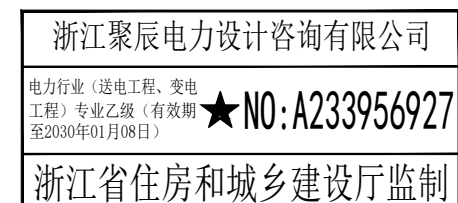


南雁镇灯光演绎配电项目  
第一卷：溪南村高压部分  
设计阶段：施工图

户号：3309950001221  
设计证书号：A233956927  
浙江聚辰电力设计咨询有限公司

2026年01月





# 设计说明

## 一、设计依据:

- 《10kV及以下架空配电网设计技术规程》(DL/T5220-2005)
- 《66kV及以下架空电力线路设计规范》(GB 50061-2010)
- 《电力工程电缆设计标准》(GB 50217-2018)
- 《城市电力电缆线路设计技术规定》(DL/T 5221-2016)
- 国网平阳县供电公司供电答复单: 3309950001221
- 其它有关规范、规定及规划要求设计

## 二、设计范围:

高压电源点10kV山溪K468线68#杆至箱变。

## 三、电源点:

35kV山门变10kV山溪K468线68#杆。

## 四、工程建设规模:

### 主要工程量:

- 新建10kV电缆ZC-YJV22-8.7/15-3×240共245米, ZC-YJV22-8.7/15-3×70共2490米;  
新建10kV电缆ZC-YJV22-8.7/15-3×50共420米, ZC-YJV22-8.7/15-3×35共245米;  
新建高压电缆熔接6处;

2: 新建10kV计量箱1台, 10kV环网箱(2进4出6开关+TV)1台, 800kVA箱式变电站3台, 630kVA箱式变电站1台, 250kVA箱式变电站1台;

- 新建高压桥架2Φ100孔镀锌钢管115米;
- 新建高压顶管2Φ175MPP管共200米;  
新建高压排管4Φ100孔CPVC管共367米, 2Φ100孔CPVC管共2006米;
- 新建计量箱基础1座, 环网箱基础1座, 箱式变电站基础5座;
- 新建高压电缆井55座;  
破C30路面修复375.03立方米; 修复沥青路面57.15立方米。

## 五、管道施工要求:

- 电缆与管道、地下设施、公路平行交叉敷设需满足有关规范规程的要求, 禁止电缆与其他管道上下平行敷设。
- 非开挖管材间的连接采用热熔焊, 管材内壁应光滑, 无凸起的毛刺。拉管入土不宜太大, 宜控制在8°~15°左右, 管材任一点的角度不应大于8°。穿越完成后, 管控内应无积水、石子等其他杂物。电缆排管竣工完毕后, 应对排管两端严密封堵。
- 明开挖电缆沟的地基土承载力特征不应小于80kPa。
- 电缆支架及其固定立柱的机械强度, 应能满足电缆及其附件荷重以及竣工作业时附加荷重的要求, 并留有足够的裕度。上下层支架的净间距不应小于280mm。镀锌扁钢支架要求通长连接并可靠接地。

## 六、电缆敷设注意事项

- 本工程电缆采用非开挖等敷设方式, 电缆竣工前根据电缆的走向编制电缆竣工顺序、位置方案, 合理有序安装电缆, 减少不必要的交叉和重叠。
- 电缆终端头附近应留有备用长度, 备用长度以能重作两个终端头或中间头的长度为准。终端头备用长度: 3~5m。
- 电力电缆敷设时应排列整齐, 间距应满足设计要求, 不宜交叉, 每回电缆敷设完成后, 沿线检查, 按规定及时装设电缆标志牌, 标志牌上应注明线路的双重命名、电缆规格型号和长度, 字迹应清晰, 不易脱落。

### 标示牌装设位置如下:

- 电缆通道中直线段敷设每隔25m、电力电缆转弯处、电力电缆在工作井内。
- 在电缆终端头处, 户内悬挂在环网柜或电缆的正面, 户外悬挂在电缆终端头正面距离地面4m处。

## 七、导线对地和交叉跨越距离:

### 1、导线对地距离

导线对地距离和交叉跨越距离需满足《66kV及以下架空电力线路设计规范》(GB 50061-2010)的规定。对地距离具体如下表所示:

类别	最小距离(m)		计算条件
	3kV~10kV	3kV以下	
人口密集地区	6.5	6.0	最大计算弧垂
人口稀少地区	5.5	5.0	最大计算弧垂
交通困难地区	4.5	4.0	最大计算弧垂
步行可以达到的山坡	4.5	3.0	最大计算风偏
步行不可达到的山坡或悬崖	1.5	1.0	最大计算风偏

### 2、本工程涉及以下交叉跨越:

跨越项目	通讯线	公路	河流	房屋	10kV线路	0.4kV线路
跨越次数	0	0	0	0	0	0

## 八、根据全线实地勘察情况:

线路地形: 平地100%。

土质: 岩石100%。

运输:

人力运输0.2公里, 汽车运输60公里。

## 九、接地装置:

接地装置采用TN-C-S制, 设计成放射形, 接地电阻 $\leq 4\Omega$ 。

## 十、所有设备及型号仅供参考, 客户可选同类国家标准范围内的节能型产品。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司

电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927

浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司

证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927

南雁镇灯光演绎配电项目  
溪南村高压部分

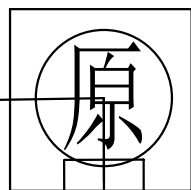
施工图阶段

批准		校核	
审核		设计	
会签		制图	
日期	2026.01	比例	

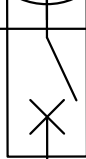
# 设计说明

图号

35kV山门变10kV山溪K468线

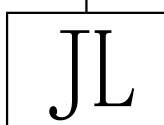


68#



拆装柱上断路器1台 (产权分界点)

ZC-YJV22-8.7/15-3×240



新建高压计量箱

ZC-YJV22-8.7/15-3×240



拆装环网箱

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

4#箱变 (630kVA)



ZC-YJV22-8.7/15-3×50

5#箱变 (250kVA)



ZC-YJV22-8.7/15-3×35

3#箱变 (800kVA)



ZC-YJV22-8.7/15-3×70

1#箱变 (800kVA)



2#箱变 (800kVA)

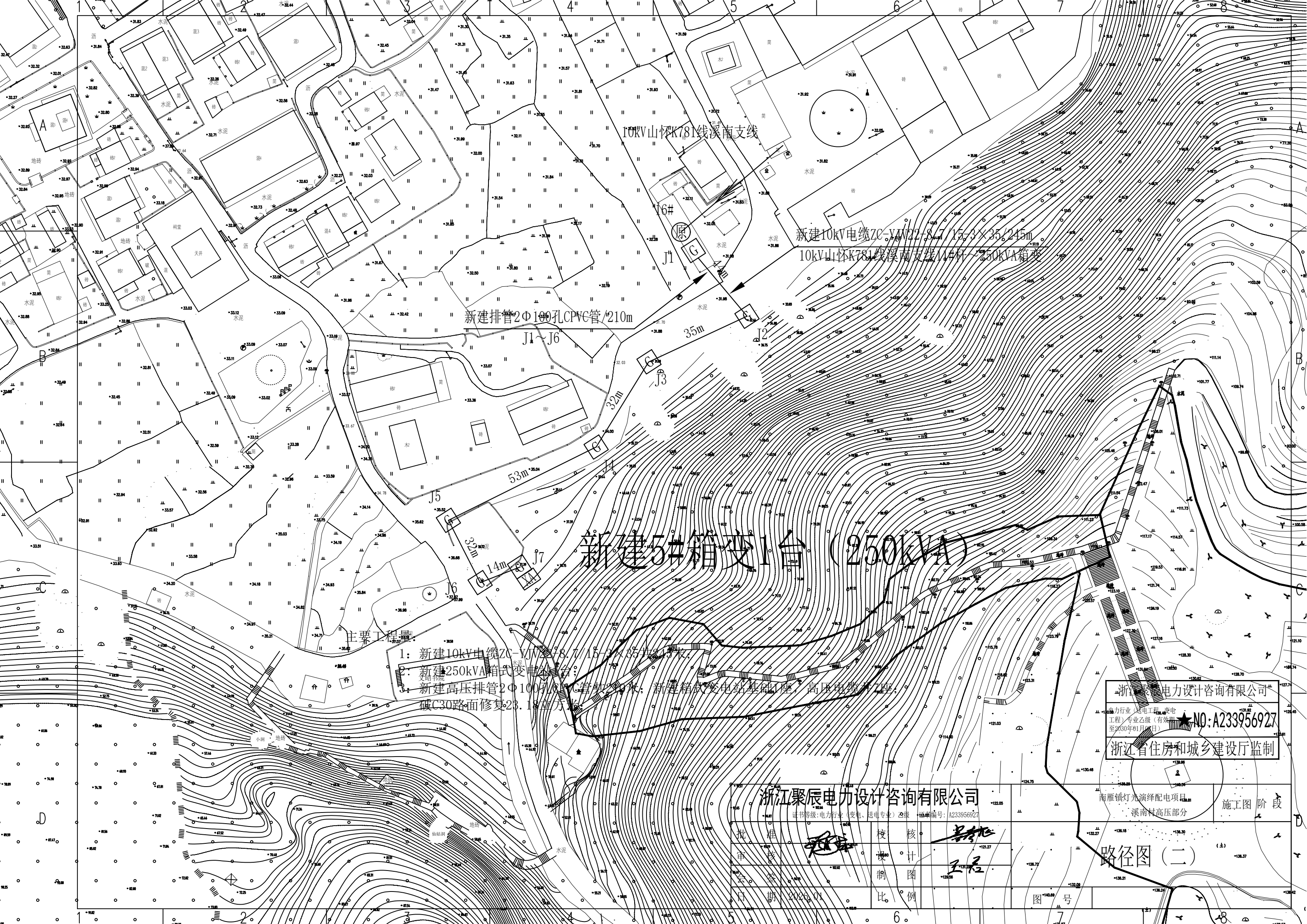


ZC-YJV22-8.7/15-3×70

ZC-YJV22-8.7/15-3×70

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分		施工图阶段	
批准		校核		10kV一次主接线图			
审核		设计					
会签		制图					
日期	2026.01	比例		图号			





10kV山怀K781线溪南支线

新建10kV电缆ZC-YJV22-8.7/15-3×35/245m  
10kV山怀K781线溪南支线11#杆~250kVA箱变

新建排管2Φ100孔CPVC管/210m

新建5#箱变1台 (250kVA)

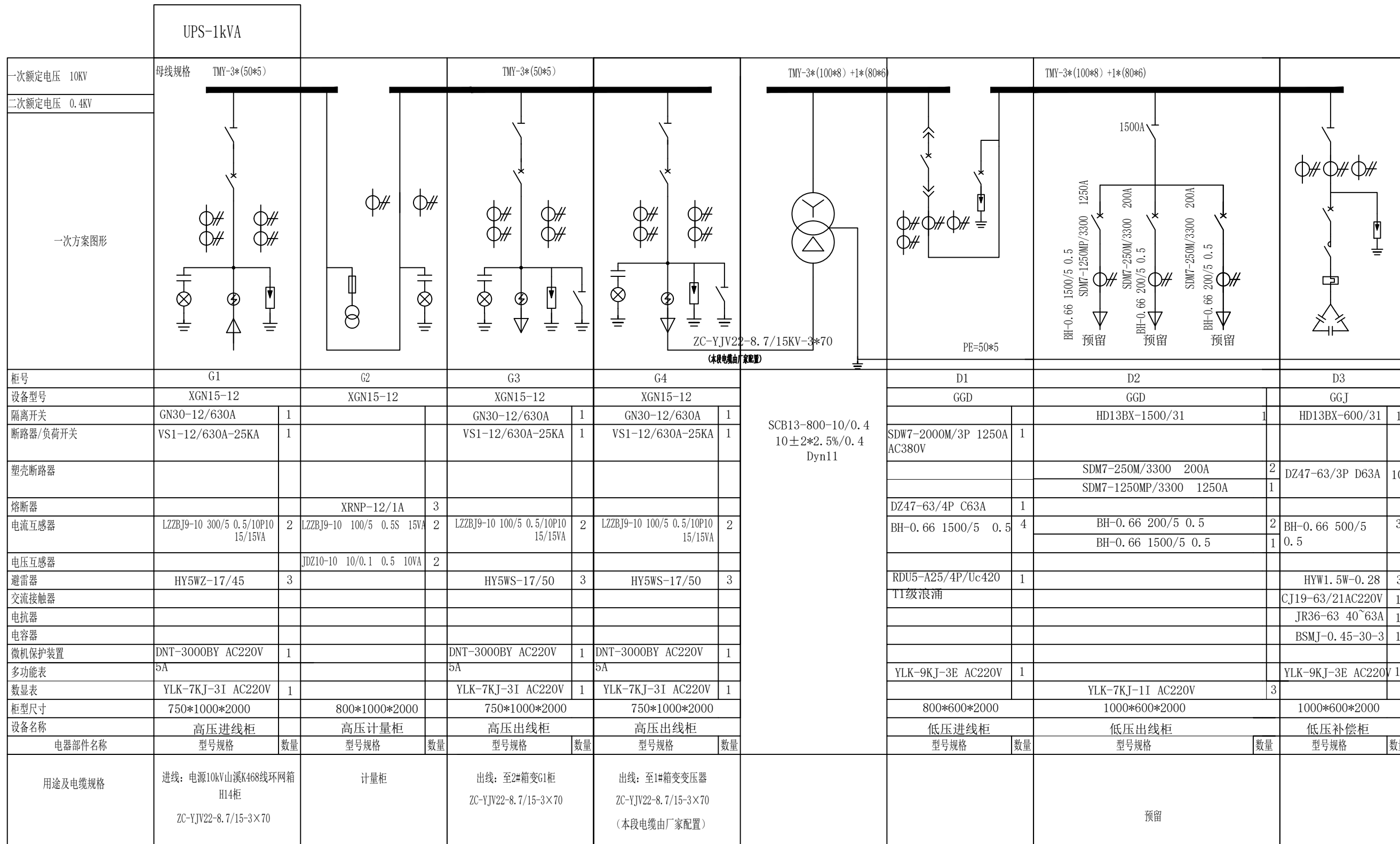
主要工程量

- 1: 新建10kV电缆ZC-YJV22-8.7/15-3×35共245米
- 2: 新建250kVA箱式变电站1台
- 3: 新建高压排管2Φ100孔CPVC管210米; 新建箱式变电站基础1座; 高压电缆井2座; 破C30路面修复23.18平方米

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 浙江省住房和城乡建设厅监制  
 证书等级: 电力行业(变电、输电专业) 乙级  
 证书编号: A233956927

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 证书等级: 电力行业(变电、输电专业) 乙级  
 证书编号: A233956927  
 批准: [Signature]  
 审核: [Signature]  
 日期: 2020.01  
 比例: 1:1

南雁镇灯光演绎配电项目  
 溪南村高压部分  
 施工图阶段  
 路径图(二) (上)  
 图号: [Blank]



一次额定电压 10KV	母线规格 TMY-3*(50*5)		TMY-3*(50*5)		TMY-3*(100*8)+1*(80*6)		TMY-3*(100*8)+1*(80*6)		
二次额定电压 0.4KV									
一次方案图形									
柜号	G1		G2		G3		G4		D1
设备型号	XGN15-12		XGN15-12		XGN15-12		XGN15-12		GGD
隔离开关	GN30-12/630A 1				GN30-12/630A 1		GN30-12/630A 1		HD13BX-1500/31 1
断路器/负荷开关	VS1-12/630A-25KA 1				VS1-12/630A-25KA 1		VS1-12/630A-25KA 1		HD13BX-600/31 1
塑壳断路器									SDW7-2000M/3P 1250A AC380V 1
熔断器			XRNP-12/1A 3						SDM7-250M/3300 200A 2
电流互感器	LZZBJ9-10 300/5 0.5/10P10 15/15VA 2		LZZBJ9-10 100/5 0.5S 15VA 2		LZZBJ9-10 100/5 0.5/10P10 15/15VA 2		LZZBJ9-10 100/5 0.5/10P10 15/15VA 2		SDM7-1250MP/3300 1250A 1
电压互感器			JDZ10-10 10/0.1 0.5 10VA 2						DZ47-63/4P C63A 1
避雷器	HY5WZ-17/45 3				HY5WS-17/50 3		HY5WS-17/50 3		BH-0.66 1500/5 0.5 4
交流接触器									BH-0.66 200/5 0.5 2
电抗器									BH-0.66 1500/5 0.5 1
电容器									RDU5-A25/4P/Uc420 1
微机保护装置	DNT-3000BY AC220V 1				DNT-3000BY AC220V 1		DNT-3000BY AC220V 1		TI级浪涌
多功能表	5A				5A		5A		CJ19-63/21AC220V 10
数显表	YLK-7KJ-3I AC220V 1				YLK-7KJ-3I AC220V 1		YLK-7KJ-3I AC220V 1		JR36-63 40~63A 10
柜型尺寸	750*1000*2000		800*1000*2000		750*1000*2000		750*1000*2000		BSMJ-0.45-30-3 10
设备名称	高压进线柜		高压计量柜		高压出线柜		高压出线柜		YLK-9KJ-3E AC220V 1
电器部件名称	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量	YLK-7KJ-1I AC220V 3
用途及电缆规格	进线: 电源10kV山溪K468线环网箱 H14柜 ZC-YJV22-8.7/15-3*70		计量柜		出线: 至2#箱变G1柜 ZC-YJV22-8.7/15-3*70		出线: 至1#箱变变压器 ZC-YJV22-8.7/15-3*70 (本段电缆由厂家配置)		800*600*2000 1000*600*2000 1000*600*2000
									低电压进线柜 低电压出线柜 低电压补偿柜
									型号规格 数量 型号规格 数量 型号规格 数量
									预留

技术要求:

- 1: 高压进出线开关采用真空断路器, 电动操作; 操作电源取至UPS。保护方式进出线为微机保护。
- 2: 高低压开关柜采用铜排连接, 铜排大小见图。
- 3: 本系统为高供高计; 补偿容量为300Kvar。
- 4: 低压出线开关400A及以上采用电动操作。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927

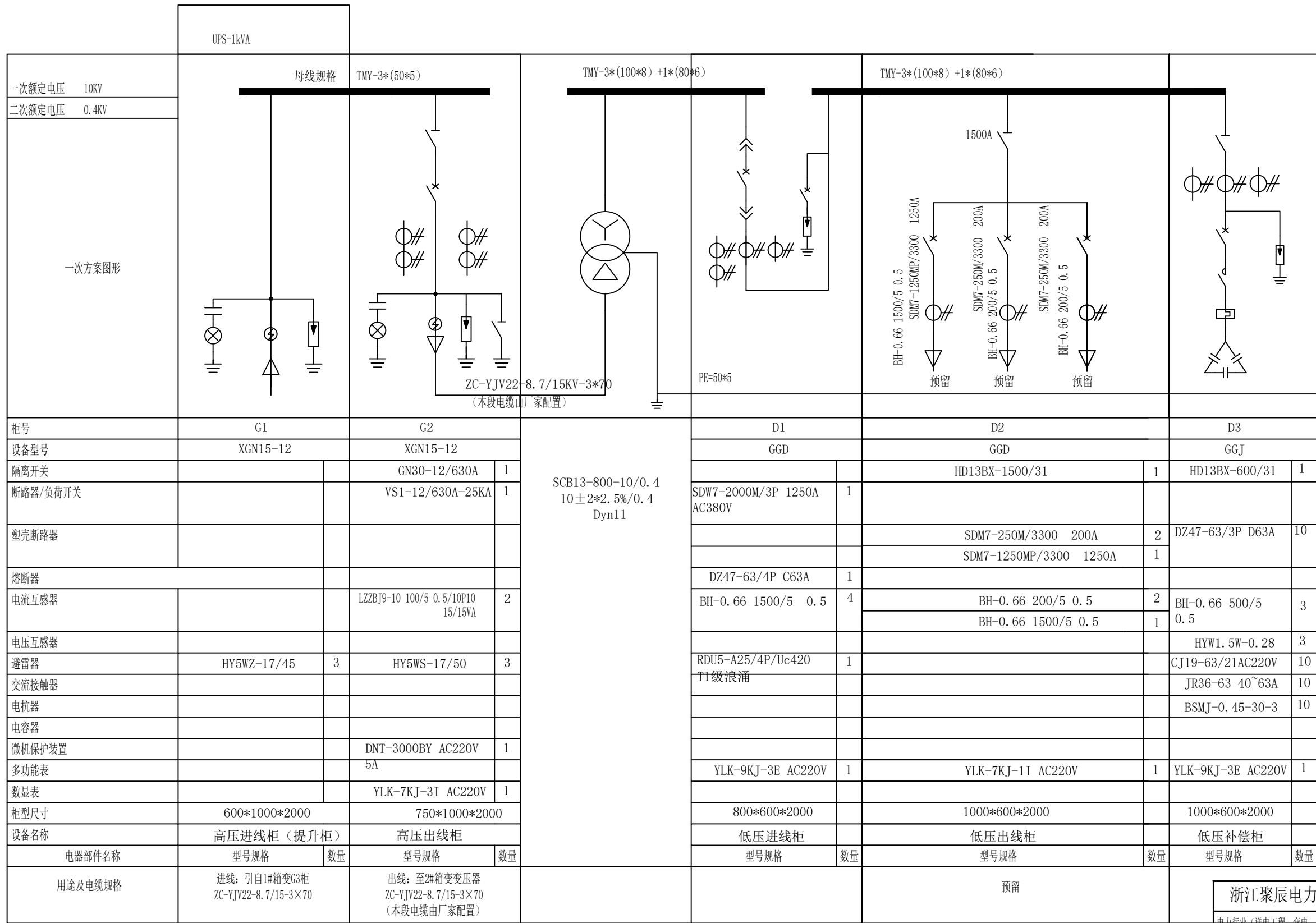
批准		校核	
审核		设计	
会签		制图	
日期	2026.01	比例	

南雁镇灯光演绎配电项目  
 溪南村高压部分

施工图阶段

箱变系统配置图(1#箱变)

图号



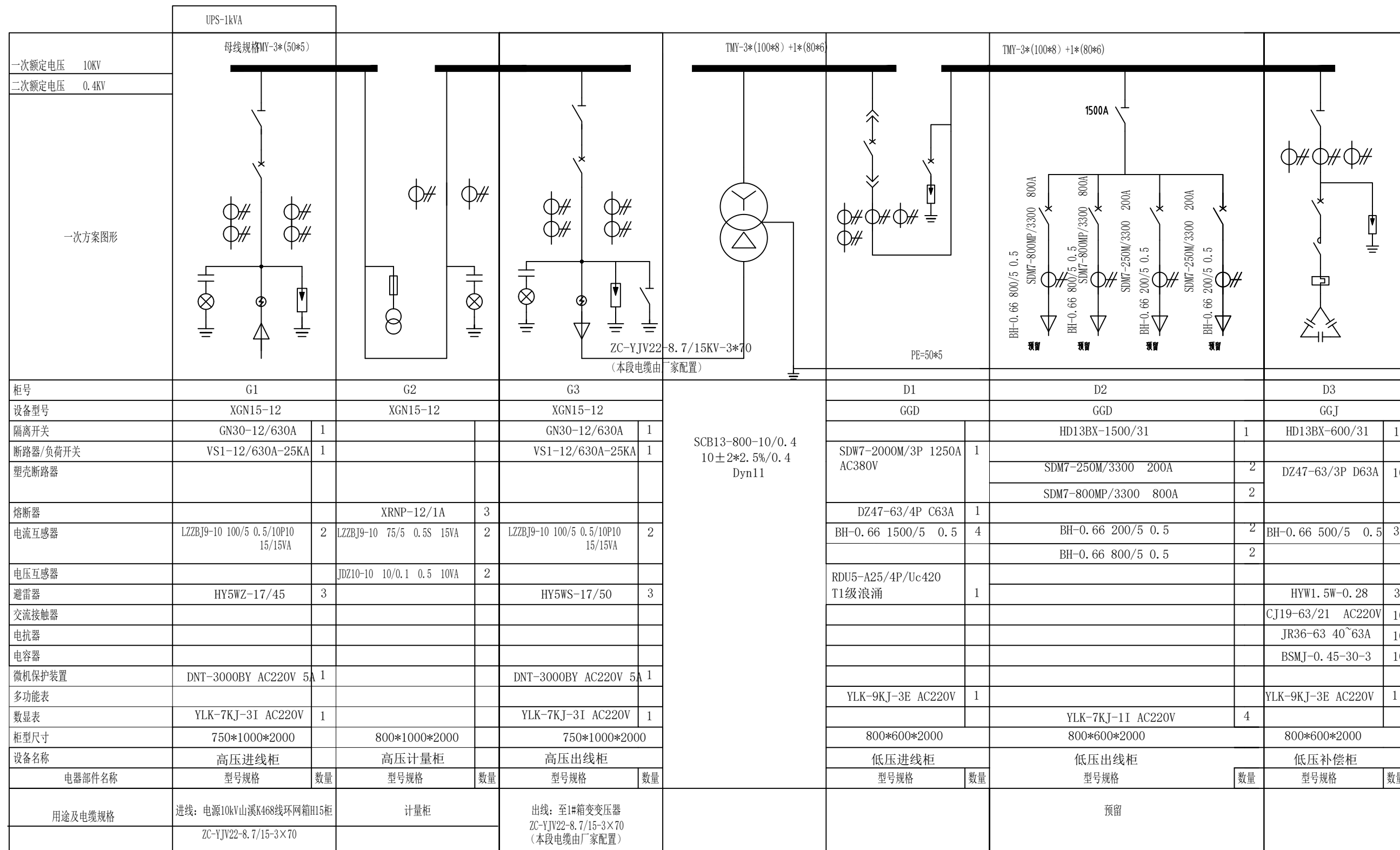
柜号	G1		G2		SCB13-800-10/0.4 10±2*2.5%/0.4 Dyn11	D1		D2		D3	
设备型号	XGN15-12		XGN15-12			GGD		GGD		GGJ	
隔离开关			GN30-12/630A					HD13BX-1500/31		HD13BX-600/31	
断路器/负荷开关			VS1-12/630A-25KA			SDW7-2000M/3P 1250A AC380V					
塑壳断路器								SDM7-250M/3300 200A		DZ47-63/3P D63A	
熔断器						DZ47-63/4P C63A		SDM7-1250MP/3300 1250A			
电流互感器			LZZBJ9-10 100/5 0.5/10P10 15/15VA			BH-0.66 1500/5 0.5		BH-0.66 200/5 0.5		BH-0.66 500/5 0.5	
电压互感器								BH-0.66 1500/5 0.5		HYW1.5W-0.28	
避雷器	HY5WZ-17/45		3			HY5WS-17/50		3		CJ19-63/21AC220V	
交流接触器										JR36-63 40~63A	
电抗器									BSMJ-0.45-30-3		
电容器											
微机保护装置			DNT-3000BY AC220V 5A								
多功能表							YLK-9KJ-3E AC220V		YLK-7KJ-1I AC220V		
数显表			YLK-7KJ-3I AC220V						YLK-9KJ-3E AC220V		
柜型尺寸	600*1000*2000		750*1000*2000		800*600*2000		1000*600*2000		1000*600*2000		
设备名称	高压进线柜 (提升柜)		高压出线柜		低压进线柜		低压出线柜		低压补偿柜		
电器部件名称	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量	
用途及电缆规格	进线: 引自1#箱变G3柜 ZC-YJV22-8.7/15-3×70		出线: 至2#箱变变压器 ZC-YJV22-8.7/15-3×70 (本段电缆由厂家配置)		预留		预留		预留		

技术要求:

- 1: 高压出线开关采用真空断路器, 电动操作; 操作电源取至UPS。保护方式出线为微机保护。
- 2: 高低压开关柜采用铜排连接, 铜排大小见图。
- 3: 本系统为高供高计; 补偿容量为300Kvar。
- 4: 低压出线开关400A及以上采用电动操作。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业 (送电工程、变电工程) 专业乙级 (有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业 (变电、送电专业) 乙级 证书编号: A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分		施工图阶段	
批准		校核		箱变系统配置图 (2#箱变)			
审核		设计					
会签		制图					
日期	2026.01	比例					
				图号			



一次额定电压	10KV			TMY-3*(100*8) +1*(80*6)			TMY-3*(100*8) +1*(80*6)					
二次额定电压	0.4KV			SCB13-800-10/0.4 10±2*2.5%/0.4 Dyn11			PE=50*5					
母线规格	MY-3*(50*5)			ZC-YJV22-8.7/15KV-3*70 (本段电缆由厂家配置)			1500A					
一次方案图形	[Diagram]			[Diagram]			[Diagram]					
柜号	G1		G2		G3		D1		D2		D3	
设备型号	XGN15-12		XGN15-12		XGN15-12		GGD		GGD		GGJ	
隔离开关	GN30-12/630A				GN30-12/630A				HD13BX-1500/31		HD13BX-600/31	
断路器/负荷开关	VS1-12/630A-25KA				VS1-12/630A-25KA		SDW7-2000M/3P 1250A AC380V					
塑壳断路器									SDM7-250M/3300 200A		DZ47-63/3P D63A	
熔断器			XRNP-12/1A		3		DZ47-63/4P C63A					
电流互感器	LZZBJ9-10 100/5 0.5/10P10 15/15VA		LZZBJ9-10 75/5 0.5S 15VA		2		BH-0.66 1500/5 0.5		4		BH-0.66 200/5 0.5	
电压互感器			JDZ10-10 10/0.1 0.5 10VA		2		BH-0.66 800/5 0.5		2		BH-0.66 500/5 0.5	
避雷器	HY5WZ-17/45		3				RDU5-A25/4P/Uc420 T1级浪涌		1		HYW1.5W-0.28	
交流接触器											CJ19-63/21 AC220V	
电抗器											JR36-63 40~63A	
电容器											BSMJ-0.45-30-3	
微机保护装置	DNT-3000BY AC220V 5A		1		DNT-3000BY AC220V 5A		1					
多功能表							YLK-9KJ-3E AC220V		1		YLK-9KJ-3E AC220V	
数显表	YLK-7KJ-3I AC220V		1		YLK-7KJ-3I AC220V		1					
柜型尺寸	750*1000*2000		800*1000*2000		750*1000*2000		800*600*2000		800*600*2000		800*600*2000	
设备名称	高压进线柜		高压计量柜		高压出线柜		低压进线柜		低压出线柜		低压补偿柜	
电器部件名称	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量
用途及电缆规格	进线: 电源10kV山溪K468线环网箱H15柜			计量柜		出线: 至1#箱变变压器 ZC-YJV22-8.7/15-3*70 (本段电缆由厂家配置)		预留				

技术要求:

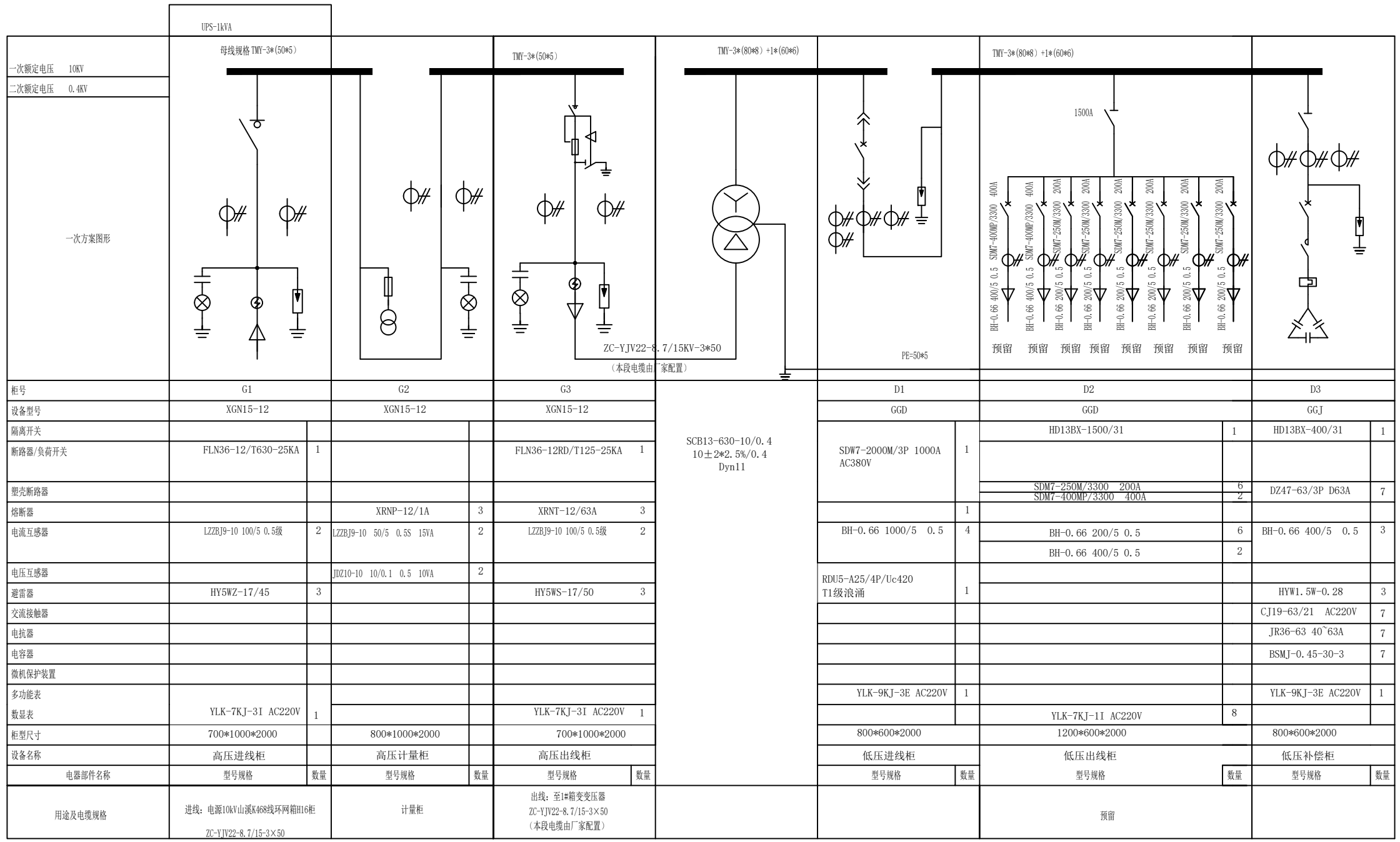
- 1: 高压进出线开关采用真空断路器，电动操作；操作电源取至UPS。保护方式进出线为微机保护。
- 2: 高低压开关柜采用铜排连接，铜排大小见图。
- 3: 本系统为高供高计；补偿容量为300Kvar。
- 4: 低压出线开关400A及以上采用电动操作。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司

电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927

浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分		施工图阶段	
证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927							
批准		校核		箱变系统配置图 (3#箱变)			
审核		设计					
会签		制图					
日期	2026.01	比例		图号			



一次额定电压	10KV									
二次额定电压	0.4KV									
一次方案图形										
柜号	G1		G2		G3		D1		D2	
设备型号	XGN15-12		XGN15-12		XGN15-12		GGD		GGD	
隔离开关										
断路器/负荷开关	FLN36-12/T630-25KA 1				FLN36-12RD/T125-25KA 1		SDW7-2000M/3P 1000A AC380V 1		HD13BX-1500/31 1	
塑壳断路器									HD13BX-400/31 1	
熔断器			XRNP-12/1A 3		XRNT-12/63A 3				DZ47-63/3P D63A 7	
电流互感器	LZZBJ9-10 100/5 0.5级 2		LZZBJ9-10 50/5 0.5S 15VA 2		LZZBJ9-10 100/5 0.5级 2		BH-0.66 1000/5 0.5 4		BH-0.66 200/5 0.5 6	
电压互感器			JDZ10-10 10/0.1 0.5 10VA 2				BH-0.66 400/5 0.5 2		BH-0.66 400/5 0.5 3	
避雷器	HY5WZ-17/45 3				HY5WS-17/50 3		RDU5-A25/4P/Uc420 T1级浪涌 1		HYW1.5W-0.28 3	
交流接触器									CJ19-63/21 AC220V 7	
电抗器									JR36-63 40~63A 7	
电容器									BSMJ-0.45-30-3 7	
微机保护装置										
多功能表	YLK-7KJ-3I AC220V 1				YLK-7KJ-3I AC220V 1		YLK-9KJ-3E AC220V 1		YLK-9KJ-3E AC220V 1	
数显表									YLK-7KJ-1I AC220V 8	
柜型尺寸	700*1000*2000		800*1000*2000		700*1000*2000		800*600*2000		1200*600*2000	
设备名称	高压进线柜		高压计量柜		高压出线柜		低压进线柜		低压出线柜	
电器部件名称	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量
用途及电缆规格	进线: 电源10kV山溪K468线环网箱#16柜 ZC-YJV22-8.7/15-3*50		计量柜		出线: 至1#箱变变压器 ZC-YJV22-8.7/15-3*50 (本段电缆由厂家配置)		预留			

技术要求:

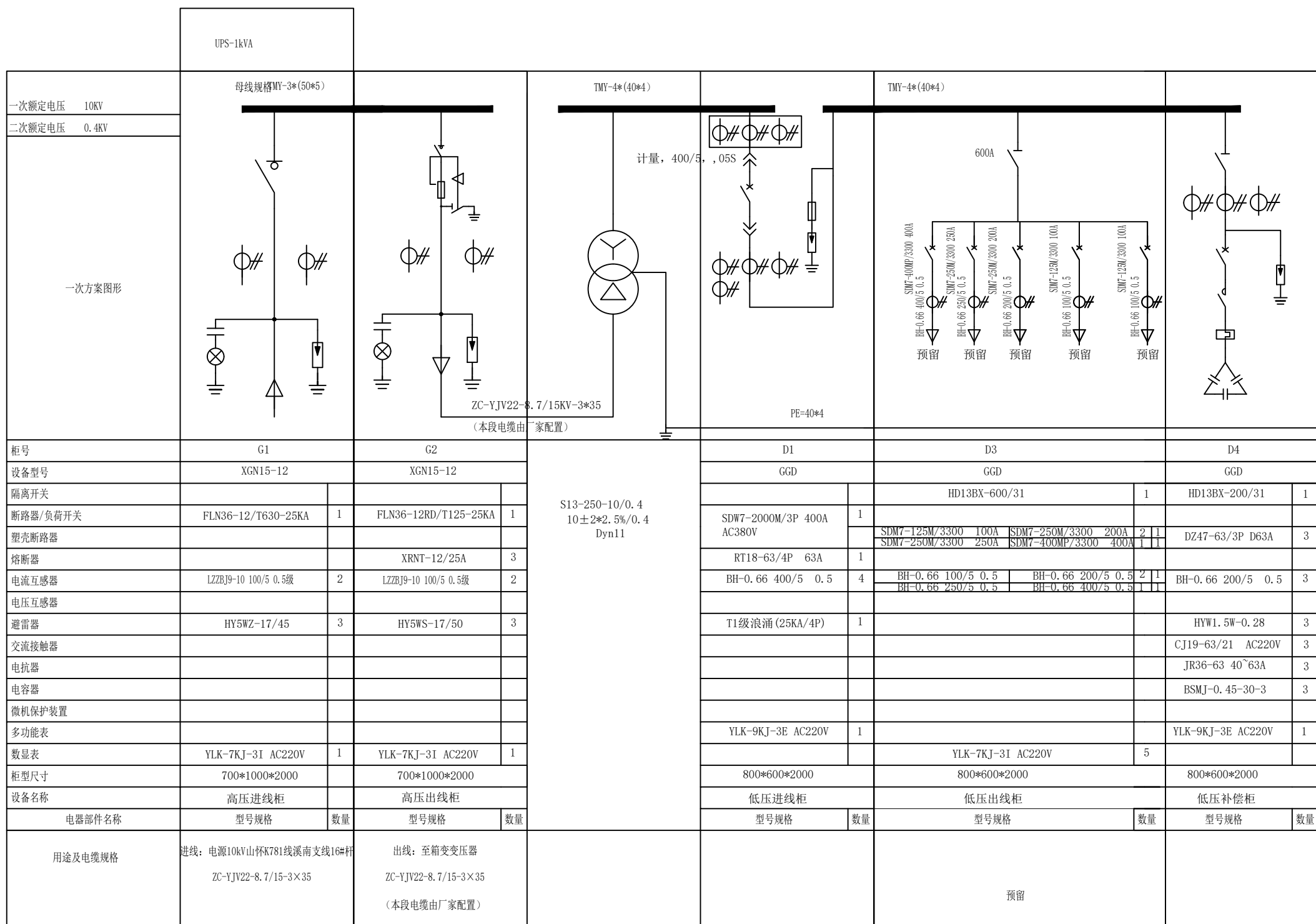
- 1: 高压开关采用SF6气体负荷开关, 电动操作, 保护方式为熔断器保护, 操作电源取至UPS。
- 2: 高低压开关柜采用铜排连接, 铜排大小见图。
- 3: 本系统为高供高计, 电流互感器变比100/5, 准确度等级0.5S; 补偿容量为210Kvar。
- 4: 低压框架断路器配置欠压瞬时脱扣, 额定分段能力不低于65KA。
- 5: 出线开关400A及以上选用电动操作。
- 6: 高压进线柜带电显示器要求带核相功能。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司

电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927

浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分		施工图 阶段	
证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927							
批准		校核		箱变系统配置图 (4#箱变)			
审核		设计					
会签		制图					
日期	2026.01	比例					
				图号			



柜号	G1		G2		S13-250-10/0.4 10±2*2.5%/0.4 Dyn11	D1		D3		D4	
设备型号	XGN15-12		XGN15-12			GGD		GGD		GGD	
隔离开关								HD13BX-600/31	1	HD13BX-200/31	1
断路器/负荷开关	FLN36-12/T630-25KA	1	FLN36-12RD/T125-25KA	1		SDW7-2000M/3P 400A AC380V	1	SDM7-125M/3300 100A SDM7-250M/3300 250A	2 1	DZ47-63/3P D63A	3
塑壳断路器						RT18-63/4P 63A	1				
熔断器			XRNT-12/25A	3							
电流互感器	LZZBJ9-10 100/5 0.5级	2	LZZBJ9-10 100/5 0.5级	2				BH-0.66 100/5 0.5 BH-0.66 250/5 0.5	2 1	BH-0.66 200/5 0.5 BH-0.66 400/5 0.5	2 1
电压互感器											
避雷器	HY5WZ-17/45	3	HY5WS-17/50	3		T1级浪涌 (25KA/4P)	1			HYW1.5W-0.28	3
交流接触器										CJ19-63/21 AC220V	3
电抗器										JR36-63 40~63A	3
电容器										BSMJ-0.45-30-3	3
微机保护装置											
多功能表						YLK-9KJ-3E AC220V	1			YLK-9KJ-3E AC220V	1
数显表	YLK-7KJ-3I AC220V	1	YLK-7KJ-3I AC220V	1				YLK-7KJ-3I AC220V	5		
柜型尺寸	700*1000*2000		700*1000*2000			800*600*2000		800*600*2000		800*600*2000	
设备名称	高压进线柜		高压出线柜			低压进线柜		低压出线柜		低压补偿柜	
电器部件名称	型号规格	数量	型号规格	数量		型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量
用途及电缆规格	进线: 电源10kV山林K781线溪南支线16#杆 ZC-YJV22-8.7/15-3*35		出线: 至箱变变压器 ZC-YJV22-8.7/15-3*35 (本段电缆由厂家配置)					预留			

技术要求:

- 1: 高压开关采用SF6气体负荷开关, 电动操作, 保护方式为熔断器保护, 操作电源取自UPS。
- 2: 高低压开关柜采用铜排连接, 铜排大小见图。
- 3: 本系统为高供低计, 电流互感器变比400/5, 准确度等级0.5S; 补偿容量为90Kvar。
- 4: 低压框架断路器配置欠压瞬时脱扣, 额定分段能力不低于65KA。
- 5: 出线开关400A及以上选用电动操作。
- 6: 高压进线柜带电显示器要求带核相功能。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		箱变系统配置图 (5#箱变)	
审核		设计			
会签		制图			
日期	2026.01	比例			
				图号	

A

B

C

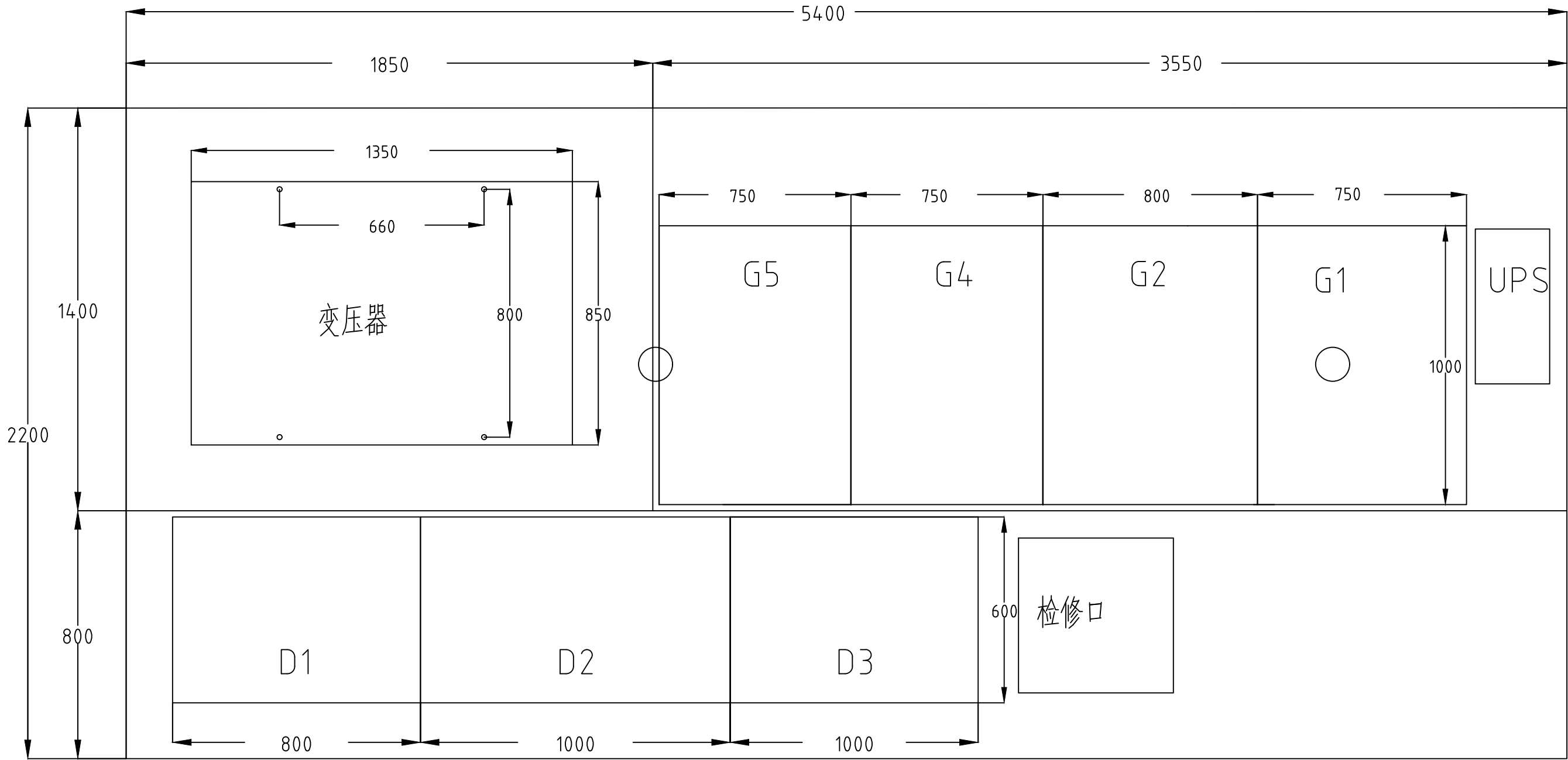
D

A

B

C

D

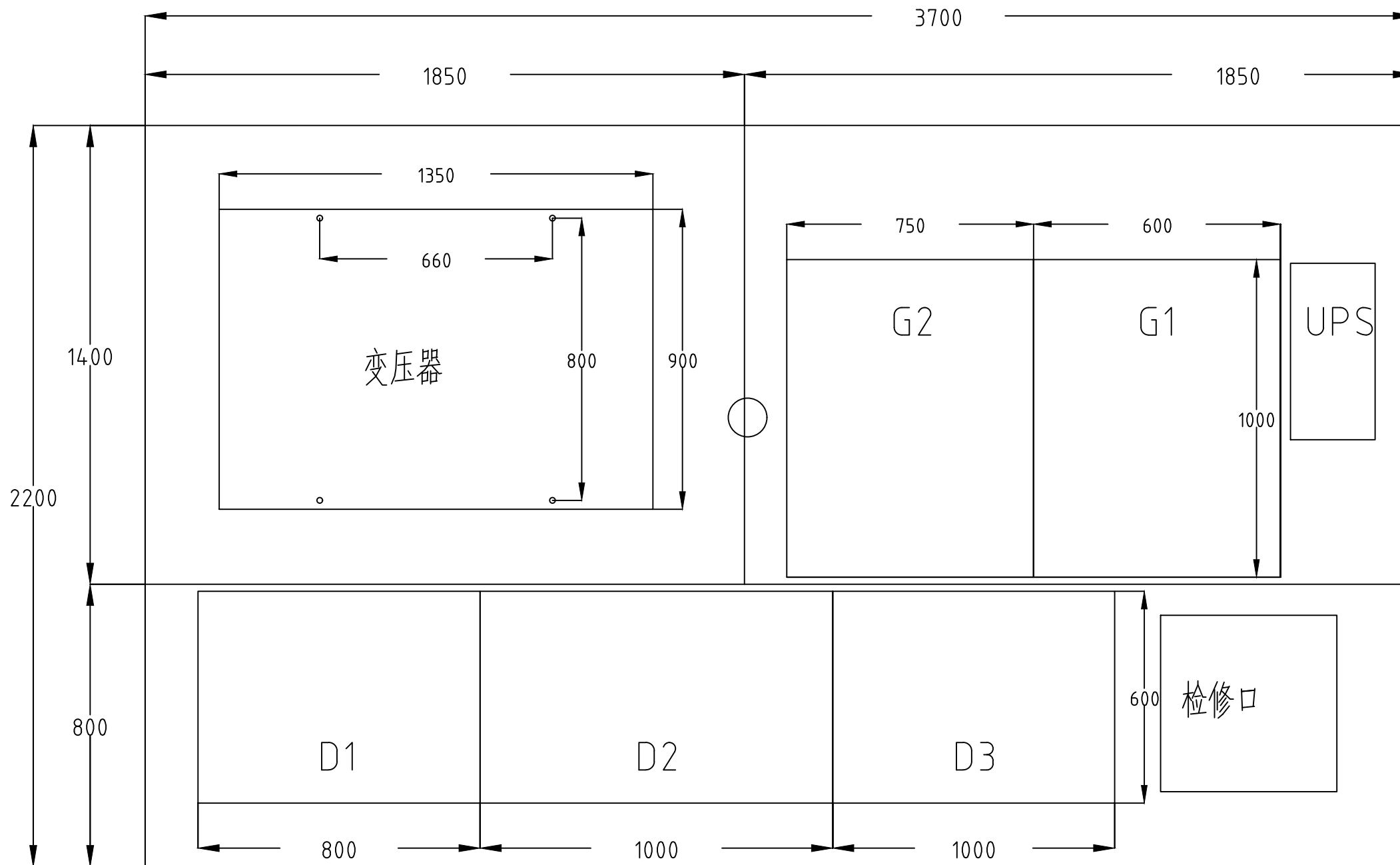


技术要求:

- 1: 箱变配置照明及排风功能;
- 2: 变压器室到高低压室铰链位置不能有孔。
- 3: 箱变外箱材质为彩钢板, 颜色国网绿;

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		箱变平面布置图(1#箱变)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号

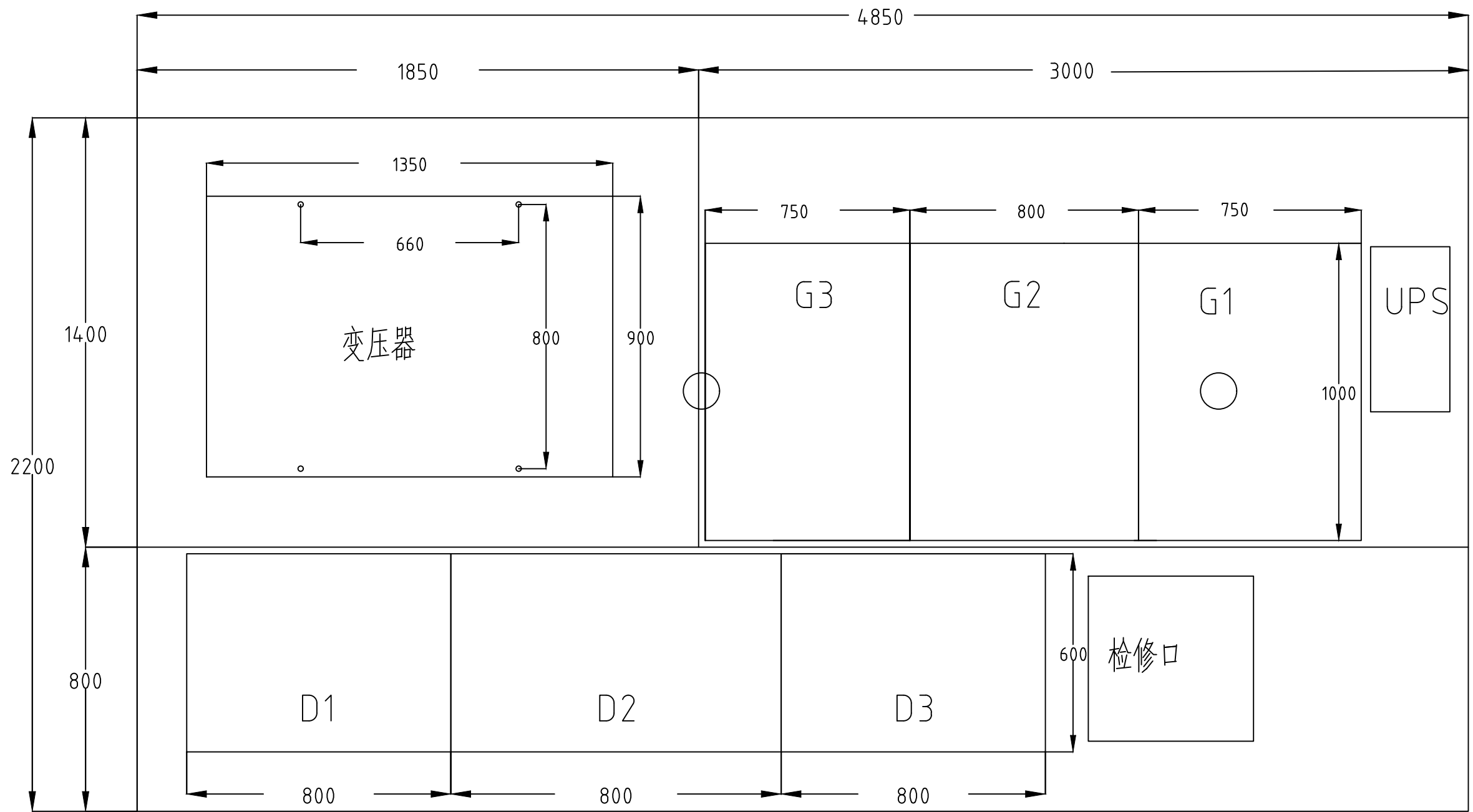


技术要求:

- 1: 箱变配置照明及排风功能;
- 2: 变压器室到高低压室铰链位置不能有孔。
- 3: 箱变外箱材质为彩钢板, 颜色国网绿;

浙江聚辰电力设计咨询有限公司
电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司			南雁镇灯光演绎配电项目	施工图阶段
证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			溪南村高压部分	
批准		校核	箱变平面布置图 (2#箱变)	
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例	图号	

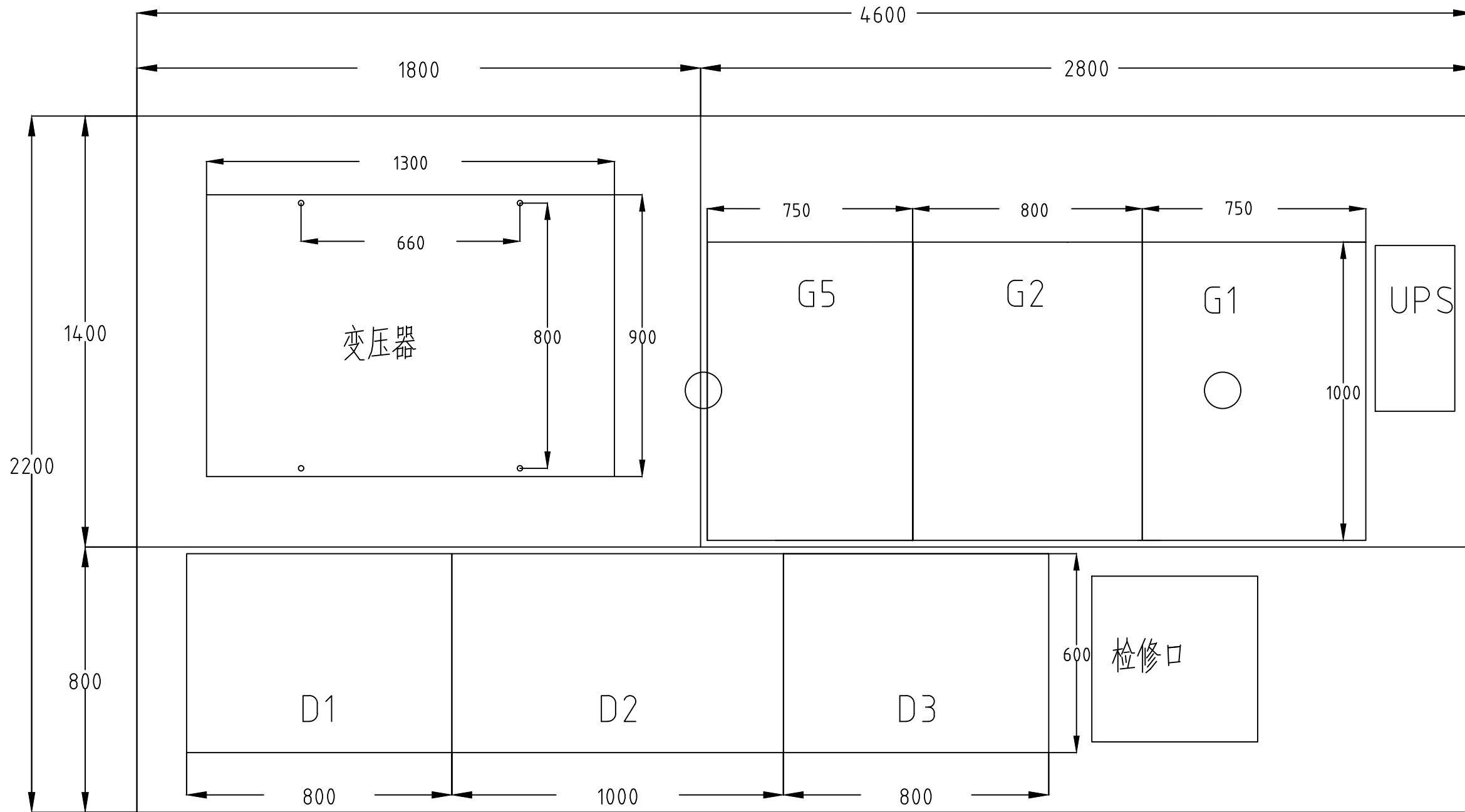


技术要求:

- 1: 箱变配置照明及排风功能;
- 2: 变压器室到高低压室铰链位置不能有孔。
- 3: 箱变外箱材质为彩钢板, 颜色国网绿;

浙江聚辰电力设计咨询有限公司
电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司			南雁镇灯光演绎配电项目	施工图阶段
证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			溪南村高压部分	
批准		校核	箱变平面布置图(3#箱变)	
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

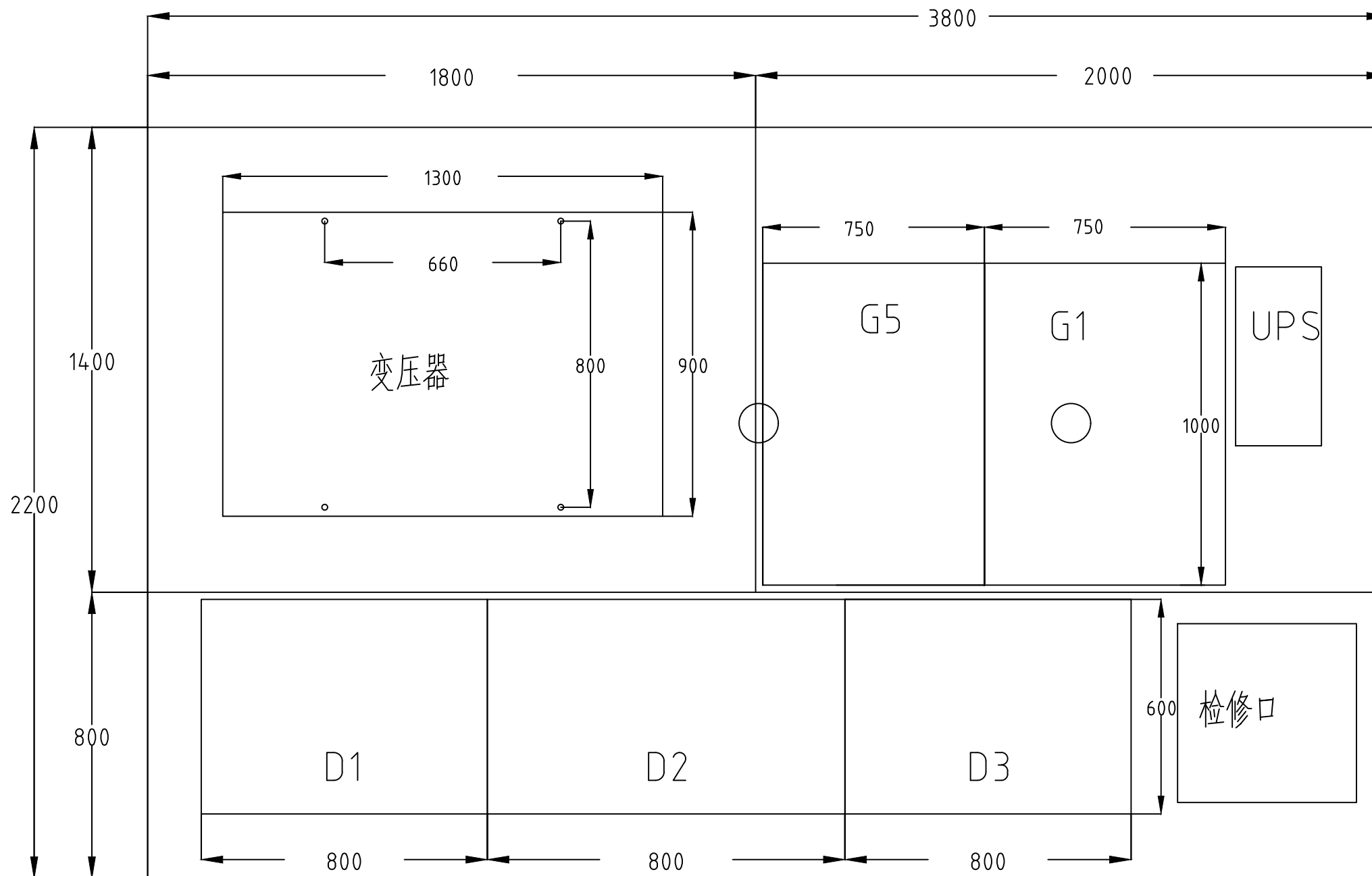


技术要求:

- 1: 箱变配置照明及排风功能;
- 2: 变压器室到高低压室铰链位置不能有孔。
- 3: 箱变外箱材质为彩钢板, 颜色国网绿;

浙江聚辰电力设计咨询有限公司	
电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日)	★NO:A233956927
浙江省住房和城乡建设厅监制	

浙江聚辰电力设计咨询有限公司			南雁镇灯光演绎配电项目		施工图阶段
证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			溪南村高压部分		
批准		校核		箱变平面布置图(4#箱变)	
审核		设计			
会签		制图			
日期	2026.01	比例		图号	



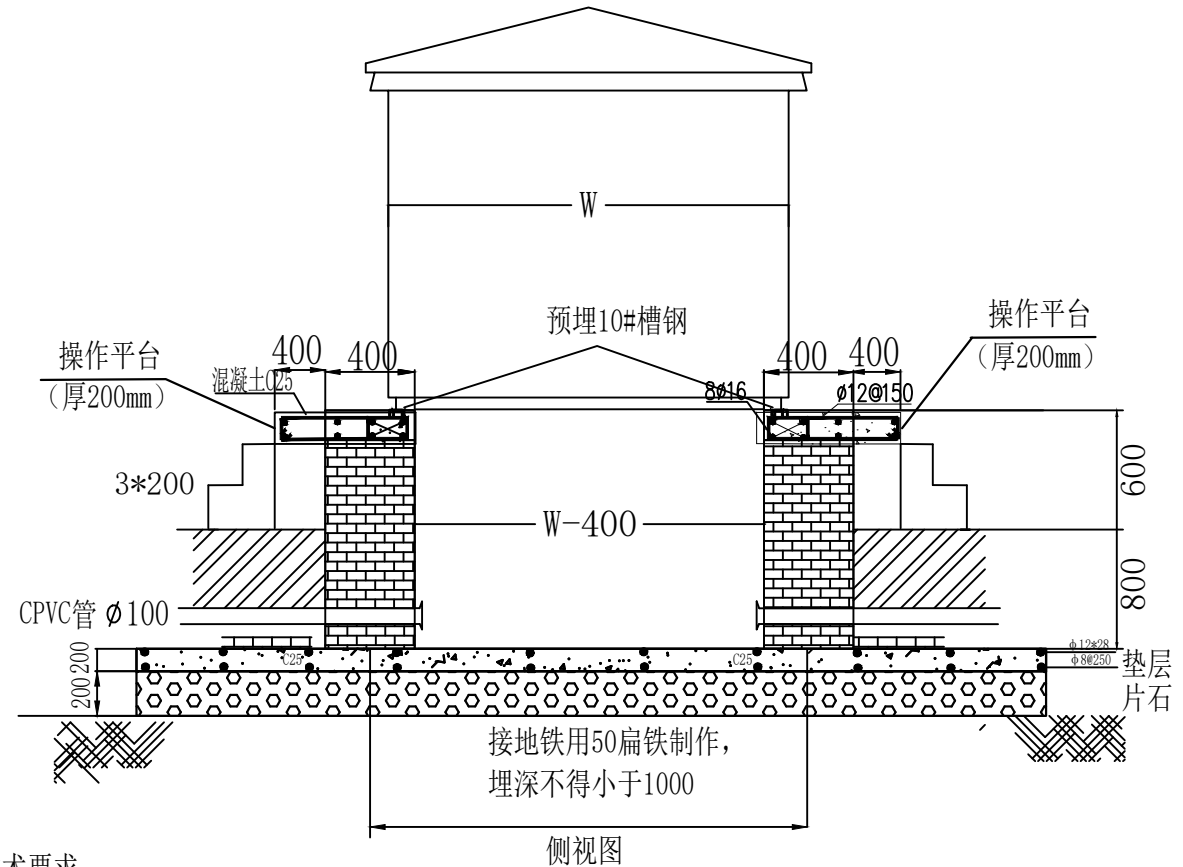
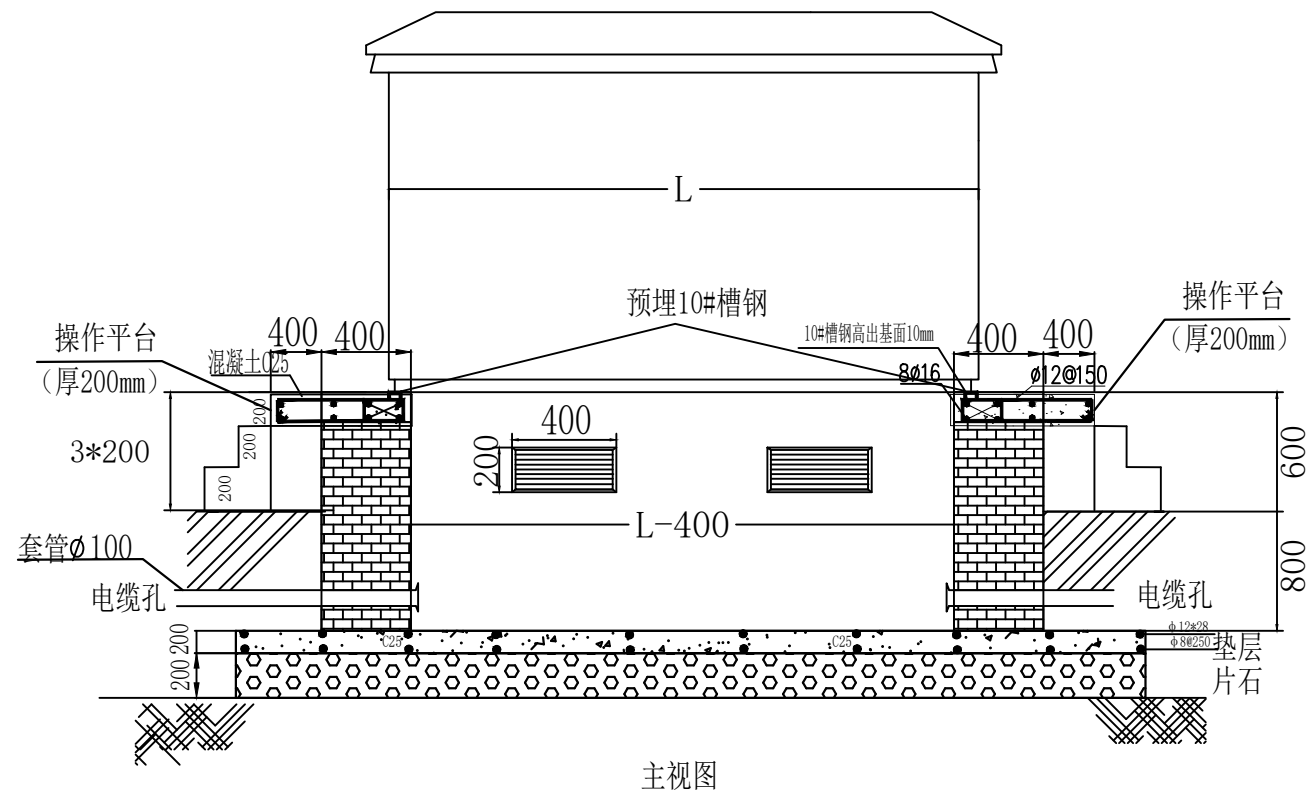
技术要求:

- 1: 箱变配置照明及排风功能;
- 2: 变压器室到高低压室铰链位置不能有孔。
- 3: 箱变外箱材质为彩钢板, 颜色国网绿;

浙江聚辰电力设计咨询有限公司	
电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日)	★NO: A233956927
浙江省住房和城乡建设厅监制	

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 <small>证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927</small>			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批 准		校 核	箱变平面布置图(5#箱变)	
审 核		设 计		
会 签		制 图		
日 期	2026.01	比 例		
			图 号	

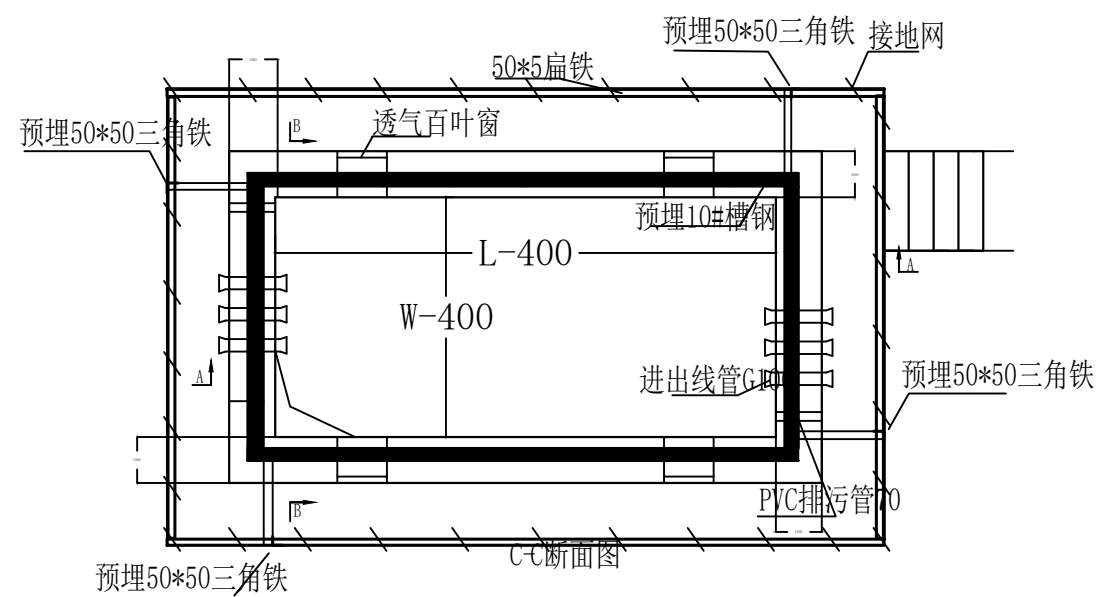
金属箱变壳体	金属箱变长度L	金属箱变宽度W	实际占地长	实际占地宽
箱变尺寸	L=5400mm	W=2200mm	5400mm	2200mm



基础抬高0.6米

技术要求

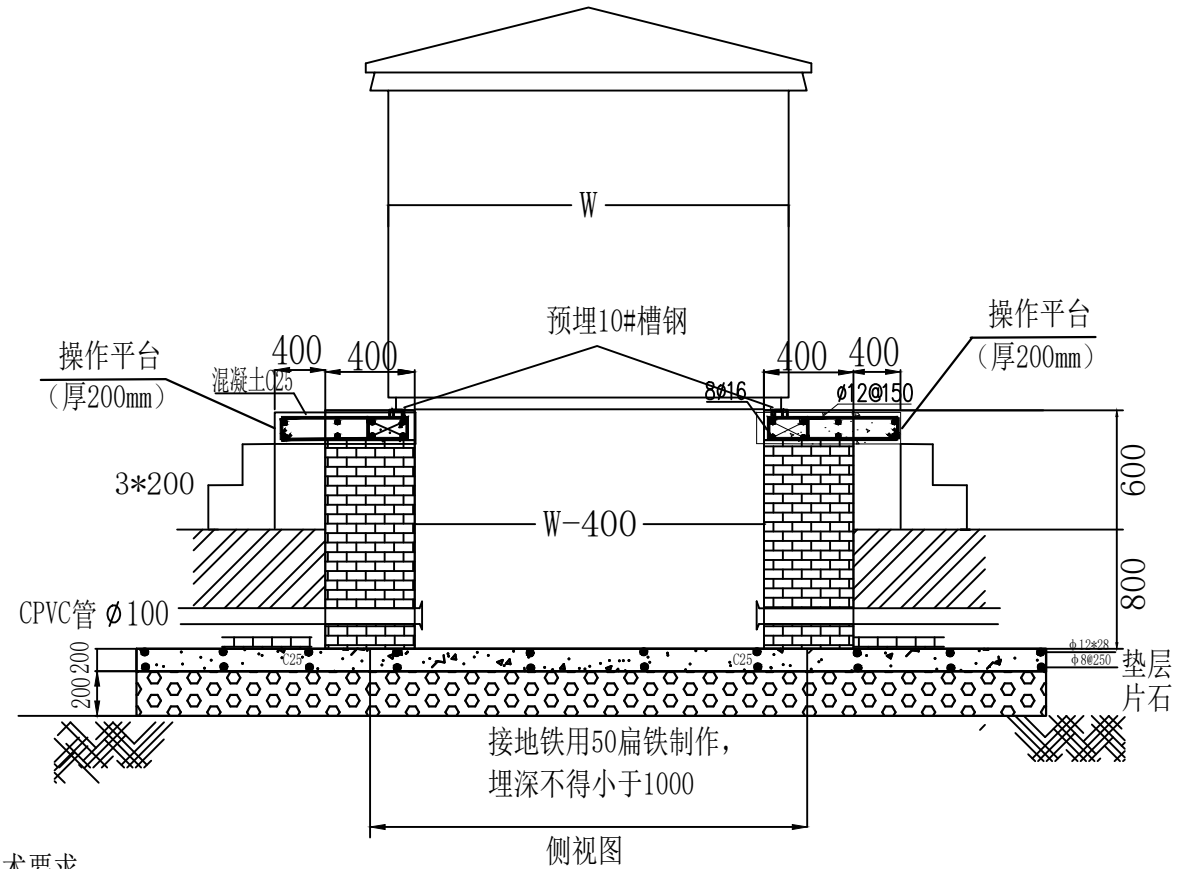
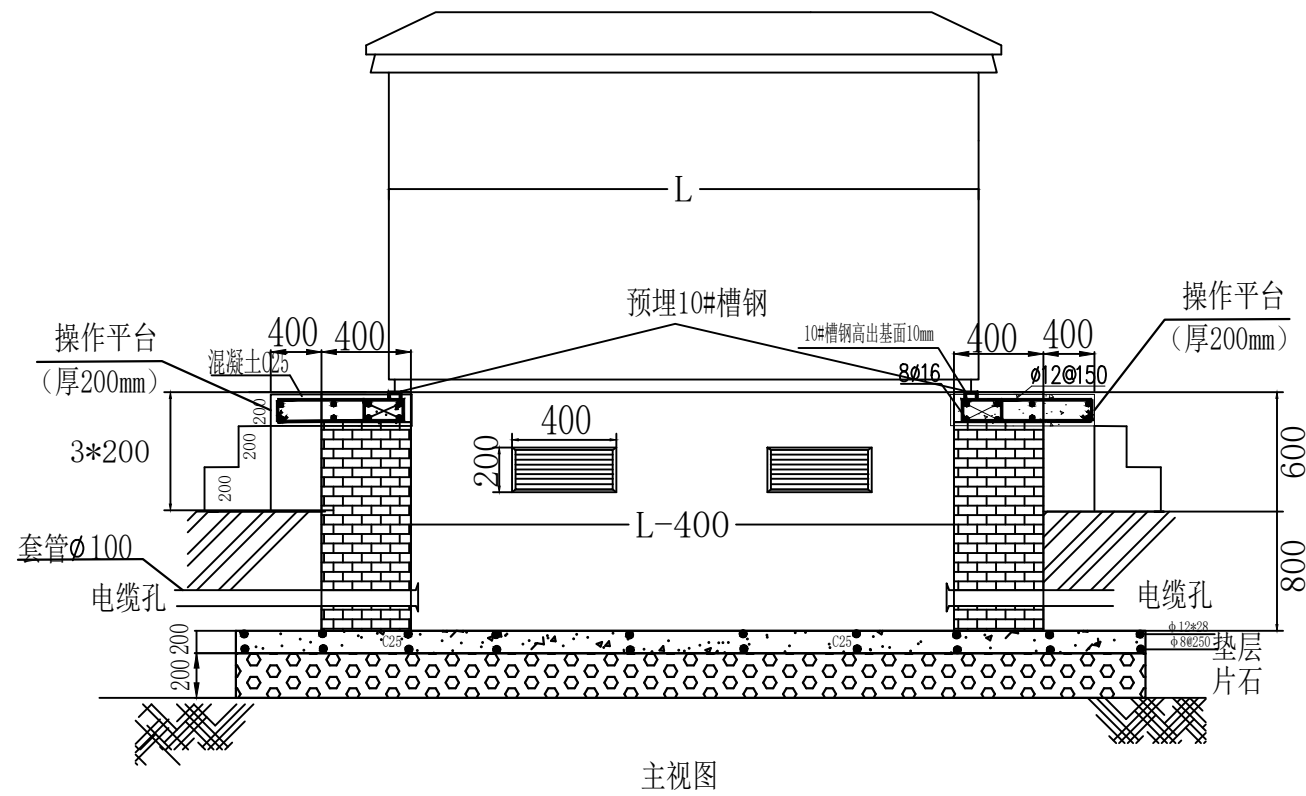
1. 基础平面应找平。
2. 箱变四周离墙或遮挡物的距离不得小于2米，以免妨碍开门。
3. 砖墙内侧用1:3水泥砂浆抹封，并做防水处理，基础槽钢制作后做防腐处理。
4. 基础内预埋电缆穿管根数，孔径大小和方位又用户根据实际需求确定。
4. 水泥台上表面与箱变底座一周接触处应放10#槽钢。
5. 基础内的所有预埋铁件及支撑件应接地，接地极根数由土壤情况确定，一定要保证接地电阻小于4欧姆。
6. 接地线可用50\*5镀锌扁钢制作，接地极可用5#角钢制作，接地极与接地线连接处焊且刷沥青防腐。
7. 下水道孔根据现场地势确定方位，留在地势低侧。
8. 网窗方格密度应小于5mm，防止小动物进入。
9. 箱变基础:20cm片石、10cm C20砼垫层、30mC25钢酒砼，钢砼采用12双层双向@150；基础底板面标高现场确定应在常水位以上，箱变底座标高路面高程上15~20cm；
10. 客户可根据施工现场具体情况制作，此图仅作参考。



浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		箱变基础布置图(1#箱变)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

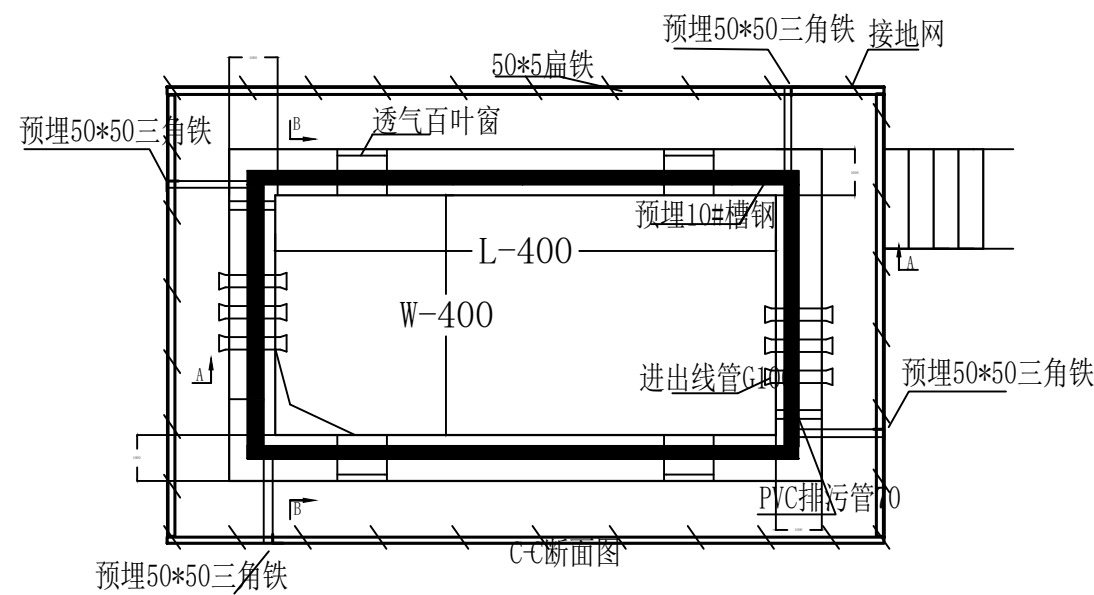
金属箱变壳体	金属箱变长度L	金属箱变宽度W	实际占地长	实际占地宽
箱变尺寸	L=3700mm	W=2200mm	3700mm	2200mm



基础抬高0.6米

技术要求

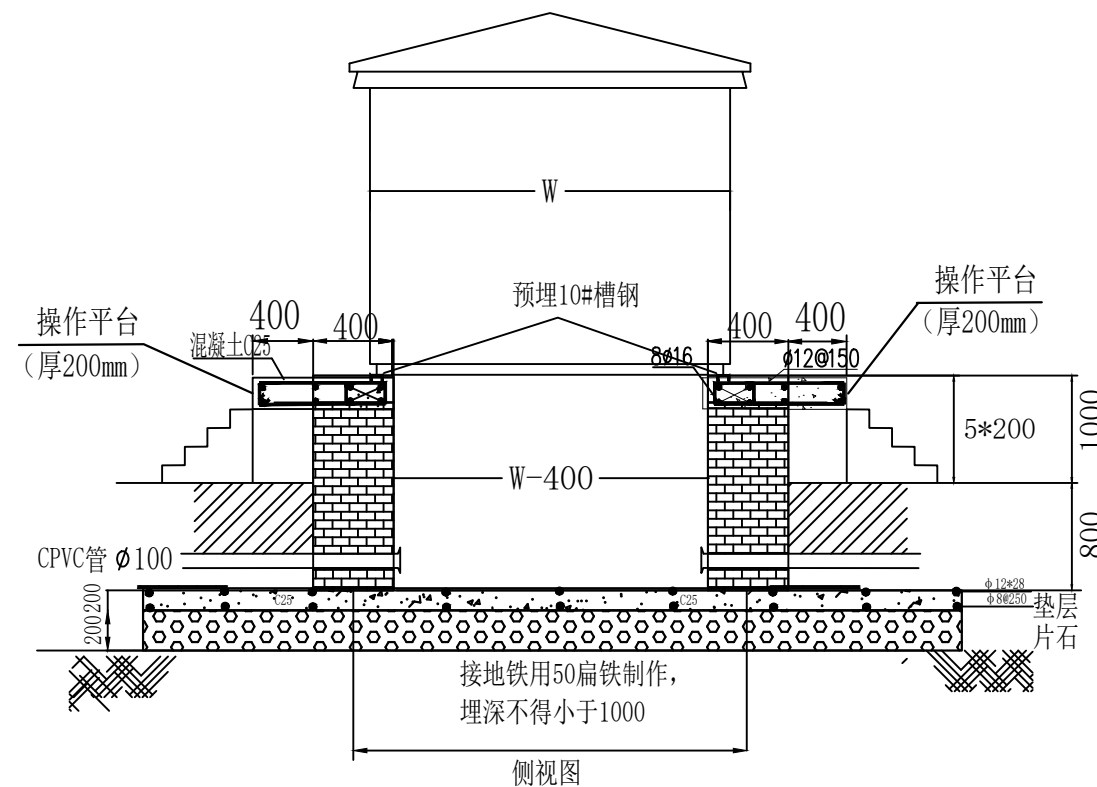
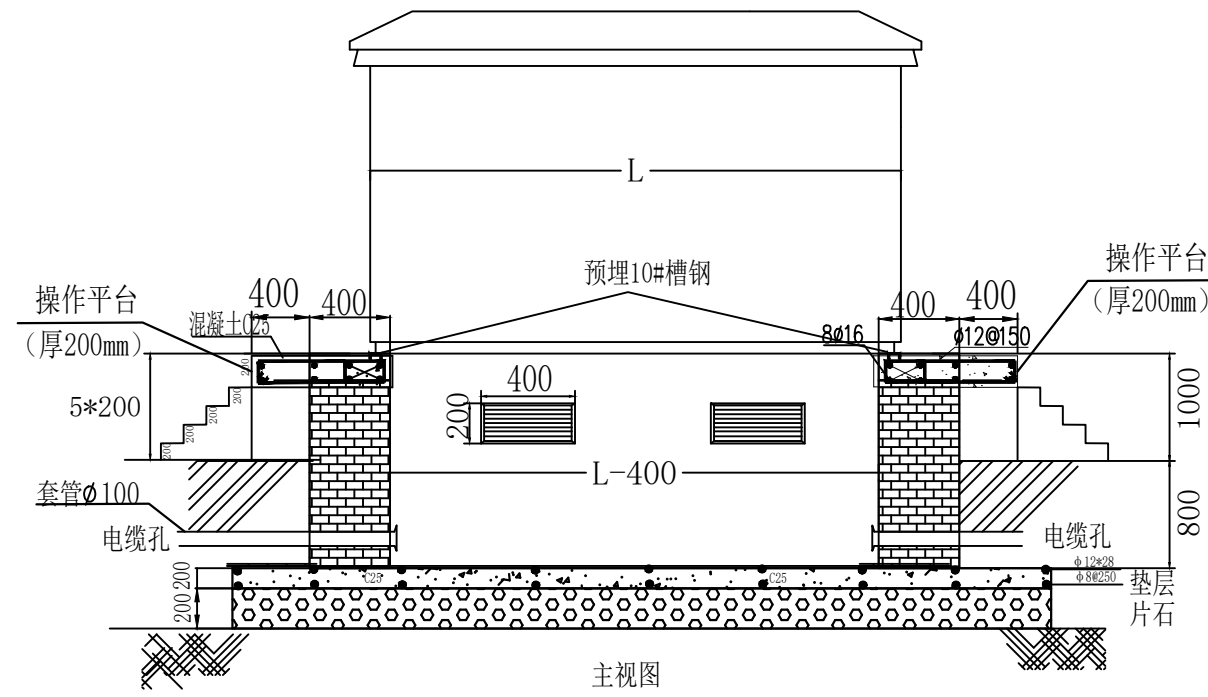
1. 基础平面应找平。
2. 箱变四周离墙或遮挡物的距离不得小于2米，以免妨碍开门。
3. 砖墙内侧用1:3水泥砂浆抹封，并做防水处理，基础槽钢制作后做防腐处理。
4. 基础内预埋电缆穿管根数，孔径大小和方位又用户根据实际需求确定。
4. 水泥台上表面与箱变底座一周接触处应放10#槽钢。
5. 基础内的所有预埋铁件及支撑件应接地，接地极根数由土壤情况确定，一定要保证接地电阻小于4欧姆。
6. 接地线可用50\*5镀锌扁钢制作，接地极可用5#角钢制作，接地极与接地线连接处焊且刷沥青防腐。
7. 下水道孔根据现场地势确定方位，留在地势低侧。
8. 网窗方格密度应小于5mm，防止小动物进入。
9. 箱变基础:20cm片石、10cm C20砼垫层、30mC25钢酒砼，钢砼采用12双层双向@150；基础底板面标高现场确定应在常水位以上，箱变底座标高路面高程上15~20cm；
10. 客户可根据施工现场具体情况制作，此图仅作参考。



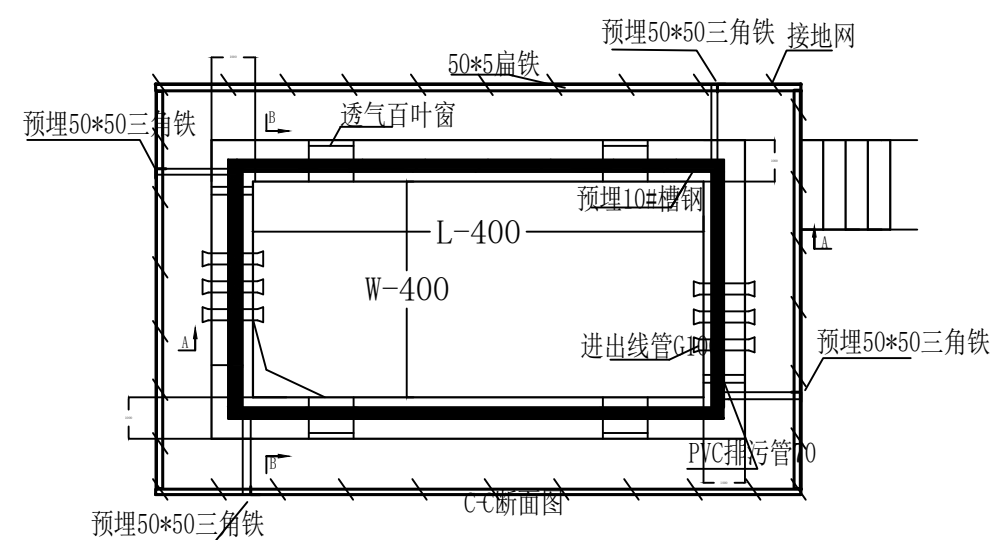
浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		箱变基础布置图(2#箱变)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

金属箱变壳体	金属箱变长度L	金属箱变宽度W	实际占地长	实际占地宽
箱变尺寸	L=4850mm	W=2200mm	4850mm	2200mm



基础抬高1米



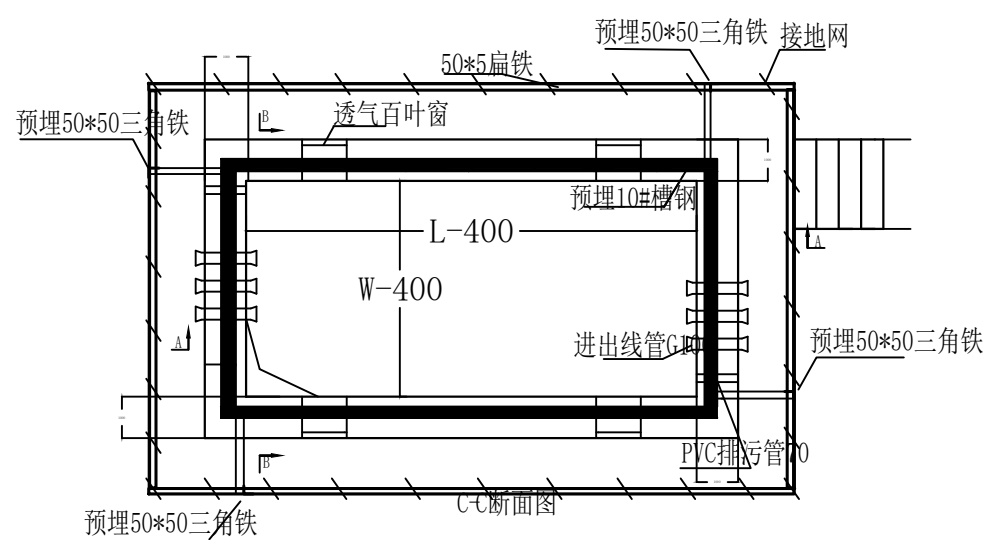
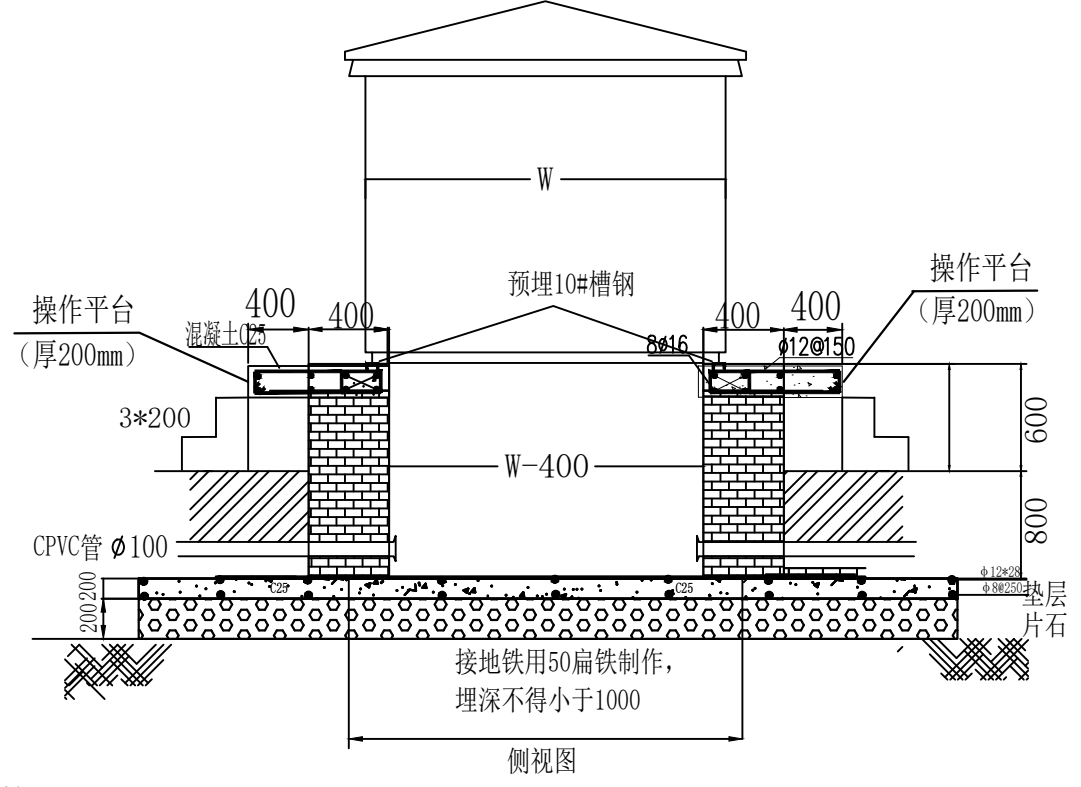
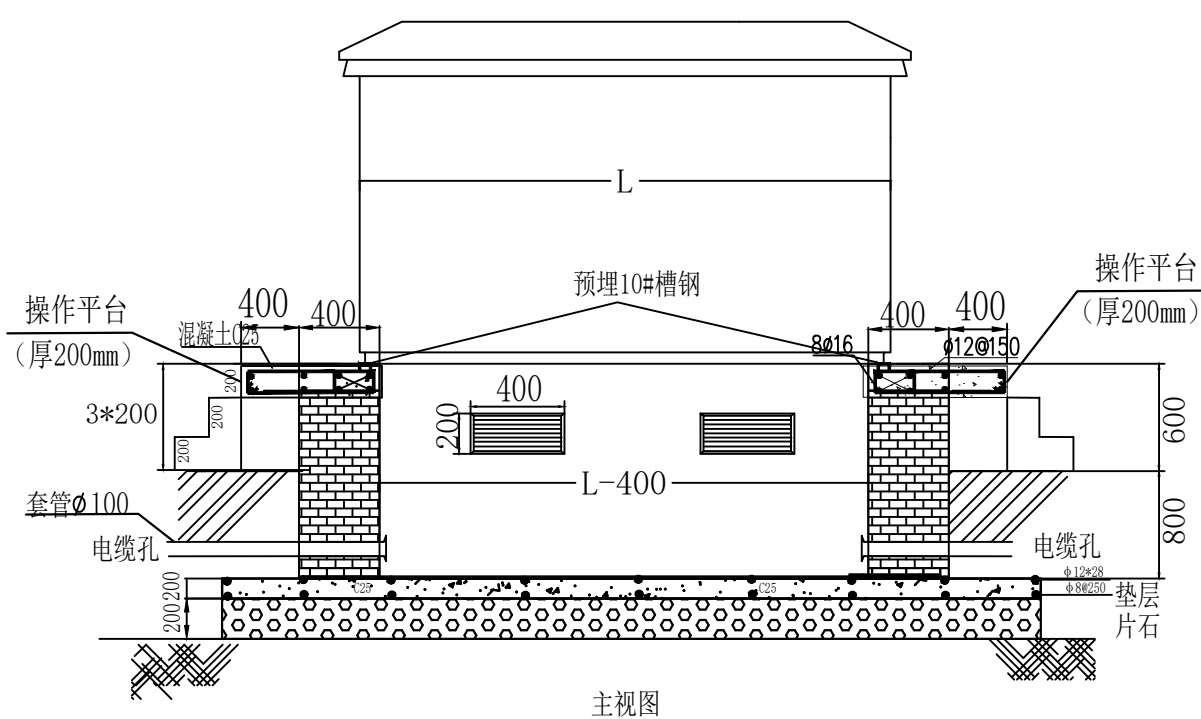
技术要求

1. 基础平面应找平。
2. 箱变四周离墙或遮挡物的距离不得小于2米，以免妨碍开门。
3. 砖墙内侧用1:3水泥砂浆抹封，并做防水处理，基础槽钢制作后做防腐处理。
4. 基础内预埋电缆穿管根数，孔径大小和方位又用户根据实际需求确定。
4. 水泥台上表面与箱变底座一周接触处应放10#槽钢。
5. 基础内的所有预埋铁件及支撑件应接地，接地极根数由土壤情况确定，一定要保证接地电阻小于4欧姆。
6. 接地线可用50\*5镀锌扁钢制作，接地极可用5#角钢制作，接地极与接地线连接处焊且刷沥青防腐。
7. 下水道孔根据现场地势确定方位，留在地势低侧。
8. 网窗方格密度应小于5mm，防止小动物进入。
9. 箱变基础:20cm片石、10cm C20砼垫层、30cmC25钢酒砼，钢砼采用12双层双向@150; 基础底板面标高现场确定应在常水位以上，箱变底座标高路面高程上15~20cm;
10. 客户可根据施工现场具体情况制作，此图仅作参考。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		箱变基础布置图(3#箱变)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

金属箱变壳体	金属箱变长度L	金属箱变宽度W	实际占地长	实际占地宽
箱变尺寸	L=4600mm	W=2200mm	4600mm	2200mm



技术要求

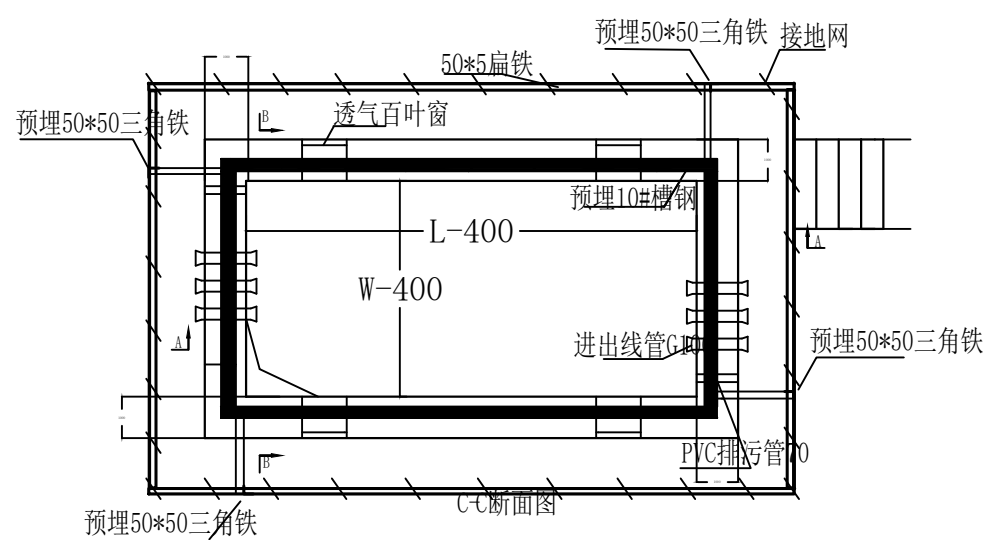
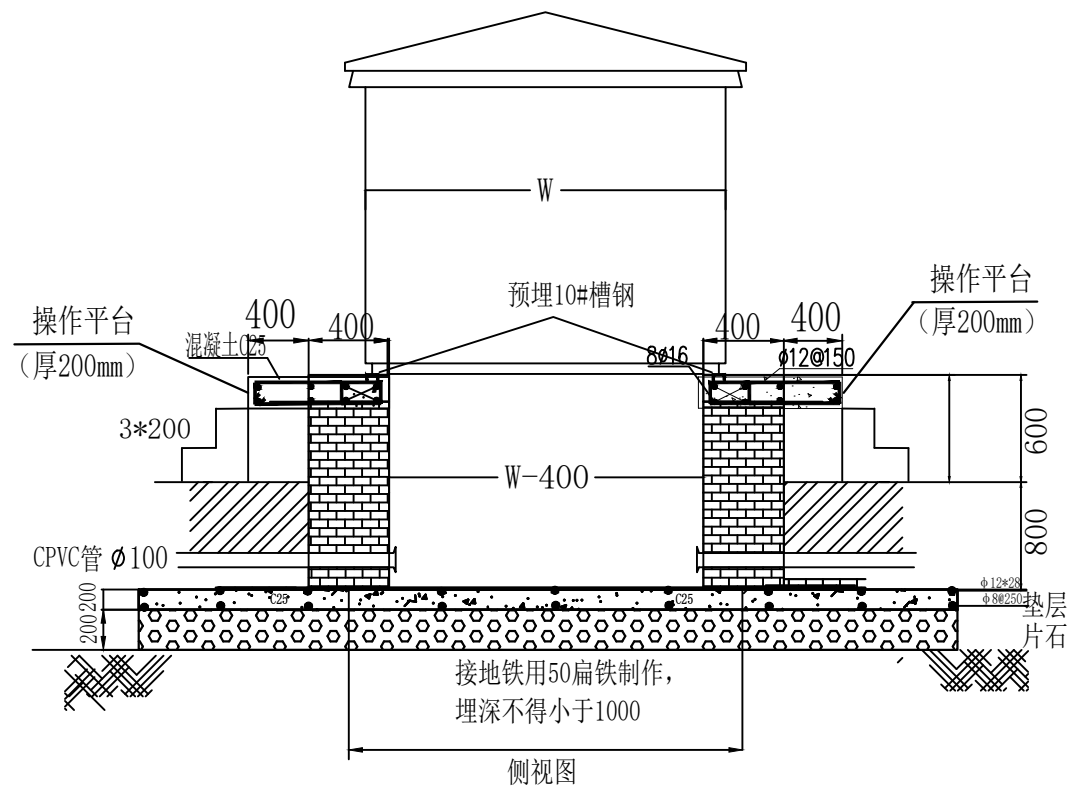
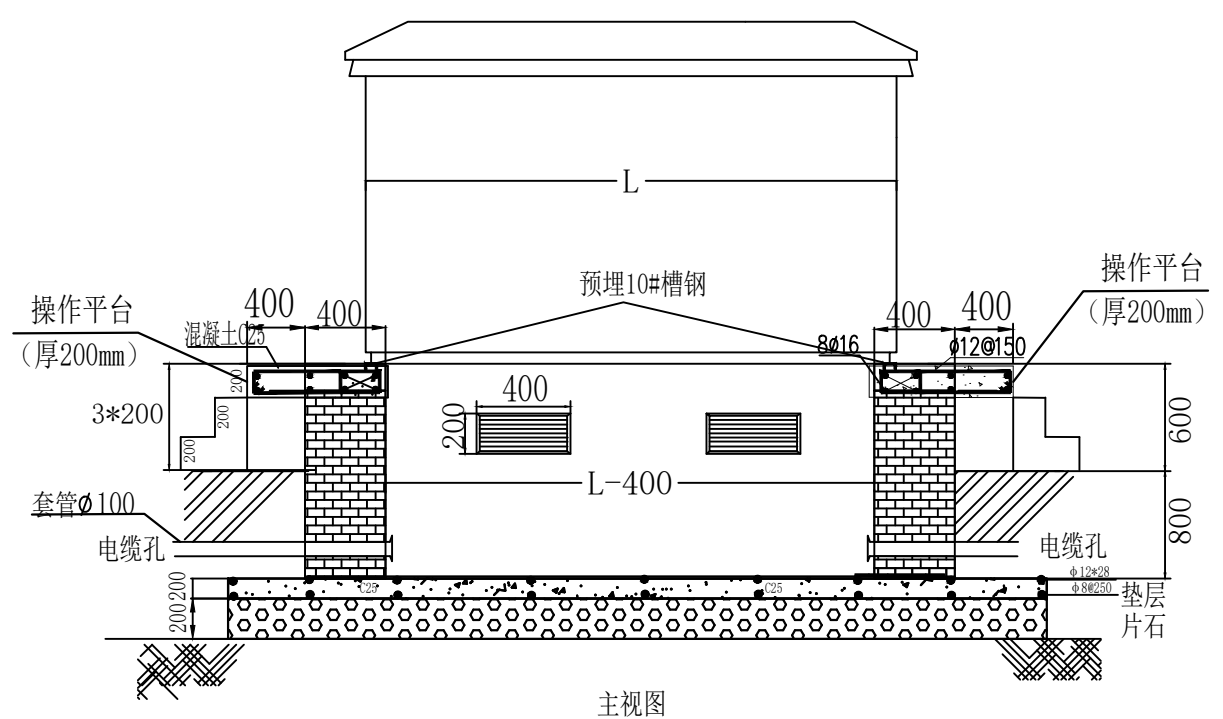
1. 基础平面应找平.
2. 箱变四周离墙或遮挡物的距离不得小于2米, 以免妨碍开门.
3. 砖墙内侧用1:3水泥砂浆抹封, 并做防水处理, 基础槽钢制作后做防腐处理.
4. 基础内预埋电缆穿管根数, 孔径大小和方位又用户根据实际需求确定.
4. 水泥台上表面与箱变底座一周接触处应放10#槽钢.
5. 基础内的所有预埋铁件及支撑件应接地, 接地极根数由土壤情况确定, 一定要保证接地电阻小于4欧姆.
6. 接地线可用50\*5镀锌扁钢制作, 接地极可用5#角钢制作, 接地极与接地线连接处焊且刷沥青防腐.
7. 下水道孔根据现场地势确定方位, 留在地势低侧.
8. 网窗方格密度应小于5mm, 防止小动物进入.
9. 箱变基础: 20cm片石、10cm C20砼垫层、30mC25钢酒砼, 钢砼采用12双层双向@150; 基础底板面标高现场确定应在常水位以上, 箱变底座标高路面高程上15~20cm;
10. 客户可根据施工现场具体情况制作, 此图仅作参考.

基础抬高0.6米

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		箱变基础布置图(4#箱变)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

金属箱变壳体	金属箱变长度L	金属箱变宽度W	实际占地长	实际占地宽
箱变尺寸	L=3800mm	W=2200mm	3800mm	2200mm



技术要求

1. 基础平面应找平。
2. 箱变四周离墙或遮挡物的距离不得小于2米，以免妨碍开门。
3. 砖墙内侧用1:3水泥砂浆抹封，并做防水处理，基础槽钢制作后做防腐处理。
4. 基础内预埋电缆穿管根数，孔径大小和方位又用户根据实际需求确定。
4. 水泥台上表面与箱变底座一周接触处应放10#槽钢。
5. 基础内的所有预埋铁件及支撑件应接地，接地极根数由土壤情况确定，一定要保证接地电阻小于4欧姆。
6. 接地线可用50\*5镀锌扁钢制作，接地极可用5#角钢制作，接地极与接地线连接处焊且刷沥青防腐。
7. 下水道孔根据现场地势确定方位，留在地势低侧。
8. 网窗方格密度应小于5mm，防止小动物进入。
9. 箱变基础:20cm片石、10cm C20砼垫层、30mC25钢酒砼，钢砼采用12双层双向@150；基础底板面标高现场确定应在常水位以上，箱变底座标高路面高程上15~20cm；
10. 客户可根据施工现场具体情况制作，此图仅作参考。

基础抬高0.6米

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		箱变基础布置图(5#箱变)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

A

B

C

D

2

3

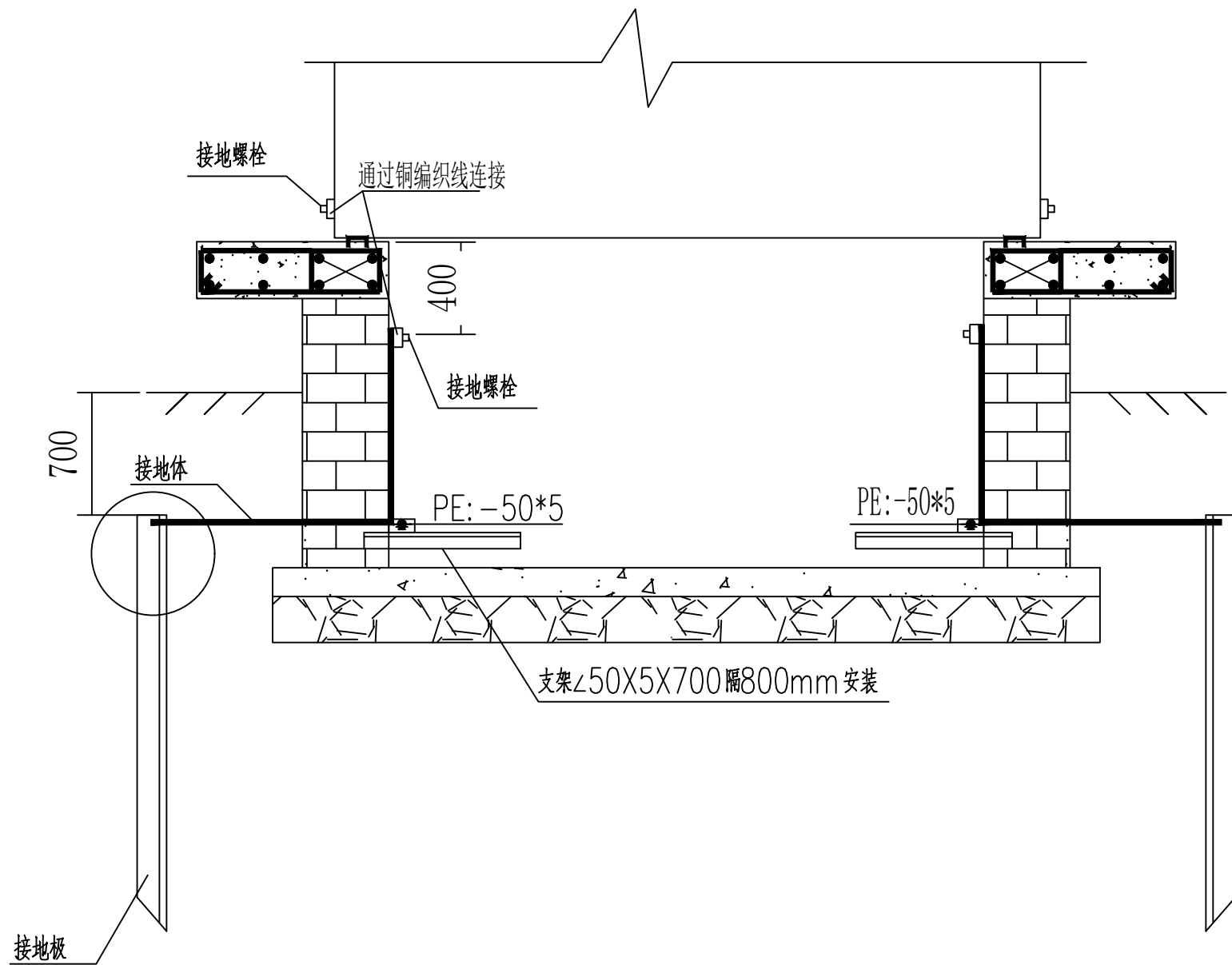
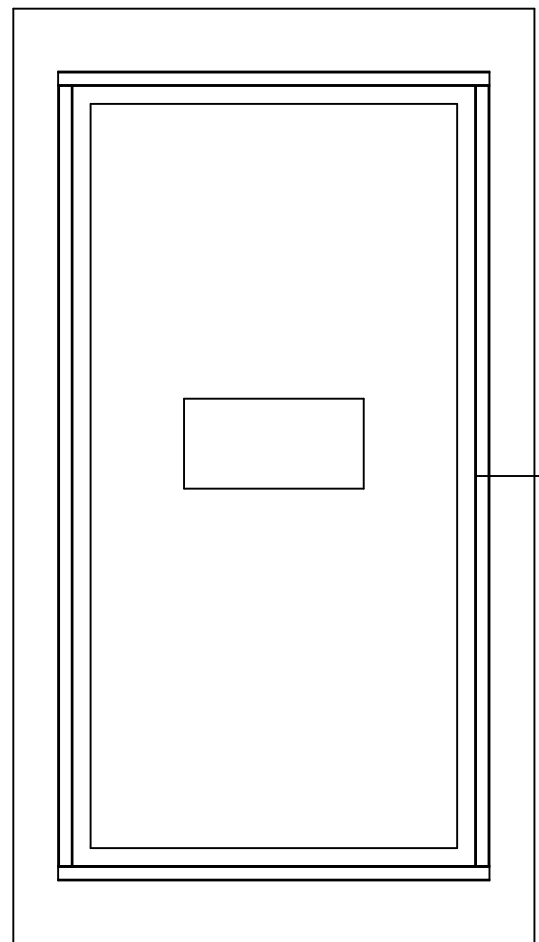
4

5

6

7

8



4座

说明:

1. 水平接地体埋深0.8米，垂直接地体顶端距地面0.6米，间距5米；
2. 接地网接地电阻 $\leq 4\Omega$ ，如不满足则需增加接地体或采取其它措施；
3. 接地体埋设与建筑物距离 $\geq 1.5$ 米；
4. 水平接地扁钢与垂直接地角钢及配电屏槽钢均采用焊接；
5. 所有高低压变配电设备的不带电金属部分、设备基础、电缆头等均需与接地干线可靠连接；
6. 接地系统均须焊接形成可靠的电气通路；
7. 所有铁件均需热镀锌。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

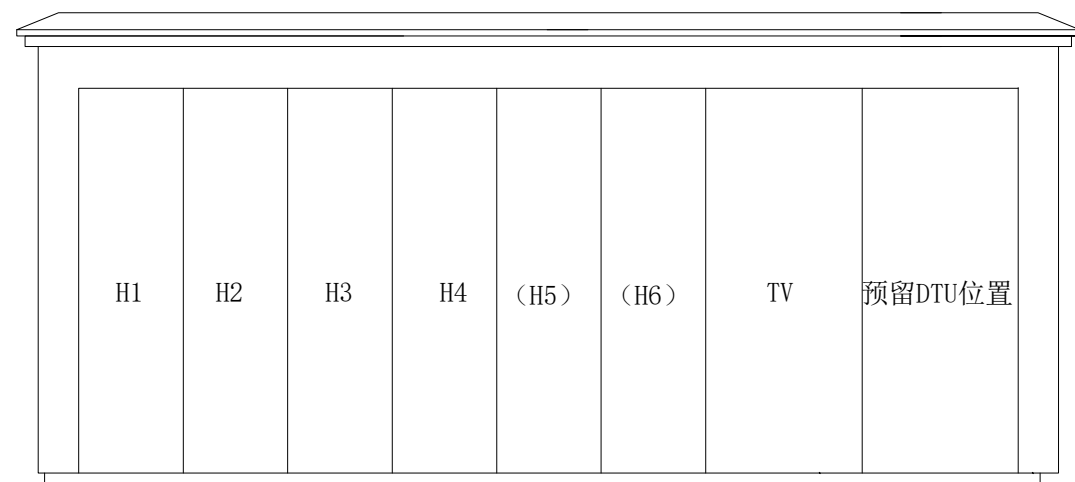
浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		箱变接地布置图
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号

A	一次 主 接 线							
		开关柜编号	H1	H2	H3	H4	H5	H6
B	开关柜名称	TV柜	进线柜1	进线柜2	出线柜1	出线柜2	出线柜3	出线柜4
	额定电流(A)	630	630	630	630	630	630	630
C	额定电压(kV)	12	12	12	12	12	12	12
	负荷开关	630A, 20kA						
D	断路器		630A, 20kA	630A, 20kA	630A, 20kA	630A, 20kA	630A, 20kA	630A, 20kA
	隔离/接地开关	1组	1组	1组	1组	1组	1组	1组
E	熔断器	3只(1A)						
	电压互感器(全绝缘) 0.5/3P	$\frac{10}{\sqrt{3}}$ / $\frac{0.1}{\sqrt{3}}$ / $\frac{0.1}{\sqrt{3}}$ kV, 0.5/3/3P, 30/300/50VA						
F	电流互感器 0.5S (5P10)		600/5	600/5	200/5	200/5	100/5	100/5
	零序电流互感器0.5 (10P5)		100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5
G	避雷器 YH5WZ-17/45	1组	1组	1组	1组	1组	1组	1组
	带电显示器	2只	1只	1只	1只	1只	1只	1只
H	保护装置	微机保护						
	气体压力表	1只/气箱						
I	故障指示器	1只	1只	1只	1只	1只	1只	
	电缆规格(ZC-YJV22-8.7/15-)		3×240		3×70	3×70	3×50	
J	起点/终点		引自高压计量箱G3柜	备用	至1#箱变(800kVA*2台)	至3#箱变(800kVA)	至4#箱变(630kVA)	备用

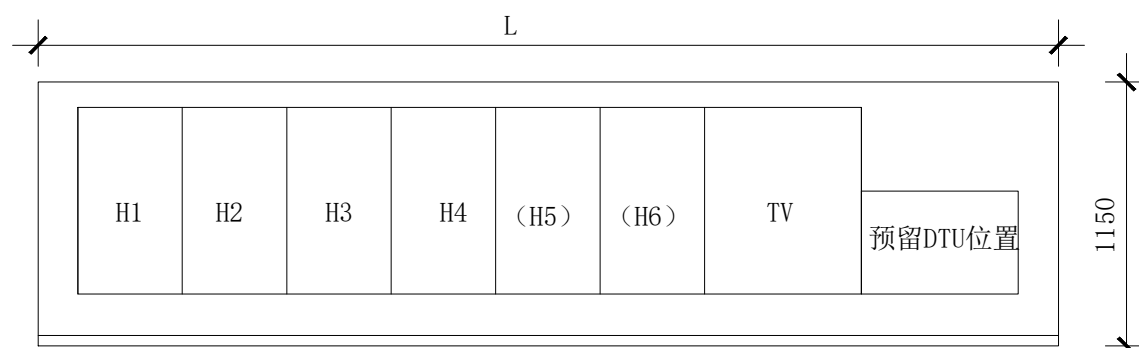
- 说明:
1. 本方案10kV环网箱选用环保气体绝缘环网柜, 环网箱外壳防护等级应达到 IP43 及以上, 隔室之间的防护等级达到 IP2X及以上。二次回路封闭装置的防护等级不应低于IP55。
  2. 进出线柜内开关配电动操作机构(采用DC48V)、辅助触点(另增6对动断、动合触点), 满足配网自动化需求。
  3. 柜内电流互感器一次电流应根据具体工程的实际需求配置, 二次电流选用1A。
  4. 出线避雷器、故障指示器、温湿度控制器可根据工程情况选配。
  5. 进线带电显示器应闭锁接地开关。
  6. 电压互感器容量、变比、熔断器电流可按需配置。
  7. 气体压力表预留接点供配网自动化使用。
  8. 配套提供10kV预制式电缆终端及相应附件。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

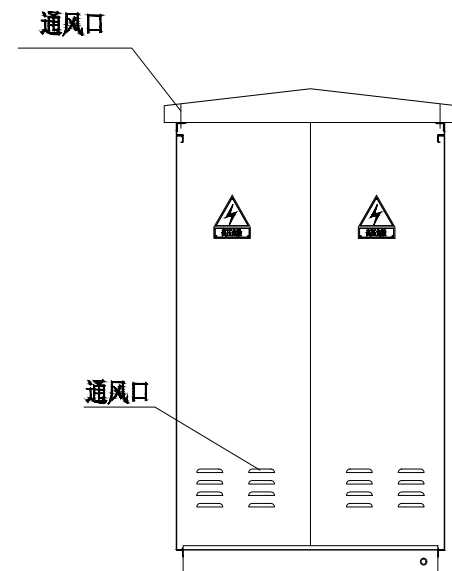
浙江聚辰电力设计咨询有限公司			南雁镇灯光演绎配电站项目		施工图阶段	
证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			溪南村高压部分			
批准		校核		环网箱(10kV系统配置图)		
审核		设计				
会签		制图				
日期	2026.01	比例				
				图号		



正视图



平面布置图



侧视图

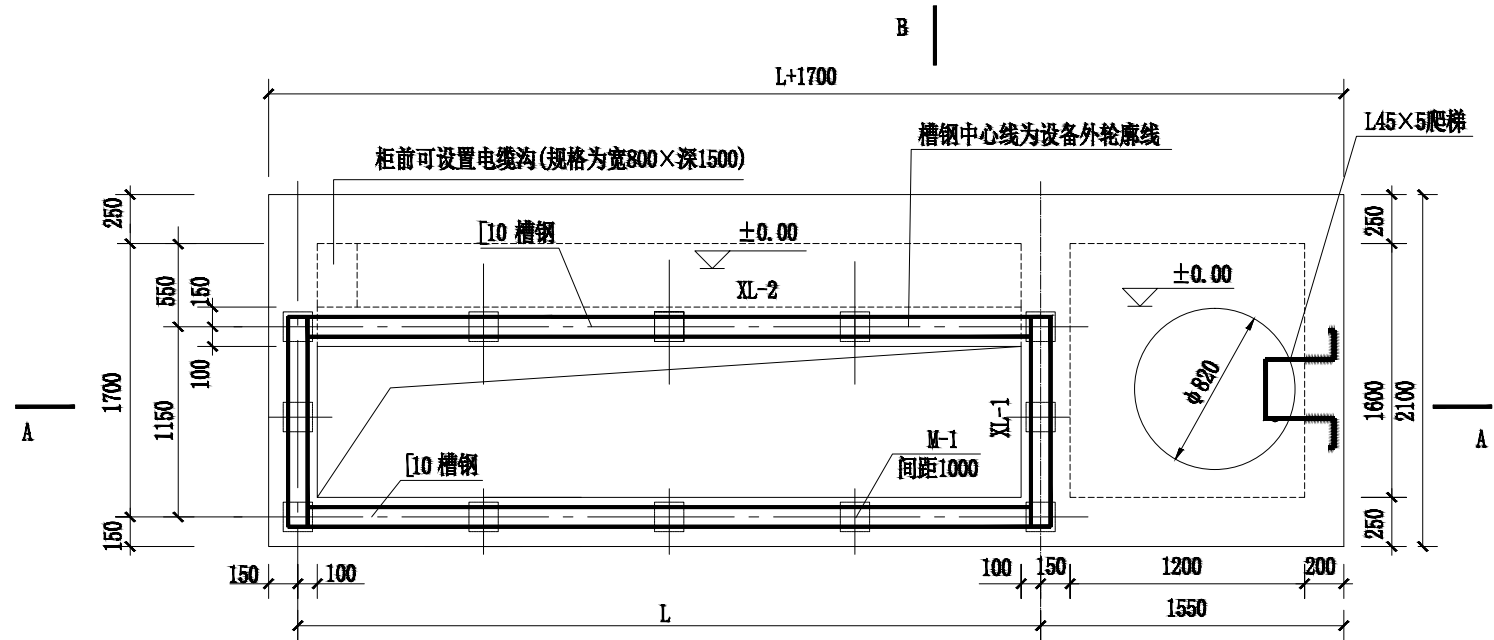
尺寸

序号	间隔数	箱体长度(L)
1	6	4000mm

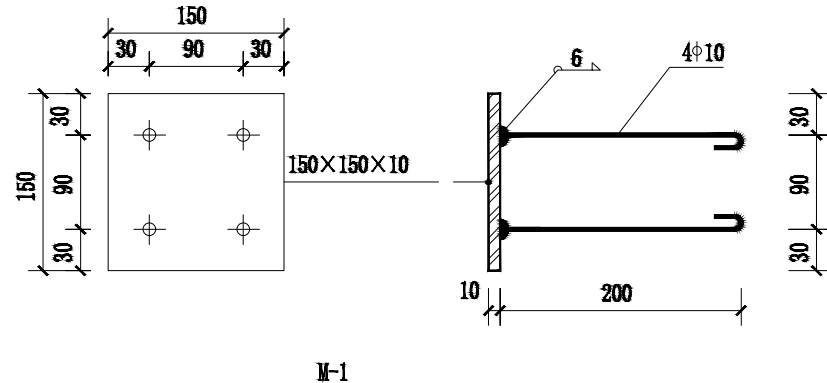
- 说明:
1. 本方案采用环保气体绝缘环网柜（共箱式），TV间隔和DTU屏给定宽度为600mm，间隔宽度为420mm。本方案箱体根据《10千伏环网柜（箱）标准化设计方案》绘制。
  2. 柜门关闭时箱体防护等级不低于IP43，外箱体应采用公称厚度 $\geq 2\text{mm}$ 、性能不低于S304不锈钢或GRC材料（玻璃纤维增强水泥）等材料，颜色与所处周围环境相协调，不锈钢材质宜选用国网绿。
  3. 箱体外壳要求形成自下而上的空气对流，进风口需设在箱门板下端，并加装可拆卸式的防尘过滤网，顶盖坡度不少于 $3^\circ$ 排水倾角，排气通道设在外壳檐边下面。
  4. 箱体柜门应配置斜加强筋，并设限位拉钩定位装置。门锁为防水防盗型可加挂锁结构。
  5. 面板上“国家电网”标识应根据国家电网公司要求比例制作。
  6. 图中尺寸未注明单位的均以mm计。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

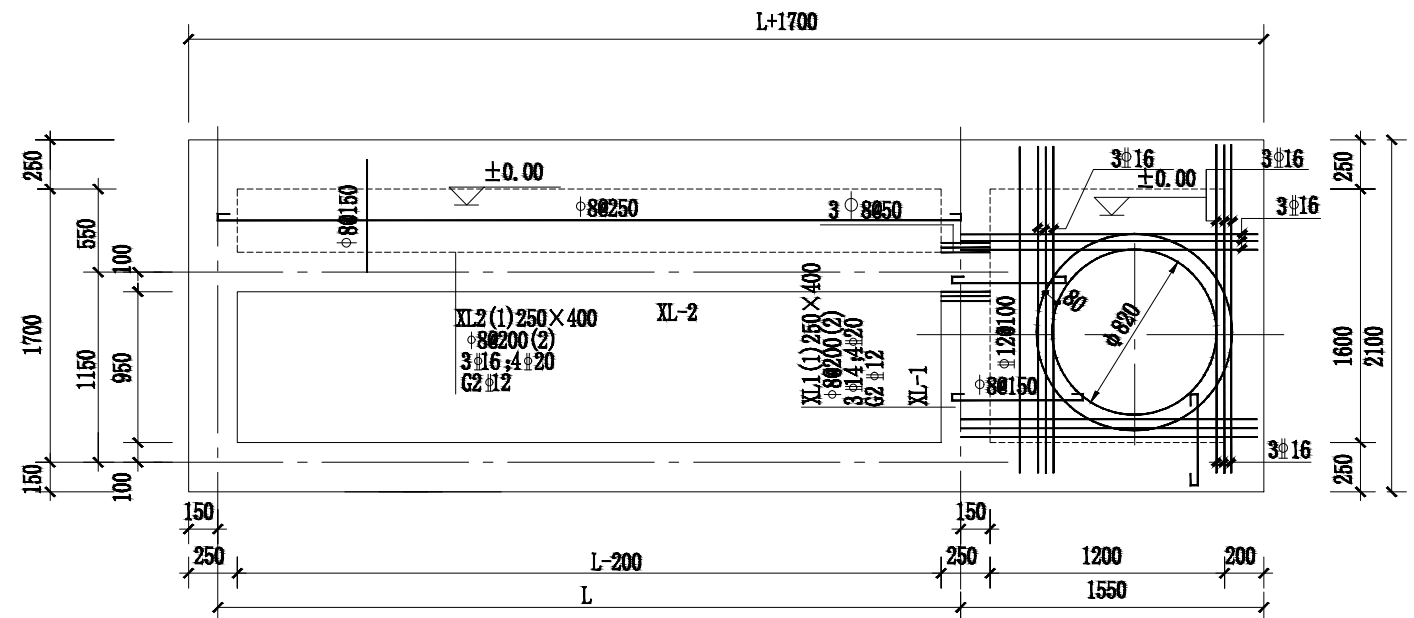
浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业（变电、送电专业）乙级 证书编号: A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		环网箱（电气平断面布置图）	
审核		设计			
会签		制图			
日期	2026.01	比例			
				图号	



基础平面图



M-1



结构平面图

说明:

1. 结构混凝土强度等级为C30, 基础垫层混凝土强度等级为C15 (厚度100mm)。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措施。
3. 箱体尺寸 L×B (长×宽) 以供货厂家提供的尺寸为准。
4. 电缆进出线埋管方向和数量应按实际情况确定。
5. 爬梯位置应根据供货厂家提供的活动底板位置确定, 钢爬梯涂刷红丹两道、面漆两道。
6. 通风窗采用2mm厚钢板冲压百叶窗, 百叶窗孔距不大于10mm。百叶窗外框为 L25mm×25mm×4mm。
7. 所有线管穿钢筋混凝土结构处设置防水套管, 套管与线管间填充沥青麻丝、防水材料密封。
8. 宜装设防护围栏, 围栏距设备距离需满足相关要求。
9. 柜前设置电缆沟时, 基础宽度应做相应调整。

标准化定制方案环网箱基础尺寸

序号	间隔数	设备宽度L	基础长度(L+1700)
1	6	4000mm	5700mm

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		环网箱(基础平面图)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号

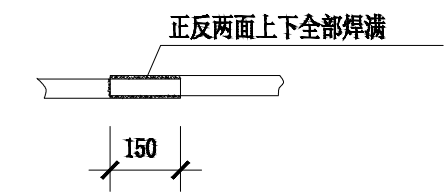
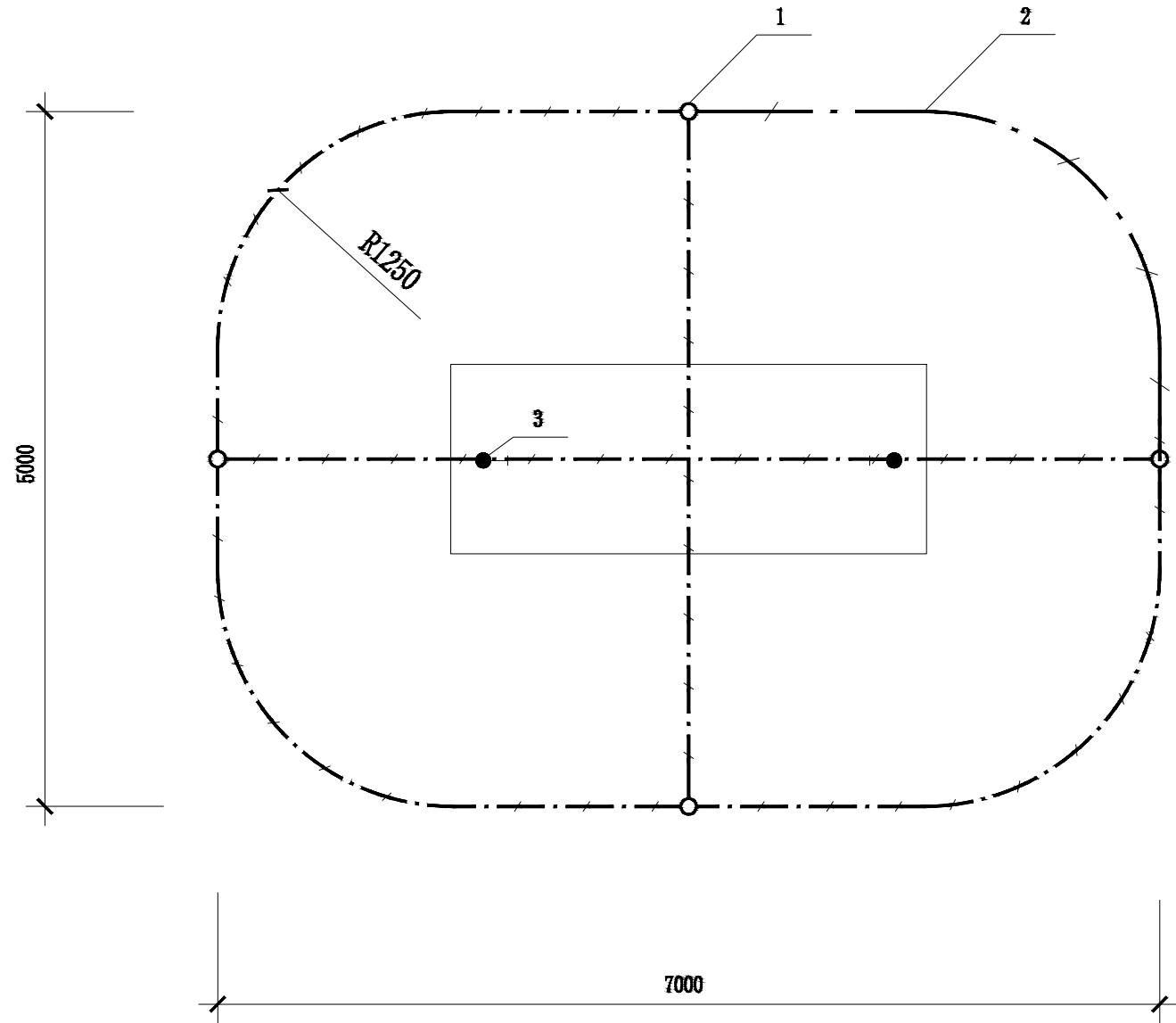


A

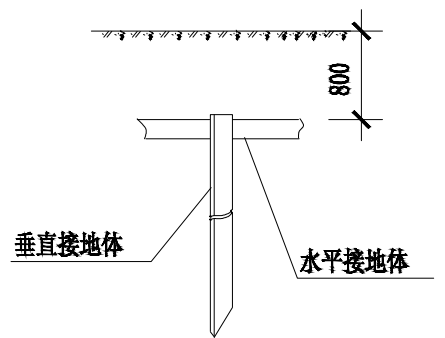
B

C

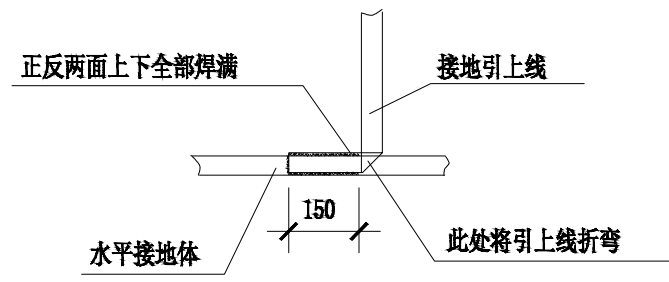
D



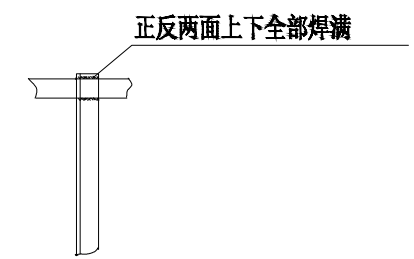
水平接地体与水平接地体的连接



接地体的埋入深度



水平接地体与引上线的连接



垂直接地体与水平接地体的连接

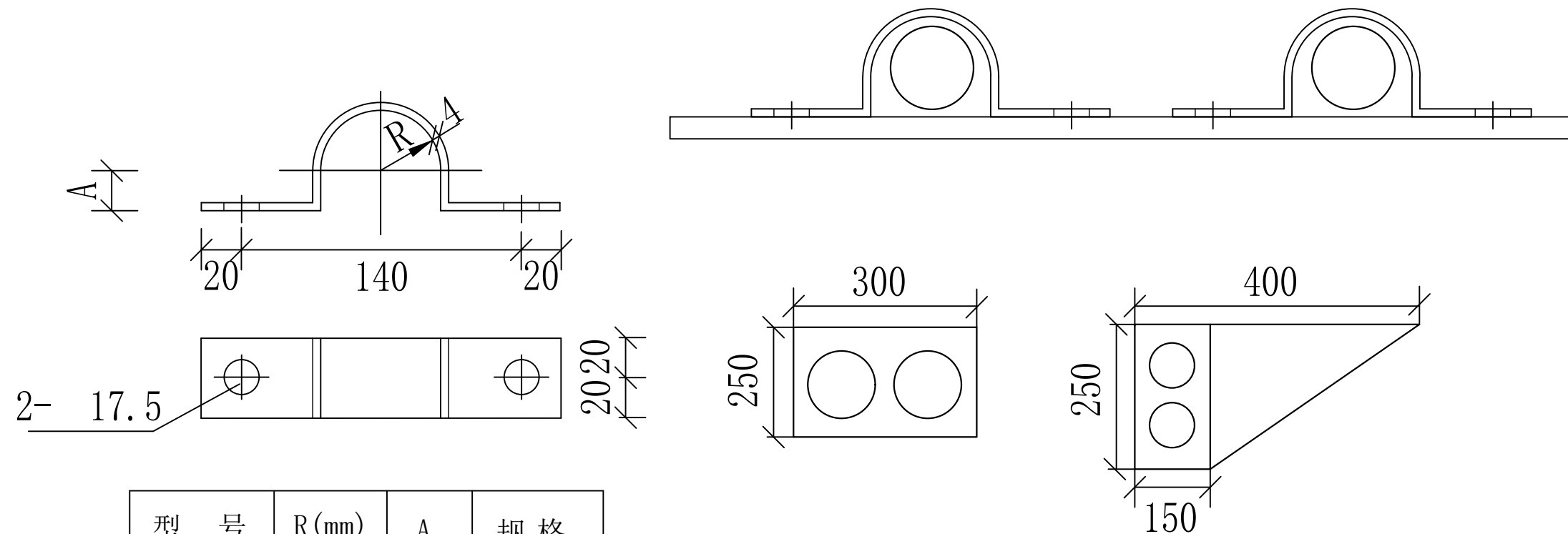
- 说明:
1. 环网箱采用水平和垂直接地的混合接地网, 接地体长 2.5m, 接地体间距按大于5m布置, 接地网埋深在冻土层以下, 接地体从冻土层以下垂直打入地中。若不能确定冻土层深度时, 接地网埋深至少应在地下0.8m处。
  2. 接地网建成后应实测接地电阻, 接地电阻应小于4Ω, 经测试达不到要求的, 则应补打接地极或延长接地连线或采用降阻剂, 使接地电阻满足不同接地系统接地电阻阻值要求。
  3. 接地装置的施工应满足 GB50169《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》的规定。
  4. 接地网、电缆支架、预埋钢管等所有铁件均需作镀锌处理, 若在高腐蚀性地区接地体材料可选用铜镀钢。
  5. 箱内所有电气设备外壳、铁件应用 50×5mm热镀锌扁钢与接地网可靠连接, 接地连线应与箱体下面的槽钢焊接牢固, 接地连线应与接地极焊接牢固, 凡焊接处均应刷防腐剂。
  6. 图中尺寸单位未标明的均以mm计。

设备材料表

序号	名称	技术规范	单位	数量	备注
1	接地体	∠ 50×50×5mm 镀锌角钢 L=2500mm	只	4	
2	接地连线	-50mm×5mm 镀锌扁钢	米	40	
3	临时接地接线柱	M10×30mm 镀锌螺栓	只	2	

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分		施工图阶段	
批准		校核		环网箱(接地布置图)			
审核		设计					
会签		制图					
日期	2026.01	比例		图号			



型号	R(mm)	A	规格
KBG4-120	65	55	-40X4

说明：桥架每个1m设置1个，沿着桥臂打入膨胀螺丝固定角钢，再用电缆卡包将电缆保护管固定在角钢上

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		桥架示意图
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

A

B

C

D

2

3

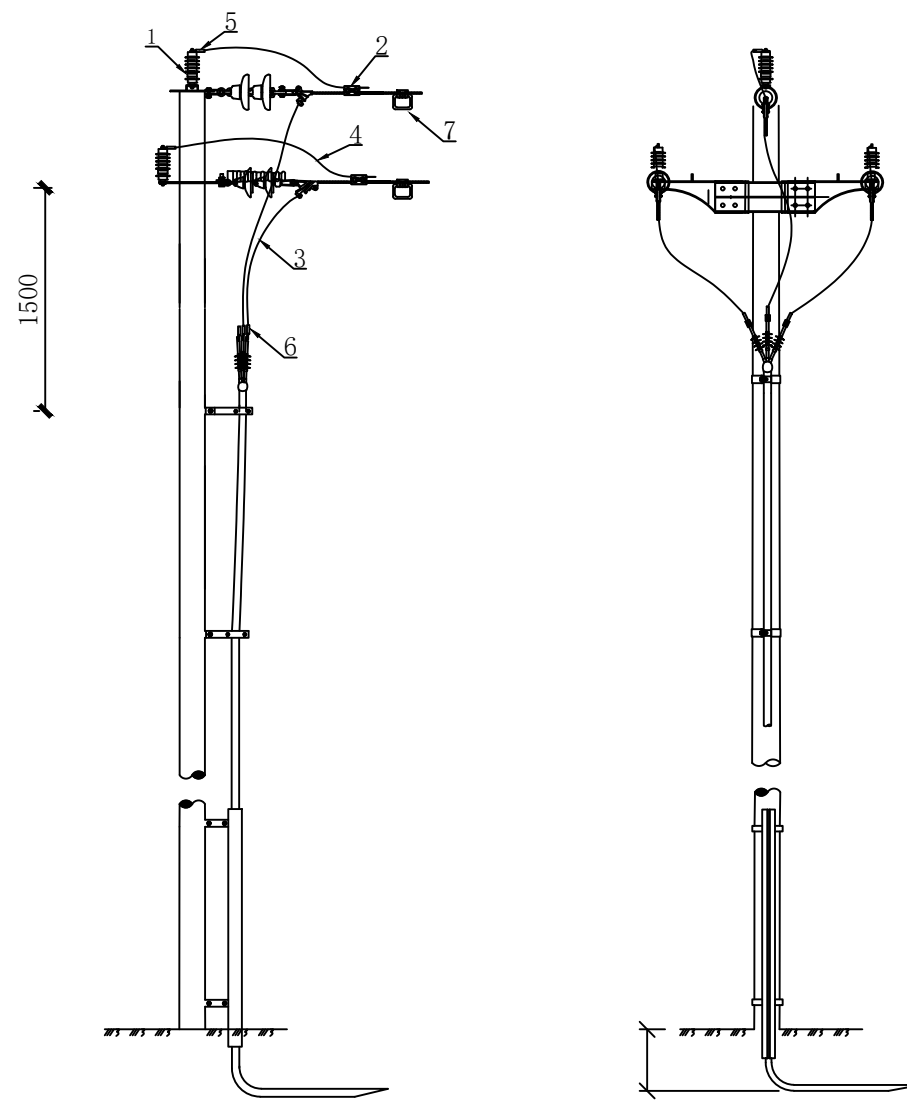
4

5

6

7

8



材料表						
序号	物料编码	材料名称	型号规格	单位	数量	附注
1		避雷器	AC10kV	只	3	
2		绝缘穿刺线夹	JJC-10-240/35	只	3	设计选配
3		绝缘导线	JKLYJ-10-240	米	预留	设计选配
4		绝缘导线	JKLYJ-10-35	米	4	
5		铜铝接线端子	DTL-35(上下复合)	只	3	
6		铜铝接线端子	DTL-240(上下复合)	只	3	设计选配
7		验电接地环	JJCF-10-240	只	3	
8						

备注：1. 电缆屏蔽接地线与电缆头支架连接。  
2. 钢管杆加工时需将电缆固定支架焊接至爬梯对侧。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业（变电、送电专业）乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		单回路终端杆电缆上杆图（直搭）
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

1

2

3

4

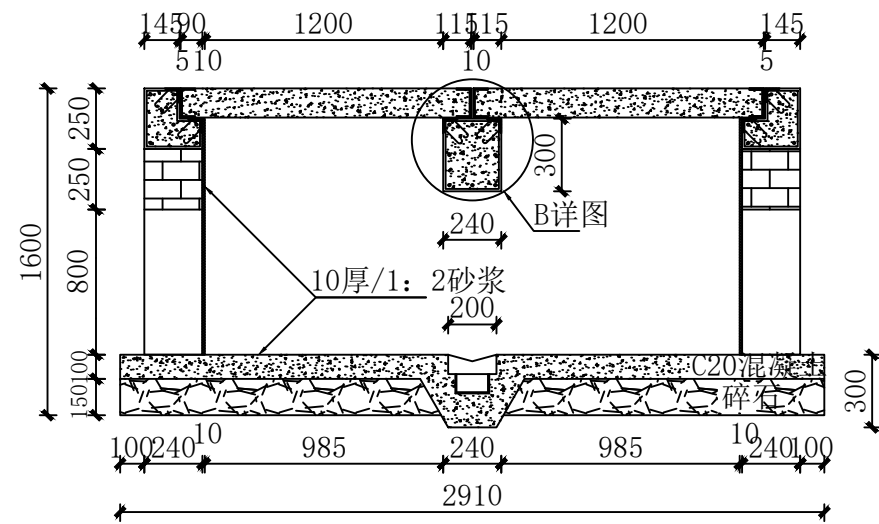
5

6

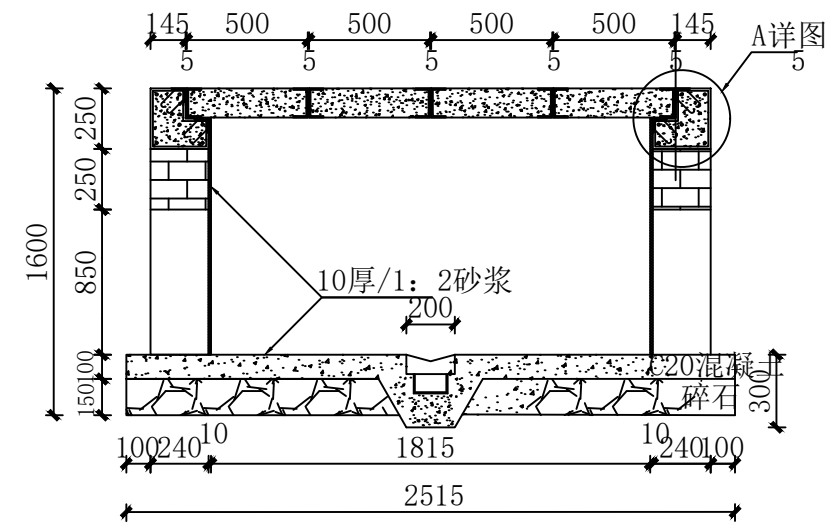
7

8

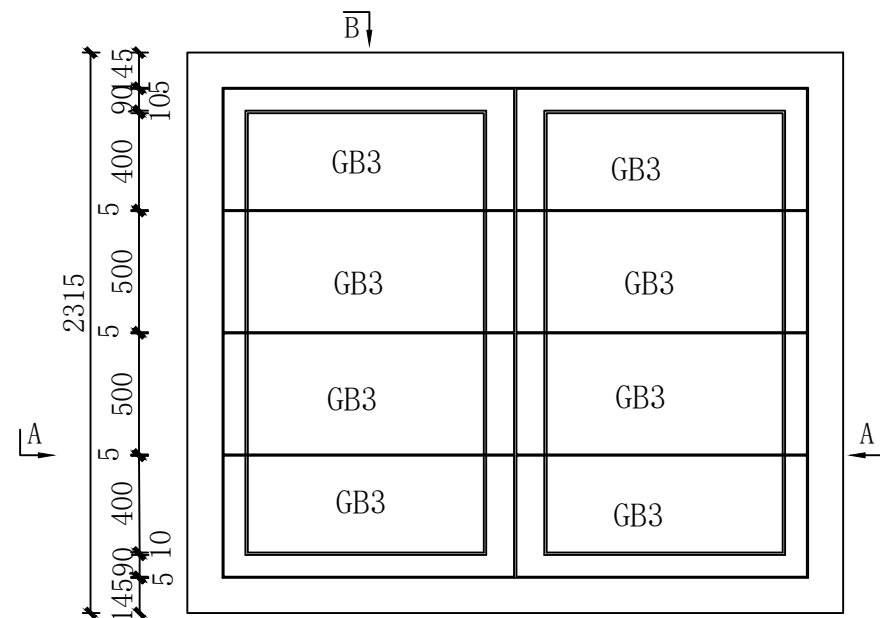
# 2座



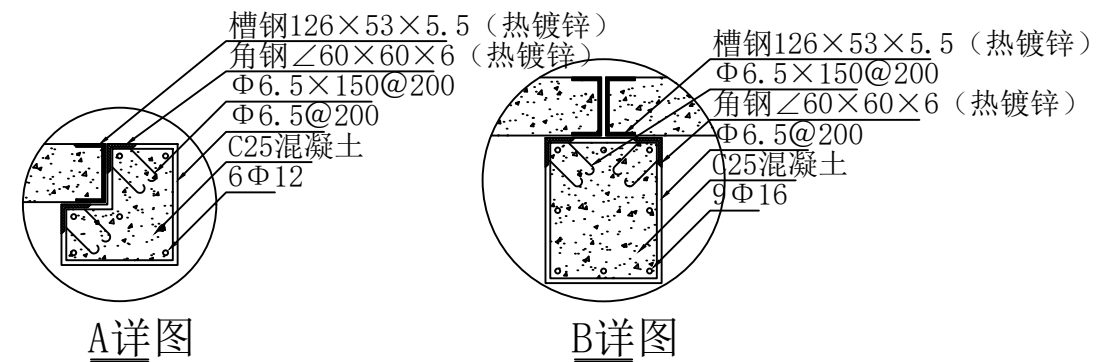
A-A 剖面图



B-B 剖面图



平面图



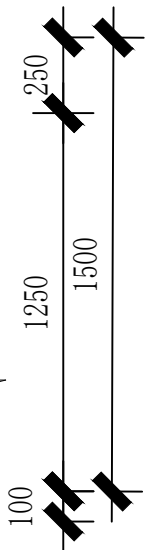
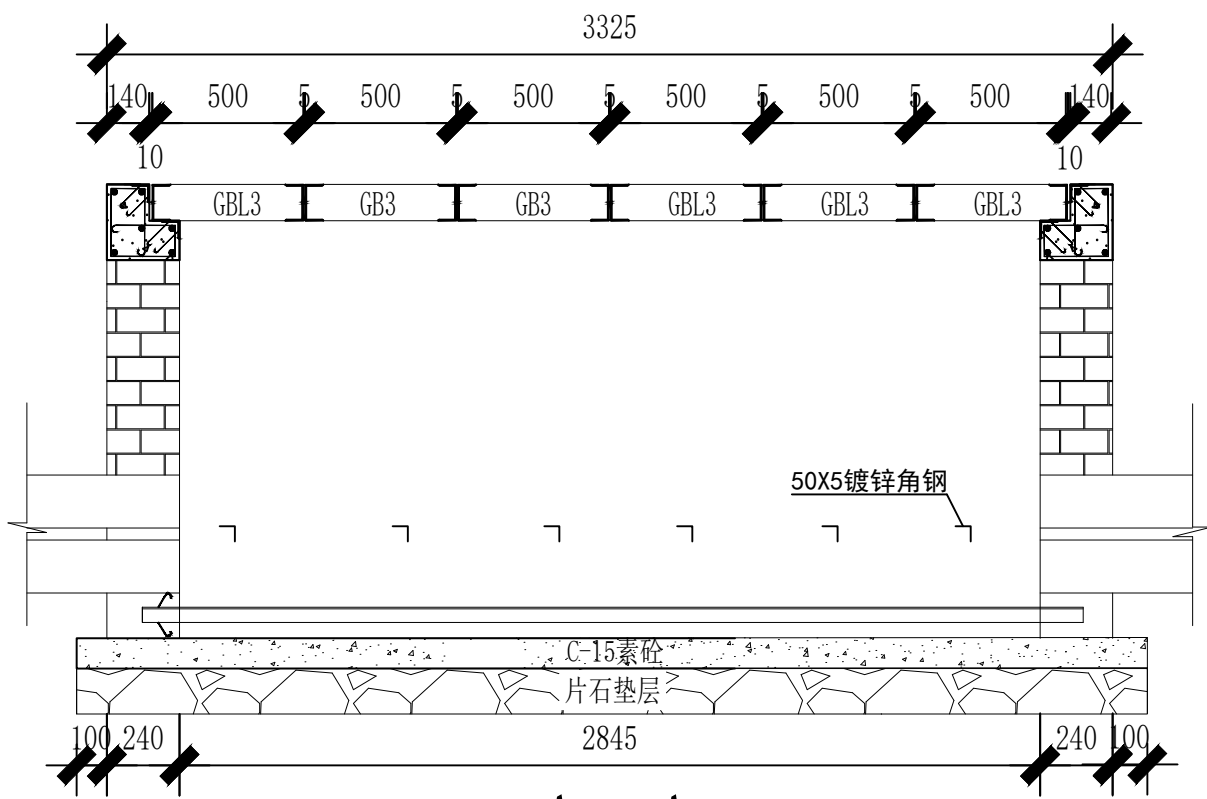
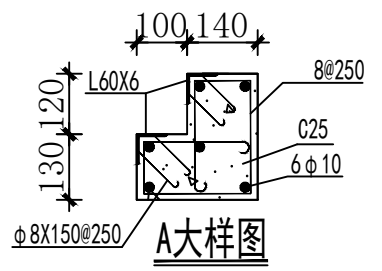
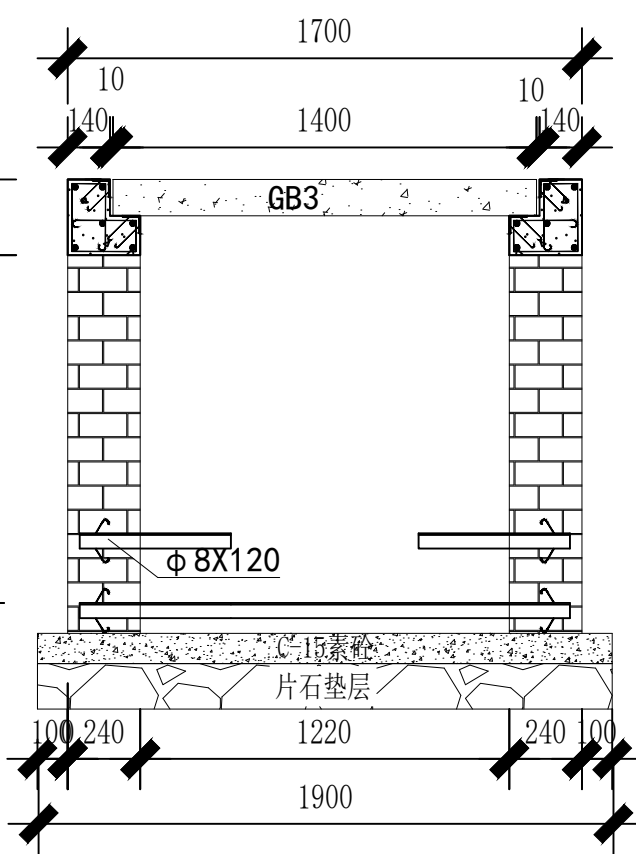
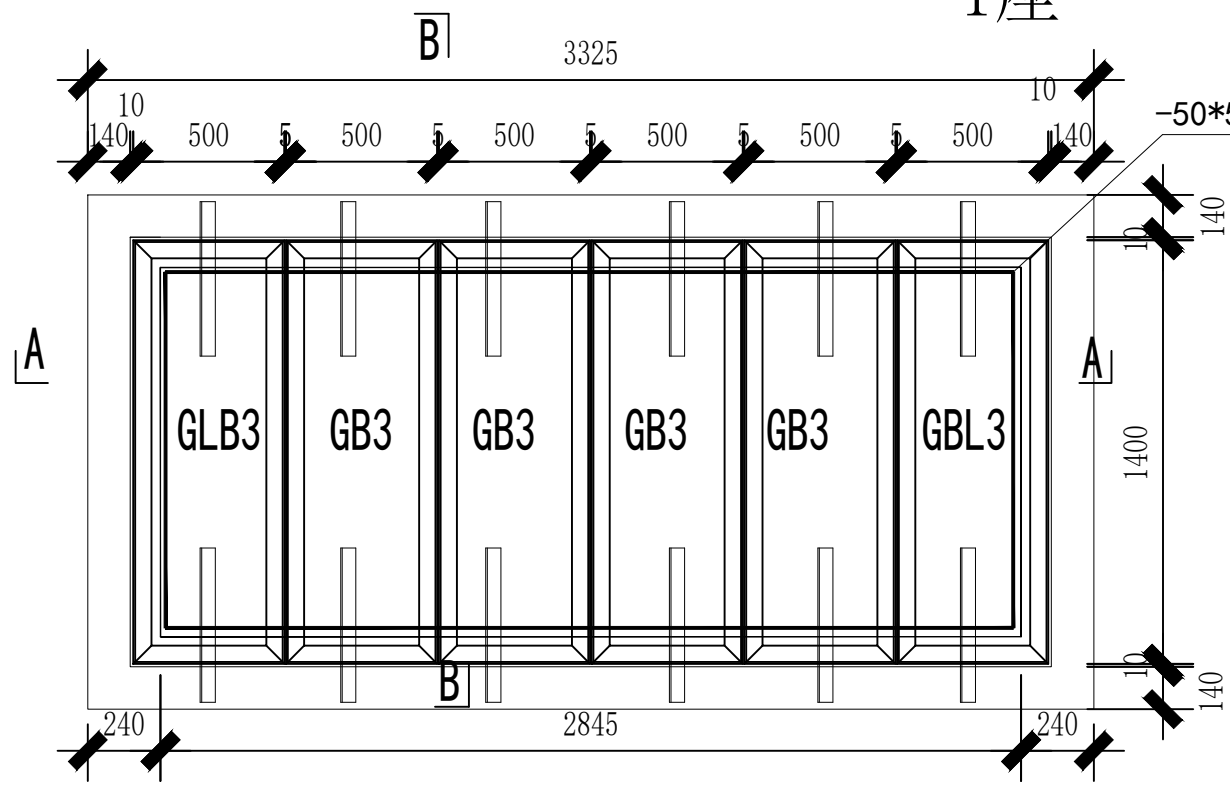
说明:

- 1、碎石垫层应夯实，再浇C20混凝土垫层100mm。
- 2、电缆操作井采用砖墙结构，使用混凝土标准砖浆砌(M10砂浆)。
- 3、沟盖板和大梁采用C25。
- 4、每个电缆操作井设两个带有拉手环盖板，置于工井两端；  
电缆井两端的排管孔应封堵，地面应有电缆标示桩。
- 5、电缆井2座，适用于J1、J2井。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		电缆井(8盖板)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

# 1座

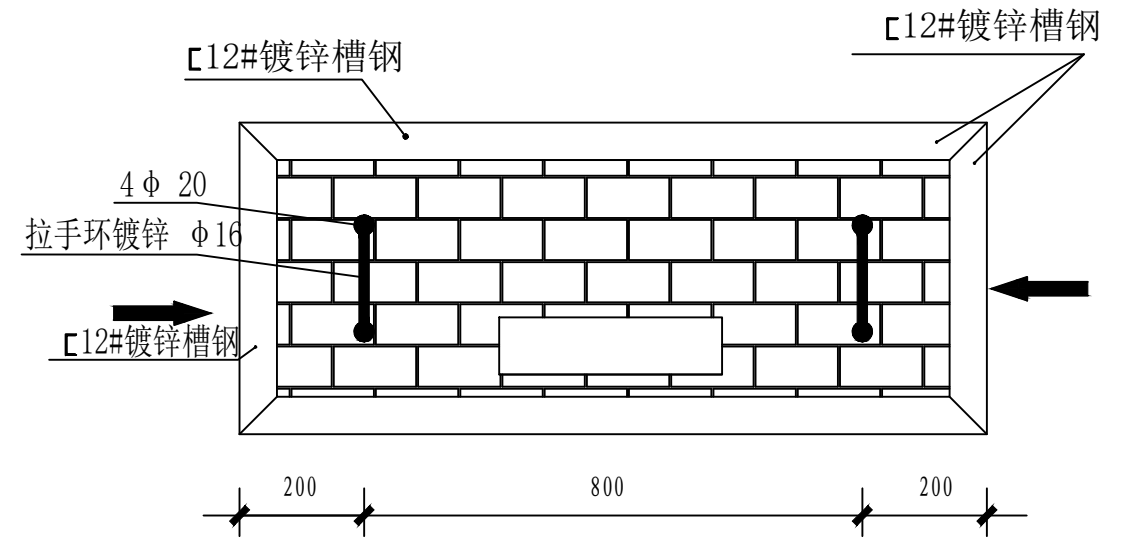
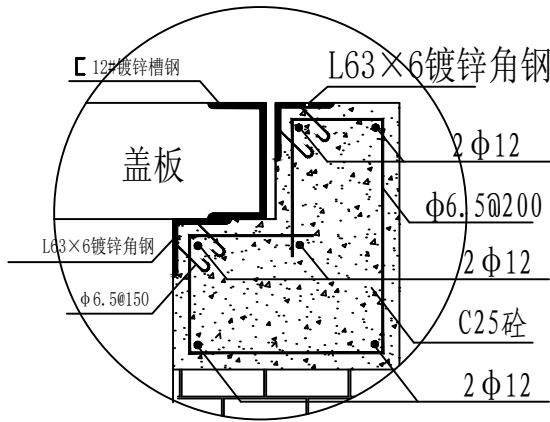
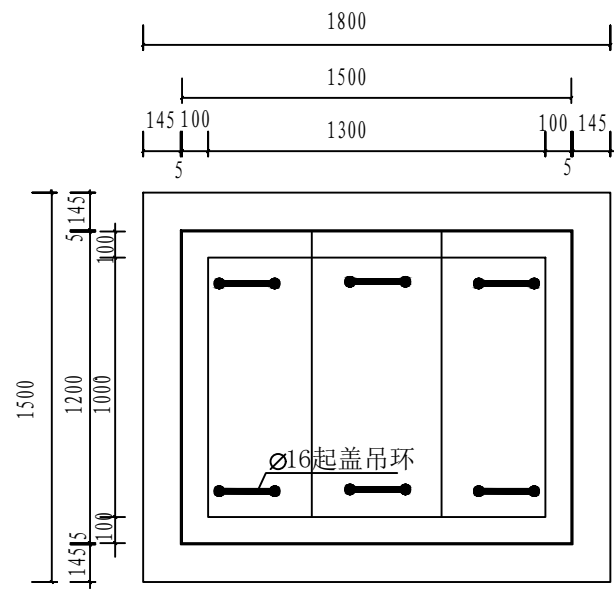


注:

1. 沟盖板C25, 保护层35mm, 钢材Q235。
2. 盖板包角钢、拉手环及铁附件均需热镀锌。
3. 电缆沟盖板上层配筋与50\*5角钢焊在一起, 以求角钢与盖板连接牢固。
4. 带拉手的盖板中部按使用电压等级预制凹形电力标志符号, 深5mm。
5. 片石灌砂垫层应夯实, C15混凝土垫层100mm。
6. 电缆工井采用砖墙结构, 使用MU10水泥标准砖, 用M7.5水泥砂浆砌筑。
7. 井内支架及包钢均需热镀锌。
8. 盖板选用、制作详情见后图。
9. 如电缆井位于地下室顶板上方或空腔上方, 则基础无需做垫层。
10. 本电缆井共1座, 适用于J3井。

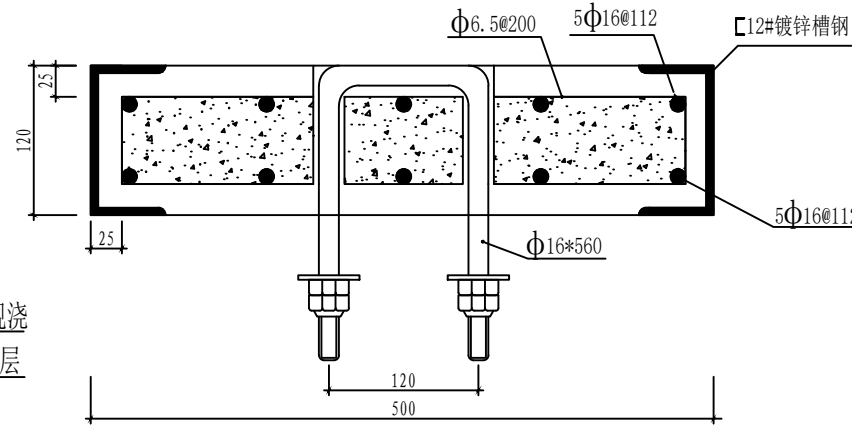
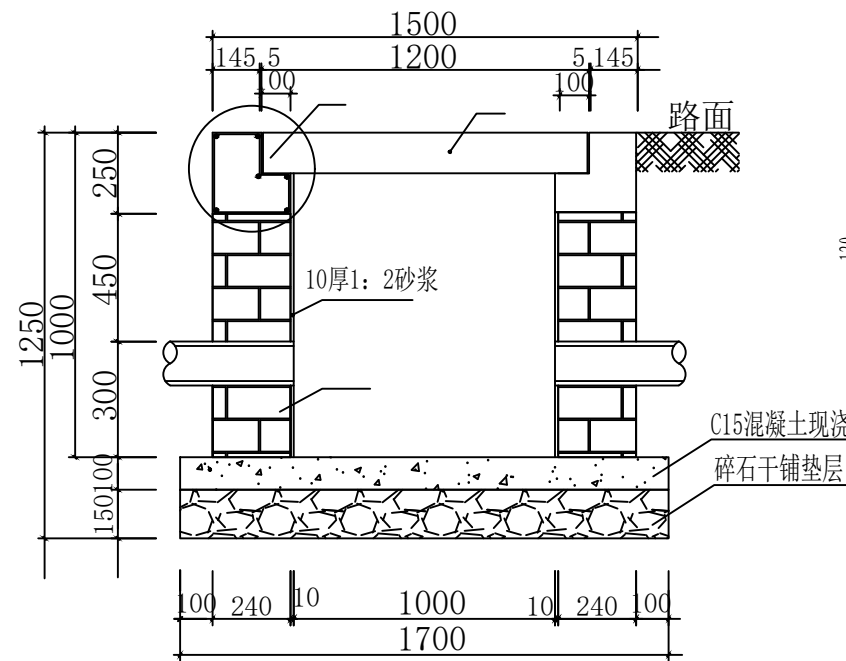
浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、输电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图 阶段
批准		校核		电缆井(6盖板)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

# 52座



注：小方块长150mm，宽53mm，槽5mm。

GB



注：

1. 用于本工程中的新建10kV/0.4kV电缆井。
2. 10kV电缆操作井采用砖墙结构，使用MU10水泥标准砖，用M7.5水泥砂浆砌筑。
3. 所有裸露铁构件均须热镀锌。
4. 电缆井盖板上下两层配筋与槽钢焊在一起，以求槽钢与盖板连接牢固。
5. 碎石灌沙垫层应夯实，混凝土垫层100mm，标号C15。
6. 电缆井盖板带2个拉手环，井盖板C25，钢材A3F。
7. 电缆井四周回填素土应夯实，以防沉降。
8. 电缆保护管施工完毕后，需做好管口封堵措施，避免泥沙进入电缆保护管。
9. 电缆导管连接时，管孔应对准，接缝应严密，不得有水和泥浆渗入。
10. 电缆井内径（长宽高m）：1.3×1.0×1.0。
11. 本工程高压电缆井共52座。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		电缆井(3盖板)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

	UPS-1KVA		
屏柜尺寸(宽*深*高)mm	750*850*1885	750*850*1885	500*850*1885
开关柜型号	WEH-12	WEH-12	WEH-12
10千伏母线: 3×(TMY-50×5)			
一次方案图			
断路器	1		1
负荷开关			
接地开关	1		1
微机装置	1		1
熔断器	XRNT-10 0.5A *2	3*1A	
避雷器	HY5WS-17/50 *3		HY5WS-17/50 *3
电流互感器 LMZK-10	LZZBJ9-10 600/5 0.5/10P10 *2	200/5, 0.5S	LMZK-10 600/5, 0.5
电压互感器	JDZ-10 10/0.22*1	JDZ-10, 10/0.1kV 0.5	
电流表	99T1-A 600/5 *3		99T1-A 600/5*3
电压表			
带电显示器	DXN8-Q	DXN1-Q	DXN1-Q
变压器容量			
电缆	YJV22-8.7/15-3*240		YJV22-8.7/15-3*240
回路名称	进线	高压计量	出线
开关柜编号	G1	G2	G3
起点/终点	引自10kV山溪K468线68#杆		至环网箱H2柜

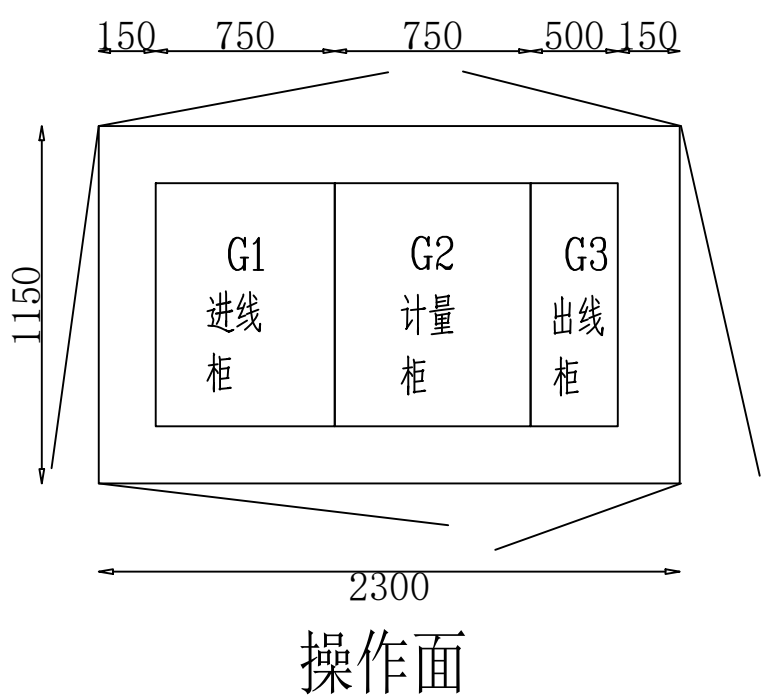
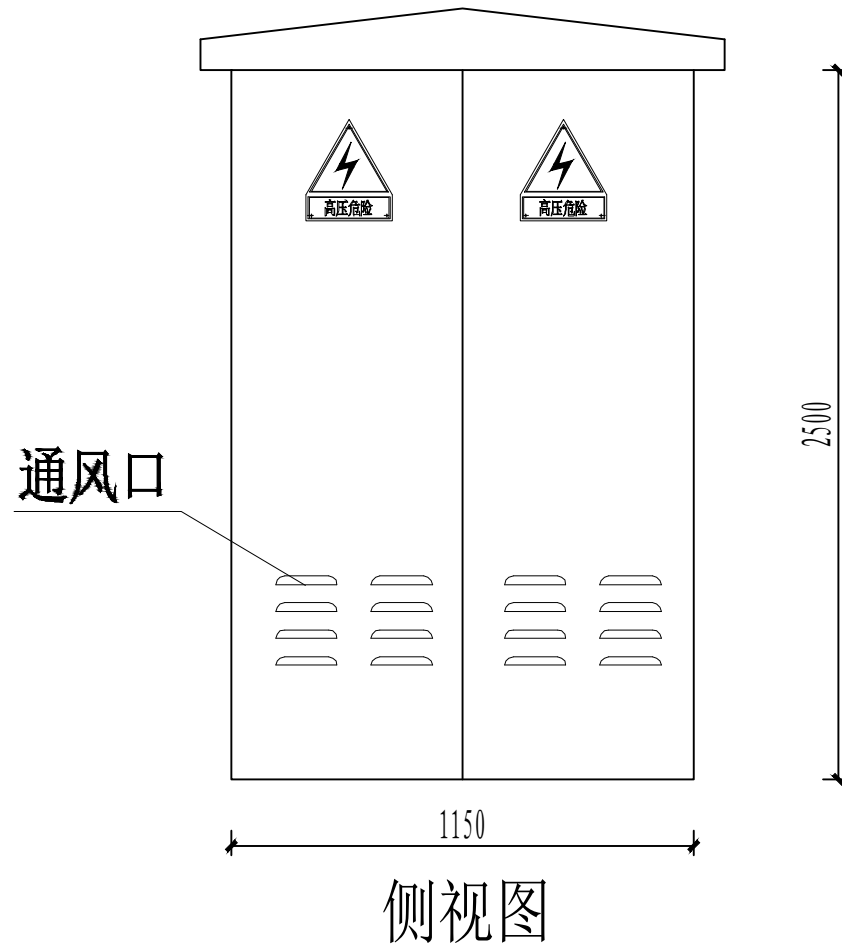
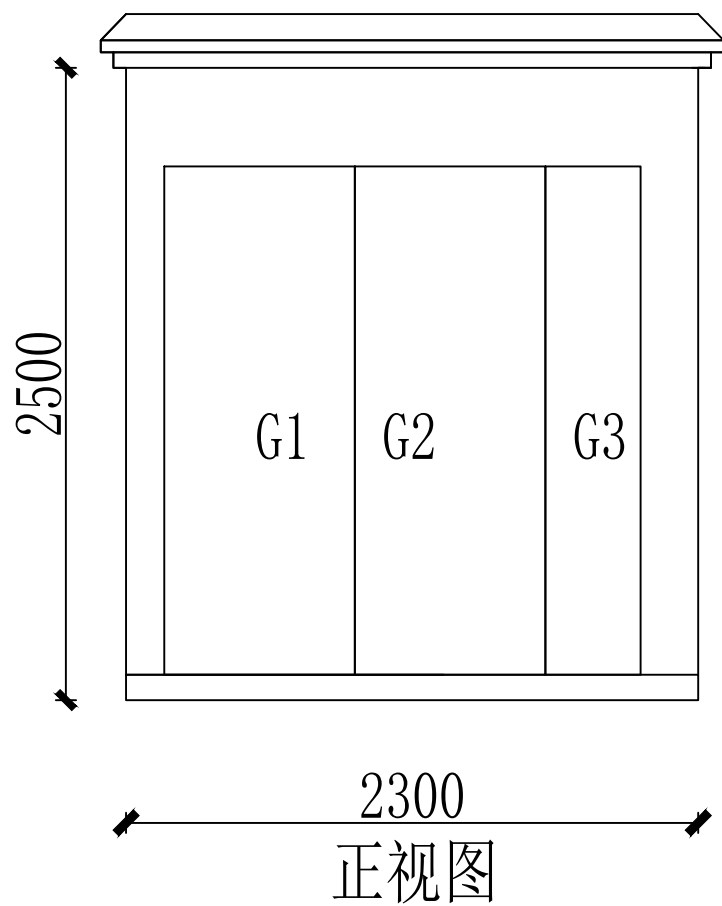
注:

- 1、高压柜要求带五防装置, 凝露除湿装置。
- 2、高压柜设电动机构, 操作电源AC220V; 操作电源引自进线柜UPS。
- 3、所有元器件不指定生产厂家, 要求选用达到或高于图中相同技术性能指标的产品。
- 4、高压柜生产前厂家需将系统图中的尺寸和平面布置图中的尺寸相结合,

如有疑问及时联系设计人员进行沟通。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司	
电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日)	★NO:A233956927
浙江省住房和城乡建设厅监制	

浙江聚辰电力设计咨询有限公司				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分		施工图阶段	
证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927							
批准		校核		高压计量箱(10kV系统配置图)			
审核		设计					
会签		制图					
日期	2026.01	比例					
				图号			

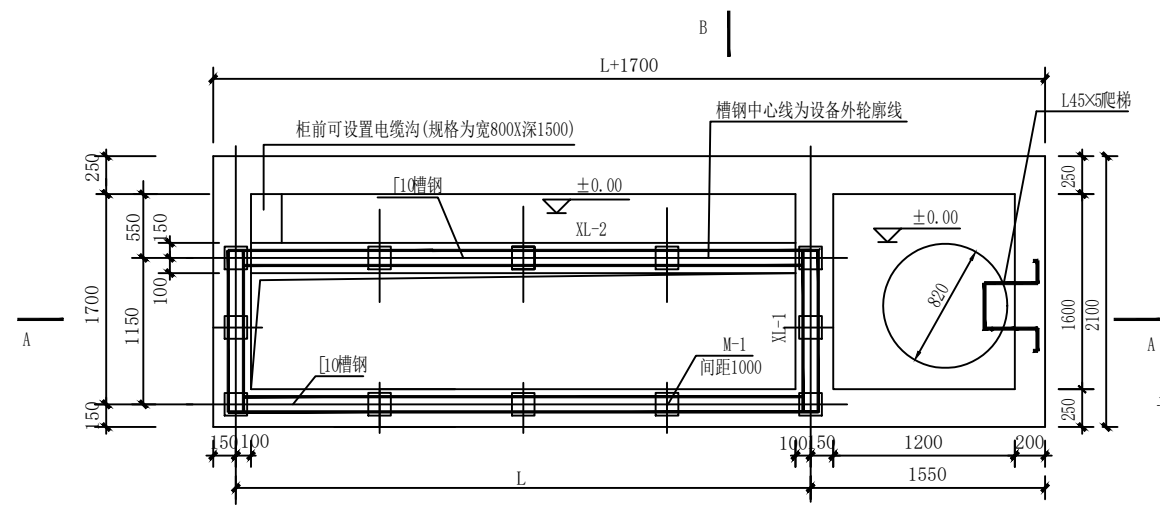


说明:

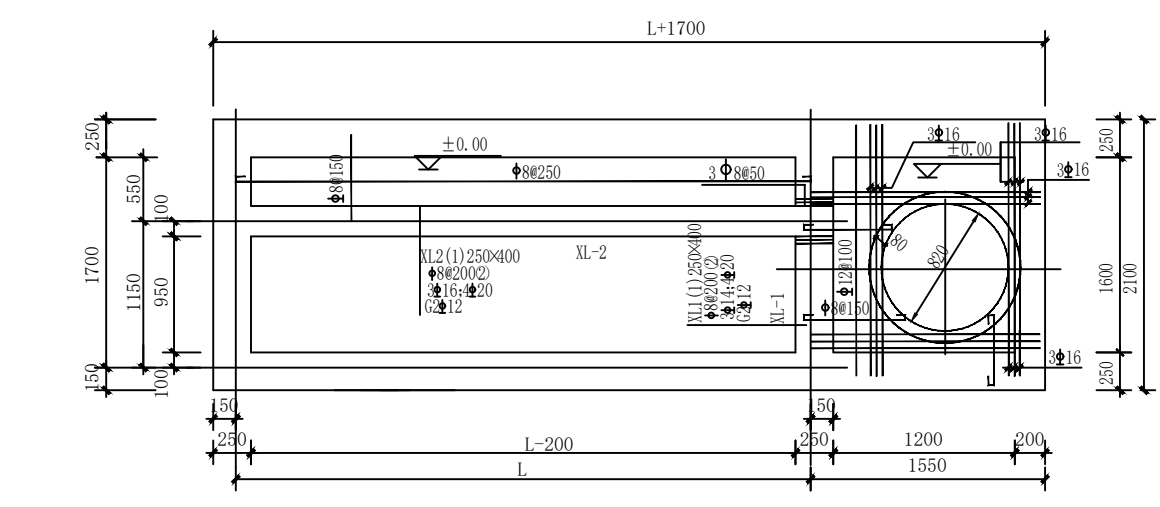
1. 本方案箱体及设备尺寸仅供参考，最终以设备生产厂家提供的数据为准。
2. 箱体外壳防护等级不低于IP43，喷塑国网绿。
3. 箱体外壳要求形成自下而上的空气对流，进风口需设在箱门板下端，并加装防尘过滤网，顶盖坡度不少于3° 排水倾角，排气通道设在外壳檐边下面。
4. 箱体柜门应配置斜加强筋，并设限位拉钩定位装置。门锁为防水防盗型可加挂锁结构。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

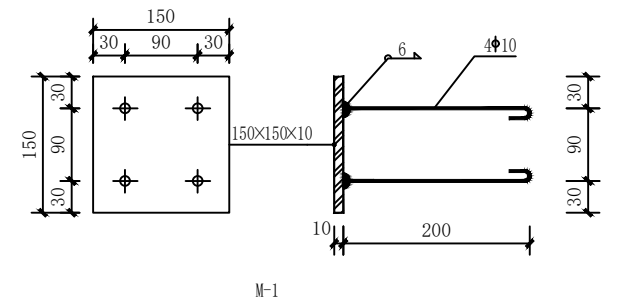
浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业（变电、送电专业）乙级 证书编号: A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		高压计量箱（平面布置图）	
审核		设计			
会签		制图			
日期	2026.01	比例		图号	



基础平面图



结构平面图



- 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150mm)。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措施。
  3. 箱体尺寸 L×B (长×宽) 以供货厂家提供的尺寸为准。
  4. 电缆进出线埋管方向和数量应按实际情况确定。
  5. 爬梯位置应根据供货厂家提供的活动底板位置确定, 钢爬梯涂刷红丹两道、面漆两道。
  6. 通风窗采用百叶窗。
  7. 所有线管穿砼结构处设置防水套管, 套管与线管间填充沥青麻丝、防水材料密封。
  8. 宜装设防护围栏, 围栏距设备距离需满足相关要求。
  9. 柜前设置电缆沟时, 基础宽度应做相应调整。

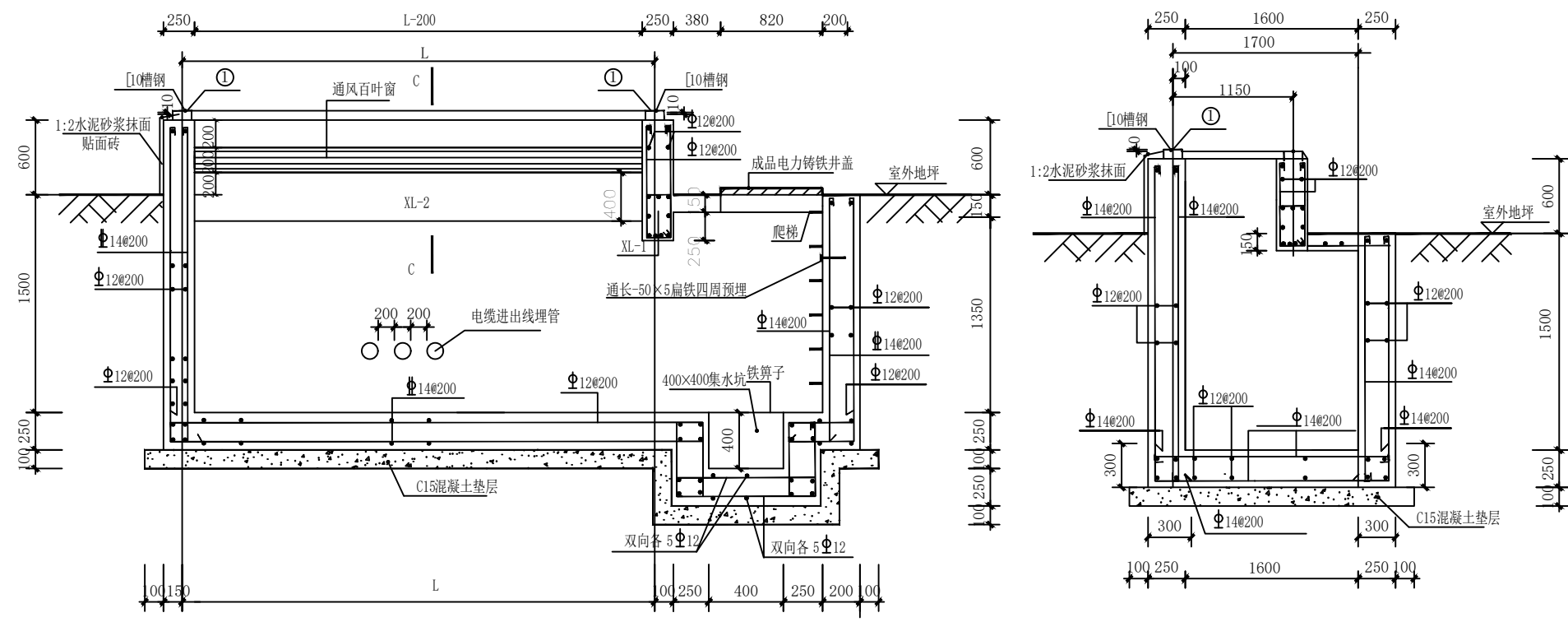
尺寸

序号	间隔数	基础长度(L+1700)
1	3	4000mm

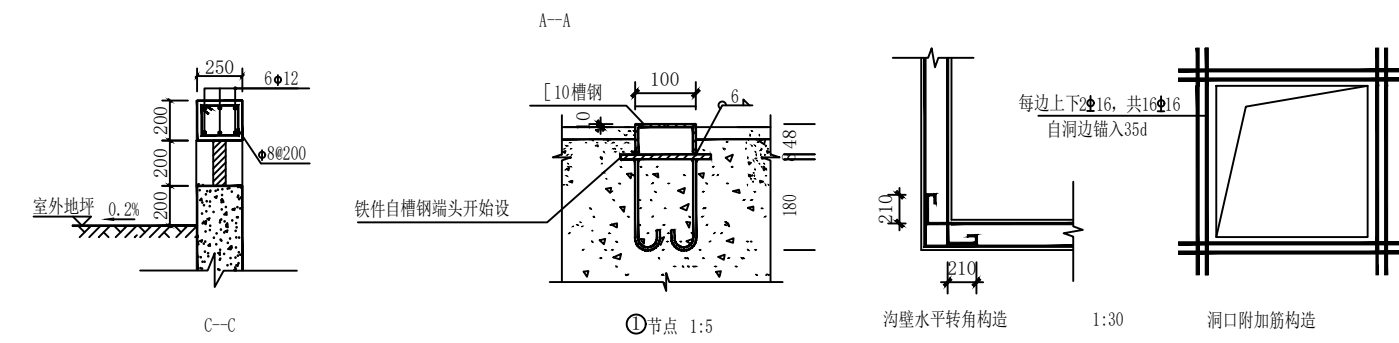
浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927		
批准		校核
审核		设计
会签		制图
日期	2026.01	比例

南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
高压计量箱(基础平面图)	
图号	



B-B



尺寸

序号	名称	基础长度(L+1700)
1	3间隔	4000mm

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

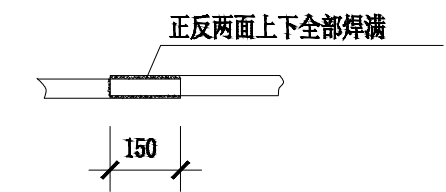
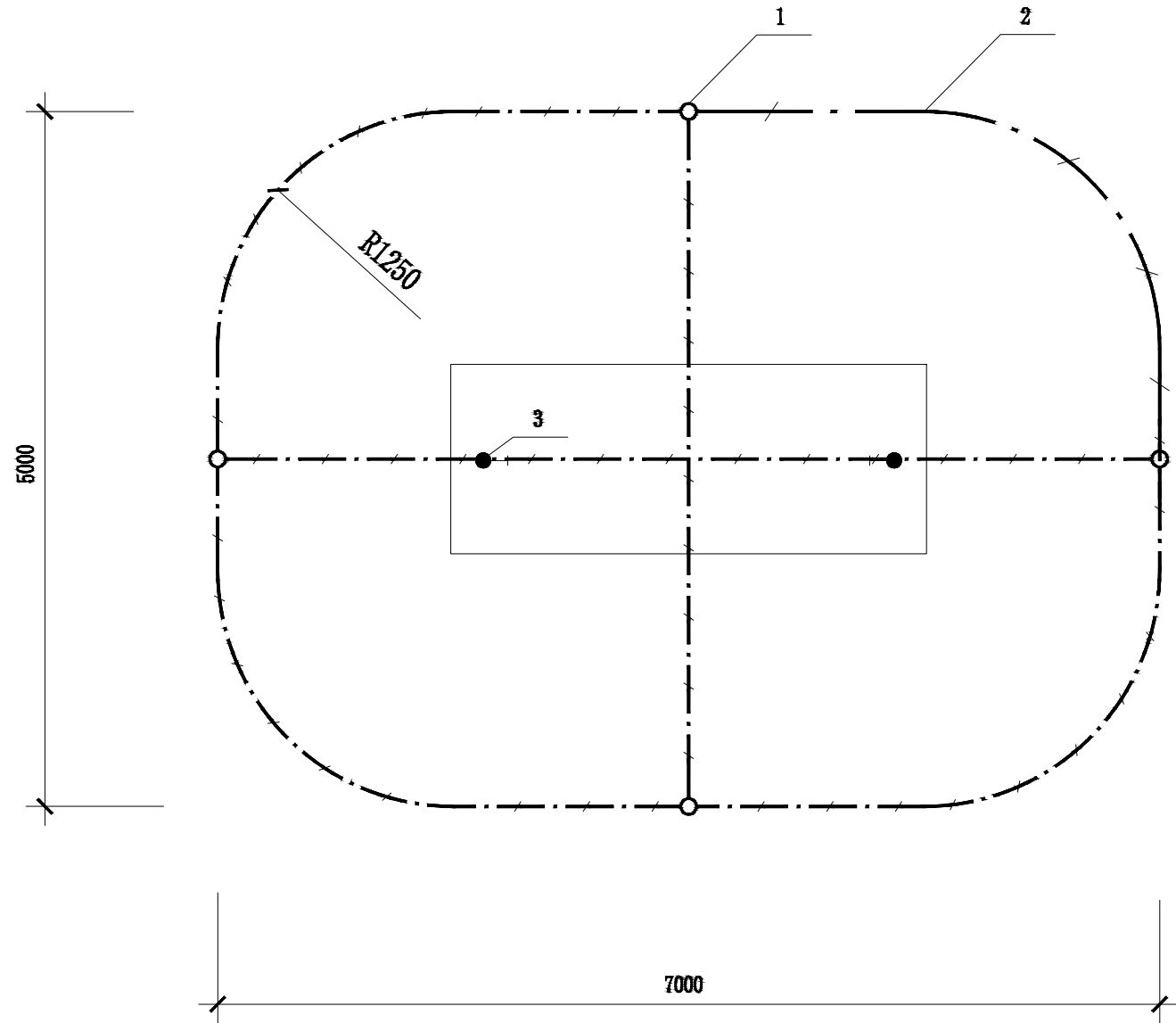
浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		高压计量箱(基础剖面图)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
图号				

A

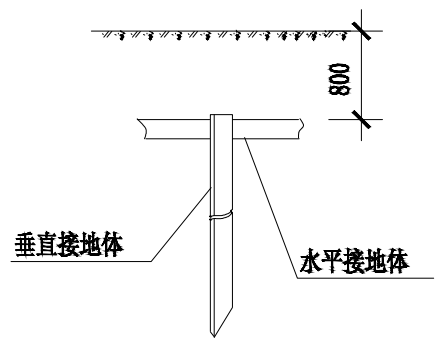
B

C

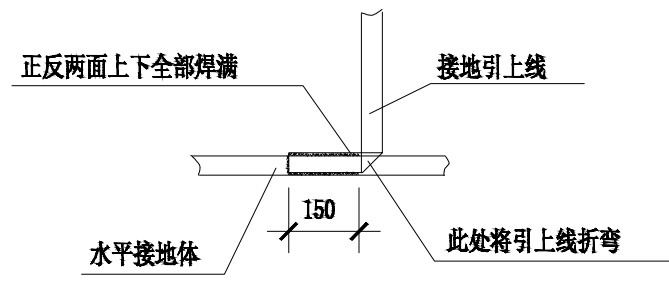
D



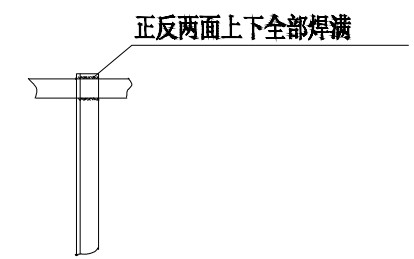
水平接地体与水平接地体的连接



接地体的埋入深度



水平接地体与引上线的连接



垂直接地体与水平接地体的连接

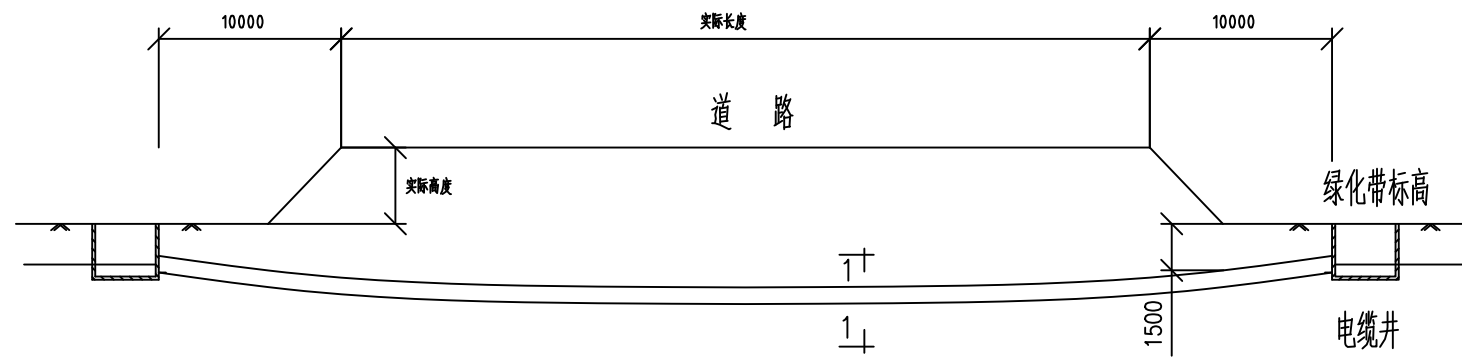
- 说明:
1. 环网箱采用水平和垂直接地的混合接地网, 接地体长 2.5m, 接地体间距按大于5m布置, 接地网埋深在冻土层以下, 接地体从冻土层以下垂直打入地中。若不能确定冻土层深度时, 接地网埋深至少应在地下0.8m处。
  2. 接地网建成后应实测接地电阻, 接地电阻应小于4Ω, 经测试达不到要求的, 则应补打接地极或延长接地连线或采用降阻剂, 使接地电阻满足不同接地系统接地电阻阻值要求。
  3. 接地装置的施工应满足 GB50169《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》的规定。
  4. 接地网、电缆支架、预埋钢管等所有铁件均需作镀锌处理, 若在高腐蚀性地区接地体材料可选用铜镀钢。
  5. 箱内所有电气设备外壳、铁件应用 50×5mm热镀锌扁钢与接地网可靠连接, 接地连线应与箱体下面的槽钢焊接牢固, 接地连线应与接地极焊接牢固, 凡焊接处均应刷防腐剂。
  6. 图中尺寸单位未标明的均以mm计。

设备材料表

序号	名称	技术规范	单位	数量	备注
1	接地体	∠ 50×50×5mm 镀锌角钢 L=2500mm	只	4	
2	接地连线	-50mm×5mm 镀锌扁钢	米	40	
3	临时接地接线柱	M10×30mm 镀锌螺栓	只	2	

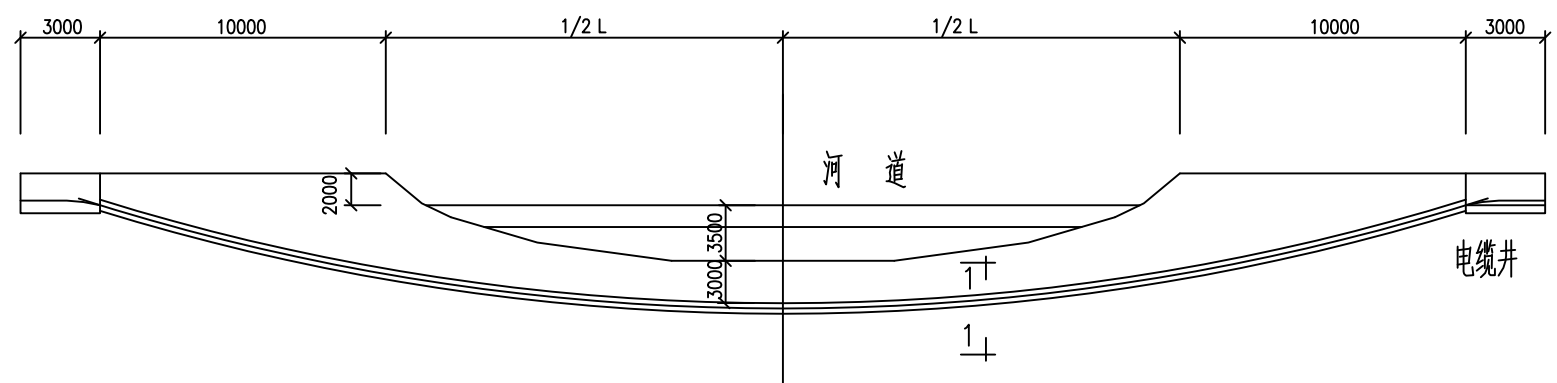
浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		高压计量箱(接地布置图)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	



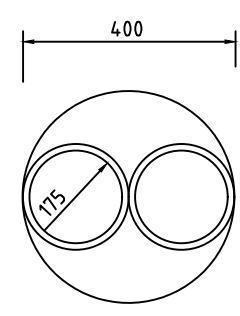
非开挖过道路拉管示意图

- 说明:
- 1、本施工采用非开挖作业方式, 电缆保护管采用MPP管, 规格为 $\Phi 175 \times 14$ 。
  - 2、施工前应探明道路管线和地质的实际情况。
  - 3、顶管角度不得大于 $15^\circ$ 。
  - 3、道路的宽度需根据实际测量。



非开挖过河道拉管示意图

- 说明:
- 1、本施工采用非开挖作业方式, 电缆保护管采用MPP管, 规格为 $\Phi 175 \times 14$ 。
  - 2、电缆至河底泥土最小保护层必须大于3米。
  - 3、顶管角度不得大于 $15^\circ$ 。
  - 4、河道的宽度需根据实际测量。



2孔顶管

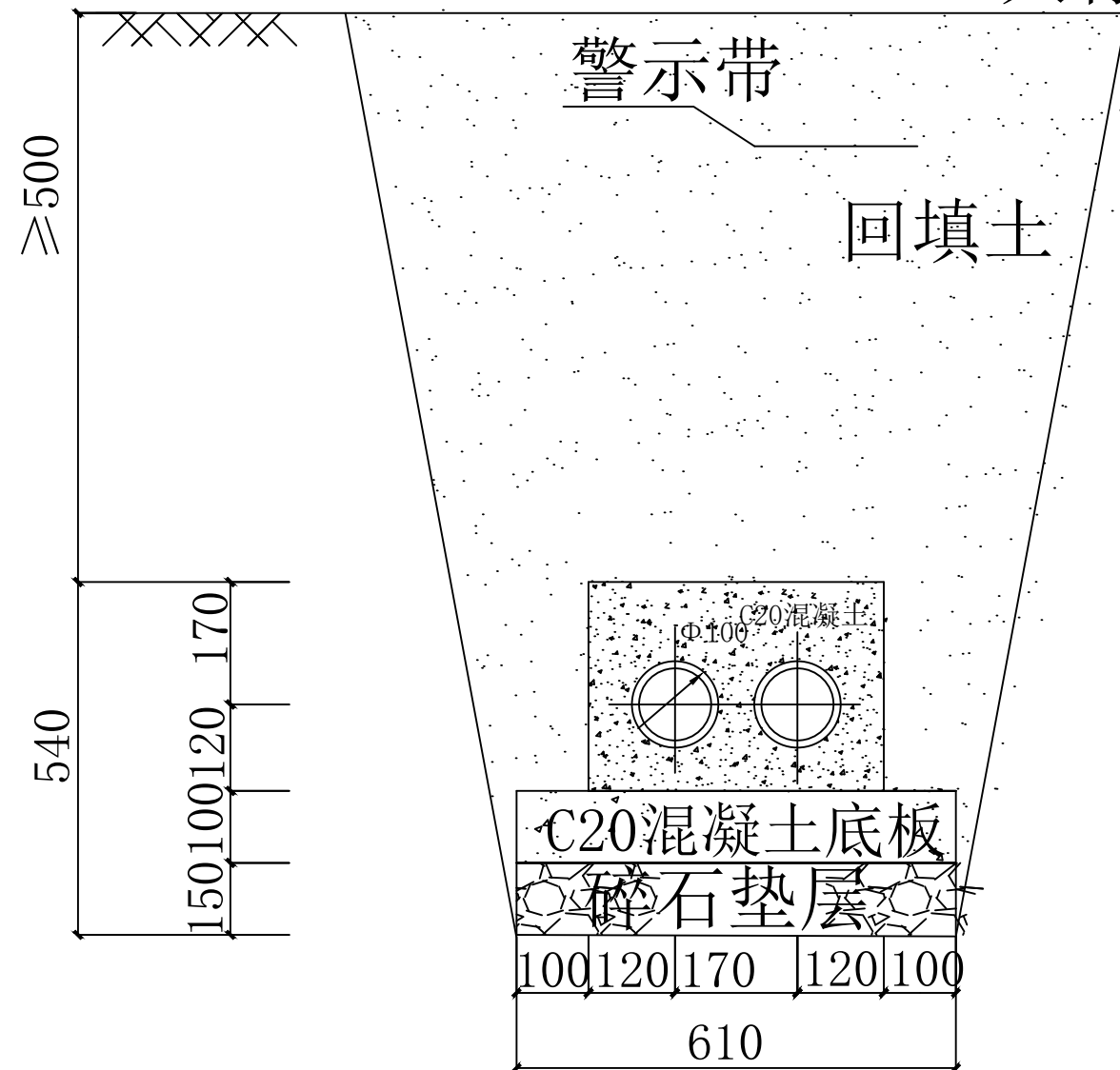
浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		非开挖拉管示意图
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号

1 2 3 4 5 6 7 8

A

人行道路面标高以±0.00计



B

C

- 说明:
- 1、块石垫层要夯实;
  - 2、导管按实地尺寸就位,管底空隙必需填实,管间空隙应灌实混凝土。

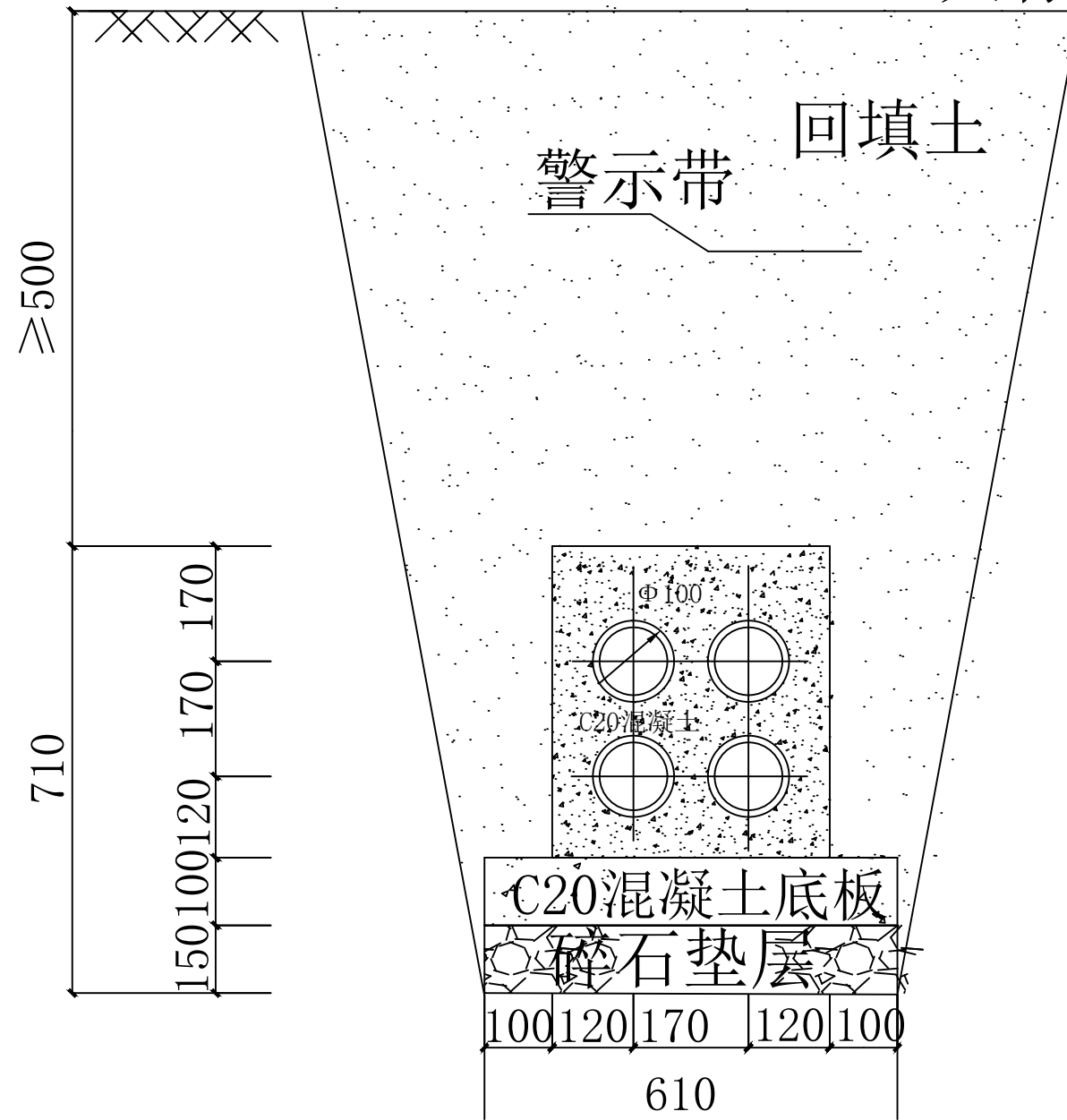
D

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司				南雁镇灯光演绎配电项目		施工图阶段	
证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927				溪南村高压部分			
批准		校核		排管示意图(2Φ100断面图)			
审核		设计					
会签		制图					
日期	2026.01	比例		图号			

1 2 3 4 5 6 7 8

人行道路面标高以±0.00计



说明:

- 1、块石垫层要夯实;
- 2、导管按实地尺寸就位,管底空隙必需填实,管间空隙应灌实混凝土。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分	施工图阶段
批准		校核		排管示意图(4Φ100断面图)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

1	2	3					4				5				6				7		8	
		编号	电缆井规格型号 (长×宽×深)	档距 (m)	预留 (m)	上杆 (m)/ 箱变 (m)	路径长(m)	段长(m)	电缆型号	户内式电 缆头(套)	户外式电 缆头(套)	户内式电 缆头(套)	户外式电 缆头(套)	避雷器 (组)	敷设方式	电缆导管型号	数量 (孔)	长度 (m)	基础土质	交叉跨越 电缆跨物	备注	
A	10kV山溪K468线南雁支线								3×70	3×70	3×240	3×240										
	10kV山溪K468线68#杆											1										
	J1	8盖板			15	15	230	ZC-YJV22-8.7/15-3×240														
	J2	8盖板	200			200									顶管	2Φ175孔MPP管	2	200	岩石			
	新建高压计量箱G1进线柜		5	10	15					1										新建高压计量箱基础1座		
B	高压计量箱G3出线柜		5			5	15	ZC-YJV22-8.7/15-3×240			1											
	J2	原井	5	5	10							1										
	新建环网箱H2进线柜																					新建环网箱基础1座
C																						

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变  
 工程)专业乙级(有效期  
 至2030年01月08日)★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司				南雁镇灯光演绎配电项目		施工图阶段	
证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927				溪南村高压部分			
批准		校核		高压电缆管道明细表(一)			
审核		设计					
会签		制图					
日期	2026.01	比例		图号			

1	2	3					4				5				6				7		8
		档距 (m)	预留 (m)/ 熔接 (m)	上杆 (m)/ 箱变 (m)	路径长 (m)	段长 (m)	电缆型号	户内式电缆 头 (套)	户外式电缆 头 (套)	户内式电缆 头 (套)	户外式电缆 头 (套)	电缆熔接 (处)	敷设方式	电缆导管型号	数量 (孔)	长度 (m)	基础土质	交叉跨越 电缆跨物	备注		
A	新建环网箱H4出线柜							1													
	J3	6盖板	54	10	25	351	ZC-YJV22-8.7/15-3×70												破路面修复 (其中C30强度混凝土路面厚度20cm, 沥青厚度5cm) 342米×1.0米×0.25米		
	J4	3盖板	51		54									排管	4Φ100孔CPVC	4	54	岩石			
	J5	3盖板	53		51									排管	4Φ100孔CPVC	4	51	岩石			
	J6	3盖板	55		53									排管	4Φ100孔CPVC	4	53	岩石			
	J7	3盖板	60		55									排管	4Φ100孔CPVC	4	60	岩石			
	J8	3盖板	48		53									排管	4Φ100孔CPVC	4	48	岩石			
	J9	3盖板	46	5	55			111	ZC-YJV22-8.7/15-3×70				1								
	J10	3盖板	56	9	56									排管	4Φ100孔CPVC	4	46	岩石			
	J11	3盖板	45		56								1								现浇C30混凝土101米×0.61米×1米, 沥青101米×0.61米×0.05米
B	J12	3盖板	65		45	339	ZC-YJV22-8.7/15-3×70													破路面修复 (其中C30强度混凝土路面厚度20cm, 沥青厚度5cm) 606米×0.61米×0.25米	
	J13	3盖板	61		65									排管	2Φ100孔CPVC	2	65	岩石			
	J14	3盖板	61		61									排管	2Φ100孔CPVC	2	61	岩石			
	J15	3盖板	52		52									排管	2Φ100孔CPVC	2	52	岩石			
	J16	3盖板	45	5	50									排管	2Φ100孔CPVC	2	45	岩石			
	J17	3盖板	62	5	66									排管	2Φ100孔CPVC	2	62	岩石			
	J18	3盖板	61		66								1								
C	J19	3盖板	56		56	346	ZC-YJV22-8.7/15-3×70												破路面修复 (其中C30强度混凝土路面厚度20cm, 沥青厚度5cm) 606米×0.61米×0.25米		
	J20	3盖板	62		62									排管	2Φ100孔CPVC	2	62	岩石			
	J21	3盖板	59		59									排管	2Φ100孔CPVC	2	59	岩石			
	J22	3盖板	65		65									排管	2Φ100孔CPVC	2	65	岩石			
	J23	3盖板	18	10	28									排管	2Φ100孔CPVC	2	18	岩石			
	J24	3盖板	1		10																
	1#箱变 (800kVA) G1柜			10	10						1								新建箱变基础1座		
	1#箱变 (800kVA) G3柜										1										
	J24	3盖板	1	4	5	10	ZC-YJV22-8.7/15-3×70					排管	2Φ100孔CPVC	2	1	岩石					
	2#箱变 (800kVA) G1柜			4	5						1								新建箱变基础1座		

D	<b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b> 证书等级: 电力行业 (变电、输电专业) 乙级 证书编号: A233956927										南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分				施工图阶段	
	<b>浙江省住房和城乡建设厅监制</b>										<b>高压电缆管道明细表 (二)</b>					
	批准		[Signature]		校核		[Signature]									
	审核		[Signature]		设计		[Signature]									
	会签				制图		[Signature]									
日期		2026.01		比例						图号						

编号	电缆井规格型号 (长×宽×深)	电缆					段长(m)	电缆型号	户内式电	户外式电	户内式电	户外式电	电缆熔接 (处)	敷设方式	电缆导管型号	数量 (孔)	长度 (m)	基础土质	交叉跨越 电缆跨越	备注	
		头(套)	头(套)	头(套)	头(套)																
		3×70	3×70	3×35	3×35																
10kV山溪K468线环网箱H15出线柜																					
J3	原井		10	10	20	402	ZC-YJV22-8.7/15-3×70	1													
J4	原井	54			54										原有管道						
J5	原井	51			51										原有管道						
J6	原井	53			53										原有管道						
J7	原井	55			55										原有管道						
J8	原井	60			60										原有管道						
J9	原井	48			48										原有管道						
J10	原井	46			46										原有管道						
J10-1	3盖板	10	5		15									1	排管	2Φ100孔CPVC	2	10	岩石		破路面修复(其中C30强度混凝土路面厚度20cm, 沥青厚度5cm) 10米×0.61米×0.25米
J10-2	3盖板	115	5		120			120	ZC-YJV22-8.7/15-3×70					1	桥架	2Φ100孔镀锌钢管	2	115			
J10-3	3盖板	78	10		88	382	ZC-YJV22-8.7/15-3×70							排管	2Φ100孔CPVC	2	78	岩石		现浇C30混凝土78米×1米×1米, 沥青78米×0.61米×0.05米	
J10-4	3盖板	70			70										排管	2Φ100孔CPVC	2	70	岩石		
J10-5	3盖板	76			76										排管	2Φ100孔CPVC	2	76	岩石		破路面修复(其中C30强度混凝土路面厚度20cm, 沥青厚度5cm) 238米×0.61米×0.25米
J10-6	3盖板	47			47										排管	2Φ100孔CPVC	2	47	岩石		
J10-7	3盖板	45			45										排管	2Φ100孔CPVC	2	45	岩石		
J10-8	3盖板	46	10		56									1	排管	2Φ100孔CPVC	2	46	岩石		
J10-9	3盖板	45	5		50										排管	2Φ100孔CPVC	2	45	岩石		
J10-10	3盖板	43			43										排管	2Φ100孔CPVC	2	43	岩石		
J10-11	3盖板	56			56	423	ZC-YJV22-8.7/15-3×70							排管	2Φ100孔CPVC	2	56	岩石			
J10-12	3盖板	57			57										排管	2Φ100孔CPVC	2	57	岩石		
J10-13	3盖板	35			35										排管	2Φ100孔CPVC	2	35	岩石		
J10-14	3盖板	42			42										排管	2Φ100孔CPVC	2	42	岩石		
J10-15	3盖板	45			45										排管	2Φ100孔CPVC	2	45	岩石		
J10-16	3盖板	56			56										排管	2Φ100孔CPVC	2	56	岩石		
J10-17	3盖板	19			19										排管	2Φ100孔CPVC	2	19	岩石		
3#箱变(800kVA)			10	10	20			1												新建箱变基础1座	

<p style="text-align: center;"><b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b></p> <p style="text-align: center;">证书等级: 电力行业(变电、输电专业)乙级 证书编号: A233956927</p>										南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分		施工图阶段									
										<table border="1"> <tr> <td>批 准</td> <td></td> <td>校 核</td> <td></td> </tr> <tr> <td>审 核</td> <td></td> <td>设 计</td> <td></td> </tr> <tr> <td>会 签</td> <td></td> <td>制 图</td> <td></td> </tr> <tr> <td>日 期</td> <td>2026.01</td> <td>比 例</td> <td></td> </tr> </table>		批 准		校 核		审 核		设 计		会 签	
批 准		校 核																			
审 核		设 计																			
会 签		制 图																			
日 期	2026.01	比 例																			
										图 号											

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

编号	电缆井规格型号 (长×宽×深)	电缆					段长(m)	电缆型号	户内式电	户外式电	户内式电	户外式电	避雷器 (组)	敷设方式	电缆导管型号	数量 (孔)	长度 (m)	基础土质	交叉跨越	备注	
		头 (套)	头 (套)	头 (套)	头 (套)	3×50			3×50	3×35	3×35	电缆跨物									
10kV山溪K468线环网箱H16柜																					
J3	原井		25	20	45	420	ZC-YJV22-8.7/15-3×50	1													
J3-1	3盖板	57			57										排管	2Φ100孔CPVC	2	57	岩石		破路面修复 (其中C30强度混凝土路面厚度20cm, 沥青厚度5cm) 280米×0.61米×0.25米
J3-2	3盖板	57			57										排管	2Φ100孔CPVC	2	57	岩石		
J3-3	3盖板	41			41										排管	2Φ100孔CPVC	2	41	岩石		
J3-4	3盖板	43			43										排管	2Φ100孔CPVC	2	43	岩石		
J3-5	3盖板	55			55										排管	2Φ100孔CPVC	2	55	岩石		
J3-6	3盖板	32			32										排管	2Φ100孔CPVC	2	32	岩石		
J3-7	3盖板	44			70										排管	2Φ100孔CPVC	2	44	岩石		
4#箱变 (630kVA)			26	20	20					1											新建箱变基础1座

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 电力行业 (送电工程、变电工程) 专业乙级 (有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927 浙江省住房和城乡建设厅监制	<b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b> 证书等级: 电力行业 (变电、送电专业) 乙级 证书编号: A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村高压部分				施工图阶段
	批 准		校 核		<b>高压电缆管道明细表 (四)</b>				图 号
	审 核		设 计						
	会 签		制 图						
日 期	2026.01		比 例						



材料表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	箱式变电站	节能型800kVA, 欧式	台	3	干式变压器
2	箱式变电站	节能型630kVA, 欧式	台	1	干式变压器
3	箱式变电站	节能型250kVA, 欧式	台	1	油浸式变压器
4	10kV环网箱	2进4出6开关+TV	台	1	
5	10kV计量箱	1进1出+计量	台	1	
6	电缆熔接	10kV, 3×70	处	6	
7	高压电缆	ZC-YJV22-8.7/15-3×240	米	245	
8	高压电缆	ZC-YJV22-8.7/15-3×70	米	2490	
9	高压电缆	ZC-YJV22-8.7/15-3×50	米	420	
10	高压电缆	ZC-YJV22-8.7/15-3×35	米	245	
11	电缆终端头	10kV, 3×240, 户外	个	1	
12	电缆终端头	10kV, 3×240, 户内	个	3	
13	电缆终端头	10kV, 3×70, 户内	个	6	
14	电缆终端头	10kV, 3×50, 户内	个	2	
15	电缆终端头	10kV, 3×35, 户外	个	1	
16	电缆终端头	10kV, 3×35, 户内	个	1	
17	电缆保护管	Φ175×14 MPP管	米	400	顶管
18	电缆保护管	Φ100×5 CPVC管	米	5480	排管
19	电缆保护管	Φ100×4 镀锌钢管	米	230	桥边角钢上敷设
20	铁附件	40×4×400镀锌角钢	根	115	
21	高压电缆井	8盖板	座	2	
22	高压电缆井	6盖板	座	1	
23	高压电缆井	3盖板	座	52	
24	箱变基础		座	5	
25	环网箱基础		座	1	
26	高压计量箱基础		座	1	
27	防火堵泥		千克	250	
28	防火涂料		千克	100	
29	道路修复	C30强度混凝土	立方	375.03	
30	道路修复	沥青	立方	57.15	
31	铝合金金属盒子		只	3	
32	堤坝修复		处	2	

浙江聚辰电力设计咨询有限公司
电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司			南雁镇灯光演绎配电项目		施工图阶段
证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			溪南村高压部分		
批准		校核		材料表	
审核		设计			
会签		制图			
日期	2026.01	比例			
			图号		

南雁镇灯光演绎配电项目  
第二卷：溪南村低压部分  
设计阶段：施工图

户号：3309950001221  
设计证书号：A233956927  
浙江聚辰电力设计咨询有限公司

2026年01月

浙江聚辰电力设计咨询有限公司	
电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）	★NO: A233956927
浙江省住房和城乡建设厅监制	



# 设计说明

## 一、设计依据:

- 《10kV及以下架空配线路设计技术规程》(DL/T5220-2005)
- 《66kV及以下架空电力线路设计规范》(GB 50061-2010)
- 《电力工程电缆设计标准》(GB 50217-2018)
- 《城市电力电缆线路设计技术规定》(DL/T 5221-2016)
- 国网平阳县供电公司供电答复单: 3309950001221
- 其它有关规范、规定及规划要求设计

## 二、设计范围:

箱变至低压电缆分接箱部分。

## 三、电源点:

35kV山门变10kV山溪K468线68#杆。

## 四、工程建设规模:

### 主要工程量:

- 新建0.4kV电缆ZC-YJV-0.6/1-4×240共966米, ZC-YJV-0.6/1-4×185共740米;  
新建0.4kV电缆ZC-YJV-0.6/1-4×120共120米, ZC-YJV-0.6/1-4×50共540米;  
新建0.4kV电缆ZC-YJV-0.6/1-4×185+1×95共450米, ZC-YJV-0.6/1-4×70+1×35共418米;  
新建0.4kV电缆ZC-YJV-0.6/1-4×50+1×25共48米, ZC-YJV-0.6/1-4×35+1×16共300米;
- 新建低压电缆分接箱13台;
- 新建低压排管12Φ100孔CPVC管共179米, 10Φ100孔CPVC管共73米,  
新建低压排管8Φ100孔CPVC管共4米, 7Φ100孔CPVC管共24米;  
新建低压排管6Φ100孔CPVC管共180米, 4Φ100孔CPVC管共70米;  
新建低压排管3Φ100孔CPVC管共105米, 2Φ100孔CPVC管共221米;  
新建低压电缆分接箱基础13座, 低压电缆井31座。

## 五、管道施工要求:

- 电缆与管道、地下设施、公路平行交叉敷设需满足有关规范规程的要求, 禁止电缆与其他管道上下平行敷设。
- 非开挖管材间的连接采用热熔焊, 管材内壁应光滑, 无凸起的毛刺。拉管入土不宜太大, 宜控制在8°~15°左右, 管材任一点的角度不应大于8°。穿越完成后, 管控内应无积水、石子等其他杂物。电缆排管竣工完毕后, 应对排管两端密封堵。
- 明开挖电缆沟的地基土承载力特征不应小于80kPa。
- 电缆支架及其固定立柱的机械强度, 应能满足电缆及其附件荷重以及竣工作业时附加荷重的要求, 并留有足够的裕度。上下层支架的净间距不应小于280mm。镀锌扁钢支架要求通长连接并可靠接地。

## 六、电缆敷设注意事项

- 本工程电缆采用非开挖等敷设方式, 电缆竣工前根据电缆的走向编制电缆竣工顺序、位置方案, 合理有序安装电缆, 减少不必要的交叉和重叠。
- 电缆终端头附近应留有备用长度, 备用长度以能重作两个终端头或中接头长度为准。终端头备用长度: 3~5m。
- 电力电缆敷设时应排列整齐, 间距应满足设计要求, 不宜交叉, 每回电缆敷设完成后, 沿线检查, 按规定及时装设电缆标志牌, 标志牌上应注明线路的双重命名、电缆规格型号和长度, 字迹应清晰, 不易脱落。

### 标示牌装设位置如下:

- 电缆通道中直线段敷设每隔25m、电力电缆转弯处、电力电缆在工作井内。
- 在电缆终端头处, 户内悬挂在环网柜或电缆的正面, 户外悬挂在电缆终端头正面距离地面4m处。

## 七、导线对地和交叉跨越距离:

### 1、导线对地距离

导线对地距离和交叉跨越距离需满足《66kV及以下架空电力线路设计规范》(GB 50061-2010)的规定。对地距离具体如下表所示:

类别	最小距离(m)		计算条件
	3kV~10kV	3kV以下	
人口密集地区	6.5	6.0	最大计算弧垂
人口稀少地区	5.5	5.0	最大计算弧垂
交通困难地区	4.5	4.0	最大计算弧垂
步行可以达到的山坡	4.5	3.0	最大计算风偏
步行不可达到的山坡或悬崖	1.5	1.0	最大计算风偏

### 2、本工程涉及以下交叉跨越:

跨越项目	通讯线	公路	河流	房屋	10kV线路	0.4kV线路
跨越次数	0	0	1	0	0	0

## 八、根据全线实地勘察情况:

线路地形: 平地100%。

土质:

管道开挖部分, 三类土90%, 岩石10%。

钢管杆挖土方部分, 普通土10%, 松砂石10%, 岩石80%。

运输:

人力运输0.2公里, 汽车运输60公里。

## 九、接地装置:

接地装置采用TN-C-S制, 设计成放射形, 接地电阻 $\leq 4\Omega$ 。

## 十、所有设备及型号仅供参考, 客户可选同类国家标准范围内的节能型产品。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司

电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927

浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司

证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927

南雁镇灯光演绎配电项目  
溪南村低压部分

施工图阶段

批准		校核	
审核		设计	
会签		制图	
日期	2026.01	比例	

## 设计说明

图号



主要工程量:  
 1: 新建0.4kV电缆ZC-YJV-0.6/1-4×240/111m  
 新建低压电缆分接箱2台;  
 2: 新建排管12Φ100孔CPVC管共120m  
 新建低压电缆分接箱4座

新建0.4kV电缆2×(ZC-YJV-0.6/1-4×185/95)  
 3#箱变低压出线柜800A开关~1#低压电缆分接箱

新建0.4kV电缆2×(ZC-YJV-0.6/1-4×240/111m)  
 3#箱变低压出线柜800A开关~2#低压电缆分接箱

新建0.4kV电缆3×(ZC-YJV-0.6/1-4×240/111m)  
 1#箱变低压出线柜1250A开关~4#低压电缆分接箱

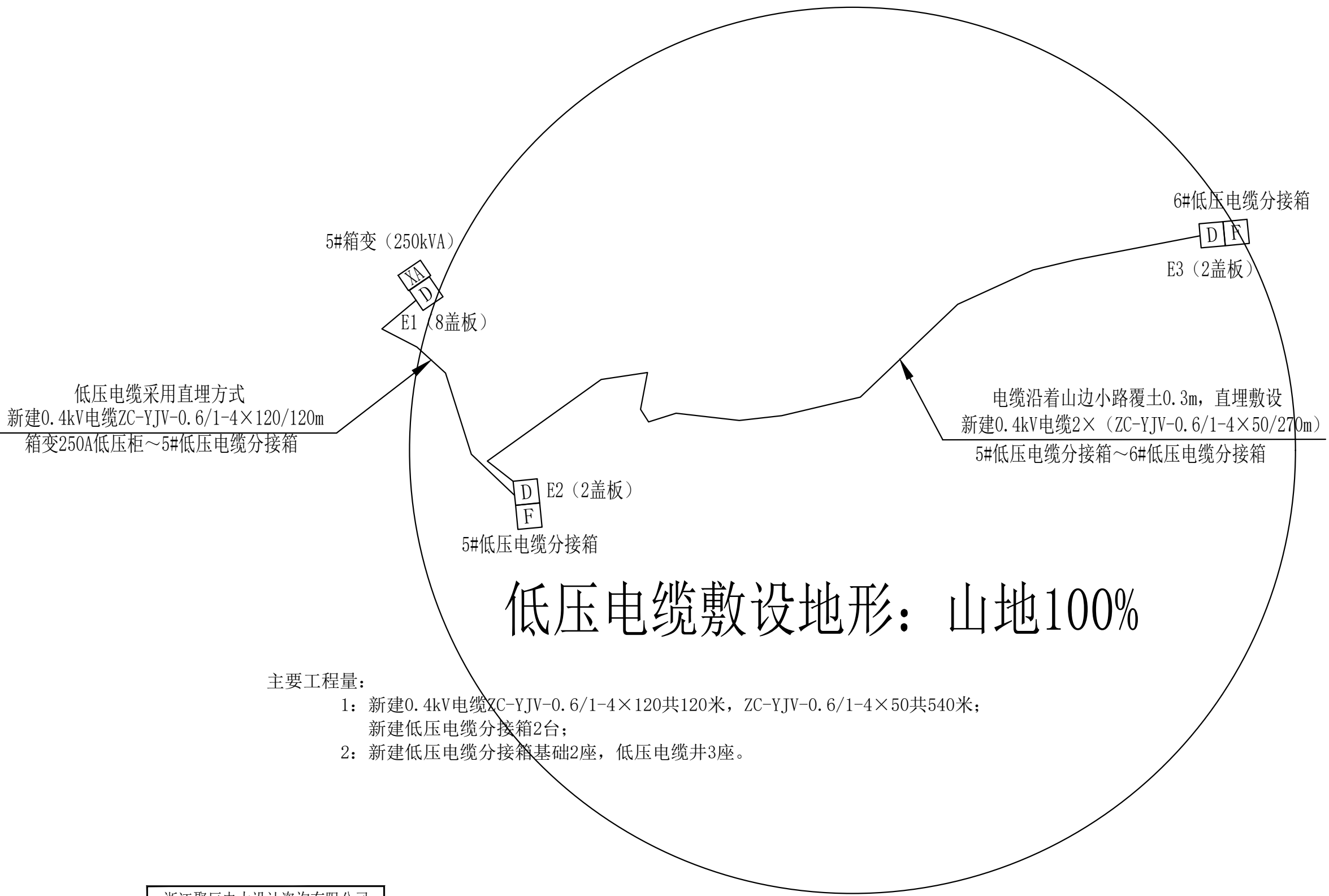
主要工程量:  
 1: 新建0.4kV电缆ZC-YJV-0.6/1-4×240/111m共666米, ZC-YJV-0.6/1-4×70/1×65共100米;  
 2: 新建排管12Φ100孔CPVC管共120米, 8Φ100孔CPVC管共80米;  
 3: 新建低压电缆分接箱4台;  
 4: 新建排管6Φ100孔CPVC管共60米, 2Φ100孔CPVC管共80米;  
 5: 新建低压电缆分接箱基础4座, 低压电缆井12座

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力(电)工程(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日)  
 注册证书编号: ★NO. A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力(电)工程(变电、送电专业)乙级 注册证书编号: A233956927

设计	核	王君
校核	计	王君
制图	图	
比例	例	

南雁镇灯笼村项目 溪南村低压线路		施工图阶段
路径图(一)		
图号		



# 低压电缆敷设地形：山地100%

**主要工程量：**

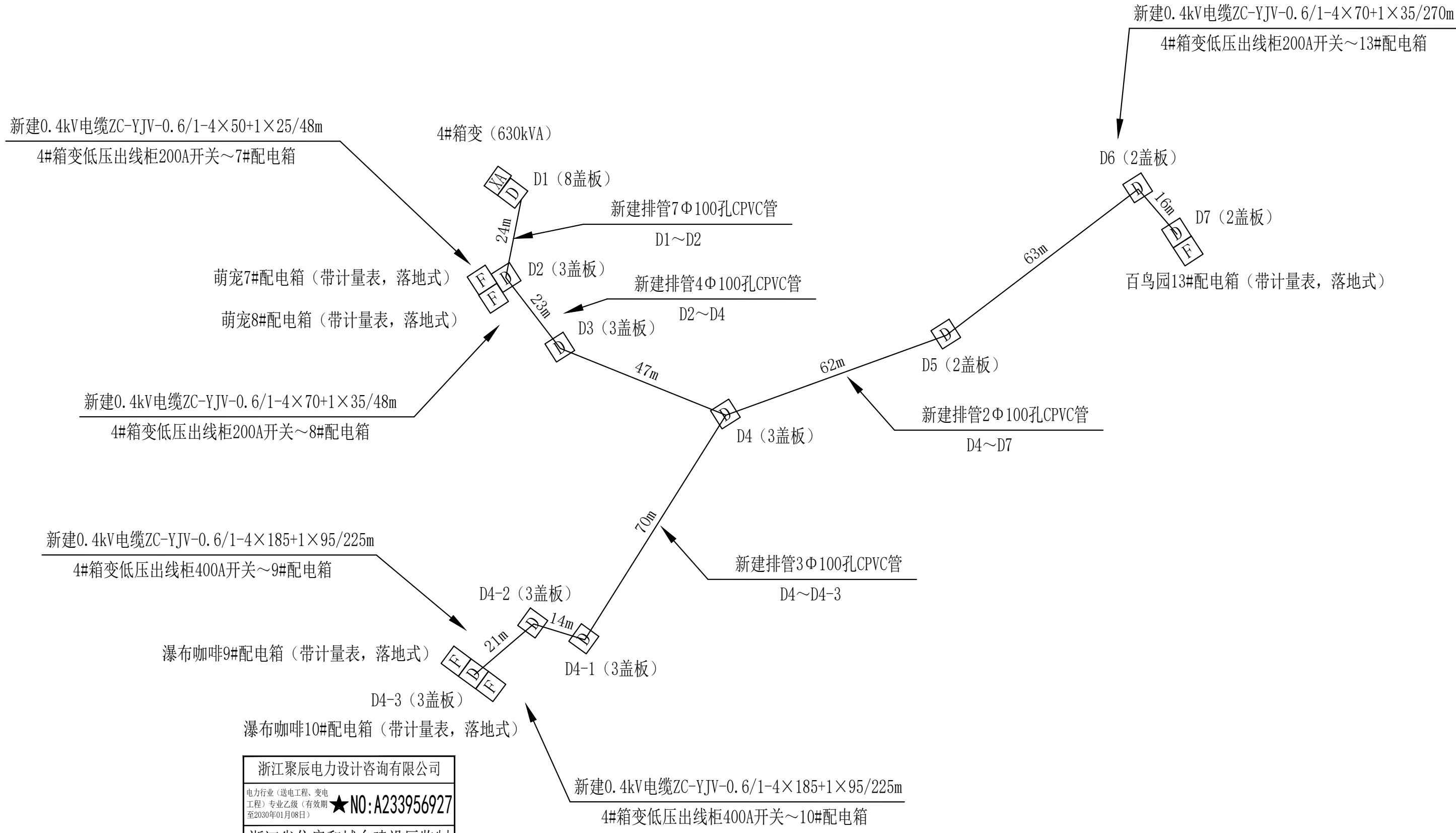
- 1: 新建0.4kV电缆ZC-YJV-0.6/1-4×120共120米，ZC-YJV-0.6/1-4×50共540米；新建低压电缆分接箱2台；
- 2: 新建低压电缆分接箱基础2座，低压电缆井3座。

低压电缆采用直埋方式  
 新建0.4kV电缆ZC-YJV-0.6/1-4×120/120m  
 箱变250A低压柜~5#低压电缆分接箱

电缆沿着山边小路覆土0.3m，直埋敷设  
 新建0.4kV电缆2×(ZC-YJV-0.6/1-4×50/270m)  
 5#低压电缆分接箱~6#低压电缆分接箱

浙江聚辰电力设计咨询有限公司
电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927
浙江省住房和城乡建设厅监制

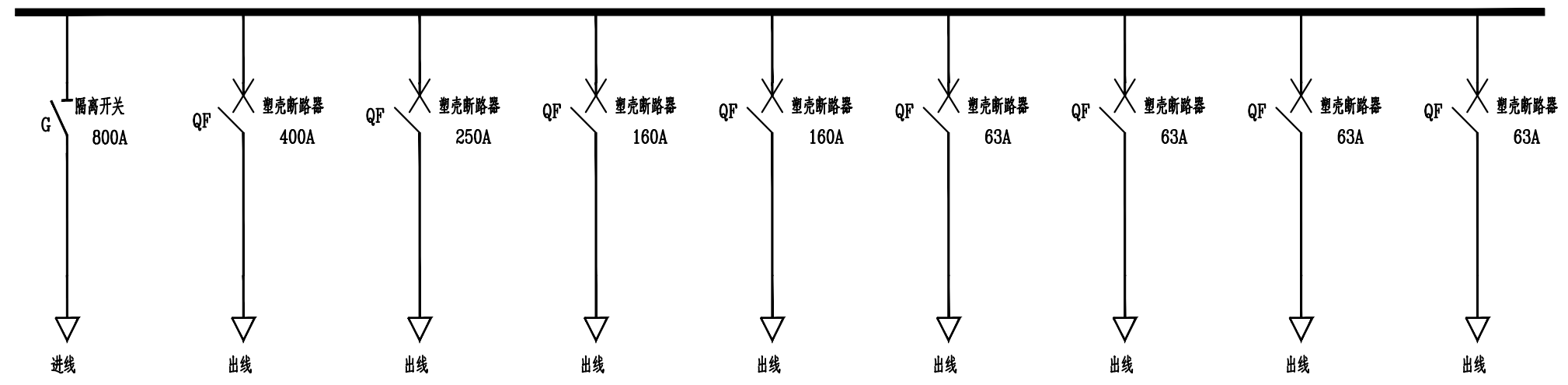
浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级：电力行业（变电、送电专业）乙级 证书编号：A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核	路径图（二）	
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	



浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

- 主要工程量：
- 1: 新建0.4kV电缆ZC-YJV-0.6/1-4×185+1×95共450米，ZC-YJV-0.6/1-4×70+1×35共318米；ZC-YJV-0.6/1-4×50+1×25共48米；新建低压电缆分接箱5台；
  - 2: 新建排管7Φ100孔CPVC管共24米，4Φ100孔CPVC管共70米；新建排管3Φ100孔CPVC管共105米，2Φ100孔CPVC管共141米；新建低压电缆分接箱基础5座，低压电缆井10座。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业（变电、送电专业）乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		路径图（三）
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	



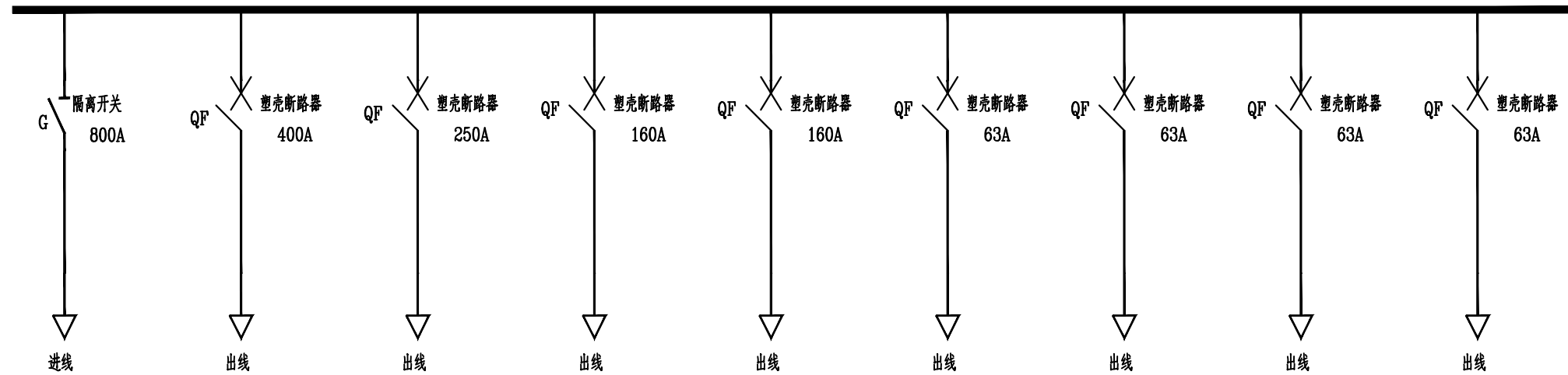
电源引自3#800kVA箱变低压800A出线柜

序号	代号	名称	规格及型号	数量	单位
1	G	隔离开关	HGL-800A	1	只
2	QF	塑壳断路器	MCCB-400/3300, 400A	1	只
3	QF	塑壳断路器	MCCB-250/3300, 250A	1	只
4	QF	塑壳断路器	MCCB-160/3300, 160A	2	只
5	QF	塑壳断路器	MCCB-63/3300, 63A	4	只
6	QF	箱体	1800×400×800(宽×深×高)	1	台

1#低压电缆分接箱一次系统图

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分		施工图阶段	
批准		校核		低压电缆分接箱一次系统图(1#分接箱)			
审核		设计					
会签		制图					
日期	2026.01	比例		图号			



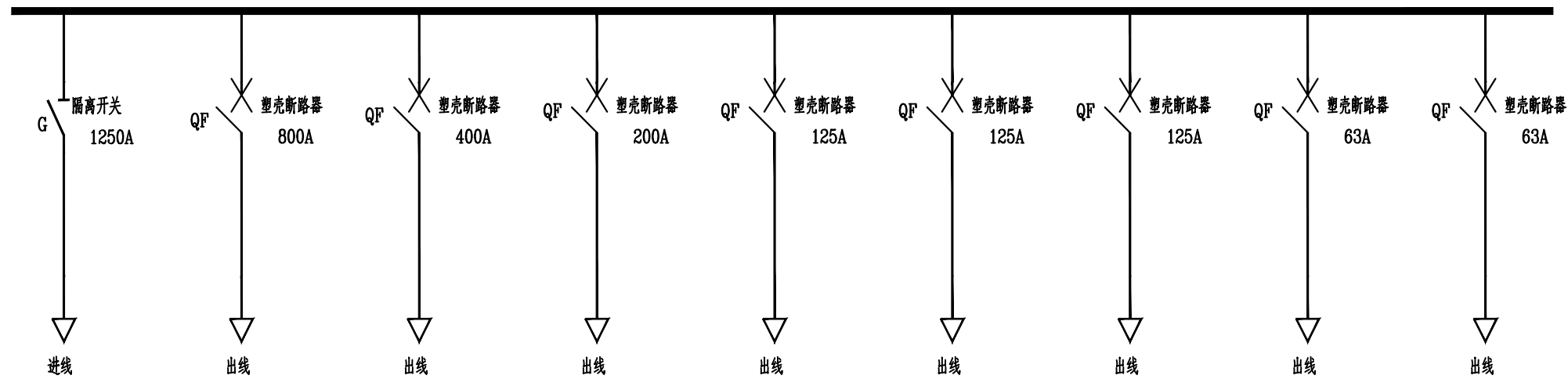
电源引自3#800kVA箱变低压800A出线柜

序号	代号	名称	规格及型号	数量	单位
1	G	隔离开关	HGL-800A	1	只
2	QF	塑壳断路器	MCCB-400/3300, 400A	1	只
3	QF	塑壳断路器	MCCB-250/3300, 250A	1	只
4	QF	塑壳断路器	MCCB-160/3300, 160A	2	只
5	QF	塑壳断路器	MCCB-63/3300, 63A	4	只
6	QF	箱体	1800×400×800(宽×深×高)	1	台

2#低压电缆分接箱一次系统图

浙江聚辰电力设计咨询有限公司
电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		低压电缆分接箱一次系统图(2#分接箱)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	



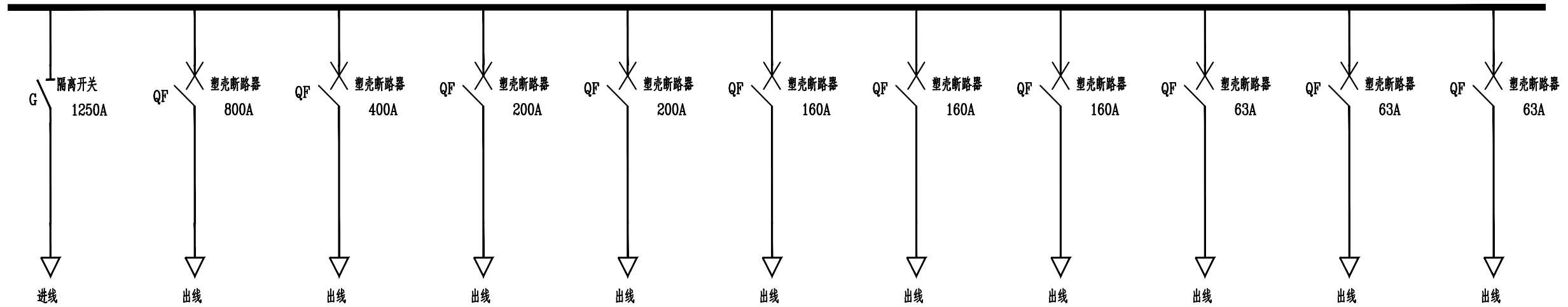
电源引自2#800kVA箱变低压1250A出线柜

序号	代号	名称	规格及型号	数量	单位
1	G	隔离开关	HGL-1250A	1	只
2	QF	塑壳断路器	MCCB-800/3300, 800A	1	只
3	QF	塑壳断路器	MCCB-400/3300, 400A	1	只
4	QF	塑壳断路器	MCCB-200/3300, 200A	1	只
5	QF	塑壳断路器	MCCB-160/3300, 125A	3	只
6	QF	塑壳断路器	MCCB-63/3300, 63A	2	只
7		箱体	1800×400×800(宽×深×高)	1	台

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

3#低压电缆分接箱一次系统图

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		低压电缆分接箱一次系统图(3#分接箱)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号



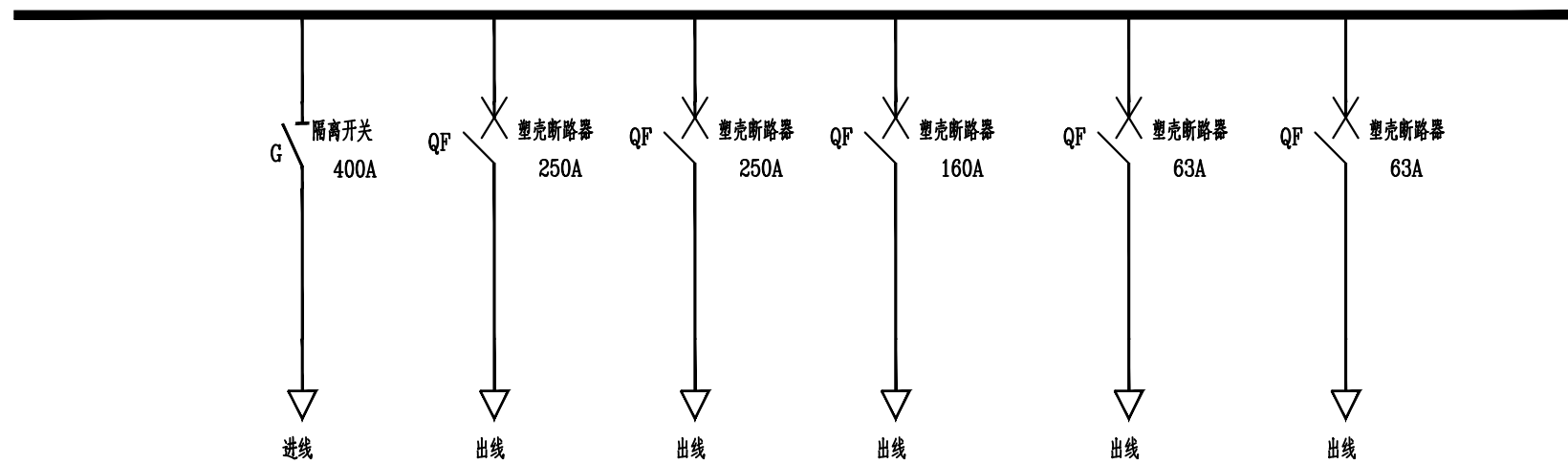
电源引自1#800kVA箱变低压1250A出线柜

序号	代号	名称	规格及型号	数量	单位
1	G	隔离开关	HGL-1250A	1	只
2	QF	塑壳断路器	MCCB-800/3300, 800A	1	只
3	QF	塑壳断路器	MCCB-400/3300, 400A	1	只
4	QF	塑壳断路器	MCCB-200/3300, 200A	2	只
5	QF	塑壳断路器	MCCB-160/3300, 160A	3	只
6	QF	塑壳断路器	MCCB-63/3300, 63A	3	只
7		箱体	1800×400×800(宽×深×高)	1	台

浙江聚辰电力设计咨询有限公司
电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927
浙江省住房和城乡建设厅监制

4#低压电缆分接箱一次系统图

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分		施工图阶段	
批准		校核		低压电缆分接箱一次系统图(4#分接箱)			
审核		设计					
会签		制图					
日期	2026.01	比例		图号			



电源引自5#250kVA箱变低压400A出线柜

序号	代号	名称	规格及型号	数量	单位
1	G	隔离开关	HLG-400A	1	只
2	QF	塑壳断路器	MCCB-250/3300, 250A	2	只
3	QF	塑壳断路器	MCCB-160/3300, 160A	1	只
4	QF	塑壳断路器	MCCB-63/3300, 63A	2	只
5		箱体	1000×400×800(宽×深×高)	1	台

5#低压电缆分接箱一次系统图

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

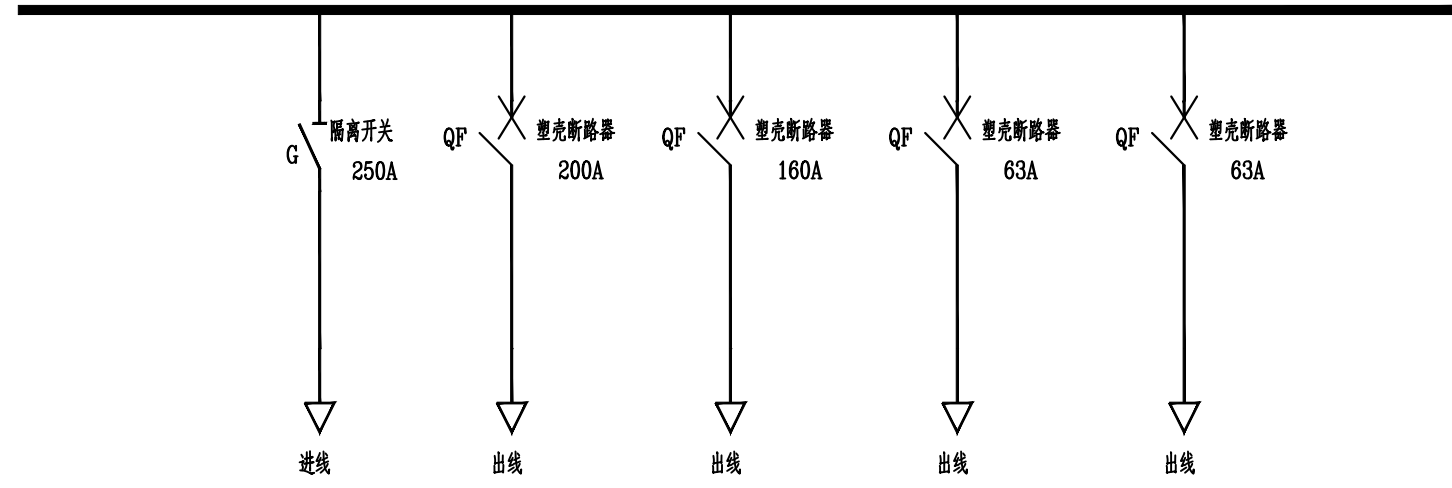
浙江聚辰电力设计咨询有限公司			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分		施工图阶段
证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927					
批准		校核		低压电缆分接箱一次系统图(5#分接箱)	
审核		设计			
会签		制图			
日期	2026.01	比例		图号	

A

B

C

D



电源引自5#分接箱低压250A塑壳开关

序号	代号	名称	规格及型号	数量	单位
1	G	隔离开关	HLG-250A	1	只
2	QF	塑壳断路器	MCCB-200/3300, 200A	1	只
3	QF	塑壳断路器	MCCB-160/3300, 160A	1	只
4	QF	塑壳断路器	MCCB-63/3300, 63A	2	只
5		箱体	1000×400×800 (宽×深×高)	1	台

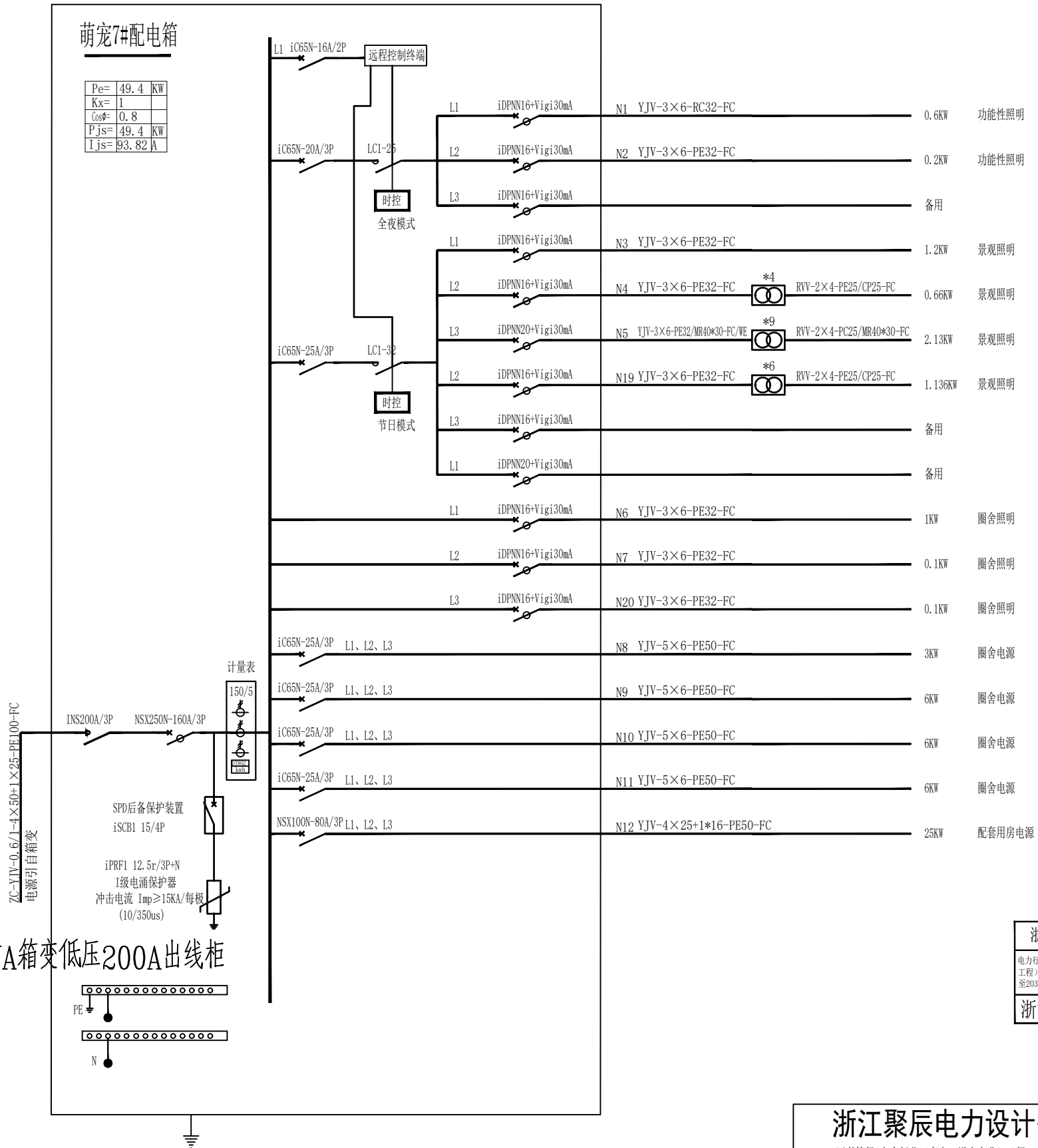
6#低压电缆分接箱一次系统图

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

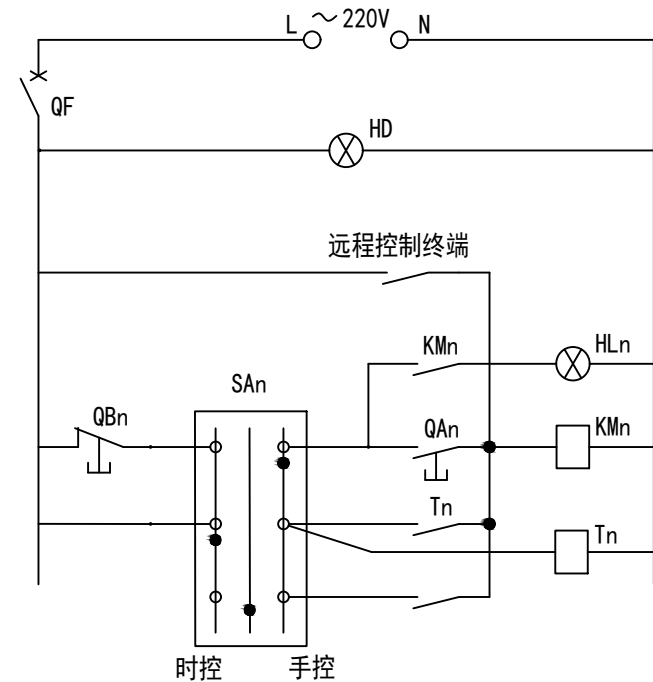
浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		低压电缆分接箱一次系统图(6#分接箱)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号

萌宠7#配电箱

Pe=	49.4	KW
Kx=	1	
cosφ=	0.8	
Pjs=	49.4	KW
Ijs=	93.82	A



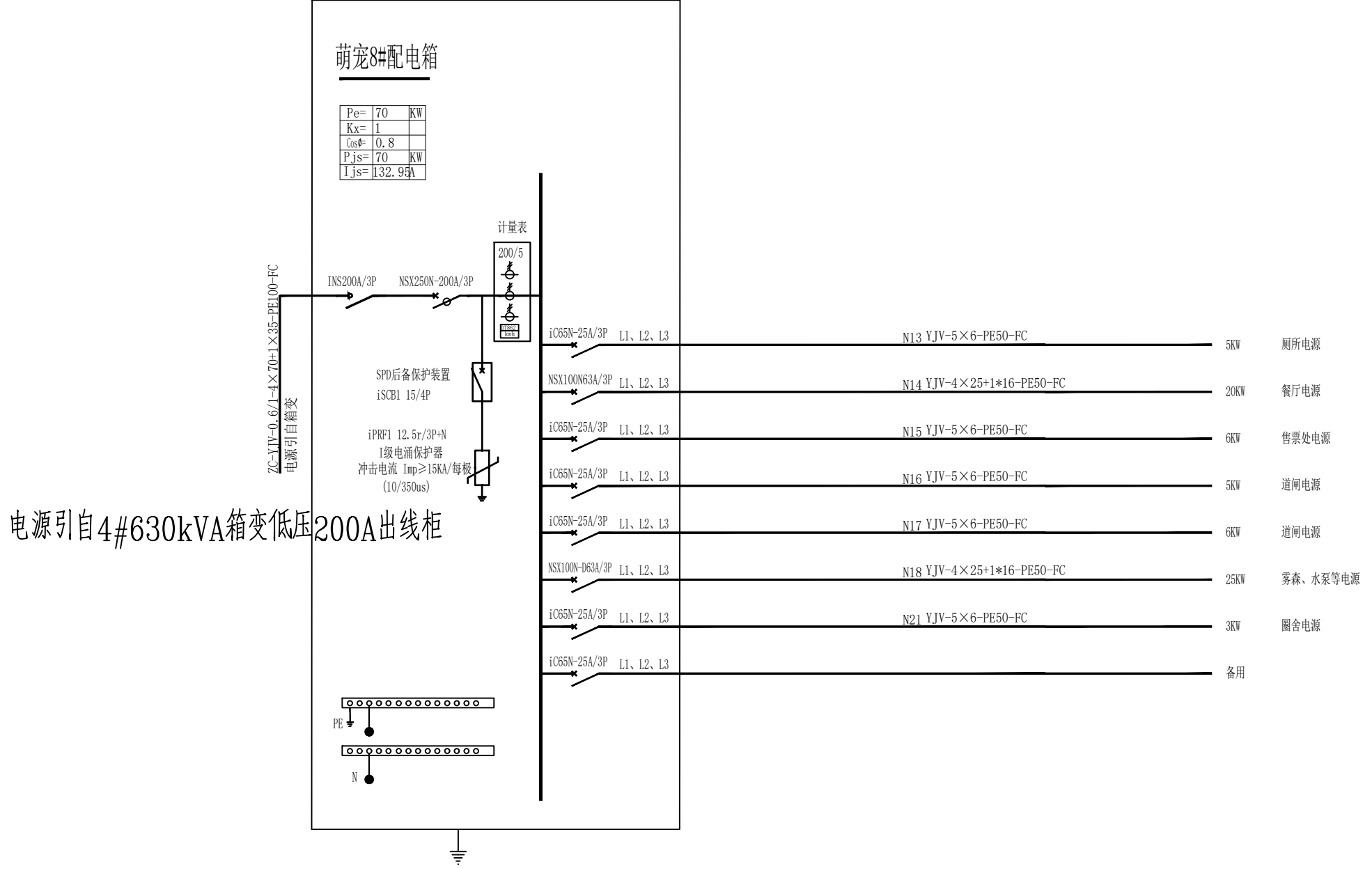
控制原理图



电源引自4#630kVA箱变低压200A出线柜

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		低压电缆分接箱一次系统图(7#配电箱)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	



浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		低压电缆分接箱一次系统图(8#配电箱)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

A

B

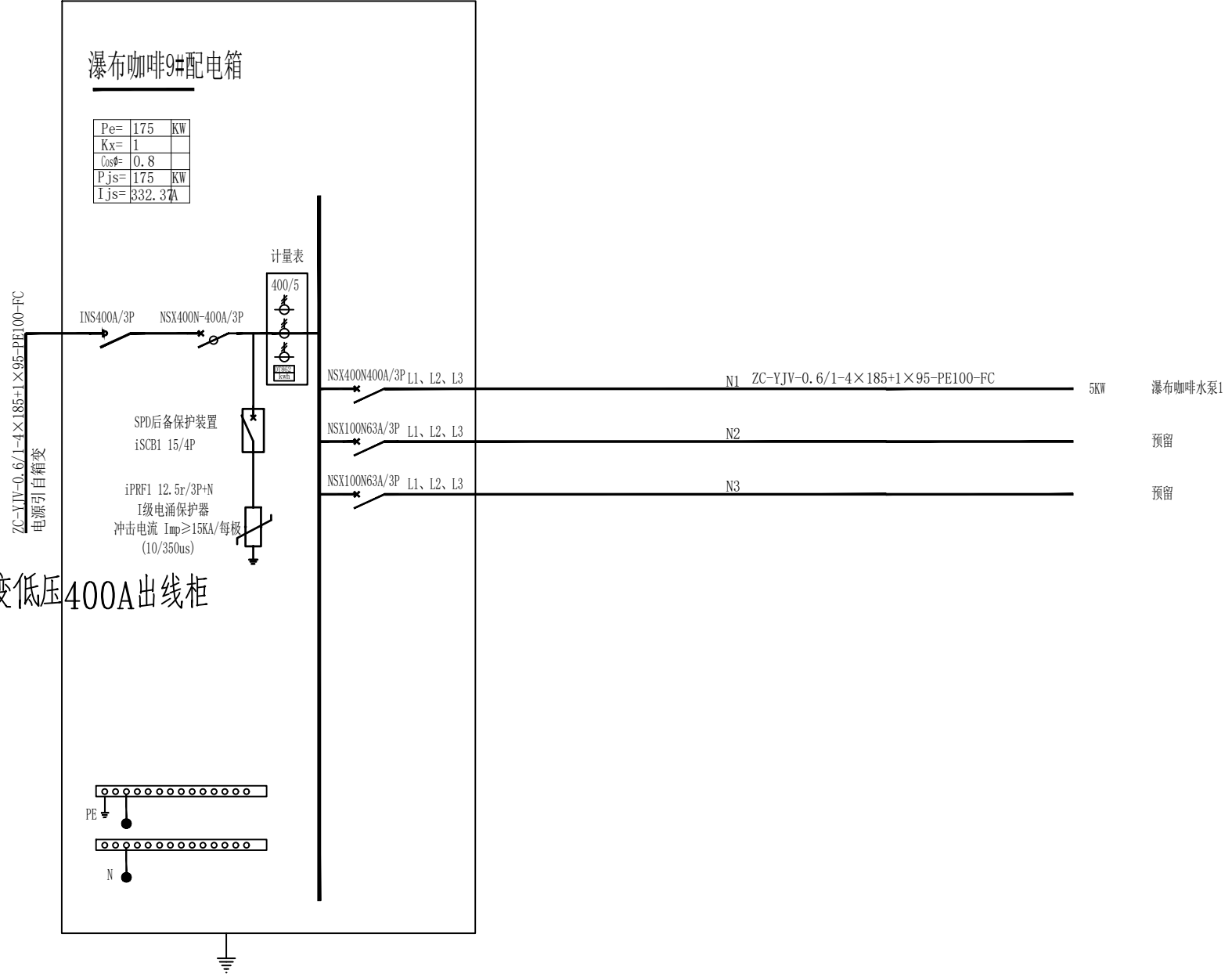
C

D

电源引自4#630kVA箱变低压400A出线柜

### 瀑布咖啡9#配电箱

Pe=	175	KW
Kx=	1	
Cosφ=	0.8	
Pjs=	175	KW
Ijs=	332.37	A



浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		低压电缆分接箱一次系统图(瀑布咖啡9#分接箱)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号

A

B

C

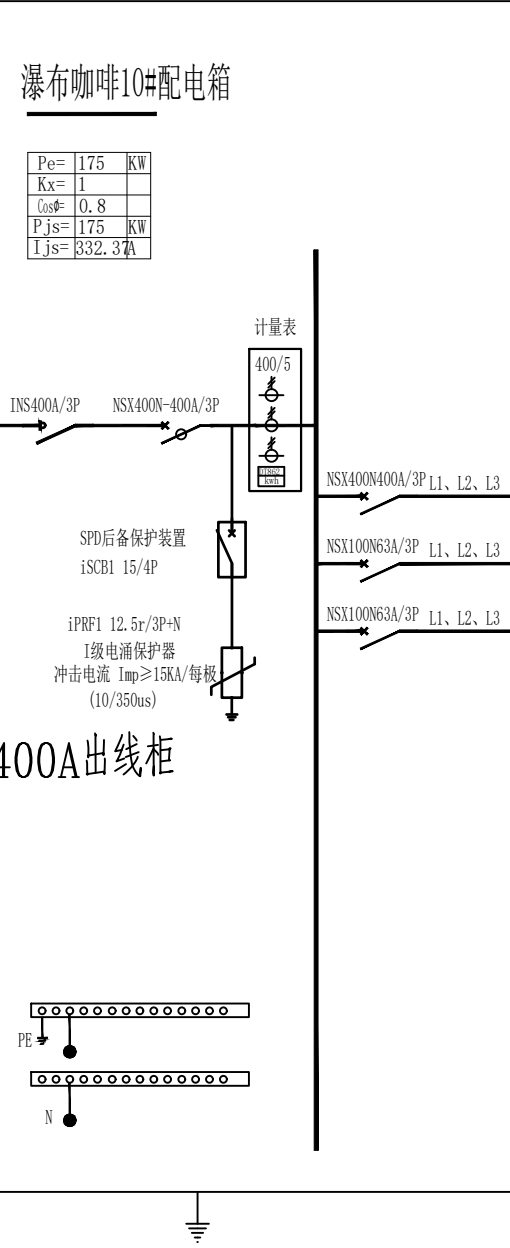
D

A

B

C

D



瀑布咖啡10#配电箱

Pe=	175	KW
Kx=	1	
cosφ=	0.8	
Pjs=	175	KW
Ijs=	332.37	A

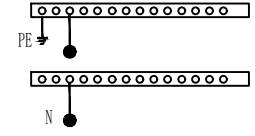
计量表



INS400A/3P NSX400N-400A/3P

SPD后备保护装置  
iSCB1 15/4P

iPRF1 12.5r/3P+N  
I级电涌保护器  
冲击电流 Imp ≥ 15kA/每极  
(10/350us)



电源引自4#630kVA箱变低压400A出线柜

NSX400N400A/3P L1、L2、L3

NSX100N63A/3P L1、L2、L3

NSX100N63A/3P L1、L2、L3

N1 ZC-YJV-0.6/1-4x185+1x95-PE100-FC

5KW

瀑布咖啡水泵1

预留

预留

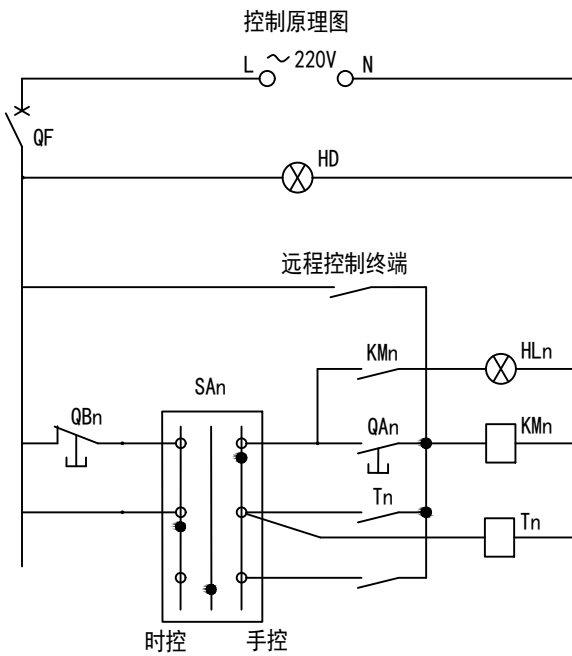
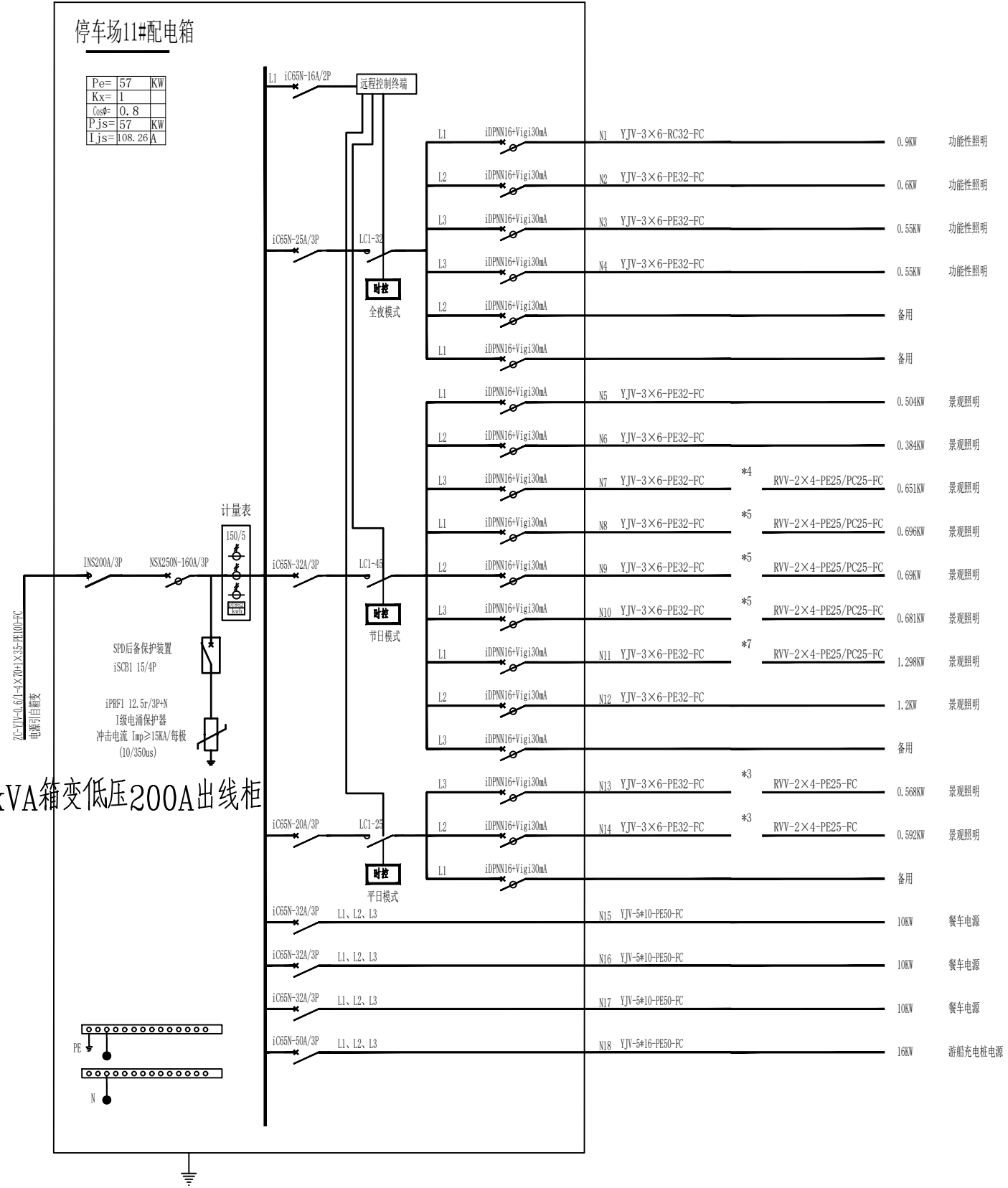
浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		低压电缆分接箱一次系统图(瀑布咖啡10#分接箱)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号

### 停车场11#配电箱

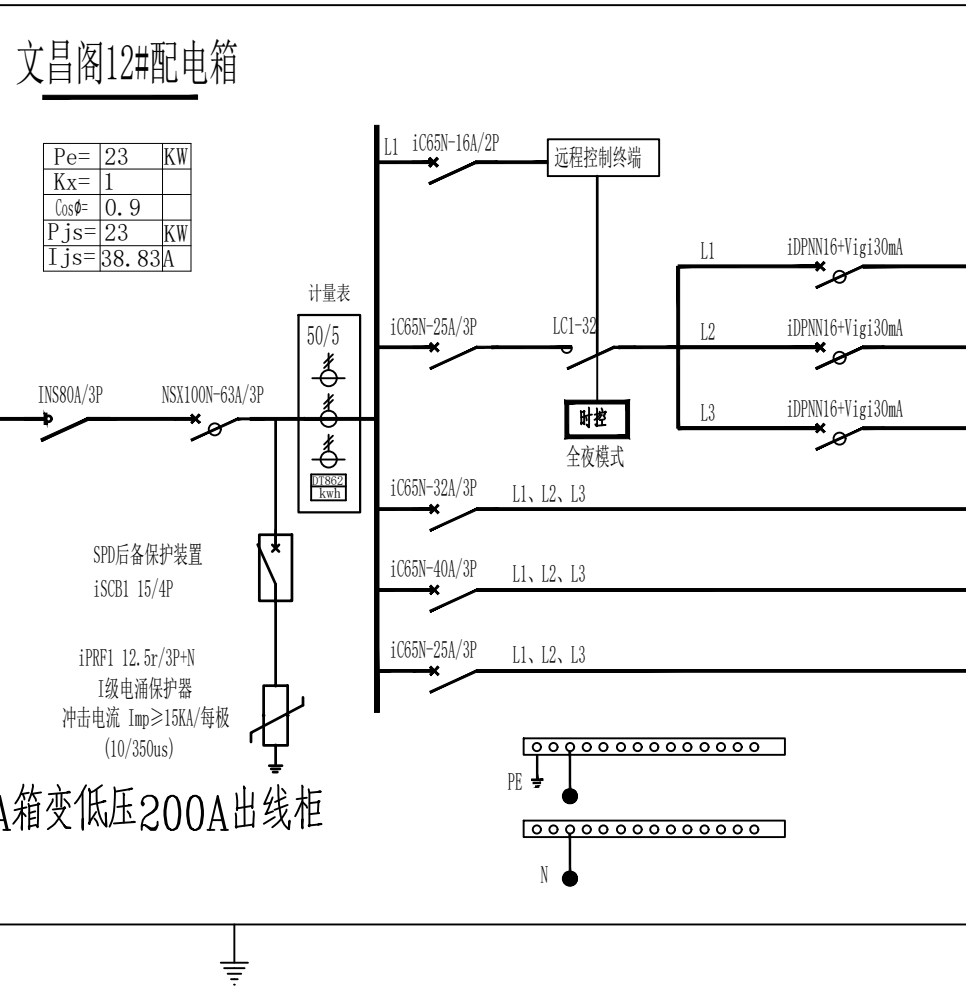
Pe=	57	KW
Kx=	1	
cosφ=	0.8	
Pjs=	57	KW
Ijs=	108.26	A

电源引自1#800kVA箱变低压200A出线柜



浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

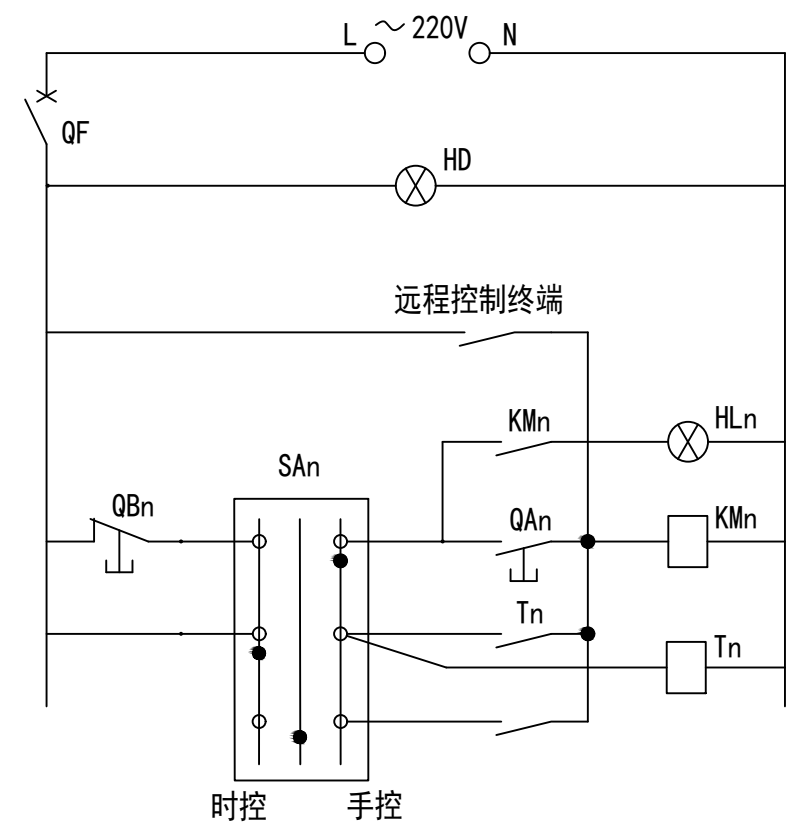
浙江聚辰电力设计咨询有限公司				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927					
批准		校核		低压电缆分接箱一次系统图(停车场11#配电箱)	
审核		设计			
会签		制图			
日期	2026.01	比例		图号	



电源引自2#800kVA箱变低压200A出线柜

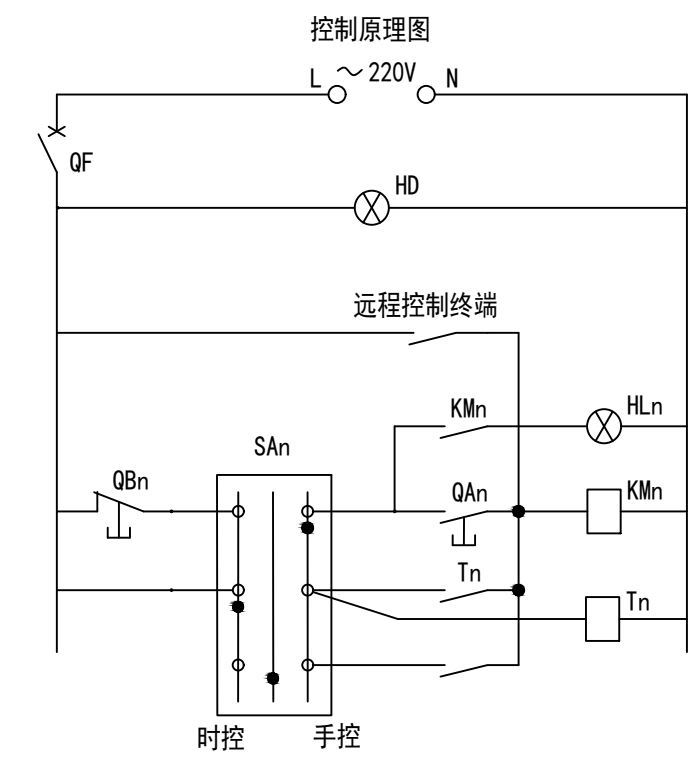
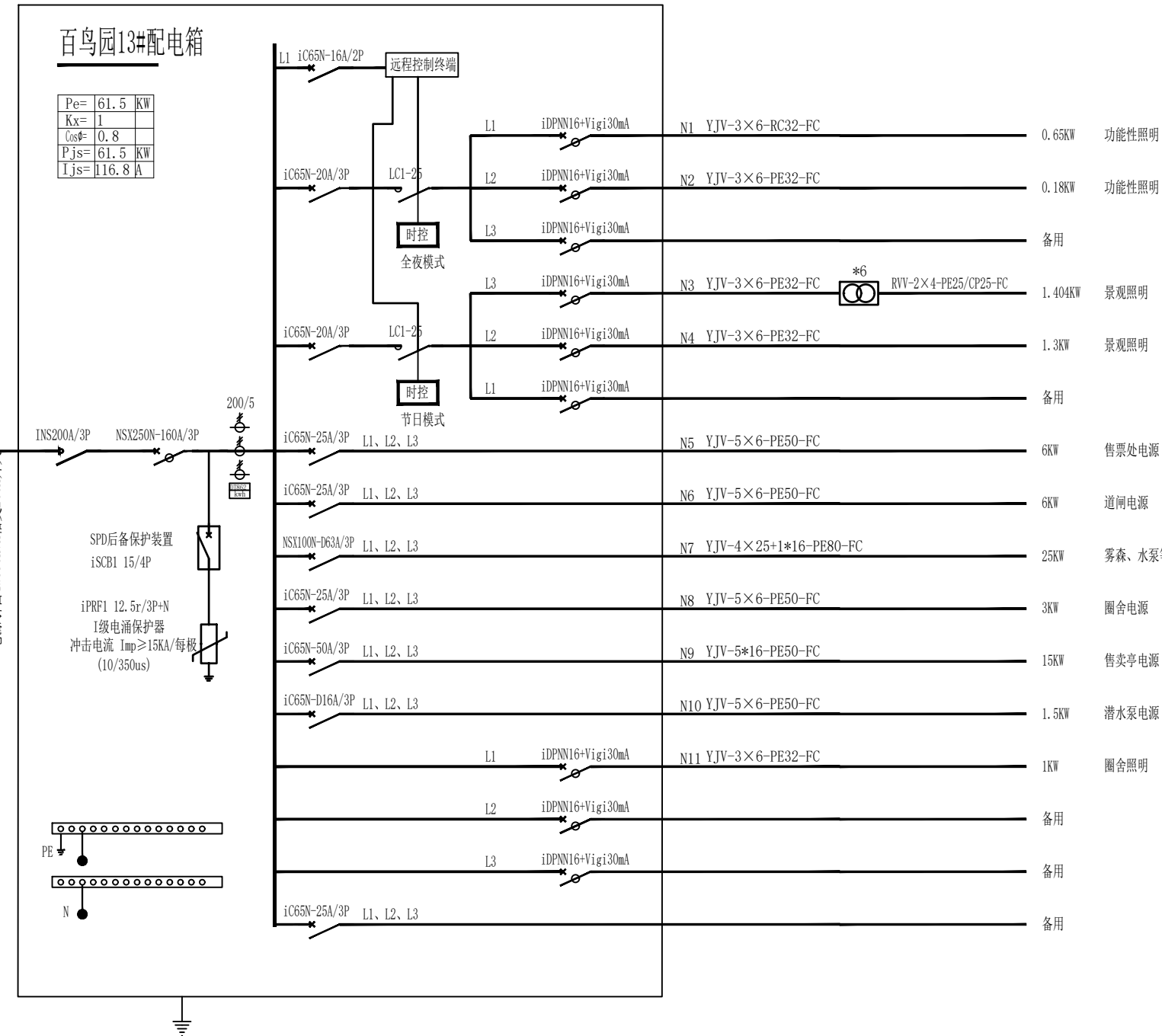
ZC-YJV-0.6/1-4×35+1×16-PE50-FC  
电源引自箱变

控制原理图



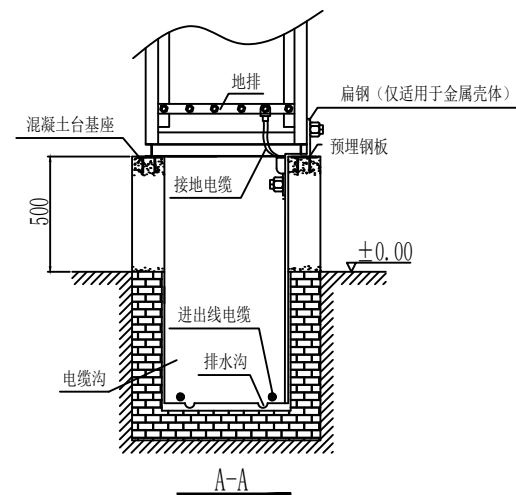
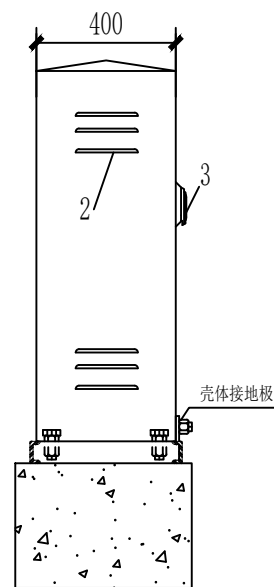
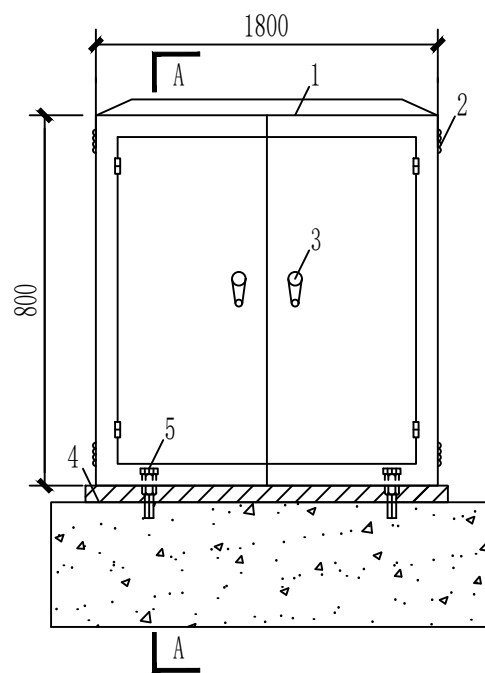
浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

<b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b>				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927					
批 准		校 核		低压电缆分接箱一次系统图(文昌阁12#配电箱)	
审 核		设 计			
会 签		制 图			
日 期	2026.01	比 例		图 号	



浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

<b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b>				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图 阶段
证书等级: 电力行业（变电、送电专业）乙级 证书编号: A233956927					
批准		校核		低压电缆分接箱一次系统图（百鸟园13#配电箱）	
审核		设计			
会签		制图			
日期	2026.01	比例		图号	



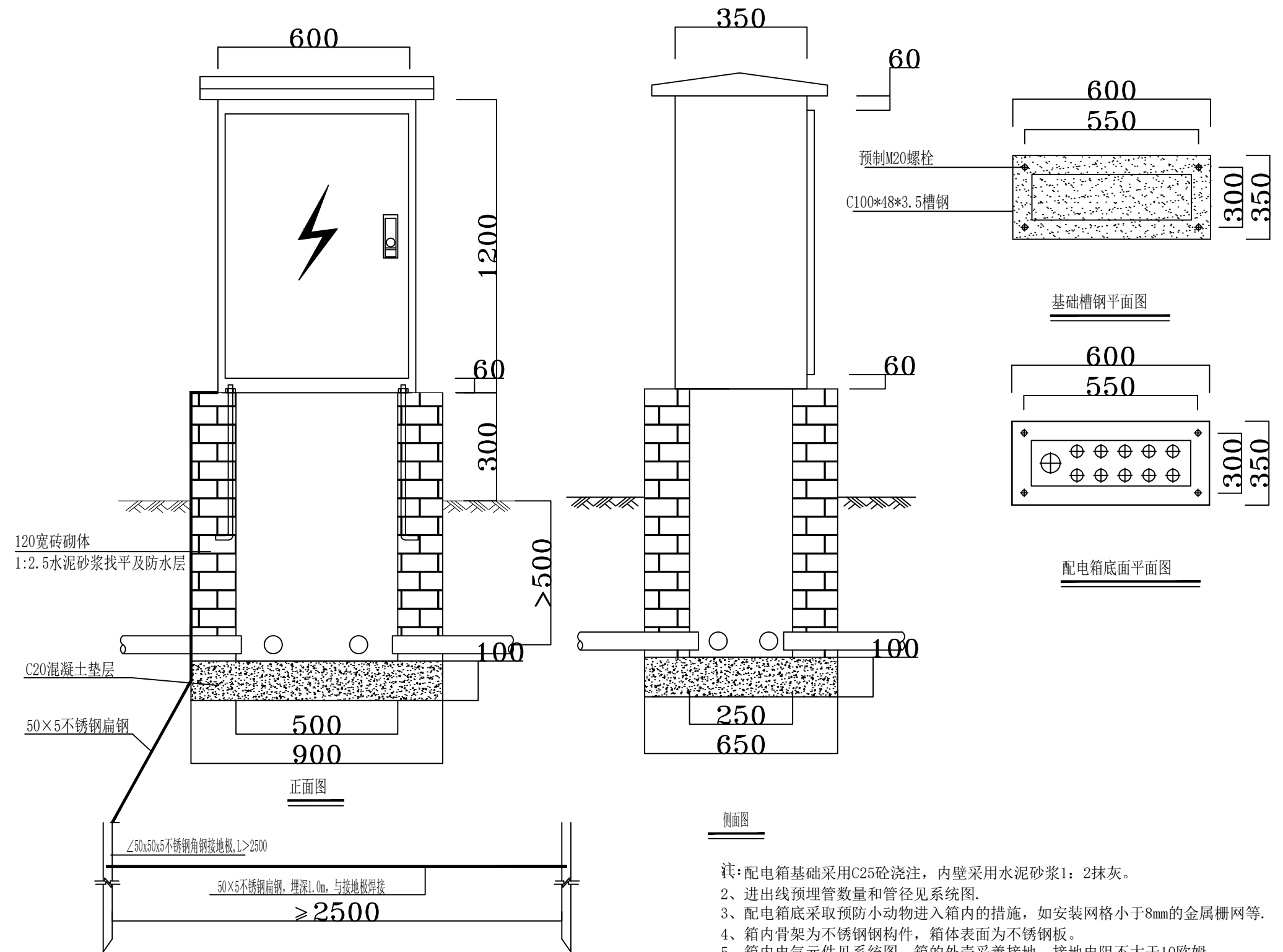
主要材料表

编号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	箱体	400mm×800mm×1800mm	个	6	
2	散热孔	工厂确定	个	24	
3	箱门锁	工厂确定	个	6	
4	10号槽钢	施工确定	根	12	
5	固定螺栓	施工确定	个	24	
6	预埋铁	施工确定	块	24	
7	混凝土底座	设计确定	个	6	
8	灰土垫层	施工确定	个	6	

本基础共6座，适用于1#-6#分接箱

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		低压电缆分接箱基础图(1#-6#分接箱)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号



- 注：配电箱基础采用C25砼浇注，内壁采用水泥砂浆1：2抹灰。
- 2、进出线预埋管数量和管径见系统图。
  - 3、配电箱底采取预防小动物进入箱内的措施，如安装网格小于8mm的金属栅网等。
  - 4、箱内骨架为不锈钢钢构件，箱体表面为不锈钢板。
  - 5、箱内电气元件见系统图，箱的外壳妥善接地，接地电阻不大于10欧姆。
  - 6、配电箱为室外防水不锈钢配电箱，防护等级不低于IP65。
  - 7、具体做法可根据当地规范作出调整。

本基础共7座，适用于萌宠7#-8#配电箱、瀑布咖啡9#-10#配电箱、停车场11#配电箱、文昌阁12#配电箱、百鸟园13#配电箱基础

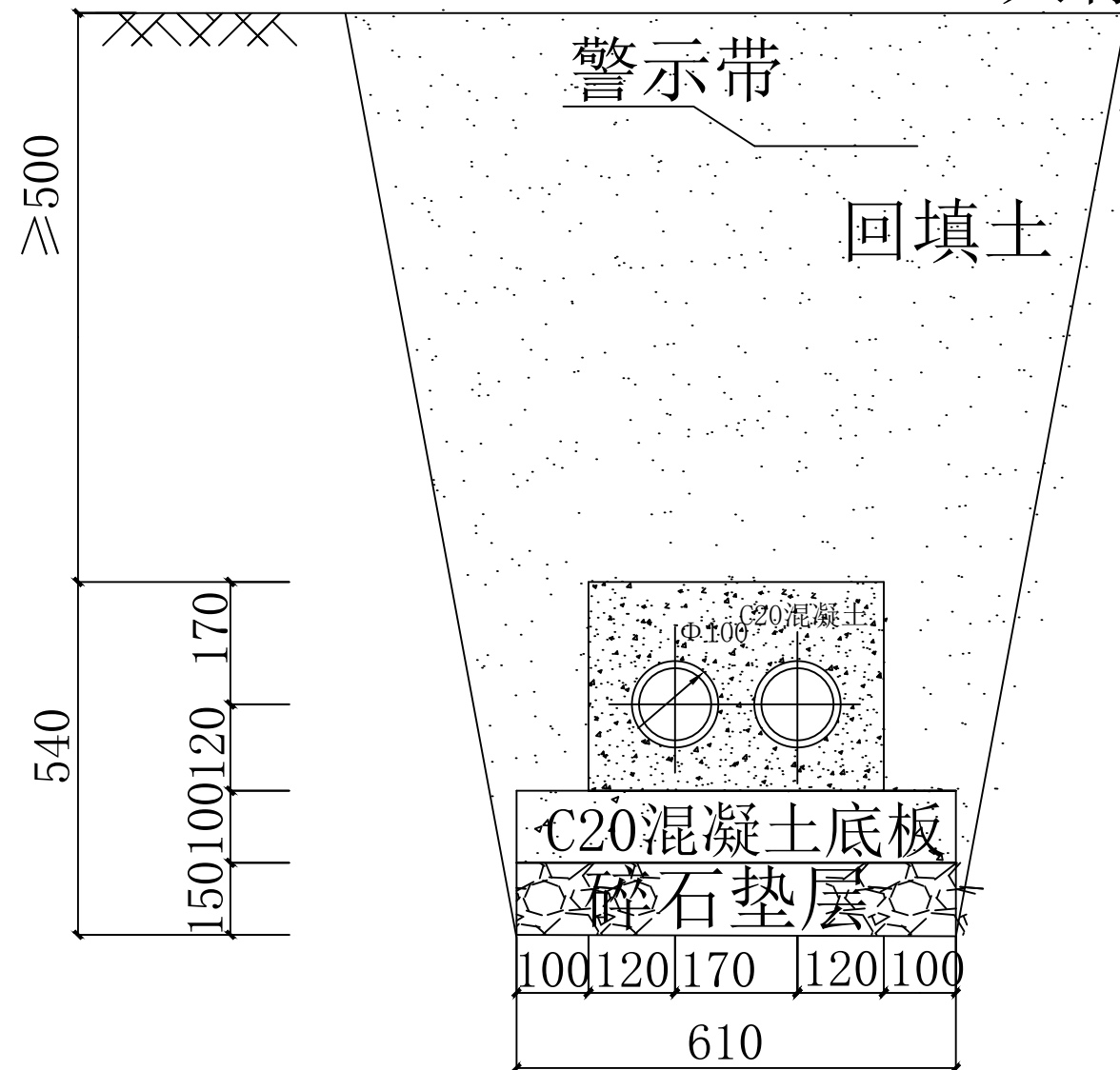
浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业) 乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图 阶段
批准		校核		低压电缆分接箱基础图(7#-13#配电箱)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

1 2 3 4 5 6 7 8

A

人行道路面标高以±0.00计



B

C

说明:

- 1、块石垫层要夯实;
- 2、导管按实地尺寸就位,管底空隙必需填实,管间空隙应灌实混凝土。

D

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		排管示意图(2Φ100断面图)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号

1 2 3 4 5 6 7 8

2

3

4

5

6

7

8

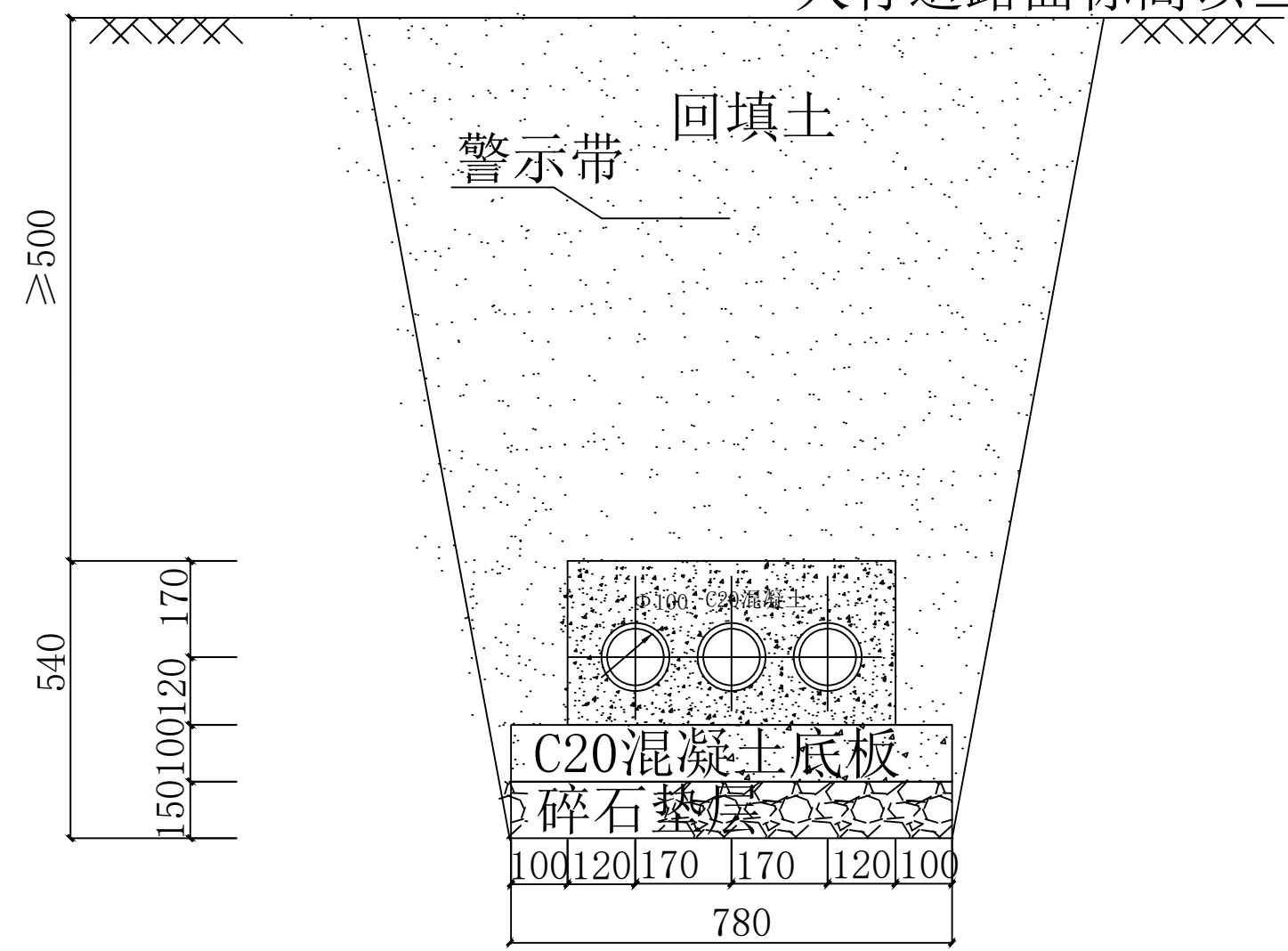
A

B

C

D

人行道路面标高以±0.00计

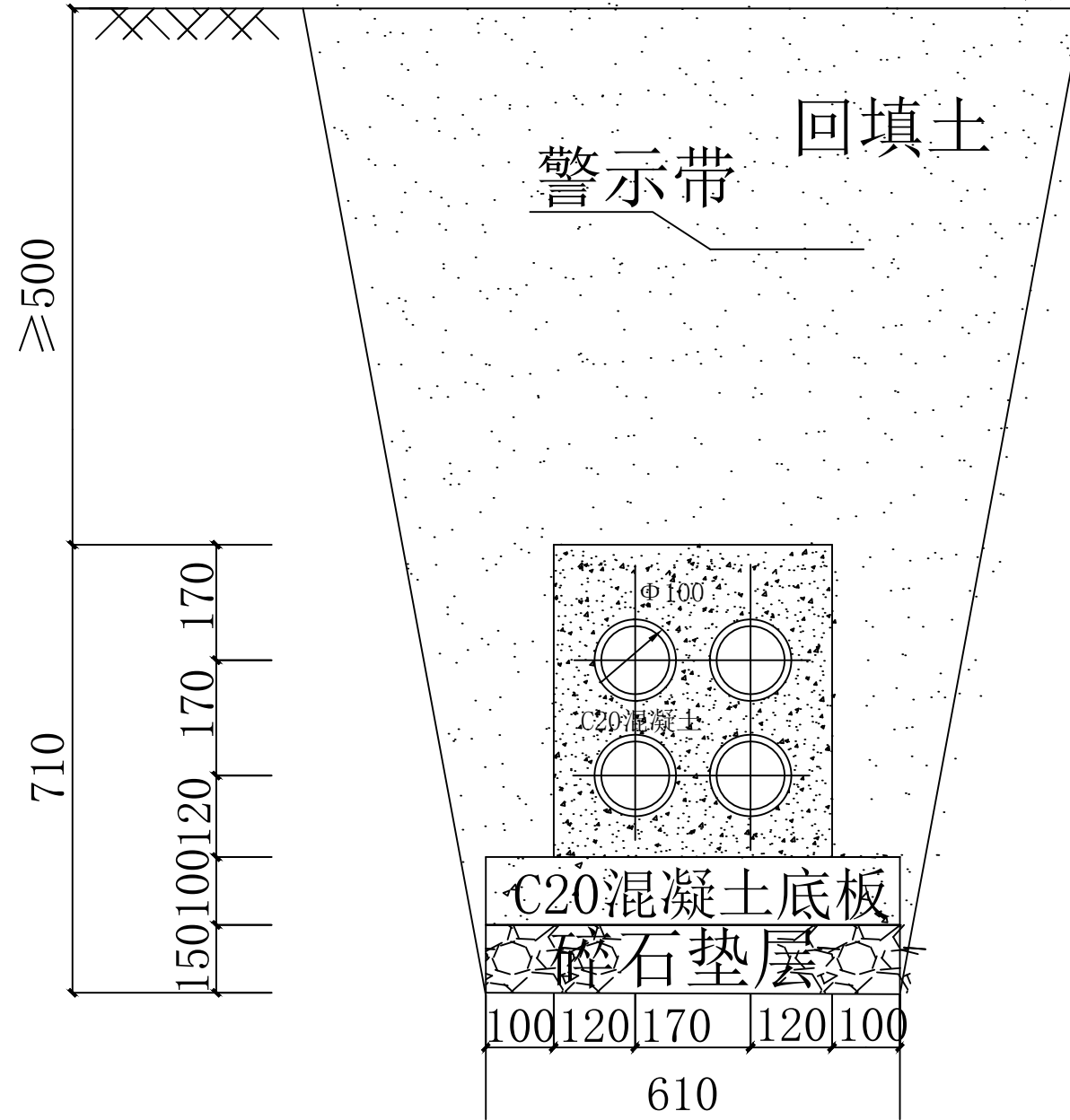


说明：过路及机动车停车位回填土采用塘渣回填

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级：电力行业（变电、送电专业）乙级 证书编号：A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		排管示意图（3Φ100断面图）
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号

人行道路面标高以±0.00计



说明:

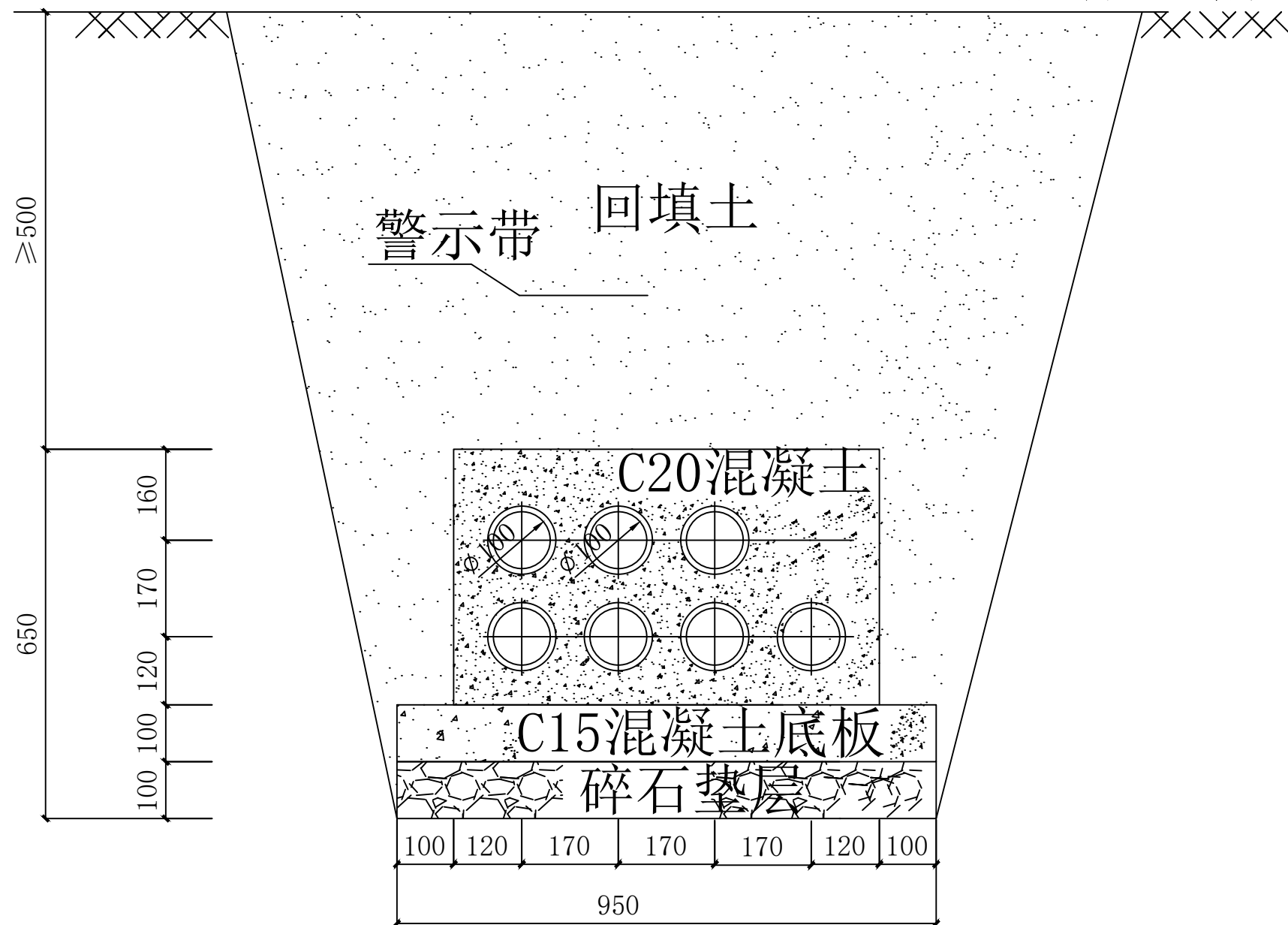
- 1、块石垫层要夯实;
- 2、导管按实地尺寸就位,管底空隙必需填实,管间空隙应灌实混凝土。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		排管示意图(4Φ100断面图)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	



人行道路面标高以±0.00计



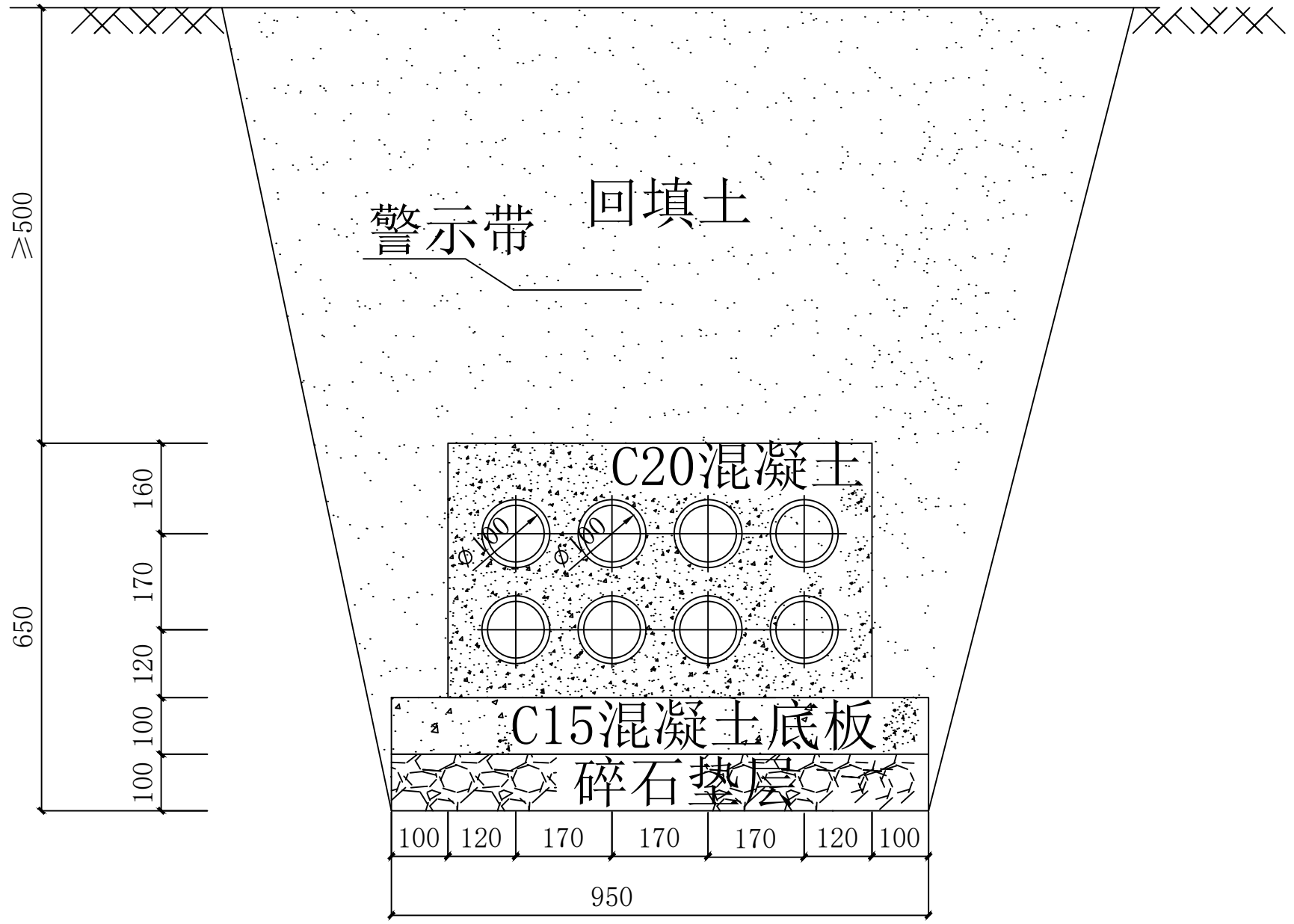
说明:

- 1、块石垫层要夯实;
- 2、导管按实地尺寸就位,管底空隙必需填实,管间空隙应灌实混凝土。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		排管示意图(7Φ100断面图)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号

人行道路面标高以±0.00计



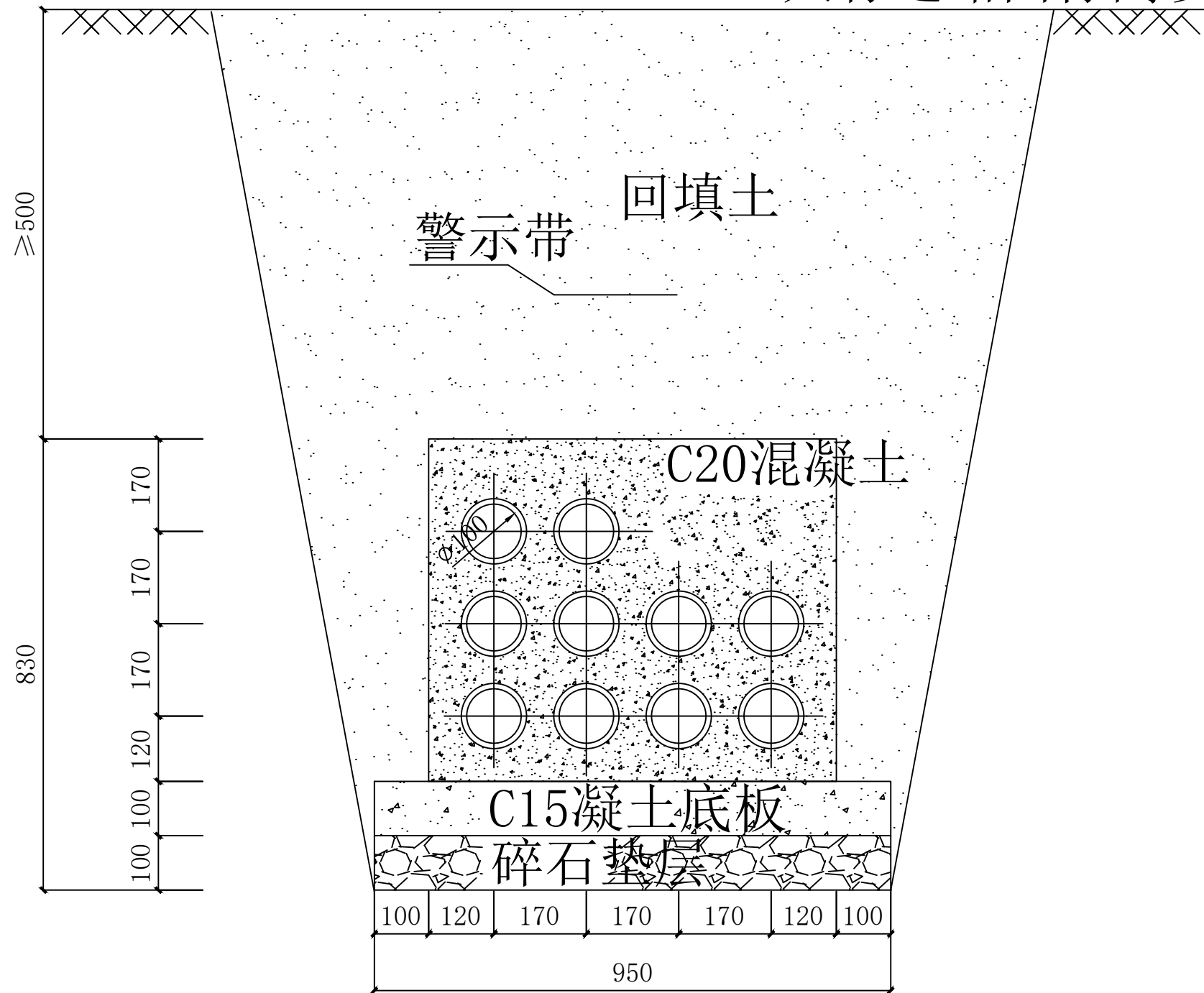
说明:

- 1、块石垫层要夯实;
- 2、导管按实地尺寸就位,管底空隙必需填实,管间空隙应灌实混凝土。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		排管示意图(8Φ100断面图)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号

人行道路面标高以±0.00计



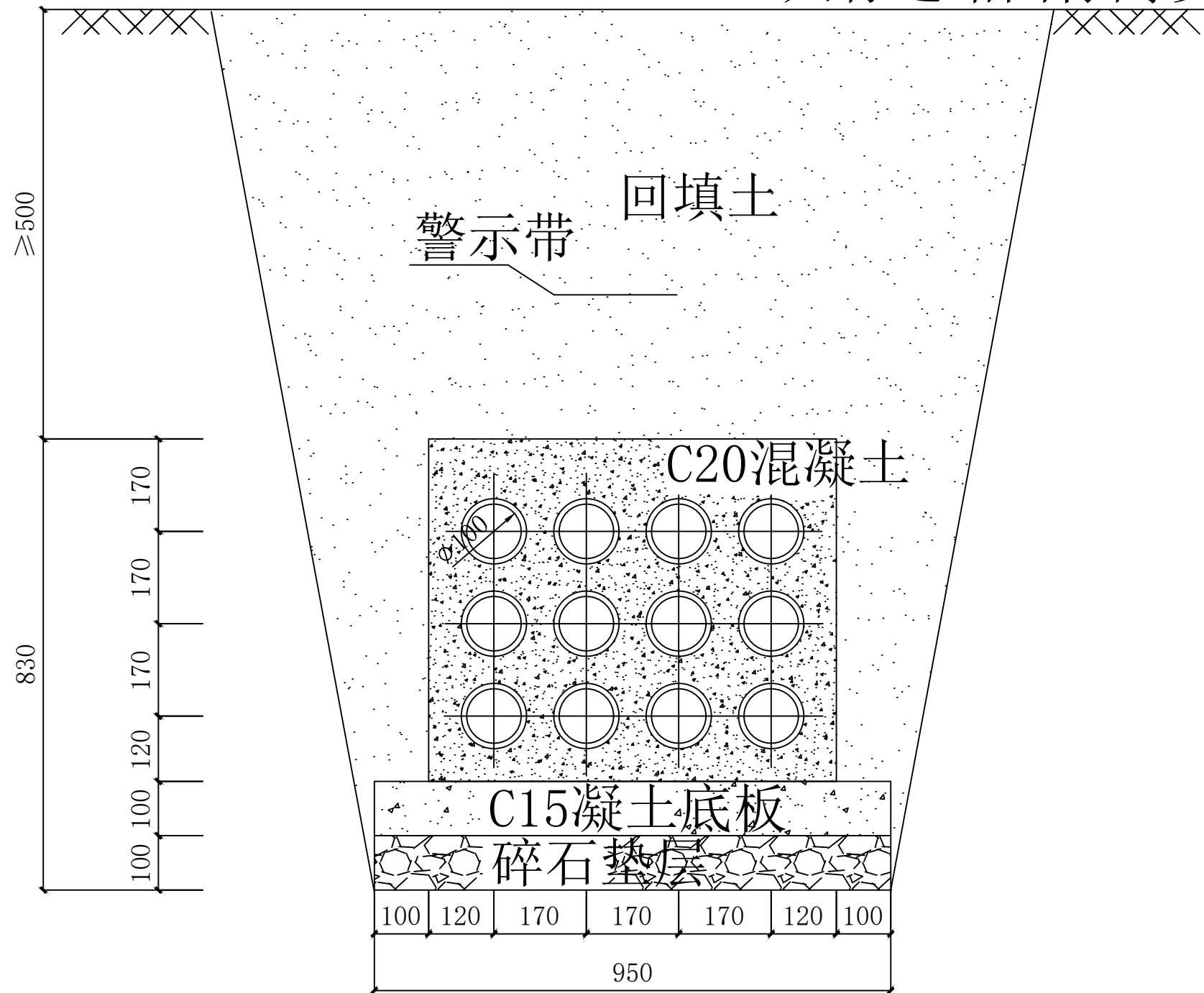
说明:

- 1、块石垫层要夯实;
- 2、导管按实地尺寸就位,管底空隙必需填实,管间空隙应灌实混凝土。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		排管示意图(10Φ100断面图)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号

人行道路面标高以±0.00计



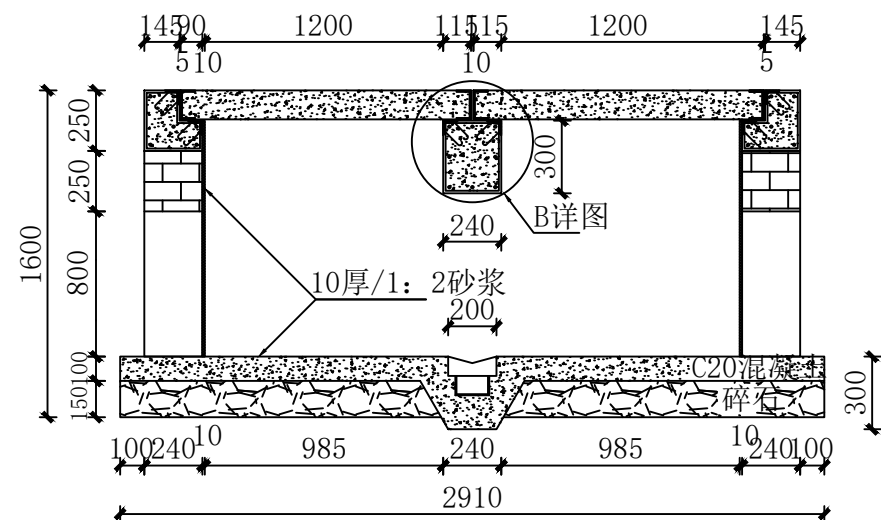
说明:

- 1、块石垫层要夯实;
- 2、导管按实地尺寸就位,管底空隙必需填实,管间空隙应灌实混凝土。

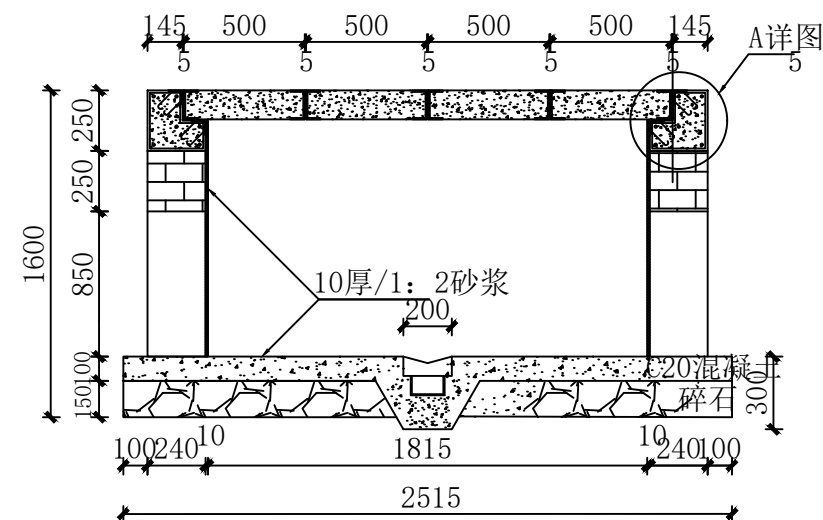
浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		排管示意图(12Φ100断面图)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

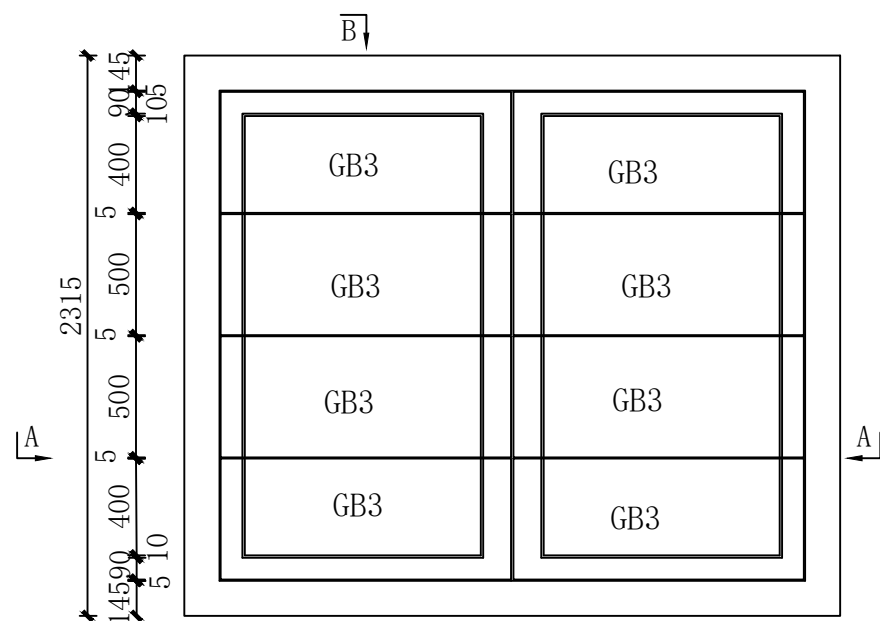
# 9座（低压）



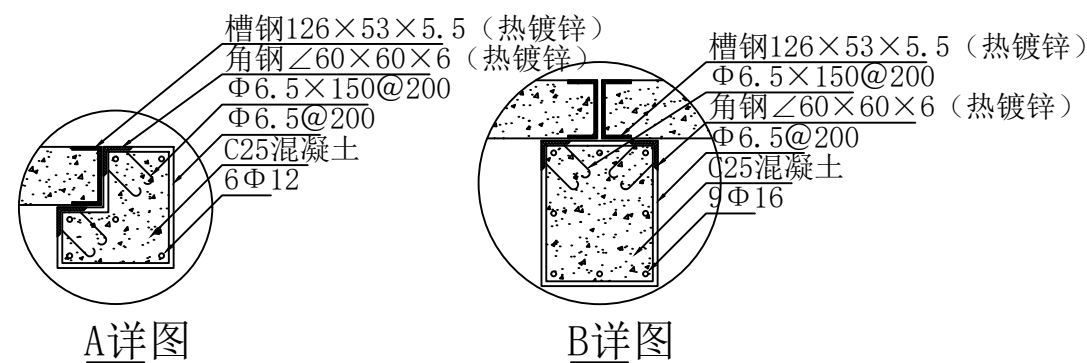
A-A 剖面图



B-B 剖面图



平面图



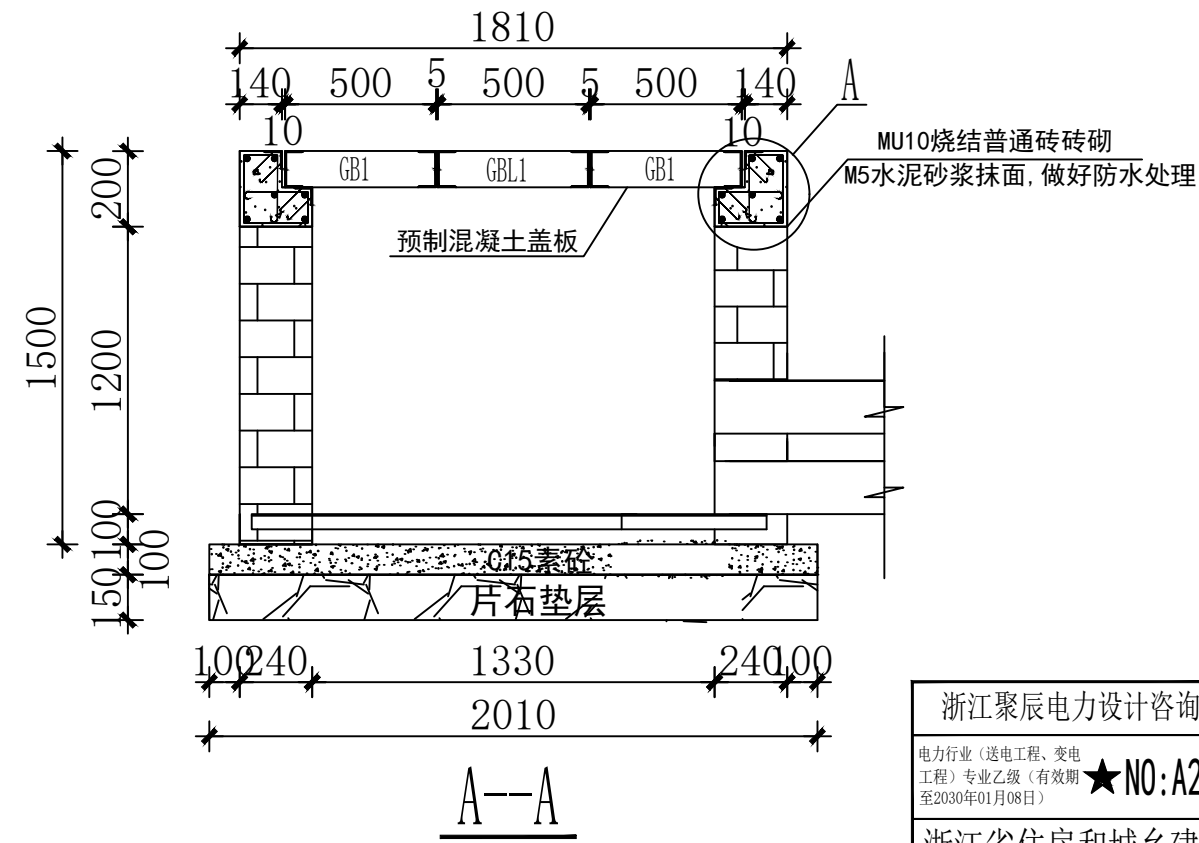
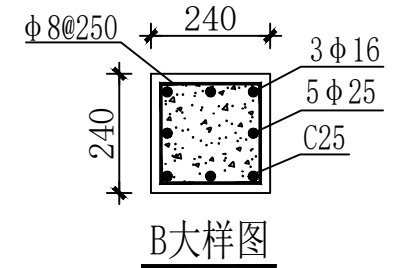
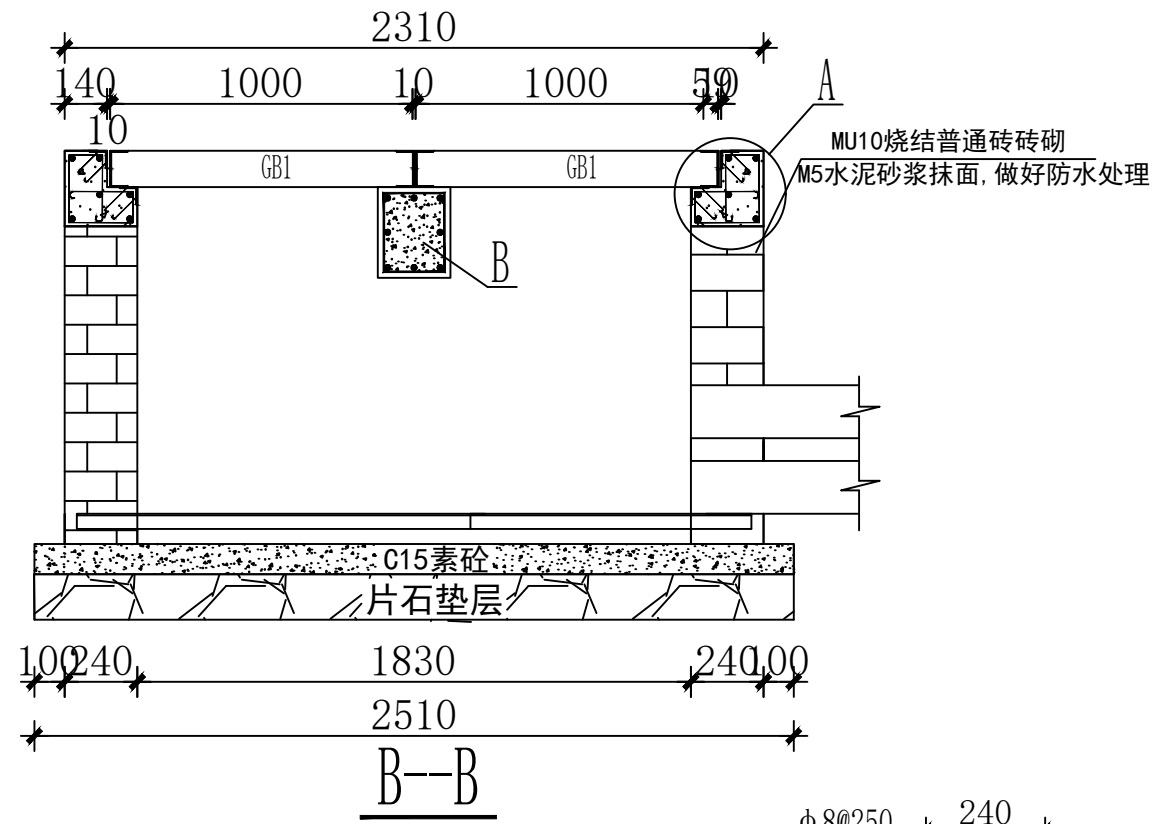
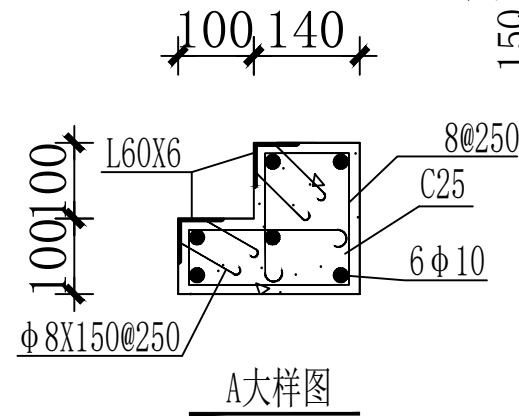
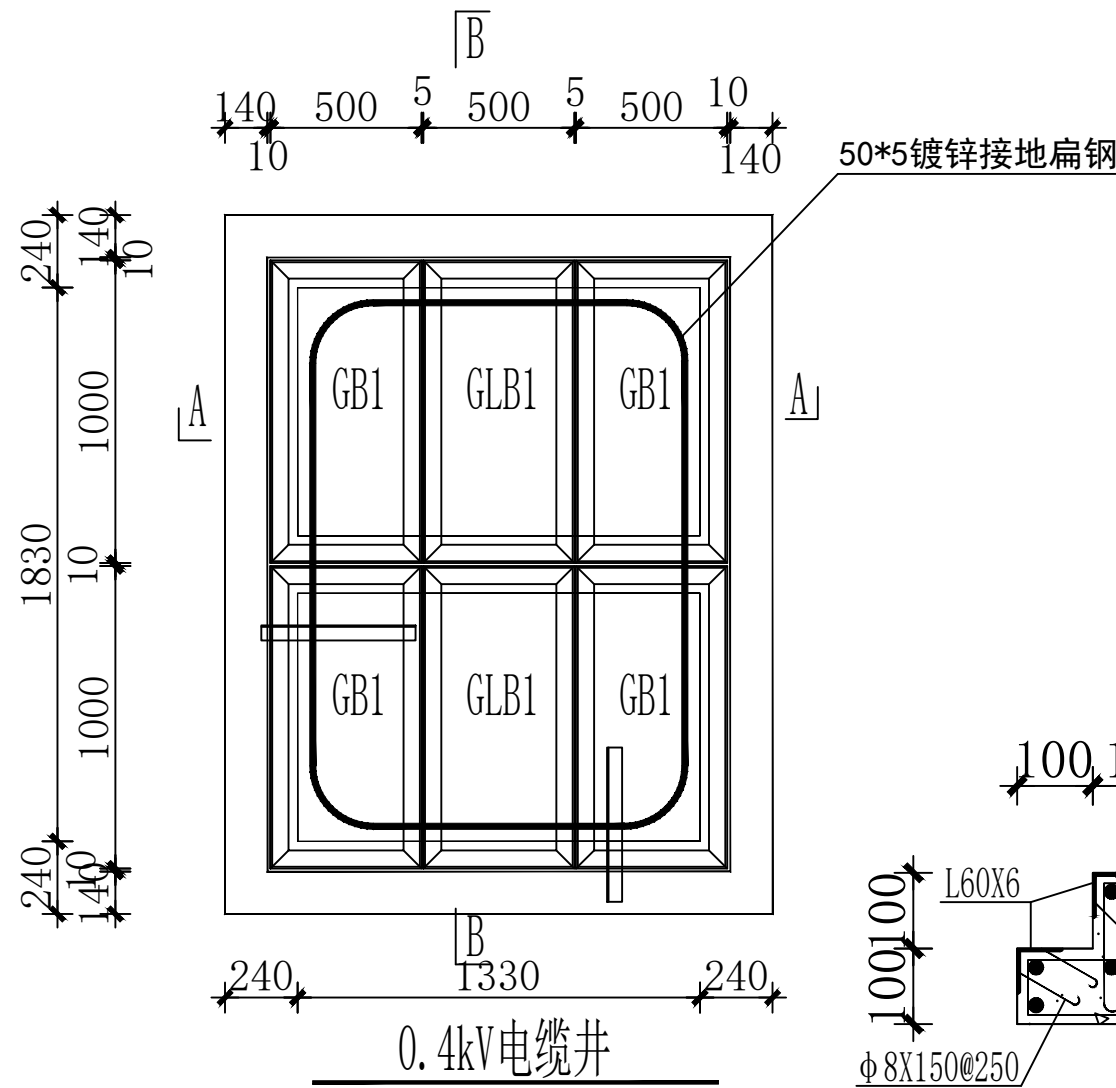
说明:

- 1、碎石垫层应夯实，再浇C20混凝土垫层100mm。
- 2、电缆操作井采用砖墙结构，使用混凝土标准砖浆砌(M10砂浆)。
- 3、沟盖板和大梁采用C25。
- 4、每个电缆操作井设两个带有拉手环盖板，置于工井两端；  
电缆井两端的排管孔应封堵，地面应有电缆标示桩。
- 5、电缆井9座，适用于A1#、B1-B2#、C1-C4#井、D1#井、E1#井。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		电缆井(8盖板)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号

# 2座（低压）



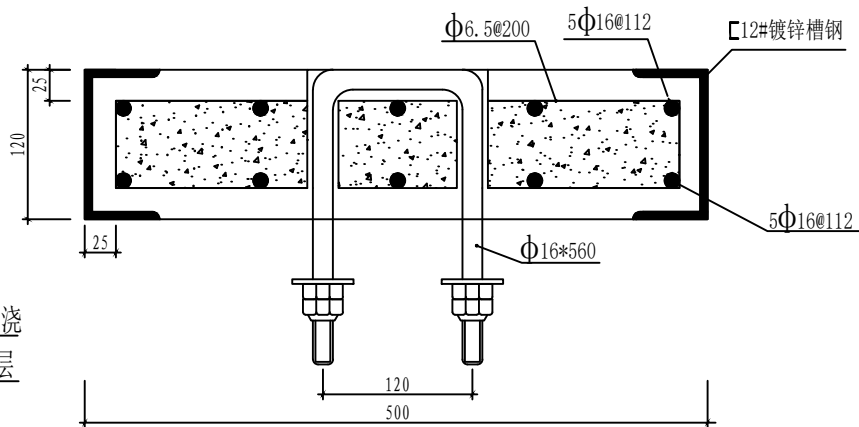
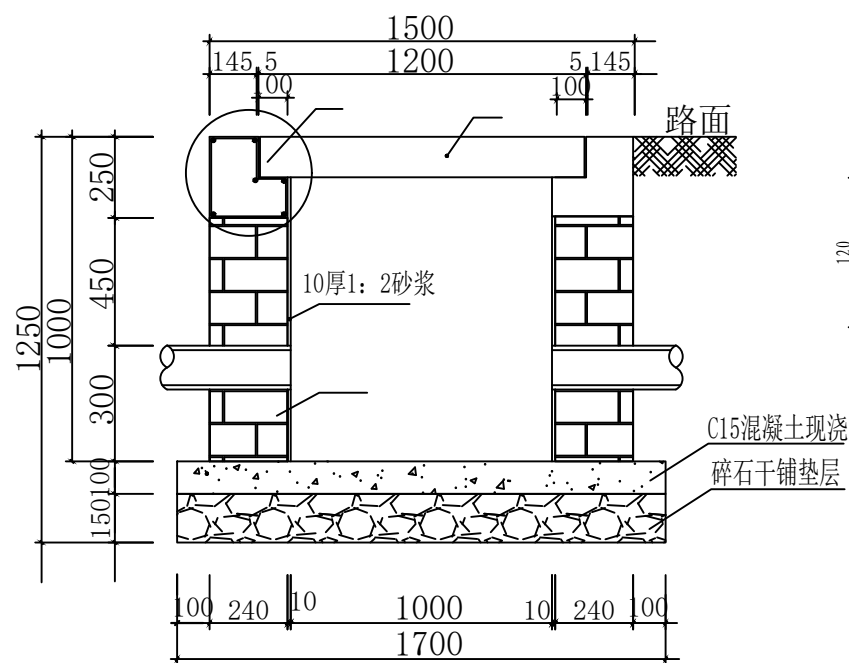
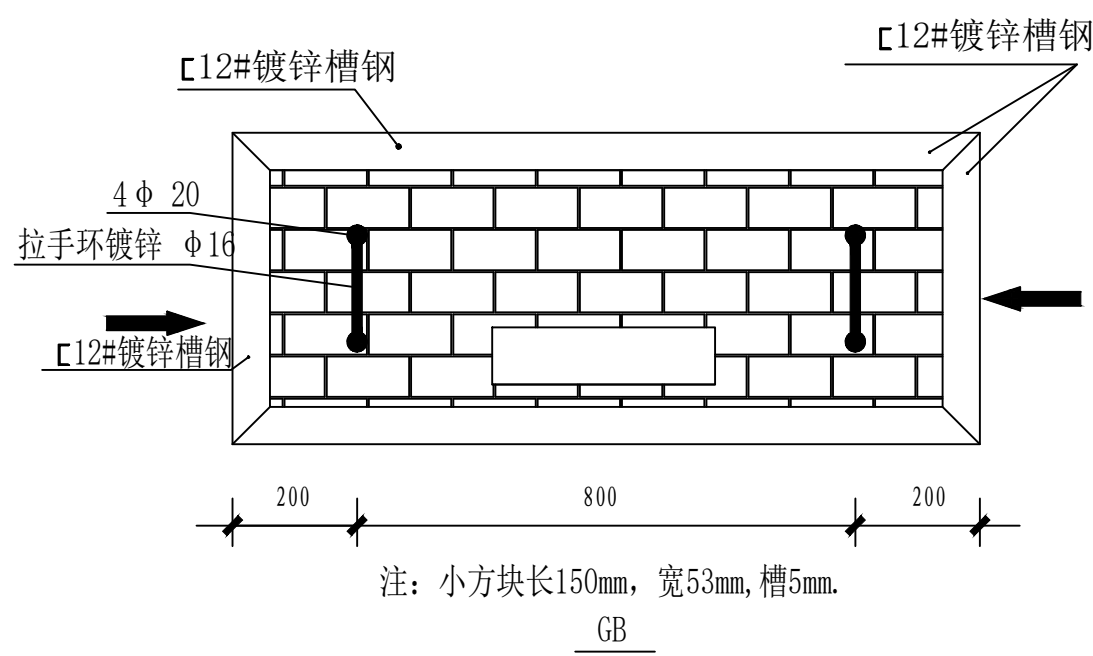
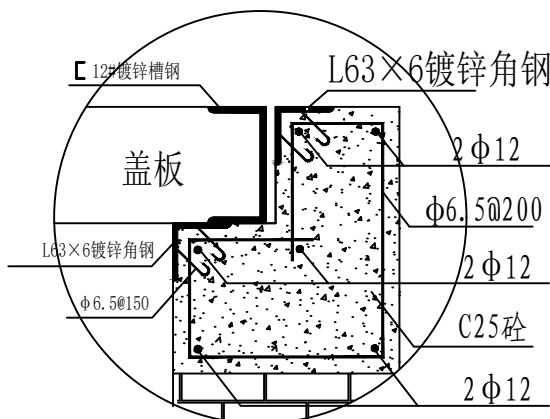
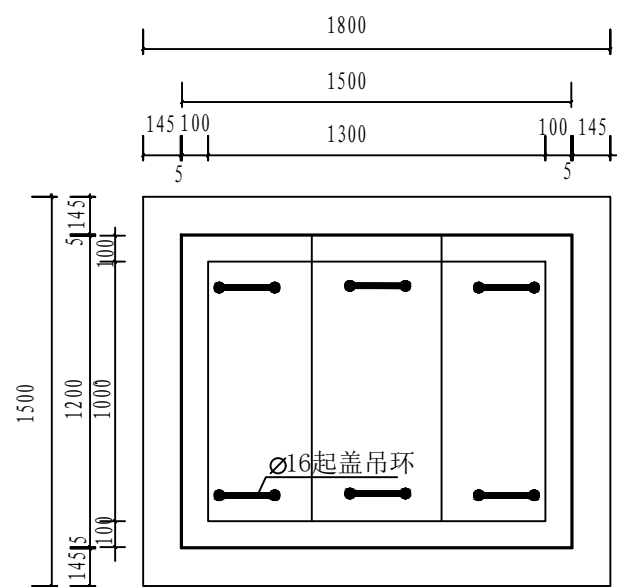
注:

- 沟盖板C25, 保护层35mm, 钢材Q235。
- 盖板包角钢、拉手环及铁附件均需热镀锌。
- 电缆沟盖板上层配筋与50\*5角钢焊在一起, 以求角钢与盖板连接牢固。
- 带拉手的盖板中部按使用电压等级预制凹形电力标志符号, 深5mm。
- 片石灌砂垫层应夯实, C15混凝土垫层100mm。
- 电缆工井采用砖墙结构, 使用MU10水泥标准砖, 用M7.5水泥砂浆砌筑。
- 井内支架及包钢均需热镀锌。
- 盖板选用、制作详情见后图。
- 如电缆井位于地下室顶板上方或空腔上方, 则基础无需做垫层。
- 本电缆井共2座, 适用于B3#、B5#电缆井

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		电缆井（6盖板）
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

# 11座（低压）



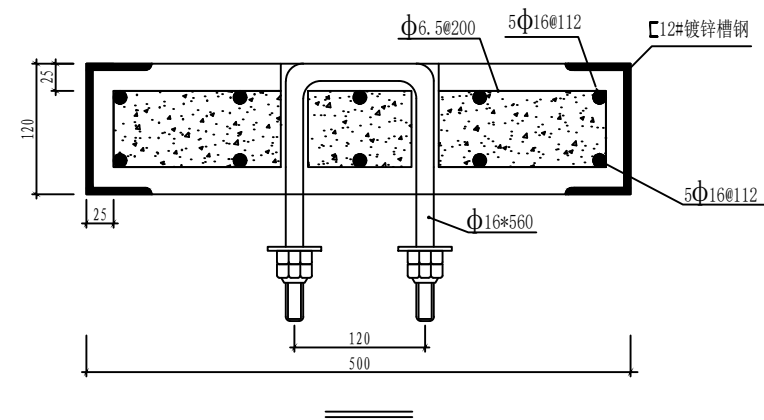
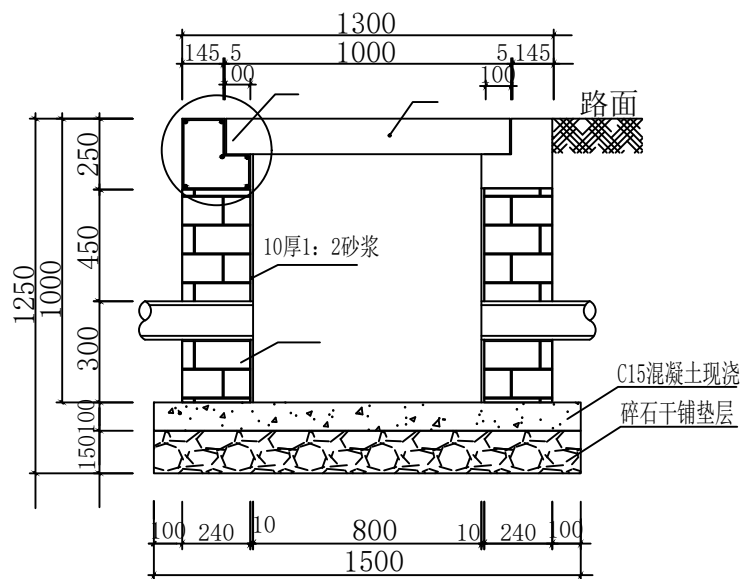
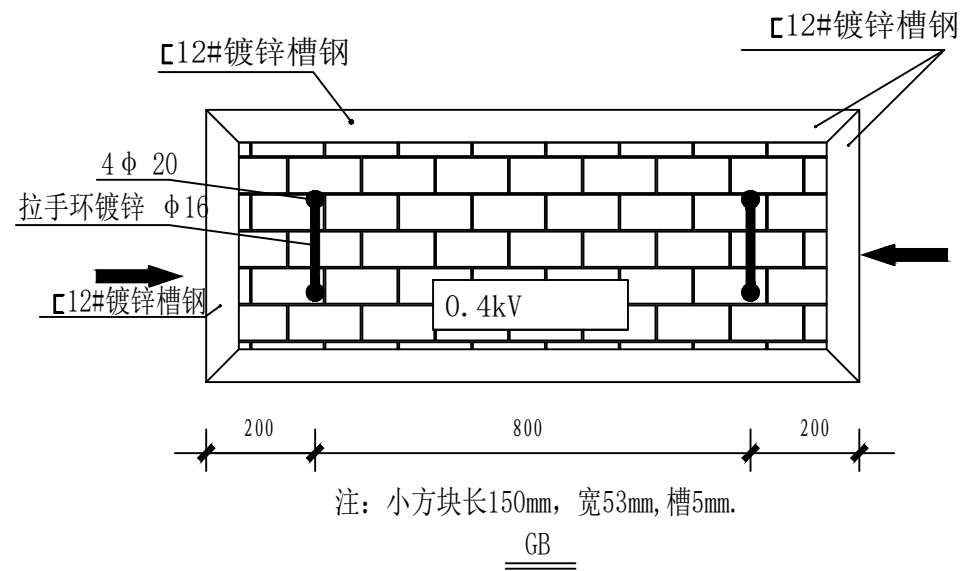
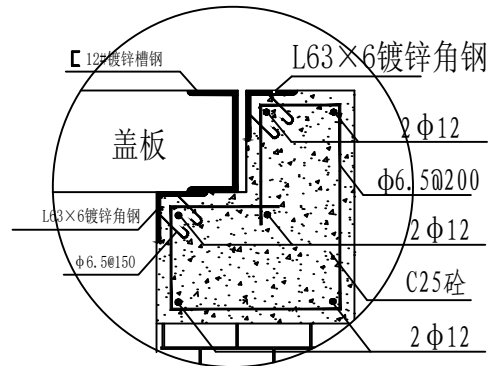
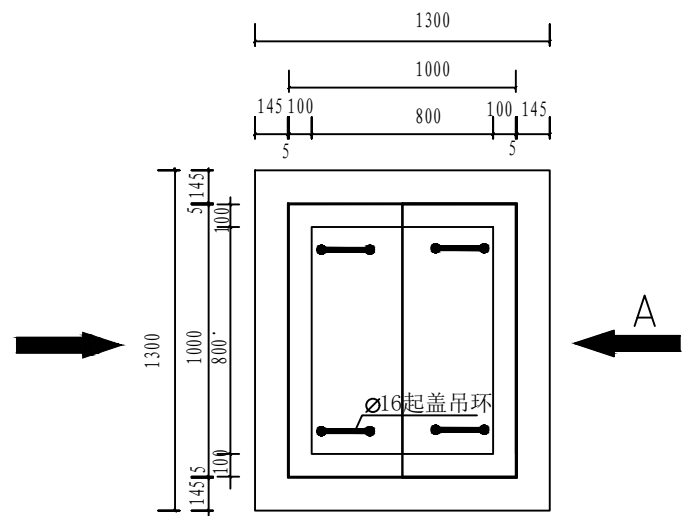
注:

1. 用于本工程中的新建10kV/0.4kV电缆井。
2. 10kV电缆操作井采用砖墙结构，使用MU10水泥标准砖，用M7.5水泥砂浆砌筑。
3. 所有裸露铁构件均须热镀锌。
4. 电缆井盖板上下两层配筋与槽钢焊在一起，以求槽钢与盖板连接牢固。
5. 碎石灌沙垫层应夯实，混凝土垫层100mm，标号C15。
6. 电缆井盖板带2个拉手环，井盖板C25，钢材A3F。
7. 电缆井四周回填素土应夯实，以防沉降。
8. 电缆保护管施工完毕后，需做好管口封堵措施，避免泥沙进入电缆保护管。
9. 电缆导管连接时，管孔应对准，接缝应严密，不得有水和泥浆渗入。
10. 电缆井内径（长宽高m）：1.3×1.0×1.0。
11. 本电缆井共11座，适用于B3-1#、B4#、B7#、C5-C6#井、D2-D4#井、D4-1#-D4-3#井。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		电缆井(3盖板)
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

# 9座（低压）



注:

1. 用于本工程中的新建0.4kV电缆井。
2. 0.4kV电缆操作井采用砖墙结构，使用MU10水泥标准砖，用M7.5水泥砂浆砌筑。
3. 所有裸露铁构件均须热镀锌。
4. 电缆井盖板上下两层配筋与槽钢焊在一起，以求槽钢与盖板连接牢固。
5. 碎石灌沙垫层应夯实，混凝土垫层100mm，标号C15。
6. 电缆井盖板带2个拉手环，井盖板C25，钢材A3F。
7. 电缆井四周回填素土应夯实，以防沉降。
8. 电缆保护管施工完毕后，需做好管口封堵措施，避免泥沙进入电缆保护管。
9. 电缆导管连接时，管孔应对准，接缝应严密，不得有水和泥浆渗入。
10. 电缆井内径（长宽高m）：0.8×0.8×1.0。
11. 本电缆井共9座，适用于A2-A3#井、B1-1#井、B1-2#井、D5#-D7#井、E2#-E3#井。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司

电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927

浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核	电缆井（2盖板）	
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		
			图号	

材料表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	低压电缆	ZC-YJV-0.6/1-4×240	米	966	排管敷设
2	低压电缆	ZC-YJV-0.6/1-4×185	米	740	排管敷设
3	低压电缆	ZC-YJV-0.6/1-4×120	米	120	直埋敷设
4	低压电缆	ZC-YJV-0.6/1-4×50	米	540	直埋敷设
5	低压电缆	ZC-YJV-0.6/1-4×35+1×16	米	300	直埋敷设
6	低压电缆	ZC-YJV-0.6/1-4×50+1×25	米	48	排管敷设
7	低压电缆	ZC-YJV-0.6/1-4×70+1×35	米	418	排管敷设
8	低压电缆	ZC-YJV-0.6/1-4×185+1×95	米	450	排管敷设
9	低压电缆分接箱		台	13	落地式
10	低压电缆分接箱基础		座	13	
11	电缆保护管	Φ100×5 CPVC管	米	5195	
12	低压电缆井	8盖板	座	9	
13	低压电缆井	6盖板	座	2	
14	低压电缆井	3盖板	座	11	
15	低压电缆井	2盖板	座	9	
16	防火堵泥		千克	150	
17	防火涂料		千克	50	

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村低压部分	施工图阶段
批准		校核		材料表
审核		设计		
会签		制图		
日期	2026.01	比例		图号

南雁镇灯光演绎配电项目  
第三卷：溪南村道路修复部分  
设计阶段：施工图

户号：3309950001221  
设计证书号：A233956927  
浙江聚辰电力设计咨询有限公司

2026年01月





# 设计说明

## 一、设计依据:

- 1、《10kV及以下架空配线路设计技术规程》(DL/T5220-2005)
- 2、《66kV及以下架空电力线路设计规范》(GB 50061-2010)
- 3、《电力工程电缆设计标准》(GB 50217-2018)
- 4、《城市电力电缆线路设计技术规定》(DL/T 5221-2016)
- 5、国网平阳县供电公司供电答复单: 3309950001221
- 6、其它有关规范、规定及规划要求设计

## 二、设计范围:

高压电源点10kV山溪K468线68#杆至箱变。

## 三、电源点:

35kV山门变10kV山溪K468线68#杆。

## 四、工程建设规模:

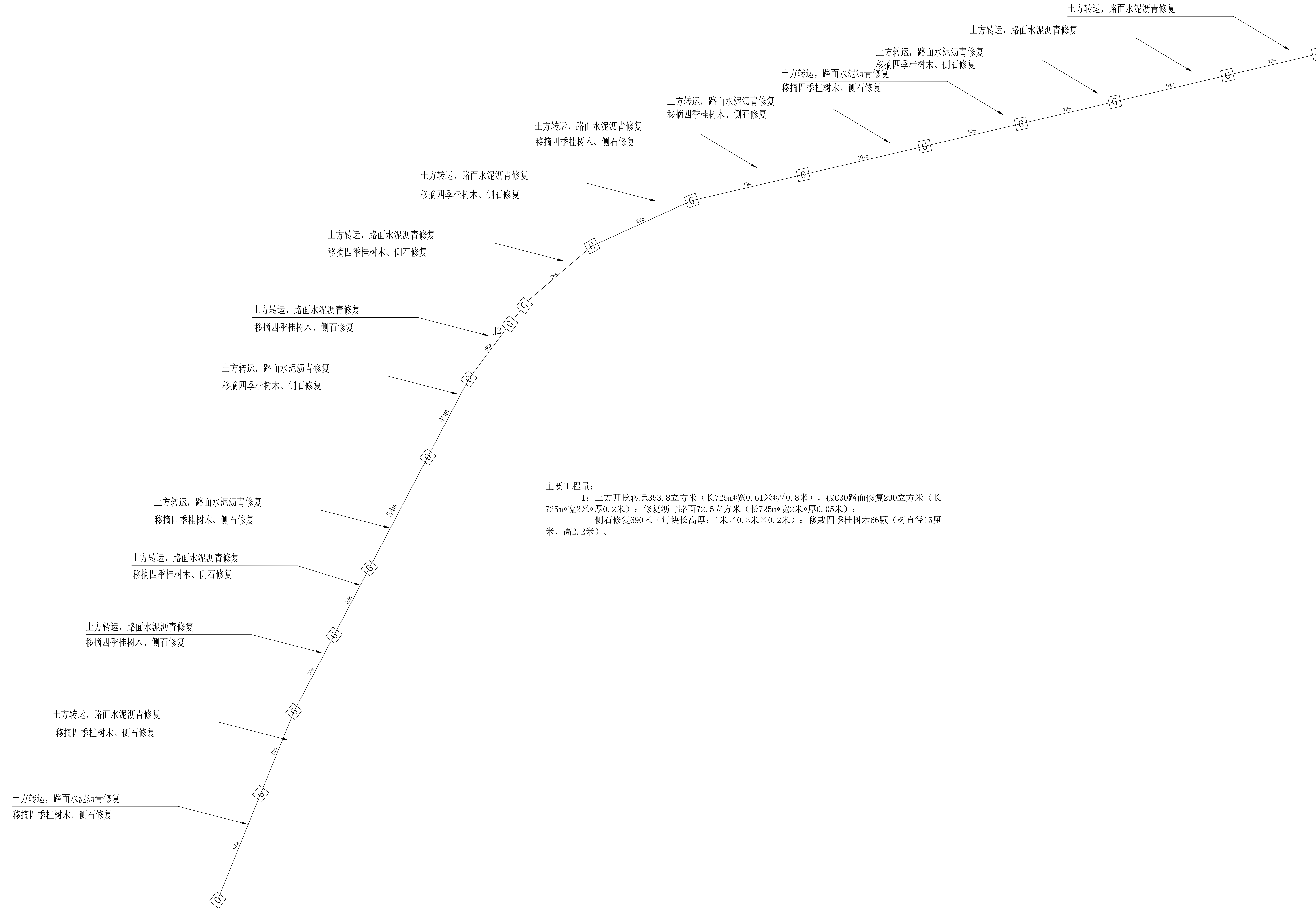
### 主要工程量:

1: 土方开挖转运353.8立方米, 破C30路面修复290立方米; 修复沥青路面72.5立方米;

侧石修复690米(每块长高厚: 1米×0.3米×0.2米); 移栽四季桂树木66颗(树直径15厘米, 高2.2米)。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司
电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司				南雁镇灯光演绎配电项目		施工图阶段	
证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927				溪南村道路修复部分			
批准		校核		设计说明			
审核		设计					
会签		制图					
日期	2026.01	比例					
				图号			



**浙江聚辰电力设计咨询有限公司**

电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★ NO: A233956927

**浙江省住房和城乡建设厅监制**

<b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b>				南雁镇灯光演绎配电项目 溪南村道路修复部分		施工图阶段	
证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927							
批 准		校 核		<h1>路径图</h1>			
审 核		设 计					
会 签		制 图					
日 期	2026.01	比 例		图 号			



南雁镇灯光演绎配电项目  
(平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分)

设计阶段：施工图

浙江聚辰电力设计咨询有限公司
电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日)★NO: A233956927
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司



# 设计说明

## 一、工程概况

本项目为平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店（红线外部分）；

## 二、设计依据

- 1、各市政主管部门对初步设计的审批意见；
- 2、甲方设计委托书；
- 3、《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；
- 4、《20kV及以下变电所设计规范》GB50053-2013；
- 5、《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
- 6、《低压配电设计规范》GB50054-2011；
- 7、《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)；
- 8、《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018；
- 9、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》；
- 10、《工业与民用电力装置的接地设计规范》；
- 11、其它有关国家及地方的现行规程、规范。

## 三、设计范围

红线外地块10kV管线。

## 四、电源搭接点

本工程君澜酒店配电室采用双回路高压供电，其I段高压电源引自：110kV通明变10kV君澜K155线南雁景区环网室G16柜。产权分界点为：10kV君澜K155线南雁景区环网室G16柜负荷开关下桩头；其II段高压电源引自：110kV通明变10kV笠湖K154线南雁景区环网室G3柜；产权分界点为：10kV笠湖K154线南雁景区环网室G3柜负荷开关下桩头。

## 五、主要工程量

- 1、新建10kV电缆ZC-YJV22-8.7/15-3×240共340米；
- 2、新建高压排管10Φ175+2Φ100孔CPVC管共67米，8Φ175+2Φ100孔CPVC管共55米，新建高压排管6Φ175+2Φ100孔CPVC管共480米，4Φ175+2Φ100孔CPVC管共12米；新建高压电缆井12座。

## 六、管道施工要求

1、电缆与管道、地下设施、公路平行交叉敷设需要满足有关规范规程的要求，禁止电缆与其他管道上下平行敷设。

2、非开挖管材间的连接采用热熔焊，管材内壁应光滑，无凸起的毛刺。拉管出入土不宜太大，宜控制在8°~15°左右，管材任一点的角度不应大于8°。穿越完成后，管控内应无积水、石子等其他杂物。电缆排管竣工完毕后，应对排管两端严密封堵。

3、明开挖电缆沟的地基土承载力特征不应小于80kPa。

4、电缆支架及其固定立柱的机械强度，应能满足电缆及其附件荷重以及竣工作业时附加荷重的要求，并留有足够的裕度。上下层支架的净间距不应小于280mm。镀锌扁钢支架要求通长连接并可靠接地。

## 七、电缆交叉跨越最小尺寸

交叉跨越最小尺寸表

电缆直埋敷设时配置情况	平行	交叉
不同部门使用的电缆	0.5 b	0.5 a
热力管沟	2.0 c	0.5 a
电缆与地下管沟、油管或易(可)燃气管道	1.0	0.5 a
其他管道	0.5	0.5 a
电缆与建筑物基础	0.6 c	—
电缆与公路边	1.0 c	1.0 a
电缆与排水沟边	1.0 c	0.5
电缆与树木的主干	0.7	—
电缆与1kV以下架空线杆塔基础	1.0 c	—
电缆与1kV以上架空线杆塔基础	4.0 d	—

注：a. 用隔板分隔或电缆穿管时不得小于0.25m。 b. 用隔板分隔或电缆穿管时不得小于0.1m。  
c. 特殊情况时，减小值不得大于50%。 d. 按电力系统单相接地短路电流和平行长度计算确定。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司

电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927

浙江省住房和城乡建设厅监制

 <b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b> <small>证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927</small>				南雁镇灯光演绎配电项目 (平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分)		设计阶段	施工
批准		校核		设计说明			
审核		设计					
日期	2025.09	比例		图号	PD-01		

A

B

C

A

B

A3

C

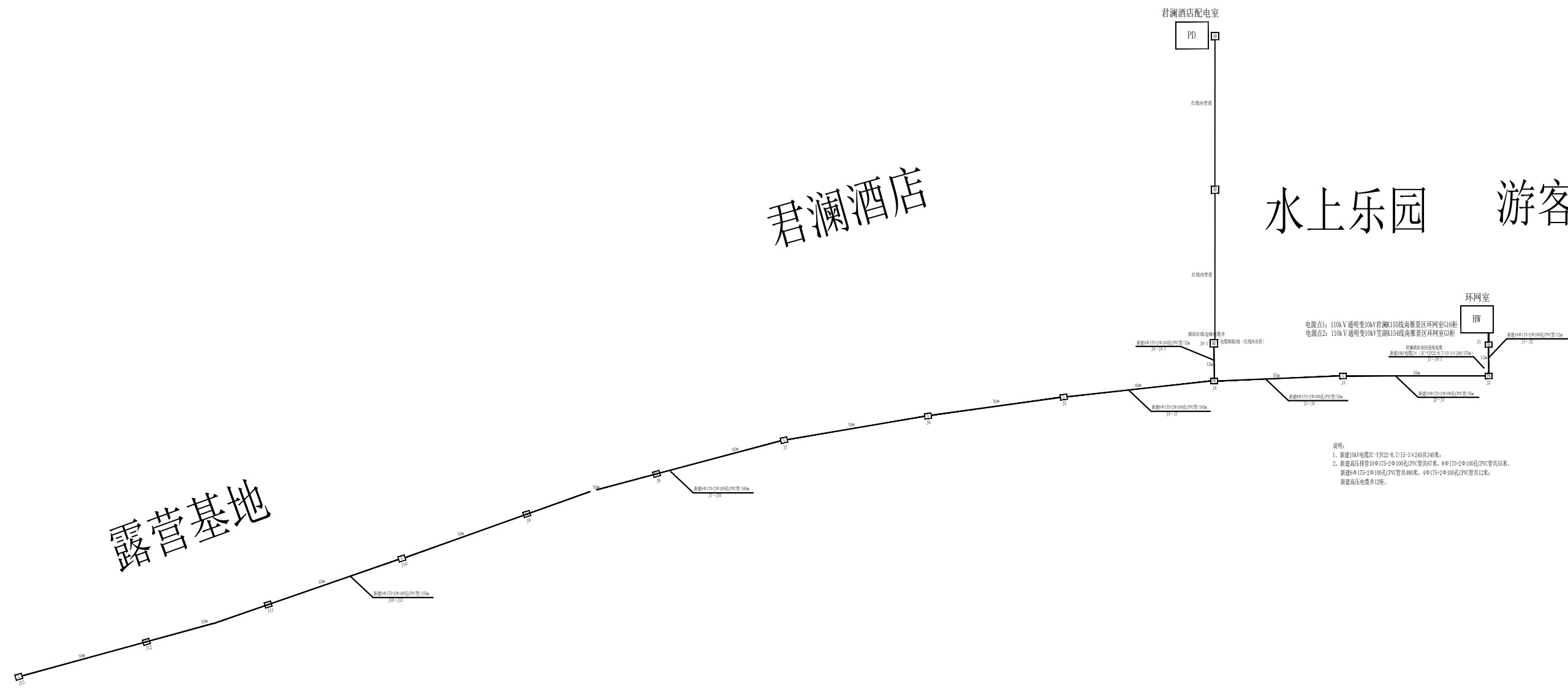
D

图例	
10kV架空线路	—
10kV埋地线路	- - -
埋地电缆沟	▭
埋地电缆管沟	▭
埋地电缆沟盖板	▭
埋地电缆管沟盖板	▭

露营基地

君澜酒店

水上乐园 游客中心



说明:  
 1. 新建10kV电缆沟: 1J22-4.7/15-3x240共340米;  
 2. 新建高压排管: 10kV-1J22-4.7/15-3x240共340米, 80-175-2x100孔CPVC管共67米, 80-175-2x100孔CPVC管共55米, 新建10kV-1J22-4.7/15-3x240共340米, 40-175-2x100孔CPVC管共12米;  
 新建高压电缆井12座。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制


<b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b> 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 (平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分)		设计阶段	施工
批准	<i>王君</i>	审核	<i>王君</i>	10kV管线路径图			
日期	2025.09	比例					
				图号	PD-02		

1	2	3	4	5	6	7	8	
编号	电缆井规格型号 (外径: 长×宽×深)	敷设方式	电缆导管型号	数量 (孔)	长度 (m)	基础土质	交叉跨越 电缆跨物	备注
红线外环网室								
J1	原井							
J2	2.71m×2.315m×1.25m	排管	10Φ175+2Φ100孔CPVC管	10+2	12	普通土		
J3	3.35m×1.5m×1.25m	排管	10Φ175+2Φ100孔CPVC管	10+2	55	普通土		
J4	2.71m×2.315m×1.25m	排管	8Φ175+2Φ100孔CPVC管	8+2	55	普通土		
J5	3.35m×1.5m×1.25m	排管	6Φ175+2Φ100孔CPVC管	6+2	60	普通土		
J6	3.35m×1.5m×1.25m	排管	6Φ175+2Φ100孔CPVC管	6+2	50	普通土		
J7	3.35m×1.5m×1.25m	排管	6Φ175+2Φ100孔CPVC管	6+2	55	普通土		
J8	3.35m×1.5m×1.25m	排管	6Φ175+2Φ100孔CPVC管	6+2	55	普通土		
J9	3.35m×1.5m×1.25m	排管	6Φ175+2Φ100孔CPVC管	6+2	50	普通土		
J10	3.35m×1.5m×1.25m	排管	6Φ175+2Φ100孔CPVC管	6+2	55	普通土		
J11	3.35m×1.5m×1.25m	排管	6Φ175+2Φ100孔CPVC管	6+2	50	普通土		
J12	3.35m×1.5m×1.25m	排管	6Φ175+2Φ100孔CPVC管	6+2	50	普通土		
J13	3.35m×1.5m×1.25m	排管	6Φ175+2Φ100孔CPVC管	6+2	50	普通土		
J4	2.71m×2.315m×1.25m							
J4-1	原井	排管	4Φ175+2Φ100孔CPVC管	4+2	12	普通土		




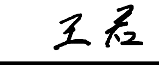
### 电缆清册

编号	线路名称	起点	终点	电缆型号规格	长度 (m)	备注
1	君澜酒店红线外2回进线电缆	110kV 通明变10kV君澜K155线南雁景区环网室G16柜	J4-1井	ZC-YJV22-8.7/15-3×240	170	与红线内电缆熔接2处, 熔接由红线内工程出资
2		110kV 通明变10kV笠湖K154线南雁景区环网室G3柜	J4-1井	ZC-YJV22-8.7/15-3×240	170	

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业 (送电工程、变电工程) 专业乙级 (有效期至2030年01月08日) ★NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

 浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 证书等级: 电力行业 (变电、送电专业) 乙级 证书编号: A233956927

南雁镇灯光演绎配电项目  
 (平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分) 设计阶段 施工

批准		校核	
审核		设计	
日期	2025.09	比例	

管道明细表、电缆清册  
 图号 PD-03

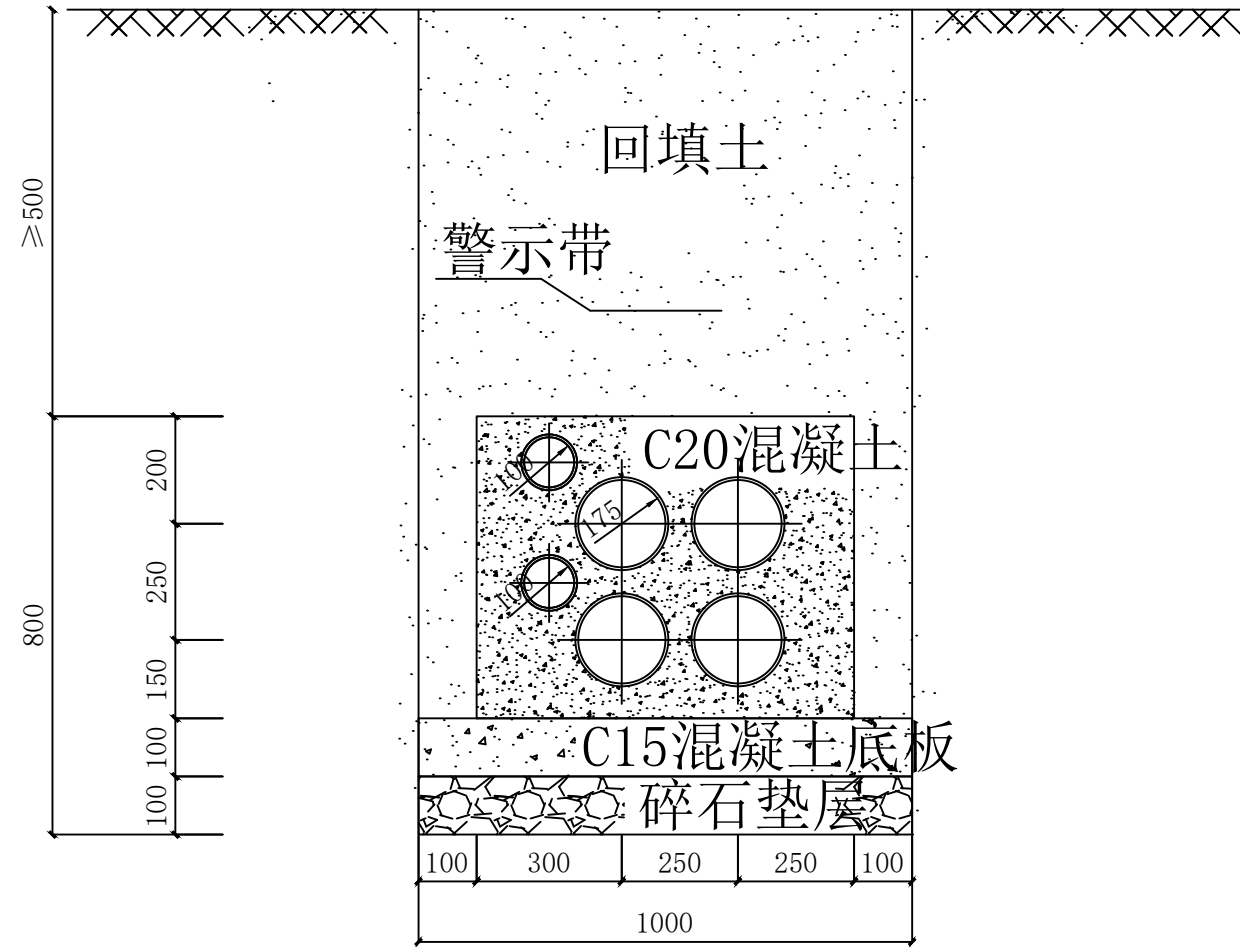
# 材 料 表

序	名 称	规 格	单 位	工 程 量
1	10kV电力电缆	ZC-YJV <sub>22</sub> -8.7/15-3×240	米	340
2	10kV电缆终端头（冷缩型）	户内（3×240）	套	2
3	电缆保护管	Φ100×5 CPVC	米	1228
4	电缆保护管	Φ175×9.5 CPVC	米	4038
5	电缆井		座	12

浙江聚辰电力设计咨询有限公司
电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927
浙江省住房和城乡建设厅监制

<b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b> <small>证书等级: 电力行业（变电、送电专业）乙级 证书编号: A233956927</small>				南雁镇灯光演绎配电项目 （平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分）		设计阶段	施工
批 准	<i>王君</i>	校 核	<i>王君</i>	材 料 表			
审 核	<i>王君</i>	设 计	<i>王君</i>				
日 期	2025.09	比 例		图 号	PD-04		

人行道路面标高以±0.00计



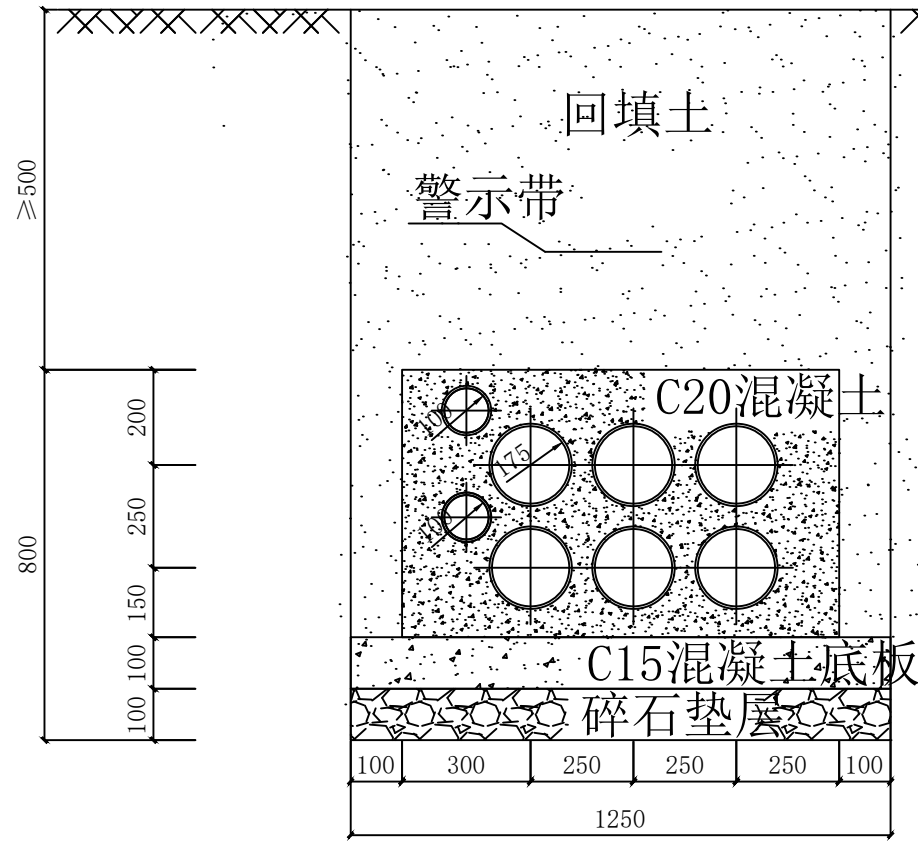
说明:

- 1、本工程采用 $\Phi 175 \times 9.5\text{mm}$ 、 $\Phi 100 \times 5\text{mm}$  CPVC管。
- 2、车行道路面高程一般比人行道路路面低150mm，施工过程中加以注意。
- 3、电缆导管之间对接须错位安装，导管空隙之间混凝土灌注密实。
- 4、接地连接体用 $\Phi 12$ 镀锌圆钢与沿线工井的集中接地装置统一布置连接。
- 5、如管线位于地下室顶板上方，则基础无需做垫层。
- 6、若管道覆土小于500mm时，需增加钢筋网(12@200)加固。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927			南雁镇灯光演绎配电项目 (平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分)		设计阶段	施工
批准		校核		排管示意图(4 $\Phi$ 175+2 $\Phi$ 100)		
审核		设计				
日期	2025.09	比例		图号	PD-05-01	

人行道路面标高以±0.00计



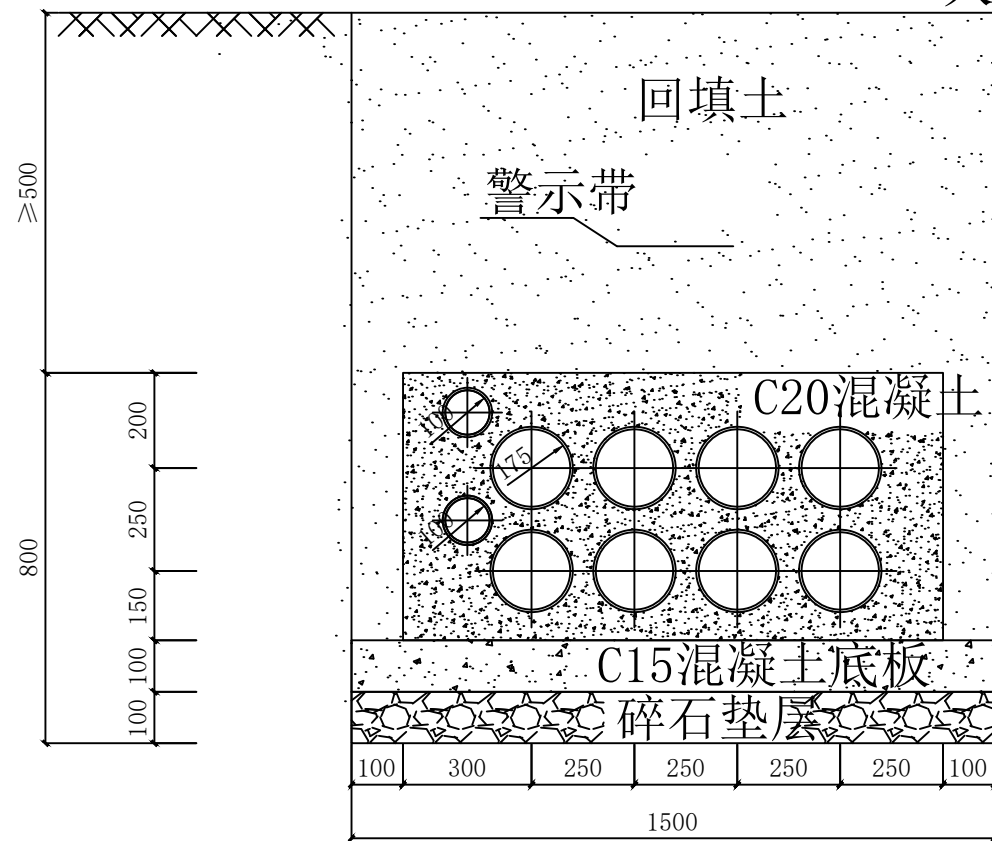
说明:

- 1、本工程采用 $\Phi 175 \times 9.5\text{mm}$ 、 $\Phi 100 \times 5\text{mm}$ CPVC管。
- 2、车行道路面高程一般比人行道路路面低150mm，施工过程中加以注意。
- 3、电缆导管之间对接须错位安装，导管空隙之间混凝土灌注密实。
- 4、接地连接体用 $\Phi 12$ 镀锌圆钢与沿线工井的集中接地装置统一布置连接。
- 5、如管线位于地下室顶板上方，则基础无需做垫层。
- 6、若管道覆土小于500mm时，需增加钢筋网(12@200)加固。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 (平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分)		设计阶段	施工
批准		校核		排管示意图(6 $\Phi$ 175+2 $\Phi$ 100)			
审核		设计					
日期	2025.09	比例		图号	PD-05-02		

人行道路面标高以±0.00计



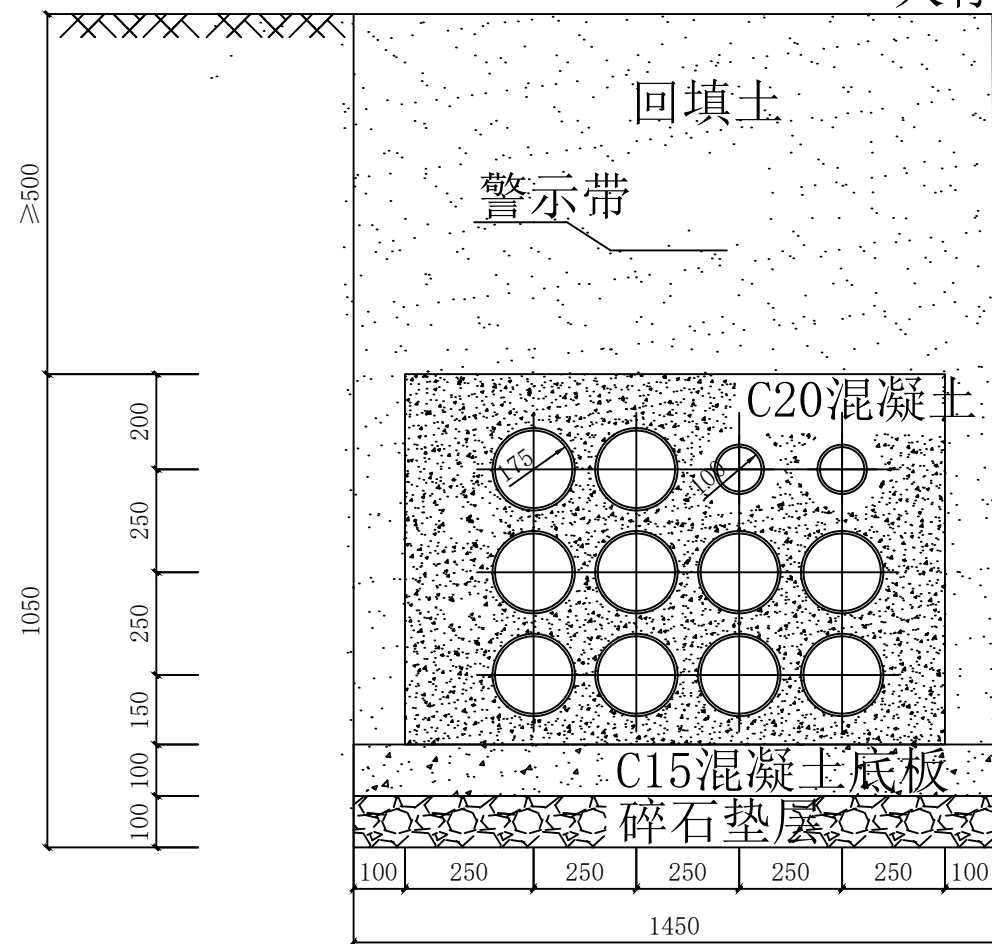
说明:

- 1、本工程采用 $\Phi 175 \times 9.5\text{mm}$ 、 $\Phi 100 \times 5\text{mm}$  CPVC管。
- 2、车行道路面高程一般比人行道路路面低150mm，施工过程中加以注意。
- 3、电缆导管之间对接须错位安装，导管空隙之间混凝土灌注密实。
- 4、接地连接体用 $\Phi 12$ 镀锌圆钢与沿线工井的集中接地装置统一布置连接。
- 5、如管线位于地下室顶板上方，则基础无需做垫层。
- 6、若管道覆土小于500mm时，需增加钢筋网(12@200)加固。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★ NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 (平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分)		设计阶段	施工
批准		校核		排管示意图(8 $\Phi$ 175+2 $\Phi$ 100)			
审核		设计					
日期	2025.09	比例		图号	PD-05-03		

人行道路面标高以±0.00计

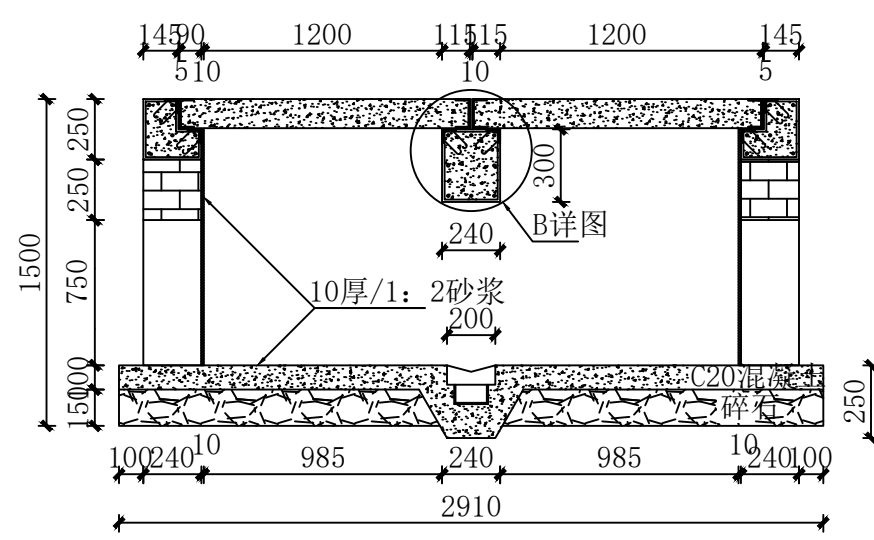


说明:

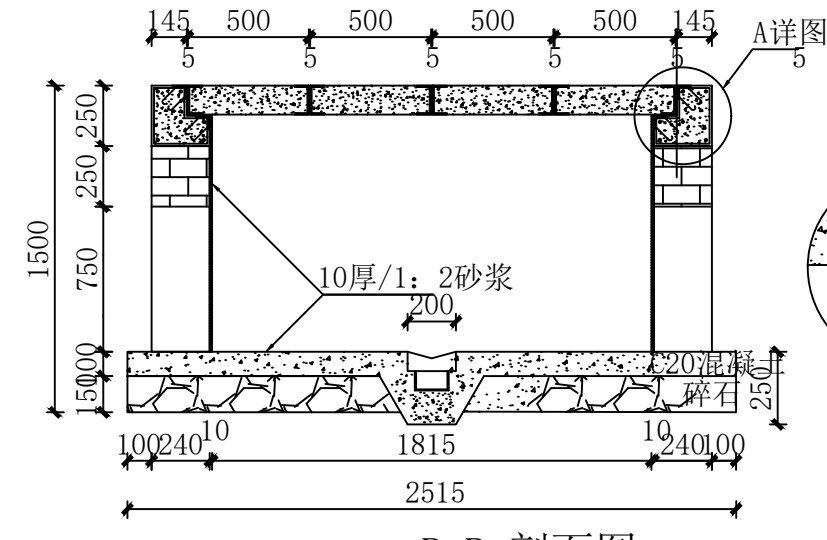
- 1、本工程采用 $\Phi 175 \times 9.5$ mm、 $\Phi 100 \times 5$ mm CPVC管。
- 2、车行道路面高程一般比人行道路路面低150mm，施工过程中加以注意。
- 3、电缆导管之间对接须错位安装，导管空隙之间混凝土灌注密实。
- 4、接地连接体用 $\phi 12$ 镀锌圆钢与沿线工井的集中接地装置统一布置连接。
- 5、如管线位于地下室顶板上方，则基础无需做垫层。
- 6、若管道覆土小于500mm时，需增加钢筋网(12@200)加固。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★ NO: A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

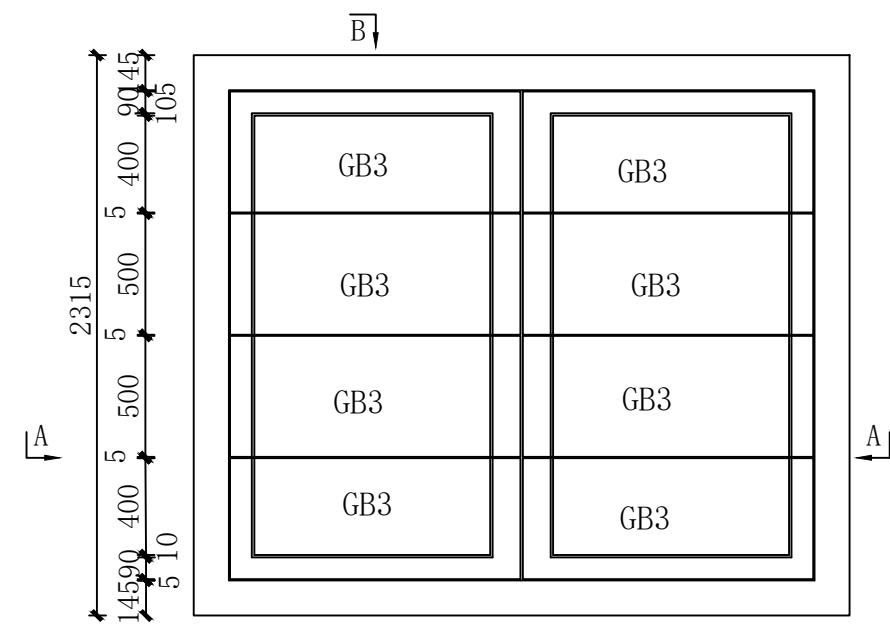
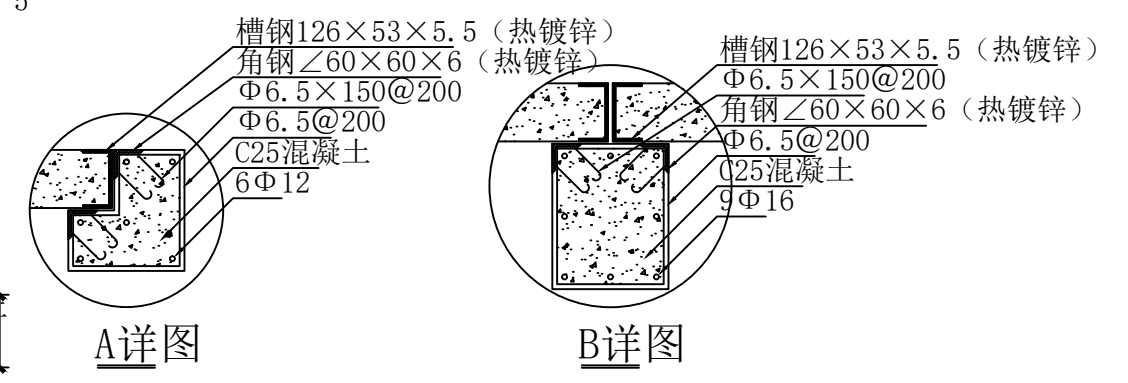
 <b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b> 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 (平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分)		设计阶段	施工
批准		校核		排管示意图 (10 $\Phi 175$ + 2 $\Phi 100$ )			
审核		设计					
日期	2025.09	比例		图号	PD-05-04		



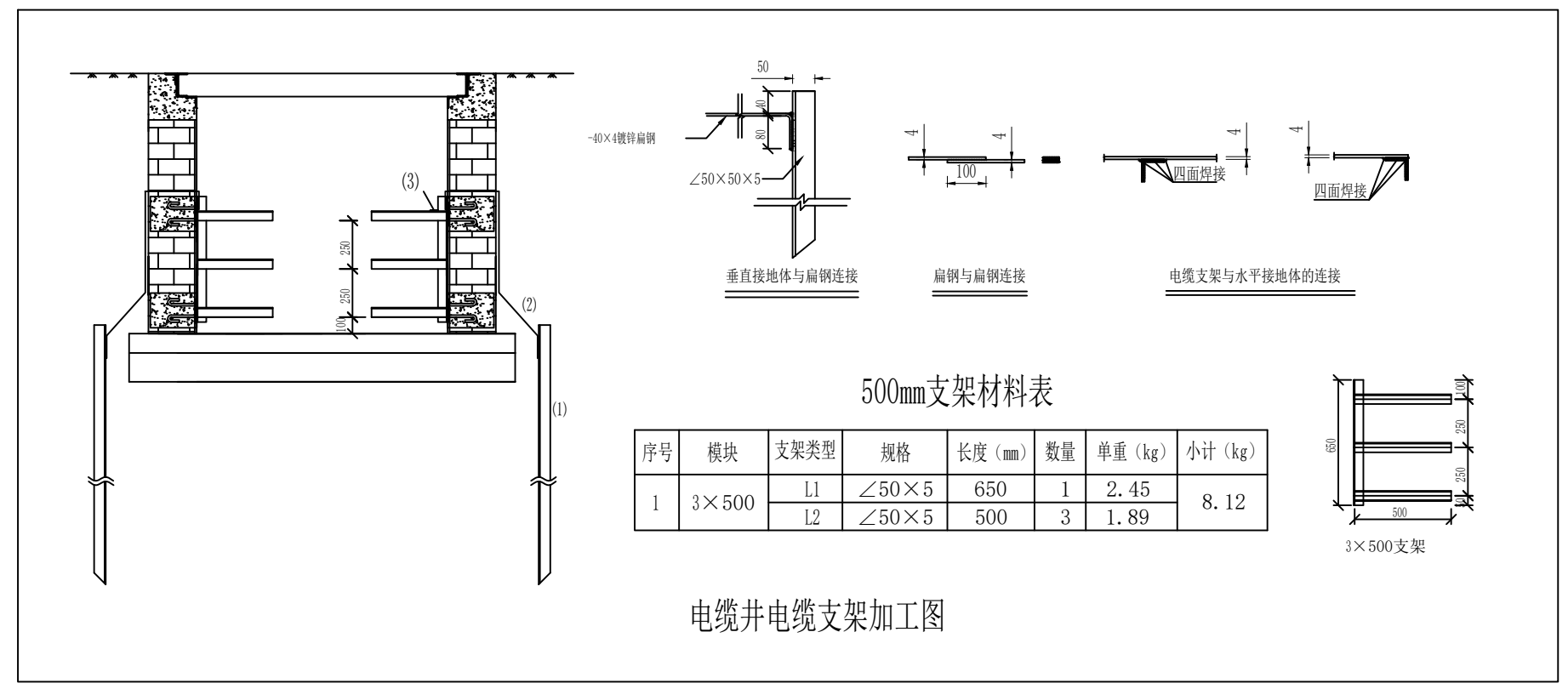
A-A 剖面图



B-B 剖面图



平面图



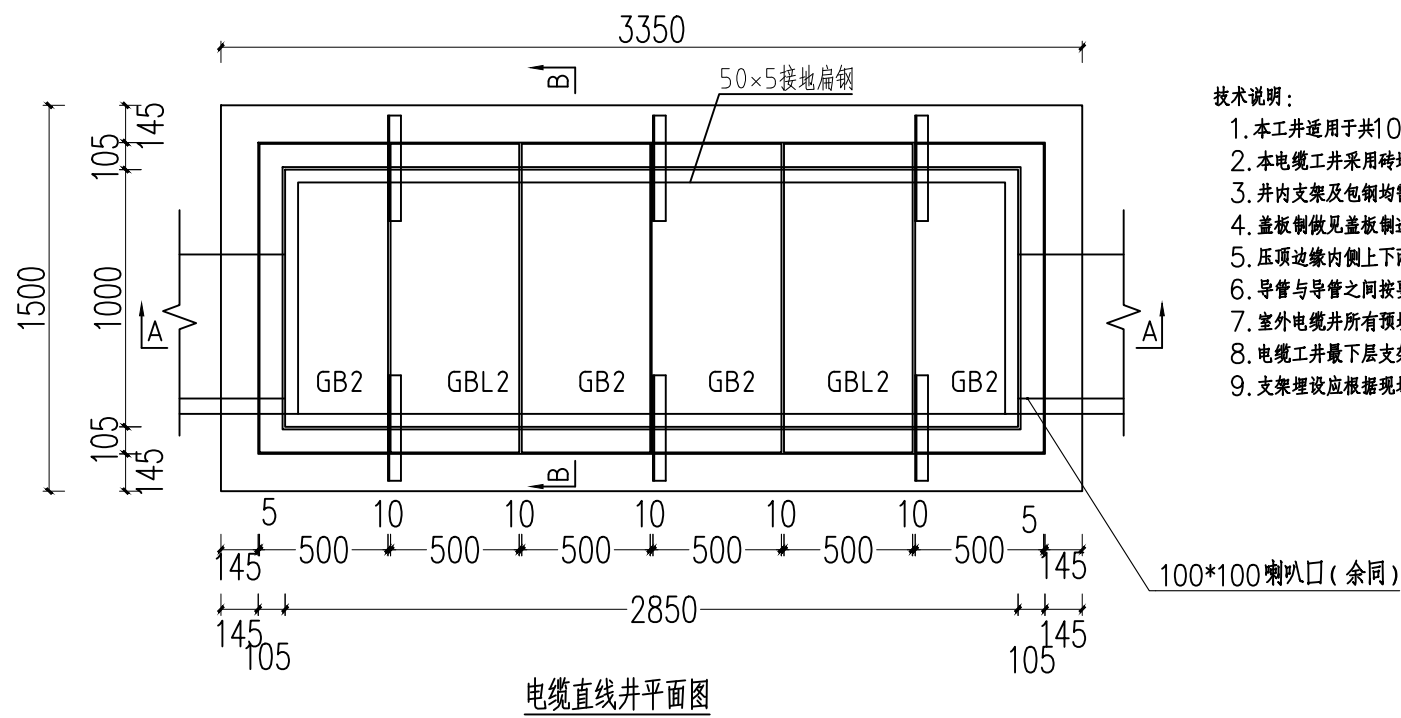
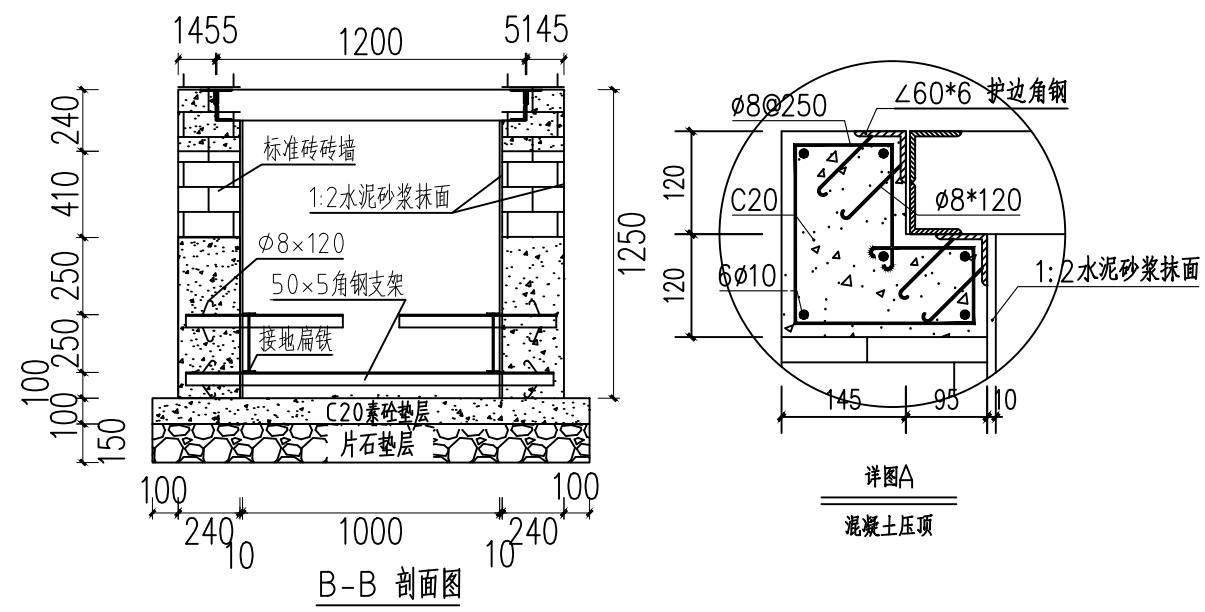
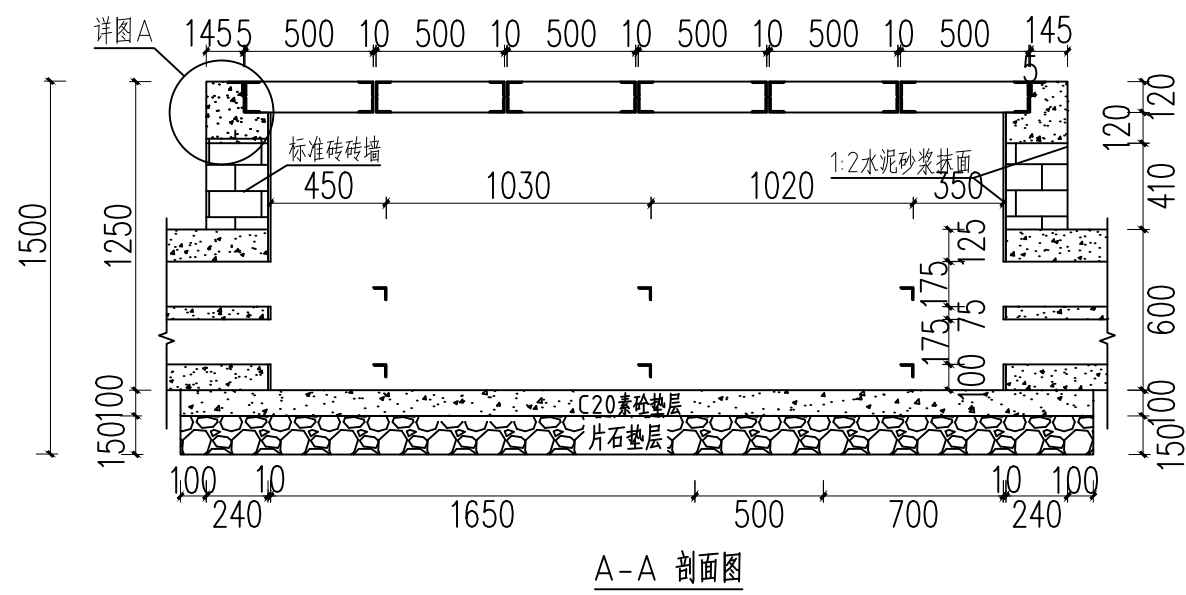
500mm 支架材料表

电缆井电缆支架加工图

- 说明:
- 1、碎石垫层应夯实，再浇C20混凝土垫层100mm。
  - 2、电缆操作井采用砖墙结构，使用混凝土标准砖浆砌(M10砂浆)。
  - 3、沟盖板和大梁采用C25。
  - 4、每个10kV电缆操作井设两个带有拉手环盖板，置于工井两端；电缆井两端的排管孔应封堵，地面应有电缆标示桩。
  - 5、电缆井共2座，适用于J2井、J4井。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江聚辰电力设计咨询有限公司 证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 (平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分)		设计阶段	施工
批准	王君	审核	王君	电缆井(一)			
日期	2025.09	比例					
				图号	PD-06-01		

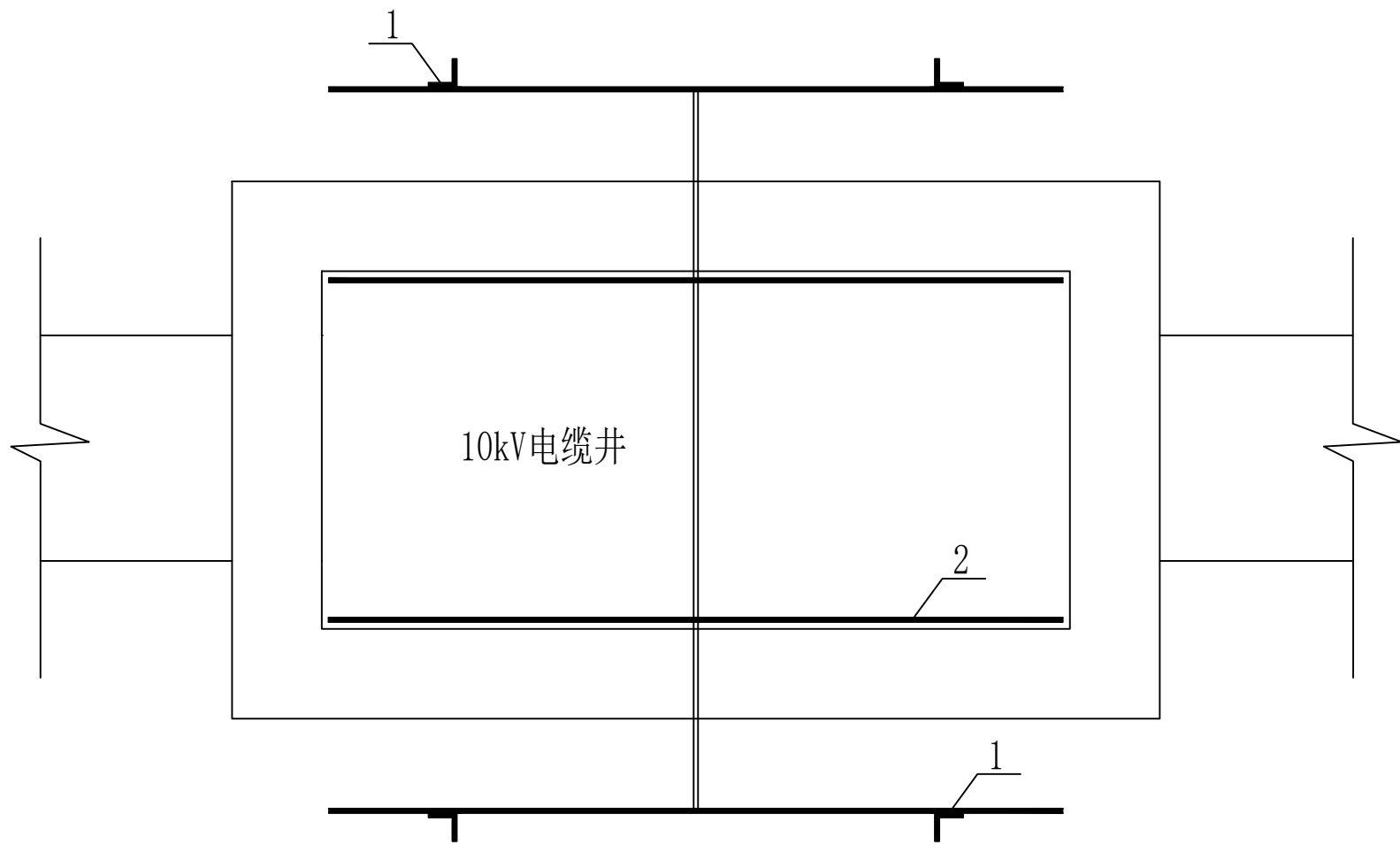


**技术说明:**

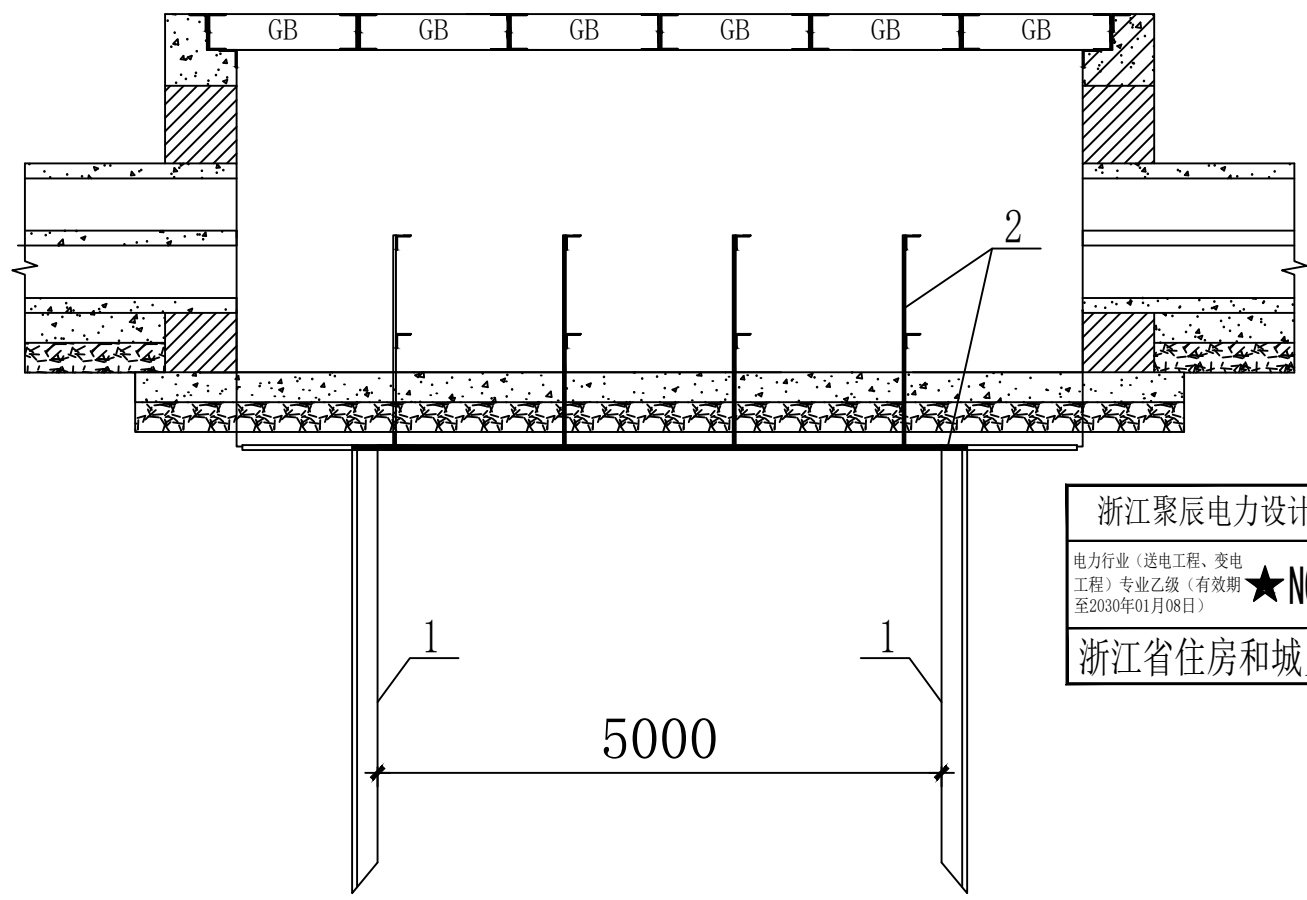
1. 本工程适用于共10座, 适用于J3井、J5井—J13井。
2. 本工程井采用砖墙结构, 使用MU10水泥标准砖, 用M7.5水泥砂浆砌筑。
3. 井内支架及包钢均需热镀锌。
4. 盖板制做见盖板制造图, 根据编号来选择。
5. 压顶边缘内侧上下两层用角钢L60\*6一圈包封, 具体见详图。角钢上焊几条长15cmø8的短钢筋浇入混凝土, 以求角钢与压顶连接牢固。
6. 导管与导管之间按要求用导管固定夹卡牢; 镀锌钢管管口需打磨、预封; 最下层管材的管孔距井底部不得小于100mm。
7. 室外电缆井所有预埋铁件均采用50\*5的镀锌扁铁与接地网可靠连接。
8. 电缆井最下层支架需连通, 支架标高与电缆出线孔高度偏差不得大于10mm, 支架中间位置用砖块支撑。
9. 支架埋设应根据现场情况适当增加数量, 上下或左右调整, 以满足电缆转弯半径和敷设支撑的要求。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

<b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b> 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 (平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分)		设计阶段	施工
批准		校核		<b>电缆井(二)</b>			
审核		设计					
日期	2025.09	比例		图号	PD-06-02		



编号	名称	规格	单位	数量	重量	
					一件	合计
1	角钢	∠50*5*2500	根	4	9.44	37.76
2	扁钢	-5*50	米	根据电缆井的大小		

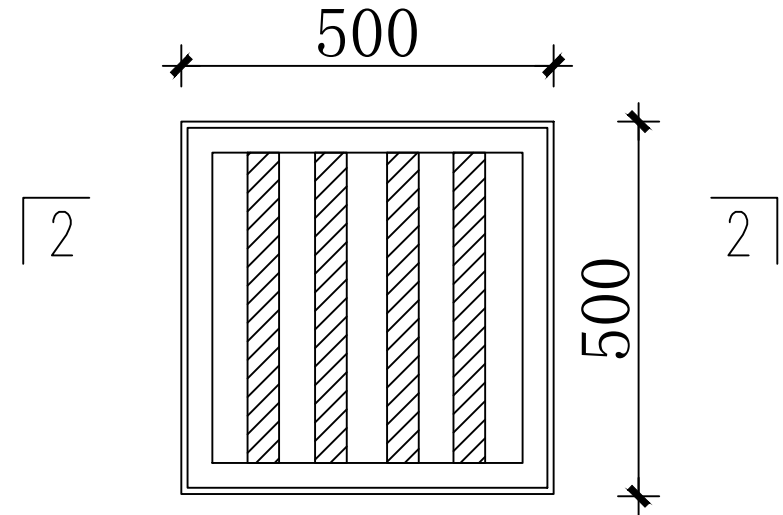
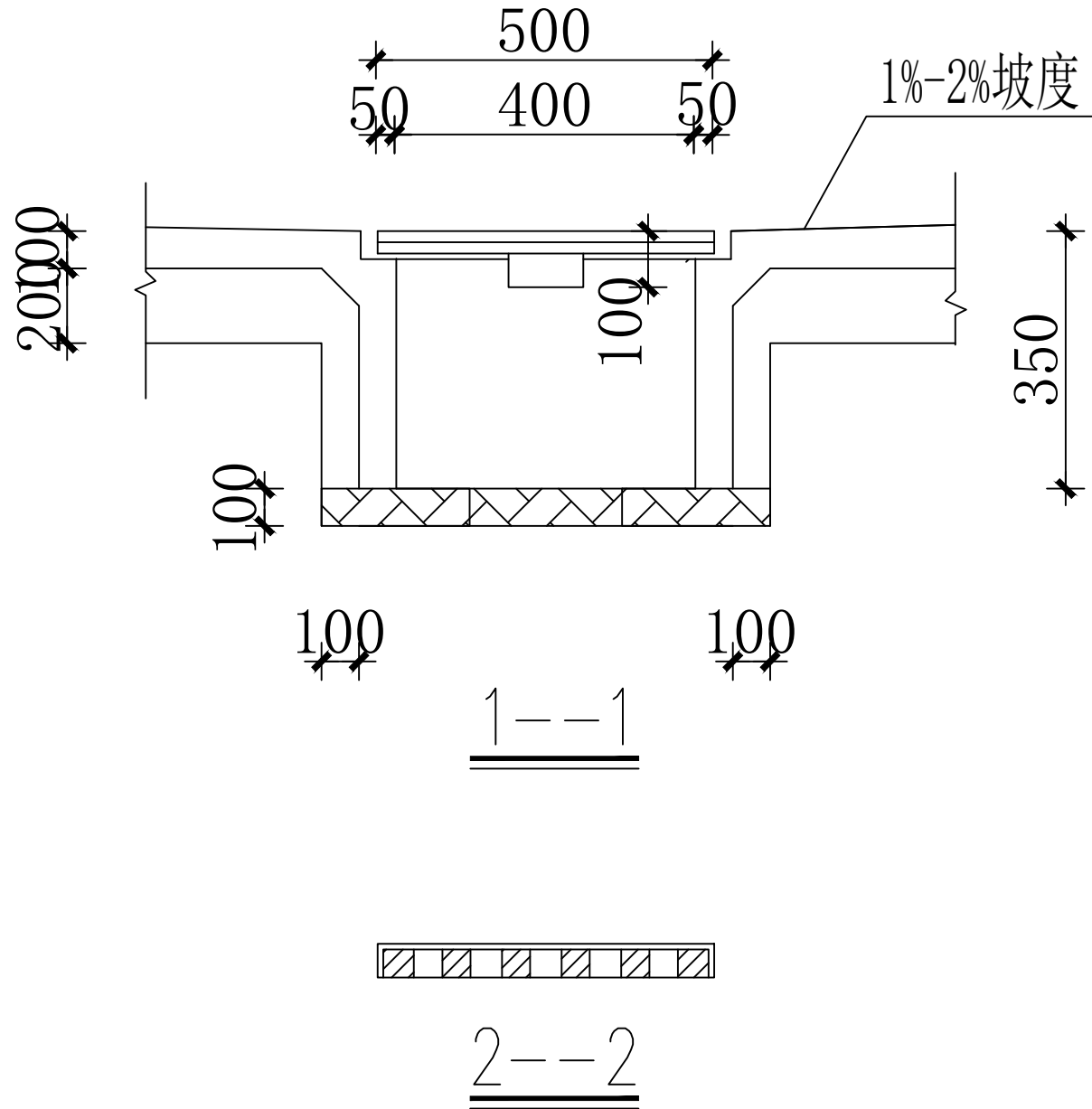


浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

说明：

- 1、电缆井内所有铁件、电缆导管外露钢筋应连接接地。
- 2、电缆排管包封混凝土内接地体，通长焊接连接，并应与沿线工井的集中接地装置可靠连接。
- 3、接地电阻不得大于4Ω，接地电阻不满足要求时应增加接地极。
- 4、井内电缆支架需与接地装置可靠焊接。
- 5、接地角钢与扁铁热镀锌。

<b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b> <small>证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927</small>				南雁镇灯光演绎配电项目 (平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分)		设计阶段	施工
批准		校核		<b>电缆井接地示意图</b>			
审核		设计					
日期	2025.09	比例		图号	PD-07		



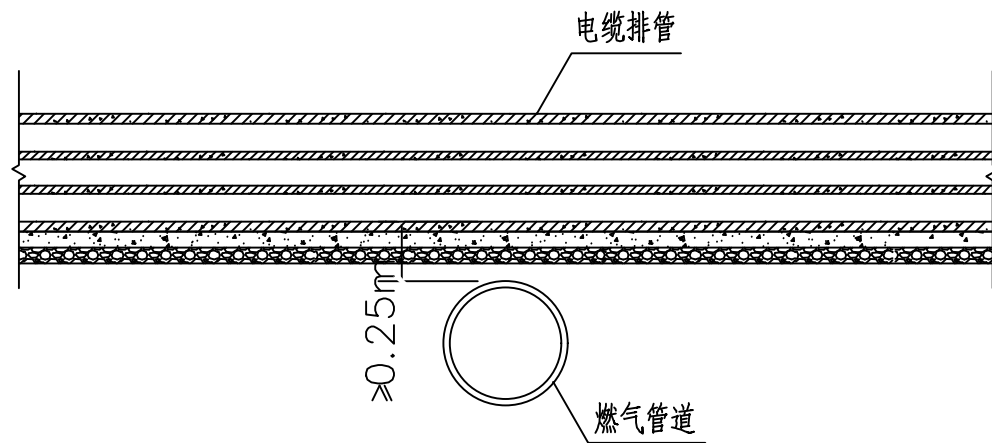
雨水篦子平面(复合材料)

说明:

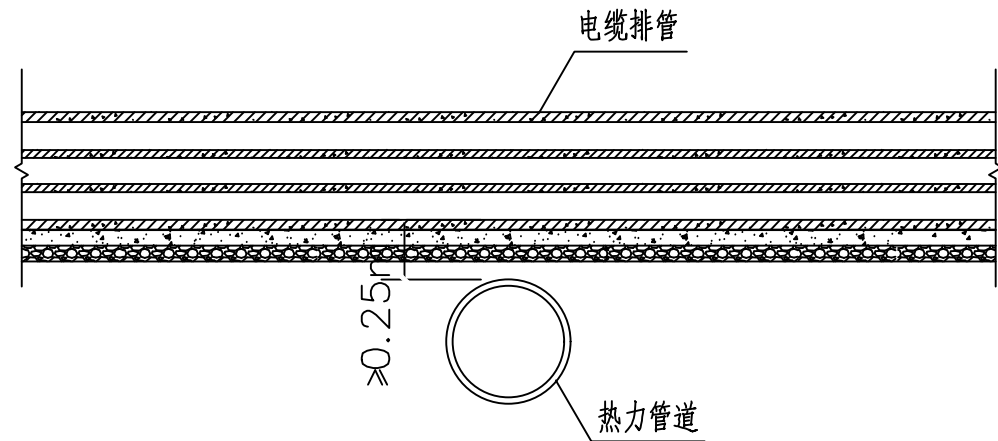
- 1、电缆沟采用分段排水方式。
- 2、由于集水井容积与电缆沟所处环境土壤情况等因素有关，若采用本图不能满足要求时，则可根据实际情况另行确定。
- 3、本图适用于地下水位较高地区。集水井应设置临时排水泵，如果能满足标高要求时，可与排水系统相连，但此时须采取防止倒灌措施。
4. 砖砌井集水井设置在带拉环盖板下方，现浇井设置在人口附近。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

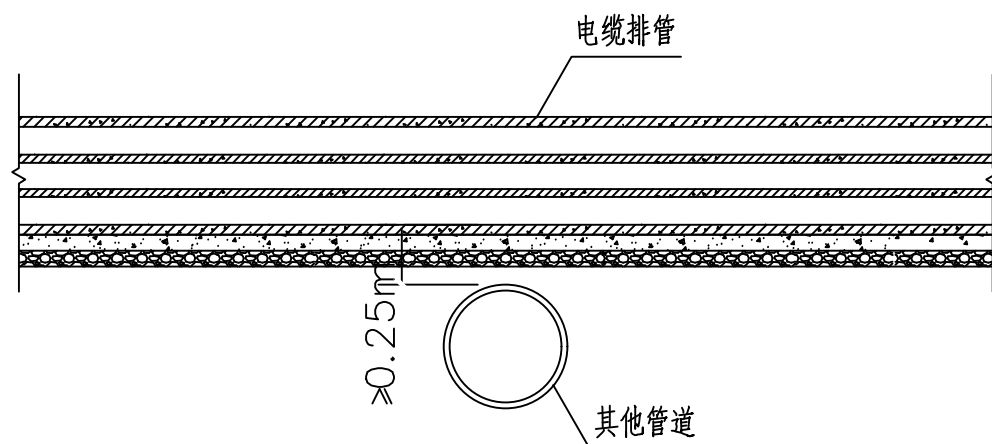
 <b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b> <small>证书等级:电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号:A233956927</small>				南雁镇灯光演绎配电项目 (平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分)		设计阶段	施工
批准		校核		积水坑施工示意图			
审核		设计					
日期	2025.09	比例		图号	PD-08		



电缆与燃气管道之间交叉敷设示意图



电缆与热力管道之间交叉敷设示意图



电缆与其他管道之间交叉敷设示意图

交叉跨越最小尺寸表

电缆直埋敷设时配置情况	平行	交叉
不同部门使用的电缆	0.5 b	0.5 a
热力管沟	2.0 c	0.5 a
电缆与地下管沟、油管或易(可)燃气管道	1.0	0.5 a
其他管道	0.5	0.5 a
电缆与建筑物基础	0.6 c	—
电缆与公路边	1.0 c	1.0 a
电缆与排水沟边	1.0 c	0.5
电缆与树木的主干	0.7	—
电缆与1kV以下架空线杆塔基础	1.0 c	—
电缆与1kV以上架空线杆塔基础	4.0 d	—

注：a. 用隔板分隔或电缆穿管时不得小于0.25m。 b. 用隔板分隔或电缆穿管时不得小于0.1m。  
c. 特殊情况时，减小值不得大于50%。 d. 按电力系统单相接地短路电流和平行长度计算确定。

浙江聚辰电力设计咨询有限公司  
 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2030年01月08日) ★NO:A233956927  
 浙江省住房和城乡建设厅监制

说明:

- 1、排管埋深不小于0.5m，禁止电缆排管与其它管道上下平行敷设。
- 2、排管尽可能做成直线，如需避让障碍物时，可做成圆弧状排管，但圆弧半径不得小于12m；如使用硬质管，则在两管连接处的折角不得大于2.5°。
- 3、电缆穿管敷设时，电缆与电缆、热力管沟、油管或易(可)燃气管道及其他管道交叉敷设最小距离不小于0.25m。

<b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b> 证书等级: 电力行业(变电、送电专业)乙级 证书编号: A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 (平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分)		设计阶段	施工
批准		审核		电缆排管与其他管线交叉敷设示意图 图号 PD-09			
日期	2025.09	比例					

管道路径方向

12@200

12@150

12@200

12@150

钢筋网布置图

浙江聚辰电力设计咨询有限公司
电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2030年01月08日）★NO:A233956927
浙江省住房和城乡建设厅监制

说明:1. 混凝土包方顶层埋深若达不到要求, 则需在导管顶部及底部处按图扎钢筋网, 以增加强度。

2. 钢筋保护层厚度应根据环境条件和耐久性要求等确定, 且不应小于30mm。

 <b>浙江聚辰电力设计咨询有限公司</b> 证书等级: 电力行业（变电、送电专业）乙级 证书编号: A233956927				南雁镇灯光演绎配电项目 (平阳县南雁镇笠湖自然村君澜酒店/红线外部分)		设计阶段	施工
批准		校核		钢筋网加强层施工图			
审核		设计					
日期	2025.09	比例		图号	PD-10		