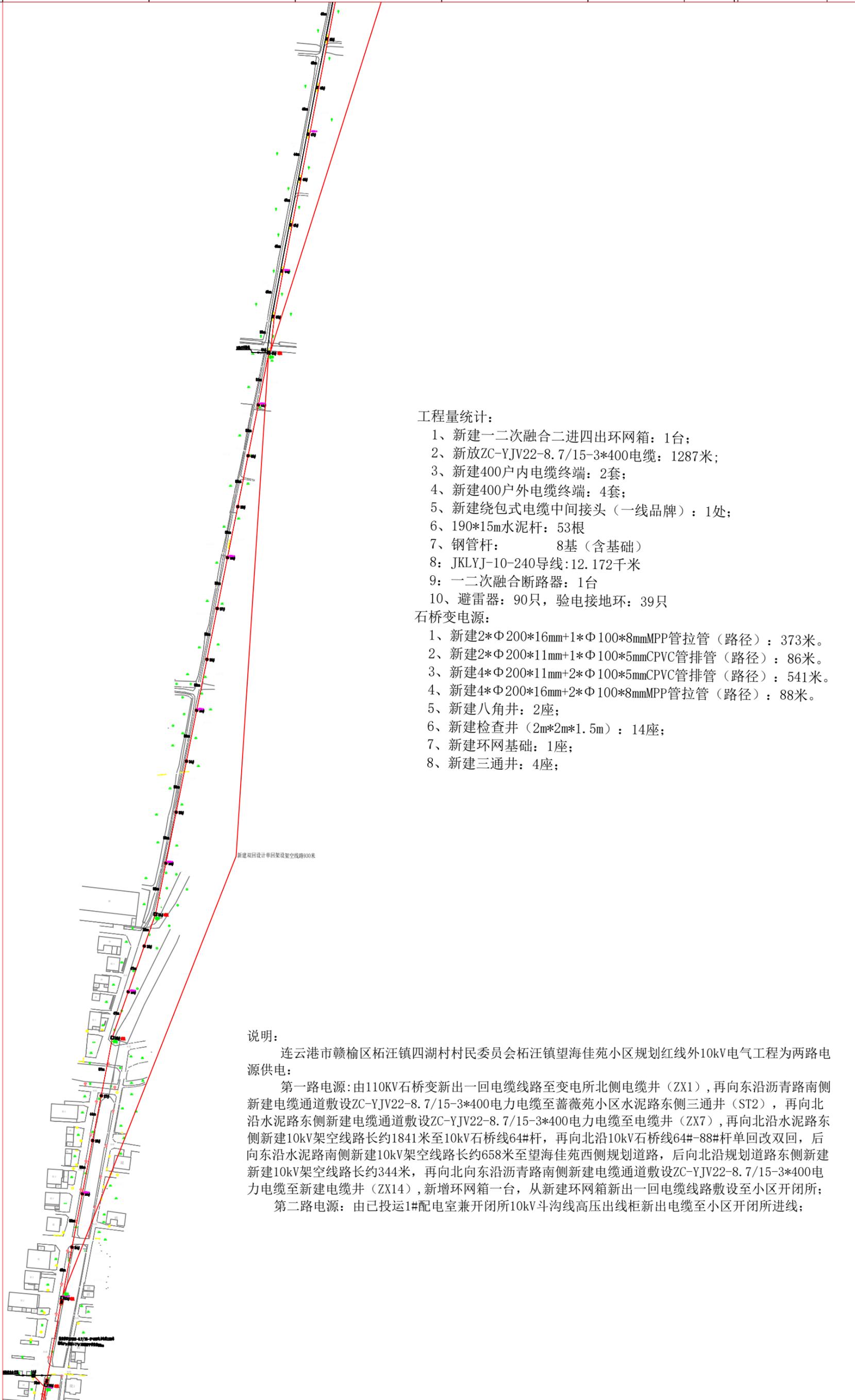


专业	审核人	日期
	A	

图幅: A3+0



工程量统计:

- 1、新建一二次融合二进四出环网箱: 1台;
- 2、新放ZC-YJV22-8.7/15-3*400电缆: 1287米;
- 3、新建400户内电缆终端: 2套;
- 4、新建400户外电缆终端: 4套;
- 5、新建绕包式电缆中间接头(一线品牌): 1处;
- 6、190*15m水泥杆: 53根
- 7、钢管杆: 8基(含基础)
- 8: JKLYJ-10-240导线: 12.172千米
- 9: 一二次融合断路器: 1台
- 10、避雷器: 90只, 验电接地环: 39只

石桥变电源:

- 1、新建2*Φ200*16mm+1*Φ100*8mmMPP管拉管(路径): 373米。
- 2、新建2*Φ200*11mm+1*Φ100*5mmCPVC管排管(路径): 86米。
- 3、新建4*Φ200*11mm+2*Φ100*5mmCPVC管排管(路径): 541米。
- 4、新建4*Φ200*16mm+2*Φ100*8mmMPP管拉管(路径): 88米。
- 5、新建八角井: 2座;
- 6、新建检查井(2m*2m*1.5m): 14座;
- 7、新建环网基础: 1座;
- 8、新建三通井: 4座;

说明:

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程为两路电源供电:
 第一路电源: 由110kV石桥变新出一回电缆线路至变电所北侧电缆井(ZX1), 再向东沿沥青路南侧新建电缆通道敷设ZC-YJV22-8.7/15-3*400电力电缆至蔷薇苑小区水泥路东侧三通井(ST2), 再向北沿水泥路东侧新建电缆通道敷设ZC-YJV22-8.7/15-3*400电力电缆至电缆井(ZX7), 再向北沿水泥路东侧新建10kV架空线路长约1841米至10kV石桥线64#杆, 再向北沿10kV石桥线64#-88#杆单回改双回, 后向东沿水泥路南侧新建10kV架空线路长约658米至望海佳苑西侧规划道路, 后向北沿规划道路东侧新建10kV架空线路长约344米, 再向北向东沿沥青路南侧新建电缆通道敷设ZC-YJV22-8.7/15-3*400电力电缆至新建电缆井(ZX14), 新增环网箱一台, 从新建环网箱新出一回电缆线路敷设至小区开闭所;
 第二路电源: 由已投运1#配电室兼开闭所10kV斗沟线高压出线柜新出电缆至小区开闭所进线;

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区
 区规划红线外10kV电气工程
 施工平面图

平面示意图二

2025-10

GY20259-2

专业
会签人
日期

A

B

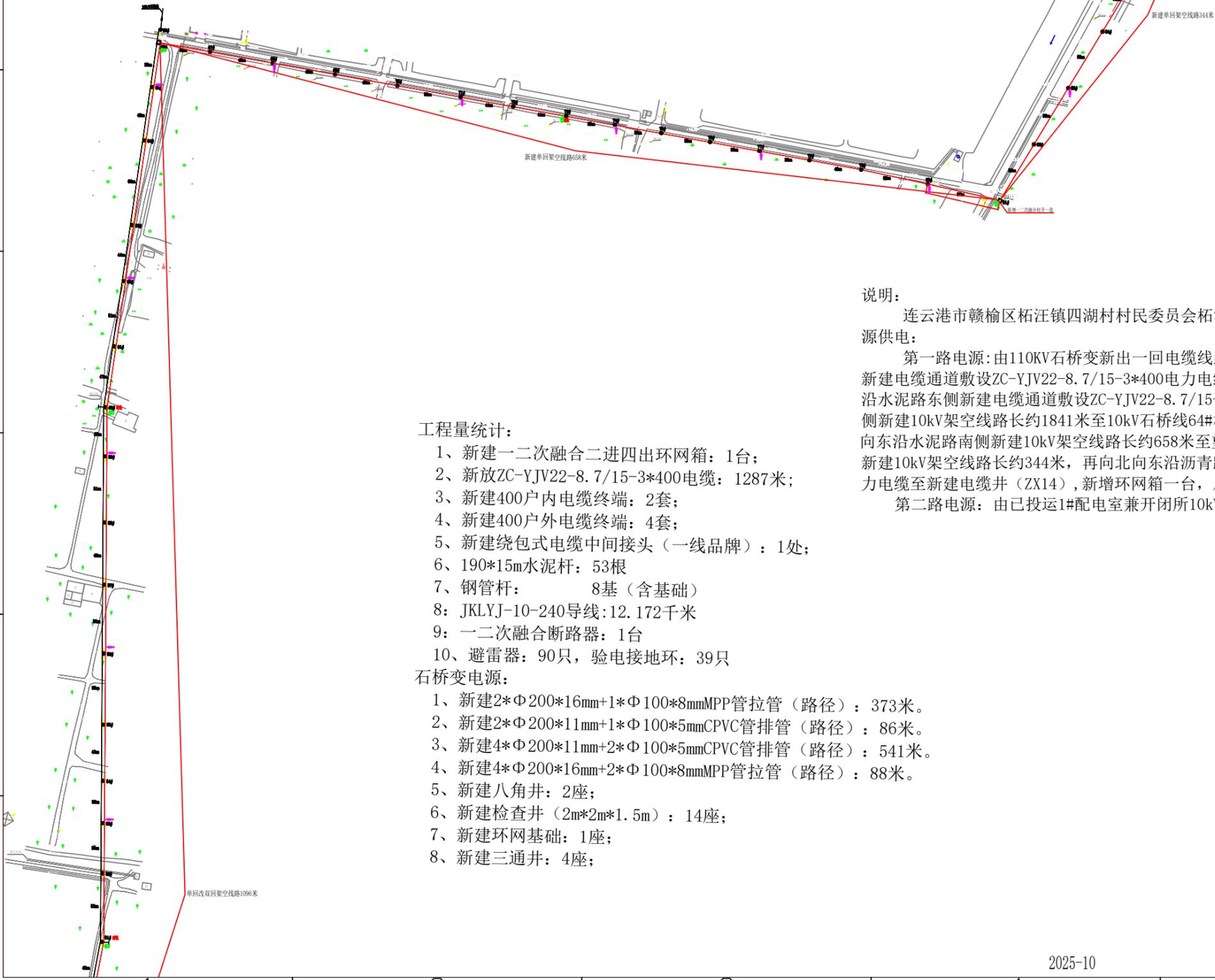
C

D

E

F

G



说明:

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程为两路电源供电:

第一路电源:由110KV石桥变新出一回电缆线路至变电所北侧电缆井(ZX1),再向东沿沥青路南侧新建电缆通道敷设ZC-YJV22-8.7/15-3*400电力电缆至蔷薇苑小区水泥路东侧三通井(ST2),再向北沿水泥路东侧新建电缆通道敷设ZC-YJV22-8.7/15-3*400电力电缆至电缆井(ZX7),再向北沿水泥路东侧新建10kV架空线路长约1841米至10kV石桥线64#杆,再向北沿10kV石桥线64#-88#杆单回改双回,后向东沿水泥路南侧新建10kV架空线路长约658米至望海佳苑西侧规划道路,后向北沿规划道路东侧新建10kV架空线路长约344米,再向北向东沿沥青路南侧新建电缆通道敷设ZC-YJV22-8.7/15-3*400电力电缆至新建电缆井(ZX14),新增环网箱一台,从新建环网箱新出一回电缆线路敷设至小区开闭所;

第二路电源:由已投运1#配电室兼开闭所10kV斗沟线高压出线柜新出电缆至小区开闭所进线;

工程量统计:

- 1、新建一二次融合二进四出环网箱: 1台;
- 2、新放ZC-YJV22-8.7/15-3*400电缆: 1287米;
- 3、新建400户内电缆终端: 2套;
- 4、新建400户外电缆终端: 4套;
- 5、新建绕包式电缆中间接头(一线品牌): 1处;
- 6、190*15m水泥杆: 53根
- 7、钢管杆: 8基(含基础)
- 8、JKLYJ-10-240导线: 12.172千米
- 9、一二次融合断路器: 1台
- 10、避雷器: 90只, 验电接地环: 39只

石桥变电源:

- 1、新建2*Φ200*16mm+1*Φ100*8mmMPP管拉管(路径): 373米。
- 2、新建2*Φ200*11mm+1*Φ100*5mmCPVC管排管(路径): 86米。
- 3、新建4*Φ200*11mm+2*Φ100*5mmCPVC管排管(路径): 541米。
- 4、新建4*Φ200*16mm+2*Φ100*8mmMPP管拉管(路径): 88米。
- 5、新建八角井: 2座;
- 6、新建检查井(2m*2m*1.5m): 14座;
- 7、新建环网基础: 1座;
- 8、新建三通井: 4座;

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

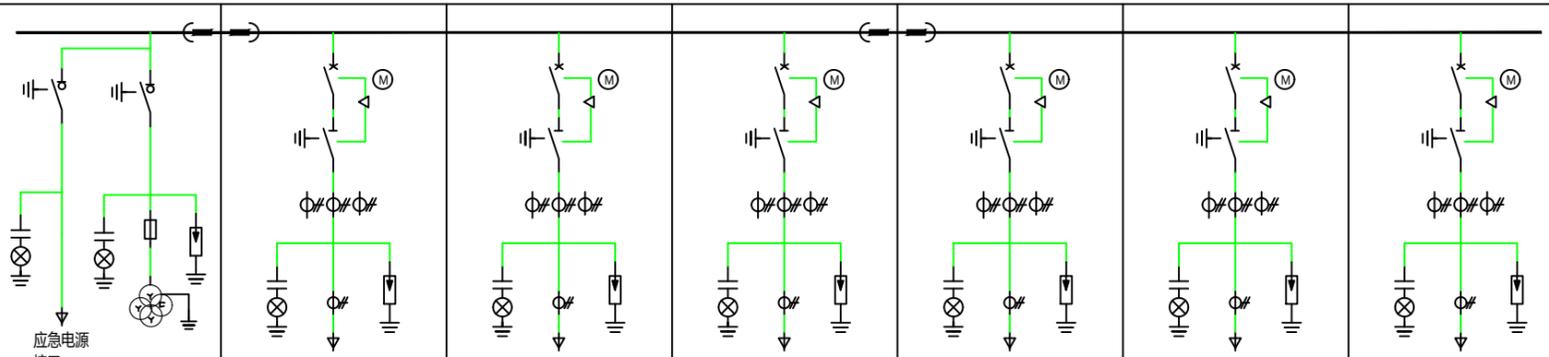
平面示意图三

图幅: A3+0

主母线规格:TMY-40*8
一次额定电压:12KV
二次额定电压:DC48V

一次方案图形

集中式DTU
六回路
正装



PE排规格:TMY-30*8

方案型号	JLC-12(PT)	JLC-12(V))	JLC-12(V))	JLC-12(V))	JLC-12(V))	JLC-12(V))	JLC-12(V))	JLC-12(V))
开关柜编号	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	
开关柜用途	PT柜	1#进线柜	2#进线柜	1#出线柜	2#出线柜	3#出线柜	4#出线柜	
柜体尺寸	600*750*1950	420*750*1950	420*750*1950	420*750*1950	420*750*1950	420*750*1950	420*750*1950	
操作机构	手动	DC48V	DC48V	DC48V	DC48V	DC48V	DC48V	
电缆截面	YJV22-10-3x35							

电气部件名称	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量	型号规格	数量
负荷开关 (三工位)			12kV/630A-20kA	2										
断路器					630A/20KA	1								
隔离开关 (三工位)			12kV/630A-20kA	1	12kV/630A-20kA	1	12kV/630A-20kA	1	12kV/630A-20kA	1	12kV/630A-20kA	1	12kV/630A-20kA	1
带电显示器			L-6/T	2	L-6/Q	1								
电磁锁					DSN-JZ DC48V	1								
故障指示器					EKL-4	1								
避雷器			HBLQ-17/45	3	HBLQ-17/45	3	HBLQ-17/45	3	HBLQ-17/45	3	HBLQ-17/45	3	HBLQ-17/45	3
气压表			密度表	1	带密度继电器	1			带密度继电器	1				
指针仪表			99T1-V 10/0.1KV	1	99T1-A 600/5	3								
电流互感器 (三相一体)					600/5 0.5S(5P10) 5VA 相间距107	1								
零序电流互感器					LXB-120 100/1A 5P10	1								
配网控制模块			PT二次模块	1	二次间隔模块	1								
高压熔断器			XRNP-10/1A	3										
电压互感器(三相五柱)			10/√3 /0.1/√3/0.22/√3 /0.1/3kV 0.5/3/3P级 3*30/300/50VA	1										
智能除湿器			HLA-CS02-15/HLA-CS02-60	2	HLA-CS02-15	1								
200A快速插座			NKS-YJKC15/200-02	3										

说明:

- 每个独立的SF6气室应配置SF6压力指示,并能实现低气压分合闸闭锁功能。
- 负荷开关和断路器操作电压选用DC48V电动操作,DC48V电源(配蓄电池)由厂家成套提供。
- 每回进、出线均装设带电显示器(面板式)及故障指示器(可更换电池),并配备二次核相孔。
- 电操机构在紧急情况下可以手动操作。
- 电缆附件截面根据具体工程选用,电缆附件包括分指手套全部附件,封堵材料需采用封堵胶。
- 箱内故障指示器应具有接地、短路故障指示功能,并配备故障记录干接点。
- 箱内避雷器根据具体工程选用。
- 电流、电压回路暂接至柜面表计。
- 本方案10kV户外环网单元按满足智能电网的建设要求设计,配置DTU,具备“三遥”功能,DTU箱内备一组除湿装置。
- 开关柜柜内负荷开关、断路器配电动操作机构满足配网自动化要求,额定电压12kV,额定电流630A。
- 本户外环网柜壳体,应包含DTU、直流逆变器及蓄电池位置。

- 外壳防护等级为IP33D,采用3mm厚304号不锈钢板。不锈钢表面再进行喷塑处理,颜色采用国网绿,箱门板下端,并加装可拆卸式的防尘过滤网,排气通道设于外壳檐边下,形成自下而上的空气对流,依靠自然通风散热。箱体顶盖坡度应不小于3度,便于排水。
- 断路器柜能够实现过流速断功能,不采用微机保护装置。
- 除湿装置具备独立工作条件。
- 蓄电池为12V/20AH,4节。
- 中标厂家在生产前断路器采用的型号、规格需与运检部门沟通确认方可生产。
- DTU设备采用连云港电力公司配网自动化入围厂家产品,并具备无线通信功能。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区
区规划红线外10kV电气工程 施工图

环网单元电气接线图

专业	审核人	日期
	Y	

图幅：A3+0

10kV电缆分支箱型号		全绝缘(一进一出)			
分支箱外形尺寸(宽×深×高)		以供货厂家提供的尺寸为准			
一次接线图					
		主要电气设备		规格及型号	
带电显示器				3只	
故障指示器				3只	
避雷器		17/45kV		3只	
全绝缘电缆附件		3*400		3只	
绝缘屏蔽封帽		600A		3只	

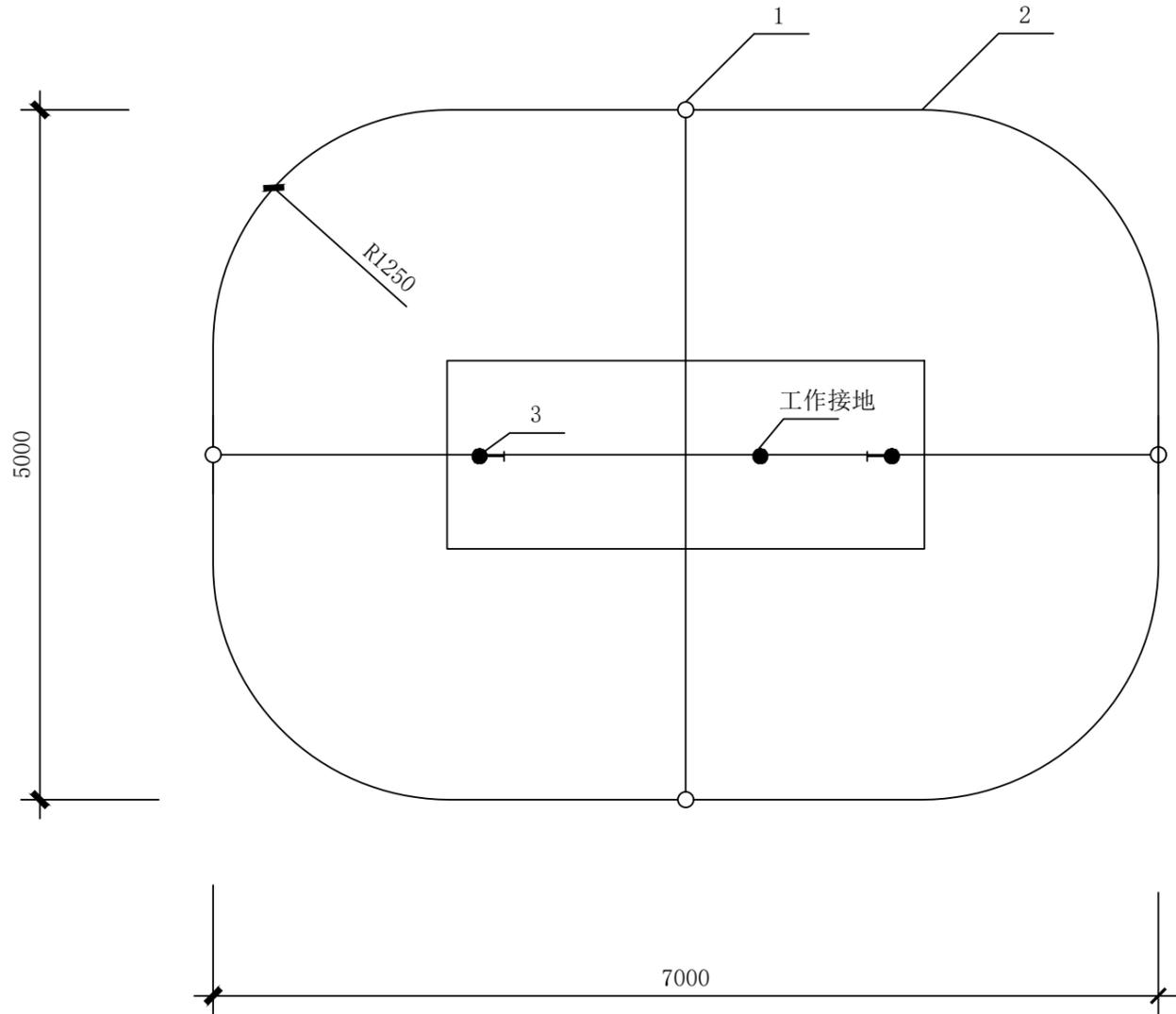
说明：1. 箱内进线装设带电显示器，每回出线装设故障指示器，要求故障指示器具有接地、短路故障指示功能。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小施工区规划红线外10kV电气工程

电缆分支箱电气接线图

2025-10

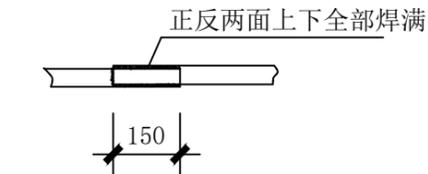
GY20259-5



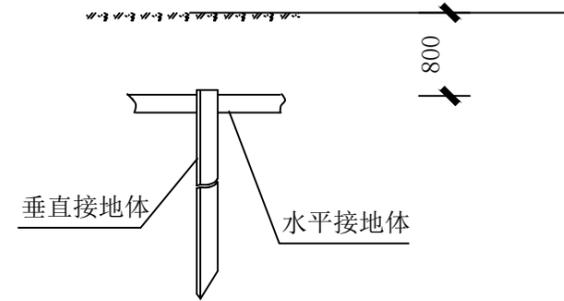
说明:1. 环网单元采用水平和垂直接地的混合接地网, 接地体长 2.5m, 接地体间距按大于5m布置, 接地网埋深在冻土层以下, 接地体从冻土层以下垂直打入地中。若不能确定冻土层深度时, 接地网埋深至少应在地下0.8m处。
 2. 接地网建成后应实测接地电阻, 接地电阻应小于 4Ω , 经测试达不到要求的, 则应补打接地极或延长接地连线, 或采用降阻剂, 使接地电阻满足规程要求。
 3. 箱内所有电气设备外壳、铁件应用 50mm \times 5mm热镀锌扁钢与接地网可靠连接, 接地连线应与箱体下面的槽钢焊接牢固, 接地连线应与接地极焊接牢固, 凡焊接处均应刷防腐剂。

设备材料表

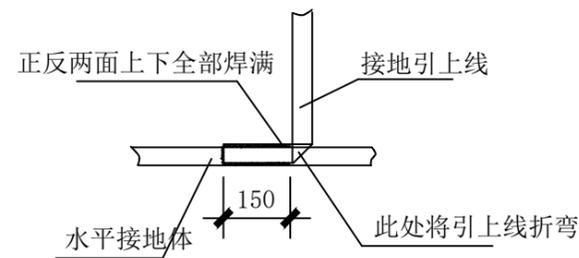
序号	名称	技术规范	单位	数量	备注
1	接地体	\angle 50mm \times 50mm \times 5mm 镀锌角钢 L=2500mm	只	4	
2	接地连线	-50mm \times 5mm 镀锌扁钢	m	40	
3	临时接地接线柱	M10 \times 30 镀锌螺栓	只	2	



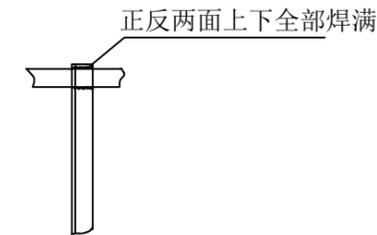
水平接地体与水平接地体的连接



接地体的埋入深度



水平接地体与引上线的连接



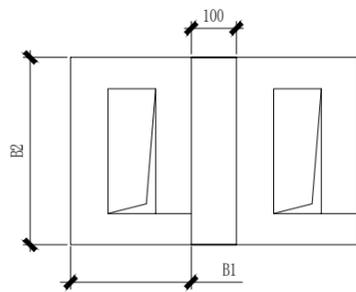
垂直接地体与水平接地体的连接

每座环网基础材料表 (数据仅供参考, 本材料表中基础按3300*2400尺寸计算, 实际施工时根据环网厂家尺寸确定工程实际用量)

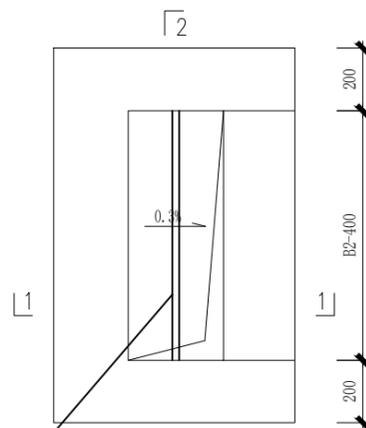
名称	规格	用量
垫层	砼C15	0.91m ³
基础壁和底	砼C25	7.65m ³
	现浇钢筋 ϕ 8、 ϕ 10	32kg
防水砂浆 平面	1:2水泥砂浆	0.027m ²
防水砂浆 立面	1:2水泥砂浆	0.041m ²
电缆固定支架	L63 \times 6角钢	16.454kg
接地	接地角钢L50*5	38kg
	接地扁钢-6*50	63kg

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

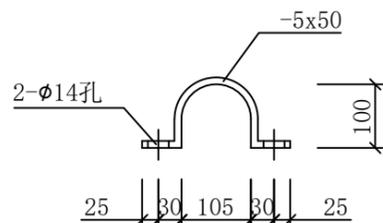
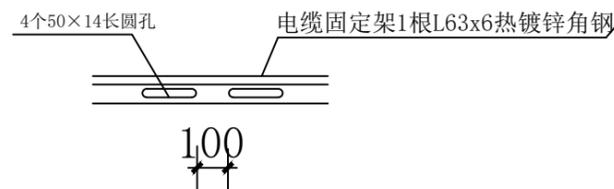
环网单元基础接地装置布置图



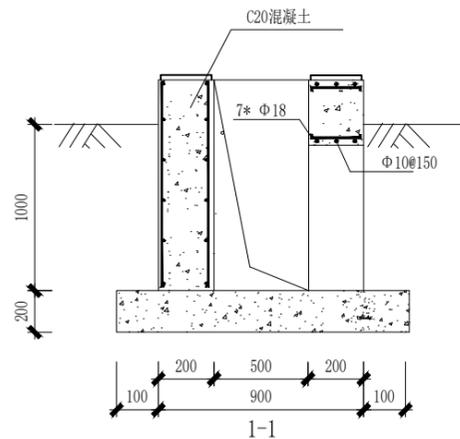
多个高分箱排列图



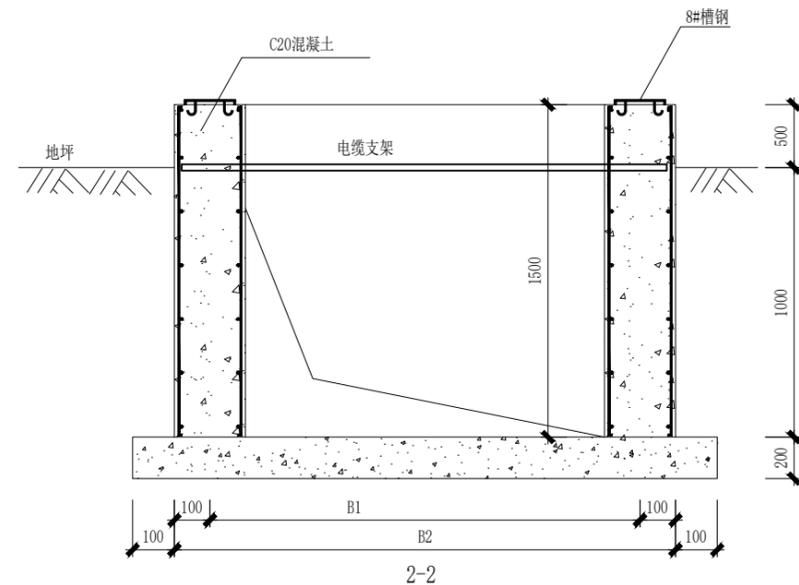
平面图



电缆固定抱箍

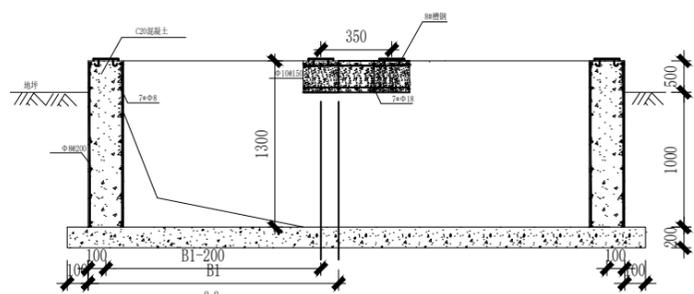


1-1



2-2

电缆分支箱进、出线形式	电缆分支箱基础尺寸 (单位mm)	
	B1尺寸	B2尺寸
一进一出	900	1100



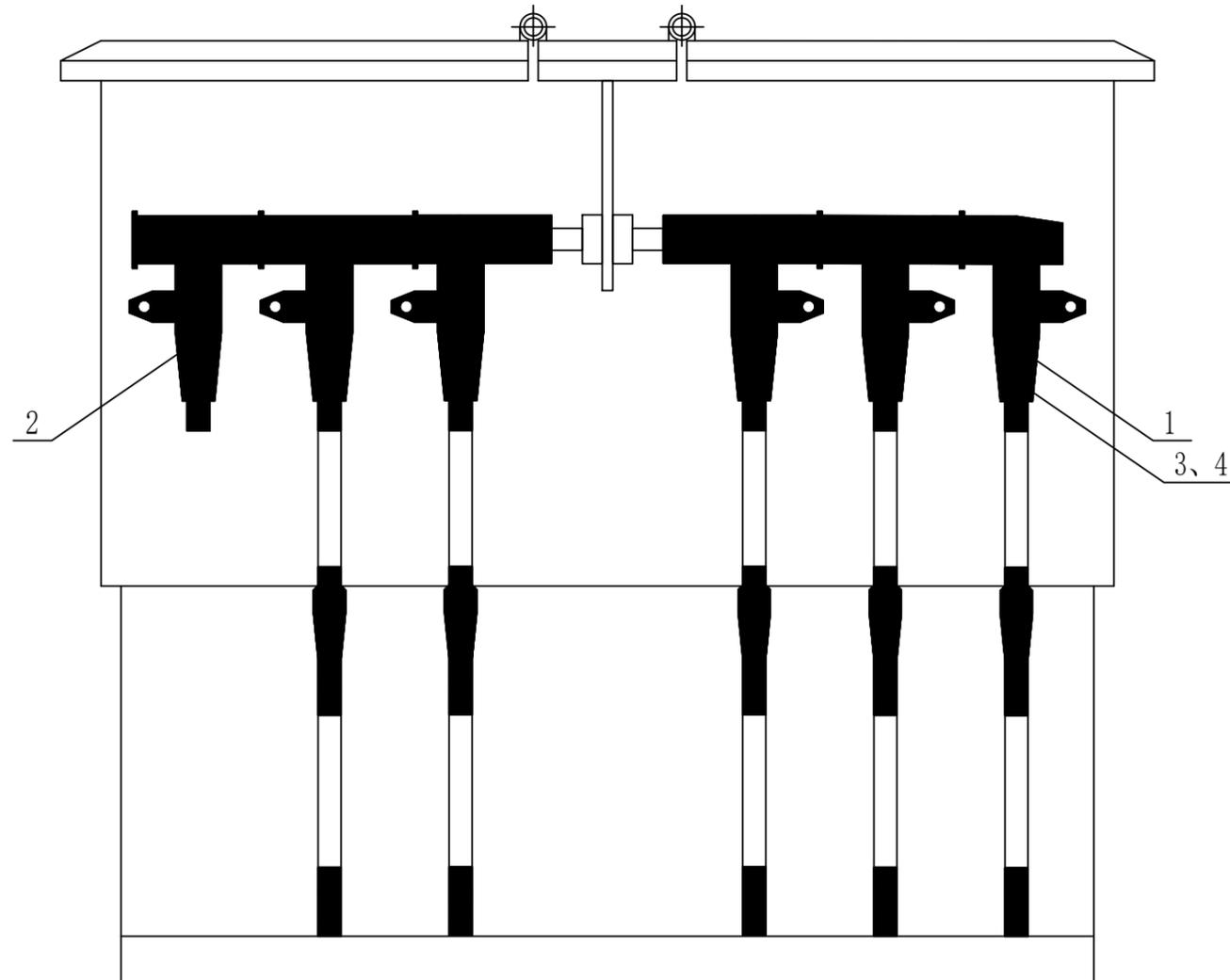
2-2多个高分箱排列施工图

- 说明:
1. 所有未注明混凝土皆为C20。
 2. 所有铁件(盖板钢筋除外)均要求热镀锌。
 3. 焊接材料:焊条为E4303,焊丝H08A,焊剂为430或431。
 4. 基础采用100mm厚C10砼垫层,垫层底素土夯实,使 $P_k > 80kPa$ 。
 5. 施工时将预埋件、电缆沟内支架用 $\angle 40mm \times 4mm$ 扁铁相连,并与接地扁铁焊接。
 6. 电缆分支箱与基础采用地脚螺栓连接,安装地脚螺栓时需根据厂家成品柜安装尺寸进行预埋。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区
区规划红线外10kV电气工程 施工图

电缆分支箱基础图

图幅: A3+0



序号	名称
1	电缆附件
2	避雷器
3	带电显示器
4	故障指示器

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

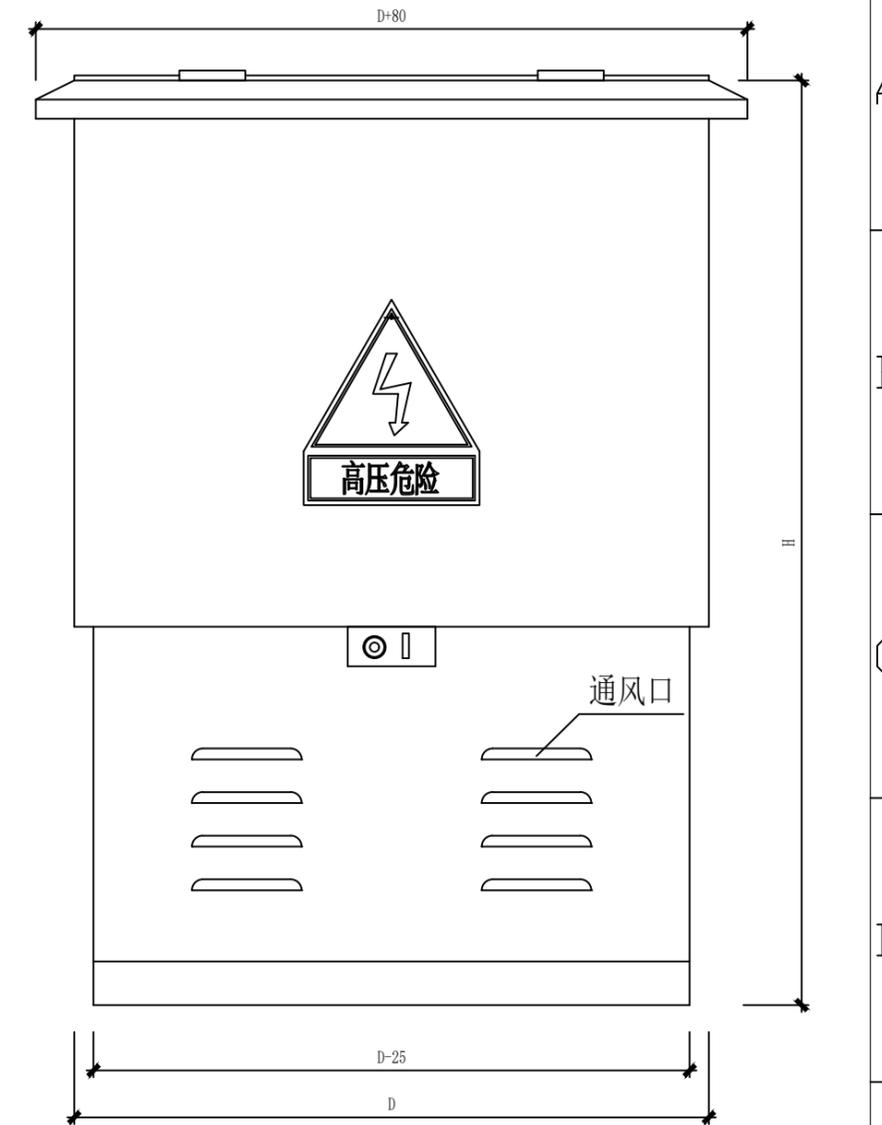
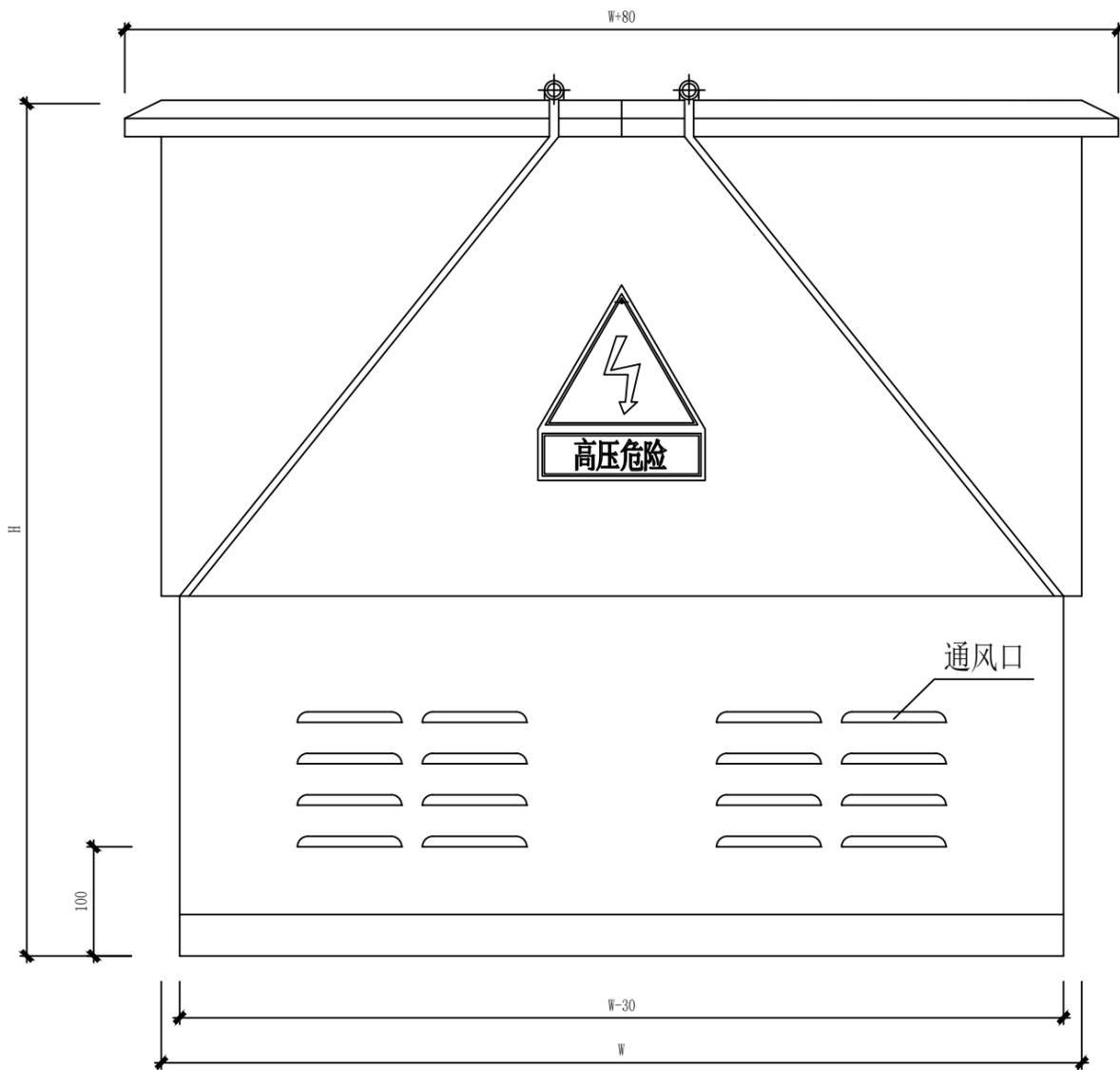
电缆分支箱布置图

2025-10

GY20259-10

专业	
会签人	A
日期	

图幅: A3+0

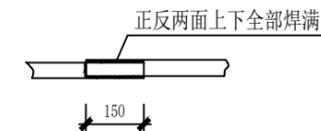
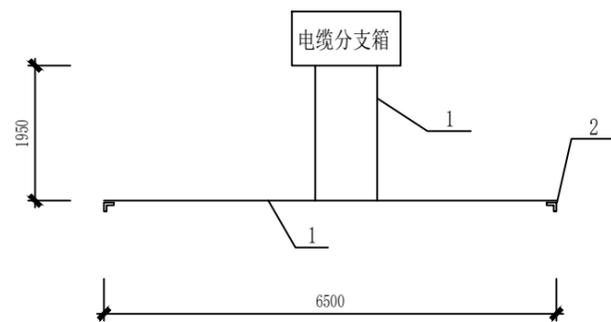
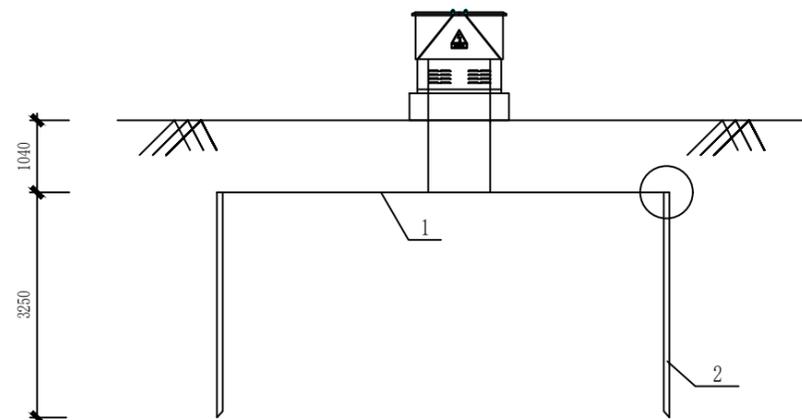


- 说明:
1. 箱体外壳采用3mm厚不锈钢喷塑(颜色采用国网绿), 外壳防护等级不低于IP43。
 2. 箱体外壳要求形成自下而上的空气对流, 进风口设于箱门板下端, 并加装可拆卸式的防尘过滤网。
 3. 箱体门锁采用防水防盗型可挂锁结构, 箱门设有限位拉钩定位装置。
 4. 面板上“国家电网”标识应根据国家电网公司要求比例制作。
 5. 电缆分支箱尺寸以供货厂家提供的尺寸为准

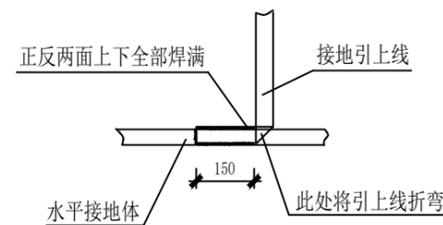
连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

电缆分支箱外形图

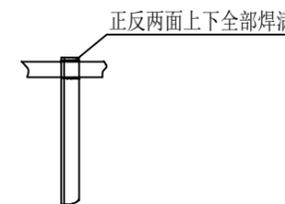
专业	
会签人	A
日期	



水平接地体与水平接地体的连接



水平接地体与引上线的连接



垂直接地体与水平接地体的连接

材料表						
序号	名称	规格	单位	数量	质量(kg)	
					一件	小计
1	扁钢	-50mm×5mm	米	15	1.96	29.4
2	角钢	∠50mm×5mm×2500mm	根	2	9.43	18.86
合计		Q235钢材总量: 48.26kg				

- 说明: 1. 接地装置的接地电阻应 $\leq 10\Omega$, 图中按土壤电阻率小于 $100\Omega\text{m}$ 考虑, 对于土壤电阻率高的地区, 如电阻实测值不满足要求, 应增加垂直接地极及水平接地体的长度, 符合要求为止。
2. 水平接地体埋深应不小于 0.8m , 至地面设备构架采用扁钢引上, 引上线不应少于两处, 且引出长度应大于 200mm 。
3. 水平地极驳接点, 水平面与垂地极连接点须电焊焊接, 接口长度不得小于 120mm , 焊

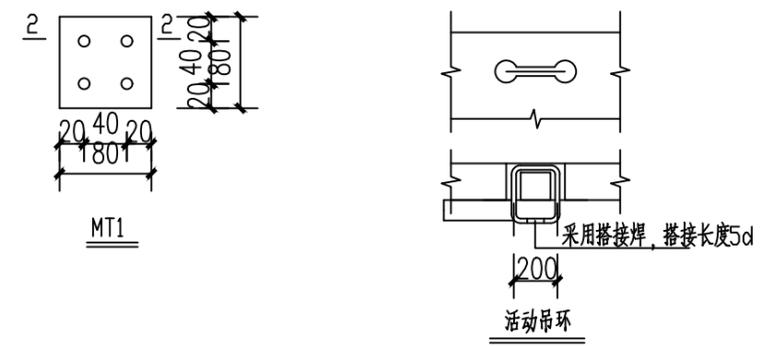
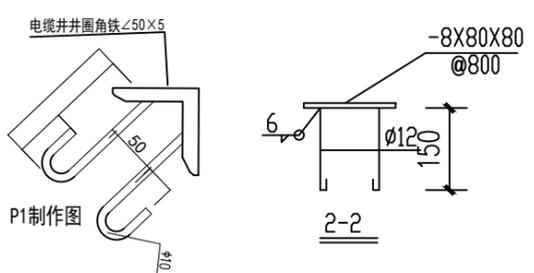
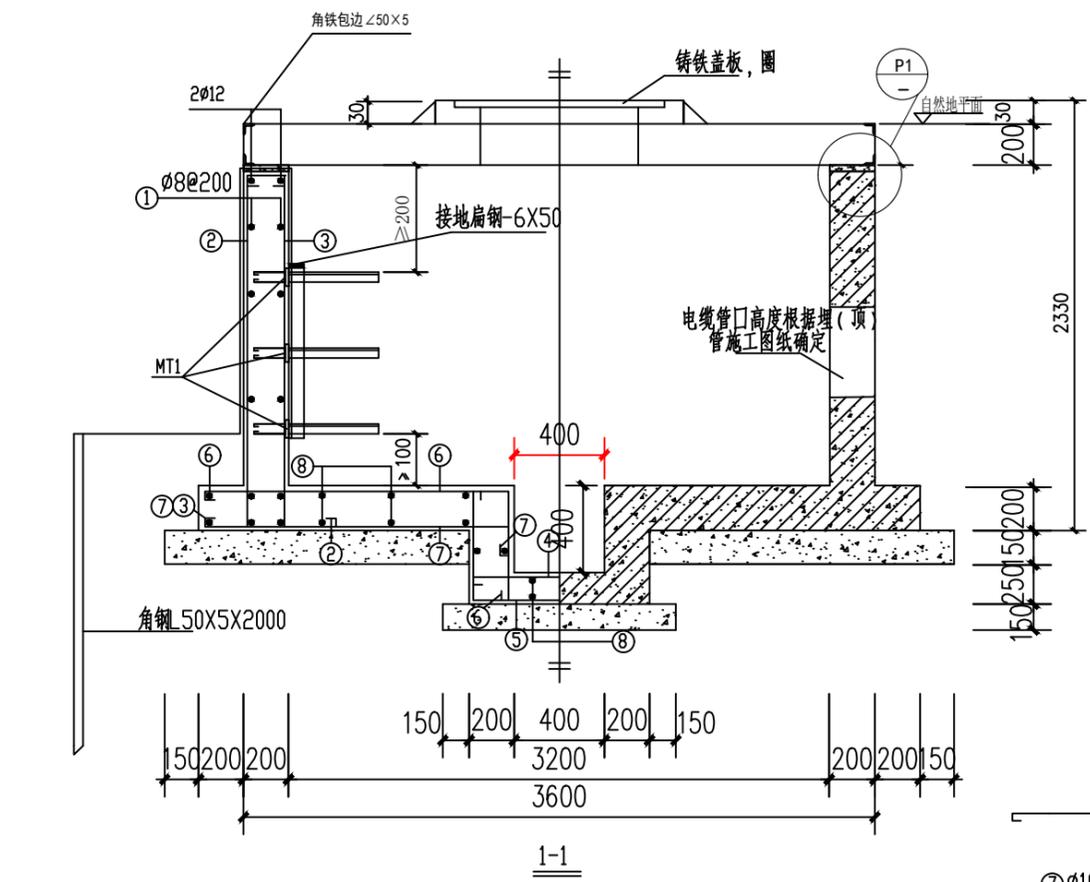
接

- 厚度不小于 8mm , 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, 可回填砂质粘土, 然后洒水夯实。
6. 图中接地装置采用Q235热镀锌钢材。
7. 接地装置的施工应符合GB 50169《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》。
8. 接地扁铁外露部位刷黄绿相间的亮色警示标志漆, 宽度 150mm 。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

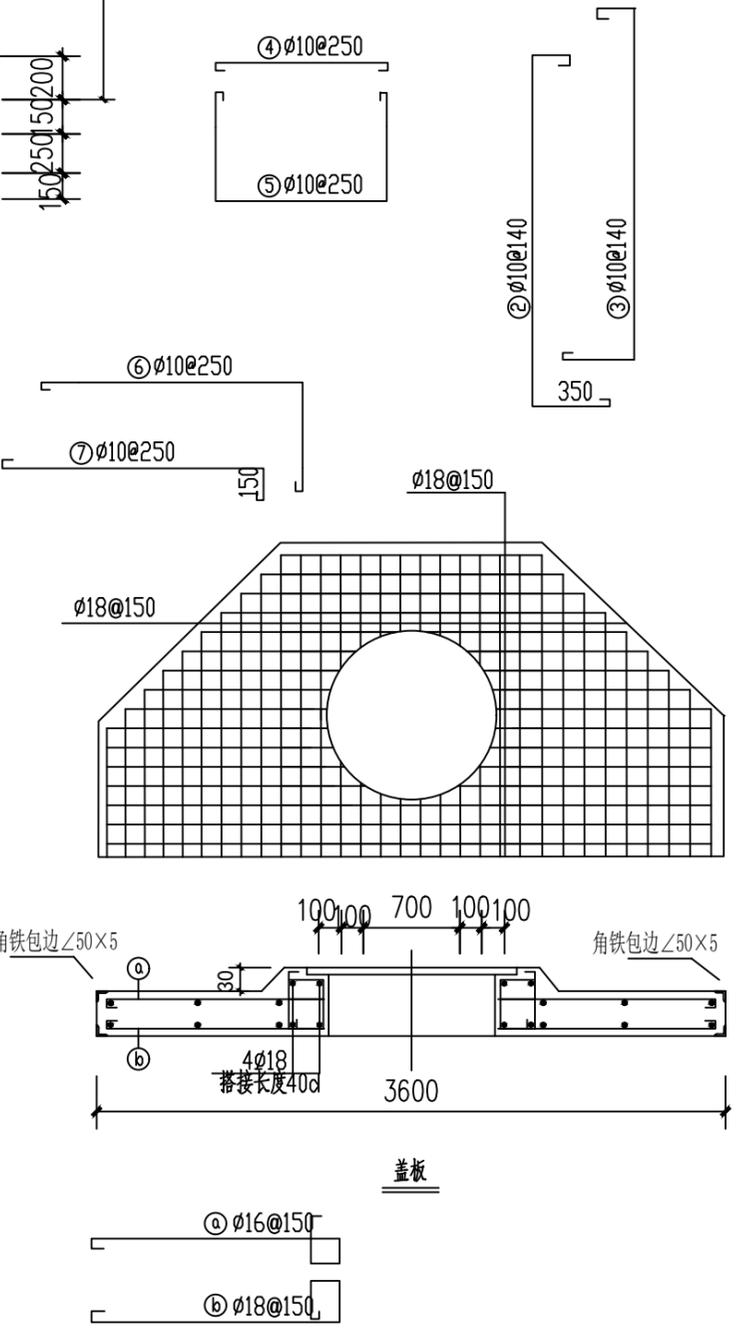
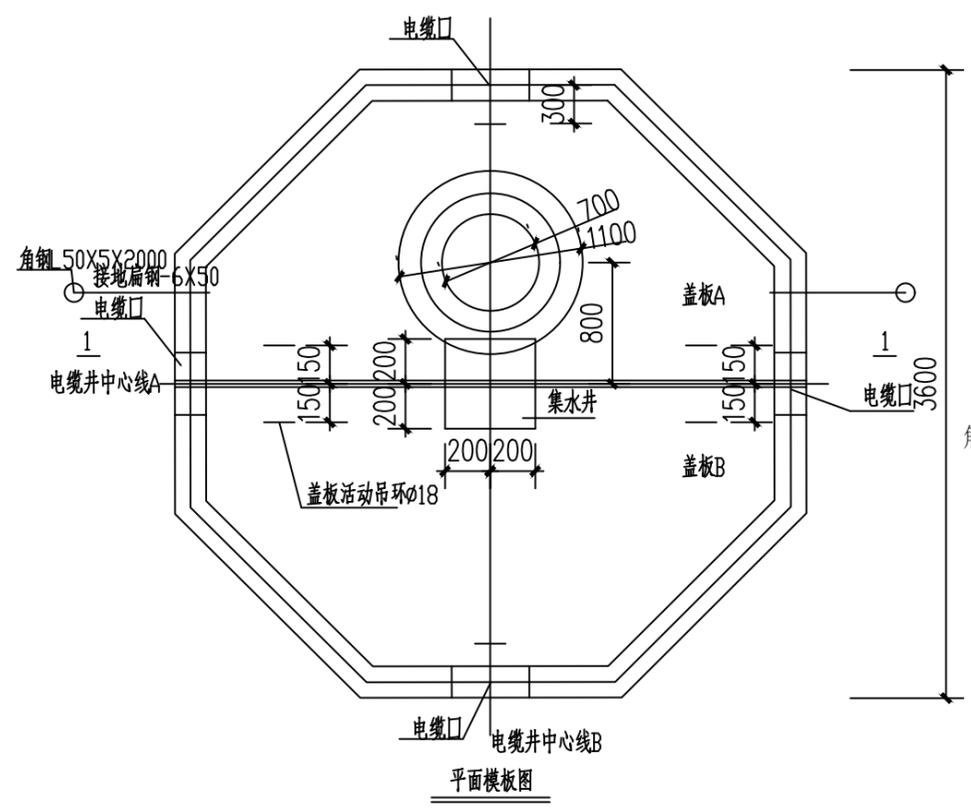
接地装置布置图

图幅: A3+0



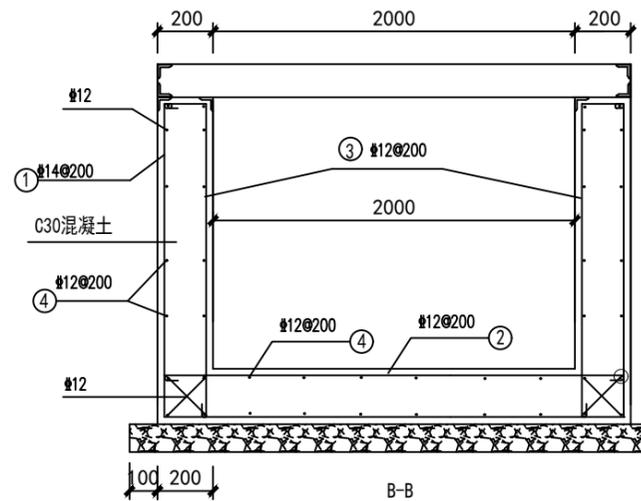
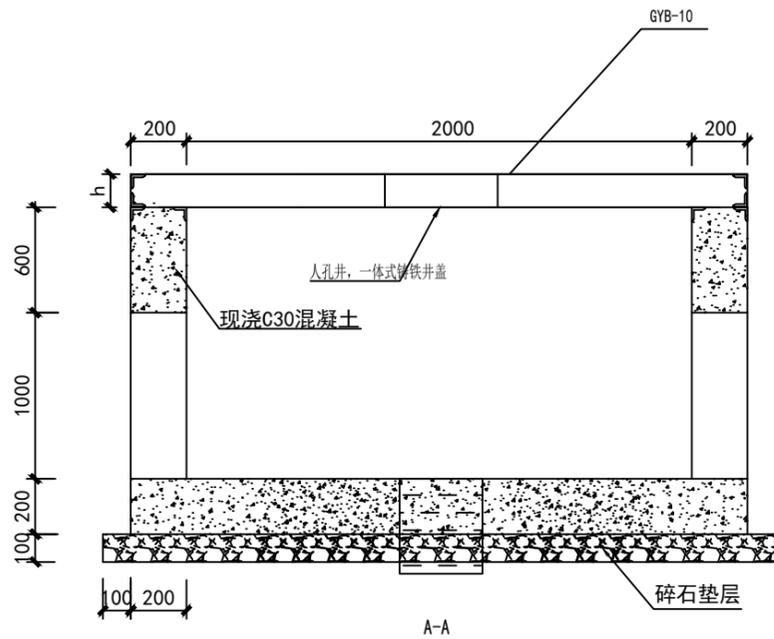
施工说明:

- 1、钢材: 钢筋HPB300(ϕ), 钢筋HRB400(ϕ), Q235钢板。
- 2、盖板采用C30混凝土预制, 分两块, 其中一块预留 ϕ 700人孔, 上盖一体式铸铁盖板, 厚度不小于6mm。
- 3、垫层混凝土采用C15, 电缆井内壁混凝土采用C30。
- 4、保护层: 井壁25mm, 底板40mm, 盖板20mm。
- 5、钢筋的接头可采用搭接, 受拉钢筋除图中注明外, HPB300为35d, HRB400为45d, 头应相互错开, 同一截面处钢筋接头数量应不大于总数的25%。
- 6、电缆井内接地扁钢加两组接地装置。
- 7、电缆支架架与层架连接采用焊接, 材料均需热镀锌。
- 8、电缆井内支架间水平净距(MT净距)800mm, 接地扁钢与每只支架均需焊接。
- 9、所有焊接处均作防腐处理, 未注明焊缝均为角焊缝, 焊缝高度为6mm, 焊条均采用E43xx。
- 10、井内壁用1:2.5防水砂浆掺5%防水剂抹面, 厚度10mm, 井外壁涂沥青二度。
- 11、基础落在淤泥上时需先抛填毛石再插毛石200mm厚, 后施工混凝土垫层。基础遇特殊地基及有变化者需经设计单位验算。
- 12、盖板安装时, 支承长度为100mm, 座20mm厚1:2水泥砂浆, 盖板板缝板端均用1:2水泥砂浆灌封。
- 13、井壁周围的土待盖板安装好后回填夯实。
- 14、本图需和有关专业图纸配合施工, 不明之处请及时与设计方联系解决。
- 15、地基承载力特征值45KPa。
- 16、电缆口尺寸及位置根据现场情况定。
- 17、开挖后若遇到较差地质则需先清淤后抛填毛石。
- 18、电缆井井圈、井盖上表面采用 \angle 50 \times 5镀锌角钢包边, 重量按3.7kg/m计算。
- 19、电缆井口标高高于自然地面30cm, 保护管需伸进井内壁10cm, 预留出线孔需临时封堵。
- 20、管材应伸进井内壁10cm, 拉管管材应整齐两侧孔位一一对应, 不应出现绞乱、孔位翻转现象。



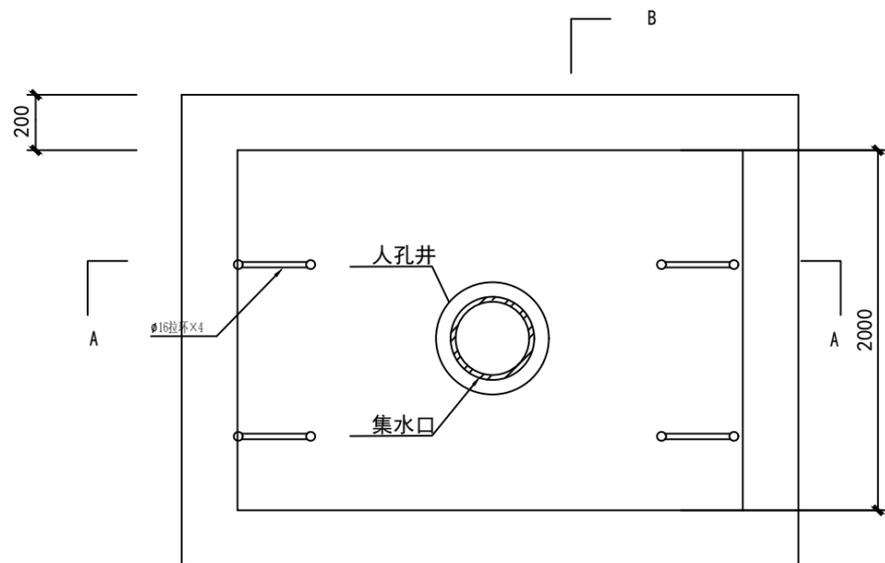
连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

电缆八角井(内径3.2m)施工图



2×1.9×1.5直线井钢筋表

编号	直径	型式	长度	数量(根)	总长度	质量(kg)
①	#14	$\begin{matrix} 90 & 90 \\ 1940 & 1940 \\ 2240 \end{matrix}$	6300	11	69300	83.85
②	#12	— 2300 —	2300	11	25300	22.46
③	#12	$\begin{matrix} 1850 & 170 \\ (1770) \end{matrix}$	2020 (1940)	22	44440 (42680)	39.43 (37.9)
④	#12	— 2000 —	2000	52	104000	92.35
总质量(kg): 238.09 (236.56)						



盖板选择

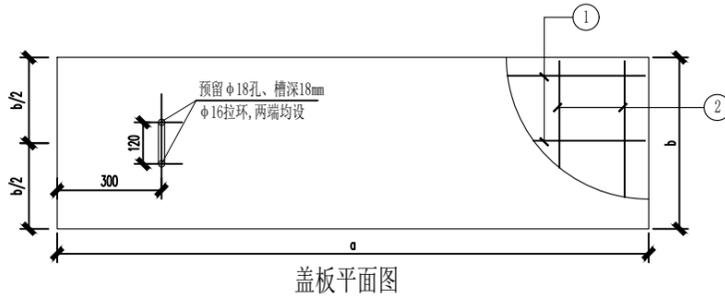
h (mm)	适用范围	盖板规格
200	车行道	GYB-10

- 说明: 1. ϕ 表示HPB300钢筋, Φ 表示HRB400钢筋, 受力钢筋保护层厚度除基础为30mm外, 梁、圈梁为35mm, 板为25mm, 未标注的纵向钢筋搭接锚固不小于35d。
 2. 图中除垫层混凝土等级C15外, 其余混凝土等级均C30。
 3. 图中铁件外露部分均进行热镀锌防腐处理。
 4. 预制盖板板端与侧壁及板缝用热沥青砂浆密实, 预制盖板在井壁上部用1:2水泥砂浆坐浆20mm厚, 在板端与侧壁间用1:2水泥砂浆灌缝密实。
 5. 电缆井内外侧壁做聚合物防水砂浆防水层, 做法见图集02J331中88页, 与预埋管结合处抹成45°喇叭口(井内侧), 井底向排水孔方向应有0.5%的坡度。
 6. 排管穿入后, 管两端用ZFD-S塑性无机电缆防火堵料封堵150mm长, 且要求封堵密实以防止积水及易燃易爆气体进入电缆井内。
 7. 电缆井必须将井盖盖好后再回填土, 并应沿井两侧均匀回填黏土手工夯实。
 8. 暂时不穿电缆的预埋管均用橡皮塞塞紧。

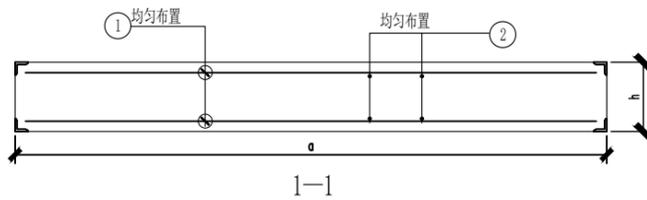
连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区
 区规划红线外10kV电气工程 施工图

2×2×1.6直线井施工图

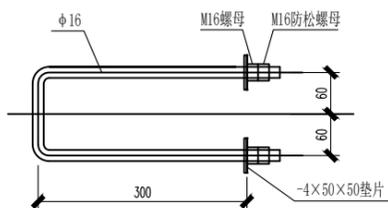
图幅: A3+0



盖板平面图



1-1



拉环详图

材料明细表

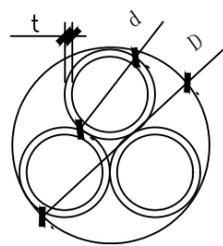
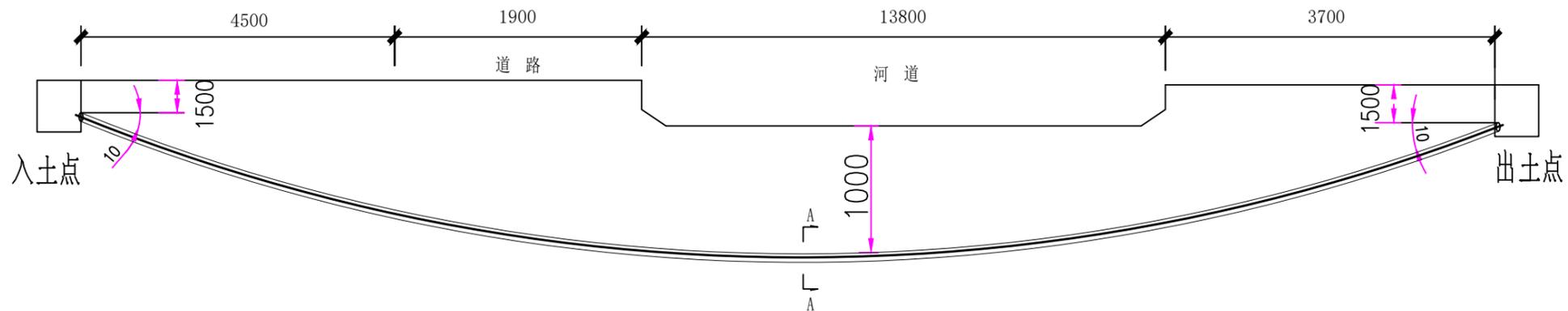
序号	净宽 (mm)	编号	规格尺寸(mm)			编号及钢筋规格			备注		
			a	b	h	①	②				
1	1200/1300	GYB-1	1500	495	120	12#14	L=1440	22#8	L=450	人行步道	
2	1700	GYB-2	2000	495	120	12#14	L=1940	28#8	L=450	绿化带	
3	1200/1300	GYB-3	1500	495	200	12#18	L=1440	22#8	L=450	车行道	
4	1700	GYB-4	2000	495	200	12#18	L=1940	28#8	L=450		
5	1500	GYB-5	1700	400	200	8#18	L=1640	24#12	L=340		
6	1500	GYB-6	1700	495	200	10#18	L=1640	24#12	L=435		
7	1500	GYB-7	1700	520	200	10#18	L=1640	24#12	L=460		
8	1900	GYB-8	2100	400	200	8#18	L=2040	30#12	L=340		
9	1900	GYB-9	2100	495	120	14#14	L=2040	30#8	L=450		
10	2000	GYB-10	2200	2000	200	10#18	L=2140	30#12			
10	1500	GYB-11	1700	1700	200	30#18	L=1640	24#12	L=1640		196.6kg

69.9

- 说明:
1. 材料采用 C30混凝土, HRB400级钢筋。
 2. 钢筋保护层厚度应根据环境条件和耐久性要求等确定, 且不应小于30mm。
 3. 材料表中钢筋长度是指单根钢筋长度。
 4. 盖板采用镀锌角钢加强边角保护。
 5. 每块盖板均设拉环。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

检查井盖板加工图



3孔断面

A-A剖面图

注:

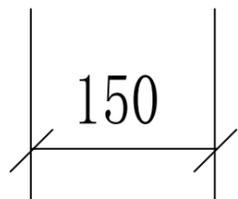
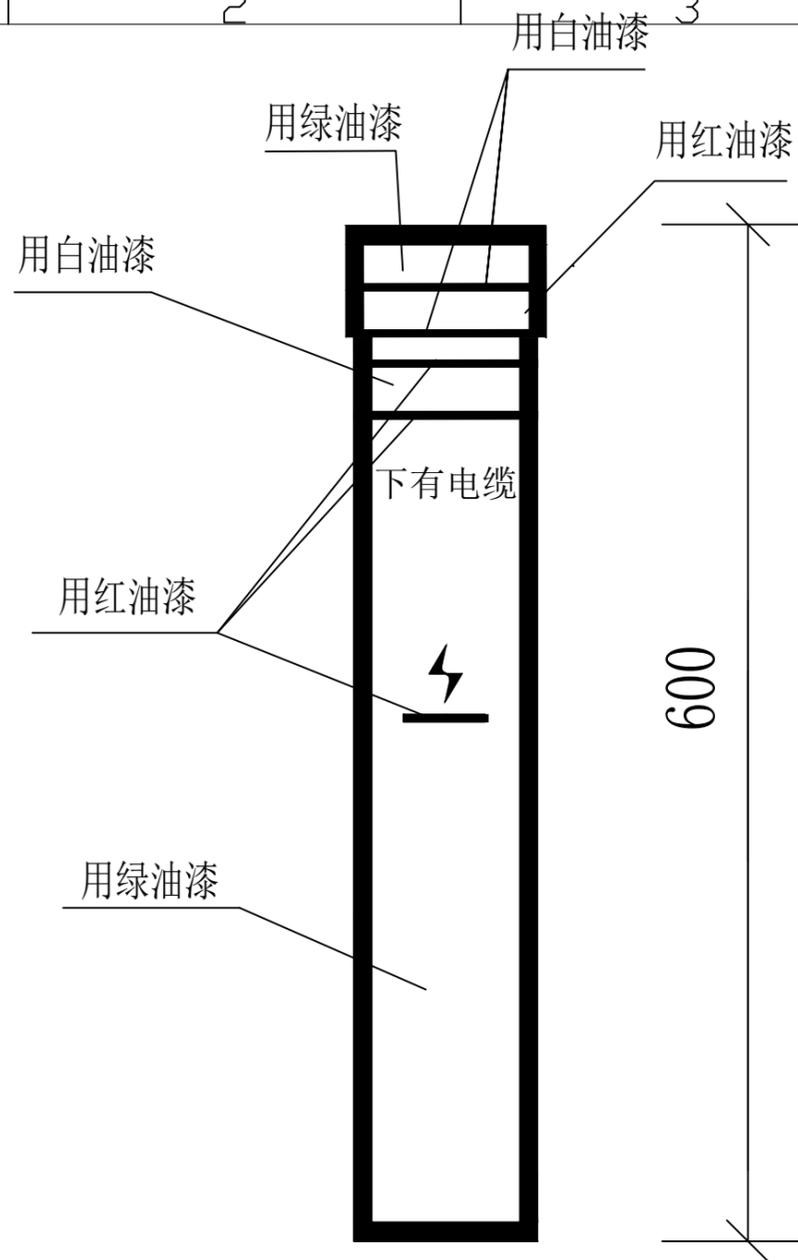
- 1、拖管两端应直接进入工井，特殊施工有困难的地段允许不大于15度，且位于两端工井的中下部引出；防止管道牵引出现绞乱现象，两端工井拖管孔位应一一对应，2-3米段应做好限位措施并用铁丝捆扎管束，不得出现孔位翻转；拖管施工单位需提供导通试验报告，三维坐标数据及轨迹图；管道热焊接后内壁凸出物（翻边）高度应小于2毫米，且不应出现锐角，否则应采取管口内倒角措施；所有管孔未使用时，必须进行防水封堵；有电缆的电缆管孔封堵采用油麻丝填充再用水泥、白灰密封；拖管施工完成后，必须在回扩孔内压密注浆以防塌陷。
- 2、电缆保护管采用MPP管（实壁管材质、公称内径 $\Phi 200\text{mm}$ （壁厚16mm）。
- 3、与其他市政管线的最小保护距离不小于1m；
- 4、回扩孔直径，推荐800-1000mm。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

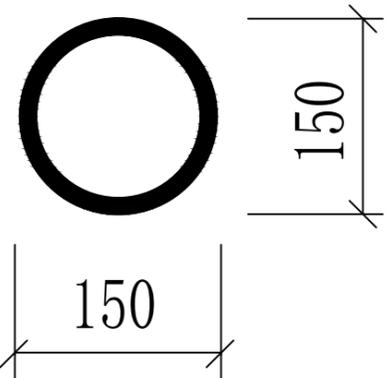
拖管断面示意图

专业			
会签人	A		
日期			

图幅：A3+0



电缆标志桩



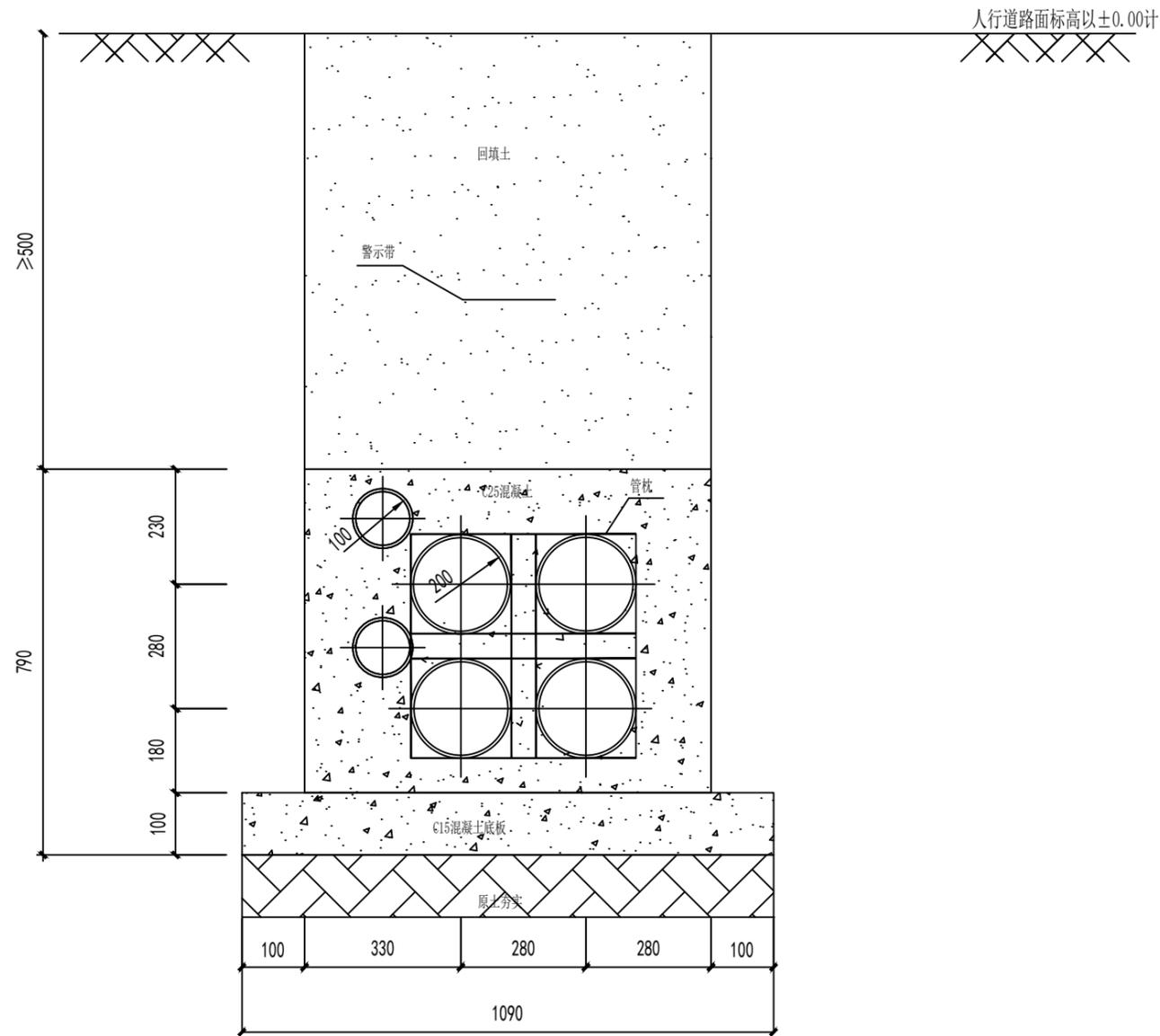
- 说明：1. 标志桩采用玻璃钢制作。
 2. ⚡ 符号和文字采用白漆油漆绘出。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

电缆标志桩加工图

专业	
会签人	A
日期	

图幅: A3+0



说明:

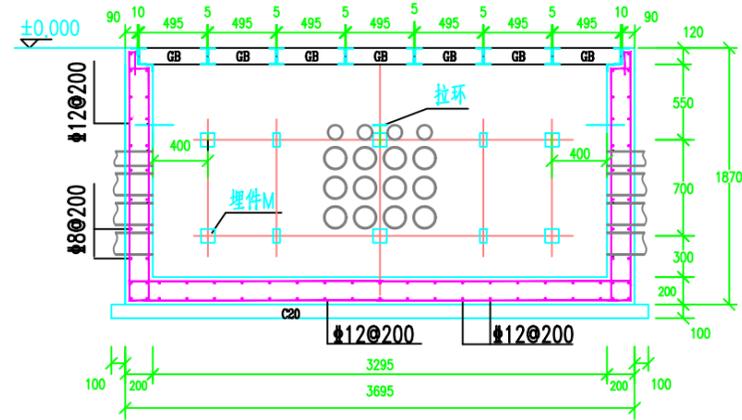
- 1、排管采用C25砼浇筑。
- 2、施工时，须用配套固定附件将导管固定后再浇筑砼，防止保护管走位。
- 3、双层及三层浇筑时，应分层施工，先灌下层砼再往上逐层浇筑。
- 4、与煤气管道平行间距不小于1米。
- 5、排管、电缆井可根据现场条件综合协调。
- 6、排管管孔的具体封堵建议采用专用电缆封堵帽封堵。
- 7、在敷设路径起、终点及转弯处，以及直线段每隔20m应设置一处标示桩，当电缆路径在绿化隔离带、灌木丛等位置时可延至每隔50m设置一处标示桩。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

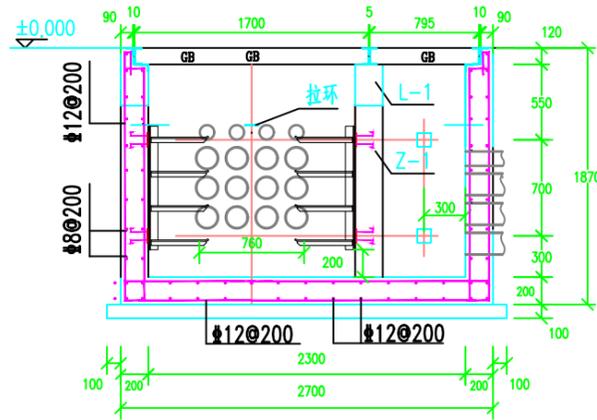
排管2×2混凝土包封

2025-10

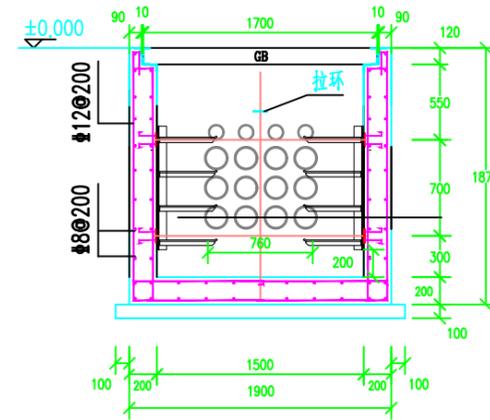
GY20259-18



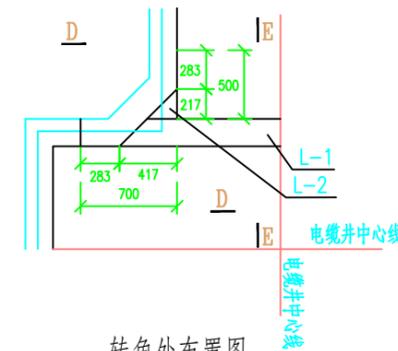
A-A



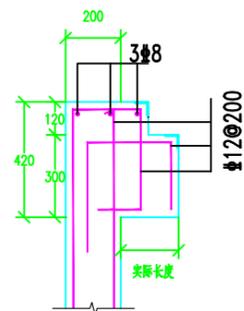
B-B



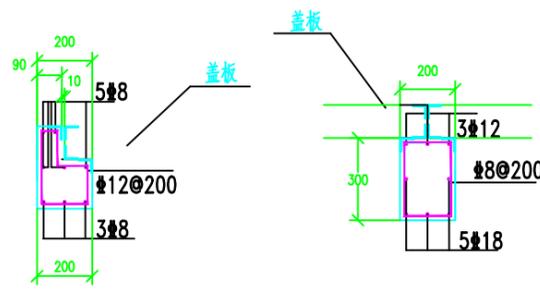
C-C



转角处布置图

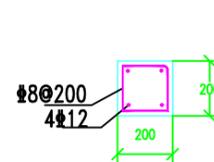


D-D(转角钢筋)
1:2

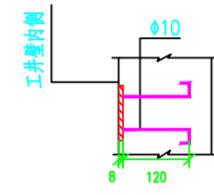


L-2

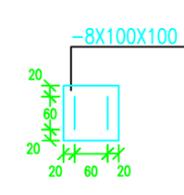
E-E(L-1)
1:2



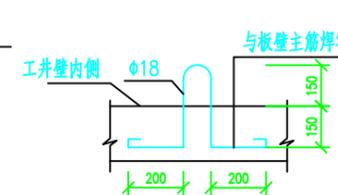
Z-1
1:2



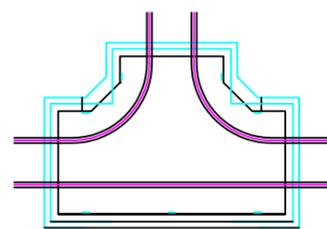
埋件M大样
1:4



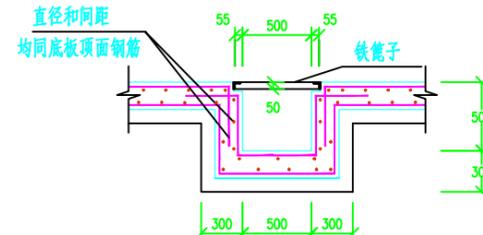
拉环大样
1:2



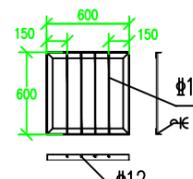
拉环大样
1:2



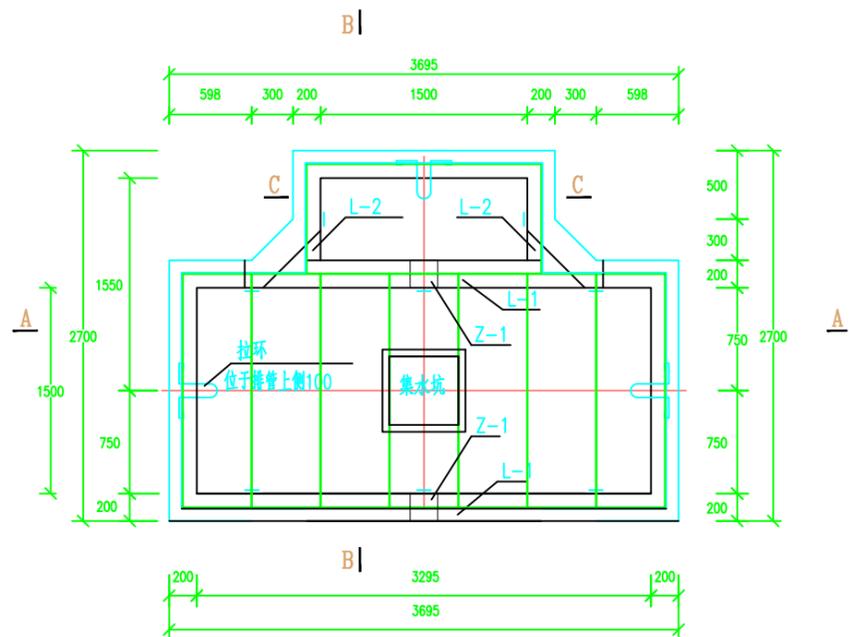
电缆走向敷设示意



集水坑配筋图



铁箅子



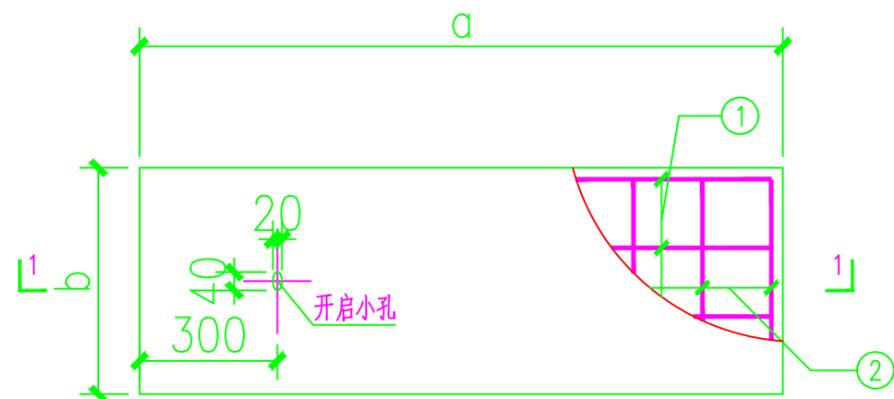
- 注: 1.铁箅子采用Q235B钢材焊接, 焊条采用E43型, 焊缝厚度为5mm, 满焊。
 2.铁箅子钢材应除锈, 除锈等级不低于St2, 涂铁红环氧酯底漆一道。
 3.排水坡度按0.5%坡向集水井。
 4.电缆沟盖板需工厂化预制。
 5.电缆转弯敷设满足转弯半径要求, 同时避免交叉。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程

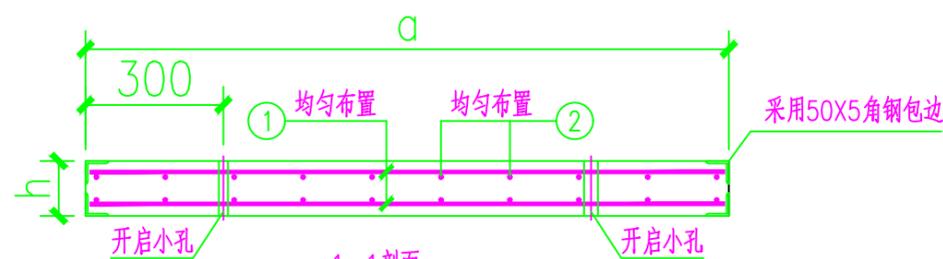
三通井施工图

材料明细表

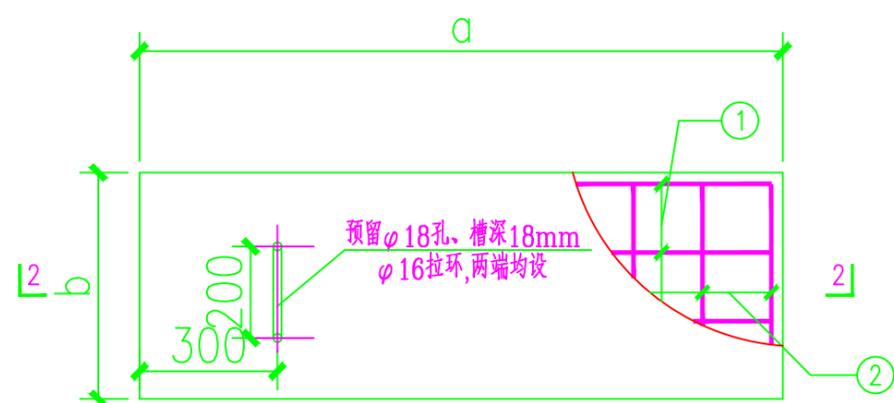
序号	横断面净宽 (mm)	规格尺寸(mm)			编号及钢筋规格			备注	
		a	b	h	①	②			
1	1050	1250	495	120	12#14	L=1240	14#8	L=450	人行横道, 绿化带, h为120mm.
2	1200	1400	495	120	12#14	L=1390	18#8	L=450	
3	1500	1700	495	120	12#14	L=1690	24#12	L=450	
4	2000	2200	495	120	12#16	L=2190	30#12	L=450	
5	1050	1250	495	200	12#18	L=1240	14#12	L=450	车行道 h为200mm
6	1200	1400	495	200	12#18	L=1390	18#12	L=450	
7	1500	1700	495	200	12#18	L=1690	24#12	L=450	
8	2000	2200	495	200	12#18	L=2190	30#12	L=450	



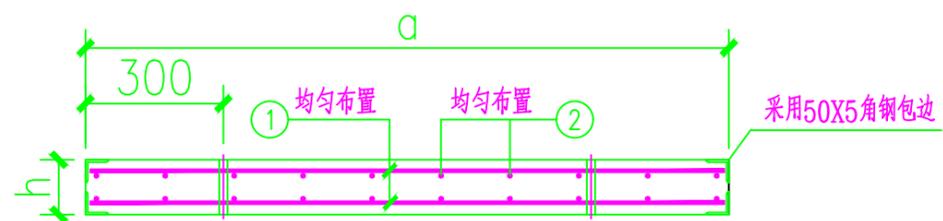
盖板平面图
人行横道, 绿化带



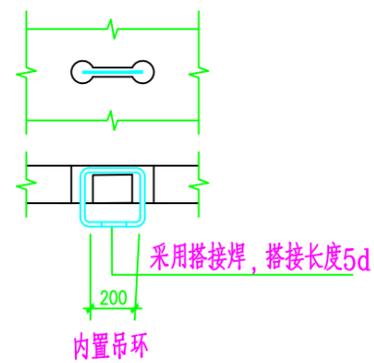
1-1剖面



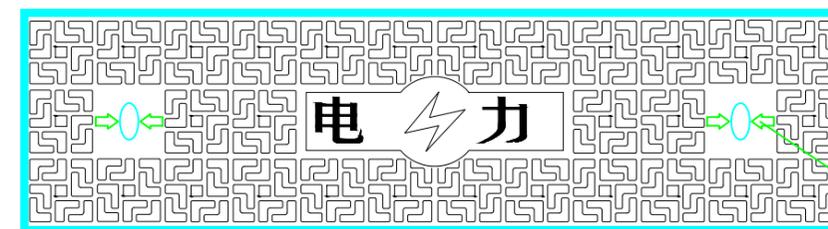
盖板平面图
车行道



2-2剖面



内置吊环



箭头指示撬孔位置

盖板正面图案
示意图

说明:

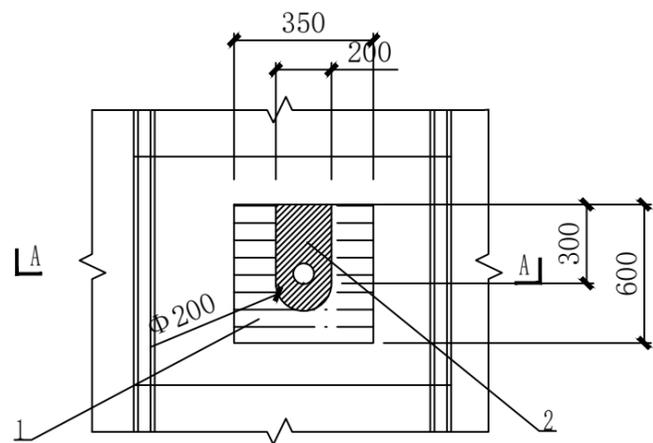
- 1.材料采用 C30混凝土, HRB400级钢筋。
- 2.钢筋保护层厚度应根据环境条件和耐久性要求等确定, 且不应小于30mm。
- 3.材料表中钢筋长度是指单根钢筋长度。
- 4.盖板采用镀锌角钢加强边角保护。
- 5.电缆盖板采用防滑花纹, 并采用工厂化预制生产。
- 6.电缆盖板撬孔安装后, 需采用C10混凝土封堵。
- 7.安装在绿化、人行道的盖板采用120mm厚, 配置撬孔。
- 8.安装在车行道的盖板采用200mm厚, 配置内置吊环。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区
区规划红线外10kV电气工程 施工图

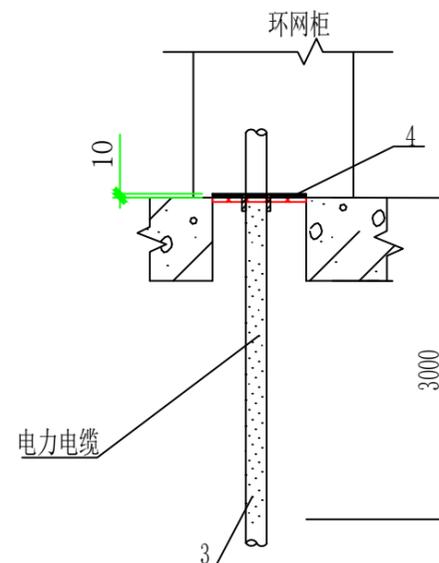
三通井盖板加工图

图幅: A3+0

专业	
会签人	A
日期	



开关柜电缆防火封堵示意图



A-A剖面图

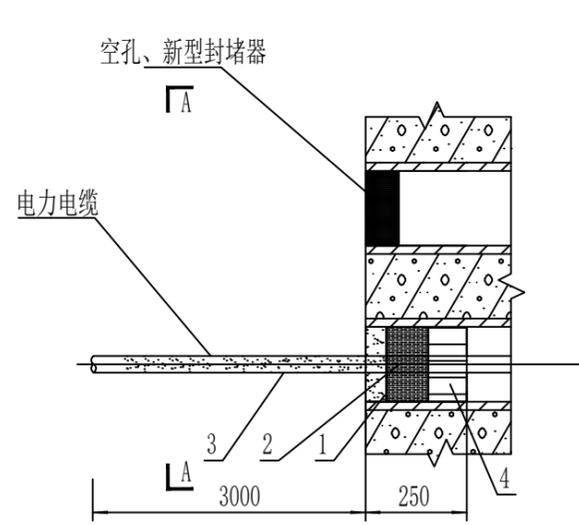
- 说明: 1、本图尺寸仅供参考, 具体尺寸应以实测为准。
 2、防火涂料计算按照YJV-8.7/15-3*400电缆作为参考, 用量有如下:
 a、国产涂料每米涂刷0.71公斤;
 3、根据各地方运行需求, 防火涂料可用防火胶带替换, 防火胶带的用法和用量如下:
 a、标准防火胶带宽60mm, 1卷5米, 包裹电缆时按50%咬合。
 b、每米电缆用1.9卷防火胶带(按照YJV-8.7/15-3*400电缆作为参考)。
 4、电缆运行环境7天以内无水的情况建议用防火涂料; 电缆运行环境7天以上处于水中, 建议用防火胶带。具体用法应根据电缆的运行环境合理选择。
 5、固化剂(不发泡)使用尺寸应根据环网箱、箱变出线口尺寸确定, 确保与柜体的密合性。

编号	名称	型号	单位	数量	物料编码
4	固化剂(不发泡)		公斤	2.52	500011762
3	防火涂料	G60-3D	公斤	2.13	500011727
2	防火堵料(柔性有机堵料)	DFD-III(A)	公斤	5	500011738
1	防火板(预留孔)	EFW-A	平方米	0.21	500011662

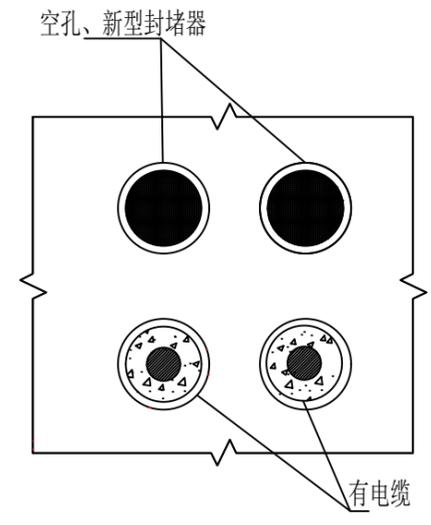
环网箱出线防火封堵的单位用料

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

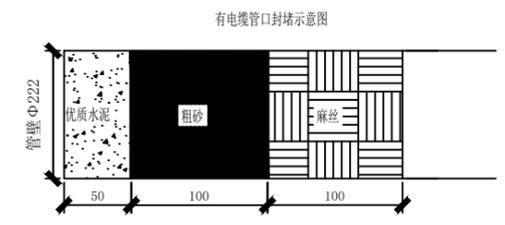
环网箱出线防火封堵安装示意图



电缆穿保护管管口封堵示意图



A-A剖面图



有电缆管口封堵示意图

- 说明:
- 1、本图以Φ200的管子作为参考,具体尺寸应以实测为准。
 - 2、防火涂料计算按照YJV-8.7/15-3*400电缆作为参考,用量有如下:
a、国产涂料每米涂刷0.71公斤;
 - 3、根据各地方运行需求,防火涂料可用防火胶带替换,防火胶带的用法和用量如下:
a、标准防火胶带宽60mm,1卷5米,包裹电缆时按50%咬合。
b、每米电缆用1.9卷防火胶带(按照YJV-8.7/15-3*400电缆作为参考)。
 - 4、本图仅供参考,具体施工用量需根据现场实际情况而定。

编号	名称	型号	单位	数量	物料编码	备注
1	新型封堵器	电缆管道封堵装置Φ200	只	1	500072174	1孔用量
电缆穿保护管管口封堵的单位用料(空管)						
4	麻丝		立方米	0.004		1根电缆用量
3	防火涂料	G60-3D	公斤	2.13	500011727	1根电缆用量
2	粗砂		立方米	0.004		1根电缆用量
1	水泥		立方米	0.002		1根电缆用量
电缆穿保护管管口封堵的单位用料(有电缆)						

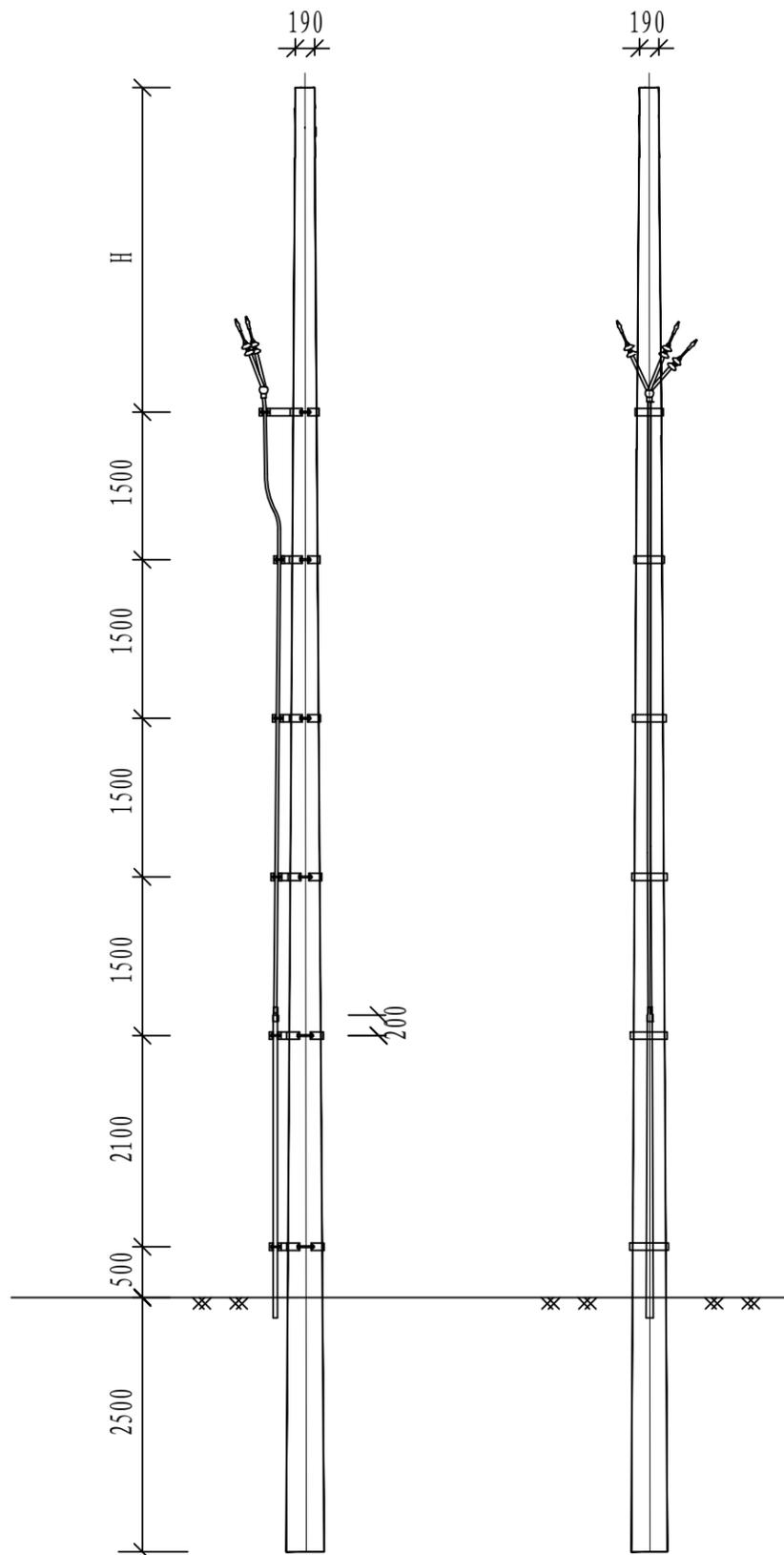
连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

电缆穿保护管管口封堵安装示意图

图幅: A3+0

φ190*15m水泥杆单回电缆上杆装置材料

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	电力电缆	YJV22-3*XXX	m		
2	户外电缆终端		套	1	
3	抱箍	BG6-240/HBG6-240	付	1	
4	抱箍	BG6-260/HBG6-260	付	1	
5	抱箍	BG6-280/HBG6-280	付	1	
6	抱箍	BG6-300/HBG6-300	付	1	
7	抱箍	BG6-320/HBG6-320	付	1	
8	抱箍	BG6-340/HBG6-340	付	1	
9	电缆保护管	镀锌钢管, 内径200mm, 壁厚5mm	m	3	
10	普通螺栓	普通螺栓, M16, 75mm	件	12	
11	普通螺栓	普通螺栓, M16, 45mm	件	24	
12	电缆卡抱	KBG4-70	个	4	
13	电缆卡抱	KBG4-160	个	2	
14	杆上电缆固定架	DLJ5-165	个	6	



说明:

1. 本图为φ190*15m水泥杆单回电缆引下杆组装置示意图, 各种设备、材料的具体型号、规格由工程设计确定。
2. 接地引下线应采取防腐措施, 且接地装置的接地电阻不应大于10Ω, 同时应满足GB/T 50065-2011 《交流电气装置的接地设计规范》中关于接触电压及跨步电压的要求。
3. 本材料表中不含主杆主线高压断连及设备材料。
4. 本图为单回电缆上杆示意图, 原则上水泥杆不考虑双回电缆同时上杆。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

φ190*15m水泥杆单回电缆上杆示意图

电缆与地下设施平行、接近施工图

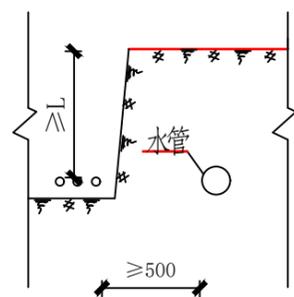
电缆之间, 电缆与其它管道道路建筑物等之间平行和交叉时的最小净距, 应符合下表要求, 严禁将电缆平行敷设于管道的上方或下方。

项目		最小净距(m)	
		平行	交叉
电力电缆及其 与控制电缆间	10kV及以下	0.1	0.5
	10kV以上	0.25	0.5
控制电缆间			0.5
不同使用部门的电缆间		0.5	0.5
热管道(管沟)及热力设备		2.0	0.5
油管道(管沟)		1.0	0.5
可燃气体及易燃液体管道		1.0	0.5
其它管以管沟		0.5	0.5
铁路路轨		3.0	1.0
电气化铁路路轨	交流	3.0	1.0
	直流	10	1.0
公路		1.5	1.0
城市街道路面		1.0	0.7
杆基础(边线)		1.0	
建筑物基础(边线)		0.6	
排水沟		1.0	0.5

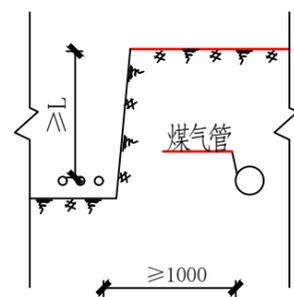
注:
 ①电缆与公路平行的净距, 当情况特殊时可酌减;
 ②当电缆穿管或者其它管道有保温层等防护设施时, 表中净距应从管壁或防护设施的外壁算起。

特殊情况应按下列规定执行:

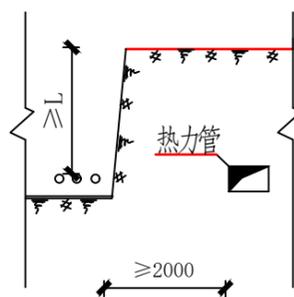
- 1、电力电缆间及其与控制电缆间或不同使用部门时电缆间, 当电缆穿管或用隔板隔开时, 平行净距可降低为 0.1m
- 2、电力电缆间、控制电缆间以及它们相互之间, 不同使用部门的电缆间在交叉点前后1m范围内, 电缆穿入管中或用隔板隔开时, 其交叉净距可降为0.25m
- 3、电缆与热管道(沟)、油管道(沟)、可燃气体及易燃液体管道(沟)、热力设备或其它管道(沟)之间, 虽净距能满足要求, 但检修管路可能伤及电缆时, 在交叉点前后1m范围内, 尚应采取保护措施; 当交叉净距不能满足要求时, 应将电缆穿入管中, 其净距可减为0.25m
- 4、电缆与热管道(沟)及热力设备平行、交叉时, 应采取隔热措施, 使电线周围土壤的温升不超过10℃。
- 5、当直流电缆与电气化铁路路轨平行、交叉其净距不能满足要求时, 应采取防电化腐蚀措施。
- 6、埋深L: 穿越道路大于1米、农田大于1米、一般地方大于0.7米、市区符合规划部门指定要求。



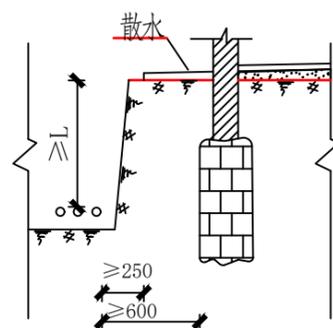
电缆与一般管平行



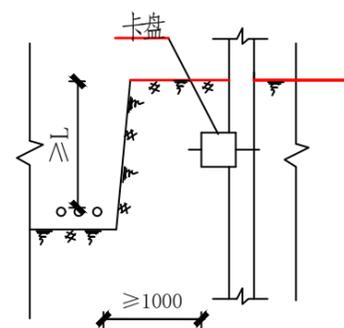
电缆与煤气管平行



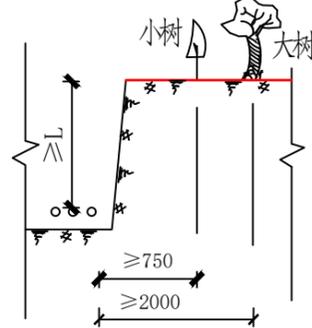
电缆与热力沟平行



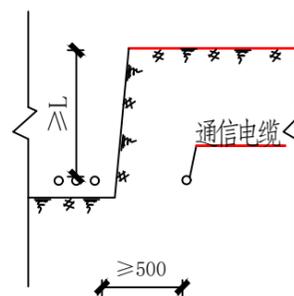
电缆与建筑物平行



电缆与电杆接近



电缆与树木接近

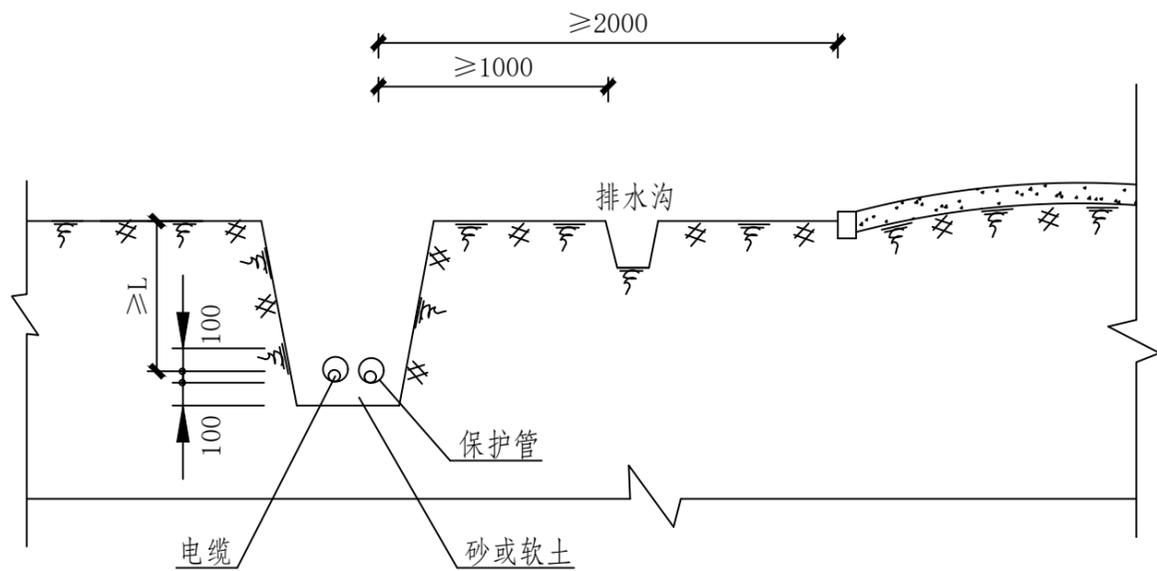


电缆与通信电缆平行

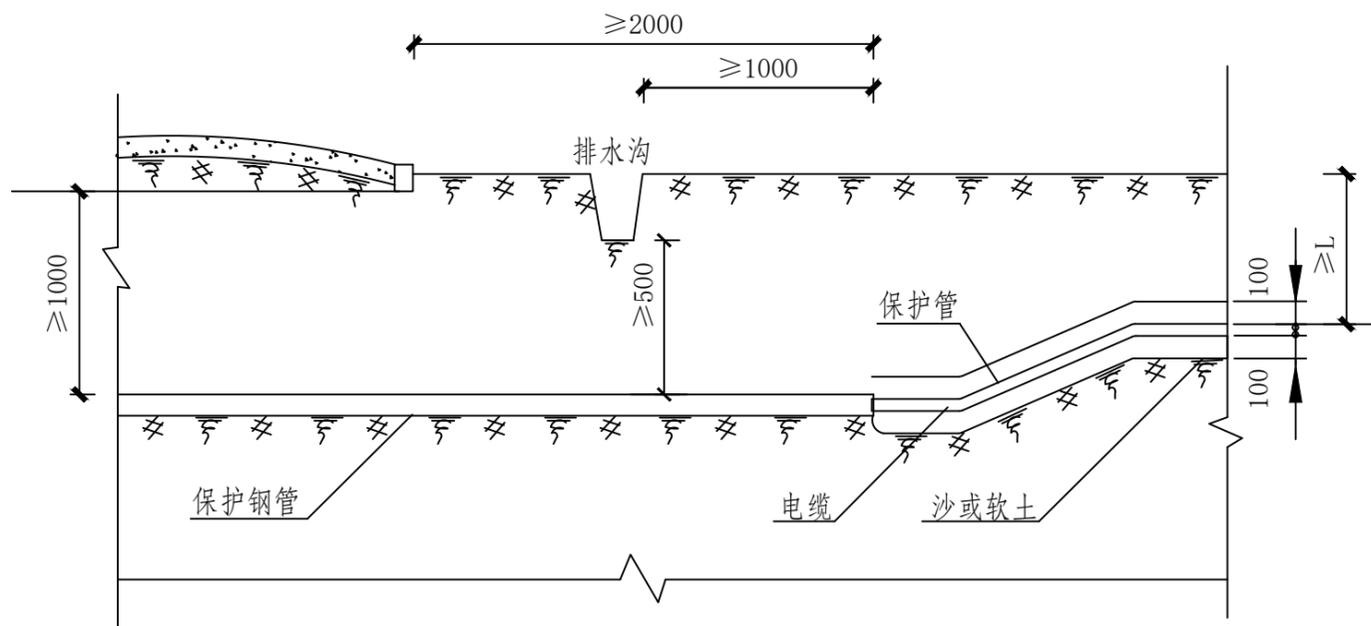
连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小
区规划红线外10kV电气工程 施工图

电缆与地下设施平行接近施工图

图幅: A3+0



电缆与公路平行



电缆与公路交叉

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

电缆与道路平行和交叉施工图

2025-10

GY20259-25

电缆标识牌、标志桩安装要求

电缆标识牌应在下列位置进行装设：在电缆终端及电缆中间头处；电缆转弯、分支，及进入建筑物等处；电缆隧道、电缆沟、电缆桥架长度较长时，电缆直线段每隔20m处；电缆井中经过的电缆均应设标识牌，当电缆井长度为3m及以上时，两端各设一块，当电缆井长度为3m以下时，可设一块；竖井中经过的电缆，在竖井两端处；电缆遇有隔断处两侧；电缆上墙或上杆处。

(一) 电缆终端上杆标志牌

材料为铝制，尺寸为320mm*260mm，采用电蚀刻凹凸工艺，在标志牌四角冲5*12mm的孔，银底黑字，黑体。

(二) 电缆终端及电缆段标志牌

材料为塑料，尺寸为32mm*68mm，采用号牌机印制（施工单位自行打印挂牌），白底黑字，宋体。需标明电压等级、投运时间、电缆型号、长度、电缆起点、终点、施工单位、电缆厂家、电缆头制作人员及证书编号。应严格按照图例制作。

(三) 中间头标志牌

材料为塑料，尺寸为32mm*68mm，采用号牌机印制（施工单位自行打印挂牌），白底黑字，宋体。需标注线路名称、中间接头型号、制作时间、施工单位、中间接头厂家、中间接头制作人员姓名及证书编号。应严格按照图例制作。

(四) 电缆井盖标志牌

电缆中间接头所在的电缆井井盖上应设置复合材料或不锈钢提示牌，尺寸为100mm*100mm，白底红字，黑体。提示牌应固定牢靠，不易磨损及腐蚀。

(五) 电缆走向标志牌

材料为瓷质或复合材料，尺寸为100mm*100mm或120mm*80mm，黑体或楷体。

(六) 电缆标志桩

材料为水泥预制或复合材料，底部应设置增加阻力的底座，桩头部位应加装反光标识贴。尺寸为 $L_1=80\text{mm}$ 、 $L=100\text{mm}$ 、 $H_1=150\text{mm}$ 、 $H_2=400\text{mm}$ 、 $\alpha=45^\circ$ ，黑体。

(七) 防撞警示标志

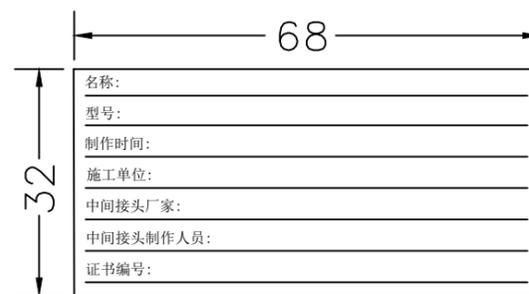
材料为荧光涂料防撞警示贴条，条纹间距200mm，黄黑相间。



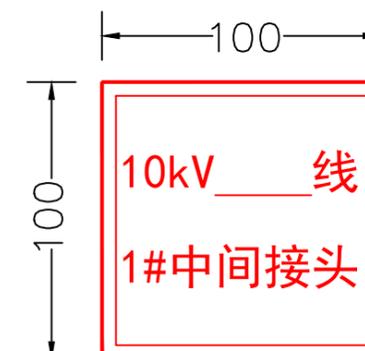
电缆终端上杆标志牌



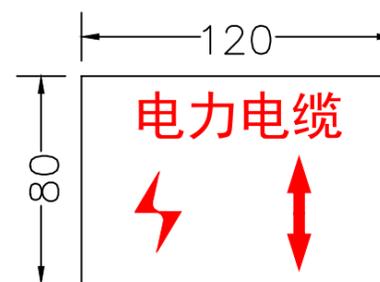
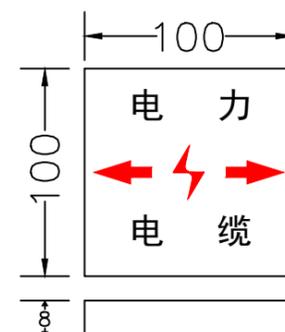
电缆终端及电缆段标志牌



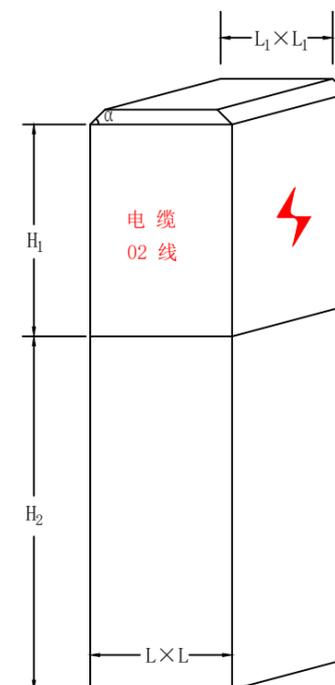
中间头标志牌



电缆井盖标志牌



电缆走向标志牌



电缆标志桩

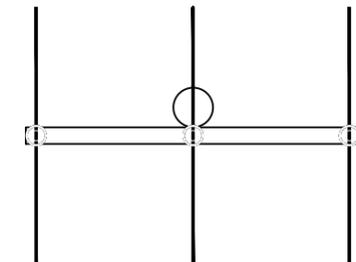
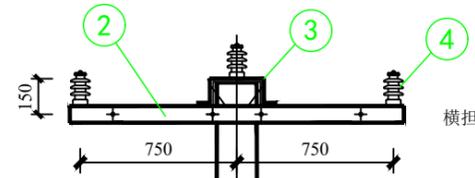
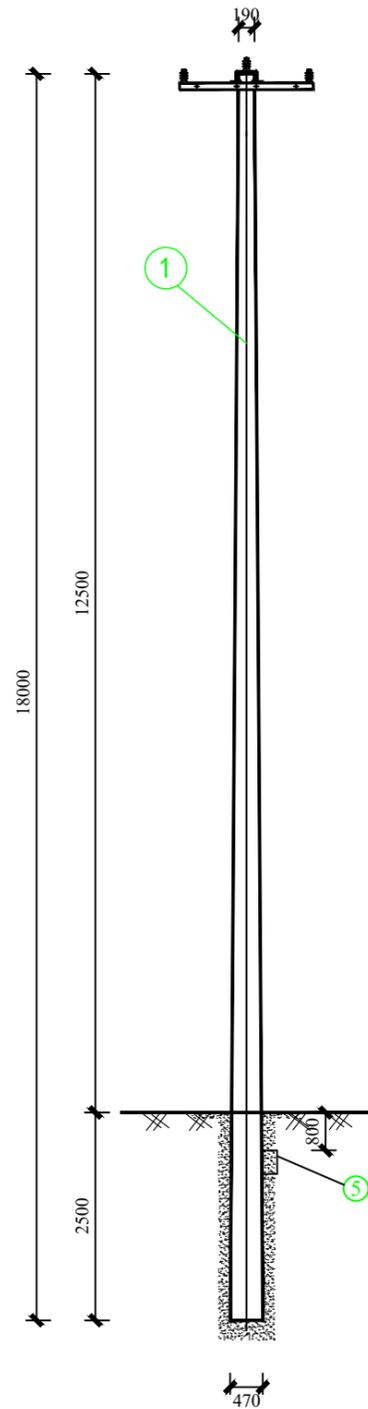


防撞警示标志

图幅: A3+0

材料汇总表

编号	名称	型号	数量	单位	钢材 (kg)	备注
①	电杆	$\phi 190 \times 15 \times M \times G$	1	根		锥形水泥杆,非预应力整根杆,15m,190mm,M
②	横担	HD1(P)-17/8008	1	付	18.9	$\angle 80 \times 8$ 长1700
③	U型抱箍	U18-200	1	付	1.3	
④	柱式瓷绝缘子		3	只		
合计					20.4	



名称	规格及参数值
根部水平力标准值 (kN)	6.74
根部下压力标准值 (kN)	35.48
根部弯距标准值 (kN·m)	78.82
根部水平力设计值 (kN)	9.40
根部下压力设计值 (kN)	42.58
根部弯距设计值 (kN·m)	110.35

说明:
 1、横担材质为Q235。
 2、本图基础仅为示意,应根据“图9-79~图9-80 直线水泥杆基础形式示意图”相关要求,依据电杆基础作用力及结合当地地形条件、施工条件及实际地质参数,通过计算确定电杆埋深及所选基础型式和规格。

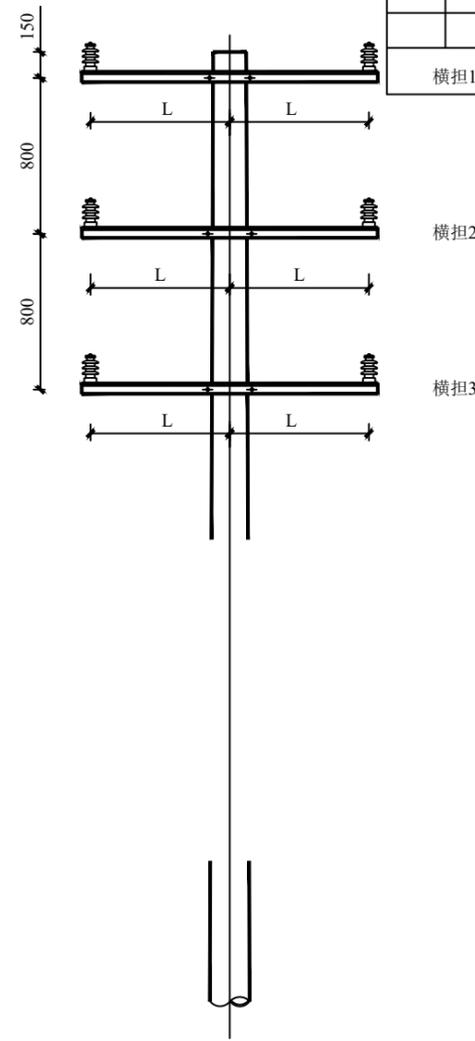
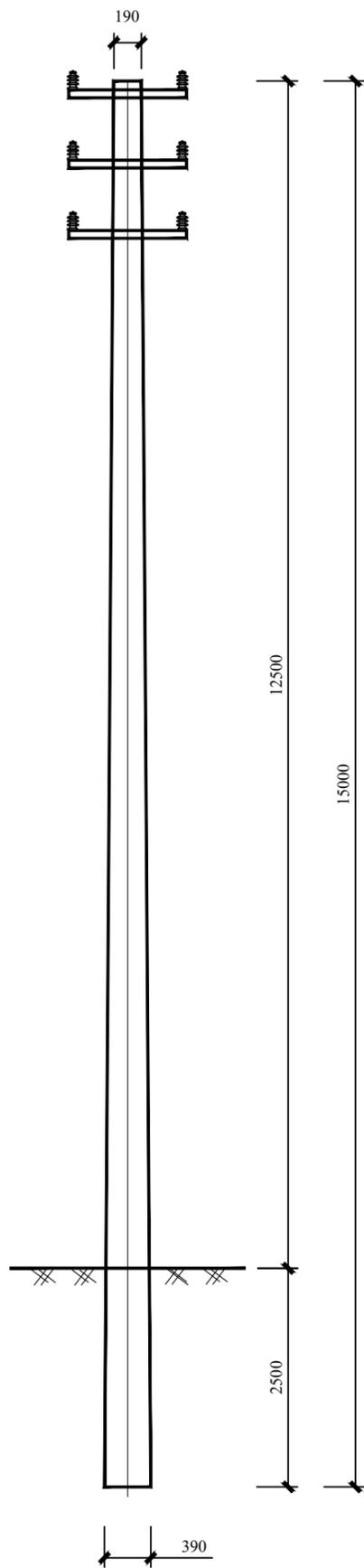
连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

单回路直线水泥杆组装图

图幅: A3+0

材料汇总表

编号	名称	型号	数量	单位	钢材 (kg)	备注
①	电杆	φ190×15×M×G	1	根		锥形水泥杆,非预应力整根杆,15m,190mm,M
②	横担	HD1(P)-17/8008	3	付	18.9	∠80×8长1700
③	U型抱箍	U18-200	3	付	1.3	
④	柱式瓷绝缘子		6	只		
横担1 合计					20.4	



连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

双回路直线水泥杆组装图

2025-10

GY20259-21

JKLYJ-10/240 架线应力弧垂表

安全系数: 5.000

气象条件

序号	工况名称	冰厚(mm)	风速(m/s)	气温℃
1	低温	0	0	-10
2	大风	0	25	10
3	年平	0	0	15
4	覆冰	5	10	-5
5	高温	0	0	40
6	校验	0	0	15
7	安装	0	10	0
8	外过	0	10	15
9	内过	0	15	15

电线型号及参数

电线安全系数: 5.000
 型号: JKLYJ-10/240
 截面积: 244.39 平方毫米
 外径: 26.80 毫米
 重量: 948.0 千克/千米
 计算拉断力: 34679 牛顿
 最大使用应力: 26.96 牛顿/平方毫米
 弹性系数: 56000 牛顿/平方毫米
 线膨胀系数: $23.0 \times 10^{-6} 1/^\circ\text{C}$
 新线系数: 0.950 年平系数: 18%
 年平均运行应力: 24.26 牛顿/平方毫米

比载情况一览表

符号	比载 $\times 10^4$ (N/mm·m)
g1	38.040
g2	18.040
g3	56.080
g4(, 10)	7.393
g4(, 15)	16.635
g4(, 25)	39.277
g5(5, 10)	11.075
g6(, 10)	38.752
g6(, 15)	41.519
g6(, 25)	54.679
g7(5, 10)	57.163

- ①表中数据说明, 括号外: 应力T, 单位: 牛顿/平方毫米, 括号内: 弧垂, 单位: 米。
- ②控制条件: 低温控制由30.0米到33.2米。覆冰控制由33.2米到100.0米。
- ③导线初伸长处理详见“江苏电网配电网标准化设计说明”。

温度	30	35	40	45	50	55	60	65
-20	37.79(0.113)	36.53(0.159)	34.14(0.223)	31.80(0.303)	29.66(0.401)	27.78(0.518)	26.21(0.653)	24.93(0.806)
-10	26.96(0.159)	26.46(0.220)	25.16(0.302)	24.02(0.401)	23.06(0.516)	22.27(0.646)	21.63(0.792)	21.11(0.952)
0	18.64(0.230)	19.06(0.306)	18.89(0.403)	18.74(0.514)	18.63(0.638)	18.53(0.776)	18.45(0.928)	18.39(1.092)
10	13.56(0.316)	14.49(0.402)	14.97(0.508)	15.36(0.627)	15.69(0.757)	15.97(0.901)	16.20(1.057)	16.40(1.225)
20	10.70(0.400)	11.77(0.495)	12.51(0.608)	13.14(0.733)	13.68(0.869)	14.14(1.017)	14.54(1.178)	14.88(1.350)
30	8.98(0.477)	10.04(0.580)	10.86(0.700)	11.59(0.831)	12.22(0.973)	12.77(1.126)	13.26(1.291)	13.69(1.468)
40	7.84(0.546)	8.86(0.658)	9.70(0.785)	10.44(0.922)	11.11(1.070)	11.71(1.228)	12.25(1.397)	12.73(1.578)

温度	70	75	80	85	90	95	100
-20	23.89(0.975)	23.04(1.161)	22.36(1.361)	21.81(1.576)	21.35(1.804)	20.96(2.047)	20.64(2.304)
-10	20.68(1.127)	20.33(1.315)	20.05(1.518)	19.81(1.735)	19.60(1.965)	19.43(2.208)	19.29(2.466)
0	18.34(1.271)	18.29(1.462)	18.25(1.667)	18.22(1.886)	18.19(2.117)	18.17(2.362)	18.15(2.620)
10	16.56(1.407)	16.70(1.601)	16.83(1.809)	16.93(2.029)	17.03(2.262)	17.11(2.509)	17.18(2.768)
20	15.18(1.535)	15.44(1.732)	15.67(1.942)	15.87(2.165)	16.04(2.401)	16.20(2.649)	16.34(2.910)
30	14.07(1.656)	14.41(1.857)	14.70(2.070)	14.97(2.295)	15.21(2.533)	15.42(2.783)	15.61(3.047)
40	13.16(1.771)	13.54(1.975)	13.89(2.191)	14.20(2.419)	14.48(2.660)	14.73(2.913)	14.96(3.178)

任一观测档的架线弧垂 f 的计算公式:

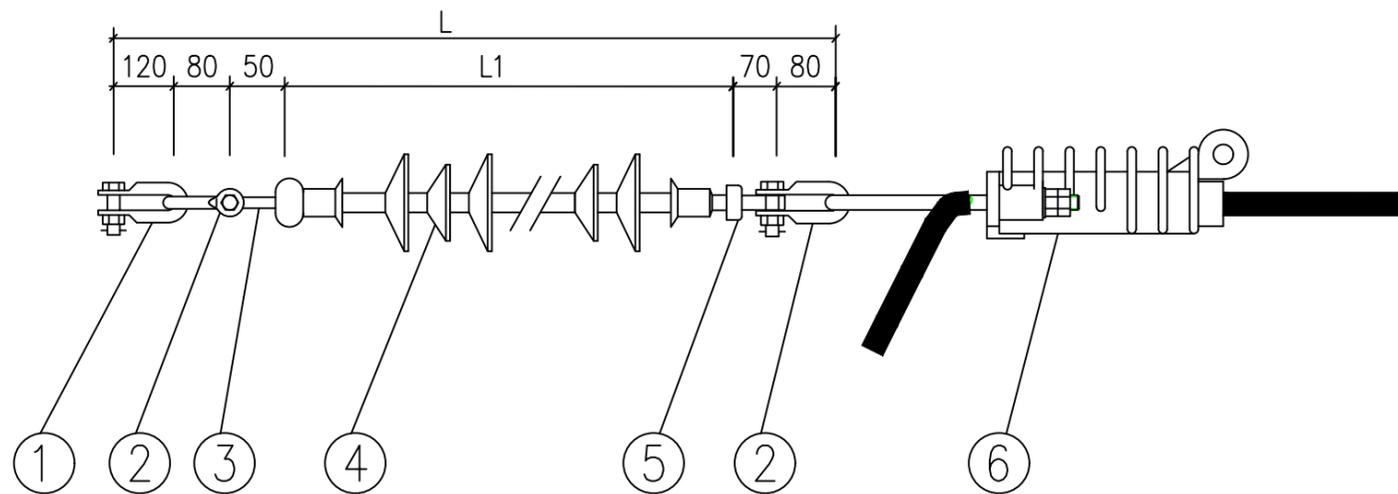
$$f = f_p \times \left(\frac{L}{L_p}\right)^2$$

其中: f_p — 代表档距下的弧垂(m), L_p — 代表档距(m)
 L — 观测档距(m)。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

JKLYJ-10/240导线应力弧垂表
K=5

图幅: A3+0



说明:

- 1、耐张线夹握力不小于22.5kN, 破坏负荷不小于36.5kN。
- 2、本图适用于JKLYJ-10/240绝缘导线, 外径为26.8mm。

材料表

编号	名称	型号	单位	数量	质量(kg)		适用范围
					一件	小计	
1	U型挂环	UL-7	只	1	0.65	0.65	
2	U型挂环	U-7	只	2	0.6	1.2	
3	球头挂环	QP-7	只	1	0.27	0.27	
4	合成绝缘子	FXBW-10/70	只	1	/	/	
5	碗头挂板	W-7A	只	1	0.8	0.8	
6	耐张线夹	/	只	1	/	/	可选用NX-240LY-10或NEJ-240-10等

每串金具总质量 2.92 kg.

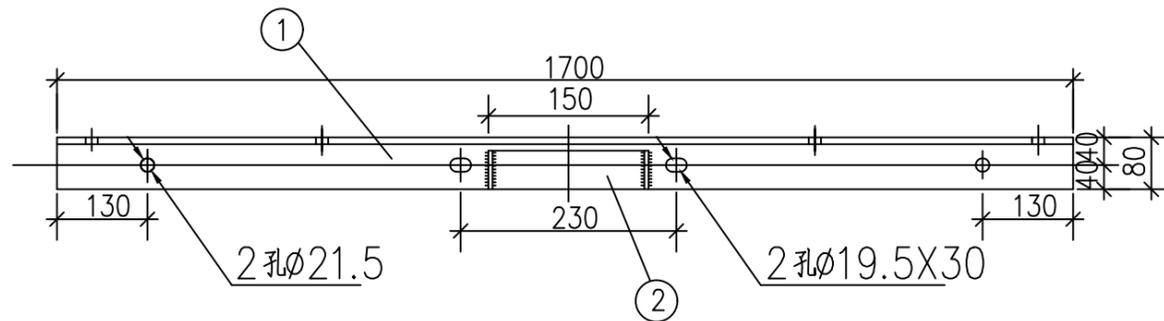
连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

JKLYJ-10/240导线耐张
绝缘子串组装图

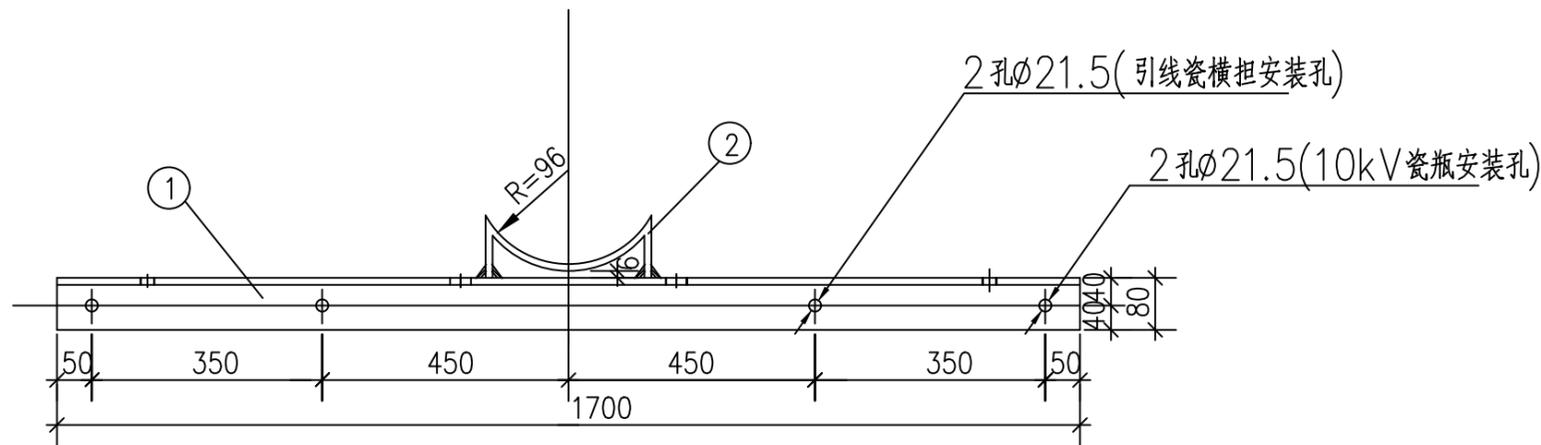
图幅: A3+0

材料表

序号	名称	规格	单位	数量	质量 (Kg)		备注
					一件	小计	
1	角钢	L80X8X1700	块	1	16.42	16.4	
2	扁钢	-6X70X241	块	1	0.79	0.8	
合计		钢材 Q235B: 17.2 kg					



注: 1、扁钢与角钢须四面焊接,且焊缝高度为6毫米。
2、所有材料均须热镀锌防腐。



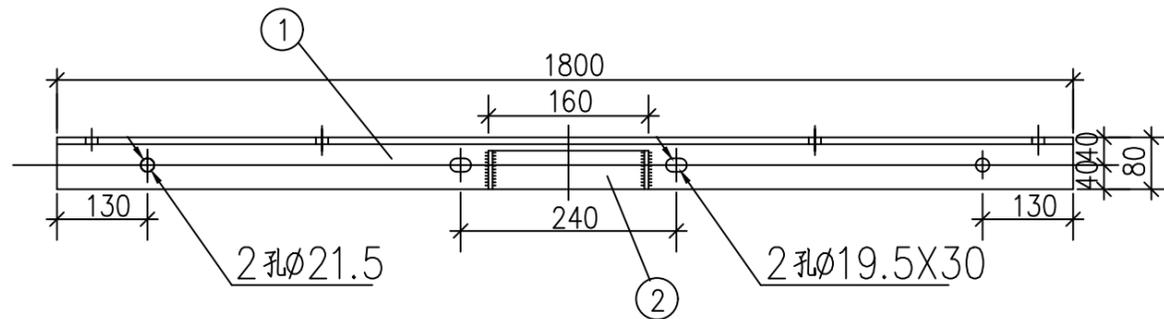
连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

HD-Z2-190角铁横担制造图

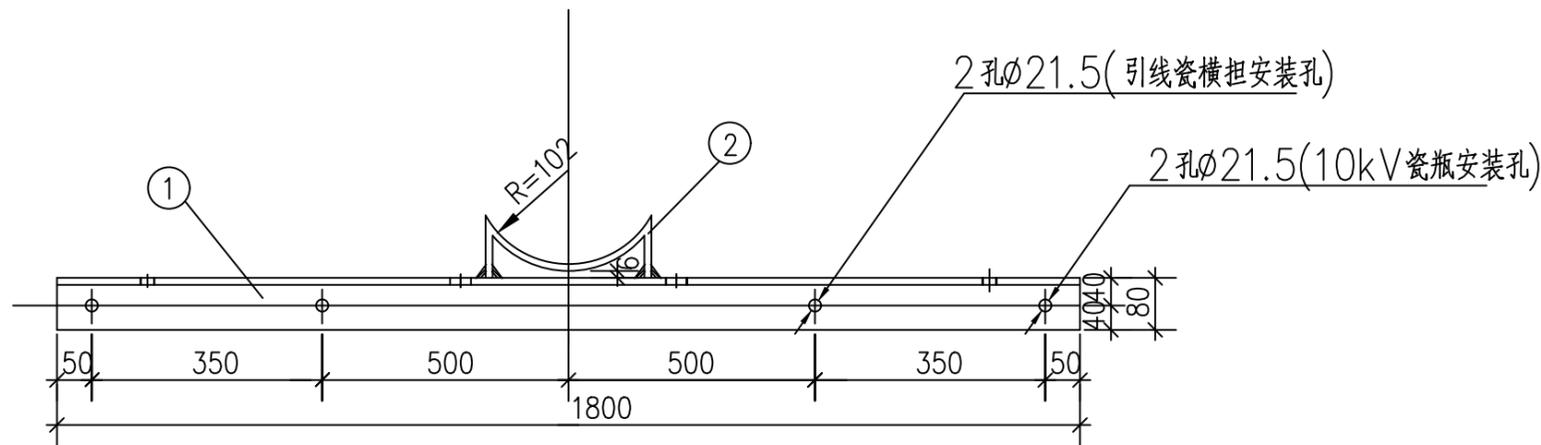
图幅: A3+0

材料表

序号	名称	规格	单位	数量	质量 (Kg)		备注
					一件	小计	
1	角钢	L80X8X1800	块	1	17.38	17.4	
2	扁钢	-6X70X25	块	1	0.85	0.9	
合计		钢材 Q235B: 18.3 kg					



注: 1、扁钢与角钢须四面焊接,且焊缝高度为6毫米。
2、所有材料均须热镀锌防腐。



连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

HD-Z4-190角铁横担制造图

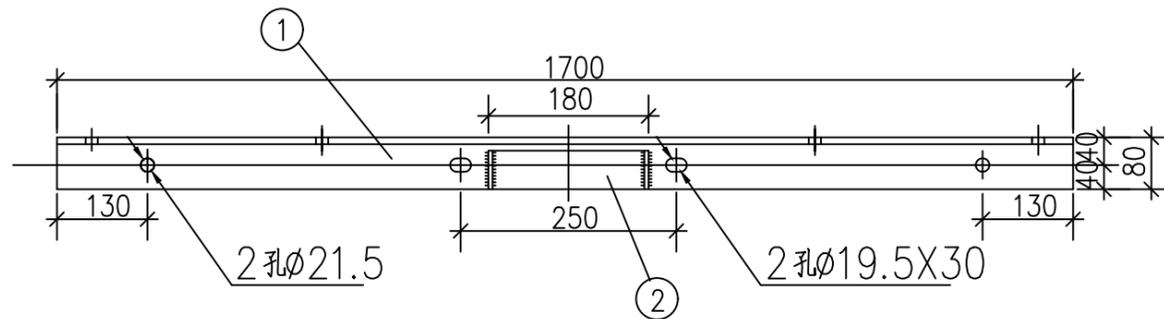
2025-10

GY20259-26

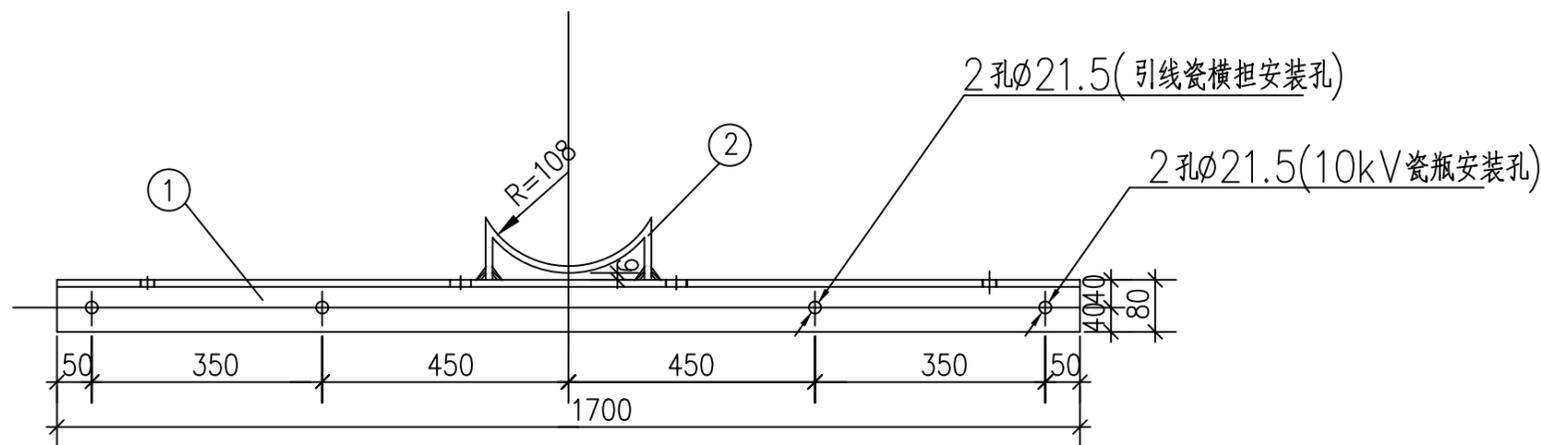
图幅: A3+0

材料表

序号	名称	规格	单位	数量	质量 (Kg)		备注
					一件	小计	
1	角钢	L80X8X1700	块	1	16.42	16.4	
2	扁钢	-6X70X30	块	1	1.00	1.0	
合计		钢材 Q235B: 17.4 kg					

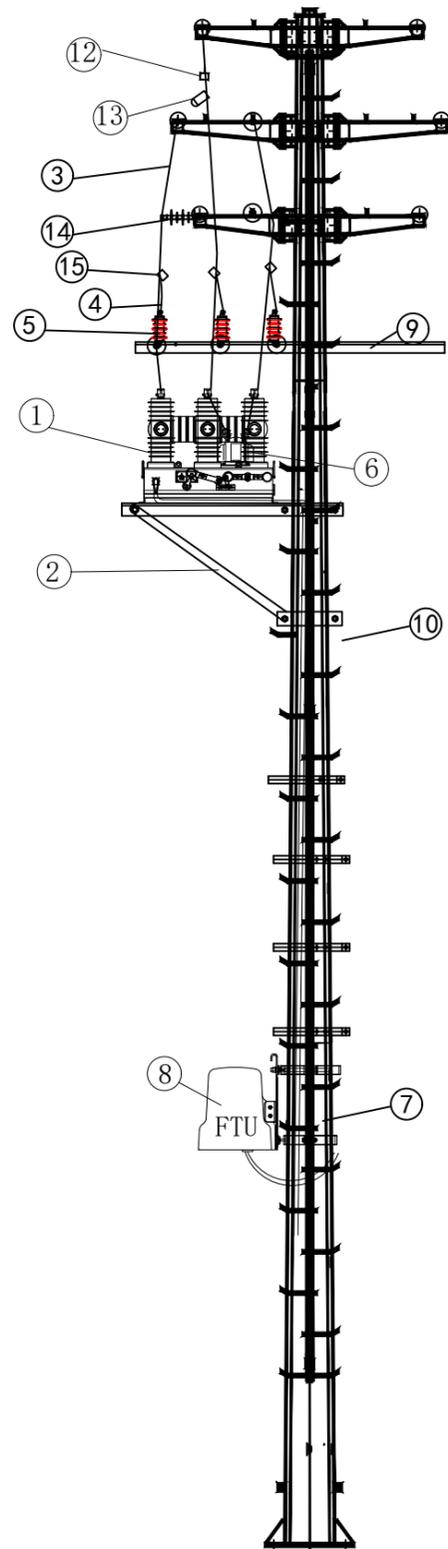


注: 1、扁钢与角钢须四面焊接,且焊缝高度为6毫米。
2、所有材料均须热镀锌防腐。



连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

HD-Z5-190角铁横担制造图



- 注: 1、柱上配电自动化终端配置后备电源及无线通信模块。
- 2、接地装置套用II型接地装置, 接地引下线应采取防腐措施, 且接地电阻不应大于 10Ω 。
- 3、本杆型材料不包括架线部分材料。
- 4、电缆转弯半径为电缆的直径 $d*15$ 。
- 5、柱上配电自动化终端配置后备电源及含四年无线通信费用的无线通信模块(4G GPRS)。
- 6、智能型柱上开关, 应具备遥控、遥信、遥测, 保护跳闸等功能。
- 7、智能型柱上开关应具备零序CT保护功能
零序保护时间定值:0S; 电流定值: 100A; 无重合闸功能。

主要材料表					
序号	材料名称	规格	数量	单位	备注
①	柱上开关	ZW32-12F/630-20	台	1	智能(自动化)型
②	开关支架		套	1	开关厂家配套
③	导线引线	JKLYJ-10/150	米	20	
④	避雷器上引线	JKLYJ-10/50	米	10	
⑤	合成氧化锌避雷器	HY5WS-17/50-DL	只	3	
⑥	电压互感器		只	1	
⑦	控制电缆		米	20	
⑧	柱上配电自动化终端		套	1	FTU
⑨	瓷横担固定横担	L75*8*2600	付	2	
⑩	电缆护管抱箍	根据杆径选择型号	付	2	
⑫	接地挂环		只	3	
⑬	故障指示器		只	3	
⑭	瓷横担	SC-185	只	9	
⑮	穿刺线夹	JYC-10-50/150	只	11	

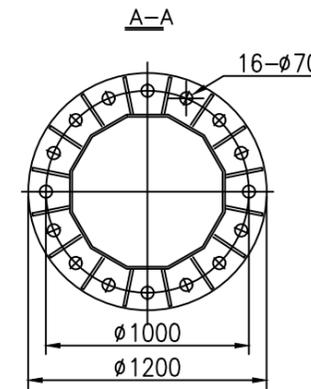
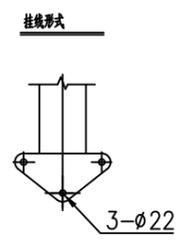
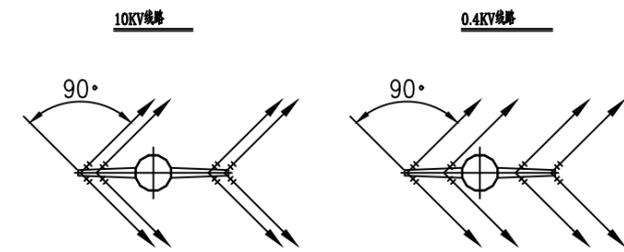
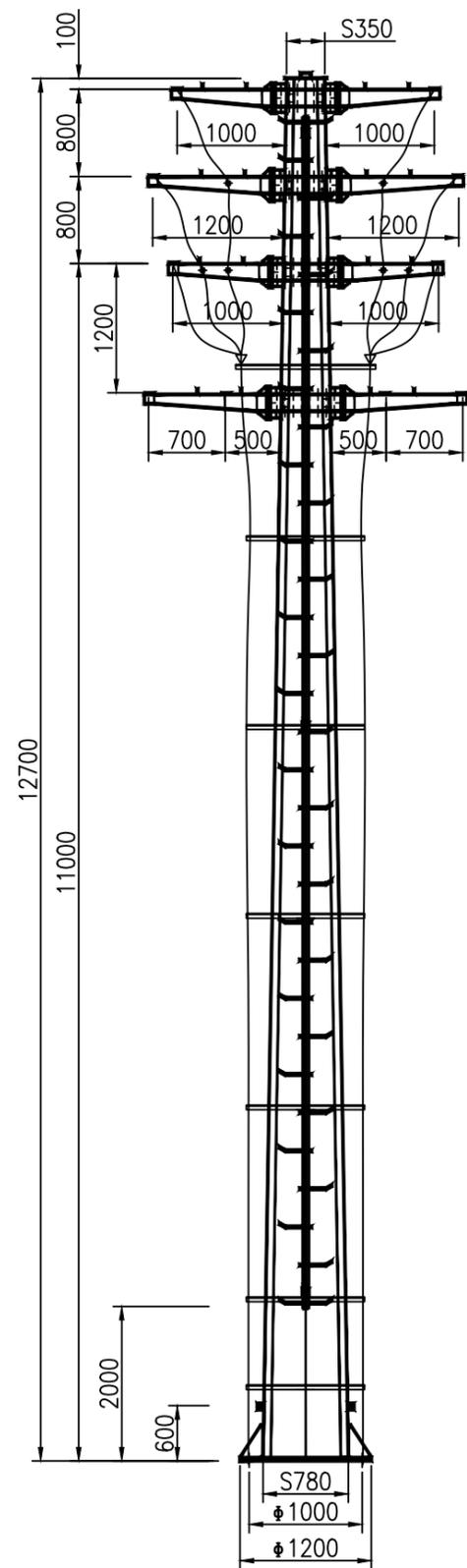
连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

柱上开关安装示意图

图幅: A3+0

设计条件

杆型名称	10KV及回路带0.4KV转角杆	
杆型代号	10GSJ90+0.4J90-11	
呼称高度(m)	11	
转角度数	90°	
10KV型号	JKLYJ-10-240	
安全系数(KC)	6.0	
0.4KV型号	JKLYJ-1-240	
安全系数(KC)	6.0	
水平档距(m)	70	
垂直档距(m)	70	
最大风速(m/s)	30m/s	
最大覆冰(mm)	5	
最高气温(℃)	40	
年平均气温(℃)	15	
最低气温(℃)	-20	
主杆材质及许用应力	Q345	230Mpa
总高(m)	12.7	
顶梢直径(mm)	350	
根部直径(mm)	780	
最大使用弯矩(KN*m)	1024.84	
相应杆根压力(KN)	37.4	
相应杆根剪力(KN)	94.8	
长期运行时杆顶偏移(mm)	92	
相应挠度(%)	7.2	
主杆截面形状	正十二边形	
主杆设计重量(kg)	3985	
地脚螺栓规格及重量(kg)	16-M60X2000 1060kg	



连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

10GSJ90+0.4J90-11电力钢管杆

2025-10

GY20259-29

图幅: A3+0

材 料 表

部位	编号	名称	规格	长度(mm)	单位	数量	重量(kg)		备注
							一件	小计	
桩	1	桩主筋	Φ22	11160	根	28	33.30	932.5	HRB335
	2	桩外钢筋	Φ8	384022	根	1	151.53	151.5	HPB235
	3	桩内钢筋	Φ18	4567	根	8	9.12	73.0	HPB235
	4	护板	-40X4	303	个	16	0.38	6.1	Q235
	5	地脚螺栓	M60A	1710	付	16	50.3	804.8	
	6	地栓箍筋	Φ12	3327	个	10	2.95	29.5	HPB235
	7	地栓定位板	-12		块	2	50.3	100.6	Q235
合计	混凝土C25:23.79 m ³ 保护帽C10: 0.23 m ³		钢材:2116 kg		桩全长:11.30 m				

说明:

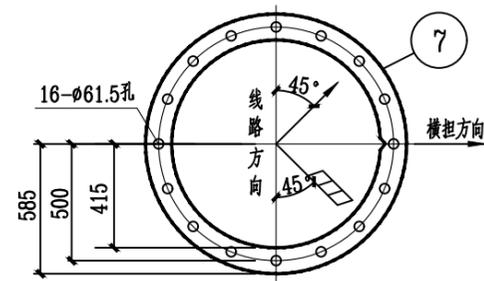
- 桩身材料:混凝土标号采用C25 桩身主筋:HRB335,焊条E50型; 其它钢筋:HPB235,焊条E43型;
- 材料表中桩主筋未考虑搭接长度;
- 钢筋采用双面搭接焊 5d;采用单面搭接焊 10d;
- 护板自天然地面1000mm开始向下,每隔3000mm设置一层;可用预制混凝土绑扎垫块代替;
- 施工时应做好施工记录,当发现实际地质情况与原设计不符时应及时通知设计代表处理;
- 灌注混凝土前应清底,要求孔底沉渣厚度不大于100mm;
- 钻孔桩基础施工应遵守《建筑桩基技术规范》(JGJ 94-94);
- 所有钢筋焊接应遵守《钢筋焊接及验收规程》(JGJ 18-96);

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

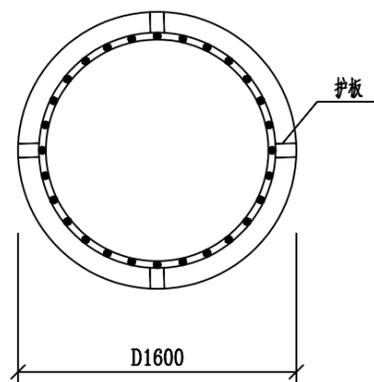
钢管杆基础施工图

2025-10

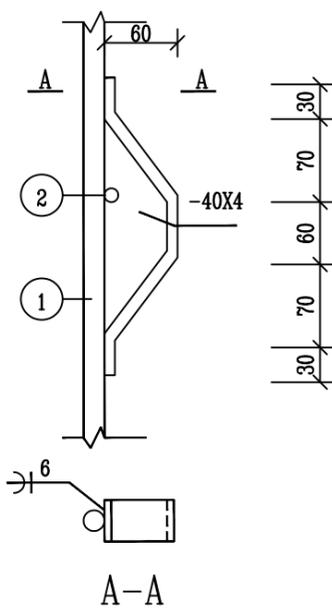
GY20259-30



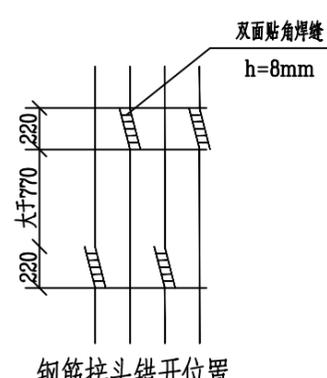
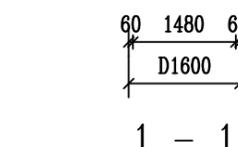
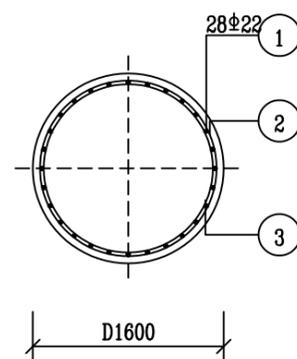
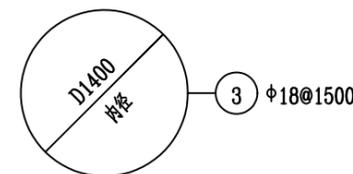
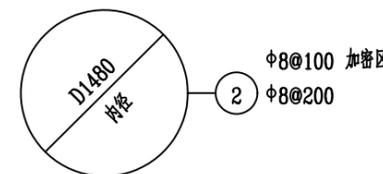
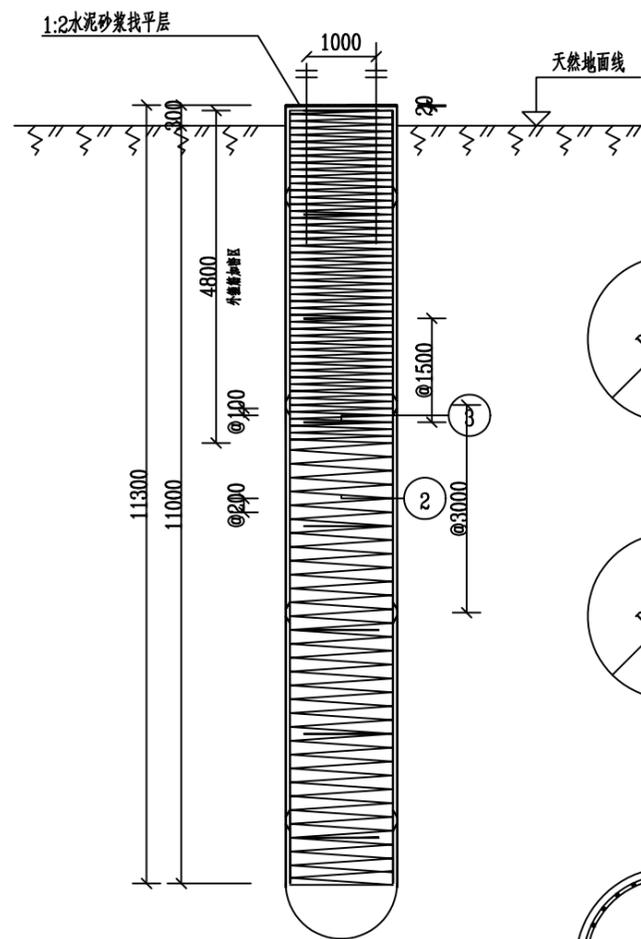
地脚螺栓定位板



护板位置图

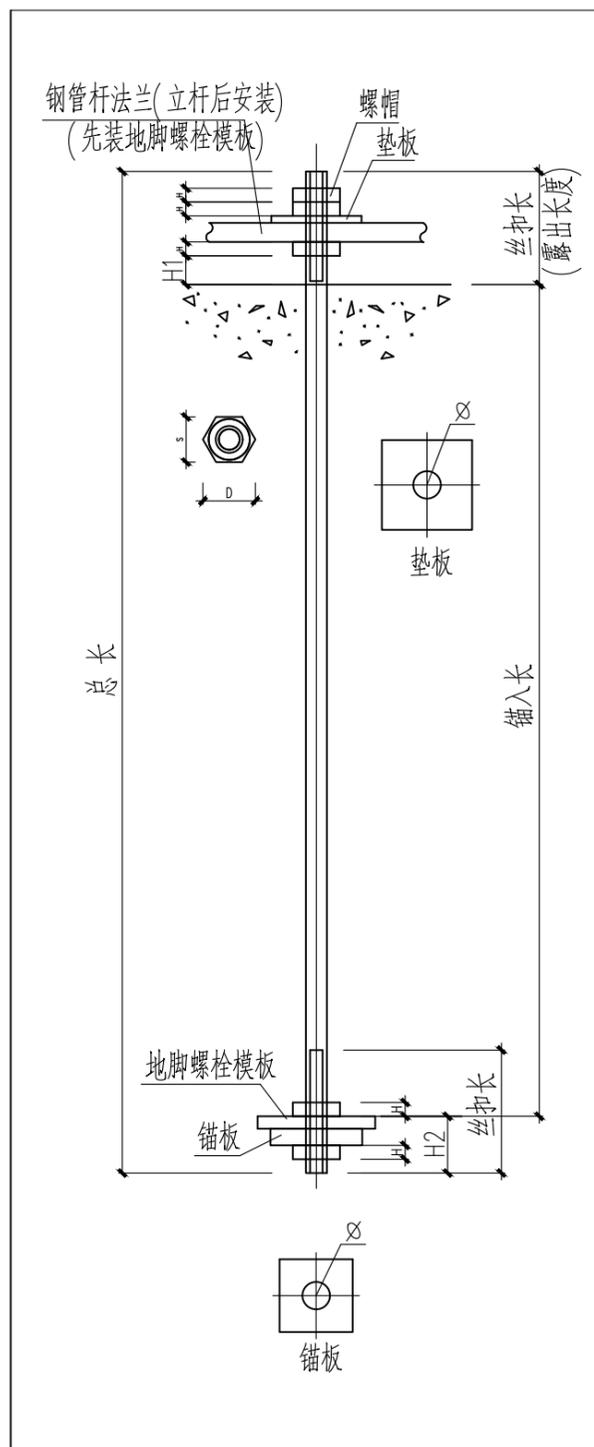


A-A



钢筋接头错开位置

图幅: A3+0



项目		型号									
		M36B	M42B	M45B	M48B	M52B	M56B	M60B	M64B	M72B	
螺 杆	丝扣长(露出长度)(mm)	200	220	240	250	280	320	330	340	360	
	锚入长度(mm)	1080	1260	1350	1440	1560	1680	1800	1920	2160	
	H1 (mm)	50	60	65	70	75	80	85	90	100	
	H2 (mm)	90	100	100	105	115	120	130	130	140	
	总长(mm)	1370	1580	1690	1795	1955	2120	2260	2390	2660	
螺 帽	质量(kg)	11.0	17.2	21.1	25.5	32.6	41.0	50.1	60.4	85.0	
	S (mm)	55	65	70	75	80	85	90	100	105	
	D (mm)	63.5	75	80.8	86.5	92.4	98	104	115	121	
	H (mm)	28	32	35	38	40	45	50	50	55	
垫 板	质量(kg)	0.37*5=1.85	0.59*5=2.95	0.79*5=3.95	0.95*5=4.75	1.17*5=5.85	1.48*5=7.40	1.84*5=9.20	2.27*5=11.35	2.60*5=13.00	
	规格	-8*90*90	-10*100*100	-12*100*100	-14*100*100	-14*100*100	-14*100*100	-16*100*100	-16*100*100	-18*110*110	
	孔径(mm)	37.5	43.5	46.5	49.5	53.5	57.5	61.5	65.5	73.5	
锚 板	质量(kg)	0.51	0.79	0.94	1.10	1.10	1.10	1.26	1.26	1.71	
	规格	-32*110*110	-32*130*130	-36*140*140	-40*150*150	-44*160*160	-44*170*170	-44*170*170	-48*170*170	-48*180*180	
	孔径(mm)	37.5	43.5	46.5	49.5	53.5	57.5	61.5	65.5	73.5	
质量(kg)		3.04	4.78	5.54	7.07	8.84	9.98	9.98	10.89	12.21	
总重(一个地脚螺栓)(kg)		16.4	25.7	31.5	38.4	48.4	59.5	70.5	84.1	111.9	
承载力设计值(单根螺栓)(kN)		120.78	195.12	228.76	257.13	309.07	356.25	416.96	471.49	615.25	
底法兰板最大允许厚度(mm)		30~40	30~45	30~50	35~60	40~66	40~66	40~66	40~66	40~74	

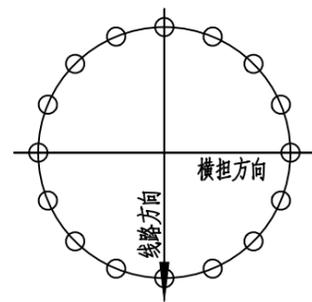
- 说明: 1、螺杆和螺帽的材料为35#钢, 其余构件材料均采用Q235钢。
 2、地脚螺栓模板的规格及尺寸见基础施工图。
 3、螺帽和丝扣加工要求按相关国家标准执行。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

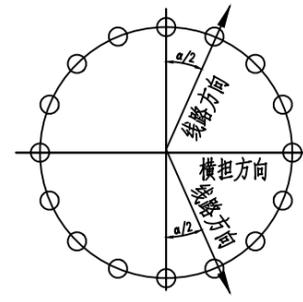
35#钢地脚螺栓制造图

钢管杆基础一览表

基础类型	铁塔型号	基础外型尺寸 (mm)			单基基础材料量				基础数量 (基)	全线基础材料总量			备注
		d	H	h0	混凝土 (m3)	钢材 (kg)	地脚螺栓型号	地脚螺栓 (kg)		混凝土 (m3)	钢材 (kg)	地脚螺栓 (kg)	
灌注桩基础	GN35-13	1800	8000	300	22.65	1023.76	16M64B	1345.6	2	45.3	2047.52	2691.2	
合计									2	45.3	2047.52	2691.2	



直线杆 (G2Z25-19) 基础平面布置图



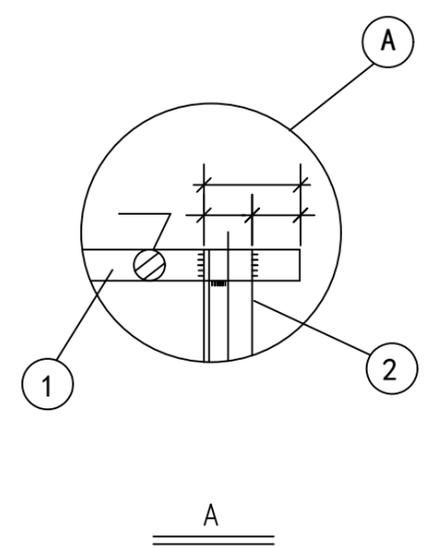
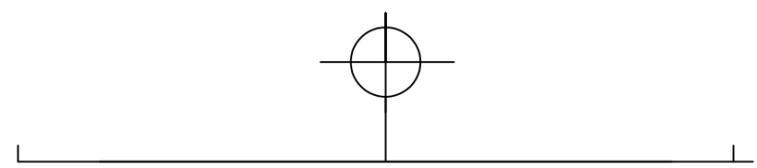
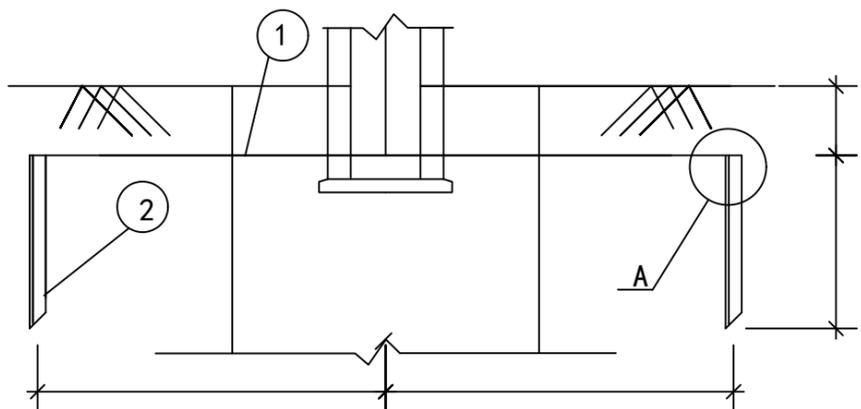
GN35-13基础平面布置图

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

万医生

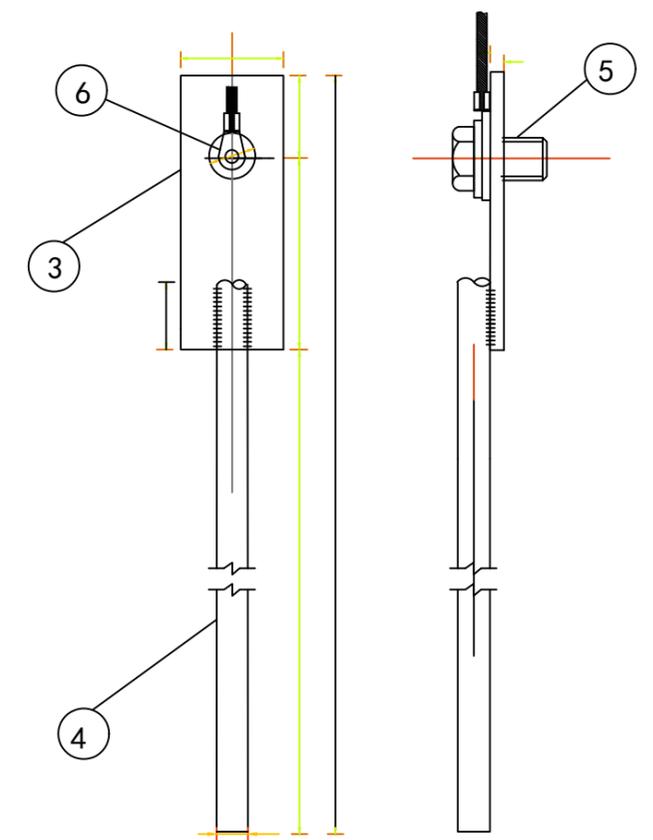
钢管杆基础配置表

图幅: A3+0



- 说明:
- 1、圆钢与角钢四面施焊。
 - 2、圆钢与圆钢双面施焊，焊接长度不小于85毫米。
 - 3、接地引下线热镀锌防腐。
 - 4、如接地电阻不能满足《交流电气装置的接地》(DL/T621-1997)中的要求，可另加水平或垂直接地体，直至满足要求为止。

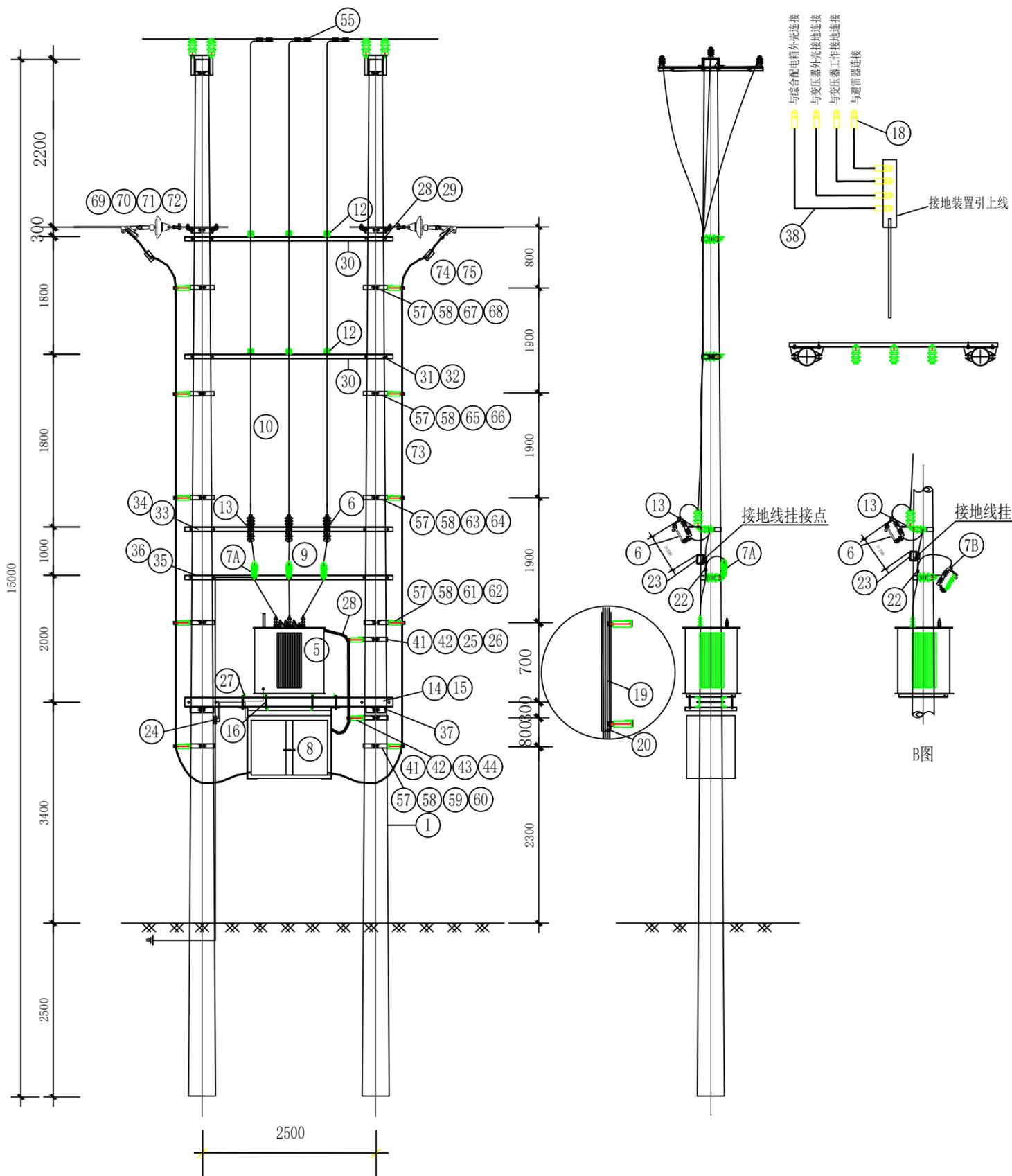
材 料 表							
编号	名称	规格	单位	数量	质量(kg)		备注
					一件	小计	
1	接地圆钢	14X5100	根	1	6.2	6.2	
2	角钢	L50X5X2500	根	2	9.43	18.86	
3	扁钢	-4X40X200	块	1	0.26	0.26	
4	引下圆钢	14X1600	根	1	1.94	1.94	
5	螺栓	M16X35	付	1	0.12	0.12	配一帽一垫
5	螺栓	M16X35	付	1	0.12	0.12	
合计		钢材 Q235-A. F: 33.48kg					



接地引下线加工图

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

II型接地装置施工图



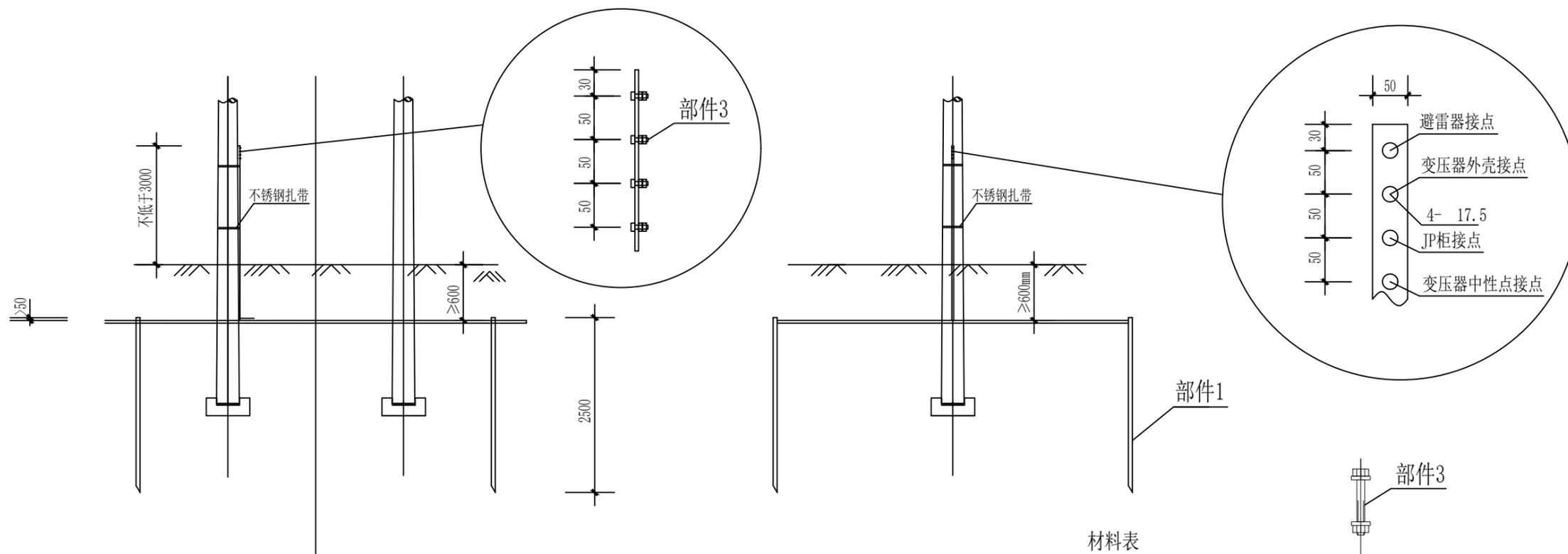
材料类别	序号	名称	规格	数量	图号	物料编码	备注	材料类别	序号	名称	规格	数量	图号	物料编码	备注
电杆类	1	电杆	Φ190×1900	1		300020014	可选	其他类	1	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008	
	2	螺母	M8	1		300010008			2	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008	
	3	垫圈	M8	1		300020204	可选		3	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008	
	4	绝缘穿刺接地线	120	1		11-21-01			4	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008	
设备类	5	变压器	100kVA	1		30001200214	详见物料清单	5	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008		
	6	跌落式熔断器	100kA	1		300020211	详见物料清单	6	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008		
	7	避雷器	10kV	1		300020211	详见物料清单	7	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008		
	8	低压配电箱	100kVA	1		300020211	详见物料清单	8	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008		
	9	绝缘穿刺接地线	120	1		11-21-01		9	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008		
	10	绝缘穿刺接地线	120	1		11-21-01		10	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008		
	11	绝缘穿刺接地线	120	1		11-21-01		11	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008		
	12	绝缘穿刺接地线	120	1		11-21-01		12	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008		
	13	绝缘穿刺接地线	120	1		11-21-01		13	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008		
	14	绝缘穿刺接地线	120	1		11-21-01		14	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008		
15	绝缘穿刺接地线	120	1		11-21-01		15	螺栓	M8×20	1	11-02-04	300010008			

- 说明:
1. A图、B图为不同避雷器组装型式;
 2. 本图采用低压配电箱型式。若为电缆下地出线, 见C图, 同时应考虑电缆保护管的固定措施;
 3. 绝缘穿刺接地线夹与熔断器上桩头间距应大于700mm。
 4. 熔断器和避雷器裸露部分需配绝缘罩;
 5. 若采用TT接地系统, 低压综合配电箱外壳须单独接地。
 6. 10kV接地系统采用不接地、消弧线圈时, 保护接地和工作接地按图所示汇集一点接地; 采用小电阻接地时, 保护接地和工作接地需分开设置。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

柱上变压器杆型图

图幅: A3+0



材料表

序号	名称	规格	单位	数量	重量 (kg)	备注
部件1	角钢	∠50mm×5mm×2500mm	根	2	18.85	接地极角钢
部件2	扁钢	-50mm×5mm×3000mm	根	2	5.78	接地扁钢及引上线
部件3	螺栓	M16×45	件	4	0.64	

接地电阻及材料参考用量

土壤电阻率(欧*米)	≤100		≤200		≤300	
接地电阻要求(欧)	≤4	≤10	≤4	≤10	≤4	≤10
L50X5X2500接地角钢(根)	4	2	10	4	16	6
-40X4扁钢用量(米)	30	10	60	30	90	40

- 1、接地体及接地引下线均做热镀锌处理, 若在高腐蚀性地区接地体材料可选用铜镀钢。
- 2、接地装置的连接均采用焊接, 焊接长度应满足规程要求。
- 3、接地引上线沿电杆内侧敷设, 采用不锈钢扎带固定。
- 4、此接地体材料及工作量根据地域差别, 接地极长度和数量、接地扁铁长度, 接地引上线长度在满足接地电阻条件下可做调整。
- 5、一般情况下宜考虑要求水平接地体敷设为围绕变压器的环型, 后再呈放射型敷设, 如实际条件受限, 可根据实际情况适当调整。
- 6、水平接地体的敷设深度一般不小于0.6米, 可耕种土地不少于0.8米。

图4 接地体加工图 (ZA-1-D1-04)

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

台区接地体加工图

2025-10

GY20259-35

图幅: A3+0

专业			
会签人	A		
日期			

B

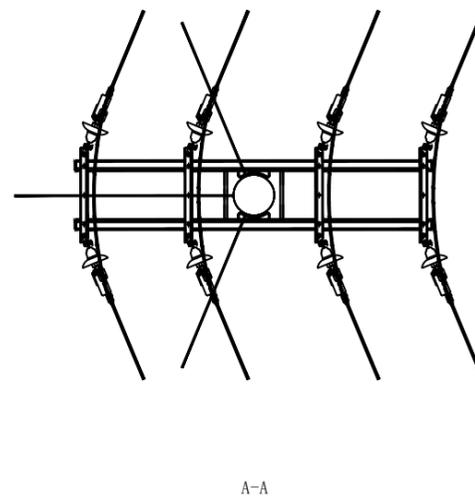
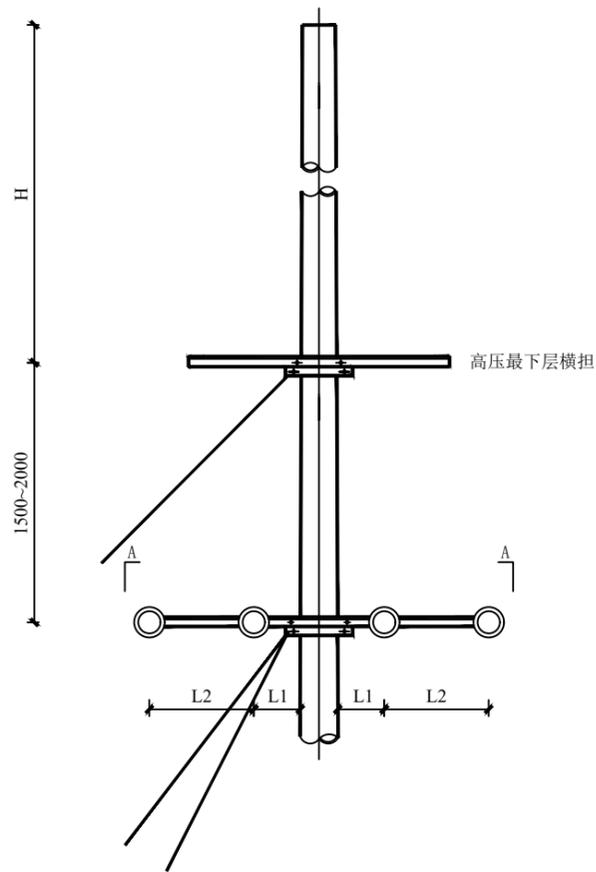
C

D

E

F

G



380V横担选型表

线型	横担 使用档距	尺寸(mm)	
		L1	L2
绝缘线 (裸导线)	50m及以下	≥200	450
	50~60m	≥200	500
	60~80m	≥200	600

说明: 用于45°及以下转角。

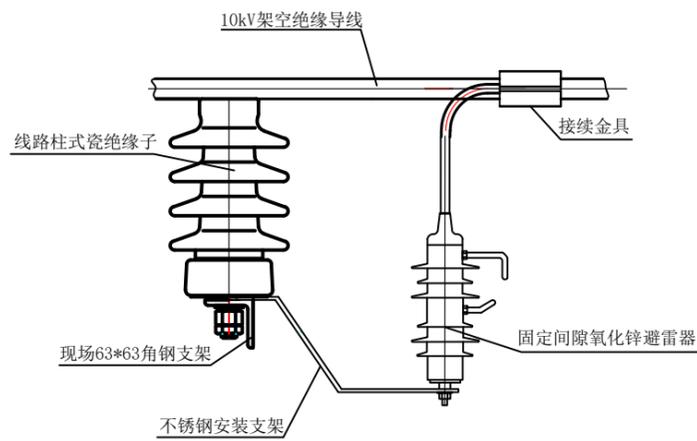
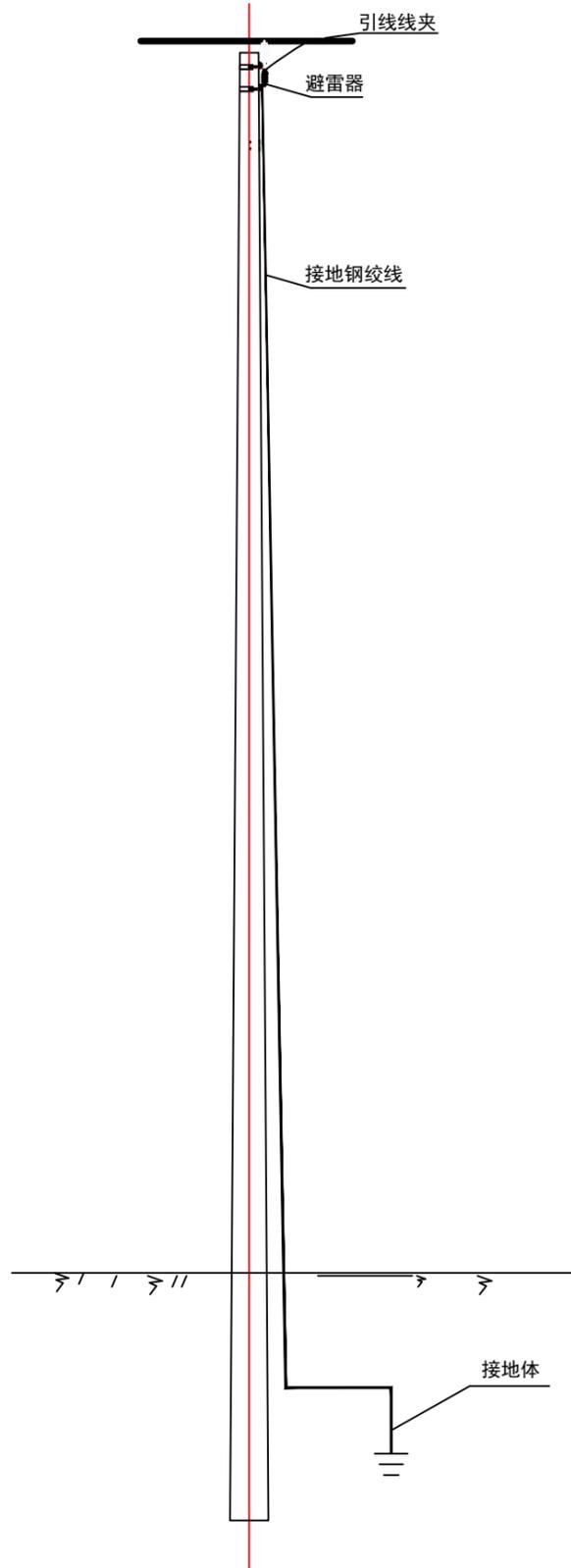
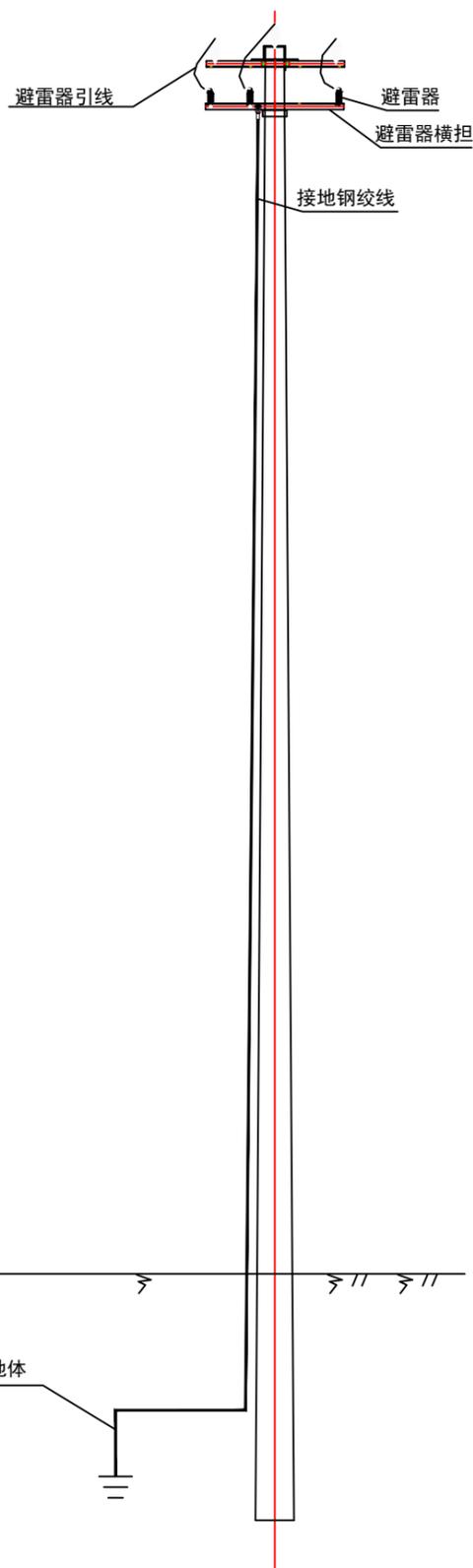
连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

高低压同杆耐张水泥单杆杆头示意图

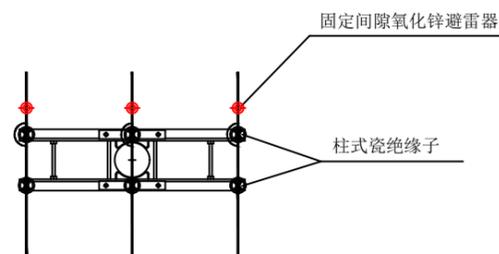
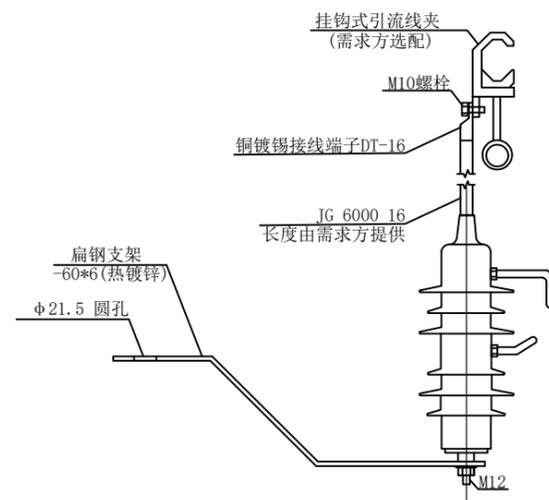
2025-10

GY20259-36

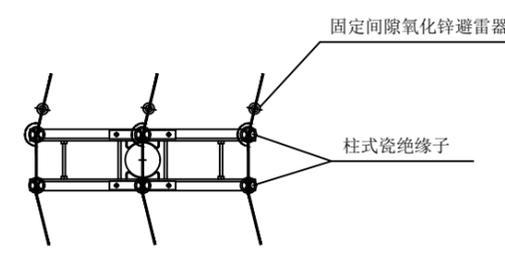
图幅: A3+0



固定间隙氧化锌避雷器图例



图例一



图例二

- 说明:
1. 图例为二种可用于直线小转角(直线)杆的防雷装置供参考。
 2. 用于海拔1000m及以下地区。
 3. 氧化锌避雷器参数根据地区情况适配。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区
区规划红线外10kV电气工程 施工图

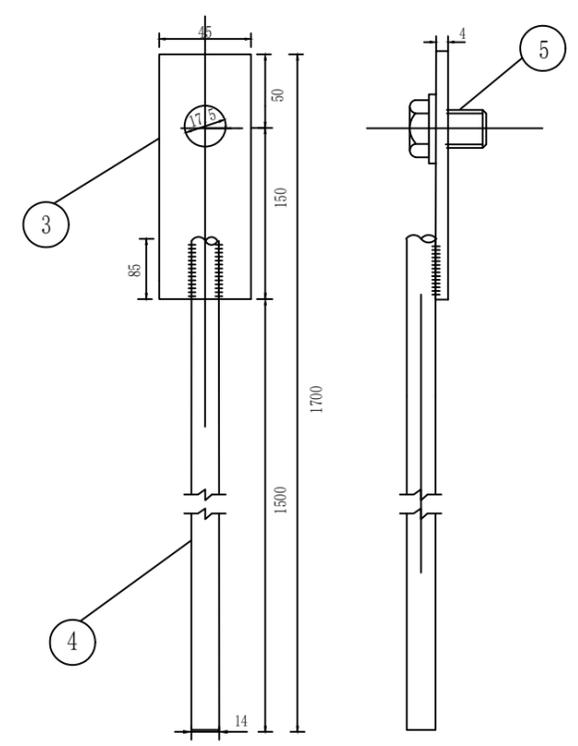
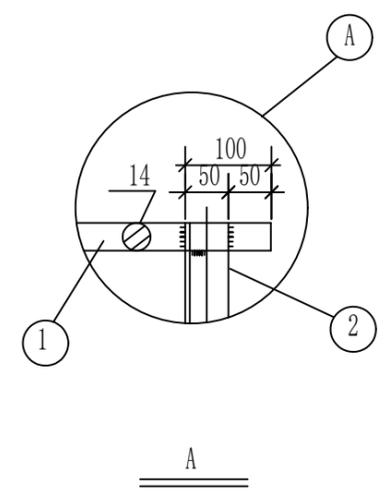
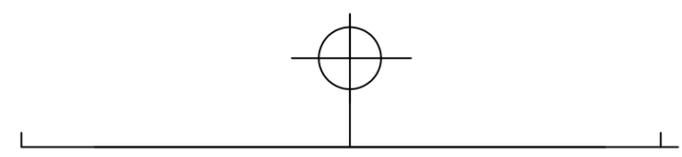
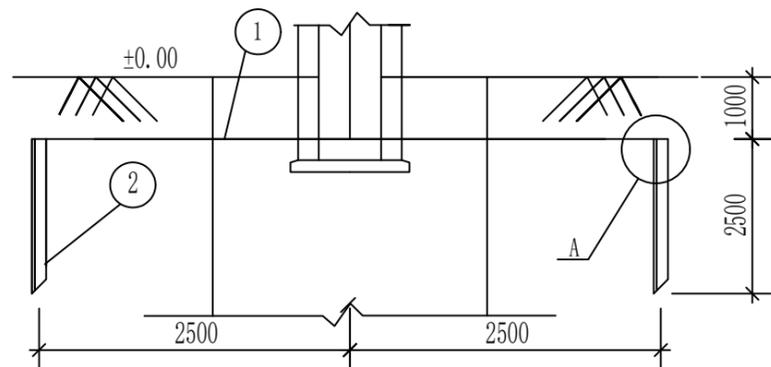
10kV绝缘导线防雷装置

2025-10

GY20259-37

图幅: A3+0

编号	名称	规格	单位	数量	质量(kg)		备注
					一件	小计	
1	接地圆钢	14X10150	根	1	12.3	12.3	
2	角钢	L50X5X2500	根	2	9.43	18.86	
3	扁钢	-4X40X200	块	1	0.26	0.26	
4	引下圆钢	14X1600	根	1	1.94	1.94	
5	螺栓	M16X35	付	1	0.12	0.12	配一帽一垫
合计		钢材 Q235-A. F:33.48kg					



接地引下线加工图

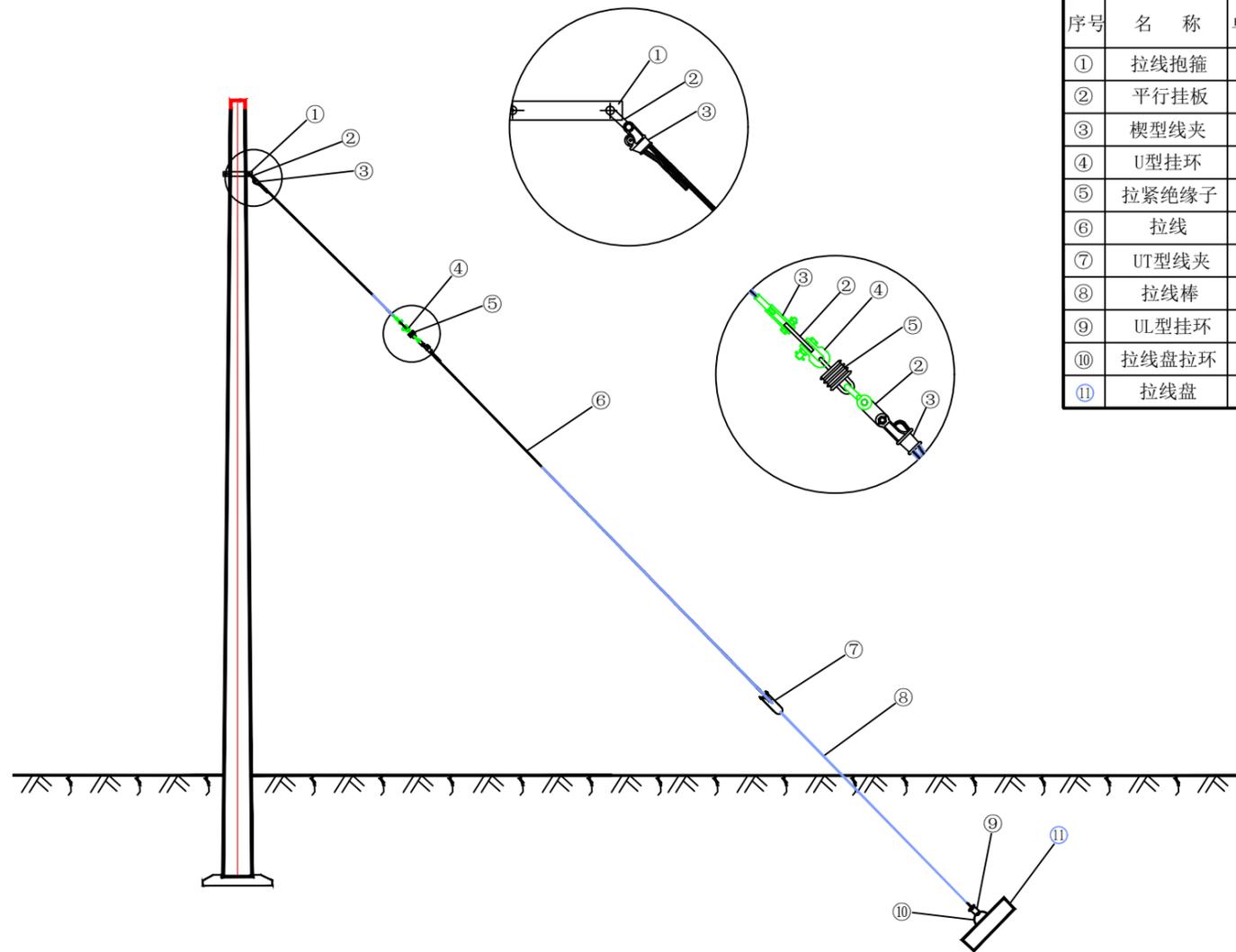
- 说明:
- 1、圆钢与角钢四面施焊。
 - 2、圆钢与圆钢双面施焊, 焊接长度不小于85毫米。
 - 3、接地引下线热镀锌防腐。
 - 4、如接地电阻不能满足《交流电气装置的接地》(DL/T621-1997)中的要求, 可另加水平或垂直接地体, 直至满足要求为止。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小
区规划红线外10kV电气工程 施工图

10kV接地装置图(II型)

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-12	3	PD-12	3	PD-12	3	PD-16	3
③	楔型线夹	副	NX-1	3	NX-2	3	NX-2	3	NX-3	3
④	U型挂环	只	U-12	2	U-12	2	U-12	2	U-12	2
⑤	拉紧绝缘子	只	JH10-90	1	JH10-90	1	JH10-90	1	JH10-120	1
⑥	拉线	根	GJ-35	1	GJ-50	1	GJ-80	1	GJ-100	1
⑦	UT型线夹	副	NUT-1	1	NUT-2	1	NUT-2	1	NUT-3	1
⑧	拉线棒	根	Φ16	1	Φ20	1	Φ22	1	Φ24	1
⑨	UL型挂环	只	UL-16	1	UL-21	1	UL-25	1	UL-25	1
⑩	拉线盘拉环	只	Φ24	1	Φ24	1	Φ28	1	Φ28	1
⑪	拉线盘	块		1		1		1		1



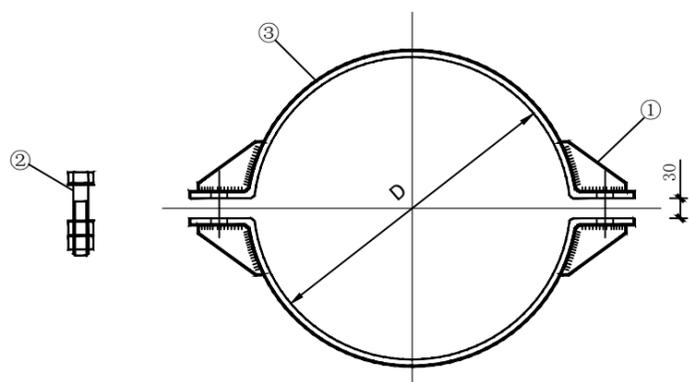
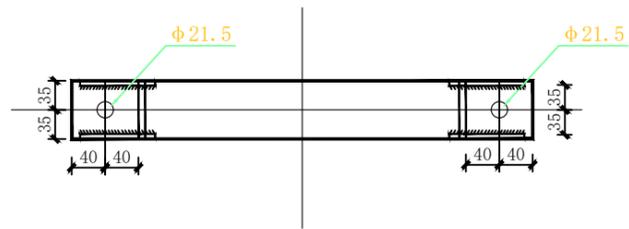
说明:

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. α 角度根据使用情况确定。

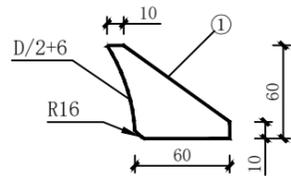
连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

LX型单拉线布置示意图及配置表

图幅: A3+0



比例 (1:10)



加劲板大样图
比例 (1:5)

材料表

序号	编号	名称	规格	长度 (mm)	单位	数量	质量 (kg)		备注
							一件	小计	
1	①	加劲板	-6×60	80	块	8	0.23	1.8	
2	②	螺栓	M20×100	100	个	2	0.48	1.0	6.8级, 双帽双垫, 无扣长度为42mm

选型表

序号	编号	型号	D (mm)	规格	长度 (mm)	单位	数量	质量 (kg)		总重量 (kg) ①+②+③	备注
								一件	小计		
1	③	LB-200	200	-6×70	457	块	2	1.51	3.0	5.8	适用GJ-35、 GJ-50拉线
2	③	LB-210	210	-6×70	473	块	2	1.56	3.1	5.9	
3	③	LB-220	220	-6×70	489	块	2	1.61	3.2	6.0	
4	③	LB-230	230	-6×70	504	块	2	1.66	3.3	6.1	
5	③	LB-240	240	-6×70	520	块	2	1.71	3.4	6.2	
6	③	LB-250	250	-6×70	536	块	2	1.77	3.5	6.3	
7	③	LB-260	260	-6×70	552	块	2	1.82	3.6	6.4	
8	③	LB-270	270	-6×70	567	块	2	1.87	3.7	6.5	
9	③	LB-280	280	-6×70	583	块	2	1.92	3.8	6.6	
10	③	LB-290	290	-6×70	599	块	2	1.98	4.0	6.8	
11	③	LB-300	300	-6×70	614	块	2	2.02	4.1	6.9	
12	③	LB-310	310	-6×70	630	块	2	2.08	4.2	7.0	
13	③	LB-320	320	-6×70	646	块	2	2.13	4.3	7.1	
14	③	LB-330	330	-6×70	661	块	2	2.18	4.4	7.2	
15	③	LB-340	340	-6×70	677	块	2	2.23	4.5	7.3	
16	③	LB-350	350	-6×70	693	块	2	2.28	4.6	7.4	
17	③	LB-360	360	-6×70	709	块	2	2.34	4.7	7.5	
18	③	LB-370	370	-6×70	724	块	2	2.39	4.8	7.6	
19	③	LB-380	380	-6×70	740	块	2	2.44	4.9	7.7	
20	③	LB-390	390	-6×70	756	块	2	2.49	5.0	7.8	

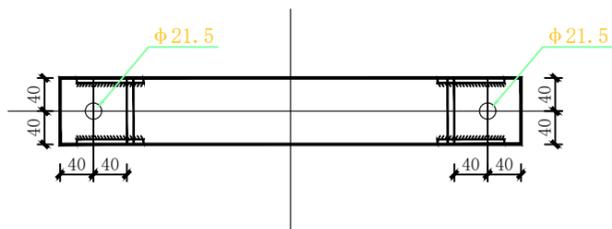
说明:

1. 螺栓螺母垫圈参阅国家标准。
2. 钢材为Q235。
3. 全部铁件必须热镀锌防腐处理。
4. 各构件焊接工艺、焊缝高度及长度应满足相关规程、规范要求。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小
区规划红线外10kV电气工程 施工图

拉线抱箍加工图一

图幅: A3+0

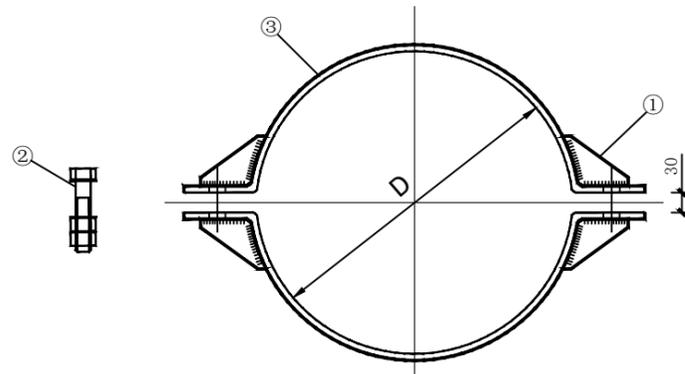


材料表

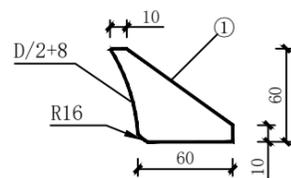
序号	编号	名称	规格	长度 (mm)	单位	数量	质量 (kg)		备注
							一件	小计	
1	①	加劲板	-8×60	80	块	8	0.31	2.5	
2	②	螺栓	M20×100	100	个	2	0.48	1.0	6.8级, 双帽双垫, 无扣长度为46mm

选型表

序号	编号	型号	D (mm)	规格	长度 (mm)	单位	数量	质量 (kg)		总重量 (kg) ①+②+③	备注
								一件	小计		
1	③	LB-200	200	-8×80	457	块	2	2.30	4.6	8.1	适用GJ-80拉线
2	③	LB-210	210	-8×80	473	块	2	2.37	4.8	8.2	
3	③	LB-220	220	-8×80	489	块	2	2.45	4.9	8.4	
4	③	LB-230	230	-8×80	504	块	2	2.53	5.1	8.6	
5	③	LB-240	240	-8×80	520	块	2	2.61	5.2	8.8	
6	③	LB-250	250	-8×80	536	块	2	2.69	5.4	8.9	
7	③	LB-260	260	-8×80	552	块	2	2.77	5.5	9.0	
8	③	LB-270	270	-8×80	567	块	2	2.85	5.7	9.2	
9	③	LB-280	280	-8×80	583	块	2	2.93	5.9	9.4	
10	③	LB-290	290	-8×80	599	块	2	3.01	6.0	9.5	
11	③	LB-300	300	-8×80	614	块	2	3.08	6.2	9.7	
12	③	LB-310	310	-8×80	630	块	2	3.16	6.3	9.8	
13	③	LB-320	320	-8×80	646	块	2	3.24	6.5	10.0	
14	③	LB-330	330	-8×80	661	块	2	3.32	6.6	10.1	
15	③	LB-340	340	-8×80	677	块	2	3.40	6.8	10.3	
16	③	LB-350	350	-8×80	693	块	2	3.48	7.0	10.5	
17	③	LB-360	360	-8×80	709	块	2	3.56	7.1	10.6	
18	③	LB-370	370	-8×80	724	块	2	3.64	7.3	10.8	
19	③	LB-380	380	-8×80	740	块	2	3.71	7.4	10.9	
20	③	LB-390	390	-8×80	756	块	2	3.79	7.6	11.1	



比例 (1:10)



加劲板大样图
比例 (1:5)

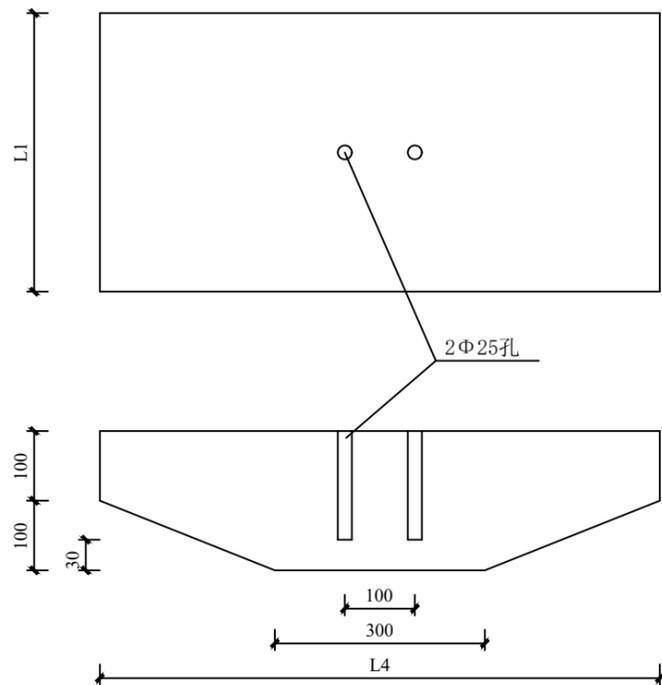
说明:

1. 螺栓螺母垫圈参阅国家标准。
2. 钢材为Q235。
3. 全部铁件必须热镀锌防腐处理。
4. 各构件焊接工艺、焊缝高度及长度应满足相关规程、规范要求。

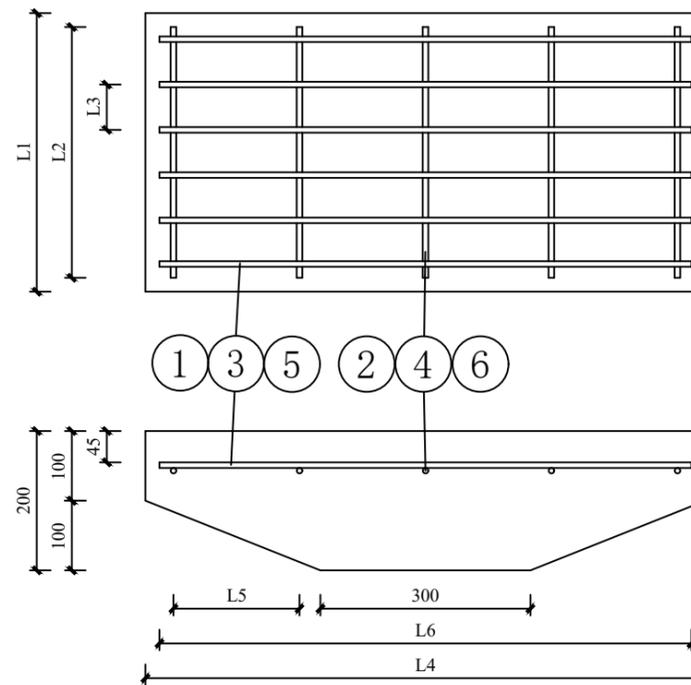
连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

拉线抱箍加工图二

图幅: A3+0



外观图



配筋图

材料汇总表

序号	名称	规格	单位	单重	数量		
					LP8	LP10	LP12
1	钢筋	Φ8*760	根	0.3	6	0	0
2	钢筋	Φ8*360	根	0.14	5	0	0
3	钢筋	Φ8*960	根	0.38	0	6	0
4	钢筋	Φ8*460	根	0.18	0	7	0
5	钢筋	Φ8*1160	根	0.46	0	0	8
6	钢筋	Φ8*560	根	0.22	0	0	9
7	钢筋	Φ6*130	根	0.03	0	2	2
8	钢筋	Φ14*300	根	0.36	0	1	1
9	钢筋	Φ20*550	根	1.36	0	1	1
10	混凝土	C25	m ³	2400	0.054	0.0825	0.117
钢材总重					2.51	5.32	7.43
总重量					132.1	203.32	288.23

选型表

型号	L1(mm)	L2(mm)	L3(mm)	L4(mm)	L5(mm)	L6(mm)
LP8	400	360	65	800	180	760
LP10	500	460	85	1000	155	960
LP12	600	560	75	1200	140	1160

说明:

1. 混凝土抗压强度设计等级为C25。
2. 主筋采用热轧光圆钢筋，强度等级为HPB300。
3. 主筋与副筋之间连接采用焊接。

连云港市赣榆区柘汪镇四湖村村民委员会柘汪镇望海佳苑小区规划红线外10kV电气工程 施工图

拉盘加工图