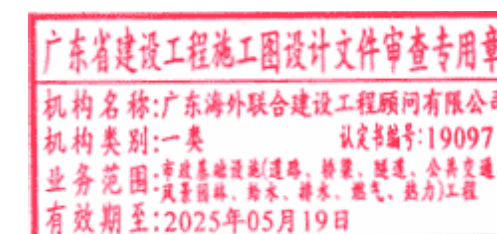


翠亨新区西湾路（北辰路至和敏路段）及明净街道路工程

施工图设计

第五册（共五册）



河南省交通规划设计研究院股份有限公司

HENAN PROVINCIAL COMMUNICATIONS PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

二零二四年三月



中山市晟峰电力设计有限公司

工程图纸目录

翠亨新区西湾路（北辰路至和敏路段）及
明净街道工程160kVA路灯专用箱变安装

工程 施工图 设计

卷册检索号

SFDL-230900-D0101

电气 部分 第 01 卷 第 01 册

卷册名称 箱变配变电部分（路灯箱变部分）

图纸 14 张 / 本 说明 / 本 清册 / 本

批准 蒋伟洪 校核 杨福洲

审核 梁雄 设计 谭秋燕

年 月 日

序号	图 号	图 名	张数	套用原工程名称或 卷册检索号、图号
1	SFDL-230900-D0101-TM	工程图纸目录	1	(同左)
2	SFDL-230900-D0101-TB	主要电气设备及材料表	1	
3	SFDL-230900-D0101-SM	电气设计说明	1	
4	SFDL-230900-D0101-01	10kV高压接线示意图		
5	SFDL-230900-D0101-02	专用箱变接线图		
6	SFDL-230900-D0101-03	专用箱变基础土建条件图		
7	SFDL-230900-D0101-04	专用箱变接地平面图		
8	SFDL-230900-D0101-05	高压电缆走向示意图		
9	SFDL-230900-D0101-06	电缆井施工图		
10	SFDL-230900-D0101-07	电缆标志牌及土建附图		
11	SFDL-230900-D0101-08	专用箱变围栏平面布置图	1	
12	SFDL-230900-D0101-09	顶管大样图	1	
13	SFDL-230900-D0101-10	柱上断路器安装示意图	1	
14	SFDL-230900-D0101-11	10kV继电保护定值通知单	1	
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

河南省交通规划设计研究院股份有限公司
工程设计出图专用章
工程设计综合资质甲级
有效期至：2029年01月29日
证书编号：A141012030

广东省建设工程勘察设计院有限公司
单位名称：中山市晟峰电力设计有限公司
业务范围：电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级
资质证书编号：A24058426
有效期至：2024年12月31日



中山市晟峰电力设计有限公司

翠亨新区西湾路（北辰路至和敏路段）及
明净街道工程160kVA路灯专用箱变安装

工程

图号

TB

第 页

共 页

主要电气设备及材料表

序号	名称及规格	单位	数量	备注
1	美式专用箱变 ZGS13-Z-160/10	台	1	
2	高压电缆头 3*70	套	2	
3	热镀锌角铁 ∠50*5*2500	条	6	
4	热镀锌圆钢 φ16	米	60	
5	高压电缆 YJV22-8.7/15kV-3*70	米	1091	以供电方案批复为准
6	电缆保护管(顶管) φ110HDPE管(12mm厚)	米	1091	以实际用量为准
7	高压电缆井 800*800*1000	座	22	以实际用量为准
8	箱变基础	座	1	
9	引落装置(含柱上断路器)	套	1	
10	围栏基础	座	1	
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
审核	梁雄	校核	杨福洲	设计 谭秋燕

广东省建设工程设计文件审查专用章
机构名称：广东海外联合建设工程顾问有限公司
机构类别：一类 认定书编号：190097
业务范围：市政基础设施(道路、桥梁、隧道、公共交通、
给水排水、燃气、热力、电气、热力)工程
有效期至：2025年05月19日

3 2 1

电气设计说明

B

一. 设计依据

本设计是根据甲方提供的建筑平面图，
设备用电负荷及甲方提供的用电要求，
按照《城市地下道路工程设计规范》（CJJ 221-2015）、
《城市综合管廊工程技术规范》（GB 50838-2015）、
《民用建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）、
《20KV 及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）、《城市道路照明设计标准》（CJJ 45-2015）、
《供配电系统设计规范》（GB 50052-2009）、《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）、
《电力工程电缆设计标准》（GB 50217-2018）、《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）、
《民用建筑电气设计规范》GB51348-2019(2020版)等标准的规定，
根据南方电网公司《10kV及以下业扩受电工程典型设计（2018版）》
同时参考《工业与民用配电设计手册》第四版进行设计。

A

二. 设计范围

本项目为翠亨新区西湾路（北辰路至和敏路段）及明净街道路工程160kVA路灯专用箱变安装工程，
其设计范围为：10kV供电电源点
至新增箱变高压进线处，主要包括以下内容：

1. 10kV电源点部分；
2. 10kV供电系统设计；
3. 10kV变配电及变压器低压配电系统的设计；
4. 箱变接地部分的设计；
5. 提供电气要求的美式箱变土建资料图。

三. 配电电设备选型

1. 美式箱变选用ZGS13-Z-160/10；
2. 高压进线电缆选用YJV22-8.7/15kV-3*70交联聚乙烯电力电

四. 电容补偿

为提高用电功率因数，在变压器低压侧进行集中静态电容补偿。

五. 计量方式

采用低压计量方式。

六. 接地

1. 变压器的中性点，所有非带电金属外壳、铁构架等应与接地网进行可靠连接。
2. 接地装置的搭接长度不应小于120mm，焊接缝隙厚度不应小于8mm。
3. 测得的接地电阻应小于或等于4欧姆，当所测得的电阻值大于此值时，接地网应扩展加打接地极至符合要求为止。

七. 电源情况和负荷等级

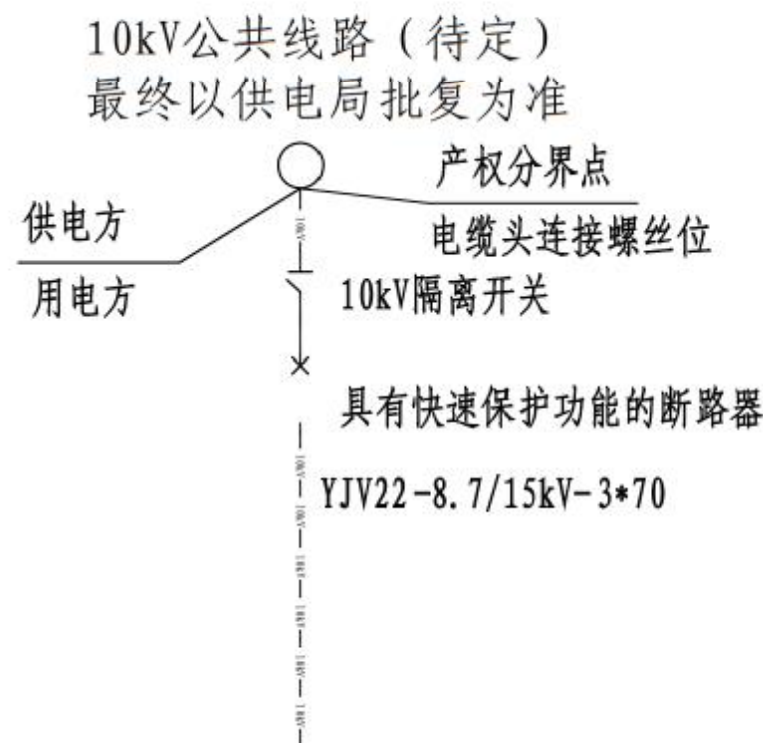
1. 根据供电公司供电方案，本工程10kV电源从10kV供电电源点引来。
2. 用电负荷为三级。

八. 其它

图中所有未能详尽之处，可按照国家和地方现行的有关规范、规程进行施工。



广东省建设工程勘察设计出图专用章				中山市晟峰电力设计有限公司				翠亨新区西湾路（北辰路至和敏路段）及明净街道路工程160kVA路灯专用箱变安装工程		工程	施工图	设计阶段
单位名称: 中山市晟峰电力设计有限公司 业务范围: 电力行业(送电工程、变配电工程)专业甲级 资质证书编号: A244058426 有效期至: 2024年12月31日				准	蒋伟洪	校核	杨松洲	电气设计说明				
				审核	廖伟	设计	谭秋燕					
						比例						
				注册师		日期		图号	SFDL-230900-D0101-SM			



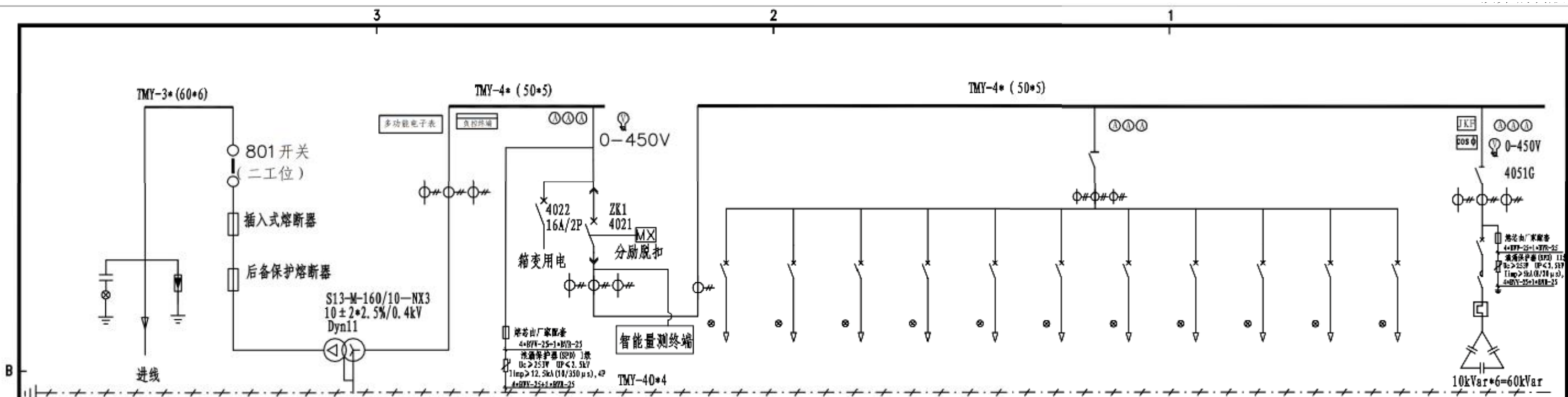
河南省交通规划设计研究院股份有限公司
工程设计出图专用章
翠亨新区西湾路（北辰路至和敏路段）及明净街
160kVA路灯专用箱变
有效期：至2029年01月29日
证书编号：A141012030

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东海外联合建设工程顾问有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19097
业务范围：市政基础设施（道路、桥梁、隧道、公共交通、
风景园林、给水、排水、燃气、热力）工程
有效期至：2025年05月19日

图 例	
 电杆	 专用箱变
 户外电缆线路	

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称：中山市晟峰电力设计有限公司
业务范围：电力行业（送电工程、变电工程）
资质证书编号：A244058426
有效期至：2024年12月31日

中山市晟峰电力设计有限公司				翠亨新区西湾路（北辰路至和敏路段）及明净街道路工程160kVA路灯专用箱变安装	工程	施工图	设计阶段
批准	蒋伟洪	校核	杨松洲	10kV高压接线示意图			
审核	梁坤	设计	谭秋燕				
注册师		比例		图号	SFDL-230900-D0101-01		
		日期					



配电箱编号	G01	P01	P02	P03										P04
配电箱型号		GGD2	GGD2	GGD2										GGJ
回路编号			4021	4031	4032	4033	4034	4035	4036	4037	4038	4039	40310	40311
用途	进线	进线	进线	户外照明配电箱AL	预留景观亮化	预留公交站台	备用	备用	预留交通信号灯1	预留交通信号灯2	预留其他用电	备用	备用	备用
安装容量(kW/kVA)	160	160	160	35					10	10				4041G
需用系数														60kVar(6组)
额定电流(A)														
计算电流(A)														
名称	规格型号	数量												
刀开关型号														
断路器/负荷开关型号	BFY312-15/630-16-11	1												
脱扣器额定电流(A)														
脱扣器长延时(A)														
脱扣器短延时(A)														
脱扣器瞬时(A)														
电压互感器														
高压熔断器														
插入式熔断器	16A	3												
后备保护熔断器	50A	3												
带电显示器	DXN-10	3												
避雷器	17/45	3												
故障指示器		3												
插电线/母线槽型号	YJV22-8.7/15kV-3*70													
备注	引自10kV供电电源点	变压器	低压多功能电子表											加装冷却风扇

- 说明:
- 高压进线配置光纤短路故障指示器装置;计量柜须加装电磁锁;
 - 所有高压柜都装带电显示装置;
 - 低压柜铜母排加色相标识,出线开关加标识;
 - 计量柜电能表位置配置门控开关,门控开关信号线(RS-485)接入负荷管理终端;
 - 低压进线断路器需装设缺相保护器及分励脱扣器,当发生缺相时,跳开低压进线总开关,并预留负控跳闸控制线至计量柜;
 - 计量柜按照双终端+双通道+双电表预留,最终柜体尺寸按供电部门要求为准;
 - 低压出线回路暂定,待业主确认后施工。



中山市晟峰电力设计有限公司

翠亨新区西湾路(北辰路至和敏路段)及
明净净道路工程160kVA路灯专用箱变安装

工程

施工图

设计

阶段

专用箱变主接线图

图号 SFDL-230900-D0101-02

注册师

日期

审核

比例

审核

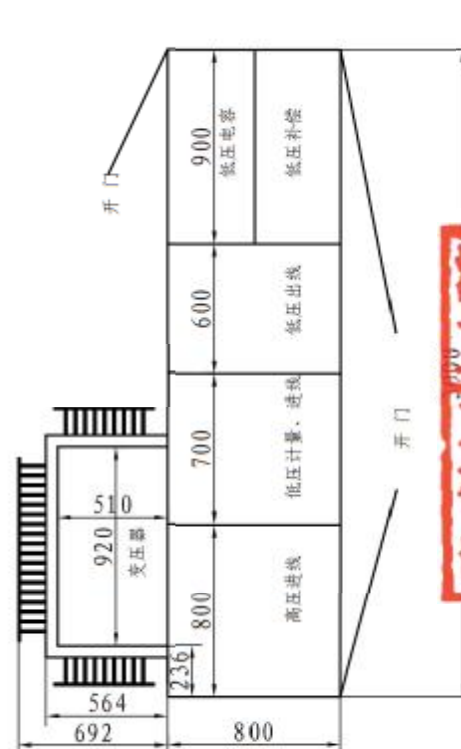
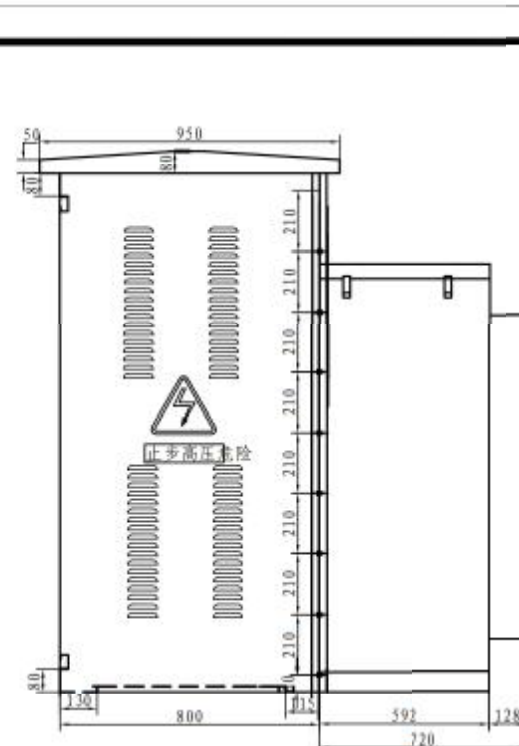
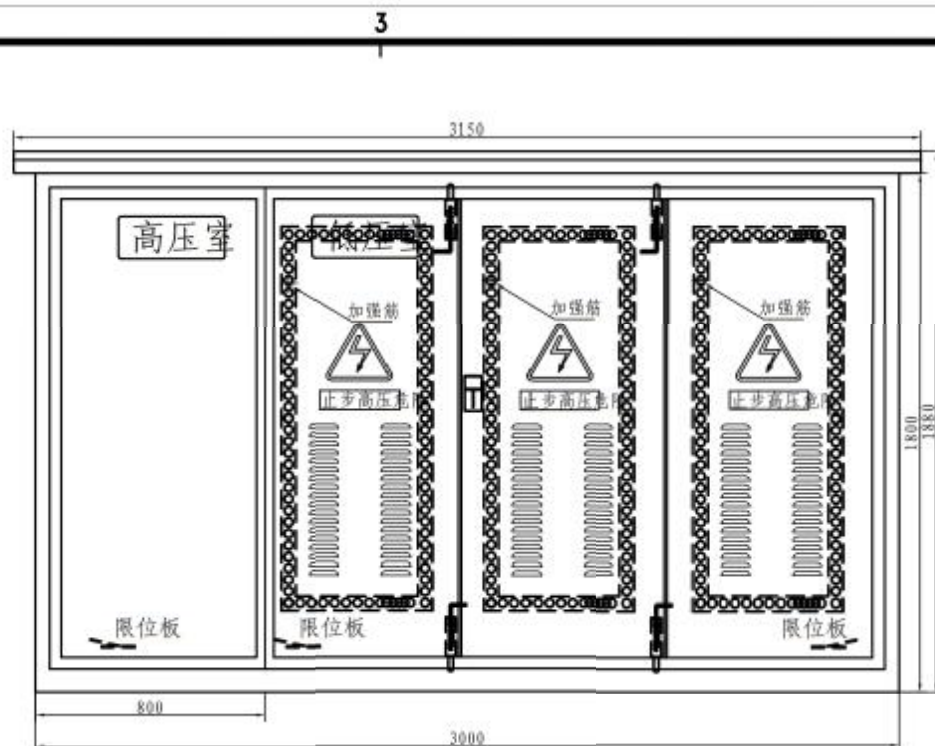
日期

单位名称: 中山市晟峰电力设计有限公司

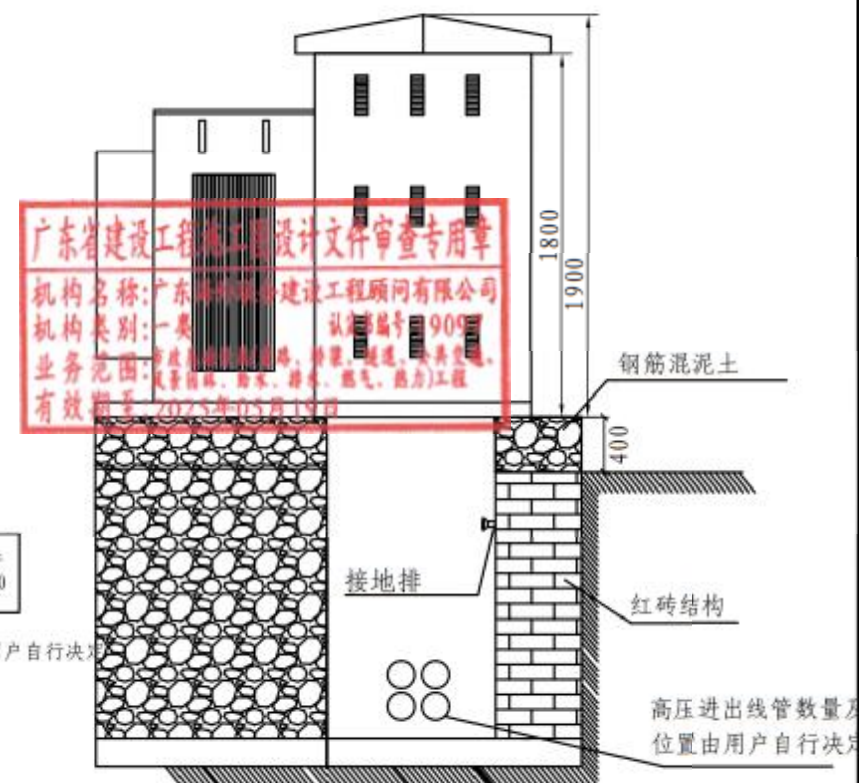
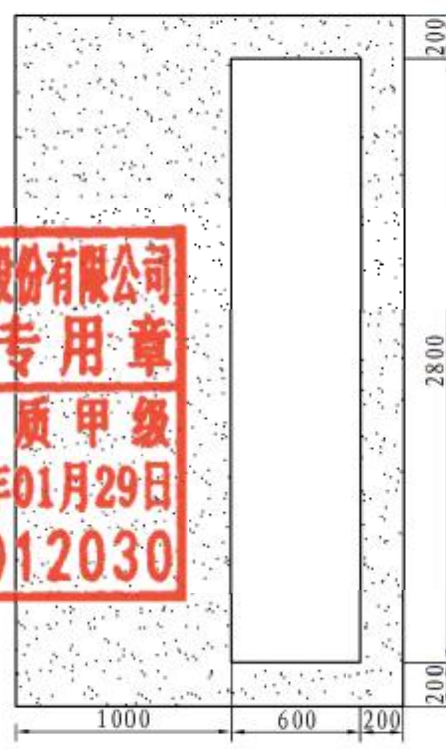
业务范围: 电力设计、电气设计、电气施工

资质证书编号: A244058426

有效期至: 2024年12月31日



河南省交通规划设计研究院股份有限公司
工程设计出图专用章
工程设计综合资质甲级
有效期：至2029年01月29日
证书编号：A141012030



技术要求及说明

- 此图为60/10(综合)箱式变电站基础尺寸图;
- 基础施工要求:
 - 地基耐力要 ≥ 150 kPa以上;
 - 基础设在地势较高处,四周向外排水,基础采用红砖,水泥砂浆砌筑,内外墙壁刷水泥砂浆抹面;
 - 箱变安装:将变电站按平面位置图尺寸,在基础上摆正、垫平,然后再用水泥封好缝隙;

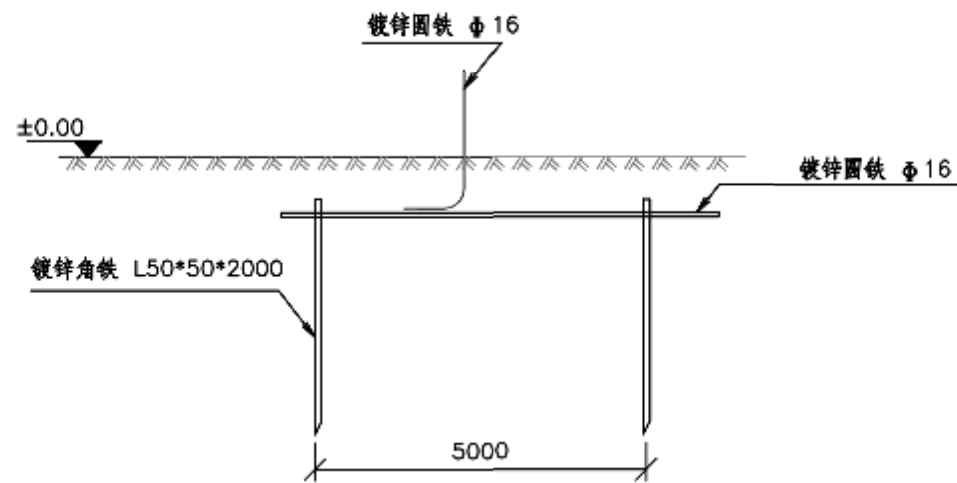
- 电缆沟两面设 0.2×20 通风孔,并设防护窗(百叶窗);
- 接地干线及接地极作法仍按常规,接地线从电缆沟引出后可沿箱变四周布置,接地电阻要求不大于 4Ω 以保证用电安全;
- 基础施工应符合J16-8《建筑电气工程施工质量验收规范》有关规定;
- 变电站四周应留有小于1.5米空间,以便操作;
- 图中尺寸为推荐值。

注：箱变土建仅供参考，最终应以业主订货厂家为准。

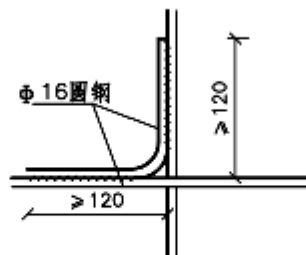
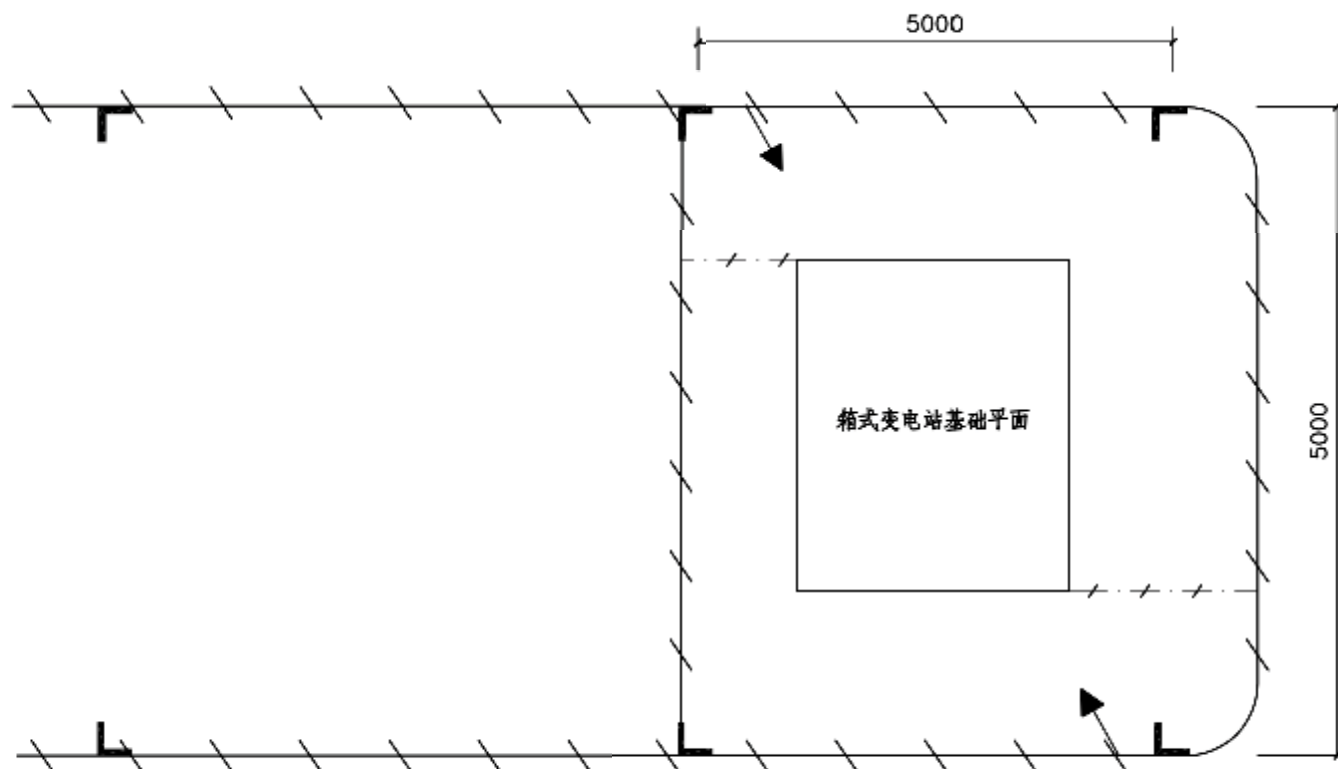
中山市晟峰电力设计有限公司				翠亨新区西湾路（北辰路至和敏路段）及明净街道路工程160kVA路灯专用箱变安装		工程	施工图	设计阶段
用 批 准 审 核	蒋伟洪		校核	杨松洲	专用箱变基础土建条件图			
	廖辉		设计	陈秋杰				
			比例					
注册师		日期		图号	SFDL-230900-D0101-03			

TEL: 13923333628

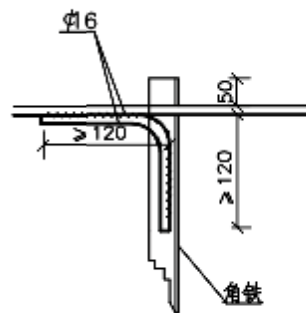
E-mail: 13923333628@163.com



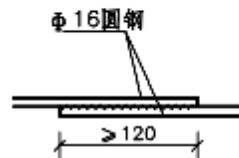
地板大样图



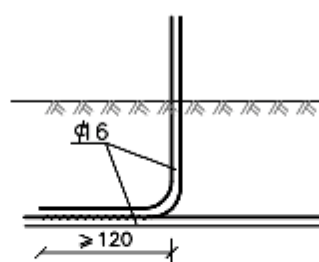
交叉处连接



水平地板与垂直连接

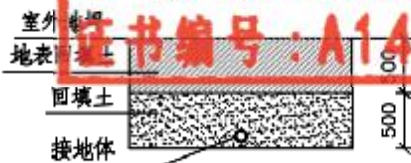


接地沟施工



引出支线连接

河南省交通规划设计研究院股份有限公司
工程设计出图专用章
工程设计综合资质甲级
有效期：至2029年01月29日
证书编号：A141012030



材料表

符号	名称	规格	单位	数量	备注
L	角钢垂地板	∠50*50, L=2.5M	条	6	热镀锌
—	圆钢水平地板	Φ16	米	60	热镀锌
—	圆钢引出线	Φ16	米	4	热镀锌

说明:

- 图中接地装置是人工方孔形接地网，拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求。接地网埋深不宜小于0.8米。接地沟内回填砂质粘土，土壤电阻率小于100欧米，回填后需洒水分层夯实。
- 人工垂直接地体及水平接地体间的距离不小于5米。
- 地网接地体按材料表中镀锌钢材规格，水平接地体驳接点，水平面与垂地板连接点必需焊接，接口长度不得小于120毫米，焊接厚度不小于8毫米，驳接焊接确定无虚焊、漏焊后，驳接处需除锈并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 箱式变电站地网接地电阻要求不大于4欧，若达不到要求需扩大地网范围，增加接地体。
- 接地线引上线需采用Φ16镀锌圆钢，预留不小于200mm长度引出地面。
- 箱体内侧须配置接地端子。

中山市晟峰电力设计有限公司

翠亨新区启明路（未来大道至东汇路）
道路工程160kVA路灯专用箱变安装

工程

施工图

设计阶段

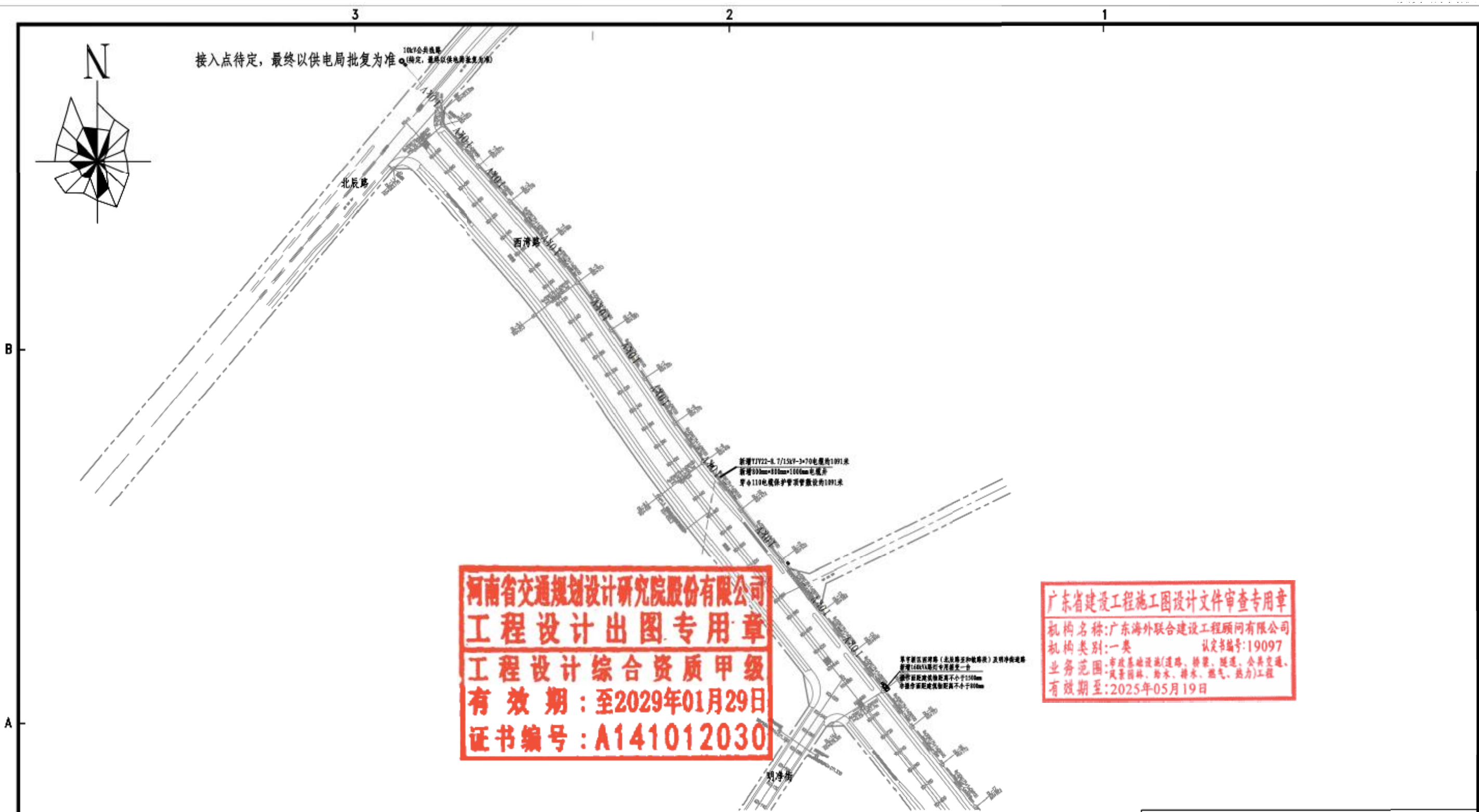
专用箱变接地平面图

注册师
TEL: 13923333628

审核
蒋伟洪
设计
杨松洲
比例
日期

图号 SFDL-230900-D0101-04

E-mail: 13923333628@163.com



河南省交通规划设计研究院股份有限公司
工程设计出图专用章
工程设计综合资质甲级
有效期：至2029年01月29日
证书编号：A141012030

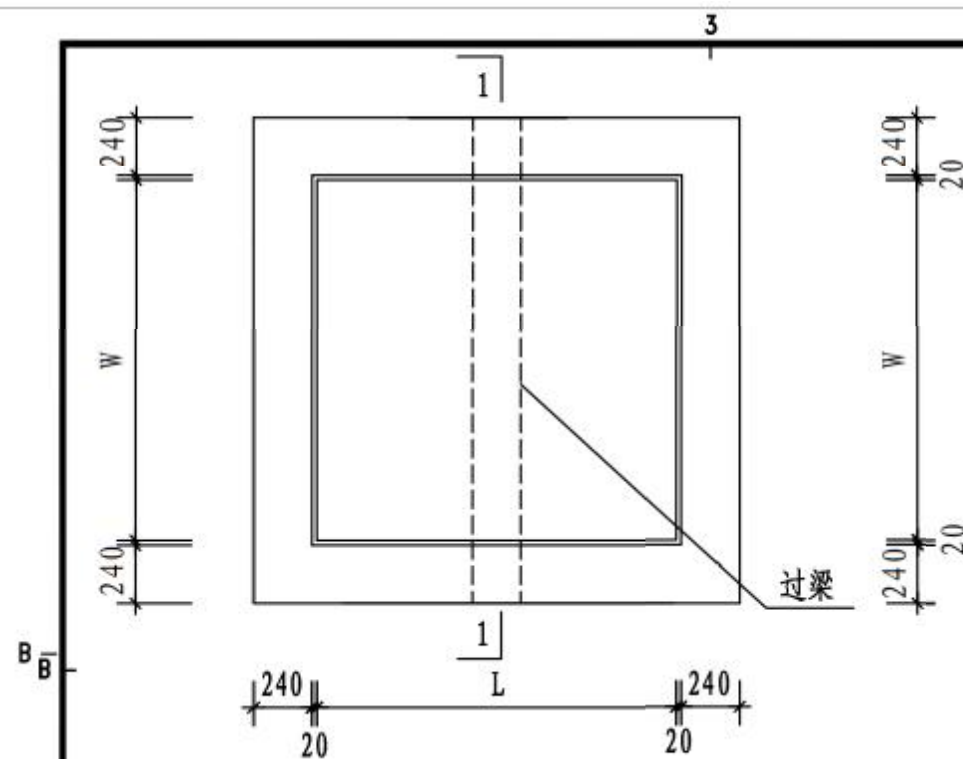
广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东海外联合建设工程顾问有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19097
业务范围：市政基础设施(道路、桥梁、隧道、公共交通、
风景园林、给水、排水、燃气、热力)工程
有效期至：2025年05月19日

说明:

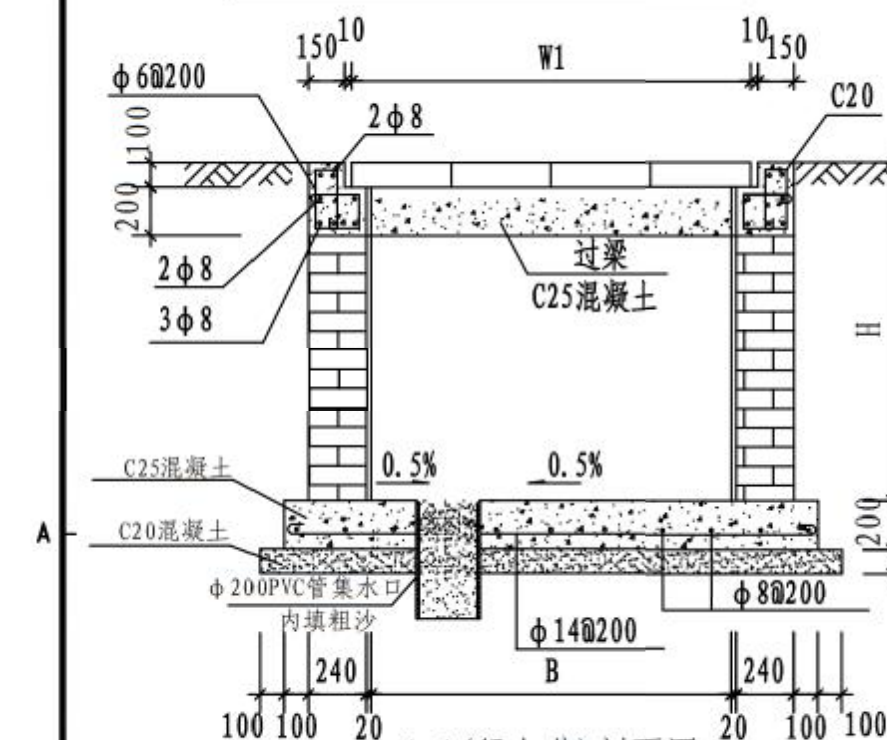
- 1. 本高压电缆走向: 在建筑红线外, 按规划局要求; 在建筑红线内, 按建筑规划总平面图;
- 2. 按供电方案要求高压进线从10kV供电电源点引至新增160kVA专用箱变, 电缆型号为YJV22-8.7/15kV-3*70, 电缆穿 $\phi 110$ 电缆保护管顶管敷设, 埋深距地面不小于0.6米;
- 3. 图中新增电缆井每隔50米或在电缆转弯处建一座, 当电缆与建筑物平行时, 应在建筑物基础外侧0.6米外敷设, 并应埋设在建筑物的散水坡外;
- 4. 本图按业主提供资料绘制, 需与供电方案核对无误后再进行施工;
- 5. 电缆敷设必须按照国家标准GB50168-18《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》进行施工;

图 例	
电缆井	电杆
户外电缆线路	箱变

中山市晟峰电力设计有限公司				工程	施工图	设计阶段
批准	蒋伟洪	校核	杨松洲	高压电缆走向示意图		
审核	梁泽光	设计	谭秋燕			
注册师		比例		图号	SFDL-230900-D0101-05	
		日期				



(xm*xm*x) 电缆井平面图



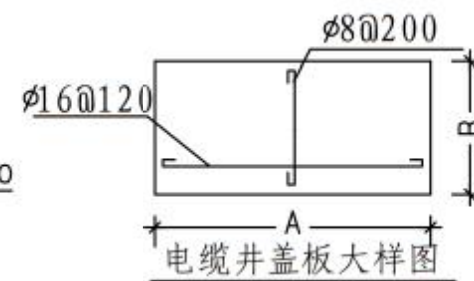
说明:

- 1、本图尺寸单位为毫米。
- 2、电缆井壁用#75红砖，#50水泥砂浆砌筑。
- 3、电缆井底及压顶用C25砼浇筑，垫层用C20砼浇筑。
- 4、井壁内用1:2水泥砂浆抹面20厚。
- 5、长(L)大于或等于2m时并设置过梁，过梁居中布置。
- 6、电缆井盖板为现场预制：水泥标号为200，钢筋为A3，盖板表面应原浆抹光。
- 7、电缆井盖板的主钢筋的保护层为25mm，行人井盖厚为100mm，行车井盖厚为150mm。
- 8、盖板预留孔洞内四周采用镀锌钢板，见大样图。
- 9、盖板配筋详见电缆井盖板加工图。
- 10、盖板上应有“闪电”标志及“高压电缆”字样，参考标示样式进行制作。

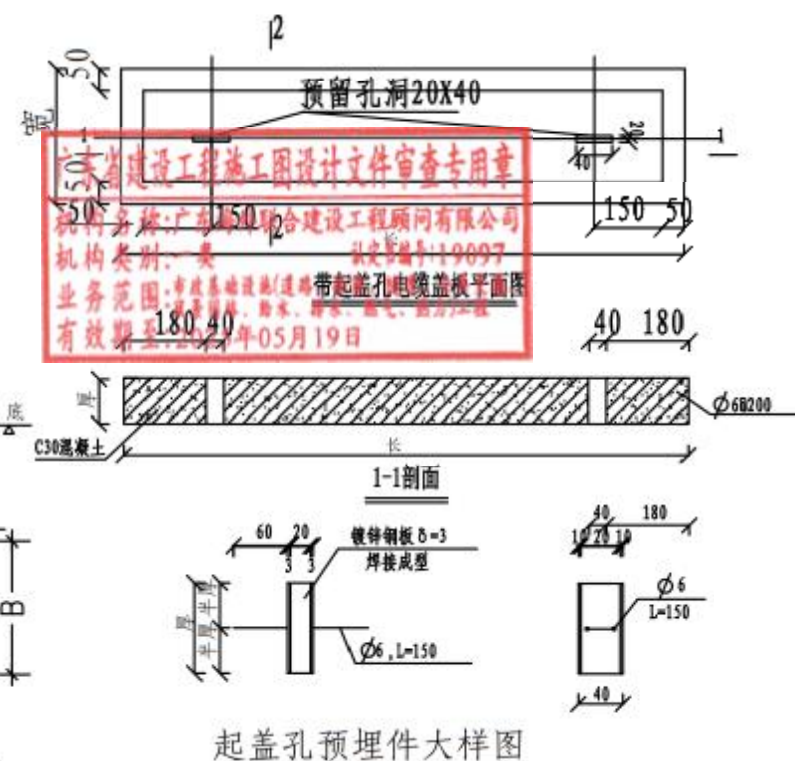
河南省交通规划设计研究院股份有限公司
工程设计出图专用章
工程设计综合资质甲级
有效期：至2029年01月29日
证书编号：A141012030



起盖孔预埋件大样图



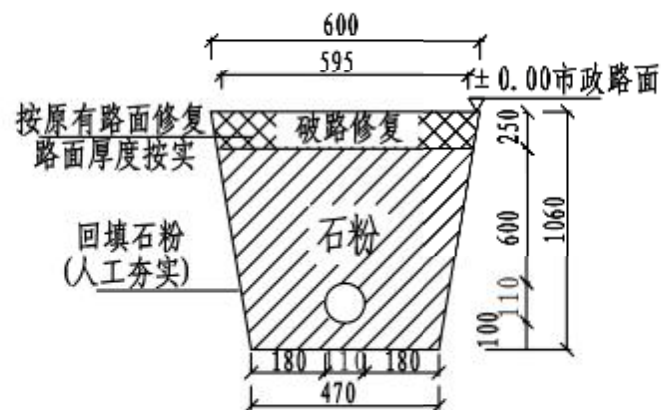
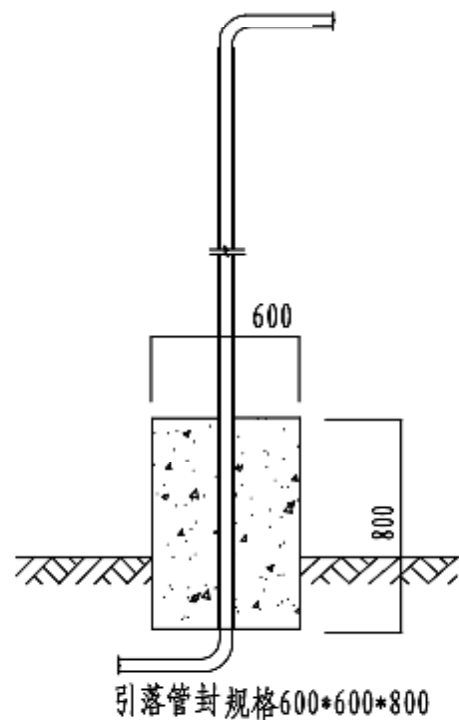
电缆井盖板大样图



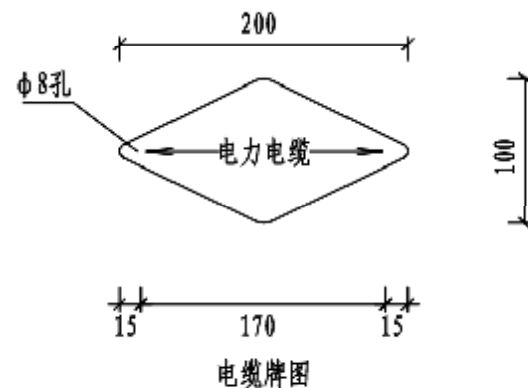
起盖孔预埋件大样图

电缆井规格	尺寸			盖板外形尺寸			选用	备注
	W (mm)	L (mm)	H (mm)	A (mm)	B (mm)	H1 (mm)		
0.8m*0.8m*1m	800	800	1000	1000	300	100(150)	✓	个别盖板形状视具体而定
1m*1m*1m	1000	1000	1000	1200	400	100(150)		
1m*1m*1.5m	1000	1000	1500	1200	400	100(150)		
1.2m*1.2m*1m	1200	1200	1000	1400	350	100(150)		
1.2m*1.2m*1.2m	1200	1200	1200	1400	350	100(150)		
1.5m*1.5m*1m	1500	1500	1000	1700	340	100(150)		
1.5m*1.5m*1.2m	1500	1500	1200	1700	340	100(150)		
2m*2m*1m	2000	2000	1000	1100	440	100(150)		
2m*2m*1.2m	2000	2000	1200	1100	440	100(150)		
2m*2m*1.5m	2000	2000	1500	1100	440	100(150)		
2.5m*2.5m*1.2m	2500	2500	1200	1350	450	100(150)		
2.5m*2.5m*1.5m	2500	2500	1500	1350	450	100(150)		
3m*1.5m*1m	3000	1500	1000	1700	400	100(150)		
3m*2.5m*1.2m	3000	2500	1200	1350	400	100(150)		
3m*2.5m*1.5m	3000	2500	1500	1350	400	100(150)		
3m*3m*1.5m	3000	3000	1500	1600	400	100(150)		

中山市晟峰电力设计有限公司				翠亨新区西湾路（北辰路至和敏路段）及明净街道路灯工程160kVA路灯专用箱变安装工程		设计阶段	
批准	蒋伟洪		校核	杨松洲		电缆井大样图	
	梁伟光		设计	谭秋燕			
审核			比例				
注册师		日期		图号		SFDL-230900-D0101-06	
TEL: 13923333628				E-mail: 13923333628@163.com			

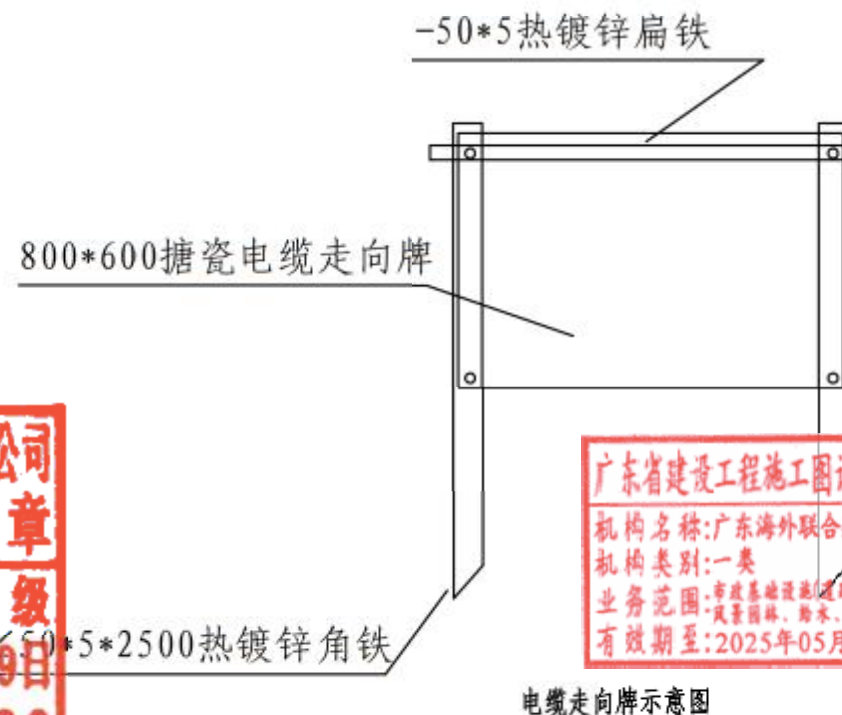


1*110管地埋剖面图
挖土: $(0.6+0.47) \times 1.06/2 = 0.5671$
回填土: 0
回填石粉: $0.5671 - 0.10755 - 0.02 = 0.43955$
土方外运5KM: 0.5671
(未计损耗)



电缆标志牌说明:

- 1、电缆标志牌采用1mm厚304A不锈钢冷轧板,牌面符号及文字为凸面冲压成型,表面为激光雕刻或蚀刻工艺,静电喷涂上色。
- 2、电缆标志牌可用作标示位于行人、行车道路的沉底或浮面的电缆沟管。
- 3、在电缆走廊上,每隔10米安装一个电缆标志牌。



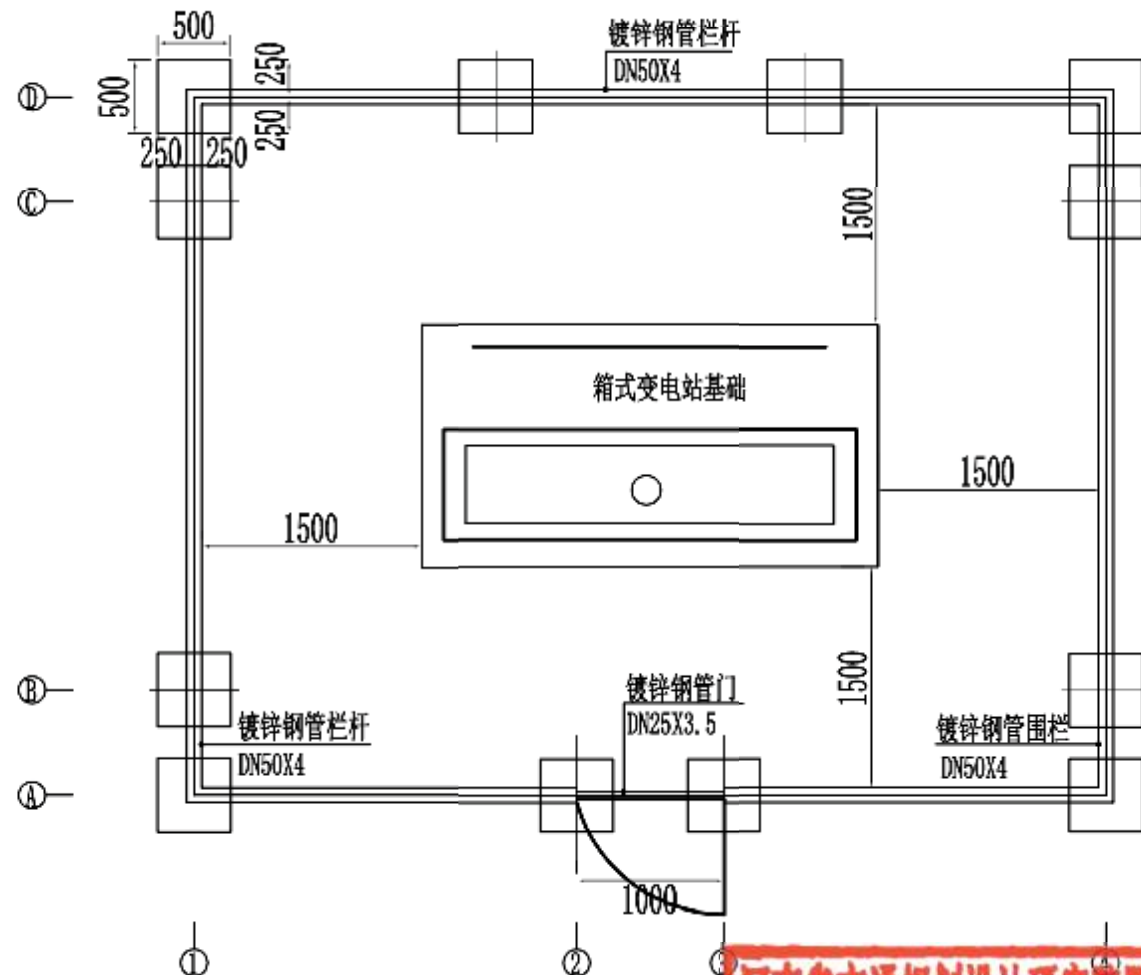
广东省建设工程勘察设计文件审查专用章
机构名称:广东海外联合建设工程顾问有限公司
机构类别:一类 认定书编号:19097
业务范围:市政基础设施(道路、桥梁、隧道、公共交通、
风景园林、给水、排水、燃气、热力)工程
有效期至:2025年05月19日

电缆走向牌说明:

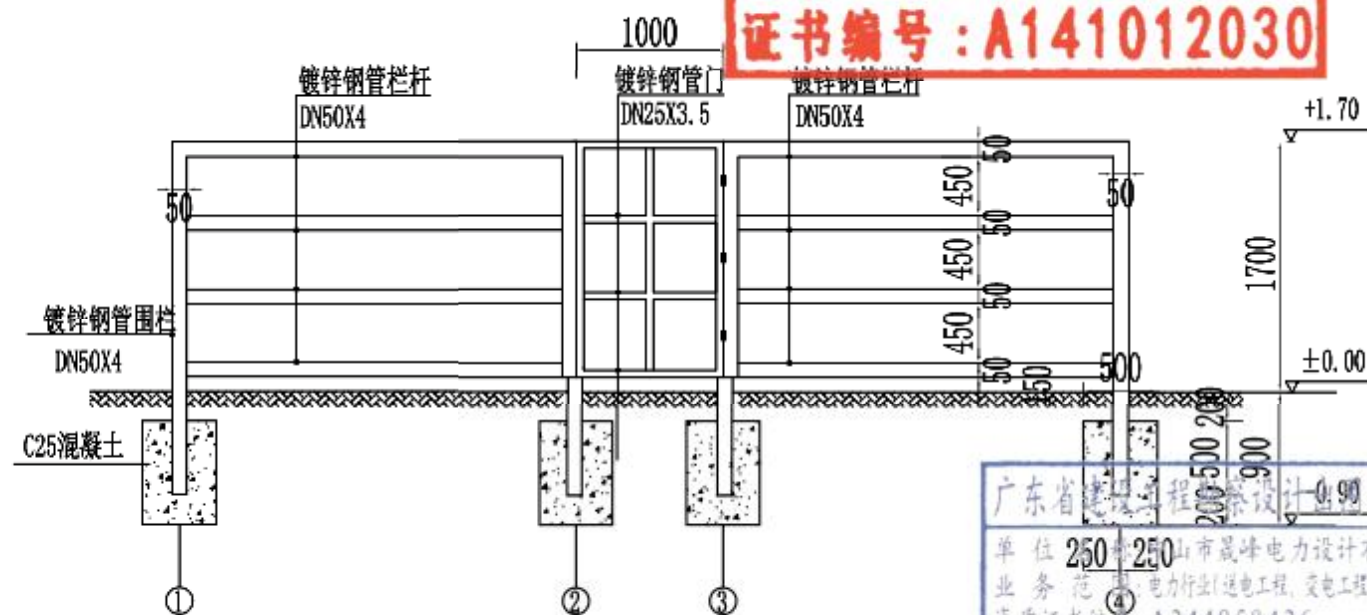
- 1、电缆走向牌采用1mm厚冷轧热镀锌搪瓷钢板,牌面符号及文字为凸面冲压成型,表面为激光雕刻或蚀刻工艺,静电喷涂上色。
- 2、电缆走向牌可用作标示位于行人、行车道路的沉底或浮面的电缆沟管。
- 3、在电缆走廊上,每隔50米或电缆转弯处安装一个电缆走向牌,某些地段如不能安装电缆走向牌,可根据施工实际选用。

河南省交通规划设计研究院股份有限公司
工程设计出图专用章
工程设计综合资质甲级
有效期:至2029年01月29日
证书编号:A141012030

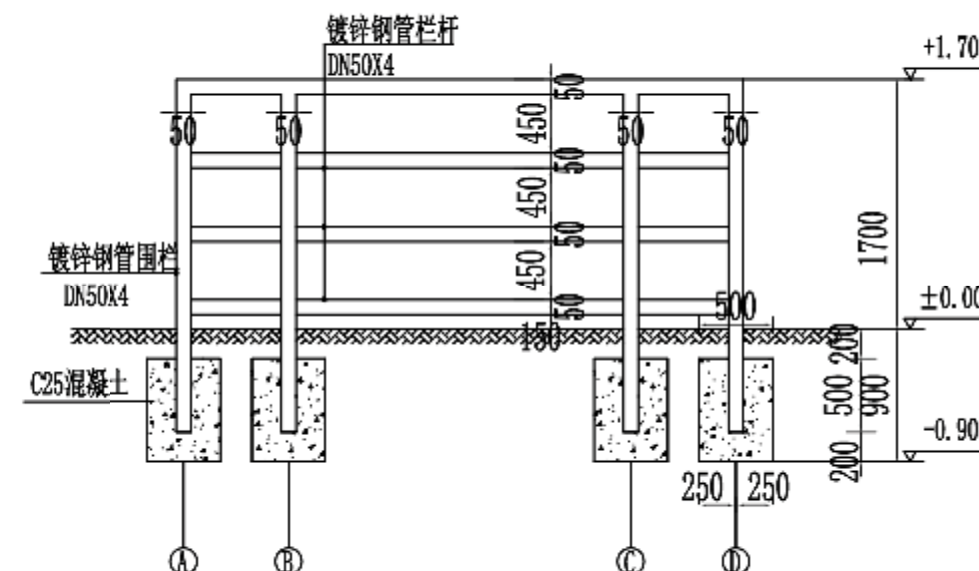
广东省建设工程勘察设计出图专用章				中山市晟峰电力设计有限公司		翠亨新区西湾路(北辰路至和敏路段)及明净净道路工程160kVA路灯专用箱变安装		工程	施工图	设计阶段
单位名称:中山市晟峰电力设计有限公司 业务范围:电力行业(送电工程、变配电工程)专业甲级 资质证书编号:A244058426 有效期至:2024年12月31日				批准	蒋伟洪	校核	杨松洲	电缆标志牌及土建附图		
				审核	梁伟光	设计	谭秋燕			
						比例				
				注册师		日期		图号	SFDL-230900-D0101-07	
2				TEL: 13923333628		E-mail: 13923333628@163.com				



箱式变电站围栏平面图



① - ④ 围栏正立面图



① - ④ 围栏侧立面图

说明:

- 1、本图尺寸以毫米计,标高以米计。
- 2、安装在人口稠密、交通繁忙、设备易受外力破坏的区域时,四周设置防撞围栏,栏杆高度1.7m。
- 3、围栏在箱式变电站前设门,门向外开启。围栏距箱式变电站外轮廓距离接实际情况设置,场地允许时,栏杆与设备可为1.5m。
- 4、围栏防撞材料采用镀锌钢管,立柱及横杆采用DN50镀锌钢管,门扇采用DN25镀锌钢管,立柱支墩采用C25混凝土浇灌固定,支墩体积为0.5X0.5X0.7(深)m³。
- 5、围栏钢管须油成红白相间颜色。
- 6、立柱顶面须采用钢板封口。
- 7、可根据箱式变电站的实际情况选择是否设围栏,本图为可选模块。

广东省建设工程勘察设计专用章
单位: 中山市晟峰电力设计有限公司
业务范围: 电力行业(送电工程、变电工程)专业内项目
资质证书编号: A244058426
有效期至: 2024年12月31日

中山市晟峰电力设计有限公司

翠亨新区西湾路(北辰路至和敏路段)及
明净街道路工程160kVA路灯专用箱变安装工程 施工图 设计阶段

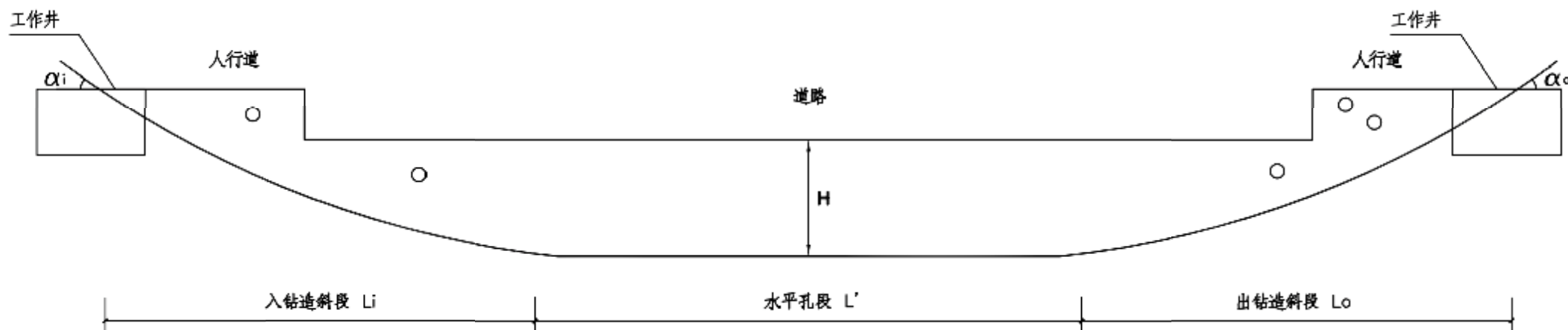
批准: 蒋伟洪
审核: 梁伟
设计: 杨松洲
比例: 1:1
注册师: 梁伟
日期: 2024.12.1

专用箱变围栏平面布置图

图号: SFDL-230900-D0101-08

TEL: 13923333628

E-mail: 13923333628@163.com



钻孔轨迹示意图

施工要求:

- (1) 顶管施工前, 必须取得顶管路径沿线地下管网资料;
- (2) 导管应采用可热熔焊接的管材; 导管的焊接必须满足抗压抗拉要求;
- (3) 入钻点与出钻点的选取: 入钻点宜设在行人车辆稀少且有足够空间摆放设备处, 出钻点则宜设置在能够摆放管材, 方便拖管的另一端;
- (4) 每3m的导向管在地面下的下降深度控制不宜超过1.2~1.5m;

导向钻孔轨迹与既有地下管线的最小安全距离见下表1;

表1: 轨迹与既有地下管线的最小安全距离

地下管线名称	平行净距 (m)		交叉净距 (m)
	扩孔直径 $\leq \phi 500$	$500 \leq \text{扩孔直径} \leq \phi 1000$	
给水管	1.5	2.0	1.5
排水管	1.0	1.5	1.0
热力管	2.0	2.5	1.5
煤气管	3.5	4.0	2.0
输油管	3.5	4.5	2.0
电力电缆	3.0	3.5	1.5
通讯电(光)缆	3.0	3.5	1.5

- (5) 在导向孔施工完成后, 进行扩孔施工。扩孔的直径一般为所要敷设管道的外包络直径的1.2~1.5倍; 当扩孔的直径较大时, 需要用不同直径的扩孔钻头从小到大逐级将导向孔扩大至设计终孔直径; 在扩孔的同时要不断向孔内注入化学泥浆; 化学泥浆的配制见下表2;

表2: 层泥浆黏度

地层	黏土、亚黏土	粉砂、细砂	中、粗砂
马氏漏斗黏度 (s/qt)	30~40	40~55	50~60

- (6) 顶管路径的路面一般直线每隔15m应设置醒目的电缆标志。

说明:

- 1. 在开挖施工无法进行或不允许开挖施工的场所(如穿越河流, 湖泊, 重要交通干线, 重要建筑物的地下管线), 宜采用顶管的敷设方式。
- 2. 电缆顶管施工时, 可采用PE管、MPP管或HDPE管。
- 3. 施工前应进行复测, 核实地下管线的数据是否准确, 如数据有误应及时通知设计。
- 4. 施工时应控制好电缆管与其他管线的净距, 避免破坏其他地下管线。
- 5. 施工单位也可根据实际情况提出可行的施工方案, 施工前提交设计确认。
- 6. 工作井根据实际要求施工。

顶管模块对应表

排管材料	厚度(mm)	对应模块	顶管长度 L
HDPE管	8	CSG-10D-PDG-8PE	80米 $\leq$ L
HDPE管	10	CSG-10D-PDG-10PE	80米 $< L \leq$ 120米
HDPE管	12	CSG-10D-PDG-12PE	120米 $< L \leq$ 160米
MPP管	8	CSG-10D-PDG-8MPP	80米 $\leq$ L
MPP管	10	CSG-10D-PDG-10MPP	80米 $< L \leq$ 120米
MPP管	12	CSG-10D-PDG-12MPP	120米 $< L \leq$ 160米

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 中山市晟峰电力设计有限公司
业务范围: 电力行业(送电工程、变电工程)专业甲级
资质证书编号: A244058426
有效期至: 2024年12月31日

中山市晟峰电力设计有限公司

翠亨新区西湾路(北辰路至和敏路段)及
明净街道路工程160kVA路灯专用箱变安装

工程

施工图

设计阶段

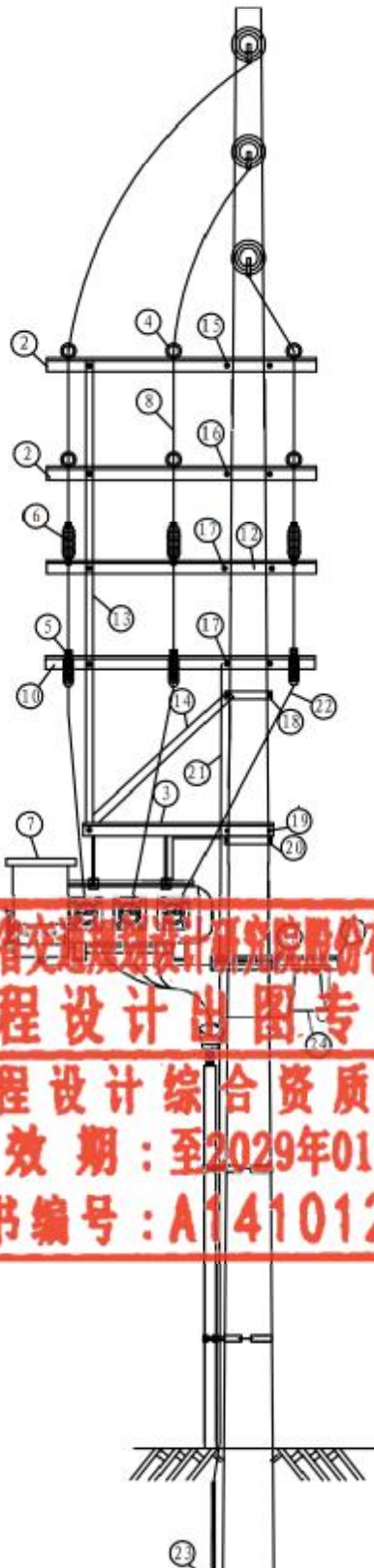
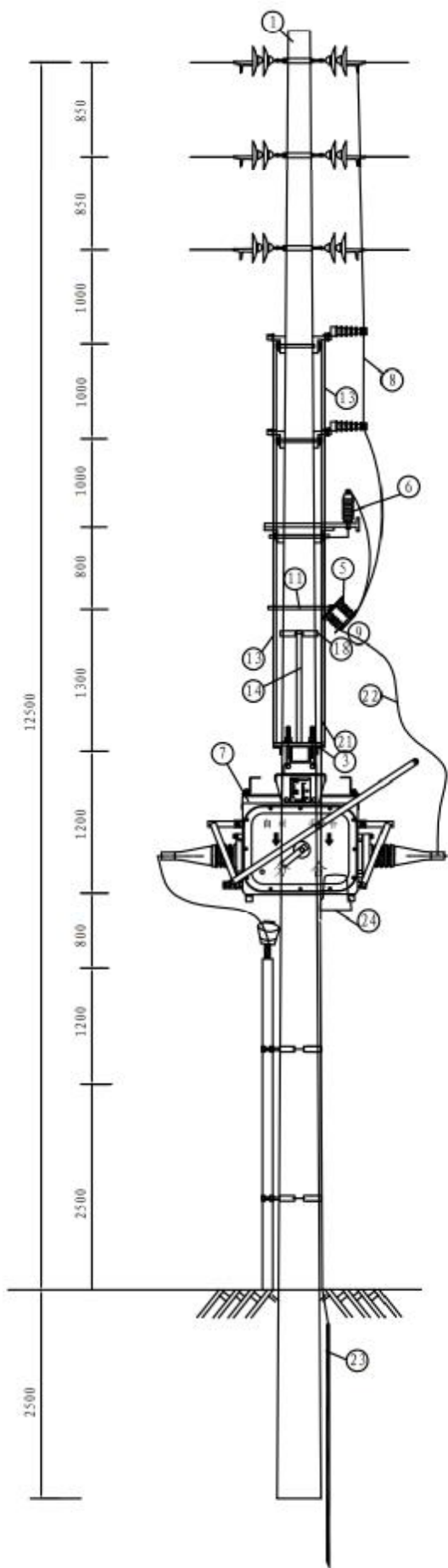
审核: 蒋伟洪
设计: 杨松洲
比例: 1:100
注册师: 日期: 2024年12月31日

顶管大样图

图号: SFDL-230900-D0101-09

TEL: 13923333628

E-mail: 13923333628@163.com



河南省交通规划设计研究院股份有限公司
工程设计出图专用章
工程设计综合资质甲级
有效期：至2029年01月29日
证书编号：A141012030

主要材料表						
序号	名称	规格	单位	数量	重量(kg)	备注
1	电杆	15m* ϕ 190	基	1		原有
2	引线横担	L80 $\times$ 8 $\times$ 1250	条	2		新增
3	真空开关槽钢横担	L80 $\times$ 8 $\times$ 1250	条	2		新增
4	瓷横担	S-210	只	6		新增
5	隔离开关	GW9-10/630A	只	3		新增
6	避雷器	HY5WZ5-17/45	只	3		新增
7	柱上开关	FZW28-12F	台	1		新增
8	架空绝缘导线	JKLYJ/Q-70	m	60		使用时定
9	铜铝线耳	70mm ²	只	6		新增
10	隔离开关担	L80 $\times$ 8 $\times$ 1250	条	1		新增
11	隔离开关撑铁	L80 $\times$ 8 $\times$ 1250	条	2		新增
12	避雷器担	L80 $\times$ 8 $\times$ 1250	条	1		新增
13	直撑	L40 $\times$ 4 $\times$ 3600	条	2		新增
14	斜撑	L63 $\times$ 6 $\times$ 1500	个	1		新增
15	U卡	U16-230	个	2		新增
16	U卡	U16-260	个	2		新增
17	U卡	U16-280	个	2		新增
18	抱箍	ϕ 280	付	1		新增
19	U卡	U16-300	个	2		新增
20	抱箍	ϕ 300	付	1		新增
21	避雷引下线	LGJ-35	m	20		使用时定
22	架空绝缘线	JKLYJ/Q-70	m	25		使用时定
23	角铁	$\angle$ 50 $\times$ 5 $\times$ 2500	条	2		新增
24	分界负荷开关控制器	FDR-100	台	1		新增
25	U卡	U16-310	个	1		新增
26	分界负荷开关担	L80 $\times$ 8 $\times$ 800	条	1		新增

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东海外联合建设工程顾问有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19097
业务范围：市政基础设施(道路、桥梁、隧道、公共交通、
风景园林、给水、排水、燃气、热力)工程
有效期至：2025年05月19日

说明：单相接地保护电流值精度要求达到0.2A。

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称：中山市晟峰电力设计有限公司
业务范围：电力行业(送电工程、变电工程)专业甲级
资质证书编号：A244058426
有效期至：2024年12月31日

中山市晟峰电力设计有限公司				翠亨新区西湾路(北辰路至和敏路段)及明净街道路工程160kVA路灯专用箱变安装工程		施工图	设计阶段
批准		蒋伟洪	校核	杨松洲	柱上断路器安装示意图		
审核		梁峰	设计	谭秋燕			
注册师			比例		图号		
			日期				

TEL: 13923333628

E-mail: 13923333628@163.com

翠亨新区西湾路（北辰路至和敏路段）及明净街道路工程160kVA路灯专用箱变安装工程
10kV继电保护定值通知单

图号：SFDL-230900-D0101-11

用户名称			翠亨新区西湾路及明净街			控制器		FDR-100		设备型号		FZW28-12F																							
通知日期						要求执行				实际执行																									
安装位置:10kV公共接入点																																			
批准				审定		蒋伟洪		审核				计算		谭秋燕		执行																			
保护名称				电流整定(安)				电压整定(伏)				时间				电流整定(安)				电压整定(伏)				时间											
				CT变比				一次定值				PT变比				定值				CT变比				定值				PT变比				定值			
160kVA																																			
过流保护				600/5				60A				0.20S																							
相间保护(速断)				600/5				60A				0.00S																							
单相接地保护(零序)				20/1				10.0A				0.20S																							