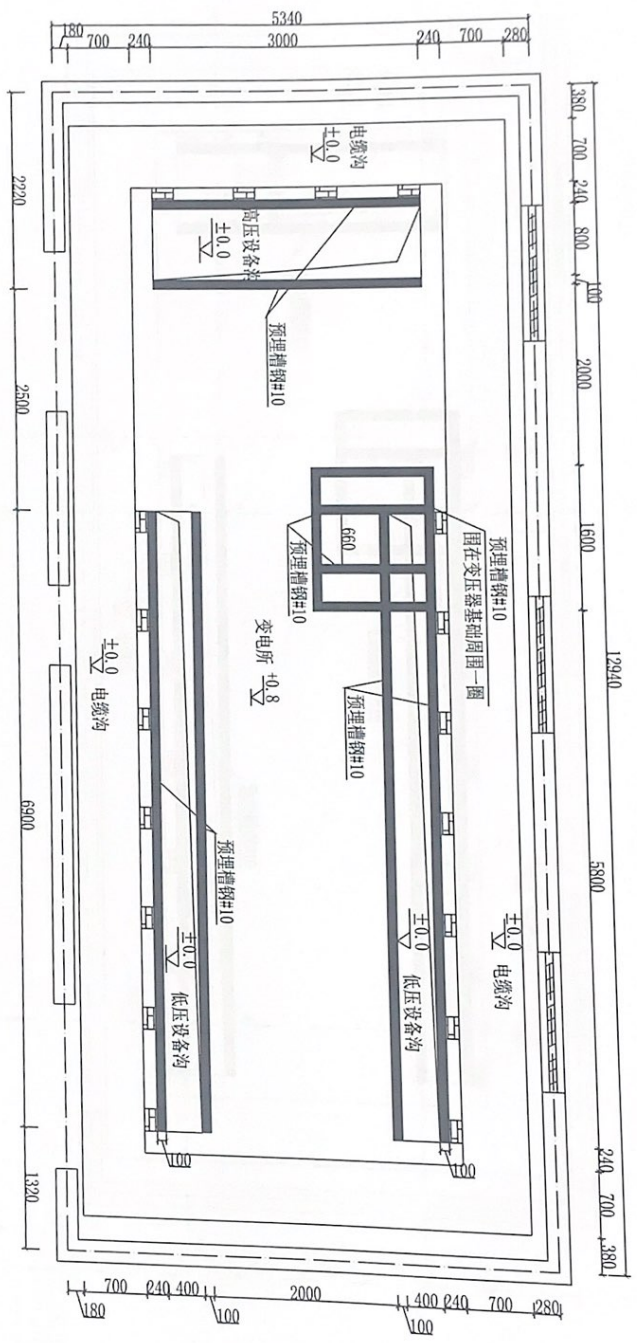
		<b>浙江森通电力工程设计有限公司</b>		杭州萧山区钱江世纪城钱江世纪城人民路101号 工程	
批准	丁飞	校核	设计	图号	DS-05
审核	徐林			版本	
日期	2023.08.24	比例			

浙江森通电力工程设计有限公司  
 ZHENGTONGELECTRIC DESIGN CO., LTD.  
 杭州萧山区钱江世纪城钱江世纪城人民路101号  
 E: 20256904@163.com

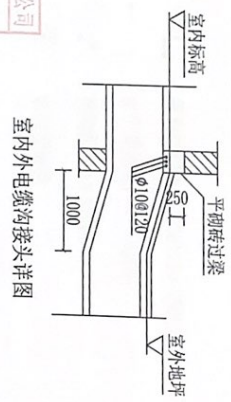
日期	
审核	
批准	



浙江森通电力工程  
 地址：杭州西湖区...  
 电话：0571-88888888  
 资质证书编号：A235507853



- 说明：
- 1、高压柜采用KYN15-12, 低压柜采用GGD型, 地面计算荷重2000N/m<sup>2</sup>。
  - 2、变压器载重按3.0T考虑。
  - 3、预埋槽钢水平度全长偏差允许大于5mm; 预埋件按图预埋及电气设备安装尺寸应按规范标准施工。
  - 4、电缆沟应有防水、排水措施, 沟底应有不小于0.5%的斜坡, 在最低处设泄水孔。

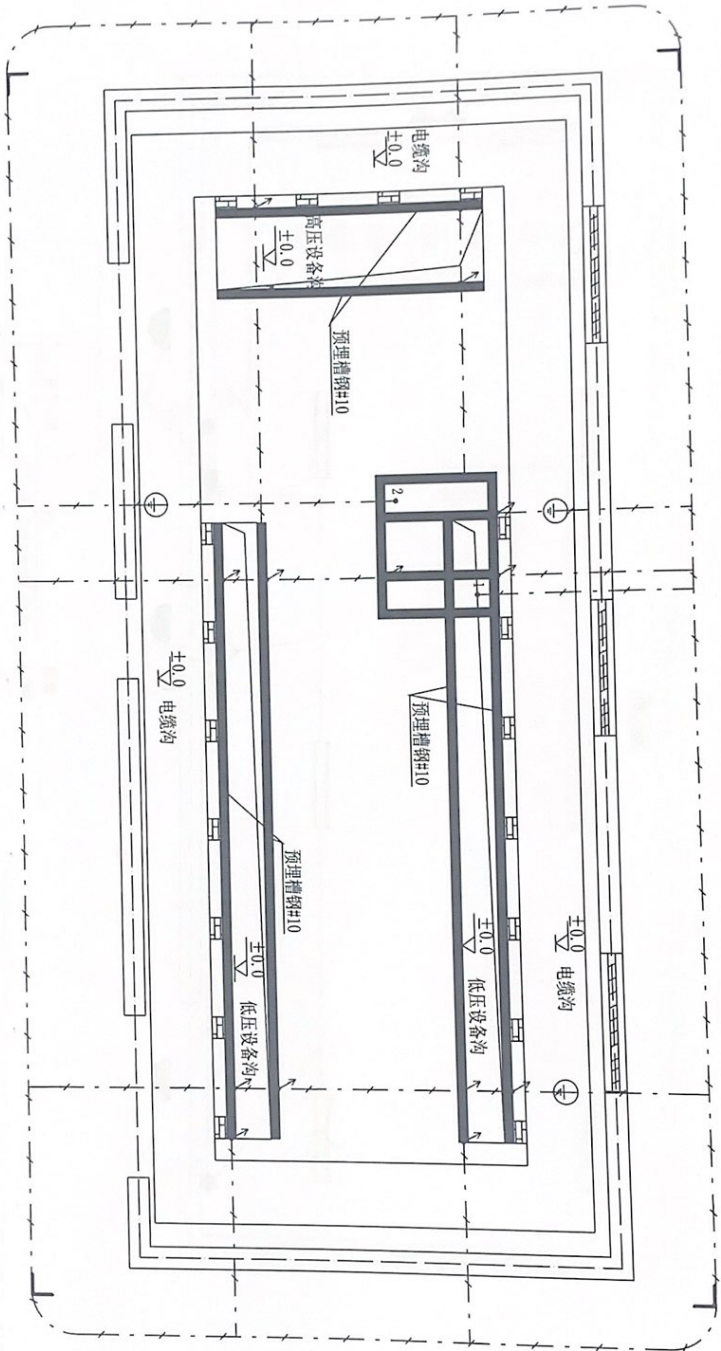


		<b>浙江森通电力工程设计有限公司</b>		杭州特嘉山区衙前镇人民政府10kV变电所 工程	
设计	审核	设计	审核	设计	审核
日期	日期	比例	比例	图号	图号
2023.08.24	2023.08.24			DS-06	DS-06
浙江森通电力工程设计有限公司 地址：杭州西湖区... 电话：0571-88888888 资质证书编号：A235507853				施工图 设计 阶段	

A	1	2	3	4	5
B	1	2	3	4	5
C	1	2	3	4	5
D	1	2	3	4	5

297x420 1 2 3 4 5





说明:

- 1、接地网由垂直接地极、水平接地极及接地线组成, 接地网的工频接地电阻应小于4.0欧姆, 若实测达不到时, 应向外增加接地体或采取其它措施。
- 2、垂直接地极间的距离不宜小于5m。
- 3、变压器中性点、外壳, 及所有金属件均应可靠接地, 预埋槽钢各点与接地装置焊接一起, 其中1~2接地点外露300mm;
- 4、接地网的敷设施工必须符合GB 50169-2016《电气装置安装工程接地装置及验收规范》的规定;
- 5、接地线沿建筑物墙壁敷设时, 离地面距离宜为250~300mm; 接地线与建筑物墙壁间的间隙宜为10~15mm;
- 6、接地线在穿过墙壁、楼板和地坪处应加装钢管或其他坚固的保护套; 接地线跨越建筑伸缩缝、沉降缝处时, 应设置补偿器。
- 7、明敷接地线表面应涂以15~100mm宽度相等的绿色和黄色相间的条纹标识; 接地线在过门处暗敷;
- 8、在接地线引向建筑物的入口处和在检修用临时接地处, 均应刷白色底漆并标以黑色标识, 其代号为⊕。

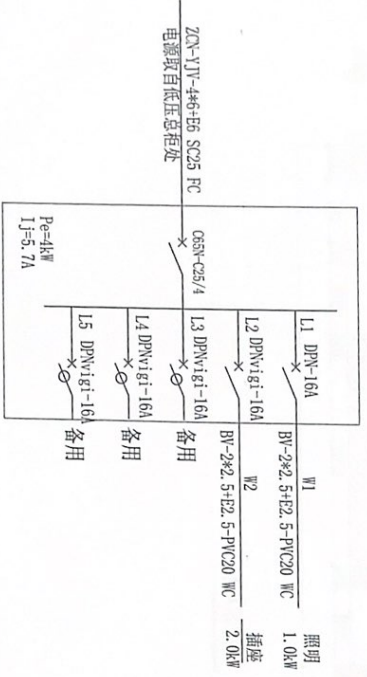
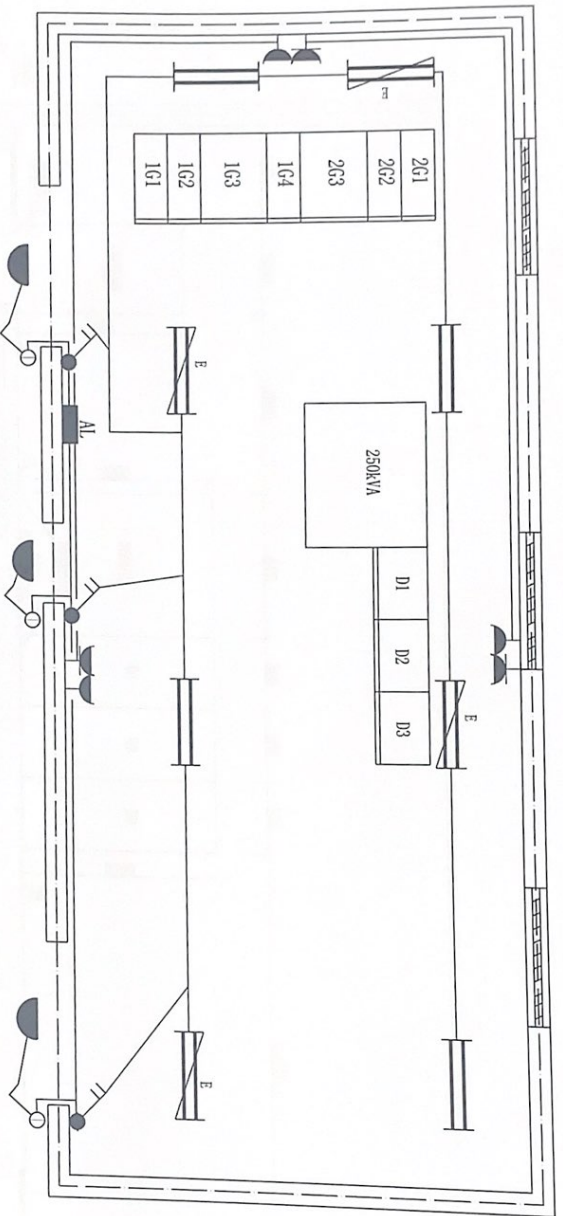
图示说明:

- └ 垂直接地极,  $\angle 50 \times 5 \times 2500$ 角钢
- — — 水平接地极,  $50 \times 5$ 扁钢
- ┌ 接地线,  $40 \times 4$ 扁钢
- ⊕ 临时接地柱



		<b>浙江森源电力工程设计有限公司</b>		杭州萧山区新街镇人民城市10kV变电所 工程	
批准	丁飞	设计		图号	DS-07
审核	傅林	校核		版本	
日期	2023.08.24	比例		设计	

A3	297X420	1	2	3	4	5	6
----	---------	---	---	---	---	---	---



序号	图例	设备名称	型号规格	数量	单位	备注
1		照明配电箱	AL	1	只	距地1.3米暗装
2		双管荧光灯	2×40W, 220V	4	只	距地3.2米暗装
3		带应急电源荧光灯	2×40W, 220V	4	只	距地3.2米暗装
4		带安全门三相四级暗装插座	16A, 250V	只	只	距地0.3米暗装
5		吸顶灯	1×40W, 220V	3	只	吸顶安装
6		单照三控暗装开关	86系列 10A, 250V	3	只	距地1.3米暗装
7		单照单控暗装防爆开关	86系列 10A, 250V	只	只	距地1.3米暗装
8		单照单控暗装防水开关	86系列 10A, 250V	3	只	距地1.3米暗装
9		双联二三极暗装插座	10A, 250V	3	只	距地0.3米暗装
10		防爆口灯	1×60W, 220V	只	只	距地4.0米

注: 1、变电所照明采用BV导线穿PVC塑料管沿墙、板、地面等暗敷。  
 2、导线在管内不允许有接头, 导线连接应采用焊接或经过端子压接。连接处应装接线盒。  
 3、在配电室内裸导体和配电柜正上方, 不应布置灯具和明敷线路。

浙江森通电力工程设计有限公司		杭州市萧山区新街镇人民南路10KV变电站工程		设计
批准	丁飞	设计		审核
审核	徐林	校对		制图
日期	2023.08.24	比例		图号
				DS-08
				6

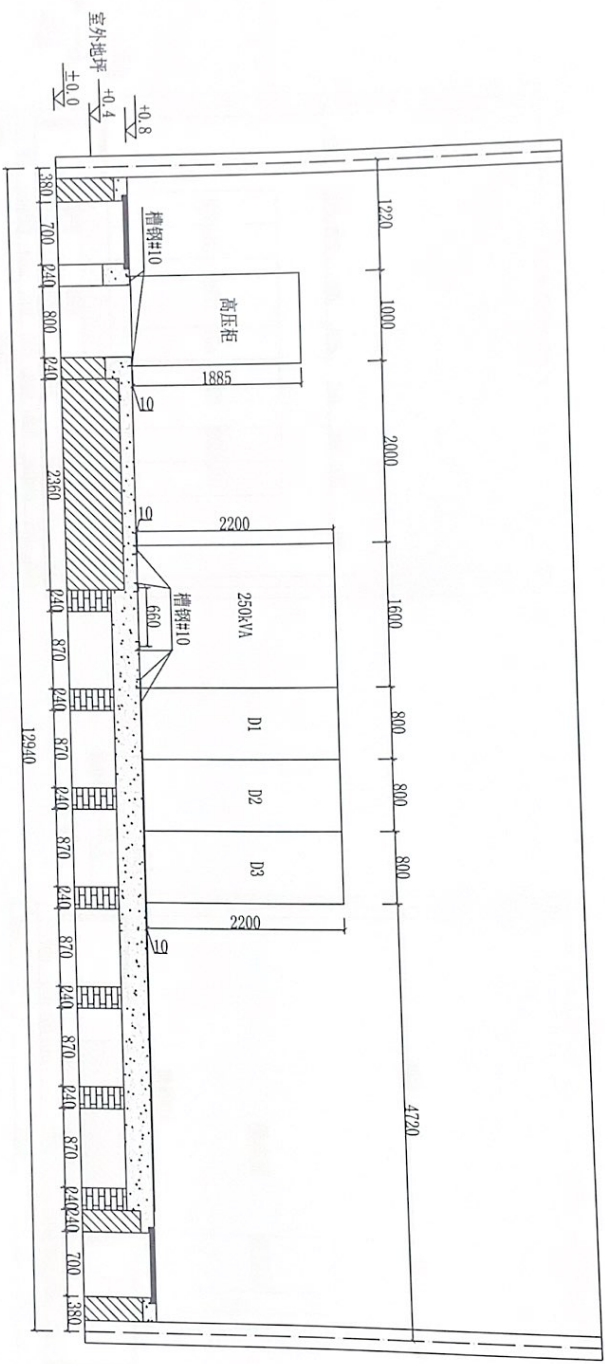
日期	
审核人	
设计人	

A3 297X420

1 2 3 4 5



电力行业(送电工程、变电工程)专业资质  
 资质证书编号: A233507853



A-A剖面图

日期	
姓名	

A3 29/X420

1

2

3

4

5

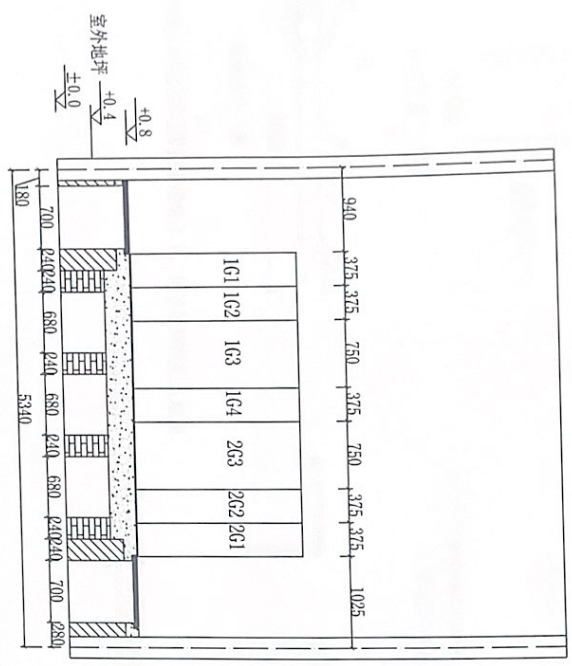
6

		浙江泰通电力工程设计有限公司 杭州萧山区新街人民政府OKV变电站 工程	
批准	丁宇	设计	设计
审核	林林	校核	设计
日期	2023.08.24	比例	1:1
图号		A-A剖面图	
DS-09		设计	

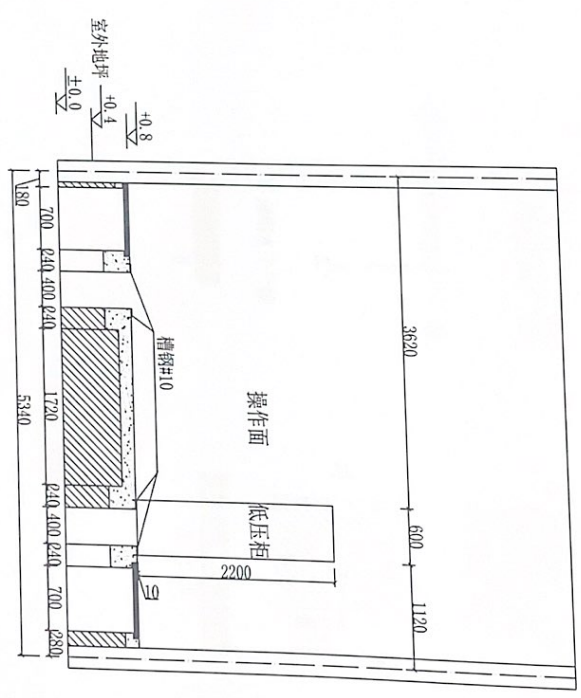
浙江泰通电力工程设计有限公司  
 杭州萧山区新街人民政府OKV变电站 工程  
 资质证书编号: A233507853



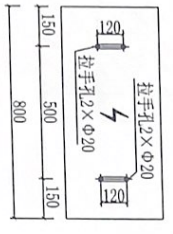
电力行业(送电工程、变电工程)专业资质  
 资质证书编号: A233507853



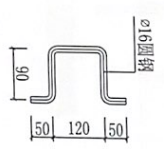
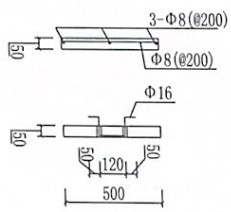
B-B剖面图



C-C剖面图



电缆沟盖板尺寸图  
1:20



电缆沟盖板拉手详图  
1:10

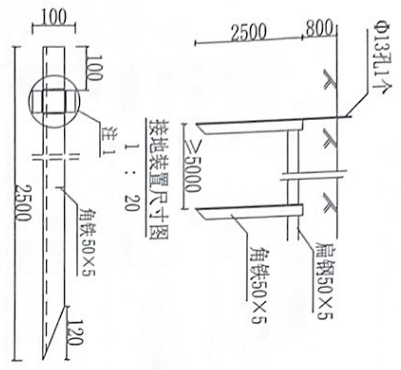
- 设计说明:
- 1、电缆沟盖板采用复合盖板。
  - 2、沟底按0.5%找坡至排水口。
  - 3、沟内外露铁件均作热镀锌。
  - 4、每隔五块盖板设置吊环两付。

		浙江森通电力工程设计有限公司 杭州萧山区新街镇人民新村OKV变电站工程	
设计	丁飞	审核	傅林
日期	2023.08.24	比例	
图号		DS-10	
版本		1	

姓名	日期	审核	日期

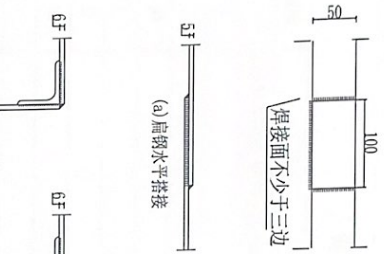
A3 291X420

1 2 3 4 5 6



接地装置尺寸图  
1 : 20

注 1: 将50×5扁钢四边焊接于接地体上, 经热镀锌后打入地面。



(a) 扁钢水平搭接

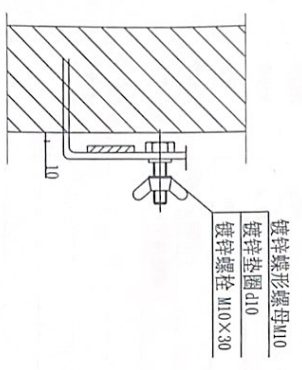


(b) 扁钢水平分接

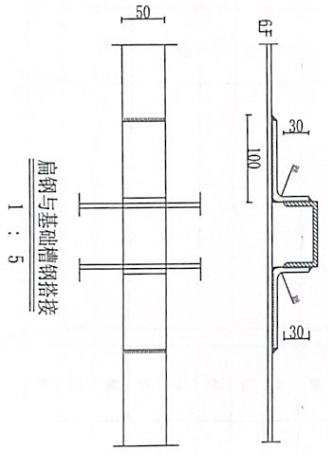
接地扁钢搭接  
1 : 5

接地干线支持架制作图  
1 : 5

垂直接地体水平接地体的连接  
1 : 5



临时接线柱安装  
1 : 5



扁钢与基础槽钢搭接  
1 : 5

- 说明:
- 1、接地网必须按本设计图开沟敷设, 接地网应埋设在原始土层0.8m以下。
  - 2、接地体敷设完后的土沟其回填土内不应夹有石块和建筑垃圾等; 外取的土壤不得有较强的腐蚀性; 找回填土时应分层夯实。
  - 3、水平接地体、垂直接地体及接地线均经热镀锌处理, 焊接连接处采用防腐处理。
  - 4、焊接前应将焊接处表面的铁锈和污物等清除, 直至表面露出金属光泽为止。
  - 5、焊缝应平整无间断。
  - 6、焊接完后, 应清除焊渣, 并在焊接处涂以沥青, 两端用黄麻油密封。
  - 7、接地网的连接应采用电焊, 其搭接长度必须为扁钢长度的2倍 (至少三个棱边焊接) 或圆钢直径的6倍, 各交叉点也应焊接。

姓名	日期	审核	日期

A3 291XA20

1

2

3

4

5

6

		<b>浙江森通电力工程设计有限公司</b>		杭州市萧山区新街镇人民新村 OKV 变电所 工程 施工图 设计 阶段	
批准	丁军	设计		图号	DS-11
审核		比例		日期	2023.08.24

浙江森通电力工程设计有限公司  
 地址: 杭州市萧山区新街镇人民新村  
 电话: 0571-82254999  
 传真: 0571-82254999  
 邮编: 311202




浙江森通电力工程(集团)有限公司  
 资质等级: 电力工程、变配电工程、送电工程  
 资质证书编号: A233507853

主要设备材料清册

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注	序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注												
						25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
1	电力变压器	SCB14-250KVA(本期新上)	台	1	10±2×2.5%/0.4kV/Dyn11/0.8% =4.0%																		
2	10kV 开关柜	XGN15-12	台	7																			
3	0.4kV 开关柜	GGD	台	3																			
4	高压电缆	ZC-YJV-8.7/15kV-3×70mm <sup>2</sup>	米	20																			
5	电缆接头	3×70mm <sup>2</sup>	套	2																			
6	母排	TMY-50×5	米	15																			
7	母排	LWY-60×6	米	20																			
8	母排	LWY-50×5	米	7																			
9	验电笔	10kV	只	2																			
10	验电笔	0.4kV	只	2																			
11	绝缘手套		双	2																			
12	绝缘垫		套	2																			
13	绝缘靴		双	2																			
14	安全帽		只	2																			
15	警示牌		只	若干																			
16	接地线	10kV	套	2																			
17	接地线	0.4kV	套	2																			
18	槽钢	10#	米	40																			
19	伸缩节	60×6/50×5	个	3/1																			
20	接地扁钢	-50×5 (热镀锌)	米	90																			
21	模拟图版		块	1																			
22	挡鼠板		块	3																			
23																							
24																							

日期	
姓名	
签字	

A3 29/X420 1 2 3 4 5 6



**浙江森通电力工程设计有限公司**

杭州萧山钱江世纪城人民城市馆10kV变电所 工程 竣工图 设计

批准: 丁飞 校核: 设计 日期: 2023.08.24 比例: 图号: DS-12 版本: 1

浙江森通电力工程设计有限公司  
 杭州萧山钱江世纪城人民城市馆10kV变电所  
 主要材料清册







# 浙江森通电力工程设计有限公司

第 1 页  
共 1 页

## 图纸目录

杭州市萧山区街道镇人民政府10kV进线工程 施工图 册

线路 册 第 1 卷 第 1 册 第 1 分期

卷册名称 9 册 册 第 1 本 册 第 1 本

图号 9 册 册 第 1 本 册 第 1 本

专业组长 主要设计人

项目负责人 审核负责人

2023年08月24日

卷册总序号  
ZJST-A20230339-010

本册图号范围  
A233507853

序号	图号	图名	图幅	图数	卷册序号及图号
1	DX-01	设计说明	A3	1	
2	DX-02	线路走向示意图	A3	1	
3	DX-03	电缆下杆图	A3	1	
4	DX-04	水平定向牵引管逆示意图	A3	1	
5	DX-05	1孔高压电缆管道敷设断面图	A3	1	
6	DX-06	2孔高压电缆管道敷设断面图	A3	1	
7	DX-07	4孔高压电缆管道敷设断面图	A3	1	
8	DX-08	电缆操作井示意图	A3	1	
9	DX-09	主要材料汇总表	A3	1	
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

浙江森通电力工程设计有限公司  
 地址：杭州市萧山区新街街道...  
 电话：0571-82388766  
 传真：0571-82388766  
 邮编：311200

浙江森通电力工程设计有限公司  
 地址：杭州萧山新街 电话：0571-82350785  
 邮编：311121 传真：0571-82350785  
 资质证书号：A233507853

### 设计说明

- 一、委托单位：杭州市萧山区衙前镇人民政府
- 二、工程地址：浙江省杭州市萧山区衙前镇新林周行政村张夏路附近
- 三、设计依据：
  - 1、供电所提供的供电方案答复单
  - 2、用户设计委托书
  - 3、国家标准、行业标准。GB50217-2018《电力工程电缆设计标准》，GB50061-2010《66kV及以下架空电力线路设计规范》、DLT5221-2016《城市电力电缆线路设计技术规范》、DL/T5220-2005《10kV及以下架空配电网线路设计技术规范》、GB 51302-2018《架空绝缘线路配电网设计技术规范》。
- 四、设计范围
 

起点：10kV南庄C828线罗成开沈氏化纤分线28/11#杆和10kV草螺A924线16#杆；  
 终点：变电所内1G1和2G1高压柜。
- 五、工程概况
  - 1、本工程为杭州市萧山区衙前镇人民政府10kV进线工程，采用双电源进线（一供一备）。新建10kV进线电缆两条，主供电源自10kV南庄C828线罗成开沈氏化纤分线28/11#杆，各用电源自10kV草螺A924线16#杆，进线电缆接至杆上跌落式熔断器下端头，采用电缆敷设至配电房，具体见线路走向示意图。
  - 2、线路长度
 


本工程新建10kV电缆路径长约760米，需YJV<sub>22</sub>-8.7/15kV-3×70mm<sup>2</sup>约860米。
  - 六、机电部分
    - 1、电缆
 

电缆采用YJV<sub>22</sub>-8.7/15kV-3×70mm<sup>2</sup>。
    - 2、金具
 

金具采用国家标准金具（97修订版）。
  - 七、线路施工注意事项
    - 1、施工单位接到施工图纸后，应认真阅读，理解设计意图，对不清之处，应与设计人员联系，以求充分理解。
    - 2、施工复测时，应根据实际情况沿线路走向调整。
    - 3、导线定位时可以根据实际情况沿线路走向调整。
    - 4、拆除及新放线路需跨越通讯线路时严防损坏通讯线路，跨越公路时必须进行道路封闭，跨越房屋时必须由牵引绳牵引，拆除新放导线时防止导线损坏、破坏房屋外观。
    - 5、道路通道内的树木等，应符合有关规定要求，对导线垂直或风偏距离不能满足要求的应进行砍树。

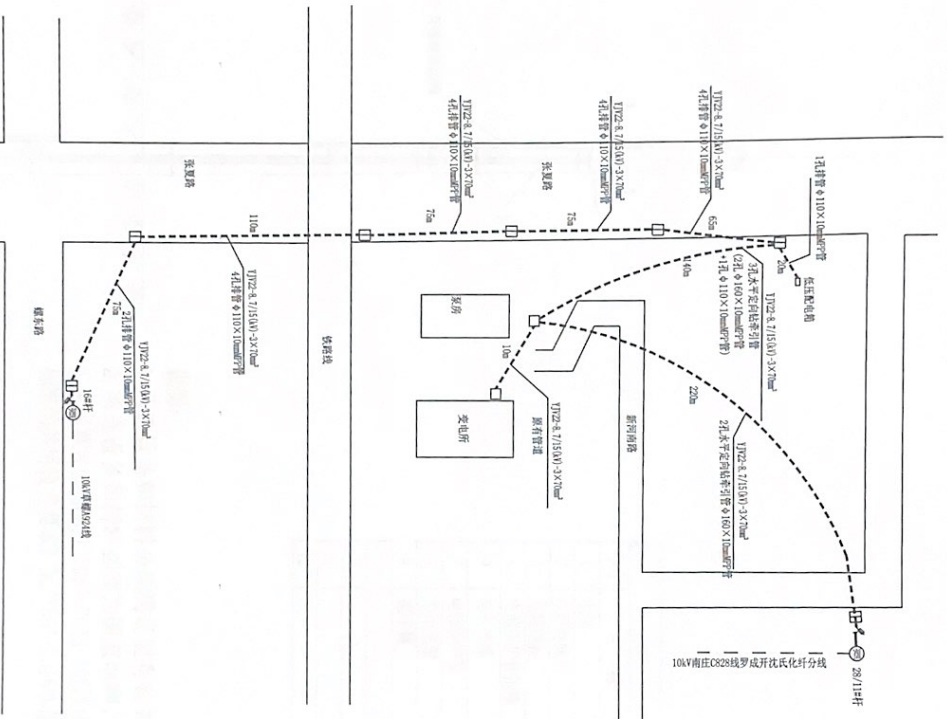
- 6、所有导管出口及转弯处，沟、槽、管臂都要以曲线形或渐变过渡，不得有棱角出现，电缆转弯半径大于电缆直径15倍。
- 7、所有支架、接地线都要热镀锌防腐处理。
- 8、电缆导管敷设后，应对导管进行双向疏通检查，清除导管内侧的尖刺和杂物，并用水泥预制塞封口，防止异物进入导管。
- 9、电力电缆管道与其它管道平行或交叉符合有关安全规定要求。
- 10、电缆敷设后，沿线设置电力电缆标志。
- 11、直埋敷设应避免开含有酸、碱强腐蚀或杂散电流电化学腐蚀严重影响的地段。
- 12、在实际施工现场若发现新情况，应及时通知设计单位。
- 八、其它
  - 1、在进行线路安装时应充分考虑杆上设备的安装位置，并给予留相应的安全距离。
  - 2、工地运输方案：采用汽车运输与人工抬运相结合，汽车平均运距为15公里，平均入口抬距为100米。
  - 3、线路施工完毕后，应由电力部门提出要求，由施工单位对杆塔重新按次序统一编号，杆塔上的相位标志等按有关规定执行。

A3	29/X420	1	2	3	4	5	6
----	---------	---	---	---	---	---	---

 <b>浙江森通电力工程设计有限公司</b>		杭州萧山衙前镇人民政府10kV进线工程		设计
地址	丁桥	设计		日期
日期	2023.08.24	比例		图号
			DX-01	版本

浙江森通电力工程设计有限公司  
 地址：杭州萧山新街 电话：0571-82350785  
 邮编：311121 传真：0571-82350785  
 资质证书号：A233507853





图例

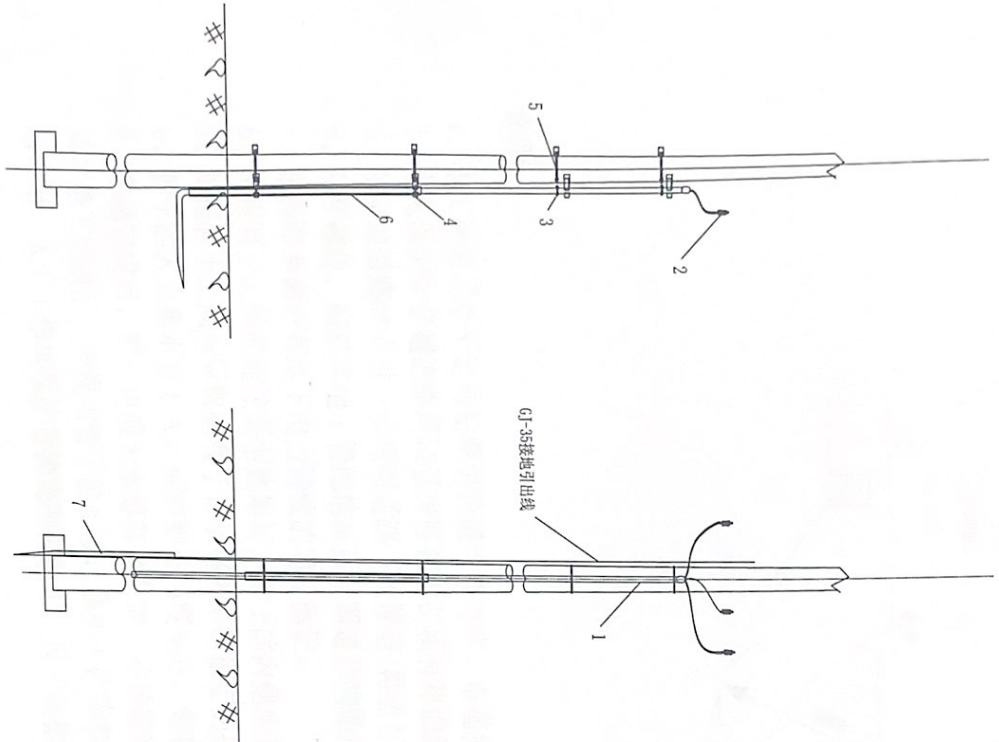
—	原架空线路
- - -	新建电缆线路
⊙	原有电杆
⊙	新建电杆
□	原有电井
□	新建电井
⎓	新建跌落式熔断器

说明：  
 1. 本工程为高压新装用电工程，工程容量为250kVA，采用双路供电（一供一备）主供电源点接于：10kV南庄0828线罗成开沈式化分线28/11#杆，各供电源接于10kV草螺A924线16#杆。  
 2. 本工程新建10kV进线电缆两条，进线电缆采用YJV<sub>22</sub>-8.7/15-3×70mm<sup>2</sup>长度为510米。  
 3. 本工程新建2孔排管（φ110×10mmMPP管）75米，新建4孔排管（φ110×10mmMPP管）325米，新建2孔水平定向钻牵引管（φ160×10mmMPP管）410米，新建3孔水平定向钻牵引管（2×φ160×10mmMPP管+1×φ110×10mmMPP管）140米，新建1m<sup>2</sup>1m电井操作井7座。

**浙江森通电力工程设计有限公司**  
 浙江省杭州市萧山区新街街道新街100号  
 电话：0571-82222222  
 传真：0571-82222222  
 邮编：311200  
 网址：www.zjst.com.cn  
 注册证书编号：A233507853  
 有效期至：2025年04月09日

设计	审核	日期	比例	图号	版本
丁俊	张林	2023.08.24	1:1	DX-02	原

线路走向示意图



相关材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	电缆	YJV <sub>0.6/1-0.6</sub> -8.7/15-3×70mm <sup>2</sup>	根	2	具体长度按实测
2	电缆终端头	3×70mm <sup>2</sup>	套	2	
3	电缆抱箍		付	6	规格根据电缆截面选用
4	电缆保护管抱箍	Φ160	付	4	
5	电杆抱箍	Φ320、Φ300、Φ280、Φ260、Φ240	付	10	
6	电缆保护管	镀锌钢管 Φ150 L=2500	根	2	
7	接地装置	GJ-35	套	2	
8	钢管抱箍			10	直径根据钢管规格、圆钢直径
9					
10					
11					
12					

- 说明:
1. 所选设备和材料必须满足现有有关规范、标注和法规的要求, 满足配合使用要求。
  2. 所选设备和材料必须为国家电网入围合格产品。
  3. 未尽事宜按照GB/T 7251-2013《低压成套开关设备和控制设备》和《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》DL/T593-2016实施。

		浙江森通电力工程设计有限公司 杭州萧山经济技术开发区人民路 OKV 接线 工程 施工图 设计阶段	
批准	丁竹	设计	
审核	陈松	设计	
日期	2023.08.24	比例	
		图号	DX-03
		版本	

浙江森通电力工程设计有限公司  
 公司地址: 杭州萧山经济技术开发区人民路  
 电话: 0571-82335078  
 传真: 0571-82335079  
 邮编: 311200

姓名	日期

A3 291X420

2

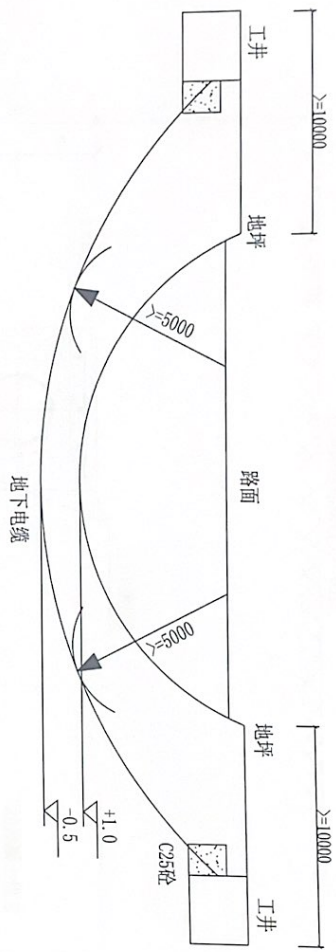
3

4

5

6

电力行业(送电工程、变配工程)专业标准  
标准编号: A23350/853



穿越道路施工剖面示意图

说明:

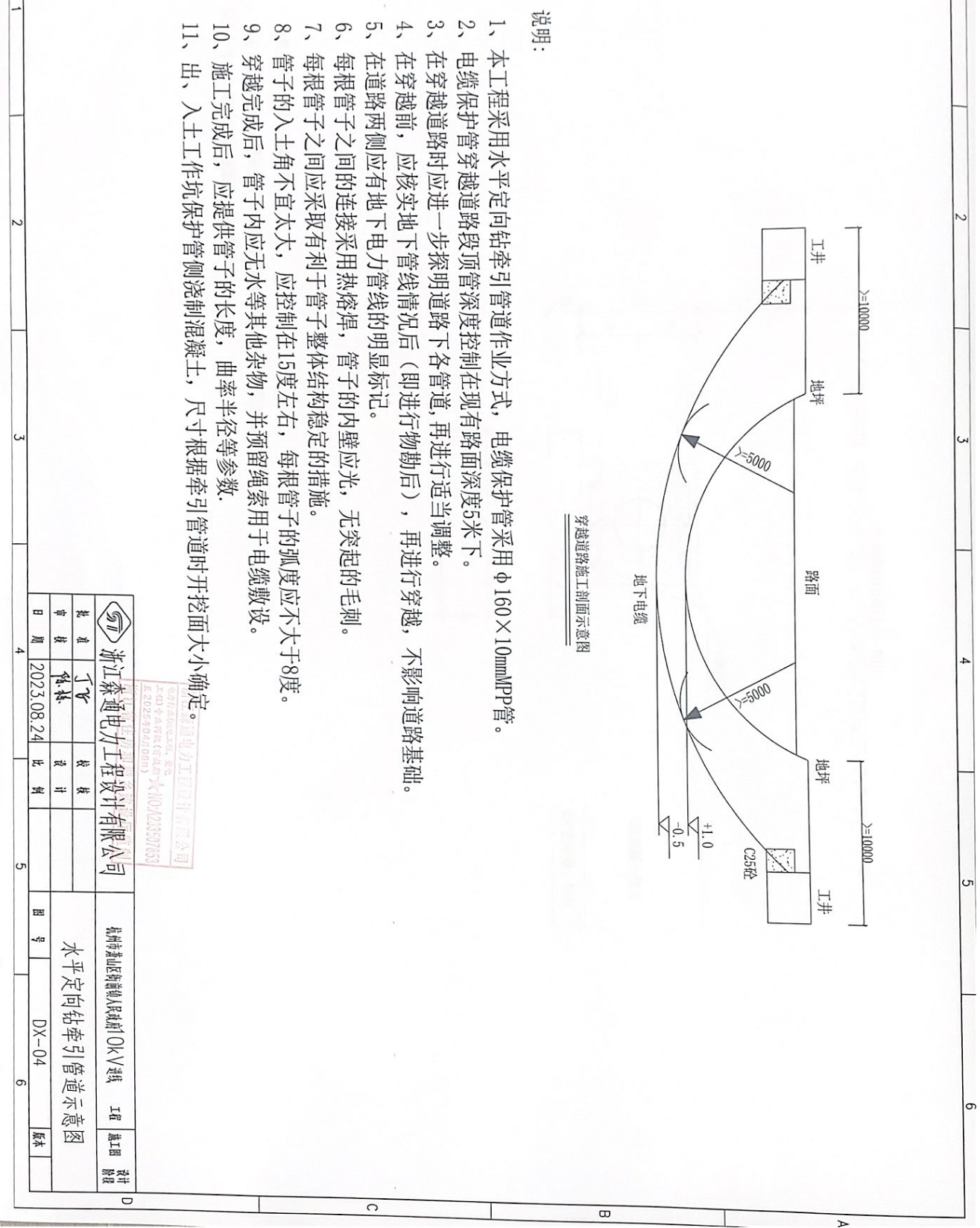
- 1、本工程采用水平定向钻牵引管道作业方式, 电缆保护管采用  $\phi 160 \times 10\text{mm}$  MPP管。
- 2、电缆保护管穿越道路段顶管深度控制在现有路面深度5米下。
- 3、在穿越道路时应进一步探明道路下各管道, 再进行适当调整。
- 4、在穿越前, 应核实地下管线情况后(即进行物勘后), 再进行穿越, 不影响道路基础。
- 5、在道路两侧应有地下电力管线的明显标记。
- 6、每根管子之间的连接采用热熔焊, 管子的内壁应光, 无突起的毛刺。
- 7、每根管子之间应采取有利于管子整体结构稳定的措施。
- 8、管子的入土角不宜太大, 应控制在15度左右, 每根管子的弧度应不大于8度。
- 9、穿越完成后, 管子内应无水等其他杂物, 并预留绳索用于电缆敷设。
- 10、施工完成后, 应提供管子的长度, 曲率半径等参数。
- 11、出、入土工作坑保护管侧浇筑混凝土, 尺寸根据牵引管道时开挖面大小确定。

浙江森通电力工程有限公司  
ZS0223350/853

浙江森通电力工程有限公司		杭州萧山经济技术开发区人民南路OKV建线		工程	施工图
批准	丁飞	校核			设计
审核	程林	设计			校核
日期	2023.08.24	比例		图号	DX-04

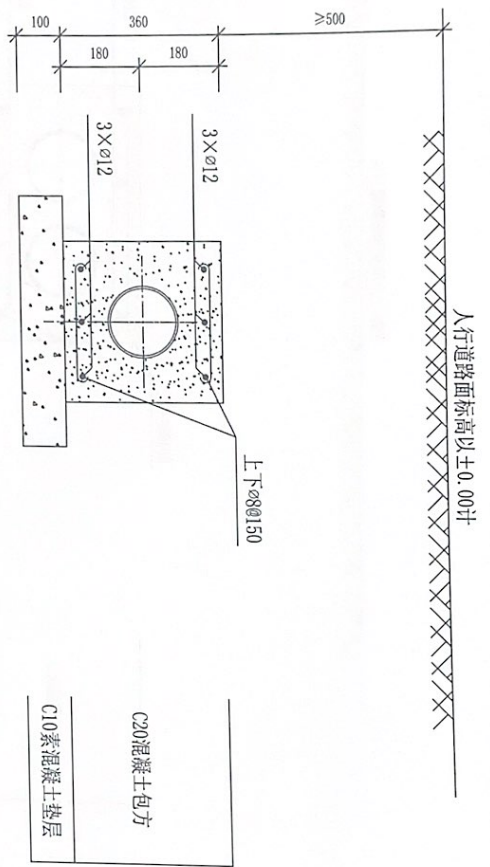
姓名	日期	审核	批准

A3 291X420





电力行业(电气工程、变电工程)专业资质  
 资质证书编号: A233507853



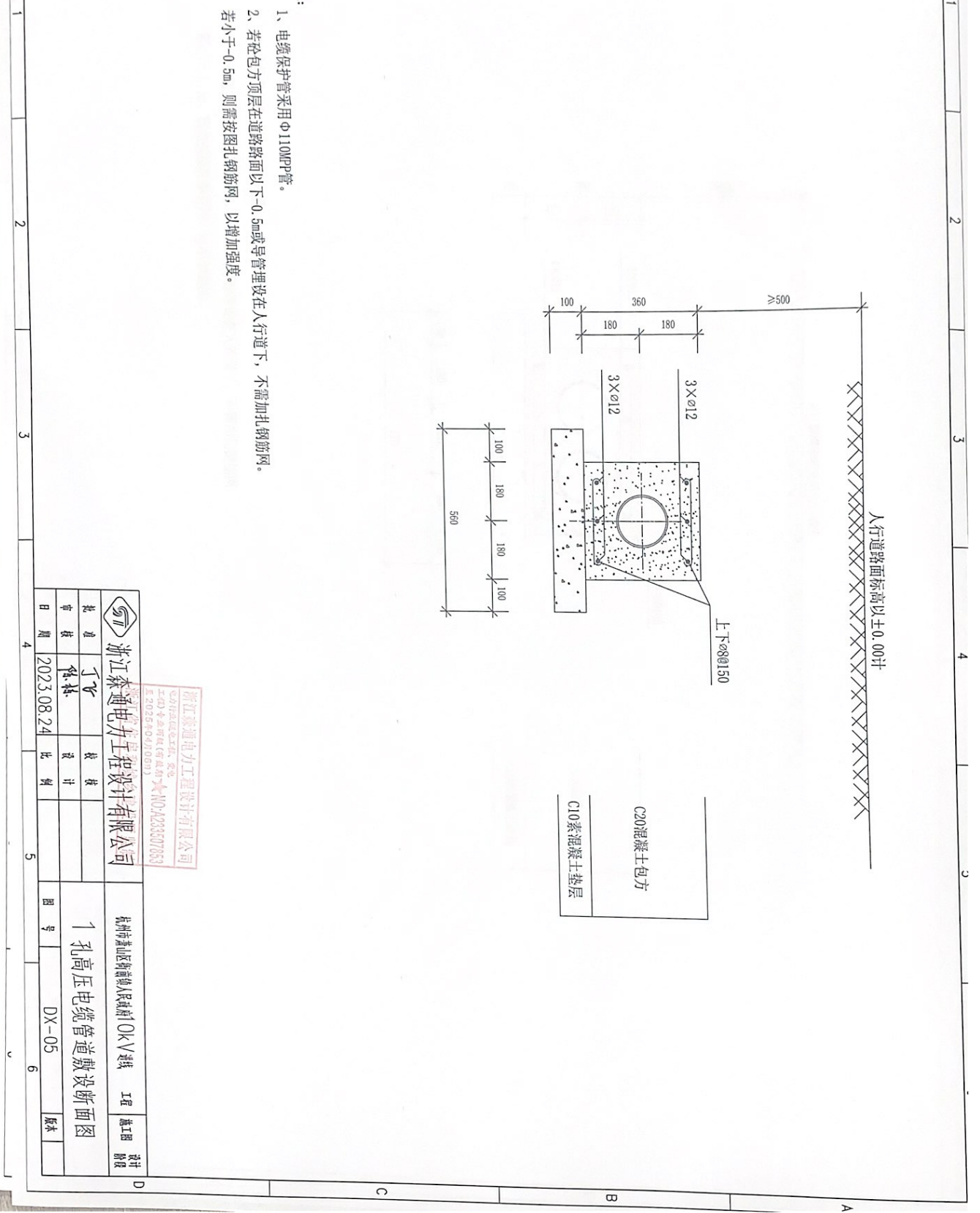
- 注:
- 1、电缆保护管采用Φ110MP管。
  - 2、若包方顶层在道路路面以下-0.5m或导管埋设在人行道下,不需加扎钢筋网。若小于-0.5m,则需按图扎钢筋网,以增加强度。

浙江森通电力工程设计有限公司		杭州临安区新登镇人民南路OKV接线		工程	施工图
批准	丁飞	设计			设计
审核	傅林	校核			校核
日期	2023.08.24	日期			日期

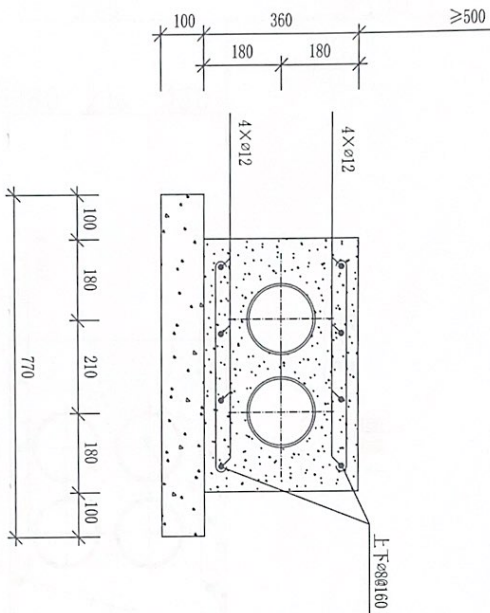
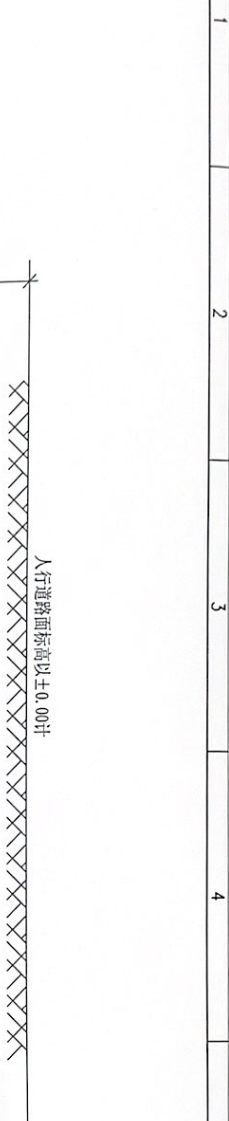
浙江森通电力工程设计有限公司  
 CHINESE ELECTRIC ENGINEERING & DESIGN  
 电力行业(电气工程)专业资质  
 证书编号: A233507853

图号	DX-05
版本	1

297X420



电力行业 (电气工程、变电工程) 专业标准  
 标准编号: A2.33507853



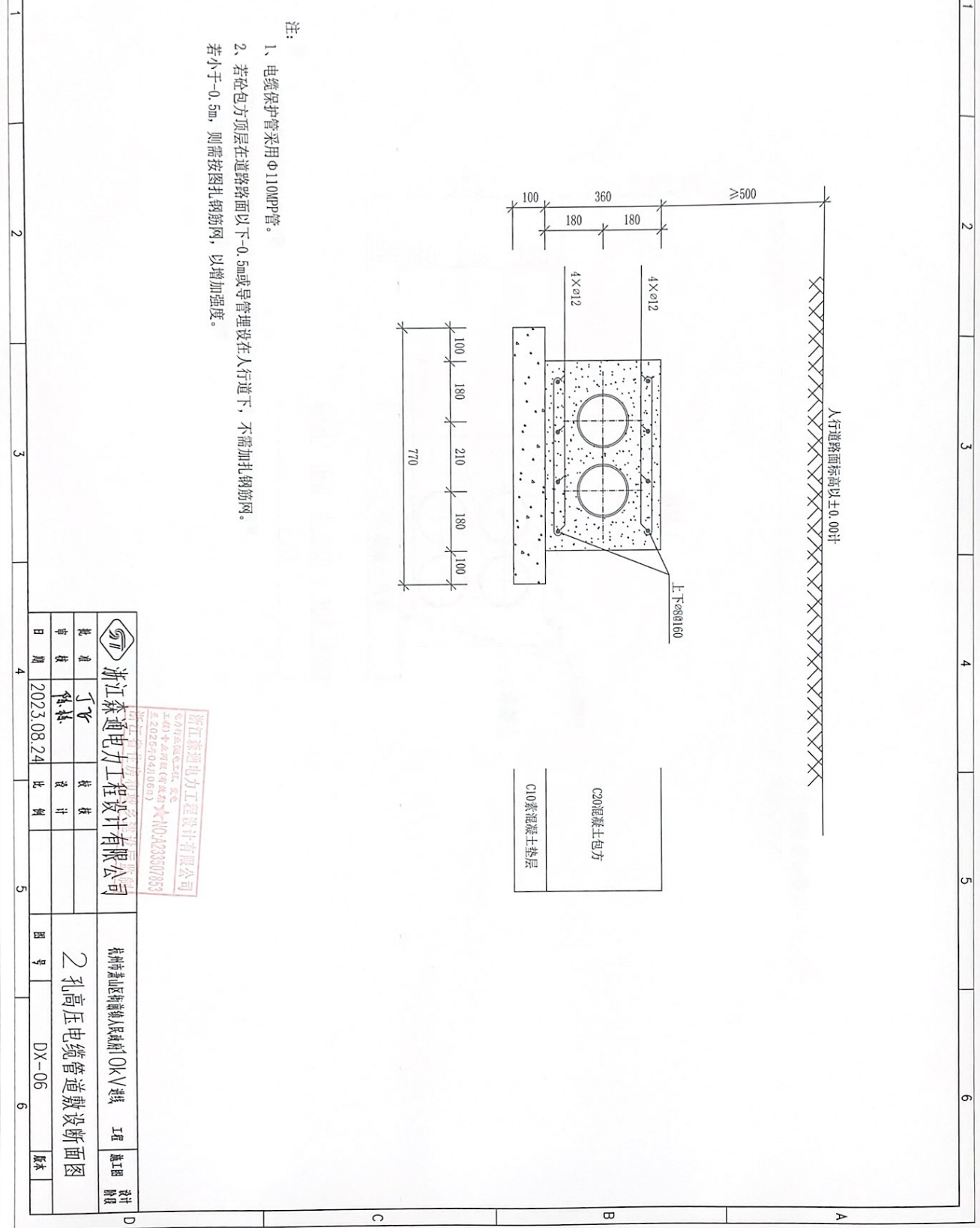
- 注:
- 1、电缆保护管采用Φ110PP管。
  - 2、若砼包方顶层在道路路面以下-0.5m或导管埋设在人行道下, 不需加扎钢筋网。若小于-0.5m, 则需按图扎钢筋网, 以增加强度。

浙江森通电力工程设计有限公司		杭州湾新区新塍镇人民南路0K-V线		工程	总工程师
批准	丁飞	设计			设计
审核	程林	比例			阶段
日期	2023.08.24				

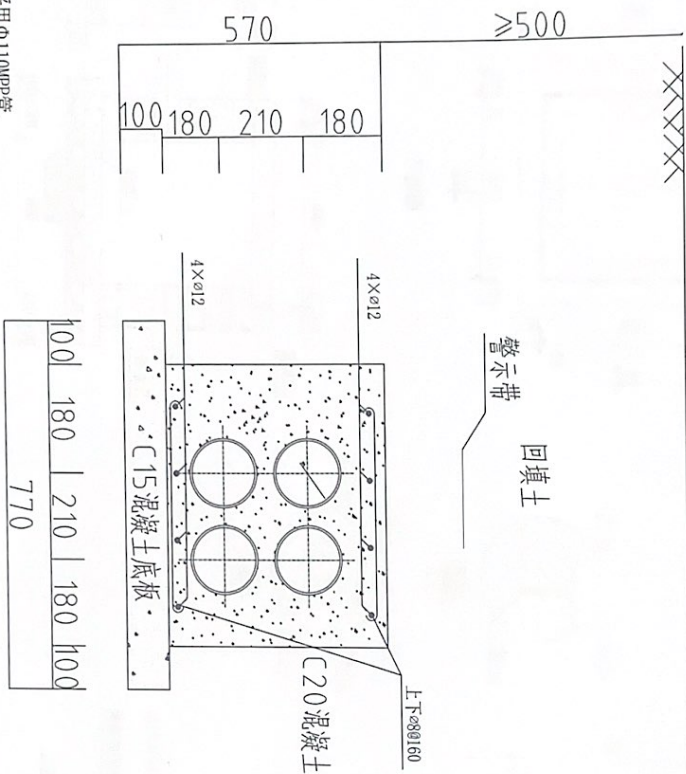
浙江森通电力工程设计有限公司  
 杭州湾新区新塍镇人民南路0K-V线  
 标准编号: A2.33507853

日期			
姓名			

A3 29/XX420



人行道路面标高以±0.00计



- 注:
- 1、电缆保护管采用 $\Phi 110$ PP管。
  - 2、若欲包方顶层在道路路面以下-0.5m或导管埋设在人行道下,不需加扎钢筋网。若小于-0.5m,则需按图扎钢筋网,以增加强度。

浙江森通电力工程设计有限公司		杭州西湖區南新街人民日報OKV建線 工程		设计
批准	丁俊	校核		施工图
审核	徐林	设计		修改
日期	2023.08.24	比例		

图号	DX-07	版本	
----	-------	----	--

日期	
姓名	

29/7X420

1

2

3

4

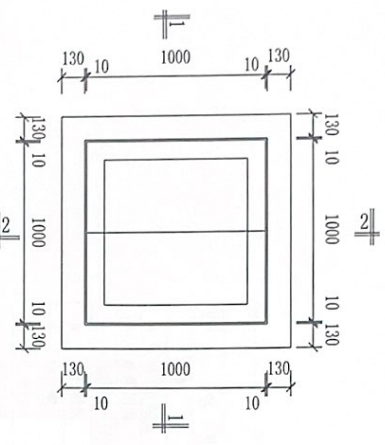
5

6

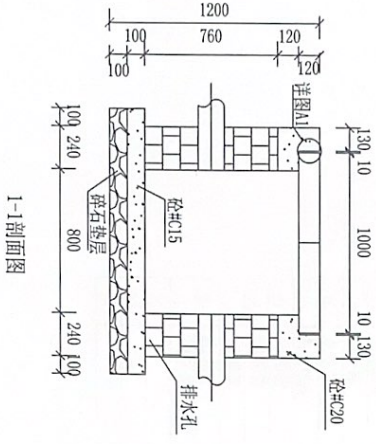
6



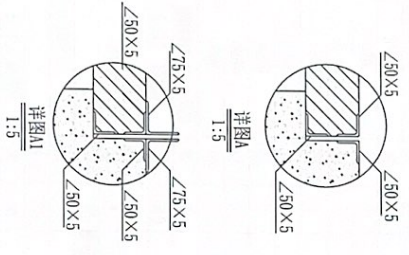
电力行业(送电工程、变电工程)专业资质  
 资质证书编号: A233507853



平面图

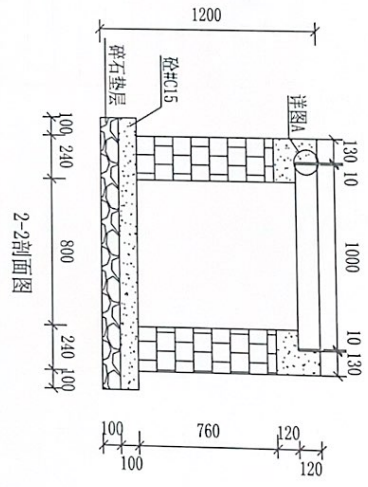


1-1剖面图

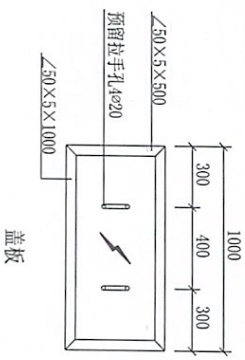


详图A  
1:5

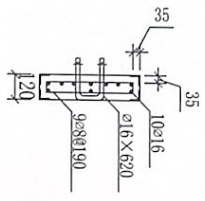
详图B  
1:5



2-2剖面图



盖板



浙江森通电力工程设计有限公司		杭州萧山经济技术开发区0kV线		工程	
批准	丁飞	校核		设计	施工图
审核	徐林	设计		校核	修改
日期	2023.08.24	比例		图号	DX-08

浙江森通电力工程设计有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业资质  
 证书编号: A233507853  
 地址: 杭州萧山经济技术开发区  
 电话: 202560471003

日期	
姓名	
专业	

A3 297x420

1

2

3

4

5

6