

施 工 图 设 计

第二卷 土建部分

工程名称： 滴水村光伏发电系统建设工程

工程编号： B25063S-T0201



重庆电专能创勘察设计有限公司

二〇二五年七月

重庆电专能创勘察设计有限公司设计图纸目录

第 1 页

共 2 页

卷 册 检 索 号
B25063S-T0201

滴水村光伏发电系统建设 工程

土建 部分 第 2 卷 第 1 册 施工图 设计阶段

卷册名称 土建部分

图纸张数 23 张, 说明书 本, 材料表 本。

批准：李易

审 核：

校 核：初群

设计：刘师

序号	图 号	图 名	张数	备注及原工程名称
1	B25063S-T0201-01	厂房加固设计说明	1	
2	B25063S-T0201-02	辣椒加工厂新增屋架平面布置图	1	
3	B25063S-T0201-03	辣椒加工厂侧立面布置图	1	
4	B25063S-T0201-04	辣椒加工厂基础平面图	1	
5	B25063S-T0201-05	WJ-1结构简图（一）	1	
6	B25063S-T0201-06	WJ-1结构简图（二）	1	
7	B25063S-T0201-07	WJ-2结构简图（一）	1	
8	B25063S-T0201-08	WJ-2结构简图（二）	1	
9	B25063S-T0201-09	WJ-3结构简图（一）	1	
10	B25063S-T0201-10	WJ-3结构简图（二）	1	
11	B25063S-T0201-11	WJ-4结构简图（一）	1	
12	B25063S-T0201-12	WJ-4结构简图（二）	1	
13	B25063S-T0201-13	光伏支架设计说明	1	
14	B25063S-T0201-14	光伏支架定位总平面图	1	
15	B25063S-T0201-15	光伏支架平面布置大样图	1	
16	B25063S-T0201-16	彩钢瓦屋面光伏组件支架安装详图（一）	1	
17	B25063S-T0201-17	彩钢瓦屋面光伏组件支架安装详图（二）	1	
18	B25063S-T0201-18	夹具大样图	1	
19	B25063S-T0201-19	压块大样图	1	
20	B25063S-T0201-20	导轨及其连接件大样图	1	
21	B25063S-T0201-21	运维通道大样图	1	
22	B25063S-T0201-22	逆变器支架大样图	1	
23	B25063S-T0201-23	材料表	1	

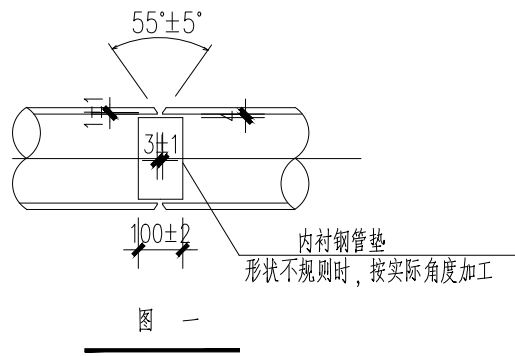
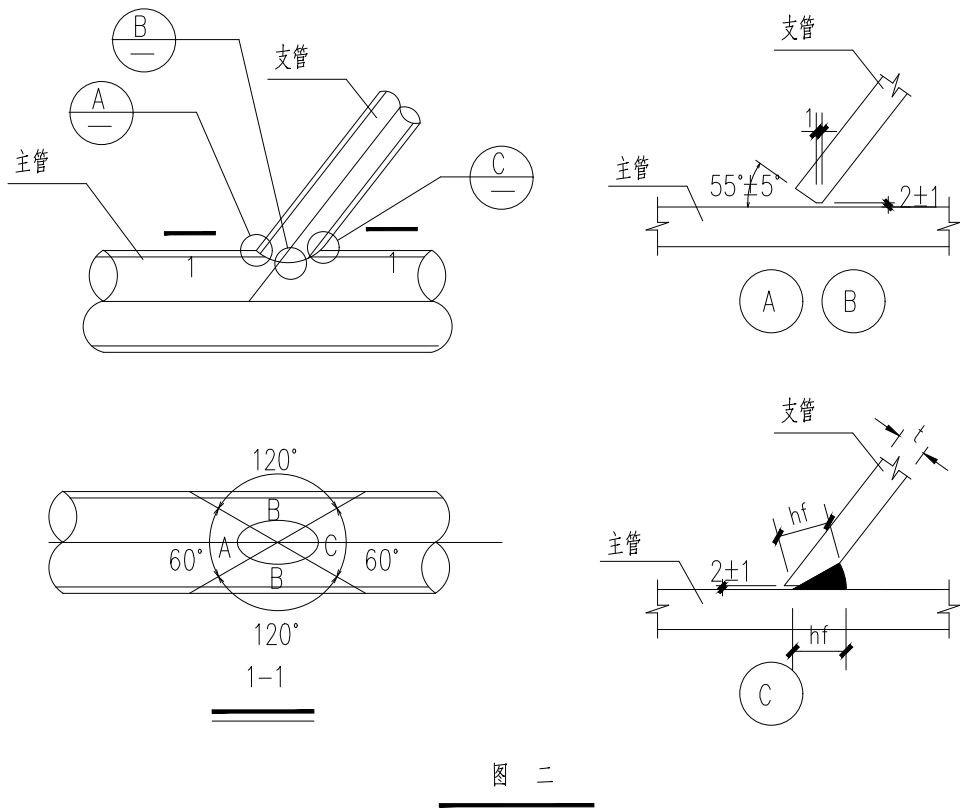
重庆电专能创勘察设计有限公司设计图纸目录

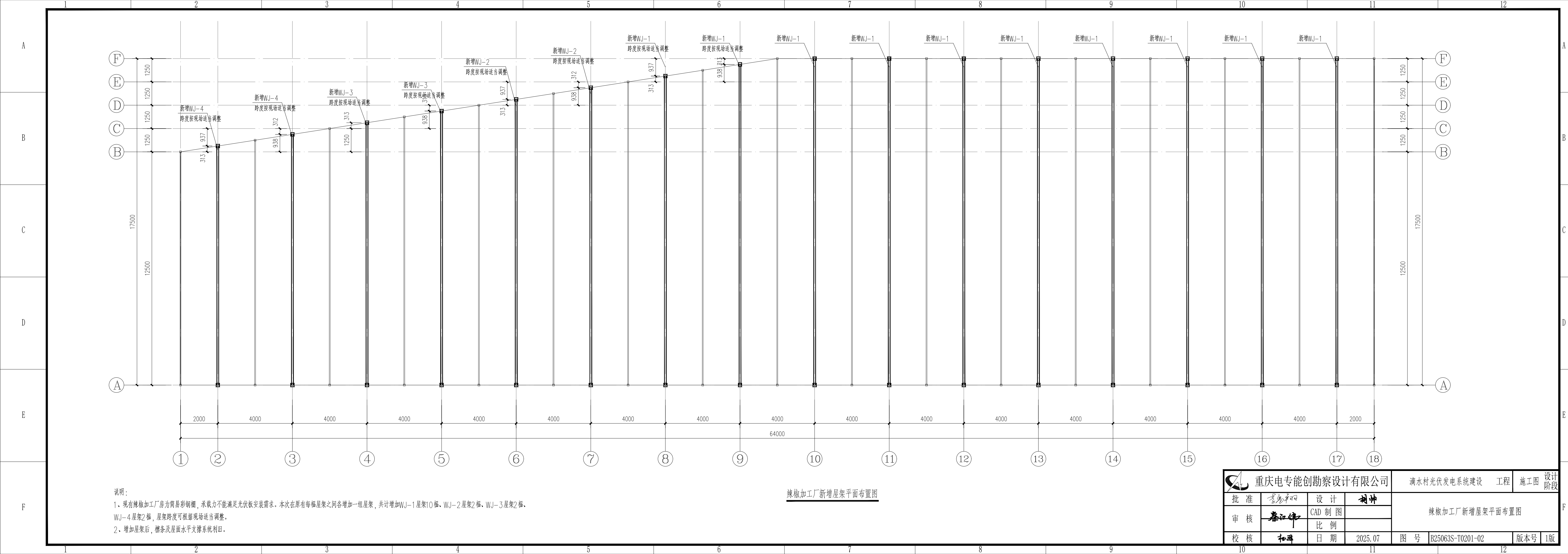
第 2 页

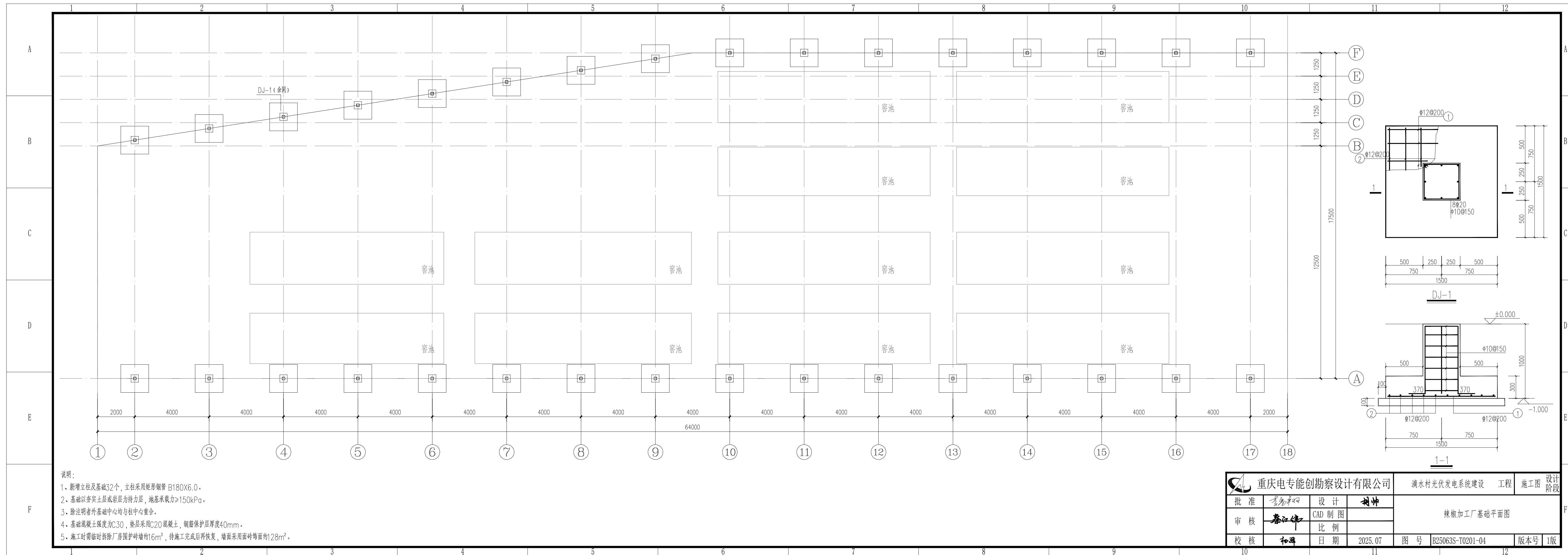
共 2 页

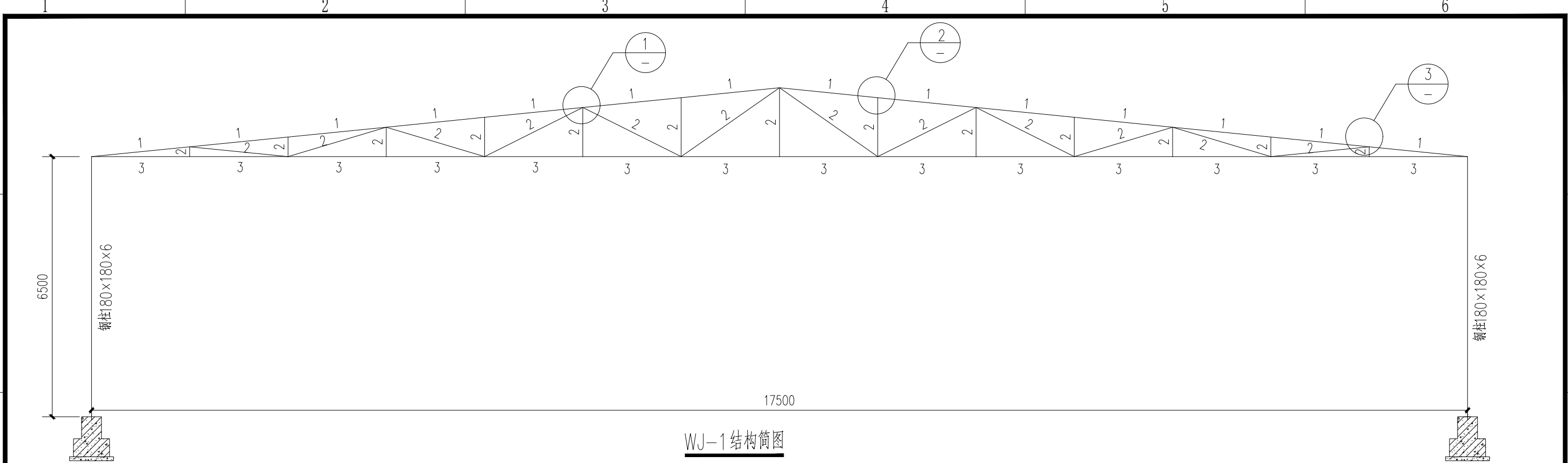
卷 册 检 索 号
B25063S-T0201

[illegible]

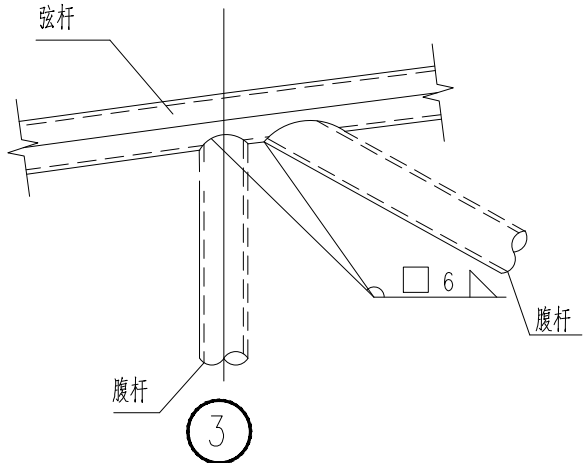
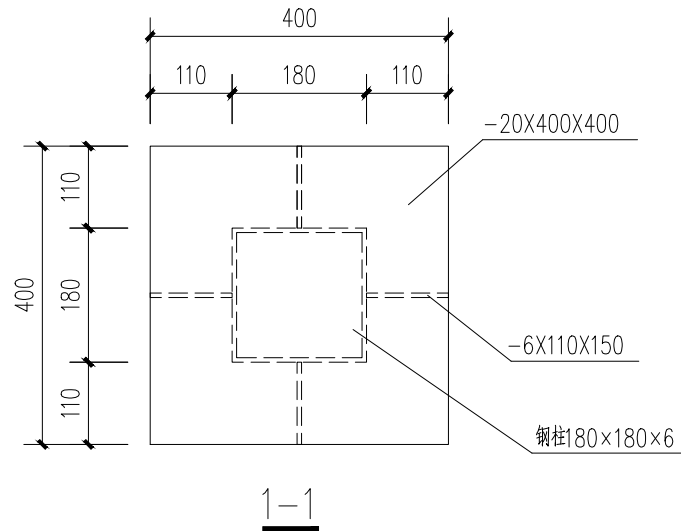
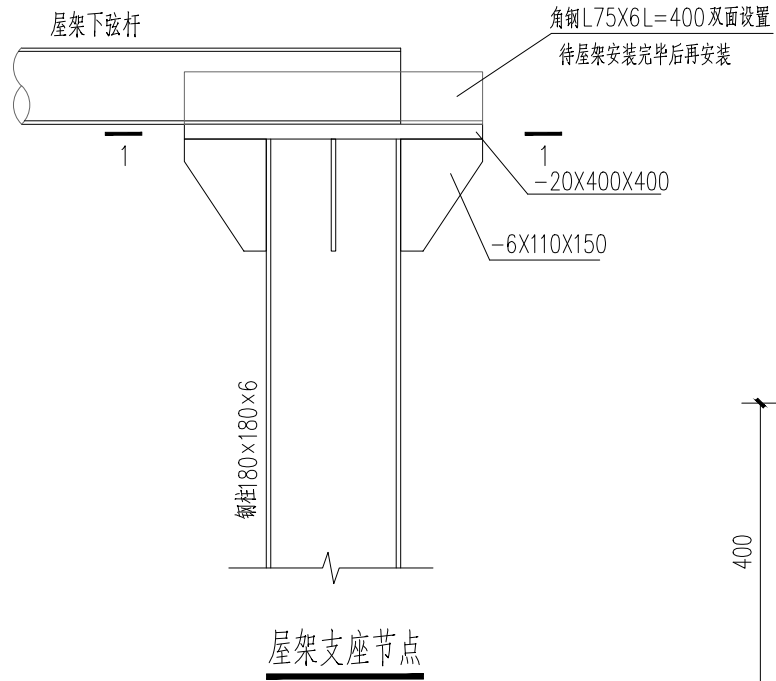
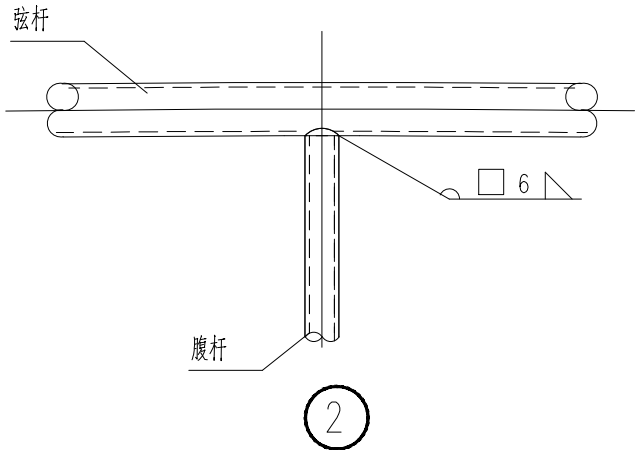
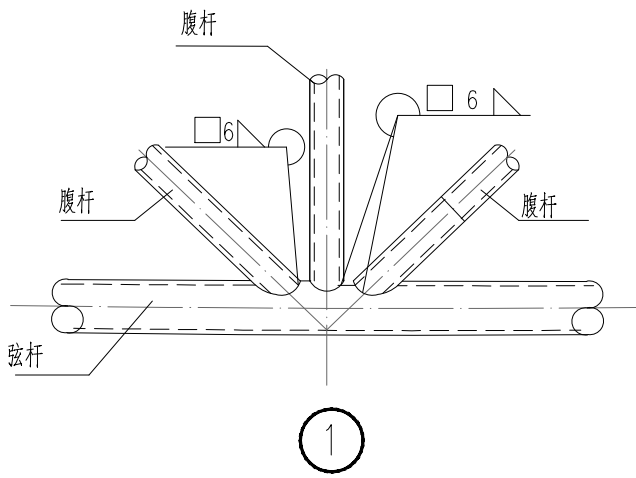
	1	2	3	4	5	6																																
A	设计说明					A																																
	一、工程概况 1、本工程为滴水村光伏发电系统建设工程，本次需在辣椒加工厂彩钢瓦屋面安装光伏组件。现有辣椒加工厂为简易彩钢棚，承载力不能满足光伏板安装需求，需进行加固。 二、设计遵循的规范、规程及规定 1. 建筑结构荷载规范（GB 50009-2012） 2. 钢结构设计标准（GB 50017-2017） 3. 冷弯薄壁型钢结构技术规范（GB 50018-2002） 4. 建筑结构可靠度设计统一标准（GB50068-2018） 5. 建筑地基基础设计规范（GB50007-2011） 6. 钢结构通用规范（GB55006-2021） 7. 钢结构焊接规范（GB50661-2011） 三、结构设计概况 1.可变荷载标准值： 结构活载： 0.5kN/m² 基本风压： 0.4kN/m² 2.本地区的抗震设防烈度为六度，设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度为0.05g。 四、材料 1.圆管及构件采用Q235B钢，其余次要构件采用Q235钢，其化学成分及力学性能应符合现行标准中有关规定。 桁架采用的钢管应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和硫、磷含量的合格保证，尚应具有碳含量的合格保证。 2.焊接材料: <table><tr><td>焊接方法</td><td>钢号</td><td>焊接材料</td><td>备 注</td></tr><tr><td>手工焊</td><td>Q235B</td><td>E43XX</td><td></td></tr><tr><td>埋弧自动焊</td><td>Q235B</td><td>H08Mn2SiA</td><td></td></tr></table> 3.手工焊所用碳钢焊条与低合金钢焊条性能应分别符合GB/T5117《非合金钢及细晶粒钢焊条》及GB/T5118《热强钢焊条》的要求。 4.埋弧焊所用碳钢焊丝与焊剂或低合金钢焊丝与焊剂的性能应分别符合GB/T 5293《埋弧焊用非合金钢及细晶粒钢实心焊丝、药芯焊丝和焊丝—焊剂组合分类要求》及GB/T 14957《熔化焊用钢丝》的规定。 5.CO2气体保护焊所用实芯焊丝性能应符合GB/T 8110《熔化极气体保护电弧焊用非合金钢及细晶粒钢实心焊丝》的规定。 6.焊接顺序的选择应当考虑焊接变形的因素，尽量采用对称焊，对收缩量大的部位先焊，使焊接变形及收缩量减小。 7.粗制螺栓、螺母和垫圈采用（GB/T 700-2006）规定的Q235号钢制作,其热处理、制作和技术要求应分别符合（GB/T 5780-2016），（GB/T 41-2016），（GB/T 95-2002）的规定。 8.高强度螺栓用于横梁与柱及横梁与横梁连接节点处性能等级为10.9S级，其性能应满足（GB/T1228~1231）标准的规定,其材质为: 螺栓采用20MnTiB, 螺母采用15MnVB, 垫圈用45号钢。 9. 钢管对接焊缝、相贯线焊缝焊接要求： 1) 对接焊缝、相贯线焊缝均采用坡口满焊，见图一、图二所示。   2) 当多根支管与主管重叠相贯时，一般应先焊（全周满焊）管径较大的支管，然后再焊管径较小的支管（全周满焊）；先焊（全周满焊）壁厚较厚的支管，然后再焊壁厚较薄的支管（全周满焊）。 3) 焊接应采用坡口满焊，实在无法满足要求时，相贯线焊缝在A、B区域焊透；C区为角焊缝，相接处圆滑过渡。焊缝高度见表4。 其余应按照《钢结构焊接规范》（GB50661-2011）的要求执行。 <table><tr><td>表 4</td><td>支管壁厚t(mm)</td><td>C区焊脚尺寸hf=1.5t(mm)</td></tr><tr><td></td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td></td><td>5</td><td>7.5</td></tr><tr><td></td><td>6</td><td>9</td></tr></table> 五、结构制作 1.制作和安装遵守GB 50205-2020《钢结构工程施工质量验收标准》的规定。 2.钢管的相贯面切割应采用相贯线自动切割机切割成带变化剖口的与主管外表面完全吻合的空间曲线形状，坡口的尺寸应符合节点焊缝的设计要求；坡口焊缝需先用小直径焊条打底焊，然后用焊条施焊。当壁厚很小时可以采用全周等强角焊缝。 3.桁架杆件对接焊缝为全焊透坡口焊缝，质量等级为一级。钢管相贯节点的焊接采用坡口满焊，若在内侧的2~3mm焊不透，则需在外侧增加3mm角焊缝，根部没有剖口。焊缝由二侧的部分焊透焊缝过渡到角焊缝，焊缝尺寸为1.5倍支管壁厚。其余现场角焊缝为三级。 4.钢管等空心构件的外露端口采用钢板作为封头板，并采用焊缝封闭，使内外空气隔绝，提高钢管内壁的抗锈蚀性能，并确保组装、安装过程中构件内不得积水。封板厚：壁厚+2mm。主管外露端头处外伸尺寸不低于50mm。 5.焊接工作应尽可能在工厂或预拼装场内进行，在符合强度、刚度要求的专门的钢胎架上组装散件拼成整体。在组装时严禁强迫就位。 6.雨雪天气时，禁止露天焊接，焊接焊件表面潮湿或有冰雪时，必须清除干净方可施焊，四级风力以上焊接应采取措施防风。 7.结构安装前应对构件和连接材料的质量进行复验。构件的变形和缺陷超出允许偏差时，应在安装前进行处理。油漆破损等要及时修复补漆。 8.刚架构件的翼缘与底板、顶板的连接采用全熔透对接焊缝，腹板与底板、顶板的连接采用对接组合焊缝或与腹板等强的角焊缝。其他未标注的劲板焊缝均为双面等强角焊缝。图中已标焊缝以图纸为准。 9.钢结构件应严格按照（GB50205-2020）进行制作,各种构件必须放大样加以核对,尺寸无误后再进行下料加工,出厂前进行预装配检查。 10.钢材加工前应进行矫正,使之平直。 11.焊接要求: 钢结构件应严格按照《钢结构焊接规范》（GB50661-2011）进行制作。 七. 结构安装 1.结构安装前应对构件进行全面检查,如构件的数量、长度、垂直度、安装接头处螺栓孔之间的尺寸是否符合设计要求。 2.结构吊装时,应采取适当措施,防止产生过大的弯曲变形。 3.结构吊装就位后,应及时系牢支撑及其它连系构件,保证构件的稳定性。 4.所有上部结构的吊装,必须在下部结构就位、校正、并系牢支撑构件后方可进行。 八、其它 1.构件均用抛丸除锈,除锈等级不低于Sa2.5级。 2.油漆涂层要求采用红丹防锈底漆两道；醇酸调和面漆两道。 3.本设计仅为钢结构厂房结构及围护结构设计,其余土建、排水、照明、动力、消防等由相关专业另行设计。 4.未提及者,按现行有关施工及验收规范执行。					焊接方法	钢号	焊接材料	备 注	手工焊	Q235B	E43XX		埋弧自动焊	Q235B	H08Mn2SiA		表 4	支管壁厚t(mm)	C区焊脚尺寸hf=1.5t(mm)		4	6		5	7.5		6	9									
焊接方法	钢号	焊接材料	备 注																																			
手工焊	Q235B	E43XX																																				
埋弧自动焊	Q235B	H08Mn2SiA																																				
表 4	支管壁厚t(mm)	C区焊脚尺寸hf=1.5t(mm)																																				
	4	6																																				
	5	7.5																																				
	6	9																																				
B						B																																
C						C																																
D						D																																
E						E																																
F	<table><tr><td colspan="4">重庆电专能创勘察设计公司</td><td colspan="2">滴水村光伏发电系统建设工程</td><td>施工图</td><td>设计阶段</td></tr><tr><td>批 准</td><td>李易华</td><td>设 计</td><td>胡帅</td><td colspan="4" rowspan="3">厂房加固设计说明</td></tr><tr><td>审 核</td><td>秦江伟</td><td>CAD 制 图</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>比 例</td><td></td></tr><tr><td>校 核</td><td>杨强</td><td>日 期</td><td>2025.07</td><td>图 号</td><td>B25063S-T0201-01</td><td>版本号</td><td>1版</td></tr></table>					重庆电专能创勘察设计公司				滴水村光伏发电系统建设工程		施工图	设计阶段	批 准	李易华	设 计	胡帅	厂房加固设计说明				审 核	秦江伟	CAD 制 图				比 例		校 核	杨强	日 期	2025.07	图 号	B25063S-T0201-01	版本号	1版	F
重庆电专能创勘察设计公司				滴水村光伏发电系统建设工程		施工图	设计阶段																															
批 准	李易华	设 计	胡帅	厂房加固设计说明																																		
审 核	秦江伟	CAD 制 图																																				
		比 例																																				
校 核	杨强	日 期	2025.07	图 号	B25063S-T0201-01	版本号	1版																															
	1	2	3	4	5	6																																







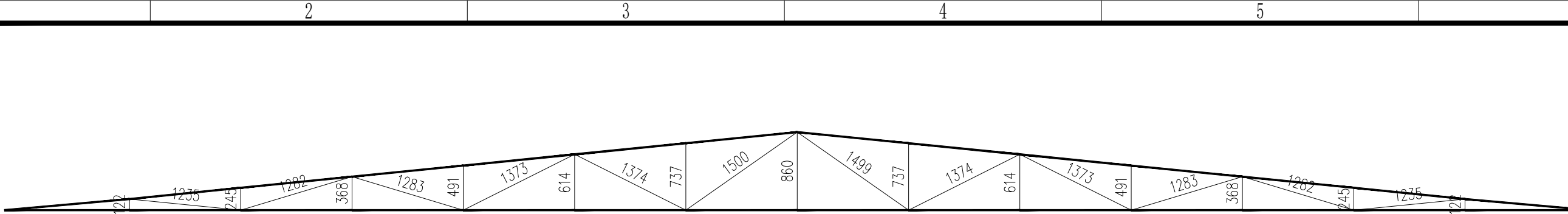
WJ-1 结构简图



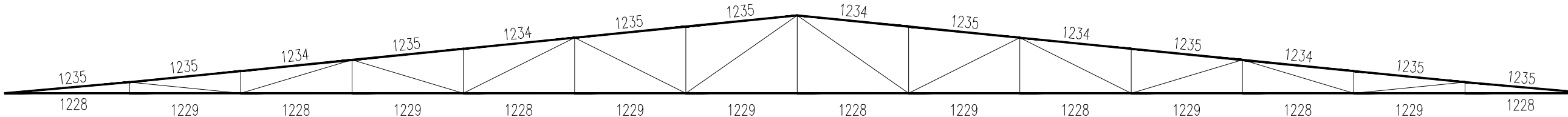
说明:

- 1、现有辣椒加工厂房为简易彩钢棚，承载力不能满足光伏板安装需求。本次在原有每榀屋架之间各增加一组屋架，共计增加WJ-1屋架10榀，WJ-2屋架2榀，WJ-3屋架2榀，WJ-4屋架2榀，屋架跨度可根据现场适当调整。
- 2、屋架按跨度1/350起拱。
- 3、增加屋架后，檩条及屋面水平支撑系统利旧。

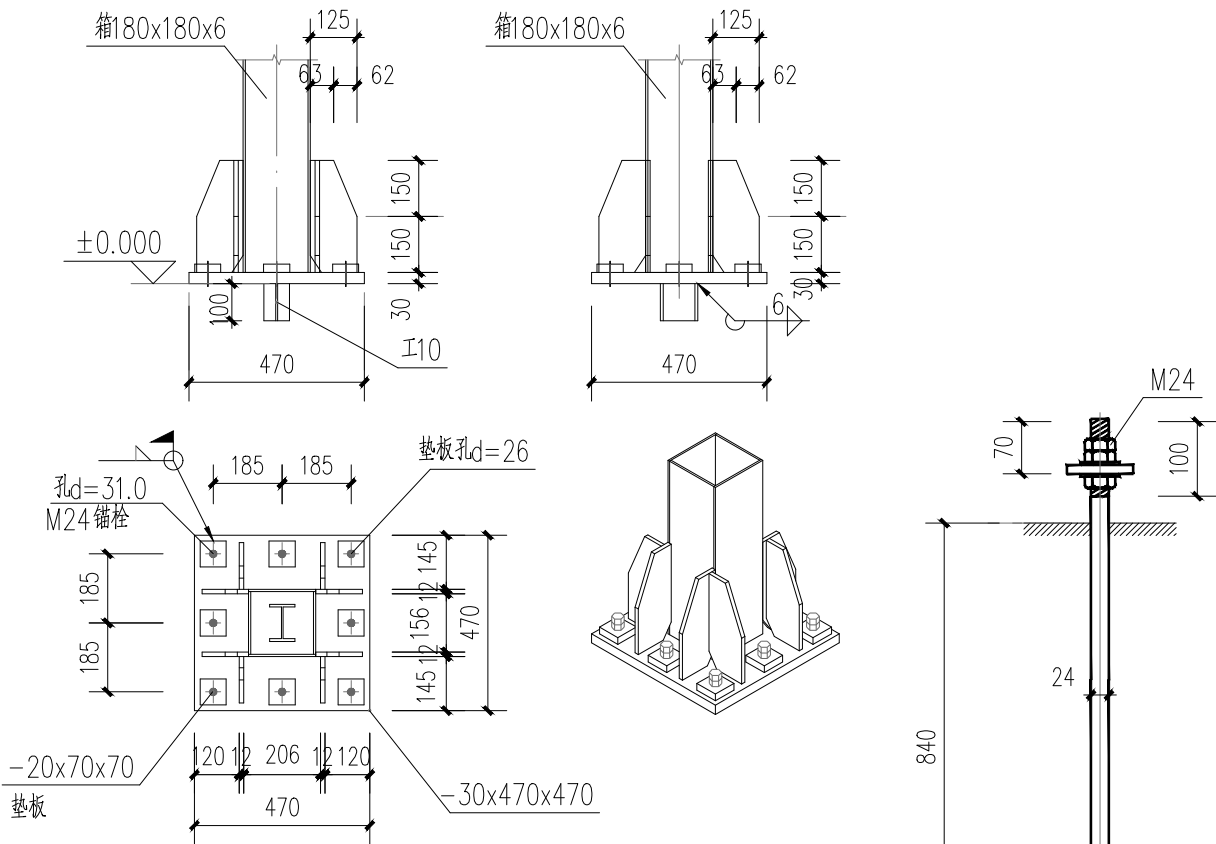
重庆电专能创勘察设计有限公司				滴水村光伏发电系统建设 工程		施工图	设计阶段
批 准	李易华	设 计	胡帅	WJ-1结构简图（一）			
审 核	秦江伟	CAD 制图					
校 核	初强	比 例					
		日 期	2025.07	图 号	B25063S-T0201-05	版本号	1版



WJ-1 腹杆轴长图



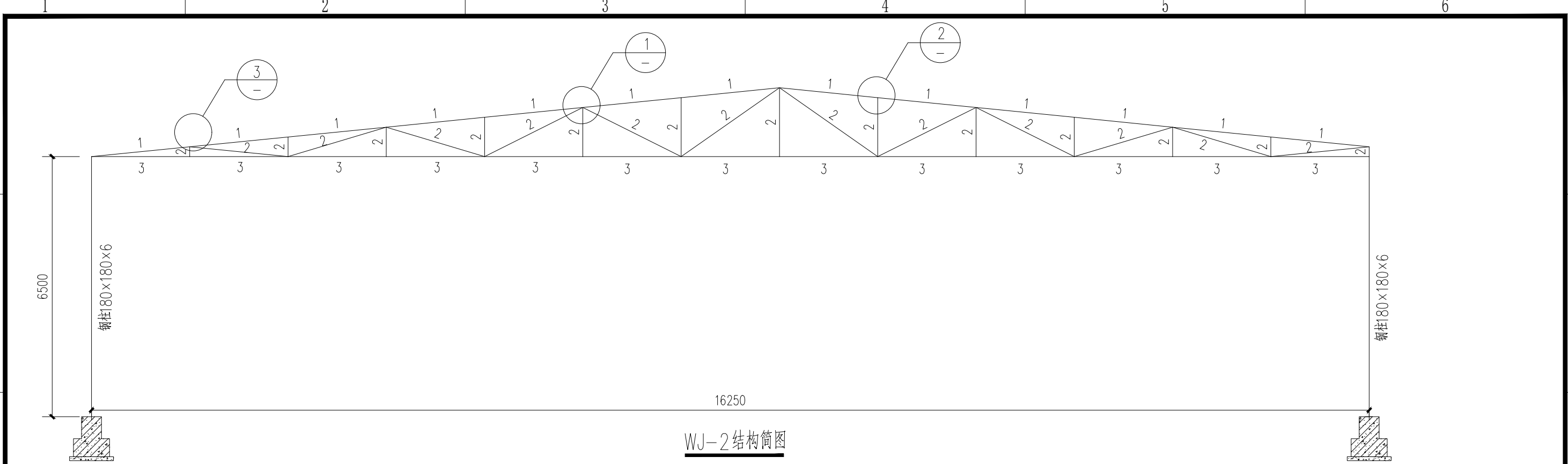
WJ-1 弦杆轴长图



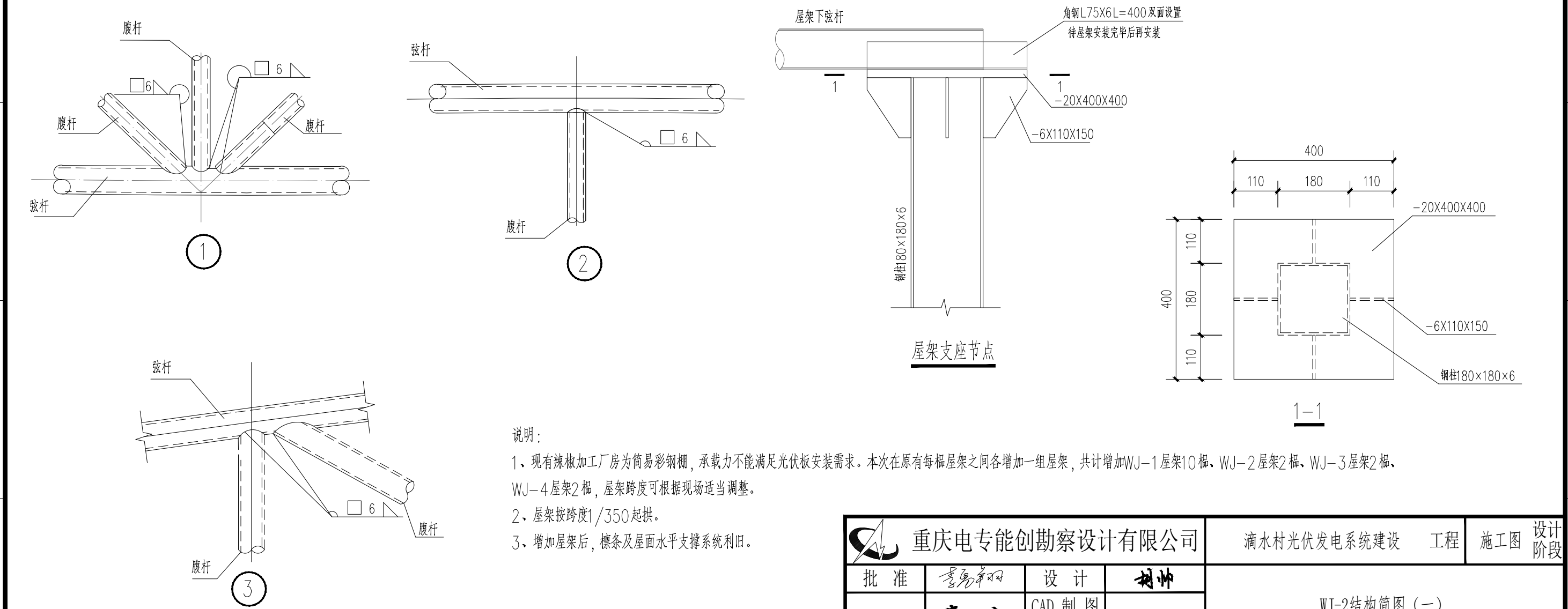
柱脚大样图

材料统计表 (每榀)						
编号	截面尺寸	数量	单位	单重(kg)	总重(kg)	备注
1	上弦杆 $\phi 102 \times 4.5$	17.6	m	10.82	190.4	Q235
2	腹杆 $\phi 68 \times 3.0$	22.1	m	4.81	106.3	Q235
3	下弦杆 $\phi 102 \times 4.5$	17.5	m	10.82	189.4	Q235
4	柱 $180 \times 180 \times 6.0$	13.0	m	32.05	416.7	Q235
5	钢板 $-20 \times 400 \times 400$	2	块	25.12	50.24	Q235
6	加劲钢板 $-6 \times 110 \times 150$	8	块	0.78	6.22	Q235
7	底板 $-30 \times 470 \times 470$	2	块	52.02	104.04	Q235
8	垫板 $-20 \times 70 \times 70$	16	块	0.77	12.31	Q235
9	加劲钢板 $-12 \times 125 \times 300$	16	块	3.53	56.52	Q235
10	角钢 $\angle 75 \times 6$	1.6	m	6.91	11.06	Q235
11	± 10	0.2	m	10	2.0	Q235
12	地脚螺栓M24	16	根	3.69	59.06	Q355
合计					1204.3	

重庆电专能创勘察设计有限公司				滴水村光伏发电系统建设 工程		施工图	设计阶段
批 准	李易华	设 计	胡帅	WJ-1结构简图 (二)			
审 核	秦江伟	CAD 制 图					
校 核	初琛	比 例					
		日 期	2025.07	图 号	B25063S-T0201-06	版本号	1版



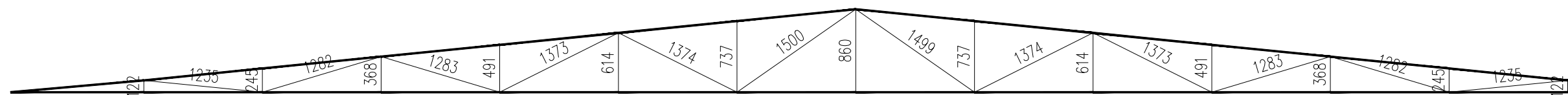
WJ-2 结构简图



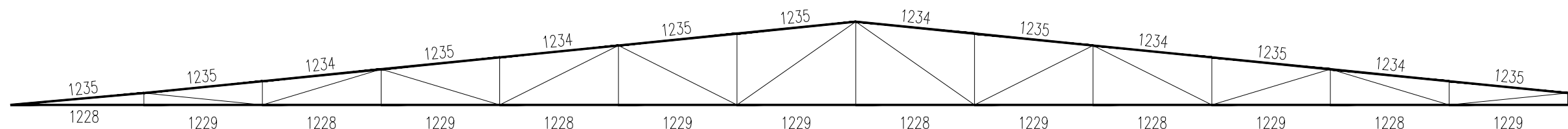
说明：

- 1、现有辣椒加工厂房为简易彩钢棚，承载力不能满足光伏板安装需求。本次在原有每榀屋架之间各增加一组屋架，共计增加WJ-1屋架10榀，WJ-2屋架2榀，WJ-3屋架2榀，WJ-4屋架2榀，屋架跨度可根据现场适当调整。
- 2、屋架按跨度1/350起拱。
- 3、增加屋架后，檩条及屋面水平支撑系统利旧。

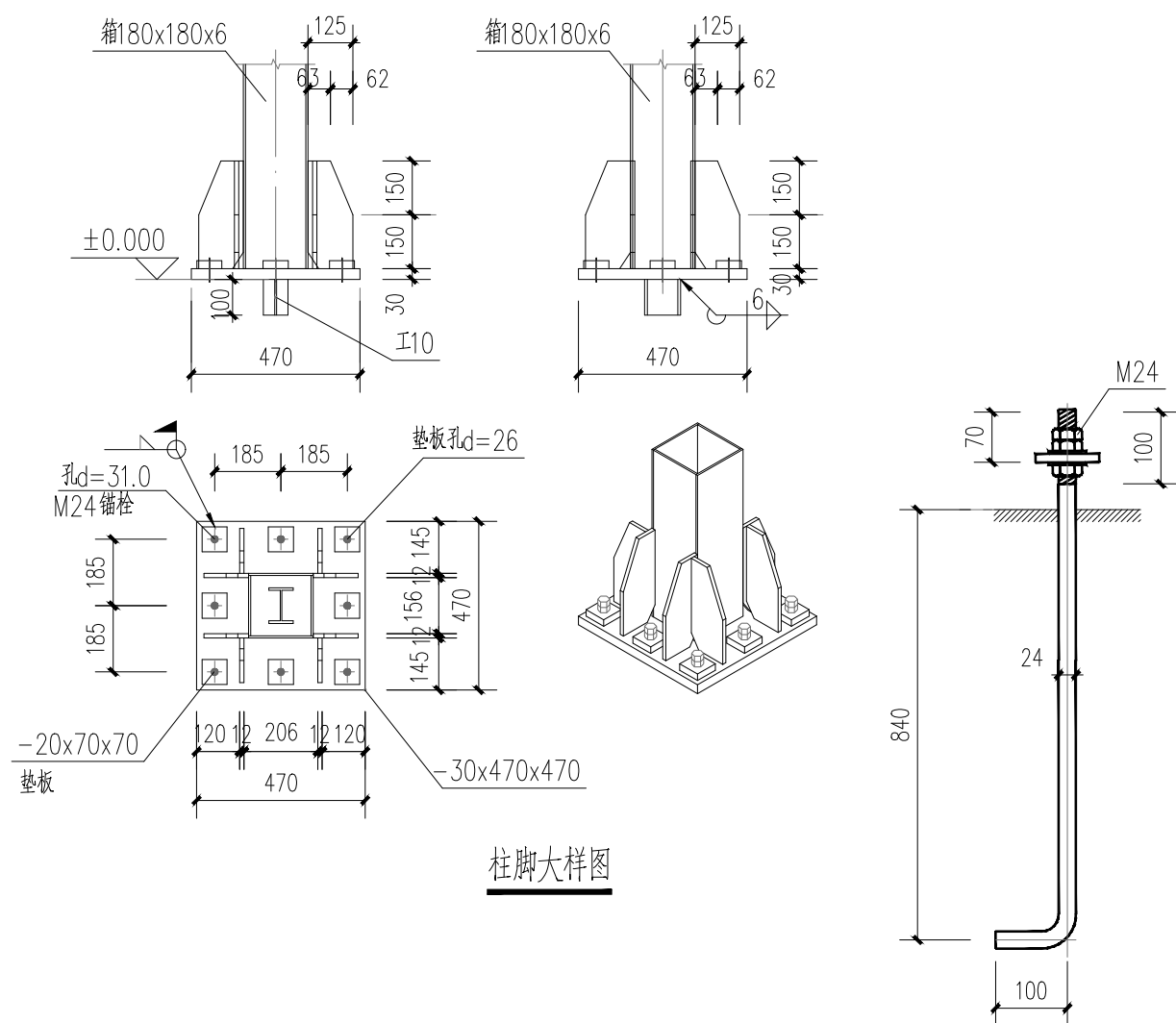
重庆电专能创勘察设计有限公司				滴水村光伏发电系统建设 工程		施工图	设计阶段
批 准	李易华	设 计	胡帅	WJ-2结构简图（一）			
审 核	秦江伟	CAD 制图					
校 核	初强	比 例					
校 核		日 期	2025.07	图 号	B25063S-T0201-07	版本号	1版



WJ-2腹杆轴长图



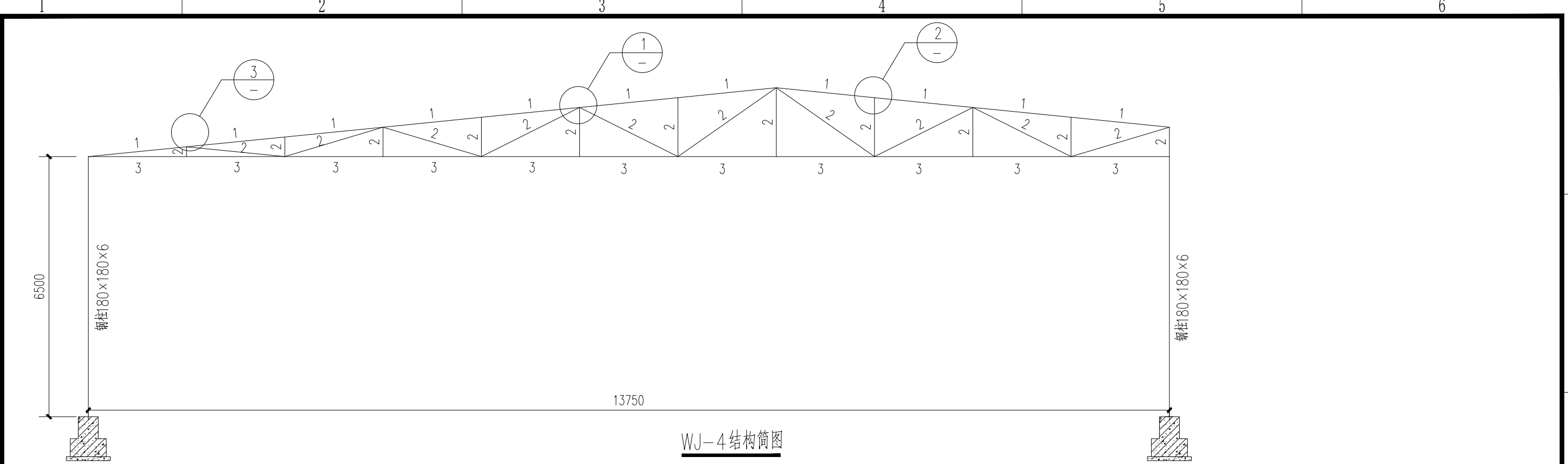
WJ-2弦杆轴长图



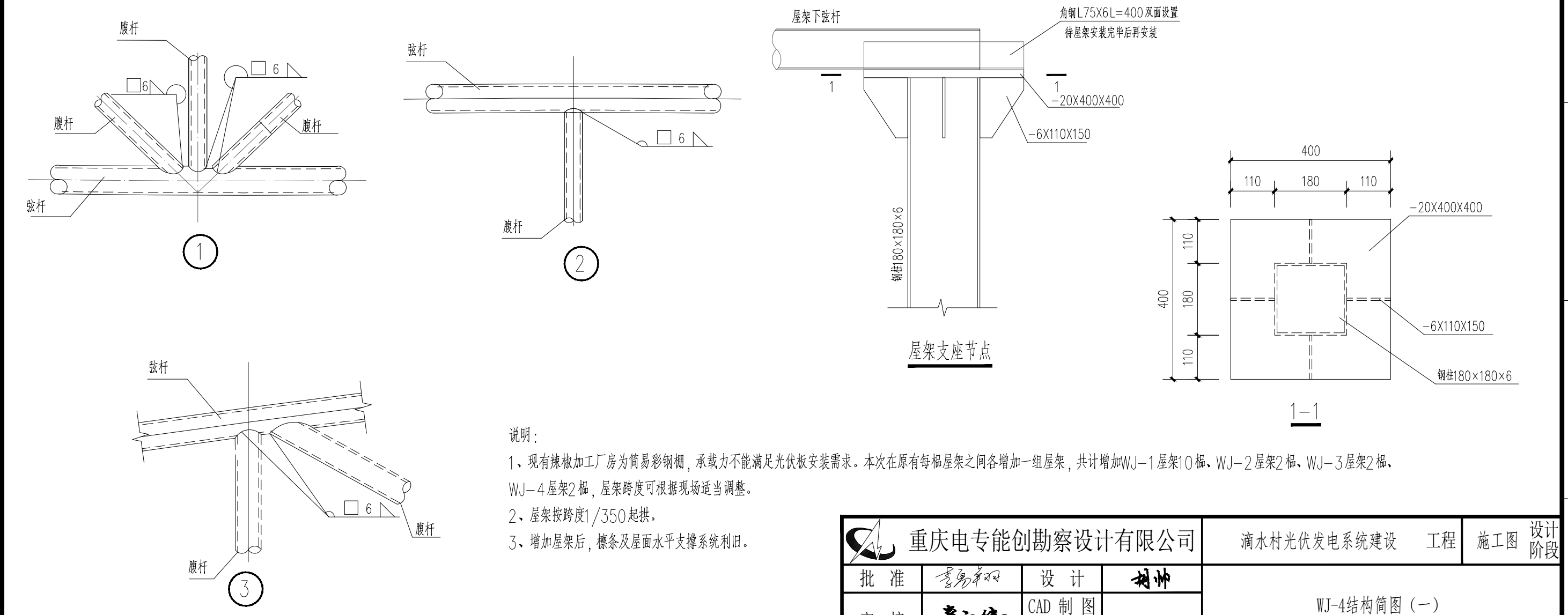
柱脚大样图

材料统计表 (每根)						
编号	截面尺寸	数量	单位	单重 (kg)	总重 (kg)	备注
1	上弦杆φ95X4.5	16.35	m	10.04	164.15	Q235
2	腹杆φ50X3.0	22.1	m	3.48	76.9	Q235
3	下弦杆φ95X4.5	16.25	m	10.04	163.15	Q235
4	柱180x180x6.0	13.0	m	32.05	416.7	Q235
5	钢板-20x400x400	2	块	25.12	50.24	Q235
6	加劲钢板-6X110X150	8	块	0.78	6.22	Q235
7	底板-30x470x470	2	块	52.02	104.04	Q235
8	垫板-20x70x70	16	块	0.77	12.31	Q235
9	加劲钢板-12X125X300	16	块	3.53	56.52	Q235
10	角钢L75X6	1.6	m	6.91	11.06	Q235
11	∟10	0.2	m	10	2.0	Q235
12	地脚螺栓M24	16	根	3.69	59.06	Q355
合计					1122.4	

 重庆电专能创勘察设计院有限公司				滴水村光伏发电系统建设		工程	施工图	设计阶段
批准		设计		WJ-2结构简图（二）				
审核		CAD 制图						
		比例						
校核		日期	2025.07	图号	B25063S-T0201-08		版本号	1版



WJ-4 结构简图



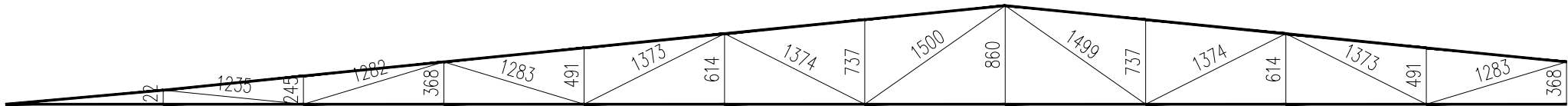
说明:

- 1、现有辣椒加工厂房为简易彩钢棚，承载力不能满足光伏板安装需求。本次在原有每榀屋架之间各增加一组屋架，共计增加WJ-1屋架10榀、WJ-2屋架2榀、WJ-3屋架2榀、WJ-4屋架2榀，屋架跨度可根据现场适当调整。
- 2、屋架按跨度1/350起拱。
- 3、增加屋架后，檩条及屋面水平支撑系统利旧。

重庆电专能创勘察设计有限公司				滴水村光伏发电系统建设 工程		施工图	设计阶段
批 准	李易军	设 计	胡帅	WJ-4结构简图（一）			
审 核	秦江伟	CAD 制图					
校 核	初强	比 例					
		日 期	2025.07	图 号	B25063S-T0201-11	版本号	1版

A

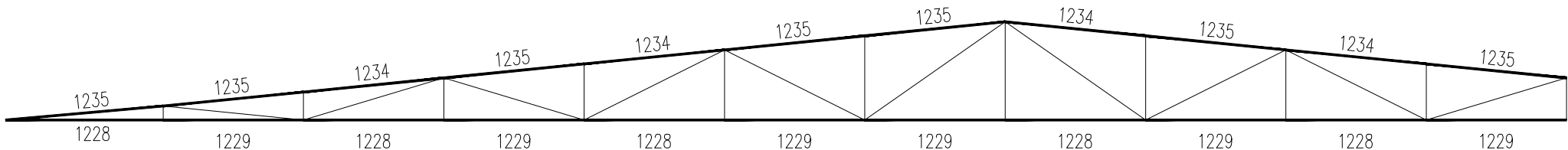
A



WJ-4腹杆轴长图

B

B



WJ-4弦杆轴长图

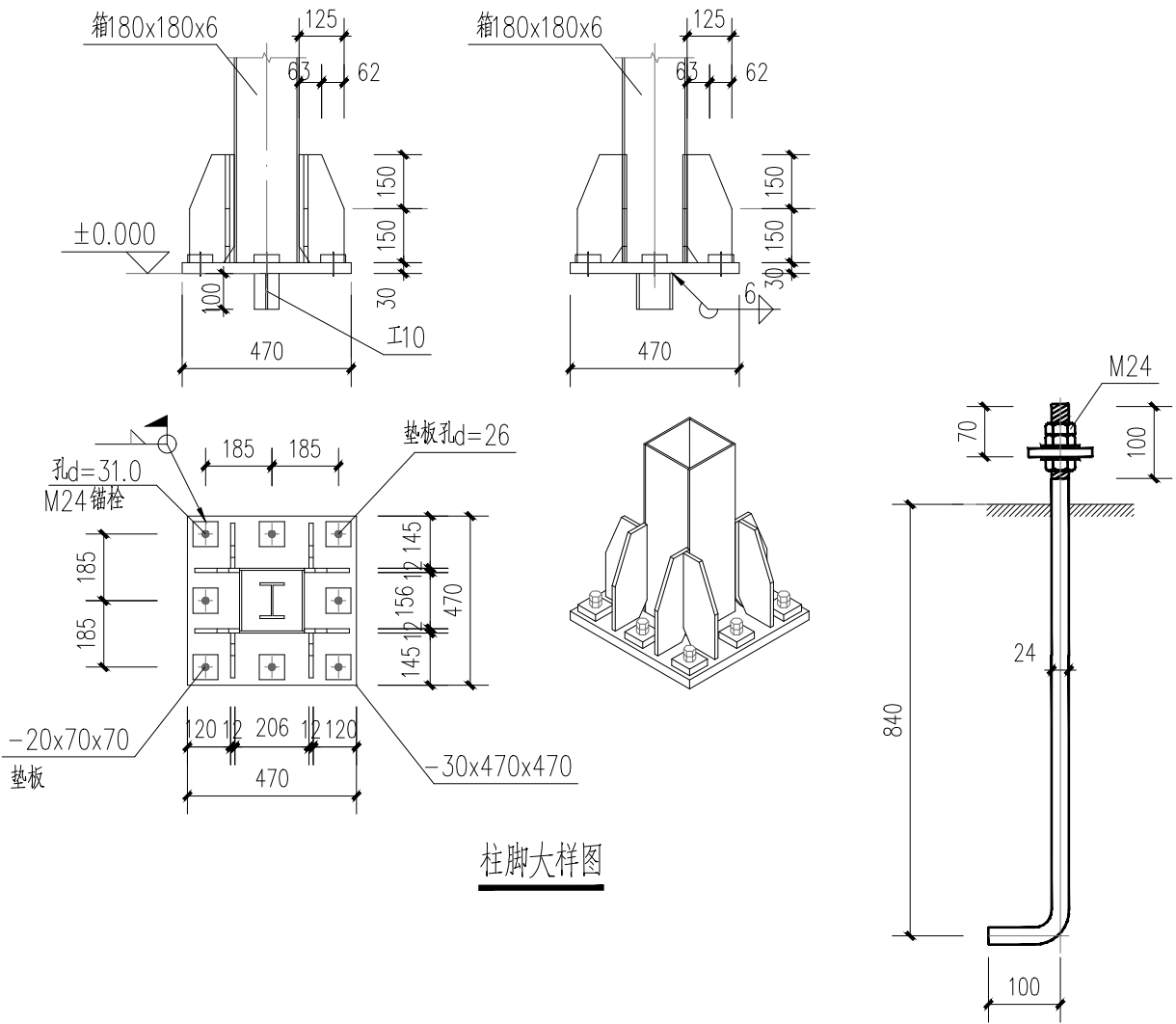
C

C

材料统计表 (每樨)						
编号	截面尺寸	数量	单位	单重(kg)	总重(kg)	备注
1	上弦杆 $\phi 83 \times 4.5$	13.9	m	8.71	121.1	Q235
2	腹杆 $\phi 38 \times 2.5$	19.1	m	2.19	41.7	Q235
3	下弦杆 $\phi 83 \times 4.5$	13.75	m	8.71	119.8	Q235
4	柱 $180 \times 180 \times 6.0$	13.0	m	32.05	416.7	Q235
5	钢板- $20 \times 400 \times 400$	2	块	25.12	50.24	Q235
6	加劲钢板- $6 \times 110 \times 150$	8	块	0.78	6.22	Q235
7	底板- $30 \times 470 \times 470$	2	块	52.02	104.04	Q235
8	垫板- $20 \times 70 \times 70$	16	块	0.77	12.31	Q235
9	加劲钢板- $12 \times 125 \times 300$	16	块	3.53	56.52	Q235
10	角钢 $\angle 75 \times 6$	1.6	m	6.91	11.06	Q235
11	± 10	0.2	m	10	2.0	Q235
12	地脚螺栓M24	16	根	3.69	59.06	Q355
合计					989.7	

D

D



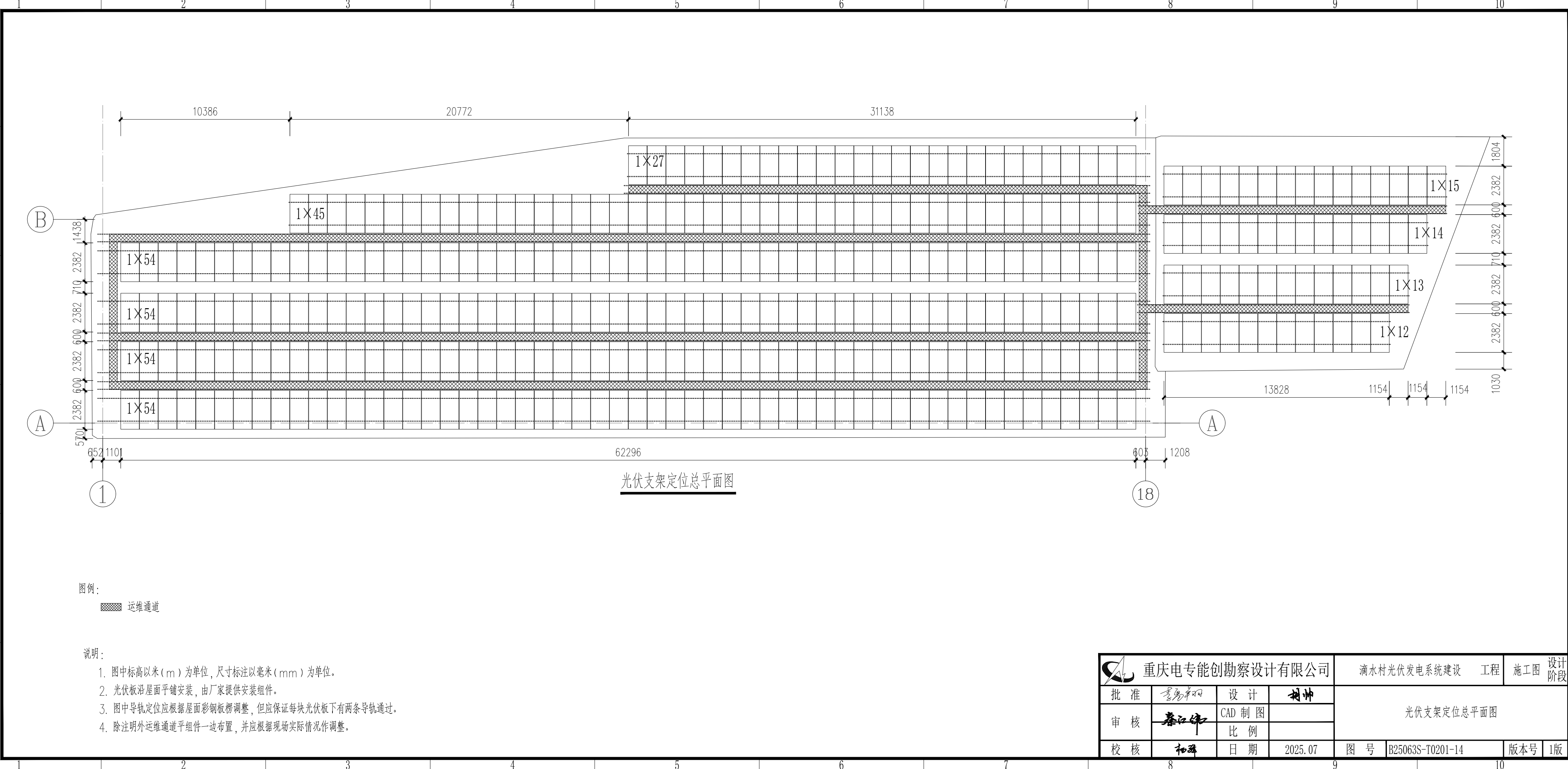
柱脚大样图

F

F

重庆电专能创勘察设计有限公司				滴水村光伏发电系统建设 工程		施工图	设计阶段
批 准	李易华	设 计	胡帅	WJ-4结构简图 (二)			
审 核	秦江伟	CAD 制图					
校 核	杨强	比 例					
		日 期	2025.07	图 号	B25063S-T0201-12	版本号	1版

	1	2	3	4	5	6		
A	设计说明					A		
B	一、工程概况					B		
	1. 工程名称：滴水村光伏发电系统建设工程							
	2. 建设地点：重庆市垫江县滴水村							
B	3. 工程规模：					B		
	本项目彩钢瓦屋面安装双面双玻单晶N型610Wp光伏组件，规格为2382x1134x30mm，共安装342块。							
	4. 装机容量说明：							
	编号	安装位置	屋面类型	屋面面积 (m²)	安装角度	组件数量	装机容量(kWp)	备注
	1	垃圾加工厂屋面	轻钢屋面	1382	沿屋面平铺	342	208.52	
C	二、设计依据					C		
	《建筑结构荷载规范》GB50009-2012							
	《建筑抗震设计标准》GB/T 50011-2010							
C	《钢结构设计标准》GB 50017-2017					C		
	《铝合金结构设计规范》GB 50429-2007							
	《铝合金建筑型材 第1部分：基材》GB 5237.1-2008							
C	《钢结构焊接规范》GB 50661-2011					C		
	《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205-2001							
	《紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉和螺柱》GB/T 3098.6-2014							
D	《光伏电站设计规范》GB 50797-2012					D		
	《光伏支架结构设计规程》NB/T 10115-2018							
D	三、设计参数					D		
	1. 风荷载							
	1) 基本风压：__50__年重现期,w ₀ =__0.40__kN/m²。							
E	2) 地面粗糙度：__B__类。					E		
	2. 地震作用							
	1) 抗震设防烈度：__6__度，地震加速度值：__0.05g__。							
E	2) 设计地震分组：第__一__组。					E		
	3) 抗震设防类别：__丙__类。							
E	四、材料及设计依据说明					E		
	1. 钢材							
	1) 钢材型号：选用优质Q235B钢材。所有外露及非外露构件表面需进行镀锌处理，镀锌层平均厚度不小于65μm。							
F	2) 钢材的强度					F		
	钢材的强度设计值应符合下表要求： N/mm²							
F	3) 螺栓连接的强度					F		
	选用不锈钢螺栓的强度设计值应符合下表： N/mm²							
F	2. 铝合金型材					F		
	1) 铝材型号：选用6005-T5铝合金型材。							
	2) 材料表面处理：本工程铝型材均采用阳极氧化处理，膜层厚度≥15μm。							
F	3) 铝合金型材的强度设计值 (N/mm²)					F		
	按《铝合金结构设计规范》GB 50429-2007及《一般工业用铝及铝合金挤压型材》GB/T 6892-2015规定：							
	铝合金牌号	状态	壁厚	抗拉、抗压	抗剪			
	6063	T5	所有	90	55			
		T6	所有	150	85			
	6005	T5	≤6.3	180	95			
F	3. 连接件、五金件、胶垫选用标准：					F		
	1) 应符合现行国家标准《紧固件机械性能》(GB/T 3098)、《紧固件公差 螺栓 螺钉 螺柱 螺母》(GB/T 3103.1-2002)的有关规定。							
	2) 铝合金紧固件选用材质为410的不锈钢材料，符合标准GB/T3103.1-2002《紧固件公差 螺栓、螺钉、螺柱、和螺母》、GB/T3098.1-2010《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱》、GB/T3098.2-2015《紧固件机械性能 螺母》、GB/T3098.6-2023《紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉和螺柱》、GB/T3098.15-2023《紧固件机械性能 不锈钢螺母》；其中自攻钉尚应符合GB/T3098.21-2014《紧固件机械性能 不锈钢自攻螺钉》。							
F	3) 两种不同金属 (不锈钢除外) 之间设置防腐胶垫，胶垫采用抗老化性能好的三元乙丙材料。					F		
	五、支架安装说明							
	1. 组件固定螺栓和支架连接螺栓需放置防松弹簧垫圈；							
F	2. 螺栓的预紧扭矩为: M8螺栓=16N·m。					F		
F	重庆电专能创勘察设计有限公司					F		
	滴水村光伏发电系统建设 工程							
	施工图 设计阶段							
	批 准	李易华	设 计	胡帅	光伏支架设计说明			
	审 核	秦江伟	CAD 制 图					
	校 核	初群	比 例					
			日 期	2025. 07	图 号	B25063S-T0201-13		
					版本号	1版		
	1	2	3	4	5	6		

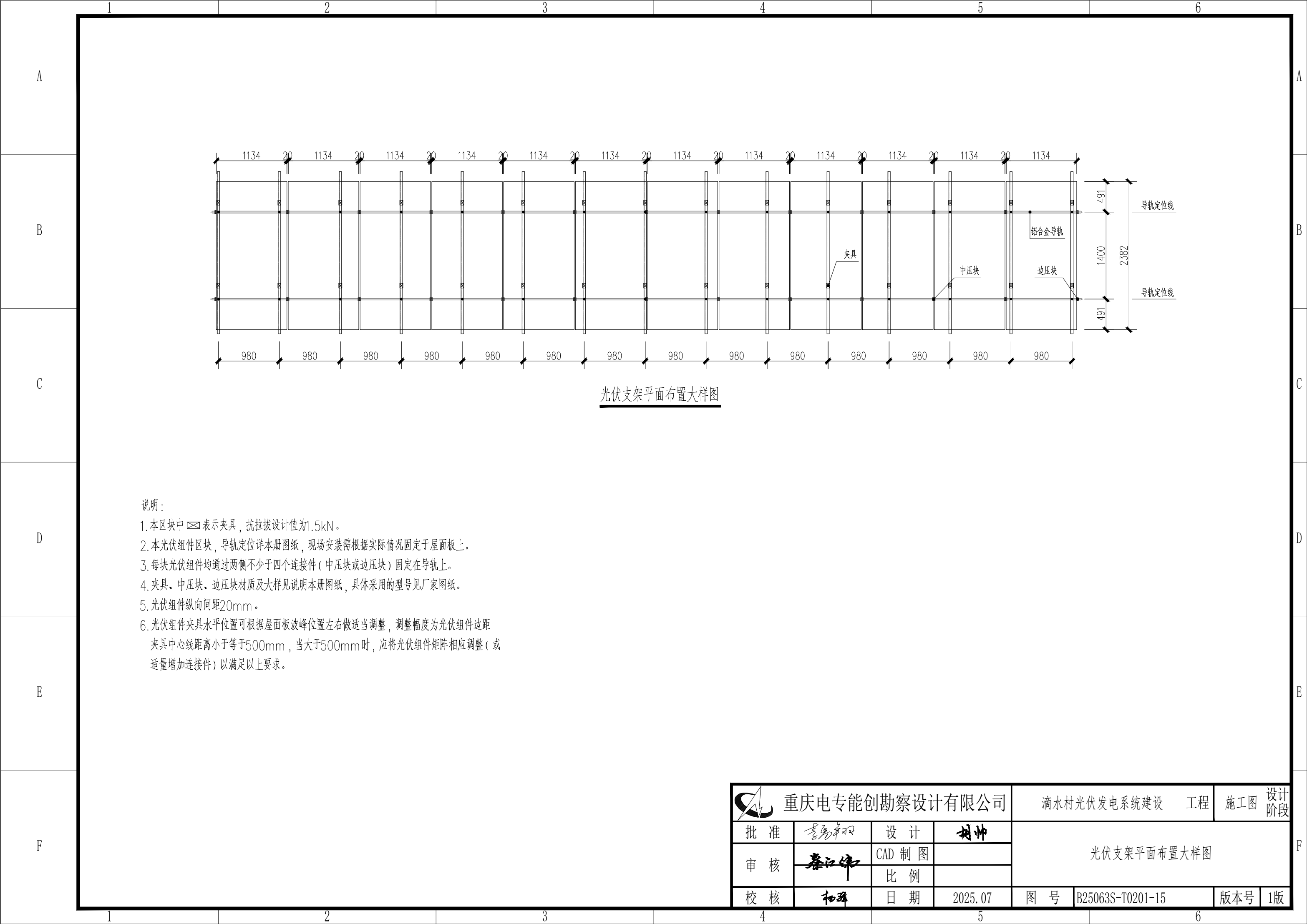


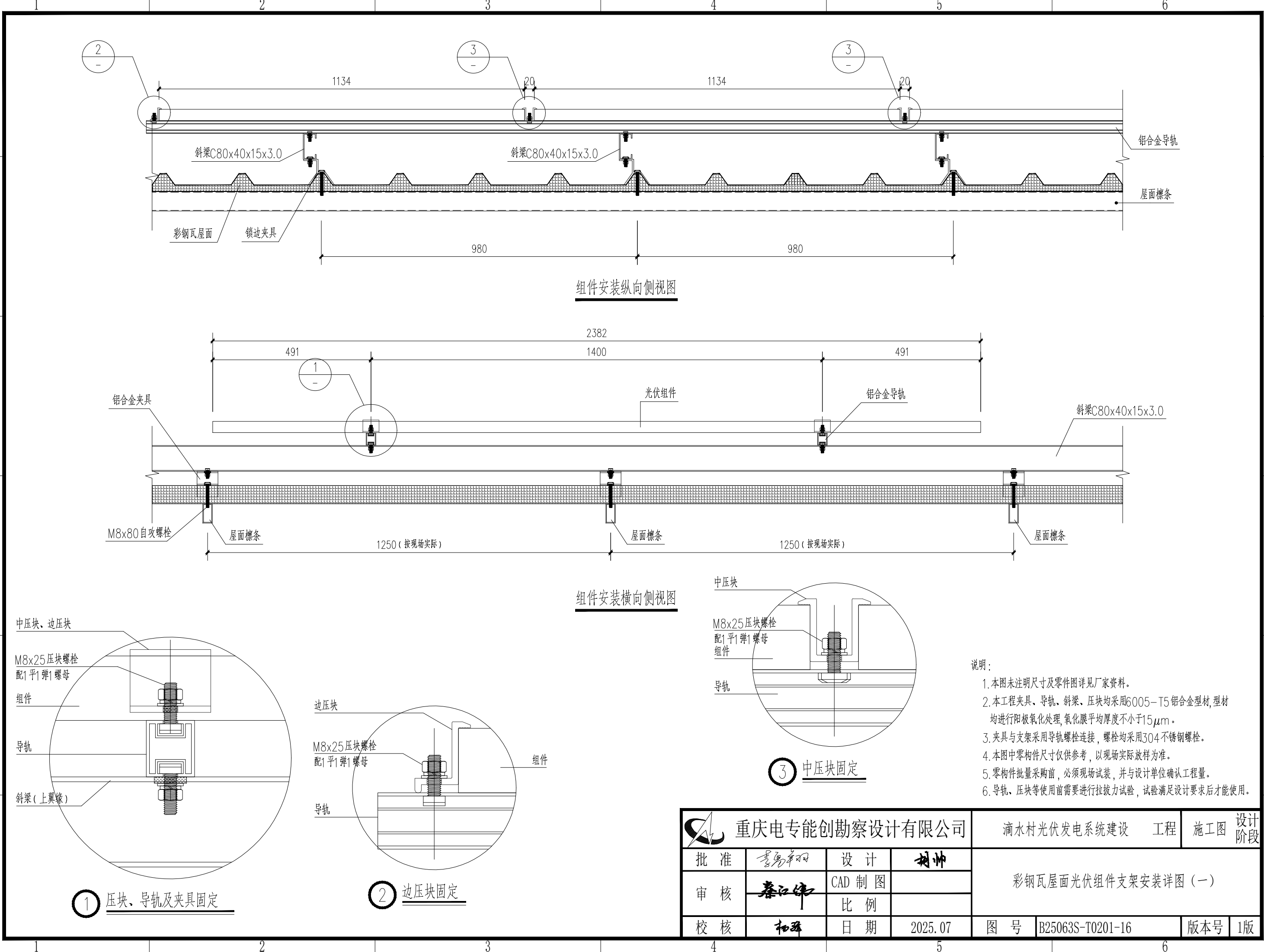
光伏支架定位总平面图

图例：
运维通道

- 说明：
- 图中标高以米（m）为单位，尺寸标注以毫米（mm）为单位。
 - 光伏板沿屋面平铺安装，由厂家提供安装组件。
 - 图中导轨定位应根据屋面彩钢板楞调整，但应保证每块光伏板下有两条导轨通过。
 - 除注明外运维通道平组件一边布置，并应根据现场实际情况作调整。

重庆电专能创勘察设计有限公司				滴水村光伏发电系统建设		工程	施工图	设计阶段
批准	李强	设计	胡帅	光伏支架定位总平面图				
审核	秦江伟	CAD制图						
校核	初群	比例						
		日期	2025.07	图号	B25063S-T0201-14		版本号	1版





组件安装纵向侧视图

组件安装横向侧视图

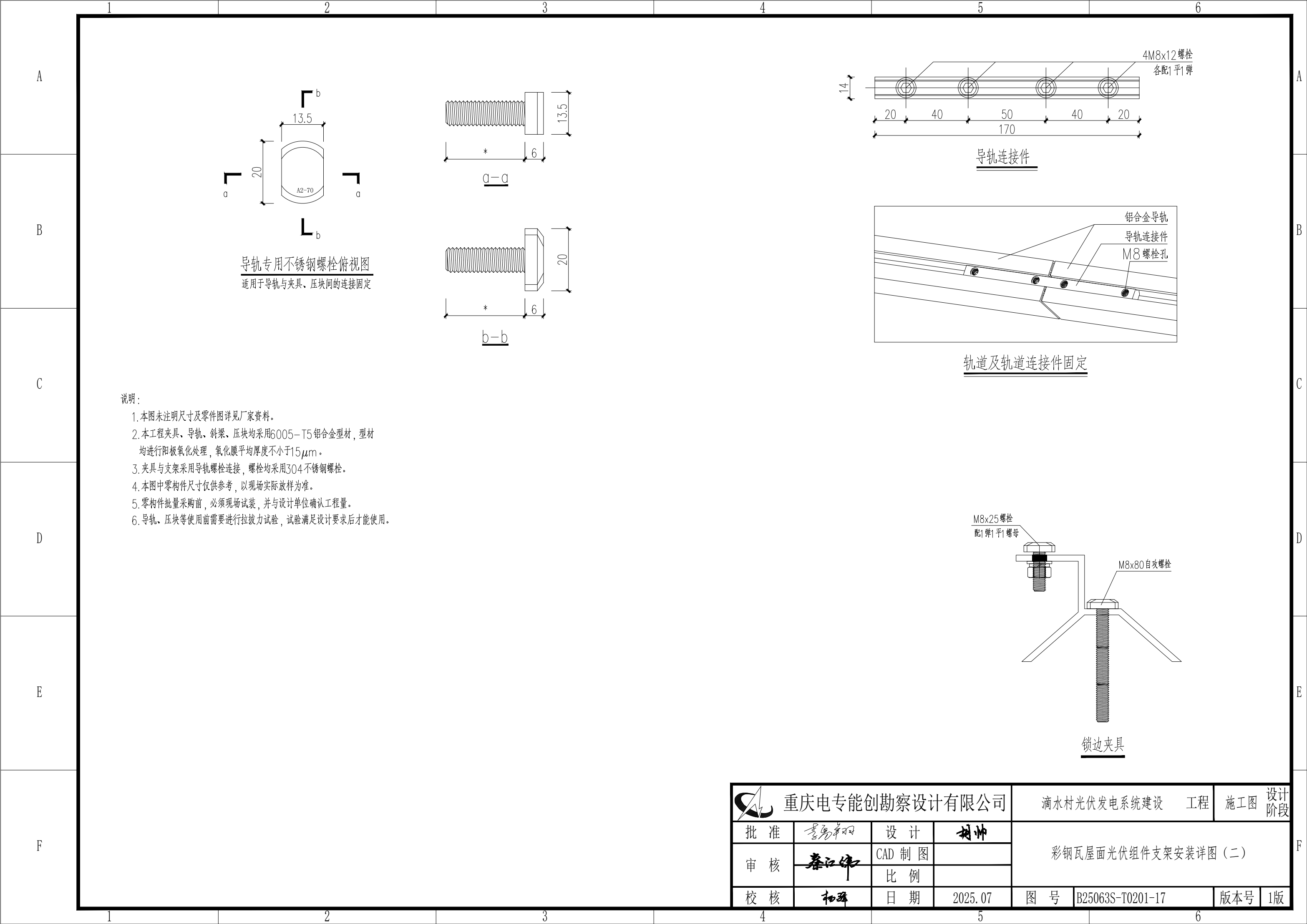
① 压块、导轨及夹具固定

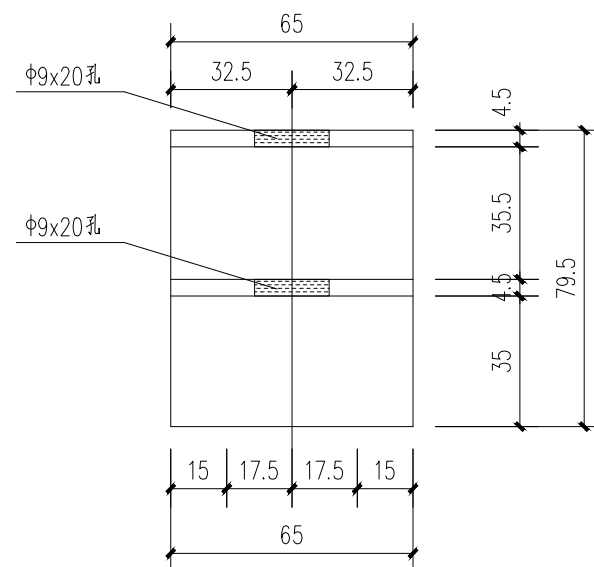
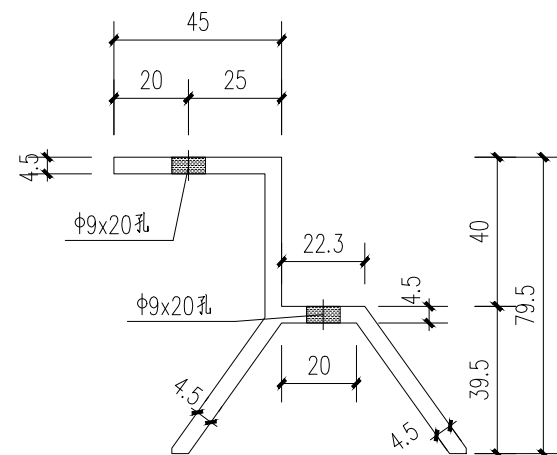
② 边压块固定

③ 中压块固定

- 说明:
1. 本图未注明尺寸及零件图详见厂家资料。
 2. 本工程夹具、导轨、斜梁、压块均采用6005-T5铝合金型材, 型材均进行阳极氧化处理, 氧化膜平均厚度不小于 $15\mu\text{m}$ 。
 3. 夹具与支架采用导轨螺栓连接, 螺栓均采用304不锈钢螺栓。
 4. 本图中零构件尺寸仅供参考, 以现场实际放样为准。
 5. 零构件批量采购前, 必须现场试装, 并与设计单位确认工程量。
 6. 导轨、压块等使用前需要进行拉拔力试验, 试验满足设计要求后才能使用。

重庆电专能创勘察设计有限公司				滴水村光伏发电系统建设 工程		施工图	设计阶段
批 准	李易华	设 计	胡帅	彩钢瓦屋面光伏组件支架安装详图 (一)			
审 核	秦江伟	CAD 制 图					
校 核	初强	比 例					
				图 号	B25063S-T0201-16	版本号	1版
				日 期	2025.07		



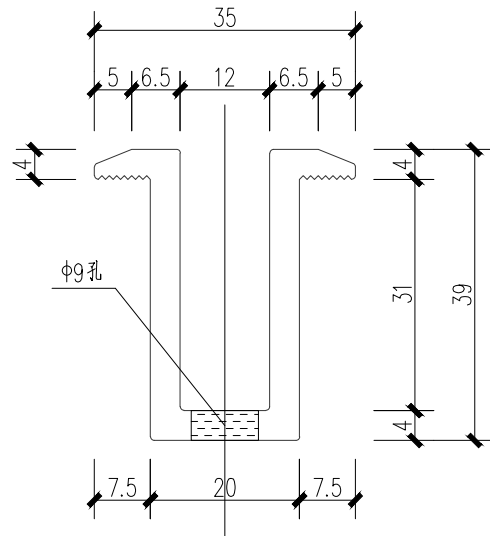
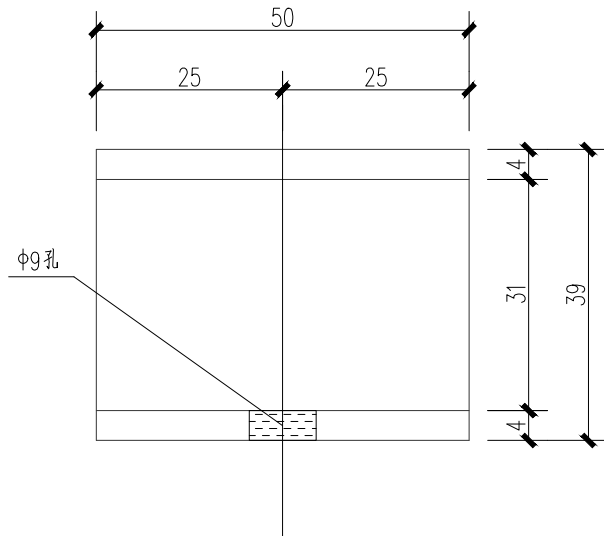
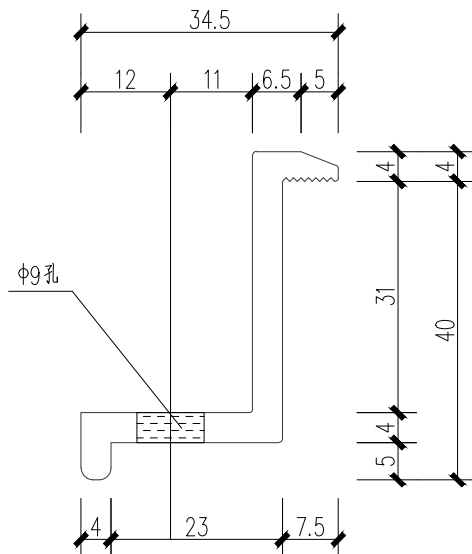
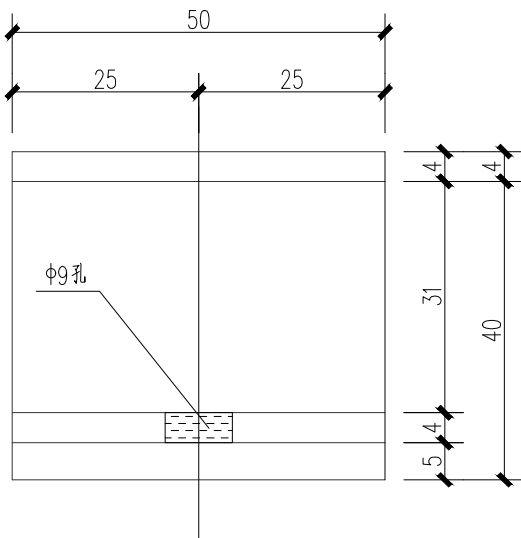


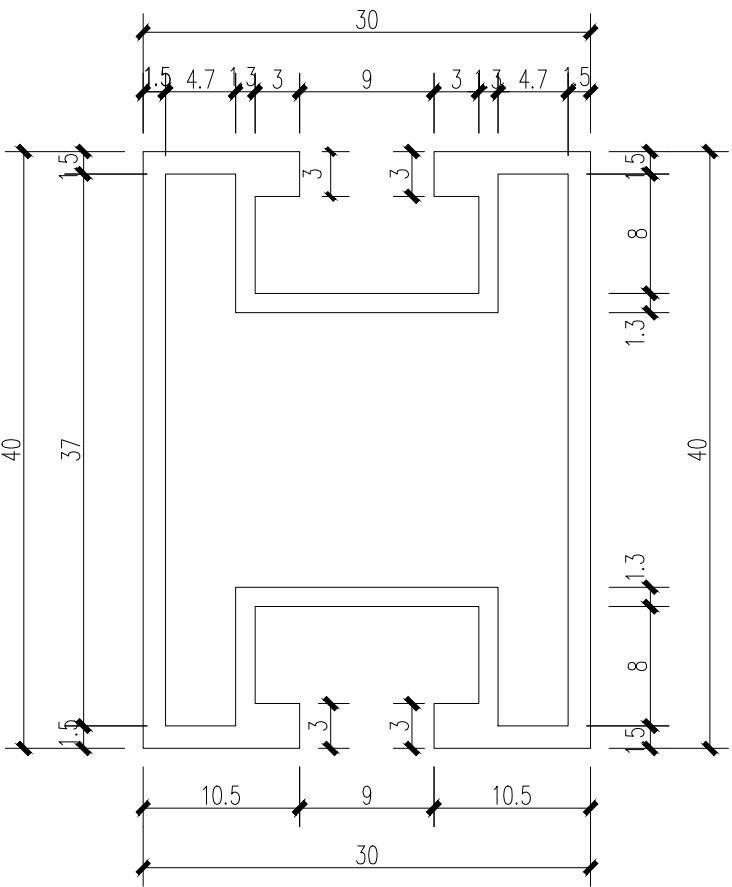
夹具大样图

说明：

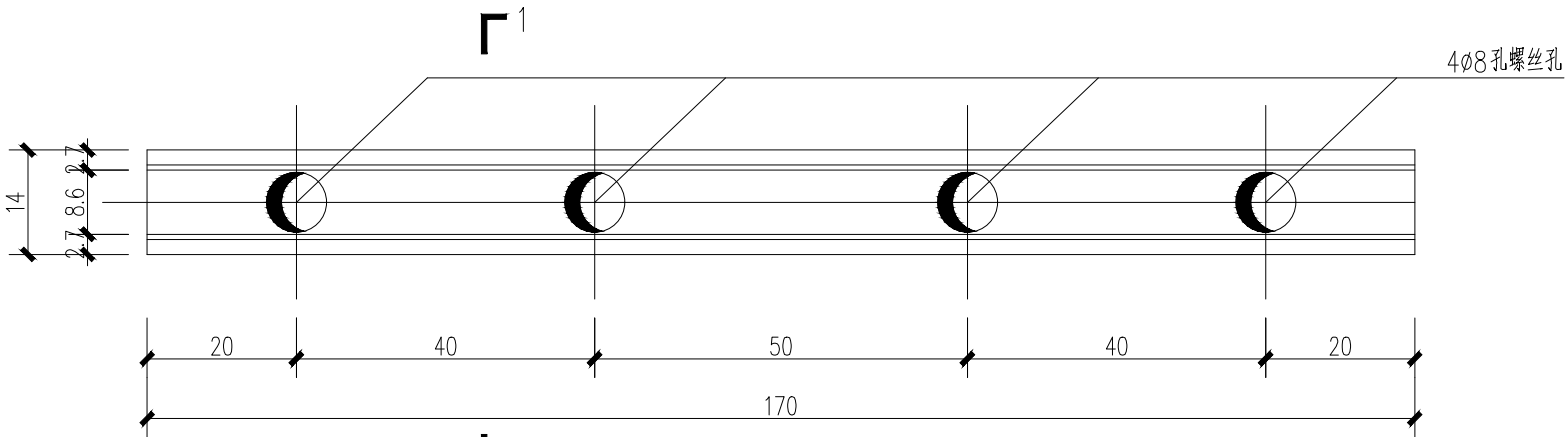
1. 本图未注明尺寸及零件图详见厂家资料。
2. 本图构件采用6005-T5铝合金型材, 型材氧化膜等级为AA15。
3. 零构件批量采购前, 需要现场试装, 并与设计单位确认工程量。
4. 本图中零构件尺寸仅供参考, 以现场实际放样为准。

 重庆电专能创勘察设计院有限公司				滴水村光伏发电系统建设		工程	施工图	设计阶段
批准	李易平	设计	胡帅	夹具大样图				
审核	秦江伟	CAD 制图						
		比例						
校核	和群	日期	2025.07	图号	B25063S-T0201-18		版本号	1版

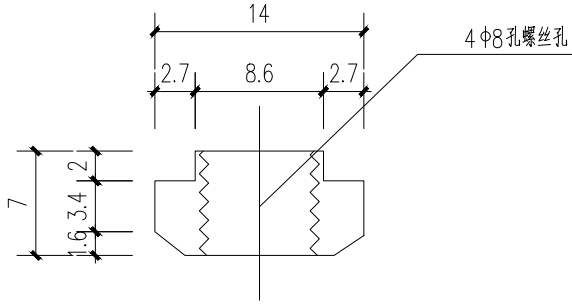
	1	2	3	4	5	6																																
A																																						
B																																						
C	中压块大样图																																					
D																																						
E	边压块大样图																																					
F	说明： 1. 本图未注明尺寸及零件图详见厂家资料。 2. 本图构件采用6005-T5铝合金型材，型材氧化膜等级为AA15。 3. 零构件批量采购前，必须现场试装，并与设计单位确认工程量。 4. 本图中零构件尺寸仅供参考，以现场实际放样为准。				<table><tr><td colspan="4">重庆电专能创勘察设计院有限公司</td><td colspan="2">滴水村光伏发电系统建设 工程</td><td>施工图</td><td>设计阶段</td></tr><tr><td>批 准</td><td>李易军</td><td>设 计</td><td>胡帅</td><td colspan="4" rowspan="3">压块大样图</td></tr><tr><td>审 核</td><td>秦江伟</td><td>CAD 制 图</td><td></td></tr><tr><td>校 核</td><td>初琛</td><td>比 例</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>日 期</td><td>2025.07</td><td>图 号</td><td colspan="2">B25063S-T0201-19</td><td>版本号 1版</td></tr></table>		 重庆电专能创勘察设计院有限公司				滴水村光伏发电系统建设 工程		施工图	设计阶段	批 准	李易军	设 计	胡帅	压块大样图				审 核	秦江伟	CAD 制 图		校 核	初琛	比 例				日 期	2025.07	图 号	B25063S-T0201-19		版本号 1版
 重庆电专能创勘察设计院有限公司				滴水村光伏发电系统建设 工程		施工图	设计阶段																															
批 准	李易军	设 计	胡帅	压块大样图																																		
审 核	秦江伟	CAD 制 图																																				
校 核	初琛	比 例																																				
		日 期	2025.07	图 号	B25063S-T0201-19		版本号 1版																															
	1	2	3	4	5	6																																



导轨大样图



导轨连接件大样图

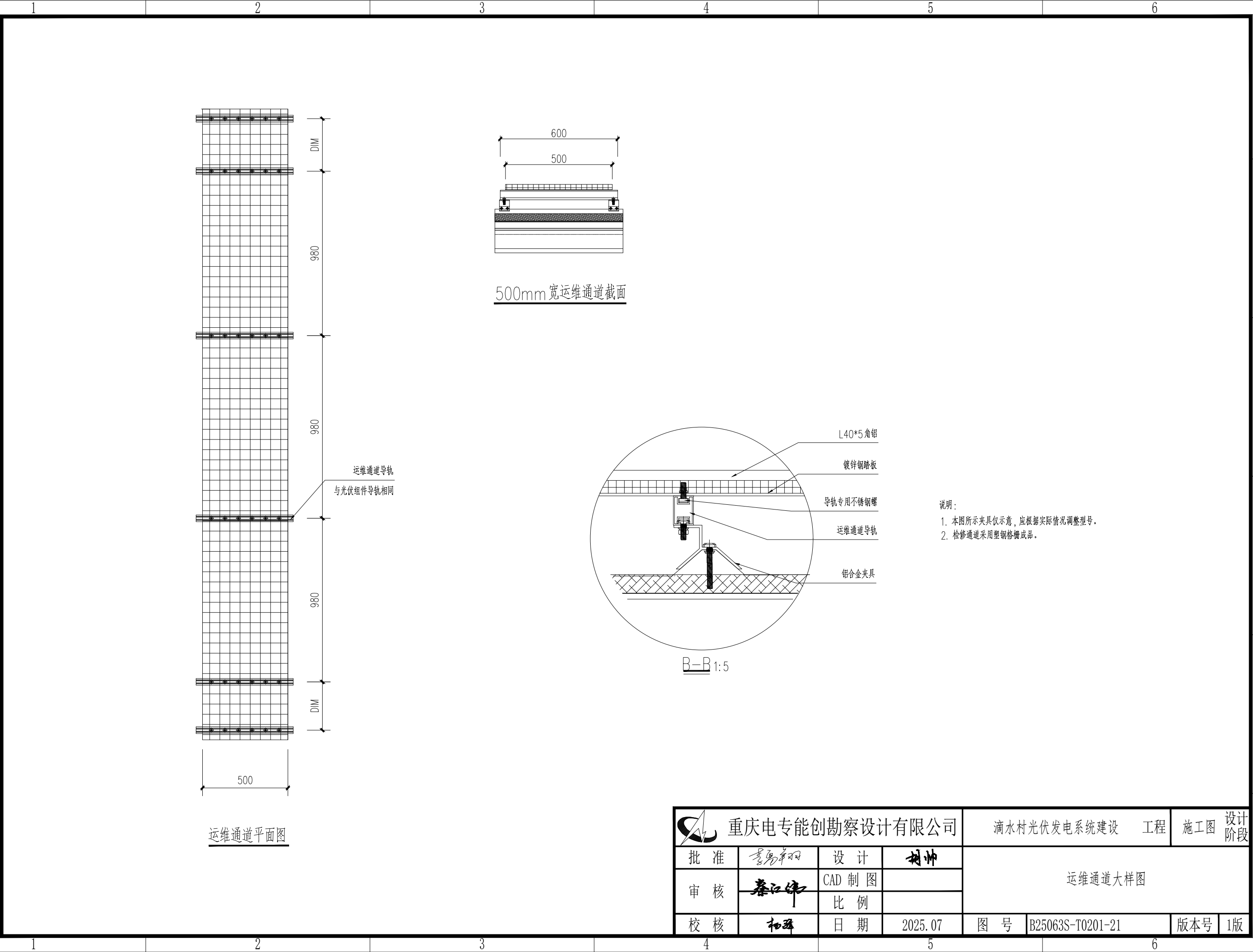


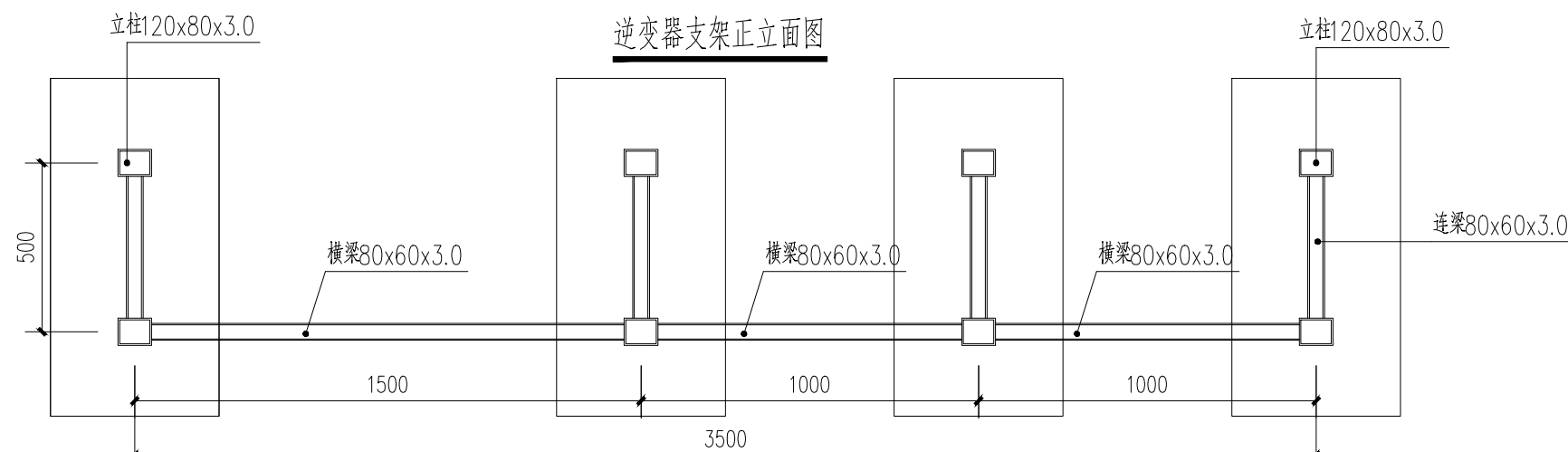
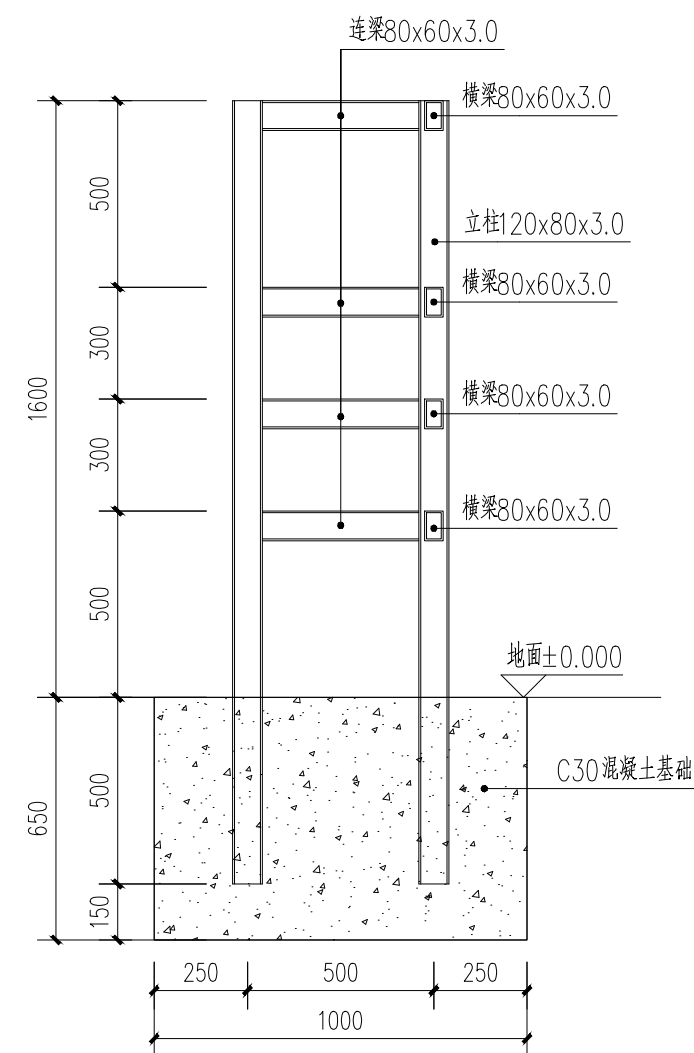
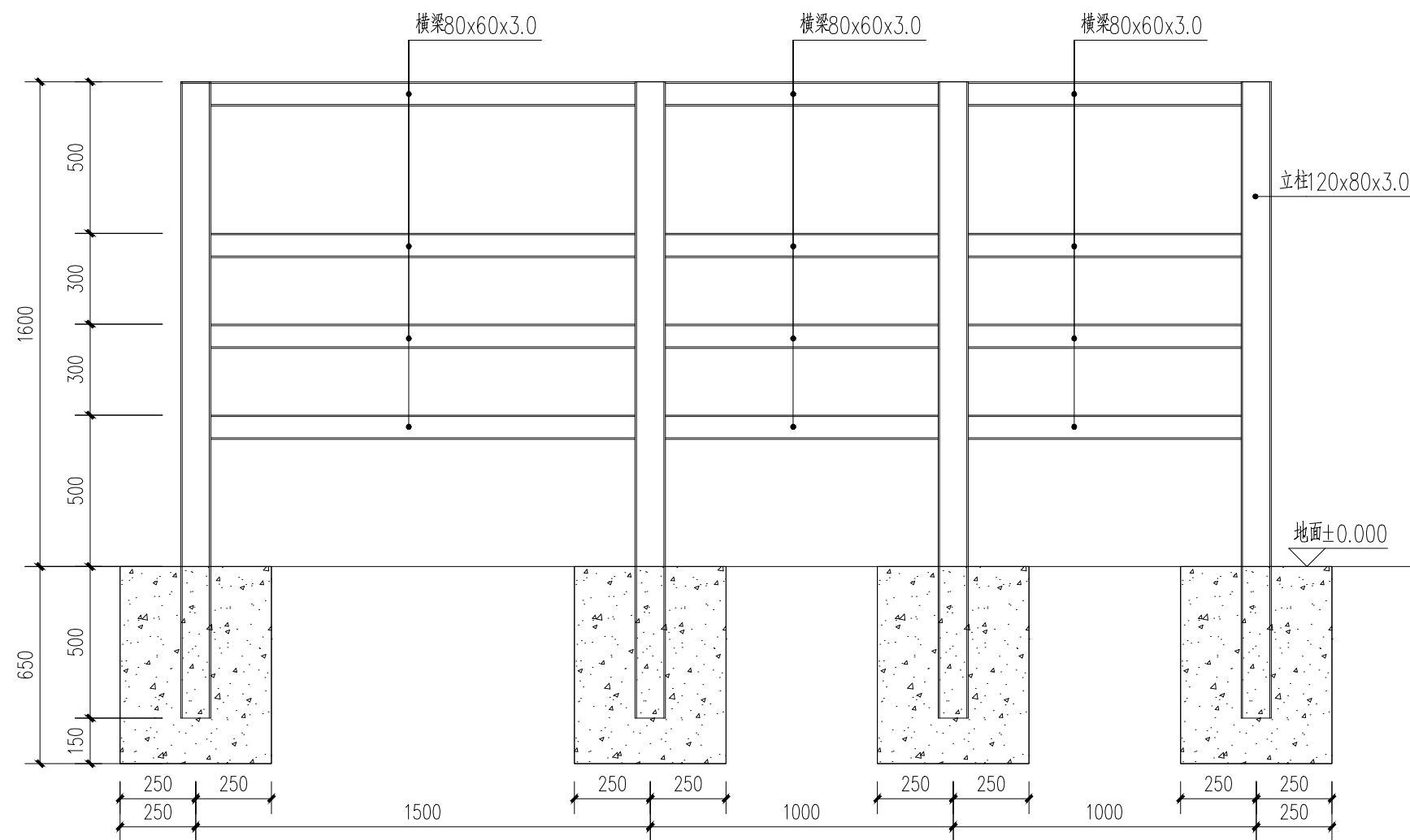
1—1 剖面图

说明：

1. 本图未注明尺寸及零件图详见厂家资料。
2. 本图构件采用6005—T5铝合金型材，型材氧化膜等级为AA15。
3. 零构件批量采购前，必须现场试装，并与设计单位确认工程量。
4. 本图中零构件尺寸仅供参考，以现场实际放样为准。

 重庆电专能创勘察设计有限公司				滴水村光伏发电系统建设 工程		施工图	设计阶段
批 准	李易军	设 计	胡帅	导轨及其连接件大样图			
审 核	秦江伟	CAD 制 图					
校 核	初强	比 例					
		日 期	2025.07	图 号	B25063S-T0201-20	版本号	1版





说明：

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、本工程设备支架型材均304不锈钢型材制作，构件间采用焊接连接。
- 3、所有构件应按图中尺寸先放样，确定尺寸无误后下料制作。
- 4、支架底座固定于混凝土底座。
- 5、横梁上的设备的固定孔根据现场设备实测放样。
- 6、基础采用C30混凝土浇筑，基础尺寸1.0m×0.5m×0.65m，混凝土共计1.3m³。
- 7、设备基础、安装方式应在设备到货后，根据实际情况确定。

序号	构件名称	材料规格	数量（根）	单根长度（mm）	单重（kg/m）	单件重量（kg）	重量小计（kg）	材料特性
1	立柱	方钢120×80×3.0	8	2100	8.96	18.82	150.5	304不锈钢
2	横梁	方钢80×60×3.0	4	1500	6.13	9.20	36.8	304不锈钢
3	横梁	方钢80×60×3.0	8	1000	6.13	6.13	49.0	304不锈钢
4	连梁	方钢80×60×3.0	16	500	6.13	3.07	49.0	304不锈钢
合计							285.4	

 重庆电专能创勘察设计有限公司				滴水村光伏发电系统建设		工程	施工图	设计阶段
批准	李易华	设计	胡帅	逆变器支架大样图				
审核	秦江伟	CAD 制图						
		比例						
校核	杨琛	日期	2025.07	图号	B25063S-T0201-22	版本号	1版	

	1		2		3		4		5		6																																																																																																																												
A												A																																																																																																																											
B	<table><tr><th colspan="8">厂房加固材料统计表</th></tr><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>规格</th><th>单位</th><th>数量</th><th>单重（kg）</th><th>总重（kg）</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>WJ-1</td><td></td><td>榑</td><td>10</td><td>1204.3</td><td>12043.0</td><td>Q235B</td></tr><tr><td>2</td><td>WJ-2</td><td></td><td>榑</td><td>2</td><td>1122.4</td><td>2244.8</td><td>Q235B</td></tr><tr><td>3</td><td>WJ-3</td><td></td><td>榑</td><td>2</td><td>1073.5</td><td>2147.0</td><td>Q235B</td></tr><tr><td>4</td><td>WJ-4</td><td></td><td>榑</td><td>2</td><td>989.7</td><td>1979.4</td><td>Q235B</td></tr><tr><td>5</td><td>墙梁</td><td>C120×60×20×3.0</td><td>m</td><td>256</td><td>6.01</td><td>1538.6</td><td>Q235B</td></tr><tr><td>6</td><td>柱间支撑</td><td>Φ20圆钢</td><td>m</td><td>126</td><td>2.466</td><td>310.7</td><td>Q235B</td></tr><tr><td>7</td><td>系杆</td><td>Φ60×3钢管</td><td>m</td><td>195</td><td>4.22</td><td>822.9</td><td>Q235B</td></tr><tr><td>合计</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>21086.4</td><td></td></tr></table>											厂房加固材料统计表								序号	项目	规格	单位	数量	单重（kg）	总重（kg）	备注	1	WJ-1		榑	10	1204.3	12043.0	Q235B	2	WJ-2		榑	2	1122.4	2244.8	Q235B	3	WJ-3		榑	2	1073.5	2147.0	Q235B	4	WJ-4		榑	2	989.7	1979.4	Q235B	5	墙梁	C120×60×20×3.0	m	256	6.01	1538.6	Q235B	6	柱间支撑	Φ20圆钢	m	126	2.466	310.7	Q235B	7	系杆	Φ60×3钢管	m	195	4.22	822.9	Q235B	合计						21086.4		B																																											
	厂房加固材料统计表																																																																																																																																						
	序号	项目	规格	单位	数量	单重（kg）	总重（kg）	备注																																																																																																																															
	1	WJ-1		榑	10	1204.3	12043.0	Q235B																																																																																																																															
	2	WJ-2		榑	2	1122.4	2244.8	Q235B																																																																																																																															
	3	WJ-3		榑	2	1073.5	2147.0	Q235B																																																																																																																															
	4	WJ-4		榑	2	989.7	1979.4	Q235B																																																																																																																															
	5	墙梁	C120×60×20×3.0	m	256	6.01	1538.6	Q235B																																																																																																																															
6	柱间支撑	Φ20圆钢	m	126	2.466	310.7	Q235B																																																																																																																																
7	系杆	Φ60×3钢管	m	195	4.22	822.9	Q235B																																																																																																																																
合计						21086.4																																																																																																																																	
C	<table><tr><th colspan="9">光伏支架材料统计表</th></tr><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>构件名称</th><th>材料规格</th><th>数量</th><th>单位</th><th>单重（kg）</th><th>重量小计（kg）</th><th>材料特性</th></tr><tr><td>1</td><td>夹具</td><td>夹具</td><td>4.5mm厚</td><td>1300</td><td>个</td><td>0.17</td><td>217.1</td><td>6005（T5）铝合金</td></tr><tr><td>2</td><td>导轨</td><td>导轨</td><td>1.5mm厚</td><td>1378.0</td><td>m</td><td>0.85</td><td>1171.3</td><td>6005（T5）铝合金</td></tr><tr><td>3</td><td>斜梁</td><td>斜梁</td><td>C80x40x15x3.0</td><td>1606.0</td><td>m</td><td>1.62</td><td>2608.9</td><td>6005（T5）铝合金</td></tr><tr><td>4</td><td rowspan="2">压块</td><td>中压块</td><td>4mm厚</td><td>664</td><td>个</td><td>0.06</td><td>41.2</td><td>6005（T5）铝合金</td></tr><tr><td>边压块</td><td>4mm厚</td><td>90</td><td>个</td><td>0.06</td><td>5.6</td><td>6005（T5）铝合金 每组光伏组件应加装边压块</td></tr><tr><td>6</td><td rowspan="2">导轨连接件</td><td>铝合金连接件</td><td>厂家提供</td><td>102</td><td>个</td><td>0.04</td><td>4.1</td><td>6005（T5）铝合金</td></tr><tr><td>7</td><td>内六角M8x12</td><td>1平1弹</td><td>408</td><td>颗</td><td>0.01</td><td>5.7</td><td>A2-70不锈钢</td></tr><tr><td>8</td><td>专用螺栓</td><td>T头M8x25</td><td>1平1弹1螺母</td><td>3379</td><td>颗</td><td>0.02</td><td>71.0</td><td>A2-70不锈钢</td></tr><tr><td>9</td><td>夹具螺栓</td><td>自攻螺栓M8x80</td><td></td><td>1300</td><td>颗</td><td>0.07</td><td>87.4</td><td>A2-70不锈钢</td></tr><tr><td>10</td><td>检修步道</td><td>格栅步道</td><td>500mm宽</td><td>345</td><td>m</td><td>5.00</td><td>1725.0</td><td>锌铝镁材质成品步道</td></tr><tr><td>11</td><td>接地线螺栓</td><td>自攻螺丝M4.8×13</td><td></td><td>750</td><td>颗</td><td>0.01</td><td>7.5</td><td>A2-70不锈钢</td></tr><tr><td>合计</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4212.2</td><td></td></tr></table>											光伏支架材料统计表									序号	项目	构件名称	材料规格	数量	单位	单重（kg）	重量小计（kg）	材料特性	1	夹具	夹具	4.5mm厚	1300	个	0.17	217.1	6005（T5）铝合金	2	导轨	导轨	1.5mm厚	1378.0	m	0.85	1171.3	6005（T5）铝合金	3	斜梁	斜梁	C80x40x15x3.0	1606.0	m	1.62	2608.9	6005（T5）铝合金	4	压块	中压块	4mm厚	664	个	0.06	41.2	6005（T5）铝合金	边压块	4mm厚	90	个	0.06	5.6	6005（T5）铝合金 每组光伏组件应加装边压块	6	导轨连接件	铝合金连接件	厂家提供	102	个	0.04	4.1	6005（T5）铝合金	7	内六角M8x12	1平1弹	408	颗	0.01	5.7	A2-70不锈钢	8	专用螺栓	T头M8x25	1平1弹1螺母	3379	颗	0.02	71.0	A2-70不锈钢	9	夹具螺栓	自攻螺栓M8x80		1300	颗	0.07	87.4	A2-70不锈钢	10	检修步道	格栅步道	500mm宽	345	m	5.00	1725.0	锌铝镁材质成品步道	11	接地线螺栓	自攻螺丝M4.8×13		750	颗	0.01	7.5	A2-70不锈钢	合计							4212.2		C
	光伏支架材料统计表																																																																																																																																						
	序号	项目	构件名称	材料规格	数量	单位	单重（kg）	重量小计（kg）	材料特性																																																																																																																														
	1	夹具	夹具	4.5mm厚	1300	个	0.17	217.1	6005（T5）铝合金																																																																																																																														
	2	导轨	导轨	1.5mm厚	1378.0	m	0.85	1171.3	6005（T5）铝合金																																																																																																																														
	3	斜梁	斜梁	C80x40x15x3.0	1606.0	m	1.62	2608.9	6005（T5）铝合金																																																																																																																														
	4	压块	中压块	4mm厚	664	个	0.06	41.2	6005（T5）铝合金																																																																																																																														
	边压块		4mm厚	90	个	0.06	5.6	6005（T5）铝合金 每组光伏组件应加装边压块																																																																																																																															
	6	导轨连接件	铝合金连接件	厂家提供	102	个	0.04	4.1	6005（T5）铝合金																																																																																																																														
	7		内六角M8x12	1平1弹	408	颗	0.01	5.7	A2-70不锈钢																																																																																																																														
	8	专用螺栓	T头M8x25	1平1弹1螺母	3379	颗	0.02	71.0	A2-70不锈钢																																																																																																																														
9	夹具螺栓	自攻螺栓M8x80		1300	颗	0.07	87.4	A2-70不锈钢																																																																																																																															
10	检修步道	格栅步道	500mm宽	345	m	5.00	1725.0	锌铝镁材质成品步道																																																																																																																															
11	接地线螺栓	自攻螺丝M4.8×13		750	颗	0.01	7.5	A2-70不锈钢																																																																																																																															
合计							4212.2																																																																																																																																
D												D																																																																																																																											
	E												E																																																																																																																										
		F	说明： 1.零构件批量采购前，需要现场试装，并与设计单位确认工程量。 2.本图中材料仅供参考，以现场实际为准。 <table><tr><td colspan="4"> 重庆电专能创勘察设计院有限公司</td><td colspan="2">滴水村光伏发电系统建设 工程</td><td colspan="2">施工图 设计阶段</td></tr><tr><td>批 准</td><td>李易华</td><td>设 计</td><td>胡 帅</td><td colspan="4" rowspan="3">材料表</td></tr><tr><td>审 核</td><td>秦江伟</td><td>CAD 制 图</td><td></td></tr><tr><td>校 核</td><td>初 琛</td><td>日 期</td><td>2025.07</td><td>图 号</td><td>B25063S-T0201-23</td><td>版本号</td><td>1版</td></tr></table>											 重庆电专能创勘察设计院有限公司				滴水村光伏发电系统建设 工程		施工图 设计阶段		批 准	李易华	设 计	胡 帅	材料表				审 核	秦江伟	CAD 制 图		校 核	初 琛	日 期	2025.07	图 号	B25063S-T0201-23	版本号	1版	F																																																																																													
			 重庆电专能创勘察设计院有限公司				滴水村光伏发电系统建设 工程		施工图 设计阶段																																																																																																																														
			批 准	李易华	设 计	胡 帅	材料表																																																																																																																																
			审 核	秦江伟	CAD 制 图																																																																																																																																		
			校 核	初 琛	日 期	2025.07					图 号	B25063S-T0201-23	版本号	1版																																																																																																																									
				1		2		3		4		5		6																																																																																																																									