

沛县龙固镇便民中心分布式光伏发电项目

光伏+充电桩安装与接线

施工图

江苏梓涅电力设计有限公司
电力行业（新能源发电）专业乙级

2025 年 11 月

卷册检索号

D202510-01

沛县龙固镇便民中心分布式光伏发电项目

第1页 共1页

工程施工图 设计阶段

光伏

部分

第1卷

光伏

第1册

光伏部分

图纸16张

1本

说明1本

清册1本

批准:

审核:

校核:

设计:

序号	图 号	图 名	张数	套用原工程图号
1	D202510-01-01	设计说明	1	
2	D202510-01-02	主接线图	1	
3	D202510-01-03	并网柜系统配置图	1	
4	D202510-01-04	逆变器接线图	1	
5	D202510-01-05	平面布置图	1	
6	D202510-01-06	组串接线及接地说明图		
7	D202510-01-07	路径示意图及平面布置图消防监控等示意图		
8	D202510-01-08	逆变器安装示意图		
9	D202510-01-09	防雷接地示意图		
10	D202510-01-10	逆变器通讯拓扑图		
11	D202510-01-11	充电桩主机基础示意图		
12	D202510-01-12	充电桩终端基础示意图		
13	D202510-01-13	充电桩/配电箱接地示意图		
14	D202510-01-14	配电箱接线及车棚侧视图		
15	D202510-01-15	阳光房大样节点图		
16	D202510-01-16	混凝土屋面支架详图		
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
备 注				

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

A

B

C

D

E

F

设计说明

一、工程概况

工程为徐州市龙固镇便民中心380kW分布式光伏建设项目，该项目在光伏车棚上建设光伏电站。

本厂区光伏组件采用720Wp组件,共安装561*0.72Wp=403.68kWp，2台40kW、3台100kW逆变器，共2个并网点,设2台室外并网柜。

本厂区电量并网方式：自发自用，本项目并网电压等级为0.4kV。

根据屋面情况布置太阳能电池板，并网柜为室外并网柜，室外柜防水防尘等级不低于IP54标准。

二、设计依据

1. GB50052-2015《供配电系统设计规范》；

2. GB50053-2013《20kV及以下配电房设计规范》；

3. GB50054-2011《低压配电设计规范》；

4. GB50057-2010《建筑防雷设计规范》；

5. GB50062-2008《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》；

6. GB/T 50064-2014《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范》；

7. GB/T 50065-2011《交流电气装置的接地设计规范》；

8. GB50217-2018《电力电缆工程设计规范》；

9. GB50797-2012《光伏发电站设计规范》；

10. GB50794-2012《光伏发电站施工规范》；

11. GB/T29319-2012《光伏发电系统接入配电网技术规定》；

12. GB/Z19964-2012《光伏发电站接入电力系统技术规定》；

13. JGJ203-2010《民用建筑太阳能光伏系统应用技术规范》；

14. GB/T 32512-2016《光伏发电站防雷技术要求》；

15. QX/T 263-2015《太阳能光伏系统防雷技术规范》；

16. 光伏组件、逆变器等技术手册和样本；

17. 甲方提供的提供的设计资料及设计要求；

18. 项目所在地区的水文，气象，地震等自然条件。

三、光伏发电系统技术要求

1. 光伏电站接入配电网后，电能质量应满足GB/T 12325-2008《电能质量供电电压偏差》、GB/T 14549-1993《电能质量 公共电网谐波》、GB/T 12326-2008《电能质量电压波动和闪变》、GB/T 15543-2008《电能质量三相电压不平衡》的规定。并网点的电能质量需满足国标《分布式电源并网技术要求》GB/T 33593-2017的要求，若不满足规范要求需整改治理。

2. 并网断路器选用光伏并网专用断路器（具备低电压穿越功能）并须具备远控功能；并网断路器选用光伏并网专用断路器（具备低电压穿越功能）并须具备远控功能；故障时，线路保护能快速动作，瞬时跳开断路器，满足全线故障时快速可靠切除故障的要求。

3. 光伏电站采用具备防孤岛能力的逆变器。逆变器必须具备快速监测孤岛 且监测到孤岛后立即断开与电网连接的能力。

光伏电站暂只需上传发电量至管理机构，配置负荷控制终端或电量采集 终端装置，用于信息采集和传输，通信采用无线通信方式。

光并网电能表安装在光伏电站并网点侧，按II类计量点单套设置，用于光伏发电计费。关口计量电能表仍使用原用户计量电能表，上网电量取反向计量电量。

4. 光伏电站应具备保证并网点功率因数在超前0.95至滞后0.95范围内连续可调的能力。用户侧功率因数要达到标准，不满足要求，发电方和用户协商解决，确保用户侧功率因数满足要求。

5. 并网点电压在标称电压的 85%～110%时，应能正常运行。并网点频率 在 49.5Hz～50.2Hz 时，光伏电站应能正常运行。

电压保护: 当并网点处超出下表规定的电压范围时，应在相应时间内停止向电网送电。

电压保护动作时间要求	
并网点电压	要 求
U<50%UN	最大分闸时间不超过 0.2S
50%UN≤U<85%UN	最大分闸时间不超过 2.0S
85%UN≤U<110%UN	连续运行
110%UN≤U<135%UN	最大分闸时间不超过 2.0S
135%UN≤U	最大分闸时间不超过 0.2S

注1: UN为光伏电站并网点的电网标称电压。
注2: 最大分闸时间是指异常状态发生到逆变器停止向电网送电的时间。

频率保护: 应具备一定的耐受系统频率异常的能力，能够在下表所示的频率范围内按技术要求运行，并按下表要求进线频率保护配置。

频率保护要求	
电力系统频率范围	要 求
<48Hz	按光伏逆变器允许运行的最低频率要求选择继续或停止向电网送电。
48≤f<49.5Hz	至少能运行10min
49.5≤f≤50.2Hz	连续运行
50.2<f≤50.5Hz	最少能运行2min
>50.5Hz	按光伏逆变器允许运行的最高频率要求选择停止或继续向电网送电，且不允许处于停运状态的分布式光伏并网。

6. 光伏组件专用电缆沿支架铺设在桥架内，与交流电缆分开敷设。

7. 组件间导线连接一般直接采用组件自带引线，引线应用不锈钢扎带或金属扎丝固定在组件背面安装檩条上，不应暴露在阳光直射下；如果组件间连接导线无法避免暴露在阳光直射下，应采用穿管敷设。连接时注意电池极性，如果引线长度不满足安装要求，外接导线两端必须采用与组件原厂配套的专用MC4安全接插件；组件间导线应采用组件自带引线及原厂配套的MC4安全接插件。

8. 室外线路不允许有接头。

9. 线路敷设完备后做好路由标志，电力电缆最小转弯半径不小于电缆直径的15倍。

10. 直流电缆、交流电缆、通信电缆不能敷设统一管内,如在同一桥架内敷设需用隔板隔开。

11. 逆变器进出线电缆使用桥架保护进出，组件间、前后排及进桥架走线不得暴露于阳光下，过路电缆应使用热镀锌钢管敷设。

12. 电缆桥架、保护管内穿线不超过总容量的40%。

13. 不同朝向，不同数量的组串不得接入逆变器同一MPPT输入端。

五、施工安全注意事项

1. 施工因根据《建设项目（工程）劳动安全卫生监察规定》及其它有关规定进行安全作业。

2. 作业者为确保自身安全及防止二次事故，在作业时必须穿、戴安全防护服装及鞋帽，高空做也是必须系安全带、携带安全工具袋（防止工具和工程零件散落）。

3. 光伏板电气施工时，组件串联后输出电压较高，所以组件安装时必须采取一应的防触电安全措施；编制专项施工技术方案，管理人员应做好技术交底工作，保证电气施工安全。

4. 在组串形成回路，有直流电流时，严禁插、拔串组的导线回路中的插接件。

5. 带好绝缘手套，使用工具必须带有绝缘处理。

6. 施工安装前，施工单位应对整套电气施工图纸进行全面的了解，不详之处应及时与设计单位联系。

7. 电气安全应符合 GB50054-2011的规定，系统所有电气设备的带电外露部分应设置安全提示标志。

8. 未尽事宜请按国家现行有关施工验收规范执行或与设计单位联系。

江苏梓涅电力设计有限公司

批 准

审 核

校 核

设计

CAD制图

比 例

日 期

年

月

图 号

沛县龙固镇便民中心
分布式光伏发电项目

工程

施工图

设计说明

0202510-01-01

F

1

2

3

4

5

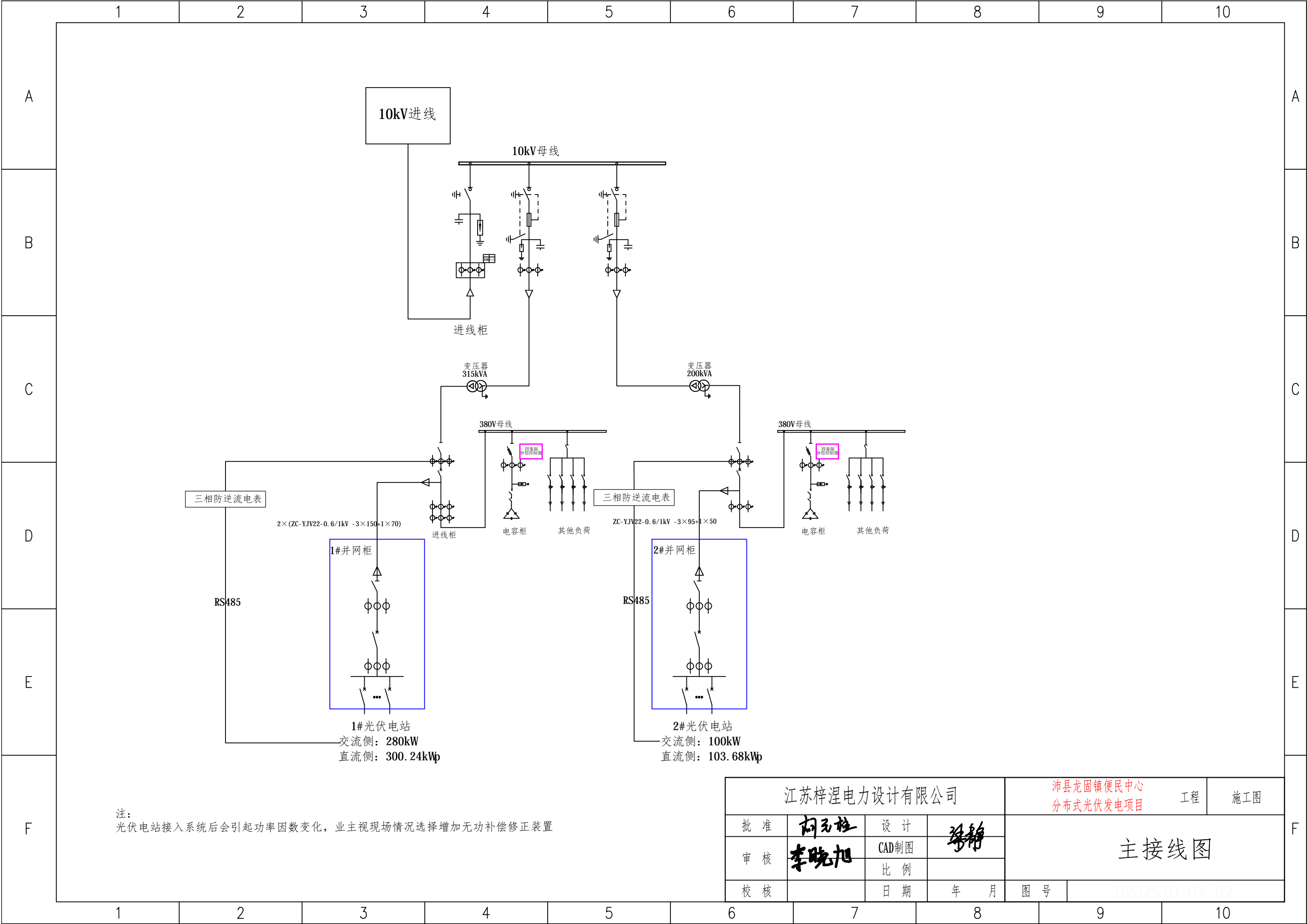
6

7

8

9

10



江苏梓涅电力设计有限公司				沛县龙固镇便民中心 分布式光伏发电项目	工程	施工图
批准	胡元柱	设计	李静	主接线图		
审核	李晚旭	CAD制图				
校核		比例				
		日期	年 月	图号	0202510-01-02	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A											A
B											B
C											C
D											D
E											E
F											F

1#光伏并网柜

0.4kV母线

HD13BX-630/41

防逆流装置

防孤岛装置

极架式断路器 ACB-630/500A, 4P

带失压脱扣

500/5 0.5

500/5A 10P20 保护

1m=60A

1m=80A

1m=200A

1m=200A

1m=200A

型号	GCB			
编号	BWG2			
尺寸(mm)	800x600x2200			
隔离开关	HD13BX-630/41			
断路器	ACB-630/500A, 4P 具备短路瞬时长延时保护功能, 分励脱扣, 欠压脱扣功能, 具备电源端与负荷端反接能力			
电流互感器(后备)				
电流互感器	BH-0.66 500/5A 0.5			
保护电流互感器	BH-0.66 500/5A 10P20			
电流互感器				
浪涌保护器	I 级试验标准组合型SPD 11mp≥12.5kA, Up≤2.5kA			
熔断器	63A			
负荷控制终端(后备)				
防孤岛装置	带低压防孤岛保护			
电度表(后备)				
电能质量检测装置				
多功能数显表	多功能数显表要求测量并显示三相电流、三相电压、有功功率、无功功率、功率因数、频率、开关量输入、开关量输出, 485通讯接口。			
出线方式	下进下出			
并网容量	300.24 kWp			
outgoing cable	双排ZC-YJV22-0.6/1kV-3×150+1×70mm ²			
接入设备	B1-NB01	B1-NB02	B1-NB03	B1-NB04
接入电缆	ZC-YJLV22-0.6/1kV			
芯数x截面	3×35+1×16mm ²	3×35+1×16mm ²	3×120+1×70mm ²	3×120+1×70mm ²
接入容量(kWp)	38.88	49.68	108	103.68
塑壳断路器(MCCB)	100/80A, 3P	100/80A, 3P	250/200A, 3P	250/200A, 3P

2#光伏并网柜

0.4kV母线

HD13BX-400/41

防逆流装置

防孤岛装置

极架式断路器 ACB-400/300A, 4P

带失压脱扣

200/5 0.5

200/5A 10P20 保护

1m=200A

1m=200A

型号	GCB			
编号	BWG2			
尺寸(mm)	800x600x2200			
隔离开关	HD13BX-400/41			
断路器	ACB-400/300A, 4P 具备短路瞬时长延时保护功能, 分励脱扣, 欠压脱扣功能, 具备电源端与负荷端反接能力			
电流互感器(后备)				
电流互感器	BH-0.66 200/5A 0.5			
保护电流互感器	BH-0.66 200/5A 10P20			
电流互感器				
浪涌保护器	I 级试验标准组合型SPD 11mp≥12.5kA, Up≤2.5kA			
熔断器	63A			
负荷控制终端(后备)				
防孤岛装置	带低压防孤岛保护			
电度表(后备)				
电能质量检测装置				
多功能数显表	多功能数显表要求测量并显示三相电流、三相电压、有功功率、无功功率、功率因数、频率、开关量输入、开关量输出, 485通讯接口。			
出线方式	下进下出			
并网容量	103.68 kWp			
outgoing cable	ZC-YJV22-0.6/1kV-3×95+1×50mm ²			
接入设备	B1-NB01			
接入电缆	ZC-YJLV22-0.6/1kV			
芯数x截面	3×120+1×70mm ²			
接入容量(kWp)	103.68			
塑壳断路器(MCCB)	250/200A, 3P			

设计说明:

1、并网柜为室外并网柜，室外柜防水防尘等级不低于**IP54**标准，质量标准：低压柜符合**GB7251-2013**等标准。

2、并网柜尺寸及接线方式原则上要与图一致，具体以厂家最终产品为准。柜内安装件均作镀锌钝化处理，柜体采用冷轧钢板制作，柜门、隔板采用静电环氧喷塑。

3、并网点应安装易操作，具有明显开断指示、具备开断故障电流能力的低压并网专用开关，专用开关应具备失压跳闸及检有压合闸功能，失压跳闸定值宜整定为**20%Un**、**10秒**，检有压定值宜整定为大于**85%Un**。

4、专用开关还需具备短路瞬时、长延时保护功能和分励脱扣、欠压脱扣、失压跳闸、低压闭锁合闸等功能。还应具备反映故障及运行状态辅助接点。

5、并网柜采用落地安装方式，安装于室外与配电室原接地网连接。

6、室外并网柜设独立接地网接地极采用角钢，垂直打入地下不低于**2.5米**，角钢和柜体应可靠连接，接地电阻小于**4Ω**。

7、柜顶应安装配置雨篷。

8、电压互感器、电流互感器二次回路**A、B、C**各相导线应分别采用黄、绿、红色线，中性线应采用黑色线。接地线为黄与绿双色线。

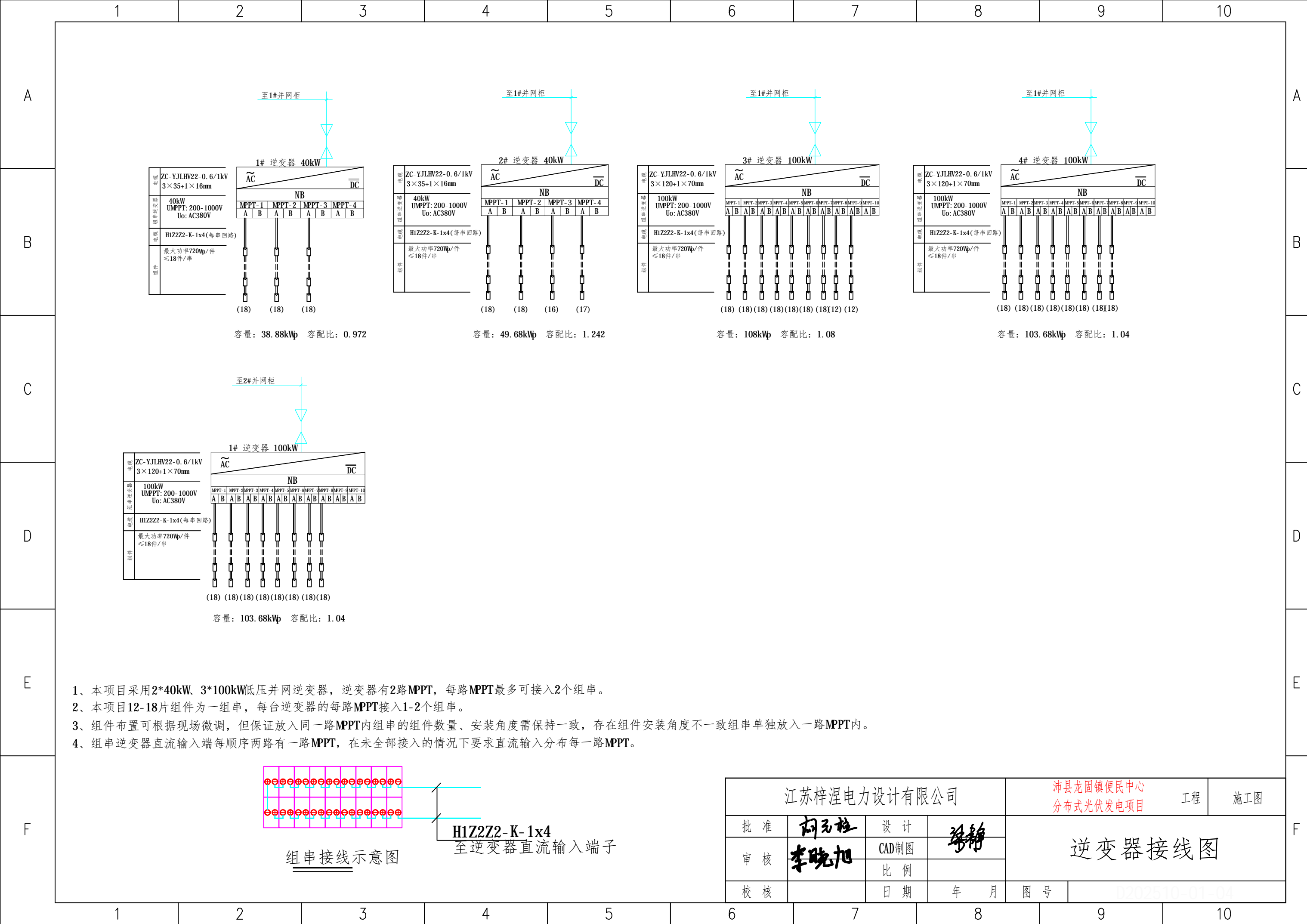
9、二次回路采用**KVVP**型号电缆。电压二次回路导线截面积应不小于**4mm²**，电流二次回路导线截面积应不小于**4mm²**。

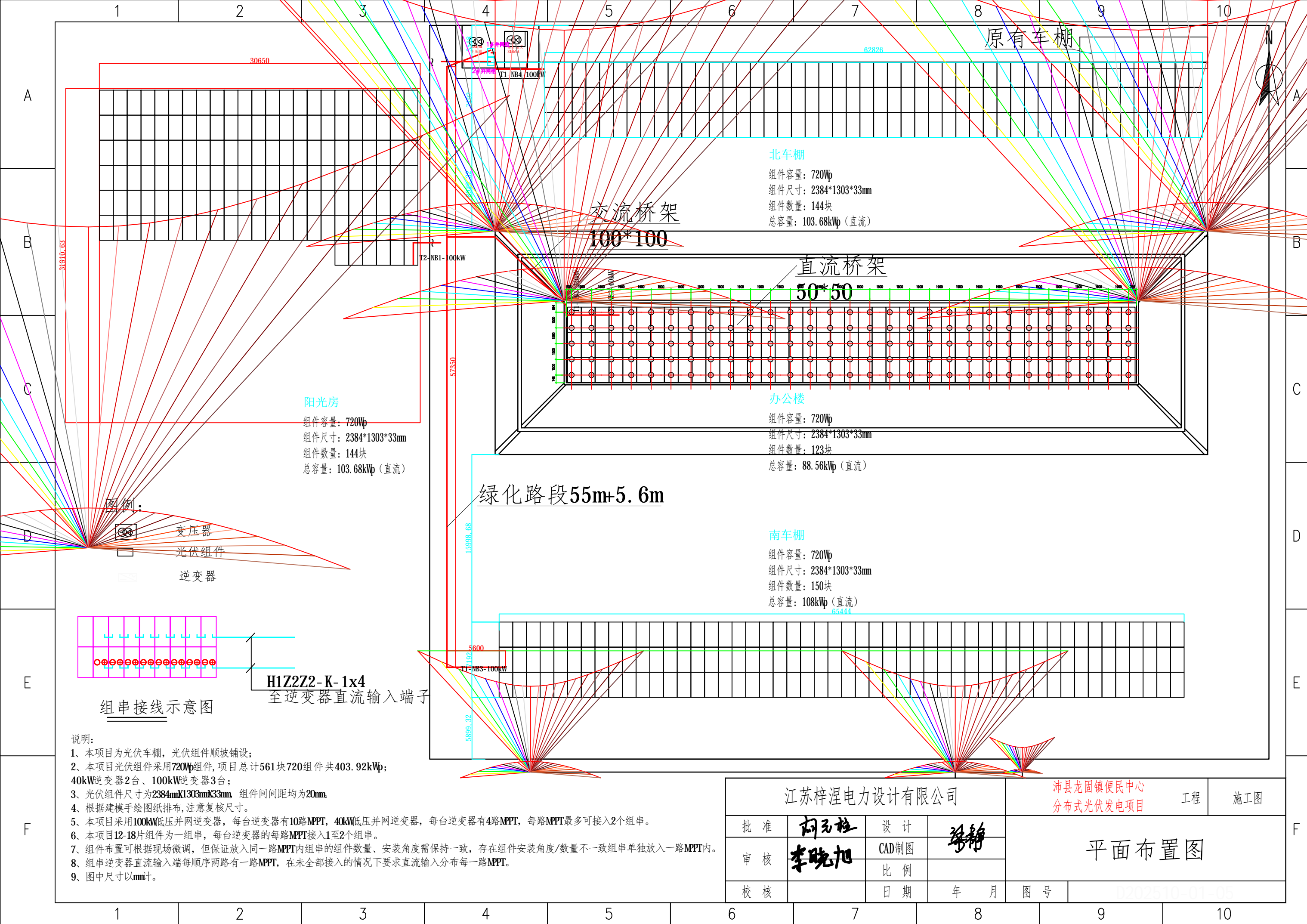
10、电压、电流回路导线均应加装与图纸相符的端子编号，采用双重编号。导线排列顺序应按正相序（即黄、绿、红色线为自左向右或自上向下）排列。

11、光伏电站并网开关应具备短路瞬时、长延时保护功能和分励脱扣、欠压脱扣功能，具备失压跳闸、低压闭锁合闸及检有压合闸功能，同时需配置剩余电流保护装置。光伏电站接入开关应具备短路瞬时、长延时保护功能和励脱扣、欠压脱扣功能。

12、光伏并网柜应有醒目标识，标识应标明“警告”、“双电源”等提示性文字及符号，标识的形状、颜色、尺寸、高度遵照**GB/T-2894**执行。

江苏梓涅电力设计有限公司				沛县龙固镇便民中心 分布式光伏发电项目		工程	施工图
批准	胡元柱	设计	陈静	并网柜系统配置图			
审核	李晚旭	CAD制图					
校核		比例					
		日期	年 月	图号	0202510-01-03		





图例:



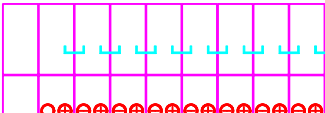
变压器



光伏组件



逆变器

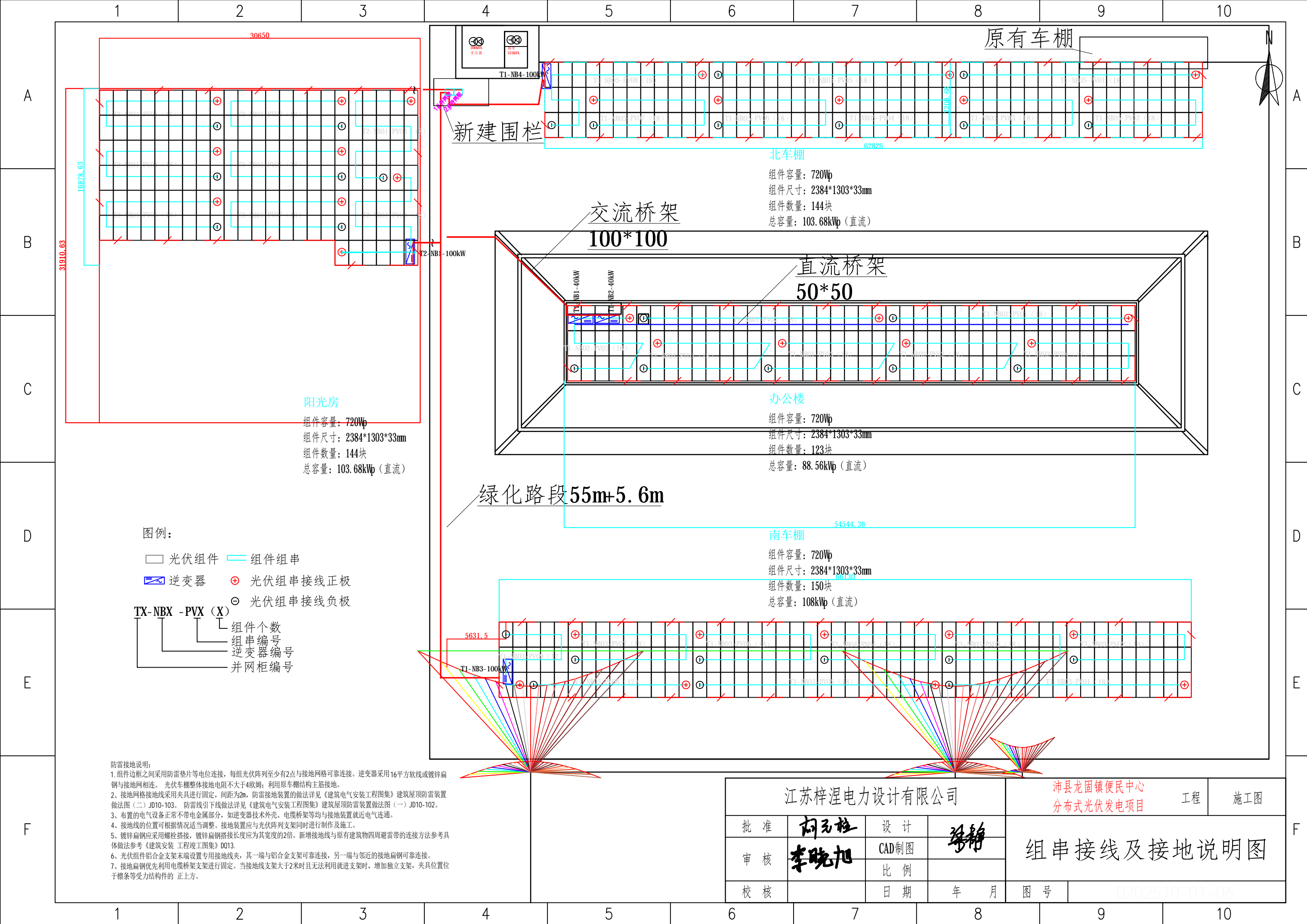


组串接线示意图

H1Z2Z2-K-1x4
至逆变器直流输入端子

- 说明:
- 1、本项目为光伏车棚,光伏组件顺坡铺设;
 - 2、本项目光伏组件采用720Wp组件,项目总计561块720组件共403.92kWp;
40kW逆变器2台、100kW逆变器3台;
 - 3、光伏组件尺寸为2384mm*1303mm*33mm,组件间间距均为20mm;
 - 4、根据建模手绘图纸排布,注意复核尺寸。
 - 5、本项目采用100kW低压并网逆变器,每台逆变器有10路MPPT,40kW低压并网逆变器,每台逆变器有4路MPPT,每路MPPT最多可接入2个组串。
 - 6、本项目12-18片组件为一组串,每台逆变器的每路MPPT接入1至2个组串。
 - 7、组件布置可根据现场微调,但保证放入同一路MPPT内组串的组件数量、安装角度需保持一致,存在组件安装角度/数量不一致组串单独放入一路MPPT内。
 - 8、组串逆变器直流输入端每顺序两路有一路MPPT,在未全部接入的情况下要求直流输入分布每一路MPPT。
 - 9、图中尺寸以mm计。

江苏梓涅电力设计有限公司				沛县龙固镇便民中心 分布式光伏发电项目		工程	施工图
批 准	胡元柱	设 计	李静	平面布置图			
审 核	李晚旭	CAD制图					
校 核		比 例					
		日 期	年 月	图 号	0202510-01-05		



图例：

- 光伏组件

组件组串

逆变器

光伏组串接线正极

光伏组串接线负极
- TX-NBX

-PVX

(X)

组件个数

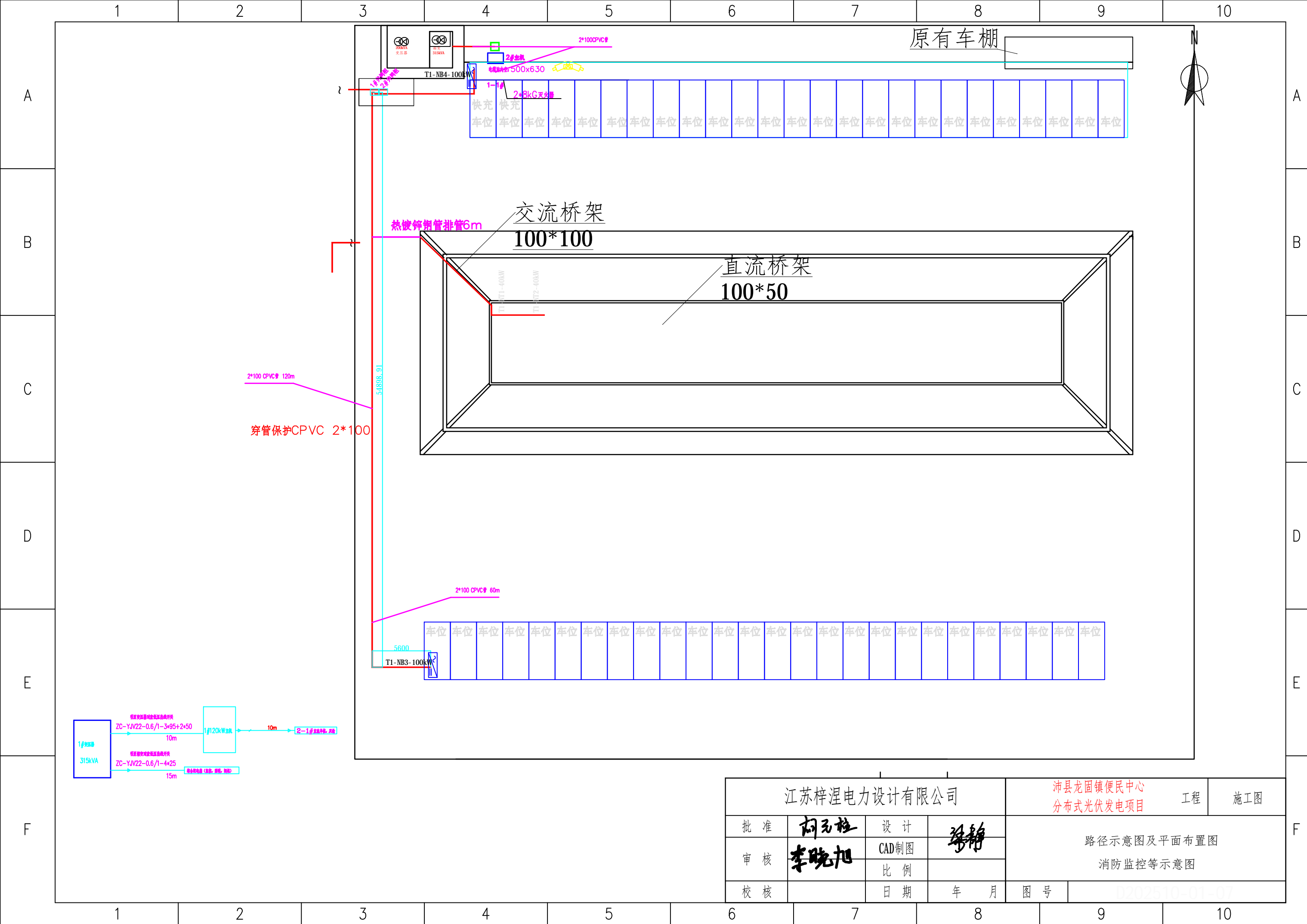
组串编号

逆变器编号

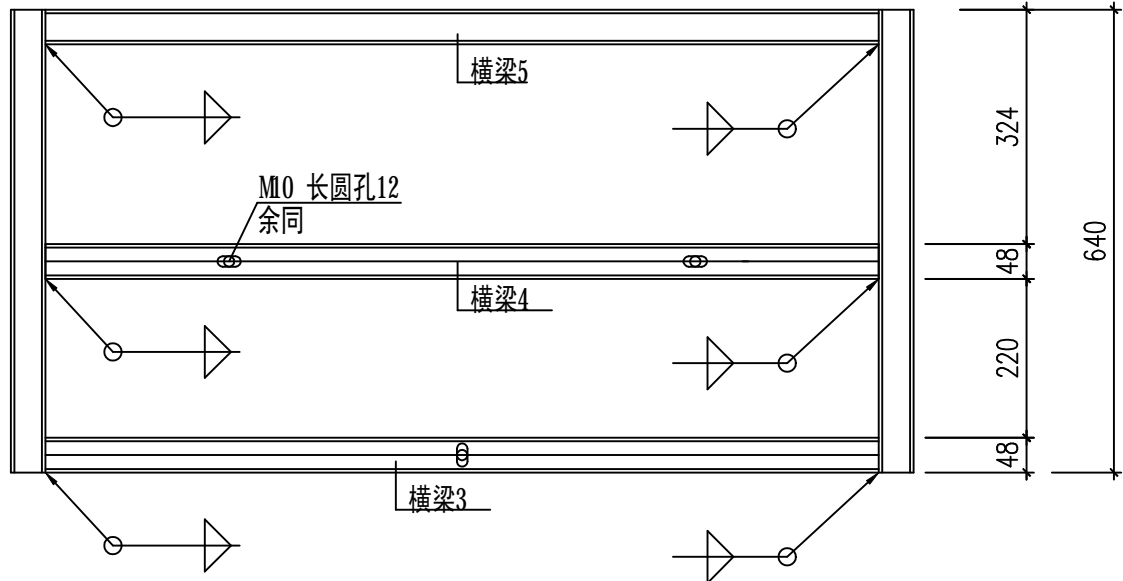
并网柜编号

防雷接地说明：
1、组件边框之间采用防雷垫片等电位连接，每组光伏阵列至少有2点与接地网格可靠连接。逆变器采用16平方软线或镀锌扁钢与接地网相连。光伏车棚整体接地电阻不大于4欧姆；利用原车棚结构主筋接地。
2、接地网格接地线采用夹具进行固定，间距为2m，防雷接地装置的做法详见《建筑电气安装工程图集》建筑屋顶防雷装置做法图（二）JD10-103。防雷线引下线做法详见《建筑电气安装工程图集》建筑屋顶防雷装置做法图（一）JD10-102。
3、布置的电气设备正常不带电金属部分，如逆变器技术外壳、电缆桥架等均与接地装置就近电气连通。
4、接地线的位置可根据情况适当调整。接地装置应与光伏阵列支架同时进行制作及施工。
5、镀锌扁钢应采用螺栓搭接，镀锌扁钢搭接长度应为其宽度的2倍。新增接地线与原有建筑物四周避雷带的连接方法参考具体做法参考《建筑安装 工程竣工图集》D013。
6、光伏组件铝合金支架末端设置专用接地线夹，其一端与铝合金支架可靠连接，另一端与邻近的接地扁钢可靠连接。
7、接地扁钢优先利用电缆桥架支架进行固定。当接地线支架大于2米时且无法利用进进支架时，增加独立支架，夹具位置位于檩条等受力结构件的 正上方。

江苏梓涅电力设计有限公司				沛县龙固镇便民中心 分布式光伏发电项目		工程	施工图
批准	胡元柱	设计	李静	组串接线及接地说明图			
审核	李晚旭	CAD制图					
校核		比例					
		日期	年 月	图号	0202510-01-06		



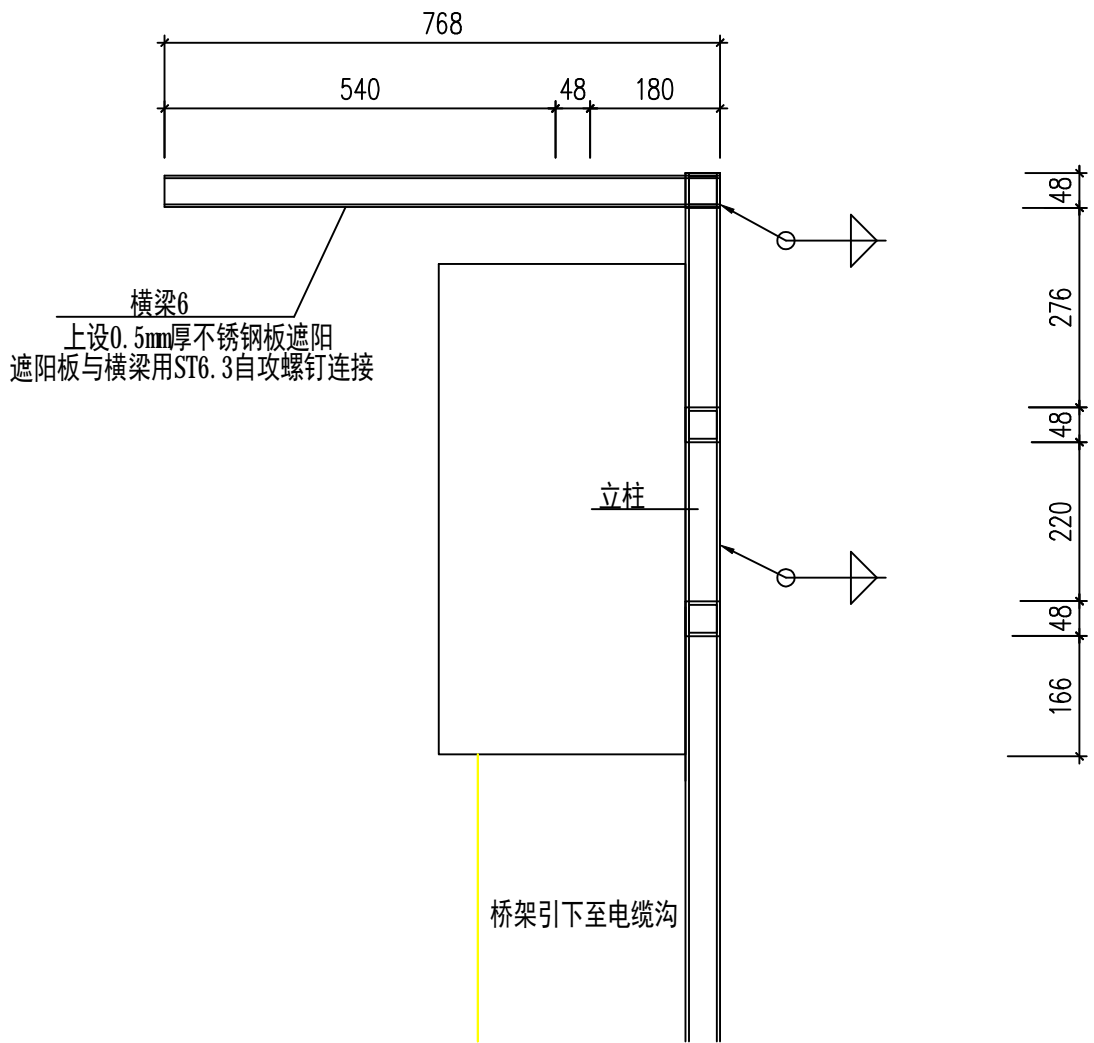
江苏梓涅电力设计有限公司				沛县龙固镇便民中心 分布式光伏发电项目	工程	施工图
批准	胡元柱	设计	陈静	路径示意图及平面布置图 消防监控等示意图		
审核	李晚旭	CAD制图				
校核		比例				
		日期	年 月	图号	0202510-01-07	



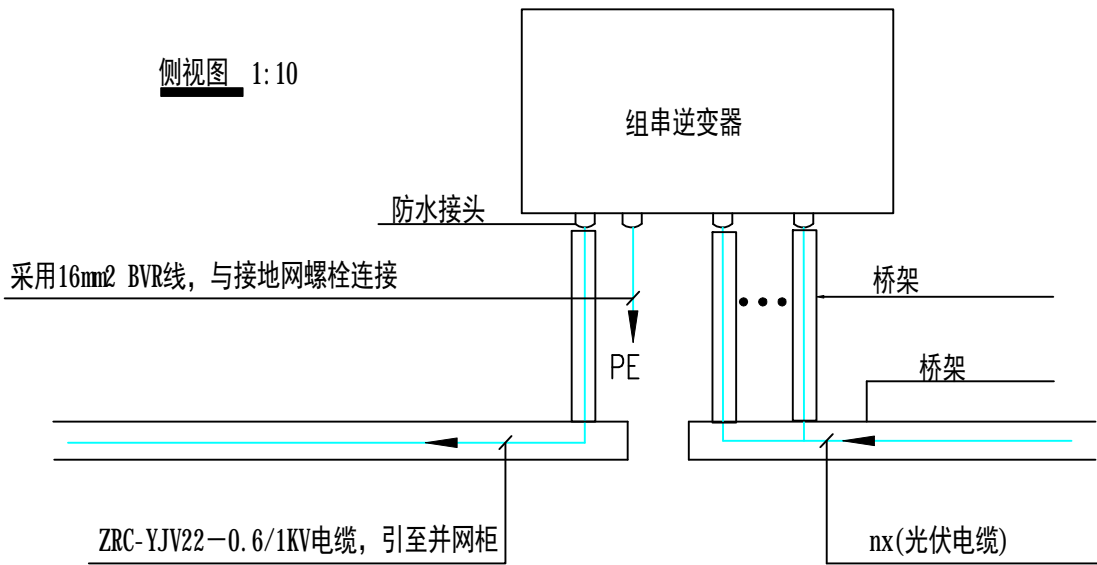
支架安装正视图 1:10

逆变器支架安装在配电室外墙，壁挂式

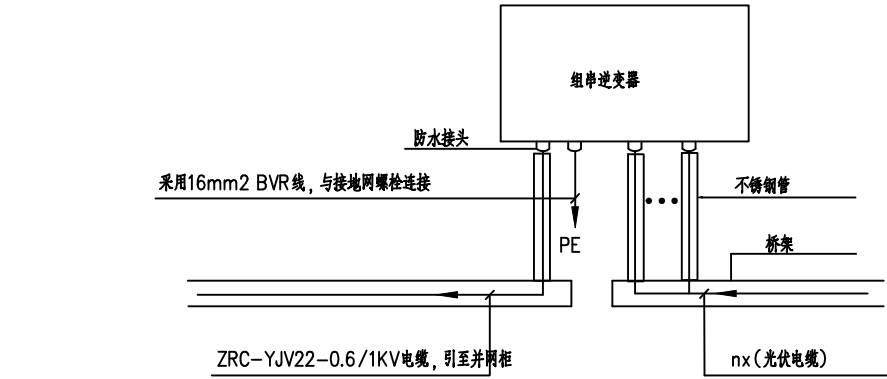
逆变器支架均为角钢支架，可参考逆变器安装手册现场制作



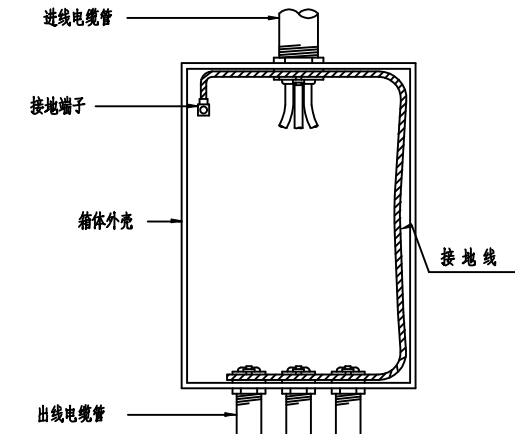
侧视图 1:10



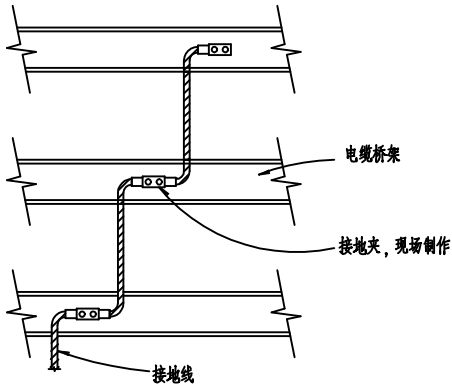
江苏梓涅电力设计有限公司				沛县龙固镇便民中心 分布式光伏发电项目		工程	施工图
批准	胡元柱	设计	李静	逆变器安装示意图			
审核	李晚旭	CAD制图					
校核		日期	年 月	图号	D202510-01-08		



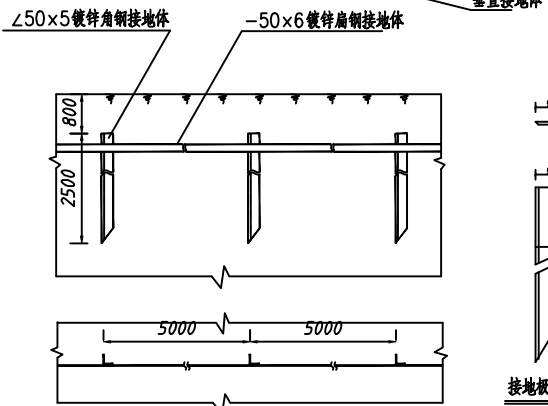
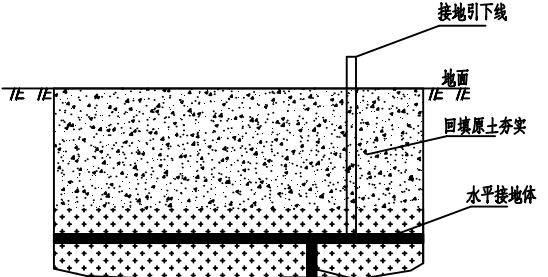
逆变器接线示意图



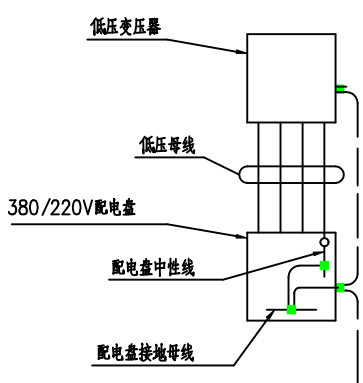
电气柜电缆管接地示意图



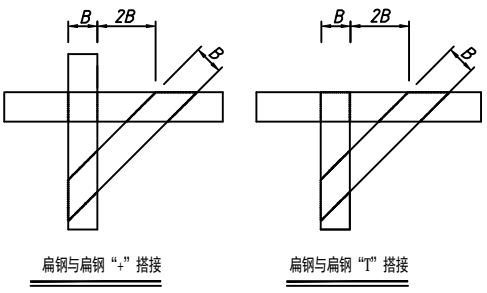
电缆桥架接地详图



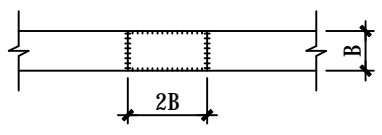
接地体安装示意图



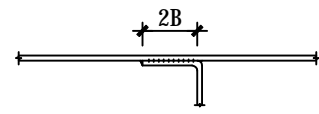
配电柜中性线及接地线连接详图



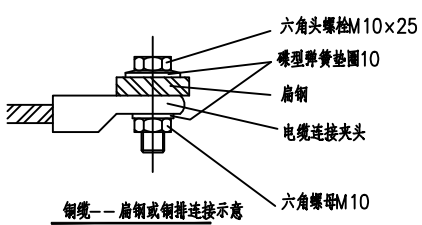
扁钢与扁钢“十”搭接 扁钢与扁钢“T”搭接



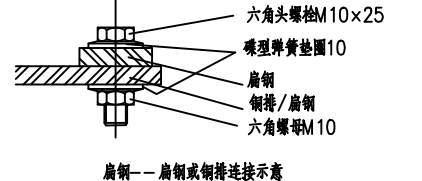
扁钢水平搭接



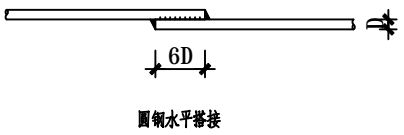
扁钢垂直分支



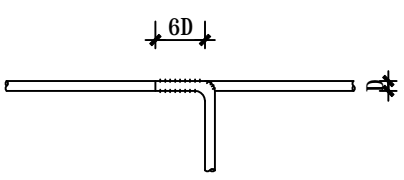
扁钢与扁钢连接示意图



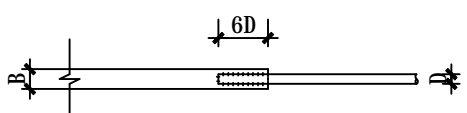
扁钢与扁钢连接示意图



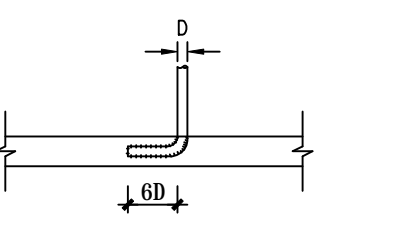
圆钢水平搭接



圆钢分接



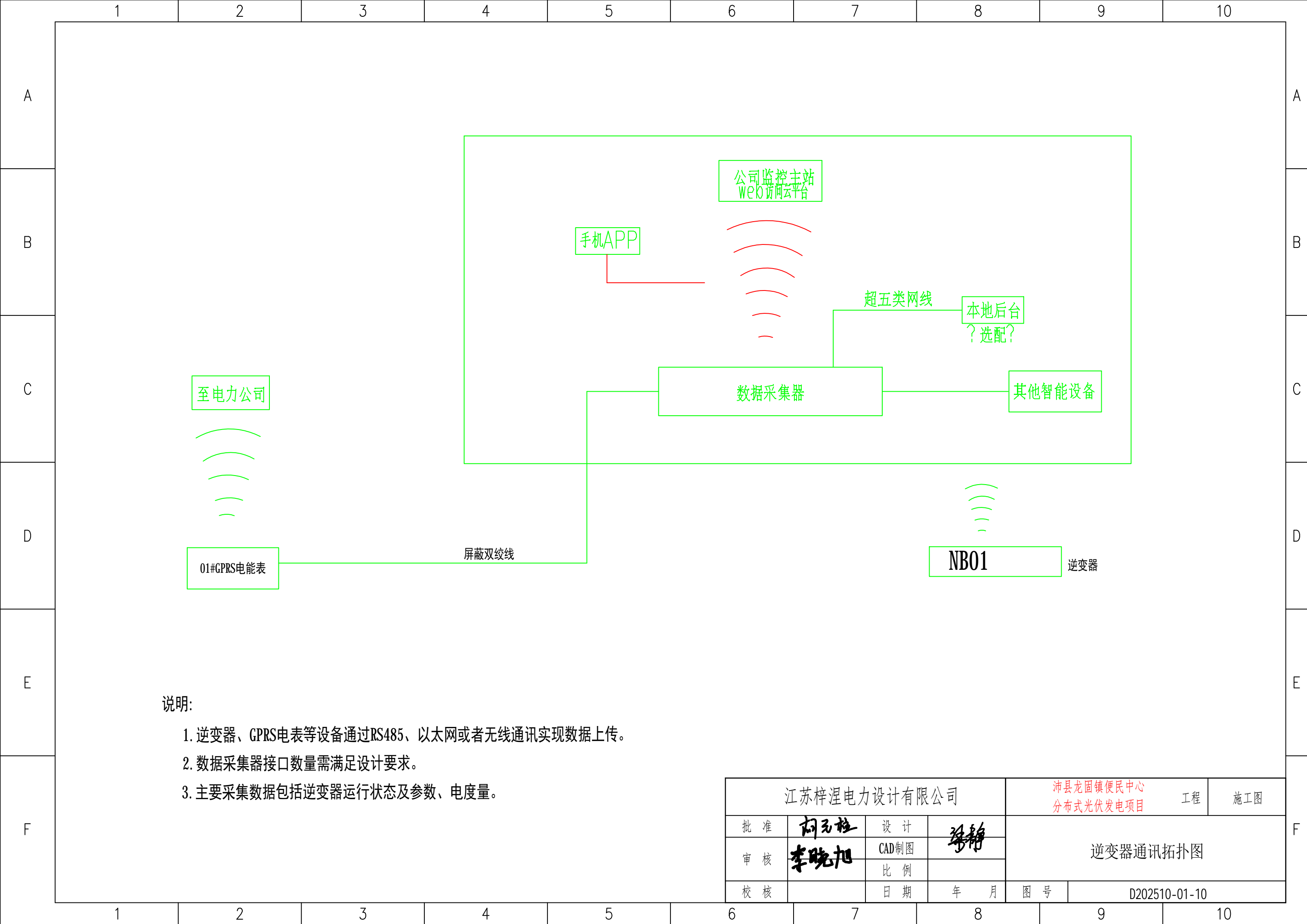
扁钢圆钢水平搭接



扁钢圆钢分接

- 说明:
- 1.B: 扁钢宽度(毫米), D: 圆钢直径(毫米)。
 - 2.接地干线, 支线扁钢的连接, 其搭接长度等于搭接扁钢的宽度的2倍或圆钢的直径的6倍。
 - 3.焊接前应将扁钢端头外表面的铁锈及污物等清除, 使之具有金属光泽。
 - 4.接地装置如电焊搭接, 焊接高度不小于扁钢厚度, 并至少三个棱边焊接。
 - 5.焊缝应平整无间断, 不应有凹凸、夹渣、气孔、未焊透及咬边等缺陷。
 - 6.焊接完后, 应清除焊渣及金属飞溅, 并在焊接处涂以沥青以防锈蚀。
 - 7.配电装置的接地与接地装置的施工应符合《电气装置安装工程施工及验收规范》的要求。

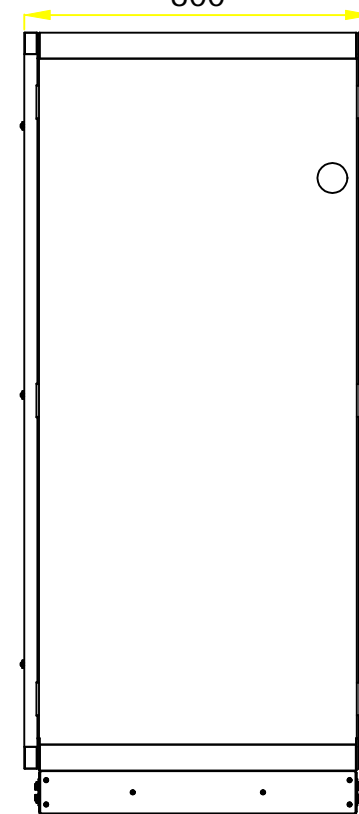
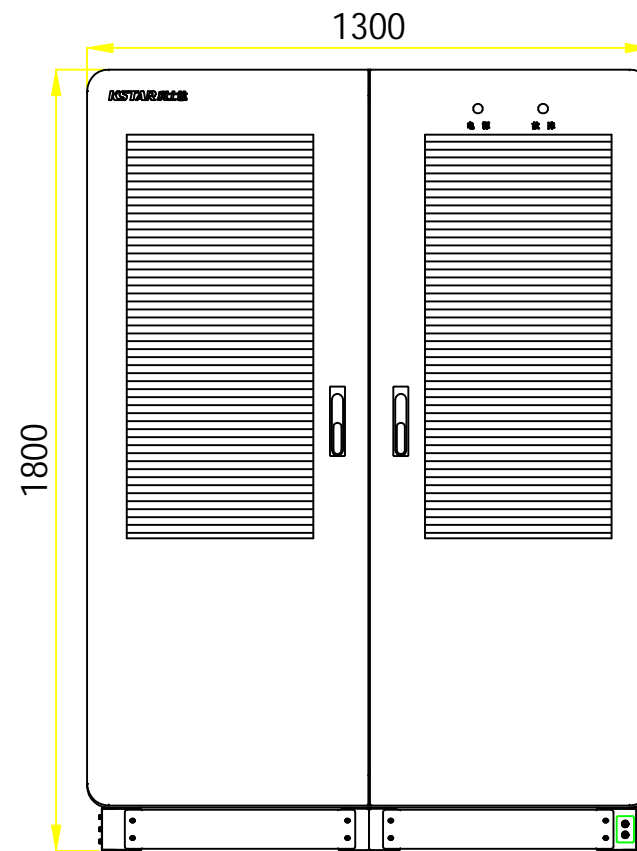
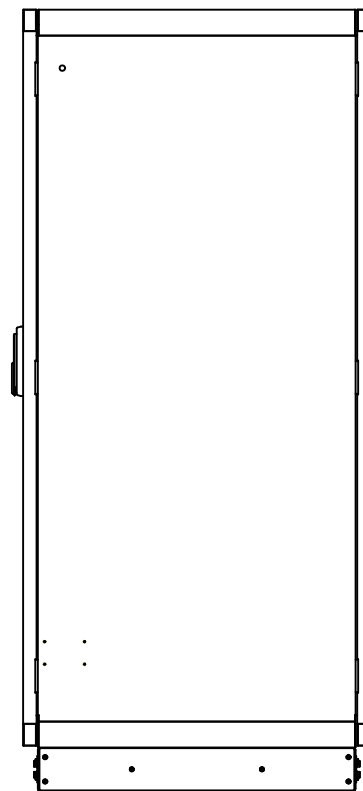
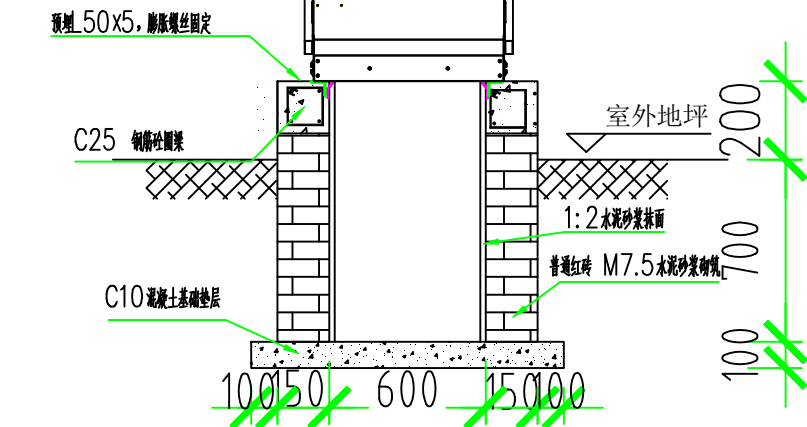
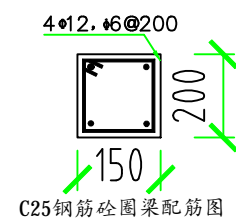
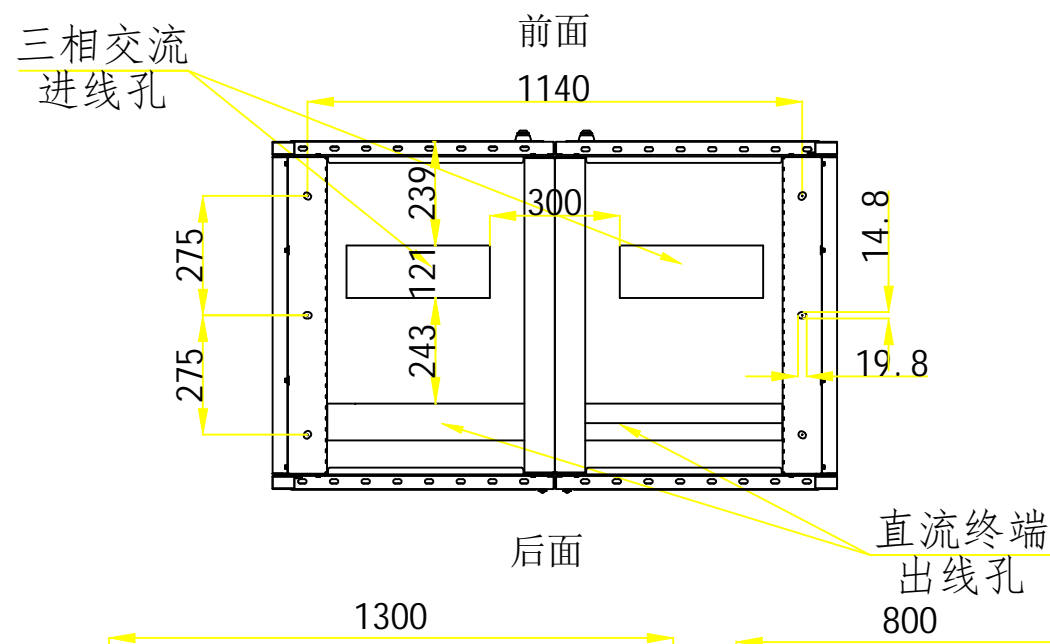
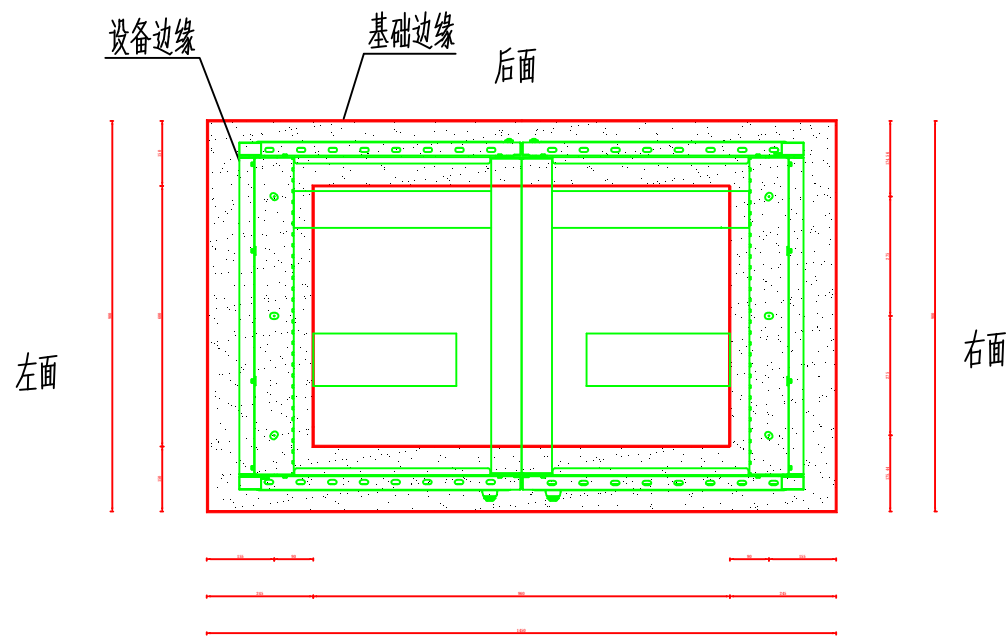
江苏梓涅电力设计有限公司				沛县龙固镇便民中心 分布式光伏发电项目		工程	施工图
批准	胡元柱	设计	李静	防雷接地示意图			
审核	李晚旭	CAD制图					
校核		比例		图号	D202510-01-09		
		日期	年 月				



说明:

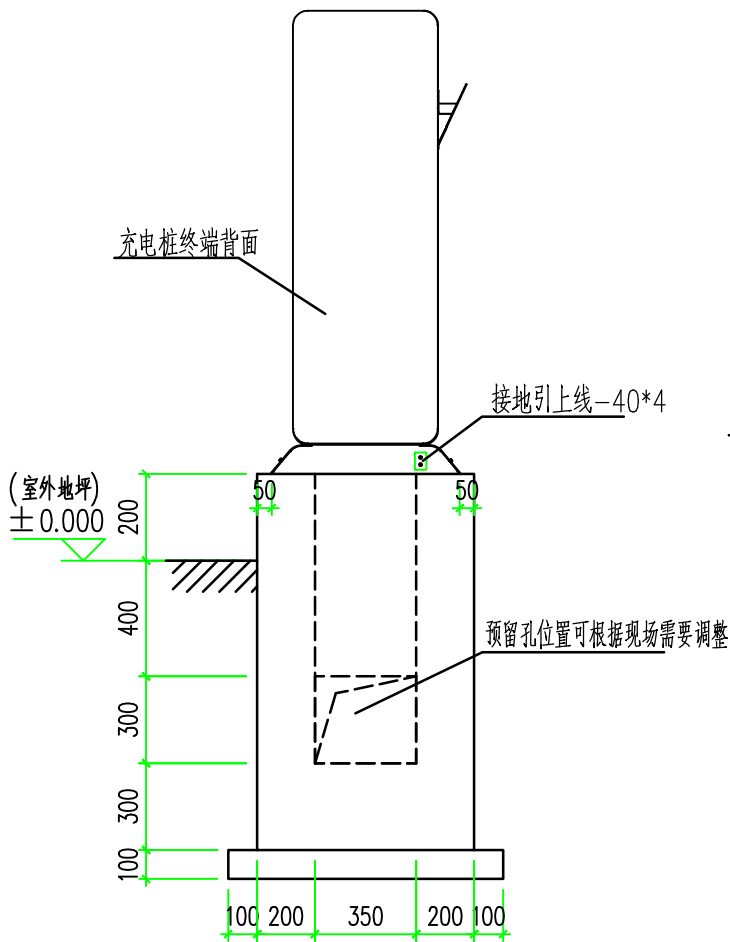
- 1. 逆变器、GPRS电表等设备通过RS485、以太网或者无线通讯实现数据上传。
- 2. 数据采集器接口数量需满足设计要求。
- 3. 主要采集数据包括逆变器运行状态及参数、电度量。

江苏梓涅电力设计有限公司				沛县龙固镇便民中心 分布式光伏发电项目		工程	施工图
批 准	胡元柱	设 计	张静	逆变器通讯拓扑图			
审 核	李晚旭	CAD制图					
校 核		比 例					
		日 期	年 月	图 号	D202510-01-10		

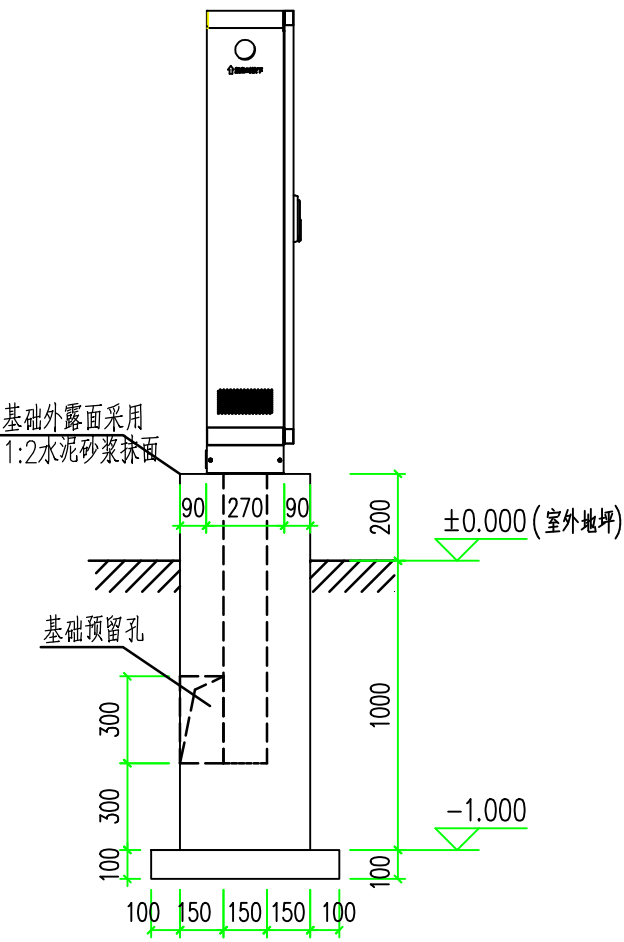


施工要求:
1、采用圈梁基础,基础高出地面200mm,地下部分800mm,混凝土尺寸长*宽*高1450*900*1100mm;外观完整,平整,无裂纹;
2、安装采用6-0B-20*Φ15预埋件或者膨胀螺栓固定,不锈钢或者热镀锌。

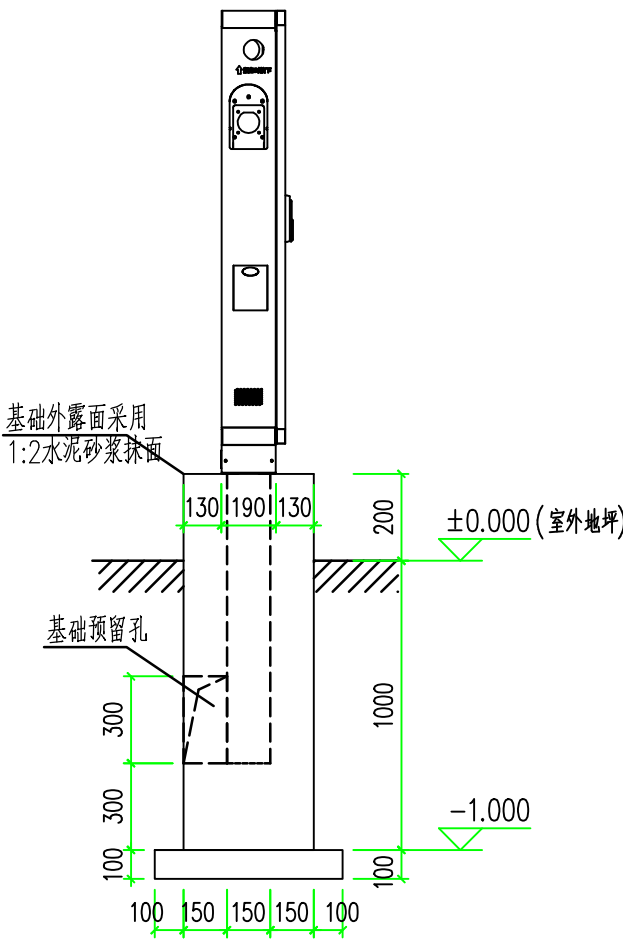
江苏梓涅电力设计有限公司				沛县龙固镇便民中心 分布式光伏发电项目		工程	施工图
批准	胡元柱	设计	李静	充电桩主机基础示意图			
审核	李晚旭	CAD制图					
校核		比例					
		日期	年 月	图号	D202510-01-11		



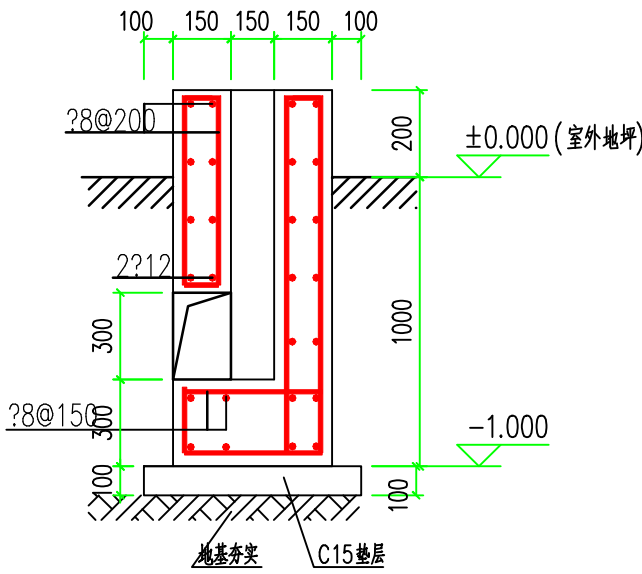
充电桩终端基础立面图



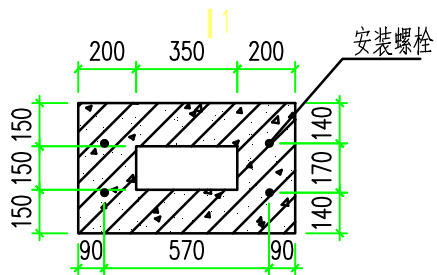
液冷终端基础侧立面图



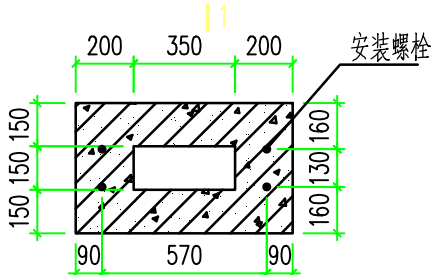
单/双枪终端基础侧立面图



1-1



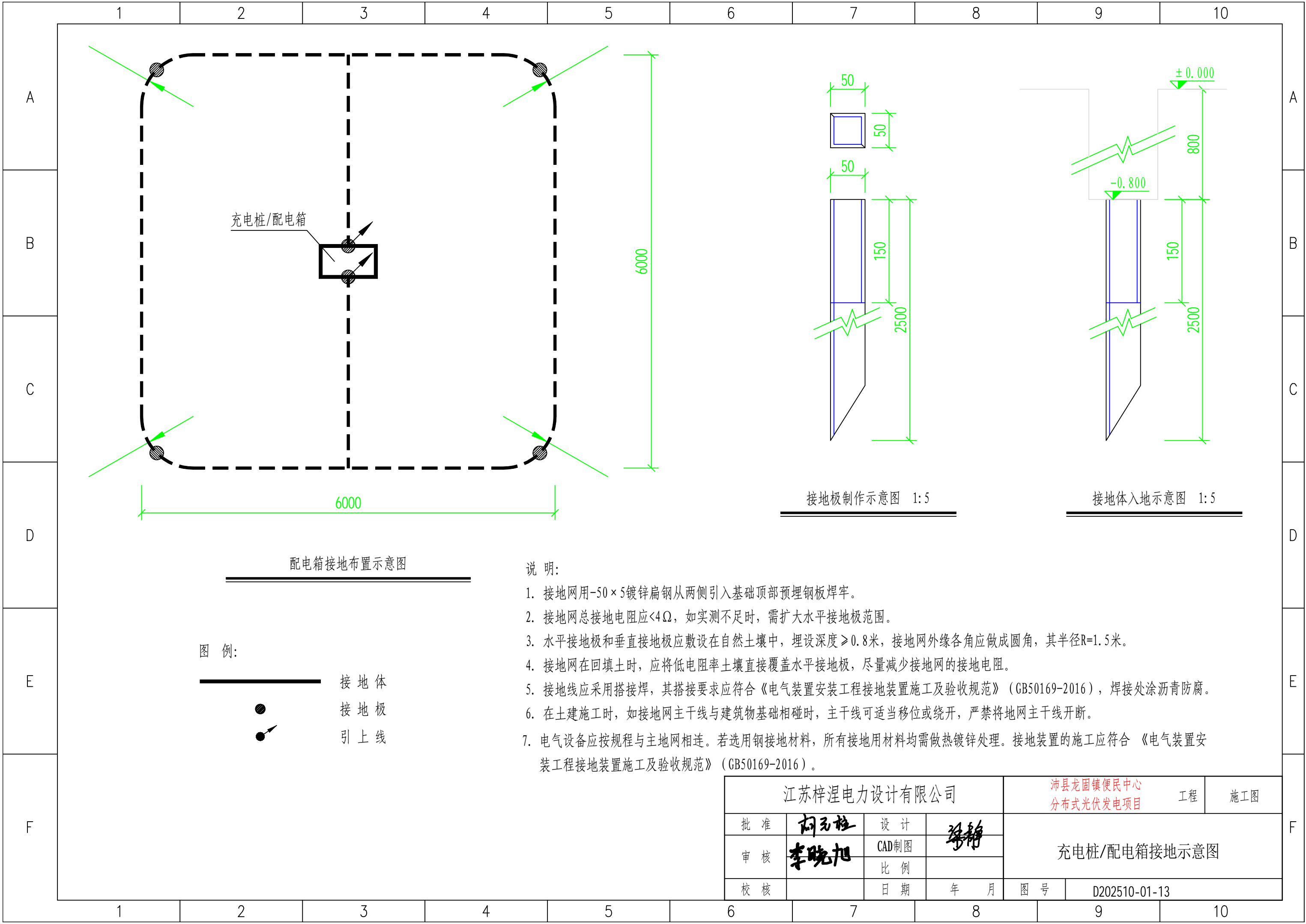
液冷终端基础平面图



双枪终端基础平面图

说明：安装采用A2-70级M12*80膨胀螺栓。

江苏梓涅电力设计有限公司				沛县龙固镇便民中心 分布式光伏发电项目		工程	施工图
批准	胡元柱	设计	李静	充电桩终端基础示意图			
审核	李晚旭	CAD制图					
校核		比例					
		日期	年 月	图号	D202510-01-12		



充电桩/配电箱

配电箱接地布置示意图

接地极制作示意图 1:5

接地体入地示意图 1:5

图 例:

—— 接 地 体

● 接 地 极

● 引 上 线

接 地 体

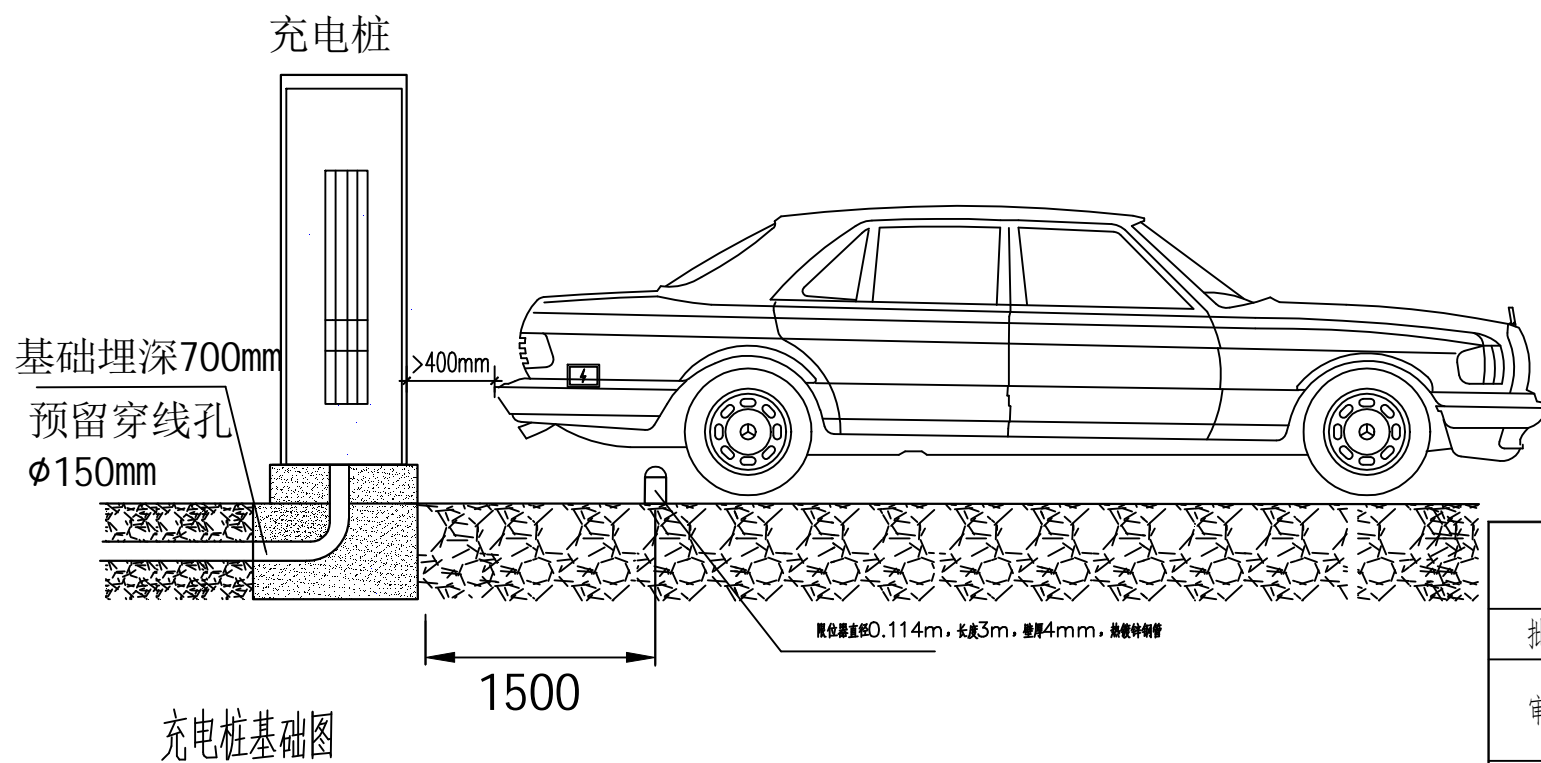
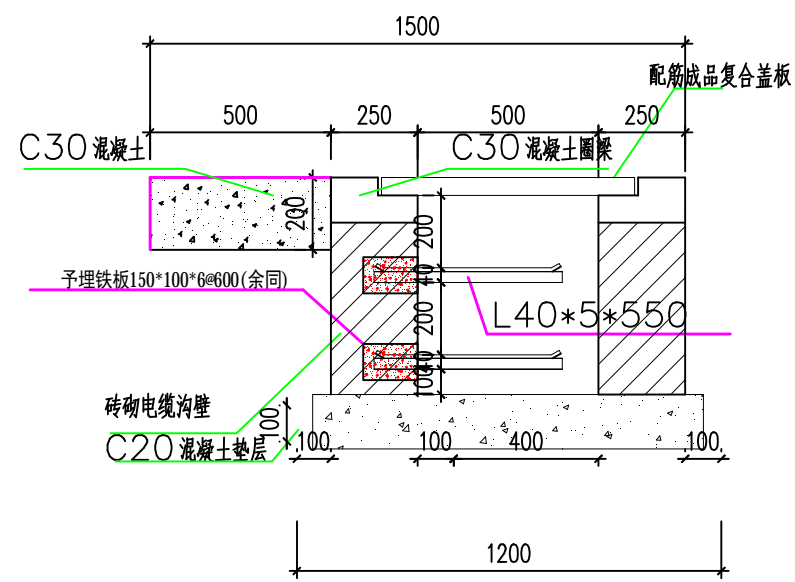
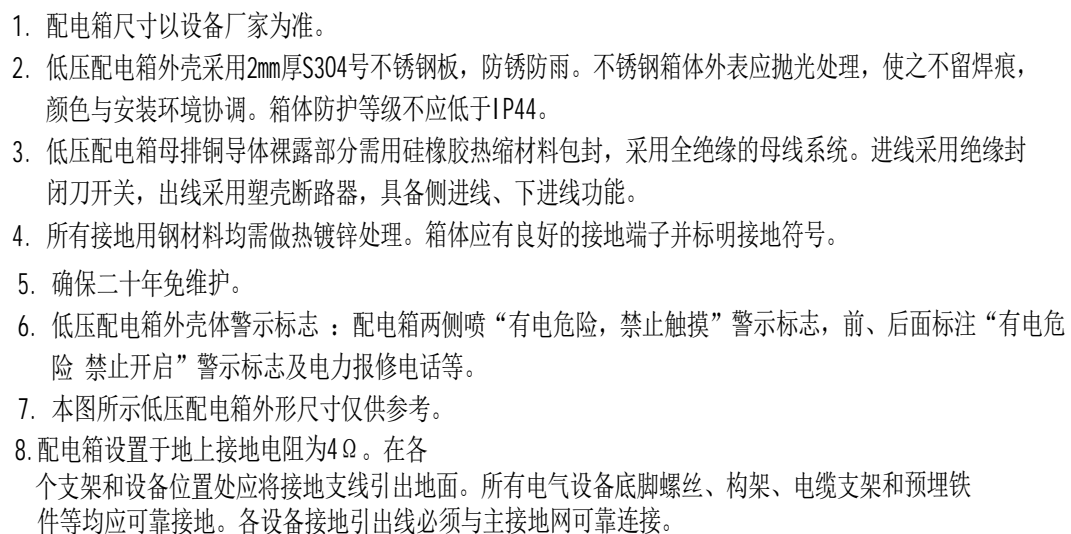
接 地 极

引 上 线

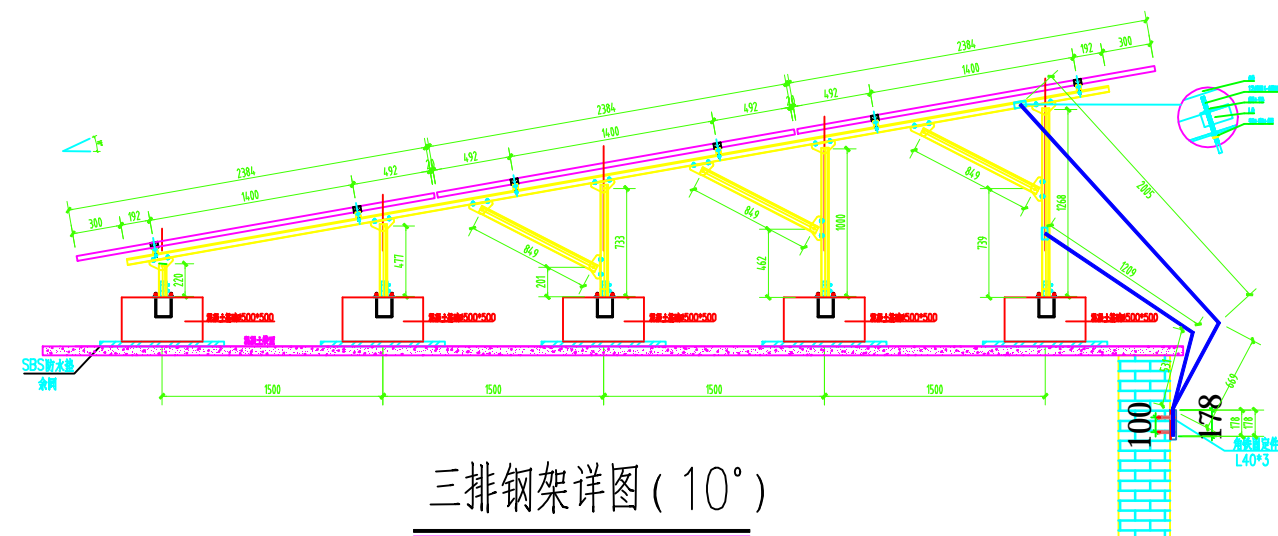
说 明:

1. 接地网用-50×5镀锌扁钢从两侧引入基础顶部预埋钢板焊牢。
2. 接地网总接地电阻应<4Ω，如实测不足时，需扩大水平接地极范围。
3. 水平接地极和垂直接地极应敷设在自然土壤中，埋设深度≥0.8米，接地网外缘各角应做成圆角，其半径R=1.5米。
4. 接地网在回填土时，应将低电阻率土壤直接覆盖水平接地极，尽量减少接地网的接地电阻。
5. 接地线应采用搭接焊，其搭接要求应符合《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》（GB50169-2016），焊接处涂沥青防腐。
6. 在土建施工时，如接地网主干线与建筑物基础相碰时，主干线可适当移位或绕开，严禁将地网主干线开断。
7. 电气设备应按规程与主地网相连。若选用钢接地材料，所有接地用材料均需做热镀锌处理。接地装置的施工应符合《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》（GB50169-2016）。

江苏梓涅电力设计有限公司				沛县龙固镇便民中心 分布式光伏发电项目		工程	施工图
批 准	胡元柱	设 计	李静	充电桩/配电箱接地示意图			
审 核	李晚旭	CAD制图					
校 核		比 例					
		日 期	年 月	图 号	D202510-01-13		

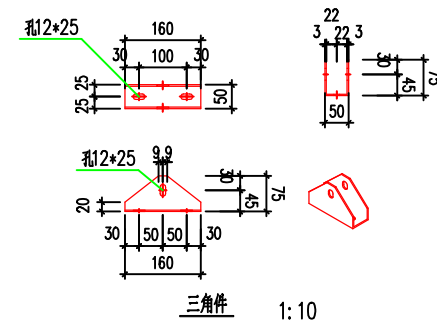
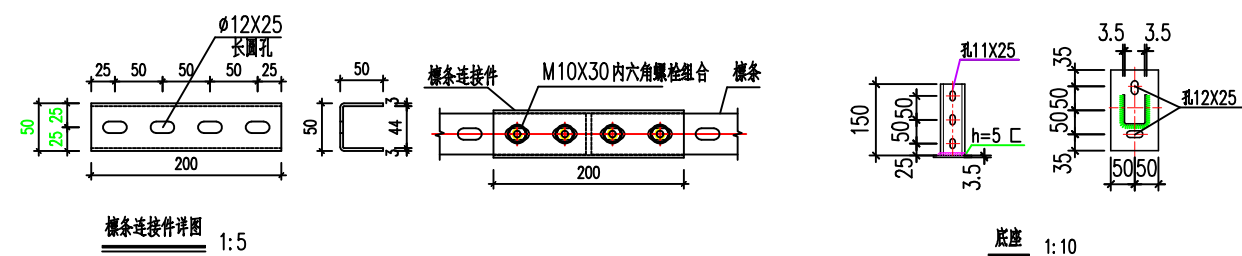
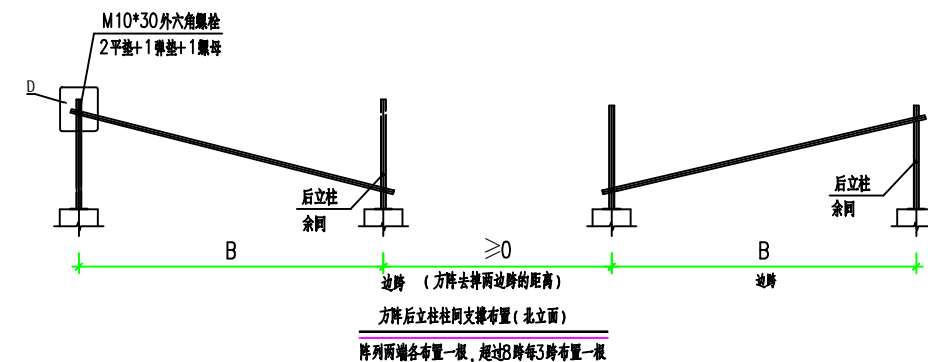
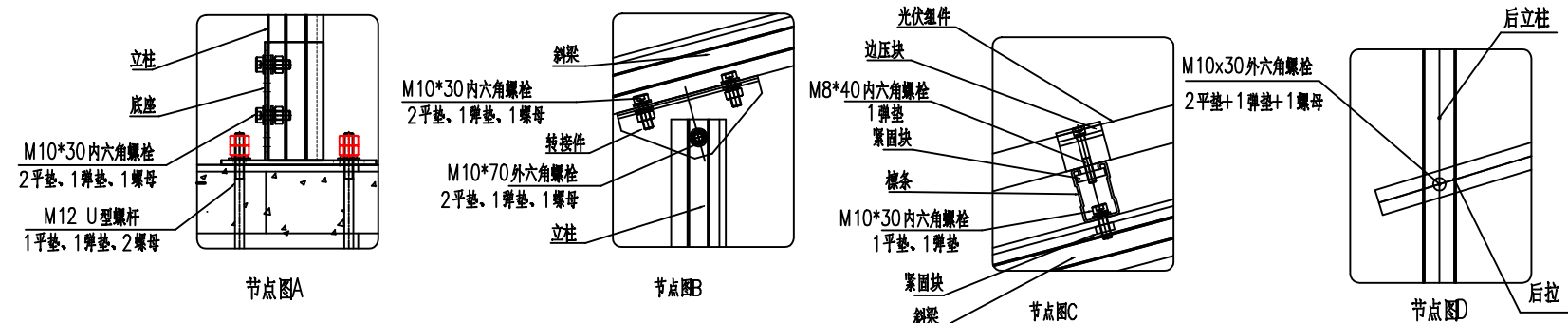
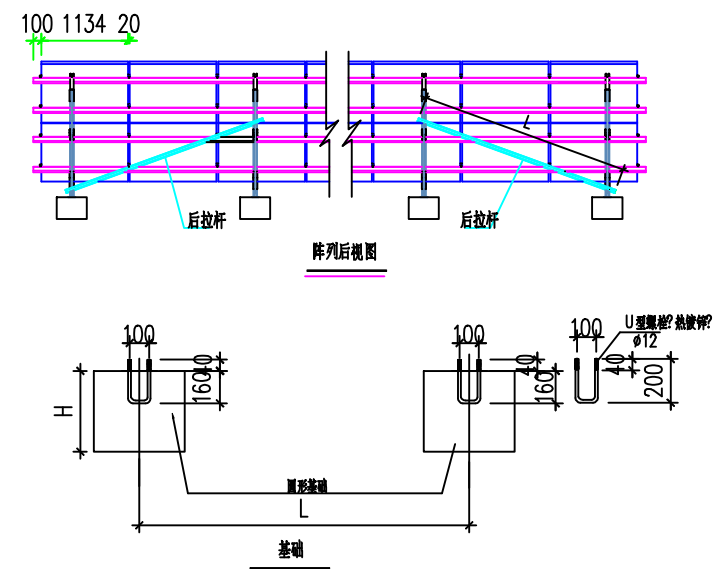


江苏梓涅电力设计有限公司				沛县龙固镇便民中心 分布式光伏发电项目		工程	施工图
批 准	胡元柱	设 计	张静	配电箱接线及车棚侧视图			
审 核	李晚旭	CAD制图					
校 核		比 例					
校 核		日 期	年 月	图 号	D202510-01-14		



三排钢架详图(10°)

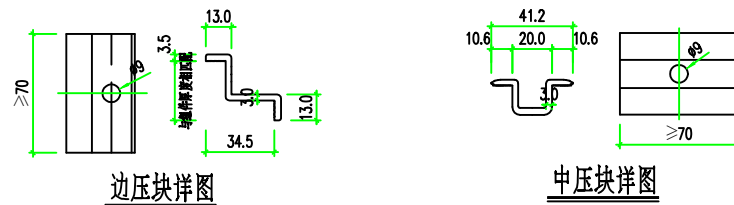
立柱长度仅供参考，注意现场调平



序号	主要材料名称	材质	单位	备 注
①	光伏组件			
②	铝条U41X52X2.0	S350GD		
③	铝条/铝槽U41X52X2.0	S350GD		
④	立铝U41X52X2.0	S350GD		
⑤	背铝槽U41X21X1.8	S350GD		
⑥	三角件	Q235B		
⑦	边压块	6005-T5		AA15
⑧	中压块	6005-T5		AA15
⑩	底座	Q235B		
⑪	铝条连接件U50*50*3.0	Q235B		

说明：

1. 材料: 钢构件 S350GD, 混凝土 C30;
2. 本结构的设计使用年限为25年, 混凝土结构的环境类别为二(a)类;
4. 降尘支架由供应商深化设计, 其连接件可有供应商根据自身有作替换, 但是考虑到现场安装阵列调平一致性, 要求支架在支腿至少一端在一定范围可调;
5. 图中所有构件尺寸需要放样后确定;
6. 组件之间间距留20mm, 用于安装;



江苏梓涅电力设计有限公司				沛县龙固镇便民中心 分布式光伏发电项目		工程	施工图
批 准	胡元柱	设 计	李静	混凝土屋面支架详图			
审 核	李晚旭	CAD制图					
校 核		比 例					
校 核		日 期	年 月	图 号	D202510-01-16		