

设计说明

一.设计依据

- 1.根据《高压供电方案答复单》进行本工程的设计(户号:6926380774)。
- 2.《供配电系统设计规范》GB50052-2009
- 3.《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018
- 4.工业与民用配电设计手册
- 5.《低压配电设计规范》GB50054-2011
- 6.湖北省电力公司《380V-700kV电网建设与改造技术导则》

二.容量配置及供电方式:

- 1.湖北金格实业发展有限公司新建专用供电工程位于黄石港区黄石港街道黄石港社区斗笠山路52号。
- 2.新建高压环网箱采用2V带计量环网型,2台。
- 3.根据《高压供电方案答复单》的要求:
 - 1)电气主接线:采用单母线分段方式,运行方式:电源采用双回路、全主全备运行方式,受电点建设类型:采用配电室方式。
 - 2)主供电源:由110千伏枫叶山变电站10kV环投支线01#杆,以电缆方式至该户已建专用中心配电室,对其供电,供对其供电,电电压等级:10千伏,供电容量:1220kVA(280kVA×4+100kVA×1);
 - 3)计量计费方案:

计量点1:计量装置装设在第一路电源高压计量柜处,计量方式为高供高计,接线方式为三相三线,计量点电压10kV,电压互感器变比为10000/100,准确度等级为0.2级。

电流互感器变比为75/5,准确度等级为0.2S级。

电价类别为:大工业。

用电信息采集终端安装方案:配装采集终端3台,终端装设于计量点1,2,3处,用于远程监控及电量数据采集。
- 4)无功补偿:按无功电力就地平衡的原则,按照国家标准,电力行业标准等规定设计并合理装设无功补偿设备,补偿设备宜采用自动投切方式,防止无功倒送,在高峰负荷时的功率因数不宜低于0.95。
- 5)继电保护:宜采用微机继电保护装置,电源进线采用过流、速断保护。
- 6)产权分界点:以客户厂界外第一断路器为分界点,分界点电源侧及第一断路器产权属供电企业,分界点负荷侧产权属客户。
- 7)进出线路敷设方式路径及技术要求:以电缆方式至该户专用中心配电室。

三.设备选型:

新建高压环网箱采用2V带计量环网型,1台

四.线路方案说明:

(一)10kV线路部分

- 1.从已立10kV环投支线01#杆至新立P1#杆,新架设JKLYJ-10-1×120架空绝缘导线,共1档,线路长5m,导线长15m,柱上真空永磁断路器及附件安装在新立P1#杆上
- 2.从新立P1#杆至新建1#环网柜(2V+PT+计量),新敷设ZR-YJV22-8.7/15-3×70,电缆一根,长410m,新建户外冷缩式电缆终端头(-70)1套,新建肘型电缆头(-70)1套。
- 3.从新建1#环网柜(2V+PT+计量)至已建专用中心配电室G4柜,新敷设ZR-YJV22-8.7/15-3×70,电缆一根,长50m,新建户内冷缩式电缆终端头(-70)1套,新建肘型电缆头(-70)1套。

(二)根据DL/T 5221-2016《城市电力电缆线路设计技术规定》:9.4.1,9.4.2,9.3.2条,防火封堵的有关要求:

- 9.4.1 对电缆着火易导致严重事故的回路,易受外部影响波及火灾的电缆密集场所,应有适当的防火分隔,并按工程的重要性,火灾概率及其特点和经济合理等因素,采取安全措施。
 - 9.4.2 防火分隔封堵,电缆隧道,电缆沟和竖井内除应符合第9.3.2条的规定外,在电缆竖井穿越楼板处,竖井和隧道或电缆沟(桥架)接口处,应采用防火包等材料封堵。
 - 9.3.2 变电站内防火封堵应符合下列规定:
 - 1.为了有效防止电缆因短路或外界火源造成电缆引燃或沿电缆延燃,应对电缆及其构筑物采取防火封堵分隔措施,
 - 2.电缆穿越楼板,墙壁或盘柜孔洞以及管道两端时,应用防火堵料封堵,防火堵料应密实无气孔,封堵材料厚度不应小于100mm。
 - (1).电缆暴露在外部分,电缆表面需涂刷防火涂料或缠绕防火包带进行防火处理。
 - (2).电缆在管群和工作井结合部的孔洞需采用防火堵料进行封堵,共50kg。
 - (3).设置充气式电缆防火封堵器4套,高压电缆故障寻址仪4套。
- (三)每根高低压电缆必须悬挂标志牌(沟内敷设每隔5m1块,井内每根1块),并标明电缆回路,共约10块。
- (四)土建部分:

- 1.新建环网柜基础1座。
- 2.新建3.0m×1.5m电缆结合井10座;
- 3.新建电缆排管:2孔电力排管(φ150,PE管)290m;2孔电力排管(φ150,涂塑钢管)50m。

五.工程施工前须与设计联系交桩定位后方可施工,工程竣工后,请整理好详细的竣工资料,以利线路的安全运行与管理,其它详见本册内各施工图,施工时如遇其它管线打搅问题,应按照各有关规程要求保持安全距离。

六.土建部分设计条件及标准:

- (1)地面活荷载:车行道按汽-15(单轴荷载100kN),人行道,绿化按10kN/m²取值设计。
- (2)地质条件:地基承载力特征值100kPa,地下水位距地面≥500mm,土的重度18kN/m³,土的摩擦角30°,土的粘聚力40kPa。
- (3)构建等级:混凝土构件按二a,二b等级设计。
- (4)按6度抗震构造设防。
- (5)结构设计使用年限为50年。
- (6)建(构)筑物耐火等级:二级。
- (7)建(构)筑物结构安全等级:2级。

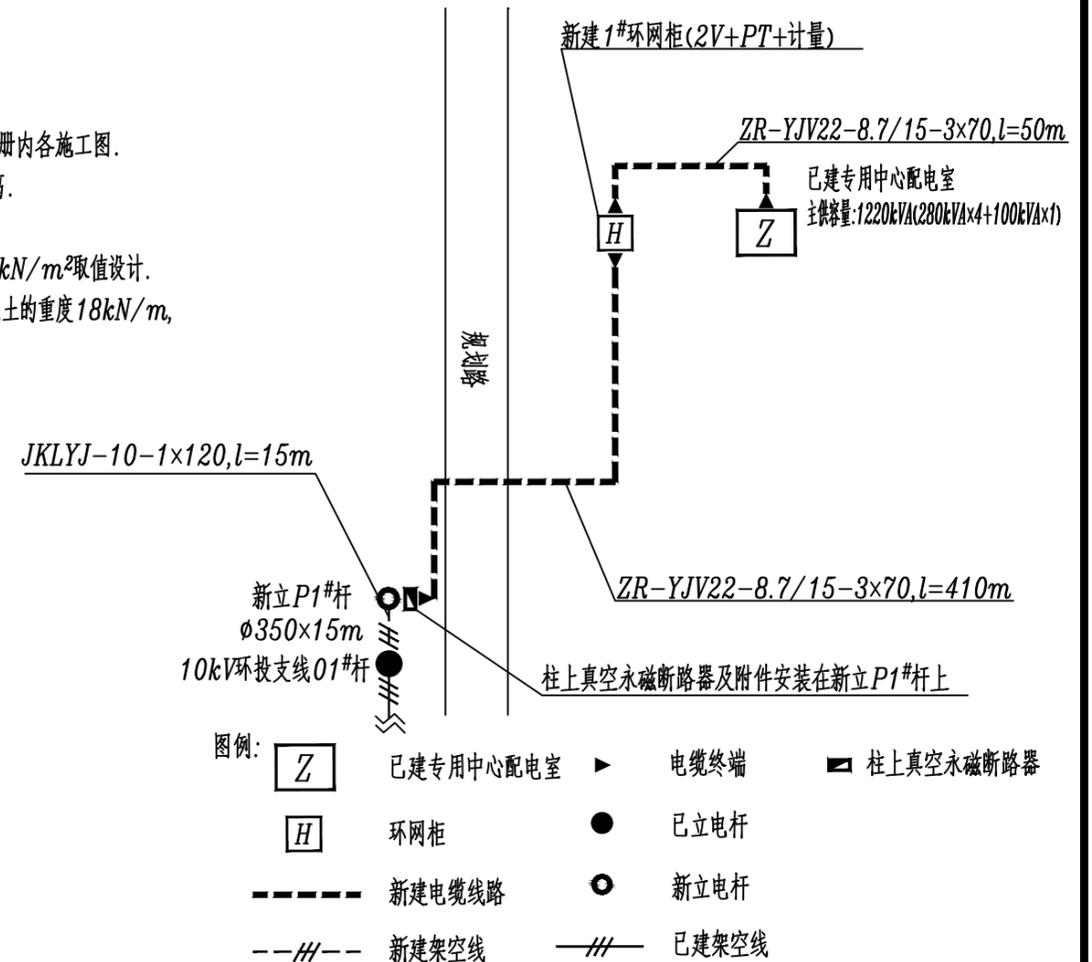
七.本工程所牵涉到的红线与其它协调工作由用户自行解决,办理好红线后方可进行本工程线路施工。

- 八.施工余土不能过夜,需当天运走,余土堆高不能超过0.5m。
 - 九.挖深超过2米的电缆排管通道需加钢板桩支护。
 - 十.所有新上的电力设备的外观需符合城市景观的要求。
- 注:所有电器设备安装参照《变配电常用设备构件安装》88D263;对该箱变的长,宽,高等尺寸的要求生产厂家必须配套提供。

施工作业注意事项:

- 1.电缆,支线等接入线路前应仔细核对线路名称,杆号和相序后方可施工,如有疑问,需及时与运维方联系。
- 2.设计中未说明部分,均应按国家有关规范施工,设计中未尽事宜待施工时现场进行调整。
- 3.线路(设备)停电作业前,应断开需停电作业线路(设备)的各端开关,并检查断开后的开关是否在断开位置,并有明显的断开点,开关的操作机构应加锁,并在上面悬挂“有人工作,禁止合闸”的标示牌。
- 4.施工时道路已经硬化的需在施工后进行道路复原工作。

10kV供电示意图



				湖北金格实业发展有限公司新建专用供电工程		施工图	
				项目		综合部分	
				设计说明			
批准		审核		图号	P20221010S-01		
设计		校对		比例	2022.10		
比例		日期	2022.10	图号	P20221010S-01		

日期	
专业	
日期	
专业	



图例:

- J3 新建3.0m×1.5m电缆结合井
- (n) 新建电缆排管(n代表孔数)
- 已建电缆通道
- 已立电杆
- 新立电杆
- //--- 新架设架空线
- //—— 已架设架空线
- [H] 环网柜
- [Z] 专用中心配电室

柱上真空永磁断路器及附件安装在新立P1#杆上 2K-30m
 新立P1#杆
 φ350×15m
 已建柱上开关
 10kV环投支线01#杆

				湖北金格实业发展有限公司新建专用供电工程		施工图	
				项目		综合部分	
				10kV土建通道走向图			
批准		审核		图号	P20221010S-02		
设计		校对					
比例	1:2000	日期	2022.10				

日期	
专业	
日期	
专业	



图例:

- ▶ 电缆终端
- ◀ 中间接头
- 新敷设电缆
- 已立电杆
- 新立电杆
- 新架设架空线
- 已架设架空线
- [H] 环网柜
- [Z] 专用中心配电室

从已立10kV环投支线01#杆至新建1#环网柜(2V+PT+计量),
新敷设ZR-YJV22-8.7/15-3x70,长410m.

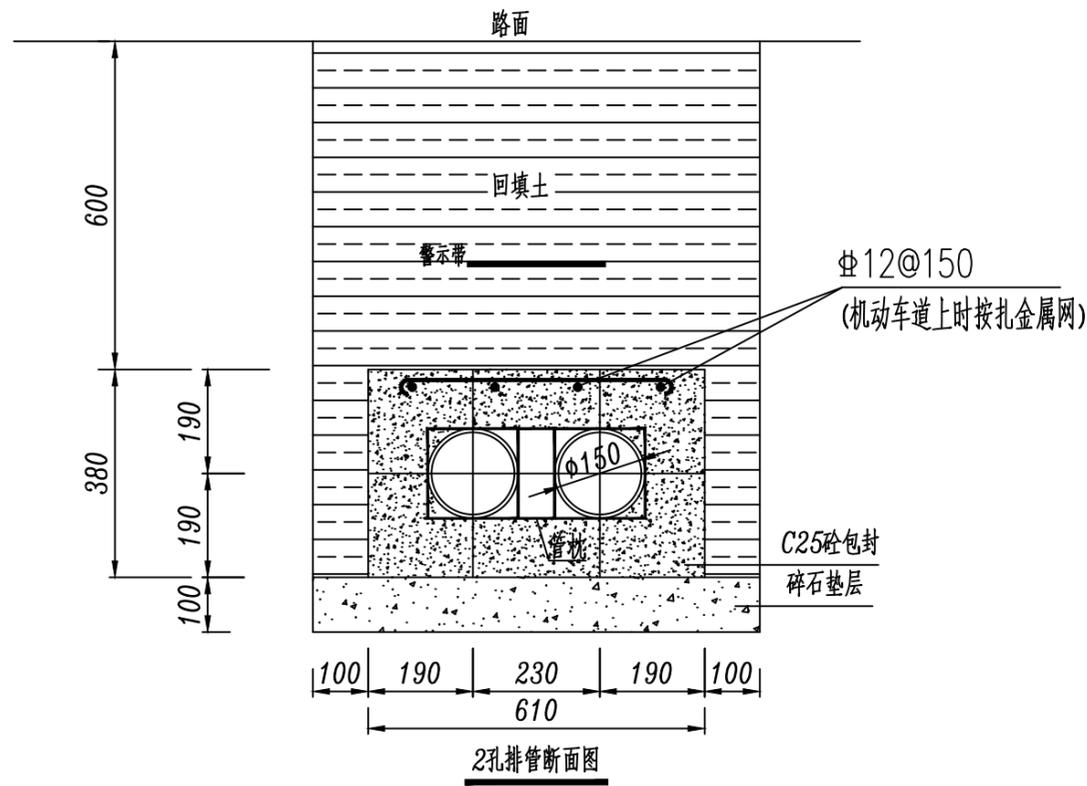
从新建1#环网柜(2V+PT+计量)至已建专用中心配电室G4柜
新敷设ZR-YJV22-8.7/15-3x70,长50m.

柱上真空永磁断路器及附件安装在新立P1#杆上
从已立10kV环投支线01#杆至新立P1#杆
新建架空绝缘导线JKLYJ-10-1x120共一档,线路长5m,导线长15m.

新立P1#杆
φ350x15m
已建柱上开关
10kV环投支线01#杆

				湖北金格实业发展有限公司新建专用供电工程		施工图	
				项目		综合部分	
				10kV线路走向图			
批准		审核		图号	P20221010S-03		
设计		校对					
比例	1:2000	日期	2022.10				

日期	日期	日期
专业	专业	专业
会签	会签	会签
日期	日期	日期
专业	专业	专业
会签	会签	会签

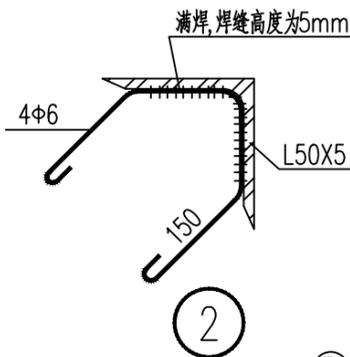
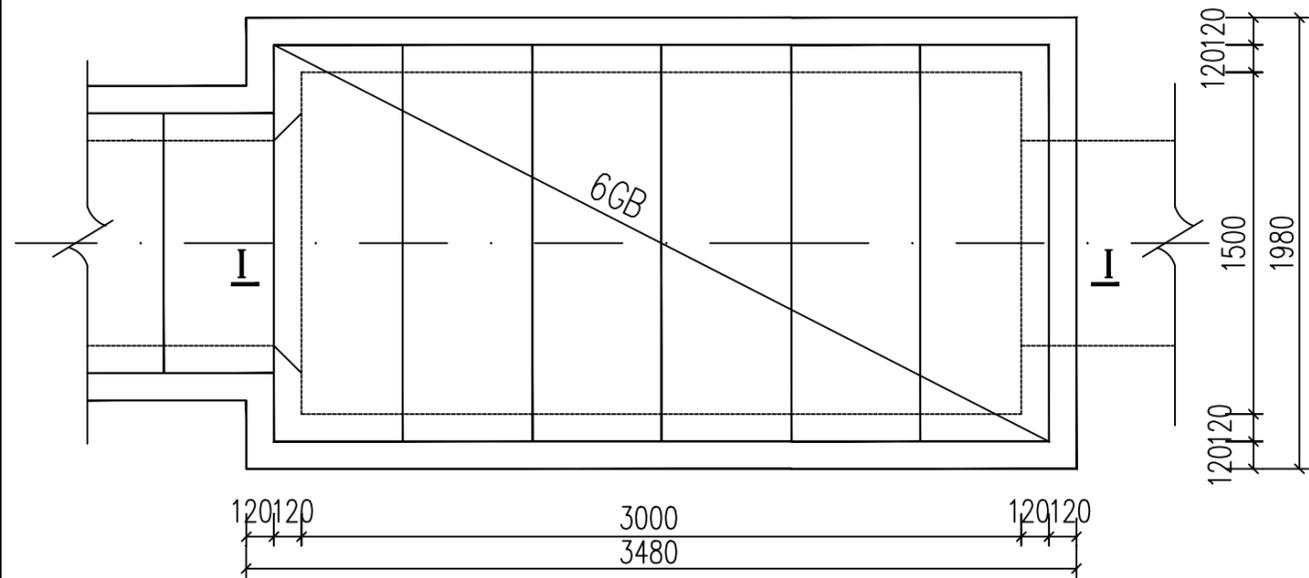


说明:

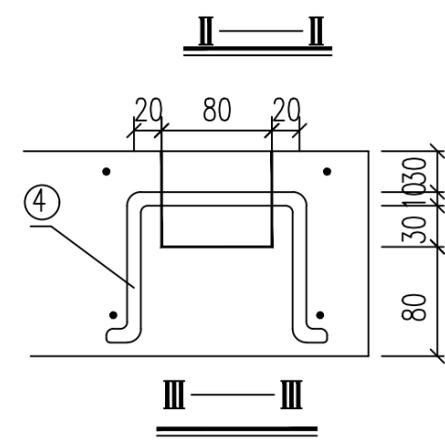
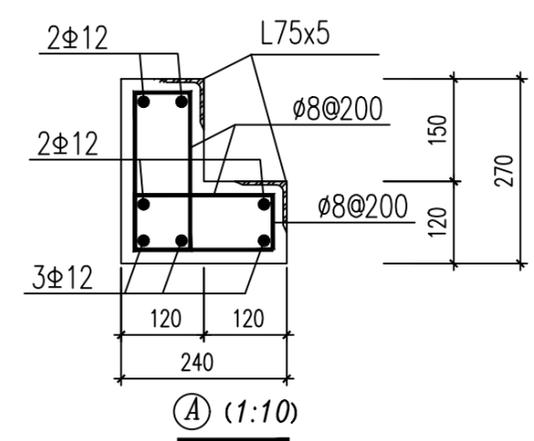
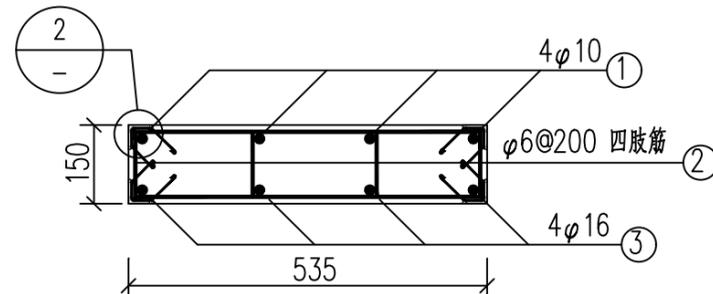
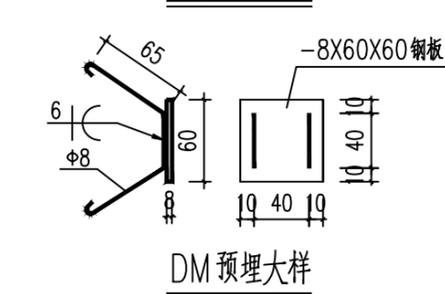
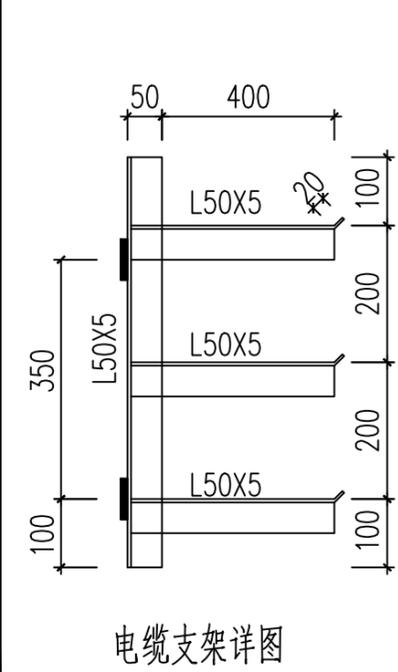
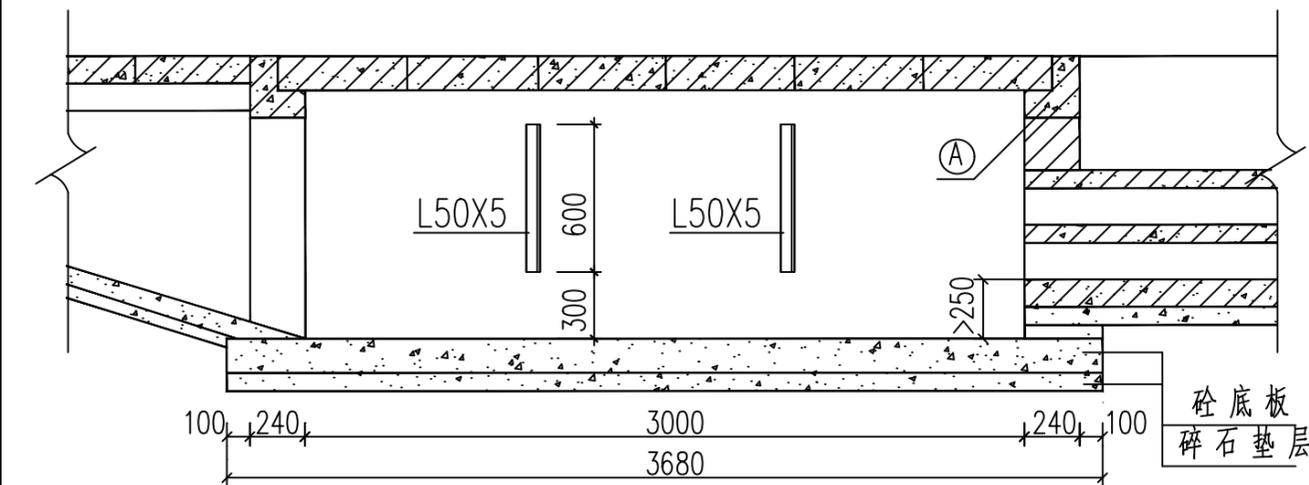
1. 电缆排管采用电缆管群外包砼埋设,具体施工长度按施工设计图。
材质采用PE管敷设时不适合有重型车辆通过的场所及可能发生位移的土壤(如流沙层,回填土地段)中。
材质采用涂塑钢管敷设时抗压强度不小于410MPa。
2. 材料:涂塑钢管内径 $\phi 150$,管材壁厚不小于5mm,外包砼:C25。
PE管内径 $\phi 150$,管材壁厚不小于8mm,外包砼:C25。
3. 本图未考虑基坑开挖放坡,具体放坡要求由具体工程单体设计。
4. 电缆排管向工作井方向的纵向排水坡度0.5%。
5. 施工要求: 1).管的排放应注意使套管及定向垫块相互错开。
2).施工时采用分层敷设分层浇捣,分期浇筑的时间不得超过凝期。
3).电缆排管每段的接头要错开布置,使用配套密封橡胶圈保证连接严密,不得有砂浆渗入。
4).排管埋设好后,每个孔内预留#8铁丝一根。
6. 施工工艺及方法: 1).沟槽开挖后要求沟底 $fak \geq 100kPa$,经设计人员验槽后方可施工,在沟底浇筑垫层在第一层管枕定位后,浇筑C25细石混凝土约100mm(在混凝土干燥前排管),敷设第一层电缆保护管,并安装第二层管枕,浇筑混凝土C25细石混凝土至第一层管顶面约200mm;用同样的方法排第二层电缆保护管,依次排完其他各层管材。但在最上面一层保护管应与钢筋网一同浇筑,钢筋网的混凝土保护层厚度不小于30mm,穿越电缆前,混凝土保养1期不小于7-10天。
2).各层浇筑混凝土时应先浇筑管枕附近的,再浇筑其他部位。
3).管材不应有损伤、裂纹等缺陷,管群应经过用外径为管内径85%的试通器试验并顺利通过。
4).覆土深度不得小于500mm。
5).直埋管群端部各1m处设置管枕,每根管设2组管枕。
6).直埋管群接头处应严格按照排管说明施工。
7).电缆排管向工作井方向的纵向排水坡度0.5%。
7. 管子在安装前须检查是否损坏,管内是否有异物,不符合要求的管子不得使用;
8. 管道连接采用套管,应在一支管的端头装上带有胶圈的套管,再将另一支管的端头插入;
9. 排管在机动车道上水泥密封外层敷设必须按扎金属网,上下层保护,在人行道及花坛断面上可以不用扎金属网保护。
10. 涂塑钢管的施工注意事项:
(1). 应按《建筑给水涂塑复合管道工程技术规程》CECS125:2001执行。
(2). 涂塑钢管应选用下列施工机具:
1) 切割应采用金属锯切割;
2) 压槽应采用专用滚槽机;
3) 弯管应采用弯管机冷弯;
4) 套丝应采用电动套丝机进行管螺纹加工;
5) 涂塑钢管端口去毛刺和加工园角应采用锉刀加工;
6) 涂敷高强度无机溶剂液体环氧树脂涂料应采用小毛刷或小牙刷。
(3). 涂塑钢管施工程序应符合下列要求:
1) 涂塑钢管不宜埋设于钢筋混凝土结构层中;
2) 涂塑钢管管道安装中禁止进行焊接;
3) 涂塑钢管管道安装宜从大口径逐渐接驳到小口径,管口应及时封堵;
4) 涂塑钢管在运输、装卸及工地施工中,严禁抛摔和剧烈撞击;
5) 涂塑钢管安装时,管径不大于DN50时可用弯管机冷弯,但其弯曲半径不得小于8倍管径,弯曲角度不得大于 10° 。
(4). 涂塑钢管在安装时可以选择管件连接或者其他连接方式,但是不能选择焊接。在连接时,用户要维护好连接处,最好选择从大口径逐渐接驳到小口径,并将连接处及时的封堵,以保证涂塑钢管内部的密封性。
(5). 涂塑钢管的运输,工作人员要小心操作,严禁抛摔和剧烈撞击,以保证涂塑钢管的品质。

				湖北金格实业发展有限公司新建专用供电工程		施工图	
				项目		综合部分	
批准		审核		中压排管断面			
设计		校对					
比例		日期	2022.10	图号	P20221010S-04		

日期	
专业	专业
会签	会签
日期	
专业	专业
会签	会签
日期	
专业	专业
会签	会签



序号	简图	规格 (mm)	数量 (根)	下料长度 (mm)	总长 (m)	单位重量 (kg/m)	总重 (kg)
①		10	4	1835	7.34	0.395	2.90
②		6	16	903	14.45	0.222	3.21
③		16	4	1961	7.84	1.998	15.67
④		10	2	445	0.89	0.617	0.55
⑤	L50X5		4	1730	6.92	3.77	26.09
⑥	L50X5		4	535	2.14	3.77	8.07



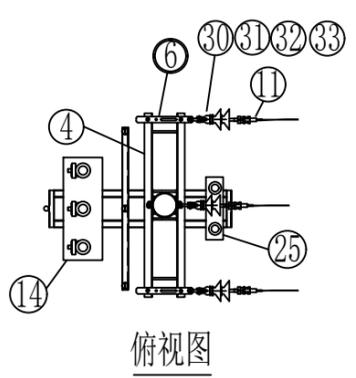
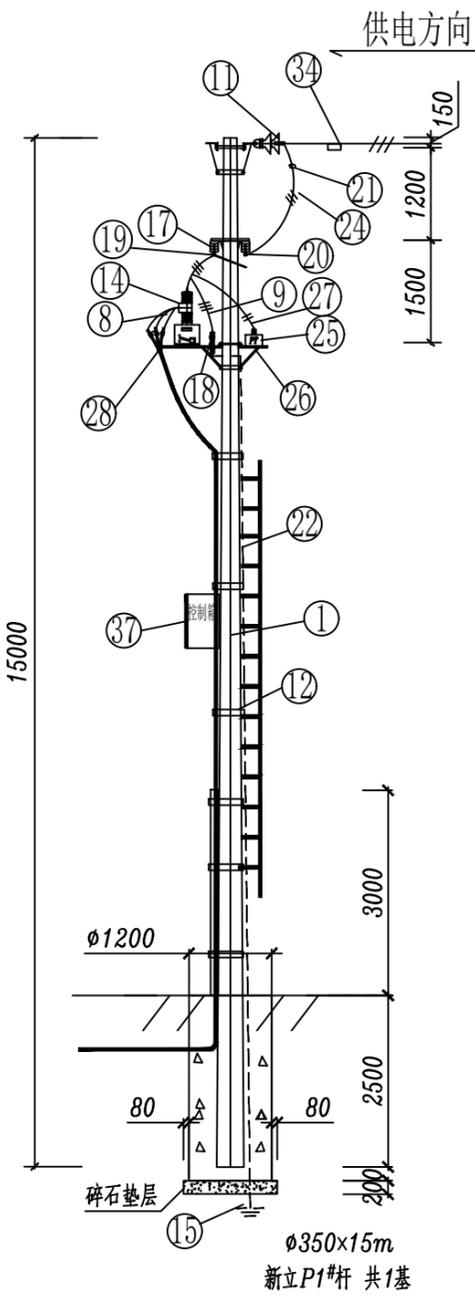
- 说明:
1. 此井的具体施工位置及与沟、管群的连接见平面布置图。
 2. 墙体MU15灰砂砖,M7.5水泥砂浆砌筑,1:2水泥砂浆粉面厚20mm。
 3. 盖板、压顶材料: 砼C25 钢筋HPB300,HRB400; 底板: 素砼C15。
 4. 所有沟内壁连接处墙体外角收圆。
 5. 井深应保证至下层管口底部 ≥ 250 mm。
 6. 转角处的井应顺线路方向斜摆。
 7. 电缆井内另设管道与附近的排水管相连,以免造成积水,请施工时根据现场情况予以实施。
 8. 钢材焊接时搭接长度必须不小于扁钢宽度的2倍或圆钢直径的6倍。

				湖北金格实业发展有限公司新建专用供电工程		施工图 设计阶段	
				项目		综合部分	
				3.0m x 1.5m 电缆结合井施工图			
批准		审核		图号	P20221010S-05		
设计		校对					
比例		日期	2022.10				

日期	专业	日期	专业
日期	专业	日期	专业

序号	材料名称	规格	单位	数量	备注
28	户外电缆头支架	角铁式	副	1	(含固定抱箍)
29	柱上真空永磁断路器支架	角铁式	副	1	与户外电缆头支架配套使用
30	悬式瓷瓶	U70BP/146D	片	6	
31	直角挂板	Z-7	个	3	
32	碗头挂板	W-7	个	3	
33	球头挂板	Q-7	个	3	
34	接地挂环		只	3	
35	带电装卸线夹	-120	个	5	(含绝缘包裹)
36	爬梯	6m	副	1	
37	控制断路器控制箱		个	1	(含控制线,固定抱箍)
38	安普线夹		只	3	
39	标识牌		块	1	
40	安全警示牌		块	1	
41	防撞警示牌		块	1	

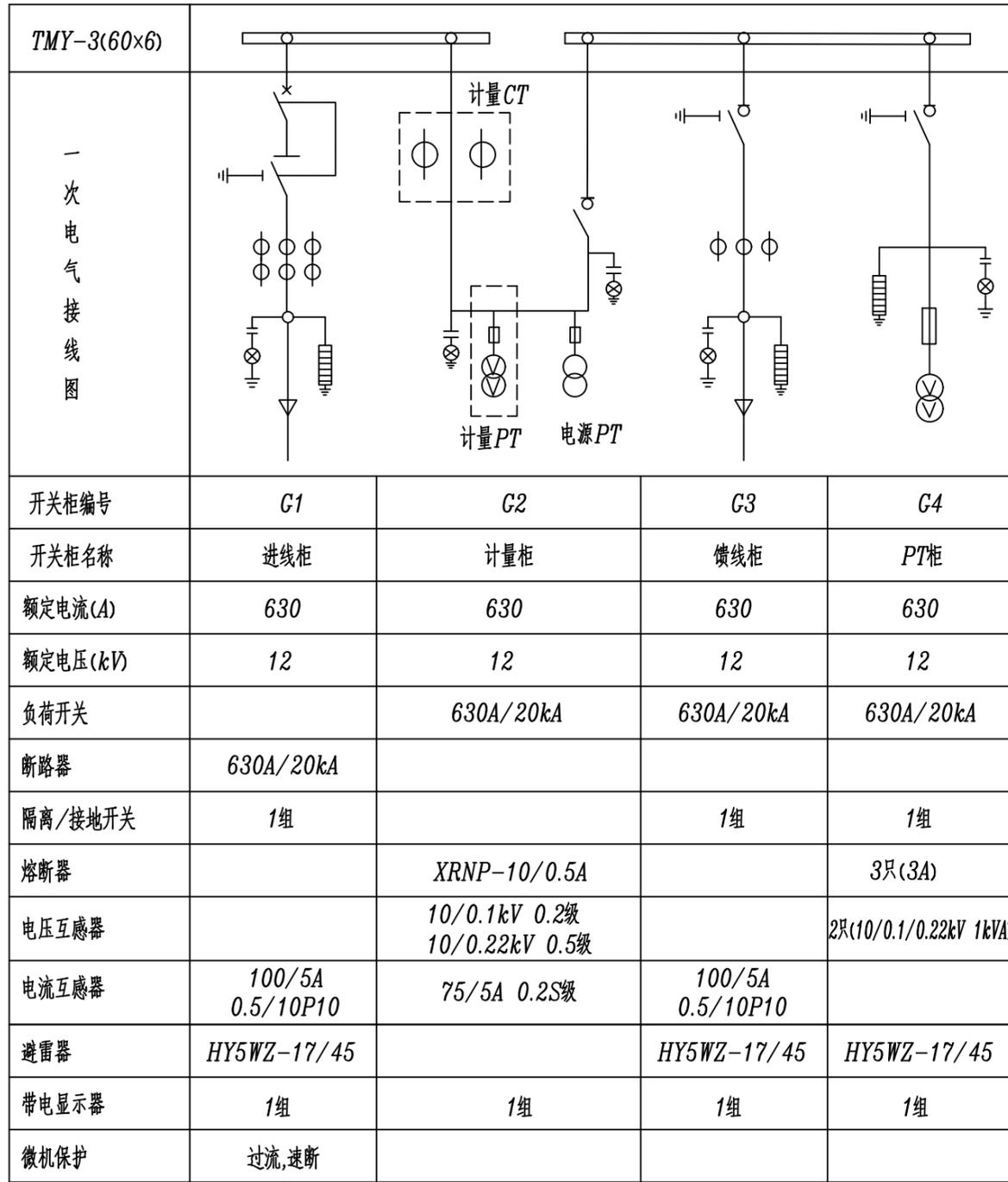
序号	材料名称	规格	单位	数量	备注
1	环状钢筋砼电杆	φ350×15m	根	1	
2	电杆基础装置	C30, 3m³	套	1	
3	驱鸟器		只	1	
4	角铁横担	L63×6×2200	条	4	(含固定抱箍和直通螺栓)
5	避雷器横担	L63×6×1500	条	1	(含固定抱箍)
6	扁铁拉铁	-6×50×500	块	4	
7	扁铁撑铁	-6×50×870	块	8	
8	电缆头引线	JKV-120	米	6	
9	避雷器引线	JKV-25	米	3	
10	铜芯皮线	BX-120	米	12	
11	楔形耐张线夹NXJ	-120	只	3	
12	电缆固定抱箍		副	8	
13	涂塑钢管弯管及电缆引上管	φ150×3000	副	1	(含固定抱箍)
14	柱上永磁真空断路器	□-12/630-20kA 1(s) 具有速断保护功能	台	1	配手动和电动机构,含绝缘罩
15	接地装置	双极	副	1	
16	棒式绝缘子	PS-15	只	3	(跳线用)
17	户外隔离刀闸	WG-10	组	1	高品质,含绝缘罩
18	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50	组	1	含绝缘罩,1组含3只
19	铜接线端子	-120	个	9	
20	铜铝接线端子	-120	个	3	
21	故障指示器	SFI-3A	组	1	1组含3只
22	接地线	GJ-35	米	15	
23	接地线夹	JBB-1	只	3	
24	架空绝缘导线	JKLYJ-120	米	6	连接线
25	户外单相PT	10/0.22kV	台	1	永磁断路器操作电源,含绝缘罩
26	户外PT支架	角铁式	副	1	(含固定抱箍)
27	PT引线	JKV-25	米	3	



- 注: 1.杆型材料表为单根杆杆型材料。
 2.线路按绝缘化要求处理,裸露带电部分需安装绝缘罩。
 3.需新建接地装置,安装于电杆旁新建电缆井内,接地装置为采用水平及垂直接地极组成的复合接地网,水平接地极采用扁钢-70×5,垂直接地极采用角钢 50×5,施工完毕应实测接地网的接地电阻,电阻不得大于10欧。
 4.电缆,支线等接入线路前应仔细核对线路名称,杆号和相序后方可施工,如有疑问,需及时与运维方联系。
 5.设计中未说明部分,均应按照国家有关规范施工,设计中未尽事宜待施工时现场进行调整。
 6.线路(设备)停电作业前,应断开需停电作业线路(设备)的各端开关,并检查断开后的开关是否在断开位置,并有明显的断开点,开关的操作机构应加锁,并在上面悬挂“有人工作,禁止合闸”的标示牌。
 7.刀闸开口侧需接电源侧,本杆型为电缆下线杆,如果供电方向相反为电缆上线杆,则刀闸安装需与本图相反。

湖北金格实业发展有限公司新建专用供电工程				施工图	
项目				综合部分	
杆型图及杆型材料表(一)				设计阶段	
批准		审核		图号	P20221010S-06
设计		校对		比例	
日期	2022.10				

日期	日期	日期	日期
专业	专业	专业	专业
日期	日期	日期	日期
专业	专业	专业	专业



由10kV新立P1#杆引至
ZR-YJV22-8.7/15-3×70

至已建专用中心配电室G4柜(供电容量:1220kVA)
ZR-YJV22-8.7/15-3×70

说明:

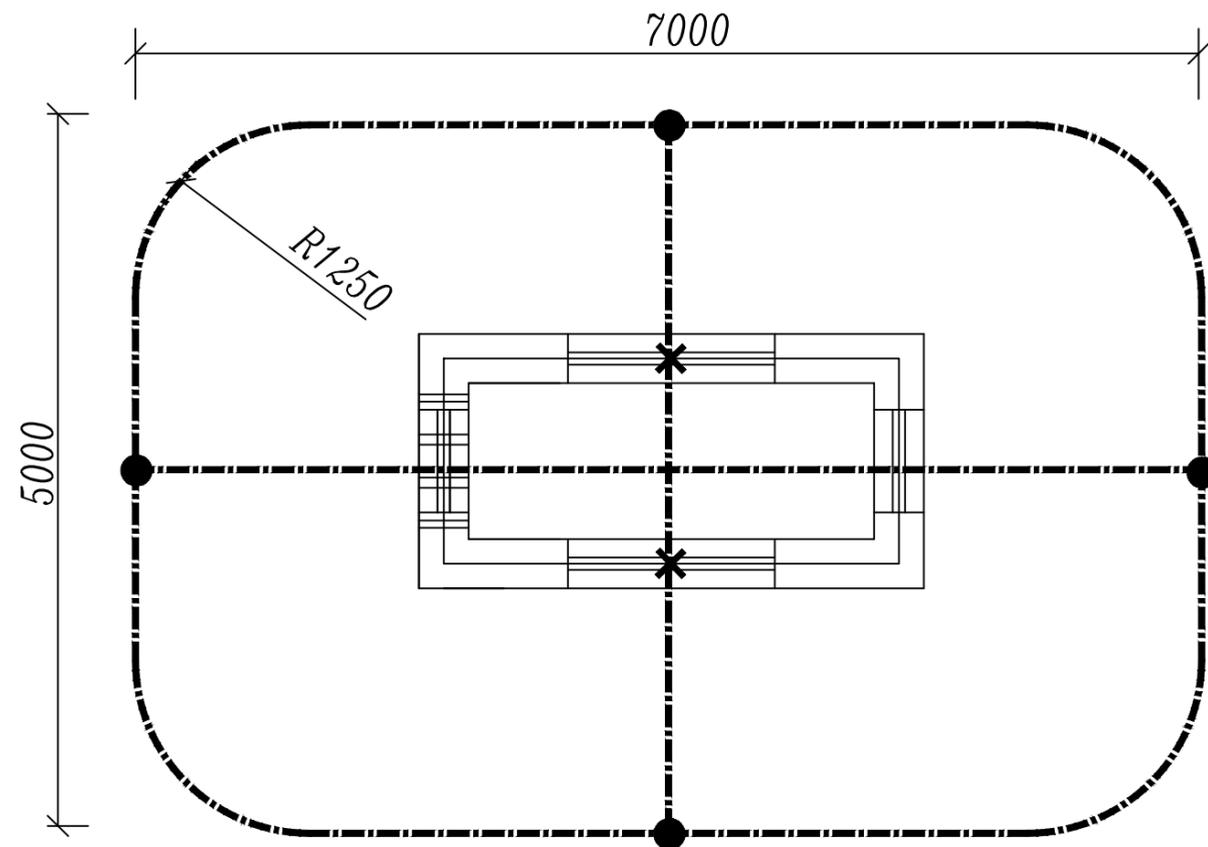
1. 环网箱内采用2V型开关柜.
2. 柜内开关配电动操作机构,辅助触点(另增6对动断,动合触点),满足配电自动化要求.
3. 箱门锁统一采用内嵌方盒式横杠挂锁.
4. 所有带电部件全部密封在箱体内部,无裸露的导电导线,安全性高.
5. 开关柜应具有手动和电动操作机构,操作电源AC220V,操作电源取自PT柜.
6. 每一相配置一个绝缘座,相与相之间完全隔离,避免相间短路,提高绝缘性能和操作可靠性.
7. 出线柜带有智能控制系统,可以完成保护功能.
8. 断路器采用真空断路器,配置先进可靠的永磁操作机构,有电动操作功能,有完善的“五防”功能,有效防止误操作.
9. 负控安装方案:加装用电现场管理终端.
10. 由环网箱生产厂提供箱体的安装尺寸及基础尺寸,施工前请核对实际到货设备尺寸,以免造成不必要的返工.
11. 所有接地开关均装锁(只在故障检修才能开锁使用),线路带电,应闭锁接地开关.
12. 户外断路器环网箱具有户外防护外罩,防护等级不得低于IP43D.箱体无紧固件可供拆卸,防盗性能好.
13. 每台进出线柜应配置具有校相功能的装置.
14. 开关柜应配置温湿度控制器和除湿散热装置.

计量柜应具备以下功能:

1. 柜内预留由供电部门配置的CT,PT和电能计量表的安装位置.
并有负荷控制,非正常开门报警等功能.
2. 电能计量柜具有能开启的柜门,在满足安装,维护,检测的前提下
数量愈少愈好,并根据开启的频率由大到小进行联锁后加封.
3. 观察窗的玻璃应采用无色透明,防碎材料,面积要满足抄表和监视的
需要,安装结构应在柜内牢固可靠,损坏后若不开封柜门不能恢复.
4. 电能计量柜内应设置抄表,观察和检修用的照明灯.

				湖北金格实业发展有限公司新建专用供电工程	施工图
				项目	综合部分
批准		审核		新建1#环网柜10kV电气配置图	
设计		校对			
比例		日期	2022.10		
				图号	P20221010S-08

日期	日期	日期	日期
专业	专业	专业	专业
会签	会签	会签	会签
会签	会签	会签	会签



说明: 1. - - - - - 表示接地线, ● 镀铜钢棒垂直接地极

× 表示接地线与设备焊接点.

接地线用扁钢-70×5,接地极采用镀铜钢棒.

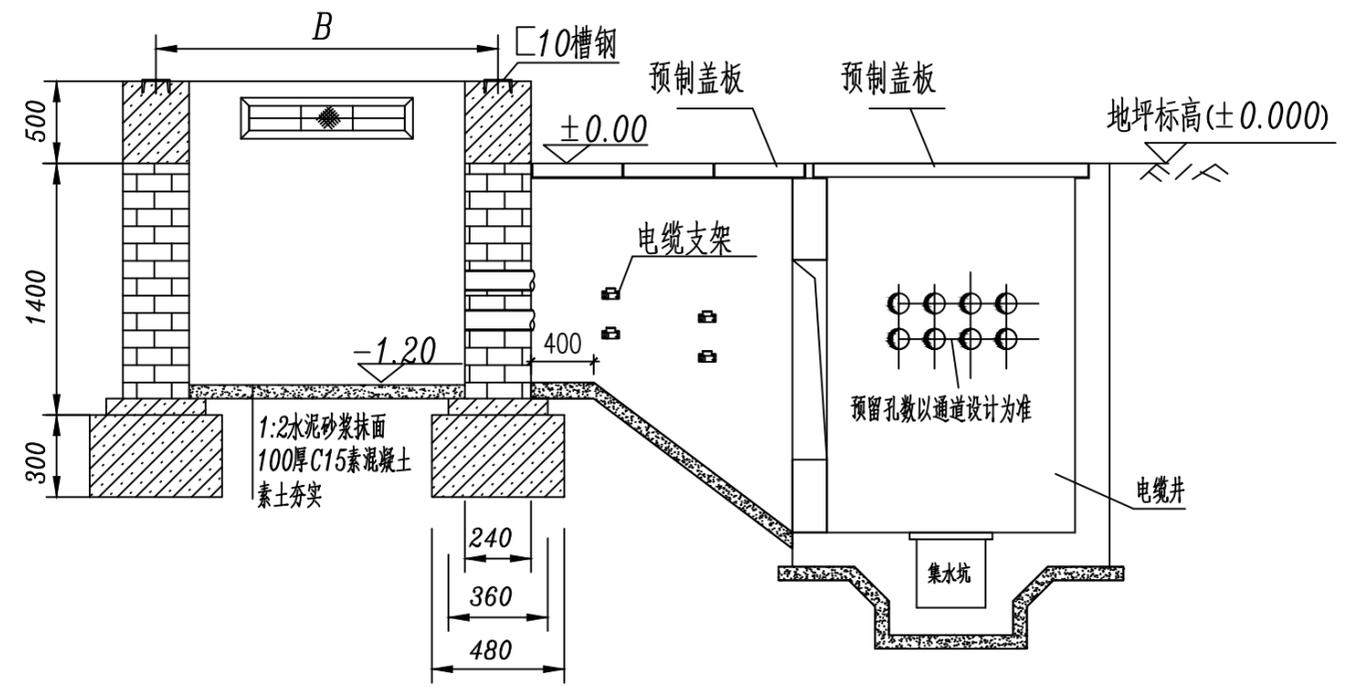
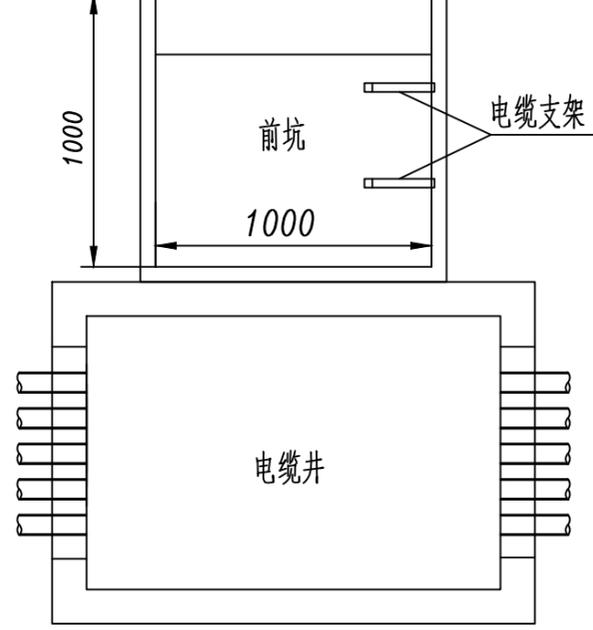
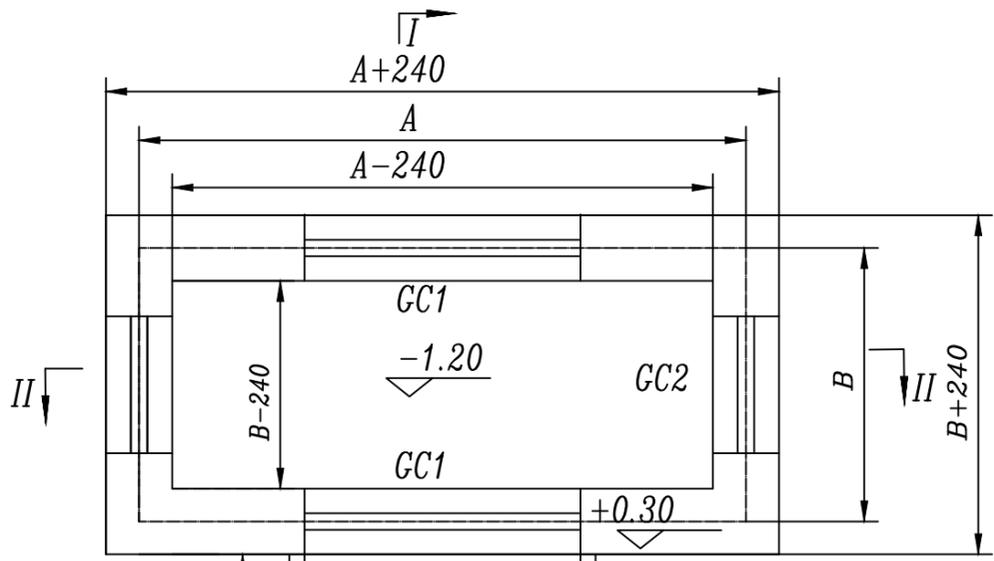
2. 接地网埋深离地0.8米,接地极与接地线要可靠焊接.焊接处应补涂沥青防腐.整个接地网均应做镀锌防腐处理.
3. 在整个接地网上敷设50-80mm厚的沥青层.
4. 整个接地网接地电阻不应大于4欧.现场实测如大于4欧,则应增加接地极或延长接地连线,或采用降阻剂,使接地电阻满足规程要求.
5. 接地材料表为单个箱体的接地材料.
6. 接地装置的施工应满足GB 50169-2006《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》的规定.

环网箱接地材料表

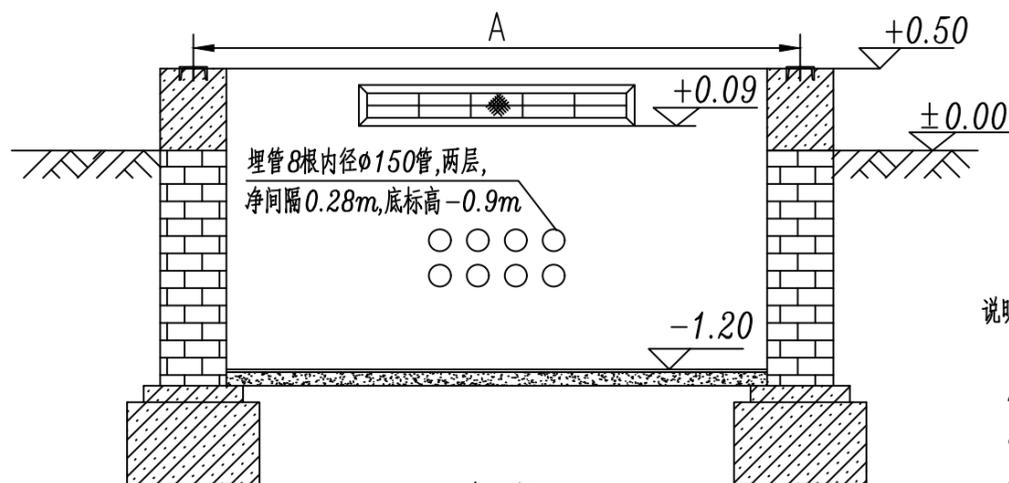
序号	名称	型式	单位	数量	备注
1	接地线	扁钢-70×5	米	40	
2	镀铜钢接地棒	长度2.44m, 直径1.42cm,预制式	套	4	含抗冲击螺栓, 连接器,尖头

				湖北金格实业发展有限公司新建专用供电工程		施工图	
				项目		综合部分	
批准		审核		新建10kV户外环网箱接地装置布置图			
设计		校对					
比例		日期	2022.10				
				图号	P20221010S-09		

日期	
专业	
日期	
专业	



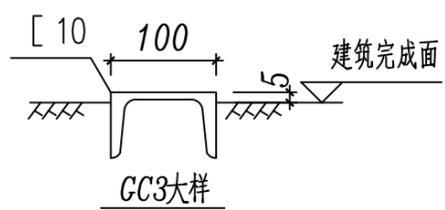
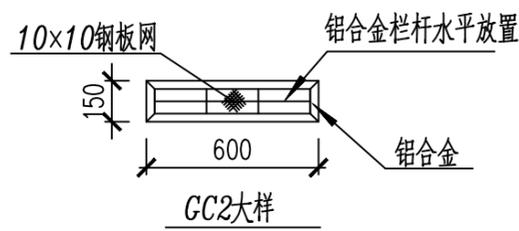
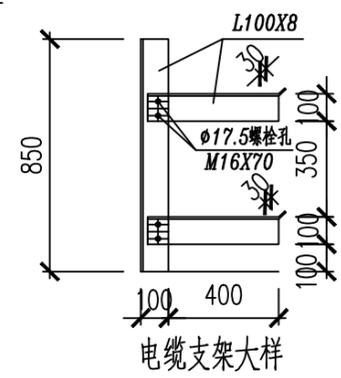
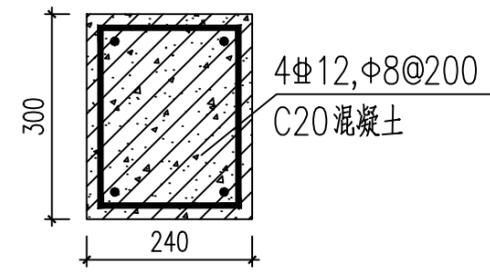
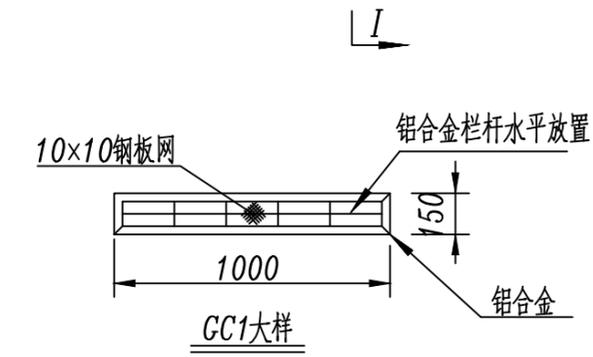
I-断面图



II-II断面图

说明:

1. 请产品订货后对设备进行尺寸核对后再行施工,以免返工;
2. 该设备具体定位由甲方根据现场情况确定.系统预留 $\phi 200$ 排水管;
3. 本工程 ± 0.000 为室外自然地坪面,基础底部按场外排水;
4. 设备基础材料:C10混凝土,大放脚砌体为MU10灰砂砖,M5水泥砂浆砌筑;
5. 通风网罩(即GC1, GC2)共4幢,材料采用铝合金,安装牢固防盗;
6. 接地网用接地极分别在四边埋入地下,再用接地线从四边引入基础顶部,与预埋10#槽钢焊牢,10#槽钢大样见图GC3大样,接地极与接地线连接处电焊,焊接处均刷沥青防腐;
7. 此设计针对无操作平台及爬梯的产品;
8. 前坑(内空:1000×1000)视现场情况自定.
9. 工程完工后管群须封堵,设计未尽详处参照现行规范执行.
10. 基础外露部位贴瓷砖,规格,颜色与箱体及周边环境配合协调.
11. 设备基础尺寸由设备厂家提供,预算时暂以 $A \times B(\text{长} \times \text{宽}) = 4000\text{mm} \times 1150\text{mm}$ 计算.
12. 设备基础防洪标高需大于30年一遇洪水位高度.



湖北金格实业发展有限公司新建专用供电工程				施工图	设计阶段
项目		综合部分		新建10kV户外环网箱基础平面布置图	
批准		审核		图号	P20221010S-10
设计		校对		比例	
比例		日期	2022.10		

日期	日期	日期	日期
专业	专业	专业	专业
签字	签字	签字	签字

杆型材料表

序号	材料名称	规格	单位	数量	备注	序号	材料名称	规格	单位	数量	备注																																																																																																																								
1	环状钢筋砼电杆	φ350×15m	根	1		34	接地挂环		只	3																																																																																																																									
2	电杆基础装置	C30, 3m³	套	1		35	带电装卸线夹	-120	个	5	(含绝缘包裹)																																																																																																																								
3	驱鸟器		只	1		36	爬梯	6m	副	1																																																																																																																									
4	角铁横担	L63×6×2200	条	6	(含固定抱箍和直通螺栓)	37	控制断路器控制箱		个	1	(含控制线,固定抱箍)																																																																																																																								
5	避雷器横担	L63×6×1500	条	1	(含固定抱箍)	38	安普线夹		只	9																																																																																																																									
6	扁铁拉铁	-6×50×500	块	6		39	标识牌		块	1																																																																																																																									
7	扁铁撑铁	-6×50×870	块	12		40	安全警示牌		块	1																																																																																																																									
8	电缆头引线	JKV-120	米	6		41	防撞警示牌		块	1																																																																																																																									
9	避雷器引线	JKV-25	米	3		<p>主要设备材料表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>型式</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">电气部分</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>户外环网箱</td> <td>2V型+1计量+1PT</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>2V</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>户外环网箱基础</td> <td></td> <td>座</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>接地线</td> <td>扁钢-70×5</td> <td>米</td> <td>40</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>镀铜钢接地棒</td> <td>长度2.44m,直径1.42cm,预制式</td> <td>根</td> <td>4</td> <td>含抗冲击螺栓,连接器,尖头</td> </tr> <tr> <td colspan="6">10kV线路部分</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10kV电缆</td> <td>ZR-YJV22-8.7/15-3×70</td> <td>米</td> <td>460</td> <td>2根</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10kV架空绝缘导线</td> <td>JKLYJ-10-1×120</td> <td>米</td> <td>15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10kV电缆附件</td> <td>(-70)肘型电缆头</td> <td>套</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>10kV电缆附件</td> <td>(-70)冷缩式户内电缆头</td> <td>套</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>10kV电缆附件</td> <td>(-70)冷缩式户外电缆头</td> <td>套</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>充气式电缆防火封堵器</td> <td></td> <td>套</td> <td>4</td> <td>用于敷设电缆孔洞封堵</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>高压电缆故障寻址仪</td> <td></td> <td>套</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>防火堵料</td> <td></td> <td>kg</td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>电缆指示牌</td> <td>(RFID芯片)</td> <td>块</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6">土建通道部分</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>电缆井</td> <td>新建3.0m×1.5m电缆结合井</td> <td>座</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>中压电力排管</td> <td>2孔电力排管(φ150,PE管,壁厚不小于8mm)</td> <td>米</td> <td>290</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>中压电力排管</td> <td>2孔电力排管(φ150,涂塑钢管,壁厚不小于5mm)</td> <td>米</td> <td>50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						序号	名称	型式	单位	数量	备注	电气部分						1	户外环网箱	2V型+1计量+1PT	台	1	2V	2	户外环网箱基础		座	1		3	接地线	扁钢-70×5	米	40		4	镀铜钢接地棒	长度2.44m,直径1.42cm,预制式	根	4	含抗冲击螺栓,连接器,尖头	10kV线路部分						1	10kV电缆	ZR-YJV22-8.7/15-3×70	米	460	2根	2	10kV架空绝缘导线	JKLYJ-10-1×120	米	15		3	10kV电缆附件	(-70)肘型电缆头	套	2		4	10kV电缆附件	(-70)冷缩式户内电缆头	套	1		5	10kV电缆附件	(-70)冷缩式户外电缆头	套	1		6	充气式电缆防火封堵器		套	4	用于敷设电缆孔洞封堵	7	高压电缆故障寻址仪		套	4		8	防火堵料		kg	50		9	电缆指示牌	(RFID芯片)	块	10		土建通道部分						1	电缆井	新建3.0m×1.5m电缆结合井	座	10		2	中压电力排管	2孔电力排管(φ150,PE管,壁厚不小于8mm)	米	290		3	中压电力排管	2孔电力排管(φ150,涂塑钢管,壁厚不小于5mm)	米	50	
序号	名称	型式	单位	数量	备注																																																																																																																														
电气部分																																																																																																																																			
1	户外环网箱	2V型+1计量+1PT	台	1	2V																																																																																																																														
2	户外环网箱基础		座	1																																																																																																																															
3	接地线	扁钢-70×5	米	40																																																																																																																															
4	镀铜钢接地棒	长度2.44m,直径1.42cm,预制式	根	4	含抗冲击螺栓,连接器,尖头																																																																																																																														
10kV线路部分																																																																																																																																			
1	10kV电缆	ZR-YJV22-8.7/15-3×70	米	460	2根																																																																																																																														
2	10kV架空绝缘导线	JKLYJ-10-1×120	米	15																																																																																																																															
3	10kV电缆附件	(-70)肘型电缆头	套	2																																																																																																																															
4	10kV电缆附件	(-70)冷缩式户内电缆头	套	1																																																																																																																															
5	10kV电缆附件	(-70)冷缩式户外电缆头	套	1																																																																																																																															
6	充气式电缆防火封堵器		套	4	用于敷设电缆孔洞封堵																																																																																																																														
7	高压电缆故障寻址仪		套	4																																																																																																																															
8	防火堵料		kg	50																																																																																																																															
9	电缆指示牌	(RFID芯片)	块	10																																																																																																																															
土建通道部分																																																																																																																																			
1	电缆井	新建3.0m×1.5m电缆结合井	座	10																																																																																																																															
2	中压电力排管	2孔电力排管(φ150,PE管,壁厚不小于8mm)	米	290																																																																																																																															
3	中压电力排管	2孔电力排管(φ150,涂塑钢管,壁厚不小于5mm)	米	50																																																																																																																															
10	铜芯皮线	BX-120	米	12																																																																																																																															
11	楔形耐张线夹NXJ	-120	只	6																																																																																																																															
12	电缆固定抱箍		副	8																																																																																																																															
13	涂塑钢管弯管及电缆引上管	φ150×3000	副	1	(含固定抱箍)																																																																																																																														
14	柱上永磁真空断路器	□-12/630-20kA 1(s) 具有速断保护功能	台	1	配手动和电动机构,含绝缘罩																																																																																																																														
15	接地装置	双极	副	1																																																																																																																															
16	棒式绝缘子	PS-15	只	6	(跳线用)																																																																																																																														
17	户外隔离刀闸	WG-10	组	1	高品质,含绝缘罩																																																																																																																														
18	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50	组	1	含绝缘罩,1组含3只																																																																																																																														
19	铜接线端子	-120	个	9																																																																																																																															
20	铜铝接线端子	-120	个	3																																																																																																																															
21	故障指示器	SFI-3A	组	1	1组含3只																																																																																																																														
22	接地线	GJ-35	米	15																																																																																																																															
23	接地线夹	JBB-1	只	3																																																																																																																															
24	架空绝缘导线	JKLYJ-120	米	6	连接线																																																																																																																														
25	户外单相PT	10/0.22kV	台	1	永磁断路器操作电源,含绝缘罩																																																																																																																														
26	户外PT支架	角铁式	副	1	(含固定抱箍)																																																																																																																														
27	PT引线	JKV-25	米	3																																																																																																																															
28	户外电缆头支架	角铁式	副	1	(含固定抱箍)																																																																																																																														
29	柱上真空永磁断路器支架	角铁式	副	1	与户电缆头支架配套使用																																																																																																																														
30	悬式瓷瓶	U70BP/146D	片	12																																																																																																																															
31	直角挂板	Z-7	个	6																																																																																																																															
32	碗头挂板	W-7	个	6																																																																																																																															
33	球头挂板	Q-7	个	6																																																																																																																															

序号	名称	型式	单位	数量	备注
5	电缆桥架	XQJ-400×150	米	25	
6	桥架支架		套	13	
7	接地线		米	7	用于桥架接地
8	破复车行道路面	宽1.0m; 厚:面层钢筋混凝土,厚20cm; 基础5%水泥稳定碎石,厚20cm 钢筋混凝土配筋:双层双向12@150	米	50	

				湖北金格实业发展有限公司新建专用供电工程		施工图	
				项目		综合部分	
批准		审核		<p>材料清册</p>			
设计		校对					
比例		日期	2022.10				
				图号	P20221010S-11		