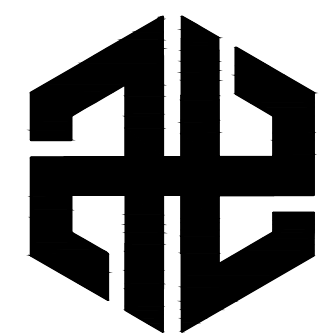


工程名称：惠东县白花镇长沥经济联合社80kW分布式光伏发电项目设计服务

施工图

第1册 共1册



中亿合信设计集团有限公司

— ZHONGYI HEXIN DESIGN GROUP CO., LTD. —

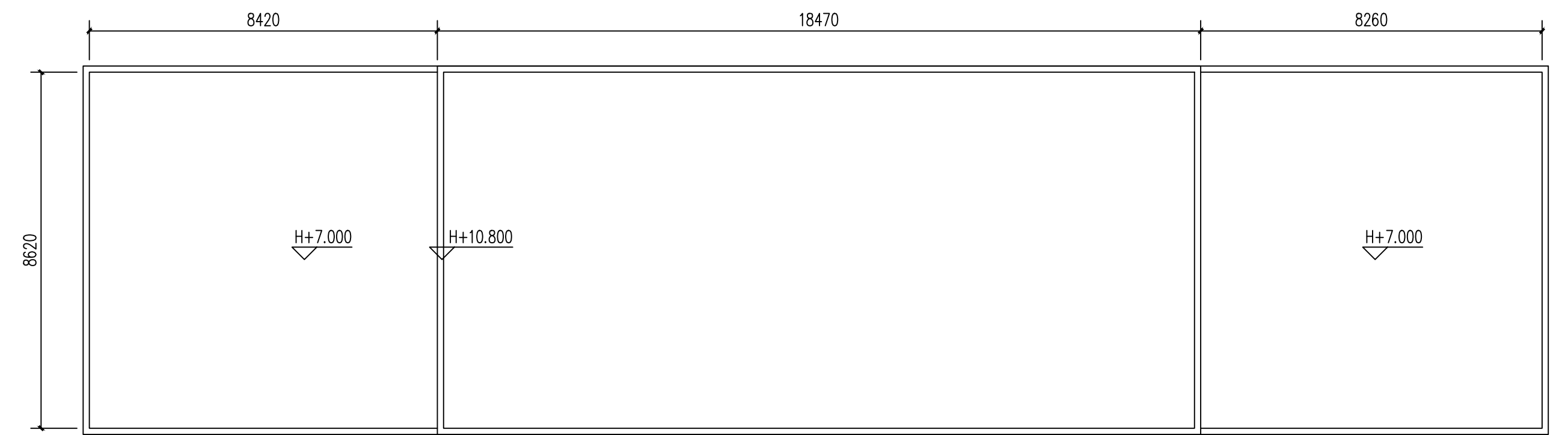
2025年9月

扉 页

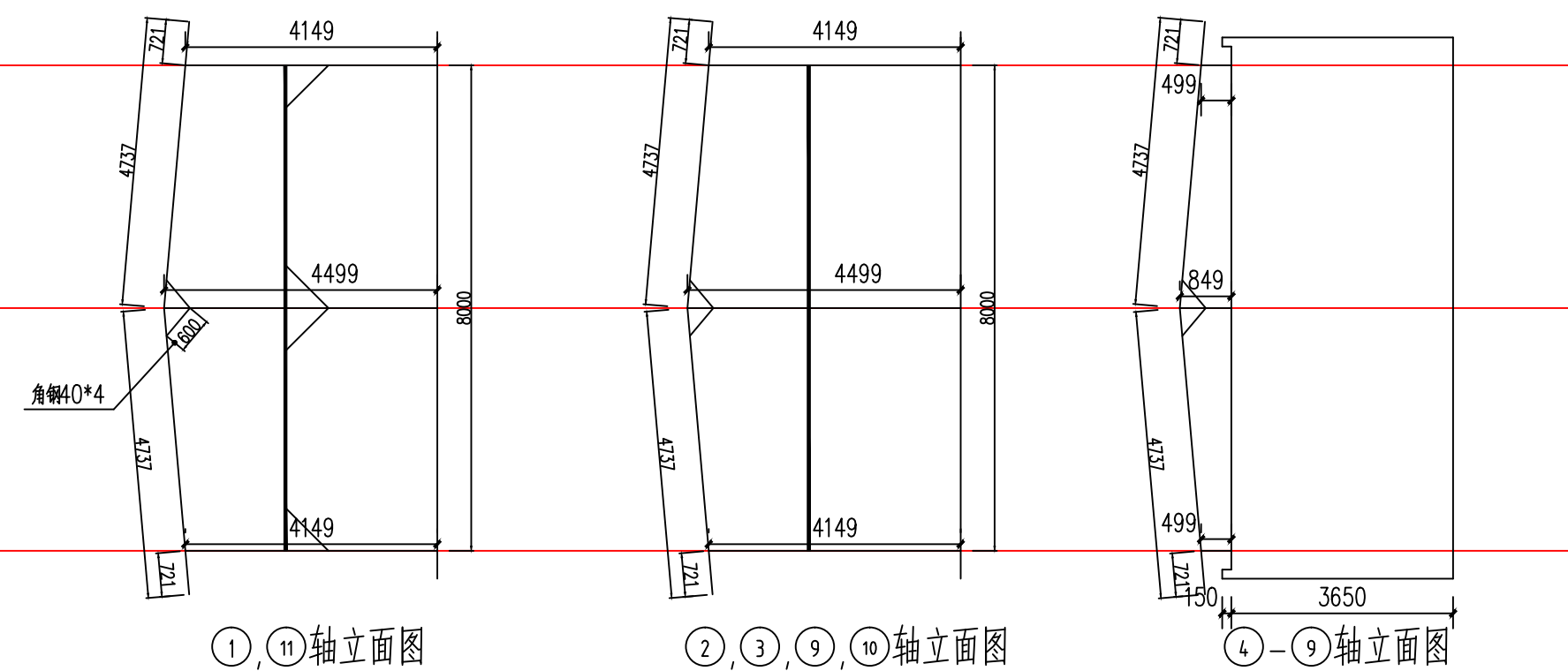
工 程 名 称: 惠东县白花镇长沥经济联合社80kW分布式光伏发电项目设计服务
建 设 单 位: 惠东县白花镇长沥村民委员会
设 计 单 位: 中亿合信设计集团有限公司

审 定 人	蓝 戈	蓝戈
审 核 人	杨春秀	杨春秀
项目负责人	蓝 戈	蓝戈
专业负责人	杨春秀	杨春秀
校 对	王 嵩	王嵩
设 计	熊小东	熊小东

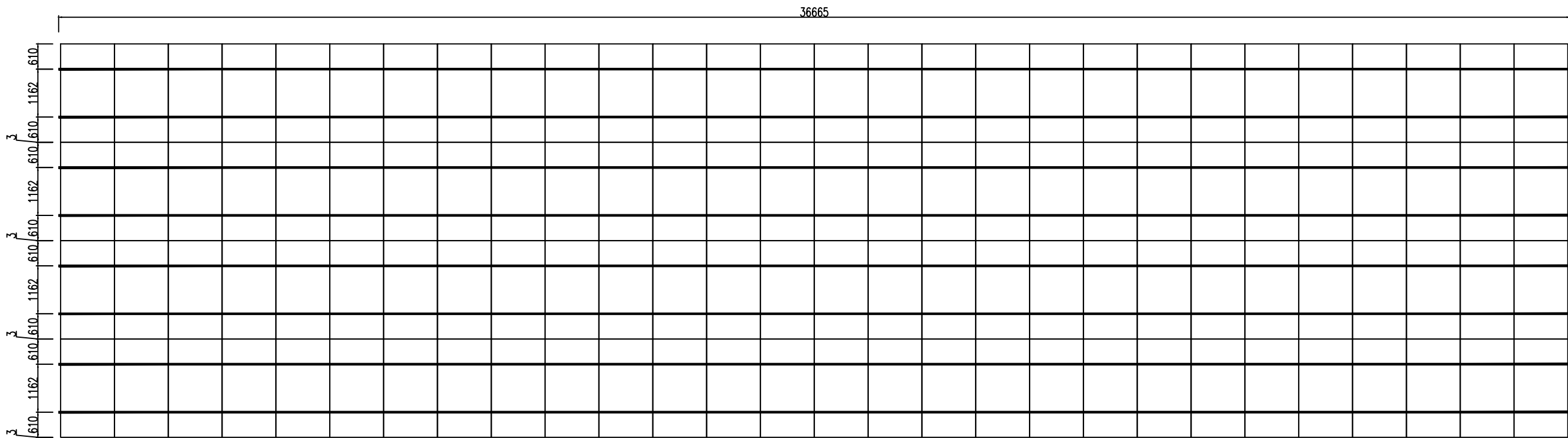
「 「
「 「
「 「



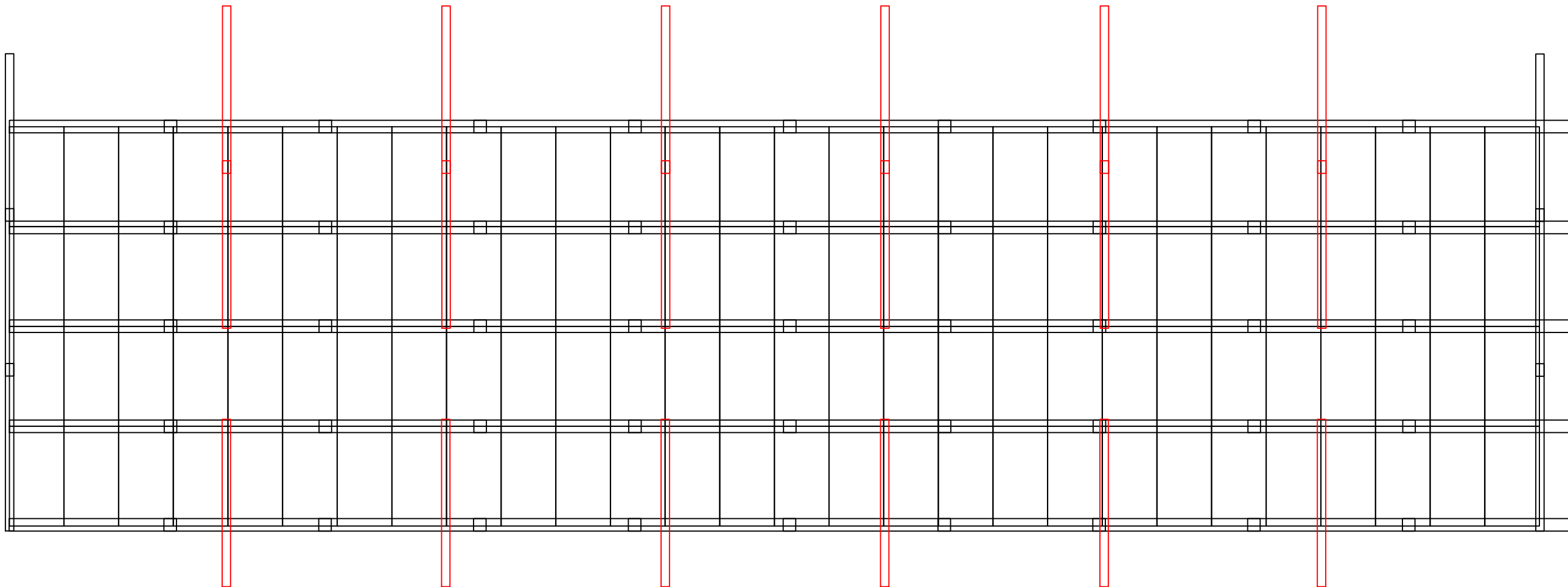
序号	区域划分	型号
1	主柜	□100×100×2.0 (□3590GD)
2	进线	□100×50×2.0 (□3590GD)
3	馈线	□80×40×2.0 (□3590GD)
4	母线槽	□80×40×2.0 (□3590GD)
5	分支箱	L40×40×4 (□3590GD)
6	分支柜	L40×40×4 (□3590GD)
7	馈线	□80×40×2.0 (□3590GD)
8	馈线分支箱	L40×40×4 (□3590GD)
9	配电屏、馈线分支柜尺寸1200mm(馈线分支柜) 800×40×2.0 (□3590GD)	



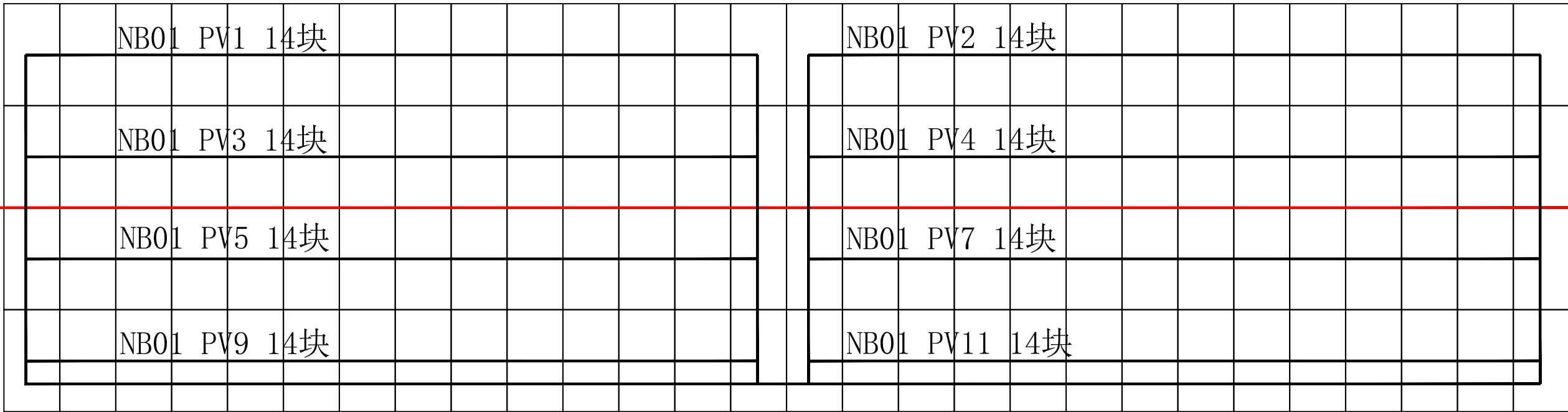
所有外圈立柱不能拼接，内部立柱只可拼接一处



檩条布置图



水槽布置图



光伏组串图

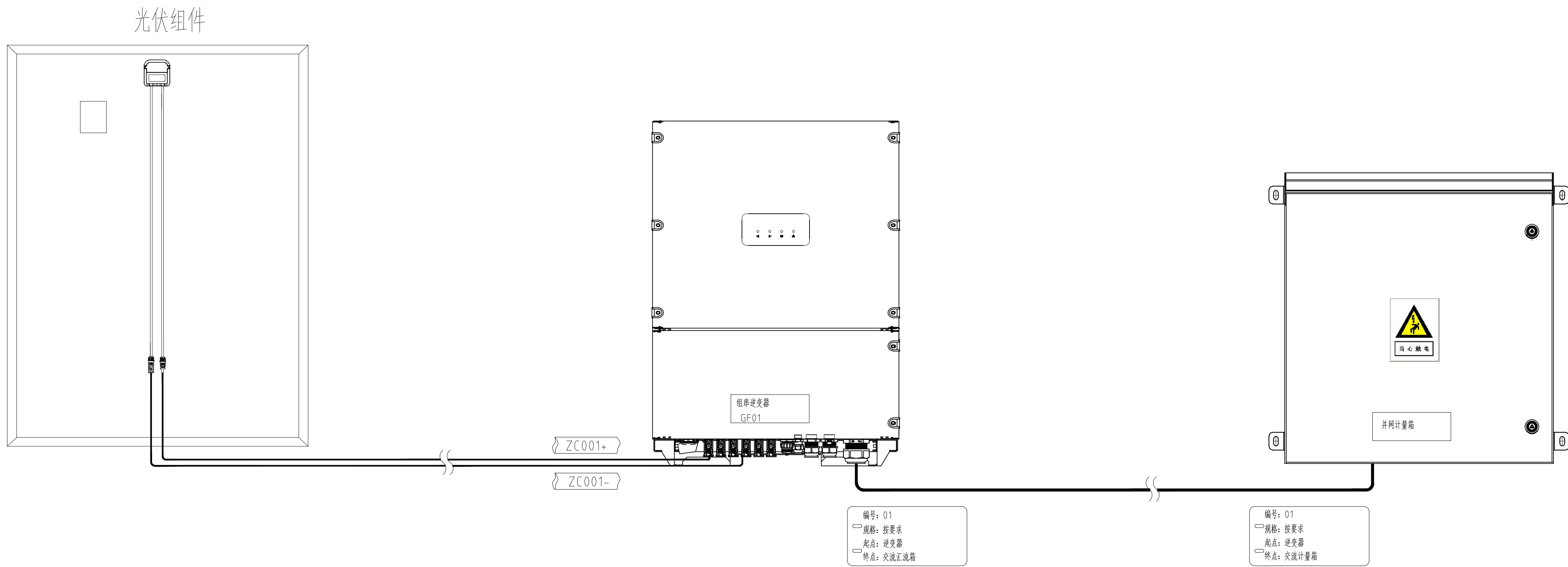
80KW逆变器 6组接口12串			
逆变器编号	组串编码	组件块数	MPPT编码
NB01	PV1	14	MPPT1
	PV2	14	
	PV3	14	MPPT2
	PV4	14	
	PV5	14	MPPT3
	PV6	14	
	PV7	14	MPPT4
	PV8	14	
	PV9	14	MPPT5
	PV10	14	
	PV11	14	MPPT6
	PV12	14	

M水槽 0根
南北20根
包边 6根
纵向 12根
屋脊 10根
横向20根
小水槽 108根
横排短边小水槽 0根
DN75 PVC水管

水槽于水槽搭接部分>250mm

图例:
PVC电线套管: _____

说明:
1、组串接线采用PV-F/1*4光伏专用直流线缆，具体接线由现场施工人员以就近原则接入组串式逆变器，过通道处光伏直流电缆穿PVC管保护，过车道处光伏直流电缆、并网电缆PVC管保护；
2、逆变器和交流汇流箱输出电缆沿电缆桥架敷设，电缆桥架固定在墙上，所有桥架均含盖板及连接附，桥架敷设需留有足够泄水通道，屋面下线段垂直桥架内电缆每隔1.5米与桥架固定一次。
3、光伏直流电缆需套号码管，交流汇流箱电缆接线完毕后需挂好电缆标识牌，以便后期维护。
4、发电系统配置用23KW逆变器2台，50KW逆变器6台，60KW逆变器2台，一台并网箱，并网箱1台。

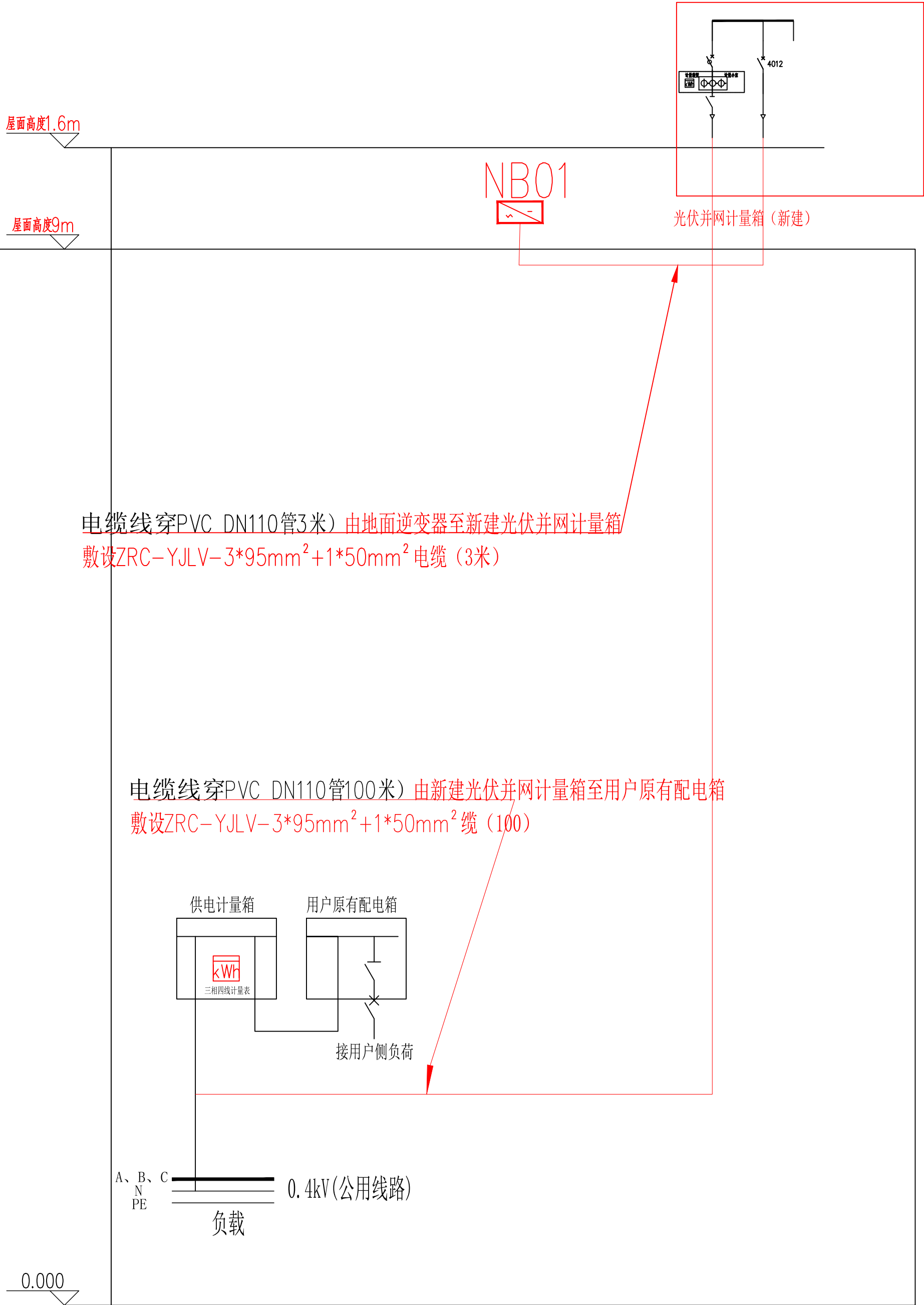


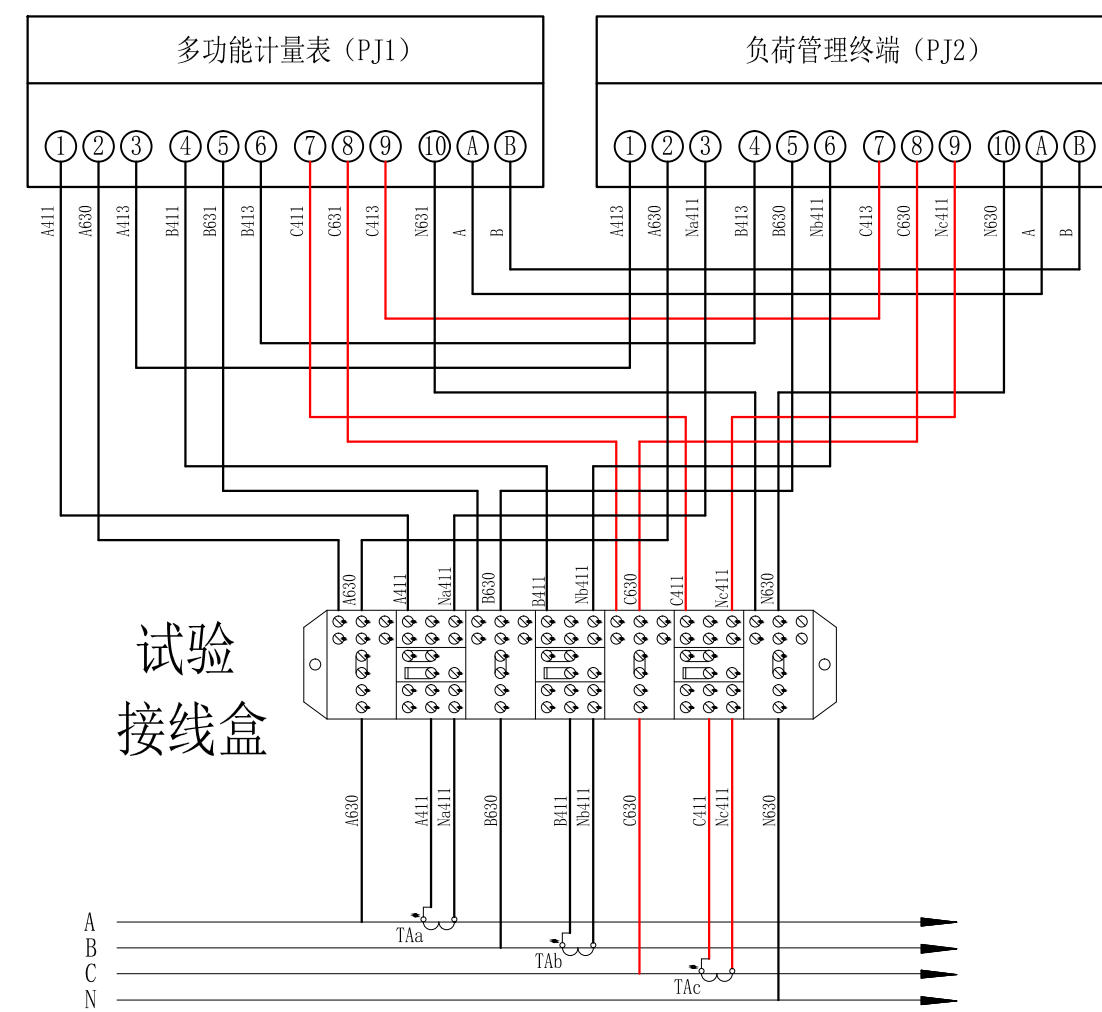
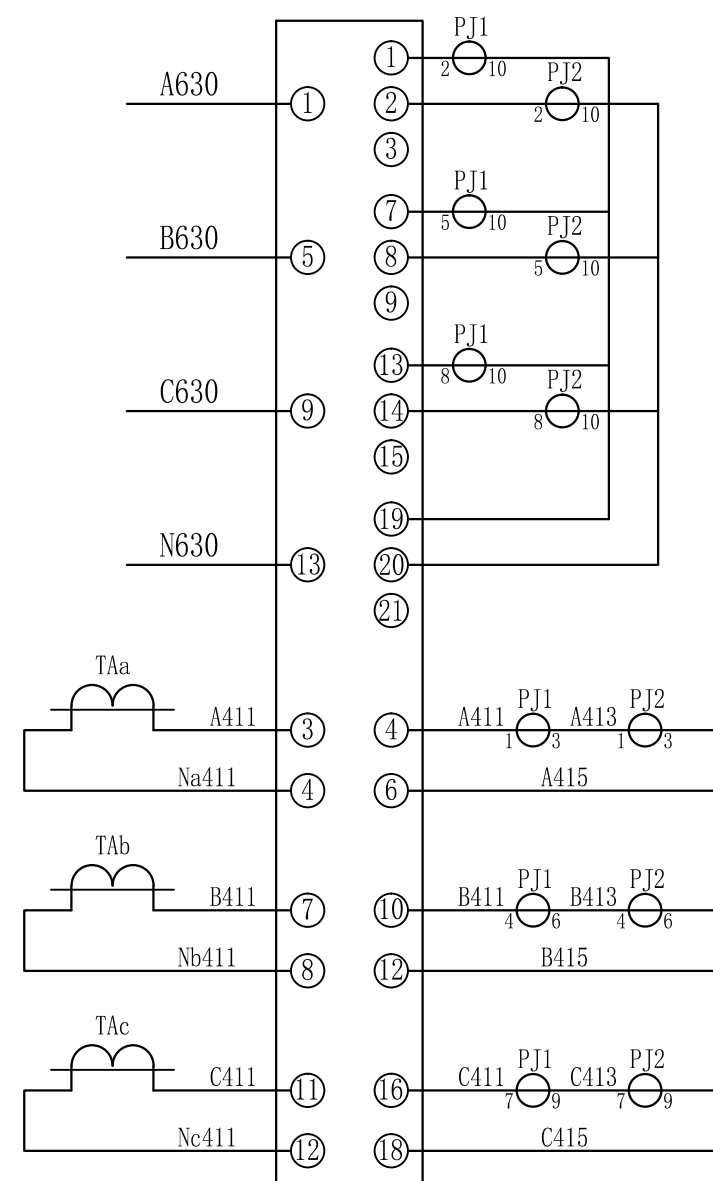
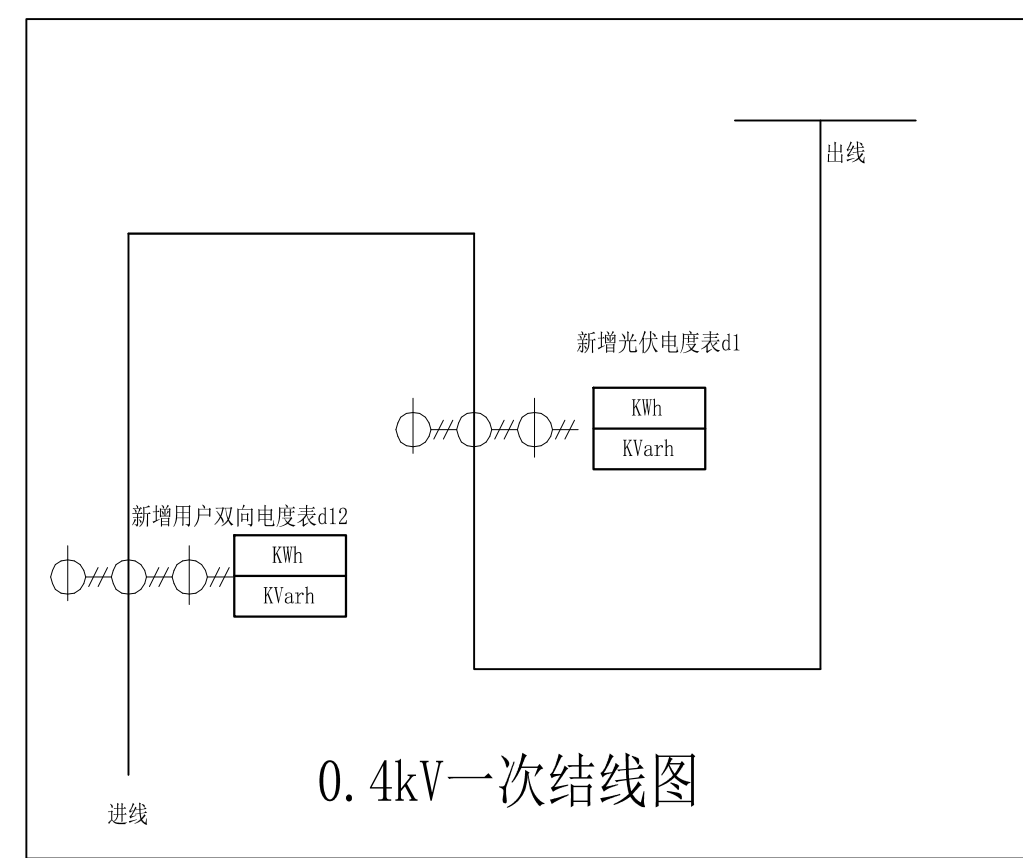
接入部分电缆走向列表

序号	起点	终点	电缆型号	数量(米)
1	光伏并网计量箱	用户原有配电箱	ZRC-YJLV-3*95mm ² +1*50mm ²	100
2	光伏组件	逆变器	PV1-F-1×4mm2光伏电缆	300
3	NB01(80kW/600V)	光伏并网计量箱	ZRC-YJV-0.6/1KV-3*70+2*35	3
4				
5				
6				

说明：

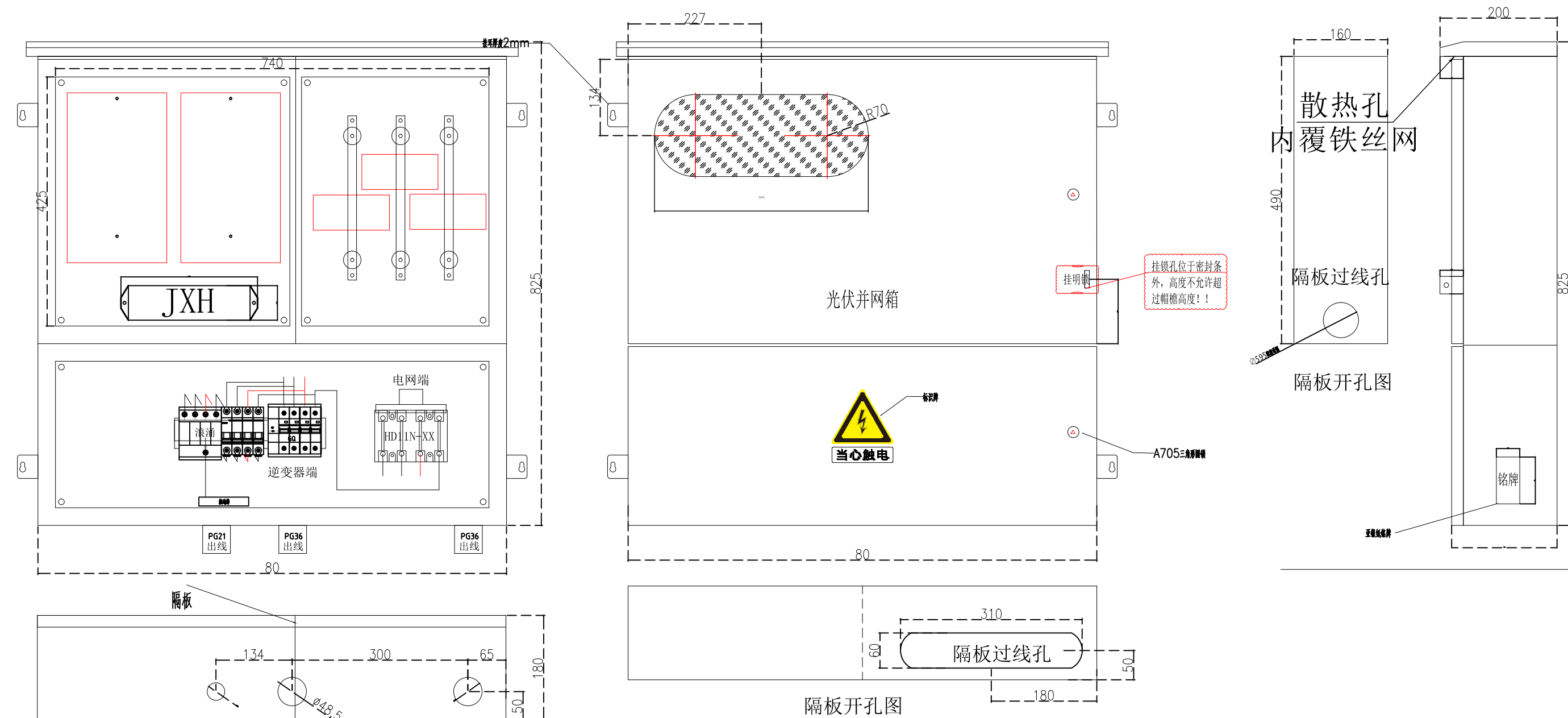
- 铝合金电缆PVC电缆管直线段长度超过30m应留有20~30mm补偿余量，其连接宜采用伸缩连接板，穿越建筑物的伸缩缝、沉降缝时应设置补偿装置；PVC电缆管最大载荷和支撑间距应小于允许载荷和支撑间距，支撑间距宜为1.5~3m；如支撑点间距过大时，需增加支撑点；水平电缆PVC电缆管内敷设的电缆，每隔2m应用抱箍进行固定，垂直在PVC电缆管内敷设的电缆，应每隔1.5~2m固定一次。
- 电缆弯曲半径不可小于电缆外径的20倍，电缆穿槽端口做好防火封堵。
- 逆变器挂装于独立支架（新建）安装，并有明显安全警示标识，应有可靠的电气连接并接地，接地线可采BVR—16铜芯线接地。
- 图中电缆走向仅为示意，现场实际施工过程中可优化调整，凡本图未尽事宜应严格执行现行施工规范。
- 图中光伏计量箱挂墙安装。





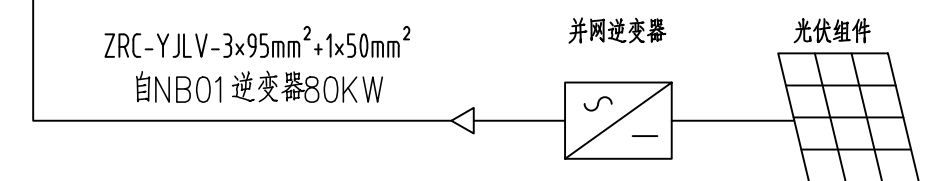
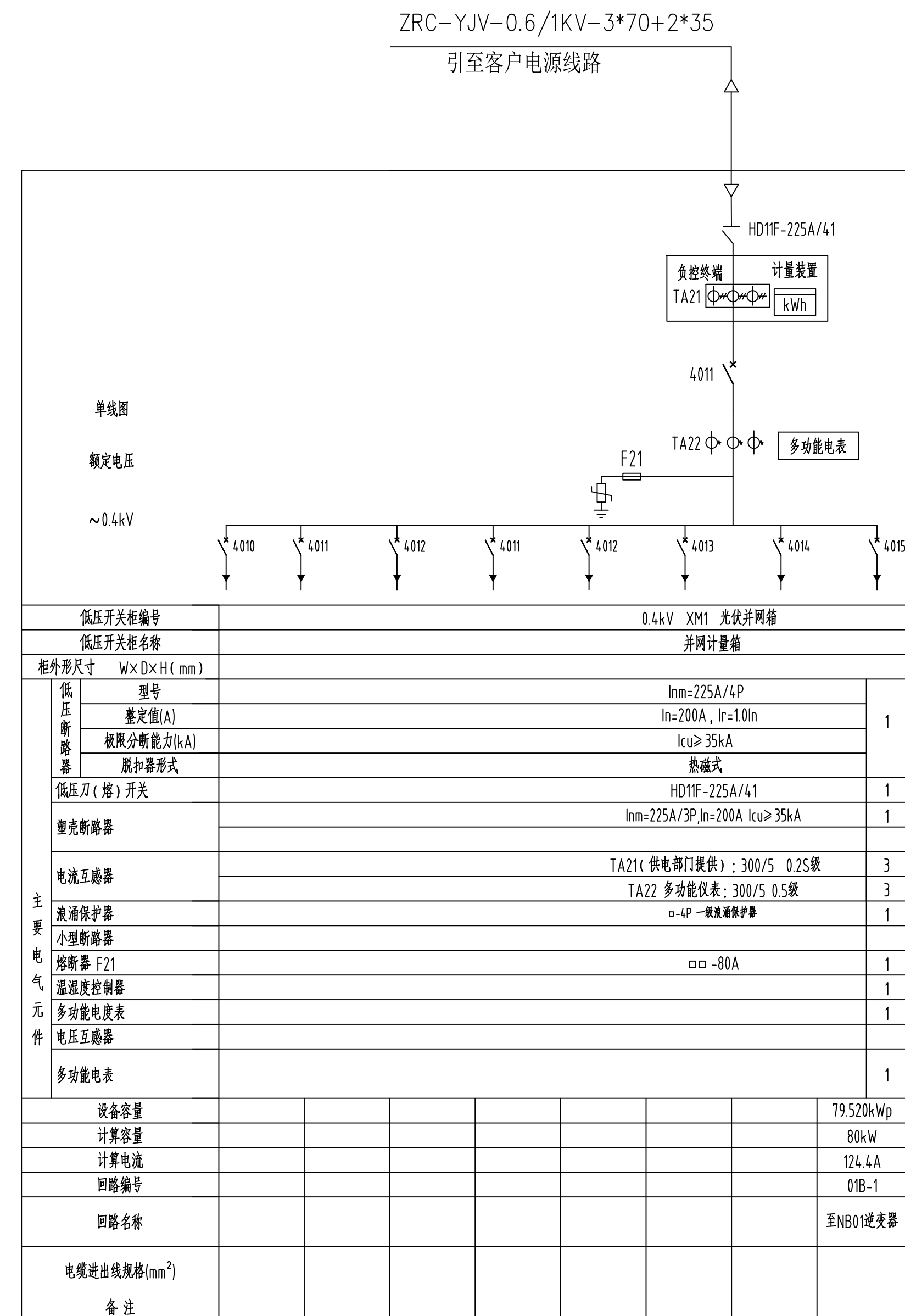
设计要求：

- 1、电能计量装置准确度等级：CT：0.25%。
- 2、计量方式：采用低压计量三相四线制计量方式。
电能表：采用三相四线制计量型正、反向有功四级限无功电量的多功能电能表，并具有非接触停电抄表功能。
- 3、计量CT：选用单相二次绕组。
- 4、电流和电压互感器二次回路的导线颜色：A相（黄色）、B相（绿色）、C相（红色）、N（蓝色）、地线（黄绿双色）、电流和电压互感器二次回路导线截面：电压互感器>2.5MM²电压降超过1%、T/4允许范围，则应使用>4MM²（导线），额定二次电流为5A的电流互感器，4MM²额定二次电流为1A的电流互感器；2.5MM²导线均应采用单芯的铜质双绞绝缘导线。
- 5、计量表接线盒、计量室门和计量CT预留箱封孔。
- 6、互感器二次端钮至试验接线盒之间不能接入任何设备及不得利用“航空插头”。
- 7、必须保证电线进线与母排——一相应的相位排列顺序。



外形尺寸最终根据实际采购尺寸为准。

并网箱大样图



电气图

主要工程量表

序号	设 备 名 称	型 号 规 格	单 位	数 量	备 注
01	双玻晶澳 710 组件	710Wp 1303*2382	块	112	
02	连接器	晶澳连接器	个	10	
03	连接线	晶澳连接线	个	8	
04	逆变器1	80KW 6口MPPT（古瑞瓦特品牌）(2+2+1+1+1)	台	1	
05	逆变器2				
06	配电箱	100KW无表位(一进一出)	台	1	
07	直流线缆-红	PV1-F 1*4mm²	米	300	
08	直流线缆-黑	PV1-F 1*4mm²	米	300	
09	交流铜缆	ZRC-YJV-0. 6/1KV-3*70+2*35	米	50	
10	交流铝缆	ZRC-YJLV-3*95mm² +1*50mm² （应当由供电局提供）	米	100	
11	柱底钢板	200*200*6	个	33	
12	柱脚固定螺栓	M12*100 不锈钢	个	132	
13	柱脚加劲板	100*45*4	个	132	
14	支撑角钢	支撑 L40*4*6000	条	8	
15	立柱/上弦杆	立柱方管100*100*2. 0*6000 （6米长）	条	24	
16	桁架斜撑/下弦杆/水平系梁	主梁方管100*50*2. 0*6000	条	20	
17	檩条/腹杆/横拉梁/十字支撑	檩条方管60*40*2. 0*6000	条	71	
18	压块紧固套件	U型螺栓M8*50*100+垫块+M8法兰螺母*2（穿套完成）	套	460	
19	竖装压块(方管檩条)	竖装压块	套	460	
20	纵向小水槽	长度2322(搭配组件2382长度尺寸)	条	108	
21	横向中水槽	长度4000	条	20	
22	纵向中水槽	长度4000	条	12	
23	包边装饰条	长度4000	条	6	
24	屋脊水槽	长度4000	条	10	
25	东西主水槽	长度4000	条	20	
26	国风横楣及横楣配件		包	0	
27	国风用小横梁		条	0	
28	冷压鼻子	红黄蓝绿压线鼻子	个	6	
29	圆钢	Φ12圆钢 6000mm/根	条	6	
30	接地扁钢	接地扁钢 40*4 6000mm/根	条	6	
31	包塑金属软管(电箱与逆变器连接保护管)	D40 塑料波纹管	米	3	
32	逆变器雨棚	800*500*1. 0mm 铝合金材质	个	1	
31	水泥墩基础	按基础大样	处		
32					

注： 所有设备材料按现场竣工为准



资质证书编号：A4328010977
建筑行业（建筑工程）乙级
市政公用工程、电力行业乙级
水利行业丙级、风景园林专项乙级
公路行业（公路）专业丙级
环境工程（水污染防治工程、大气污染防治工程、固体废物处理处置工程）专业乙级
农林行业（农业综合开发农业工程）专业乙级

项目名称
PROJECT

惠东县白花镇长沥经济合作社80kW分布式光伏发电项目设计服务

项目编码
ITEM
(扫码机扫码位置)

图名

DRAWING TITLE

电气图

校 对
CHECKED BY

瑞

项目负责
PROJECT DIRECTOR

戴

审 定
APPROVE

戴

图 别
DWG TYPE

电气

日 期
DATE

2026-07

设 计
DESIGNED BY

熊小东

专业负责
SPECIALIST
RESPONSIBLE

杨春秀

审 核
CHECKED

杨春秀

版 次
CHANGED NO.

A

图 号
DRAWING NO.

