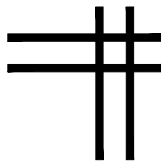
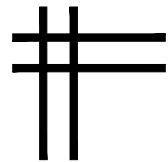


备注:本图版权属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



中联合创设计有限公司

CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

证书编号: A222009092

电力行业（送电工程、变电工程、新能源发电）乙级

电力专业图纸

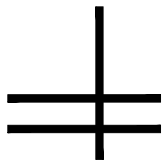
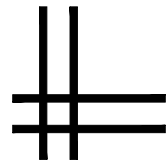


图 纸 目 录

序号	图 纸 名 称	图别	图号	幅号
00	图纸目录（1）	电气	DS-00	A3
01	图纸目录（2）	电气	DS-01	A3
02	改造前高压系统图	电气	DS-02	A3
03	改造后高压系统图	电气	DS-03	A3
04	改造前电气设备平面布置图	电气	DS-04	A3
05	改造后电气设备平面布置图	电气	DS-05	A3
06	2500kVA箱变配置图	电气	DS-06	A3
07	箱变-充电桩低压系统图	电气	DS-07	A3
08	充电桩电气布置平面布置图	电气	DS-08	A3
09	低压配电箱系统图	电气	DS-09	A3
10	人仔山公变台架安装图	电气	DS-10	A3
11	人仔山公变台架安装材料表	电气	DS-11	A3
12	10kV社兴坪线49号杆组装图	电气	DS-12	A3
13	10kV15米普杆组装图	电气	DS-13	A3
14	10kV户外冷缩电缆终端头示意图	电气	DS-14	A3
15	10kV耐张绝缘子串组装图	电气	DS-15	A3
16	0.4kV耐张绝缘子串组装图	电气	DS-16	A3
17	杆上设备接地网平面布装图	电气	DS-17	A3
18	箱变接地网平面布装图	电气	DS-18	A3
19	低压电缆上墙安装图	电气	DS-19	A3
20	T型四线直线墙担安装图	电气	DS-20	A3
21	T型四线直线墙担加工图	电气	DS-21	A3
22	低压沿墙重复接地示意图	电气	DS-22	A3
23	低压重复接地装置施工图	电气	DS-23	A3



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092
电力行业（送电工程、变电工程）乙级
电力行业（新能源发电）乙级

职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名
项目负责	于芳		校 对	孟凡斌	
审 定	谢迎林		设 计	曾铁军	
审 核	田莉		专业负责	于芳	

工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目
建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府

图 名	图纸目录（1）	设计阶段	施 设
		图 别	电 气
		图 号	DS-00
		日 期	2026.03

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图 纸 目 录

序号	图 纸 名 称	图别	图号	幅号
24	0. 4kV10米拔稍杆组装图	电气	DS-24	A3
25	电缆防火设计说明	电气	DS-25	A3
26	电缆防火做法	电气	DS-26	A3
27	10kV电力设备标志牌、警示牌加工图	电气	DS-27	A3
28	箱变外形尺寸图	电气	DS-28	A3
29	箱变基础断面图	电气	DS-29	A3
30	1层2列电缆排管施工图	电气	DS-30	A3
31	电缆终端井施工图	电气	DS-31	A3
32	电缆转角井施工图	电气	DS-32	A3
33	盖板配筋图1150×300×200盖板	电气	DS-33	A3
34	盖板配筋图1400×300×200盖板	电气	DS-34	A3
35	盖板配筋图1650×300×200盖板	电气	DS-35	A3
36	盖板起盖孔及角钢包边做法大样图	电气	DS-36	A3
37	电缆井接地施工图	电气	DS-37	A3
38	电缆沟施工图	电气	DS-38	A3
39	电缆沟盖板配筋图	电气	DS-39	A3
40	充电桩设备基础图	电气	DS-40	A3
41	10米拔稍杆基础图	电气	DS-41	A3
42	落地式配电箱基础图	电气	DS-42	A3



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A222009092
电力行业(送电工程、变电工程)乙级
电力行业(新能源发电)乙级

职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名
项目负责	于芳	于芳	校 对	孟凡斌	孟凡斌
审 定	谢迎林	谢迎林	设 计	曾铁军	曾铁军
审 核	田莉	田莉	专业负责	于芳	于芳

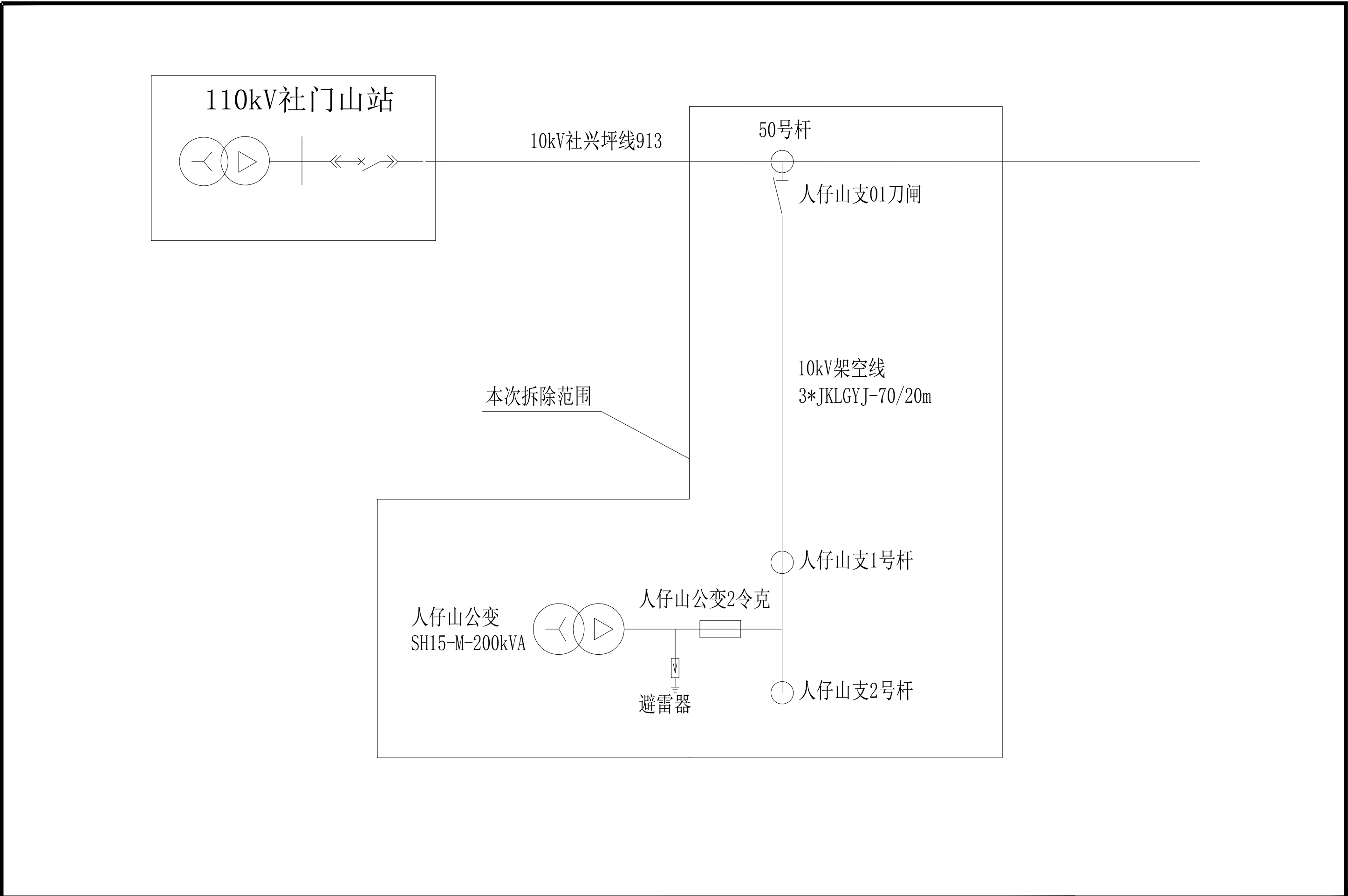
工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目
建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府

图
名

图纸目录(2)

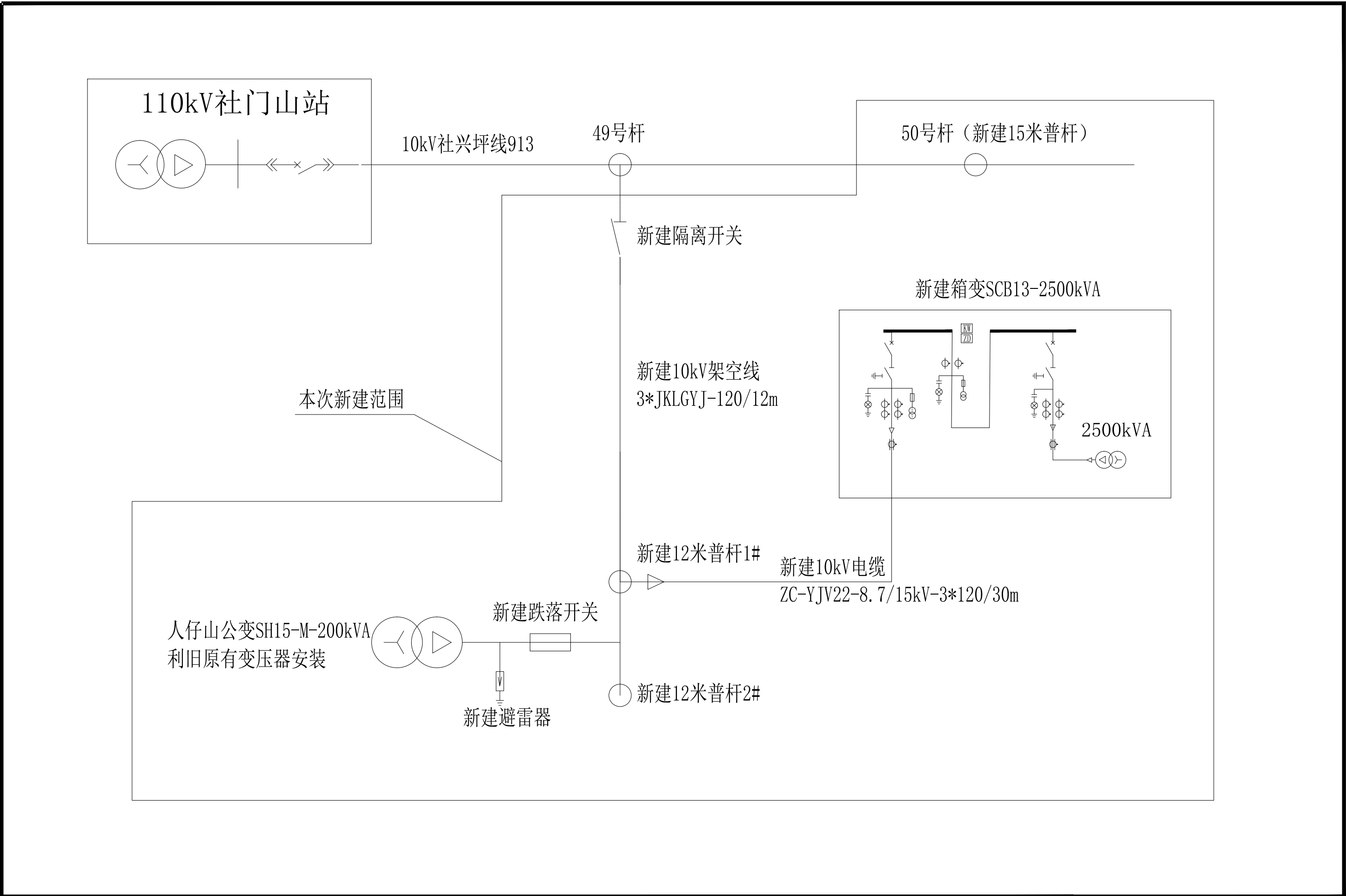
设计阶段	设施
图 别	电气
图 号	DS-01
日 期	2026. 03

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



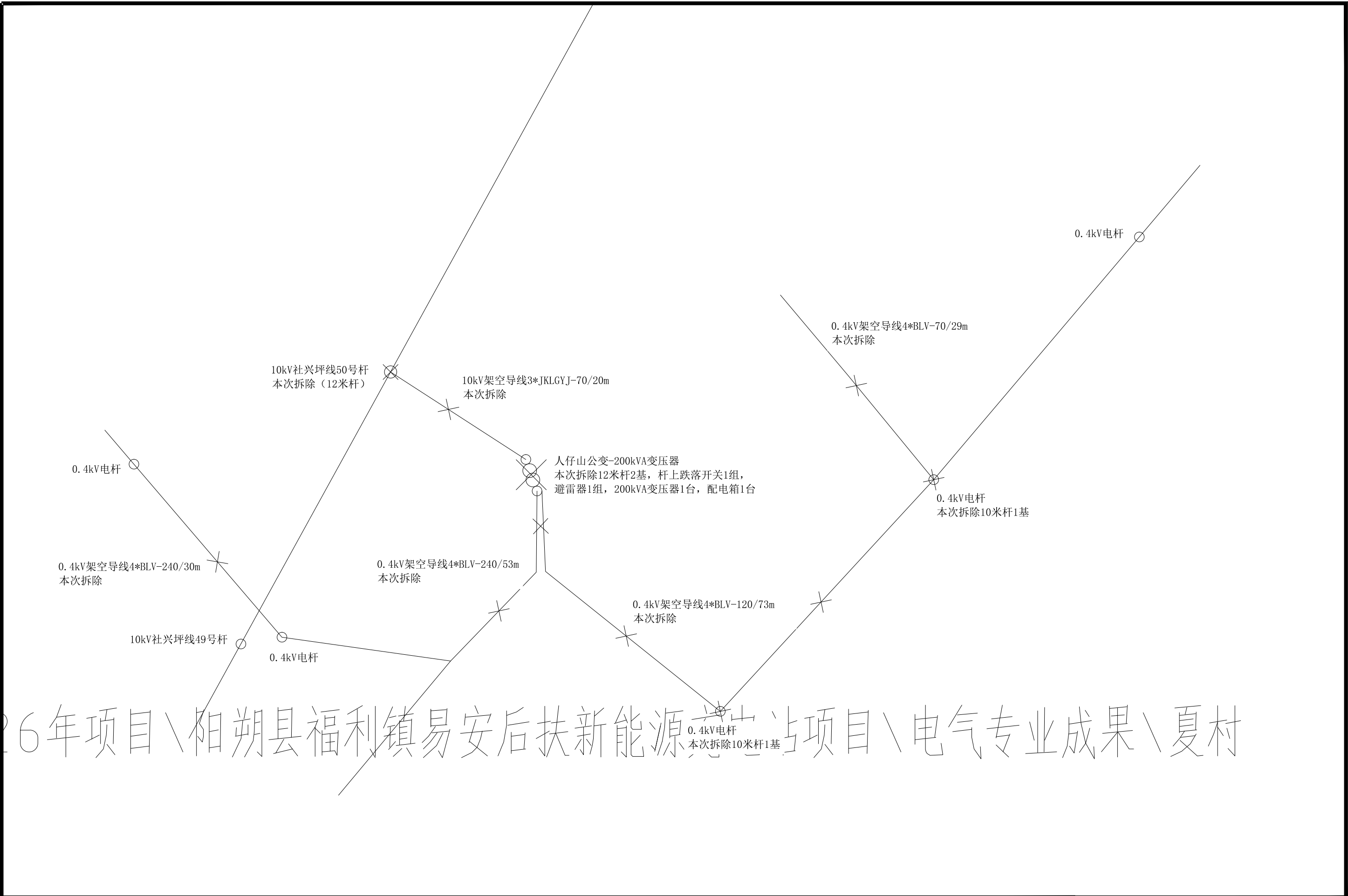
中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	改造前高压系统图	设计阶段	施 设		
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 别	电 气		
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军						图 号	DS-02		
		审 核	田莉		专业负责	于芳						日 期	2026. 03		

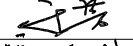
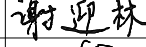
备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



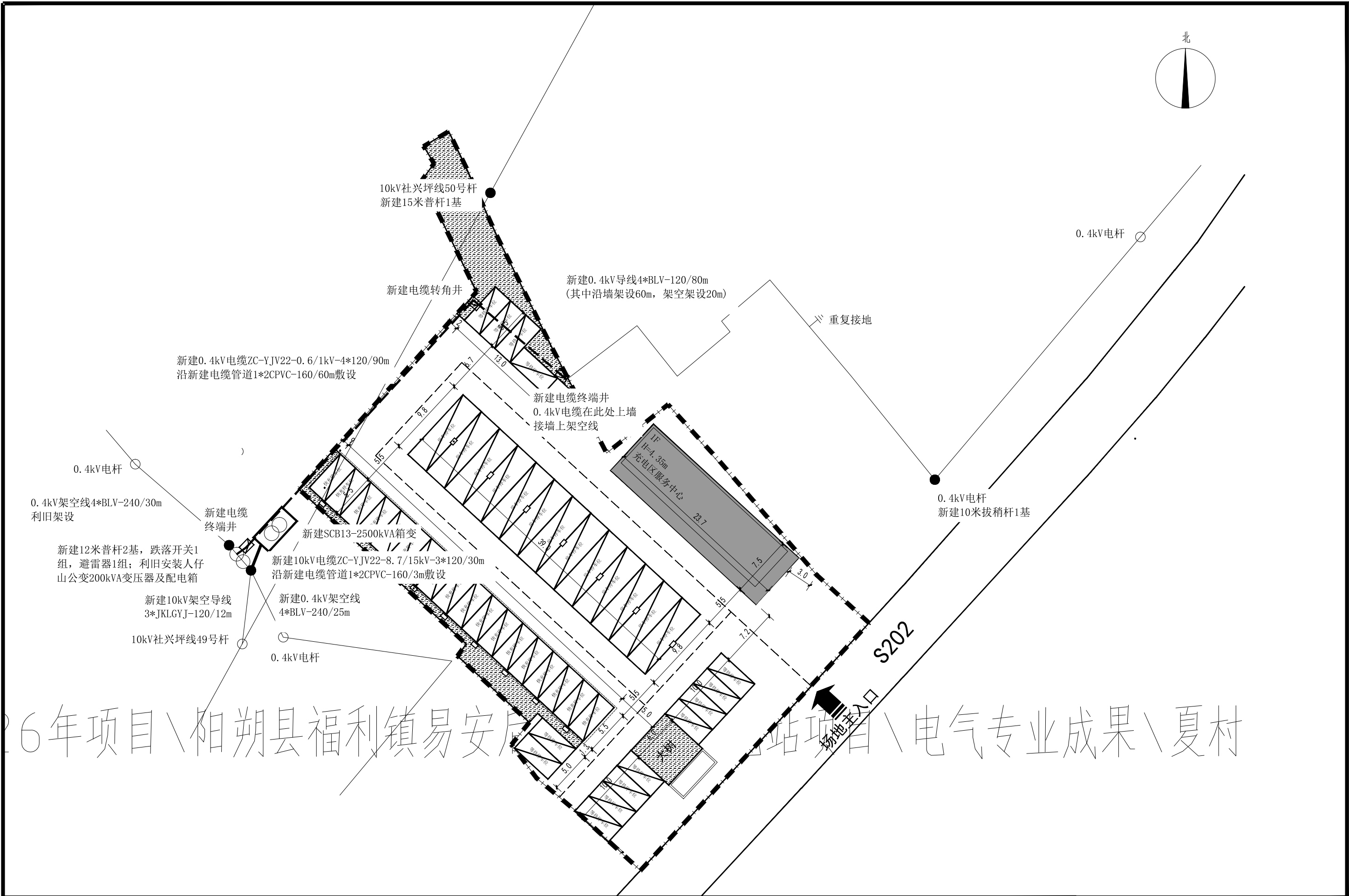
 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	改造后高压系统图	设计阶段	施 设
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 别	电 气
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军						图 号	DS-03
		审 核	田莉		专业负责	于芳						日 期	2026.03

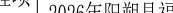
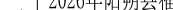
备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	改造前电气设备平面布置图	设计阶段	施 设		
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌						图 别	电 气		
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 号	DS-04		
		审 核	田莉		专业负责	于芳						日 期	2026. 03		

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	改造前电气设备平面布置图	设计阶段	施 设
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 别	电 气
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军						图 号	DS-05
		审 核	田莉		专业负责	于芳						日 期	2026.03

技术要求:

1. 箱变主要配置要求: 高压部分采用断路器柜型; 低压部分采用固定式柜型; 配变选用干式变压器SCB13型。变压器配置高温报警, 超温跳闸保护, 变压器室内配置自启动风机降温。
2. 高压柜必须满足“五防”要求, 且五防锁应与桂林供电局五防系统匹配。
3. 环网柜必须具备完善的防误闭锁功能, 包括防止带电误合地刀功能。
4. 高压开关操作机构采用手动+电动操作, 操作电源取自进线柜PT。
5. 低压进线断路器, 配置分励脱扣, 所有低压断路器均不配置失压脱扣。
6. 高压预付费计量表引二次线至箱变高压出线开关, 开关跳闸实现预付费功能。
7. 无功补偿装置补偿容量为变压器容量的30%, 即总容量750kvar (其中共补570kvar, 分补180kvar), 采用自愈式电容器, 电容器需分组合手、自动投切且具有负荷监测功能。
8. 变压器中性点及所有电气设备金属外壳均可靠接地, 接地电阻不大于4欧姆。
9. 高压柜内均应按照自动加热除湿器, 控制和操作电源电压为AC220V。高压柜电缆室需设红外测温口。
10. 箱变外形尺寸具体以厂家生产尺寸为准。
11. 箱变外壳防护等级为IP4X。
12. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-Y0-02。

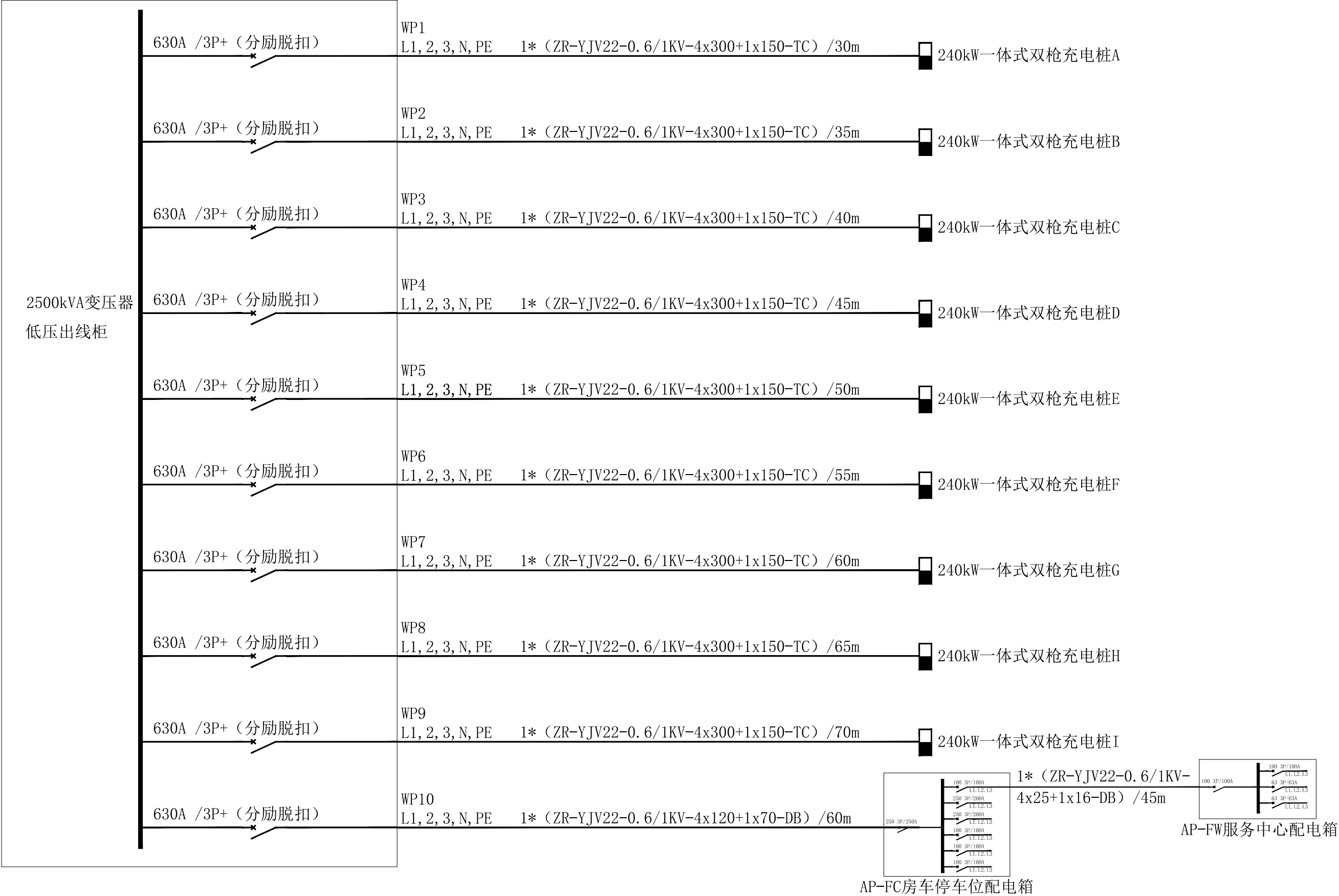
本工程采用新型电力负荷管理系统建设方案：智能量测终端(带TESAM)+负荷管理分支装置+断路器(不支持DL/T645规约)。

- 高压开关要求:

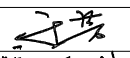
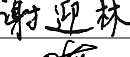
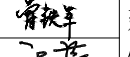
1. 断路器应符合南方电网公司高压断路器柜技术规范要求。
2. 断路器分闸时间参数以及设备选型应满足与电力系统保护的配合要求。
3. 高压配电装置选用10kV箱式固定充气式交流金属封闭开关设备，即SF6绝缘断路器开关柜。
4. 断路器采用优质合资产品，电气寿命达到E3级。柜内带电部分及断路器开关气箱（含电缆终端安装后）防护等级应达到IP67。
5. 气箱箱体采用厚度不小于2mm的304不锈钢板制造，并应带SF6气体压力计（或气体密度表）和充气孔。
6. 高压开关柜具有可靠的五防功能，所用闭锁装置应满足于供电局现用“五防”配套要求，带电显示器应采用拔插式，具有验电和二次对相功能的带电指示器，其安装位置应便于观察。
7. 开关柜进线断路器配备4G通讯加密模块，具备供电局入网检测合格证明资料，具备与供电局主站联调功能。
8. 按照供电局要求，进线断路器需满足过流Ⅰ段、过流Ⅱ段、过流Ⅲ段、零序过流Ⅰ段、零序过流Ⅱ段保护功能，至少带有遥测、遥信功能，断路器故障分闸时间 $\leq 25\text{ms}$ ，具备接入供电局配电自动化主站功能。
9. 其他技术要求满足广西电网有限责任公司《10kV户外开闭所自动化成套设备技术规范书》要求，满足南网或桂林网区入网检测要求。

 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称 2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目 建设单位 名称 阳朔县福利镇人民政府	图 名	2500kVA箱变配置图	设计阶段	施 设
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌					图 别	电 气
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军					图 号	DS-06
		审 核	田莉		专业负责	于芳					日 期	2026.03
地址: 吉林省长春市吉林大路535号												

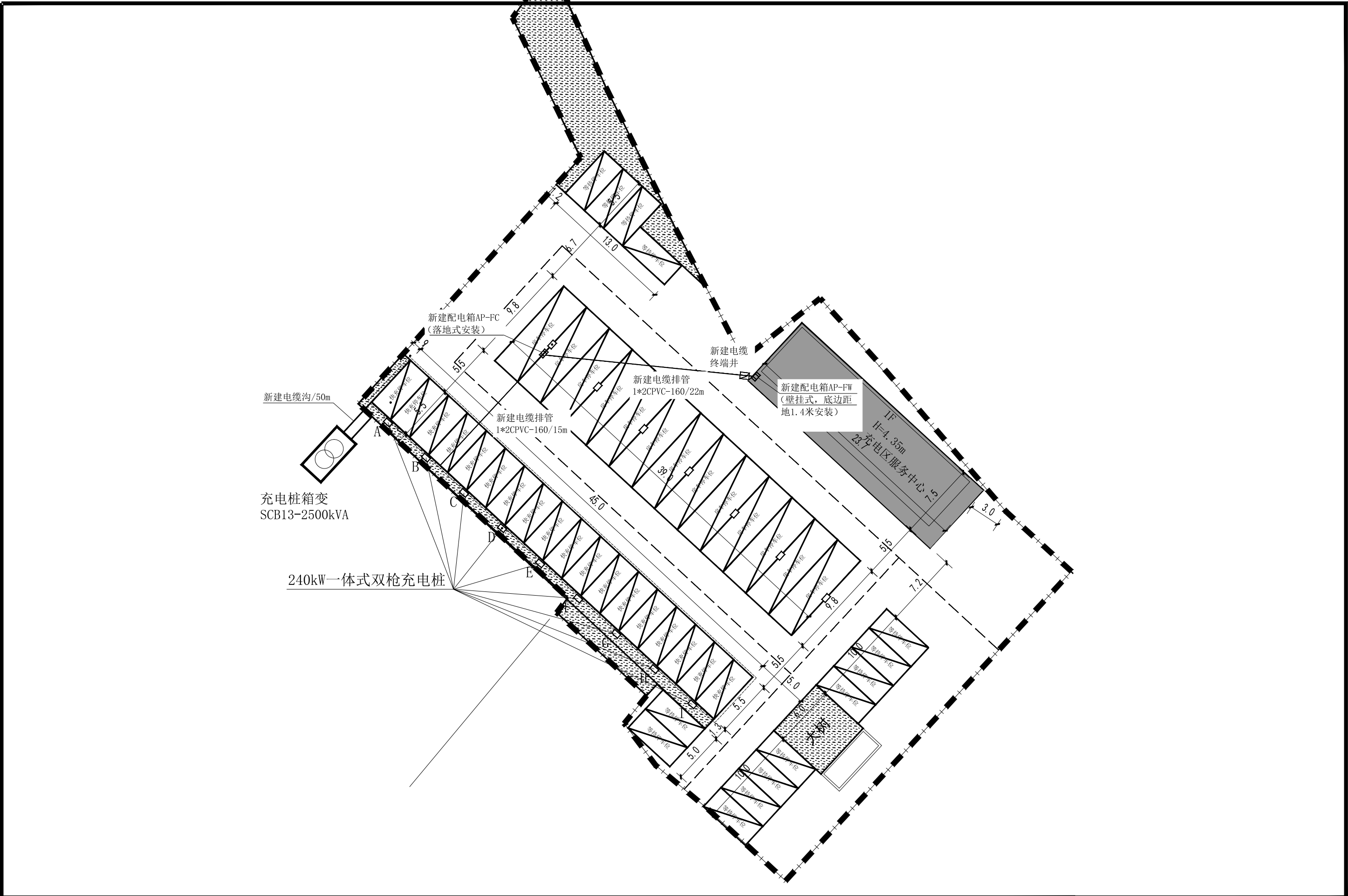
备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



充电桩专用变压器低压出线系统图

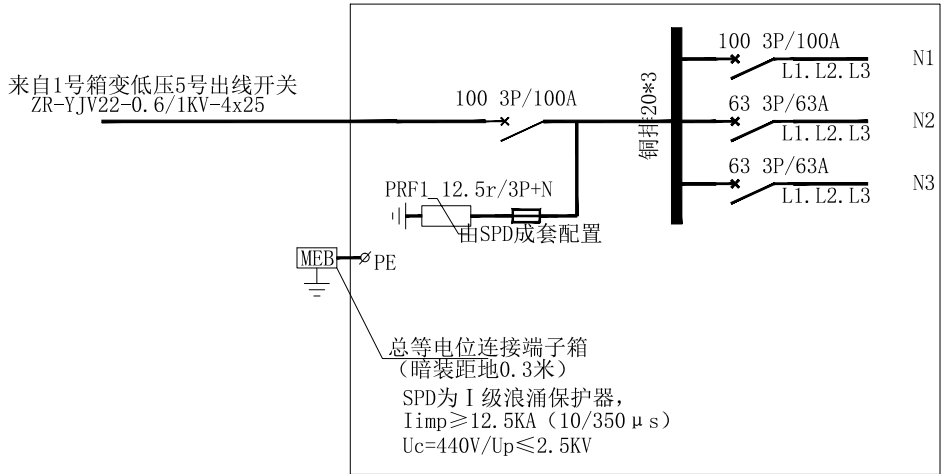
 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	箱变-充电桩低压系统图	设计阶段	施 设
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 别	电 气
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军		图 号	DS-07				
		审 核	田莉		专业负责	于芳		日 期	2026. 03				

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLI ANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号 <td colspan="2">设计资质证书编号: A222009092</td> <td>职 责</td> <td>实 名</td> <td>签 名</td> <td>职 责</td> <td>实 名</td> <td>签 名</td> <td>工程项 目名称</td> <td rowspan="4">2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目</td> <td rowspan="4">图 名</td> <td rowspan="4">充电桩电气布置平面布置图</td> <td>设计阶段</td> <td>施 设</td>	设计资质证书编号: A222009092		职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	充电桩电气布置平面布置图	设计阶段	施 设
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳	于芳	校 对	孟凡斌	孟凡斌	项目单 位名称	图 别				电 气	
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林	谢迎林	设 计	曾铁军	曾铁军		图 号				DS-08	
		审 核	田莉	田莉	专业负责	于芳	于芳		日 期				2026. 03	

Autodesk

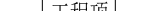
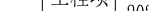


AP-FW服务中心配电箱系统图(壁挂式安装)

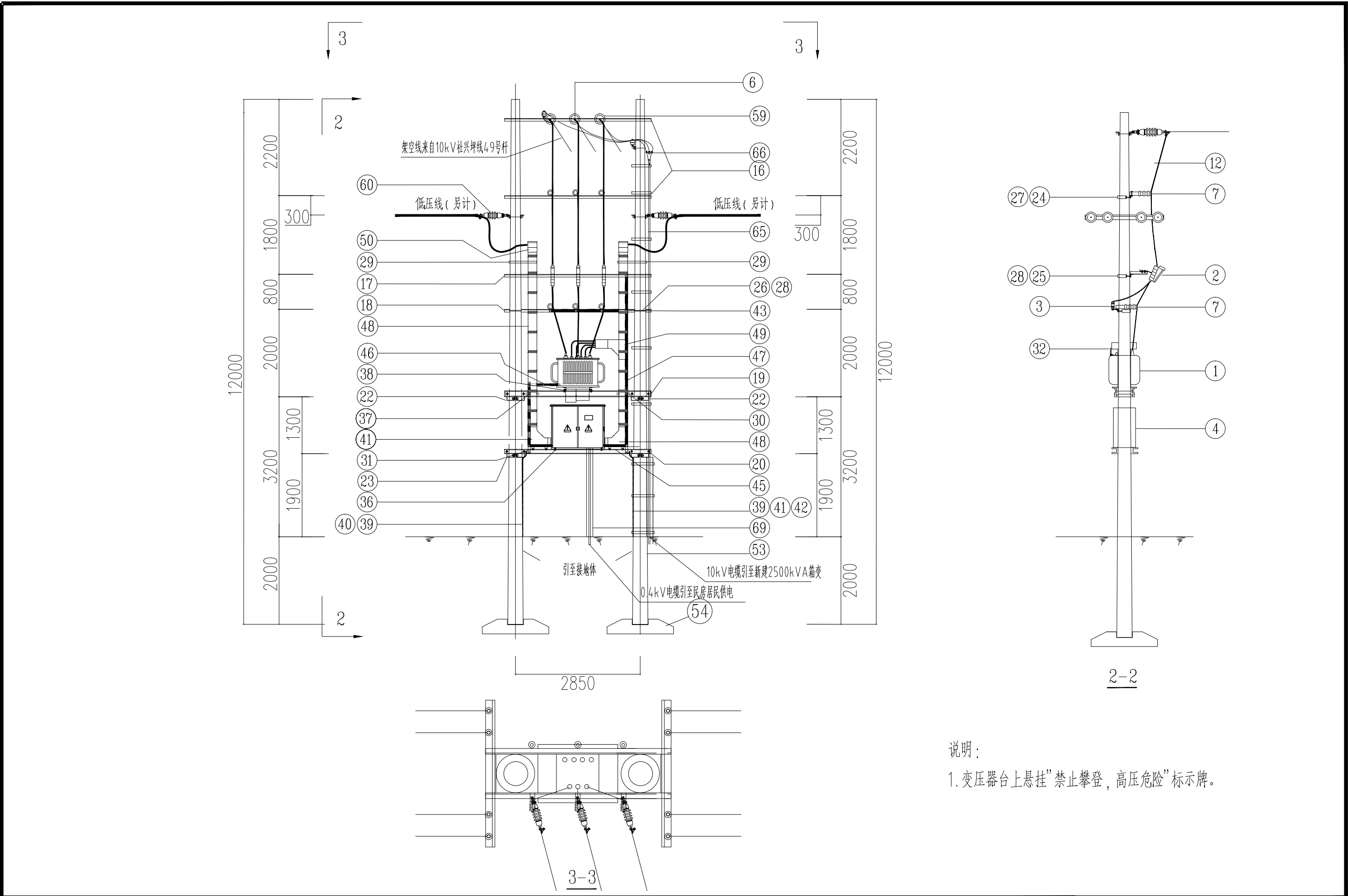


序号	名 称	型 号	单位	数量	备 注
①	φ 110PVC管		米	1.5	附管卡4付
②	膨胀螺栓	M13×20	套	8	附弹垫和垫片
③	接地扁钢	40×4	米	2	
④	配电箱		台	1	(宽×深×高) mm:

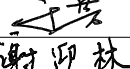
壁挂式配电箱安装示意图

 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	低压配电箱系统图	设计阶段	施 设
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 别	电 气
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军						图 号	DS-09
		审 核	田莉		专业负责	于芳						日 期	2026. 03
地址: 吉林省长春市吉林大路535号													

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



说明:
1. 变压器台上悬挂“禁止攀登, 高压危险”标示牌。

 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092		职责	实名	签名	职责	实名	签名	工程项目名称 2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目 建设单位名称 阳朔县福利镇人民政府	图名 人仔山公变台架安装图	设计阶段	设施
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级		项目负责	于芳		校对	孟凡斌				图别	电气
	电力行业(新能源发电)乙级		审定	谢迎林		设计	曾铁军				图号	DS-10
			审核	田莉		专业负责	于芳				日期	2026.03

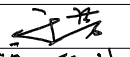
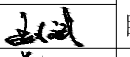
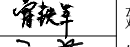
备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

设备材料表

序号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	油浸式变压器	200kVA	台	1	利旧原有人仔山公变
2	跌落式熔断器	HRW11-10/200A,带验电接地挂环	组	1	
3	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50,带脱离器	只	3	带绝缘护罩
4	综合配电箱	I~II型配电箱	台	1	利旧原有人仔山公变低压配电箱
5	高压熔丝	20A	条	3	
6	C型线夹	CT-851	只	6	
7	瓷横担	SC-210	只	6	采用单股2.5mm ² 的铝线绑扎固定引下线
8	铜铝端子	DTL-120	只	6	中压跳线
9	铜铝端子	DTL-50	只	12	避雷器接地用
10	铝线端子	DL-50	只	4	接地线用
11	铜端子	DT-240	只	8	根据低压进线导线选定,单回8只
12	10kV架空绝缘导线	JKLYJ-10kV-120mm ²	米	30	中压引下线
13	铜芯聚氯乙烯绝缘电线	BVV-240	米	24	进线,黄绿红黑各6米,单回24米
14	黄绿双色线	BLV-50mm ²	米	20	接地线,黄绿交替色
15	铝芯聚氯乙烯绝缘电线	BLV-2.5mm ²	米	30	低压进线绑扎,单回15米
16	高压引下线横担	L63x6x3350	根	3	
17	跌落式熔断器横担	L75x7x3350	套	1	
18	避雷器横担	L63x6x3350	套	1	
19	变压器台担	[14-3350	根	2	
20	综合配电箱台担	[10-3350	根	2	
21	安健环标志牌支架	-4x40x190	付	4	
22	台担抱箍	BG80-280	付	2	
23	台担抱箍	BG80-300	付	2	
24	U型抱箍	U16-220	付	2	
25	U型抱箍	U16-240	付	2	
26	U型抱箍	U16-250	付	2	
27	M垫铁	MD-60-190	付	2	
28	M垫铁	MD-60-230	付	4	
29	桥架固定抱箍	BG50C-240 I	付	2	
30	桥架固定联板	-5x50x386,热镀锌扁钢	付	2	
31	桥架支撑联板	-5x50x744,热镀锌扁钢	付	4	
32	桥架固定支架	L50x5	付	1	
33	双头螺栓	MS18*380	套	4	
34	双头螺栓	MS18*390	套	4	
35	单头螺栓	M8x20	套	4	桥架固定用,双回出线4套
36	单头螺栓	M12x30	套	32	接地连接线、综合配电箱、桥架固定用
37	单头螺栓	M12x40	套	4	接地连接线固定用
38	单头螺栓	M16x30	套	4	变压器固定用
39	接地引上线(下段)	-5x50x2885,热镀锌扁钢	条	2	
40	接地引上线(上段)	-5x50x1635,热镀锌扁钢	条	1	

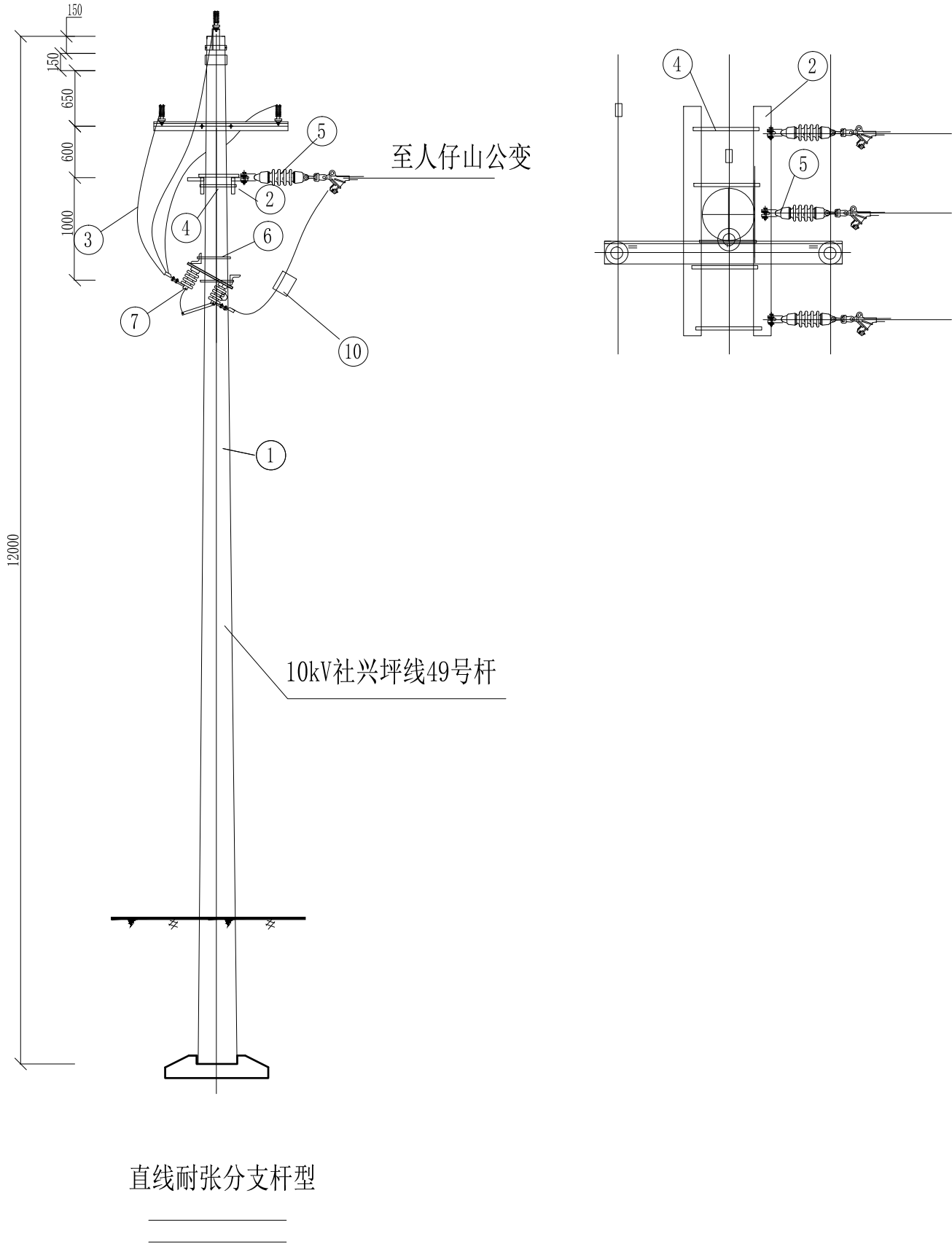
设备材料表

序号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
41	避雷器接地引上线(中段)	-5x50x1395,热镀锌扁钢	条	1	
42	避雷器接地引上线(上段)	-5x50x2735,热镀锌扁钢	条	1	
43	避雷器接地连接扁钢	-5x50x2125,热镀锌扁钢	条	1	
44	可拆卸连接板	-5x50x284,热镀锌扁钢	条	2	
45	综合配电箱接地连接扁钢	-5x50x955,热镀锌扁钢	条	2	
46	变压器接地连接扁钢	-5x50x500,热镀锌扁钢	条	1	
47	直线桥架	玻璃钢工字桥架200x60x1400	条	1	
48	直线桥架	玻璃钢工字桥架200x60x1900	条	4	
49	90°角弯桥架(变压器侧)	玻璃钢工字桥架200x60	个	1	
50	90°角弯桥架(I型配电箱侧)	玻璃钢工字桥架200x60(790)	个	2	高540x宽790,I型配电箱对应选用
	90°角弯桥架(II型配电箱侧)	玻璃钢工字桥架200x60(490)	个	3	高540x宽490,II型配电箱对应选用
51	桥架三通	玻璃钢工字桥架200x60	个	2	
52	有机防火堵料		kg	5	
53	电杆	190mm*12m,I	根	2	
54	底盘	DP6-4	块	2	
55	防火隔板		m ²	0.1	综合配电箱导线进出口封堵用
56	安健环标志牌	变压器标示牌	320*260*0.8	块	2
		线路名称及杆塔标示牌	320*260*0.8	块	2
		变压器警示牌	240*300*0.8	块	2
		10kV进线相序牌	∅160	块	3
		0.4kV进线相序牌	∅160	块	8
57	不锈钢扎带	JKR-T8001200	条	2	长x宽x厚:1200x7.9x0.25mm
58	台架变接地网		套	1	见柱上设备接地网施工图
59	10kV耐张绝缘子串		串	3	
60	0.4kV耐张绝缘子串		串	8	
61	低压角钢横担	6*63*1600	根	4	
62	高压角钢横担	6*63*2000	根	1	
63	柱式瓷瓶	PSQ-15T	只	4	
64	U型抱箍	16*210	付	1	
65	10kV电缆	ZC-YJV22-3*120	米	另计	
66	10kV电缆户外终端头	3*120	付	1	
67	电缆固定抱箍	角钢-50*5*800	付	6	
68	电缆保护管固定抱箍	角钢-50*5*1000	付	3	
69	电缆保护管	镀锌钢管∅150*3000	根	2	

 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图	人仔山公变台架安装材料表	设计阶段	施 设
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		项目名称				图 别	电 气
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军		建设单				图 号	DS-11
		审 核	田莉		专业负责	于芳		位名称				日 期	2026.03

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



材 料 表

序 号	名 称	规格及型号	单位	数量	图纸编号	备 注
1	电杆	∅190*12	根	1		原杆
2	角钢横担	6*63*2000	根	4		
3	引线	JKLGYJ-120	m	30		
4	双头螺栓	M16x350	根	4		
5	耐张绝缘子串	SL-70/30	串	3		
6	U型抱箍	16*230	付	2		
7	隔离开关	GWGCD-12/630A	组	1		1组为3付
8	C型线夹	120	只	6		
9	铜铝端子	DTL-120	只	6		
10	接地挂环		只	3		
11						

 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092 电力行业(送电工程、变电工程)乙级 电力行业(新能源发电)乙级	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目 阳朔县福利镇人民政府	图 名 10kV社兴坪线49号杆组装图	设计阶段	施 设
		项目负责	于芳	于芳	校 对	孟凡斌	孟凡斌				图 别	电 气
		审 定	谢迎林	谢迎林	设 计	曾铁军	曾铁军	建设单 位名称			图 号	DS-12
		审 核	田莉	田莉	专业负责	于芳	于芳				日 期	2026. 03

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



中联合创

ZHONGLIANHECHUANG

中联合创设计有限公司

CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A222009092
电力行业(送电工程、变电工程)乙级
电力行业(新能源发电)乙级

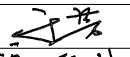
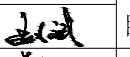
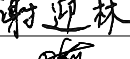
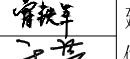
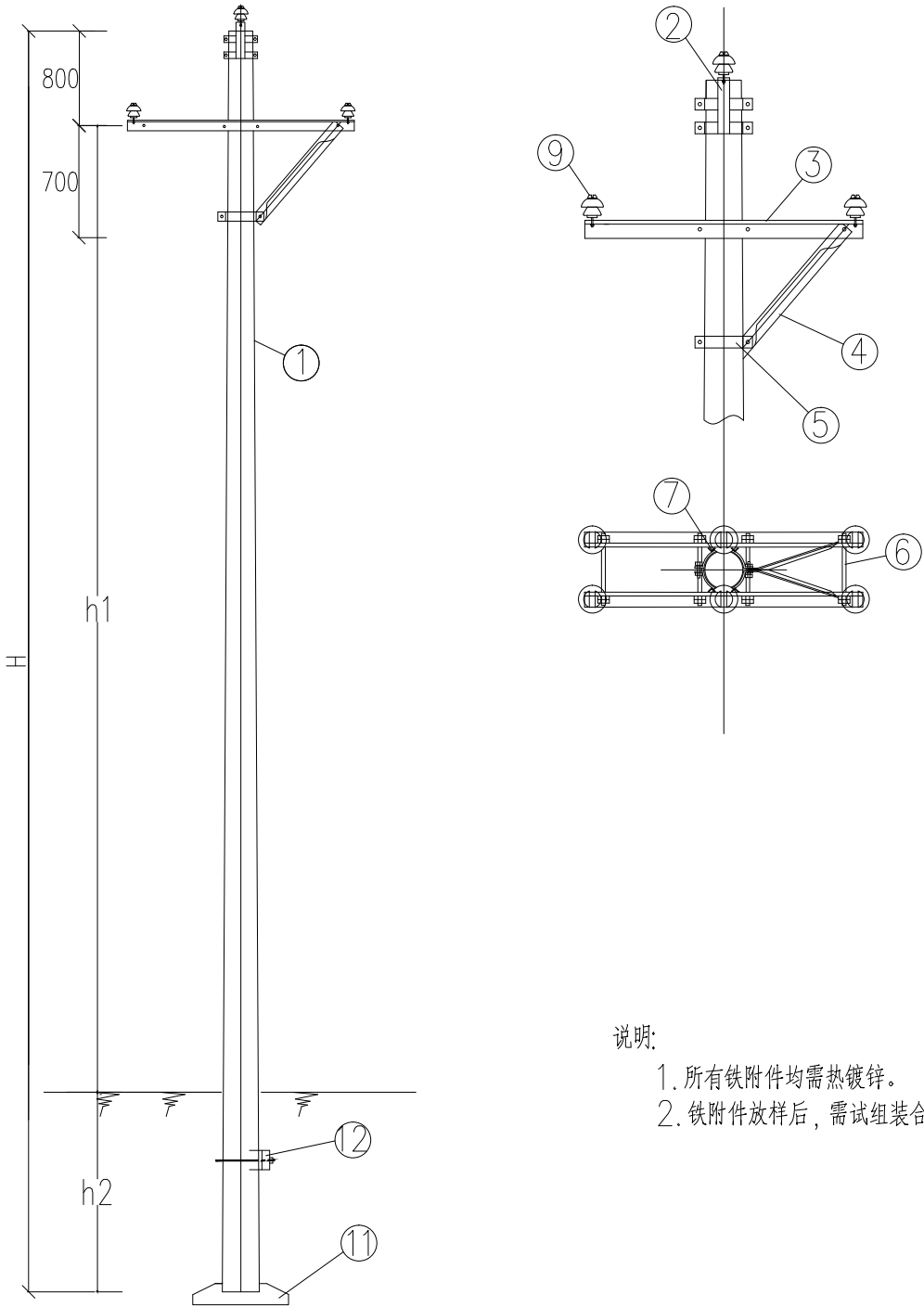
职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称
项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目
审 定	谢迎林		设 计	曾铁军		建设单位名称
审 核	田莉		专业负责	于芳		阳朔县福利镇人民政府

图 名	10kV15米普杆组装图	设计阶段	施 设
		图 别	电 气
		图 号	DS-13
		日 期	2026. 03



- 说明:
1. 所有铁附件均需热镀锌。
 2. 铁附件放样后, 需试组装合格后再成批加工。

材 料 表

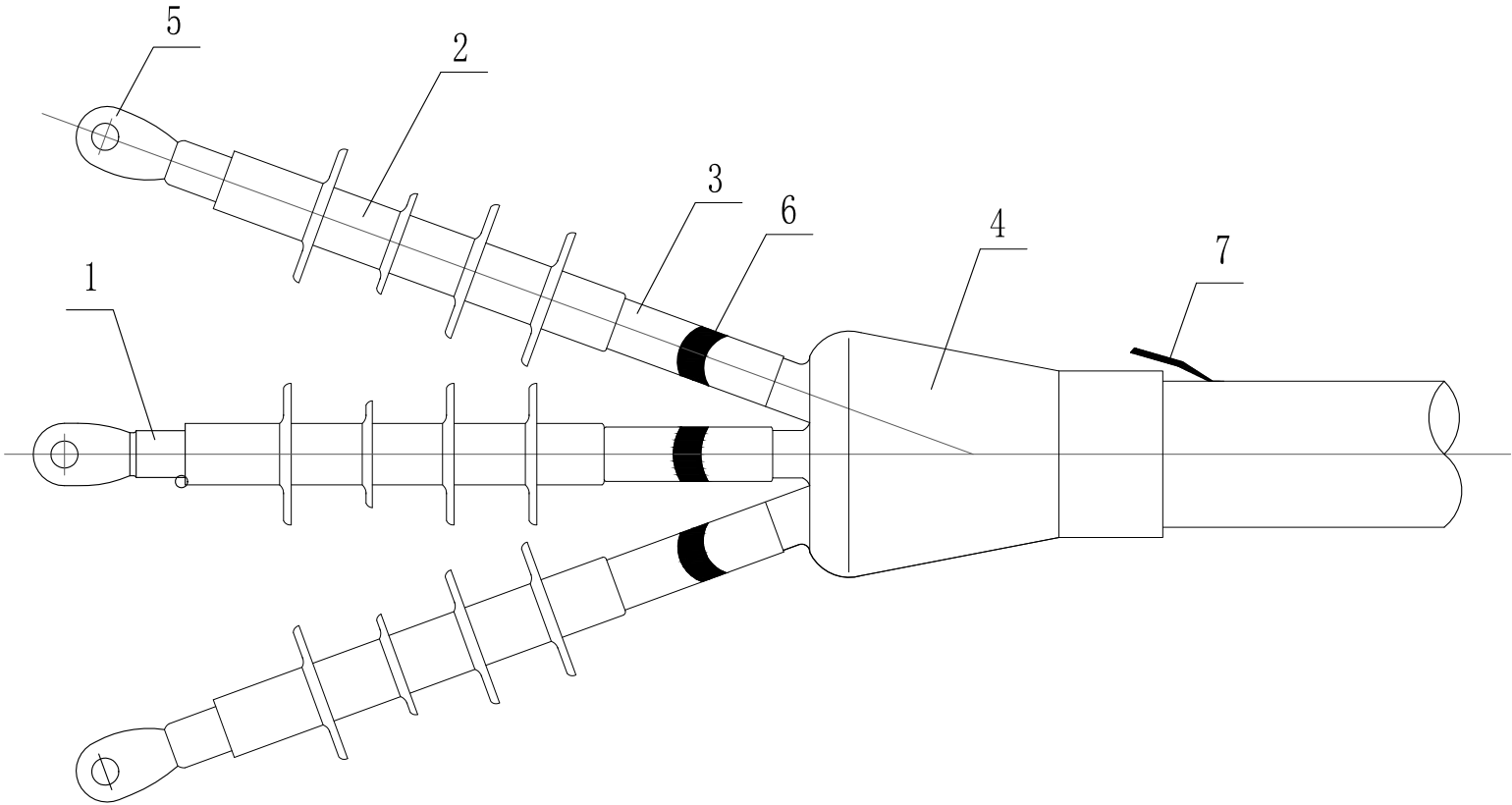
序 号	名 称	规格及型号	单位	数量	图纸编号	备 注
1	15米混凝土杆	Ø190*15000	根	1		整根式
2	双项双抱箍	BGSS-230	副	1		
3	角钢横担	6*63*2000	根	2		
4	横担斜撑	XHD-50/10	根	2		
5	I 型抱箍	BG1-60-230	副	1		
6	双头螺栓	MS18x360	套	4		
7	M 垫铁	MD-60-230	块	2		
8	II 型抱箍	BG2-80-230	副	1		
9	绝缘子	PSQ-15T	只	6		
10						
11	底盘	DP8-	块	1		
12	卡盘	KP8-	块	1		

杆型选用表

电杆规格及高度	杆塔形式	全高H(m)	杆高h1(m)	埋深h2(m)
Ø190x15000	Z3-11.7	15	11.7	2.5

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

10kV户外冷缩电缆终端头示意图



选型表

导体截面mm²	绝缘外径mm
25-70	14-22
95-300	20-33
300-500	28-46

材料表

7		冷缩直管					
6		冷缩户外终端	3	橡胶			
5		硅橡胶抗电弧胶带	3				
4		冷缩三叉手套	1	硅橡胶			
3		接地线	1	硅橡胶			
2		相色带	1	硅橡胶			
1		接线端子	1	硅橡胶			
项号	代 号	名 称	数量	材 料	单 量 重 量 (kg)	总 量	备 注



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A222009092

电力行业(送电工程、变电工程)乙级

电力行业(新能源发电)乙级

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项
目名称

2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目

建设单
位名称

阳朔县福利镇人民政府

图
名

10kV户外冷缩电缆终端头示意
图

设计阶段

施 设

图 别

电 气

图 号

DS-14

日 期

2026. 03

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



中联合创

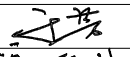
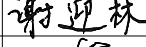
ZHONGLIANHECHUANG

中联合创设计有限公司

CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A222009092
电力行业(送电工程、变电工程)乙级
电力行业(新能源发电)乙级

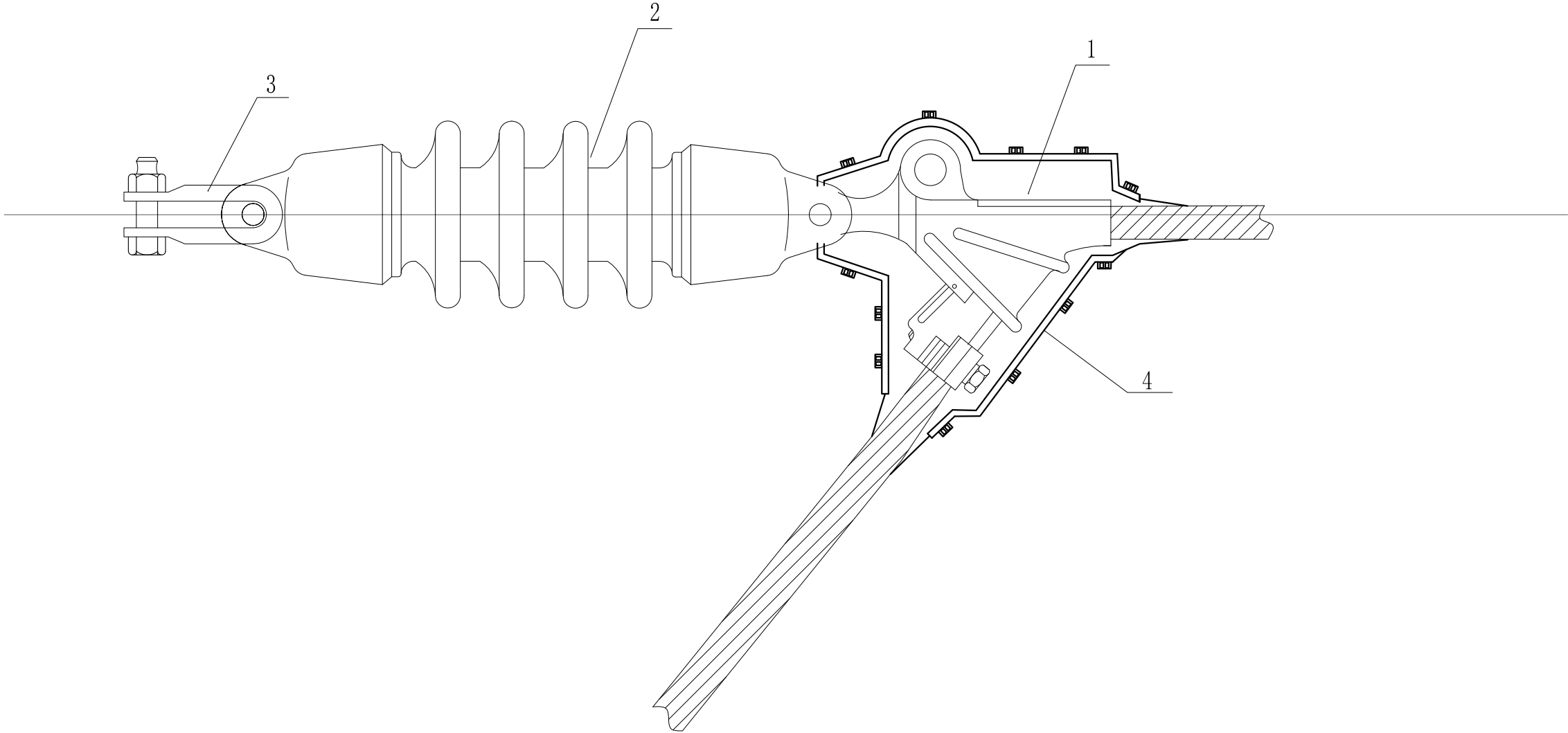
职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名
项目负责	于芳		校 对	孟凡斌	
审 定	谢迎林		设 计	曾铁军	
审 核	田莉		专业负责	于芳	

工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目
建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府

图 名	10kV耐张绝缘子串组装图	设计阶段	施 设
		图 别	电 气
		图 号	DS-15
		日 期	2026. 03

材 料 表

编 号	名 称	规 格	数 量	单 位	备 注
1	耐张线夹	NXL-120	1	个	
2	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	1	片	
3	球头挂环	Q-7	1	个	
4	宛头挂板	W-7	1	个	
5	U型挂环	U-7	1	个	
6	聚乙烯绝缘罩		1	个	

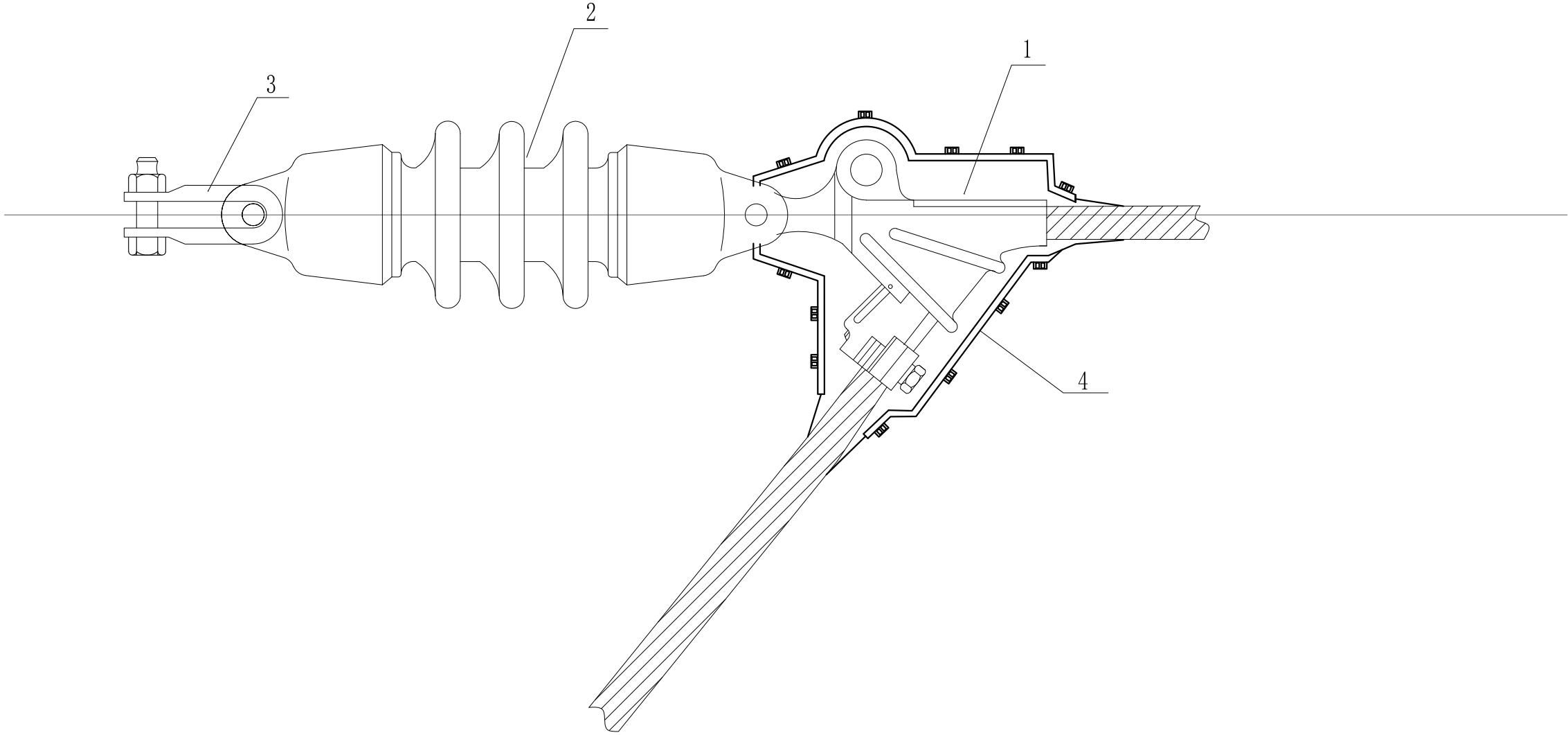


备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

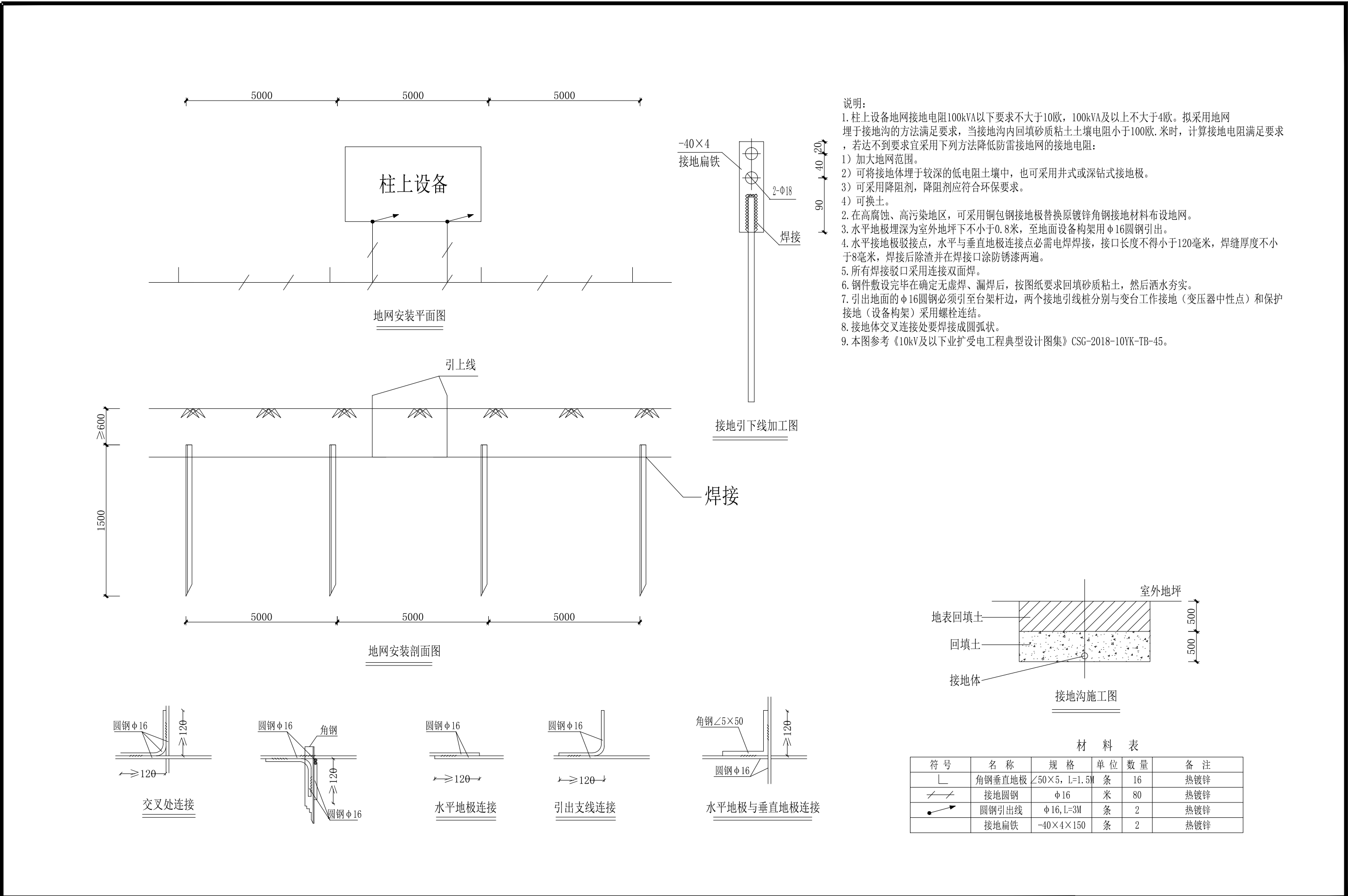
中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLI ANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	0.4kV耐张绝缘子串组装图	设计阶段	施 设
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳	于芳	校 对	孟凡斌	孟凡斌	建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 别	电 气
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林	谢迎林	设 计	曾铁军	曾铁军	图 号	DS-16				
	审 核	田莉	田莉	专业负责	于芳	于芳	日 期	2026. 03					

材 料 表

编 号	名 称	规 格	数 量	单 位	备 注
1	耐张线夹	NXL-240	1	个	
2	双铁头瓷拉棒	SL-15/30	1	片	
3	球头挂环	Q-7	1	个	
4	碗头挂板	W-7	1	个	
5	U型挂环	U-7	1	个	
6	聚乙烯绝缘罩		1	个	



备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



说明:

1. 柱上设备地网接地电阻100kVA以下要求不大于10欧, 100kVA及以上不大于4欧。拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求, 当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻小于100欧. 米时, 计算接地电阻满足要求, 若达不到要求宜采用下列方法降低防雷接地网的接地电阻:

1) 加大地网范围。

2) 可将接地体埋于较深的低电阻土壤中, 也可采用井式或深钻式接地极。

3) 可采用降阻剂, 降阻剂应符合环保要求。

4) 可换土。

2. 在高腐蚀、高污染地区, 可采用铜包钢接地极替换原镀锌角钢接地材料布设地网。

3. 水平地极埋深为室外地坪下不小于0.8米, 至地面设备构架用Φ16圆钢引出。

4. 水平接地极驳接点, 水平与垂直地极连接点必需电焊焊接, 接口长度不得小于120毫米, 焊缝厚度不小于8毫米, 焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。

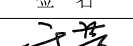
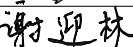
5. 所有焊接驳口采用连接双面焊。

6. 钢件敷设完毕在确定无虚焊、漏焊后, 按图纸要求回填砂质粘土, 然后洒水夯实。

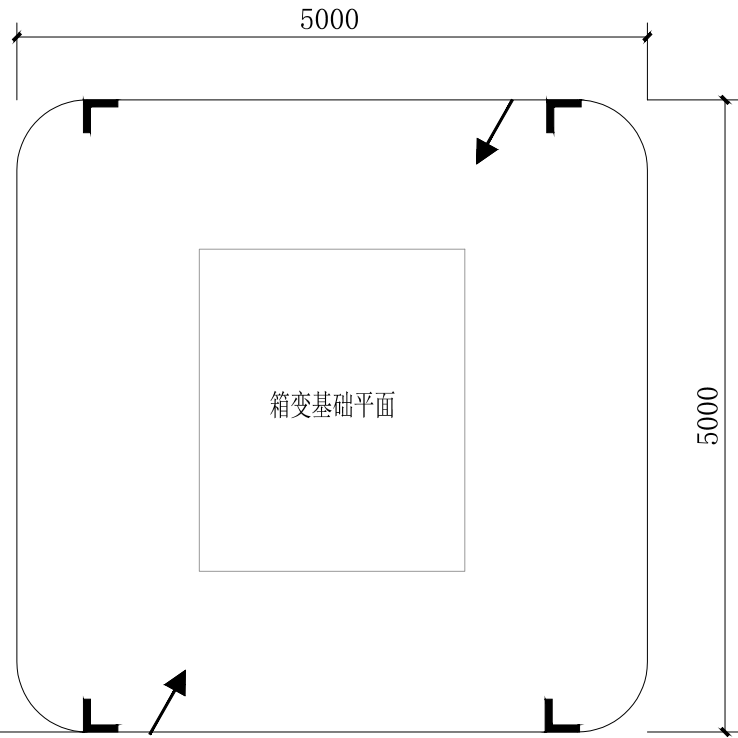
7. 引出地面的Φ16圆钢必须引至台架杆边, 两个接地引线桩分别与变台工作接地(变压器中性点)和保护接地(设备构架)采用螺栓连接。

8. 接地体交叉连接处要焊接成圆弧形。

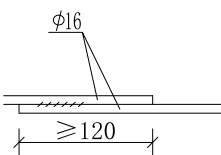
9. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-45。

 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	杆上设备接地网平面布置图	设计阶段	施 设
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		图 别	电 气				
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军		建设单 位名称	图 号			DS-17	
		审 核	田莉		专业负责	于芳		日 期	2026. 03				

Autodesk

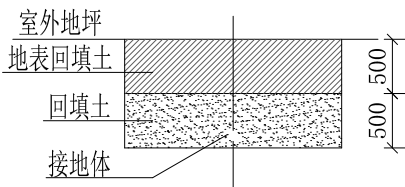


沿电缆沟每隔5米打一个



水平地极连接

1:10



接地沟施工图

符 号	名 称	规 格	单 位	数 量	总重量(kg)	备 注
L	角钢垂地极	L50×5, L=1.5M	条	12		热镀锌
————	扁钢水平地极	-50*5	米	60		热镀锌
	圆钢引出线	φ 16, L=1.5M	条	2		热镀锌

- 1) 加大地网范围。
- 2) 可将接地体埋于较深的低电阻土壤中，也可采用井式或深钻式接地极。
- 3) 可采用降阻剂，降阻剂应符合环保要求。
- 2、水平地极埋深为室外地坪下不小于0.6米，至地面设备构架用 $\phi 16$ 圆钢引出。
- 3、水平地极驳接点，水平面与垂地极连接点必需电焊焊接，接口长度不得小于120毫米，焊接厚度不小于8毫米，焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
4. 所有焊接驳口采用连续双面焊. 搭接处应做圆弧处理。
- 5、钢件敷设完毕在确定无虚焊，漏焊后，按图纸要求回填砂质粘土，然后洒水夯实。
- 6、引出地面的 $\phi 16$ 圆钢必须引至每一设备及构架处。
- 7、地线 $\phi 16$ 圆钢引出点必须从两侧引至箱变接地排，具体引出按实际情况而定，引出长度要大于200毫米，待安装时与设备连接。
- 8、本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-Y0-11。

Autodesk

图。图注:本图版权归本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资估算建设造价之参考。



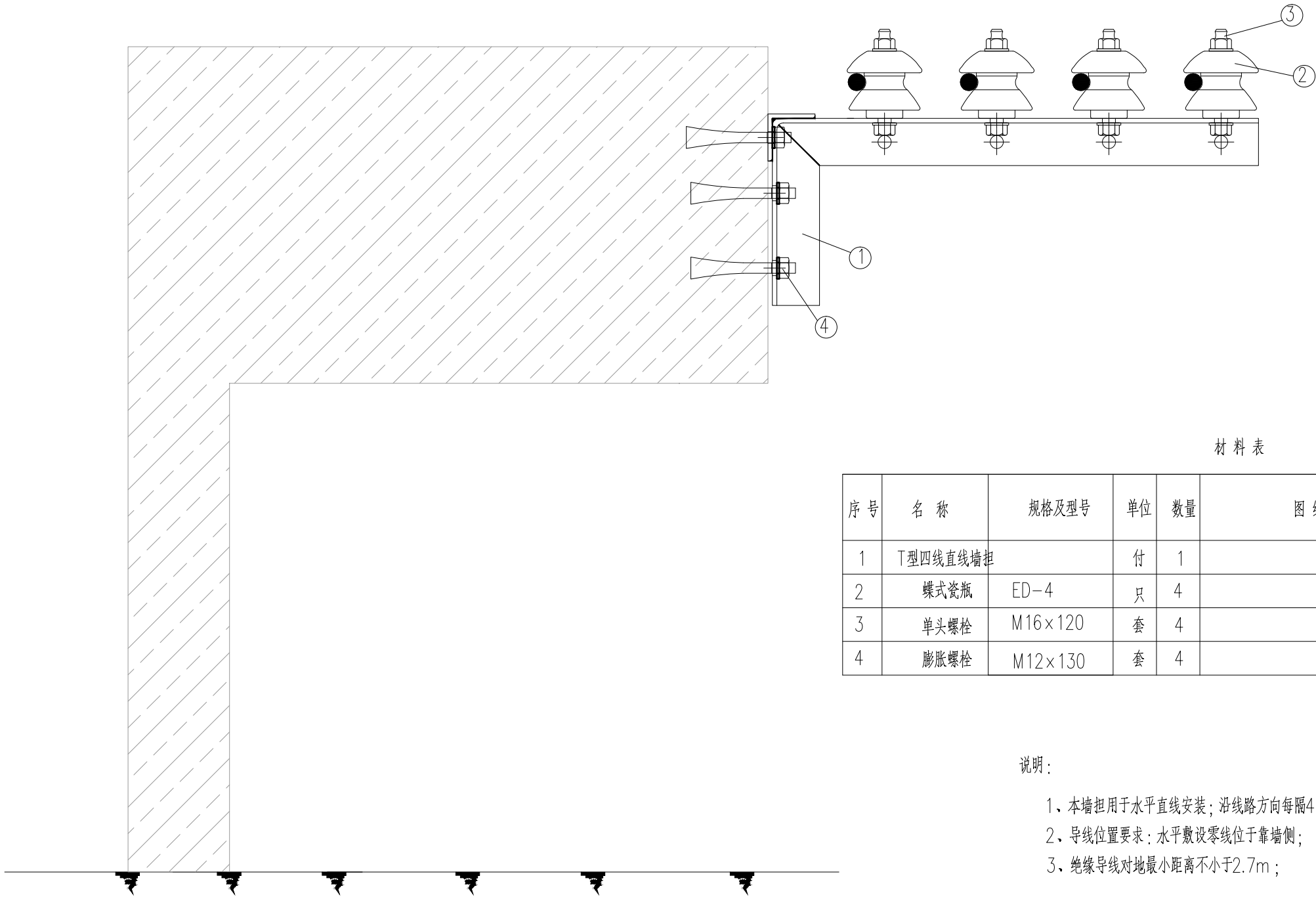
序号	名 称	型 号 及 规 格	单 位	数 量	备 注
1	低压电缆终端头	4*120	套	1	
2	铜铝接线端子	DTL-120	套	4	
3	低压电力电缆	ZC-YJV22-4*120	米	另计	
4	低压绝缘导线	BLV-120	米	另计	
5	镀锌钢管	DN150	米	2.5	
6	钢管抱箍	-4*40	套	2	
7	电缆头固定抱箍	-4*40	套	2	
8	膨胀螺栓	M12*130	套	8	
9	C型线夹	120	个	4	

说明:

1. 所有铁附件均需热镀锌。
2. 铁附件需放样后，再成批加工。
3. 跳线施工中，需现场放样保证线间距离不小于150mm。
4. 电缆头的固定位置需与墙体保持适当距离，且采用扁铁抱箍固定。
5. 固定电缆头的抱箍需加装橡皮胶垫，防止抱箍肋伤电缆。
6. 因电缆穿管处无受力固定点，电缆穿出保护管后，离管口200mm左右处需采用抱箍对电缆进行固定。
7. 电缆保护管需埋设至地平面以下，如露出地面会导致电缆易被刮伤；电缆穿管时转弯半径需满足大于15倍电缆直径要求。

 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD.	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	低压电缆上墙安装图	设计阶段	施 设
	电力行业（送电工程、变电工程）乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 别	电 气
	电力行业（新能源发电）乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军						图 号	DS-19
	地址：吉林省长春市吉林大路535号	审 核	田莉		专业负责	于芳						日 期	2026. 03

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



材料表

序号	名称	规格及型号	单位	数量	图纸编号	备注
1	T型四线直线墙担		付	1		
2	蝶式瓷瓶	ED-4	只	4		
3	单头螺栓	M16×120	套	4		配一母双垫
4	膨胀螺栓	M12×130	套	4		配一母一垫

说明:

- 1、本墙担用于水平直线安装;沿线路方向每隔4米安装一个。
- 2、导线位置要求:水平敷设零线位于靠墙侧;
- 3、绝缘导线对地最小距离不小于2.7m;

T型四线直线墙担安装图



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A222009092

电力行业(送电工程、变电工程)乙级

电力行业(新能源发电)乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项

目名称

建设单

位名称

2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目

阳朔县福利镇人民政府

图名

T型四线直线墙担安装图

设计阶段

设施

图别

电气

图号

DS-20

日期

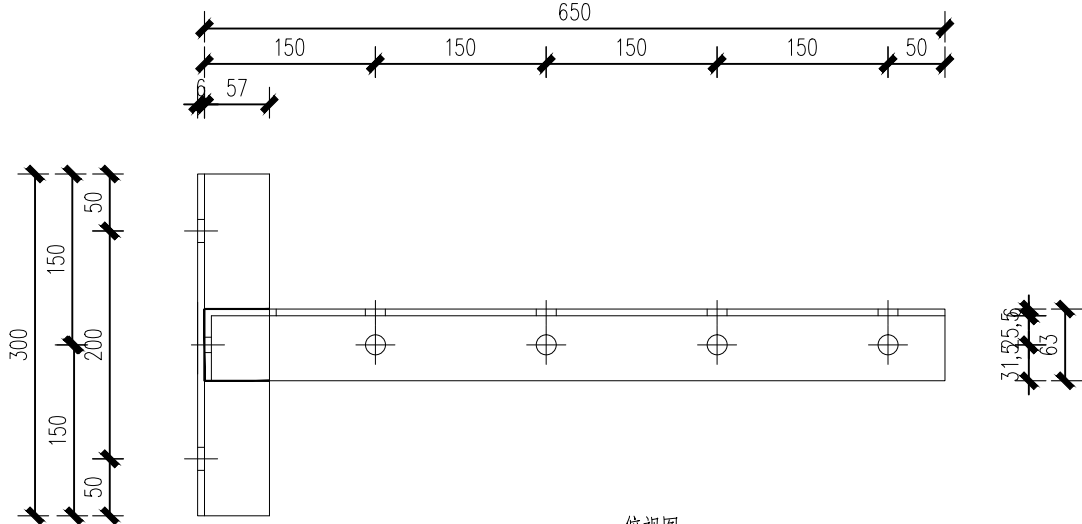
2026.03

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

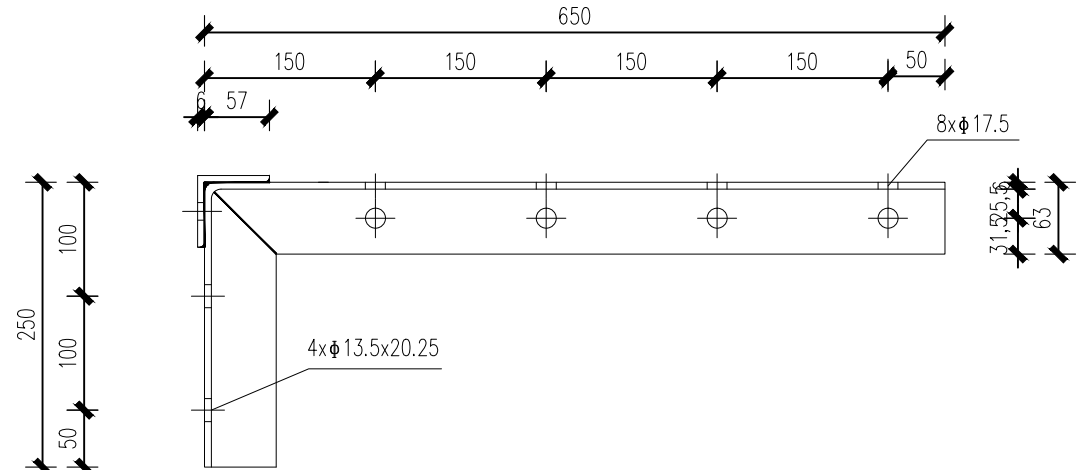
序号	名称	型号及规格	单位	数量	重量(kg)			备注
					一件	小计	合计	
1	角钢	∠63x6x900	根	1	5.15	5.15	6.87	
2	角钢	∠63x6x300	根	1	1.72	1.72		

材料表

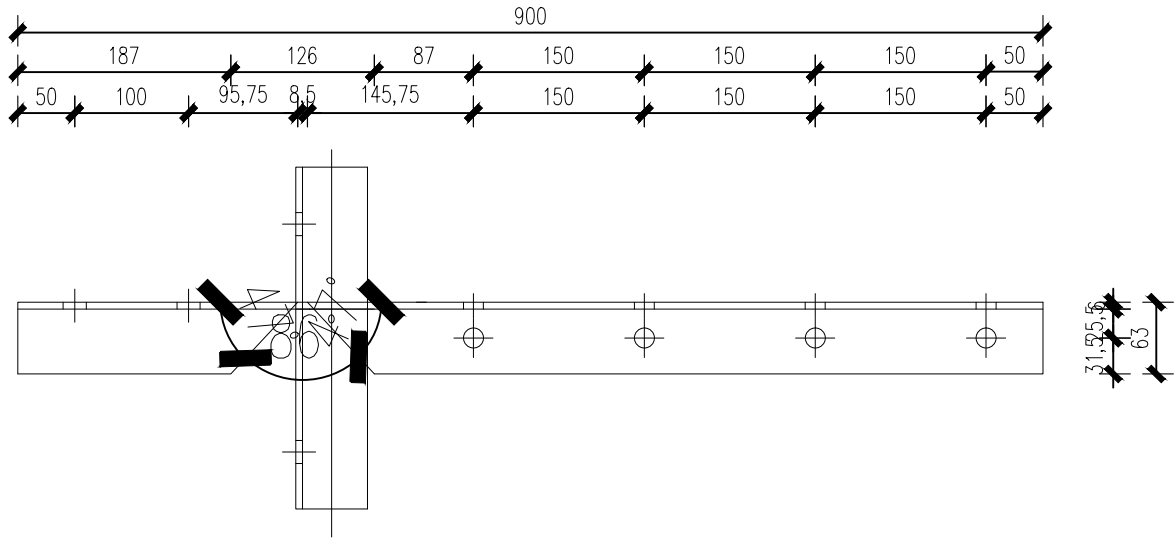
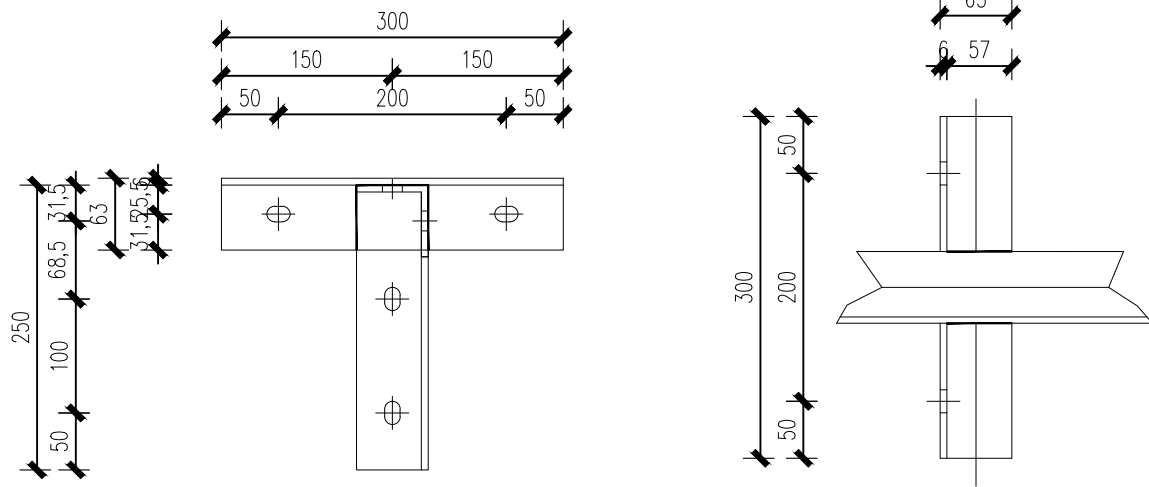
俯视图

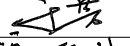


正视图



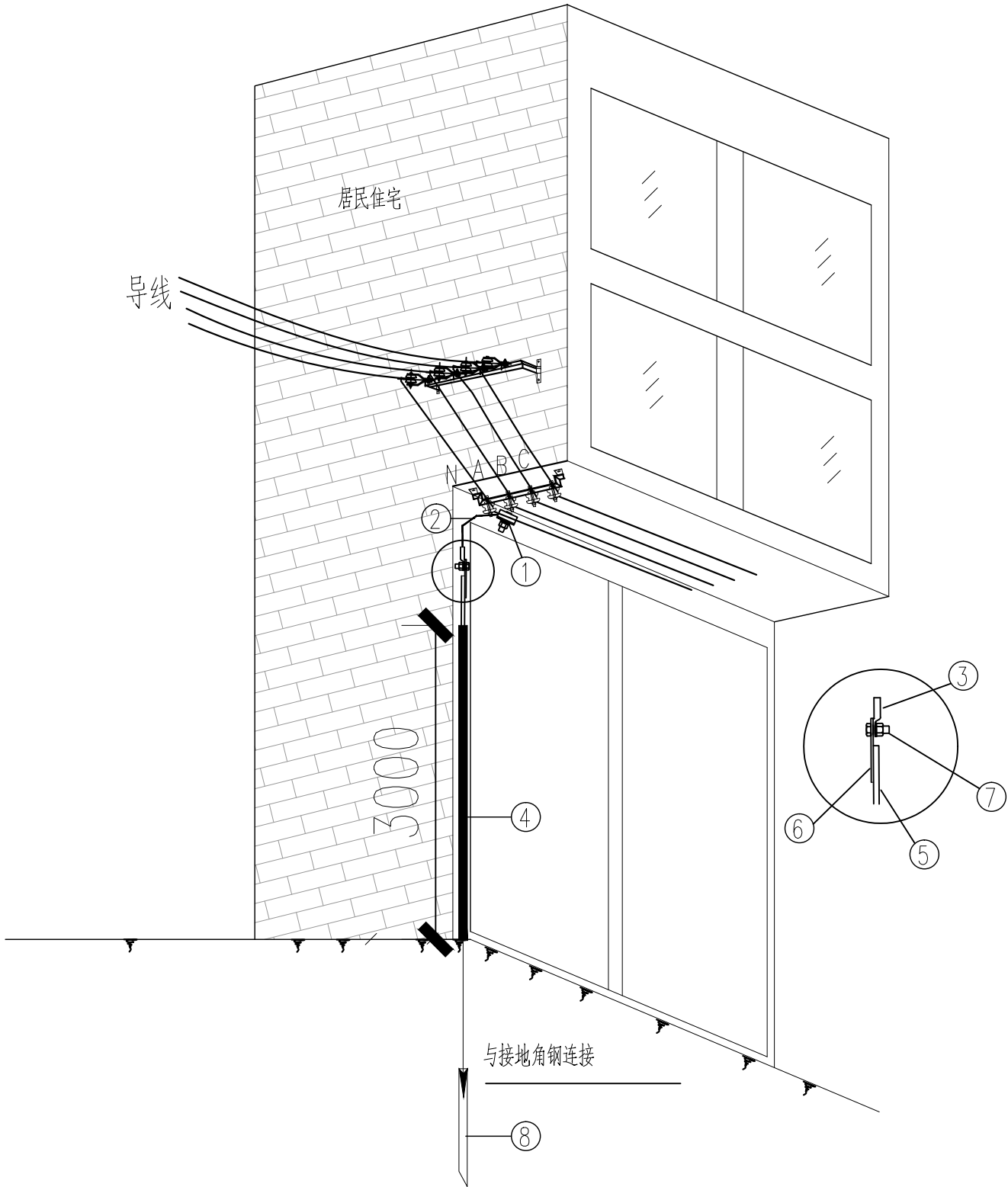
右视图



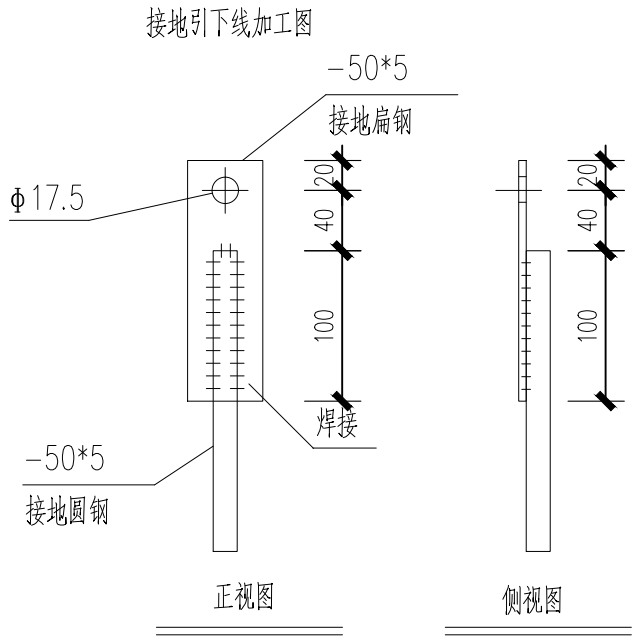
 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	T型四线直线墙担加工图	设计阶段	施 设
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		建设单位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 别	电 气
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军						图 号	DS-21
		审 核	田莉		专业负责	于芳						日 期	2026. 03

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址：吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	低压沿墙重复接地示意图	设计阶段	施 设		
	电力行业（送电工程、变电工程）乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 别	电 气		
	电力行业（新能源发电）乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军						图 号	DS-22		
		审 核	田莉		专业负责	于芳						日 期	2026. 03		

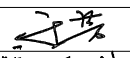
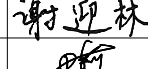


材 料 表						
	序 号	名 称	规格、型号	数量	单 位	备 注
重复 接地 线	1	C形线夹	120	1	个	
	2	低压铝芯线	BLV-120	3	米	
	3	铝线鼻子	DL-120	1	只	
接地 引下 线	4	PVC阻燃管	Φ32	3.5	米	
	5	圆 钢	Φ16	4.2	米	Q235, 热镀锌。
	6	扁 钢	-50*5	0.16	米	Q235, 热镀锌。
	7	螺 栓	M16*50	1	只	配单帽、弹簧垫圈
	8	接地角钢	5*50*1500	1	根	Q235, 热镀锌。



- 说明:
- 1、本图尺寸以mm计。
 - 2、所有铁附件均需采用热镀锌防腐处理。
 - 3、本图为沿屋架设低压导线中PE/PEN重复接地引下线安装示意图。

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	低压重复接地装置施工图	设计阶段	施 设		
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌						图 别	电 气		
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 号	DS-23		
		审 核	田莉		专业负责	于芳						日 期	2026. 03		

接地网模块	接地电阻 要求值(Ω)	土壤电阻率 (Ω.m)	扁钢总 长(m)	铜镀钢接地棒 根数(根)
JD-05	10	100	3	5
JD-06		200	3	6
JD-07		300	3	7

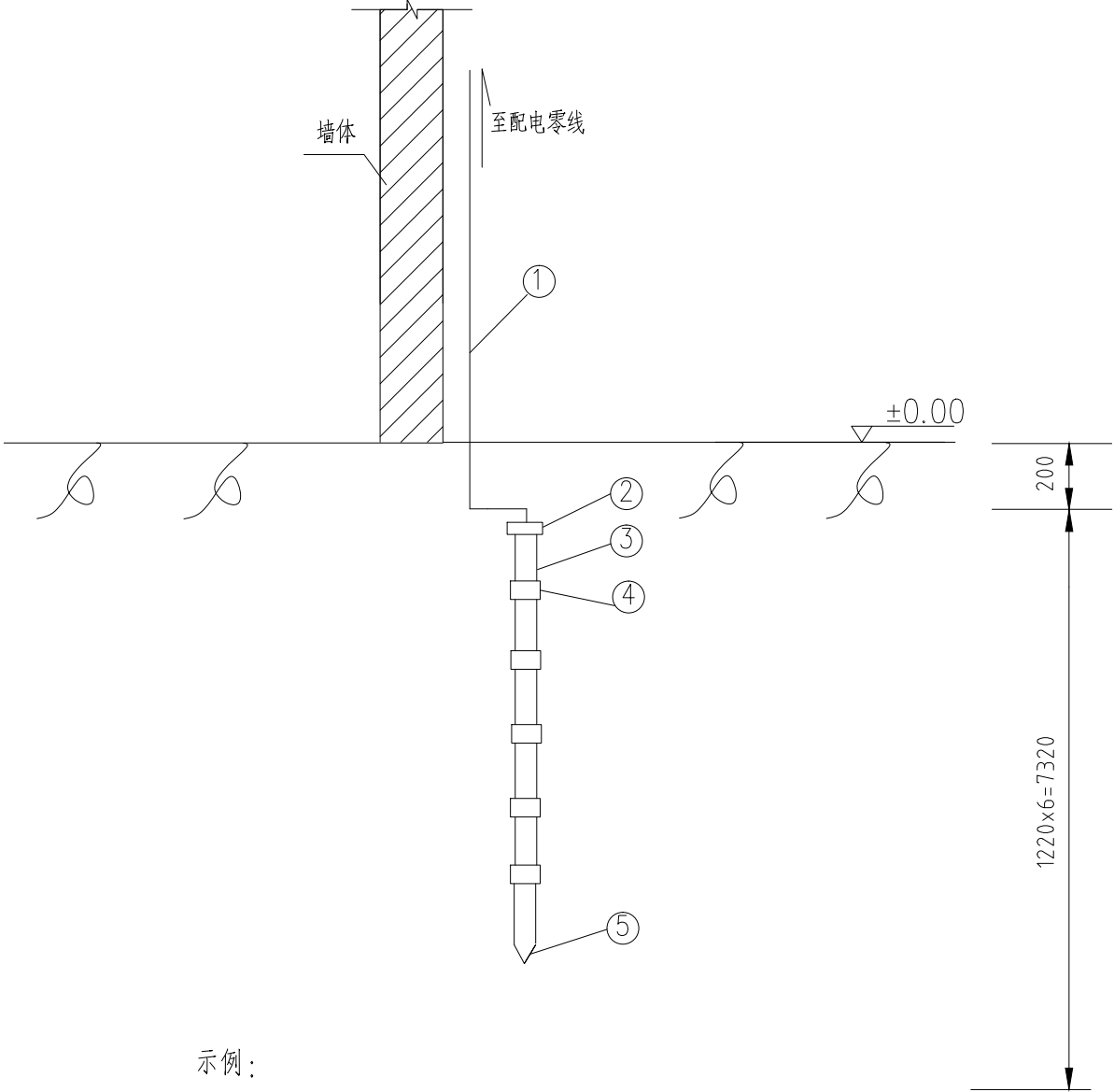
说明:

- 1、图中单位尺寸均为mm。
- 2、接地线与铜镀钢接地棒需可靠连接;
- 3、铜镀钢接地棒与连接器应可靠连接;
- 4、在雷雨干燥时, 工频接地电阻值应不大于10Ω, 如达不到要求, 应加大接地范围;

材料表

材 料 表					
序 号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	接地引下线	-50x5	m	3	刷黄绿相间条纹
2	抗冲击螺栓	S58	个	1	
3	铜镀钢接地棒	Φ14.2x1220	根	6	
4	连接器	R58	个	5	
5	高强度尖头	T58	个	1	

示例:



Autodesk



杆型使用条件

锥型混凝土杆最小埋深表

说明:

- 1、本图尺寸标注单位为mm;
- 2、所有铁附件均需采用热镀锌防腐处理;

Autodesk

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算造价之参考图。

- 1 设计依据
参考《配电设备防火封堵施工及验收技术规范》
- 2 防火封堵的施工要求

2.1 电缆防火处理:
在电缆头3m范围内及设备入口2m范围内, 缠绕电缆用自粘性防火包带。因设备或地形限制的, 应缠绕至不能再缠绕为止。

2.2 设备的入口电缆沟防火处理:
在尽量靠近设备的入口电缆沟处, 用膨胀型阻火包堆砌厚不小于250mm的防火隔墙, 阻火包不能填满的缝隙用膨胀型有机防火堵料填满; 在防火隔墙的前后1.5m范围内的电缆, 缠绕电缆用自粘性防火包带, 因设备或地形限制的, 缠绕至不能再缠绕为止。

2.3 设备箱体防火处理:
箱体底部内表面铺一层无机防火堵料, 厚度为100mm, 电缆入口洞处封堵直径应比电缆入口洞大30mm; 箱体四周500mm及以下内表面喷涂防火涂料。

2.4 电缆进入设备的孔洞防火处理:
电缆进入设备的孔洞, 用膨胀型有机防火堵料封堵密实, 堵料封堵垂直厚度为150mm, 封堵纵向长度(高度)为无机防火堵料上方200mm。
- 3 施工工艺要求

3.1 电缆用自粘性防火包带施工

3.1.1 施工前清除电缆表面尘垢、污垢。

3.1.2 将电缆用自粘性防火包带表面塑料薄膜揭开后, 稍微用力拉伸, 按1/2搭接方式, 叠绕于电缆表面。

3.1.3 在封端处用力拉伸, 自身叠绕一周后, 剪断或扯断即可自行粘接在一起。

3.2 防火板安装

3.2.1 对防火分隔断面的墙壁和电缆进行清洁。

3.2.2 根据防火分隔断面的大小、形状切割和拼接防火板, 隔板间连接处应有50mm左右搭接。

3.2.3 对防火板的切割边进行钝化处理, 边角呈圆形。

3.2.4 用专用螺栓(或膨胀螺栓)将防火板固定在预定位置, 在隔板间连接处用螺栓固定, 采用专用垫片, 防火隔板应固定牢固, 安装过程不得损伤电缆。

3.3 有机防火堵料施工

3.3.1 对需封堵的孔洞和缝隙进行整理清洁。

3.3.2 将有机防火堵料密实嵌于需封堵的孔洞和缝隙中。

3.3.3 需在电缆四周包裹一层有机防火堵料时, 应包裹均匀密实。

- 3.4 无机防火堵料施工

3.4.1 对箱体底部内表面进行清洁, 清除表面尘垢、污垢。

3.4.2 按规定厚度在箱体底部内表面铺一层无机防火堵料, 边角处圆滑过渡, 表面应光滑。施工过程中不得损伤电缆。
- 3.5 阻火包施工

3.5.1 将电缆作必要的整理清洁, 检查阻火包有无破损, 不得使用破损的阻火包。

3.5.2 将阻火包平整地嵌入电缆空隙中, 阻火包应交叉堆砌。

3.5.3 当用阻火包堆砌防火隔墙时, 防火隔墙底部先用砖砌筑支墩, 并设有排水孔, 防火隔墙应牢固、不坍塌, 如不牢固, 应加大厚度或用防火板固定。
- 3.6 防火涂料施工

3.6.1 施工前清除壳体表面的锈层、污垢、油垢。涂刷前, 将涂料搅拌均匀。若涂料太稠, 应严格用该涂料品种专用的稀释剂稀释。

3.6.2 按厂家说明书规定的涂刷次数、涂刷厚度和时间间隔涂刷。
- 4 施工质量要求

4.1 电缆用自粘性防火包带按叠加一半的规定缠绕, 不应有松开现象。

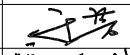
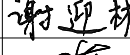
4.2 防火隔板表面色泽应均匀, 无层间剥离现象, 边角呈圆形, 安装应牢固, 对工艺缺口与缝隙较大部位要进行防火堵料, 外观应平整美观。

4.3 有机防火堵料封堵应牢固严实, 无脱落现象, 表面应平整光洁。高出部分应形状规则, 边角处圆滑过渡, 表面应光滑。

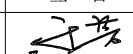
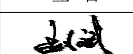
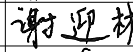
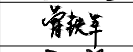
4.4 无机防火堵料的封堵表面应平整光洁, 不得有粉化、不硬化、开裂等缺陷。

4.5 阻火包的堆砌应密实牢固, 对侧以不透光为合格, 外观平整美观。

4.6 涂层质量指标: 厚度≥0.5mm, 附着力2级, 耐冲击强度≥500N/cm, 柔韧性≤2mm, 外观平整, 光洁、均匀、无起皮、无起泡、无漏点。
- 5 其余未提及部分按现行有关规程、规范执行。

 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	电缆防火设计说明	设计阶段	施 设		
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌						图 别	电 气		
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 号	DS-25		
		审 核	田莉		专业负责	于芳						日 期	2026. 03		

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址：吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号：A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	电缆防火做法	设计阶段	施 设
	电力行业（送电工程、变电工程）乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 别	电 气
	电力行业（新能源发电）乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军		图 号	DS-26				
		审 核	田莉		专业负责	于芳		日 期	2026. 03				

防火材料性能要求

一、防火板，见表1

表1 防火板的物理力学性能和防火性能技术指标

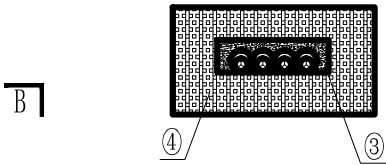
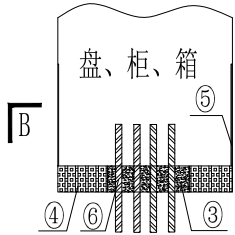
序号	项 目	指 标
1	干态抗弯强度Mpa≥	17
2	吸水饱和和状态抗弯强度 Mpa≥	6
3	吸湿变形率≤	0.35%
4	受热尺寸收缩率≤	2.0%
5	耐火性	不燃材料A级

二、有机防火堵料、无机防火堵料、阻火包，见表 2。

表2 防火封堵材料的理化和防火性能技术指标

序号	项 目	技 术 指 标		
		无机防火堵料	有机防火堵料	
1	外观	均匀粉末固体	塑性固体，具有一定柔韧性	包体完整，无破损
2	干密度，kg/m³≤	2.5×103		
3	密度，kg/m³≤		≤2.0×10³	
4	松散密度，kg/m³≤			≤1.2×10³
5	耐水性，d ≥	3	3	3
6	耐油性，d ≥	无溶胀	无溶胀	内装材料无明显变化、包体完整、无破损
7	腐蚀性，d ≥	7	7	
8	抗压强度，Mpa	0.8≤R≤6.5		≥0.05
9	抗跌落性			5 m高处自由落在混凝土水平地面上，包体无破损
10	初凝时间，min	15≤t≤45		
11	耐火极限，min	一级≥180	一级≥180	一级≥180
12	防小动物		防老鼠等小动物	

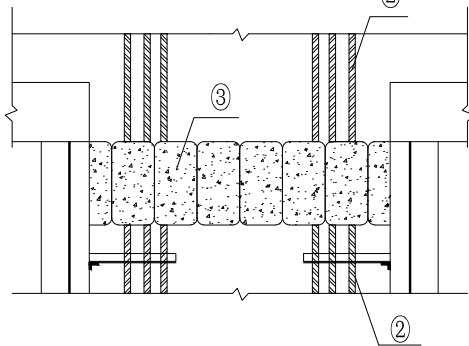
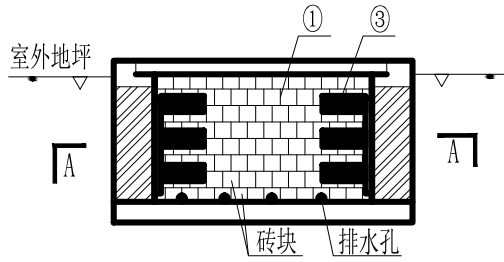
注：空格表示此项未做要求。



盘、柜、箱底部孔洞封堵做法

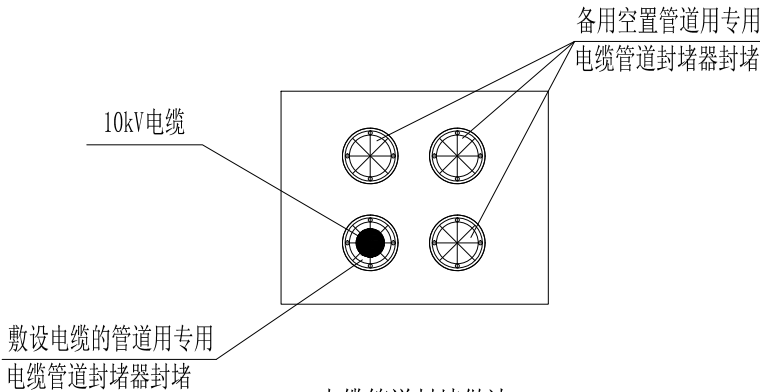
设备材料表

序号	名 称	型号及规格	单位	数量	备注
①	阻火包				
②	防火包带				
③	有机堵料(柔性堵料)				
④	无机堵料(速固堵料)				
⑤	防火涂料				
⑥	防火隔板				



A-A阻火墙做法

设备入口电缆沟防火做法



电缆管道封堵做法

注：电缆管封堵器是柔性硅胶件和两端增强塑料压板，由紧固件固定并拧紧施压下，使柔性硅胶件外圈向外膨胀顶紧管道内壁，同事柔性硅胶件内圈向外收缩抱紧线缆，从而达到管道内外隔离密封作用的机械密封结构。

三、电缆用自粘性防火包带，见表3和表4

表3 电缆用自粘性防火包带的理化性能

序号	项 目	单位	技术指标
1	密度	kg/m	(1.6±0.1)×10
2	抗压强度	Mpa	≥3
3	断裂伸长率	%	≥300
4	柔韧性		缠于电缆上按 7倍电缆外径正反弯曲 50次无异常
5	耐水性		常温下清水浸泡 30d无异常
6	耐油性		常温电缆油、可燃油浸泡 15d无异常
7	耐酸性		常温下浸泡 4d无异常
8	耐碱性		常温下浸泡 4d无异常
9	耐盐水性		常温下浸泡 4d无异常
10	热老化率	%	在(100℃4d)条件下，抗拉强度残留率≥ 80%
11	耐热耐寒性		在(80℃1d)和(-30℃1d)交变条件下，5周期无异常
12	粘着力	N/25mm	≥35

注：表中粘着力是用宽度为25mm试样进行测试时粘着力大小

表4 电缆用自粘防火包带的防火性能

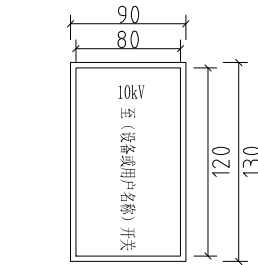
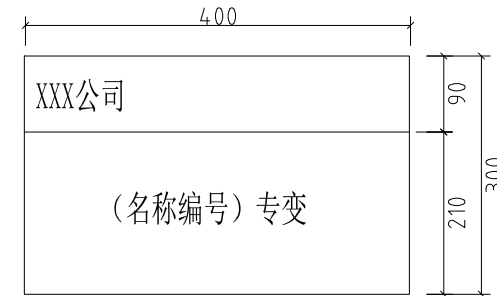
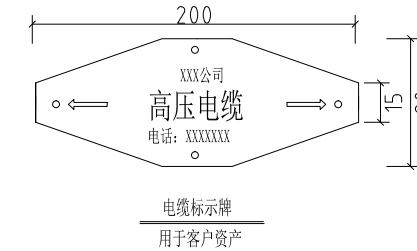
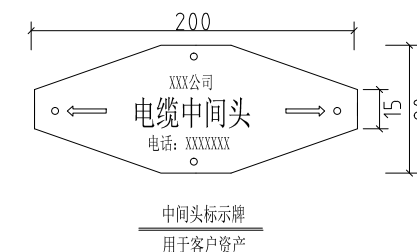
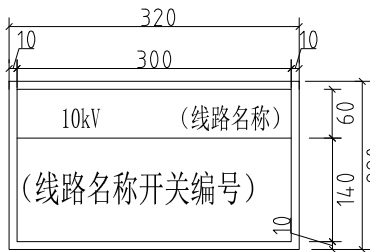
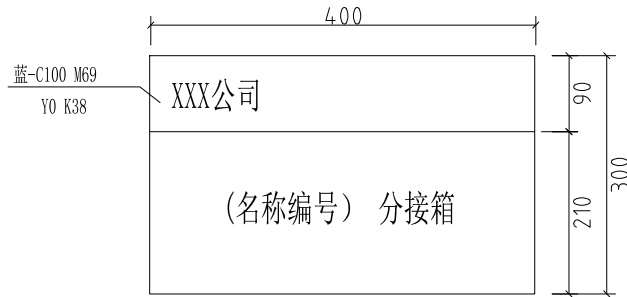
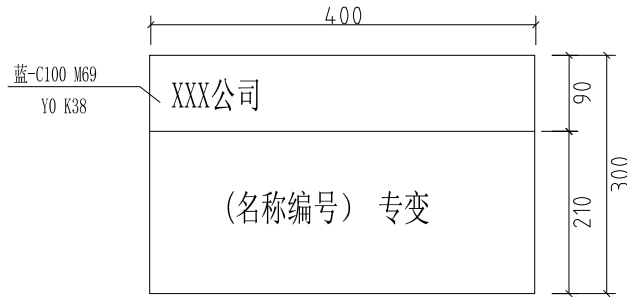
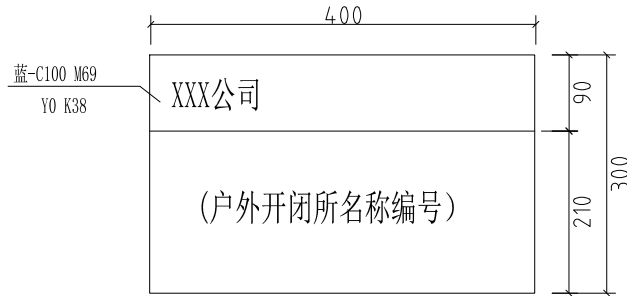
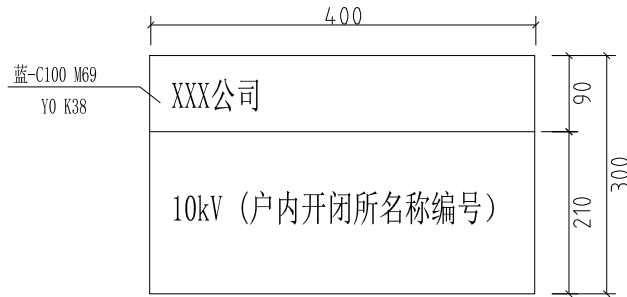
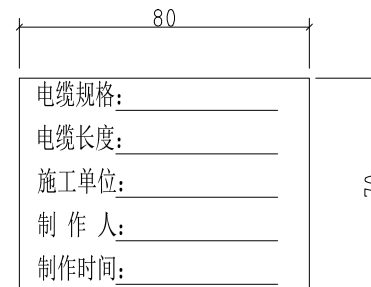
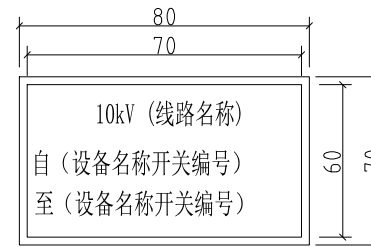
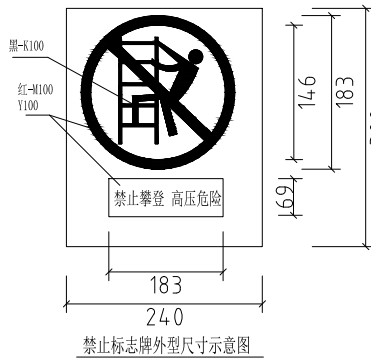
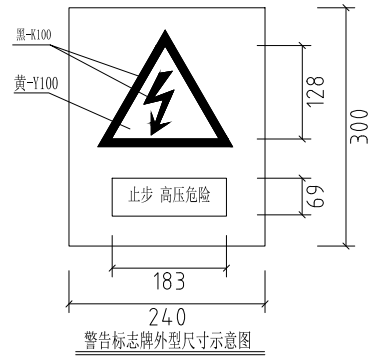
序 号	项 目	技 术 指 标
1	氧指数	≥40
2	水平燃烧法 (级)	FH-1
3	水平燃烧法 (级)	FV-0
4	柔韧性	≤2.5(自熄)

四、 防火涂料，见表 5

表 5 钢结构防火涂料技术性能要求

项目		H 类 指 标
在容器中的状态		经搅拌后呈均匀稠厚流体，无结块
干燥时间/ 表干 h		≤24
初期干燥抗裂性		一般不应出现裂纹。如有1-3条裂纹，其宽度应不大于1mm
黏结强度 /MPa		≥0.04
抗压强度 /MPa		≥0.3
干密度		≤500
热导率		≤0.116
耐水性		≥24
耐冻融循环性		≥15
耐火性能	耐火极限/mm	30
	耐火极限不低于/h	2.0

Autodesk

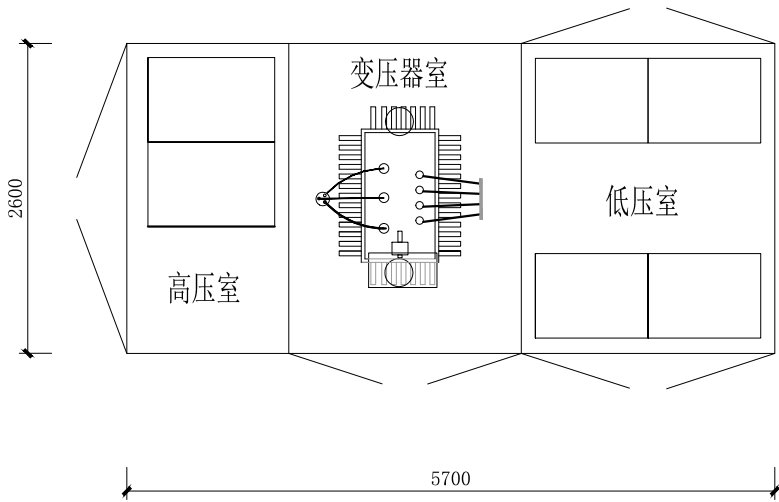


设计说明

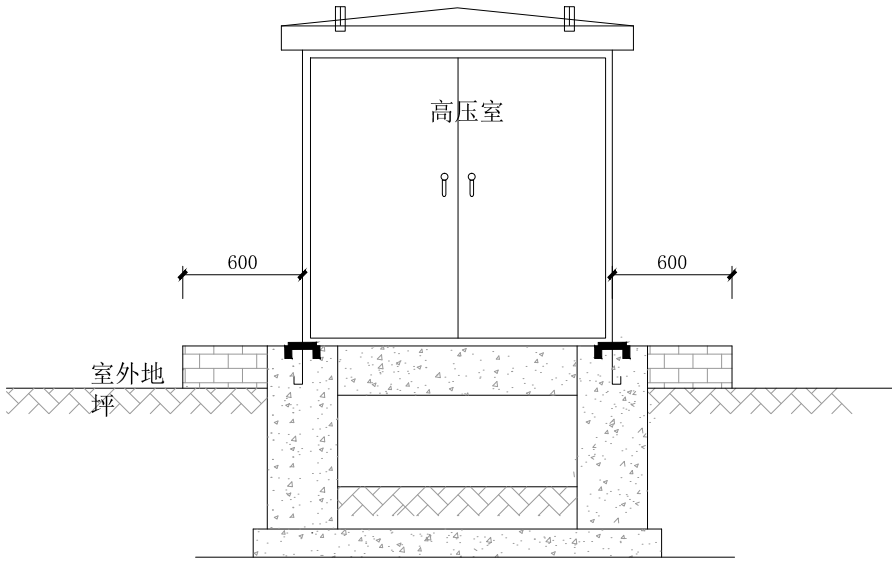
- 1、图示长度单位为mm。
- 2、标志牌的字体一律采用黑体加粗，蓝颜色为：企业标准色C100 M69 Y0 K38。红色为C100 Y100。
- 3、标志牌中的中国南方电网标志应满足《中国南方电网视觉识别系统管理手册》规定：设备名称、编号、字体大小根据设备名称编号的字数作相应调整。以清晰美观为原则。当因设备外形原因，以下标志牌尺寸不适合部分设备时，在清晰美观的原则下允许更改标志牌尺寸。
- 4、非局属产权的设备，（包括未移交的一户一表小区配变）标志牌可参照执行，但应取消相应中国南方电网标志，供电局名称和供电服务热线内容。
- 5、硬质标志牌的制作可采用搪瓷牌或将印制好的反光膜粘贴在环氧树脂板或搪瓷牌上作为设备标志牌。临时标志牌可采用油漆喷涂方式。
- 6、土建开闭所设标志牌的材料采用厚度3mm拉丝不锈钢板，工艺为表面文字蚀刻，烤漆入色，或用反光膜制作标志牌。标志牌一般安装在开关站的大门左侧门上（建筑物），底端距地1600mm为宜。
- 7、户外开闭所的标志牌可用反光膜制作，粘贴在开闭所左侧柜门外的合适位置。
- 8、电缆分接箱标志牌可用反光膜制作，粘贴在分接箱外，可按便于查看、美观的原则进行粘贴。
- 9、箱变的标志牌可用反光膜制作，粘贴在箱变左侧柜门外的合适位置。
- 10、户外杆上公变标志牌彩硬质标志牌，安装固定在变压器器身中部，面向主巡回检查线路。
- 11、10kV电缆终端头标志牌内容包括：电压等级、对侧设备名称。标志牌可直接喷涂乃反光膜制作粘贴于电缆保护管、夹，应方便运行人员巡视察看。用油漆喷涂时采用黑色。
- 12、电缆井、电缆沟、隧道中的电缆线路应设标志牌。标志牌采用电缆标示牌刻字机双面刻制，尺寸可根据配套塑料标志牌更改。
- 13、设备标志牌安装位置：变压器悬挂在器身中部、箱变、环网柜、分电箱悬挂在壳体适当位置（以不影响体开合为宜），面向主巡视检查路线；柱上开关、刀闸、跌落式熔断器安装在所在杆上，安装高度底边宜距地面4-5m，应不妨碍上下杆塔。
- 14、在高压危险禁止通过的过道上，室外带电设备构架及室外带电设备固定围栏上悬挂如图所示的南方电网公司的警告标志牌，标志牌的尺寸大小和材料按南方电网公司《安健环标准汇编》规定制

 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLI ANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址：吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号：A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	10kV电力设备标志牌、 警示牌加工图	设计阶段	施 设
	电力行业（送电工程、变电工程）乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 别	电 气
	电力行业（新能源发电）乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军						图 号	DS-27
		审 核	田莉		专业负责	于芳						日 期	2026.03

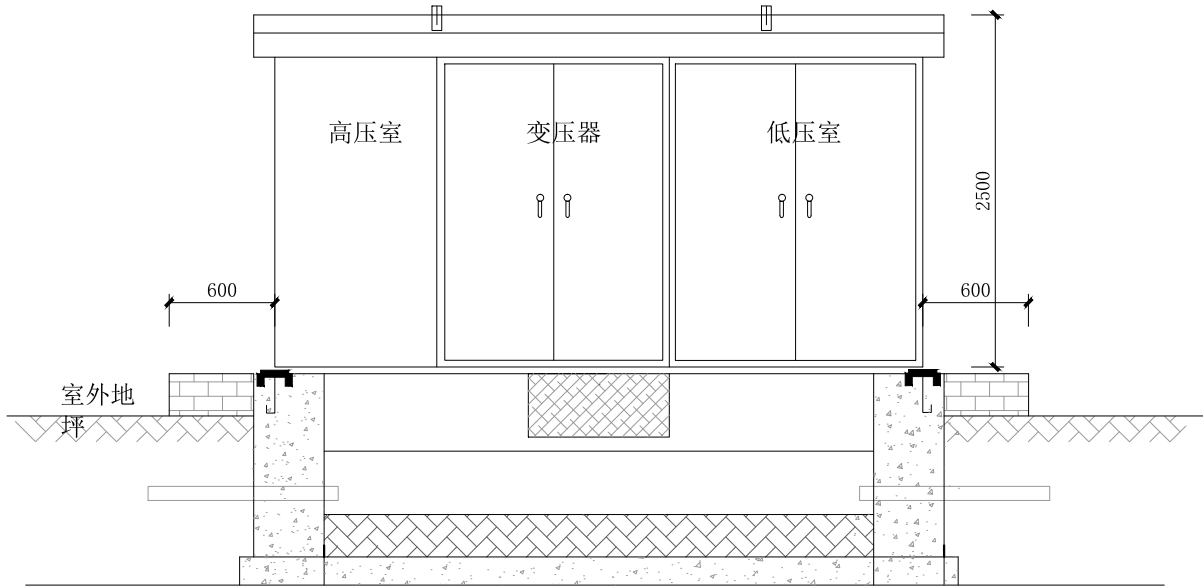
备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



箱式变设备布置示意图



箱式变外观侧视图



箱式变外观正视图

- 注:
- 箱变距离建筑物应大于3米, 且四周需留有1.5米以上的通道并水平于箱变。
 - 箱变外观尺寸仅供参考, 具体尺寸以生产厂家提供为准。
 - 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-YO-09。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A222009092

电力行业(送电工程、变电工程)乙级

电力行业(新能源发电)乙级

职责

项目负责

审定

审核

实名

于芳

谢迎林

田莉

签名

于芳

谢迎林

田莉

职责

校对

设计

专业负责

实名

孟凡斌

曾铁军

于芳

签名

孟凡斌

曾铁军

于芳

工程项目名称

2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目

建设单位名称

阳朔县福利镇人民政府

图名

箱变外形尺寸图

设计阶段

图别

图号

日期

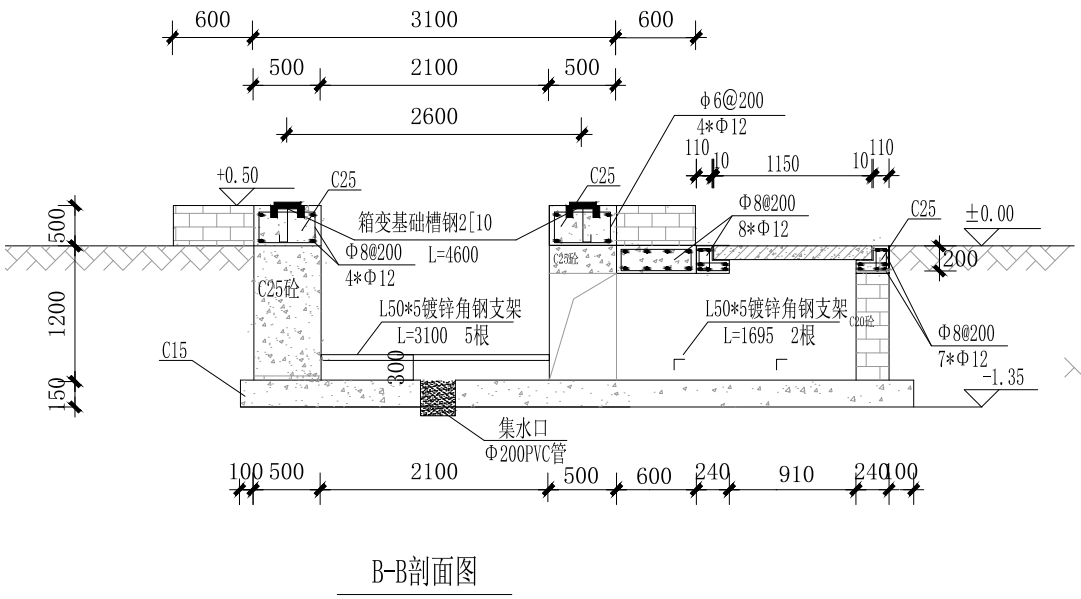
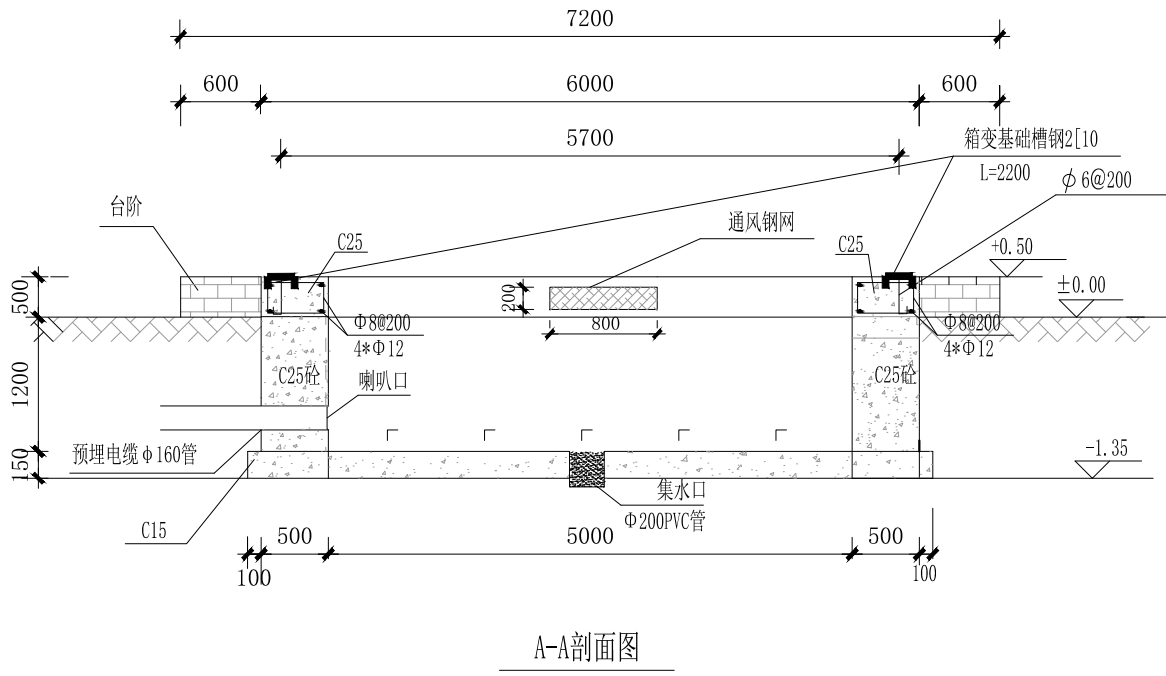
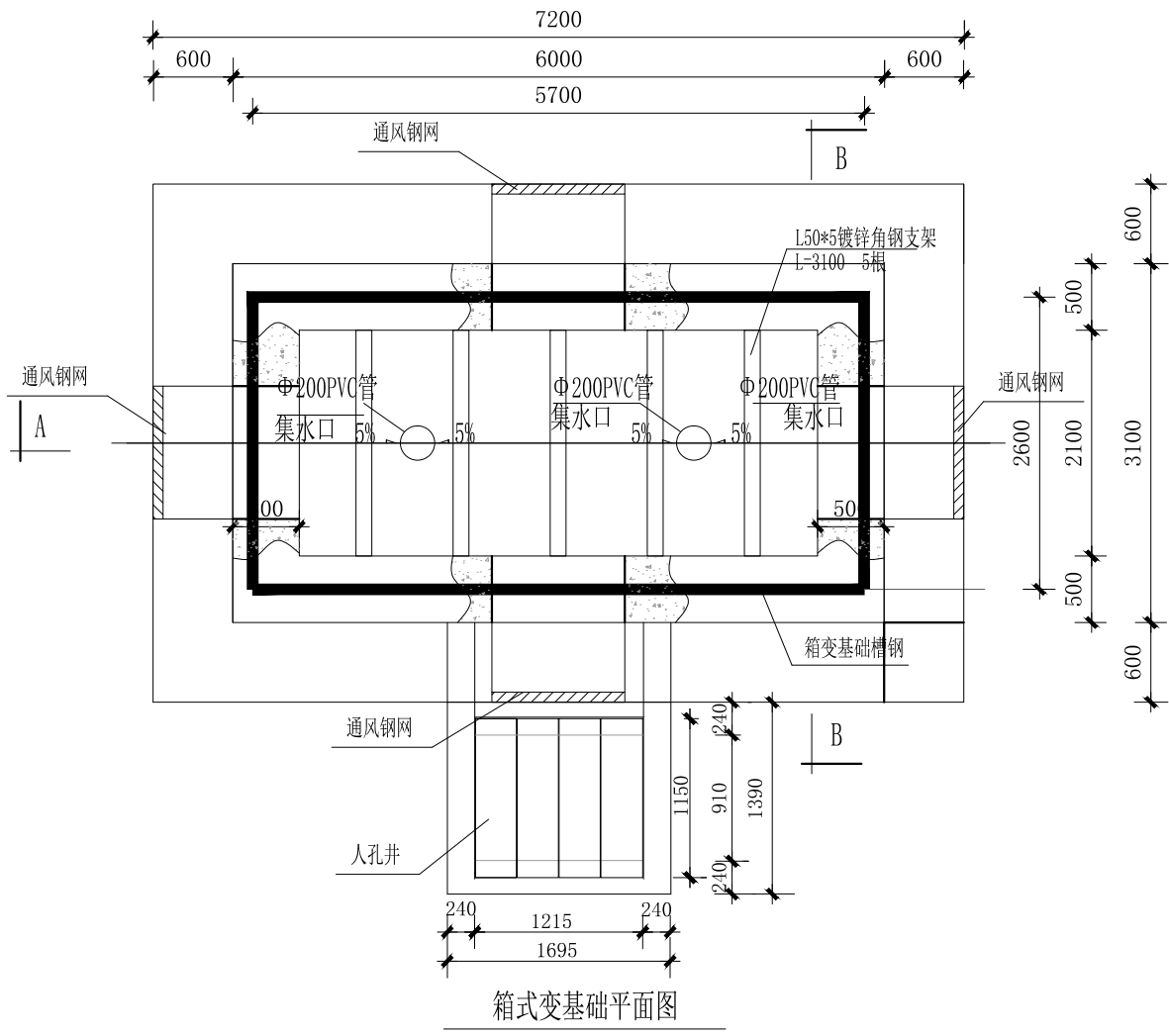
设施

电气

DS-28

2026.03

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



- 基础说明:
- 1、本图尺寸以毫米计, 标高以米计。
 - 2、基础基底承载力按 $f_{ak} \geq 100\text{KPa}$ 设计。
 - 3、基础预埋件尺寸为参考尺寸, 具体实施时应按厂家订货尺寸为准。
 - 4、设备基础采用C25砼现浇。
 - 5、材料: 垫层C15 基础为C25, 钢筋 I 级 $f_y=210\text{N/mm}^2$, II 级 $f_y=310\text{N/mm}^2$
 - 6、图中预埋钢管之数量、规格、走向、预埋深度等亦可按实际需要设置。
 - 7、槽钢底座对角线误差绝对值不大于5mm, 上平面水平误差不大于3mm, 设备底座与基础槽钢底座焊接固定。
 - 8、为防止渗水, 基础侧墙内外面及底面抹防水砂浆, 厚度20mm。
 - 9、接地网接地电阻不大于4欧。
 - 10、基础应预留入孔以便安装人员进入基础小室安装进出电缆(入口可根据现场情况调整位置)。基础小室底部应有排水排施, 以免积水。
 - 11、基础开挖时, 如遇土质达不到设计要求时, 请通知有关设计人员会同进行处理。
 - 12、本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-Y0-10。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A222009092

电力行业(送电工程、变电工程)乙级

电力行业(新能源发电)乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项目名称

2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目

建设单位名称

阳朔县福利镇人民政府

图名

箱变基础断面图

设计阶段

设施

图别

电气

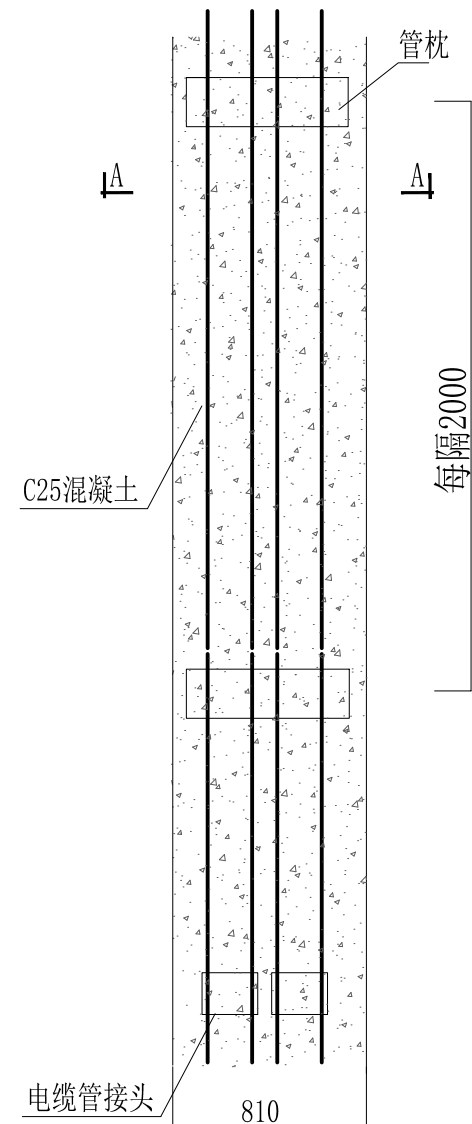
图号

DS-29

日期

2026.03

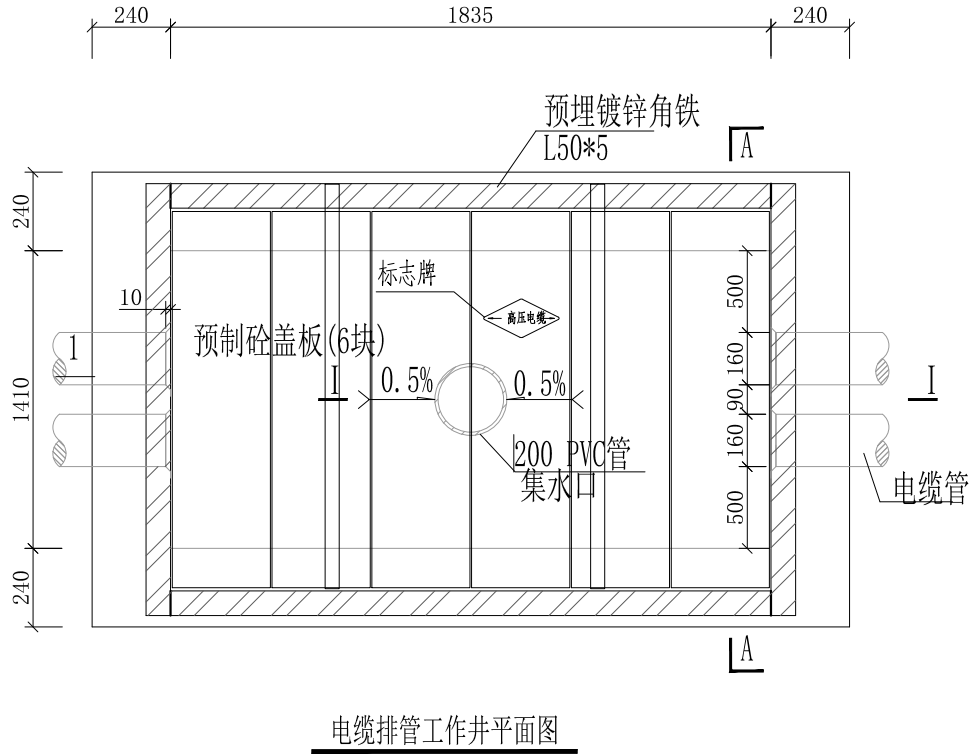
Autodesk



9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kPa}$ 时，垫层需做加固处理。

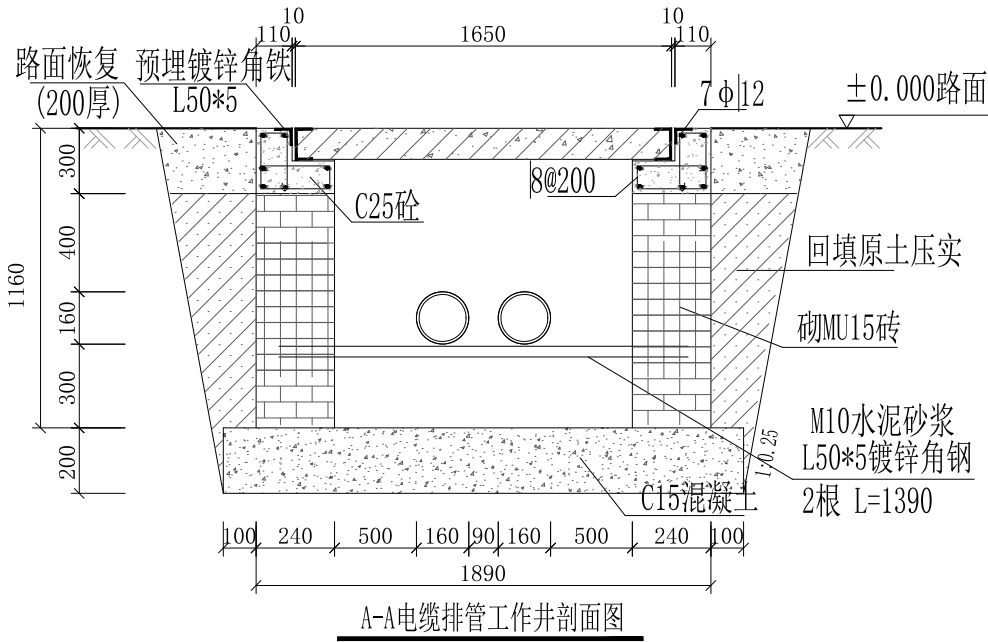
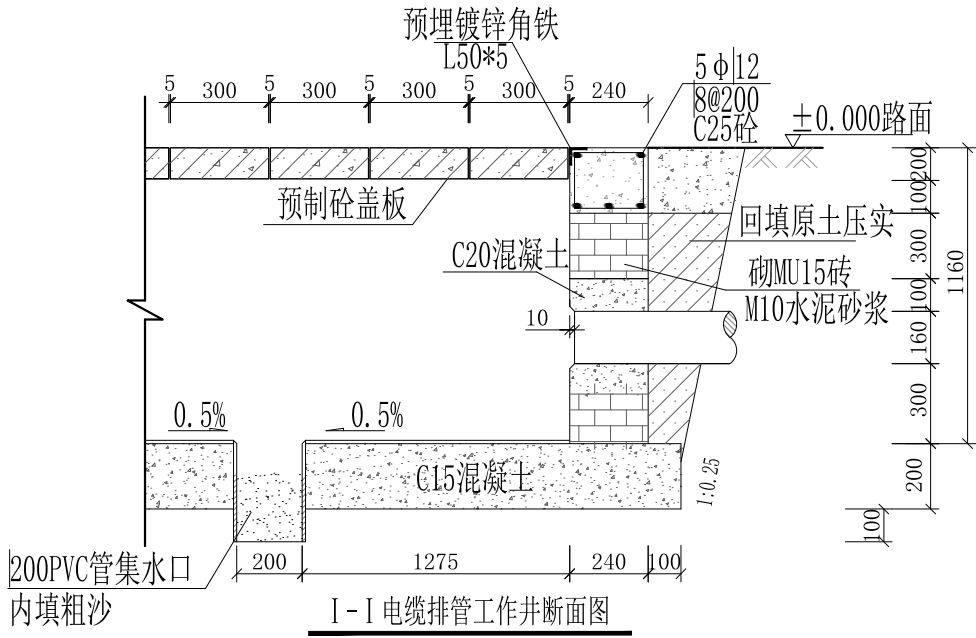
Autodesk

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



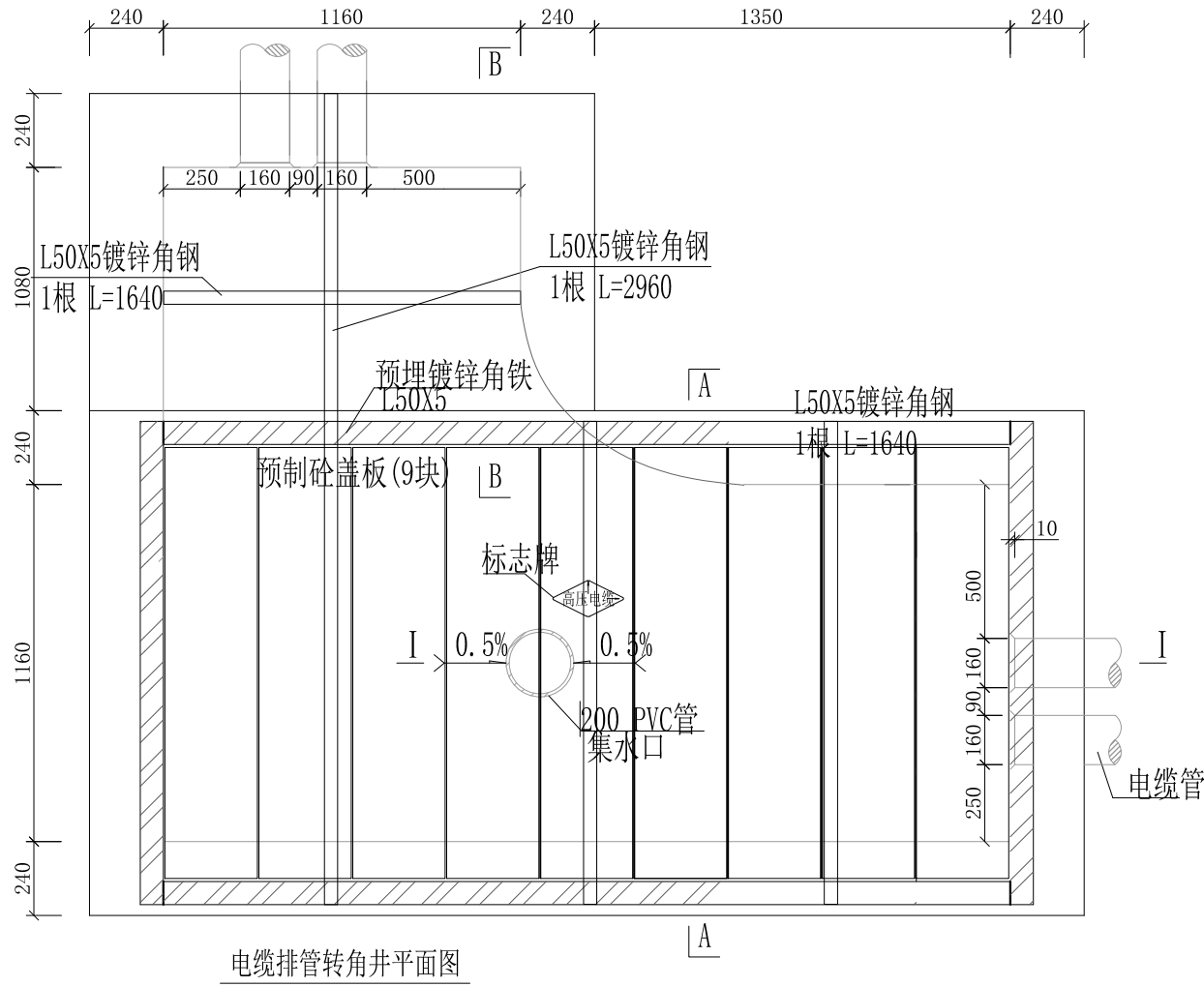
说明:

1. 本图是电缆排管终端工作井。
2. 施工后电缆排管工作井侧作业面宜先回填原土压实后再作路面恢复, 恢复后高度应与市政路面标高一致。
3. 电缆排管工作井宜每隔50米设一个, 井内设置? 200PVC管集水口, 纵向集水口坡度不少于0.5%。
4. 电缆排管工作井盖板设置电缆标志牌。
5. 井内电缆管口应安装喇叭口, 空置电缆管应用实心管塞塞住。
6. 电缆井侧墙内侧及底面抹防水砂浆1:2.5, 厚度20mm。

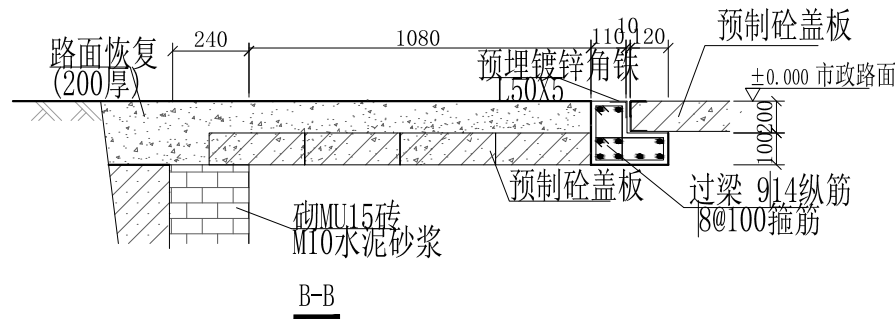


中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职责	实名	签名	职责	实名	签名	工程项目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图名	设计阶段	施工
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校对	孟凡斌		建设单位名称	阳朔县福利镇人民政府		图别	电气
	电力行业(新能源发电)乙级	审定	谢迎林		设计	曾铁军					图号	DS-31
		审核	田莉		专业负责	于芳					日期	2026.03

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



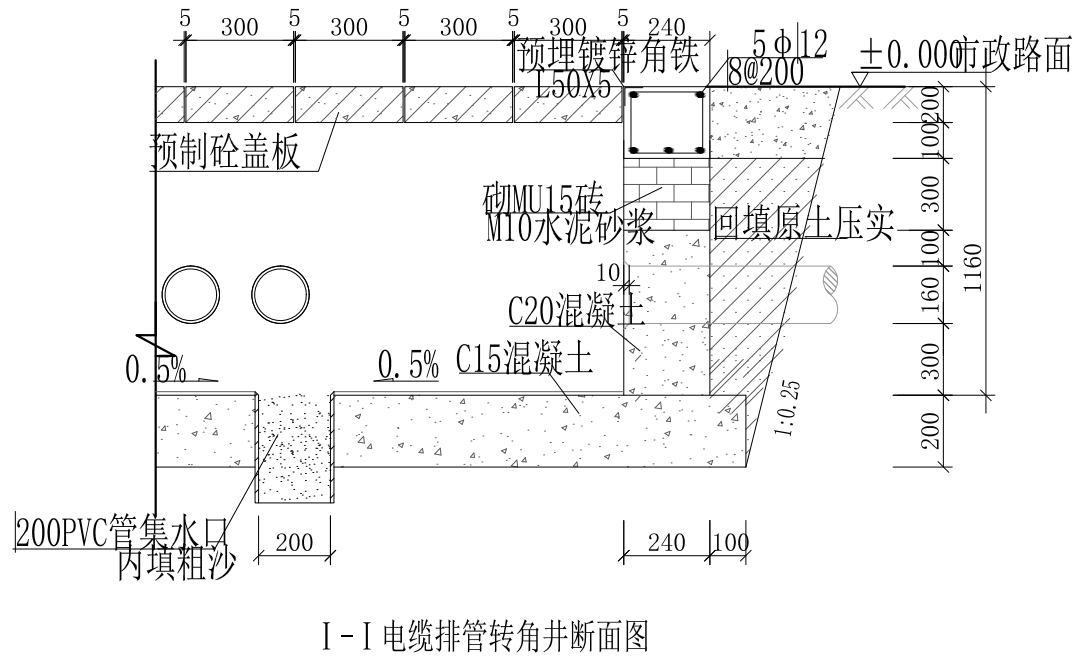
电缆排管转角井平面图



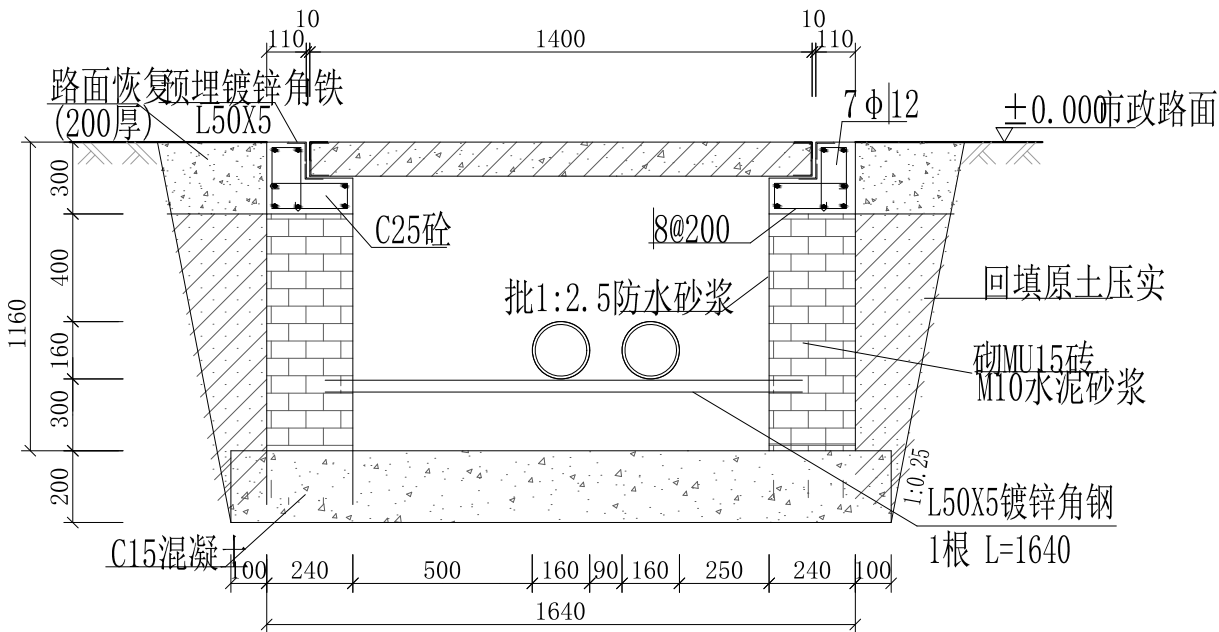
B-B

说明:

1. 本图是电缆排管转角工作井。
2. 电缆井侧墙内侧及底面抹防水砂浆1:2.5, 厚度20mm。
3. 施工后电缆排管工作井侧作业面宜先回填原土压实后再作路面恢复, 恢复后高度应与市政路面标高一致。
4. 电缆排管工作井宜每隔50米设一个, 井内设置200PVC管集水口, 纵向集水口坡度不少于0.5%。
5. 电缆排管工作井盖板设置电缆标志牌。
6. 井内电缆管口应安装喇叭口, 空置电缆管应用实心管塞塞住。



I-I 电缆排管转角井断面图



A-A电缆排管转角井剖面图



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A222009092

电力行业(送电工程、变电工程)乙级

电力行业(新能源发电)乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项目名称
2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目
建设单位名称
阳朔县福利镇人民政府

图名
电缆转角井施工图

设计阶段
图别
图号
日期

设计
校对
设计
专业负责

于芳
孟凡斌
曾铁军
于芳

于芳
于芳
于芳
于芳

于芳
于芳
于芳
于芳

于芳
于芳
于芳
于芳

于芳
于芳
于芳
于芳

于芳
于芳
于芳
于芳

于芳
于芳
于芳
于芳

于芳
于芳
于芳
于芳

于芳
于芳
于芳
于芳

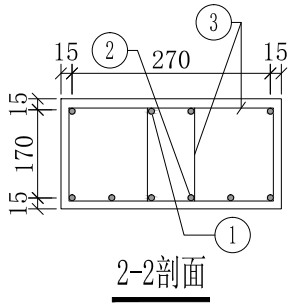
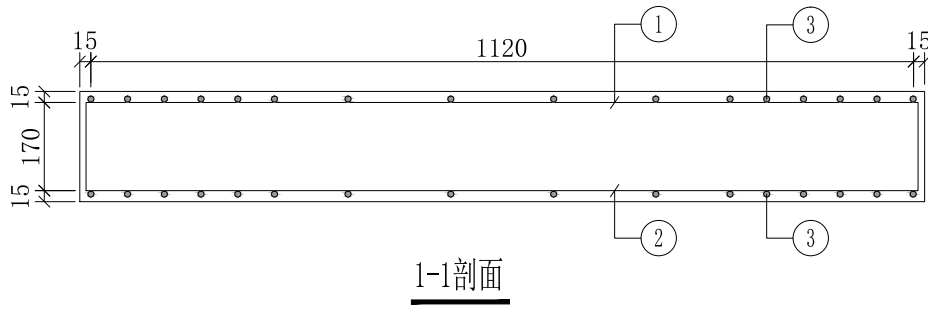
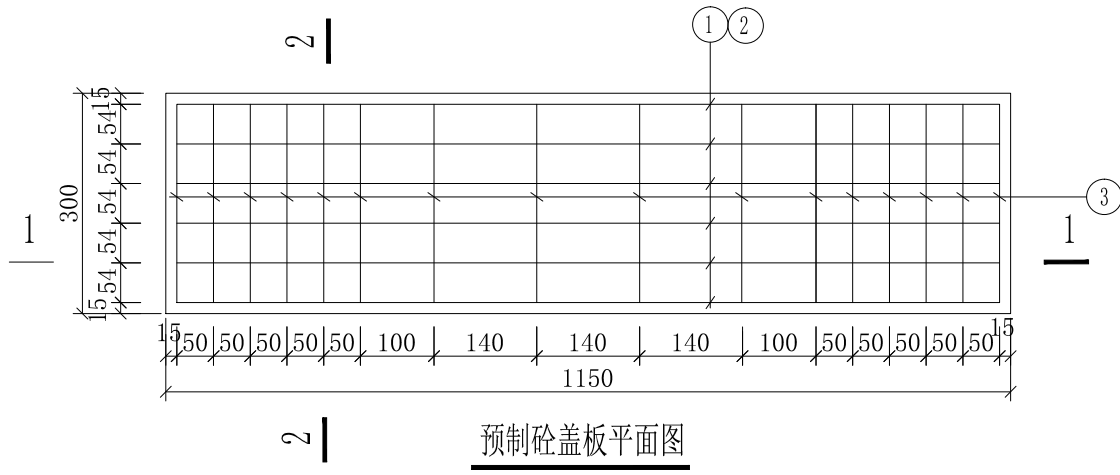
于芳
于芳
于芳
于芳

于芳
于芳
于芳
于芳

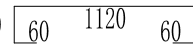
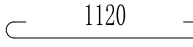
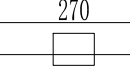
于芳
于芳
于芳
于芳

于芳
于芳
于芳
于芳

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



预制电缆沟盖板材料表

编号	名称	规 格	图 形	数量	单位
1	钢筋	10	120  120	4	根
2	钢筋	16	 1120	6	根
3	箍筋	10	120  120	16	个
4	混凝土	C30		0.052	米 ³
板盖重量合计		130kg	板承载力	公路-II级荷载	

说明:

1. 本图尺寸以毫米为单位。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A222009092

电力行业(送电工程、变电工程)乙级

电力行业(新能源发电)乙级

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项
目名称

2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目

建设单
位名称

阳朔县福利镇人民政府

图
名

盖板配筋图1150×300×200盖板

设计阶段

施 设

图 别

电 气

图 号

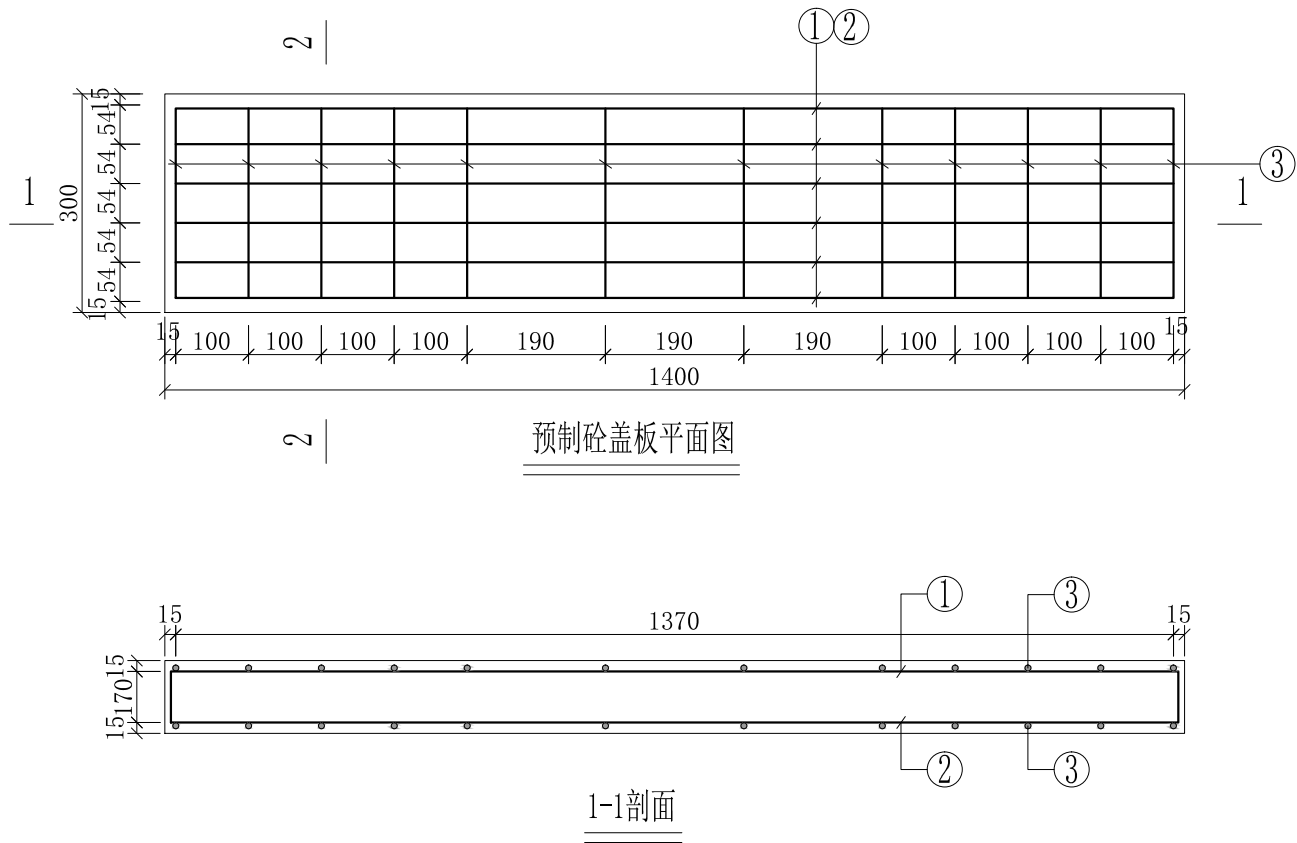
DS-33

日 期

2026. 03

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092 电力行业(送电工程、变电工程)乙级 电力行业(新能源发电)乙级	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	盖板配筋图1400×300×200盖板	设计阶段	施 设
		项目负责	于芳		校 对	孟凡斌						图 别	电 气
		审 定	谢迎林		设 计	曾铁军		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 号	DS-34
		审 核	田莉		专业负责	于芳						日 期	2026. 03



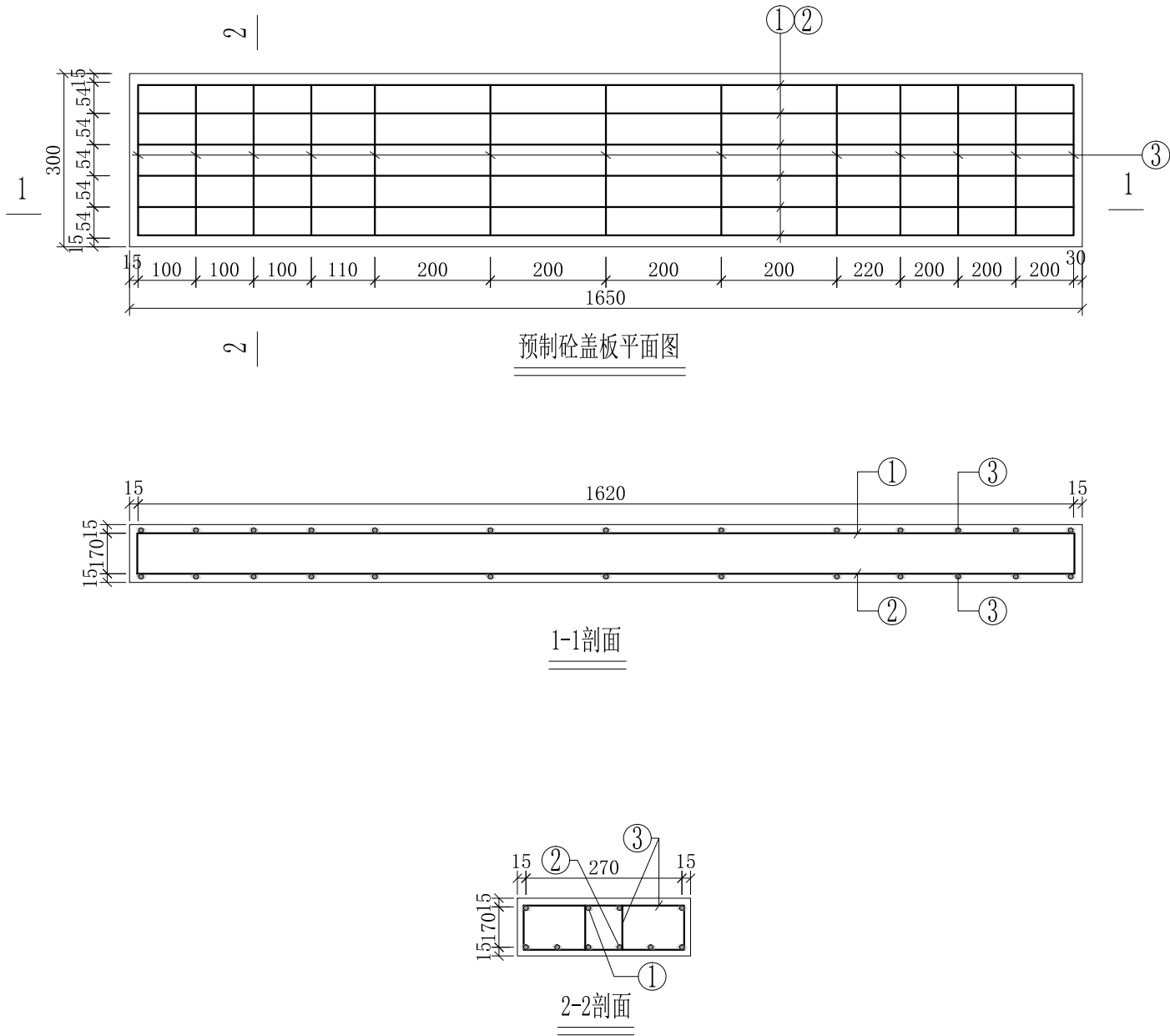
预制电缆沟盖板材料表

编号	名称	规 格	图 形	数量	单位
1	钢筋	8	70 60 1370 60 70	4	根
2	钢筋	12	1370	6	根
3	箍筋	8	70 270 70	12	个
4	混凝土	C30		0.084	米 ³
板盖重量合计		201kg	板承载力	20kN/m2分布荷载	

说明:

1. 本图尺寸以毫米为单位。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



预制电缆沟盖板材料表

编号	名称	规 格	图 形	数量	单位
1	钢筋	10	70└─┬─┐ 1610 └─┬─┐ 70	4	根
2	钢筋	12	┌─┐ 1610 └─┐	6	根
3	箍筋	10	70└─┬─┐ 270 └─┬─┐ 70	13	个
4	混凝土	C30		0.099	米 ³
板盖重量合计		236kg	板承载力	20kN/m2分布荷载	

说明:

1. 本图尺寸以毫米为单位。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A222009092

电力行业(送电工程、变电工程)乙级

电力行业(新能源发电)乙级

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

目名称

建设单

位名称

2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目

阳朔县福利镇人民政府

图
名

盖板配筋图1650×300×200盖板

设计阶段

图 别

图 号

日 期

施 设

电 气

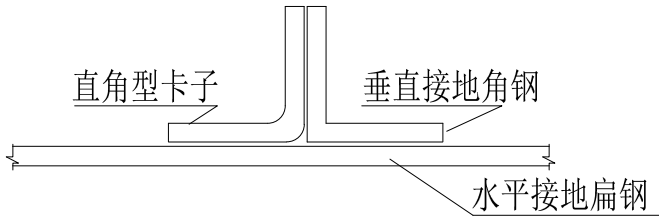
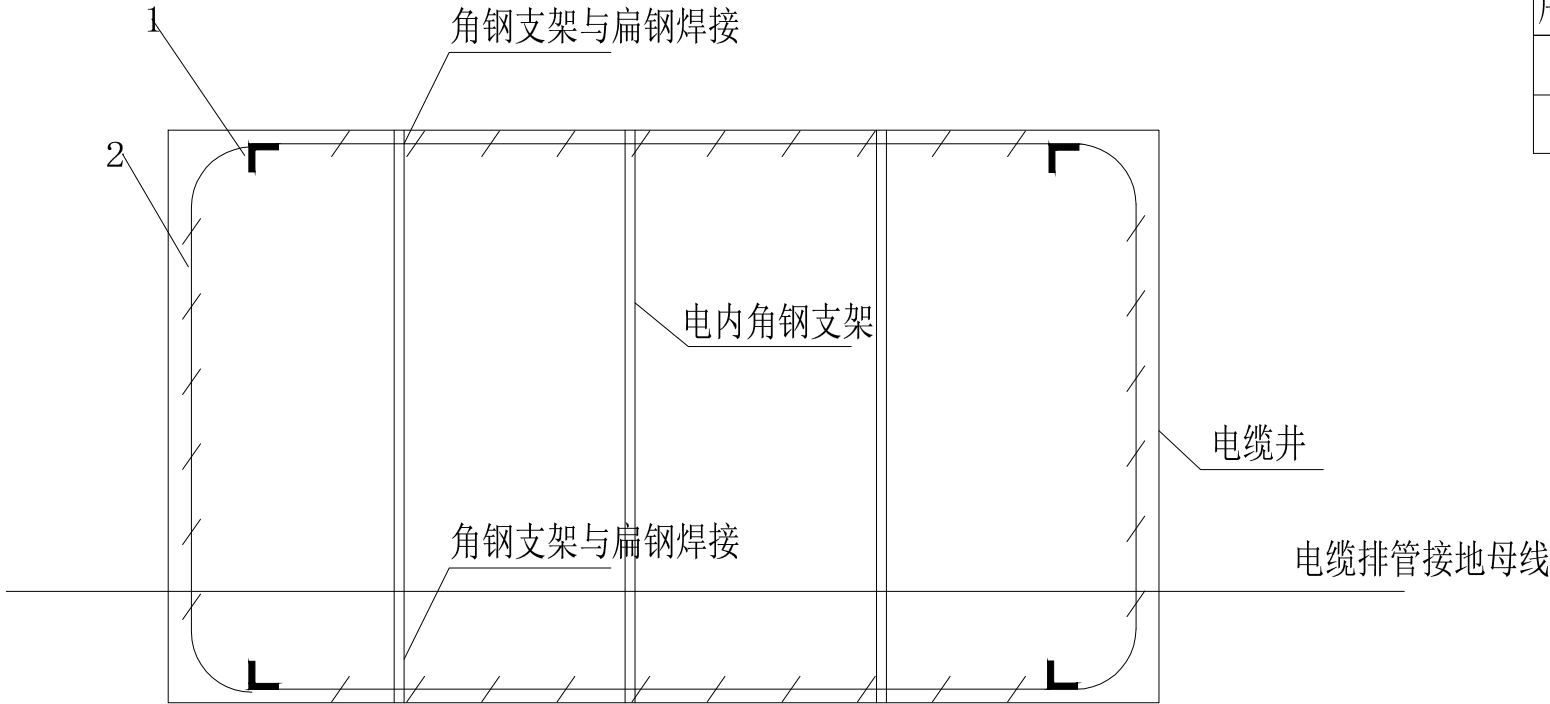
DS-35

2026. 03

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

室外接地装置材料表

序号	名 称	型 号 规 格	单位	数量	符 号	备 注
1	角钢	L50*50*5L=1500	根	4	└	热镀锌
2	扁钢	-50*5	米	井周长	—	热镀锌



附图1: 扁钢与角钢焊接示意图

说明:

- 1、电缆检修井接地装置必须在其结构施工之前施工, 直接敷设在基础底下, 水平接地极埋深在基础下0.6米, 接地电阻要求 ≤ 10 欧姆。电缆检修井内的镀锌角钢用镀锌扁钢连接后与电缆管道的接地装置连接。
- 2、接地装置施工完毕, 要求施工单位测试接地电阻, 如达不到要求, 可向其他方向延伸, 以满足接地电阻要求。
- 3、接地体的焊接应使用搭焊接, 其搭接长度必须符合下列规定:
 - (1) 扁钢为其宽度的2倍(且至少3个棱边焊接)。
 - (2) 圆钢为其直径的6倍。
 - (3) 圆钢与扁钢连接时, 其长度为圆钢直径的6倍。
 - (4) 扁钢与角钢焊接时, 除应在其接触部位两侧进行焊接外, 并应焊以由钢带弯成的弧形或直角型卡子(见附图1)。
- 4、焊接口应用沥青防腐。
- 5、所有的接地钢材均热镀锌处理。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A222009092

电力行业(送电工程、变电工程)乙级

电力行业(新能源发电)乙级

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

目名称

2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目

建设单

位名称

阳朔县福利镇人民政府

图 名

电缆井接地施工图

设计阶段

施 设

图 别

电 气

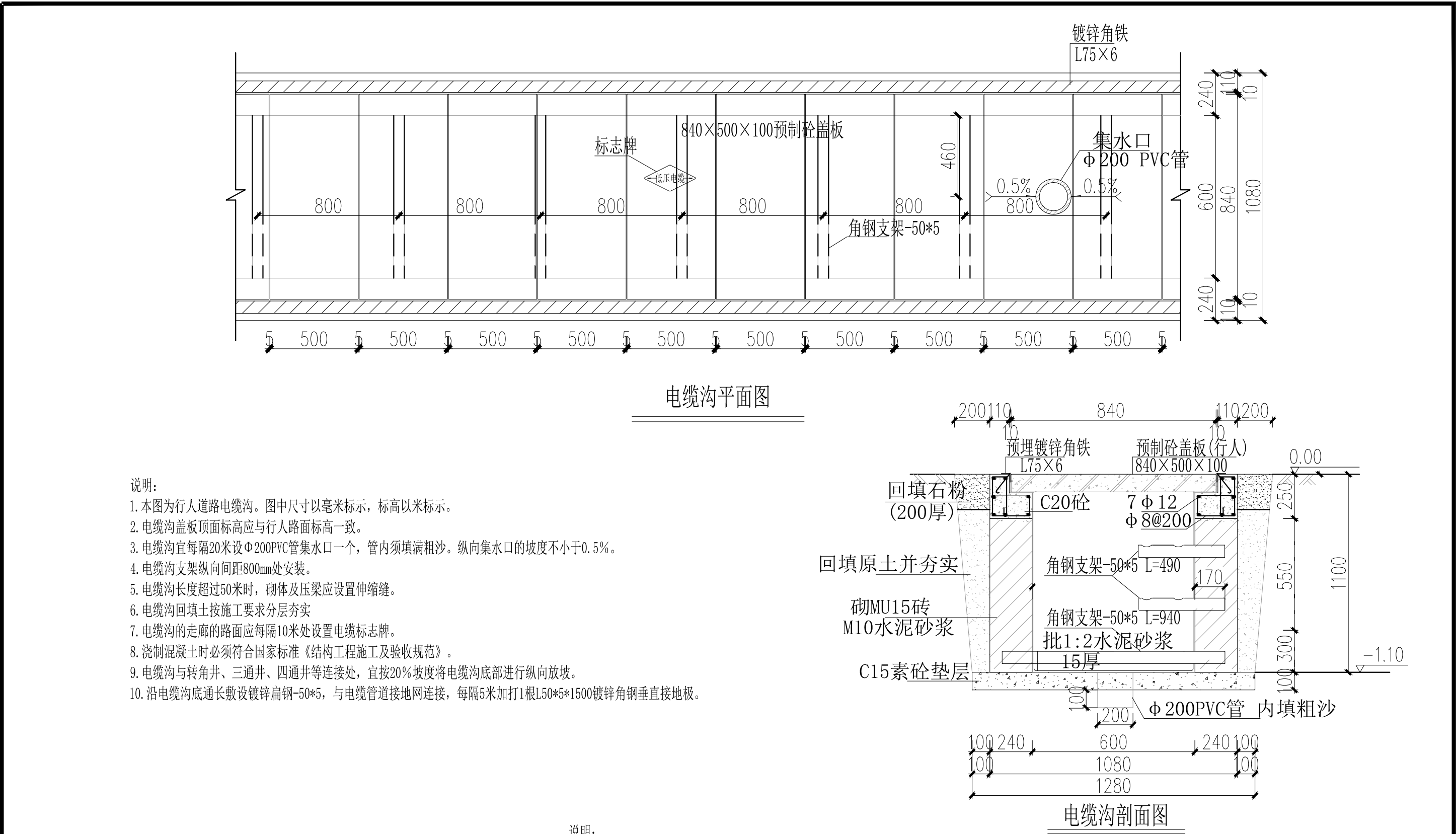
图 号

DS-37

日 期

2026. 03

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

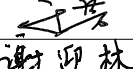
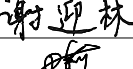


说明:

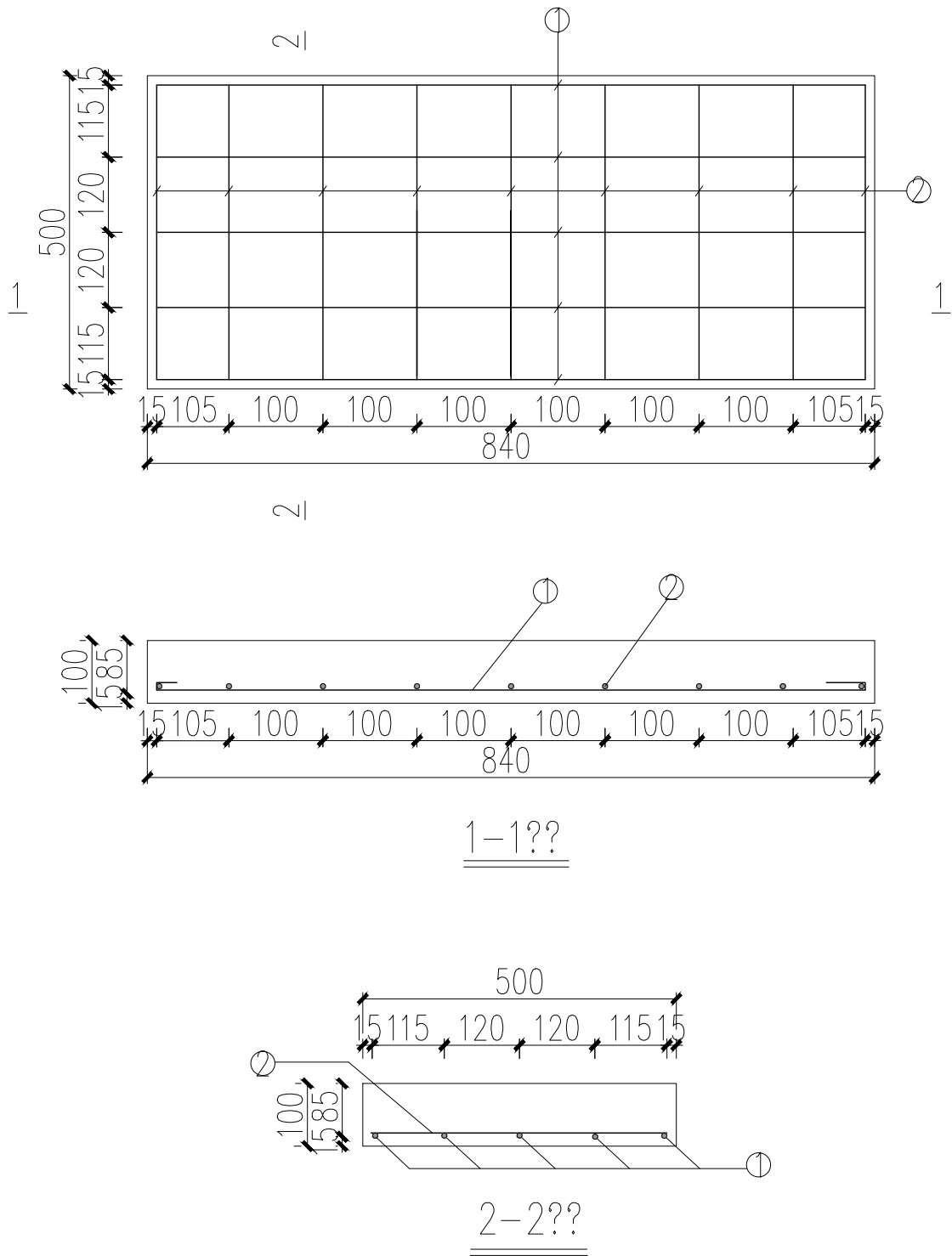
1. 本图为行人道路电缆沟。图中尺寸以毫米标示, 标高以米标示。
2. 电缆沟盖板顶面标高应与行人路面标高一致。
3. 电缆沟宜每隔20米设Φ200PVC管集水口一个, 管内须填满粗沙。纵向集水口的坡度不小于0.5%。
4. 电缆沟支架纵向间距800mm处安装。
5. 电缆沟长度超过50米时, 砌体及压梁应设置伸缩缝。
6. 电缆沟回填土按施工要求分层夯实
7. 电缆沟的走廊的路面应每隔10米处设置电缆标志牌。
8. 浇筑混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
9. 电缆沟与转角井、三通井、四通井等连接处, 宜按20%坡度将电缆沟底部进行纵向放坡。
10. 沿电缆沟底通长敷镀锌扁钢-50*5, 与电缆管道接地网连接, 每隔5米加打1根L50*5*1500镀锌角钢垂直接地极。

说明:

1. 本图尺寸以毫米为单位, 标高以米为单位。
2. 回填土按200mm厚分层夯实, 夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
3. 本工程按天然地基承载力标准值 $f_{ak} \geq 120\text{kPa}$ 设计, 施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符, 须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
4. 浇筑混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。

 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名 电 缆 沟 施 工 图	设计阶段	施 设
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府		图 别	电 气
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军		图 号			DS-38	
		审 核	田莉		专业负责	于芳		日 期			2026. 03	

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

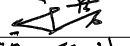


??????????

??	??	? ?	? ?	??	??	? ??kg?	
						??	? ?
1	??	φ12 1310	└ 1130 ┘	5	?	1.16	5.82
2	??	φ8 470	└ 470 ┘	9	?	0.186	1.67
3	???	C25		0.058	? ³	145.00	
					??		7.49
??????		152.49kg		????		20kN/m2(????)	

说明:

- 1.本图尺寸以毫米为单位, 标高以米为单位。
- 2.浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。

 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092 电力行业(送电工程、变电工程)乙级 电力行业(新能源发电)乙级	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	电缆沟盖板配筋图	设计阶段	施 设
		项目负责	于芳		校 对	孟凡斌						图 别	电 气
		审 定	谢迎林		设 计	曾铁军		建设单 位名称				图 号	DS-39
		审 核	田莉		专业负责	于芳						日 期	2026. 03

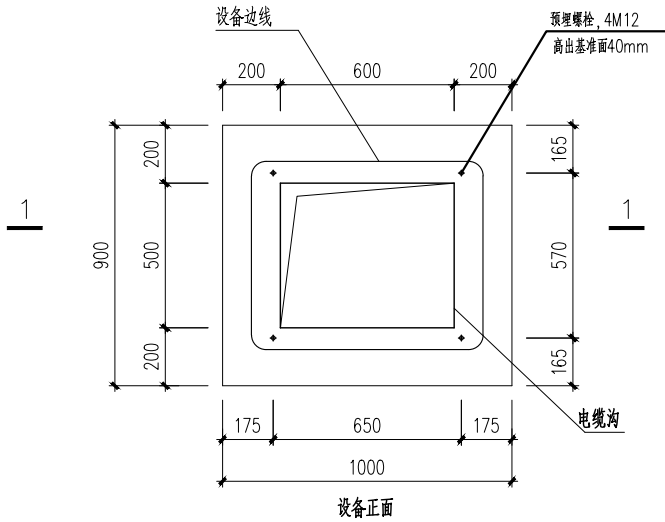
备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

说明:

- 1、本项目施工前应根据业主采购设备的资料核对无误后, 方可施工, 若资料与图纸不符应联系设计、业主协商处理。
- 2、本次设计采用相对标高, ±0.000 相对于绝对标高详总图。
- 3、由于本工程未提供地质勘察报告, 现建筑物基础暂按地基承载力特征值120kPa设计, 且认为无不良地质情况。
本图仅作投标、核算工程量参考, 不得作为施工图。待收到工程地勘报告, 并经核算后, 重新出具基础部分施工图。
- 4、基坑土方开挖应严格按照设计要求进行, 不得超挖; 基坑周边2.0米范围不能堆载东西, 土方开挖完成后应立即施工垫层, 对基坑进行封闭, 防止水浸泡和暴露, 并应及时进行地下结构施工。
- 5、基础钢筋保护层厚度为40mm。
- 6、材料: 垫层为100厚C15混凝土, 基础混凝土等级为C30, 钢筋等级为HRB400。
- 7、本图标高以米计, 其他尺寸以毫米计。
- 8、钢筋的接头可采用搭接, 受拉钢筋搭接长度除图中注明外, HRB400钢筋45d, 钢筋搭接的接头应相互错开, 同一截面处钢筋接头的数量应不大于总数量的25%。对于配有双层钢筋的板除注明外, 均应加支撑钢筋的马凳。支撑钢筋的高度h除另有注明外, 取h=板厚-2*保护层-Σ(上部板筋与板最下排钢筋直径之和) 以保证上下层钢筋位置准确, 支撑钢筋的直径除注明者外为10, 每平方米设置一个。钢筋遇到洞口时应尽量绕过, 不得截断, 如必须截断时, 应与孔洞口加固环筋焊接锚固。
- 9、基础施工时若有预留孔洞请与水、暖、电等专业密切配合。

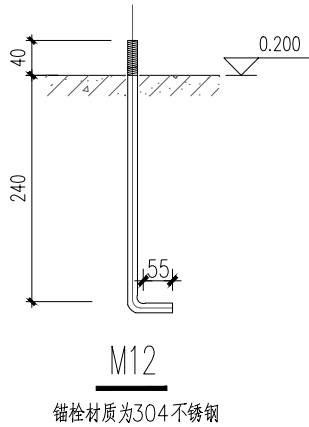
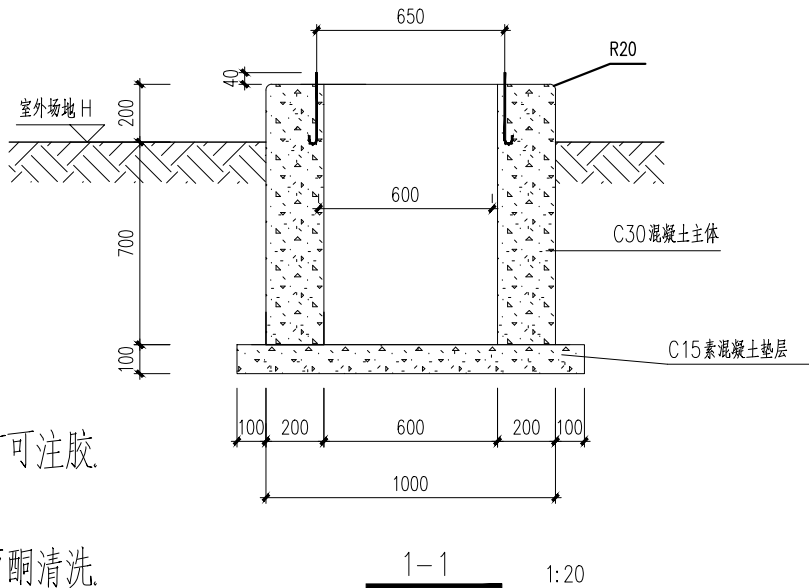
植筋说明:

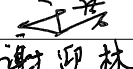
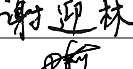
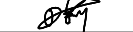
- 1、植筋流程: 钻孔—清孔—注胶—插筋—调整—保护—检测
- (1) 钻孔: 按照尺寸、位置, 用冲击钻将孔打到规定的深度(应避开原结构内部钢筋)。
- (2) 清孔: 将孔打好后先用毛刷将浮土刷净, 再用气筒将浮土吹净, 然后用酒精河丙酮洗孔, 验孔合格后方可注胶。
- (3) 注胶: 用专用注胶枪从孔底开始注胶, 注满孔体积的80%为止, 注胶后应立即植筋。
- (4) 插筋: 注胶前底模应支好, 便于植筋定位, 植筋前要把钢筋植入部分用钢丝刷清除锈污, 并用酒精或丙酮清洗。
- (5) 调整: 将钢筋插进孔内, 若需调整位置, 应在十分钟内调整完毕, 但不允许向外拉。
- (6) 保护: 调整好的钢筋在模板上定位, 在植筋胶完全固化前不得振动钢筋, 应在48个小时内常温下进行固化养护, 否则将影响其锚固强度。
- (7) 检测: 抽样10%进行非破损性拉拔试验, 检测合格后方能绑筋、浇筑混凝土。
- 2、植筋施工采用A级植筋胶, 结构胶须具有质检证明的合格产品(快硬、高强、粘结力大、韧性好、收缩率低、后期性能稳定、耐火性好), 并委托有资质的施工单位进行。



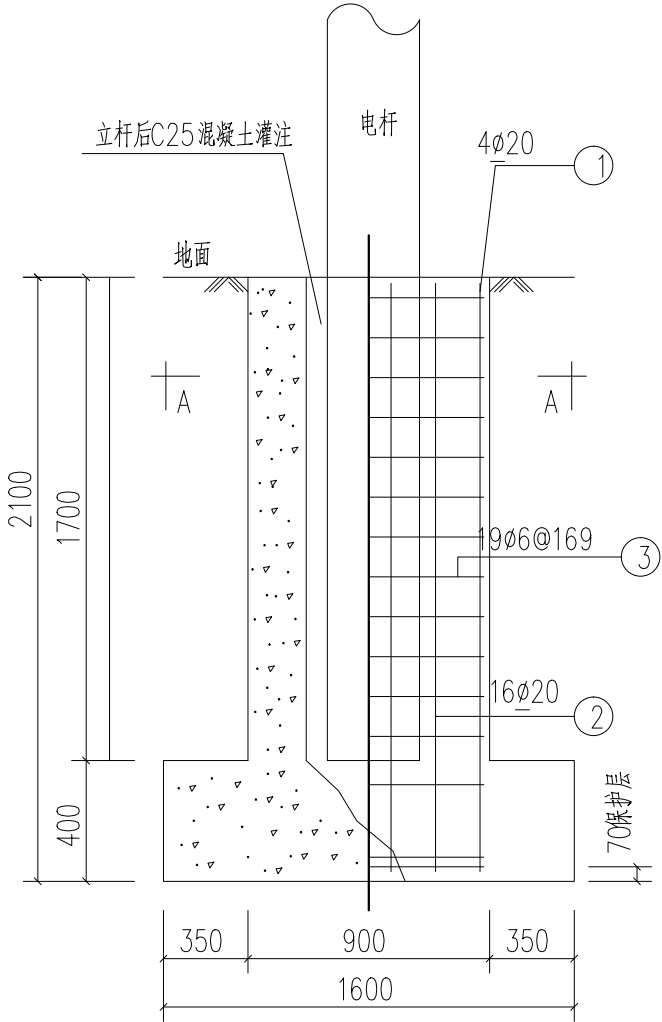
充电桩基础图 1:20

注: 1、数量、基础定位详总图, 基础尺寸与厂家资料复核一致时方可施工。
2、电缆进线孔深度详电施图。
3、设备外壳防雷接地做法详见设备厂家资料图。

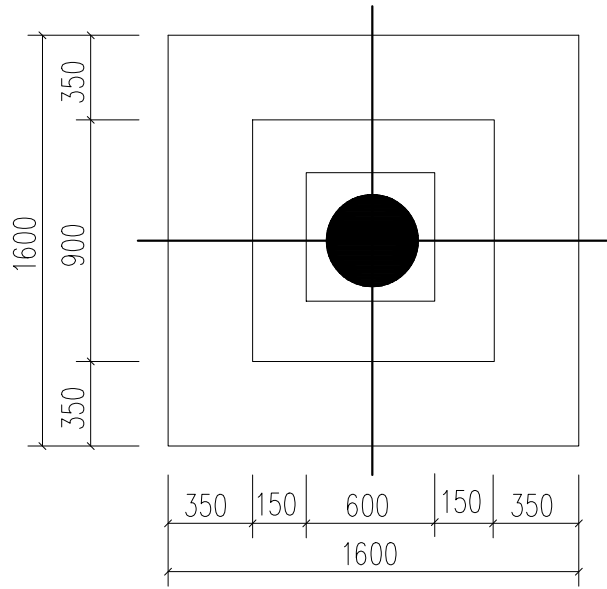


 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名	充电桩设备基础图	设计阶段	施 设
	电力行业(送电工程、变电工程)乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府			图 别	电 气
	电力行业(新能源发电)乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军		图 号	DS-40				
		审 核	田莉		专业负责	于芳		日 期	2026. 03				

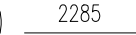
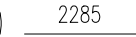
备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



配筋图

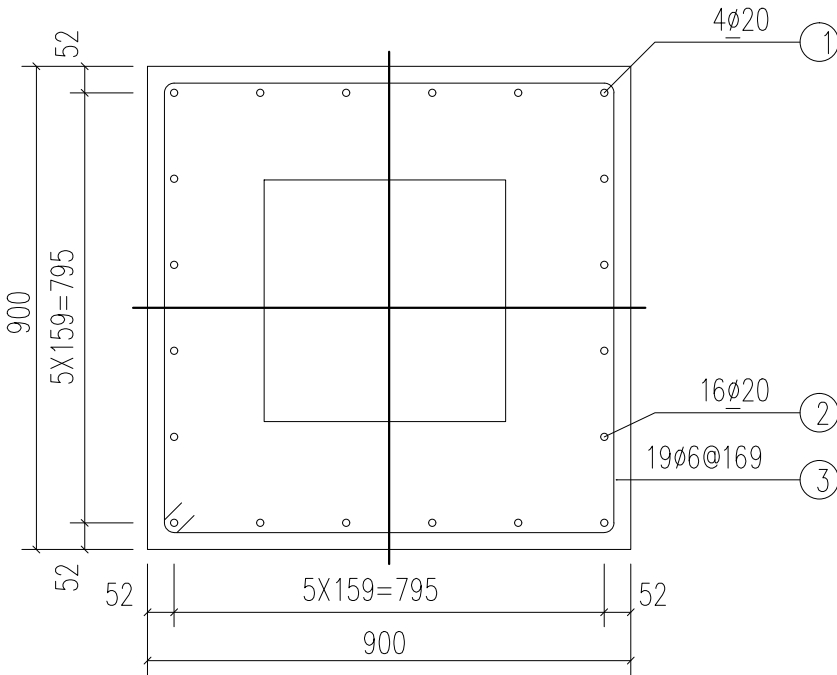


平面图

材 料 表										
部 位	编 号	名 称	规 格	简图及尺寸	长度 (mm)	数 量	单 位	重 量 (kg)		
								一件	小计	合计
主 柱	1	主 筋	∅20		2285	4	根	5.64	22.56	90.24
	2	主 筋	∅20		2285	16	根	5.64	90.24	
	3	箍 筋	∅6		808	215	根	0.78	11.7	
混凝土 (m³)			C25	基 础	1.92					2.35
			C25	灌 注	0.43					

说明:

- 组杆时混凝土强度不小于设计强度的70%。
- 除特殊注明外, 主筋保护层均为: 45mm。
- 地基承载力150kN/m², 土容重18kN/m³, 上拔角20°。
- 基础浇注应一次完成。
- 钢筋弯钩向内布置。
- 在施工时, 可以考虑在模板、钢筋及电杆安装好后进行一次浇注, 并要固定电杆; 或考虑基础浇注好, 达到保养期后, 再进行组立电杆和二次浇注完成。
- 图中所示单位为mm。



A-A



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A222009092

电力行业(送电工程、变电工程)乙级

电力行业(新能源发电)乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项

目名称

2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目

建设单

位名称

阳朔县福利镇人民政府

图

名

10米拔稍杆基础图

设计阶段

设施

图别

电气

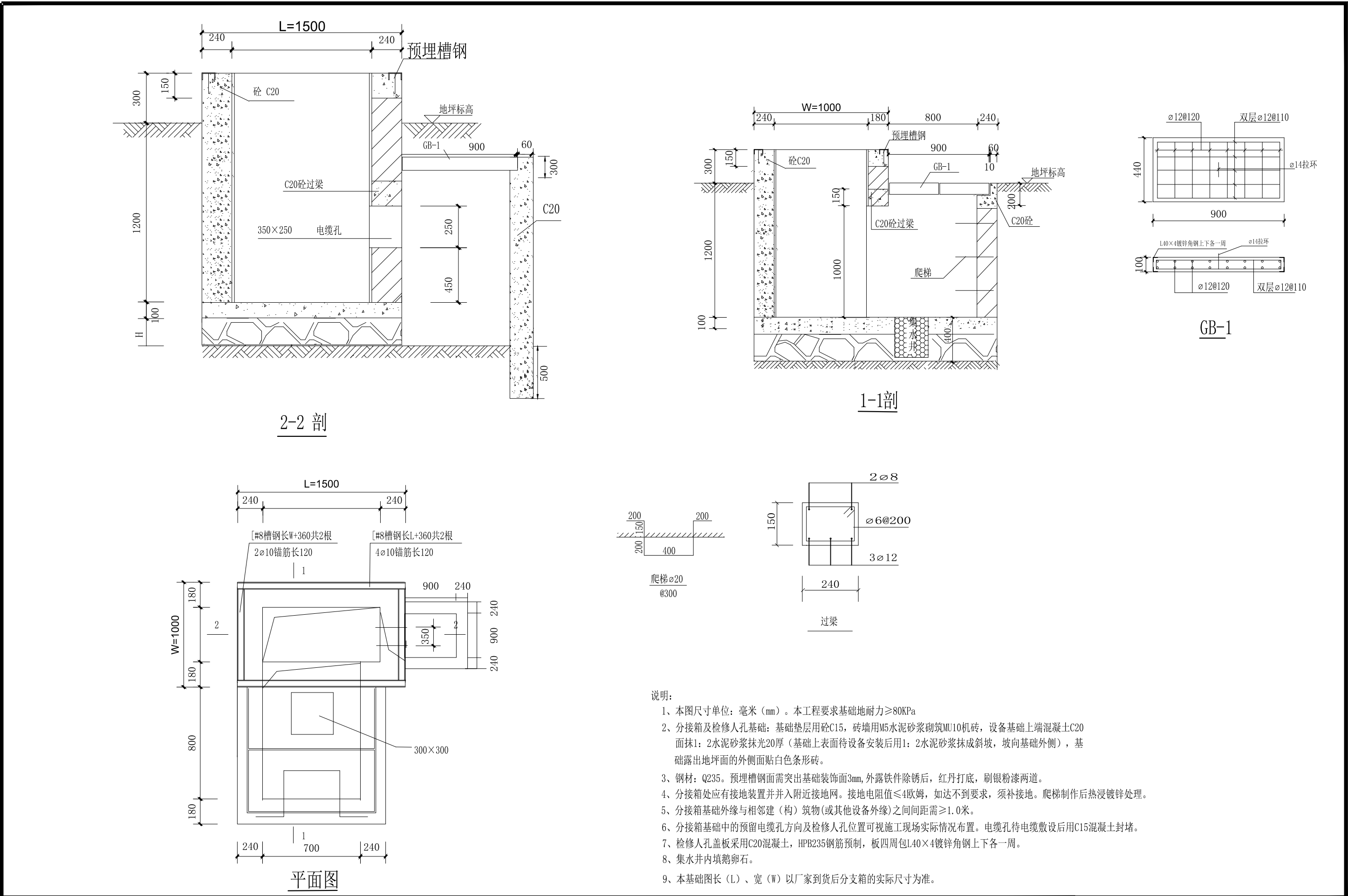
图号

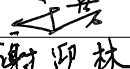
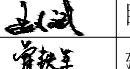
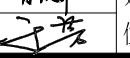
DS-41

日期

2026.03

备注:本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2026年阳朔县福利镇易安后扶新能源超充站项目	图 名 落 地 式 配 电 箱 基 础 图	设计阶段	施 设
	电力行业 (送电工程、变电工程) 乙级	项目负责	于芳		校 对	孟凡斌		建设单 位名称	阳朔县福利镇人民政府		图 别	电 气
	电力行业 (新能源发电) 乙级	审 定	谢迎林		设 计	曾铁军					图 号	DS-42
		审 核	田莉		专业负责	于芳					日 期	2026. 03