

西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程

设计图纸

(10/0.4kV线路迁改)

特别提示:

- 1、施工单位确定前，应在10kV供电电源的接地点和供电线路技术方案获得电力部门批准 方可实施，否则将导致工程建设工期延误和投资损失。
- 2、本设计中的电气设备型号仅作为电气参数指标的规定和体现，不作订货指定，工程建设施工所选用电气元件或设备的性能技术指标不应低于本图纸要求，否则将导致工程建设工期延误和投资损失。
- 3、土建施工前，设计图已获得电力部门审定认可后、设备生产厂家对设计的尺寸确定无误后方可实施，否则可能基础施工损失。
- 4、根据《中华人民共和国建筑法》的相关规定：通过审查后的工程设计图是工程竣工验收、送电、交接的依据。

陕西浚叶合创电力设计有限公司

电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级 A261147380

卷册检索号		项目名称 2025年西乡县工程		
		工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		
		电气 部分 第 一 卷 第 一 册 第 分册		
第 1 页 共 2 页		卷册名称 10kV/0.4kV线路 施工图 图纸目录		
2025 年 1 月 月 日		图 纸 34 张 本 说明 1 本 清册 1 本		
序号	图 号	图 名	张数	套用原工程名称及卷册检索号、图号
1	SD-01	设计说明(一)	1	新制图
2	SD-02	设计说明(二)	1	新制图
3	SD-03	综合配电箱一次系统图	1	新制图
4	SD-04	拆除0.4kV线路路径图(一)	1	新制图
5	SD-05	拆除0.4kV线路路径图(二)	1	新制图
6	SD-06	拆除0.4kV线路路径图(三)	1	新制图
7	SD-07	拆除0.4kV线路路径图(四)	1	新制图
8	SD-08	新建0.4kV线路路径示意图(临时过渡方案一)	1	新制图
9	SD-09	新建0.4kV线路路径示意图(临时过渡方案二)	1	新制图
10	SD-10	新建0.4kV线路路径示意图(临时过渡方案三)	1	新制图
11	SD-11	新建0.4kV线路路径示意图(一)	1	新制图
12	SD-12	新建0.4kV线路路径示意图(二)	1	新制图
13	SD-13	新建0.4kV线路路径图(三)	1	新制图
14	SD-14	新建0.4kV线路直线水泥杆组图	1	新制图
15	SD-15	新建0.4kV线路终端水泥杆组图	1	新制图
16	SD-16	新建0.4kV线路有拉线耐张转角水泥杆组图	1	新制图
17	SD-17	新建0.4kV线路无拉线耐张转角水泥杆组图	1	新制图
18	SD-18	新建10/0.4kV同杆架空线路转角杆组图	1	新制图
19	SD-19	新建0.4kV架空线路直线型耐张杆组图	1	新制图
20	SD-20	新建0.4kV架空线路转角杆组图	1	新制图
21	SD-21	新建0.4kV线路无拉线终端杆电缆上杆组图	1	新制图
22	SD-22	杆架变安装断面图	1	新制图
23	SD-23	新建10/0.4kV同杆无拉线耐张转角杆组图	1	新制图
24	SD-24	(加装户外真空断路器)	1	新制图
25	SD-25	新建10/0.4kV同杆架空线路直线杆组图	1	新制图
26	SD-26	380V分列导线架空接户方式示意图	1	新制图
27	SD-27	LX型单拉线布置示意图及配置表	1	新制图
28	SD-28	水泥单杆基础详图	1	新制图
29	SD-29	导线应力弧垂表	1	新制图
30	SD-30	φ2000砖砌电缆井详图	1	新制图
31	SD-31	电缆井接地、电缆节点图	1	新制图

[illegible]

一、设计依据：

- 1、客户提供资料、设计委托书。
- 2、GB 50217-2018 《电力工程电缆设计标准》。
- 3、DL/T 5221-2016 《城市电力电缆线路设计技术规范》。
- 4、本项目的设计委托书、设计合同。
- 5、相关规划部门许可的路径协议。
- 6、国家相关规程、规范。

二、设计范围：

西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程沿线拆除10kV线路、拆除0.4kV线路；新建10kV线路、新建0.4kV线路（包含拆除方案、临时过渡方案、正式迁改方案）。

三、工程概况：

1、拆除部分：

- 1.1、拆除电杆：共23根，其中拆除 $\phi 350\times 15\text{m}$ 型电杆2根， $\phi 190\times 15\text{m}$ 型电杆4根， $\phi 190\times 10\text{m}$ 型电杆17根。
- 1.2、拆除10kV架空线路长654米，其中拆除JKLYJ-10-240导线长654米。
- 1.3、拆除0.4kV架空线路长5096米，其中拆除JKLYJ-1-35导线路径长1436米，JKLYJ-1-70导线路径长2696米，JKLYJ-1-120导线路径长964米。

1.3、拆除拉线7条。

1.4、拆除跌落式熔断器1组，拆除隔离开关1组，拆除户外真空断路器1台，拆除避雷器2组。拆除变压器1台，拆除低压综合配电箱1面。

2、新建部分：

- 2.1、新建10kV架空线路长1040米，其中新装JKLYJ-10-240导线长320米，新装JKLYJ-10-70导线长30米。
- 2.2、新建0.4kV架空线路长5600米，其中新装JKLYJ-1-35导线长1330米，新装JKLYJ-1-70导线长2860米，新装JKLYJ-1-120导线长1410米。
- 2.3、新建0.4kV电缆：路径长185米，其中新装ZC-YJV₂₂-0.6/1-4×95导线路径长185米。
- 2.4、新立电杆共25根：其中 $\phi 270\times 15\text{m}$ 型电杆7根， $\phi 350\times 15\text{m}$ 型电杆4根， $\phi 190\times 12\text{m}$ 型电杆6根， $\phi 190\times 15\text{m}$ 型电杆5根， $\phi 350\times 18\text{m}$ 型电杆2根， $\phi 230\times 18\text{m}$ 型电杆1根。

2.5、新建普通拉线9组。

2.6、新建电缆终端头：共2套，其中4×95,户外终端,冷缩,铜电缆终端头2套。

2.7、新建直埋保护管敷设电缆直埋80米。新建电缆桥架：共65米，其中缆桥架65米。

2.8、新建直通井：共3个；新建转角井：共1个。

2.9、新建200kVA杆架式变压器1台，新建低压综合配电箱1面；新建跌落式熔断器1组，隔离开关1组，户外真空断路器1台，避雷器2组。

四、平面布置：

10kV/0.4kV架空线路、电缆及设备安装具体位置详见10kV线路走向平面图，可根据现场实际的施工状况作出适当的调整，平面图仅为示意。

五、设备选型：

- 0.4kV电缆选用ZC-YJV₂₂-0.6/1-4×95型电力电缆；
- 本工程涉及高、低压部分，路径仅做示意，具体情况以施工为准。

六、施工要求

1、砼杆及基础

- （1）砼杆：本次工程采用砼杆。砼杆全为非预应力杆，砼杆混凝土等级要求C25。
- （2）基础： $\phi 190\times 12\text{m}$ 型、 $\phi 190\times 15\text{m}$ 型砼杆设有底盘，形式为DP-8； $\phi 270\times 15\text{m}$ 、 $\phi 350\times 15\text{m}$ 型砼杆基础采用C25混凝土浇筑。

2、树木砍伐量：本工程砍剪树木数量根据现场实际情况确定。

3、架空导线施工要求。

（1）1kV~10kV配电线路的导线应采用三角排列、水平排列、垂直排列。

（2）配电线路每相的过引线、引下线与邻相的过引线、引下线或导线之间的净空距离，不应小于下列数值：

a、1kV~10kV为0.3m；b、1kV以下为0.15m；c、1kV~10kV引下线与1kV以下的配电线路导线间距离不应小于0.2m。

4、架空线路导线选择

根据线路负荷要求，结合《10kV及以下架空配电线路设计技术规范》（DL/T 5220 2021），本工程0.4kV架空线路导线选择JKLYJ-1-70，安全系数k=4。

5、绝缘子及金具

本线路10kV耐张单杆跳线及直线采用R5ET105L，耐张单杆耐张串采用U70B盘形悬式瓷绝缘子2片成串；0.4kV耐张单杆直线采用P-6T，耐张单杆耐张串采用U40C盘形悬式瓷绝缘子1片成串。

6、地形地貌及地质情况

线路沿线地形地貌为平地，全线路海拔高度一般为460~470米。该段线路在基础埋深范围内，地基土为粉质粘土、坡积土，均可作为杆塔的天然地基。

7、交通情况

七、电缆线路敷设要求：沿线为乡村田地，周边有村道路相通，平均人力运距100米；电缆为普通土穿管地埋敷设。

1、电缆敷设

任何方式敷设的电缆，无论在垂直、水平转向部位和电缆热伸缩部位以及蛇形弧部位的弯曲半径不宜小于表1所规定的弯曲半径。管道或其他地下管线及建筑物间的最小净距（指管道外壁之间的距离）应符合《电力工程电缆设计标准》的规定，具体见表1的要求。

附表1：电力电缆敷设允许最小转弯半径

项目	35kV及以下的电缆				66kV及以上的电缆
	单芯电缆		三芯电缆		
	无铠装	有铠装	无铠装	有铠装	
敷设时	20D	15D	15D	12D	20D
运行时	15D	12D	12D	10D	15D

注1：D为成品电缆标称外径

2、直埋电缆在引入建筑物入口穿墙处保护管两端采用难燃材料实施防火封堵。电缆保护管超出散水坡200mm，并对其实施阻水堵塞。

电力电缆相互之间以及电力电缆与管道、构筑物等的允许最小间距：

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级：证书A261147380			项目名称 2025年西乡县工程			初步设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批 准	王江	设 计	陈翊	设计说明（一）		
审 核	林仁华	CAD制图				
校 核	邱大勇	比 例	1:1			
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-01	

直埋电缆周围状况	允许最小间距(m)	
	平行	交叉
电力电缆相互之间中心距	0.20	0.50 ^a
与不同部门使用的电力电缆之间净距	0.50 ^a	0.50 ^a
与热力管及热力设备之间净距	2.00	0.50 ^a
与煤气、输油管道及地下储油罐、储气罐之间净距	1.00	0.50 ^a
与自来水以及其他管道之间净距	0.50	0.50 ^a
与铁路路基之间净距	3.00	1.00
与建筑物基础之间净距	0.60	——
与配电线干、路灯杆、电车拉线干、架空通信杆之间中心距	1.00	——
与树木的主干中心距	0.70	——
与排水沟之间净距	1.00	0.50
与公路边之间净距	1.50 ^b	1.00 ^a
与弱电通信或信号电缆之间净距	按计算决定	0.25
^a 用隔板分隔或电缆穿管时净距可减少至一半。 ^b 电力电缆与弱电通信或信号电缆的允许最小净距需按电力系统单相接地短路电流和并行长度计算决定。		

3、电缆施工其它注意事项

- (1) 配合土建专业的施工，包括预留洞、穿墙、隔墙拆改等由甲方负责协调;
- (2) 电缆敷设时，电缆所受的牵引力、侧压力和弯曲边境应根据不同电缆的要求控制在允许范围内;
- (3) 在电缆牵引头、电缆盘、牵引机、过路管口、转弯处以及可能造成电缆损伤的地方应采取保护措施;

4、电力电缆终端制及安装

- (1) 单层布置的电缆头的制作高度宜一致；多层布置的电缆头高度可以一致，或从里往外逐层降低；同一区域或每类设备的电缆头的制作高度和样式应统一。
- (2) 冷缩管应与电缆的直径配套，要求缠绕的聚氯乙烯带颜色统一，缠绕密实、牢固。
- (3) 电缆的屏蔽层接地方式应满足规范要求。
- (4) 户外铠装电缆钢带应一点接地，接地点可选在端子箱或汇控柜专用接地铜排上。钢带接地应采用单独的接地线引出，其引出位置宜在电缆头下部的某一统一高度，不宜和电缆的屏蔽层在同一位置引出。屏蔽接地线与钢带宜用绞接的方式连接，采用聚氯乙烯带进行缠绕，确保连接可靠。用热缩管进行烘缩钢带露出部位。
- (5) 电缆头屏蔽线、钢带屏蔽线应在电缆的统一的方向引出。

5、保护管敷设要求:

- (1) 电缆管不应有穿孔、裂缝和显著的凹凸不平，内壁应光滑；金属电缆管不应有严重锈蚀在易受机械损伤的地方和在受力较大处直埋时，应采用足够强度的管材。
- (2) 电缆管的内径不小于电缆外径3倍，直角弯不应超过2个。
- (3) 明敷电缆管应安装牢固，支点间距离不宜超过3M。当塑料管的直线长度超过30M时，之比不得小于1.5
- (4) 每根电缆管的弯头不应超过宜加装伸缩节；非金属类电缆管宜采用预制的支架固定，支架间距不宜超过2M。
- (5) 引至设备的电缆管管口位置，应便于与设备连接并不妨碍设备拆装和进出。并列敷设的电缆管管口应排列整齐。桥架及槽盒电缆敷设按建筑电图要求施工。

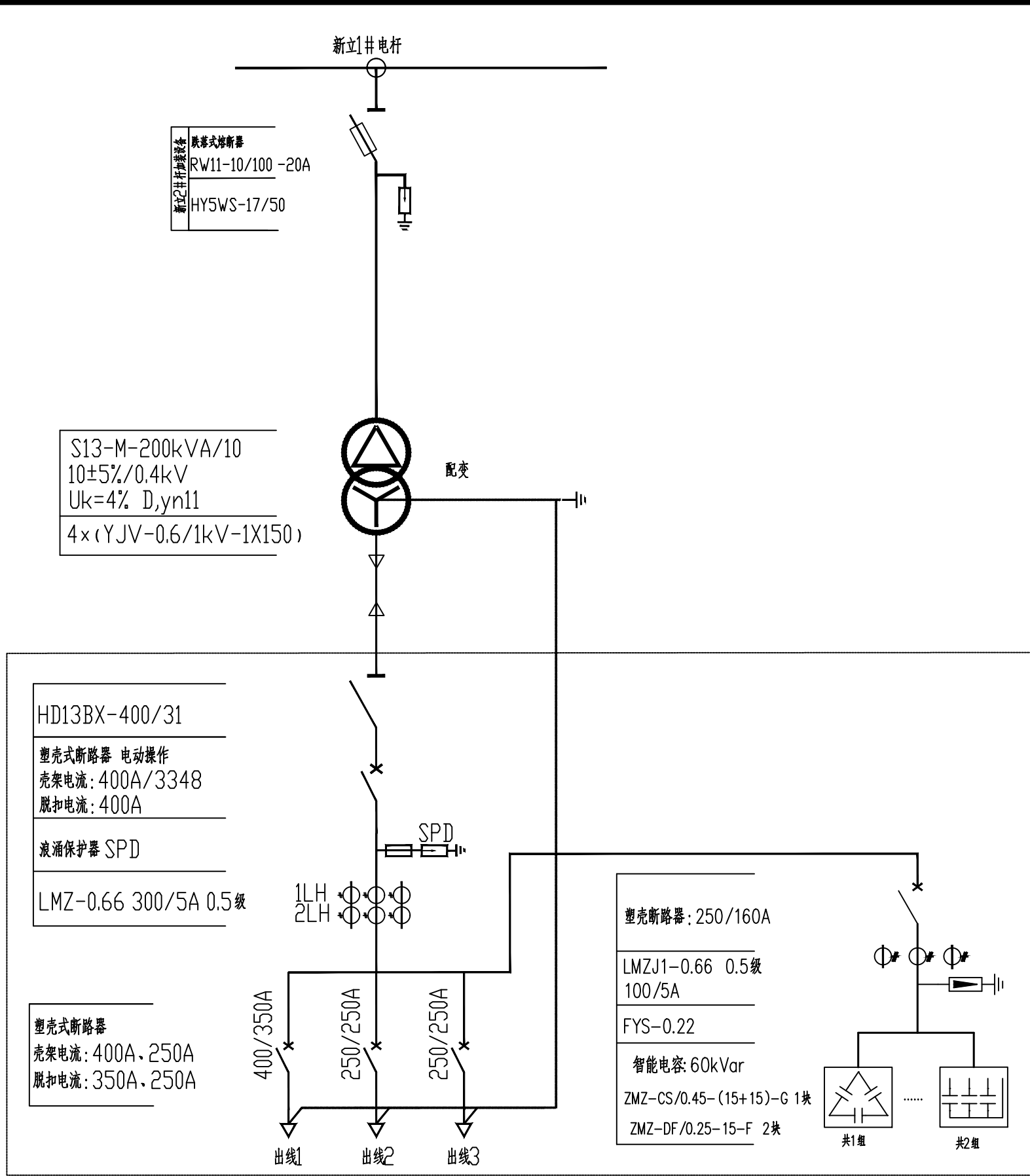
八、其它说明

- 1、未尽事宜不一列举，但在订货、施工时应遵守以下及相关规范：
- 1.1、电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范 —GB50168—2018
- 1.2、电气装置安装工程接地装置施工及验收规范 —GB50169—2016
- 1.3、电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范 —GB50148—2010
- 1.4、电气装置安装工程高压电器施工及验收规范 —GB50168—2018
- 1.5、电气装置安装工程电气设备交接试验标准 —GB50150—2016
- 1.6、供配电系统设计规范 —GB50052—2009
- 1.7、低压配电设计规范 —GB50054—2011
- 1.8、以上规范及条文若有新版，以新版为标准。

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程			初步设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批 准	王江	设 计	陈翥	设计说明（二）		
审 核	林仁军	CAD制图				
校 核	邱大勇	比 例	1:1			
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-02	

册号	卷册检索号
变号	
日期	

综合配电箱






陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级: 证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程			初步设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批 准	设计		综合配电箱一次系统图			
审 核	CAD制图					
校 核	比 例	1:1				
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-03	

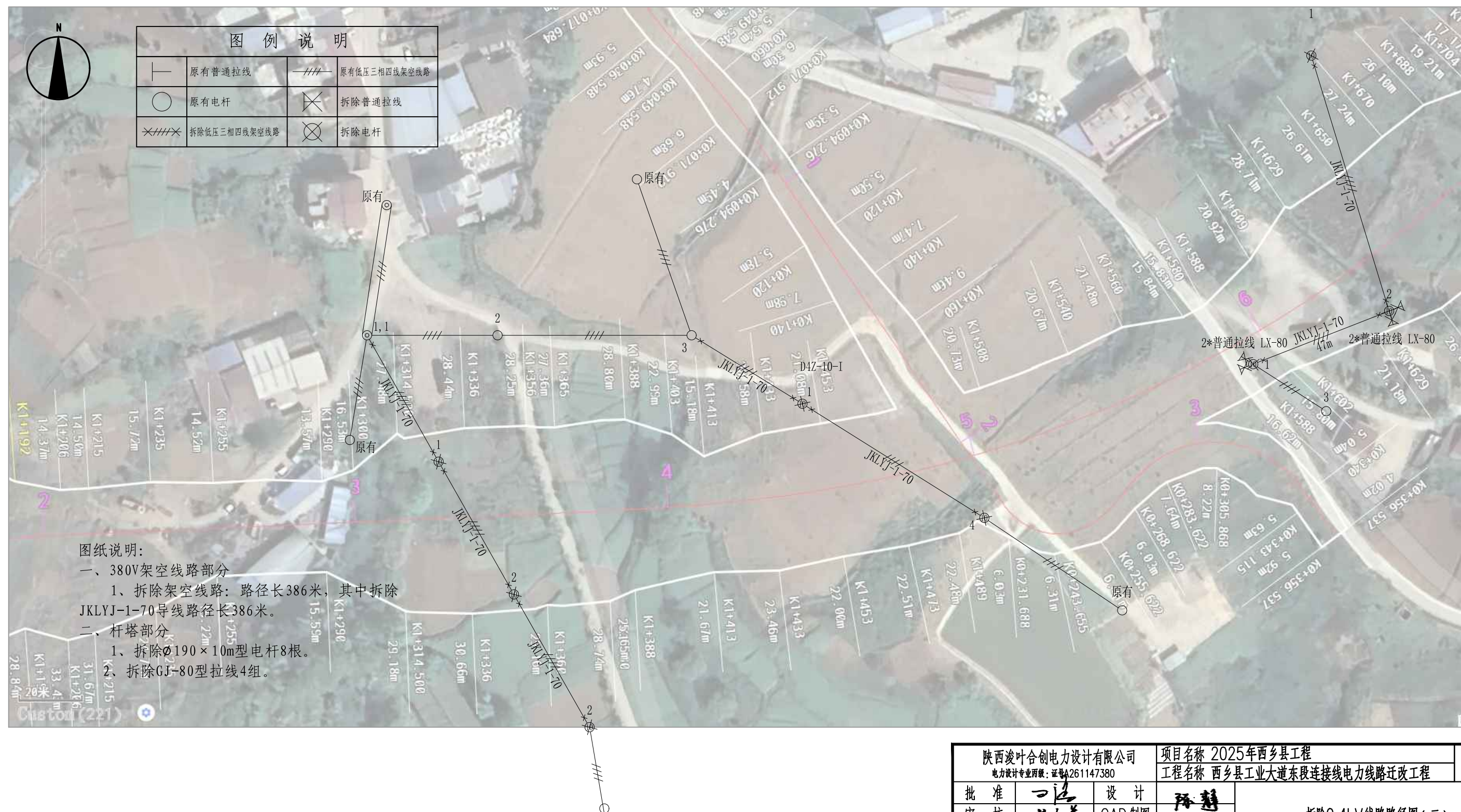
图 例 说 明			
×××××	拆除低压三相四线架空线路	⊗	拆除电杆
○	原有电杆	——	原有低压三相四线架空线路







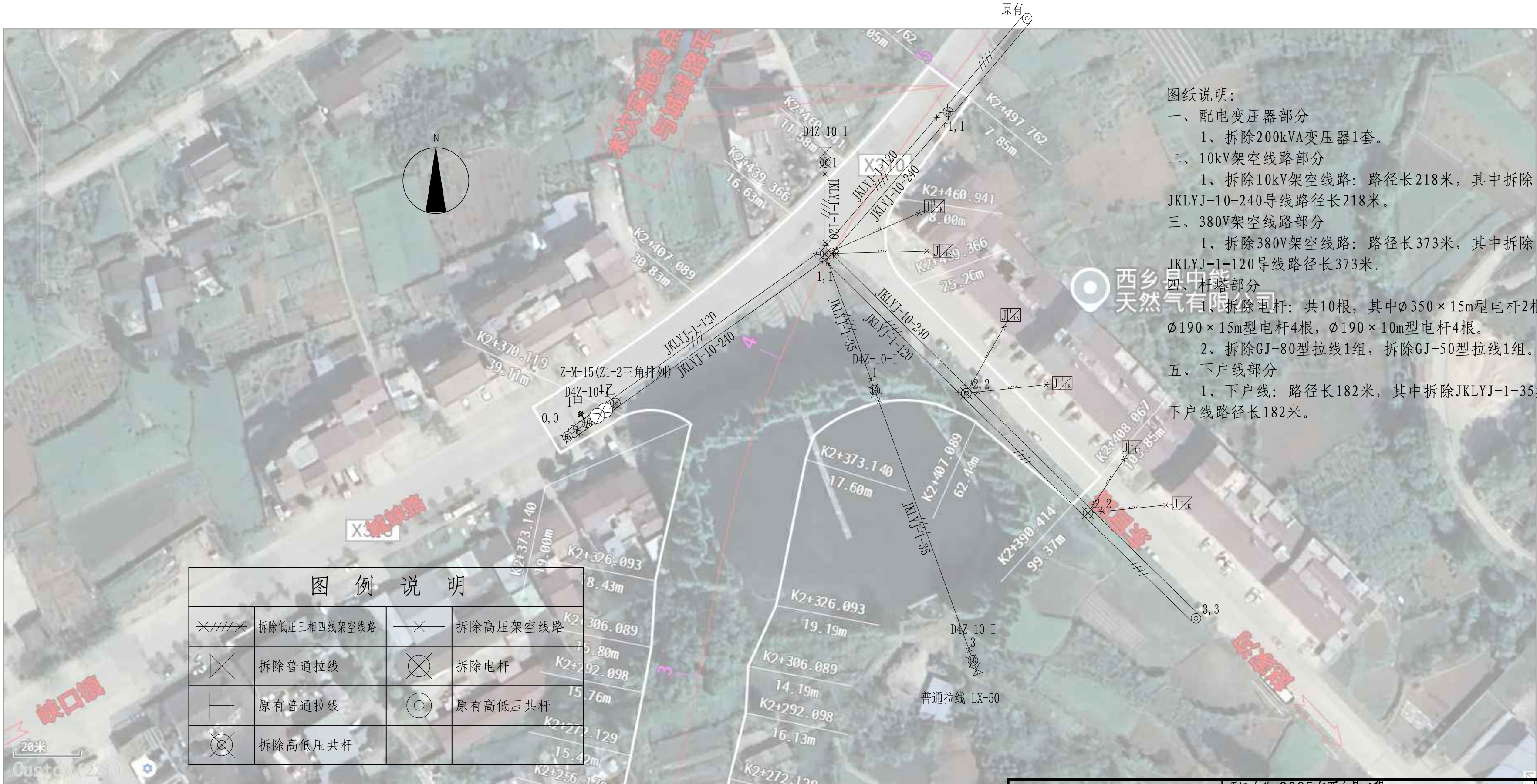
图纸说明：
一、380V架空线路部分
1、拆除架空线路：路径长138米，其中拆除JKLYJ-1-70导线路径长138米。
二、杆塔部分
1、拆除 $\varnothing 190 \times 10$ m型电杆3根。

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业两级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程		初步 设计 阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		
批 准	王江	设 计	陈翊	拆除0.4kV线路路径图（一）	
审 核	林仁军	CAD制图			
校 核	邱大勇	比 例	1:1		
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-04

专业	卷册检索号	
会签		
日期		
		×/×/×



陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业两级：证号A261147380		项目名称 2025年西乡县工程			初步设计阶段
		工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批准		设计		拆除0.4kV线路路径图（二）	
审核		CAD制图			
校核		比例	1:1		
日期	2025年1月	版次	R1	图号	SD-05



图纸说明：

一、配电变压器部分

1、拆除200kVA变压器1套。

二、10kV架空线路部分

1、拆除10kV架空线路：路径长218米，其中拆除JKLYJ-10-240导线路径长218米。

三、380V架空线路部分

1、拆除380V架空线路：路径长373米，其中拆除JKLYJ-1-120导线路径长373米。

四、杆塔部分

1、拆除电杆：共10根，其中 $\varnothing 350 \times 15\text{m}$ 型电杆2根， $\varnothing 190 \times 15\text{m}$ 型电杆4根， $\varnothing 190 \times 10\text{m}$ 型电杆4根。

2、拆除GJ-80型拉线1组，拆除GJ-50型拉线1组。

五、下户线部分

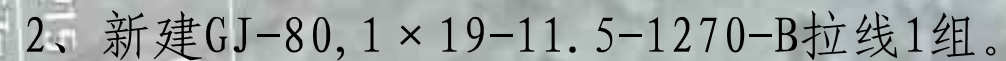
1、下户线：路径长182米，其中拆除JKLYJ-1-35型下户线路径长182米。

图 例 说 明			
	拆除低压三相四线架空线路		拆除高压架空线路
	拆除普通拉线		拆除电杆
	原有普通拉线		原有高低压共杆
	拆除高低压共杆		

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级：证书A261147380			项目名称 2025年西乡县工程			初步设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批准	王江	设计	陈静	拆除0.4kV线路路径图（三）		
审核	林仁华	CAD制图				
校核	邱大志	比例	1:1			
日期	2025年1月	版次	R1	图号	SD-06	



陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程		初步设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		
批 准	设计		拆除0.4kV线路路径图（四）		
审 核	CAD制图				
校 核	比 例	1:1			
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-07

SD-08





图纸说明:

一、380V架空线路部分

1、新建380V架空线路：路径长57米，其中新装JKLYJ-1-35导线路径长57米。

二、杆塔部分

1、新立电杆：共3根，其中其中 $\phi 270 \times 15\text{m}$ 型电杆2根， $\phi 190 \times 12\text{m}$ 型电杆1根。

2、新建GJ-50型拉线1组。

三、下户线部分

1、下户线：路径长130米，其中新装JKLYJ-1-35型下户线路径长130米。

新建杆位明细表

序号	名称	型号	单位	数量	备注	图号
1	新立01#杆	$\phi 270 \times 15\text{m}$	根	1	新建10/0.4kV同杆架空线路转角杆组装图	SD-18
2	新立02#杆	$\phi 270 \times 15\text{m}$	根	1	新建10/0.4kV同杆架空线路转角杆组装图	SD-18
3	新立03#杆	$\phi 190 \times 12\text{m}$	根	1	新建0.4kV线路终端水泥杆组装图	SD-15

陕西浚叶合创电力设计有限公司			项目名称 2025年西乡县工程			初步设计阶段
电力设计专业两级：证号A261147380			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批准	王浩	设计	陈静	新建0.4kV线路路径示意图（临时过渡方案三）		
审核	张仁华	CAD制图				
校核	印大勇	比例	1:1			
日期	2025年1月	版次	R1	图号	SD-10	



陕西浚叶合创电力设计有限公司			项目名称 2025年西乡县工程			初步设计阶段
电力设计专业丙级：证号A261147380			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批 准	王浩	设 计	陈静	新建0.4kV线路路径示意图（一）		
审 核	张仁东	CAD制图				
校 核	印大勇	比 例	1:1			
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-11	

图 例 说 明			
	原有导线架空下户线(4)		原有集中表箱
	拆除导线架空下户线(4)		原有低压三相四线架空线路
	原有高压架空线路		原有高低压共杆
	拆除普通拉线		拆除低压三相四线架空线路
	拆除电杆		原有普通拉线
	原有电杆		拆除高低压共杆



新建杆位明细表						
序号	名称	型号	单位	数量	备 注	图号
1	新立01#杆	ø230×18m	根	1	变压器杆组装图	SD-22
2	新立02#杆	ø190×15m	根	1	变压器杆组装图	SD-22
3	新立03#杆	ø350×18m	根	1	新建10/0.4kV同杆无拉线耐张转角杆组装图	SD-23
4	新立04#杆	ø350×18m	根	1	新建10/0.4kV同杆无拉线耐张转角杆组装图(加装户外真空断路器)	SD-24
5	新立05#杆	ø350×15m	根	1	新建10/0.4kV同杆无拉线耐张转角杆组装图	SD-23
6	新立06#杆	ø190×15m	根	1	新建10/0.4kV同杆架空线路直线杆组装图	SD-25
7	新立07#杆	ø190×15m	根	1	新建10/0.4kV同杆架空线路直线杆组装图	SD-25
8	新立08#杆	ø350×15m	根	1	新建10/0.4kV同杆无拉线耐张转角杆组装图	SD-23
9	新立09#杆	ø350×15m	根	1	新建10/0.4kV同杆无拉线耐张转角杆组装图	SD-23

图纸说明:

一、10kV架空线路部分

1、新建10kV架空线路: 路径长320米, 其中新装JKYJ-10-240导线路径长320米。

二、380V架空线路部分

1、新建380V架空线路: 路径长335米, 其中新装JKLYJ-1-120导线路径长335米。

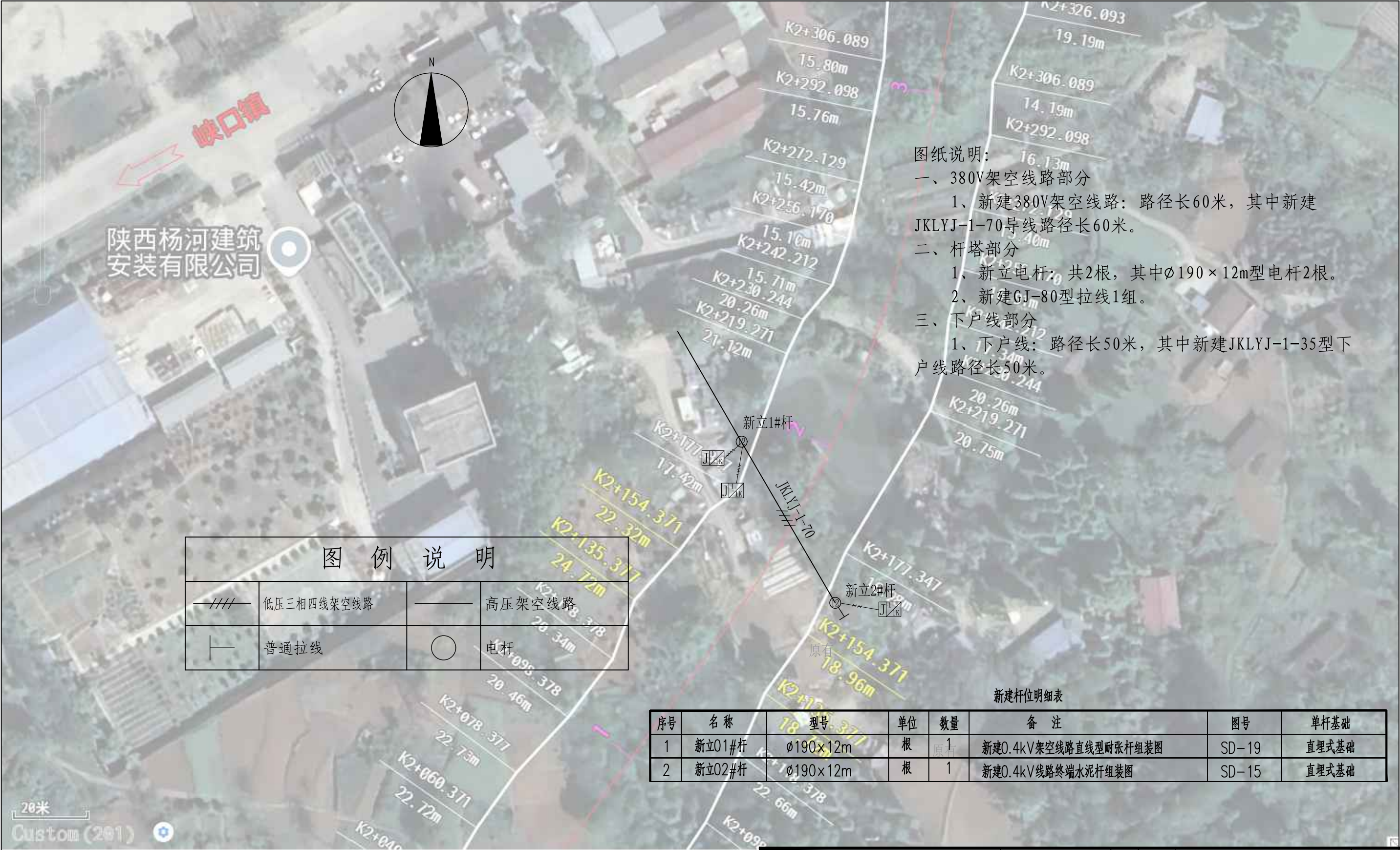
三、杆塔部分

1、新立电杆: 共9根, 其中ø350×15m型电杆3根, ø350×18m型电杆2根, ø230×18m型电杆1根, ø190×15m型电杆3根。

四、下户线部分

1、下户线: 路径长75米, 其中新装JKLYJ-1-35型下户线路径长75米。

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业两级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程			初步设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批准	王浩	设计	陈静	新建0.4kV线路路径示意图（二）		
审核	张仁华	CAD制图				
校核	邱大勇	比例	1:1			
日期	2025年1月	版次	R1	图号	SD-12	



图纸说明:

一、380V架空线路部分

1、新建380V架空线路: 路径长60米, 其中新建JKLYJ-1-70导线路径长60米。

二、杆塔部分

1、新立电杆: 共2根, 其中 $\phi 190 \times 12\text{m}$ 型电杆2根。

2、新建GJ-80型拉线1组。

三、下户线部分

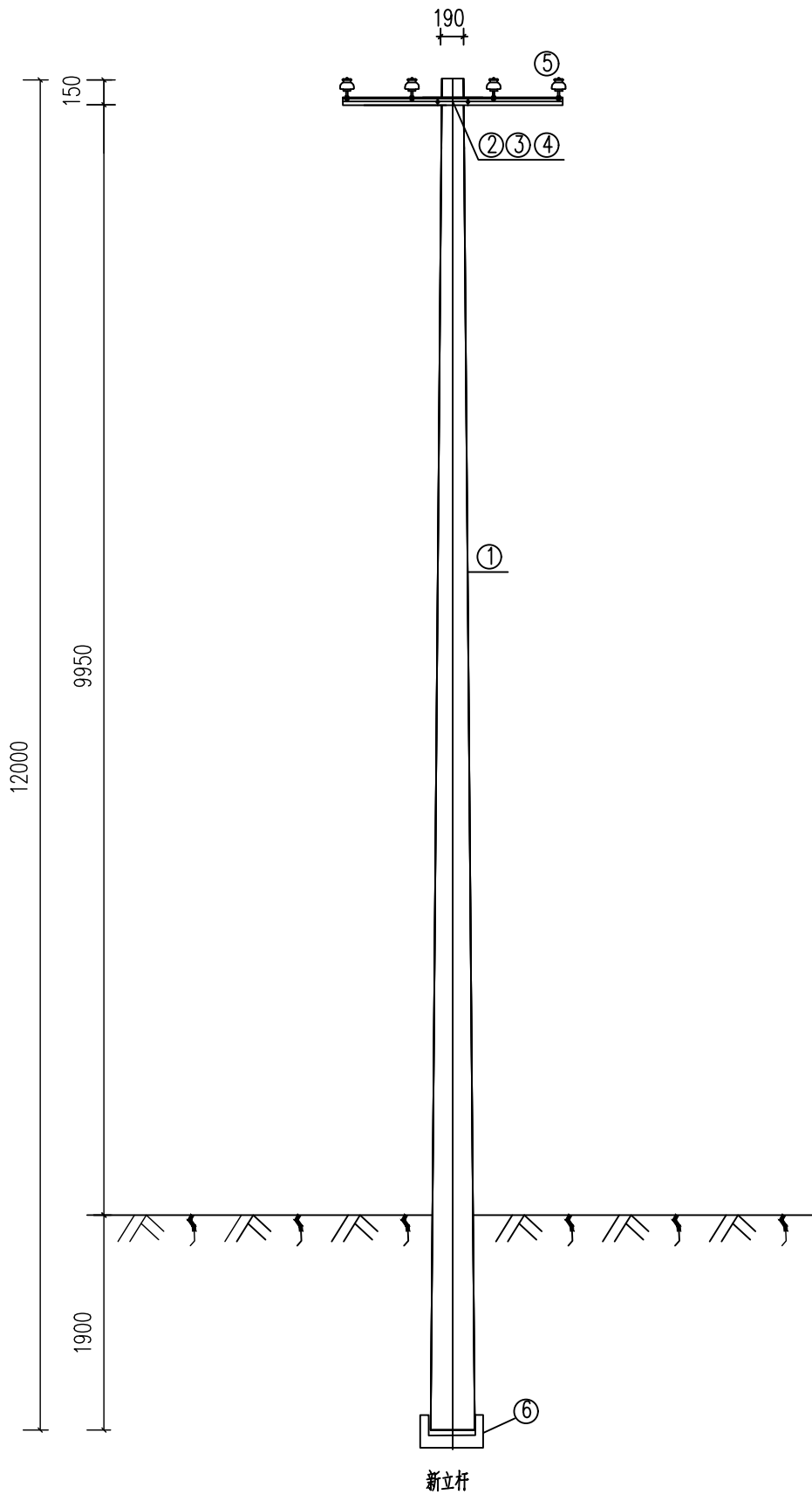
1、下户线: 路径长50米, 其中新建JKLYJ-1-35型下户线路径长50米。

图 例 说 明			
——///——	低压三相四线架空线路	——	高压架空线路
— —	普通拉线	○	电杆

序号	名称	型号	单位	数量	备 注	图号	单杆基础
1	新立01#杆	$\phi 190 \times 12\text{m}$	根	1	新建0.4kV架空线路直线型耐张杆组装图	SD-19	直埋式基础
2	新立02#杆	$\phi 190 \times 12\text{m}$	根	1	新建0.4kV线路终端水泥杆组装图	SD-15	直埋式基础

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程			初步设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批 准	王浩	设 计	陈翊	新建0.4kV线路路径图（三）		
审 核	林仁华	CAD制图				
校 核	邱大为	比 例	1:1			
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-13	

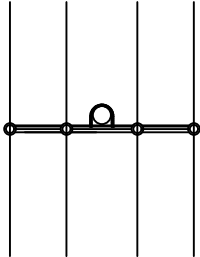
册号	卷号	图号
卷册检索号		



设备材料表

序号	材料名称	规格	单位	数量	备注
1	水泥杆	∅190×12m，整根式	根	1	
2	低压四线横担	∠80×8×1600	根	1	
3	M型铁	成品	套	1	
4	U型抱箍	U18-190	副	1	
5	线路柱式瓷绝缘子	PT-6	只	4	
6	底盘	DP-8	块	1	
7	零星钢材		Kg	2	
8					

注：1、安装所需螺栓及耗材已计入零星钢材。
2、安装中所使用钢件均要求热镀锌。
3、图示尺寸仅为示意，请以实际尺寸为准。

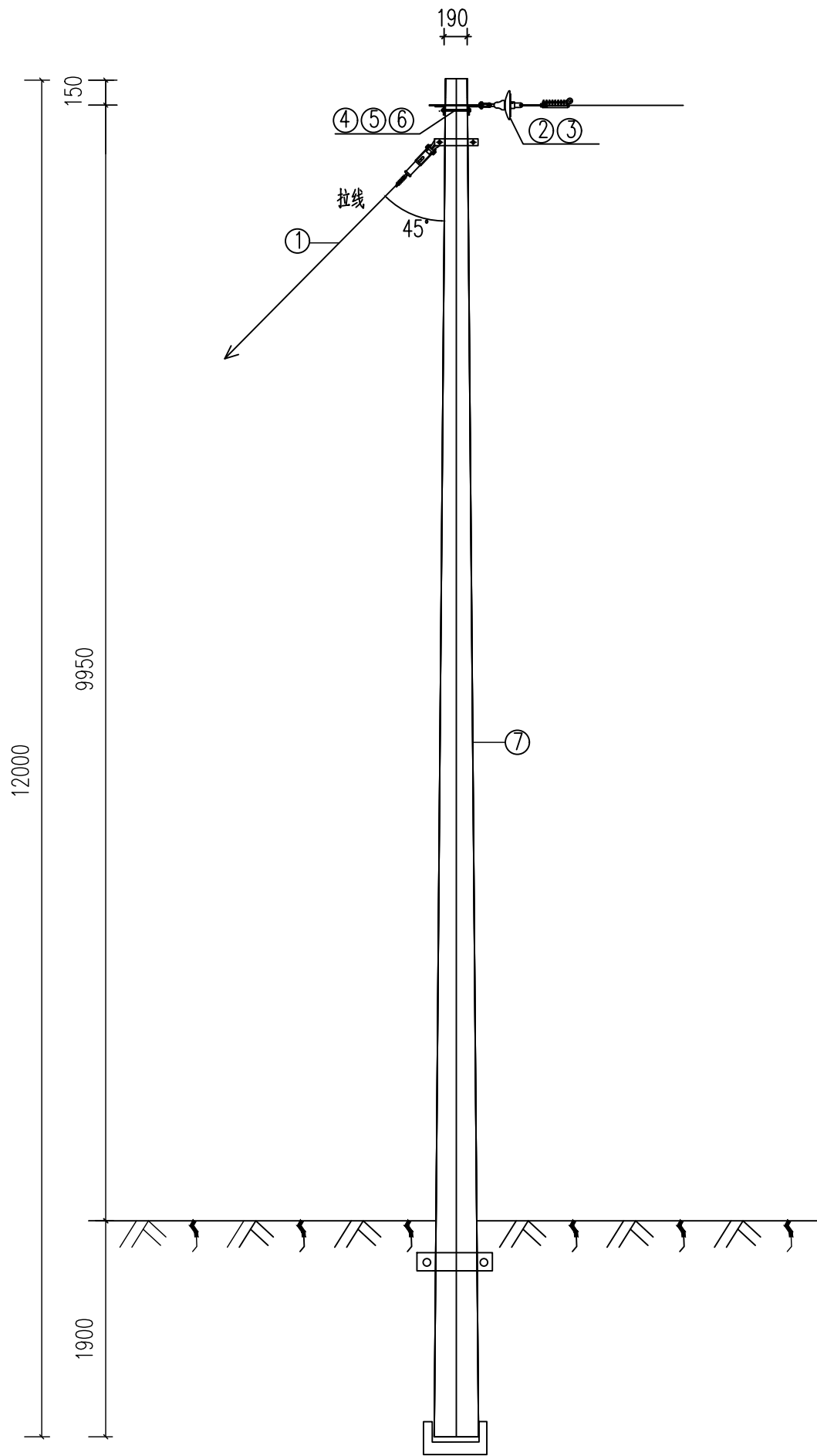


A-A视图

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程		初步 设计 阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		
批 准	王洁	设 计	陈慧	新建0.4kV线路直线水泥杆组装图	
审 核	林仁华	CAD制图			
校 核	邱大志	比 例	1: 1		
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD- 14

册号	卷号	日期
1	1	

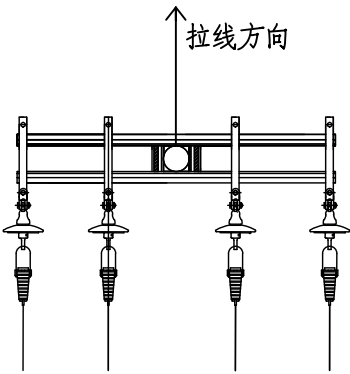
卷册检索号



设备材料表

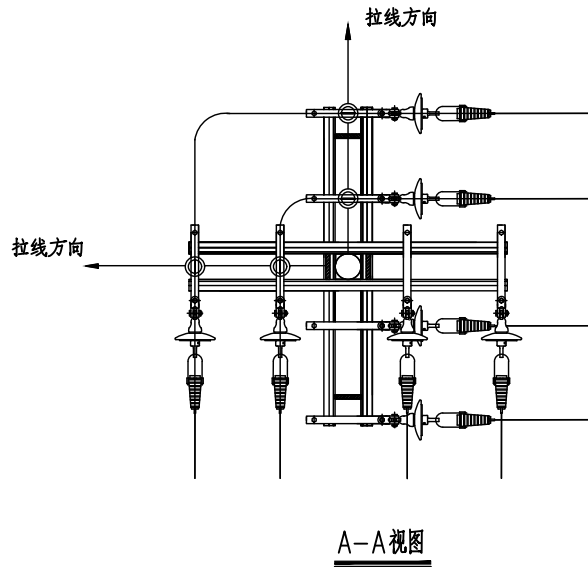
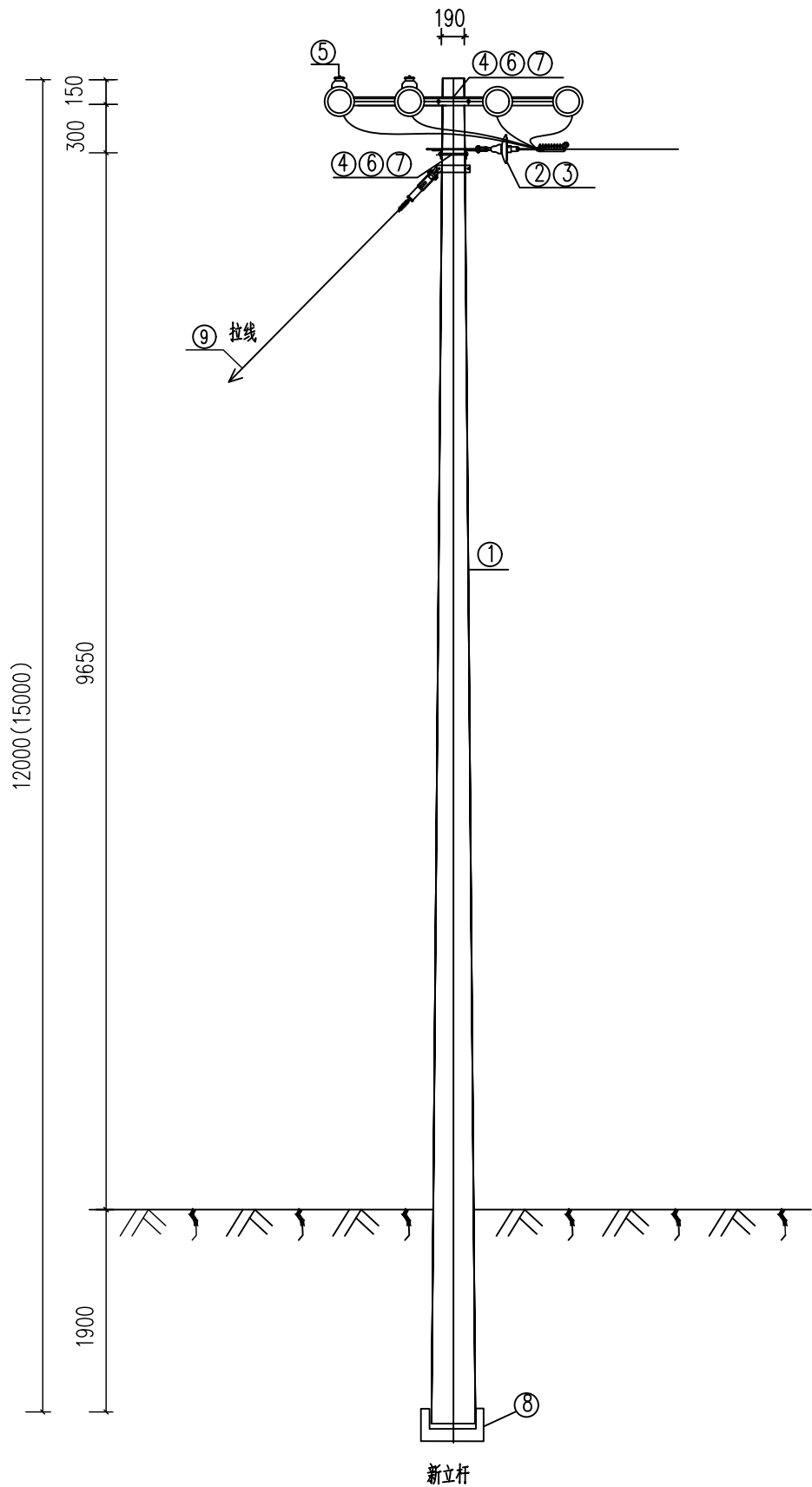
序号	材料名称	规格	单位	数量	备注
1	普通拉线	LX-8	套	1	
2	0.4kV耐张绝缘子串	U40C	片	4	
3	0.4kV耐张线夹	NXL-2	套	4	
4	低压四线横担	∠80×8×1600	根	2	
5	双头螺栓	M16-ST 300~630	套	4	
6	M型铁	成品	套	2	
7	水泥杆	∅190×12m, 整根式	根	1	
8	零星钢材		Kg	5	

- 注：1、安装所需螺栓及耗材已计入零星钢材。
2、安装中所使用钢件均要求热镀锌。
3、图示尺寸仅为示意，请以实际尺寸为准。



A-A视图

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程		初步 设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		
批 准	王洁	设 计	陈慧	新建0.4kV线路终端水泥杆组装图	
审 核	林仁华	CAD制图			
校 核	邱大志	比 例	1:1		
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-15

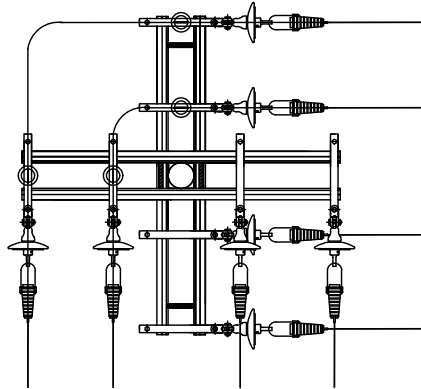
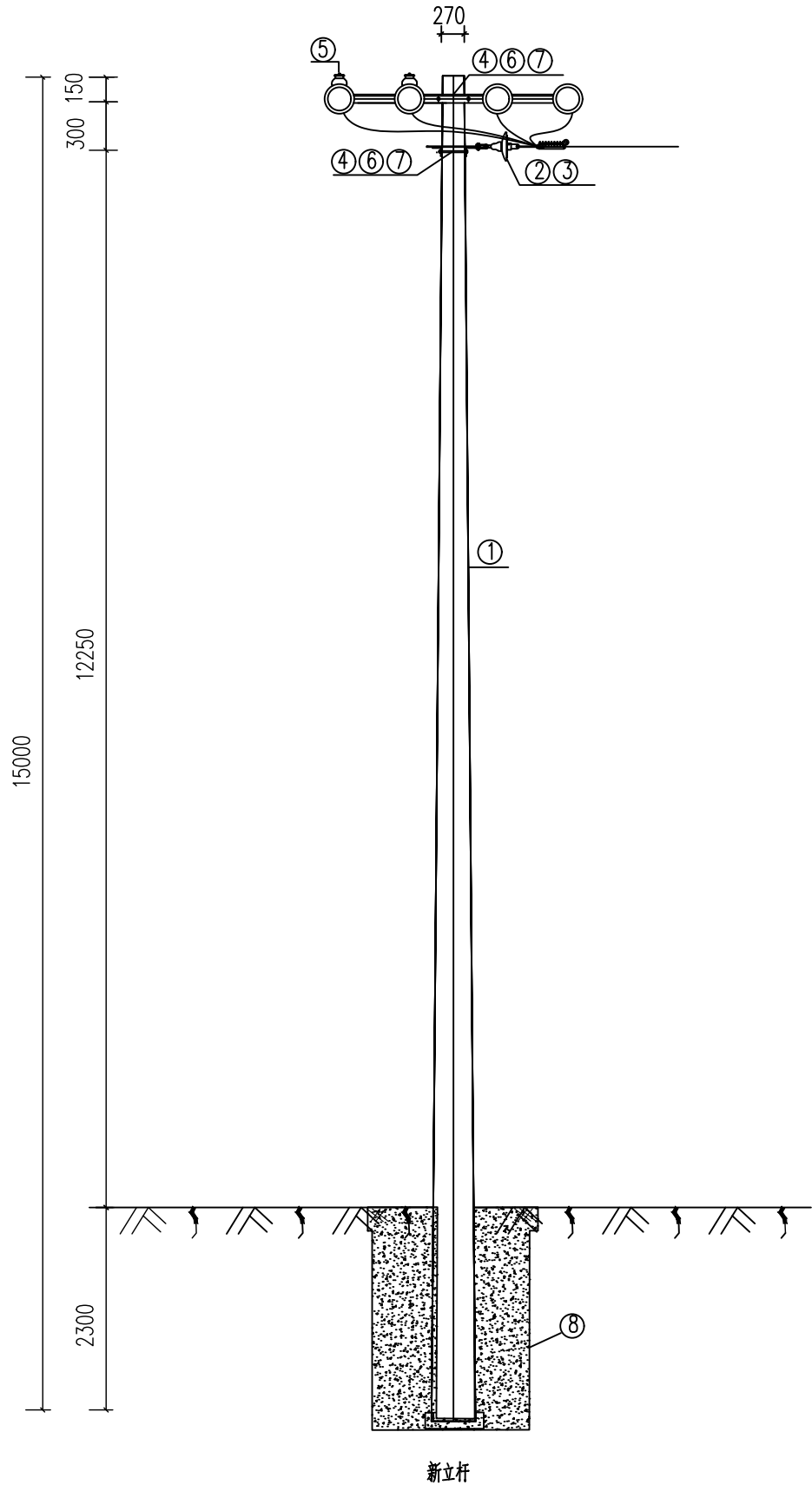


设备材料表

序号	材料名称	规格	单位	数量	备注
1	水泥杆	∅190×12m(∅190×15m)	根	1	
2	0.4kV耐张绝缘子串	U40C	片	8	
3	0.4kV耐张线夹	NXL-2	套	8	
4	低压四线横担	∠80×8×1600	根	4	
5	线路柱式瓷绝缘子	PT-6	只	4	
6	双头螺栓	M18-ST 300~630	套	8	
7	M型铁	成品	套	4	
8	底盘	DP-8	块	1	
9	拉线	LX-8	组	2	
10	零星钢材		Kg	10	

注：1、安装所需螺栓及耗材已计入零星钢材。
2、安装中所使用钢件均要求热镀锌。
3、图示尺寸仅为示意，请以实际尺寸为准。

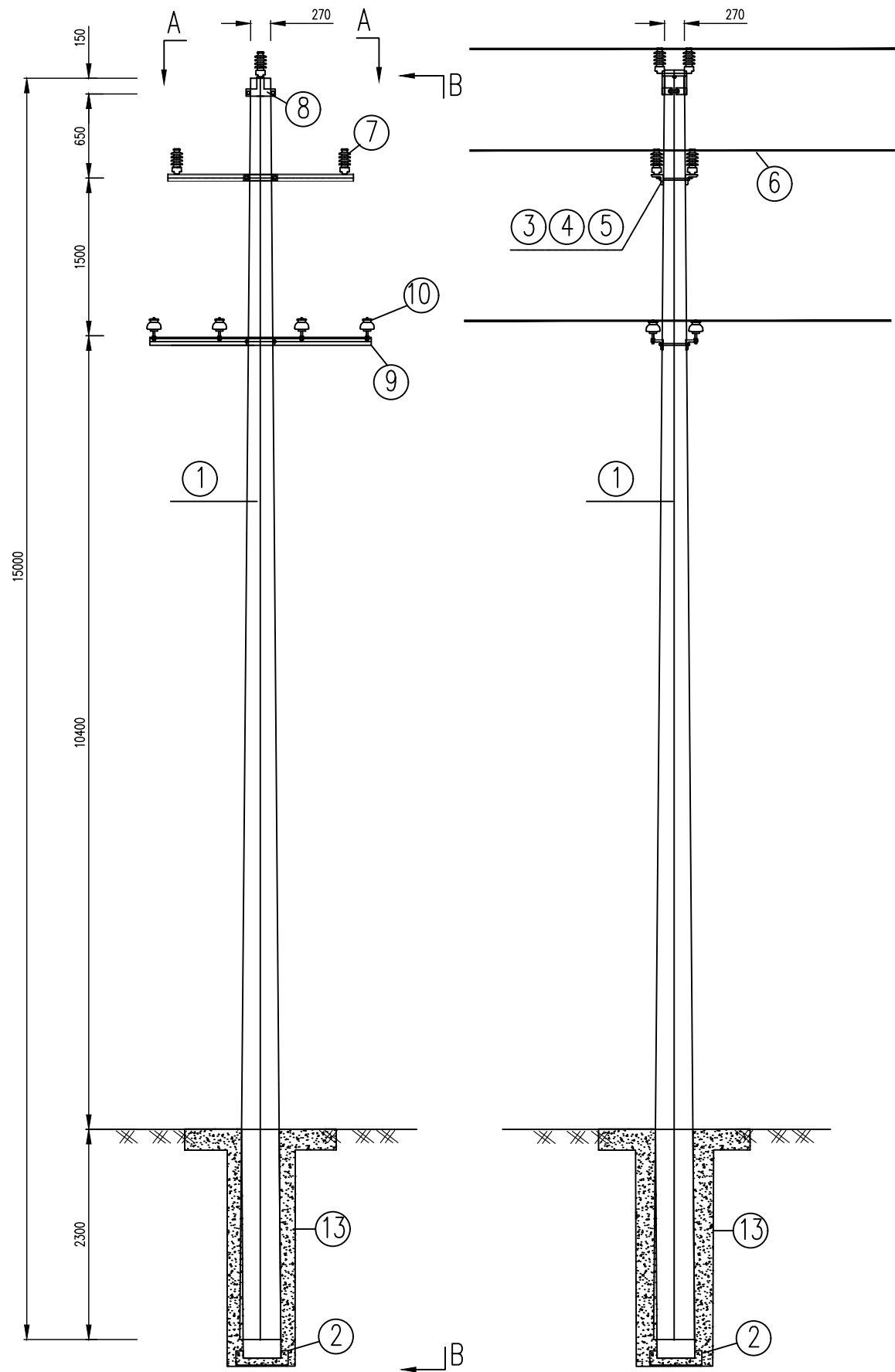
陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程			初步设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批 准	王江	设 计	陈翊	新建0.4kV线路有拉线耐张转角水泥杆组装图		
审 核	林仁军	CAD制图				
校 核	邱大志	比 例	1:1			
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-16	



设备材料表					
序号	材料名称	规格	单位	数量	备注
1	水泥杆	∅270×15m (∅350×15m)	根	1	
2	0.4kV耐张绝缘子串	U40C	片	8	
3	0.4kV耐张线夹	NXL-2	套	8	
4	低压四线横担	∠80×8×1600	根	4	
5	线路柱式瓷绝缘子	PT-6	只	4	
6	双头螺栓	M18-ST 300~630	套	8	
7	M型铁	成品	套	4	
8	套筒无筋式基础		块	1	
9	爬梯	∅270×15m (∅350×15m)	套	1	
10	零星钢材		Kg	10	
11					

注：1、安装所需螺栓及耗材已计入零星钢材。
2、安装中所使用钢件均要求热镀锌。
3、图示尺寸仅为示意，请以实际尺寸为准。

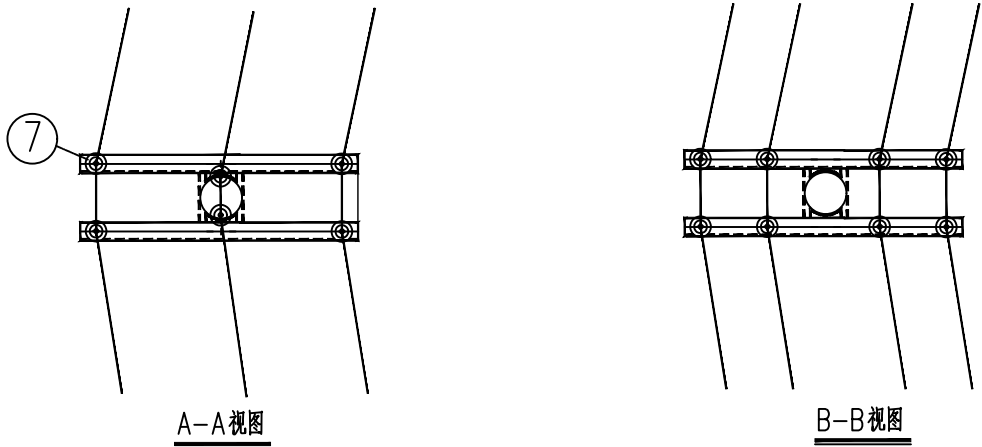
陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程		初步 设计 阶段	
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批 准	王江	设 计	陈翊	新建0.4kV线路无拉线耐张转角水泥杆组装图		
审 核	林仁军	CAD制图				
校 核	邱大志	比 例	1:1			
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-17	



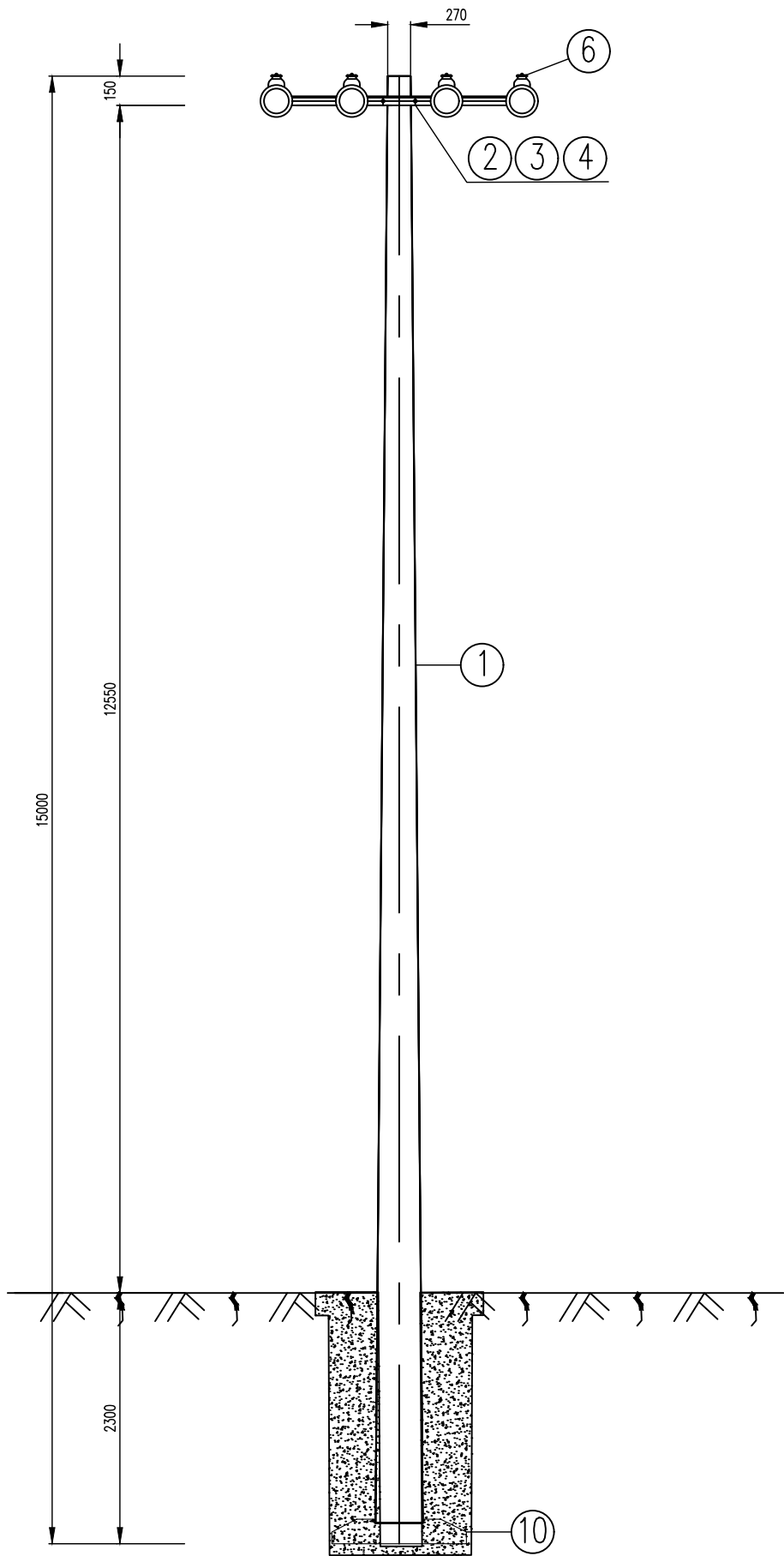
设备材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	水泥杆	∅270×15m	根	1	
2	底盘	DP-8	块	1	
3	高压横担	80×8 L=1700	根	2	
4	M铁	成品	套	4	
5	双头螺栓带帽	M18-ST 300~630	根	8	
6	架空绝缘导线	JKLYJ-10-70	米		原有
7	线路柱式瓷绝缘子	R5ET105L,125,283,360 普通	个	6	
8	直线双顶抱箍	∅270	副	1	
9	低压横担	80×8 L=1600	根	2	
10	针式瓷绝缘子	P-6T,120,150	个	8	
11	架空绝缘导线	JKLYJ-1-70	米		原有
12	爬梯	∅270×15m	套	1	
13	套筒无筋式基础		处	1	
14	零星钢材		公斤	2	

注：1、安装所需螺栓及耗材已计入零星钢材。
2、安装中所使用钢件均要求热镀锌。
3、图示尺寸仅为示意，请以实际尺寸为准。



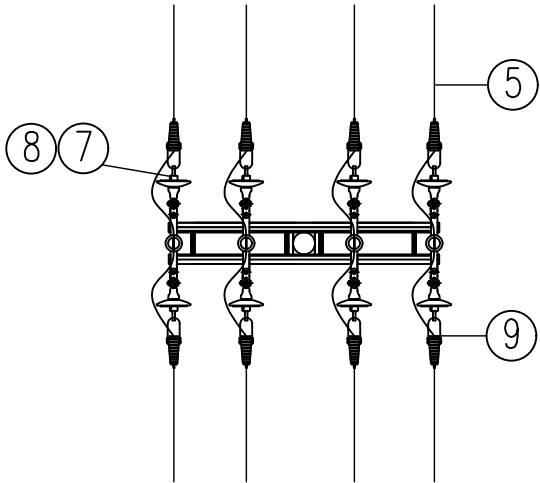
陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程		初步 设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		
批 准	设计		陈 翥	新建10/0.4kV同杆架空线路转角杆组立图	
审 核	CAD制图				
校 核	比 例	1:1			
日 期	版 次	R1			
	2025年1月		图 号	SD-18	



设备材料表

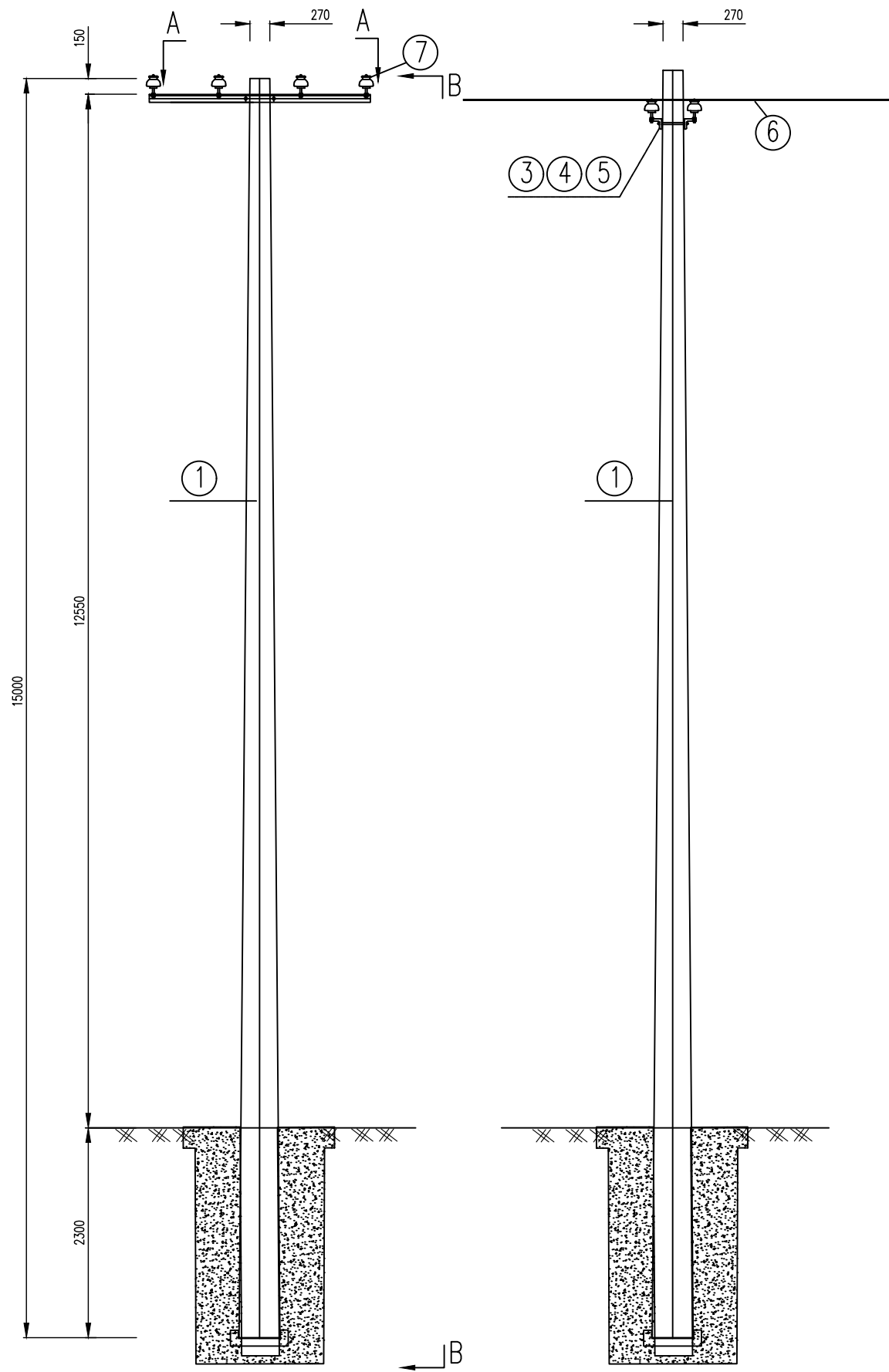
序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	水泥杆	∅270×15m	根	1	
2	低压横担	∠80×8×1600	根	2	
3	M铁	成品	套	2	
4	双头螺栓带帽	M18-ST 300~460	根	4	
5	架空绝缘导线	JKLYJ-1-70	米	/	计入导线总数量
6	针式瓷绝缘子	P-6T	只		
7	0.4kV耐张绝缘子串	U40C	串	8	
8	0.4kV耐张线夹	NXL-2	套	8	
9	绝缘并沟线夹	JJB-2 与导线配套	套	8	
10	底盘	DP-8	块	1	
11	零星钢材		公斤	5	
12					

注：1、安装所需螺栓及耗材已计入零星钢材。
2、安装中所使用钢件均要求热度锌。
3、图示尺寸仅为示意,请以实际尺寸为准。



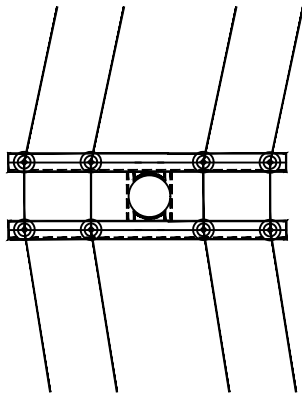
A-A视图

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程		初步 设计 阶段	
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批 准	王江	设 计	陈翊	新建0.4kV架空线路直线型耐张杆组装图		
审 核	林仁华	CAD制图				
校 核	邱大志	比 例	1:1			
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-19	



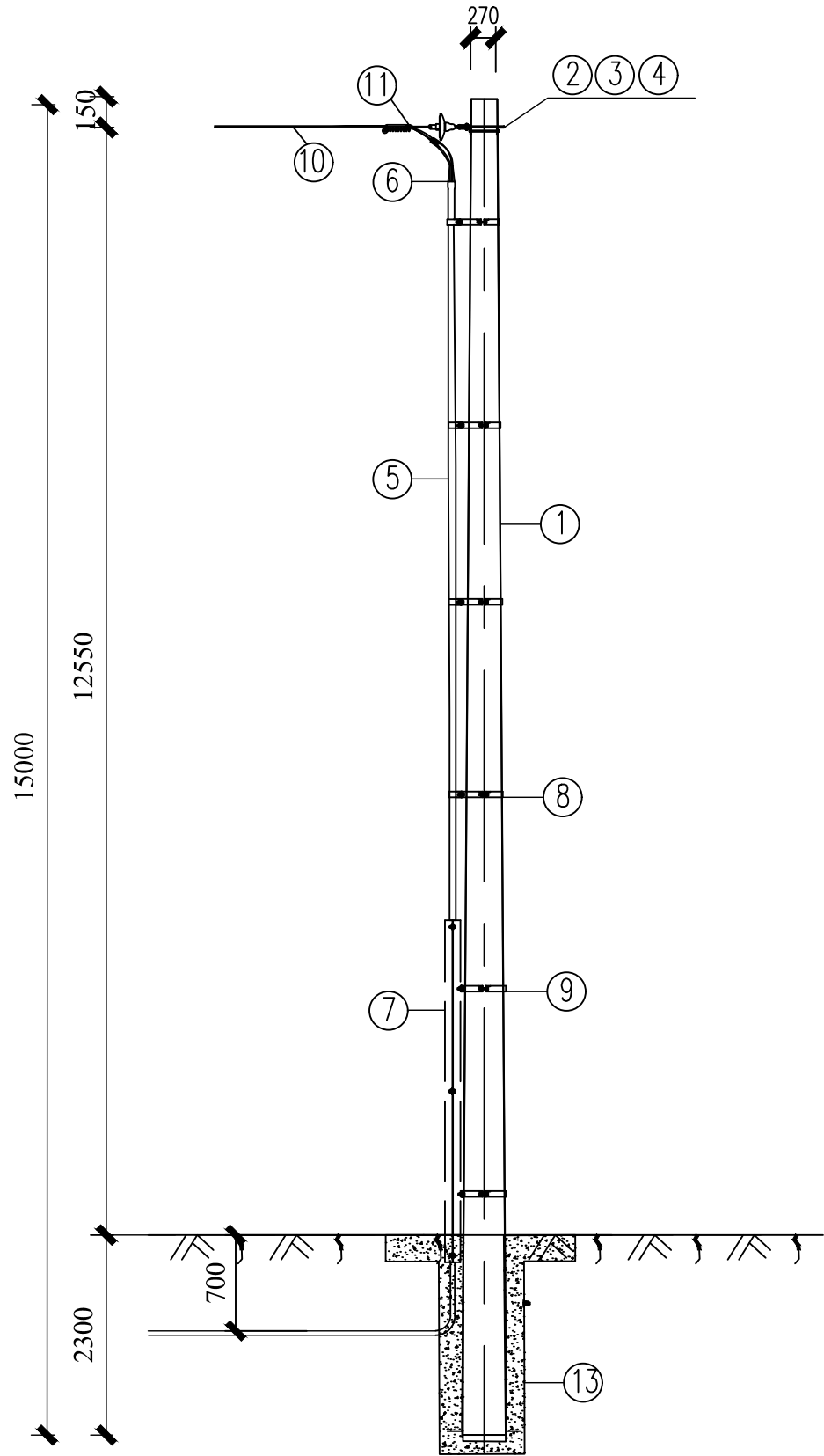
设备材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	水泥杆	∅270×15m	根	1	
2	底盘	DP-8	块	1	
3	低压横担	80×8 L=1600	根	2	
4	M铁	成品	套	2	
5	双头螺栓带帽	M18 L=380	根	4	
6	架空绝缘导线	JKLYJ-1-70	米		计入导线总数量
7	针式瓷绝缘子	P-6T	个	8	
8	零星钢材		公斤	2	
9					



A-A视图

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业二级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程		初步 设计 阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		
批 准	设计		陈 翥	新建0.4kV架空线路转角杆组装图	
审 核	CAD制图				
校 核	比 例	1: 1			
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-20

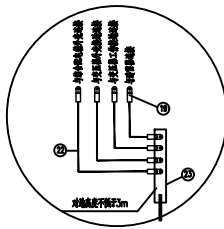
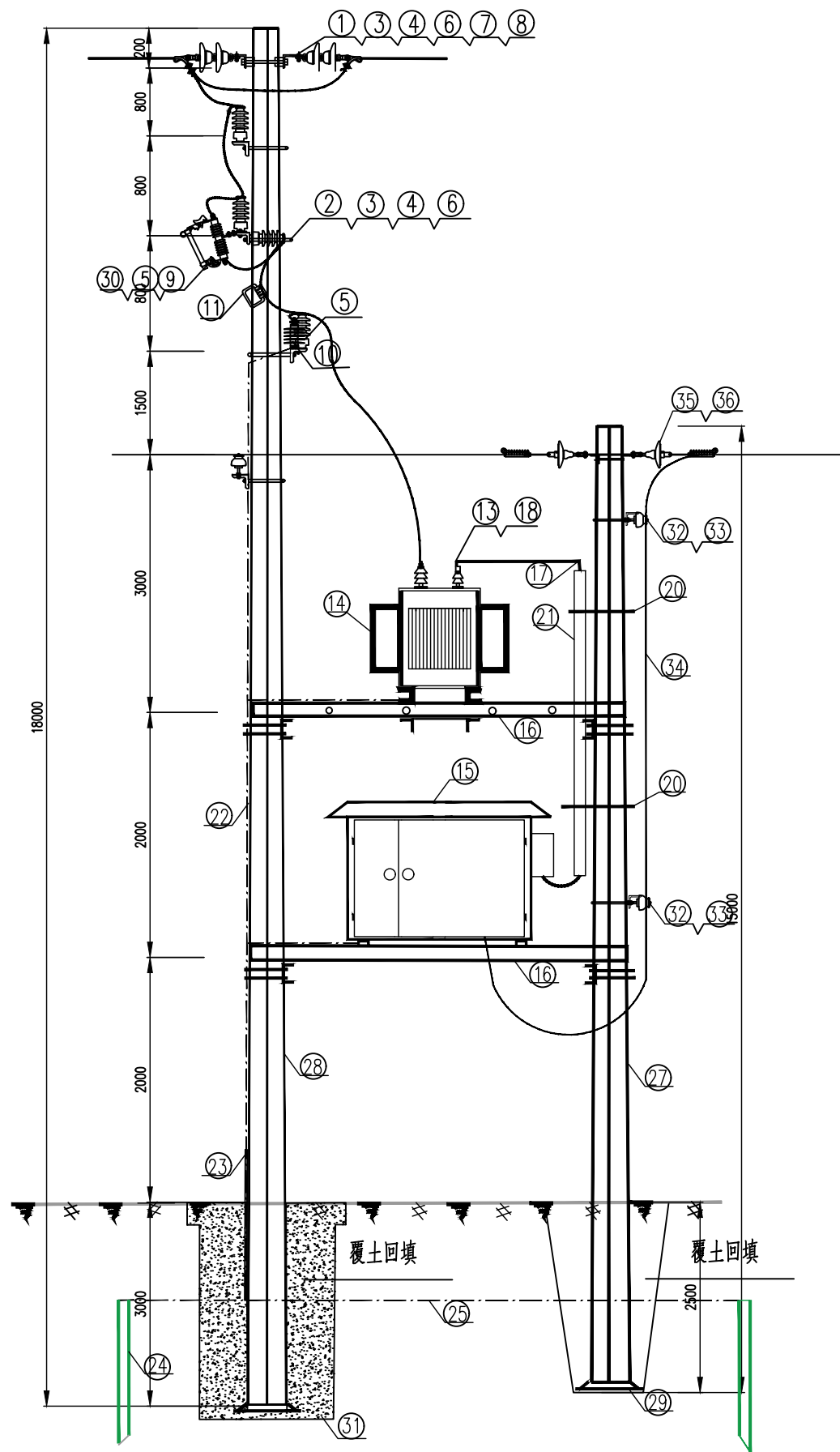


设备材料表

序号	材料名称	规格	单位	数量	备注
1	水泥杆	∅270×15m	根	1	
2	低压横担	∠80×8×1600	根	2	
3	M型铁	成品	套	2	
4	双头螺栓	M18-ST 300~630	套	4	
5	低压电力电缆	YJV22-0.6/1kV-(4×95)	米	/	计入总数量
6	低压电力电缆头	冷缩 与电缆配套	套		
7	杆上电缆保护管	DN150 L=3000mm	根	1	
8	电缆固定抱箍	60*6扁钢制	付	4	
9	电缆管固定抱箍	60*6扁钢制	付	2	
10	架空绝缘导线	JKLYJ-1-70	米	/	计入总数量
11	绝缘并沟线夹	JBL-50-240	付		
12	爬梯		套	1	
13	套筒无筋式基础		处	1	
14	零星钢材		Kg	5	

注：1、安装所需螺栓及耗材已计入零星钢材。
2、安装中所使用钢件均要求热镀锌。
3、图示尺寸仅为示意，请以实际尺寸为准。

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程			初步设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批 准	王江	设 计	陈翊	新建0.4kV线路无拉线终端杆电缆上杆组装图		
审 核	林仁军	CAD制图				
校 核	邱大志	比 例	1:1			
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-21	

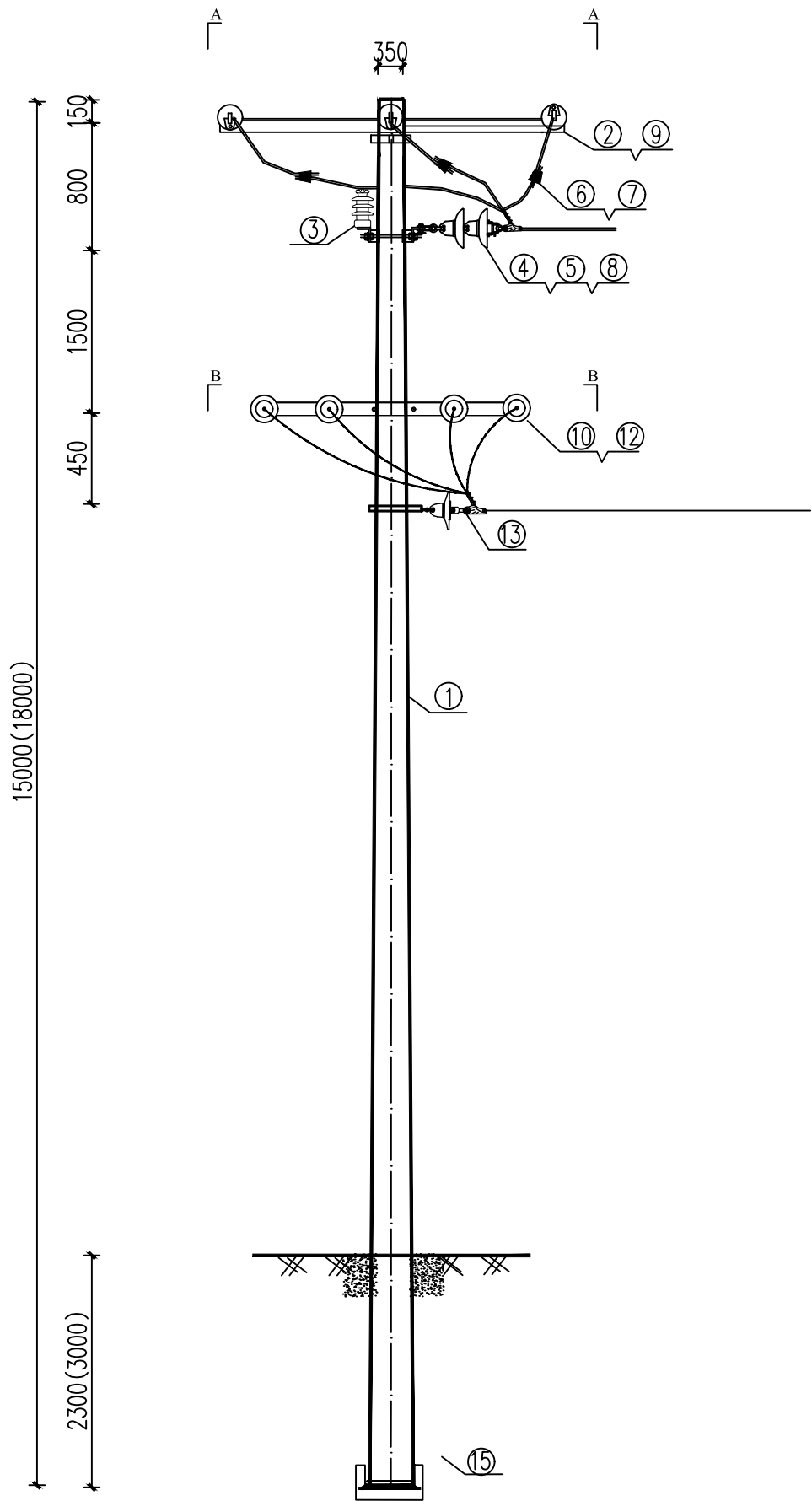


设备材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	图纸编号	备注
1	高压横担	80×8 L=1700	根	4		
2	跌落熔断器横担	80×8 L=1700	根	1		
3	M铁	成品	套	5	铁件-02	
4	U形抱箍	U18-150~330	副	13	U通-01	
5	柱式绝缘子	R5ET105L,125,283,360 普通	只	12		
6	架空绝缘导线	JKLYJ-10-70	米	45		
7	10kV耐张绝缘子串	2(U70B)	串	6		
8	10kV耐张线夹	NXL-4	只	6		
9	跌落式熔断器	RW11-10/100 20A	只	3		
10	避雷器	HY5WS-17/50	只	3		
11	验电接地环	JDH-50-240	付	3		
12	双头螺栓带帽	M18-ST 300~450	根	4	铁件-11	
13	设备线夹	SLG-2 与导线配套	套	6		
14	配电变压器	S13-M-200/10 10/0.4kV Uk%=4	台	1		
15	综合配电箱	含低压进、出线开关、电容补偿部分及计量表计、计量回路状态测试仪等	台	1		
16	变压器、配电箱台架		套	2	架通-12	
17	低压电力电缆	YJV-0.6/1kV-(1×150)	米	40		
18	低压电力电缆头	冷缩 与电缆配套	套	2		1套户内、1套户外
19	接线端子	DT-50	套	12		
20	电缆管固定抱箍	60×6扁钢制	套	2	抱通-10	
21	电缆保护钢管	φ100 L=3000	根	1		
22	布电线	BV-50	米	45		
23	接地装置	-50×5 L=2500mm 热镀锌扁钢	根	1		
24	圆钢垂直接地极	φ50钢管 L=2500mm	根	4		
25	扁钢水平接地体	-50×5 热镀锌扁钢	米	40		
26	绝缘并沟线夹	JBL-2	付	6		
27	锥形水泥杆	φ190×15	根	1		
28	锥形水泥杆	φ230×18	根	1		
29	底盘	DP-8	块	2		
30	设备线夹	SBT-2 与变压器低压导杆螺纹配套	套	4		
31	套筒无筋式基础		座	1		
32	低压四线横担	∠80×8×1600	根	4		
33	线路柱式瓷绝缘子	P-6T	只	12		
34	架空绝缘导线	JKLYJ-1-120	米	40		
35	0.4kV耐张绝缘子串	U40C	串	8		
36	0.4kV耐张线夹	NXL-2	只	8		
37	零星钢材		公斤	30		

注：1、安装所需螺栓及耗材已计入零星钢材。
2、安装中所使用钢件均要求热镀锌。
3、避雷器、断路器和电缆头外壳必须可靠接地。
4、支架上设备安装相间及对地距离满足户外大气过电压安全距离。
5、图示尺寸仅为示意，请以实际尺寸为准。

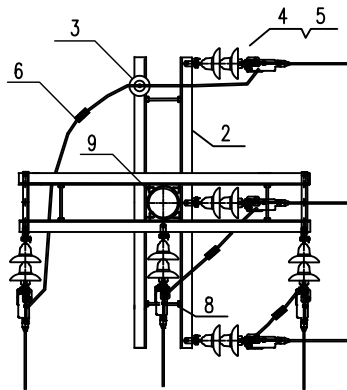
陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业二级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程 工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		初步设计阶段
批准	王江	设计	陈翊	杆架变安装断面图	
审核	林仁军	CAD制图			
校核	邱大勇	比例	1:1	图号 SD-22	
日期	2025年1月	版次	R1		



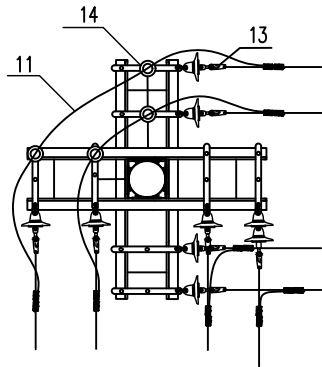
设备材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	水泥杆	∅350×15m (∅350×18m)	根	1	
2	高压横担	∠80×8 L=1700	根	4	
3	线路柱式瓷绝缘子	R5ET105L, 125, 283, 360 普通	只	3	
4	10kV耐张绝缘子串	2 (U70B)	串	6	
5	10kV耐张线夹	NXL-4	套	6	
6	异型绝缘并沟线夹	JBL-50~240	套	12	
7	架空绝缘导线	JKLYJ-10-240	米	15	
8	双头螺栓带帽	m18-ST 300~500	根	16	
9	m铁	成品	套	8	
10	低压横担	∠80×8 L=1600	根	4	
11	架空绝缘导线	JKLYJ-1-120	米	15	
12	0.4kV耐张绝缘子串	U40C	套	8	
13	耐张线夹	NXL-2	套	8	
14	针式瓷绝缘子	P-6T	只	4	
15	套筒无筋式基础		座	1	
16	零星钢材		公斤	30	

注: 1. 安装所需螺栓及耗材已计入零星钢材。
2. 安装中所使用钢件均要求热度锌。
3. 横担材质为Q235。
4. 支架上设备安装相间及对地距离满足户外大气过电压安全距离。
5. 图示尺寸仅为示意, 请以实际尺寸为准。

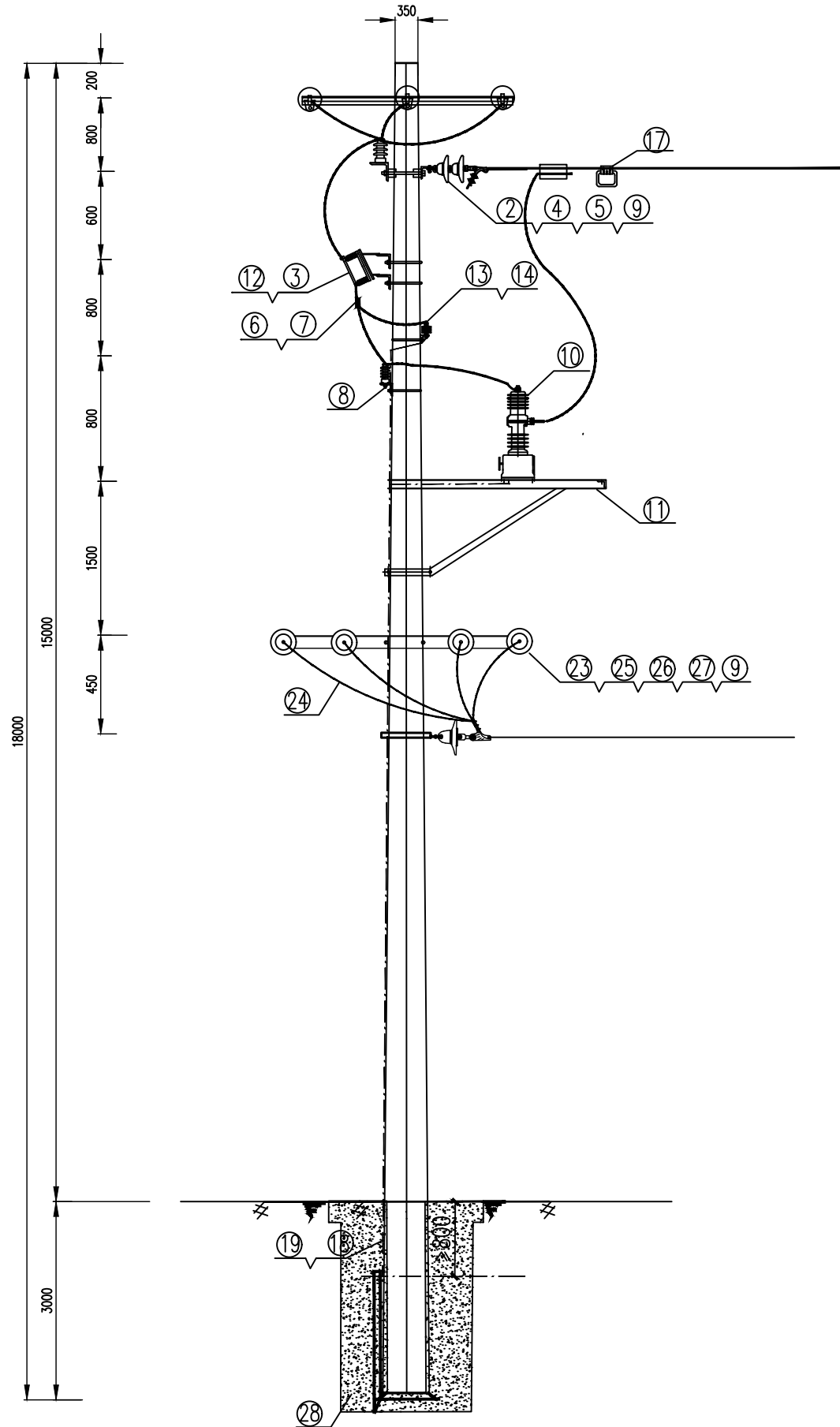


A-A视图



B-B视图

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级: 证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程 工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		初步设计阶段
批准	王江	设计	陈静	新建10/0.4kV同杆无拉线耐张转角杆组装机	
审核	林仁华	CAD制图			
校核	邵大为	比例	1:1		
日期	2025年1月	版次	R1	图号	SD-23

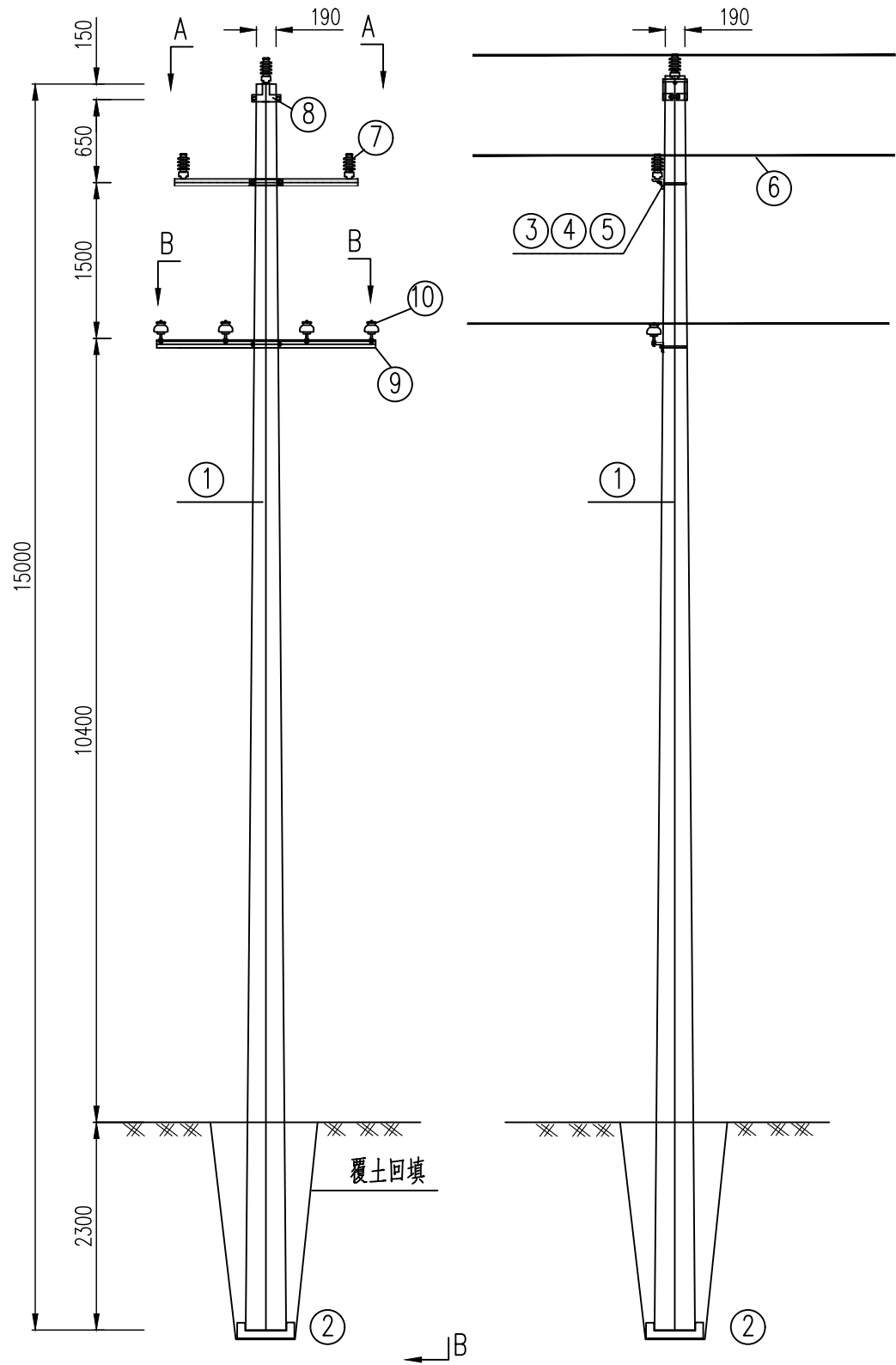


设备材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	图纸编号	备注
1	锥形水泥杆	φ350×18m	根	1		原有
2	高压横担	∠80×8 L=1700	根	8		
3	隔离开关	GW9-10kV/630A	只	3		
4	10kV耐张绝缘子串	2*(U70B)	串	6		
5	10kV耐张线夹	NXL-4	套	6		
6	设备线夹	SLG-3 与导线配套	个	18		
7	架空绝缘导线	JKLYJ-10-240	米	30		
8	柱式绝缘子	R5ET105L,125,283,360 普通	支	6		
9	双头螺栓带帽	M18-ST 300~500	根	16	铁件-11	
10	户外真空断路器	ZW32-12/630A,一二次融合	台	1		
11	柱上断路器支架	由厂家配套发货	套	1		
12	单回隔离开关安装支架	∠63×6×1750×2	套	1	架通-15	
13	避雷器	HY5WS-17/50	只	3		
14	接地线	BV-50	米	45		
15	接线端子	DT-50 设备接地线用	个	12		
16	U型抱箍	U18-200~510	副	6		
17	验电接地环	JDH-50-240	付	3		
18	接地扁钢	-50×5 热镀锌扁钢	米	10		
19	接地极	φ50钢管 L=2500mm	根	1		
20	M铁	成品	套	10	铁件-02	
21	绝缘并沟线夹	JBL-50-240	付	6		
22	零星钢材		公斤	30		
23	低压横担	∠80×8 L=1600	根	4		
24	架空绝缘导线	JKLYJ-1-70	米	20		
25	0.4kV耐张绝缘子串	U40C	套	8		
26	耐张线夹	NXL-2	套	8		
27	针式瓷绝缘子	P-6T	只	4		
28	套筒无筋式基础		座	1		

- 注: 1. 安装所需螺栓及耗材已计入零星钢材。
2. 安装中所使用钢件均要求热镀锌。
3. 横担材质为Q235。
4. 支架上设备安装相间及对地距离满足户外大气过电压安全距离。
5. 图示尺寸仅为示意, 请以实际尺寸为准。

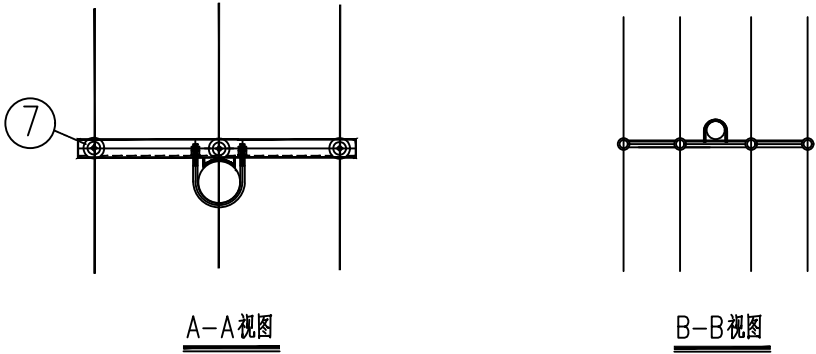
陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级: 证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程		初步设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		
批准	王江	设计	陈翊	新建10/0.4kV同杆无拉线耐张转角杆组装机 (加装户外真空断路器)	
审核	林仁军	CAD制图			
校核	邱大志	比例	1:1		
日期	2025年1月	版次	R1	图号	SD-24



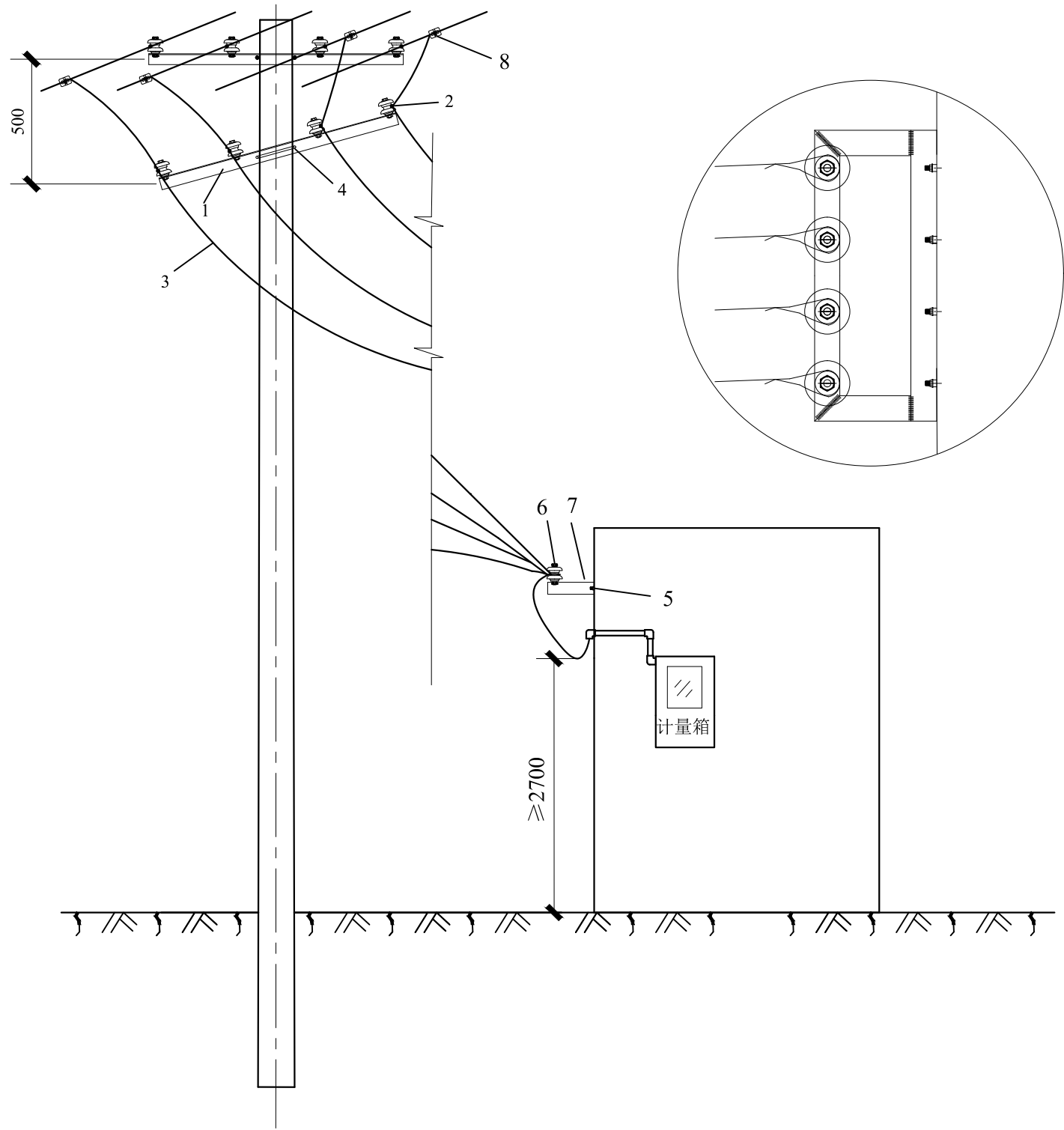
设备材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	水泥杆	∅190×15m	根	1	
2	底盘	DP-6	块	1	
3	高压横担	80×8 L=1700	根	1	
4	m 铁	成品	套	2	
5	U形抱箍	U18-200~220	副	2	
6	架空绝缘导线	JKLYJ- 10-70	米	/	计入导线总数量
7	线路柱式瓷绝缘子	R5ET105L,125,283,360 普通	个	3	
8	直线单项抱箍		副	1	
9	低压横担	80×8 L=1600	根	1	
10	针式瓷绝缘子	P-6T	个	1	
11	架空绝缘导线	JKLYJ- 1-70	米	/	计入导线总数量
12	零星钢材		公斤	2	

注：1、安装所需螺栓及耗材已计入零星钢材。
2、安装中所使用钢件均要求热度锌。
3、图示尺寸仅为示意，请以实际尺寸为准。



陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业两级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程 工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		初步设计阶段
批准	设计	审核	CAD制图	新建10/0.4kV同杆架空线路直线杆组装图	
校核	比例	1:1			
日期	2025年1月	版次	R1	图号	SD-25



材料表

编号	材料名称	型号规格	单位	数量	铁附件加工图号	备注
1	四线横担	HD15-A19	根	1	图17-60	
2	蝶式绝缘子		只	8		按实际需求选取
3	分相导线	JKLYJ	根	4		按实际需求选取
4	U型抱箍	U16-190	只	1	图17-63	
5	膨胀螺栓	Φ12×100	只	4		
6	螺栓	M16×120	只	4		
7	四线Ⅱ型支架	∠50×5×1700	副	1	图19-21	
8	C型线夹	带绝缘罩	只	4		

说明：
1、C型线夹、蝶式绝缘子等根据导线截面进行调整。
2、铁件均需热镀锌，材料为Q235。
3、如采用金属计量箱时必须可靠接地。

380V分列导线架空接户方式示意图

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程			初步 设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批 准	王江	设 计	陈翊	380V分列导线架空接户方式示意图		
审 核	林仁军	CAD制图				
校 核	邱大志	比 例	1:1			
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-26	

LX型单拉线配置表

序号	名 称	单位	LX-3		LX-5		LX-8		LX-10	
			规 格	数量	规 格	数量	规 格	数量	规 格	数量
①	拉线抱箍	副		1		1		1		1
②	平行挂板	只	PD-7	1	PD-7	1	PD-10	1	PD-12	1
③	楔型线夹	副	NX-1	3	NX-2	3	NX-2	3	NX-3	3
④	拉紧绝缘子	只	JH10-90	1	JH10-90	1	JH10-90	1	JH10-120	1
⑤	拉线	根	GJ-35	1	GJ-50	1	GJ-80	1	GJ-100	1
⑥	UT型线夹	副	NUT-1	1	NUT-2	1	NUT-2	1	NUT-3	1
⑦	拉线棒	根	Φ 16	1	Φ 20	1	Φ 22	1	Φ 24	1
⑧	U型环	只	U-16	1	U-21	1	U-25	1	U-25	1
⑨	拉线盘拉环	只	Φ 24	1	Φ 24	1	Φ 28	1	Φ 28	1
⑩	拉线盘	块		1		1		1		1

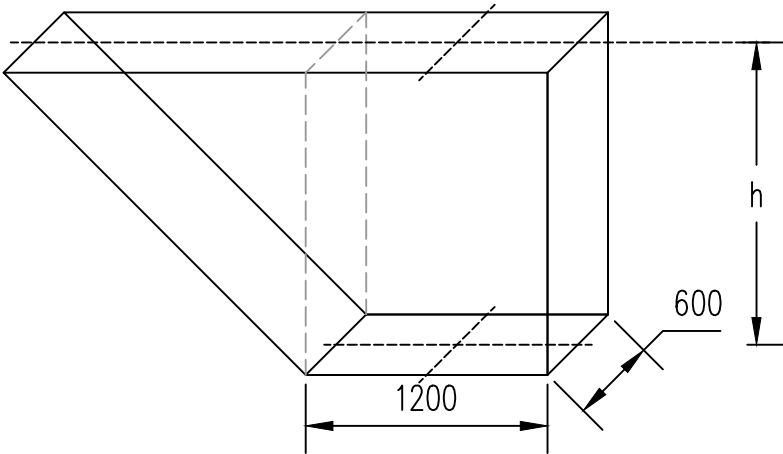
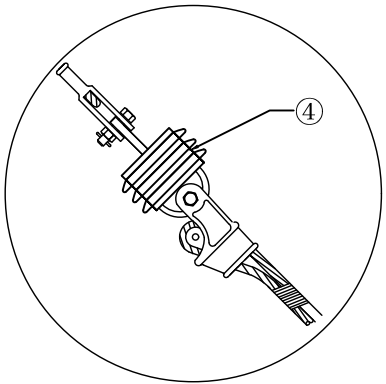
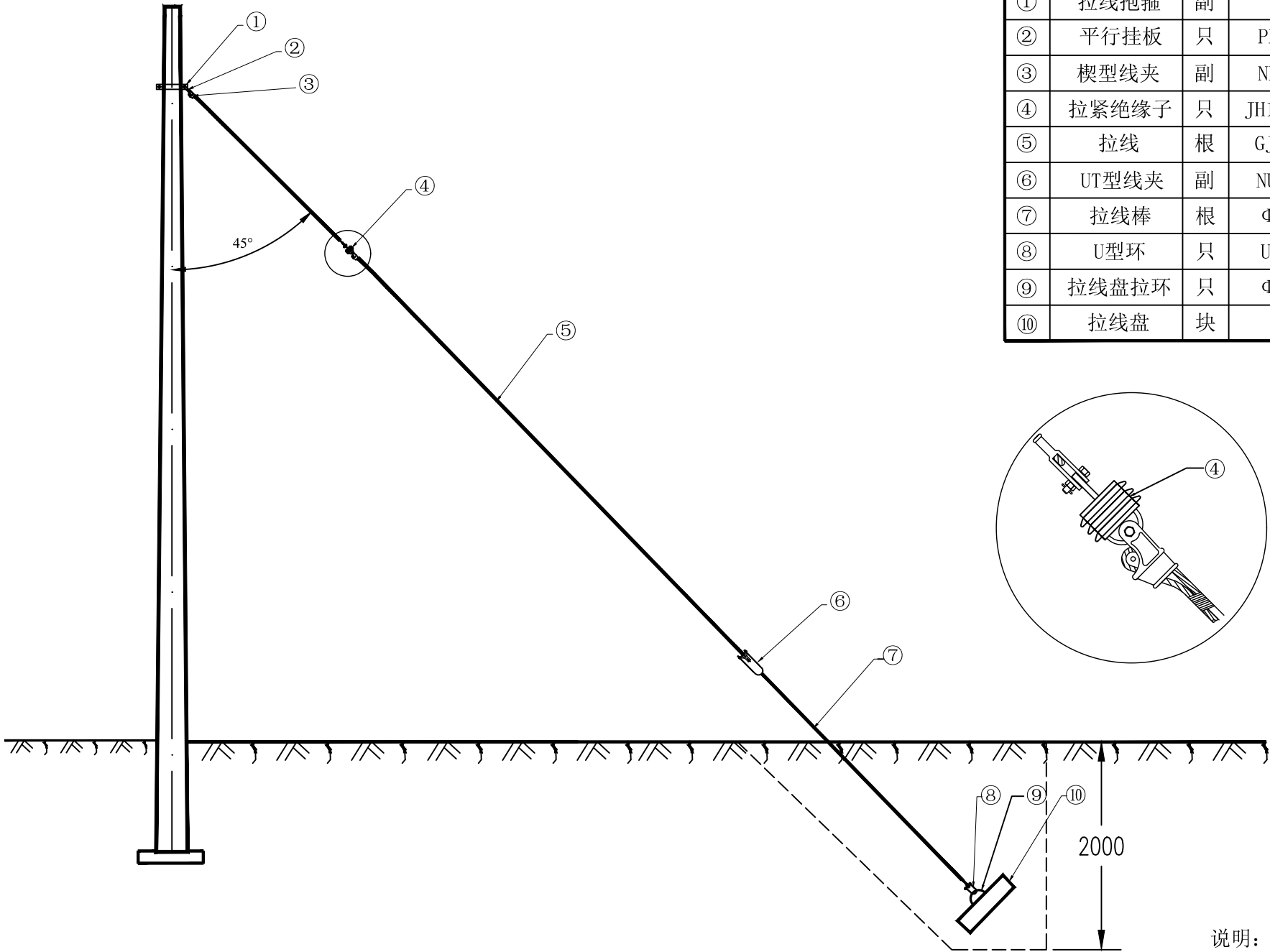


图 9-46 LX型单拉线布置示意图及配置表

本图所示为拉盘基础坑开挖示意，拉盘尺寸为（下口长400mm×上口宽400mm×上口长800mm）。

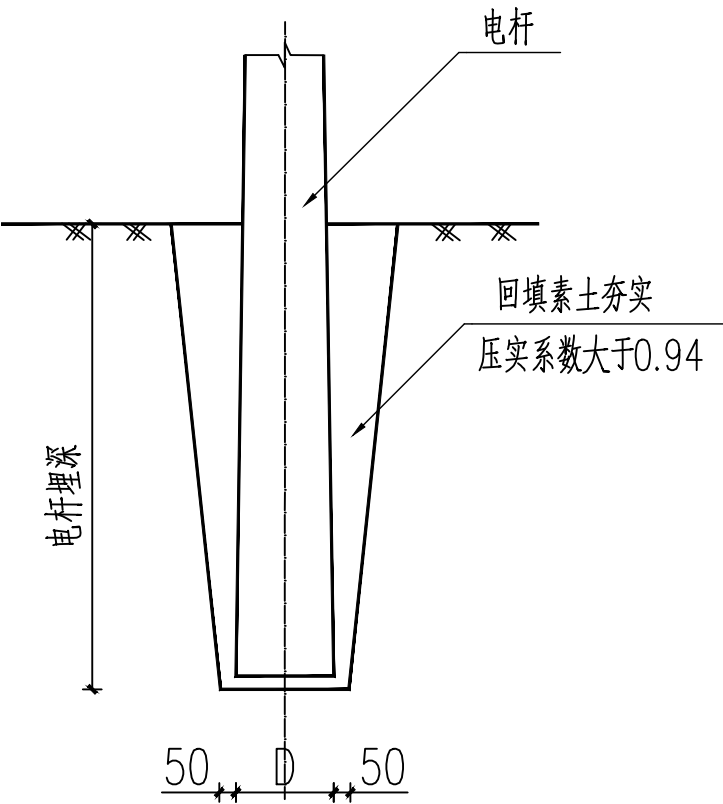
说明：1. 拉线装设绝缘子，各地视各种情况并结合运行经验确定。

2. 海拔在3000m及以下时1根拉线装设JH10拉紧绝缘子1只，海拔在3000m以上至4000m时1根拉线装设JH10拉紧绝缘子2只串联组合。

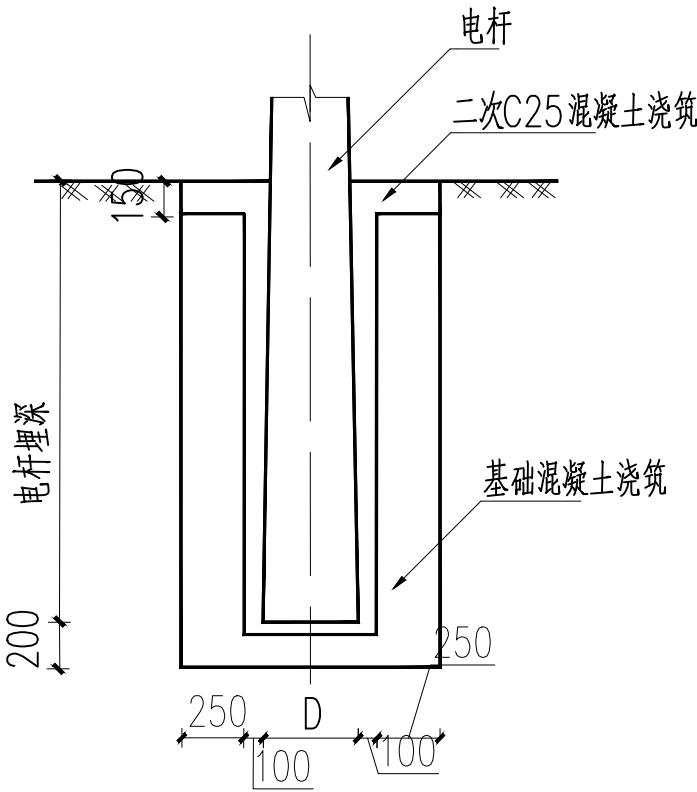
3. JH10拉紧绝缘子两端拉环均调整为方钢截面结构型式（须保持与原圆钢结构型式强度不变），并在物资上报时予以明确。

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业二级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程		初步 设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		
批 准	王江	设 计	陈静	LX型单拉线布置示意图及配置表	
审 核	林仁华	CAD制图			
校 核	邵大为	比 例	1:1		
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-27

卷册检索号	
设计	
审核	
日期	



直埋式基础



无套筒式基础

水泥杆埋深设置深度(m)

杆长	10	12	15	18
埋深	1.7	1.9	2.3	2.8

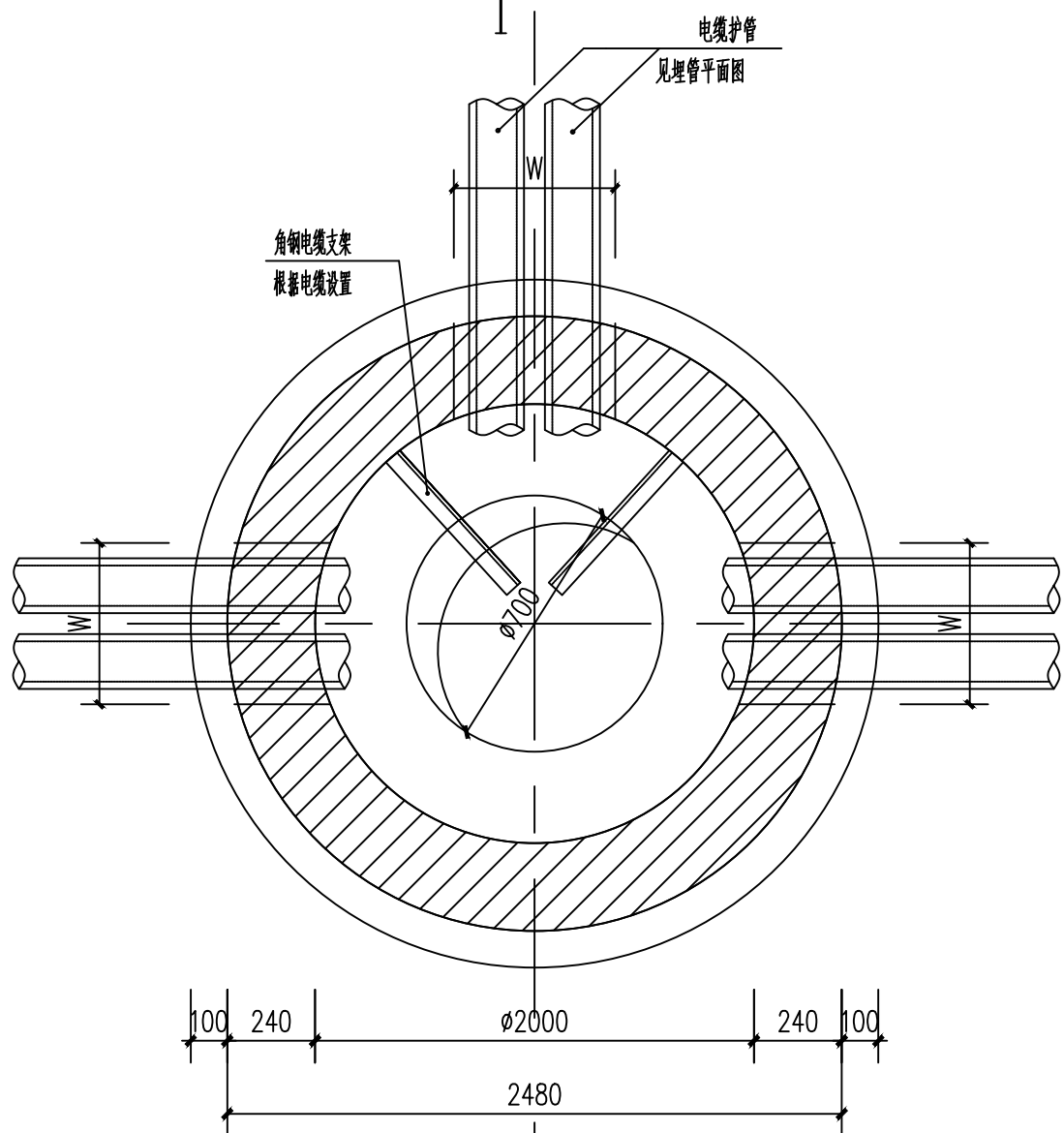
陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业二级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程			初步 设计 阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批 准	王江	设 计	陈静	水泥单杆基础详图		
审 核	林仁华	CAD制图				
校 核	邵大勇	比 例	1:1			
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-28	

应力 弧垂	气象 条件		高温	低温	安装	外过	内过	大风	覆冰	平均	架线气象条件						
		气温<°C>	40	-20	-10	15	10	-5	-5	10	-20	-10	0	10	20	30	40
		风速<m/s>	0	0	10	10	15	25	10	0	0	0	0	0	0	0	0
档距<m>		覆冰<mm>	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
30	应力<MPa>	6.060	29.716	20.345	9.436	12.723	26.068	34.262	9.865	29.716	19.768	13.281	9.865	7.998	6.845	6.060	
	弧垂<m>	0.581	0.118	0.188	0.404	0.380	0.329	0.397	0.357	0.118	0.178	0.265	0.357	0.440	0.514	0.581	
35	应力<MPa>	6.517	23.150	16.758	9.475	12.594	25.080	34.262	9.606	23.150	15.990	11.905	9.606	8.183	7.218	6.517	
	弧垂<m>	0.735	0.207	0.310	0.548	0.523	0.466	0.541	0.499	0.207	0.300	0.402	0.499	0.585	0.664	0.735	
40	应力<MPa>	6.882	18.130	14.516	9.502	12.504	24.355	34.262	9.433	18.130	13.674	11.070	9.433	8.317	7.504	6.882	
	弧垂<m>	0.909	0.345	0.467	0.714	0.688	0.627	0.706	0.663	0.345	0.458	0.565	0.663	0.752	0.834	0.909	
45	应力<MPa>	7.175	15.053	13.158	9.521	12.439	23.823	34.262	9.314	15.053	12.305	10.537	9.314	8.416	7.725	7.175	
	弧垂<m>	1.104	0.526	0.652	0.902	0.875	0.811	0.894	0.850	0.526	0.644	0.752	0.850	0.941	1.025	1.104	
50	应力<MPa>	7.413	13.265	12.299	9.536	12.391	23.425	34.262	9.227	13.265	11.454	10.177	9.227	8.490	7.900	7.413	
	弧垂<m>	1.319	0.737	0.862	1.111	1.084	1.018	1.104	1.059	0.737	0.853	0.961	1.059	1.151	1.238	1.319	
55	应力<MPa>	7.608	12.171	11.725	9.547	12.355	23.122	34.262	9.163	12.171	10.891	9.924	9.163	8.548	8.038	7.608	
	弧垂<m>	1.555	0.972	1.094	1.343	1.316	1.248	1.335	1.291	0.972	1.086	1.192	1.291	1.384	1.472	1.555	
60	应力<MPa>	7.768	11.455	11.321	9.555	12.327	22.888	34.262	9.115	11.455	10.499	9.738	9.115	8.594	8.151	7.768	
	弧垂<m>	1.812	1.229	1.348	1.597	1.569	1.501	1.589	1.544	1.229	1.341	1.446	1.544	1.638	1.727	1.812	
65	应力<MPa>	7.900	10.958	11.026	9.562	12.304	22.703	34.262	9.077	10.958	10.214	9.597	9.077	8.630	8.242	7.900	
	弧垂<m>	2.091	1.508	1.625	1.873	1.845	1.775	1.865	1.820	1.508	1.618	1.721	1.820	1.914	2.005	2.091	
70	应力<MPa>	8.012	10.598	10.802	9.568	12.287	22.556	34.262	9.047	10.598	9.999	9.489	9.047	8.660	8.317	8.012	
	弧垂<m>	2.392	1.808	1.923	2.171	2.143	2.072	2.163	2.118	1.808	1.916	2.019	2.118	2.213	2.304	2.392	
75	应力<MPa>	8.105	10.326	10.629	9.572	12.272	22.436	34.262	9.022	10.326	9.833	9.402	9.022	8.684	8.380	8.105	
	弧垂<m>	2.714	2.130	2.244	2.491	2.463	2.392	2.483	2.438	2.130	2.237	2.339	2.438	2.533	2.625	2.714	
80	应力<MPa>	8.185	10.116	10.492	9.576	12.260	22.337	34.262	9.002	10.116	9.702	9.333	9.002	8.704	8.433	8.185	
	弧垂<m>	3.058	2.474	2.586	2.834	2.805	2.733	2.825	2.780	2.474	2.580	2.681	2.780	2.875	2.968	3.058	
85	应力<MPa>	8.253	9.950	10.381	9.579	12.250	22.255	34.262	8.986	9.950	9.596	9.276	8.986	8.721	8.477	8.253	
	弧垂<m>	3.423	2.839	2.951	3.198	3.169	3.097	3.190	3.144	2.839	2.944	3.046	3.144	3.240	3.333	3.423	
90	应力<MPa>	8.311	9.816	10.290	9.581	12.242	22.186	34.262	8.972	9.816	9.509	9.229	8.972	8.735	8.515	8.311	
	弧垂<m>	3.811	3.227	3.337	3.584	3.555	3.483	3.576	3.530	3.227	3.331	3.432	3.530	3.626	3.720	3.811	
95	应力<MPa>	8.362	9.705	10.214	9.584	12.235	22.127	34.262	8.960	9.705	9.437	9.190	8.960	8.747	8.548	8.362	
	弧垂<m>	4.220	3.636	3.746	3.992	3.964	3.891	3.984	3.939	3.636	3.740	3.840	3.939	4.035	4.128	4.220	
100	应力<MPa>	8.406	9.614	10.151	9.586	12.229	22.077	34.262	8.950	9.614	9.377	9.156	8.950	8.757	8.576	8.406	
	弧垂<m>	4.652	4.068	4.177	4.423	4.394	4.321	4.415	4.369	4.068	4.170	4.271	4.369	4.465	4.559	4.652	
105	应力<MPa>	8.445	9.536	10.097	9.587	12.224	22.034	34.262	8.942	9.536	9.325	9.128	8.942	8.767	8.601	8.445	
	弧垂<m>	5.105	4.521	4.629	4.875	4.846	4.774	4.867	4.821	4.521	4.623	4.723	4.821	4.918	5.012	5.105	
110	应力<MPa>	8.479	9.471	10.051	9.589	12.219	21.996	34.262	8.934	9.471	9.281	9.103	8.934	8.774	8.623	8.479	
	弧垂<m>	5.580	4.996	5.104	5.350	5.321	5.248	5.342	5.296	4.996	5.098	5.198	5.296	5.392	5.487	5.580	
115	应力<MPa>	8.509	9.414	10.011	9.590	12.215	21.964	34.262	8.928	9.414	9.243	9.081	8.928	8.781	8.642	8.509	
	弧垂<m>	6.078	5.493	5.601	5.847	5.818	5.744	5.838	5.793	5.493	5.595	5.694	5.793	5.889	5.984	6.078	
120	应力<MPa>	8.535	9.365	9.976	9.591	12.212	21.935	34.262	8.922	9.365	9.210	9.063	8.922	8.787	8.659	8.535	
	弧垂<m>	6.597	6.012	6.120	6.365	6.336	6.263	6.357	6.311	6.012	6.114	6.213	6.311	6.408	6.503	6.597	

计 算 条 件			
线规:	JKLYJ-1/70		
截面:	75.55mm ²	外径:	13.2mm
单位重:	0.24kg/m	拉断力:	10.35kN
最大使用应力:	34.26MPa	安全系数:	4
气 象 条 件			
	气温<°C>	风速<m/s>	冰厚<mm>
高温	40	0	0
低温	-20	0	0
安装	-10	10	0
外过	15	10	0
内过	10	15	0
大风	-5	25	0
覆冰	-5	10	10
平均	10	0	0
比载 [×10 ⁻³ N/（m·mm ² ）]			
	水平	垂直	综合
高温	0	31.283	31.283
低温	0	31.283	31.283
安装	13.104	31.283	33.916
外过	13.104	31.283	33.916
内过	29.484	31.283	42.987
大风	69.614	31.283	76.320
覆冰	32.958	116.429	121.004
平均	0	31.283	31.283
临界档距			
0	低温	26.672	覆冰

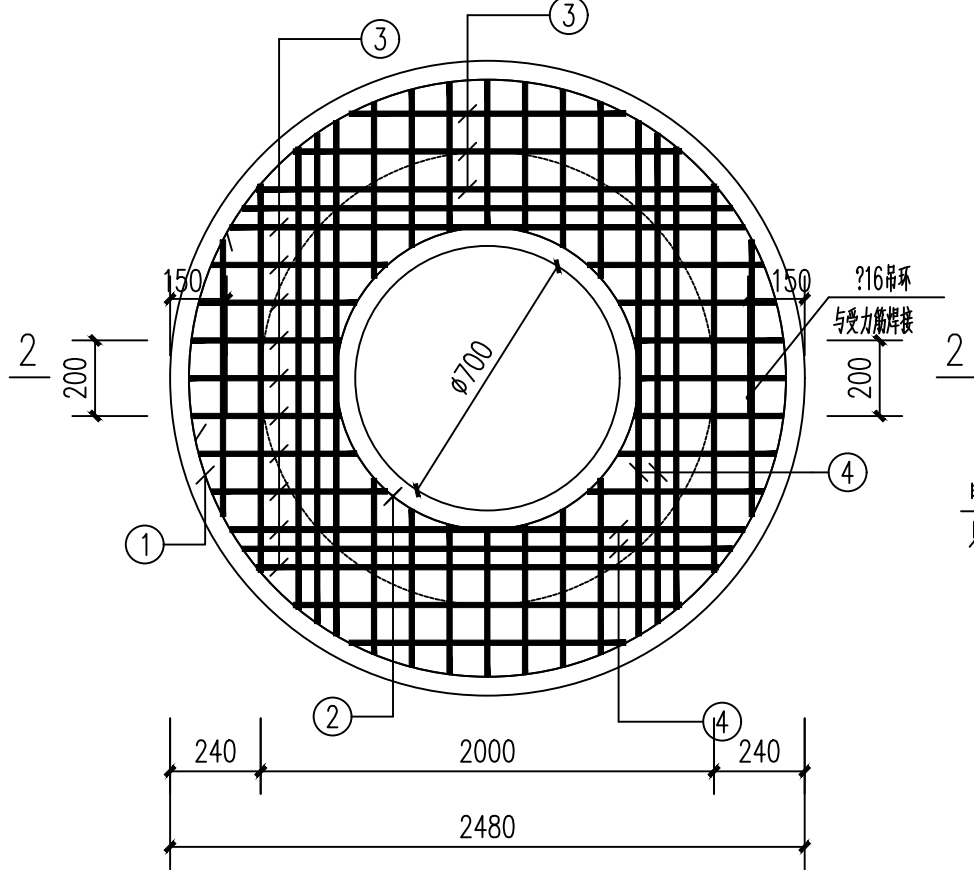
B气象区 JKLYJ-1/70（k=4）导线应力弧垂表

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业二级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程			初步 设计 阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程			
批 准	王 强	设 计	陈 强	导线应力弧垂表		
审 核	林仁华	CAD制图				
校 核	邵大勇	比 例	1:1			
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-29	

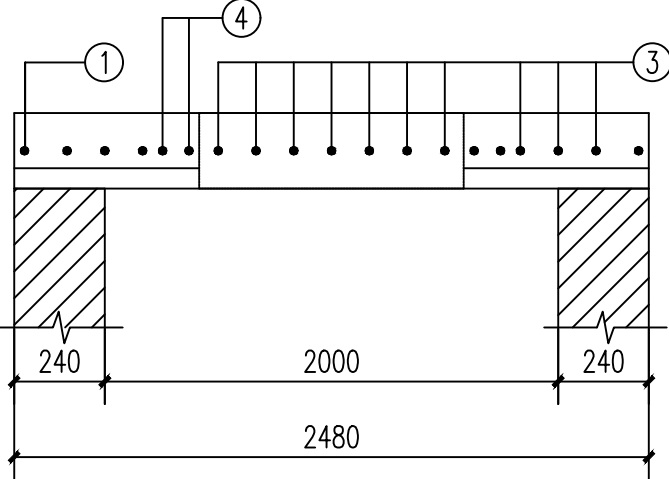


1
电缆井平面图 1:20

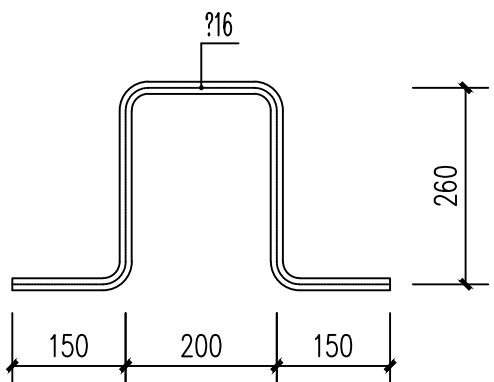
注：图中电缆排管的位置、数量、埋深仅供示意参考，具体以相应工程的电缆井平面布置图为准。



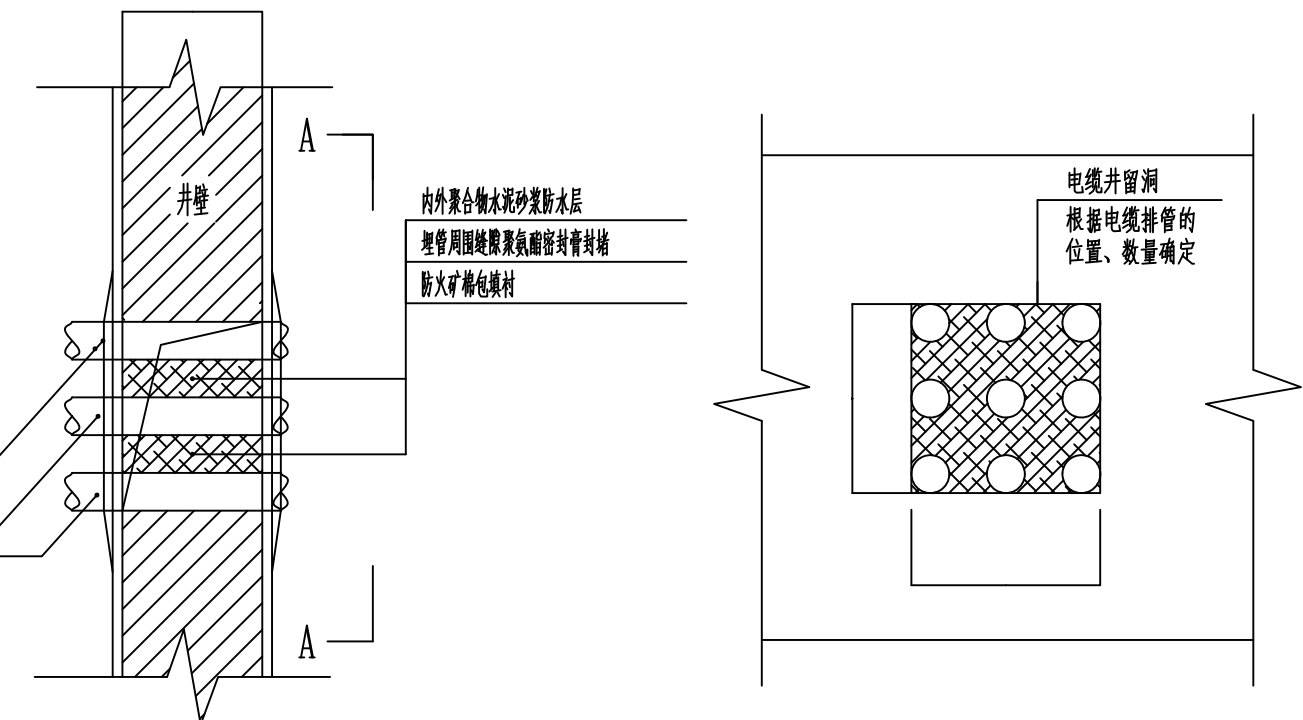
盖板配筋图 1:20



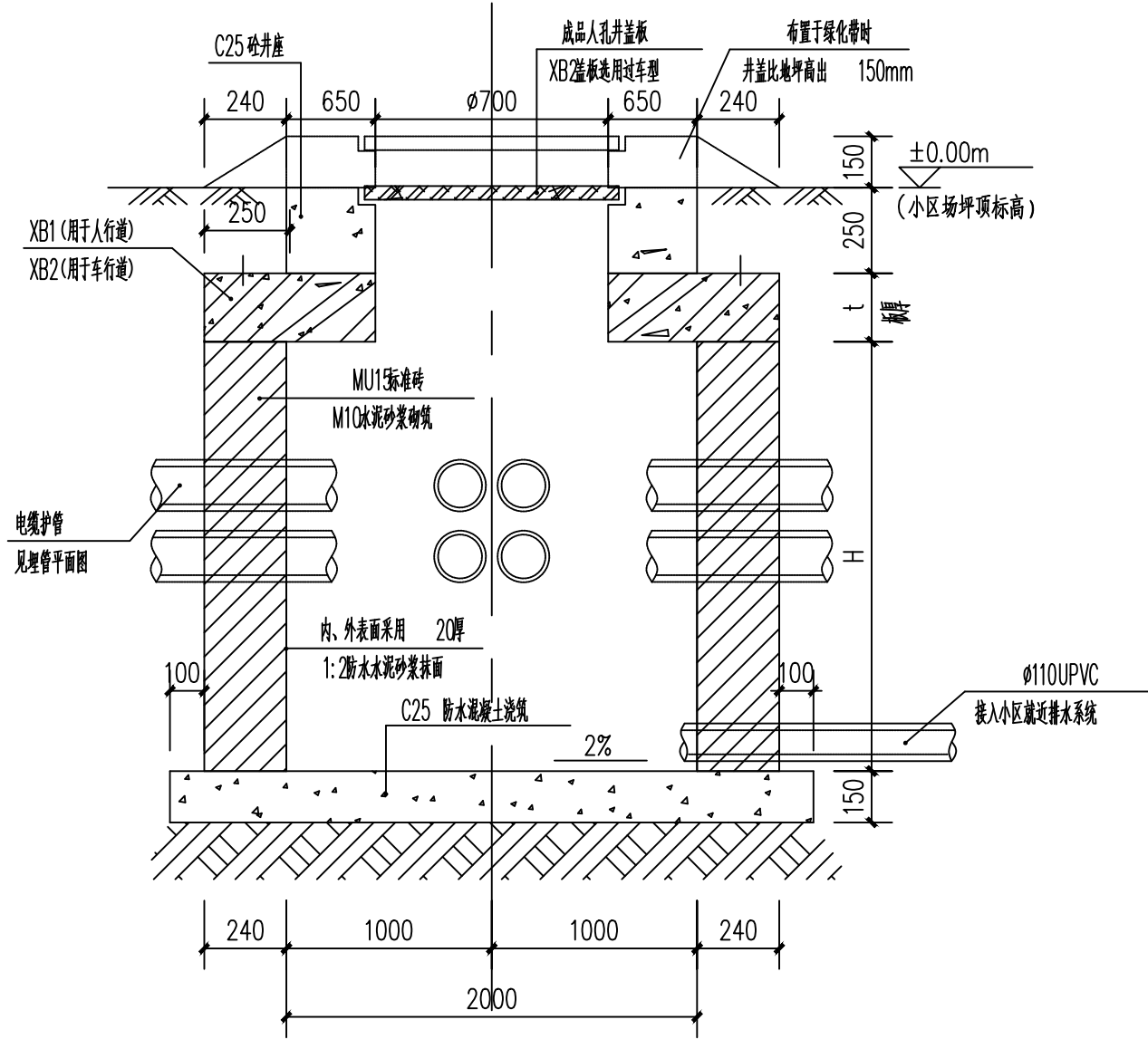
2--2 剖面图 1:20



盖板吊环详图 1:10

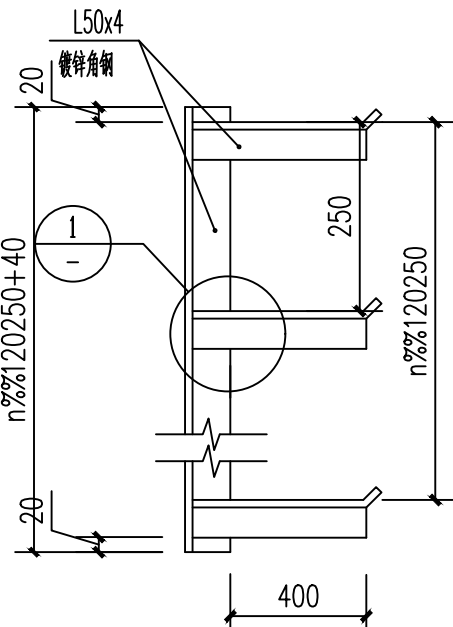


电缆井内排管封堵做法详图



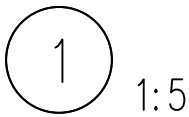
1-1 剖面图 1:20

注：图中H为电缆井的净深，本工程H的深度按1.5m取。



电缆支架详图 1:10

A--A 剖面图 1:20



圆形井钢筋混凝土盖板材料表									
盖板 编号	厚度t	钢 筋							混凝土体积 m³
		编号	形状	规格	长度(mm)	间距(mm)	根数	单根重(kg)	总重(kg)
XB1	150mm	1		Φ10	5158		1	3.18	3.18
		2		Φ12	2968		1	2.64	2.64
		3		Φ10		100	46		14.82
		4		Φ14			8		16.79
XB2	200mm	1		Φ10	5158		1	3.18	3.18
		2		Φ12	2968		1	2.64	2.64
		3		Φ10		100	46		14.82
		4		Φ16			8		16.79

注：XB1盖板荷载按10kN/m²考虑，用于绿化带、人行广场下；XB2为过车型盖板，荷载按汽-20考虑。

本工程H的深度按1.5m取。

说明：

1、图中单位除特殊说明外均为mm。

2、电缆井材料：砌体：MU15标准机制砖、M10水泥砂浆；混凝土：C25；钢筋：HPB300—Φ、

HRB400—Φ；钢材：Q235B；且井内壁用20厚1:2防水水泥砂浆粉刷，压顶采用C25混凝土；

3、电缆井盖板顶标高以所在场地地坪为准值。

4、施工时应先埋管后修筑电缆井，当电缆井位置与其他构筑物或管线冲突时，现场调整或者联系设计；

5、电缆井顶覆土厚度不得小于250mm、活荷载按汽-20等级设计，地基承载力特征值按130kPa设计，若实际情况不满足要求，须通知设计单位，不得强行施工；

6、砌体结构施工质量控制等级为B级；

7、所有电缆井防水均采用聚合物水泥砂浆防水层，做法见07SD101—8《电力电缆井设计与安装》图集126页；

8、电缆井内本期不上电缆的埋管均用防火矿棉包及密封胶封堵；

9、本图仅适用于无地下水及地下水位较深地区；有地下水的区域需采用混凝土电缆井，且在覆土完毕前应采取有效的降水措施；

10、电缆井回填土分层夯实，压实系数不低于0.95；

11、电缆井内不设集水坑及爬梯，工作人员进入井内自带爬梯；

12、电缆支架采用镀锌角钢加工，支架在井室中采用膨胀螺栓竖向居中安装；

13、图中电缆井盖板均采用成品盖板，盖板形式与小区内其他检查井的盖板形式相一致，位于道路上检查井，采用承重型盖板和井盖，井顶标高与道路路面标高齐平；位于小区室外场坪的井盖和盖座，采用轻型盖板，井盖顶标高高出场坪地面150mm。

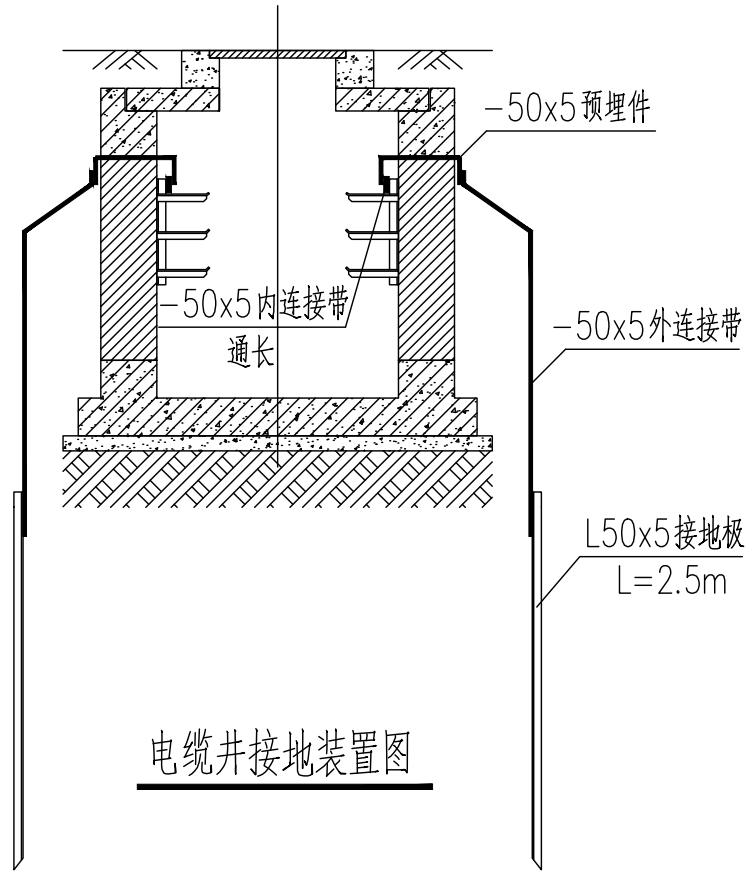
14、电缆井内的积水由开发商就近接入小区室外排水管网系统内；

15、未说明事项按国家现行有关规范执行。

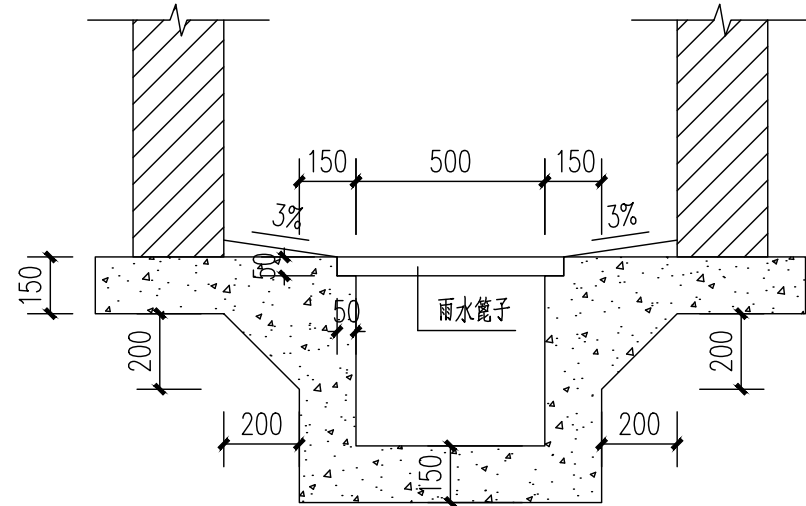
陕西浐叶合创电力设计有限公司 电力设计专业网：证书A261147380			项目名称 2025年西乡县工程 工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		初步 设计 阶段	
批 准	王 江	设 计	陈 翊	φ2000砖砌电缆井详图		
审 核	张仁东	CAD制图				
校 核	邓大为	比 例				1:1
日 期	2025年1月	版 次				R1
						图 号

册	卷	号	图
册	卷	号	图
册	卷	号	图

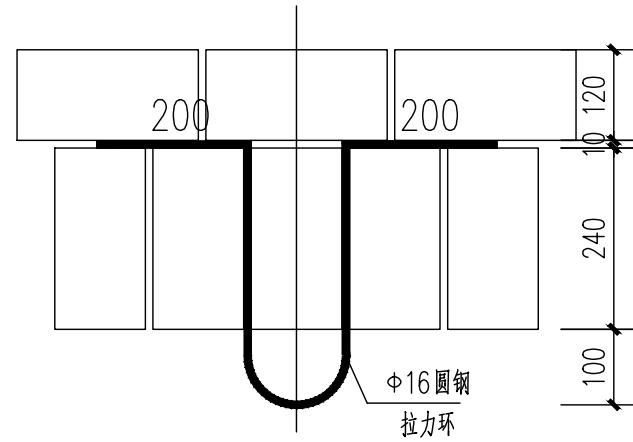
卷册检索号



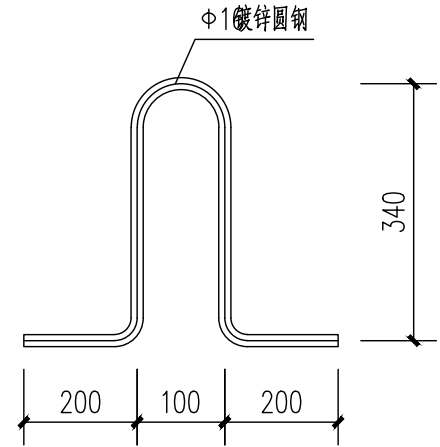
电缆井接地装置图



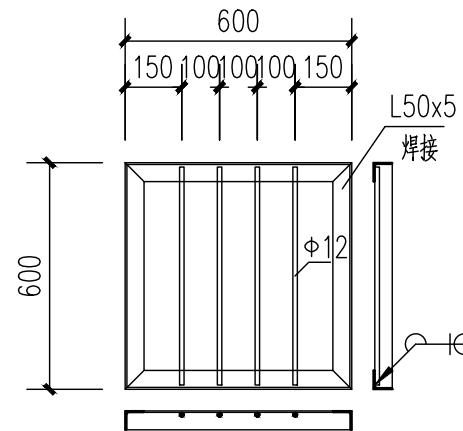
电缆井底集水井做法详图



拉力环在砖壁上安装

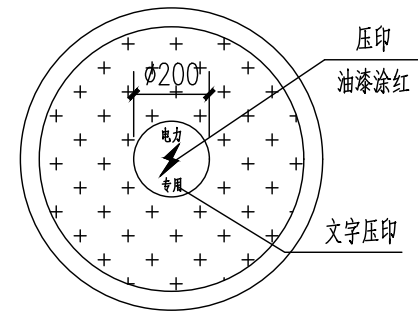


拉力环详图 1:10



铁笼子

*也可采用成品复合材料篦子



人孔井盖标示做法

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业二级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程		初步设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		
批准	王江	设计	陈静	电缆井接地、电缆节点图	
审核	张仁荣	CAD制图			
校核	邱大勇	比例			
日期	2025年1月	版次	R1	图号	SD-31

临时方案材料汇总表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	图纸编号	备注
1	柱式绝缘子	R5ET105L,125,283,360 普通	只	12		
2	U型抱箍	U18-210~460	付	12		
3	绝缘并沟线夹	JBL-50-240	付	6		
4	双头螺栓带帽	M18 L=210~460	根	8		
5	五孔连板	50*5*550	套	8		
6	锥形水泥杆	Ø190×12m	根	4		
7	锥形水泥杆	Ø190×15m	根	2		
8	锥形水泥杆	Ø270×15m	根	7		
9	锥形水泥杆	Ø350×15m	根	1		
10	底盘	DP-8	块	6		
11	套筒无筋式基础	Ø270×15m	处	7		
12	套筒无筋式基础	Ø350×15m	处	1		
13	爬梯	Ø270×15m	套	7		
14	爬梯	Ø350×15m	套	1		
15	低压横担	∠80×8 L=1600	根	49		
16	M铁	成品	套	49		
17	架空绝缘导线	JKLYJ-1-70	米	2600		
18	架空绝缘导线	JKLYJ-1-35	米	800		
19	柱式绝缘子	P-6T	只	64		
20	U型抱箍	U18-210~460	付	2		
21	0.4kV耐张线夹	NXL-2	套	92		
22	0.4kV耐张绝缘子串	U40C	串	92		
23	验电接地环	JDH-50-240	付	44		
24	绝缘并沟线夹	JBL-50-240	付	92		
25	双头螺栓带帽	M18 L=210~460	根	64		
26	五孔连板	50*5*550	套	64		
27	拉线装置	LX-8 含上、下拉杆、拉线金具及拉线盘等	套	7		
28	拉线装置	LX-5 含上、下拉杆、拉线金具及拉线盘等	套	1		
29	零星钢材		公斤	100		

拆除材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	图纸编号	备注
1	拆除水泥杆	Ø190×10m	根	13		
2	拆除水泥杆	Ø190×15m	根	2		
3	拆除0.4kV线路	JKLYJ-1-70	米	524		路径长
4	拆除0.4kV线路	JKLYJ-1-35	米	242		路径长
5	拆除拉线		条	5		
6						

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业两级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程		初步设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		
批准	设计	审核	CAD制图	临时方案材料汇总表	
校核	比例	1:1			
日期	2025年1月	版次	R1		
			图号	SD-32	

(高压部分)设备材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	图纸编号	备注
1	高压横担	80×8 L=1700	根	30		
2	跌落熔断器横担	80×8 L=1700	根	1		
3	M铁	成品	套	31		
4	U形抱箍	U18-150~330	副	20		
5	柱式绝缘子	R5ET105L,125,283,360 普通	只	39		
6	架空绝缘导线	JKLYJ-10-240	米	1010		
7	架空绝缘导线	JKLYJ-10-70	米	30		
8	跌落式熔断器	RW11-10/100 20A	只	3		
9	隔离开关	GW9-10/630A	只	3		
10	隔离开关安装支架	63*6.3角钢制	套	3		
11	避雷器	HY5WS-17/50	只	6		
12	验电接地环	JDH-50-240	付	9		
13	绝缘并沟线夹	JBL-50-240	付	42		
14	双头螺栓带帽	M18-ST 300~500	付	44		
15	五孔连板	50*5*550	套	44		
16	户外真空断路器	ZW32-12/630A ,一二次融合	台	1		
17	柱上断路器固定台架	63*6.3角钢制	套	1		
18	10kV耐张线夹	NXL-4	套	42		
19	10kV耐张绝缘子串	2*(U70B)	串	42		
20	设备线夹	SLG-2 与导线配套	套	12		
21	配电变压器	S13-M-200/10 10/0.4kV Uk%=4	台	1		
22	综合配电箱	含低压进、出线开关,电容补偿部分及计量表计、计量回路状态测试仪等	台	1		
23	变压器、配电箱台架		套	2		
24	低压电力电缆	YJV-0.6/1kV-(1×150)	米	40		
25	低压电力电缆头	冷缩 与电缆配套	套	2		1套户内、1套户外
26	接线端子	DT-50	套	12		
27	电缆管固定抱箍	60×6扁钢制	套	2		
28	电缆保护管	DN100 L=3000	根	1		
29	布电线	BV-50	米	90		
30	接地装置	-50×5 L=2500mm 热镀锌扁钢	根	2		
31	圆钢垂直接地极	Φ50钢管 L=2500mm	根	5		
32	扁钢水平接地体	-50×5 热镀锌扁钢	米	50		
33	锥形水泥杆	Φ190×15	根	3		
34	锥形水泥杆	Φ230×18	根	1		
35	锥形水泥杆	Φ350×15	根	3		

设备材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	图纸编号	备注
36	锥形水泥杆	Φ350×18	根	2		
37	套筒无筋式基础	Φ230×18m	处	1		
38	套筒无筋式基础	Φ350×18m	处	2		
39	套筒无筋式基础	Φ350×15m	处	3		
40	爬梯	Φ230×18m	套	1		
41	爬梯	Φ350×18m	套	2		
42	爬梯	Φ350×15m	套	3		
43	底盘	DP-8	块	3		
44	设备线夹	SBT-2 与变压器低压导杆螺纹配套	套	4		
45	防火涂料		公斤	100		
46	防火堵料		公斤	100		
47	零星钢材		公斤	100		

正式方案(低压部分)材料汇总表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	图纸编号	备注
1	电力电缆	ZC-YJV22-0.6/1kV-4×95	米	185		
2	低压电力电缆头	冷缩 与4×95电缆配套	套	2		
3	电缆固定抱箍	60*6扁钢制	套	6		
4	电缆管固定抱箍	60*6扁钢制	套	8		
5	电缆保护管	热镀锌钢管 DN100 L=3000	根	4		
6	防火涂料		公斤	50		
7	防火堵料		公斤	100		
8	零星钢材		公斤	50		
9	电缆井	Φ2000	座	4		
10	电缆保护管	MPP DN150	米	80		
11	电缆标示块		块	4		
12	电缆穿保护管直埋		米	80		
13	电缆桥架	200*100	米	65		
14	拆除0.4kV线路	JKLYJ-1-70	米	100		路径长

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业丙级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程		初步设计阶段
			工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		
批 准	王江	设 计	陈静	正式方案增加材料汇总表（一）	
审 核	林仁军	CAD制图			
校 核	邵大志	比 例	1:1		
日 期	2025年1月	版 次	R1	图 号	SD-33

(低压部分)设 备 材 料 表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	图纸编号	备注
1	低压横担	80×8 L=1600	根	26		
2	M铁	成品	套	26		
3	U形抱箍	U18-150~330	副	7		
4	双头螺栓带帽	M18-ST 300~500	付	40		
5	验电接地环	JDH-50-240	付	12		
6	绝缘并沟线夹	JBL-50-240	付	52		
7	0.4kV耐张线夹	NXL-3	套	52		
8	0.4kV耐张绝缘子串	U40C	串	52		
9	架空绝缘导线	JKLYJ-1-35	米	320		
10	架空绝缘导线	JKLYJ-1-120	米	1410		
11	柱式绝缘子	P-6T	只	56		
12	五孔连板	50*5*550	套	40		
13	四线门型支架	50*5*1700	套	2		
14	防火涂料		公斤	50		
15	防火堵料		公斤	50		
16	零星钢材		公斤	50		

(低压新增部分)设 备 材 料 表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	图纸编号	备注
1	低压横担	80×8 L=1600	根	4		
2	M铁	成品	套	4		
3	双头螺栓带帽	M18-ST 300~500	付	8		
4	验电接地环	JDH-50-240	付	4		
5	绝缘并沟线夹	JBL-50-240	付	12		
6	0.4kV耐张线夹	NXL-3	套	12		
7	0.4kV耐张绝缘子串	U40C	串	12		
8	架空绝缘导线	JKLYJ-1-35	米	210		
9	架空绝缘导线	JKLYJ-1-70	米	260		
10	柱式绝缘子	P-6T	只	4		
11	四线门型支架	50*5*1700	套	3		
12	锥形水泥杆	Ø190×12	根	2		
13	底盘	DP-8	块	2		
14	拉线装置	LX-8 含上、下拉杆、拉线金具及拉线盘等	套	1		
15	拆除水泥杆	Ø190×10m	根	2		
16	拆除0.4kV线路	JKLYJ-1-70	米	50		路径长
17	拆除0.4kV线路	JKLYJ-1-35	米	45		路径长
18	拆除拉线		条	1		

拆除材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	图纸编号	备注
1	拆除水泥杆	Ø190×10m	根	2		
2	拆除水泥杆	Ø190×15m	根	2		
3	拆除水泥杆	Ø350×15m	根	2		
4	拆除10kV线路	JKLYJ-10-240	米	218		路径长
5	拆除0.4kV线路	JKLYJ-1-120	米	241		路径长
6	拆除0.4kV线路	JKLYJ-1-35	米	72		路径长
7	拆除拉线		条	1		
8	拆除跌落式熔断器		组	1		
9	拆除隔离开关		组	1		
10	拆除户外真空断路器		台	1		
11	拆除避雷器		组	2		
12	拆除变压器		台	1		
13	拆除综合配电箱		面	1		
14						

陕西浚叶合创电力设计有限公司 电力设计专业两级：证号A261147380			项目名称 2025年西乡县工程 工程名称 西乡县工业大道东段连接线电力线路迁改工程		初步设计阶段
批 准	王 强	设 计	陈 强	正式方案增加材料汇总表(二)	
审 核	林仁军	CAD制图			
校 核	邱 大 芳	比 例	1:1		
日 期	2025年1月	版 次	R1		
			图 号	SD-34	