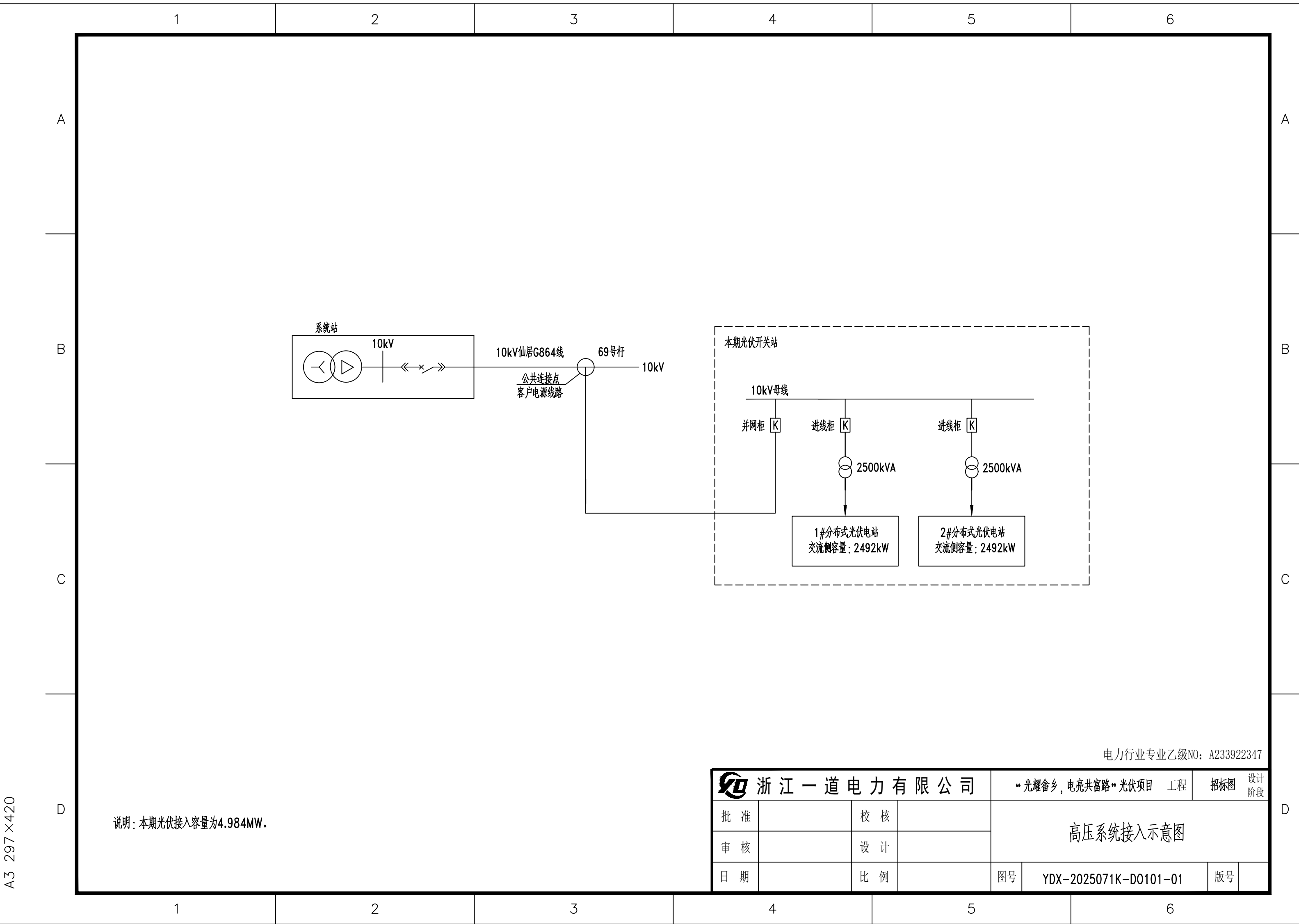


“光耀畚乡，电亮共富路”光伏项目

电气一次招标图

设计单位：浙江一道电力有限公司

编制日期：2026.01



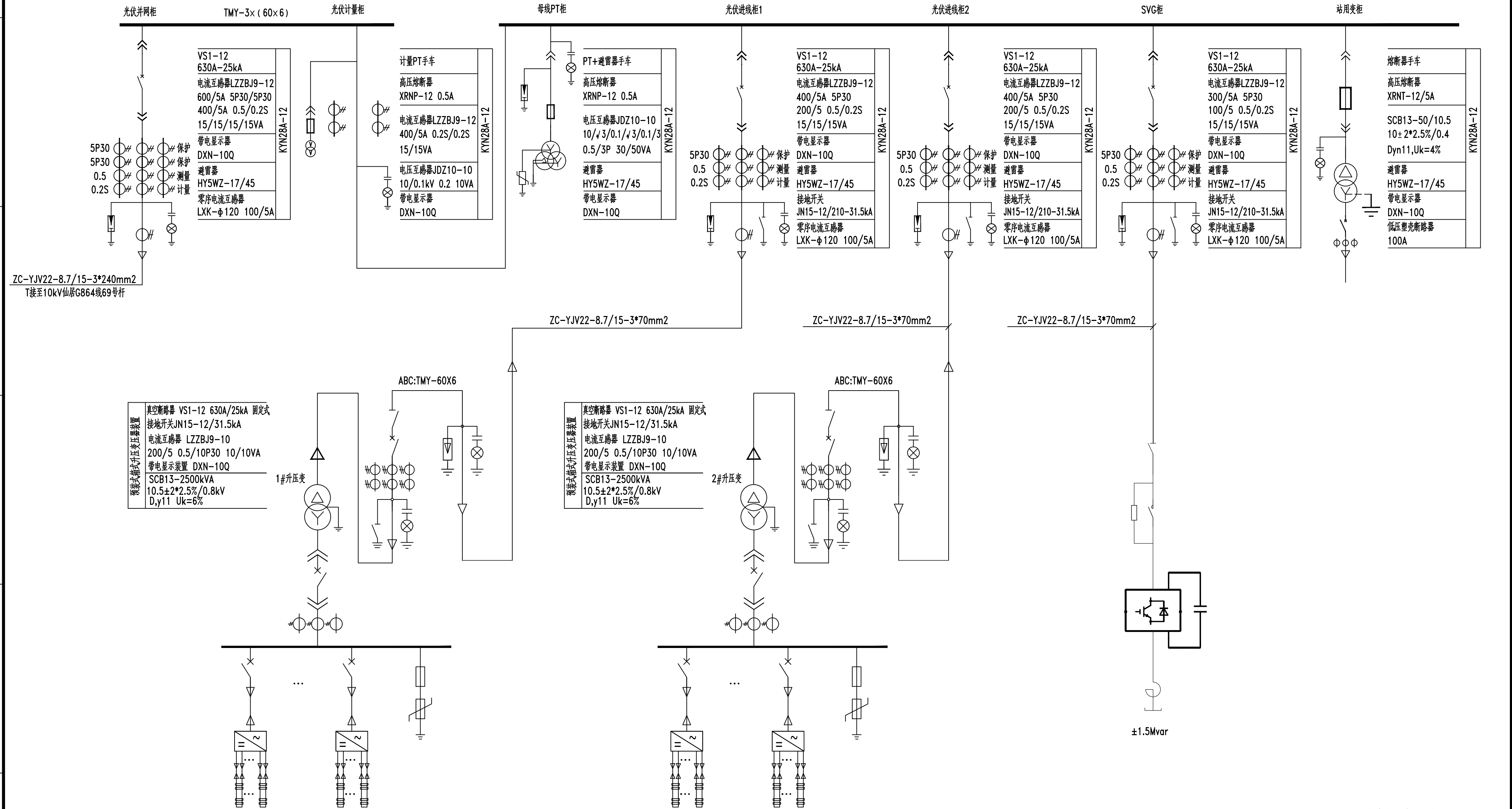
说明：本期光伏接入容量为4.984MW。

电力行业专业乙级N0：A233922347

浙江一道电力有限公司				“光耀畲乡，电亮共富路”光伏项目 工程		招标图	设计阶段
批准		校核		高压系统接入示意图			
审核		设计					
日期		比例		图号	YDX-2025071K-D0101-01	版号	

A2 420×594

A
B
C
D
E
F



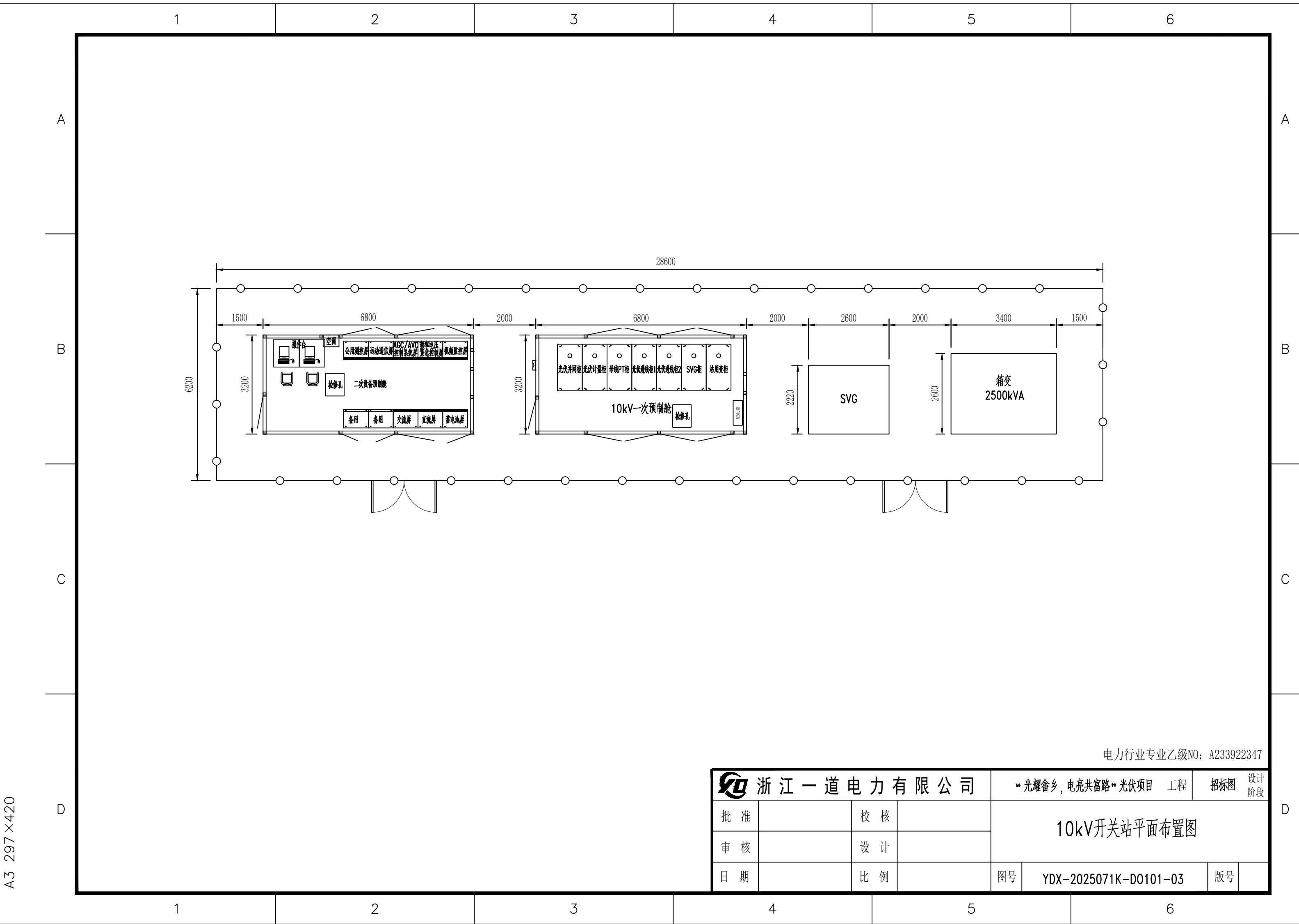
电力行业专业乙级NO: A233922347

浙江一道电力有限公司			“光耀畚乡，电亮共富路”光伏项目 工程		招标图	设计阶段
批准		校核		电气主接线图		
审核		设计				
日期		比例		图号	YDX-2025071K-D0101-02	版号

A
B
C
D
E
F

1 2 3 4 5 6 7 8

A3 297×420



电力行业专业乙级NO: A233922347

浙江一道电力有限公司				“光耀畚乡，电亮共富路”光伏项目 工程		招标图	设计阶段
批准		校核		10kV开关站平面布置图			
审核		设计					
日期		比例		图号	YDX-2025071K-D0101-03	版号	

A2 420×594

E

D

C

B

A

F

E

D

C

B

A

设备编号		AH1		AH2		AH3		AH4		AH5		AH6		AH7															
设备型号		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12															
设备名称		光伏并网柜		光伏计量柜		母线PT柜		光伏进线柜1		光伏进线柜2		SVG柜		站用变柜															
主母排		TMY-3×(60×6)				TMY-3×(60×6)																							
一次系统主接线图																													
		真空断路器/手车		VS1-12/630A-25KA	1	计量PT手车		1	PT+避雷器手车		1	VS1-12/630A-25KA		1	VS1-12/630A-25KA		1	熔断器手车		1									
		电流互感器 LZZBJ9-10		600/5A 5P30/5P30 400/5A 0.5/0.2S 15VA/15VA/15VA/15VA	3	400/5A 0.2S/0.2S 15/15VA		2				400/5A 5P30 200/5 0.5/0.2S 15VA/15VA/15VA		3	400/5A 5P30 200/5 0.5/0.2S 15VA/15VA/15VA		3	300/5A 5P30 100/5 0.5/0.2S 15VA/15VA/15VA		3	BH-0.66 75/5 0.5		3						
		电压互感器				JDZ10-10 10/0.1KV 0.2 10VA		2	JDZX10-10 10/√3/0.1/√3/0.1/3 0.5/3P 30VA/50VA		3																		
		零序电流互感器		LXK-φ120 100/5A 10P10 2.5VA	1							LXK-φ120 100/5A 10P10 2.5VA		1	LXK-φ120 100/5A 10P10 2.5VA		1	LXK-φ120 100/5A 10P10 2.5VA		1									
		高压熔断器				XRNP-12 0.5A		3	XRNP-12 0.5A		3									XRNT-12/5A	3								
		低压塑壳断路器																		100A	1								
		接地开关										JN15-12/210-31.5KA		1	JN15-12/210-31.5KA		1	JN15-12/210-31.5KA		1									
		避雷器		HY5WZ-17/45	3				HY5WZ-17/45		3	HY5WZ-17/45		3	HY5WZ-17/45		3	HY5WZ-17/45		3									
		开关状态显示仪		DC 220V	1	DC 220V		1	DC 220V		1	DC220V		1	DC 220V		1	DC 220V		1	DC 220V		1						
		测量表/计量表		三相多功能表/电度表	1 1	表计(局供)		2	三相电压表		1	三相多功能表/电度表		1 1	三相多功能表/电度表		1 1	三相多功能表/电度表		1 1	三相多功能表		1						
		微机保护装置		线路保护测控装置	1							线路保护测控装置		1	线路保护测控装置		1	SVG保护测控装置		1									
		电磁锁		DSN DC220V	1	DSN DC220V		1	DSN DC220V		1	DSN DC220V		1	DSN DC220V		1	DSN DC220V		1	DSN DC220V		1						
		一次消谐器							LXQ-10D(I)		1																		
变压器																		SCB13-50/10.5 10±2*2.5%/0.4 Dyn11,Uk=4%		1									
进、出线方式										下进线		下进线		下进线		下出线													
宽×深×高		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300													
电缆型号及规格																													
备注																													

说明;

- 1.本10kV高压配电系统由7台KYN28A-12型手车中置式开关柜组成,按高低柜平门设计;
- 2.高压柜壳体框架采用覆铝锌板材料,门板采用静电喷塑;
- 3.开关柜操作电源为DC220V,加热照明电源为AC220V;
- 4.进出线方式:电缆下进下出;
- 5.排列方式,详见排列图。

AH1	AH2	AH3	AH4	AH5	AH6	AH7
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

↑
操作面

浙江一道电力有限公司				“光耀畚乡,电亮共富路”光伏项目 工程		招标图	设计阶段
批准		校核		10kV开关柜配置图			
审核		设计					
日期		比例		图号	YDX-2025071K-D0101-04	版号	

电力行业专业乙级NO: A233922347

A

B

C

D

A

B

C

D

1

2

3

4

5

6

1

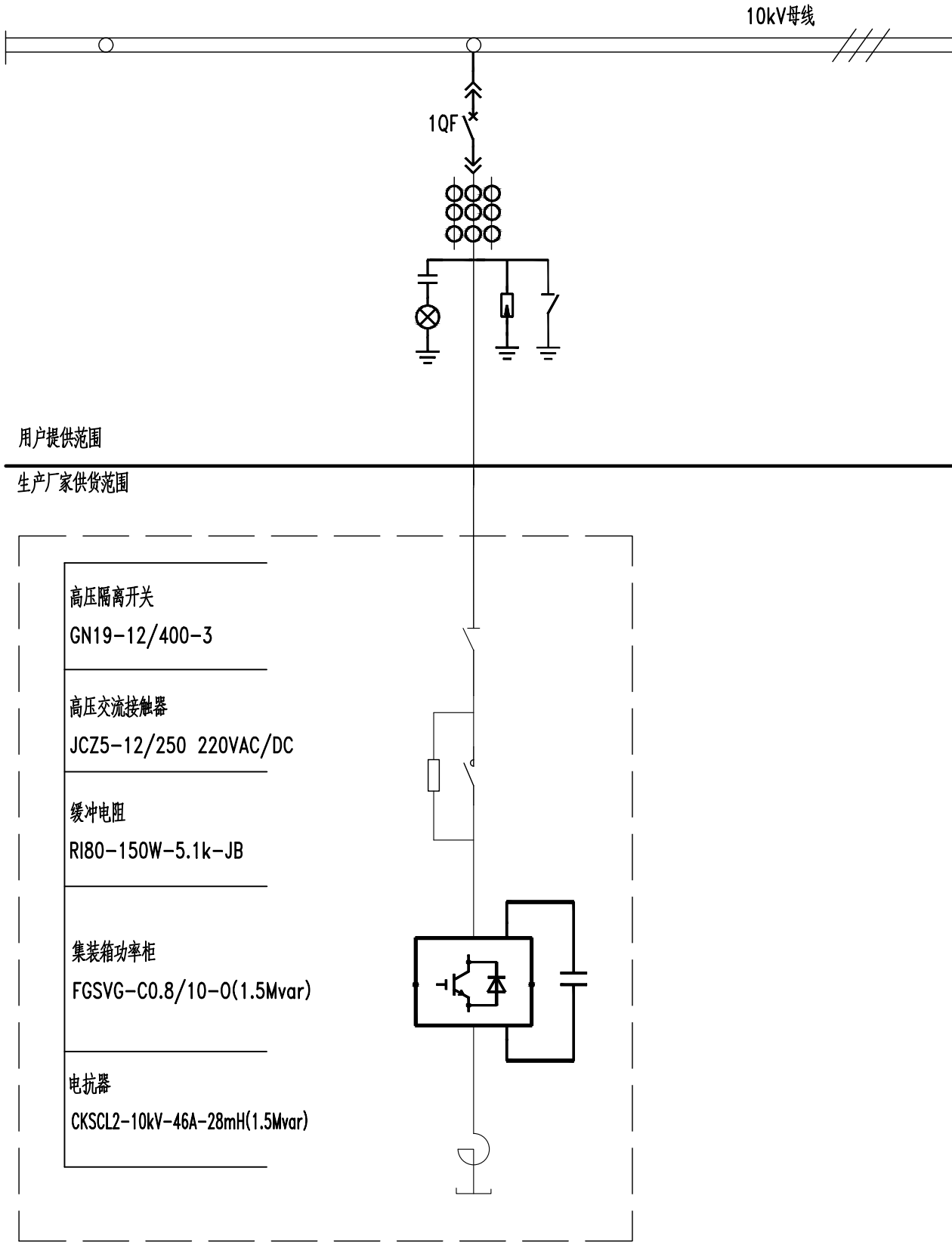
2

3

4

5

6



电力行业专业乙级NO: A233922347

浙江一道电力有限公司				“光耀畲乡，电亮共富路”光伏项目 工程		招标图	设计阶段
批准		校核		SVG一次系统原理图			
审核		设计					
日期		比例		图号	YDX-2025071K-D0101-06	版号	

A

B

C

D

1

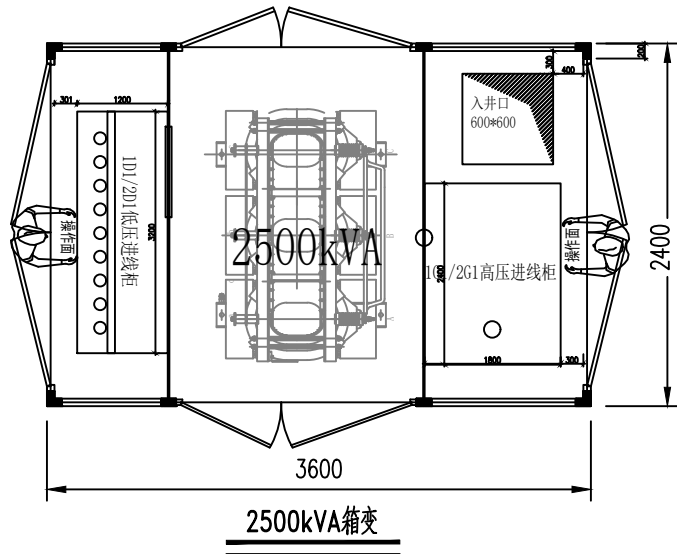
2

3

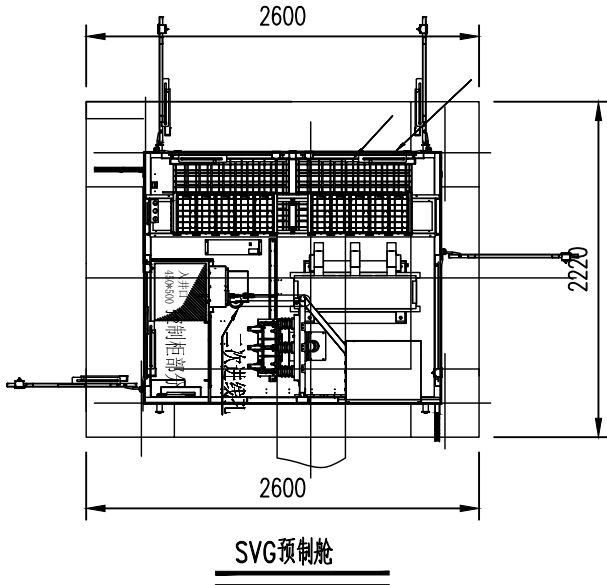
4

5

6



技术要求：
1.外形尺寸为3600X2400X2850MM（长*宽*高）；
2.高低压柜底板下沉焊接，其它平铺；
3.高压到变压器采用电缆连接，低压室到变压器室采用铜排连接；



技术要求：外形尺寸为2600X2220MM（长*宽）。

电力行业专业乙级NO：A233922347

浙江一道电力有限公司				“光耀畲乡，电亮共富路”光伏项目 工程		招标图	设计阶段
批准		校核		箱变、SVG平面布置图			
审核		设计					
日期		比例		图号	YDX-2025071K-D0101-07	版号	

1

2

3

4

5

6

A

B

C

D

A3 297×420

A

B

C

D

1

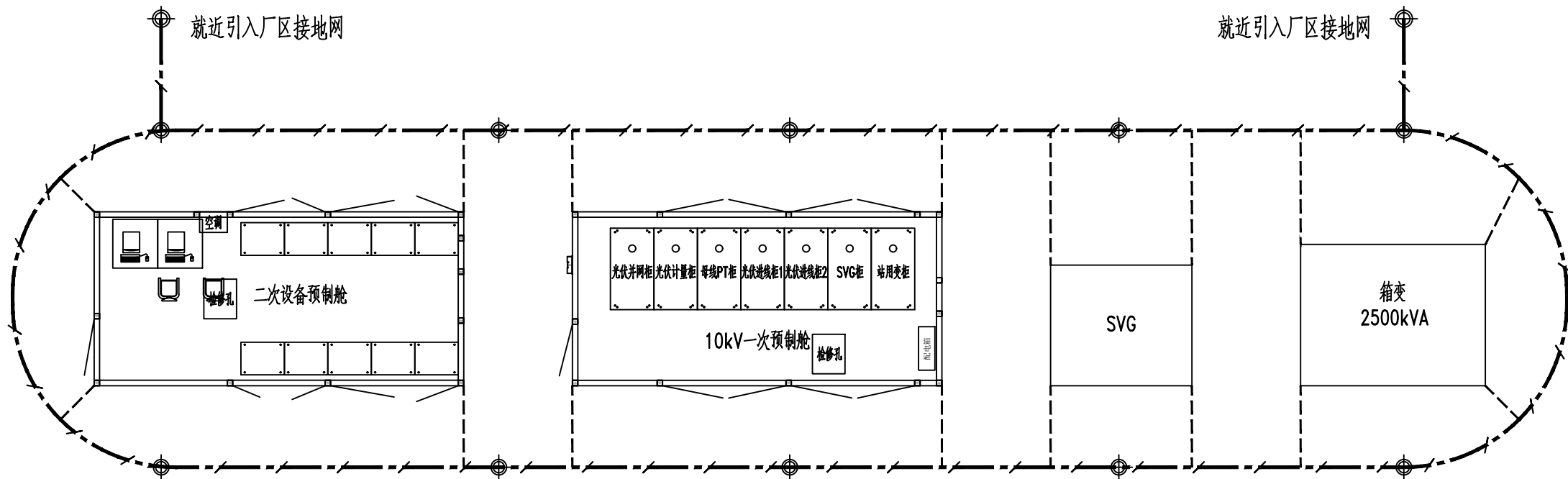
2

3

4

5

6



说明:

- 1、接地干线(水平接地体)采用-50*5热镀锌扁钢,其深埋0.8米,敷设时尽可能立放接地干线。
- 2、垂直接地极采用 L50*50*5、长2.5米热镀锌角钢,其深埋顶距地0.8米,其与接地干线网可靠焊接。接地干线在基础浇筑时不得断开,可穿过基础。
- 3、接地引下线-50*5热镀锌扁钢,其与接地干线联接应十分可靠,其地上部分应刷黑色绝缘漆,地下部分(包括接头)应刷沥青。
- 4、所有的热镀锌扁钢与热镀锌扁钢、热镀锌角钢与热镀锌扁钢、热镀锌扁钢与各槽钢基础之间均采用全焊接连接,其搭接长度应为热镀锌扁钢宽度的2倍;接地网工程中 所有的焊接部位应用红丹防锈漆和灰漆两次防锈处理。接地引下线与集装箱基础的连接,可用 螺栓连接或焊接;用螺栓连接时应设防松螺帽或防松垫片。
- 5、图中的每一个接地引下线均应以单独的接地线与接地干线相连接,严禁在一个接地线中串接几个需要接地的部分;接地引下线为专设变压器工作接地引下线。
- 6、图纸只提供接地网敷设方案,尺寸仅供参考,具体视现场土建再定。
- 7、接地网所测接地电阻应不大于4欧姆,否则应再增大接地网。
- 8、所有电气设备的外壳、构架、支架、遮栏等金属附件均应可靠接地。
- 9、接地网敷设应与基础开挖同时进行,并将接地引下线-50*5热镀锌扁钢预留引出地面;集装箱的底座在制作中应充分考虑集装箱内各接地引下线的入口。

电力行业专业乙级N0: A233922347

浙江一道电力有限公司				“光耀畚乡,电亮共富路”光伏项目 工程		招标图	设计阶段
批准		校核		开关站设备接地平面布置图			
审核		设计					
日期		比例		图号	YDX-2025071K-D0101-08	版号	

1

2

3

4

5

6

A

B

C

D

A

B

C

D

1

2

3

4

5

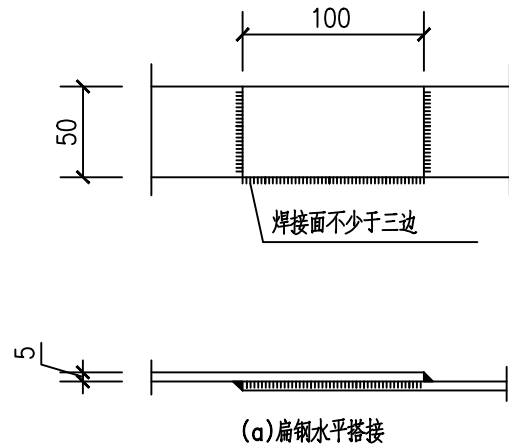
6

A

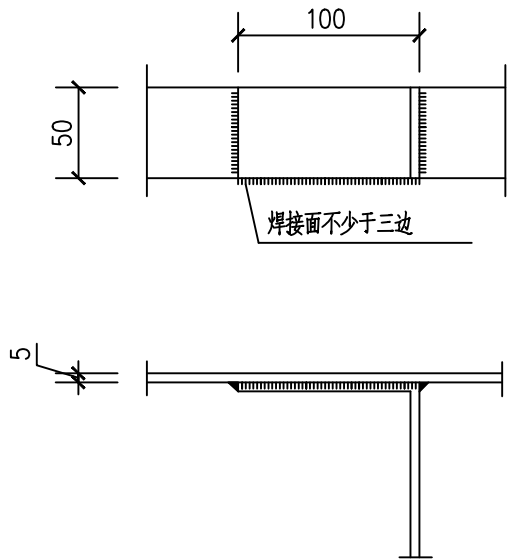
B

C

D

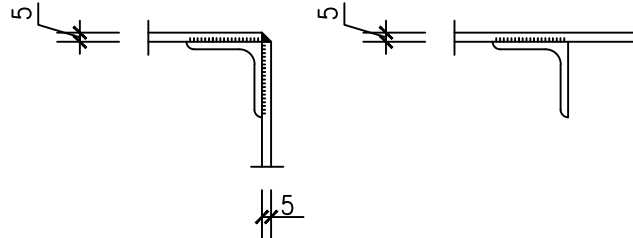


(a)扁钢水平搭接

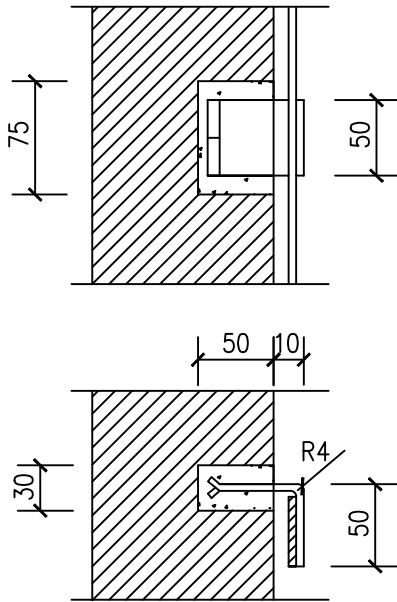


(b)扁钢水平分接

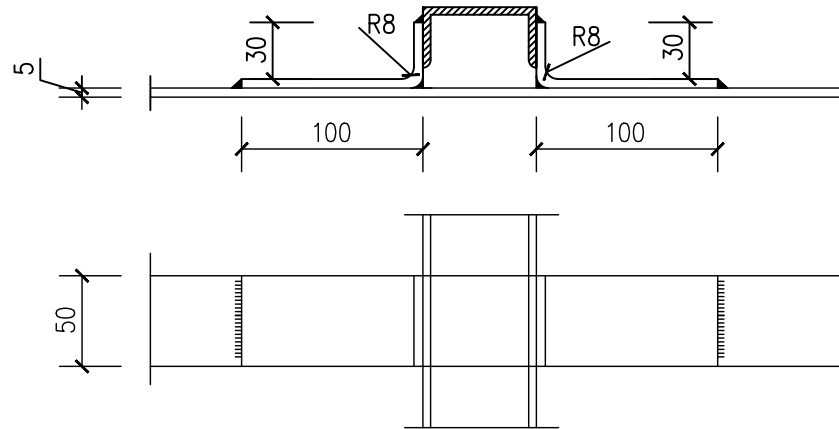
接地扁钢搭接
1:5



垂直接地体水平接地体的连接
1:5



接地干线支持架加工图
1:5



扁钢与基础槽钢搭接
1 : 5

说明:

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

电力行业专业乙级N0: A233922347

浙江一道电力有限公司				“光耀畲乡，电亮共富路”光伏项目 工程		招标图	设计阶段
批准		校核		接地干线及接地体安装加工图			
审核		设计					
日期		比例		图号	YDX-2025071K-D0101-09	版号	

1

2

3

4

5

6

A3 297×420

A

B

C

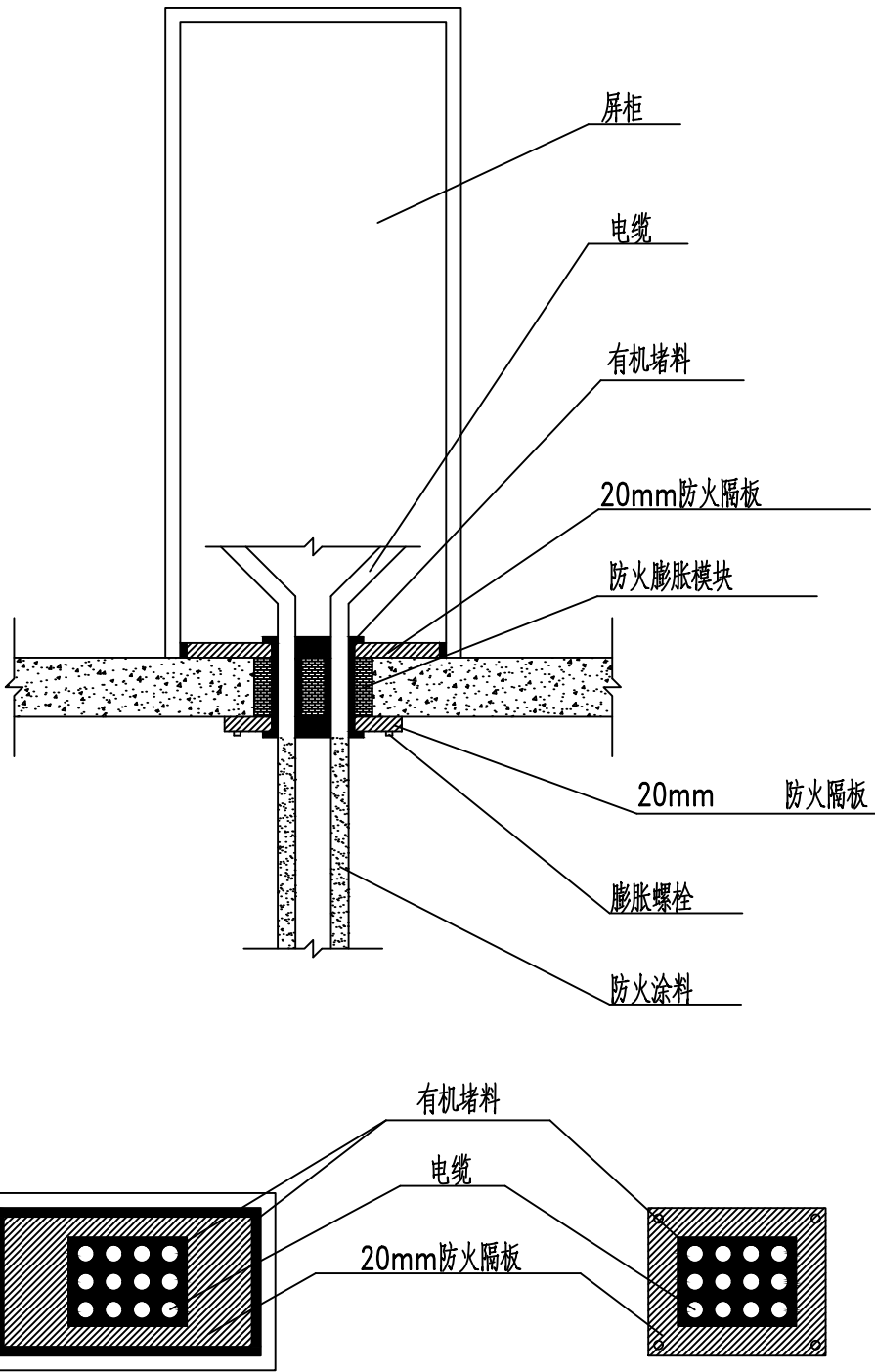
D

施 工 说 明

- 一、屏柜底部封堵的封堵层由20mm防火隔板、有机堵料、电缆防火涂料构筑而成。
- 二、施工程序：
- （1）屏柜底部孔洞采用20mm厚的防火隔板用膨胀螺栓安装在地面下。
- （2）电缆穿隔板的孔隙用有机堵料包裹电缆。
- （3）屏柜孔间采用防火膨胀模块交错堆砌与地面相平。
- （4）用20mm厚的隔板按屏柜大小切割后安装在屏板底部。
- （5）电缆穿封堵墙隔板的孔隙用有机堵料严密封堵成形。
- （6）穿楼板的电缆涂刷1.5~2.0m的电缆防火涂料。涂刷厚度0.8~1.0mm
- 三、使用范围：本方法适用已运行的高低压开关柜、控制保护屏、盘及新建电厂辅助车间配电盘、箱的防火封堵。
- 四、质量要求：防火堵料封堵厚度不应小于20mm，防火层以对侧不透光为准。

材 料 表

序号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	防火隔板	BXF-7 20mm	平方米	按需	按孔洞的尺寸(长×宽)
2	有机防火堵料	YFD型	公斤	按需	防火膨胀模块体积×30kg/m³
3	防火膨胀模块	60X120X240	立方米	按需	盘柜孔洞面积×阻火段宽度(240mm)
4	电缆防火涂料	XMRZAA-05型	公斤	按需	每平米电缆用量1.5kg
5	膨胀螺栓	φ 10x25	套	4	



电力行业专业乙级N0：A233922347

浙江一道电力有限公司				“光耀畚乡，电亮共富路”光伏项目 工程		招标图	设计阶段
批 准		校 核		柜、屏、盘、箱底部孔洞防火封堵示意图			
审 核		设 计					
日 期		比 例		图号	YDX-2025071K-D0101-10	版号	

A3 297×420

A

B

C

D

1

2

3

4

5

6

A

B

C

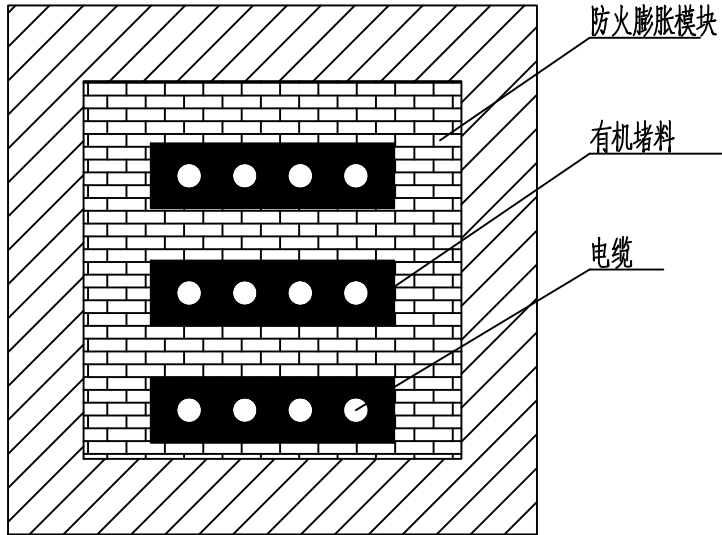
D

施 工 说 明

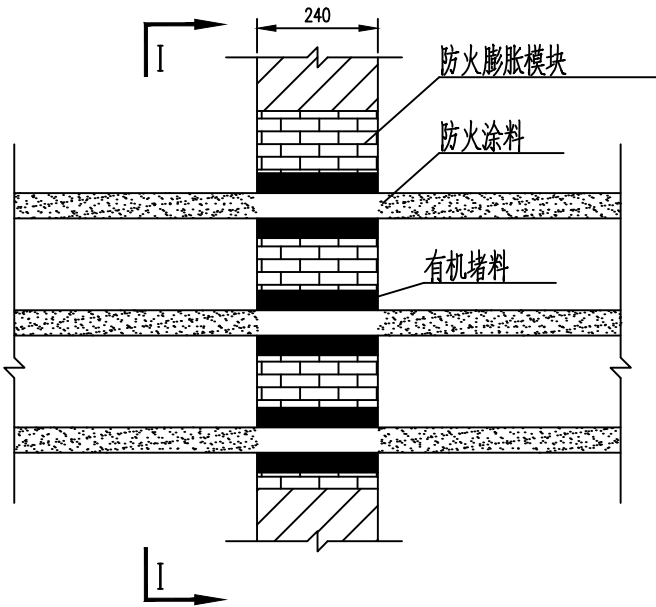
- 一、墙孔洞采用防火膨胀模块进行交叉堆砌。
- 二、通过墙孔洞的电缆四周包裹有机防火堵料30mm以上，以便更换或增加电缆用。
- 三、通过墙孔封堵后的两侧电缆1m处，涂刷电缆防火涂料5~6次厚度达到0.8~1.0mm。
- 四、电缆充填率按10%计算。

材 料 表

序号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	防火膨胀模块	60X120X240	立方米	按需	孔洞面积×阻火段宽度
2	有机防火堵料	LK-ZH-D	公斤	按需	防火膨胀模块体积×60
3	电缆防火涂料	LK-ZH-T型	公斤	按需	每平米电缆用量1.5kg



I—I 视图



电力行业专业乙级N0：A233922347

浙江一道电力有限公司				“光耀畚乡，电亮共富路”光伏项目 工程		招标图	设计阶段
批 准		校 核		电缆穿墙孔洞防火封堵示意图			
审 核		设 计					
日 期		比 例		图号	YDX-2025071K-D0101-11	版号	

1

2

3

4

5

6

A3 297×420

A

B

C

D

A

B

C

D

1

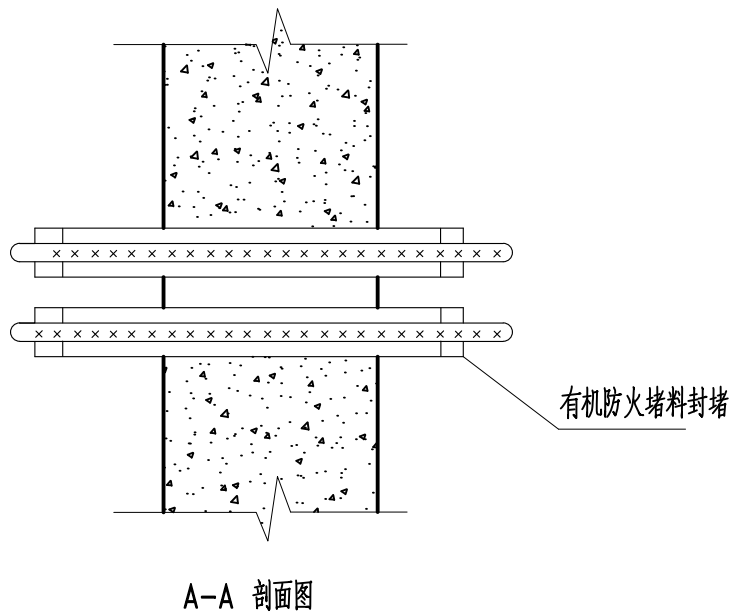
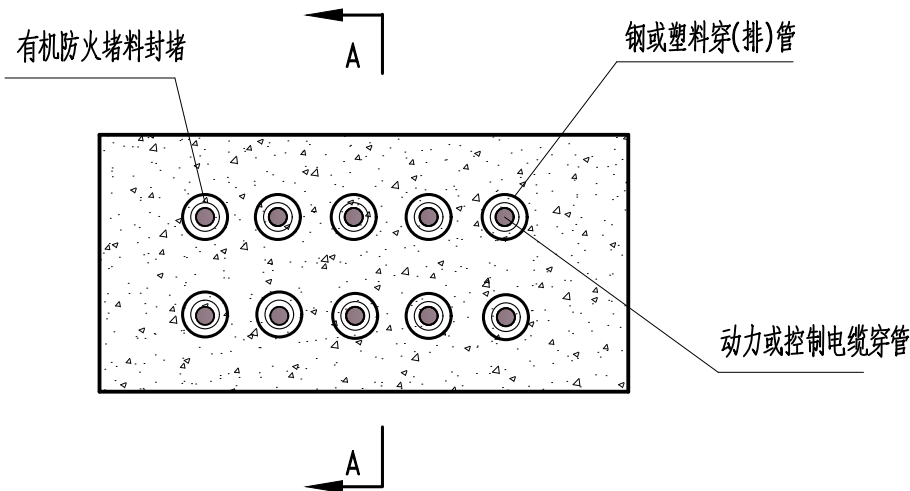
2

3

4

5

6



材料表

序号	材料名称	型号及规范	单 位	数 量	备 注
1	有机防火堵料	HJR-1型	kg	1.8	每根Φ 150管两端封堵
2	有机防火堵料	HJR-1型	kg	1.2	每根Φ 100管两端封堵
3	有机防火堵料	HJR-1型	kg	0.6	每根Φ 25管两端封封堵

说明:

- 1.电缆穿管后两端以有机防火堵料封堵。
- 2.封堵厚度为≥30mm。
- 3.电缆充填率按40%。

电力行业专业乙级N0: A233922347

浙江一道电力有限公司				“光耀畚乡，电亮共富路”光伏项目 工程		招标图	设计阶段
批 准		校 核		电 缆 穿 (排) 管 防 火 封 堵 图			
审 核		设 计					
日 期		比 例		图号	YDX-2025071K-D0101-12	版号	

1

2

3

4

5

6

1		2		3		4			
A	主要设备材料清册								A
	序号	名 称	型 号 及 规 格		单位	数量	建议生产厂家	备 注	
B	1	10kV一次预制舱	厂家按需配置舱内动力、照明等相关设备		座	1			
	2	二次设备预制舱	厂家按需配置舱内动力、照明等相关设备		座	1			
	3	光伏并网柜	KYN28-12		面	1			
	4	光伏计量柜	KYN28-12		面	1			
	5	母线PT柜	KYN28-12		面	1			
	6	光伏进线柜	KYN28-12		面	2			
C	7	SVG柜	KYN28-12		面	1			
	8	站用变柜	KYN28-12		面	1			
	9	检修小车	800mm		台	1			
	10	验电/接地小车	800mm		台	1			
	11	10kV箱变	SCB13-2500/10, 10.5±2*2.5%/0.8kV		台	2			
	12	SVG无功补偿装置	FGSVG-C(0.5-2.0)/10-0 1.5Mvar		套	1			
D	13	电力电缆	ZC-YJV22-8.7/15-3*240mm2		米	550		按实	
	14	电力电缆	ZC-YJV22-8.7/15-3*70mm2		米	350		按实	
	15	电缆头	与*ZC-YJV22-8.7/15-3*240mm2*配套		套	2			
	16	电缆头	与*ZC-YJV22-8.7/15-3*70mm2*配套		套	6			
	17	垂直接地体	L50×50×5 L=2500 热镀锌角钢		根	20			
	18	水平接地体	-50*5 热镀锌扁钢		米	240			
E	19	铜缆	50mm2		米	100			
	20	热镀锌角钢	∠50x50x5		米	70			
	21	热镀锌角钢	∠40x40x5		米	90			
	22	防火涂料			kg	40			
	23	无机堵料			kg	30			
	24	有机堵料			kg	40			
F	25	耐火隔板			m²	10			
	 浙江一道电力有限公司				“光耀畲乡，电亮共富路”光伏项目 工程			招标图	设计阶段
	批 准		校 核		设备材料表				
审 核		设 计							
	日 期		比 例		图号	YDX-2025071K-D0101-13		版号	
1		2		3		4			

A4 210 X297

1		2		3		4		A		主 要 设 备 材 料 清 册										A	
序号		名 称		型 号 及 规 格		单位		数量		建议生产厂家		备 注									