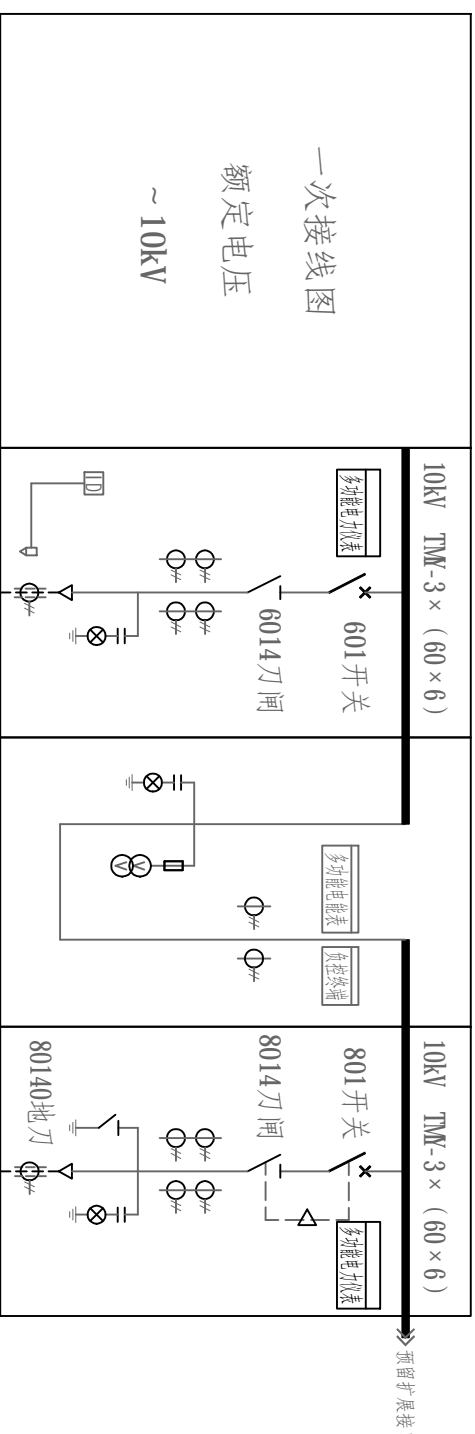


日期	
会签人	
专业	



开关柜编号	开关柜型号	开关柜尺寸 (W×D×H) (mm)	进线柜		计量柜		变压器出线柜			
			规格	数量	规格	数量	规格	数量		
G01	全封闭免维护型 (V)	375 × 850 × 2000	630A/25kA	1	1000 × 900 × 2000	100/5 0.2S级	2	630A/25kA	1	
G02	全封闭免维护型 (M)	1000 × 900 × 2000								
G03	全封闭免维护型 (V)	375 × 850 × 2000	630A/25kA	1			100/5.0.5级	2	630A/25kA	1

设备名称	型号	规格	数量	规格	数量
真空断路器		630A/25kA	1		
负荷开关		600/5.0.5级	2		
电流互感器		100/5	1		
电压互感器		100/5	1		
熔断器 (PT)		0~600A	1		
熔断器 (保护)					
隔离开关		630A	1		
接地开关					
避雷器					
短路故障指示器	光纤型		1		
带电显示器			1		
零序电流互感器		100/5	1		
电压表					
电流表					
温控及加热器					
智能综合继电器保护装置					

保护方式	操作机构 (电动/手动)
过流, 速断, 零序	手动/电动 (DC110V)

设备容量/计算电流	设备型号及规格 (mm ²)	电缆进出线方式
1000kVA/57.7A	YJV2-8.7/15kV-3×120	电缆下进线
1000kVA/57.7A (大工业用电)	YJV2-8.7/15kV-3×120	电缆下出线

备注	10kV进线电源	主供电度表计量器	至新增#1变压器
	10kV进线电源	安装电力负荷控制器	SGB11-RL-1000kVA

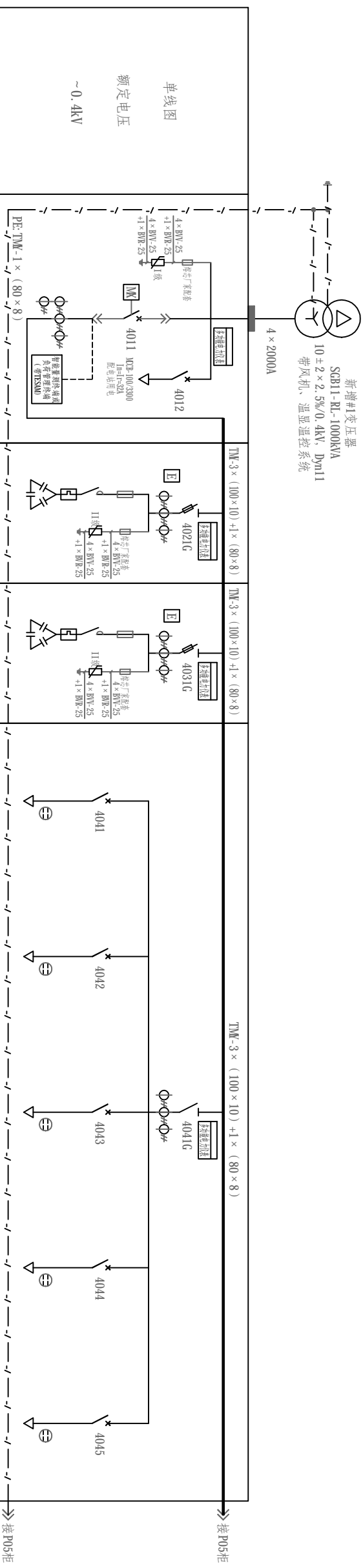
10kV电源: 从110kV三乡电站10kV母线引接
太阳3号公用电缆分接箱G02柜602开关引接 (以供电方案为准)

- 技术要求:
- 采用10kV单回路电源供电。
 - 各10kV高压开关柜均须满足以下要求:
 - 配速度控制器及发热管(电源: AC 220V);
 - 配带电检测相指示器 (插拔式);
 - 正面应有观察窗, 以便观测电缆头;
 - 必须满足“五防”要求, 排列次序如图压视;
 - 计量柜应符合《用电客户受电工程系统电能计量装置图集》的要求设计和制作, 应预留足够位置安装计量装置 (预留双计量表, 双负控终端安装位置), 计量柜应留有足够空间安装负控接线盒及远传接线盒; 需加装电力负荷控制装置, 计量CT采用0.2S级, 计量PT采用0.2级; 计量表应安装在柜内, 计量柜应留有足够空间安装负控接线盒及远传接线盒; 计量装置及电力负荷控制装置由供电部门提供; 计量室门、计量CT及PT二次接线端子盒应配有供电部门的铅封装置; 计量装置及电力负荷控制装置由供电部门提供; 计量仪表表面板需装观察孔, 在计量柜加装门控开关并预留跳闸信号线 (RS-485) 接入电力负荷控制装置。
 - 高压进线G01柜装设定时限过流、速断、零序跳闸保护、控制回路失压、综合继电器故障。
 - 变压器出线G03柜需装设定时限过流、速断、零序、变压器超温、变压器开门跳闸保护, 控制回路失压、变压器高温发信。
 - 高压进线G01柜需配置“故障指示器”, 其信号引致开关柜面板。
 - 所有设备均应接地良好; 接地铜排采用TM-40×5。
 - 将高压柜升高300mm, 用不大于5×5mm不锈钢丝网格封盖, 形成自然通风, 避免水蒸气积聚到开关柜内形成水露, 造成开关柜绝缘损坏。
 - 高压断路器柜必须是全绝缘全封闭免维护的高压柜, 高压G03柜右侧预留扩展接口, 以便后期扩容增加高压柜。

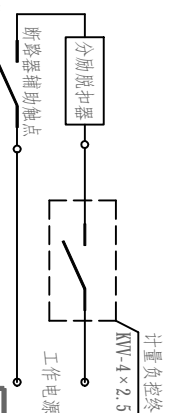
注: 设备尺寸以厂家实际生产尺寸为基准, 但应小于图纸尺寸及满足验收规范要求。

建设单位	三乡镇新圩村委会						
工程名称	新增专用配电站 (1×1000kVA) 变配电安装工程						
图名	配电站10kV高压系统接线配置图						
图号	01						
比例							
阶段	施工						
批准		审核		设计		日期	2024-04-20
审核		审核		审核		日期	
证书编号		证书编号		证书编号		证书编号	

日期	
专业	
会签人	



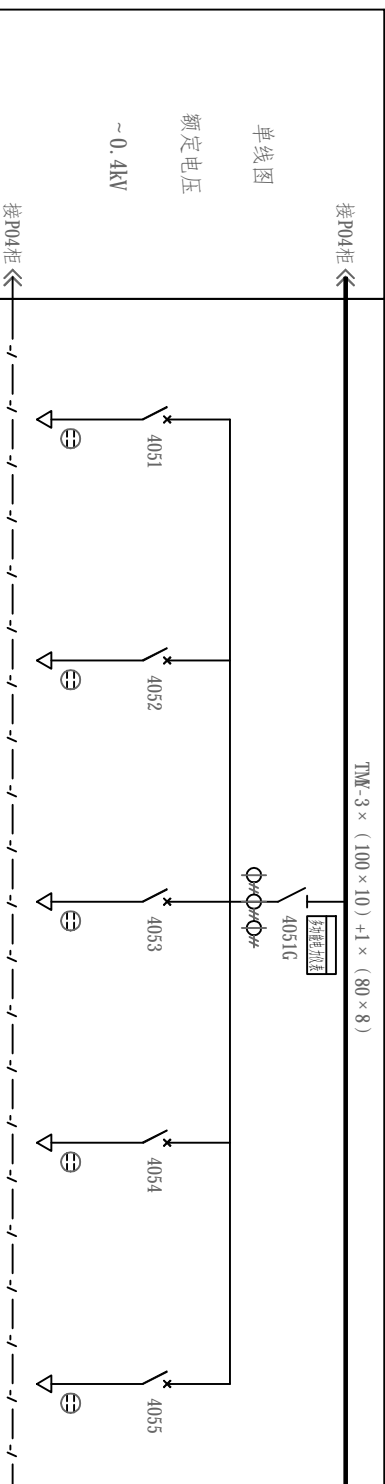
低压开关柜编号	P01	P02	P03	P04
低压开关柜型号	GGD3-	GGJ3-	GGJ3-	GGD3-
低压开关柜名称	进线柜	补偿柜	补偿柜	出线柜
柜外形尺寸 W×D×H (mm)	800×800×2200	800×800×2200	800×800×2200	1000×800×2200
型号	ACB-2000/3P In=2000A I _t =1600A 4800A 12800A >65kA	QSA-630A/31 500/5 1 1 36 12 12	QSA-630A/31 500/5 1 1 36 12 12	MCP-630/3340 In=630A I _t =In=630A 6300A >50kA 4000A >50kA 4000A >50kA 2500A >50kA
长延时脱扣器电流 (A)				
短延时脱扣器电流 (A)				
瞬时脱扣器电流 (A)				
运行分断能力 (kA)				
脱扣器形式	电子式+分励脱扣器			热磁式脱扣器 热磁式脱扣器 热磁式脱扣器 热磁式脱扣器 热磁式脱扣器
主要电气元件	低压刀(刀熔)开关 电流互感器 电涌保护器 熔断器 接触器 热继电器 电抗器 电容器 电压表 电流表 功率因数表 无功功率自动补偿控制器 电度表 多功能电表	QSA-630A/31 500/5 1 1 36 12 12	QSA-630A/31 500/5 1 1 36 12 12	MCP-630/3340 In=630A I _t =In=630A 6300A >50kA 4000A >50kA 4000A >50kA 2500A >50kA
小室高度	1000kVA	240kVar	240kVar	0-1200A
设备容量				
计算容量	1443.4A			
回路电流	4011			
回路编号		补偿	补偿	
回路名称	进线			
进出线规格 (mm ²)	密集型母线上进线	电容器分组自动投切 加装轴流风机	电容器分组自动投切 加装轴流风机	
备注	分励脱扣器+辅助触点			



- 说明:
1. 本设计按业主提供的负荷资料 (建筑设计院电气施工图) 及业主要求配置开关、电容补偿容量按标准配置。
 2. 低压进线断路器需装设分励脱扣器、受负荷信号控制。
 3. 低压进线断路器需装设“长延时、短延时、瞬时保护脱扣器”，短延时脱扣值为3倍I_n，瞬时脱扣值为8倍I_n，低压塑壳开关瞬时脱扣值为10倍I_n。
 4. 在低压开关与计量柜之间预留测控回路 (KV-2.5mm²)，要求在开关侧接入控制线 (总开关或分路开关均可，视需要控制的负荷而定)。
 5. 计量装置侧的控制线由供电公司提供，选择是否接入负荷管理终端。
 6. 低压开关上下侧需加装相同绝缘隔板，以防分励回路电流引起重复短路事故。
 7. 低压出线电缆型号及规格按甲方提供资料 (建筑设计院电气施工图) 选定，但电缆的长期载流量应大于相应的断路器脱扣器长延时整定值。
 8. 双电源设备，在设备末端必须装置双电源切换装置，分别由市电和发电机应急电源供电。
 9. 根据中国南方电网公司《新型电力负荷管理系统客户受电工程典型设计 (试行)》要求，非保安负荷需全部接入负荷管理系统；受电柜内智能量测终端或负荷管理终端 (带TSAM) 由供电部门提供，在受电柜预留安装间隔，非保安负荷回路预留满足智能量测终端或负荷管理终端 (带TSAM) 的接入端口。
 10. 非智能量测断路器包括智能型框架断路器与塑壳断路器等，应具备分励脱扣器和辅助触点。

批准		审核		设计		日期	2024-04-20	图号	02	比例	1:1	阶段	施工
建设单位		三乡镇新圩村委会		工程名称		新增专用配电站 (1×1000kVA) 变配电安装工程		图名		配电站0.4kV低压系统接线配置图 (1/2)		证书编号	

日期	
会签人	
专业	



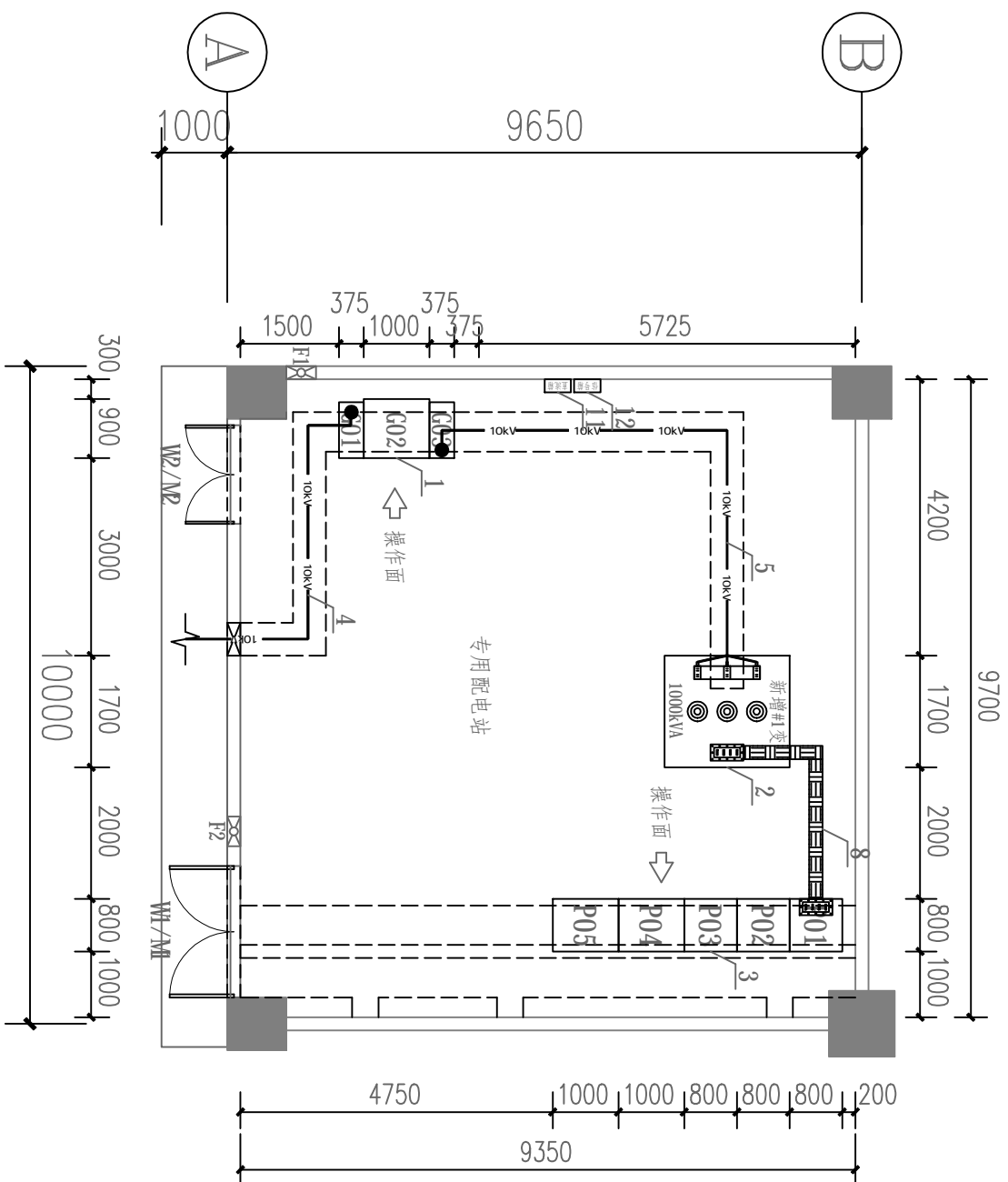
低压开关柜编号	P05				
低压开关柜型号	GCB3-				
低压开关柜名称	出线柜				
柜外形尺寸 W×D×H (mm)	1000 × 800 × 2200				
型号	MCP-630/3340 In=630A	MCP-630/3340 In=630A	MCP-400/3340 In=400A	MCP-400/3340 In=400A	MCP-250/3340 In=250A
长延时脱扣器电流 (A)	In=630A	In=630A	In=400A	In=400A	In=250A
短延时脱扣器电流 (A)	6300A	6300A	4000A	4000A	2500A
瞬时脱扣器电流 (A)	> 50kA	> 50kA	> 50kA	> 50kA	> 50kA
运行分断能力 (kA)	热磁式脱扣器	热磁式脱扣器	热磁式脱扣器	热磁式脱扣器	热磁式脱扣器
脱扣器形式	热磁式脱扣器				
低压刀(刀熔)开关	HD13BX-1500/31				
电流互感器	1200/5				
电源保护器					
熔断器					
接触器					
热继电器					
电抗器					
电容器					
电压表					
电流表					
功率因数表					
无功功率自动补偿控制器					
电度表					
多功能电力仪表					
小室高度	0 ~ 1200A				
设备容量					
计算容量					
计算电流					
回路编号	4051	4052	4053	4054	4055
回路名称	备用	备用	备用	备用	备用
进出线规格 (mm ²)					
电缆进出线方式	电缆下出线	电缆下出线	电缆下出线	电缆下出线	电缆下出线
备注	分册脱扣器+辅助触点	分册脱扣器+辅助触点	分册脱扣器+辅助触点	分册脱扣器+辅助触点	分册脱扣器+辅助触点

说明:

- 本设计按业主提供的负荷资料(建筑设计院电气施工图纸)及业主要求配置开关、电容补偿容量按标准配置。
- 低压进线断路器需装设分励脱扣器、受负荷信号控制。
- 低压框架断路器装设“长延时、短延时、瞬时保护脱扣器”，短延时脱扣值为3倍In，瞬时脱扣值为8倍In，低压塑壳开关瞬时脱扣值为10倍In。
- 在低压开关与计量柜之间预留控制线(KV-2.5mm²)，要求在开关侧接入控制线(总开关或分路开关均可，视需要控制的负荷而定)。
- 计量装置侧的控制线由供电公司指定控制线(KV-2.5mm²)，选择是否接入负荷管理终端。
- 低压开关上下侧需加装相同绝缘隔板，以防分路短路电流引起重复短路事故。
- 变压器中性点及所有电气设备金属外壳均可可靠接地，接地电阻小于或等于4欧姆。
- 低压出线电缆型号及规格按甲方提供资料(建筑设计院电气施工图纸)选定，但电缆的长期载流量应大于相应的断路器脱扣器长延时整定值。
- 双电源设备，在设备末端必须装置双电源切换装置，分别由市电和发电机应急电源供电。
- 根据中国南方电网公司《新型电力负荷管理系统客户受电工程典型设计(试行)》要求，非保安负荷需全部接入负荷管理系统;受电柜内智能测量终端或负荷管理终端(带TSSAM)由供电部门提供，在受电柜预留安装间隔，非保安负荷回路预留智能测量终端或负荷管理终端(带TSSAM)的接入端口。
- 非智能测量断路器包括智能型框架断路器与塑壳断路器等，应具备分励脱扣器和辅助触点。

批准		审核		设计		日期	2024-04-20	图号	02	比例		阶段	施工
审核		审核		设计		日期	2024-04-20	图号	02	比例		阶段	施工
证书编号		证书编号		证书编号		证书编号		证书编号		证书编号		证书编号	
建设单位	三乡镇新圩村委会			工程名称	新增专用配电站(1×1000kVA)变配电安装工程								
图名	配电站0.4KV低压系统接线配置图(2/2)												

专业	会签人	日期



配电站电气设备平面布置图 1:100

说明:

- 高、低压配电柜前操作通道(全长)敷设1m厚5mm的绝缘胶垫,柜后维护通道全部覆盖绝缘胶垫,以保证操作和维护安全。
- 配电站内所有未安装用电设备的电缆沟须加花纹钢板,每块盖板重量不大于30kg。所有钢、铁制件均要求热镀锌。
- 二次信号控制线与低压电缆同坑敷设时,必须穿PE护套管。
- 密集绝缘母线槽水平安装可根据建筑物的实际情况,选择吊装或悬臂安装,吊装两支架之间的最大距离不得大于1.5m。安装时应注意吊装高度应在同一水平面上。
- 图中所有未详尽之处,按照国家现行的有关规范规程,安装图集及相关生产厂家的设备技术资料进行施工。

序号	名称	规格	单位	数量	备注
13	控制电缆	ZR-KVV-	米	按实	以实际长度为准
12	壁挂式信号箱		台	1	
11	壁挂式直流箱	30AH/DC110V	台	1	
10	始端箱		台	2	
9	变压器低压侧软连接	4×2000A	套	1	
8	0.4kV 低压密集型母线	4×2000A	米	按实	以实际长度为准
7	10kV高压电缆终端头(户内)	3×120	套	2	
6	10kV高压电缆终端头(户内)	3×120	套	1	
5	10kV 电力电缆(变压器出线)	YJV22-8.7/15kV-3×120mm ²	米	按实	以实际长度为准
4	10kV 电力电缆(进线)	YJV22-8.7/15kV-3×120mm ²	米	按实	以实际长度为准
3	0.4kV 低压开关柜	GGD3型	台	5	
2	10kV 干式变压器	SCB11-RL-1000kVA/10±2×2.5%/0.4kV型	台	1	
1	10kV 高压开关柜	全封闭免维护型(VMV)型	台	3	

专用配电站

序号	名称	规格	单位	数量	备注
主要设备及材料表					

建设单位 三乡镇新圩村委会

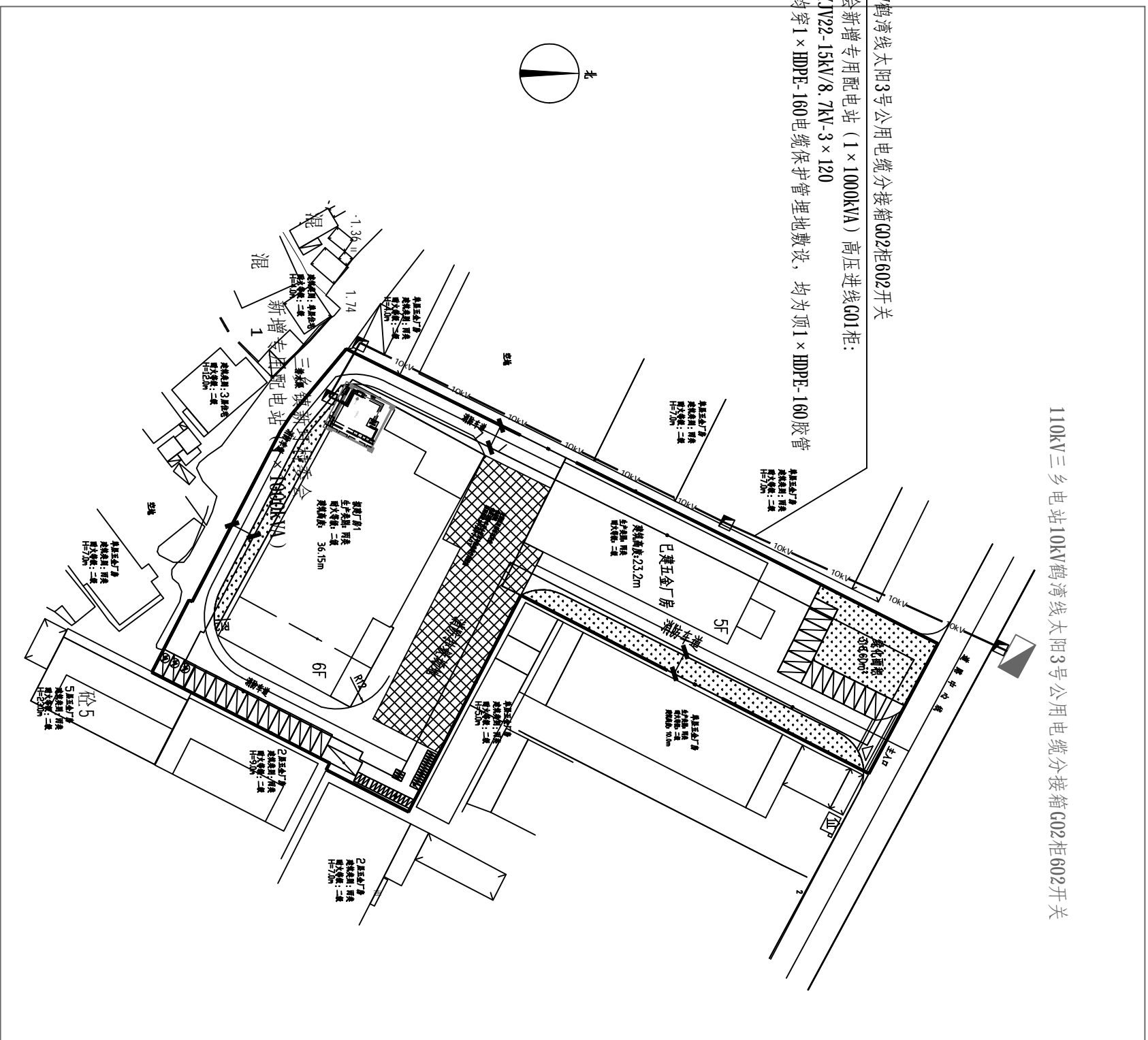
工程名称 新增专用配电站(1×1000kVA)变配电安装工程

批准	审核	设计	日期	图名	图号	比例	阶段
			2024-04-20	配电站电气设备平面布置图	03		施工
证书编号							

日期	会签人	专业

110kV三乡电站10kV鹤湾线太阳3号公用电缆分接箱G02柜602开关

110kV三乡电站10kV鹤湾线太阳3号公用电缆分接箱G02柜602开关
 至三乡镇新圩村委会新增专用配电站(1×1000kVA)高压进线G01柜:
 新增10kV高压电缆YJV22-15kV/8.7kV-3×120
 新增10kV高压电缆均穿1×HDPE-160电缆保护管埋地敷设,均为顶1×HDPE-160胶管



建设单位		三乡镇新圩村委会	
工程名称		新增专用配电站(1×1000kVA)变配电安装工程	
批准	审核	校核	设计
审核	审核	设计	制图
证书编号		日期	2024-04-20
图名		图号	04
10kV高压电缆走向示意图		比例	阶段
			施工