

工程项目名称：凤和（康乐村、鹭江村）城中村改造项目F47地块
电房迁改工程（ $1 \times 2000\text{KVA}$ 高低压电房）-高压部分

施工方案图



 广州新网电力设计有限公司

工程设计证书编号: A444010058

2025年09月

目 录

序号	图 号	图 纸 名 称	送 审 部 门	备 注
01		封面		
02	1-01	图纸目录		
03	1-02	设计说明及材料表		
04	1-03	更动前、更动后10kV一次系统图		
05	1-04	10kV电缆走向图（改造前）		
06	1-05	10kV电缆走向图（改造后）		
07	1-06	10kV电缆路径图		
08	1-07	康乐七社高压室10kV电气一次结线图（改造后）		
09	1-08	10kV计量柜二次结线原理图		
10	1-09	康乐七社低压房0.4kV电气一次结线图（改造后）-1		
11	1-10	康乐七社低压房0.4kV电气一次结线图（改造后）-2		
12	1-11	电房电气平面布置图		
13	1-12	电房土建平面图		
14	1-13	电房地网平面图		
15	1-14	电房照明平面布置图		
16	1-15	电房配电箱系统图		
17	1-16	高低压柜及变压器安装剖面图		
18	1-17	电房土建基础剖面图		
19	1-18	设备接地网要求图		
20	1-19	电房环境控制箱图		
21	1-20	电房工具箱外形图		
22	1-21	镀锌盖板大样图		
23	1-22	高低压柜及变压器安装剖面图		
24	1-23	电房门、窗、风机孔大样图		
25	1-24	电房门标志牌		
26	1-25	高低压结线图板		
27	1-26	电房警示牌、标示牌一览表		
28	1-27	1层2列排管（行车）敷设图		
29	1-28	1层2列排管（行人）敷设图		
30	1-29	1层2列排管直线井(行车)平面图		
31	1-30	1层2列排管直线井(行车)剖面图		
32	1-31	1层2列排管转角井(行车)平面图		
33	1-32	1层2列排管转角井(行车)剖面图		
34	1-33	1层2列排管直线井(行人)平面图		
35	1-34	1层2列排管直线井(行人)剖面图		
36	1-35	1层2列排管转角井(行人)平面图		

目 录

序号	图 号	图 纸 名 称	送 审 部 门	备 注
37	1-36	1层2列排管转角井(行人)剖面图		
38	1-37	1150×300×150盖板配筋图(行车)		
39	1-38	1150×300×100盖板配筋图（行人）		
40	1-39	盖板起盖孔及型钢包边做法大样图		
41	1-40	一托二线复合材料电缆支架图		
42	1-41	电缆标志牌及标志桩		
43	1-42			
44	1-43			
45	1-44			
46	1-45			
47	1-46			
48	1-47			
49	1-48			
50	1-49			
51	1-50			
52	1-51			
53	1-52			
54	1-53			
55	1-54			
56	1-55			
57	1-56			
58	1-57			
59	1-58			
60	1-59			
61	1-50			
62	1-61			
63	1-62			
64	1-63			
65	1-64			
66	1-65			

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程 丙级
 电力行业送电工程 丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

 广州新网电力设计有限公司				凤和（康乐村、鹭江村）城中村改造项目F47地块 电房迁改工程（1×2000KVA高低压电房）-高压部分			方案图 阶段	
批 准		校 核		图 纸 目 录				
审 核		设 计						
比 例		制 图						
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-01	

设计说明

一、设计依据:

本设计主要依据下列标准和规程进行设计:

- GB/50052-2009《供配电系统设计规范》
- GB/50053-2013《20kV及以下变电所设计规范》
- GB/50060-2008《3-110kV高压配电装置设计规范》
- GB/T50062-2008《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》
- GB/50217-2007《电力工程电缆设计规范》
- GB/50061-2010《66kV及以下架空电力线路设计规范》
- GB/50054-2011《低压配电设计规范》
- GB/50065-2011《交流电气装置的接地》
- 《南方电网公司10kV及以下业扩受电工程典型设计（2018版）》
- 《南方电网公司电能计量装置典型设计》

二、工程概况:

- 1、采用10kV单回路电源供电，供电电源点不变。
- 2、由新港中肿瘤防治所综合房新敷高压电缆ZR-YJV22-3×240mm2/109米至新建高压室；
- 3、再由新建高压室新敷高压电缆ZR-YJV22-3×240mm2/20米至新建专变房；
- 4、在新建高压室新装KYN型高压柜3台，10Ah直流屏1台；在新建专变房新装SCB11-2000kVA变压器（IP20带外壳）1台；
- 5、拆除新港中肿瘤防治所综合房至康乐七社高压室高压电缆YJV22-3×70mm2/145米；
- 6、拆除康乐七社高压室至康乐七社专变房高压电缆YJV22-3×70mm2/10米；
- 7、拆除康乐七社高压室高压柜2台，直流屏1台；拆除康乐七社专变房S11-2000kVA变压器1台；
- 8、拆除原有低压房低压柜7台；
- 9、在本社适当位置新建低压房，在新建低压房新装GCK低压柜8台；由新建专变房新装变压器低压侧新敷低压母线槽CCX-4000A/4P/15米至低压房新装低压柜。

土建说明:

- 1、新建高压室1间，专变房1间、低压房1间；
- 2、新建2孔管（行人）49米；新建2孔管（行车）20米；新建过河镀锌钢管10米；新建2孔管直线井（行人）3座；新建2孔管转角井（行人）2座；新建2孔管直线井（行车）1座；新建2孔管转角井（行车）1座；（由用户自行管理，不移交供电部门）；
- 3、用户走廊采用用户专用标识与盖板。

三、主要设备和材料表

新装部分:

序号	设备名称	规格	单位	数量
01	变压器	SCB11-2000kVA 10.5±2×2.5%/0.4kV（带IP2X防护外壳）	台	1
02	10kV高压电缆	ZRC-YJV22-8.7/15kV-3×240mm2	米	129
03	10kV高压电缆终端头	3×240mm2(柜配肘型头)	套	1
04	10kV高压电缆终端头	户内型 3×240mm2	套	3
05	10kV高压柜	KYN28A-12型	台	3
06	直流屏	DC220V/10AH	台	1
07	0.4kV低压柜	GCK型	台	8
08	低压母线槽	CCX-4000A(IP54)/4P	米	15
09	电房照明		项	1
10	电房安健环		项	1

土建部分:

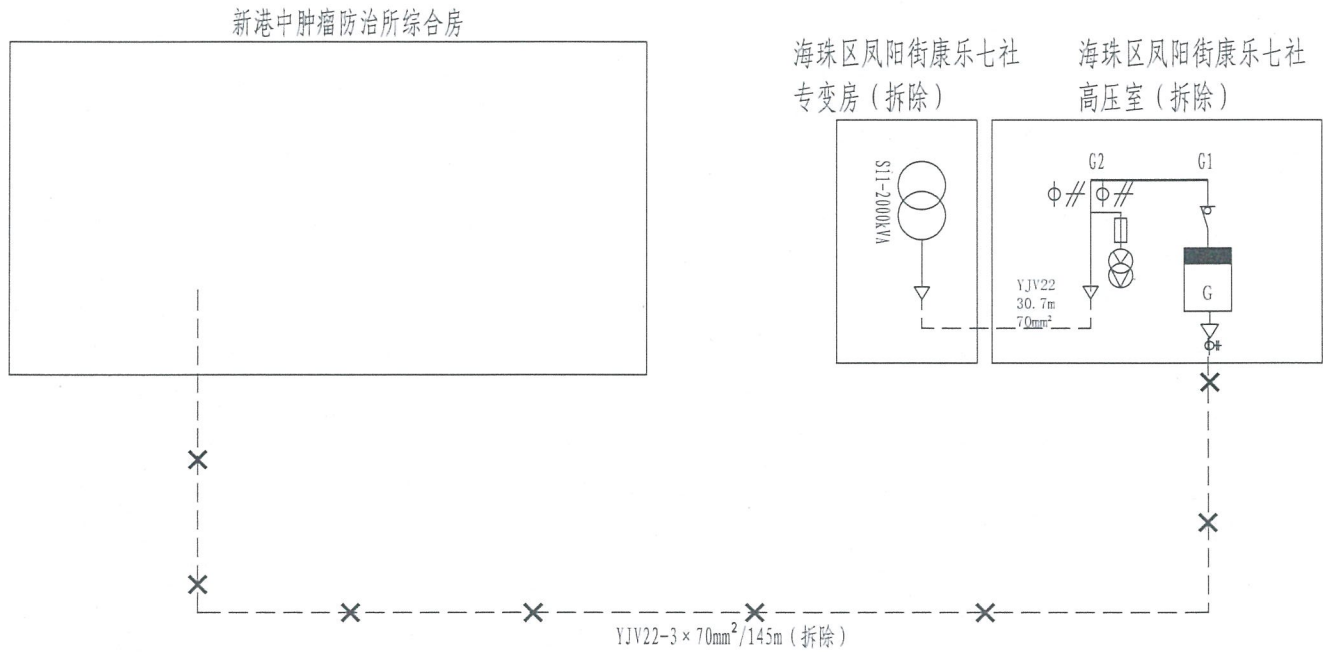
序号	设备名称	规格	单位	数量
01	新建排管	1层2列行车排管，埋管采用无碱式玻璃钢管DBW-R DN150×8管	米	20
02	新建排管	1层2列行人排管，埋管采用HDPE160φ×8管	米	59
03	新建工井	行车型，1层2列排管直线井	座	1
04	新建工井	行车型，1层2列排管转角井	座	1
05	新建工井	行人型，1层2列排管直线井	座	3
06	新建工井	行人型，1层2列排管转角井	座	2
07	新建镀锌钢管（过河涌）	DN150	米	10
08	修复混凝土路面	C30砼路面（200m厚）	平方米	24.7
09	修复行车混凝土路面	C30砼路面（250m厚）	平方米	3.6
10	新建高压室	1间（含门窗、设备基础、接地网、防鼠挡板等）	平方米	19.4
11	新建专变房	1间（含门窗、设备基础、接地网、防鼠挡板等）	平方米	19.4
12	新建低压房	1间（含门窗、设备基础、接地网、防鼠挡板等）	平方米	46

拆除部分:

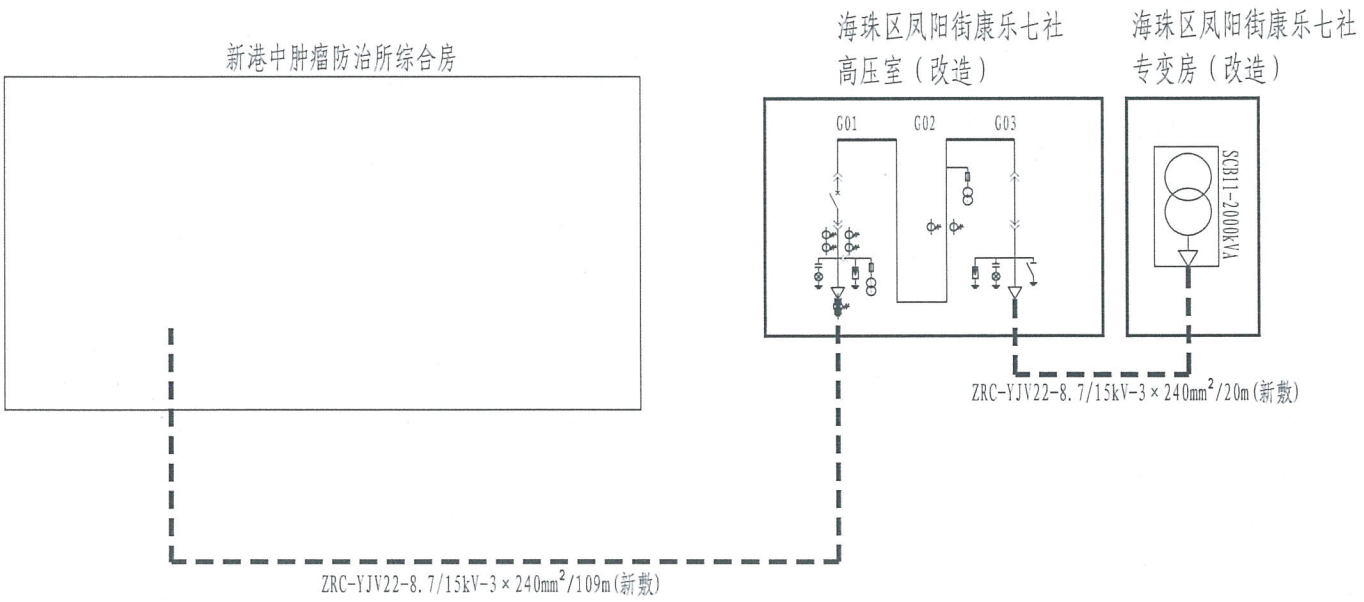
序号	设备名称	规格	单位	数量
01	变压器	S11-2000kVA	台	1
02	高压柜	KYN	台	2
03	低压柜	GCL	台	7
04	高压电缆	YJV22-3×70mm2	米	155

 广州新网电力设计有限公司				凤和（康乐村、鹭江村）城中村改造项目F47地块 电房迁改工程（1×2000KVA高低压电房）-高压部分			方案图 阶段	
批 准		校 核		设计说明及材料表				
审 核		设 计						
比 例		制 图						
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-02	

更动前:



更动后:



广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

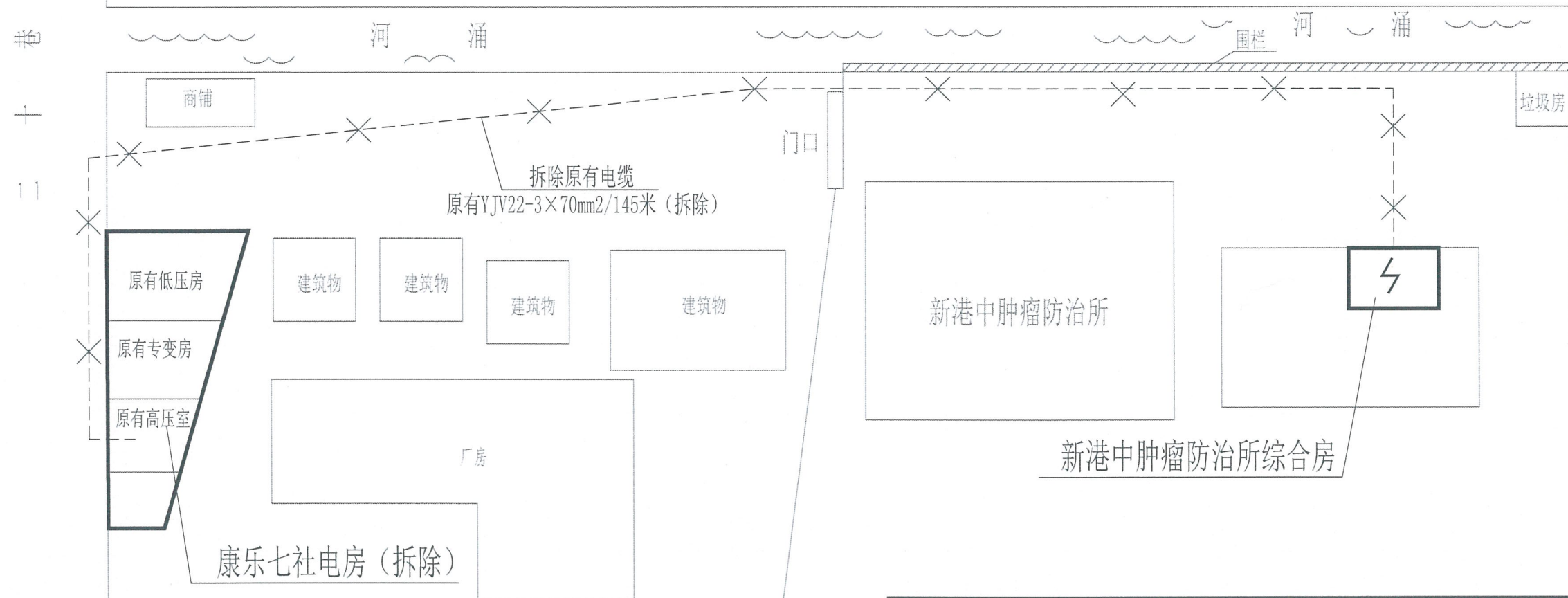
工程说明:

- 1、采用10kV单回路电源供电, 供电电源点不变。
- 2、由新港中肿瘤防治所综合房新敷高压电缆ZR-YJV22-3×240mm²/109米至新建高压室;
- 3、再由新建高压室新敷高压电缆ZR-YJV22-3×240mm²/20米至新建专变房;
- 4、在新建高压室新装KYN型高压柜3台, 10Ah直流屏1台; 在新建专变房新装SCB11-2000kVA变压器 (IP20带外壳) 1台;
- 5、拆除新港中肿瘤防治所综合房至康乐七社高压室高压电缆YJV22-3×70mm²/145米;
- 6、拆除康乐七社高压室至康乐七社专变房高压电缆YJV22-3×70mm²/10米;
- 7、拆除康乐七社高压室高压柜2台, 直流屏1台; 拆除康乐七社专变房S11-2000kVA变压器1台;

 广州新网电力设计有限公司				凤和（康乐村、鹭江村）城中村改造项目F47地块 电房迁改工程（1×2000KVA高低压电房）-高压部分		方案图 阶段	
批 准		校 核		更动前、更动后10kV一次系统图			
审 核		设 计					
比 例		制 图					
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-03



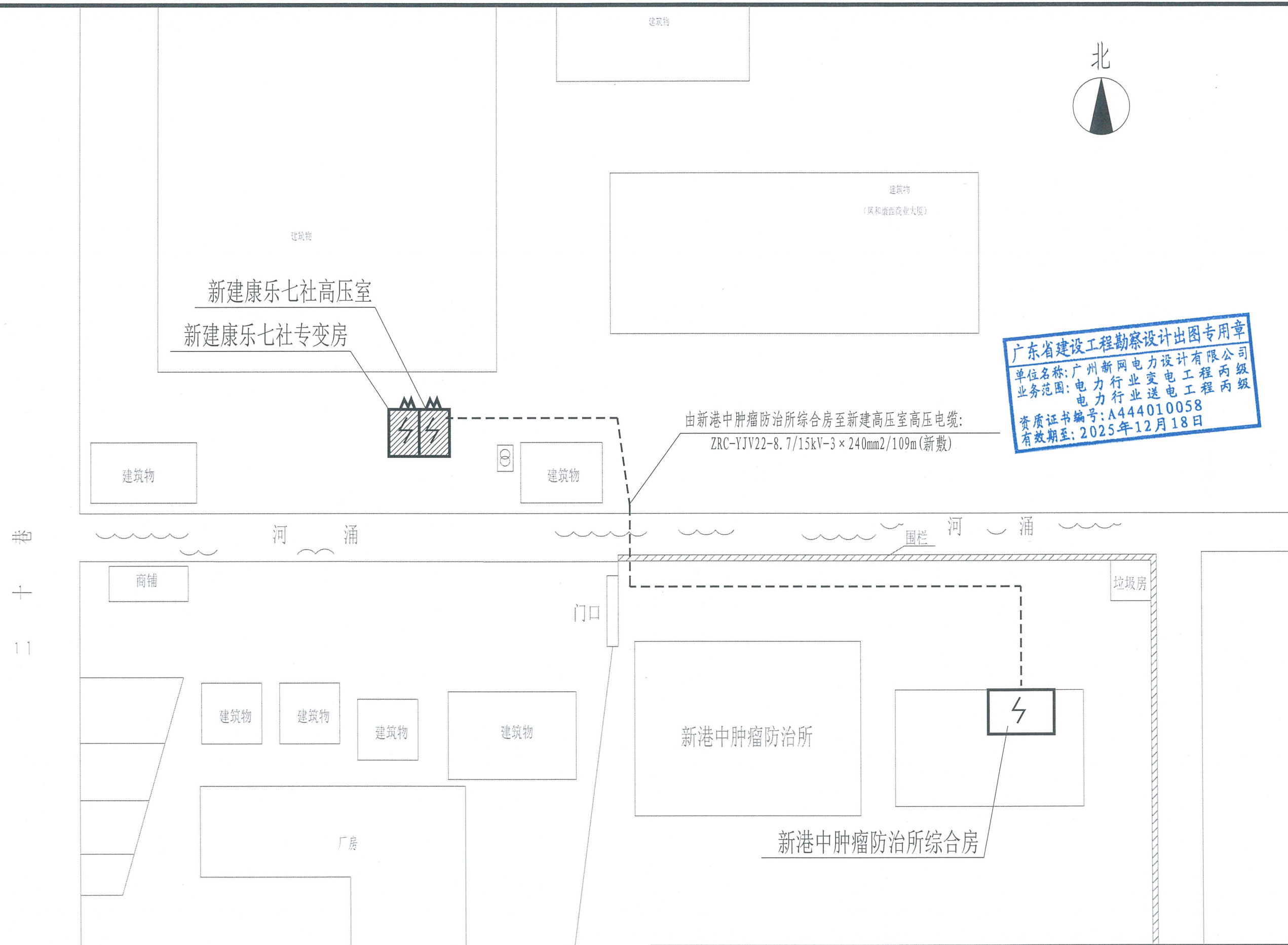
广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日



说明:

1. 拆除新港中肿瘤防治所综合房至康乐七社高压室高压电缆YJV22-3×70mm²/145米;
2. 拆除康乐七社高压室至康乐七社专变房高压电缆YJV22-3×70mm²/10米;
3. 拆除康乐七社高压室高压柜2台, 直流屏1台; 拆除康乐七社专变房S11-2000kVA变压器1台;

广州新网电力设计有限公司				风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段	
批 准		校 核		10kV电缆走向图(改造前)					
审 核		设 计							
比 例		制 图							
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-04		

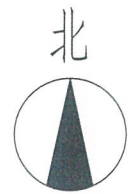


广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程 丙级
电力行业送电工程 丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

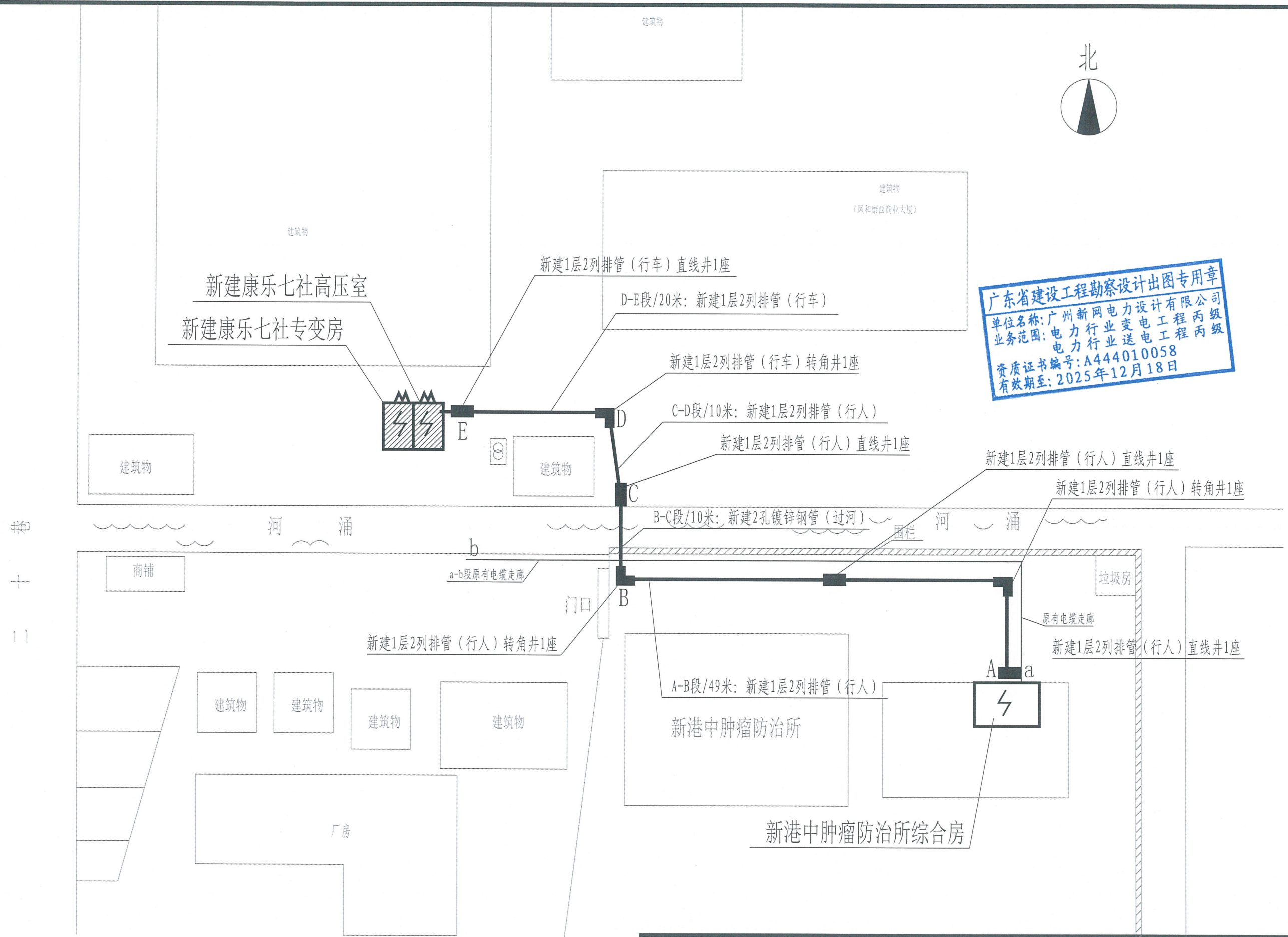
说明:

- 1、由新港中肿瘤防治所综合房新敷高压电缆ZR-YJV22-3×240mm²/109米至新建高压室;
- 2、再由新建高压室新敷高压电缆ZR-YJV22-3×240mm²/20米至新建专变房;
- 3、在新建高压室新装KYN型高压柜3台, 10Ah直流屏1台; 在新建专变房新装SCB13-2000kVA变压器 (IP20带外壳) 1台;

广州新网电力设计有限公司				凤和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批准		校核		10kV电缆走向图(改造后)				
审核		设计						
比例		制图						
单位		日期	2025年09月	需求单号		图号	1-05	



广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程 丙级
电力行业送电工程 丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日



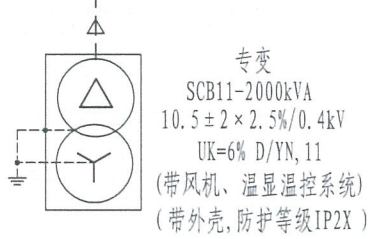
说明:
1、新建2孔管(行人)49米;新建2孔管(行车)20米;新建过河镀锌钢管10米;新建2孔管直线井(行人)3座;新建2孔管转角井(行人)2座;新建2孔管直线井(行车)1座;新建2孔管转角井(行车)1座;(由用户自行管理,不移交电部门);
2、用户走廊采用用户专用标识与盖板。

广州新网电力设计有限公司				风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段	
批准		校核		10kV电缆路径图					
审核		设计							
比例		制图							
单位		日期	2025年09月	需求单号		图号	1-06		

220V/10AH (新装)
ZP
GZDW-10AH/220V
600×600×2260
直流屏
1、屏内元器件由厂家按标准配置。

一次接线图								
			~10kV					
开关柜编号			G01	G02	G03			
开关柜型号			中置式(KYN28-12)	中置式(KYN28-12)	中置式(KYN28-12)			
开关柜尺寸(宽×深×高)(mm)			800×1500×2300	800×1500×2300	800×1500×2300			
开关柜名称			电源进线柜	电源计量柜	变压器出线柜			
主要电气元件	设备名称	型 号	规 格	数量	规 格	数量	规 格	数量
	真空断路器	VS1-12	1250A/31.5kA	1				
	电流互感器	LZZBJ9-10	200/5 0.5/10P10级	2	200/5 0.2S级	2		
	电压互感器	JDZ10-10	10/0.1 0.5级	2	10/0.1 0.2级 ≥30VA	2		
	熔断器(PT)	XRNP1	10kV/1A	3	10kV/2A	3		
	避雷器	YH5WZ-17/45		3				
	接地开关	JN15-12/31.5		1				
	零序电流互感器	LXK1-Φ150	150/5 10P10 5VA	1				
	带电显示器	GSN-10	GSN-10	1			GSN-10	
	电 压 表	72L1-kV	0~12kV	1				
	电 流 表	72L1-A	0~200A	1				
	智能综合继电保护			1				
保护方式			过流、速断、零序、温度、失压发信、门控					
设备容量/计算电流			2000kVA/115.5A		2000kVA/115.5A			
电缆型号及规格(mm ²)			ZRC-YJV22-8.7/15kV-3×240mm ² (新敷)		ZRC-YJV22-8.7/15kV-3×240mm ²			
电缆进出线方式			电缆下进线		电缆下出线			
备 注			10kV进线电源		安装负荷控制器以及计量装置各一套 预留封印位置		至瑞宝六社专变房	

10kV电源: 由新港中肿瘤防治所综合楼引来
ZRC-YJV22-8.7/15kV-3×240mm²(新敷)



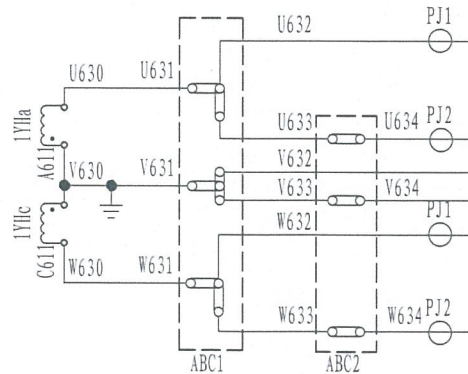
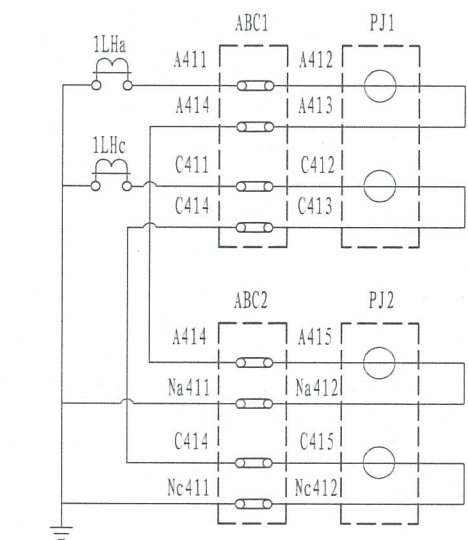
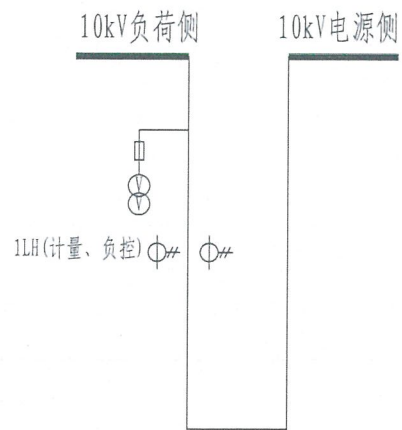
广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

说明及技术要求:

- 高压系统采用10KV单回路电源供电。采用高压计量, 换装高压计量表1套。
- 计量柜CT和PT采用固定式安装, 计量柜安装电度表及电力负荷控制装置, 计量CT采用0.2S级, 计量PT采用0.2级。计量室门、计量CT及PT二次接线端子盒应配有供电部门的铅封装置口。计量装置及负荷控制装置由供电局提供。计量柜应预留足够位置安装计量装置, 计量仪表面板装观察孔, 计量柜加装开门报警触点。计量CT设在电源侧, 计量PT设在负荷侧且配套熔芯用2A, 计量PT容量不少于30VA。
- 高压进线柜装设定时限过流、速断、零序、超温跳闸保护, 高温发信及失压发信、门跳。
- 高压柜必须满足"五防"要求, 排列次序如图正视。
- 进出线方式为电缆下进下出线方式, 该系统采用直流系统, 选用DC220V/10AH全自动免维护直流装置1套。
- 出线柜的手车与进线开关之间有可靠的电气及机械连锁, 防止带负荷拉手车和接地刀禁止带电合闸。
- 所有设备均应接地良好, 接地电阻不大于4欧姆。高压柜防护等级不低于IP4X。
- 变压器与高压开关之间控制电缆采用ZRKVP2-22-8×2.5mm²。
- VCB为真空断路器通用代号, 客户根据设计参数选择有进网许可及3C认证的合格产品。

注: 本设计符合《中国南方电网10kV及以下业扩受电工程典型设计图集(2018版)》中的(CSG-2018-10YK-GP-05、CSG-2018-10YK-GP-22)设计要求。

广州新网电力设计有限公司				风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批准		校核		康乐七社高压室10kV电气一次结线图(改造后)				
审核		设计						
比例		制图						
单位		日期	2025年09月	需求单号		图号	1-07	



电 流

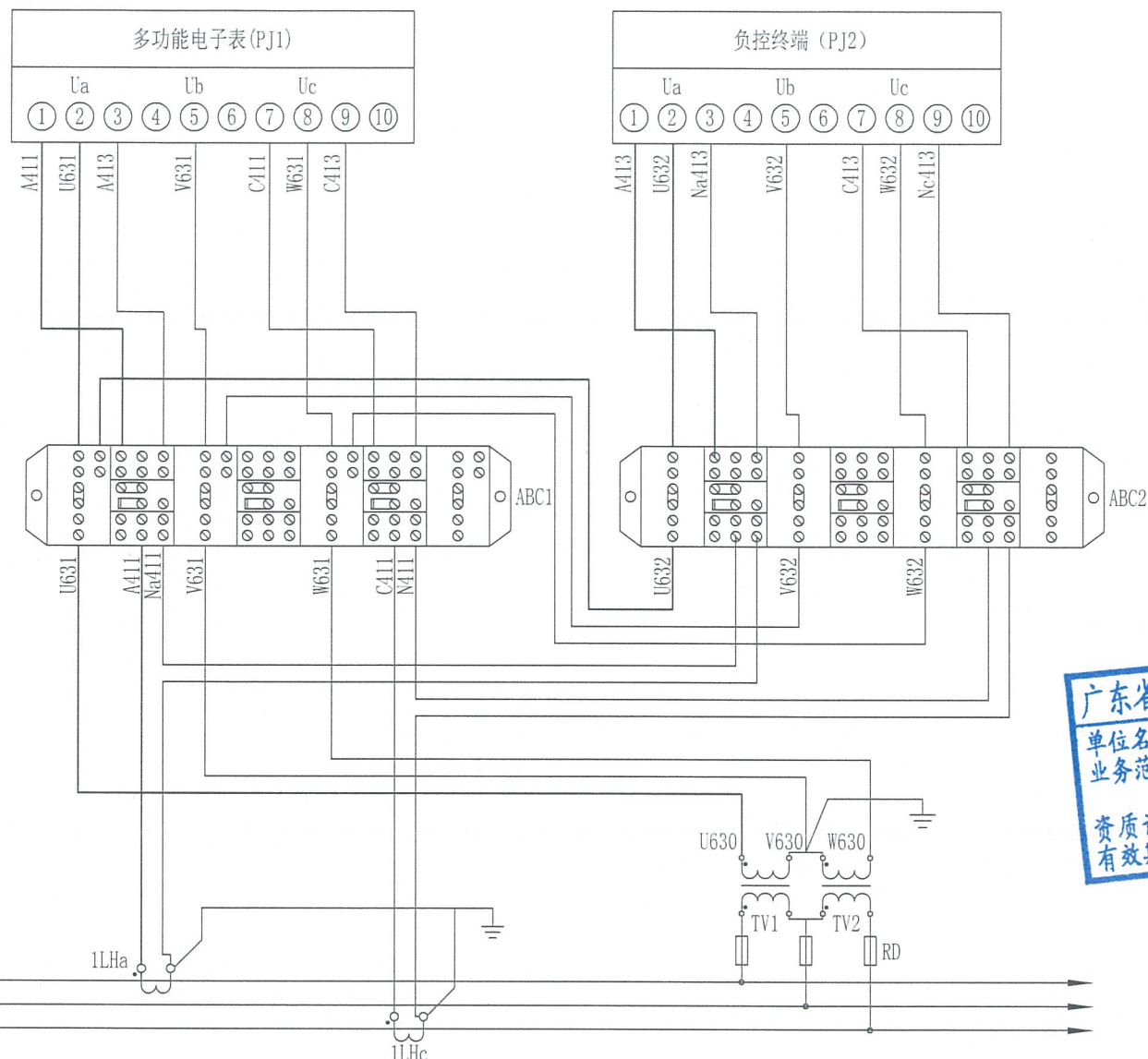
负 控

回 路

电 压

负 控

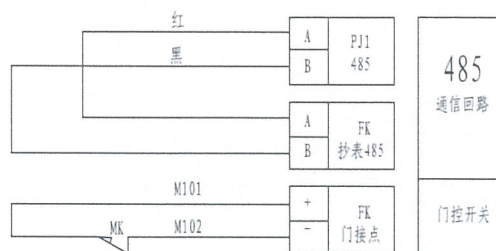
回 路



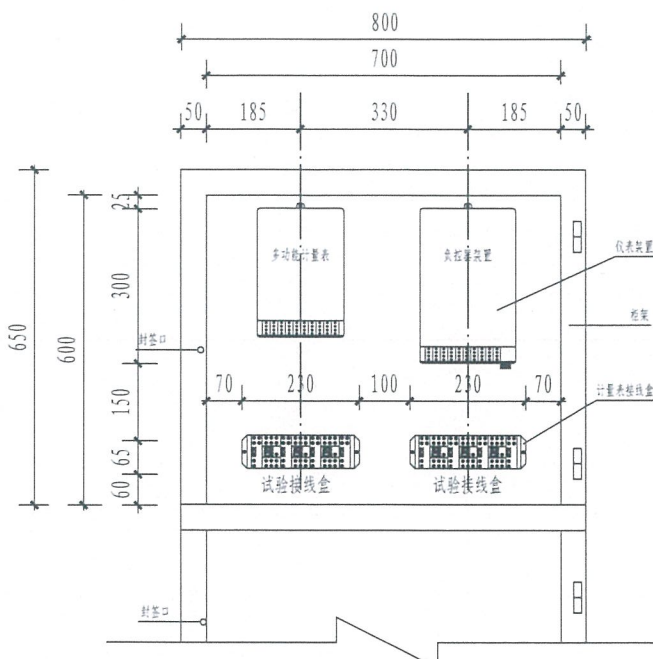
说明:

- 电能计量装置准确度等级要求: PT, 0.2级, 容量不少于30VA; CT, 0.2S级。
- 计量方式: 采用高压计量三相三线制计量方式。
电能表: 采用三相三线能计量正、反向有功及四象限无功电量的多功能电能表, 并具有非接触停电抄表功能。
- 电流互感器, 选用单二次绕组, 即计量和测量, 为同一绕组, 均为0.2S级。
- 电流和电压互感器二次回路导线的颜色: A相(黄色)、B相(绿色)、C相(红色)、N(黑色或蓝色)、地线(黄绿双色)。
电流和电压互感器二次回路导线截面: 电压互感器, $\geq 2.5\text{mm}^2$ (电压降超过DL/T448规程允许范围, 则应使用 $\geq 4\text{mm}^2$ 的导线);
额定二次电流为5A的电流互感器, 4mm^2 ; 额定二次电流为1A的电流互感器, 2.5mm^2 , 导线均采用铜质单芯绝缘导线。
- 计量表接线盒、计量室门和计量CT预留铅封孔。互感器二次端子处需设防盜盖并预留铅封孔。
- 电压互感器及电流互感器二次回路均应只有一处可靠接地, 接地需在互感器侧。
- 必须保证母排进线与母排一一对应的相位排列顺序。
- 互感器二次端子至试验接线盒之间不能接入任何设备及不得使用航空插头。

注: 本设计符合《南方电网公司电能计量装置典型设计 10kV用电客户电能计量卷》中的CSG-10GJL-TY-03的要求。



广州新网电力设计有限公司				风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段	
批 准		校 核		10kV计量柜二次结线原理图					
审 核		设 计							
比 例		制 图							
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-08		



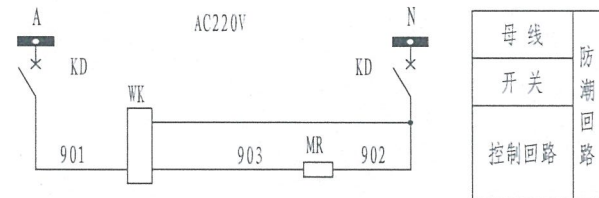
广东省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称: 广州新网电力设计有限公司

业务范围: 电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级

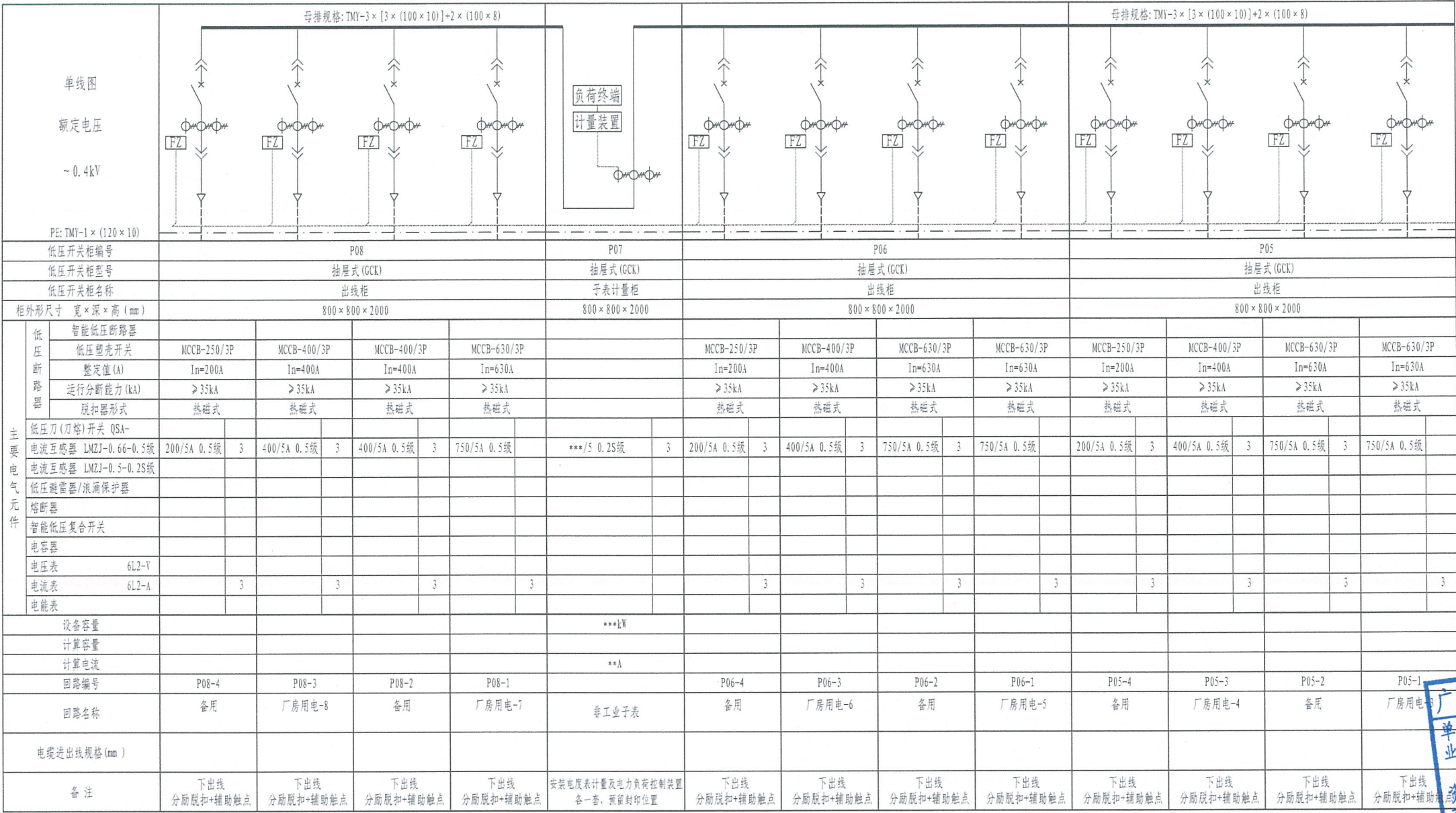
资质证书编号: A444010058

有效期至: 2025年12月18日

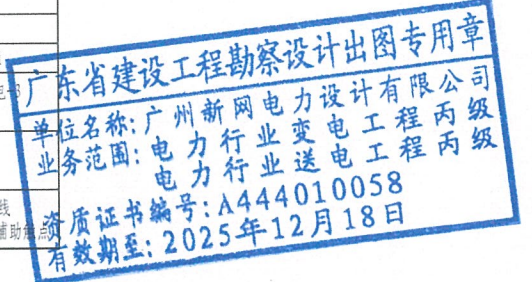


各电气元件名称及规格数量一览表

符号	名称	型号规格	数量	备注
RD	熔断器	10/2A	3	
TA	电流互感器	200/5 0.2S级	2	
TV	电压互感器	10/0.1 0.2级 (容量 $\geq 30\text{VA}$)	2	
PJ2	负控终端		1	由供电局配置
PJ1	多功能电子表		1	由供电局配置
ABC1, 2	接线盒		2	
D	照明灯			
MR	加热板	DJR-75W AC220V	1	
WK	湿控	N2K (TH)	1	
KD	开关	C65N-6A/2P	1	
FK	微动开关	LXK2-411K	2	



接本房D04柜



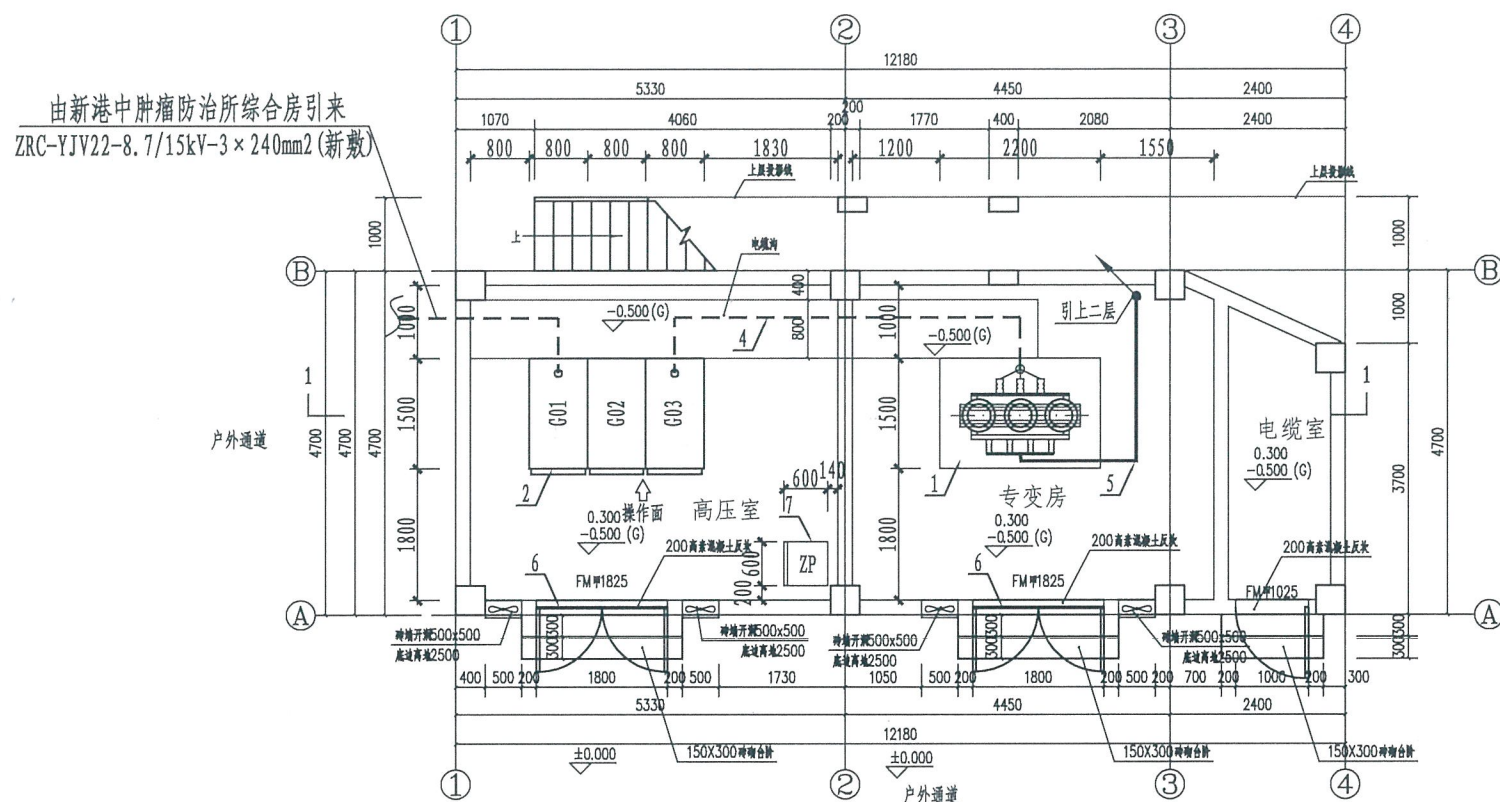
技术要求及说明:

- 1、低压柜排列如图正视; 低压柜为母线上进上出线、电缆下进下出线; 低压柜外壳防护等级 $\geq$ IP4X。
 - 2、进线开关 (框架断路器) 采用三段保护的电子脱扣 (过载长延时、短路短延时、短路瞬时): 过载长延时整定值为 $0.8I_n/60s$; 短路短延时为 $6I_r/0.4s$; 短路瞬动为 $10I_r$ 。
 - 3、出线开关 (塑壳断路器) 采用二段保护的热磁脱扣 (过载长延时、短路保护): 过载长延时为 $1I_n/60s$; 短路瞬动为 $10I_r$ 。
 - 4、进线开关取消失压脱扣装置。出线开关应加装分励脱扣器和辅助触点, 分励脱扣器电压为 AC220V。
 - 5、本低压配电系统的 (框架) 断路器额定运行短路分断能力应不少于 65kA, (塑壳) 断路器额定运行短路分断能力应不少于 50kA。
 - 6、一级防雷标准 (熔断器为 80A): $UC \geq 253V$, $I_{imp} \geq 12.5 \text{ KA} (10/350\mu s)$, 极数 4P 或 3P, $UP \leq 2.5KV$
二级防雷标准 (熔断器为 32): $UC \geq 253V$, $I_{imp} \geq 5 \text{ KA} (8/20\mu s)$, 极数 4P, $UP \leq 2.5KV$
 - 7、变压器中性点及所有电气设备金属外壳均可可靠接地, 接地电阻不大于 4 欧姆。
 - 8、ACB 代表框架型空气断路器通用型号, MCCB 代表塑壳型断路器通用型号, 客户根据设计参数选择有进网许可及 3C 认证的合格产品。
- 注: 本设计符合《中国南方电网 10kV 及以下业扩受电工程典型设计图集 (2018 版)》中的 (CSG-2018-10YK-DP-02) 设计要求。

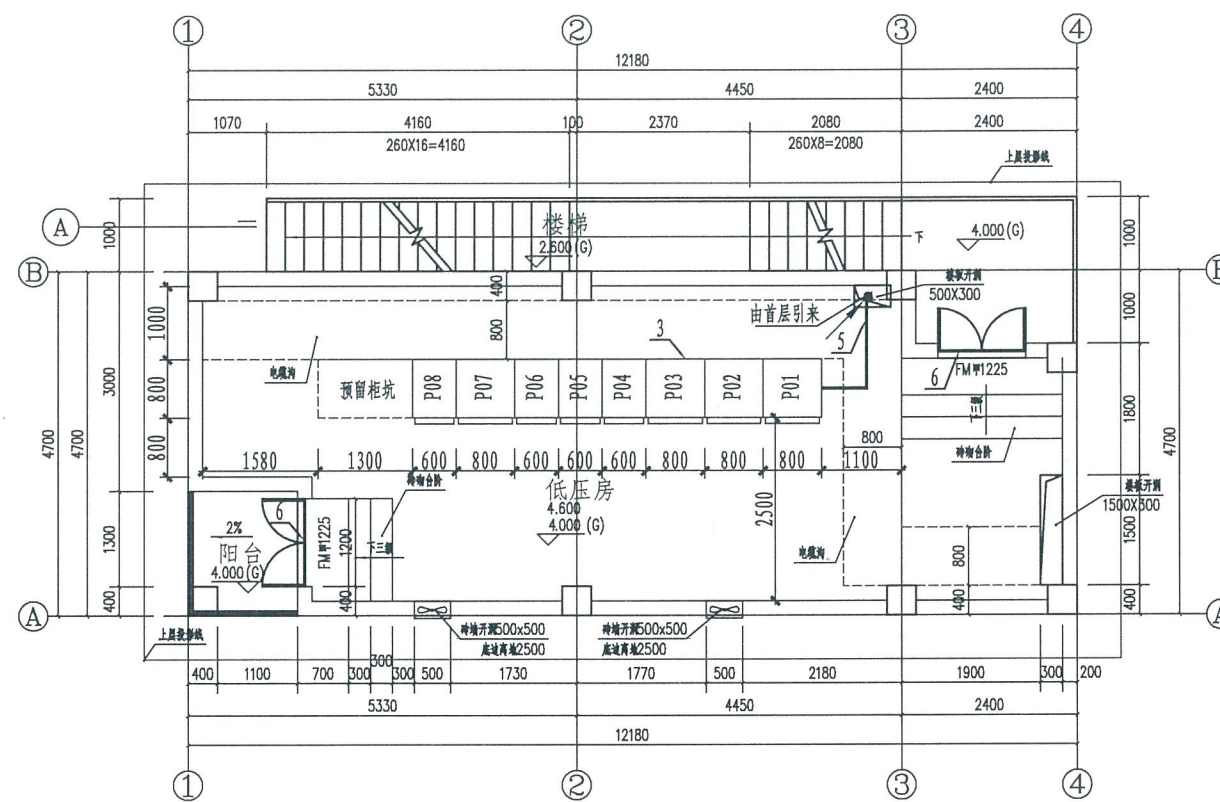
新型电力负荷管理系统技术说明:

- 1、结合《新型电力负荷管理系统客户受电工程典型设计图集》, 用户新型电力负荷管理系统控制回路采用智能量测终端+负荷管理分支装置+断路器 (不支持 DL/T645 规约) 的控制方案, 智能量测终端及负荷管理分支装置采用就近电源方式, 由电压接线排集中提供工作电源。
- 2、新型电力负荷管理系统控制回路主要设备包括: 智能量测终端、负荷管理分支装置、卡扣式电流互感器及其配套辅材。
- 3、新型电力负荷管理系统控制回路主要设备安装位置: 1 套智能量测终端设置在低压进线柜内。
- 4、非智能量测断路器包括万能式断路器与塑壳断路器等, 应具备分励脱扣器和辅助触点, 其中分励脱扣器的电压应为 AC 220V。

 广州新网电力设计有限公司				凤和（康乐村、鹭江村）城中村改造项目F47地块 电房迁改工程（1×2000KVA高低压电房）-高压部分			方案图 阶段	
批 准		校 核		康乐七社低压房 0.4kV电气一次结线图（改造后）-1				
审 核		设 计						
比 例		制 图						
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-09	



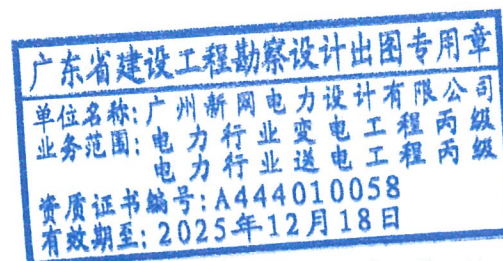
首层电房电气平面布置图 1:100



二层电房电气平面布置图 1:100

工程说明:

- 本图为康乐七社电房电气平面布置图(改造后)。本项目高压室和专变房位于建筑物首层(无负一层),低压房位于建筑物二层,砌间隔墙地面承载力由原大楼设计单位复核计算;所有电房设备地面及砌间隔墙地面承载力请原大楼主体设计单位进行复核计算,如不能满足要求,由施工单位与大楼主体设计单位与建设单位协商解决并加固处理,符合条件方可施工。
- 电房内所有设备及构架需有可靠的接地线,接地电阻要求为不大于4欧姆。
- 变压器高、低压侧接线端子、低压母线槽软连接需加热缩式绝缘护套;变压器温控器(配电箱)在变压器防护外壳上适当位置安装。
- 电房控制箱需配有温湿控器、电房照明开关、电源插座装置;
- 电房需有荧光灯、排气扇、驱鼠器、工具箱装置;
- 进出线电缆必须有明显清晰走向指示牌;
- 电房门防鼠挡板为8mm硬塑板,600mm高;驱鼠器装高为500mm;
- 进出线电缆坑需要内外封口防鼠,进入房内的电缆宜涂上防火涂料;
- 电房门要求向外开,且房门前应有不少于2米宽通道至建筑物外街道(道路);
- 所有电房内设备装设标志牌和警示牌,电柜前后铺设防滑绝缘地胶板,电缆进出地面处须用防鼠泥密封。
- 高压室内配置10KV系统模拟图板及低压房配置0.4KV系统模拟图板。
- 按要求安装"安、健、环"设施。
- 电房内应没有与本工程无关的管、线通过,并有良好的通风,必要时加装机械抽风装置。



主要设备材料表(新装)

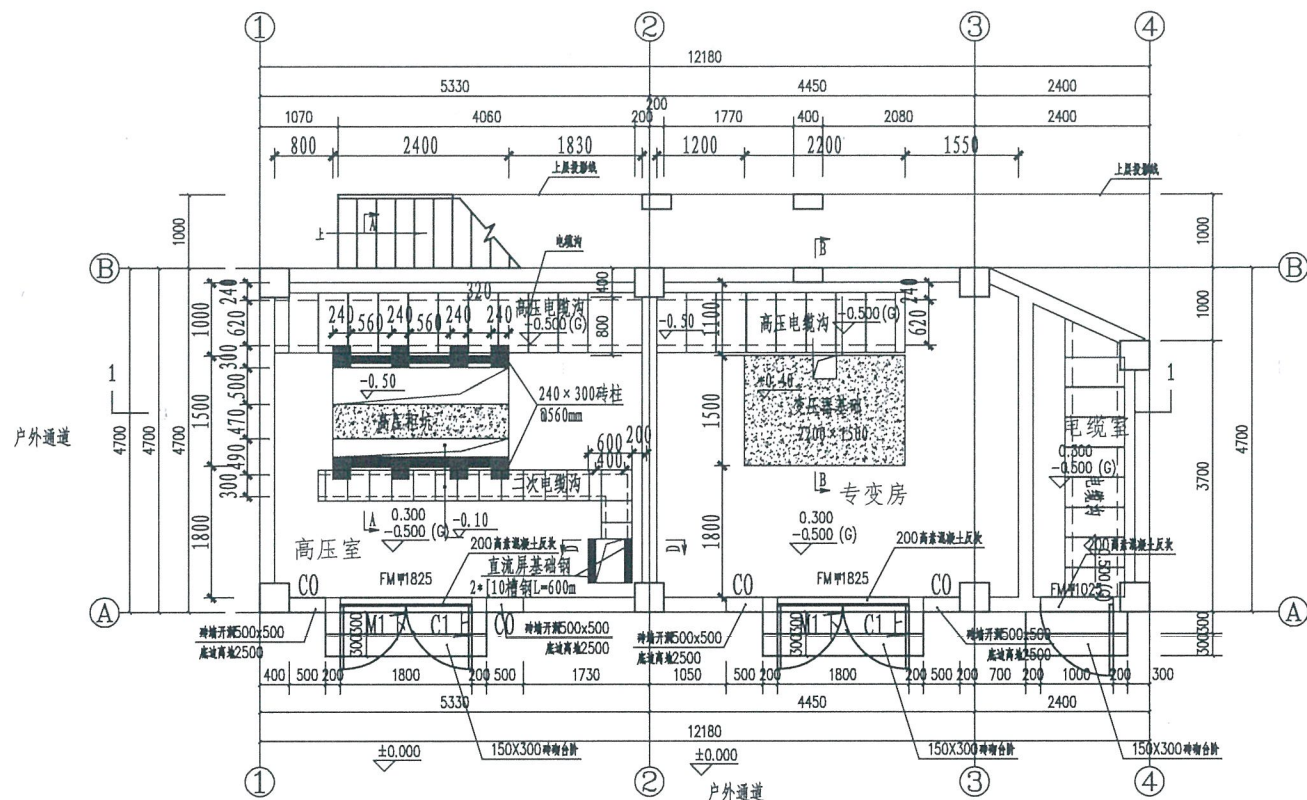
编号	名称	规格	单位	数量
1	变压器	SCB11-2000kVA (带外壳) 底座配置阻尼弹簧减振器	台	1
2	高压柜	KYN28A-12型	台	3
3	低压柜	GCK型	台	8
4	高压电缆	ZRC-YJV22-8.7/15kV-3x240mm ²	米	20
5	低压母线槽	CCX-4000A/4P	米	15
6	防鼠挡板	8毫米硬塑板 1800x600mm	块	2
7	防鼠挡板	8毫米硬塑板 1200x600mm	块	1
8	直流屏	10Ah	套	1

广州新网电力设计有限公司

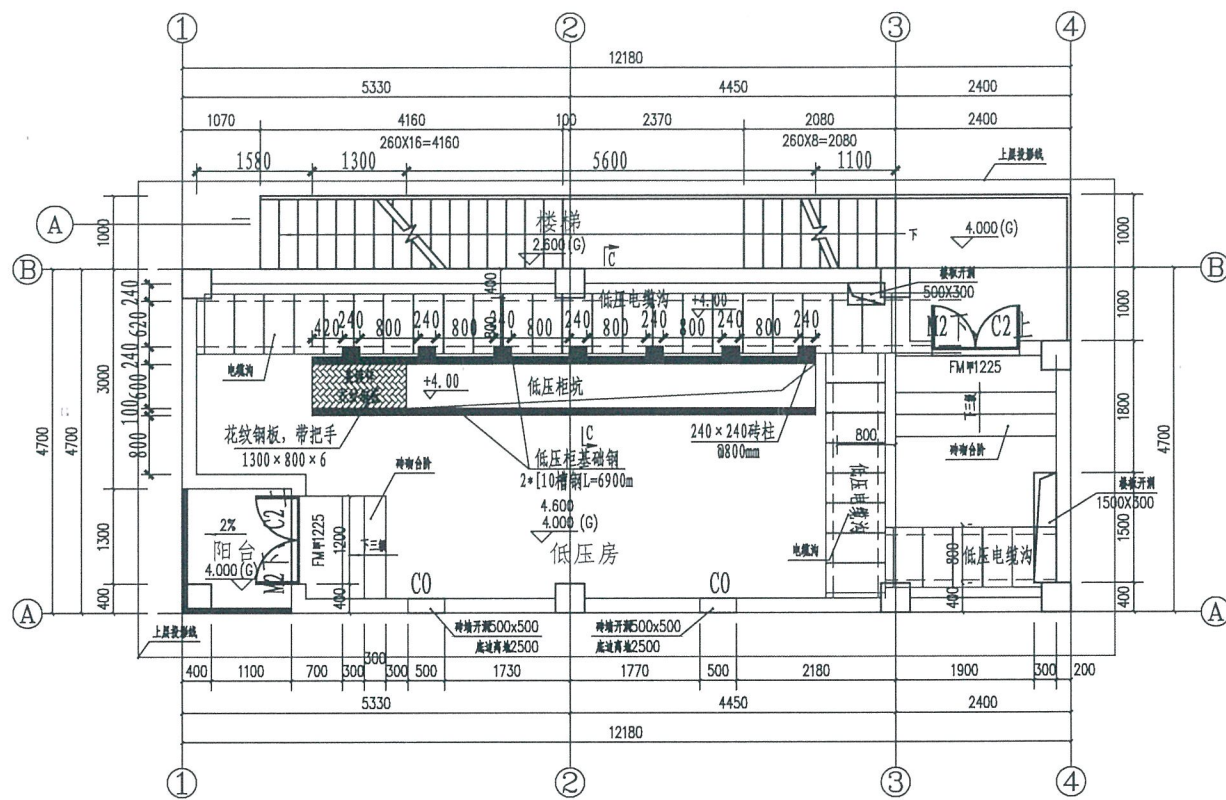
风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块
电房迁改工程(1x2000KVA高低压电房)-高压部分

方案图 阶段

批准	校核	设计	制图	日期	2025年09月	需求单号	图号	1-11
审核	设计	制图	日期	2025年09月	需求单号	图号	1-11	
比例	制图	日期	2025年09月	需求单号	图号	1-11		
单位	日期	2025年09月	需求单号	图号	1-11			



首层电房土建平面图 1:100

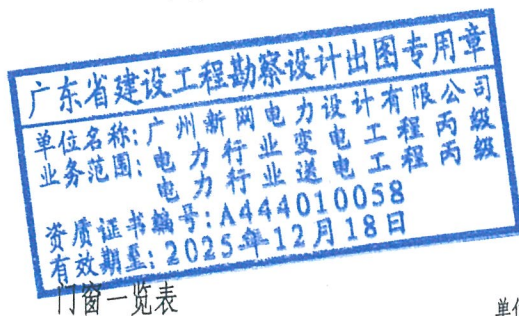


二层电房土建平面图 1:100

电房土建要求:

- 1、本图为康乐七社电房土建平面图。
电房属于原有建筑首层和二层，首层设有地下室，电房净高为3.5米，梁底2.9米。二层电房净高为3.2米，梁底2.6米。
- 2、本图尺寸以毫米为单位，标高以米为单位。图中标高按建筑物首层室外地面为±0.000确定。室内地面应至少与室外高出300毫米。变压器设备地面荷载按50kN/m²考虑，其余设备地面荷载按38kN/m²考虑；
- 3、电房各墙体应批荡，刷石灰水2-3度，涂防虫漆，天棚抹平扫白，地面水泥砂浆抹平。
- 4、各电缆沟须批荡，电缆沟有高度差的地方应做平缓过渡，各电缆沟须用预制件封面，各电缆沟口电缆完工后，用水泥封闭好。
- 5、电房门按所在地电力部门要求制作安装，封不锈钢网，电房门窗见门窗设备表；
电房门口加装防鼠挡板，挡板两侧墙上贴上不低于700毫米高瓷片。
- 6、电柜基础槽钢安装时前后两根槽钢位于同一平面且与地面固定，高出地面10-20mm并与接地网焊接牢固。
- 7、电房接地装置用φ16圆钢将接地网引出至各接地点，电房地网接地电阻不大于4欧姆。
- 8、浇注砼时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
- 9、空置的柜坑上应盖压花纹镀锌钢板。
- 10、电房内不准有与其无关的管道（如给水管、污水管、粪管等）通过。
- 11、电房设备土建基础剖面详见“房设备土建基础剖面图”。

注：本设计符合《中国南方电网10kV及以下业扩受电工程典型设计图集（2018版）》中的（CSG-2018-10Yk-AZ-07、CSG-2018-10Yk-AZ-12、CSG-2018-10Yk-AZ-15）设计要求。

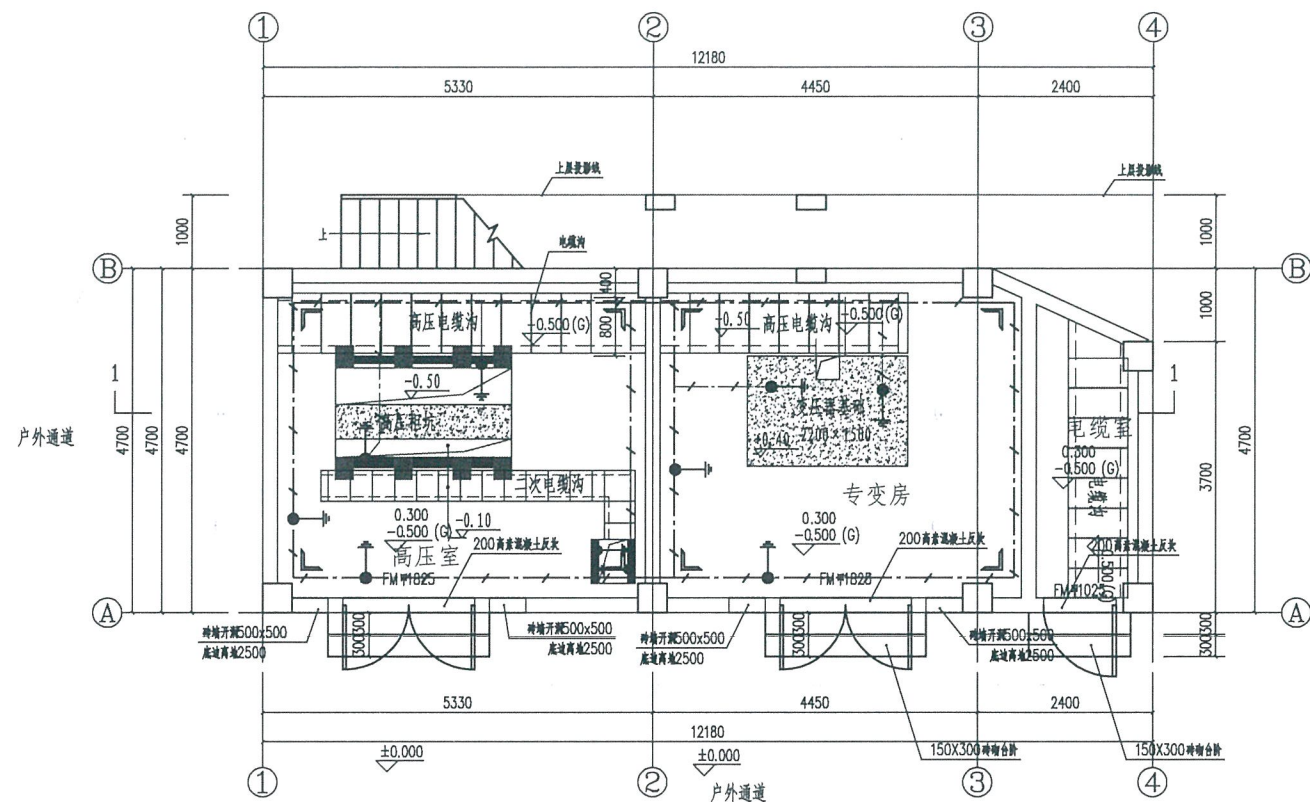


门窗一览表

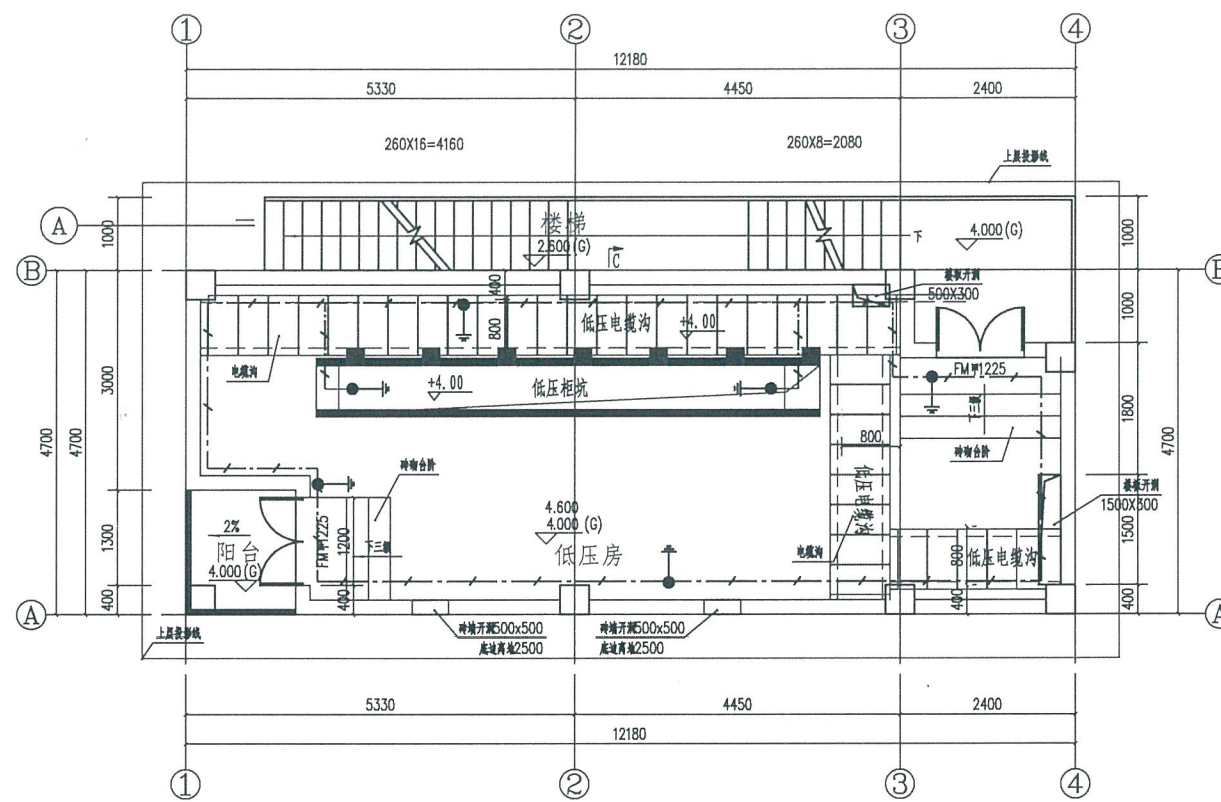
单位: mm

编号	尺寸	数量	材料	备注
M1	1800×2500	2	双扇不锈钢网门	内装6×6不锈钢网
M2	1200×2500	2	双扇不锈钢网门	内装6×6不锈钢网
C1	1800×600	2	不锈钢网百页窗	内装6×6不锈钢网
C2	1200×600	2	不锈钢网百页窗	内装6×6不锈钢网
C0	500×500	6		排气扇孔(孔底距室内地面约2.5米)

广州新网电力设计有限公司				风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段	
批准		校核		电房土建平面图					
审核		设计							
比例		制图							
单位		日期	2025年09月	需求单号		图号	1-12		



首层电房地网平面图
1:100



二层电房地网平面图
1:100

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

材料表

图例	名称	规格	单位	数量	备注
— — — — —	圆钢水平地极	φ16	米	49	热镀锌
└┐	角钢垂直地极	L50X5, L=2.5m	条	8	热镀锌
●→	圆钢引出线	φ16, L=1.5m	条	16	热镀锌
	房内明装接地线	40×5mm 扁铁	米	76	热镀锌

说明:

1、地网安装及说明详见“设备接地网要求图”。

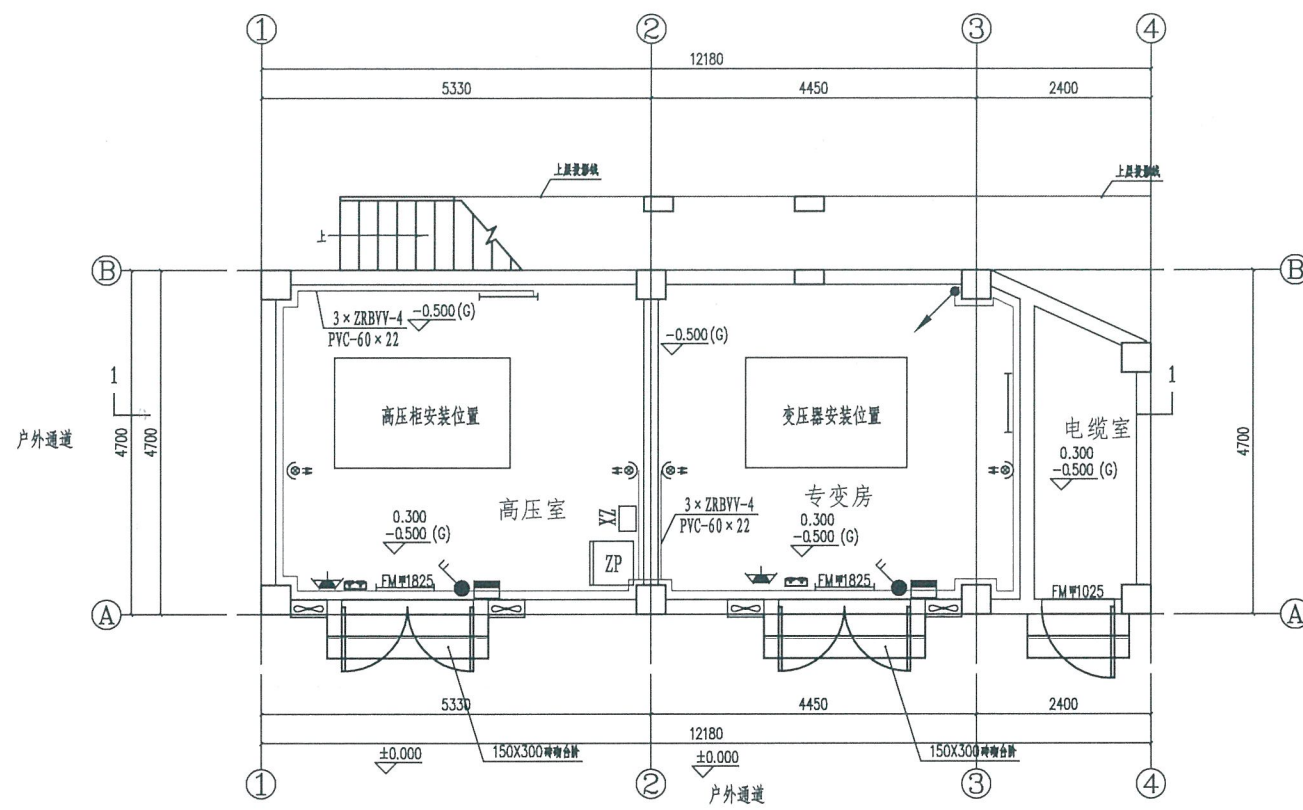
注: 本设计符合《中国南方电网10kV及以下业扩受电工程典型设计图集(2018版)》中的(CSG-2018-10YK-AZ-18)设计要求。

广州新网电力设计有限公司

风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块
电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分

方案图 阶段

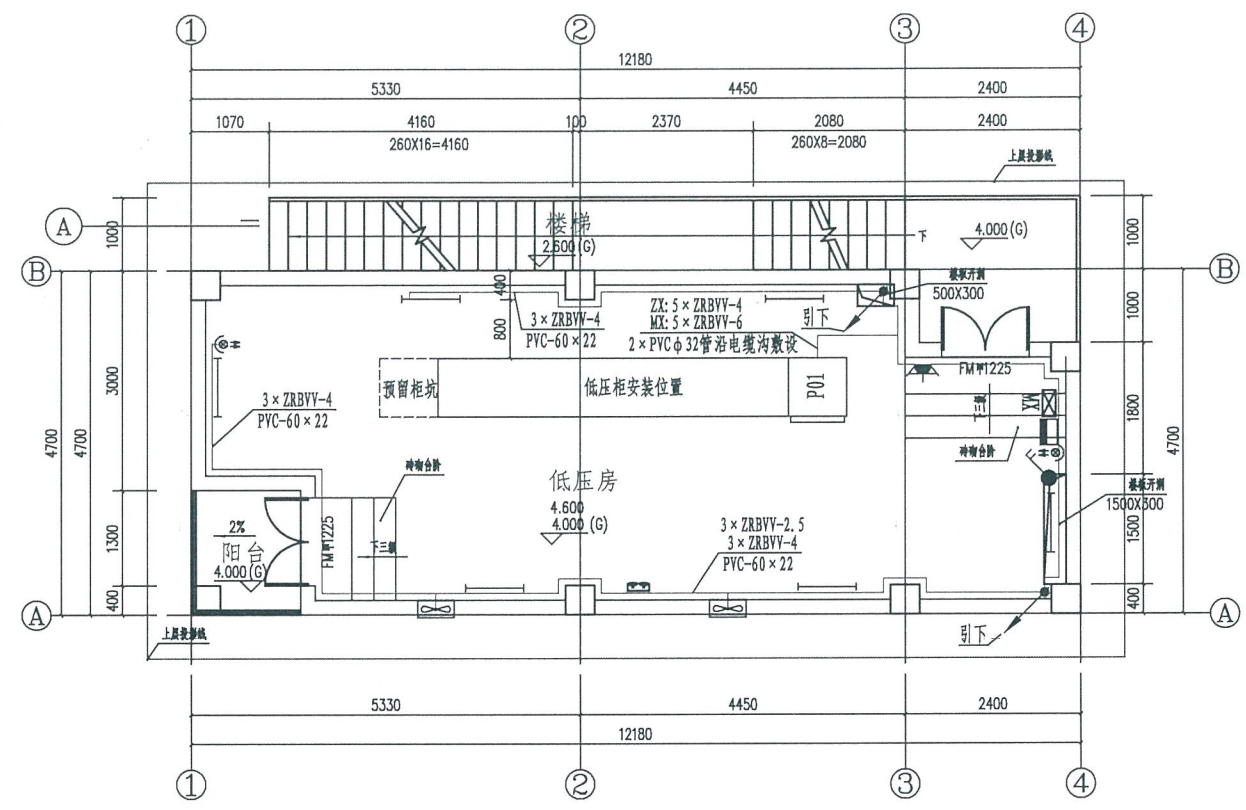
批准		校核		电房地网平面图			
审核		设计					
比例		制图					
单位		日期	2025年09月				
			需求单号		图号	1-13	



首层电房照明平面布置图 1:100

照明材料表

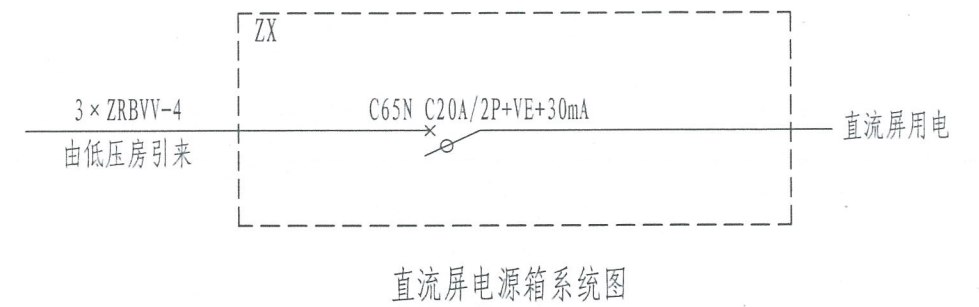
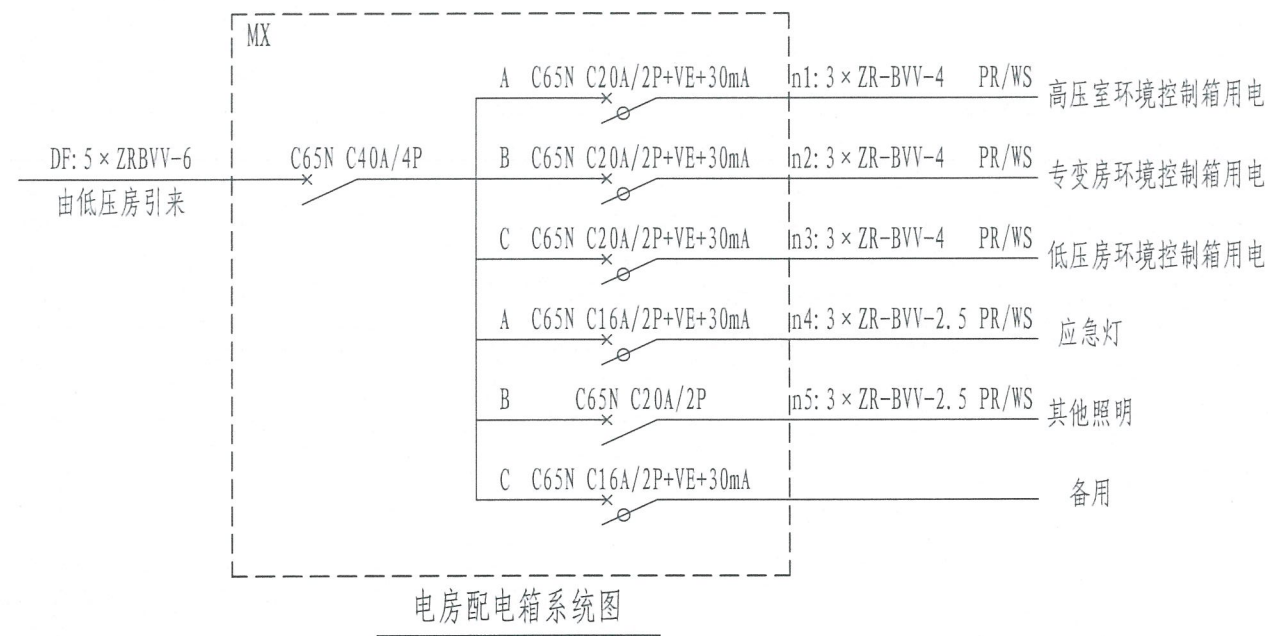
图形符号	名称	型号,规格	数量	安装要求
☒	电房配电箱	MX	1个	挂墙明装/箱底离地1.8米
□	直流屏电源箱	ZX	1个	挂墙明装/箱底离地1.4米
☐	电房环境控制箱	温湿控器、插座、驱鼠器	3套	挂墙明装(配电箱下方)/箱底离地1.4米
☼	红外线灯	220V 250W	6套	靠墙安装/离地2.6米
— —	光管及支架	220V 40W	10套	靠墙安装/离地2.6米
☒	应急灯	220V 2×3W	3套	靠墙安装/离地2.6米
∞	排气扇	16" (低噪声、轴流型)	6套	梁底安装/另配10A三插
⏏	两位开关	220V 6A	3套	明装/底部离地1.4米
⏏	插座	220V 10A	3套	明装/三极或二三极插座
—	低压铜芯电缆	ZRBVV-6mm ²	40米	
—	低压铜芯导线	ZRBVV-4mm ²	330米	
—	低压铜芯导线	ZRBVV-2.5mm ²	60米	
	难燃线槽	60×22	55米	
	难燃线管	PVC-φ32	5米	



二层电房照明平面布置图 1:100

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

 广州新网电力设计有限公司				风和（康乐村、鹭江村）城中村改造项目F47地块 电房迁改工程（1×2000KVA高低压电房）-高压部分			方案图 阶段	
批 准		校 核		电房照明平面布置图				
审 核		设 计						
比 例		制 图						
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-14	

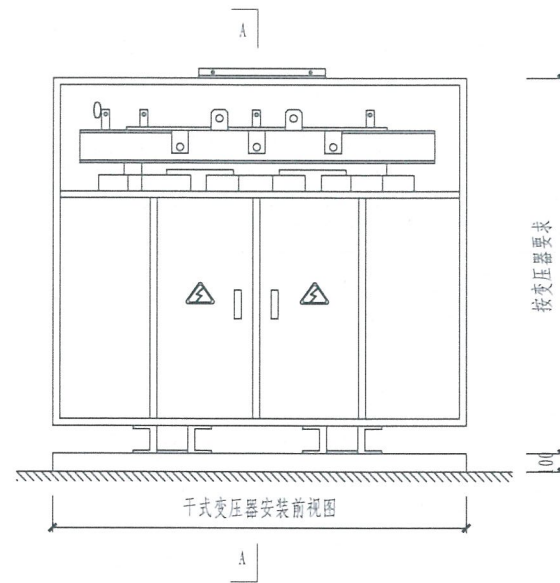


广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

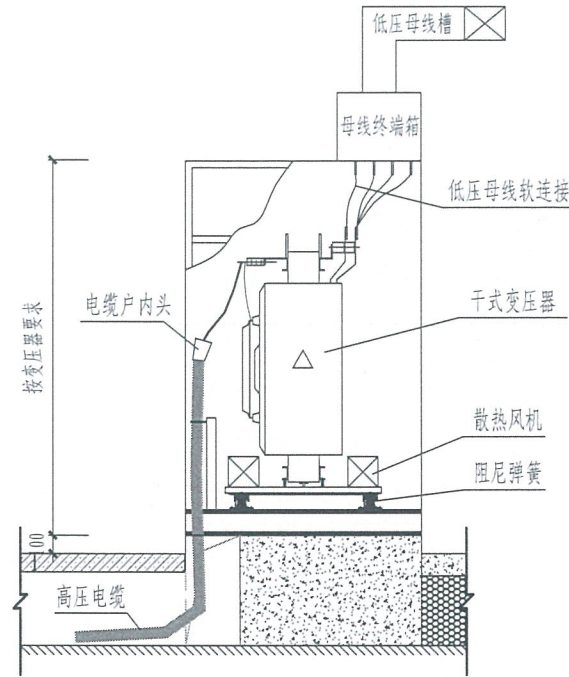
说明:

- 所有导线均采用ZRBVV型阻燃双塑铜芯线, 采用耐燃塑料线槽沿墙或天花顶明敷设。
- 电房环境控制箱至照明灯具、排气扇等均采用4mm²电线。
- 施工时须按照电气安装规程进行施工。

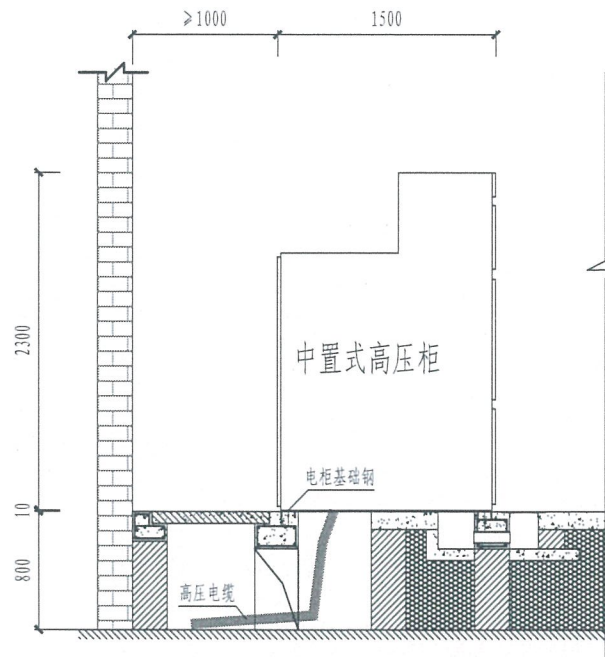
广州新网电力设计有限公司				凤和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批 准		校 核		电房配电箱系统图				
审 核		设 计						
比 例		制 图						
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-15	



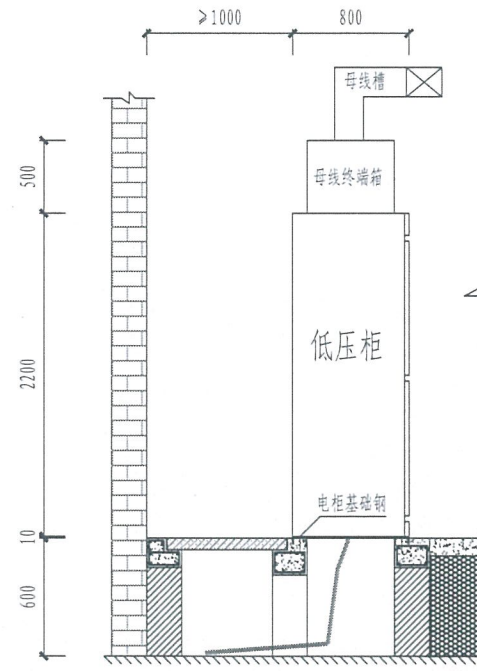
干式变压器（带外壳）安装图



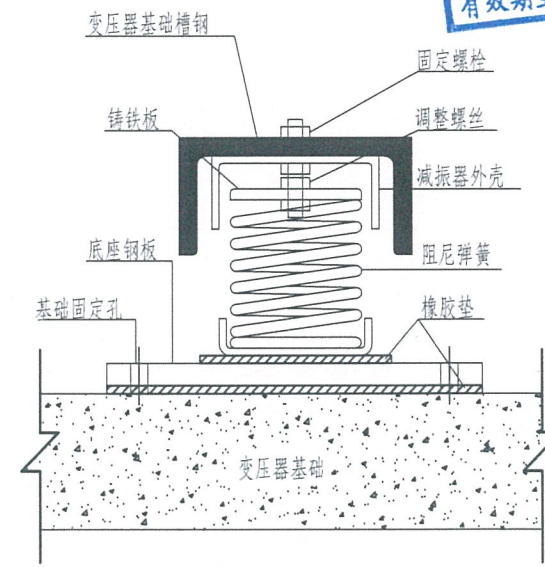
干式变压器（带外壳）安装A-A视图(母线上出)



高压柜安装侧视图 1:50



低压柜安装侧视图



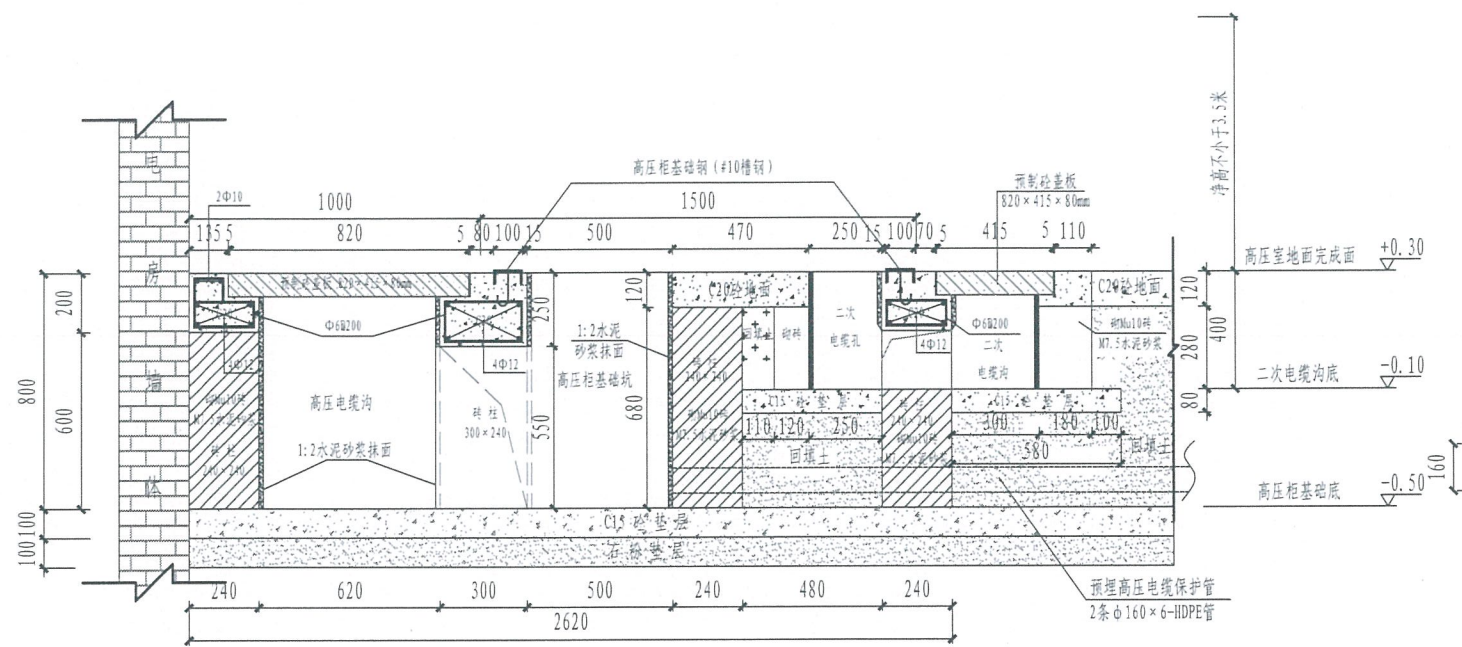
阻尼弹簧减振器安装示意图

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

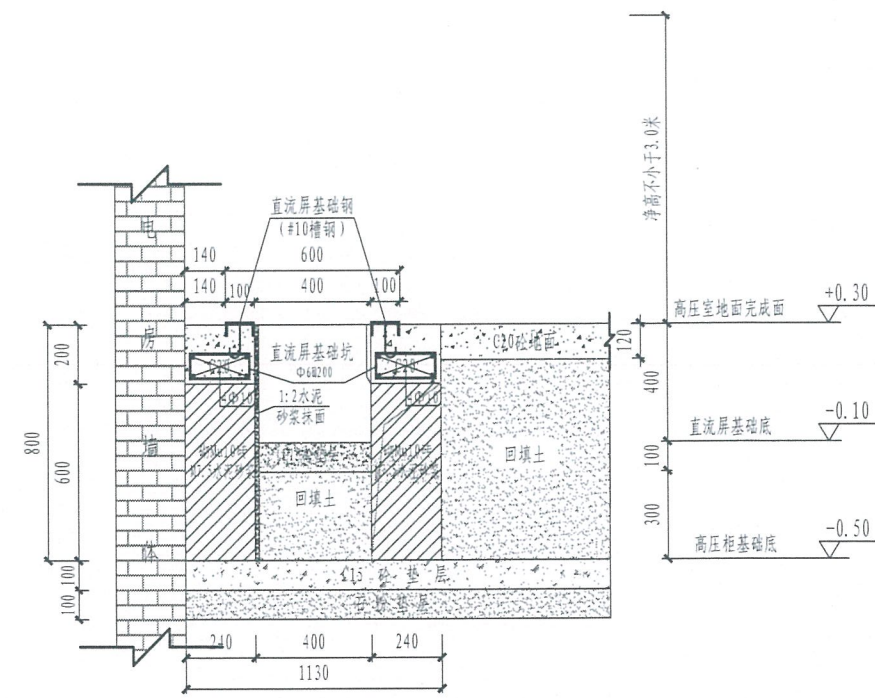
安装要求:

- 本工程选用变压器为干式变压器, 变压器底座应配置橡胶减振器或阻尼弹簧减振器;
变压器与电缆头连接的铜排部分, 变压器低压侧接线端子、低压母线槽软连接需加热缩式绝缘外套
 - 高低压柜基础钢选用#10槽钢, 安装时前后两根槽钢位于同一平面且与地面固定, 高出地面10-20mm。
 - 电房内所有电气设备及构架均须接地, 并需有可靠的接地线, 接地电阻要求4欧姆以下(地网用16MM直径镀锌圆钢)。
 - 开关柜电缆室高度不小于650毫米。安装在开关柜内的户内电缆终端头开剥尺寸(三叉位置至电缆头线耳)不小于600毫米, 安装时要求电缆三叉位置要于电房地面; 若不满足要求时, 采取升高开关柜底座等技术措施。
- 注: 本设计符合《中国南方电网10kV及以下业扩受电工程典型设计图集(2018版)》中的(CSG-2018-10YK-AZ-03、CSG-2018-10YK-AZ-12、CSG-2018-10YK-AZ-13)设计要求。

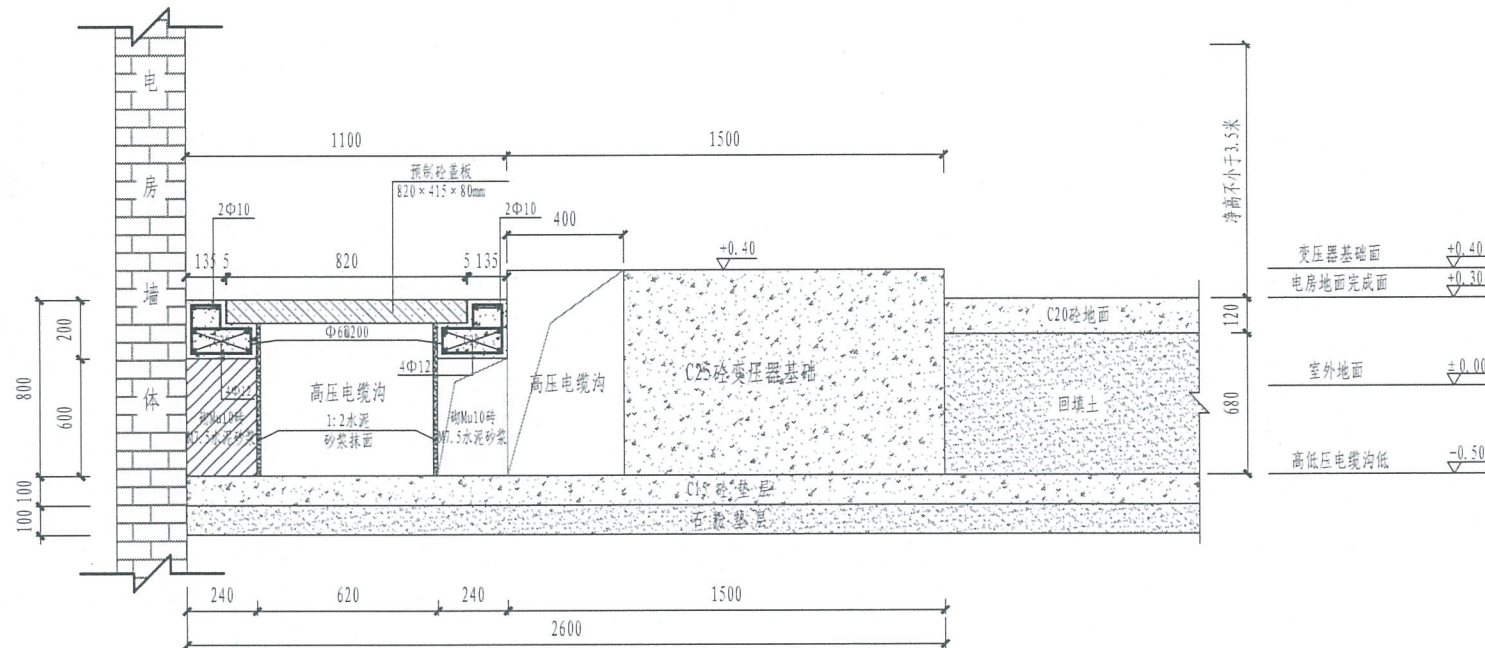
 广州新网电力设计有限公司				风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分		方案图 阶段	
批 准		校 核		高低压柜及变压器安装剖面图			
审 核		设 计					
比 例		制 图					
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-16



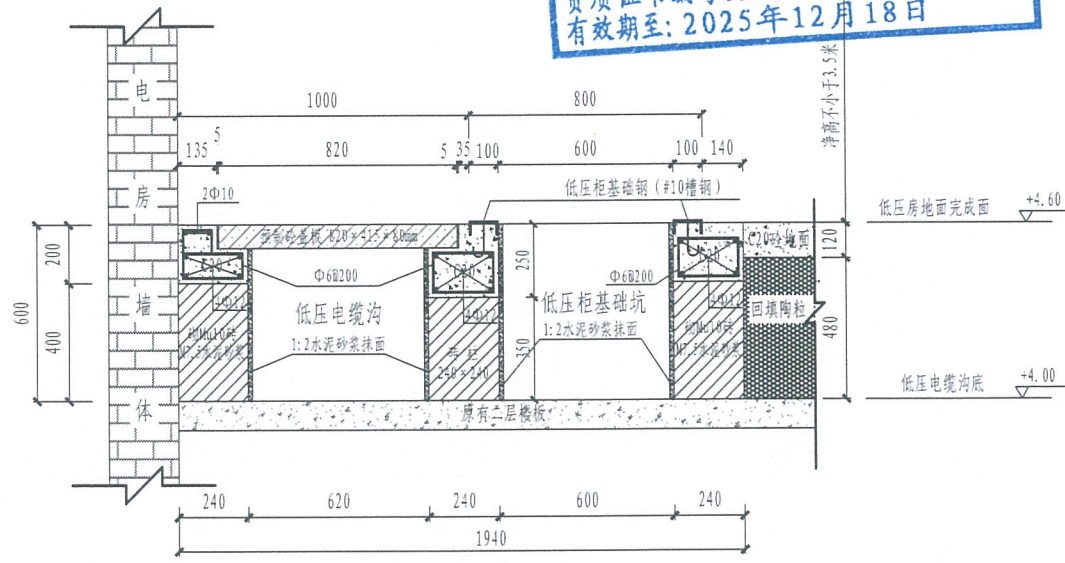
A-A高压柜剖面图 1:25
(高压柜基础)



D-D剖面图 1:25
(直流屏基础)



B-B剖面图 1:25
(变压器基础/低压母线出线)



C-C剖面图
(低压柜基础)

说明:

1、本图尺寸以毫米为单位,标高以米为单位;

首层标高参考以:建筑首层户外地面为±0.00。

2、本电房位于建筑物首层,首层建筑地面下为建筑基础,可向下开挖;

3、所有砌体采用Mu10砖M7.5水泥砂浆。

4、砌体需抹面的,要求采用1:2水泥砂浆抹面15mm厚。

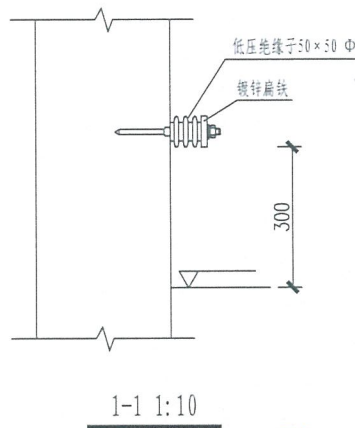
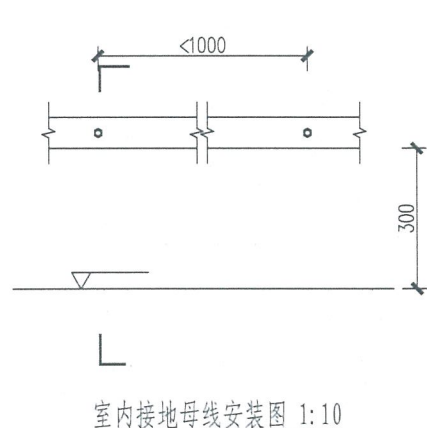
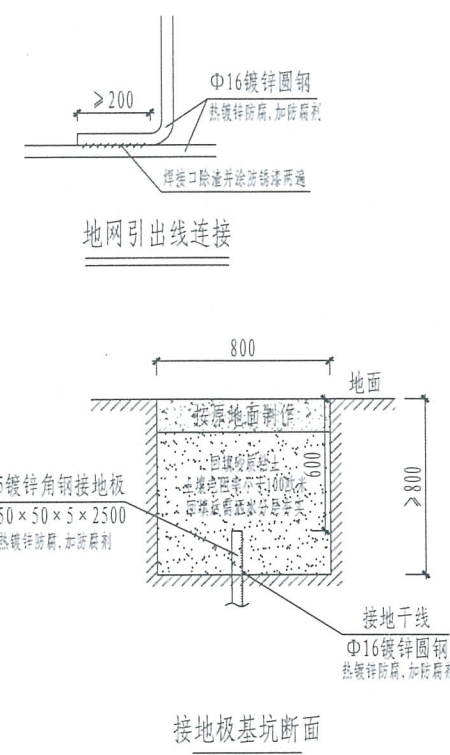
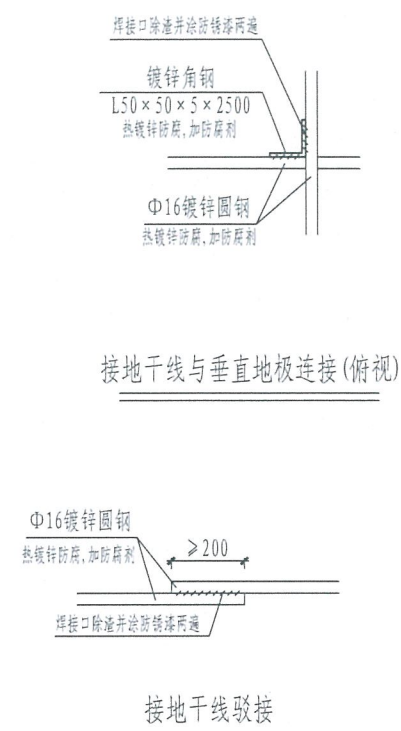
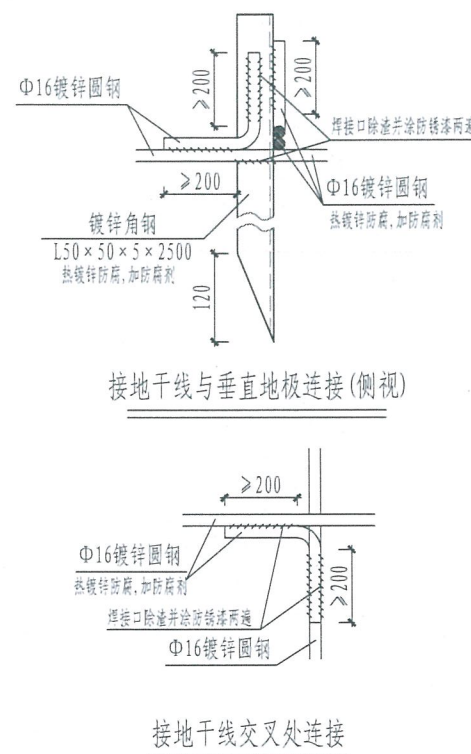
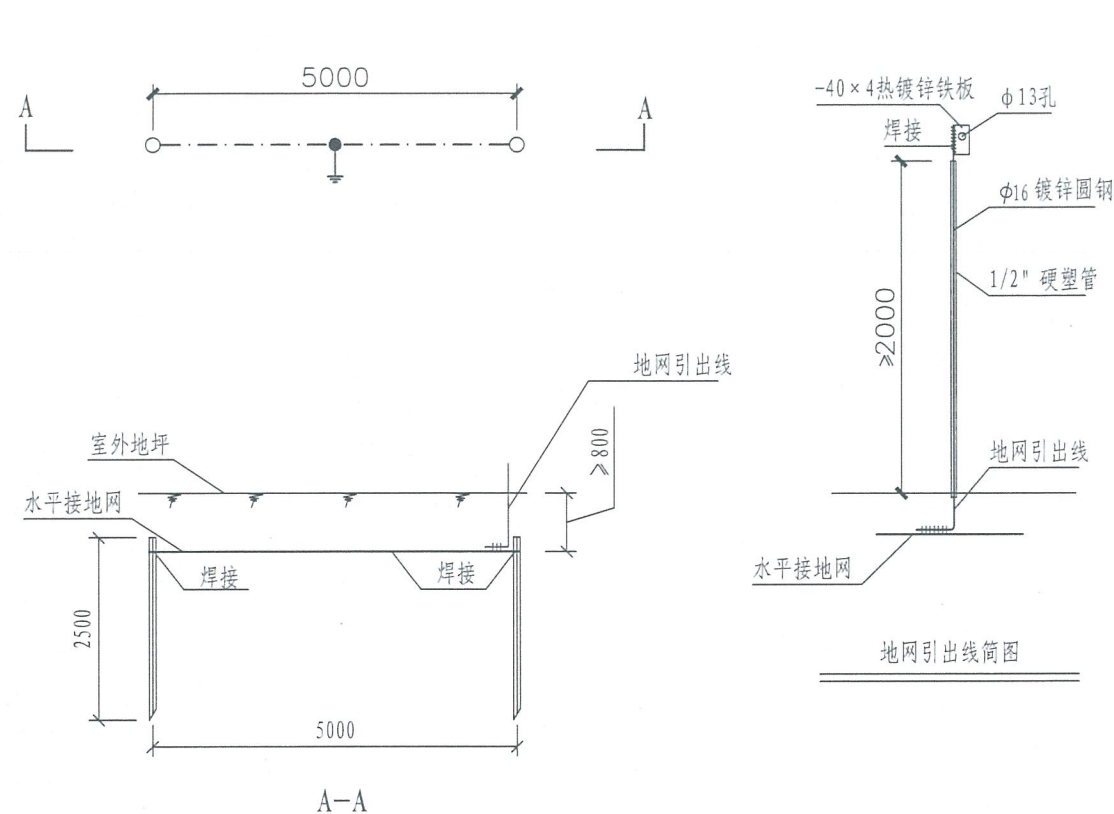
5、浇注砼时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。

注:本设计符合《中国南方电网10kV及以下业扩受电工程典型设计图集(2018版)》中的

(CSG-2018-10YK-AZ-04、CSG-2018-10YK-AZ-12、CSG-2018-10YK-AZ-15、CSG-2018-10YK-AZ-16)设计要求。

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:广州新网电力设计有限公司
业务范围:电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号:A444010058
有效期至:2025年12月18日

广州新网电力设计有限公司				风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段	
批准		校核		电房土建基础剖面图					
审核		设计							
比例		制图							
单位		日期	2025年09月						
				需求单号		图号	1-17		



说明:

1. 电房地网接地电阻要求不大于4欧,拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求,当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻率小于100欧.米时,计算接地电阻满足要求.若达不到要求需加大地网范围或添加符合环保要求的降阻剂.
2. 水平地板埋深为室外地坪下-0.8米至-1.0米,至地面设备构架用Φ16圆钢引出.
3. 施工时应做好隐蔽工程记录,基础接地施工完毕后应测量接地电阻值,电房地网接地电阻要求不大于4欧,若达不到要求,还应增加人工接地极.
4. 人工接地极做法:在离外墙3米处用50×5 (L=2.5m) 镀锌角钢垂直打入地下,水平接地板埋地0.8m以下,人工接地极之间用Φ16镀锌圆钢焊接连通.
5. 水平地板驳接点,水平面与垂直地板连接点必需电焊焊接,接口长度不得小于200mm,焊接厚度不小于8mm,焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍.
6. 所有焊接驳口采用连续双面焊,搭接处应做防锈处理.
7. 钢件敷设完毕在确定无虚焊、漏焊后,按图纸要求回填砂质粘土,然后洒水夯实.
8. 引出地线Φ16圆钢应按图纸所示位置(或按实际情况而定)引出,引出长度要大于200mm,待安装时与设备连接.
9. 采用40x5mm镀锌扁铁环绕整个电房墙脚(离地300mm/离墙30mm)一周作为明装接地线,与地网应不少于有两点的连接,明装接地线需油成黄绿相间颜色.
10. 本图仅作示意.

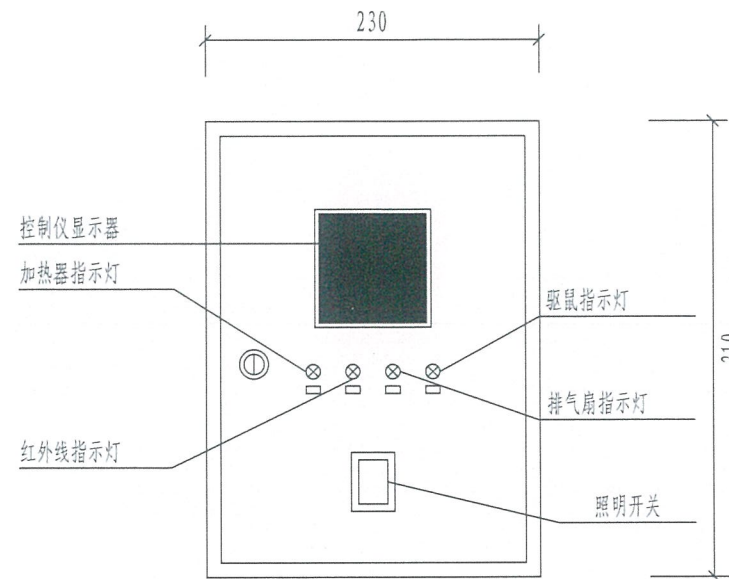
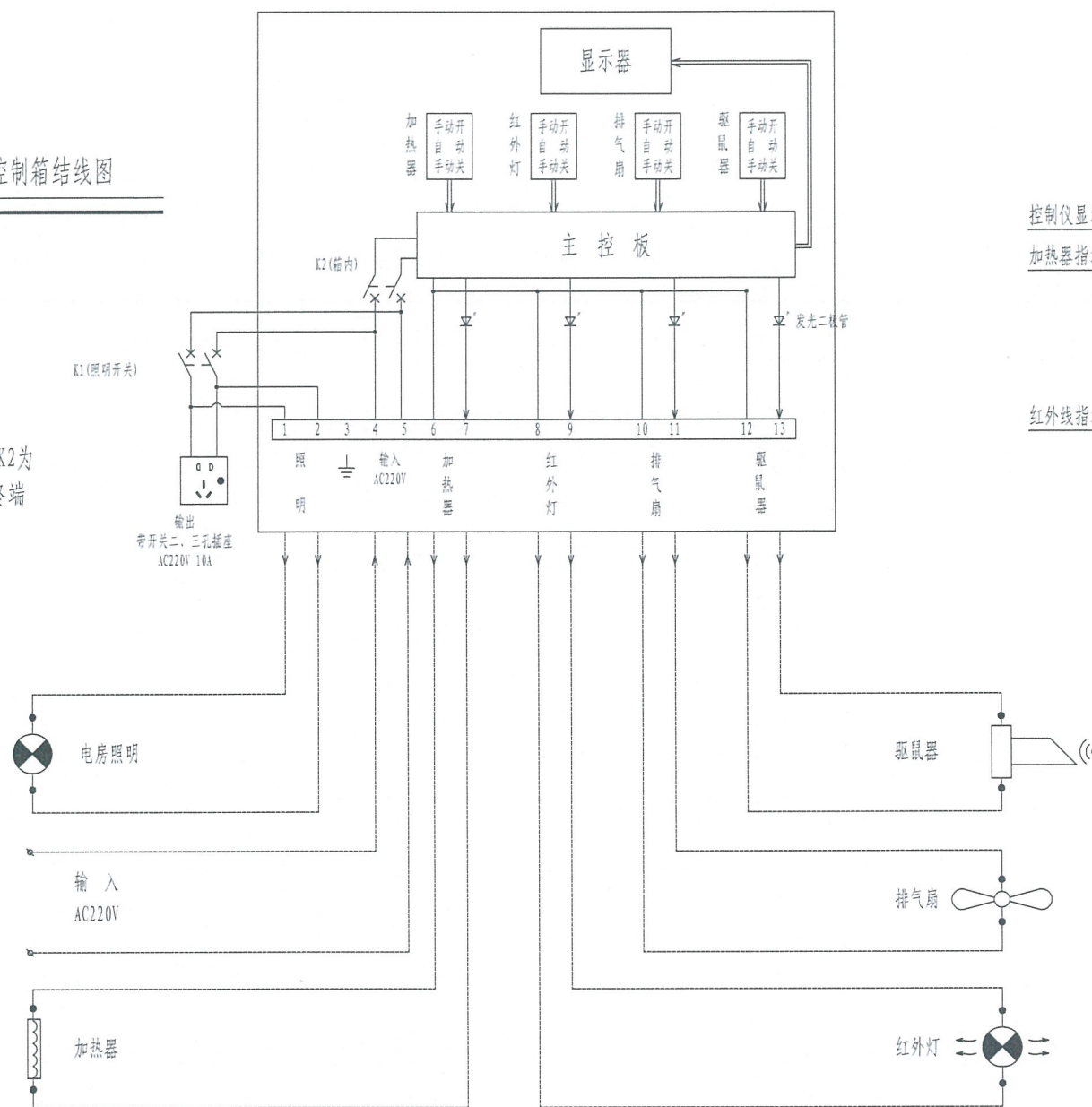
注:本设计符合《中国南方电网10kV及以下业扩受电工程典型设计图集(2018版)》中的(CSG-2018-10YK-AZ-18)设计要求.

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:广州新网电力设计有限公司
业务范围:电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号:A444010058
有效期至:2025年12月18日

广州新网电力设计有限公司				风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批准		校核		设备接地网要求图				
审核		设计						
比例		制图						
单位		日期	2025年09月	需求单号		图号	1-18	

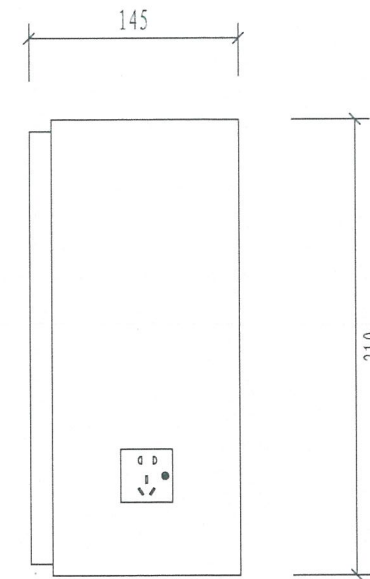
电房环境控制箱接线图

注：图中K1、K2为
CN45-20A/2P终端
开关。



电房环境控制箱正面图

1:50



电房环境控制箱侧面图

1:50

箱壳要求:

- 1、箱壳要求挂墙式安装，箱壳门锁要求用把手式无匙门锁。
- 2、壳体材料采用2.5mm玻纤增强树脂合成材料。

电房环境控制箱说明:

1、电房环境控制箱功能

- a—温度与湿度具有测量、显示、调节控制起动装置
- b—驱鼠
- c—控制电房照明
- d—交流220V电源插座(带一位开关二、三孔10A插座)

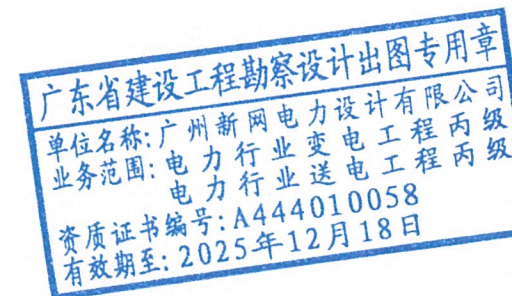
2、测量温度要求: -10°C — 60°C 误差为 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 调节温度阀门步距为0.5度(设定默认为 35°C)。起动回路触点容量要求大于1安培。

3、测量湿度要求: 1%—99%RH 分辨率为3%RH 调节步距为1%RH (设定默认为80%RH)。起动回路触点容量要求大于5安培。

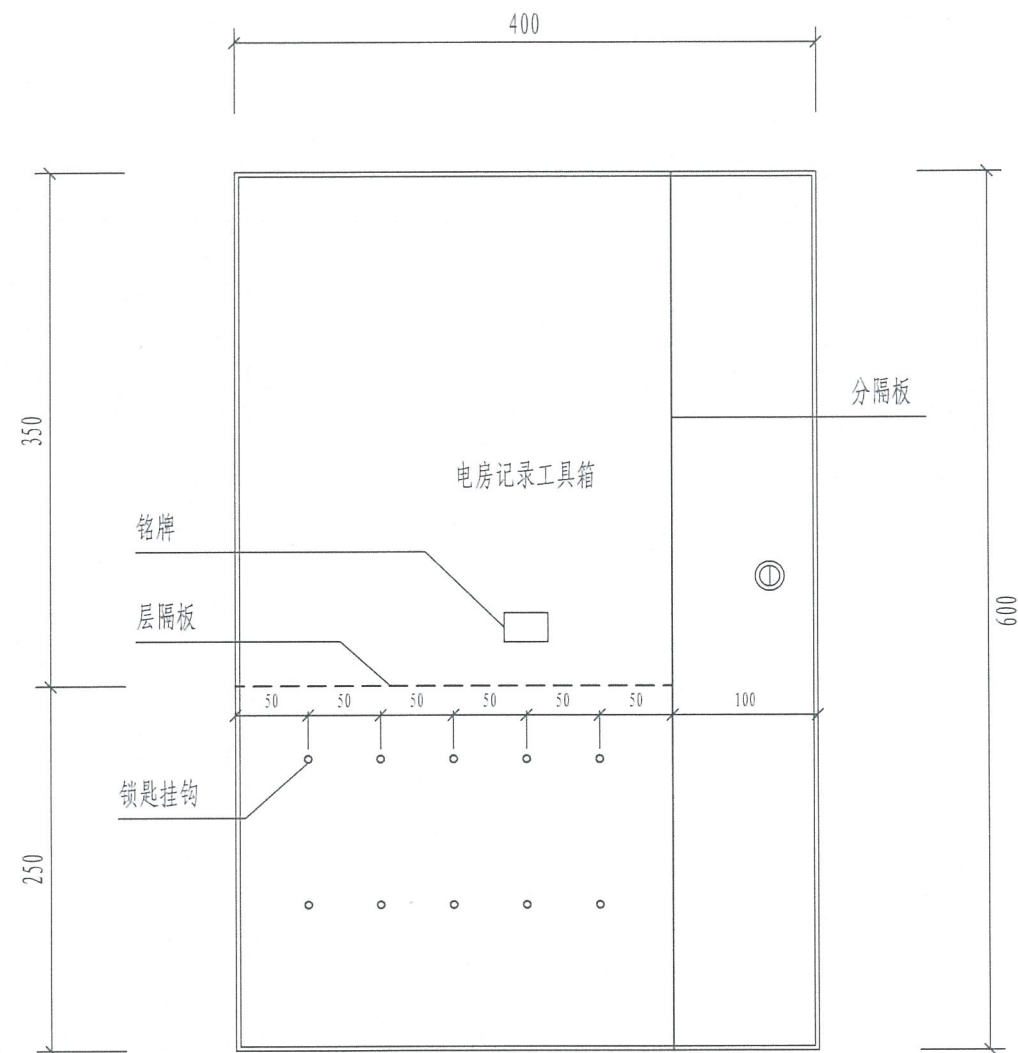
4、驱鼠器要求采用超声波, 频率为16—20kHz, 有效范围不少于30m²。具有手、自动功能。自动功能为每小时切换一次频率。

5、对各种设施控制起动功能需配手、自动切换开关装置, 并要求各出线回路具有过负荷保护装置。

6、箱内主控板应有外壳密封。

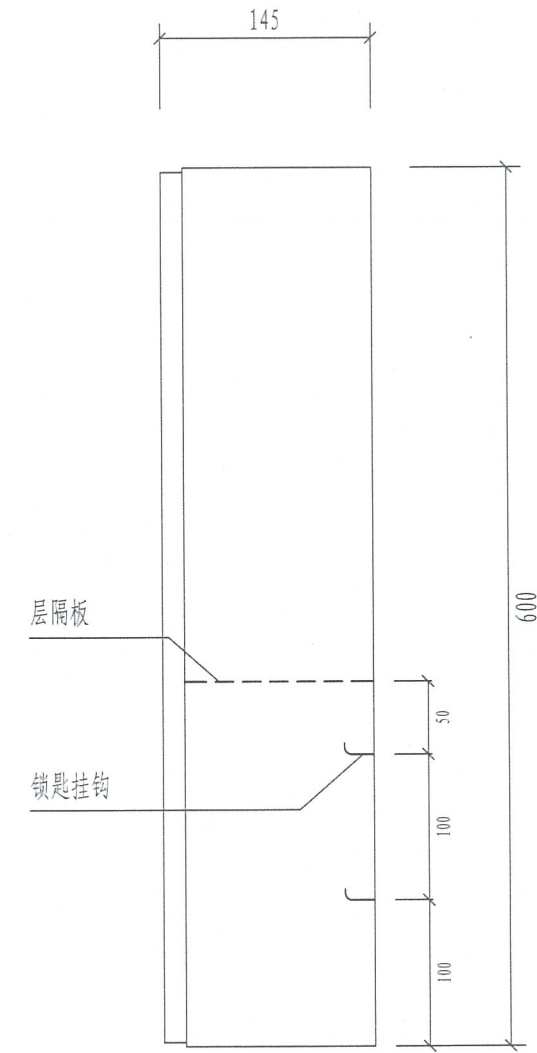


广州新网电力设计有限公司				凤和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批准		校核		电房环境控制箱图				
审核		设计						
比例		制图						
单位		日期	2025年09月	需求单号		图号	1-19	



电房记录工具箱正面图

1:50



电房记录工具箱侧面图

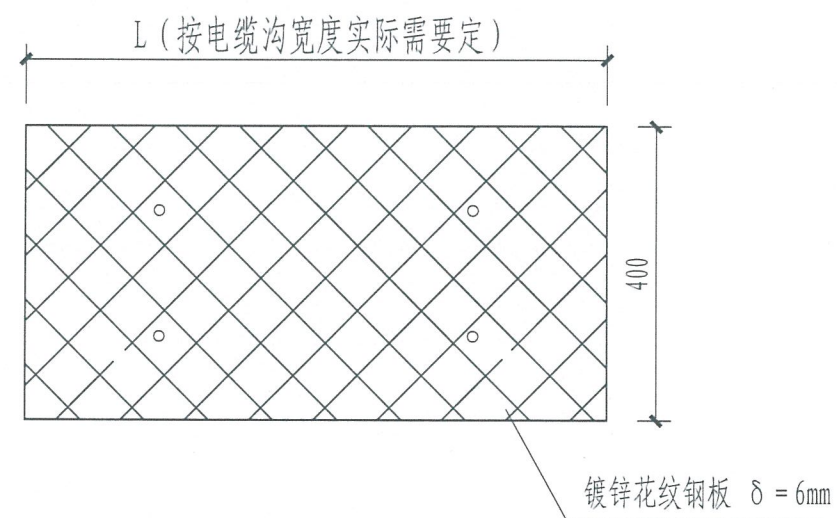
1:50

箱壳要求:

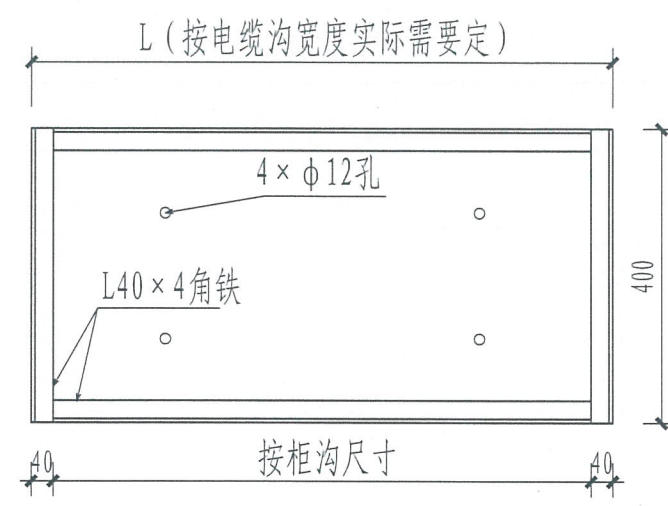
- 1、箱壳要求挂墙式安装,箱壳门锁要求用把手式无匙门锁。
- 2、壳体材料采用1mm不锈钢材料。
- 3、箱内需按图尺寸分隔,下隔锁匙挂钩采用 $\phi 1\text{mm}$ 不锈钢园铁。

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:广州新网电力设计有限公司
业务范围:电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号:A444010058
有效期至:2025年12月18日

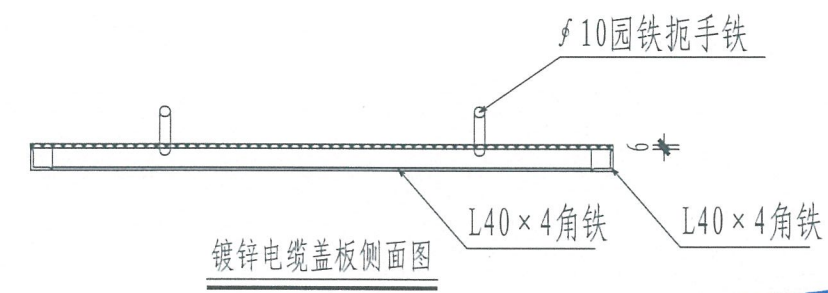
广州新网电力设计有限公司				凤和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批 准		校 核		电房工具箱外形图				
审 核		设 计						
比 例		制 图						
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-20	



镀锌电缆盖板面图



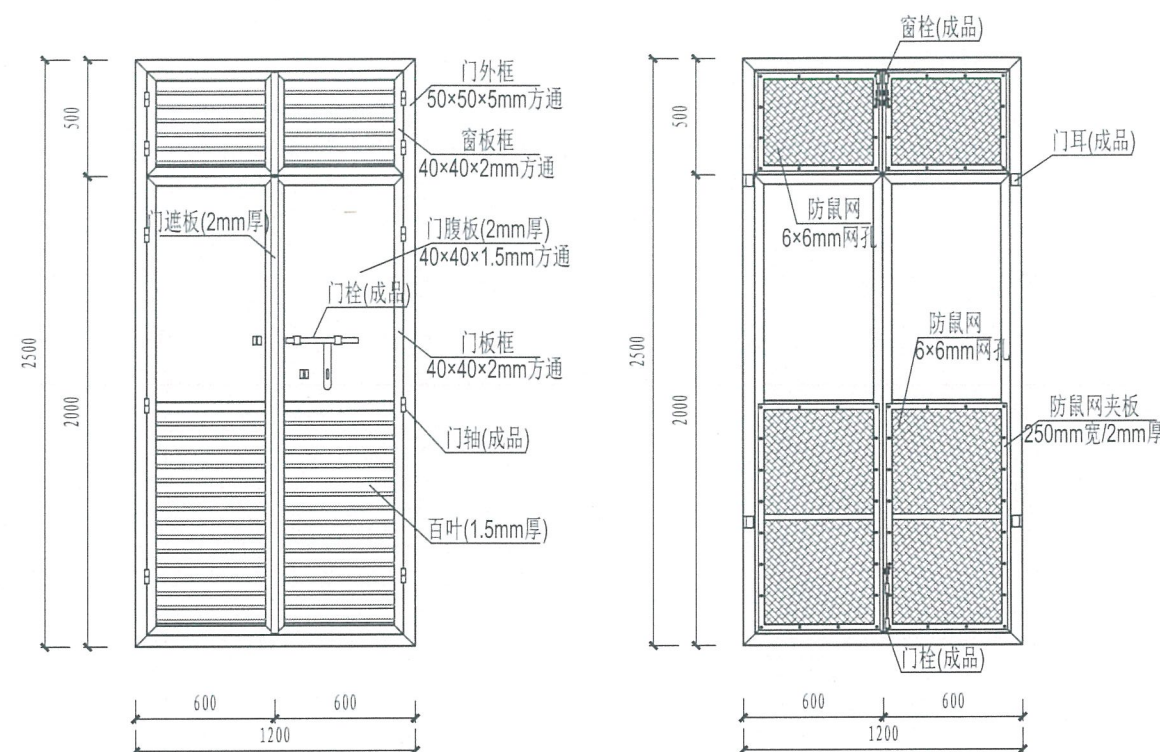
镀锌电缆盖板底面图



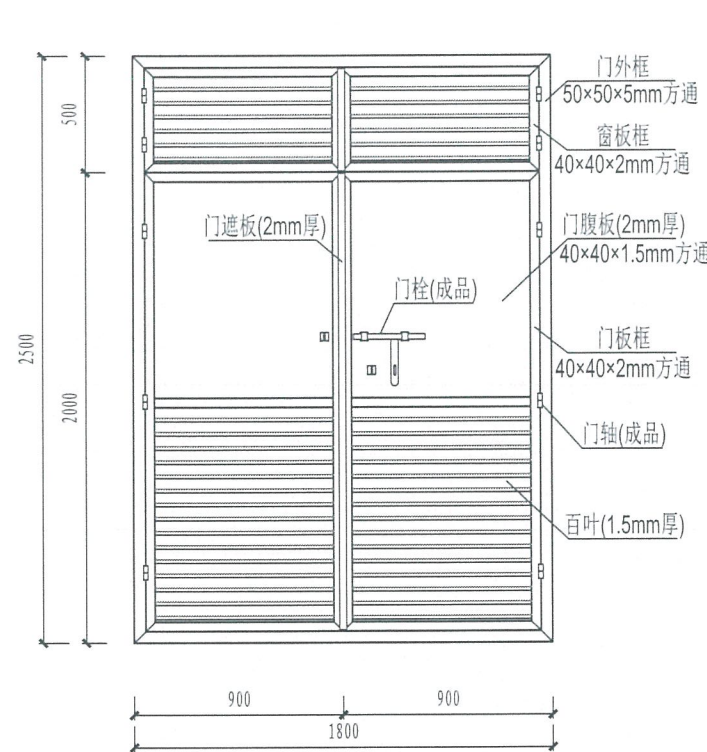
镀锌电缆盖板侧面图

广东省建设工程勘察设计出图专用章
 单位名称: 广州新网电力设计有限公司
 业务范围: 电力行业变电工程丙级
 电力行业送电工程丙级
 资质证书编号: A444010058
 有效期至: 2025年12月18日

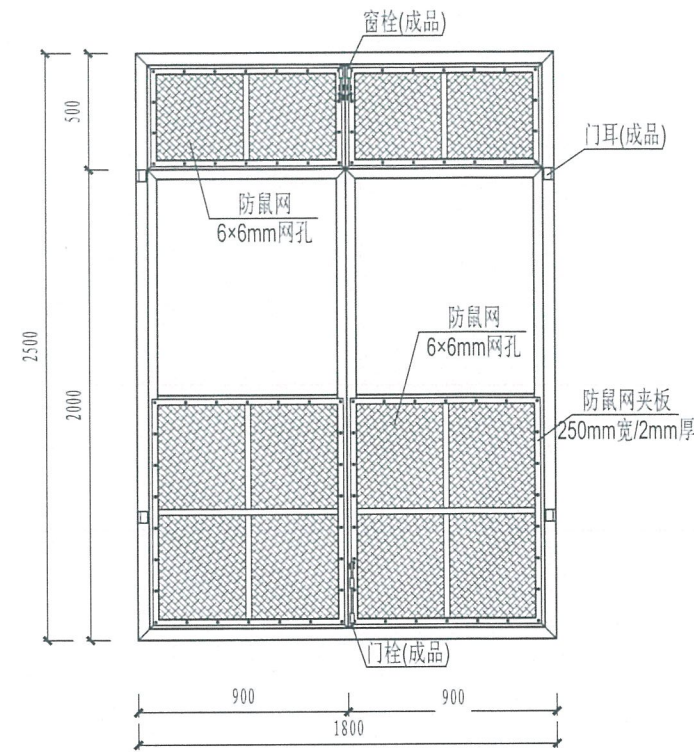
 广州新网电力设计有限公司				凤和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批准		校核		镀锌盖板大样图				
审核		设计						
比例		制图						
单位		日期	2025年09月	需求单号		图号	1-21	



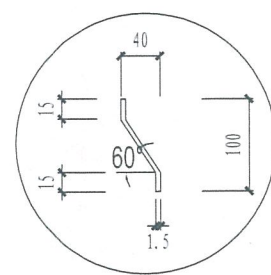
1200×2500不锈钢通风百叶门 (M2) 正视图 1200×2500不锈钢通风百叶门 (M2) 背视图



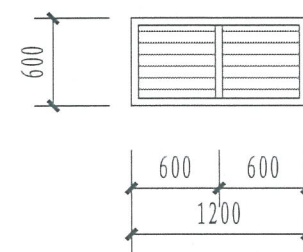
1800×2500不锈钢通风百叶门 (M1) 正视图



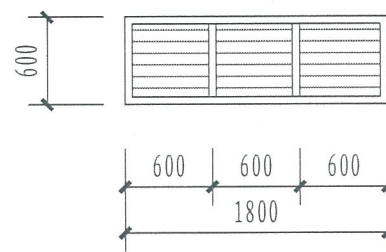
1800×2500不锈钢通风百叶门 (M1) 背视图



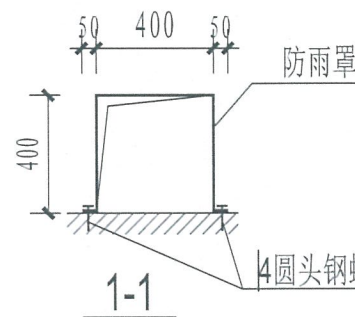
百叶大样图



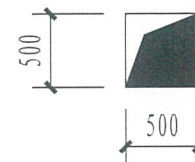
C2 (1200X600不锈钢百叶窗)



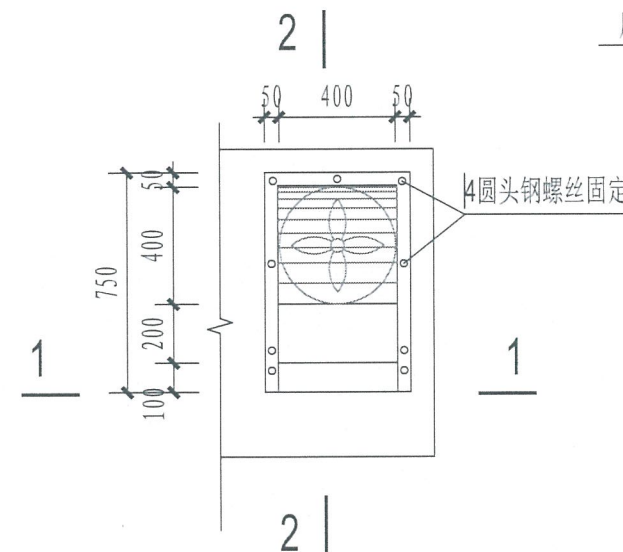
C1 (1800X600不锈钢百叶窗)



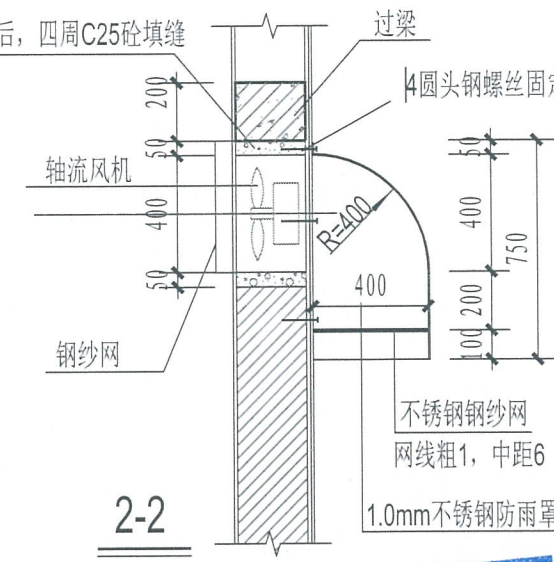
1-1



C0 (500X500预留轴流风机孔)



轴流风机防雨罩大样



2-2

1:25

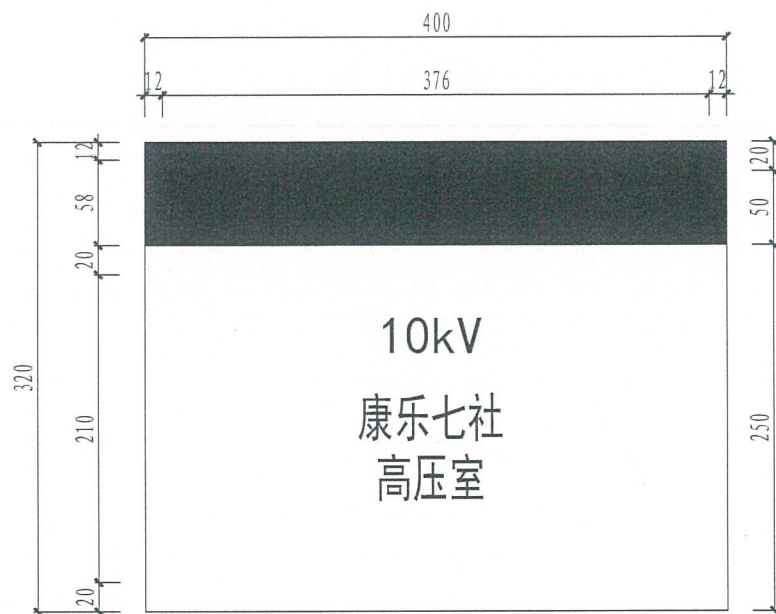
广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

制作要求:

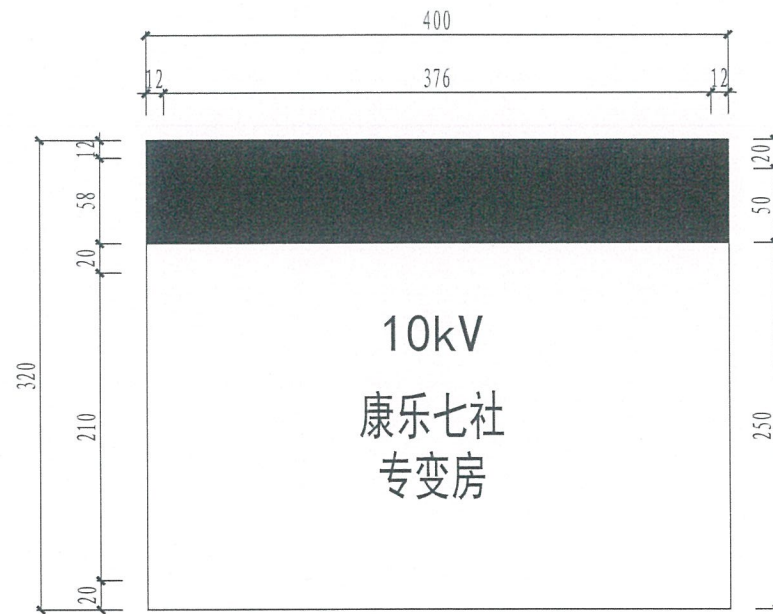
1. 不锈钢通风百叶门选用304号不锈钢制作。
2. 户内防鼠网必须采用不锈钢板网, 用螺钉及平铁板固定在防鼠网框上, 以便更换。
3. 构件焊接完毕, 需磨平焊口, 再进行电镀并喷涂二次处理。
4. 电房门成品应整齐美观, 不能有大的缝隙。
5. 在门内两侧下方加装防鼠挡板插架, 高600mm, 插架槽宽10mm, 与门框点焊连接。
6. 电房门生产厂家需根据本图要求进行细化设计。

说明: 当配电站附属于民用建筑物内时, 轴流式风机防雨罩应取消。

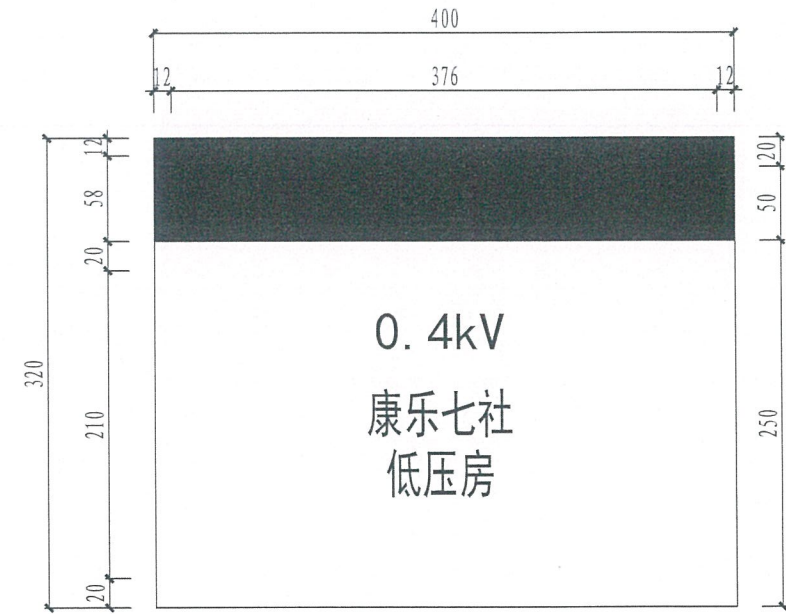
广州新网电力设计有限公司				风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批 准		校 核		电房门、窗、风机孔大样图				
审 核		设 计						
比 例		制 图						
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-22	



A: 电房标志牌



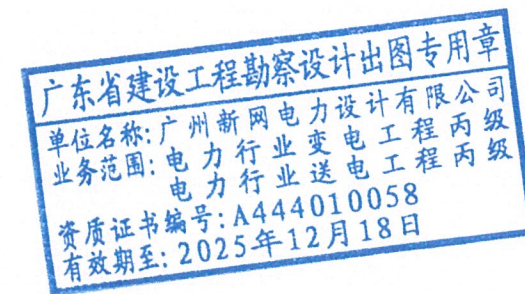
A: 电房标志牌



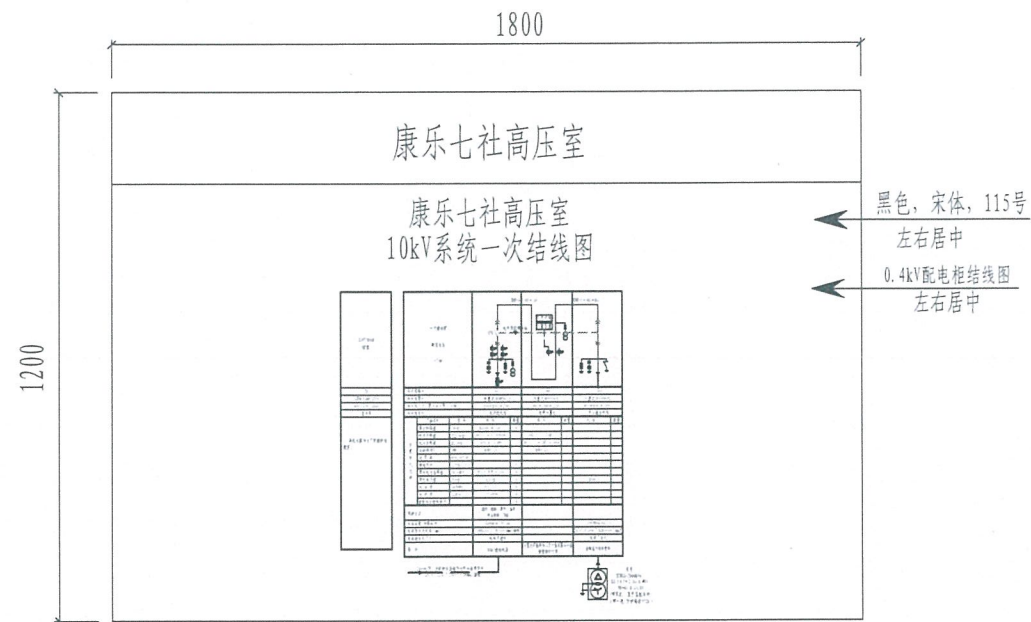
A: 电房标志牌

说明:

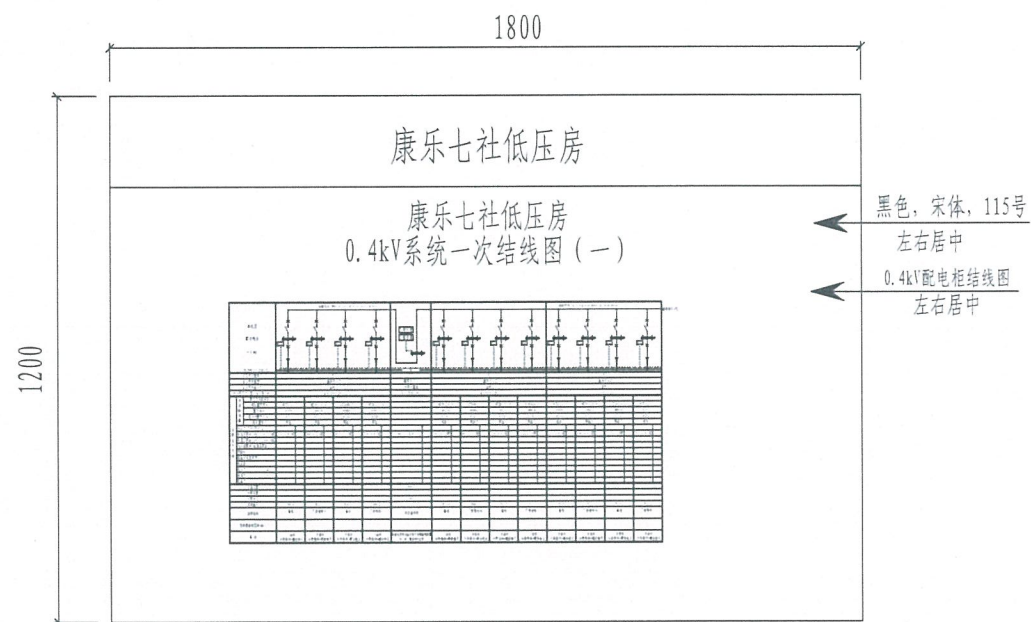
1. 上下边调配色深蓝色C100M69;
2. 制作材质反光铝板丝印(户外漆);
3. A标识牌悬挂在配电站(高压室、专变房、低压房)的正门;
4. "10kV、0.4kV"字样为黑体,72号字,左右居中布置;



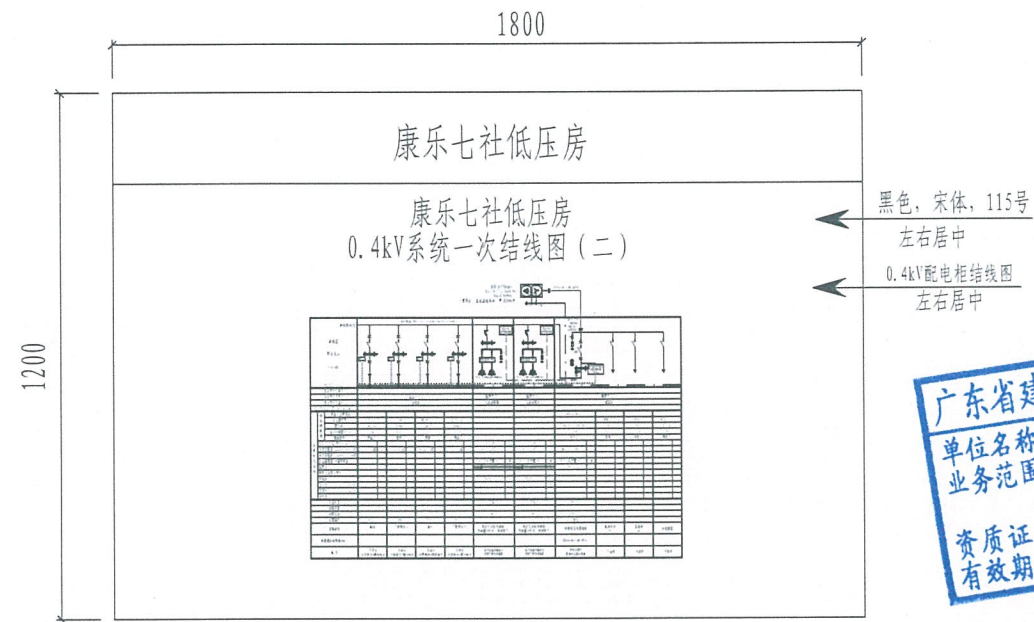
广州新网电力设计有限公司				凤和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段	
批 准		校 核		电房门标志牌					
审 核		设 计							
比 例		制 图							
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-23		



0.4kV一次结线图牌(运行板)



0.4kV一次结线图牌(运行板)



0.4kV一次结线图牌(运行板)

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

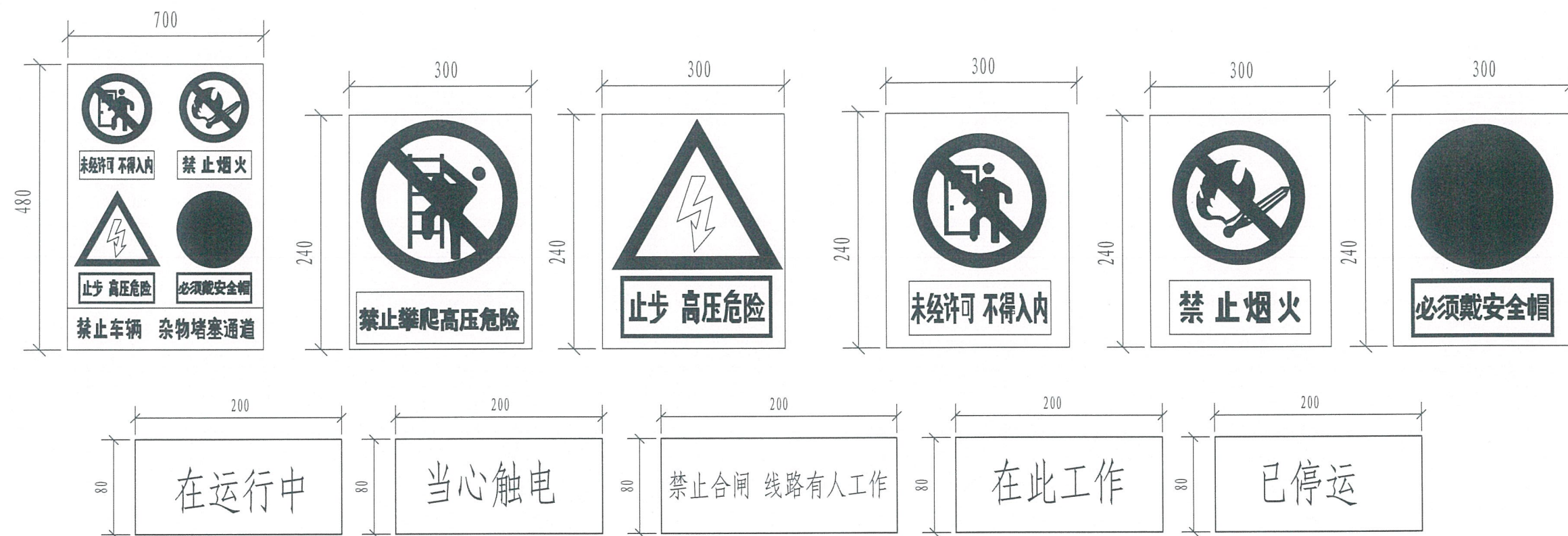
主要材料表

1	高压运行板图		材质: 5mm厚PVC板+3mm厚三合板, 不锈钢包边, 图纸内容文字: 打印, 规格: 1.2米宽*1.8米长	块	1
2	低压运行板图		材质: 5mm厚PVC板+3mm厚三合板, 不锈钢包边, 图纸内容文字: 打印, 规格: 1.2米宽*1.8米长	块	2
编 号	名 称	图 例	规 格	单 位	数 量
主 要 设 备 材 料 表					

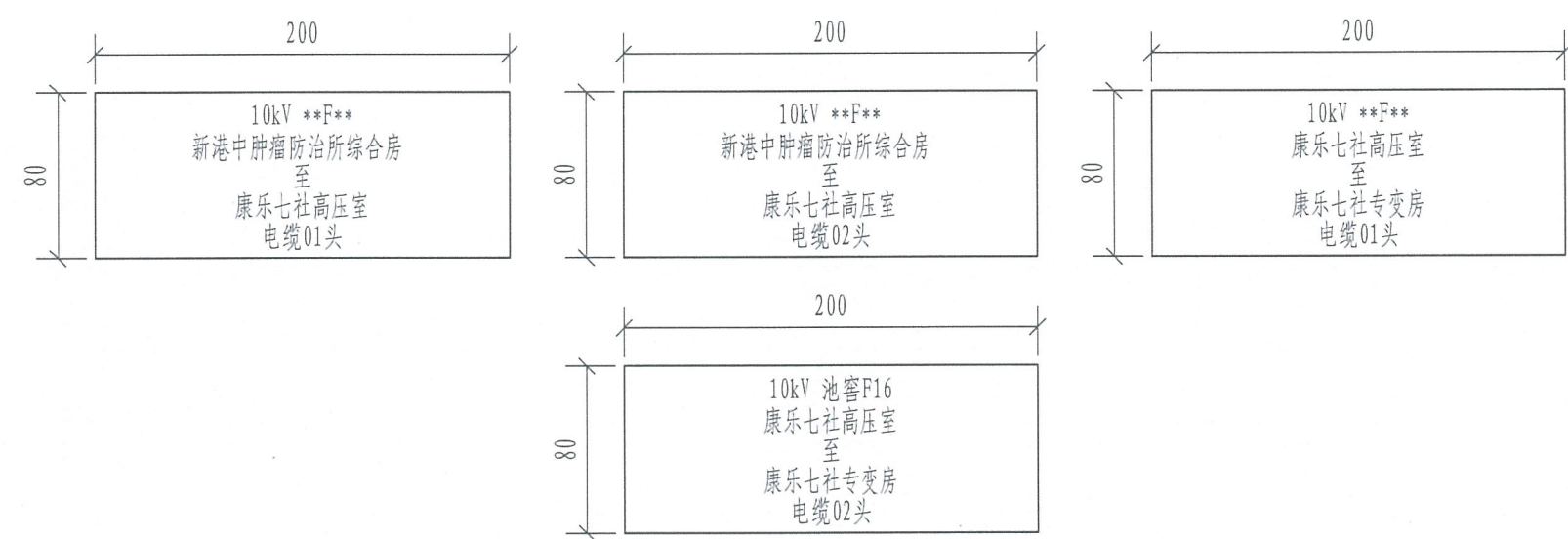
工程说明:

- 1、电房结线图板字体选用: 黑色, 宋体, 115号, 左右居中;
- 2、10kV、0.4kV配电柜结线图选用高低压一次结线图, 并左右居中。

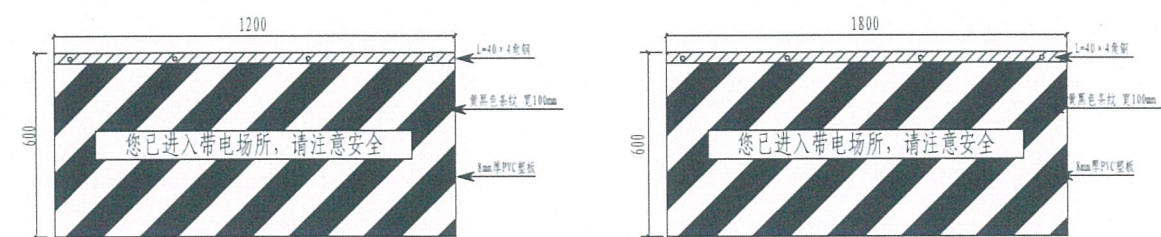
 广州新网电力设计有限公司				风和（康乐村、鹭江村）城中村改造项目F47地块 电房迁改工程（1×2000KVA高低压电房）-高压部分		方案图 阶段	
批 准		校 核		高低压结线图板			
审 核		设 计					
比 例		制 图					
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-24



安全警示牌



电缆标示牌



1200mm电房门防鼠挡板

1800mm电房门防鼠挡板

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

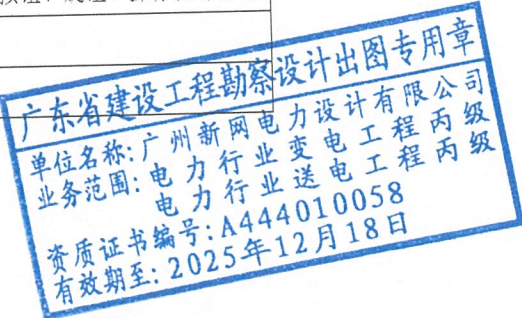
9	电房警示牌、标示牌	详见电房警示牌、标示牌一览表			
8	声光验电笔		10KV	套	1
7	绝缘靴		16KV	套	1
6	绝缘手套		10KV	套	1
5	电房工具箱		400*600mm, 1mm厚不锈钢	台	3
4	电缆标示牌	详见图	贴纸, 80*200内容文字: 打印	块	详见设计图
3	安全警示牌	详见图	4mm厚PVC塑板, 80*200, 700*480, 300*240, 内容文字: 丝印	块	详见设计图
2	防鼠挡板		8mm厚PVC塑板 600*1800	块	2
1	防鼠挡板		8mm厚PVC塑板 600*1200	块	2
编 号	名 称	图 例	规 格	单 位	数 量

主要设备材料表

 广州新网电力设计有限公司				风和（康乐村、鹭江村）城中村改造项目F47地块 电房迁改工程（1×2000KVA高低压电房）-高压部分		方案图 阶段	
批 准		校 核		电房配套设施图			
审 核		设 计					
比 例		制 图					
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-25

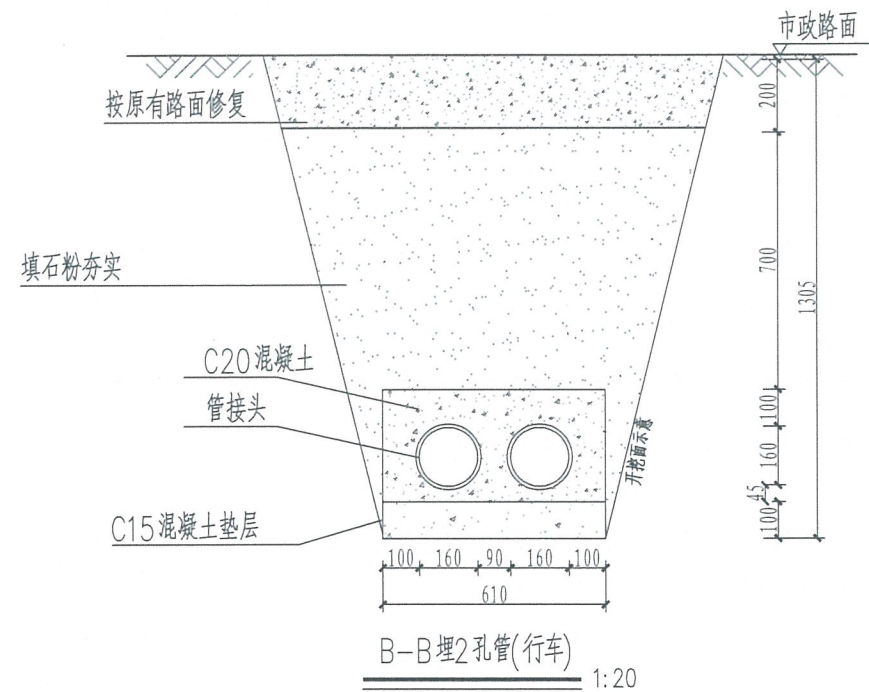
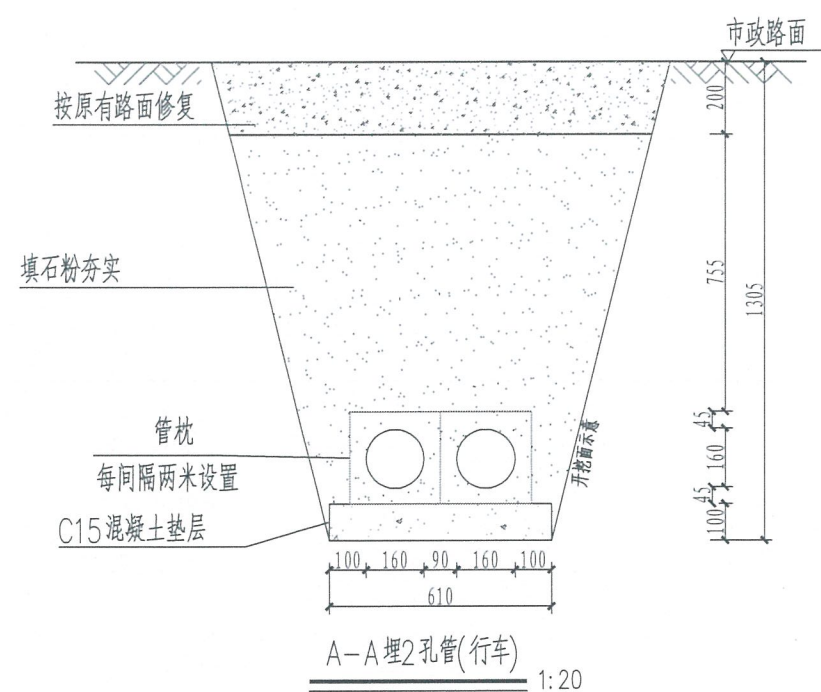
电房警示牌、标示牌一览表

序号	名称	材料/规格	单位	数量	安装要求
01	三大敌人安全标语牌	有机玻璃板/600×500mm	块	3	挂墙/底部离地2.0米
02	三禁止、三对照、三检查标示牌	有机玻璃板/600×500mm	块	3	挂墙/底部离地2.0米
03	配电房巡视主要工作内容标示牌	有机玻璃板/600×500mm	块	3	挂墙/底部离地2.0米
04	电房运行管理制度标示牌	有机玻璃板/600×500mm	块	3	挂墙/底部离地2.0米
05	电房门名称牌	铝型材丝印(户外漆)/400×320mm	块	3	安装在电房门左扇门上(户外正视)
06	"四合一"禁止标志牌	铝型材丝印(户外漆)/700×480mm	块	3	安装在电房门右扇门上(户外正视)
07	"未经许可 不得入内"禁止标志牌	有机片丝印(底部带磁吸)/300×240mm	块	1	安装在带防壳外壳的变压器外壳上,牌中间离地1.4米。
08	"止步 高压危险"警告标志牌	有机片丝印(底部带磁吸)/300×240mm	块	1	安装在带防壳外壳的变压器外壳上,牌中间离地1.4米。
09	"禁止烟火"禁止标志牌	有机片丝印(底部带磁吸)/300×240mm	块	1	安装在带防壳外壳的变压器外壳上,牌中间离地1.4米。
10	变压器标志牌	有机片丝印(底部带磁吸)/320×200mm	块	1	安装在带防壳外壳的变压器外壳上,牌中间离地1.4米。
11	"注意通风"指令标志牌	有机片丝印/300×240mm	块	3	安装在电房内显眼墙壁上
12	"紧急出口"标志牌	有机片丝印/350×300mm	块	3	安装在电房内门口附近显眼墙壁上
13	"灭火器"标志牌	有机片丝印/350×300mm	块	3	安装在电房内灭火器存放位置上方墙壁
14	"临时接地线固定接地端"标志牌	反光铝板丝印/A50mm(等边三角形)	块	6	安装在电房内固定接地头位置
15	"不同电源 禁止合闸"警告标志牌	有机片丝印(底部带磁吸)/300×240mm	块	2	在配电柜上对应挂装,未使用的标志牌存放在工具箱中。
16	"禁止合闸 有人工作"警告标志牌	有机片丝印(底部带磁吸)/300×240mm	块	2	在配电柜上对应挂装,未使用的标志牌存放在工具箱中。
17	"禁止合闸 线路有人工作"警告标志牌	有机片丝印(底部带磁吸)/200×160mm	块	2	在配电柜上对应挂装,未使用的标志牌存放在工具箱中。
18	"已送电"标志牌	有机片丝印(底部带磁吸)/200×80mm	块	2	在配电柜上对应挂装,未使用的标志牌存放在工具箱中。
19	"母线带电 开关备用"标志牌	有机片丝印(底部带磁吸)/200×160mm	块	2	在配电柜上对应挂装,未使用的标志牌存放在工具箱中。
20	电柜面板操作指示标志牌	采用光面贴纸标签机打印制作	平方米	3	粘贴在配电柜面板相应位置(包括开关柜名称、电压等级、仪表、指示灯、按钮、旋钮、操作孔等标志)
21	电缆终端头标志牌	电缆标签牌(标签机)或有机片丝印/50×25mm	块	4	挂在电缆手指套下方位置(数量按需配置)
22	绝缘地胶板	1000×800×8mm(长×宽×厚)	件	16	放置于柜前后方地面



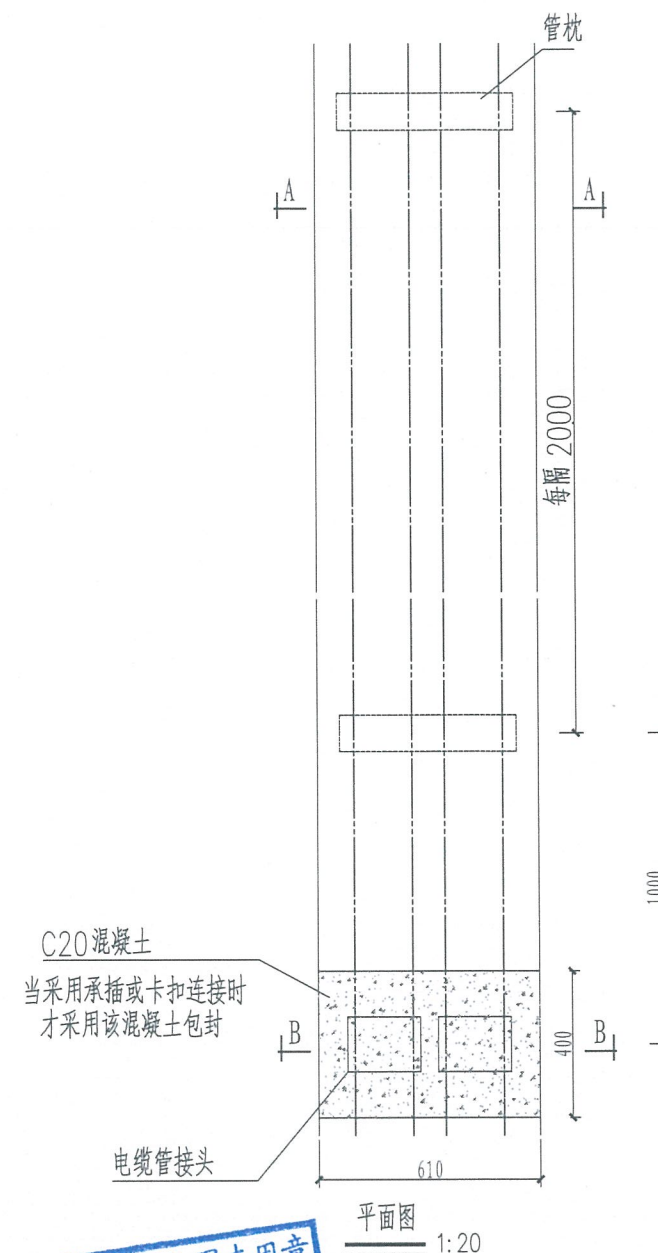
说明:
1. 详参考省公司及广州供电局安健环实施标准相关章节。

 广州新网电力设计有限公司				凤和（康乐村、鹭江村）城中村改造项目F47地块 电房迁改工程（1×2000KVA高低压电房）-高压部分		方案图 阶段	
批 准		校 核		电房警示牌、标示牌一览表			
审 核		设 计					
比 例		制 图					
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-26



说明:

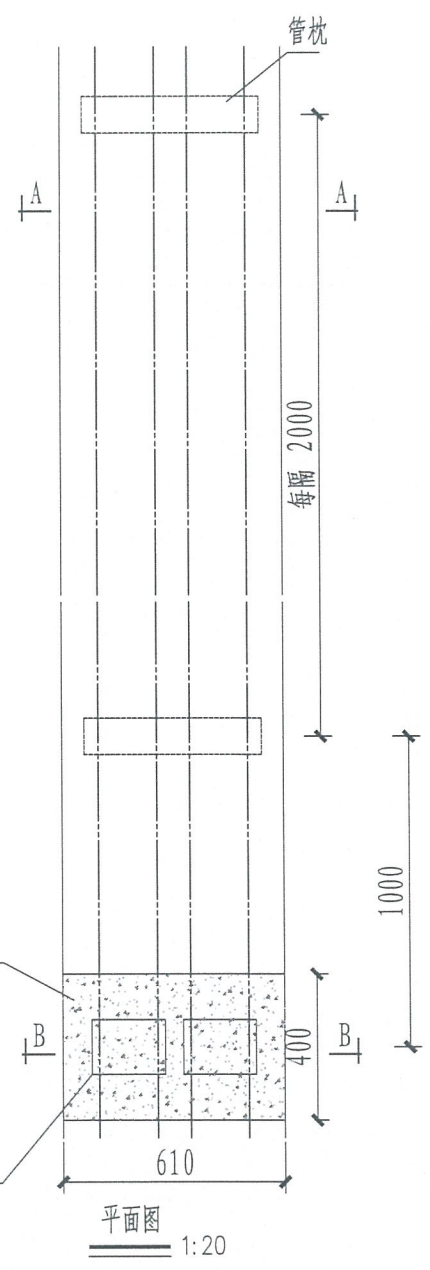
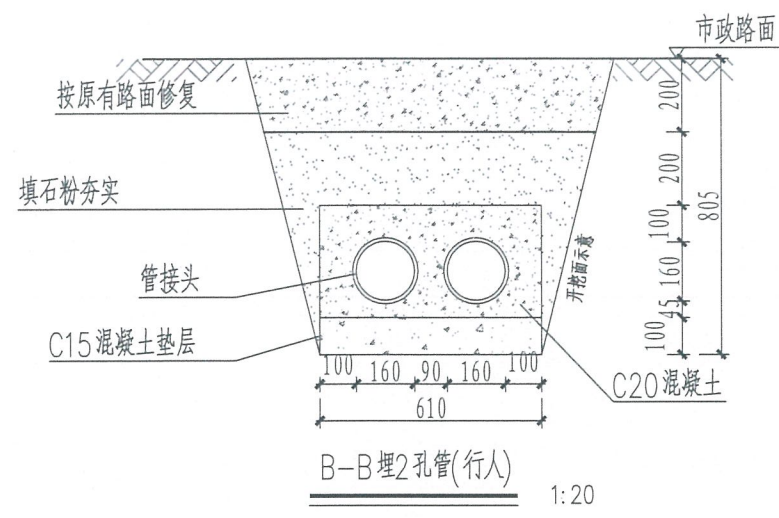
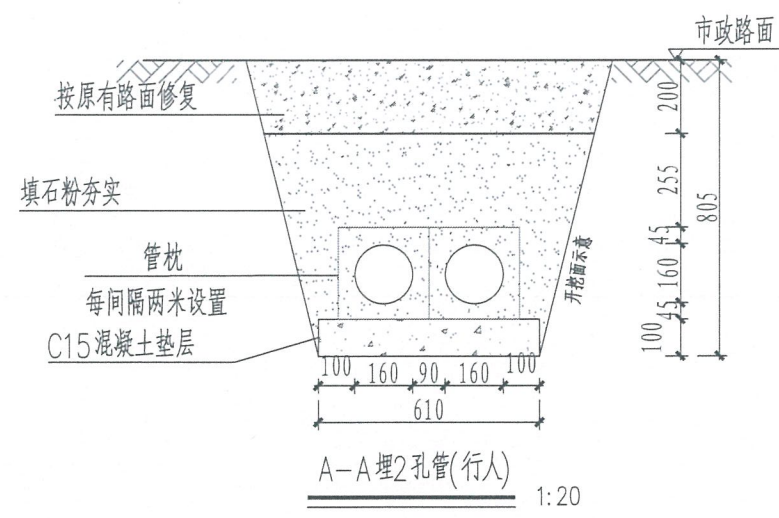
- 1、开挖时按剖面要求放坡，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。
- 2、铺填石粉时需按200mm逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直，采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、建议使用单条管长度6米。电缆管廊中的光缆专用管，宜采用蓝色且具备阻燃功能，须将其设置于靠近建筑物一侧的最上层并与其他电力管区分。空置电缆管应用实心管塞塞住。
- 5、排管直线段每隔50米设工作井。
- 6、在人行道或行车路面，沿电缆走向每隔10m设置一个不锈钢电缆标志牌；泥土地面或绿化带，沿电缆走向每隔20m设置一个水泥电缆标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
- 8、当排管线路径条件受限时，排管中心距可缩减为220mm。
- 9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。
- 10、管枕可采用现场砌砖或捣制C25混凝土，也可选用复合材料构件或预制混凝土构件。



广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程 丙级
电力行业送电工程 丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

2管行车排管模块对应表			
排管材料	管接连接方式	对应模块	备注
C-PVC管	承插连接		
HDPE管	焊接		
MPP管	焊接		
玻璃钢管	承插连接	✓	
涂塑钢管	承插连接		
MPP单壁波纹管	焊接或卡扣连接		

广州新网电力设计有限公司				凤和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批准		校核		1层2列排管(行车)敷设图				
审核		设计						
比例	1:20	制图						
单位		日期	2025年09月	需求单号		图号	1-27	



说明:

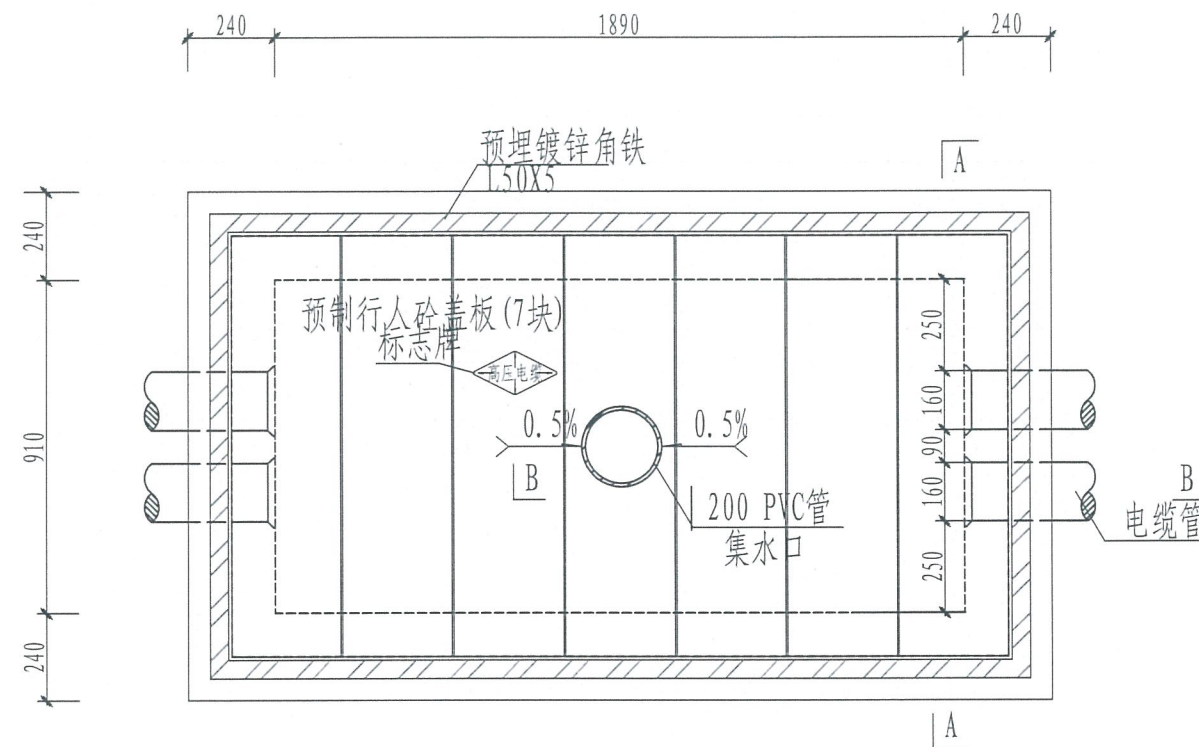
- 1、开挖时按剖面要求放坡，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。
- 2、铺填石粉时需按200mm逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直，采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、建议使用单条管长度6米。电缆管廊中的光缆专用管，宜采用蓝色且具备阻燃功能，须将其设置于靠近建筑物一侧的最上层并与其他电力管区分。空置电缆管应用实心管塞塞住。
- 5、排管直线段每隔50米设工作井。
- 6、在人行道或行车路面，沿电缆走向每隔10m设置一个不锈钢电缆标志牌；泥土地面或绿化带，沿电缆走向每隔20m设置一个水泥电缆标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
- 8、当排管线行路径条件受限制时，排管中心距可缩减为220mm。
- 9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。
- 10、管枕可采用现场砌砖或捣制C25混凝土，也可选用复合材料构件或预制混凝土构件。

2管行车排管模块对应表

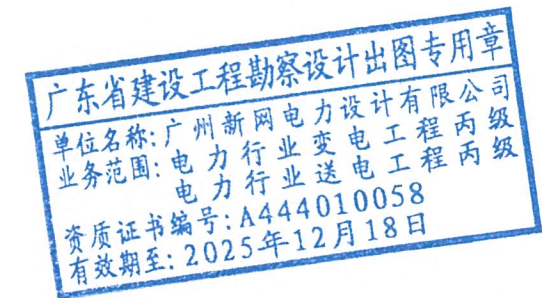
排管材料	管接连接方式	对应模块	备注
C-PVC管	承插连接		
HDPE管	焊接	✓	
MPP管	焊接		
玻璃钢管	承插连接		
涂塑钢管	承插连接		
MPP单壁波纹管	焊接或卡扣连接		

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程 丙级
电力行业送电工程 丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

广州新网电力设计有限公司				凤和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批准		校核		1层2列排管(行人)敷设图				
审核		设计						
比例	1:20	制图						
单位		日期	2025年09月	需求单号		图号	1-28	



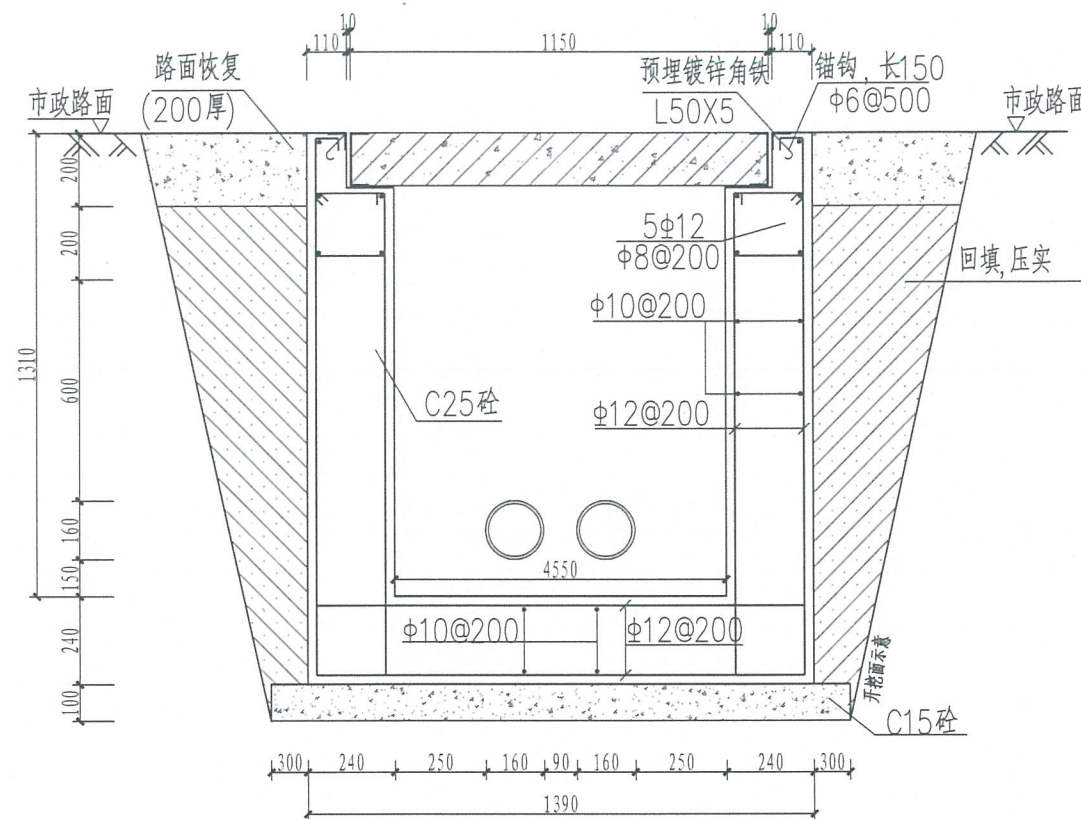
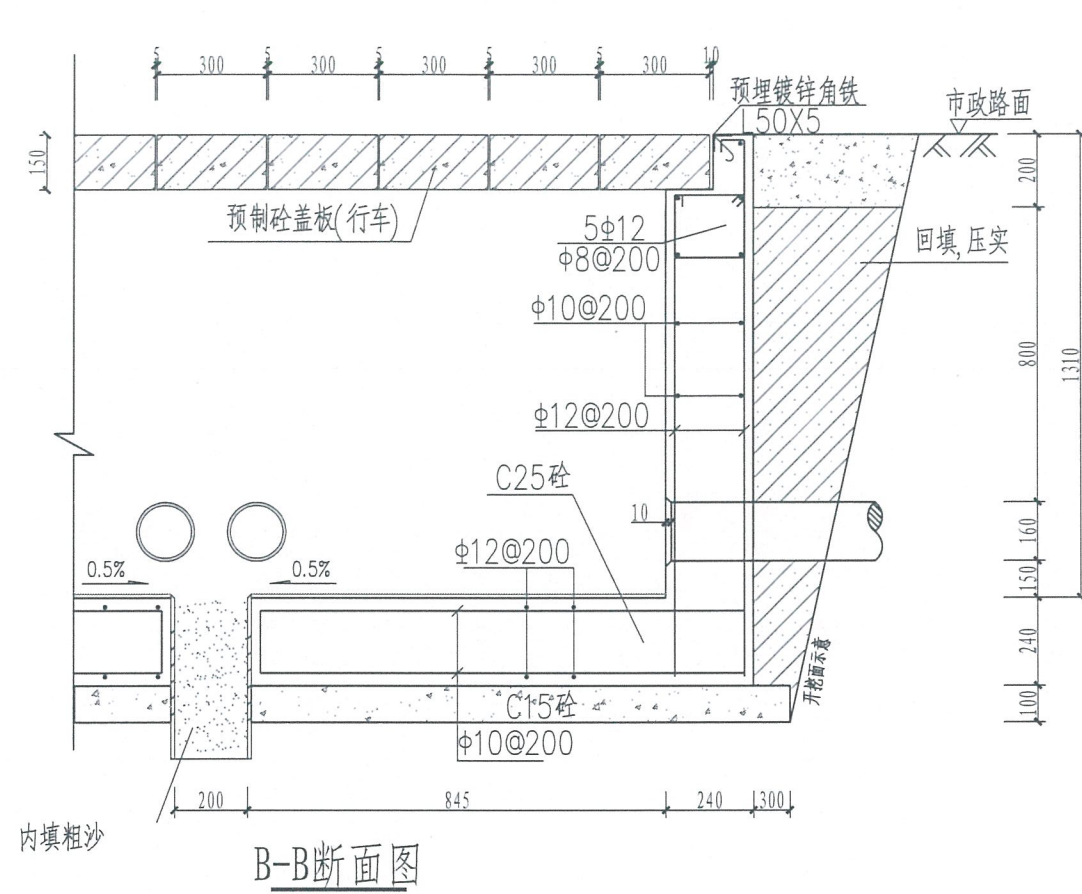
电缆排管直线井平面图



说明:

1. 井内设置 200PVC管集水口, 纵向集水口坡度不少于0.5%。
2. 施工后电缆井侧作业面宜先回填, 压实后再作路面恢复, 恢复后高度应与市政路面标高一致。
3. 井盖板设置电缆标志牌。
4. 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
5. 剖面图详见图纸。
6. 盖板详见图纸。
7. 本图中盖板须增加防盗功能。

 广州新网电力设计有限公司				风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分		方案图 阶段	
批 准		校 核		1层2列排管直线井(行车)平面图			
审 核		设 计					
比 例	1:20	制 图					
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-29

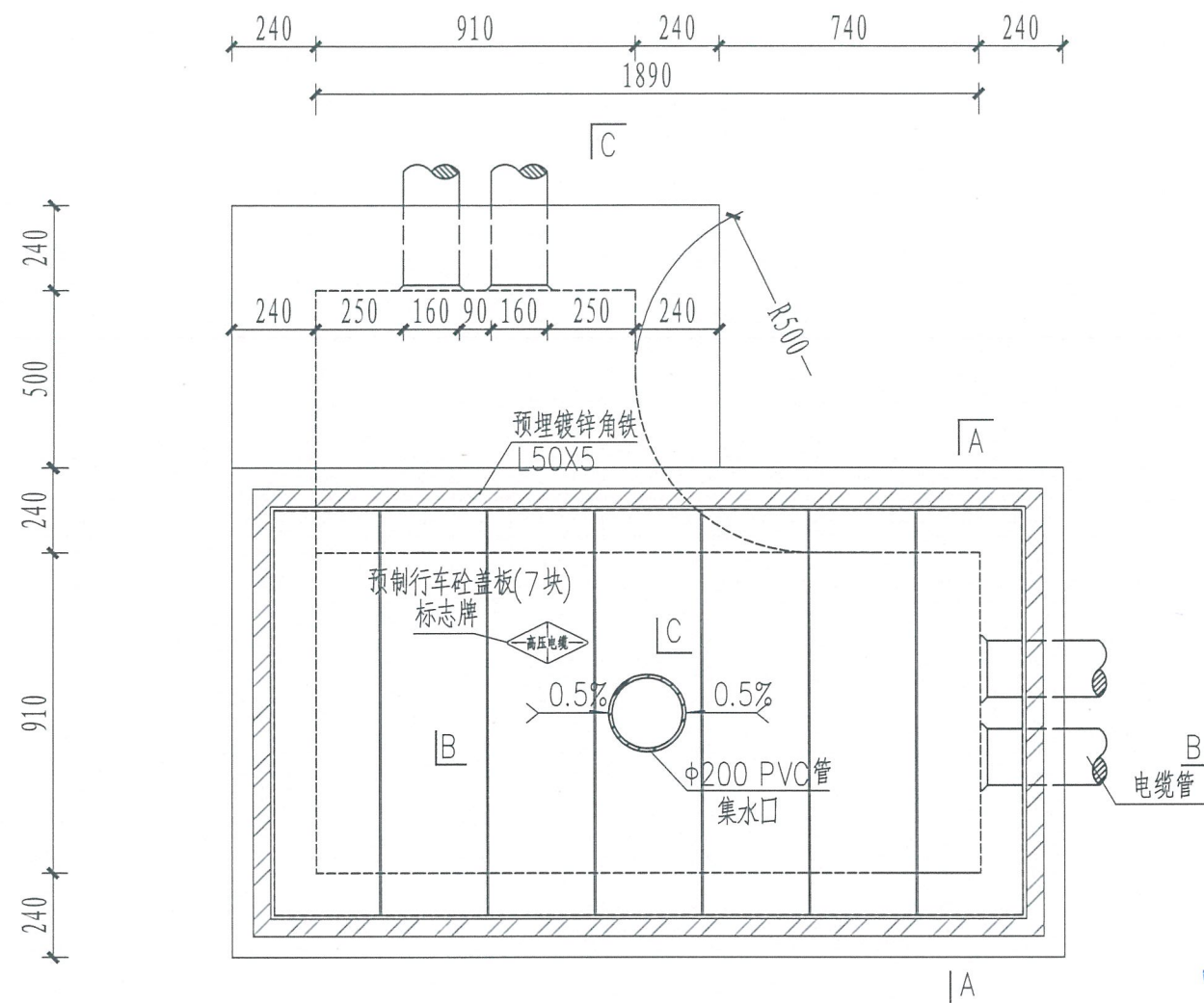


广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

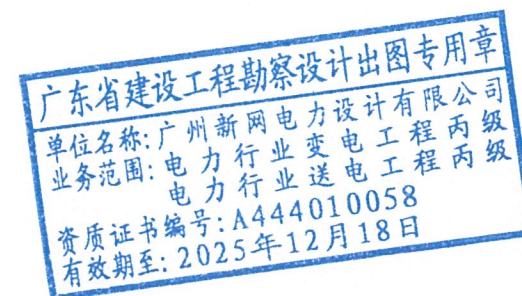
说明:

1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护, 在井坑开挖至足够深度后, 把坑底土层夯实, 找平后, 才捣垫层混凝土层。回填选用石粉。每回填200mm厚分层夯实, 夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时, 管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计, 施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符, 须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
6. 井壁内侧批1:2水泥砂浆15厚。

 广州新网电力设计有限公司				风和（康乐村、鹭江村）城中村改造项目F47地块 电房迁改工程（1×2000KVA高低压电房）-高压部分		方案图 阶段	
批 准		校 核		1层2列排管直线井(行车)剖断面图			
审 核		设 计					
比 例	1:20	制 图					
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-30



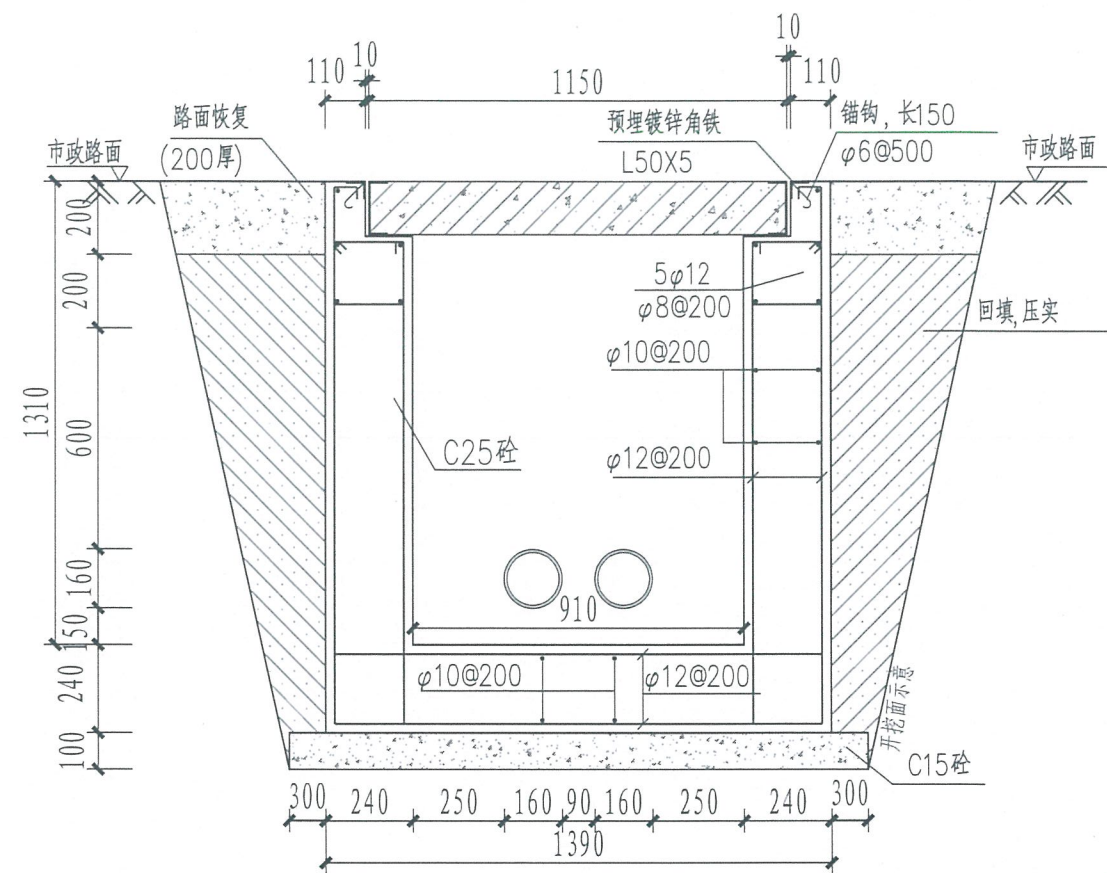
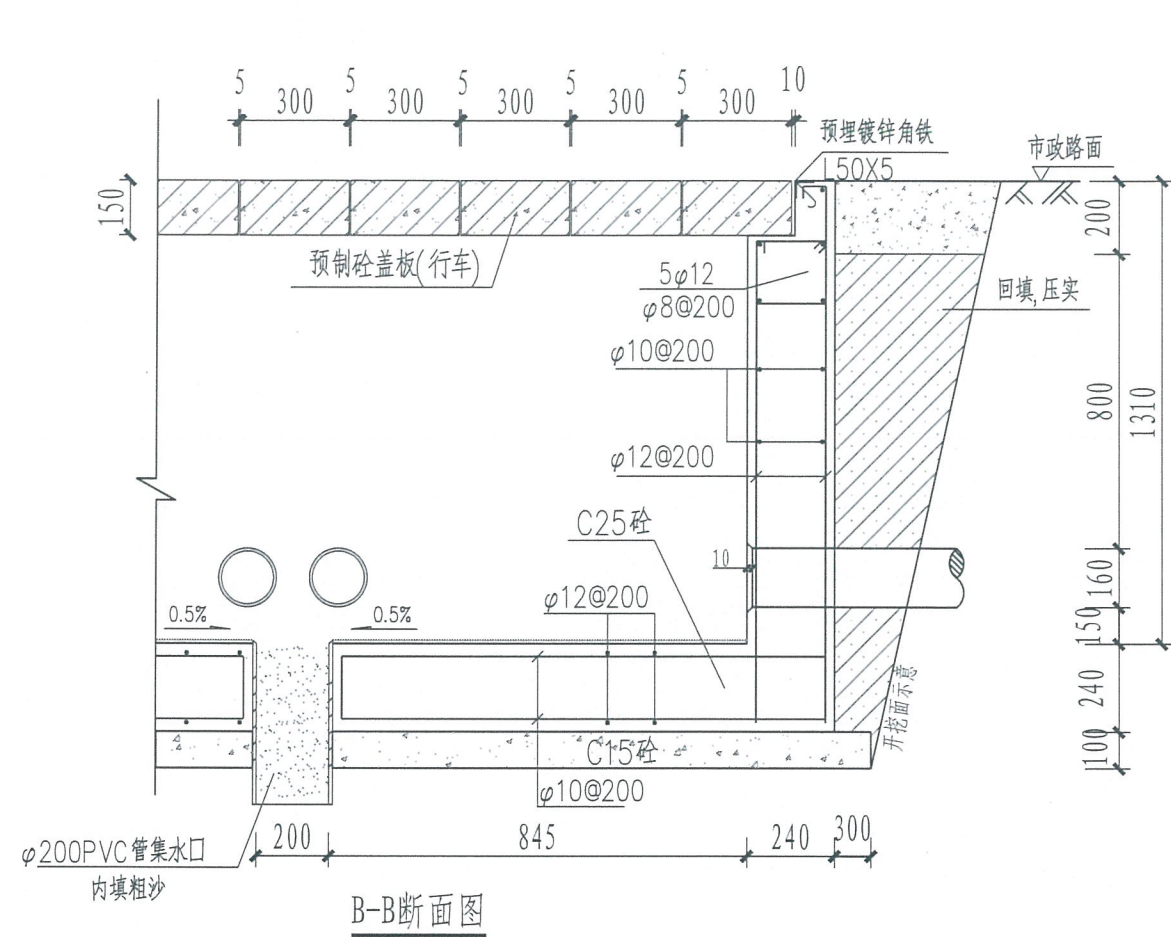
电缆排管转角井平面图



说明:

1. 井内设置 $\phi 200$ PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
2. 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
3. 井盖板设置电缆标志牌。
4. 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
5. 本图中盖板须增加防盗功能。

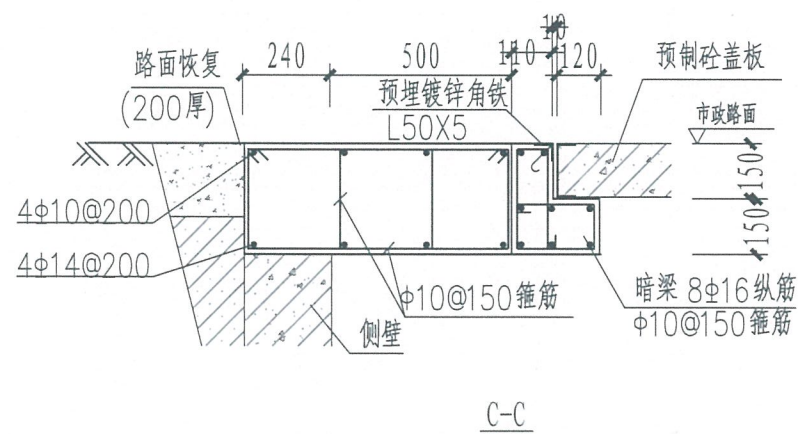
广州新网电力设计有限公司				凤和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批准		校核		1层2列排管转角井(行车)平面图				
审核		设计						
比例	1:20	制图						
单位		日期	2025年09月	需求单号		图号	1-31	



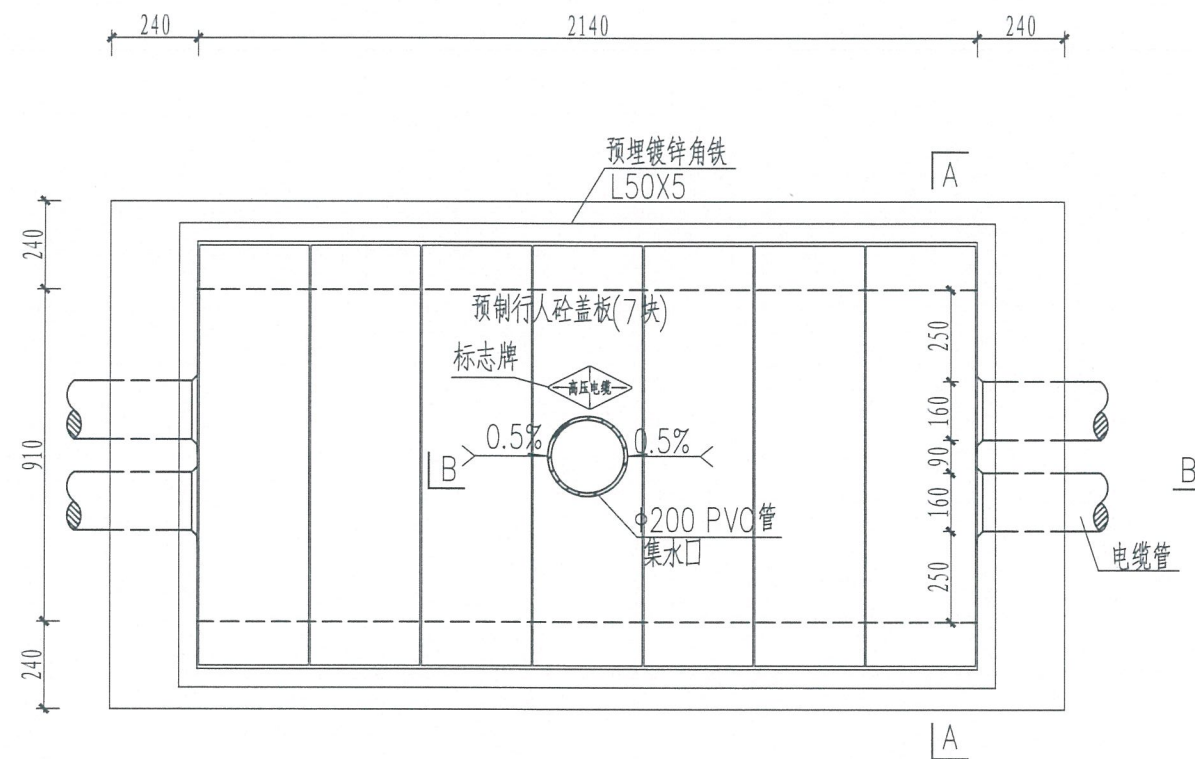
广东省建设工程勘察设计出图专用章
 单位名称: 广州新网电力设计有限公司
 业务范围: 电力行业变电工程丙级
 电力行业送电工程丙级
 资质证书编号: A444010058
 有效期至: 2025年12月18日

说明:

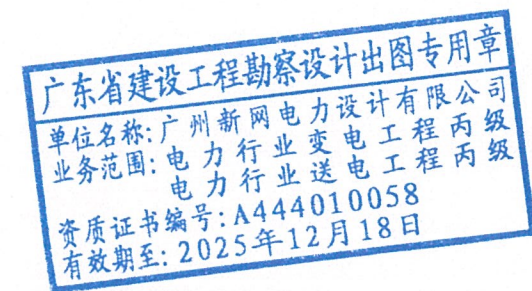
1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护, 在井坑开挖至足够深度后, 把坑底土层夯实, 找平后, 才捣垫层混凝土层。回填选用石粉。每回填200mm厚分层夯实, 夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时, 管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计, 施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符, 须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
6. 井壁内侧批1:2水泥砂浆15厚。



 广州新网电力设计有限公司				凤和（康乐村、鹭江村）城中村改造项目F47地块 电房迁改工程（1×2000KVA高低压电房）-高压部分		方案图 阶段	
批 准		校 核		1层2列排管转角井(行车)剖断面图			
审 核		设 计					
比 例	1: 20	制 图					
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-32



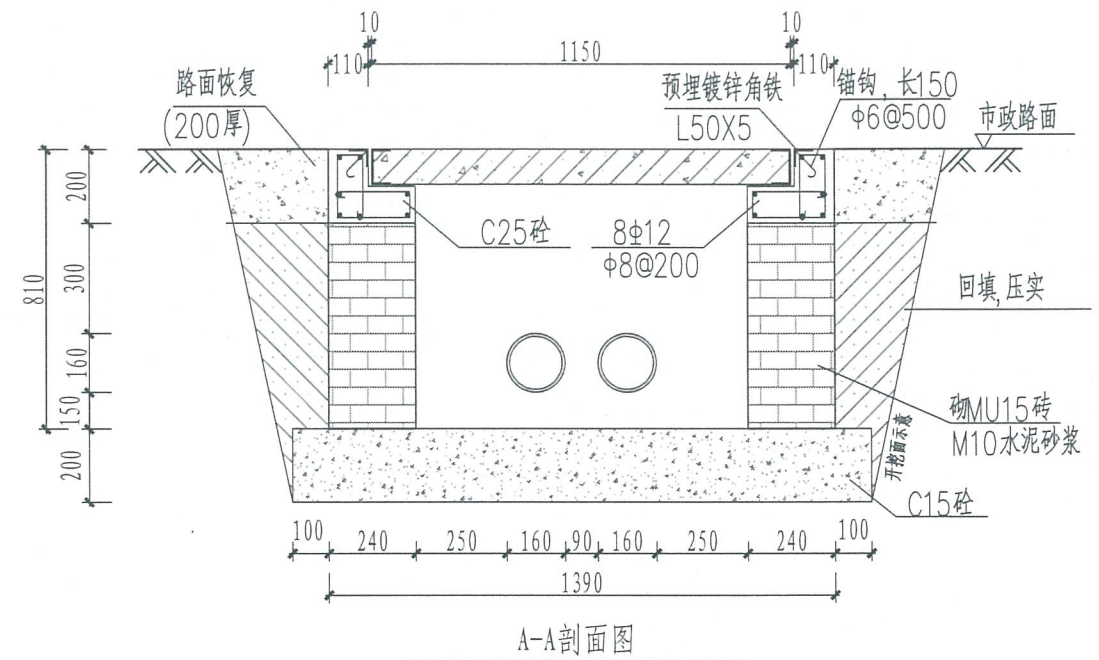
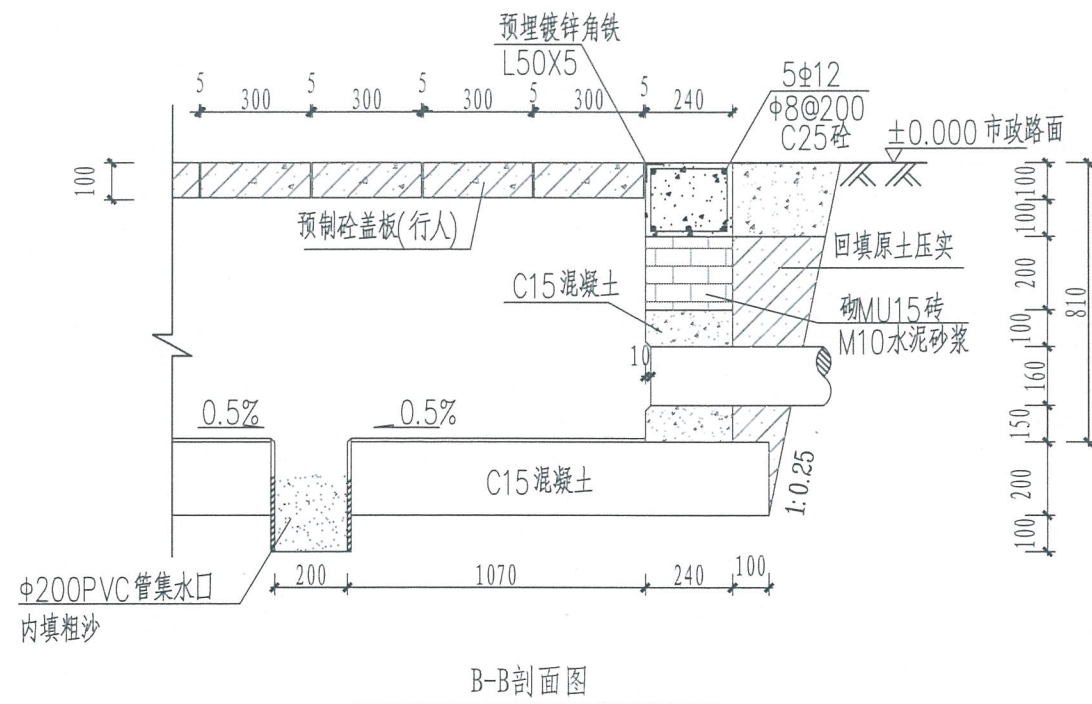
电缆排管直线井平面图



说明:

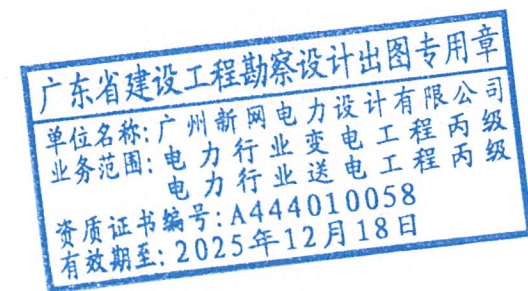
1. 井内设置 $\phi 200$ PVC管集水口, 纵向集水口坡度不少于0.5%。
2. 施工后电缆井侧作业面宜先回填, 压实后再作路面恢复, 恢复后高度应与市政路面标高一致。
3. 井盖板设置电缆标志牌。
4. 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
5. 本图中盖板须增加防盗功能。

广州新网电力设计有限公司				凤和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1 $\times$ 2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批准		校核		1层2列排管直线井(行人)平面图				
审核		设计						
比例		制图						
单位		日期	2025年09月	需求单号		图号	1-33	

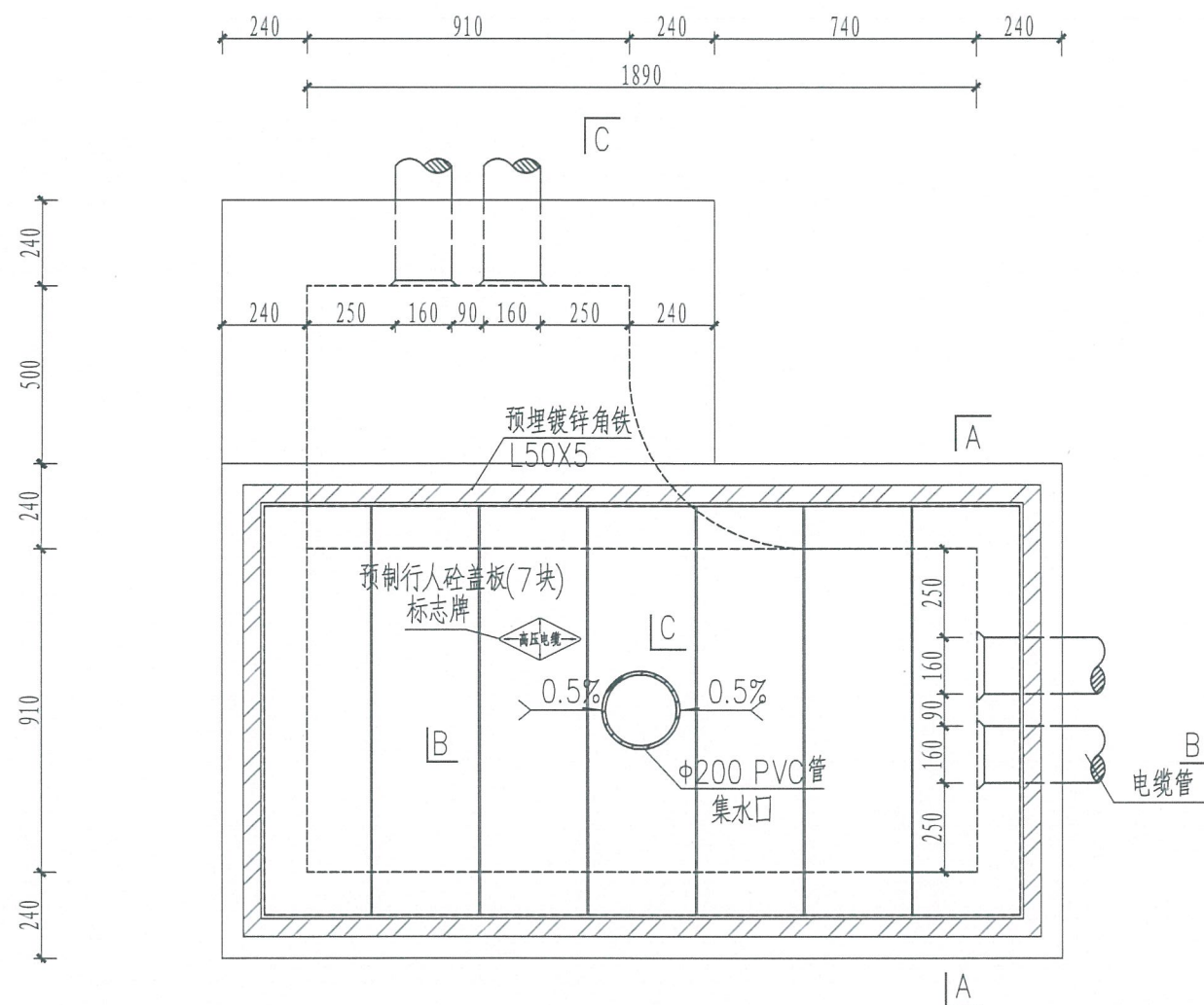


说明:

1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护, 在井坑开挖至足够深度后, 把坑底土层夯实, 找平后, 才捣垫层混凝土层。回填选用石粉。每回填200mm厚分层夯实, 夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时, 管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计, 施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符, 须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
6. 井壁内侧批1:2水泥砂浆15厚。



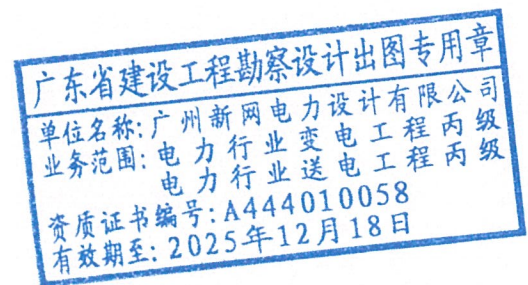
 广州新网电力设计有限公司				风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分		方案图 阶段	
批 准		校 核		1层2列排管直线井(行人)剖断面图			
审 核		设 计					
比 例		制 图					
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-34



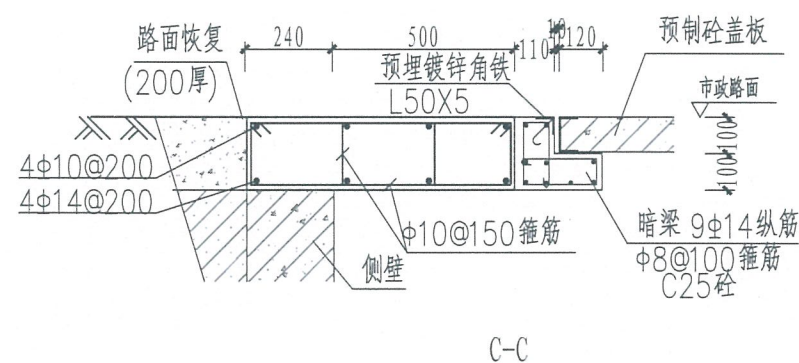
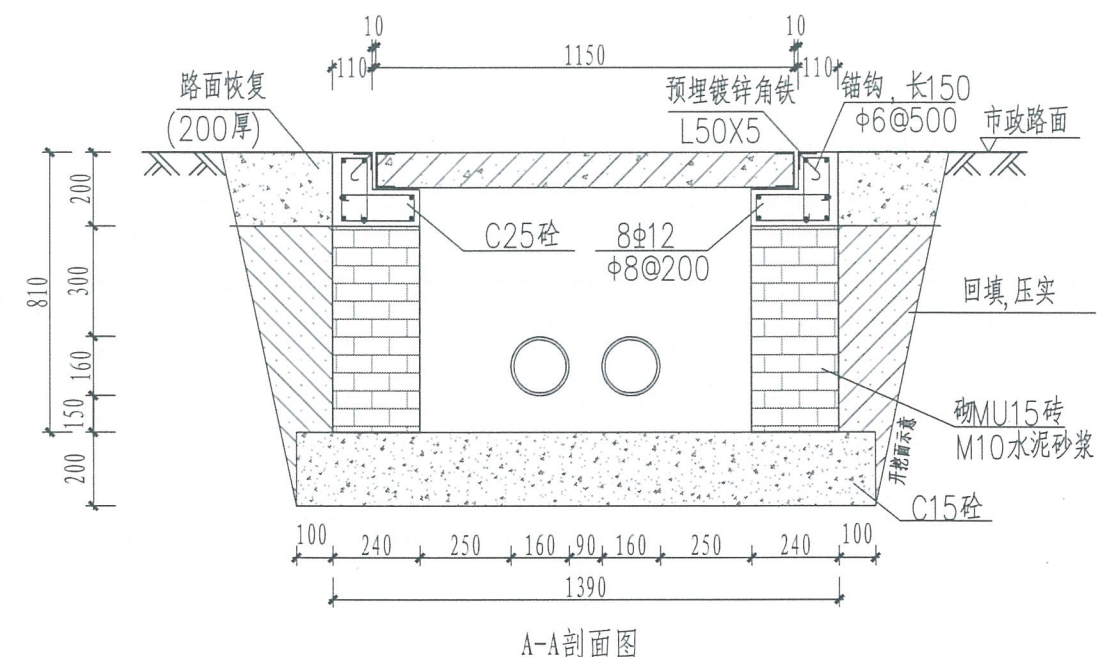
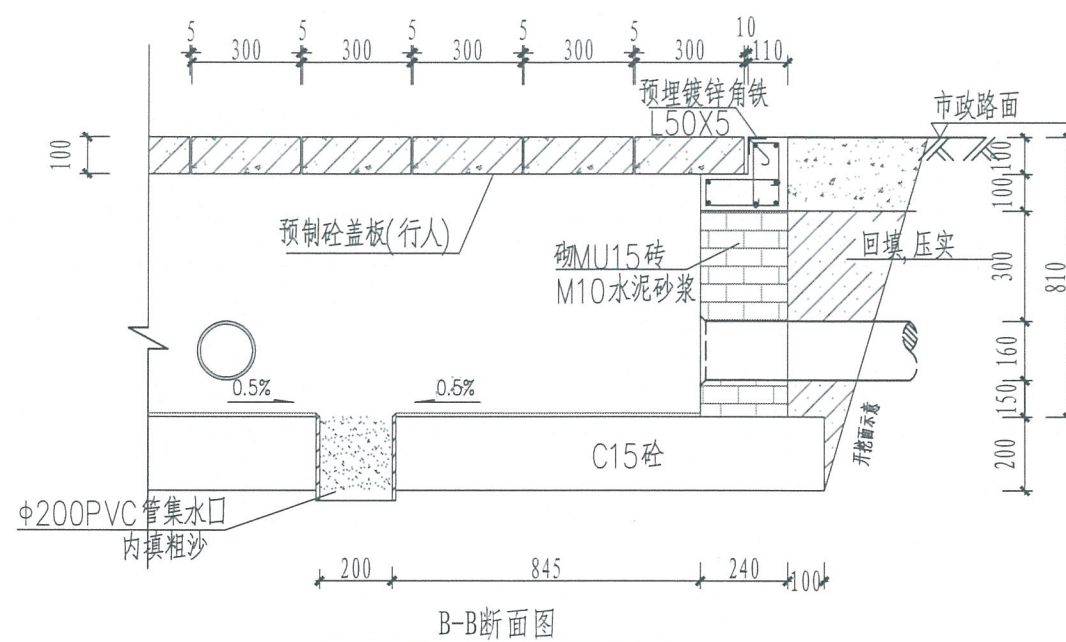
电缆排管转角井平面图

说明:

1. 井内设置 $\phi 200$ PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
2. 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
3. 井盖板设置电缆标志牌。
4. 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
5. 本图中盖板须增加防盗功能。

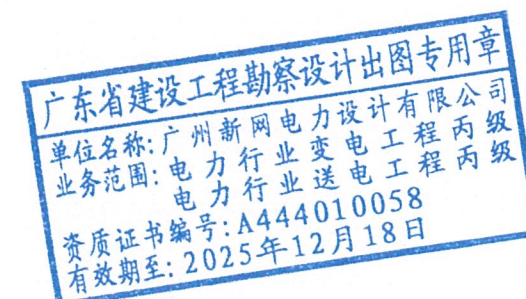


 广州新网电力设计有限公司				风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分		方案图 阶段	
批 准		校 核		1层2列排管转角井(行人)平面图			
审 核		设 计					
比 例		制 图					
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-35

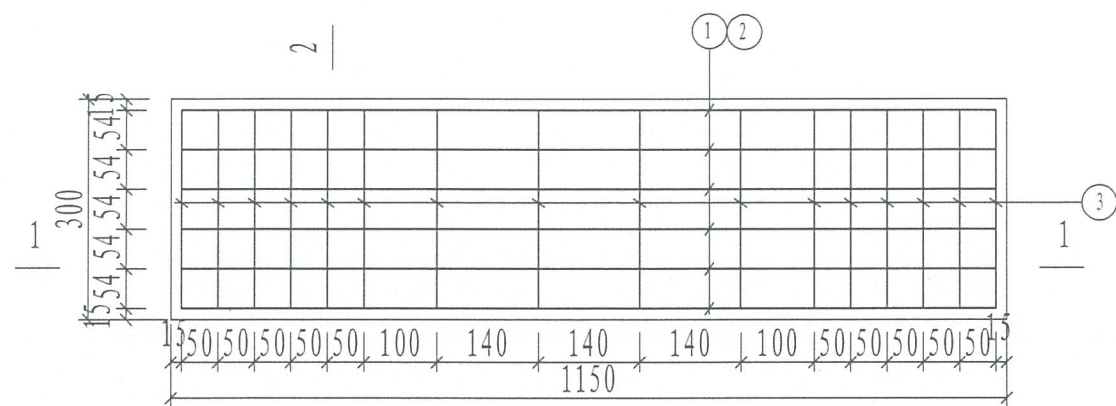


说明:

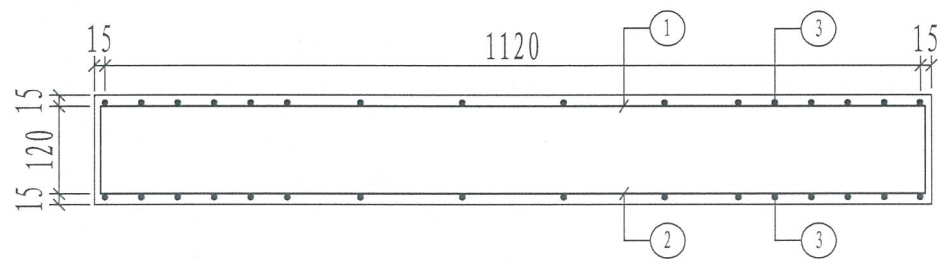
1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护,在井坑开挖至足够深度后,把坑底土层夯实,找平后,才捣垫层混凝土层。回填选用石粉。每回填200mm厚分层夯实,夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时,管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计,施工时若发现土质的实际情况与设计的要求不符,须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
6. 井壁内侧批1:2水泥砂浆15厚。



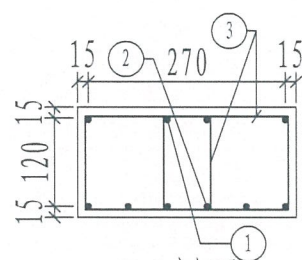
广州新网电力设计有限公司				凤和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批准		校核		1层2列排管转角井(行人)剖断面图				
审核		设计						
比例		制图						
单位		日期	2025年09月	需求单号		图号	1-36	



预制砼盖板平面图



1-1剖面

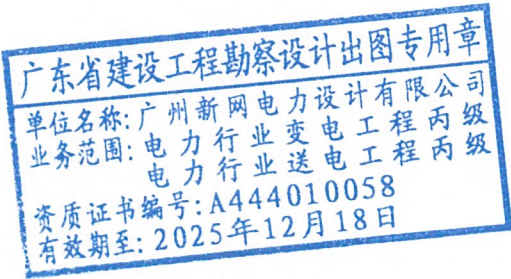


2-2剖面

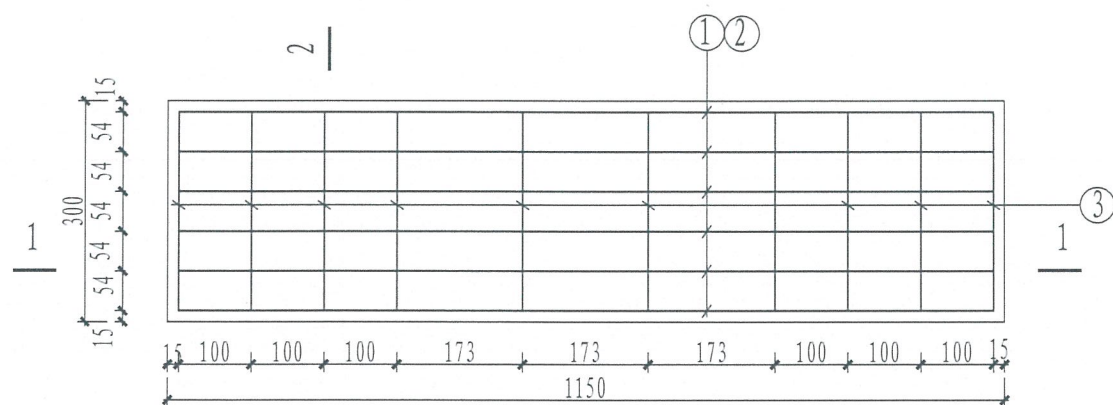
预制电缆沟盖板材料表

编号	名称	规格	图 形	数量	单位
1	钢筋	Φ10		4	根
2	钢筋	Φ16		6	根
3	箍筋	Φ10		16	个
4	砼	C30		0.052	米 ³
板盖重量合计		130kg	板承载力	公路-II级荷载	

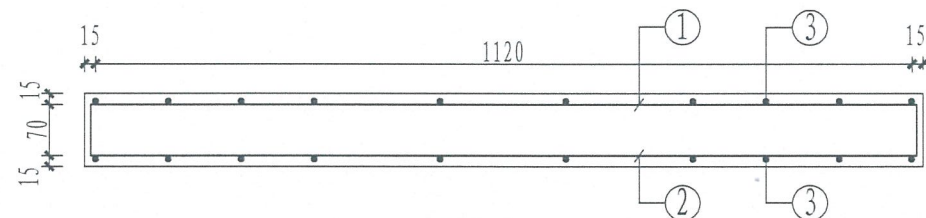
- 说明:
1. 本图尺寸以毫米为单位。
 2. 浇注砼时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
 4. 本图为普通盖板设计, 根据运行需要, 可采用C型钢包边盖板增加防盗功能。



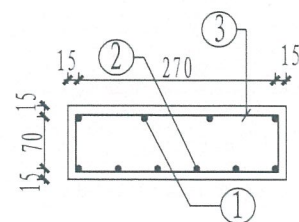
广州新网电力设计有限公司				凤和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批 准		校 核		1150×300×150盖板配筋图(行车)				
审 核		设 计						
比 例		制 图						
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-37	



预制砼盖板平面图

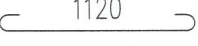
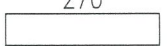


1-1剖面



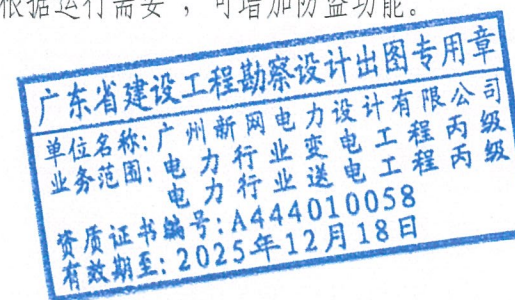
2-2剖面

预制电缆沟盖板材料表

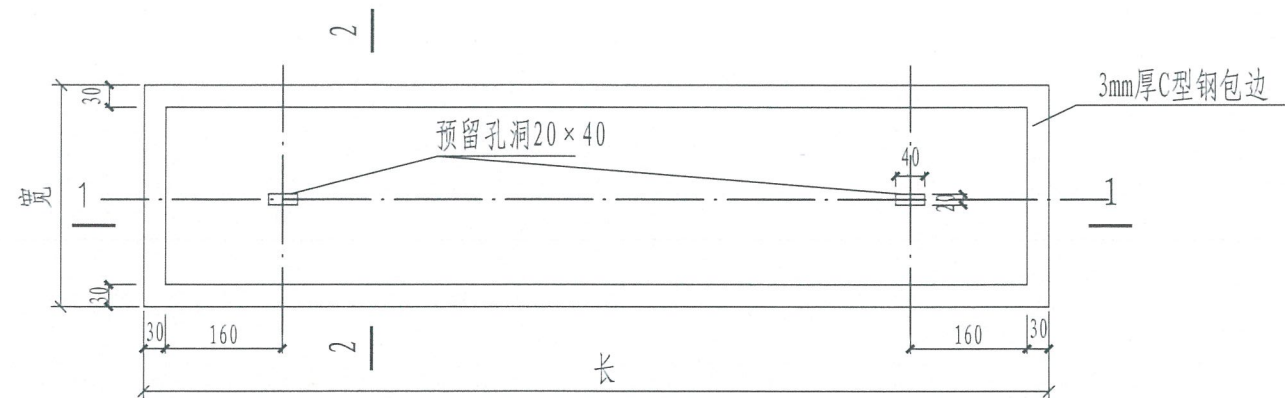
编号	名称	规格	图 形	数量	单位
1	钢筋	Φ8	70  70	4	根
2	钢筋	Φ10	 1120	6	根
3	箍筋	Φ8	70  70	10	个
4	砼	C30		0.035	米 ³
板盖重量合计		87.5kg	板承载力	20kN/m ² 分布荷载	

说明:

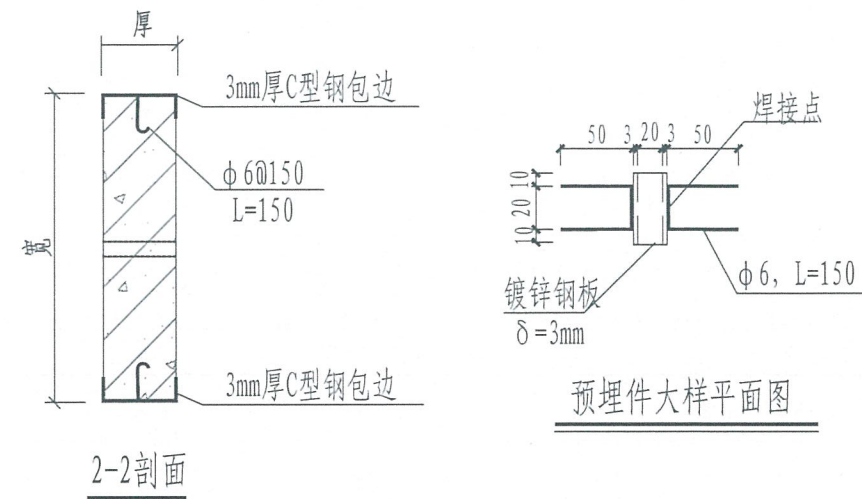
1. 本图尺寸以毫米为单位。
2. 浇注砼时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 本图为普通盖板设计, 根据运行需要, 可增加防盗功能。



 广州新网电力设计有限公司				凤和（康乐村、鹭江村）城中村改造项目F47地块 电房迁改工程（1×2000KVA高低压电房）-高压部分		方案图 阶段	
批 准		校 核		1150×300×100盖板配筋图（行人）			
审 核		设 计					
比 例		制 图					
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-38

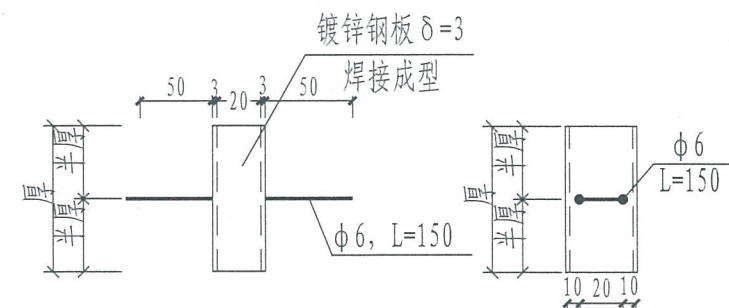


带起盖孔电缆盖板平面图

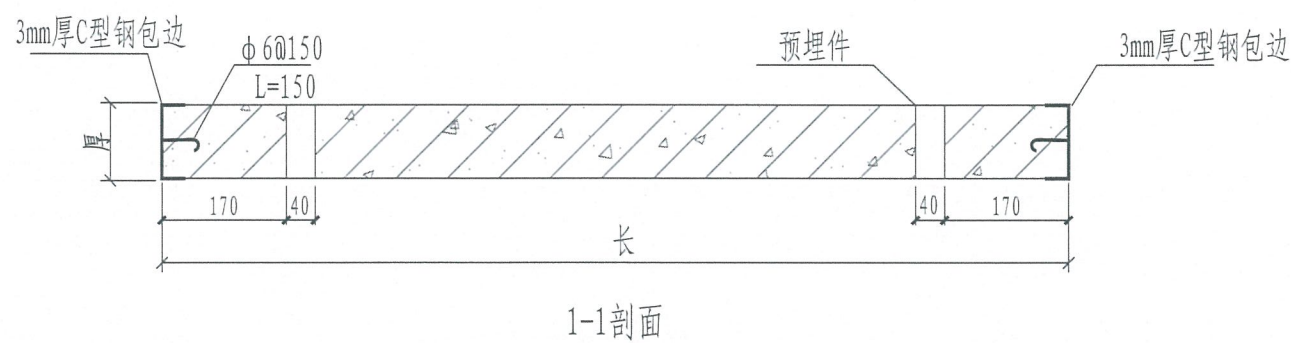


2-2剖面

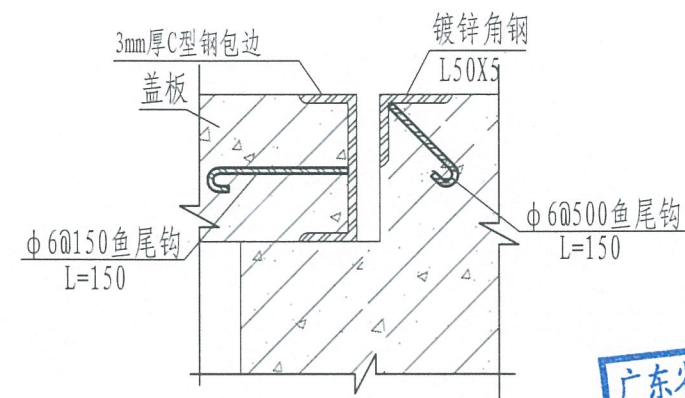
预埋件大样平面图



预埋件大样图



1-1剖面



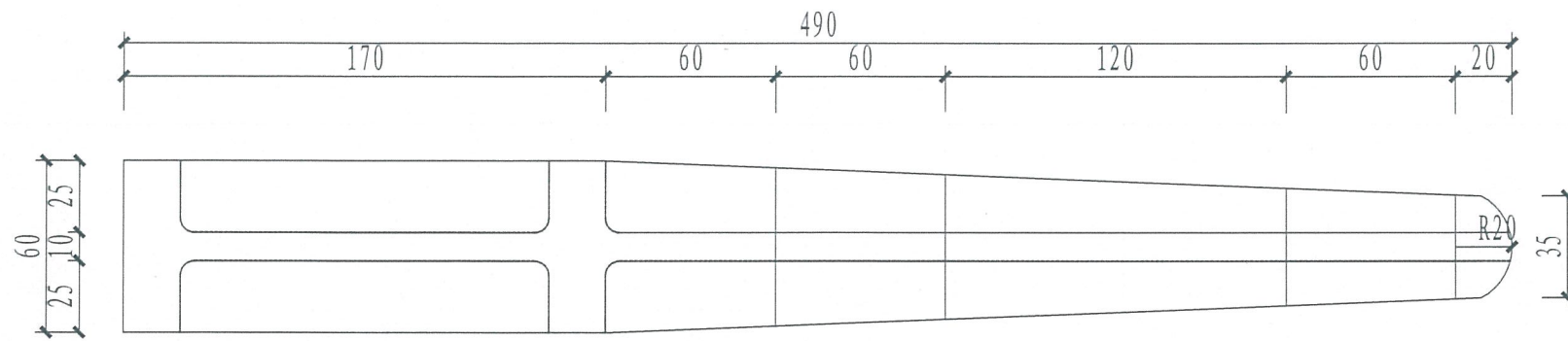
盖板及其支座预埋件大样图

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 广州新网电力设计有限公司
业务范围: 电力行业变电工程丙级
电力行业送电工程丙级
资质证书编号: A444010058
有效期至: 2025年12月18日

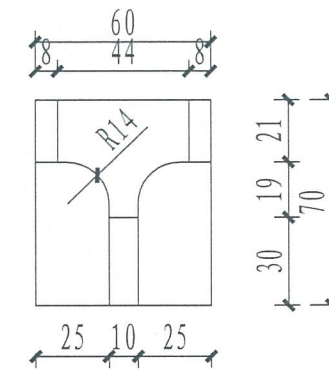
说明:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、盖板框采用C形钢及圆钢焊接而成。
- 3、盖板框焊接后须磨平焊口并进行热镀锌处理。
- 4、盖板预留孔洞内四周采用镀锌钢板, 见大样图。
- 5、盖板配筋详见电缆沟盖板及工作井盖板加工图。
- 6、盖板上应有安健环标志。
- 7、盖板颜色宜与市政道路配合一致。

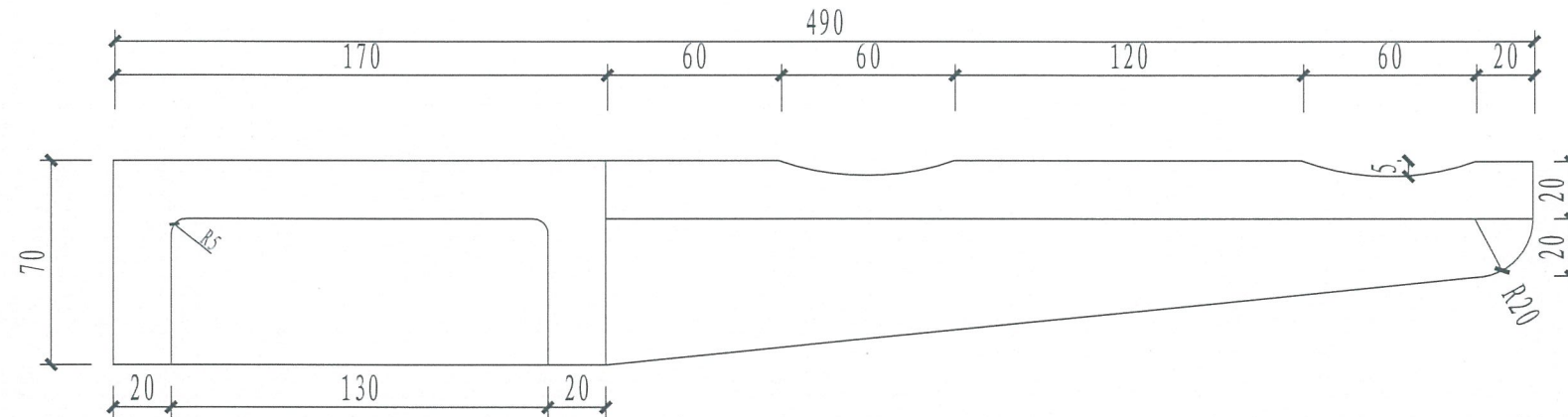
 广州新网电力设计有限公司				风和（康乐村、鹭江村）城中村改造项目F47地块 电房迁改工程（1×2000KVA高低压电房）-高压部分		方案图 阶段	
批 准		校 核		盖板起盖孔及型钢包边做法大样图			
审 核		设 计					
比 例		制 图					
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-39



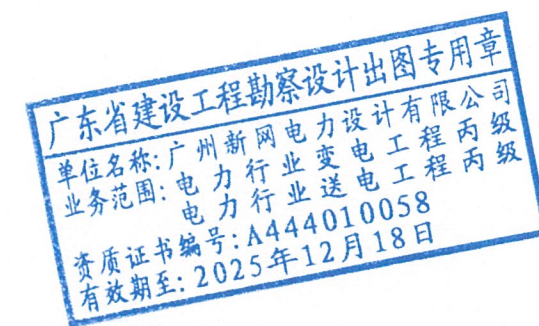
复合材料电缆支架平面图



复合材料电缆支架侧面图



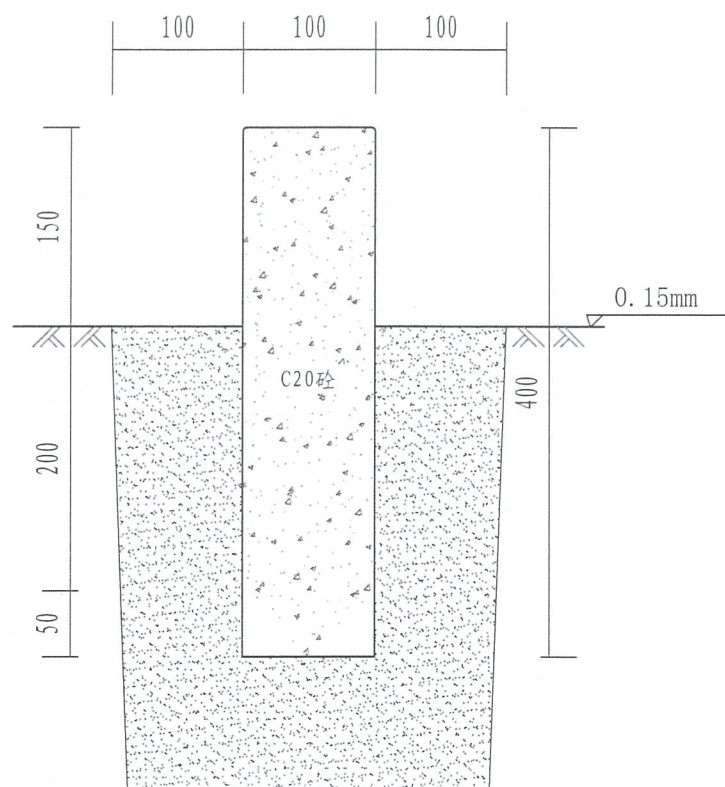
复合材料电缆支架立面图



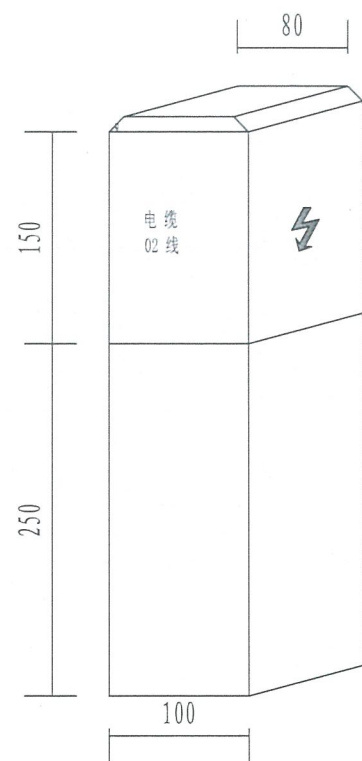
说明:

- 1、电缆支架采用复合材料, 要求选用不饱和聚酯树脂或环氧树脂, 颜色待定。
- 2、凡支架直角部分需进行R0.5mm倒角处理。
- 3、支架承重要求1.7kN。

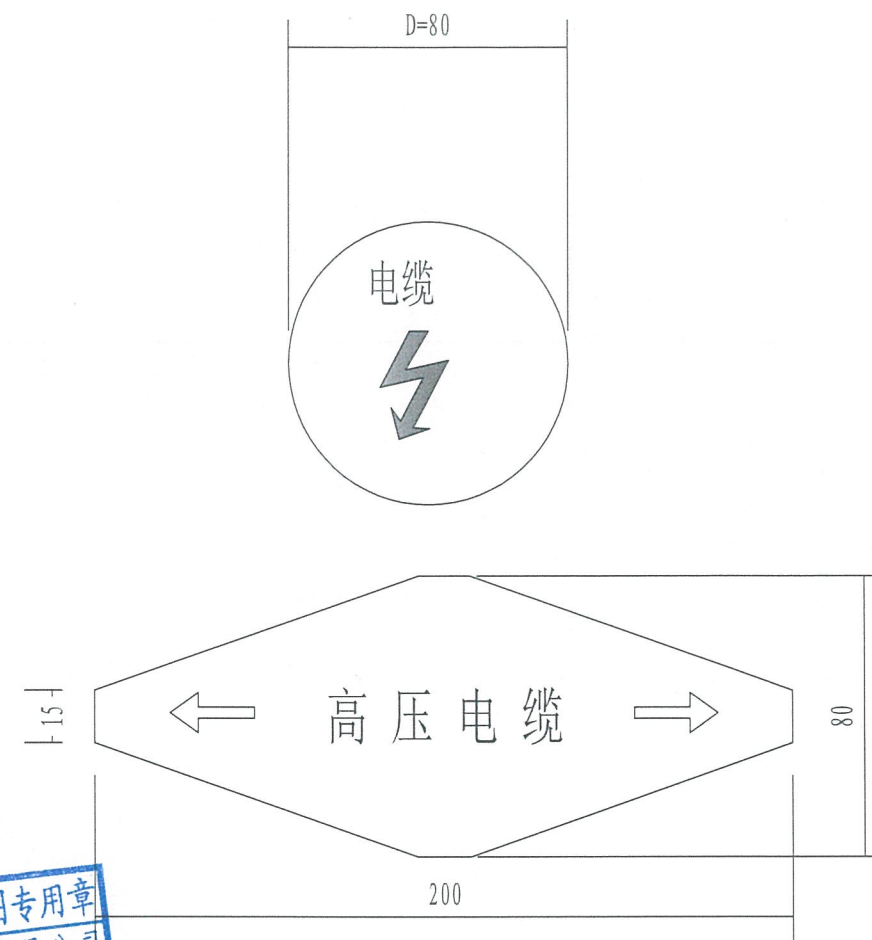
广州新网电力设计有限公司				风和(康乐村、鹭江村)城中村改造项目F47地块 电房迁改工程(1×2000KVA高低压电房)-高压部分				方案图 阶段
批准		校核		一托二线复合材料电缆支架图				
审核		设计						
比例		制图						
单位		日期	2025年09月	需求单号		图号	1-40	



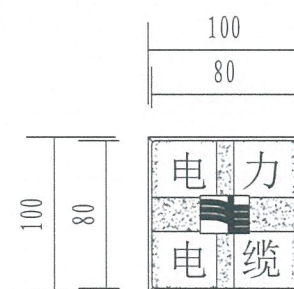
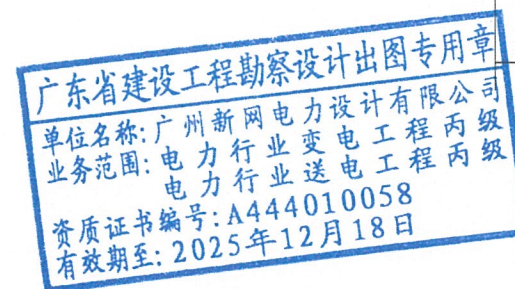
电缆标志桩剖视图



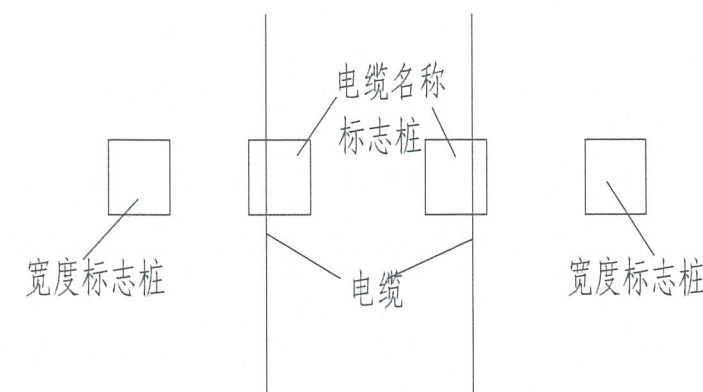
标志桩正面图



电缆标志牌平面图



电缆标志桩平面图



电缆线路标志桩埋设示意图

说明:

- 1、本图尺寸以毫米为单位, 标高以米为单位。
- 2、电缆线路路径标志桩, 应设置在位于人行道和公路等通道之外的电缆线路上, 也可用作标示位于野外, 农田, 绿化带及电缆转弯处的沉底敷设的电缆沟及埋管。在电缆走廊上, 每隔20米安装一个电缆标志桩。
- 3、电缆线路路径标志牌, 应设置在位于人行道路, 行车道路下的沉底或浮面的电缆沟或电缆管的路面上, 或设置埋设于电缆线路和路径正上方。分支处, 转角处, 终端处。电缆走廊上每隔10米设置一个电缆标示牌。10kV电缆中间接头对应的电缆坑板应安装电缆中间接头标志。
- 4、标志桩采用C25预拌混凝土制作, 桩面的符号及文字凹入5mm, 涂红上漆。在电缆线路埋设路径处应用两根桩表示电缆路径的宽度, 再用另一只桩表示电缆线路名称。
- 5、标示牌的基本形式为圆型白色底和不导边六边形及相应黑色黑体字。标示牌的内容为高压电缆和一个放电图形。标志板的材料, 采用3mm厚, 牌的符号及文字为凸面冲压成型的不锈钢板面或铸铁面板制成。

 广州新网电力设计有限公司				风和（康乐村、鹭江村）城中村改造项目F47地块 电房迁改工程（1×2000KVA高低压电房）-高压部分		方案图 阶段	
批 准		校 核		电缆标志牌及标志桩			
审 核		设 计					
比 例		制 图					
单 位		日 期	2025年09月	需求单号		图号	1-41