



三桂建设

设计资质：乙 级

证书编号：A245010429

# 南宁市半岛别墅山庄小区改造10kV配电工程

## 施工设计图集

### 综合部分

广西三桂建设集团有限公司

2024年3月





广西三桂建设集团有限公司

卷册图纸目录

第 1 页  
共 1 页

南宁市半岛别墅山庄小区改造10kV配电工程 施工设计 阶段

卷册检索号

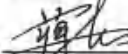
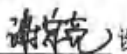
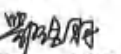
SG-P24010S-A0101

卷名 综合部分 第 1 卷

册名 第 1 册

图纸 83 张, 说明书 本, 材料清册 本, 估(预)算书 本

年 月

批准  审核 卢源珍 校核  设计 

序号	图号	图名	张数	套用原工程名称及卷册检索号、图号
1	P24010S-A0101-01	施工设计说明	1	
2	P24010S-A0101-02	高压线路走向示意图一	1	
3	P24010S-A0101-03	高压线路走向示意图二	1	
4	P24010S-A0101-04	低压线路走向示意图一	1	
5	P24010S-A0101-05	低压线路走向示意图二	1	
6	P24010S-A0101-06	低压线路走向示意图三	1	
7	P24010S-A0101-07	低压电缆管井布置图一	1	
8	P24010S-A0101-08	低压电缆管井布置图二	1	
9	P24010S-A0101-09	低压电缆管井布置图三	1	
10	P24010S-A0101-10	高压系统接入方式图	1	CSG-2018-10YK-JR-06
11	P24010S-A0101-11	10kV户外开闭所配置图	1	
12	P24010S-A0101-12	预装式变电站接线配置图(一)	1	CSG-2018-10YK-Y0-01
13	P24010S-A0101-13	预装式变电站接线配置图(二)	1	CSG-2018-10YK-Y0-01
14	P24010S-A0101-14	预装式变电站接线配置图(三)	1	CSG-2018-10YK-Y0-01
15	P24010S-A0101-15	公寓1#楼低压竖向系统图	1	
16	P24010S-A0101-16	公寓2#楼低压竖向系统图	1	
17	P24010S-A0101-17	公寓3#楼低压竖向系统图	1	
18	P24010S-A0101-18	低压竖向系统图一	1	
19	P24010S-A0101-19	低压竖向系统图二	1	
20	P24010S-A0101-20	低压竖向系统图三	1	
21	P24010S-A0101-21	低压竖向系统图四	1	
22	P24010S-A0101-22	低压竖向系统图五	1	
23	P24010S-A0101-23	低压竖向系统图六	1	
24	P24010S-A0101-24	低压竖向系统图七	1	
25	P24010S-A0101-25	低压竖向系统图八	1	
26	P24010S-A0101-26	低压竖向系统图九	1	
27	P24010S-A0101-27	低压竖向系统图十	1	
28	P24010S-A0101-28	低压竖向系统图十一	1	

序号	图号	图名	张数	套用原工程名称及卷册检索号、图号
29	P24010S-A0101-29	电表箱及分接箱安装示意图	1	
30	P24010S-A0101-30	高供低计计量方式二次接线原理图	1	CSG-10DJL-TY-01
31	P24010S-A0101-31	配变监测计量终端接入方式	1	CSG-10DJL-TY-02、03
32	P24010S-A0101-32	GGD低压计量柜侧视及剖视图	1	CSG-040DJL-GGD-03
33	P24010S-A0101-33	GGD低压计量柜正视及后视图	1	CSG-040DJL-GGD-04
34	P24010S-A0101-34	预装式变电站平面立面图	1	CSG-2018-10YK-Y0-09
35	P24010S-A0101-35	预装式变电站基础大样图	1	CSG-2018-10YK-Y0-10
36	P24010S-A0101-36	预装式变电站地网要求图	1	CSG-2018-10YK-Y0-11
37	P24010S-A0101-37	预装式箱变计量表观察窗位置图	1	CSG-10GJL-YZSXB-01
38	P24010S-A0101-38	三相4位户外落地式电表箱布置图	1	
39	P24010S-A0101-39	三相6位户外落地式电表箱布置图	1	
40	P24010S-A0101-40	三相8位户外落地式电表箱布置图	1	
41	P24010S-A0101-41	六位单相落地式电表箱布置图	1	
42	P24010S-A0101-42	十二位单相非金属表箱外形图	1	
43	P24010S-A0101-43	十二位单相非金属表箱内部结构示意图及一次接线图	1	
44	P24010S-A0101-44	十五位单相非金属表箱外形图	1	
45	P24010S-A0101-45	十五位单相非金属表箱内部结构示意图及一次接线图	1	
46	P24010S-A0101-46	表箱基础图	1	
47	P24010S-A0101-47	出线口盖板图	1	
48	P24010S-A0101-48	分接箱配置及安装示意图	1	
49	P24010S-A0101-49	电缆分接箱基础图	1	
50	P24010S-A0101-50	三相表4、6、8表位和分接箱基础图	1	
51	P24010S-A0101-51	(一进三出)低压电缆分接箱外形图挂壁式	1	
52	P24010S-A0101-52	(一进三出)低压分接箱内部结构示意图及一次接线图	1	
53	P24010S-A0101-53	挂壁式低压电缆分接箱安装示意图	1	
54	P24010S-A0101-54	挂壁式电表箱安装示意图	1	
55	P24010S-A0101-55	电缆线槽竖向安装图	1	
56	P24010S-A0101-56	10kV冷缩户内电缆终端头装置图	1	
57	P24010S-A0101-57	电缆施工说明	1	
58	P24010S-A0101-58	电缆防火设计说明	1	
59	P24010S-A0101-59	电缆防火做法图	1	
60	P24010S-A0101-60	排管说明	1	
61	P24010S-A0101-61	1层1列行人排管敷设图	1	
62	P24010S-A0101-62	1层2列行人排管敷设图	1	
63	P24010S-A0101-63	1层3列行人排管敷设图	1	

广西三桂建设集团有限公司  
南宁市青秀区青秀路10号  
5010429  
住房和城乡建设厅监制  
2024年十二月三十一日



序号	图号	图名	张数	套用原工程名称及卷册检索号、图号
64	P24010S-A0101-64	1层2列行车排管敷设图	1	CSG-10GJL-YZSXB-01
65	P24010S-A0101-65	1层3列行车排管敷设图	1	
66	P24010S-A0101-66	2层2列行车排管敷设图	1	
67	P24010S-A0101-67	2层3列行车排管敷设图	1	
68	P24010S-A0101-68	3层3列行车排管敷设图	1	
69	P24010S-A0101-69	低压电缆沟土建平面、剖面图	1	
70	P24010S-A0101-70	小电缆沟盖板及井口(行人)盖板图	1	
71	P24010S-A0101-71	小电缆沟盖板及井口盖板(行人)配筋图	1	
72	P24010S-A0101-72	顶管施工示意图	1	
73	P24010S-A0101-73	1.04m×1.04m电缆井施工图1	1	
74	P24010S-A0101-74	1.04m×1.04m电缆井施工图2(盖板厚度200mm)	1	
75	P24010S-A0101-75	井内径1.5m×1.5m电缆井施工图(盖板厚度200mm)	1	
76	P24010S-A0101-76	2m×2m电缆井施工图1	1	
77	P24010S-A0101-77	2m×2m电缆井施工图2(盖板厚度200mm)	1	
78	P24010S-A0101-78	户外开关箱基础图	1	
79	P24010S-A0101-79	户外开关箱地网图	1	
80	P24010S-A0101-80	电缆走向标志牌及标示桩大样图	1	
81	P24010S-A0101-81	配电线路及设备标志牌	1	
82	P24010S-A0101-82	路灯、监控等管道布置图一	1	
83	P24010S-A0101-83	路灯、监控等管道布置图二	1	
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章  
广西三桂建设集团有限公司(1)  
资质证书编号: A245010429  
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制  
有效期至二〇二四年十二月三十一日



# 工程总说明

Size=A3(297X420)

## 一、设计依据

- 1、GB 50052-2009《供配电系统设计规范》
- 2、GB 50053-2013《20kV及以下变电所设计规范》
- 3、GB 50054-2011《低压配电设计规范》
- 4、GB 50060-2008《3~110kV高压配电装置设计规范》
- 5、JGJ16-2008《民用建筑电气设计规范》
- 6、DBJ/45-004-2012《居住区供配电设施建设规范》
- 7、GB50168-2018《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》
- 8、GB/T 50063-2008《电力装置的电气测量的电气测量仪表装置设计规范》
- 9、GB 50217-2018《《电力工程电缆设计规范》》
- 10、2009年版《中国南方电网公司110kV及以下配电网规划指导原则》
- 11、2018年版《10kV及以下业扩受电工程技术导则》
- 12、2018年版中国南方电网公司《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》
- 13、2019年版中国南方电网公司《电能计量装置典型设计》
- 14、供电局供电方案协议编号: 04010010000183977028

## 二、工程概况

本工程位于南宁市青秀区剪刀路2号半岛别墅山庄小区。小区共有195户, 含别墅住户119户(自建房)、公寓住户76户(共3栋6层公寓楼), 其中 $90\text{m}^2 < S \leq 140\text{m}^2$ 共52户,  $S > 140\text{m}^2$ 共143户, 产权车位共10个, 产权车库共6个, 已为每栋别墅车库预留充电桩用电容量。现进行改造, 核定报一户老旧小区一表变压器。

## 三、设计范围

从10kV电源接电点到各户电表的供电设计。

## 四、供电方式

1、110kV仙葫站10kV仙长甲911线, 开断长福路5号开闭所与海茵1号开闭所之间电缆, 新建1座6间隔户外开闭所(建议采用自动化三遥开闭所) 环入其中, 开闭所之间连接电缆采用YJV22-3\*300电缆。从新建开闭所敷设3条YJV22-3\*70电缆至客户红线地块内新装(2\*800+1\*630) kVA 箱式变压器。110kV仙葫站10kV仙海919线半岛支#8杆。现申请办理一户一表改造, 每户均需有独立产权, 核定安装2230kVA配变, 分台容量(2\*800+1\*630) kVA。采用单电源供电。

2、将1号专变从110kV仙葫站10kV仙海919线半岛支#8杆改接至本工单新设开闭所内(采用YJV22-3\*70电缆)。客户需申请1号专变改类工单以变更接电点, 改类工单与本工单一起执行。

3、小区公共设施、办公场所接小区专变用电, 客户申请保留小区1号专变(户号: 040100010510743) 并销户2号专变(户号: 040请2号专变销100010510744), 客户需在一户一表项目正式送电前申户工单。

变压器采用符合国家现行有关标准“节能环保、安全可靠”的电器产品, D.yn11 接线, 在箱变本体安装嵌入式外置不锈钢计量箱, 二次线采用铠装控制电缆, 穿管敷设。箱变旁需预留足够的抄表及维护通道, 与建筑物主体的距离不应小于6米。通信信号强度应在20 及以上(大于-70dBm)。

配电设施的安装位置应具备检修所必需的交通及维护通道, 以保证今后能正常开展设备检修和运行维护工作。低压系统接地形式采用TN-S。

## 五、无功补偿装置

变压器计算负荷约(2\*800+1\*630) kVA, 采用低压集中补偿, 无功补偿容量为(2\*240+1\*180) kVar, 补偿后, 功率因素可由0.75补偿到0.95及以上。


## 六、计量与计价方式

一户一表计量方式, 抄表到户。

变压器配置三相四线配变终端、集中器各1块; 630kVA配变终端CT 采用1000/5, 800kVA 配变终端CT 采用1500/5)。配置76块单相表、119块三相表。

## 七、施工说明

- 1、根据业主提出的供电需求, 对其进行用电方案设计, 详见相关平面布置图及电气接线图。
  - 2、图中所提供电缆长度仅供备料参考, 不作为实际施工中电缆切割长度, 具体应以现场测量为准。
  - 3、接地: 低压系统采用TN-S接地方式。设备接地网直接接入主建筑防雷接地网。要求接地电阻不大于4欧姆。变压器中性点接地, 所有电气设备外壳及不带电金属均为直接接地。
  - 4、本工程室外电缆采用穿管敷设方式, 公共用地施工应办理相关用地手续。
  - 5、电缆防火措施必须按照设计说明进行。
  - 6、电缆终端头附近应留有备用长度, 备用长度以能做两个终端头或中间头的长度为准。电缆标示牌上线路起止点、电缆型号、长度, 应字迹清晰、不易脱落。电缆路径应每隔10-15m安装地面电缆标示牌或标示桩。
  - 7、电缆敷设前应检查埋设的电缆保护管, 确认壁内光滑无毛刺、无杂物。排管端口处有防止电缆外层受到磨损的措施。管口要成喇叭口。敷设时设专人守护。
  - 8、电缆敷设时, 不应将电缆在支架上或地面上拖拉, 电缆不得有铠装压扁、绞捻、护套断裂等机械损伤。
  - 9、每回电缆敷设完成后, 应沿线检查。按规定装设电缆铭牌, 铭牌上应明确线路编号、线路起止点、电缆型号、长度, 应字迹清晰、不易脱落。
  - 10、施工单位施工时, 应与业主做好配合。
  - 11、本图纸中设备型号及参数仅供参考, 未尽事宜按相应图纸或规范进行施工。
- ## 八、安健环要求
- 1、电缆沟施工时应放置防护栏, 装设明显标示。
  - 2、电缆线路路径标示牌应安装在位于人行道路、行车道路下的沉底或浮面的电缆沟或电缆管的路面上, 或埋设于电缆线路的正上方。分支处、转角处、终端处应装设电缆线路路径标示牌。电缆路径应每隔10-15m安装地面电缆标示牌或标示桩。
  - 3、悬挂变压器命名挂牌、开闭所命名挂牌等。
  - 4、未尽事宜应按《中国南方电网有限责任公司配电网安健环设施标准》进行设置。

 <b>广西三桂建设集团有限公司</b> GUANGXI SANJIU CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 工程	阶段
		改造10kV配电	综合部分
批准	设计	<b>施工设计说明</b>	
审核	设计		
日期	比例	图号	P24010S-A0101-01



Size=A3(297X420)



**工程说明:**  
 110kV仙葫站10kV仙长甲911线, 开断长福路5号开闭所与海茵1号开闭所之间电缆, 新建1座6间隔户外开闭所(建议采用自动化三遥开闭所)环入其中, 开闭所之间连接电缆采用YJV22-3\*300电缆。从新建开闭所敷设3条YJV22-3\*70电缆至客户红线地块内新装(2\*800+1\*630)kVA箱式变压器。将1号专变从110kV仙葫站10kV仙海919线半岛支#8杆改接至本工单新设开闭所内(采用YJV22-3\*70电缆)。客户需申请1号专变改类工单以变更接电点, 改类工单与本工单一起执行。  
 新建高压电缆4回新建YJV22-8.7/15kV-3x70电缆路经长285m; 新建电缆井2.0m\*2.0m敞开式电缆井共5座; 新建保护管6回C-PVCφ167x8.5路经长195m(行人); 新建5回顶管MPP-φ180\*12mm路经长61m; 破及恢复街砖路经长195m。  
 注: 表中所列数量仅供参考, 具体数量以实际结算为准。

广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.	
批准	校核
审核	设计
日期	比例

南宁市半岛别墅山庄小区 改造10kV配电工程	设施阶段 综合部分
高压线路走向示意图一	
图号	P24010S-A0101-02



Size=A3(297X420)

A

B

C

D



工程说明:

110kV仙葫站10kV仙长甲911线, 开断长福路5号开闭所与海茵1号开闭所之间电缆, 新建1座6间隔户外开闭所(建议采用自动化三遥开闭所)环入其中, 开闭所之间连接电缆采用YJV22-3x300电缆。从新建开闭所敷设3条YJV22-3x70电缆至客户红线地块内新建(2\*800+1\*630)kVA箱式变压器。将1号专变从110kV仙葫站10kV仙海919线半岛支#8杆改接至本工单新设开闭所内(采用YJV22-3x70电缆)。客户需申请1号专变改类工单以变更接电点, 改类工单与本工单一起执行。

新建高压电缆4回新建YJV22-8.7/15kV-3x70电缆路径总长1627m; 新建电缆井1.5m\*1.5m敞开式电缆井共9座; 新建保护管6回C-PVCφ167x8.5路径长330m(行车); 新建保护管4回C-PVCφ167x8.5路径长25m(行人); 新建保护管2回C-PVCφ167x8.5路径长171m(行车); 破及恢复水泥路面长523m。

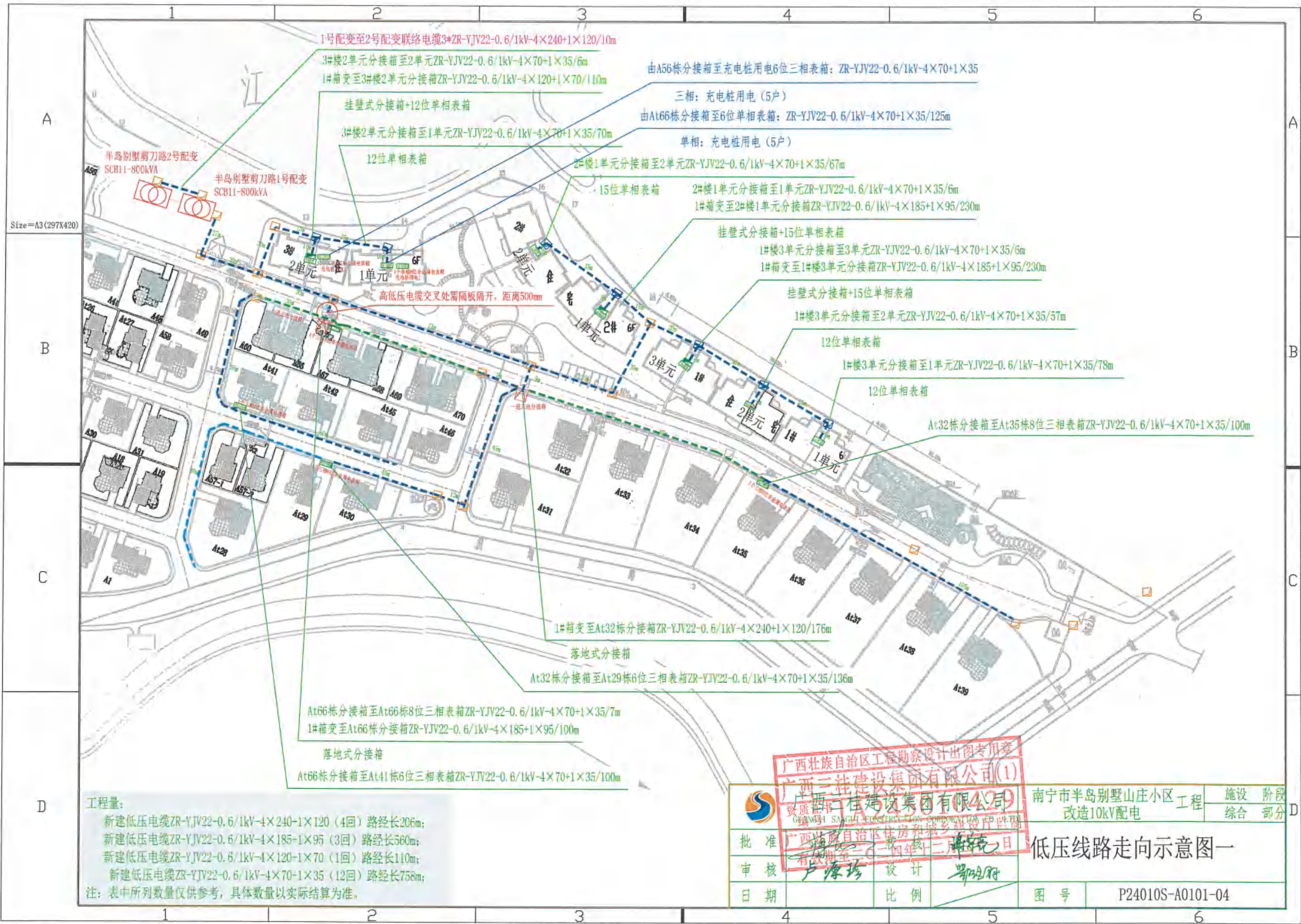
拆除原有2#专变S9-W-630kVA共1座, 拆除专变原有电缆YJV22-8.7/15kV-3x95路径约为350米; 将原有1#专变向里拆移至1.2#配变平齐。

注: 表中所列数量仅供参考, 具体数量以实际结算为准。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章  
广西三桂建设集团有限公司(1)

批准	A245010429		南宁市半岛别墅山庄小区工程	设施阶段
	广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制			
审核	卢源珍	设计	鄂明羽	高压电缆走向示意图二
日期		比例		





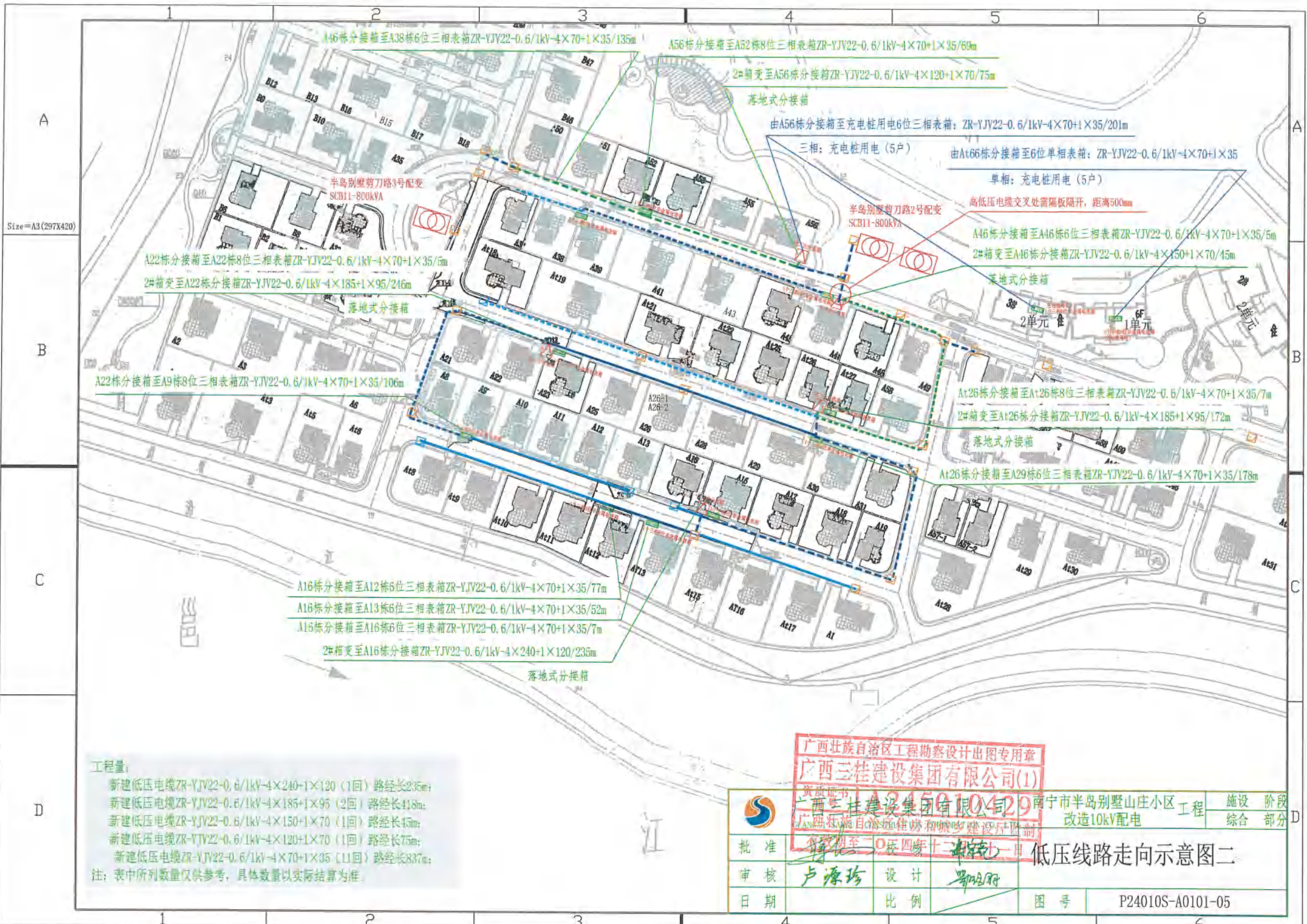
Size=A3(297X420)

工程量:  
 新建低压电缆ZR-YJV22-0.6/1kV-4×240-1×120 (4回) 路径长206m;  
 新建低压电缆ZR-YJV22-0.6/1kV-4×185-1×95 (3回) 路径长560m;  
 新建低压电缆ZR-YJV22-0.6/1kV-4×120-1×70 (1回) 路径长110m;  
 新建低压电缆ZR-YJV22-0.6/1kV-4×70-1×35 (12回) 路径长758m;  
 注: 表中所列数量仅供参考, 具体数量以实际结算为准。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章		南宁市半岛别墅山庄小区工程		阶段
广西三桂建设集团有限公司(1)		改造10kV配电		综合
批准	广西三桂建设集团有限公司	广西壮族自治区住房和城乡建设厅		部分
审核	卢源珍	设计	李昭群	
日期	2024年12月20日	比例		
		图号	P24010S-A0101-04	

低压线路走向示意图一





Size=A3 (297X420)

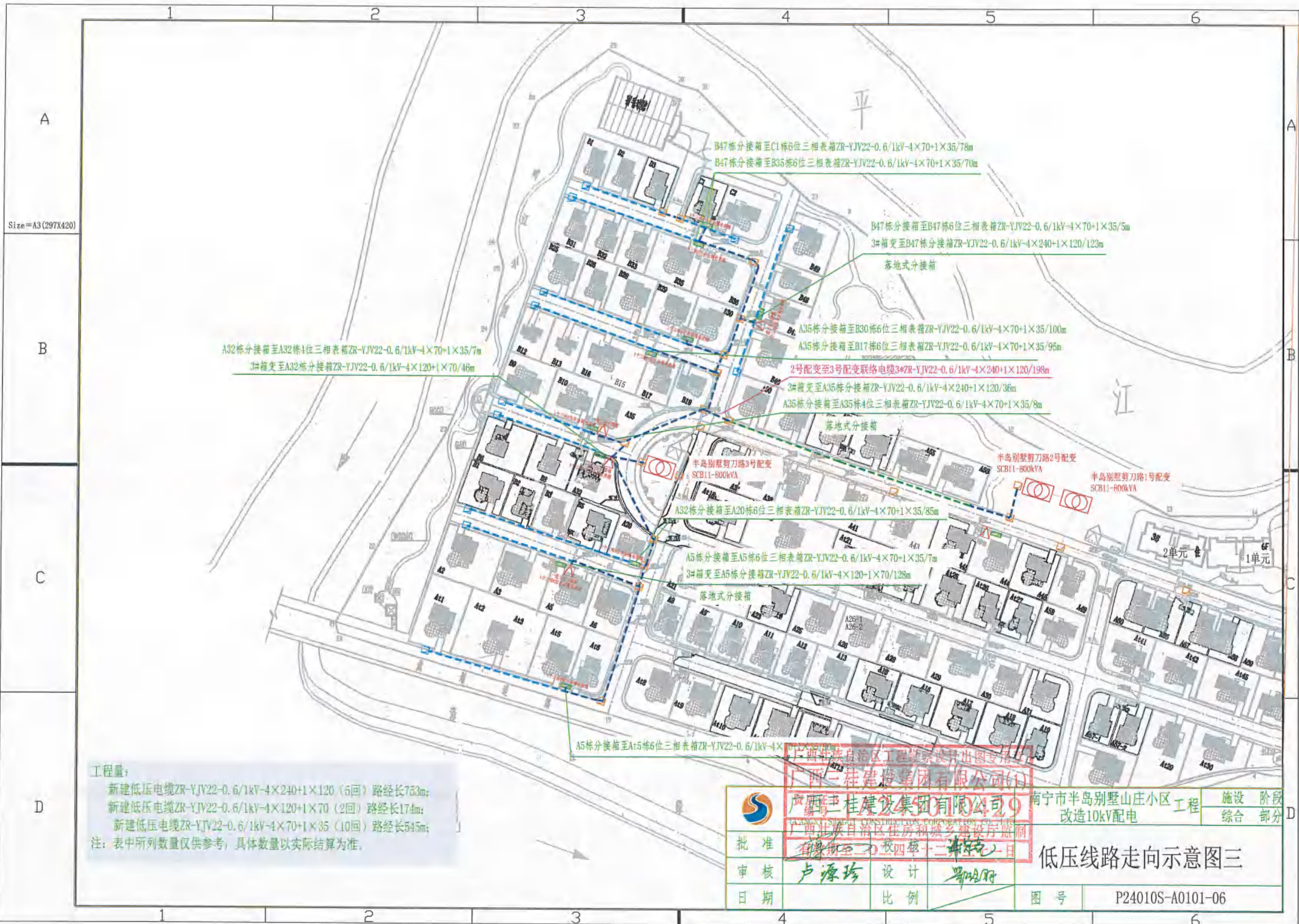
工程量:  
 新建低压电缆ZR-YJV22-0.6/1kV-4x240+1x120 (1回) 路径长235m;  
 新建低压电缆ZR-YJV22-0.6/1kV-4x185+1x95 (2回) 路径长418m;  
 新建低压电缆ZR-YJV22-0.6/1kV-4x150+1x70 (1回) 路径长45m;  
 新建低压电缆ZR-YJV22-0.6/1kV-4x120+1x70 (1回) 路径长75m;  
 新建低压电缆ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35 (11回) 路径长837m;  
 注:表中所列数量仅供参考,具体数量以实际结算为准。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章  
 广西三桂建设集团有限公司(1)

批准		广西三桂建设集团有限公司		南宁市半岛别墅山庄小区工程		设施阶段	
审核		设计		改造10kV配电		综合部分	
日期		比例		图号		P24010S-A0101-05	


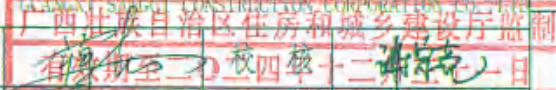
低压线路走向示意图二





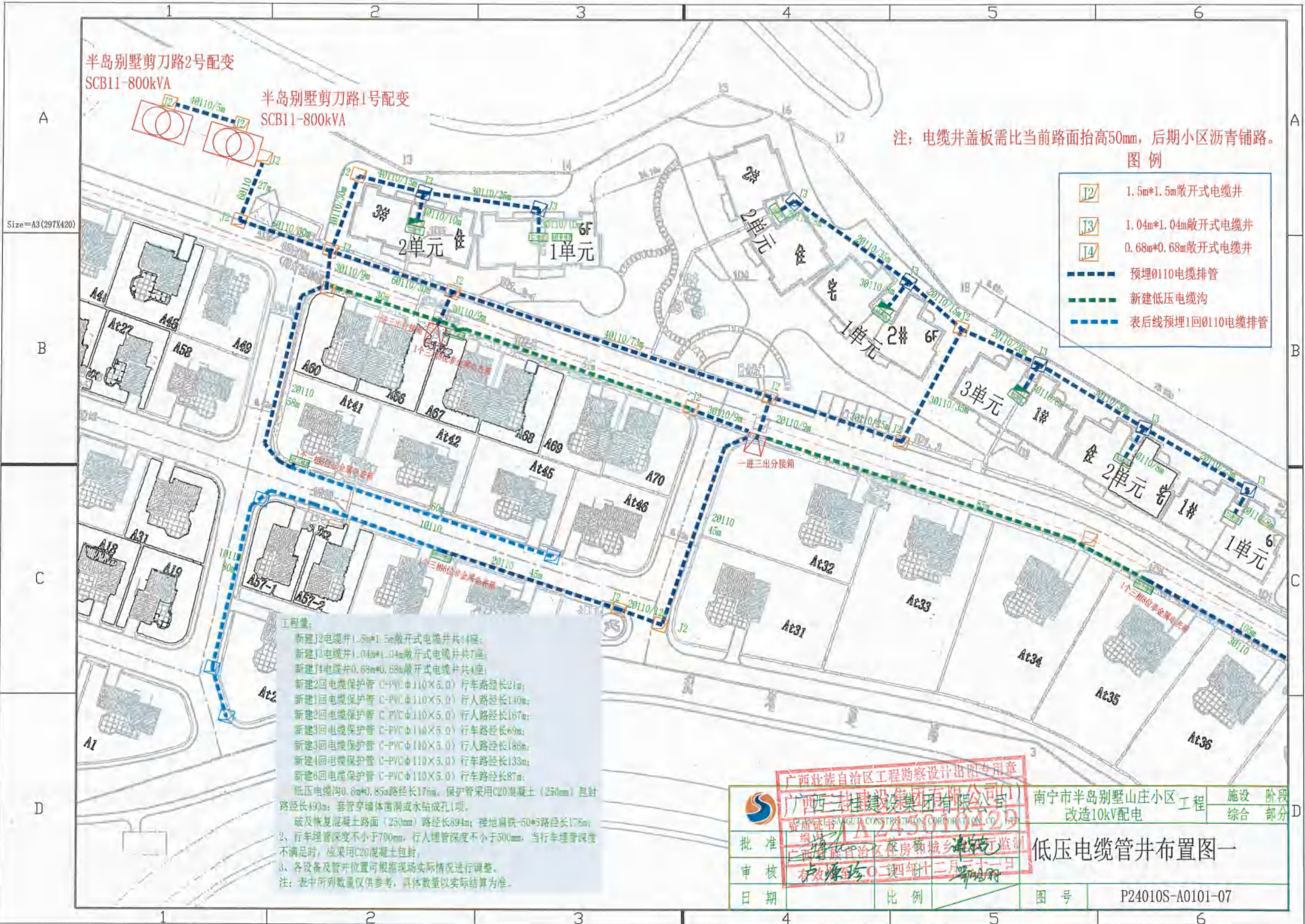
Size=A3(297X420)

工程量:  
 新建低压电缆ZR-YJV22-0.6/1kV-4×240+1×120 (5回) 路经长753m;  
 新建低压电缆ZR-YJV22-0.6/1kV-4×120+1×70 (2回) 路经长174m;  
 新建低压电缆ZR-YJV22-0.6/1kV-4×70+1×35 (10回) 路经长545m;  
 注: 表中所列数量仅供参考, 具体数量以实际结算为准。

 <b>广西三桂建设集团有限公司</b> <small>GUANGXI CONSTRUCTION GROUP CO., LTD.</small>		南宁市半岛别墅山庄小区工程 改造10kV配电工程		设施阶段 综合部分
批准			广西住房和城乡建设厅 备案	
审核	卢源珍	设计	鄂明辉	
日期		比例		
			图号	P24010S-A0101-06

低压线路走向示意图三





注：电缆井盖板需比当前路面抬高50mm，后期小区沥青铺路。

图例

- J2 1.5m\*1.5m敞开式电缆井
- J3 1.04m\*1.04m敞开式电缆井
- J4 0.68m\*0.68m敞开式电缆井
- 预埋10/110电缆排管
- 新建低压电缆沟
- 表后线预埋1回10/110电缆排管

工程量：  
 新建J2电缆井1.5m\*1.5m敞开式电缆井共14座；  
 新建J3电缆井1.04m\*1.04m敞开式电缆井共7座；  
 新建J4电缆井0.68m\*0.68m敞开式电缆井共4座；  
 新建2回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行车路经长21m；  
 新建1回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行人路经长140m；  
 新建2回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行人路经长167m；  
 新建3回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行车路经长69m；  
 新建3回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行人路经长186m；  
 新建4回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行车路经长133m；  
 新建6回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行车路经长87m；  
 低压电缆沟0.8m\*0.85m路经长17m，保护管采用C20混凝土（250mm）包封路经长193m；套管穿墙体凿洞或水钻穿孔1项；  
 破及恢复混凝土路面（250mm）路经长894m；接地扁铁-50\*5路经长176m；  
 2、行车埋管深度不小于700mm，行人埋管深度不小于500mm，当行车埋管深度不满足时，应采用C20混凝土包封；  
 3、各设备及管井位置可根据现场实际情况进行调整。  
 注：表中列数量仅供参考，具体数量以实际结算为准。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章		南宁市半岛别墅山庄小区工程	
广西三桂建设集团有限公司		改造10kV配电	
新成证书 SAGUET CONSTRUCTION CORPORATION LTD.		设施阶段	
编号 A243010429		综合部分	
广西壮族自治区住房和城乡建设厅		低压电缆管井布置图一	
有效日期 2024年12月31日		图号 P24010S-A0101-07	
批准	审核	日期	比例









**工程量:**


- 新建14电缆井1.5m\*1.5m敞开式电缆井共12座;
  - 新建14电缆井0.68m\*0.68m敞开式电缆井共10座;
  - 新建1回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行人路经长589m;
  - 新建2回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行人路经长155m;
  - 新建3回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行人路经长121m;
  - 新建2回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行车路经长51m;
  - 新建3回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行车路经长24m;
  - 新建4回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行车路经长62m;
  - 新建6回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行车路经长12m;
  - 新建9回电缆保护管 C-PVC φ110×5.0 行车路经长27m;
  - 破及恢复混凝土路面 (250mm) 路经长1051m; 保护管采用C20混凝土 (250mm) 封装路经长865m; 套管穿墙体凿洞或水钻成孔1项;
  - 2. 行车埋管深度不小于700mm, 行人埋管深度不小于500mm, 当行车埋管深度不满足时, 应采用C20混凝土封装;
  - 3. 各设备及管井位置可根据现场实际情况进行调整;
- 注: 表中所列数量仅供参考, 具体数量以实际结算为准。

注: 电缆井盖板需比当前路面抬高50mm, 后期小区沥青铺路。

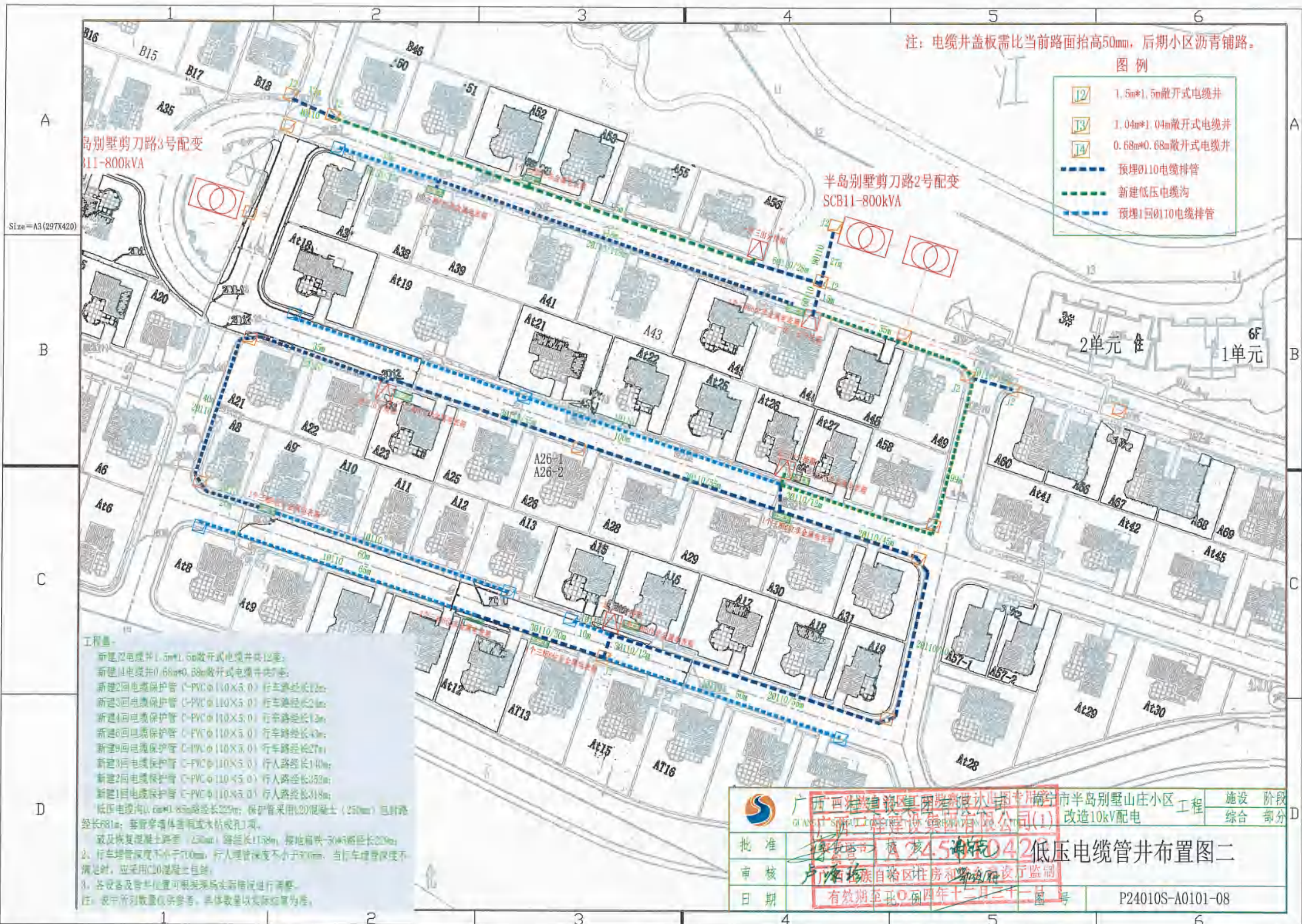
**图例**

-  1.5m\*1.5m敞开式电缆井
-  1.04m\*1.04m敞开式电缆井
-  0.68m\*0.68m敞开式电缆井
-  预埋110V电缆排管
-  新建低压电缆沟
-  预埋1回110V电缆排管

Size=A3(297X420)

 <b>广西西桂建设集团(有限公司)</b> 广西西桂建设集团(有限公司) 地址: 南宁市青秀区... 电话: 0771-2450104, 29... 批准: 广西壮族自治区住房和城乡建设厅 审核: 卢原珍 二〇二二年十二月 鄂A878		南宁市半岛别墅山庄小区工程 改造10kV配电工程 设施阶段 综合部分
<b>低压电缆管井布置图三</b>		图号: P24010S-A0101-09
日期	比例	





注：电缆井盖板需比当前路面抬高50mm，后期小区沥青铺路。

图例

- J2 1.5m\*1.5m敞开式电缆井
- J3 1.04m\*1.04m敞开式电缆井
- J4 0.68m\*0.68m敞开式电缆井
- 预埋110mm电缆排管
- 新建低压电缆沟
- 预埋110mm电缆排管

半岛别墅剪刀路3号配变  
SCB11-800kVA

半岛别墅剪刀路2号配变  
SCB11-800kVA

工程量  
 新建12电缆井1.5m\*1.5m敞开式电缆井共12座；  
 新建14电缆井0.68m\*0.68m敞开式电缆井共14座；  
 新建2回电缆保护管（PVCφ110X5.0）行车路经长12m；  
 新建3回电缆保护管（PVCφ110X5.0）行车路经长23m；  
 新建4回电缆保护管（PVCφ110X5.0）行车路经长13m；  
 新建6回电缆保护管（PVCφ110X5.0）行车路经长43m；  
 新建9回电缆保护管（PVCφ110X5.0）行车路经长27m；  
 新建3回电缆保护管（PVCφ110X5.0）行人路经长140m；  
 新建2回电缆保护管（PVCφ110X5.0）行人路经长352m；  
 新建1回电缆保护管（PVCφ110X5.0）行人路经长318m；  
 低压电缆沟0.6m\*1.8m路经长225m；保护管采用C20混凝土（250mm）包封路经长681m；管穿穿墙处用防水防腐处理。  
 破及恢复混凝土路面（250mm）路经长1158m；接地扁铁-30\*4路经长225m；  
 2、行车埋管深度不小于70mm，行人埋管深度不小于50mm，当行车埋管深度不满足时，应采用C20混凝土包封；  
 3、各设备及管井位置可根据现场实际情况进行调整。  
 注：表中所列数量仅供参考，具体数量以实际工程为准。

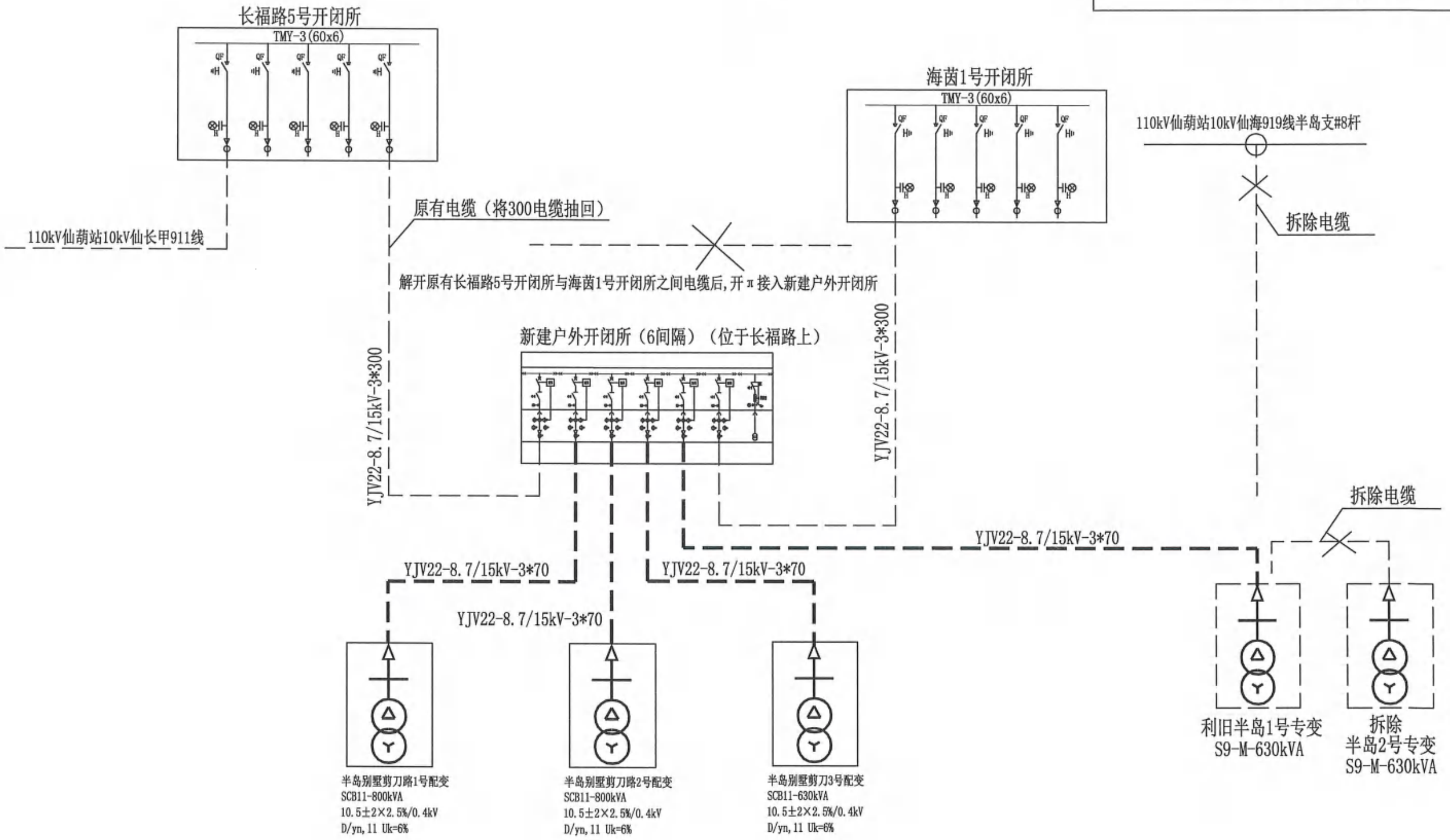
广西三建建设集团 GUANGXI SHANJIAN CONSTRUCTION GROUP CO., LTD.	南宁市半岛别墅山庄小区工程 改造10kV配电		设施阶段 综合部分
	广西三建建设集团有限公司(1)		
批准	南宁市住房和城乡建设局 核审：A24.5 谢转042 低压电缆管井布置图二		
审核	广西三建建设集团 审核：卢海珍 南宁市住房和城乡建设局 审核：		
日期	有效期至2024年12月31日 图号 P24010S-A0101-08		



参考南方电网公司《10kV及以下业扩受电工程典型设计》(2018版)典设图纸

CSG-2018-10YK-JR-06

Size=A3(297X420)



图例

分类	名称	表示符号	备注
原有部分	线路、设备	---	细实线
新建部分	架空线	—	
	电缆	—	
	配电站	□	
	变压器	⊗	

<p>广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.</p>		<p>南宁市半岛别墅山庄小区工程 改造10kV配电</p>		<p>设计阶段 综合部分</p>
批准	校核	<p>高压系统接入方式图</p>		
审核	设计			
日期	比例	图号	P24010S-A0101-10	



高压开关柜编号	G1	G2	G3	G4	G5	G6										
户外开关箱外形尺寸(宽×深×高)	3700×1050×1450															
全绝缘柜尺寸(宽×深×高)	2800×850×1450															
高压环网开关柜名称	SF6负荷开关柜(全绝缘柜)	SF6负荷开关柜(全绝缘柜)	SF6负荷开关柜(全绝缘柜)	SF6负荷开关柜(全绝缘柜)	SF6负荷开关柜(全绝缘柜)	SF6负荷开关柜(全绝缘柜)										
~ 10kV 一次 接线 图																
接地母排: TMY-50×5																
主要设备元件	设备名称	型号	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量
	断路器(真空或SF6)		12kV/630A-25kA	1	12kV/630A-25kA	1	12kV/630A-25kA	1	12kV/630A-25kA	1	12kV/630A-25kA	1	12kV/630A-25kA	1	12kV/630A-25kA	1
	隔离开关		12kV/630A-25kA	1	12kV/630A-25kA	1	12kV/630A-25kA	1	12kV/630A-25kA	1	12kV/630A-25kA	1	12kV/630A-25kA	1	12kV/630A-25kA	1
	负荷开关(三工位)														12kV/630A-25kA	1
	熔断器	SF(D)LAJ													1A	3
	电动操作机构		DC24V	1	DC24V	1	DC24V	1	DC24V	1	DC24V	1	DC24V	1	DC24V	1
	下部接地开关			1		1		1		1		1		1		1
	带电指示器	GSN-12	接入现有五防系统	1	接入现有五防系统	1	接入现有五防系统	1	接入现有五防系统	1	接入现有五防系统	1	接入现有五防系统	1	接入现有五防系统	1
	故障指示器		光纤(接地、相间故障)	1	光纤(接地、相间故障)	1	光纤(接地、相间故障)	1	光纤(接地、相间故障)	1	光纤(接地、相间故障)	1	光纤(接地、相间故障)	1	光纤(接地、相间故障)	1
	避雷器															
	电压互感器														10/0.1/0.22kV 500VA	2
	肘形电缆头	1套/三相	3×300	1	3×70	1	3×70	1	3×70	1	3×95	1	绝缘帽	1		
	继电器保护装置	综合继保	自供电式(柜配保护CT)	1	自供电式(柜配保护CT)	1	自供电式(柜配保护CT)	1	自供电式(柜配保护CT)	1	自供电式(柜配保护CT)	1	自供电式(柜配保护CT)	1	自供电式(柜配保护CT)	1
	电流互感器	穿芯式	600/5 10P10级	3	600/5 10P10级	3	600/5 10P10级	3	600/5 10P10级	3	600/5 10P10级	3	600/5 10P10级	3	600/5 10P10级	3
	零序电流互感器	穿芯式	100/5 10P10级	1	100/5 10P10级	1	100/5 10P10级	1	100/5 10P10级	1	100/5 10P10级	1	100/5 10P10级	1	100/5 10P10级	1
	开关分、合位信号		常开、常闭接点	各2	常开、常闭接点	各2	常开、常闭接点	各2	常开、常闭接点	各2	常开、常闭接点	各2	常开、常闭接点	各2	常开、常闭接点	各2
	熔断器熔断信号															
	接地开关信号		常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1
	故障指示器信号		常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1
	气压异常信号	气箱时	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1
	远方/就地信号		常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1	常开接点	1
	自动化用控制电缆型号规格(mm²):	ZRKVP2-22-6×2.5	ZRKVP2-22-6×2.5	ZRKVP2-22-6×2.5	ZRKVP2-22-6×2.5	ZRKVP2-22-6×2.5	ZRKVP2-22-6×2.5	ZRKVP2-22-6×2.5	ZRKVP2-22-6×2.5	ZRKVP2-22-6×2.5	ZRKVP2-22-6×2.5	ZRKVP2-22-6×2.5	ZRKVP2-22-6×2.5	ZRKVP2-22-6×2.5	ZRKVP2-22-6×2.5	ZRKVP2-22-6×2.5
	三遥型	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)	2×(ZRKVP2-22-8×2.5)
	计算容量/电流															
	进出线电缆型号规格(mm²)	YJV22-8.7/15kV-3×300	YJV22-8.7/15kV-3×300	YJV22-8.7/15kV-3×300	YJV22-8.7/15kV-3×300	YJV22-8.7/15kV-3×300	YJV22-8.7/15kV-3×300	YJV22-8.7/15kV-3×300	YJV22-8.7/15kV-3×300	YJV22-8.7/15kV-3×300	YJV22-8.7/15kV-3×300	YJV22-8.7/15kV-3×300	YJV22-8.7/15kV-3×300	YJV22-8.7/15kV-3×300	YJV22-8.7/15kV-3×300	YJV22-8.7/15kV-3×300
	回路名称	至长福路5号开闭所	至半岛别墅剪刀路1号配变	至半岛别墅剪刀路2号配变	至半岛别墅剪刀路3号配变	至半岛别墅剪刀路3号配变	至半岛1号专变(S9-M-630kVA)	至半岛1号专变(S9-M-630kVA)	至半岛1号专变(S9-M-630kVA)	至半岛1号专变(S9-M-630kVA)	至半岛1号专变(S9-M-630kVA)	至半岛1号专变(S9-M-630kVA)	至半岛1号专变(S9-M-630kVA)	至半岛1号专变(S9-M-630kVA)	至半岛1号专变(S9-M-630kVA)	至半岛1号专变(S9-M-630kVA)

新建开闭所配置图(户外, 6单元三遥型)

- 说明:
- 1、本图为10kV单电源, 五间隔户外开关箱装置接线图(自动化配置)。
  - 2、柜内配置遥测、通信、遥控元件, 可实现三遥配网自动化要求。遥测部分宜包括A、C相电流, 线路零序电流; 通信部分应包括开关分、合闸位置, 接地开关合闸位置, 气压异常信号(采用气箱时), 远方/就地信号(常闭代表就地控制); 遥控部分实现开关分、合闸功能。
  - 3、户外开关箱采用出线方式是电缆出线, 10kV电缆接线端子中心至电缆引入孔处距离不少于700mm。柜内电缆接头是采用全绝缘可触模式肘形电缆头。
  - 4、柜内配备温度/湿度控制器。
  - 5、柜内带电显示器灯泡为插入式, 并配有验电和二次核相功能。带电显示器应符合广西各供电局现有五防闭锁配套使用, 并配置相应的五防挂锁。
  - 6、故障指示器采用光纤型, 柜面板应有分相短路、接地指示, 并具备开关量输出功能。
  - 7、本图户外开关箱外形尺寸仅供参考, 实际可按厂家供货尺寸为准。
  - 8、自动化二次图纸由厂家提供。
  - 9、开闭所通信模块应为独立的双卡双待加密模块, 应满足《南方电网电力监控系统安全防护技术规范》(Q/CSG1204009-2015)的技术要求。
  - 10、图纸未提及之处严格按照广西电网有限责任公司《10kV户外开关箱自动化成套设备技术规范书》(2018版)实行。

**广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章**

**广西三桂建设集团有限公司**  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.

南宁市半岛别墅山庄小区 工程 1  
改造10kV配电 综合部分

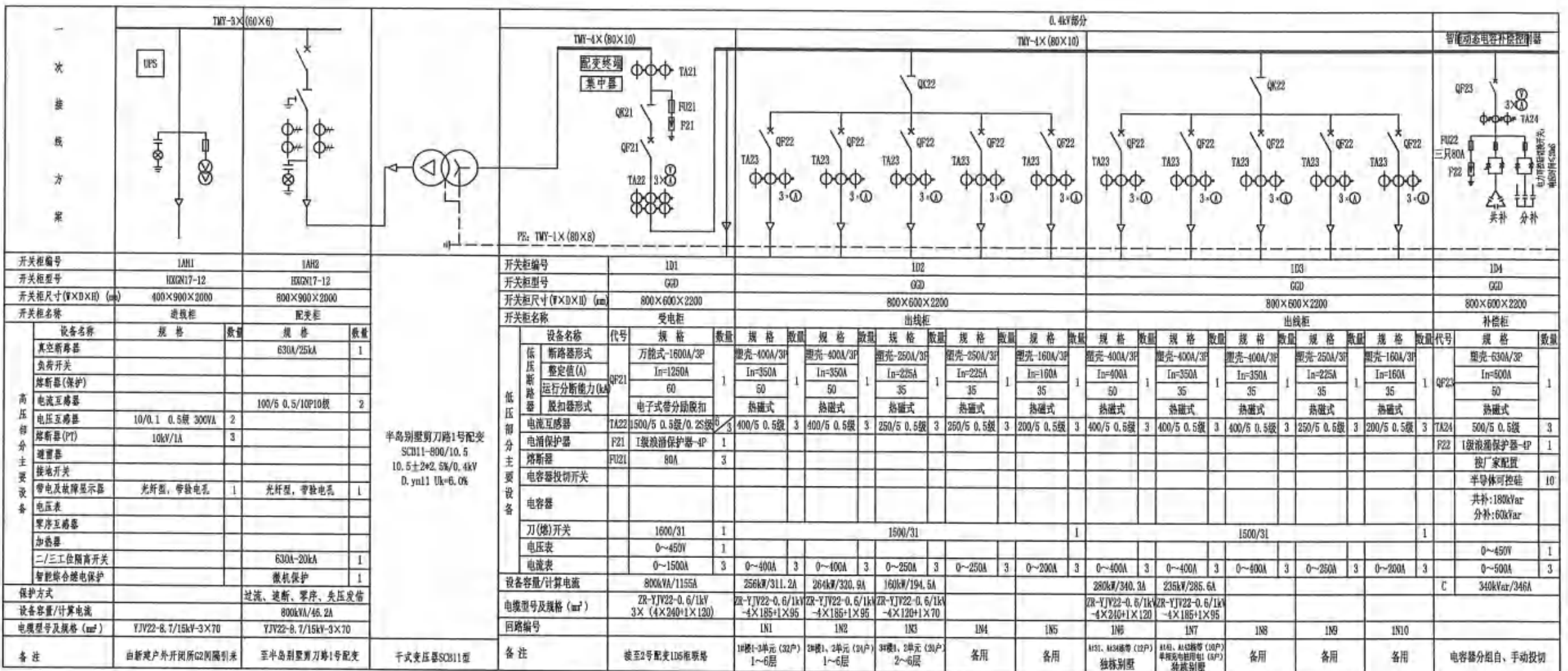
批准: 审核: 日期:

10kV户外开闭所配置图

图号: P24010S-A0101-11



Size=A3(297X420)



- 技术要求:
- 1、采用10kV单回路电源供电。
  - 2、箱变主要配置要求: 高压部分采用HXGN17-12柜型; 低压部分采用固定式柜型; 配变选用干变SCB11型。
  - 3、高压柜必须满足“五防”要求, 高压柜排列次序如图正视图。
  - 4、低压进线断路器配置分励脱扣, 取消失压脱扣装置。
  - 5、无功补偿装置, 补偿容量为变压器容量的30%, 电容器需分组合手、自动投切。
  - 6、低压计量装置需配置供电部门专用的铅封口, 计量装置二次需配供电部门专用接线盒。
  - 7、变压器中性点及所有电气设备金属外壳均可靠接地, 接地电阻不大于4欧姆。
  - 8、高压柜内需均安装自动加热除湿器, 控制和操作电源电压为AC220V。
  - 9、开关柜内所有裸露导体均需按相分色包热缩绝缘套管。
  - 10、开关柜内的电涌保护器需采用 I 级试验的电涌保护器,  $UC \geq 253V$ ,  $I_{imp} \geq 12.5kA(10/350\mu)$ ,  $UP \leq 2.5kV$ 。
  - 11、优选具有短路关合能力的接地开关。
  - 12、所有设备均应接地良好, 接地电阻不大于4欧姆。
  - 13、开关操作采用交流操作电源, 取自进线柜电压互感器, 电压互感器极限容量选用500VA。
  - 14、由设备厂家配套容量2kVA的UPS设备1套。
  - 15、图中标出的外形尺寸只做参考, 具体以厂家生产尺寸为准。
  - 16、两台变压器联络, 分列运行; 两面低压进线柜及一面低压联络柜的断路器采用“三锁两钥匙”形式, 保证任何情况下只能“三合一”运行。

各种运行情况进线、联络断路器逻辑表

运行状态	断路器状态				
	QF21	QF2	QF23	QF4	QF25
主供1号、2号、3号电源同时供电(正常)	合	分	合	分	合
主供1号电源停电, 2号、3号电源供全部负荷用电	分	合	分	分	合
主供2号电源停电, 1号、3号电源供全部负荷用电	合	分	分	分	合
主供3号电源停电, 1号、2号电源供全部负荷用电	合	分	合	分	分

广西三桂建设集团有限公司  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.

南宁市半岛别墅山庄小区工程  
改造10kV配电

预装式变电站接线配置图(一)

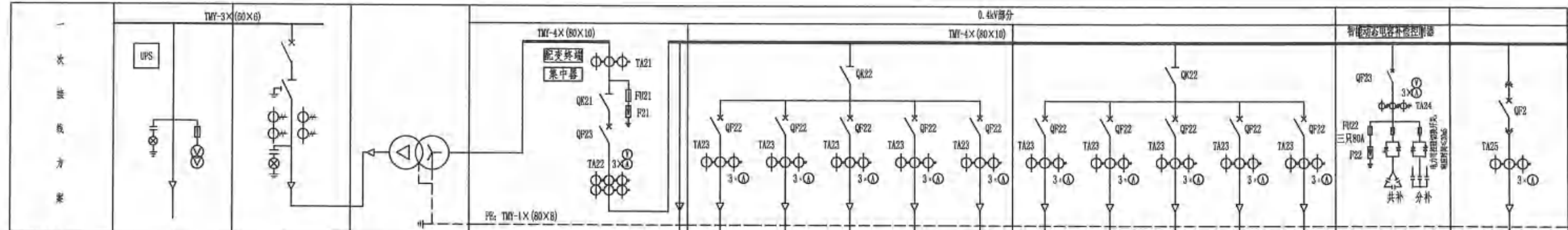
图号: P24010S-A0101-12

批准: [Signature] 审核: [Signature] 日期: [Date]

比例: [Scale]

阶段: 综合部分





开关柜编号	2NH1	2NH2	2D1	2D2	2D3	2D4	2D5	
开关柜型号	HXGN17-12	HXGN17-12	GGD	GGD	GGD	GGD	GGD	
开关柜尺寸(W×D×H)(mm)	400×900×2000	800×900×2000	800×600×2200	800×600×2200	800×600×2200	800×600×2200	800×600×2200	
开关柜名称	进线柜	配电柜	受电柜	出线柜	出线柜	补偿柜	补偿柜	
设备名称	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量
真空断路器			规格	数量	规格	数量	规格	数量
负荷开关								
熔断器(保护)								
电流互感器								
电压互感器								
熔断器(FU)								
避雷器								
接地开关								
带电及故障显示器								
电压表								
零序互感器								
加热器								
二/三位隔离开关								
智能综合继电保护								
保护方式	过流、速断、零序、失压发信							
设备容量/计算电流	800kVA/46.2A							
电缆型号及规格(mm²)	YJV22-8.7/15kV-3×70							
回路编号	2N1		2N2		2N3		2N4	
备注	由新建户外开闭所G3间隔引来		接至3号配电304柜联络		备用		备用	

技术要求:

1. 采用10kV单回路电源供电。
2. 箱变主要配置要求: 高压部分采用HXGN17-12柜型; 低压部分采用固定式柜型; 配变选用干变SCB11型。
3. 高压柜必须满足“五防”要求, 高压柜排列次序如图正视。
4. 低压进线断路器配置分励脱扣, 取消失压脱扣装置。
5. 无功补偿装置, 补偿容量为变压器容量的30%, 电容器需分组合手, 自动投切。
6. 低压计量装置需配置供电部门专用的铅封口, 计量装置二次需配供电部门专用接线盒。
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. 高压柜内需均安装自动加热除湿器, 控制和操作电源电压为AC220V。
9. 开关柜内所有裸露导体均需按相分色包热缩绝缘套管。
10. 开关柜内的电涌保护器需采用 I 级试验的电涌保护器,  $UC \geq 253V$ ,  $I_{imp} \geq 12.5kA(10/350\mu)$ ,  $UP \leq 2.5kV$ 。
11. 优选具有短路关合能力的接地开关。
12. 所有设备均应接地良好, 接地电阻不大于4欧姆。
13. 开关操作采用交流操作电源, 取自进线柜电压互感器, 电压互感器极限容量选用500VA。
14. 由设备厂家配套容量2kVA的UPS设备1套。
15. 图中标出的外形尺寸只做参考, 具体以厂家生产尺寸为准。
16. 两台变压器联络, 分列运行; 两面低压进线柜及一面低压联络柜的断路器采用“三锁两钥匙”形式, 保证任何情况下只能“三合二”运行。

各种运行情况进线、联络断路器逻辑表

运行状态	断路器状态			
	QF21	QF2	QF23	QF4
主供1号、2号、3号电源同时供电(正常)	合	分	合	分
主供1号电源停电, 2号、3号电源供全部负荷用电	分	合	分	合
主供2号电源停电, 1号、3号电源供全部负荷用电	合	分	分	合
主供3号电源停电, 1号、2号电源供全部负荷用电	合	分	分	合

广西壮族自治区工程勘察设计

广西三桂建设集团有限公司

GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.

南宁市半岛别墅山庄小区 工程 预装式变电站接线配置图(二)

修改10kV配电

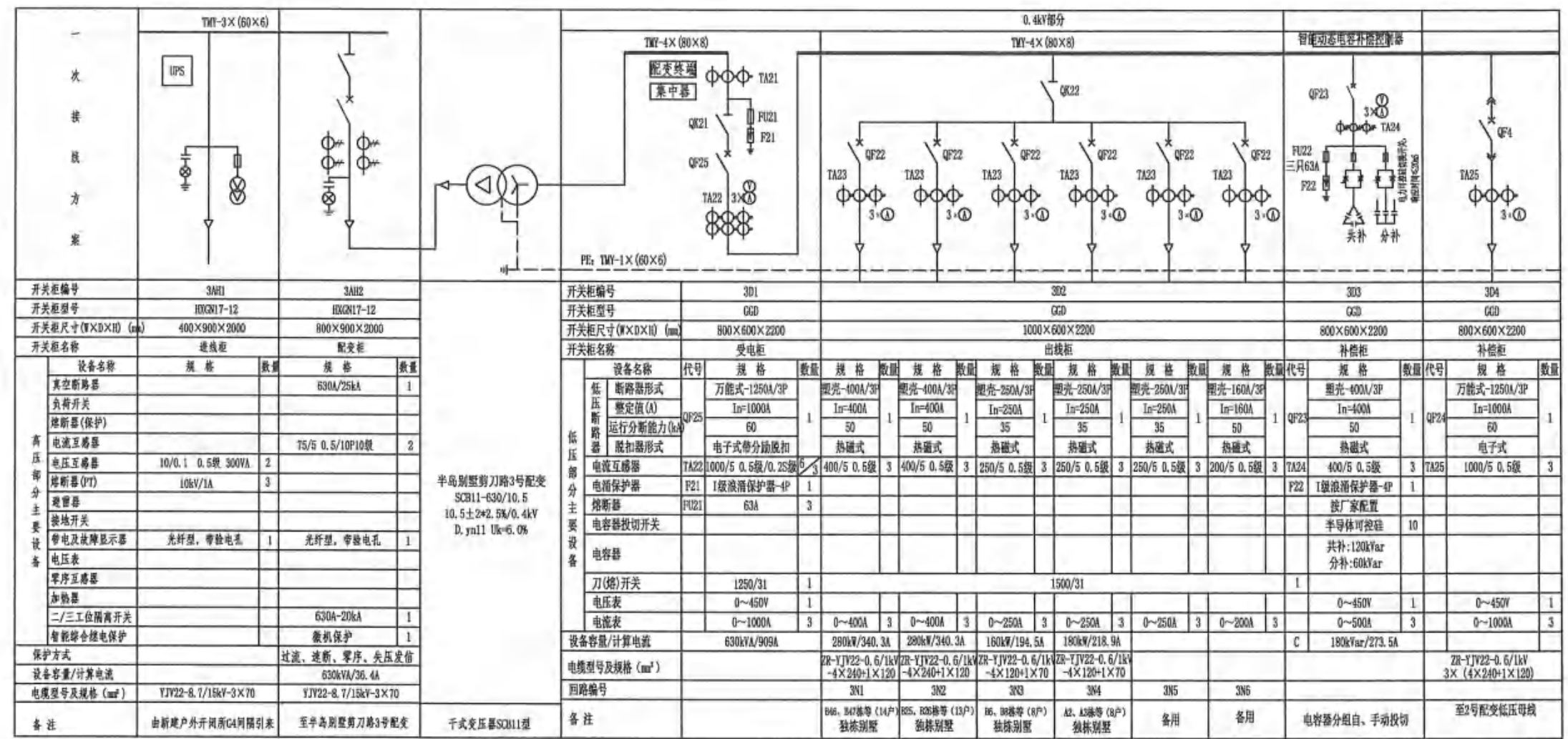
批准: [Signature] 审核: [Signature] 日期: [Date]

比例: [Scale]

图号: P24010S-A0101-13



Size=A3(297X420)



开关柜编号	3NH1	3NH2	3D1	3D2	3D3	3D4
开关柜型号	HXGN17-12	HXGN17-12	GGD	GGD	GGD	GGD
开关柜尺寸(W×D×H) (mm)	400×900×2000	800×900×2000	800×600×2200	1000×600×2200	800×600×2200	800×600×2200
开关柜名称	进线柜	配电柜	受电柜	出线柜	补偿柜	补偿柜
设备名称	规格	数量	规格	数量	规格	数量
真空断路器			630A/25kA	1		
负荷开关						
熔断器(保护)						
电流互感器			75/5 0.5/10P10级	2		
电压互感器	10/0.1 0.5级 300VA	2				
熔断器(PT)	10kV/1A	3				
避雷器						
接地开关						
带电及故障显示器	光纤型, 带电孔	1	光纤型, 带电孔	1		
电压表						
零序互感器						
加热器						
二/三位隔离开关			630A-20kA	1		
智能综合继电保护			微机保护	1		
保护方式			过流、速断、零序、失压发信			
设备容量/计算电流			630kVA/999A			
电缆型号及规格 (mm²)	YJV22-8.7/15kV-3×70	YJV22-8.7/15kV-3×70				
回路编号			3N1	3N2	3N3	3N4
备注	由新建户外开闭所C4间隔引来	至半岛别墅剪刀路3号配电	干式变压器SCB11型			

- 技术要求:
- 1、采用10kV单回路电源供电。
  - 2、箱变主要配置要求: 高压部分采用HXGN17-12柜型; 低压部分采用固定式柜型; 配变选用干变SCB11型。
  - 3、高压柜必须满足“五防”要求, 高压柜排列次序如图正视。
  - 4、低压进线断路器配置分励脱扣, 取消失压脱扣装置。
  - 5、无功补偿装置, 补偿容量为变压器容量的30%, 电容器需分组合手、自动投切。
  - 6、低压计量装置需配置供电部门专用的铅封口, 计量装置二次需配供电部门专用接线盒。
  - 7、变压器中性点及所有电气设备金属外壳均可靠接地, 接地电阻不大于4欧姆。
  - 8、高压柜内需均安装自动加热除湿器, 控制和操作电源电压为AC220V。
  - 9、开关柜内所有裸露导体均需按相分色包热缩绝缘套管。
  - 10、开关柜内的电涌保护器需采用 I 级试验的电涌保护器,  $UC \geq 253V$ ,  $I_{imp} \geq 12.5kA (10/350 \mu)$ ,  $UP \leq 2.5kV$ 。
  - 11、优选具有短路关合能力的接地开关。
  - 12、所有设备均应接地良好, 接地电阻不大于4欧姆。
  - 13、开关操作采用交流操作电源, 取自进线柜电压互感器, 电压互感器极限容量选用500VA。
  - 14、由设备厂家配套容量2kVA的UPS设备1套。
  - 15、图中标出的外形尺寸只做参考, 具体以厂家生产尺寸为准。
  - 16、两台变压器联络, 分列运行; 两面低压进线柜及一面低压联络柜的断路器采用“三锁两钥匙”形式, 保证任何情况下只能“三合二”运行。

各种运行情况进线、联络断路器逻辑表

运行状态	断路器状态		断路器位置			
	QF21	QF2	QF23	QF4	QF25	
主供1号、2号、3号电源同时供电(正常)	合	分	合	分	合	
主供1号电源停电, 2号、3号电源供全部负荷用电	分	合	合	分	合	
主供2号电源停电, 1号、3号电源供全部负荷用电	合	分	分	分	合	
主供3号电源停电, 1号、2号电源供全部负荷用电	合	分	分	分	合	

广西壮族自治区工程勘察设计院

广西三桂建设集团有限公司

南宁市半岛别墅山庄小区 工程 设施 阶段

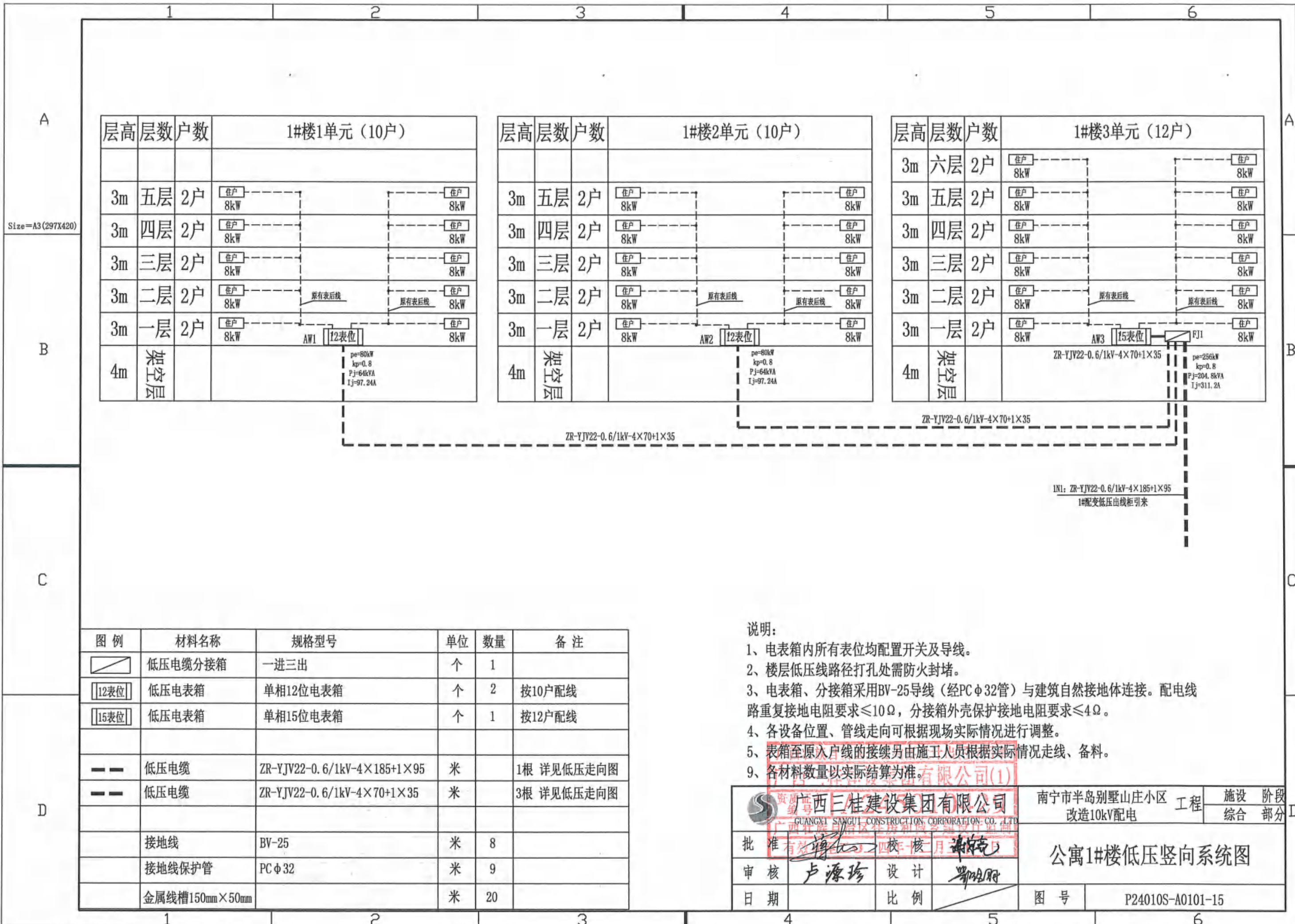
改造10kV配电 综合 部分

预装式变电站接线配置图(三)

批准: 卢源珍 审核: 卢源珍 设计: 卢源珍 日期: 2024年10月1日

比例: 图号: P24010S-A0101-14





Size=A3(297X420)

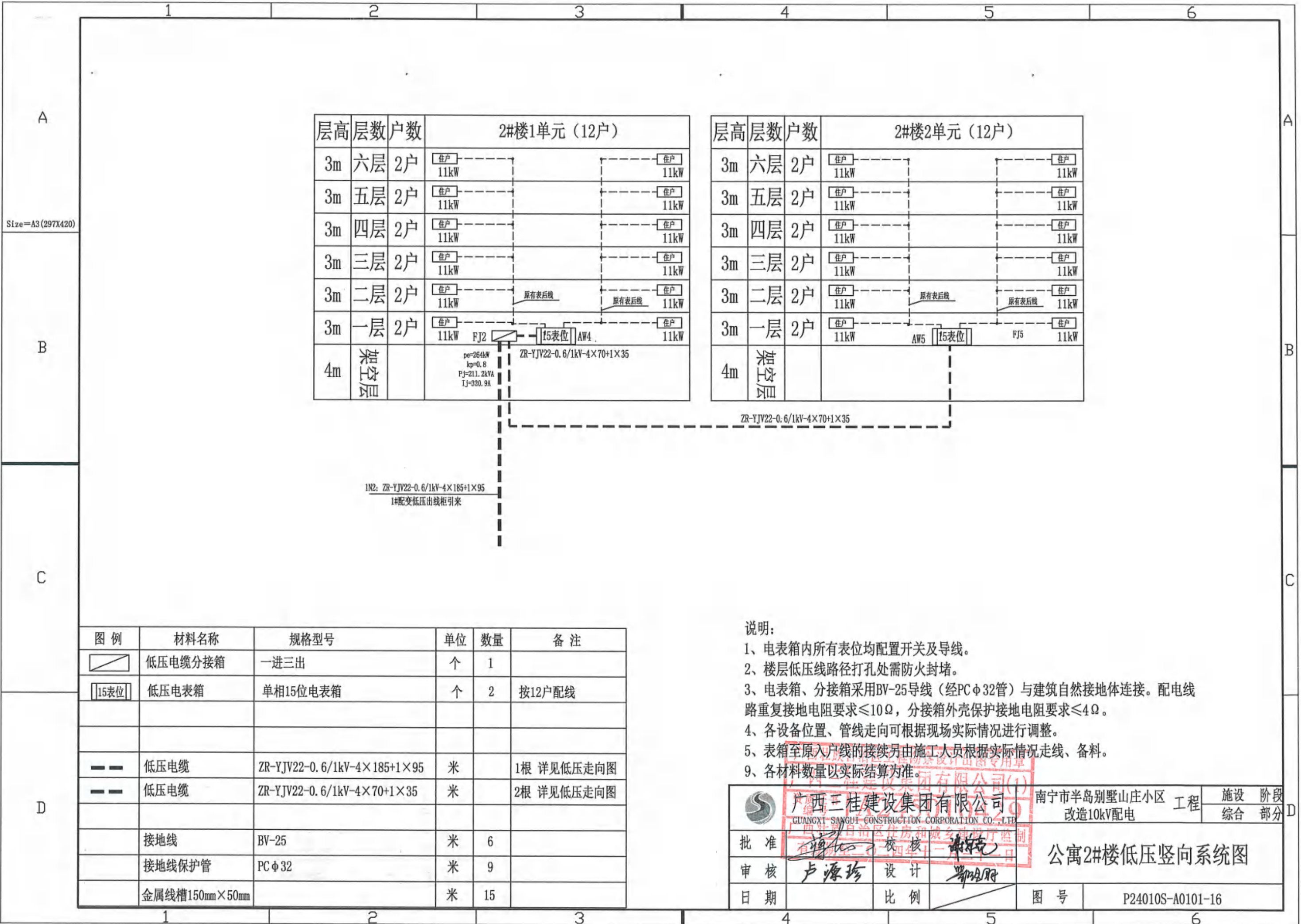
图例	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
	低压电缆分接箱	一进三出	个	1	
	低压电表箱	单相12位电表箱	个	2	按10户配线
	低压电表箱	单相15位电表箱	个	1	按12户配线
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4×185+1×95	米		1根 详见低压走向图
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4×70+1×35	米		3根 详见低压走向图
	接地线	BV-25	米	8	
	接地线保护管	PC φ32	米	9	
	金属线槽150mm×50mm		米	20	

说明:

- 1、电表箱内所有表位均配置开关及导线。
- 2、楼层低压线路打孔处需防火封堵。
- 3、电表箱、分接箱采用BV-25导线（经PC φ32管）与建筑自然接地体连接。配电线路重复接地电阻要求 $\leq 10\Omega$ ，分接箱外壳保护接地电阻要求 $\leq 4\Omega$ 。
- 4、各设备位置、管线走向可根据现场实际情况进行调整。
- 5、表箱至原入户线的接续另由施工人员根据实际情况走线、备料。
- 9、各材料数量以实际结算为准。

广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区工程 改造10kV配电	阶段 综合部分
批准	有效	公寓1#楼低压竖向系统图	
审核	设计	图号	P24010S-A0101-15
日期	比例		





层高	层数	户数	2#楼1单元 (12户)	
3m	六层	2户	住户 11kW	住户 11kW
3m	五层	2户	住户 11kW	住户 11kW
3m	四层	2户	住户 11kW	住户 11kW
3m	三层	2户	住户 11kW	住户 11kW
3m	二层	2户	住户 11kW	住户 11kW
3m	一层	2户	住户 11kW	住户 11kW
4m	架空层		pe=264kW kp=0.8 Pj=211.2kVA Ij=320.9A ZR-YJV22-0.6/1kV-4×70+1×35 1#表位 AW4	

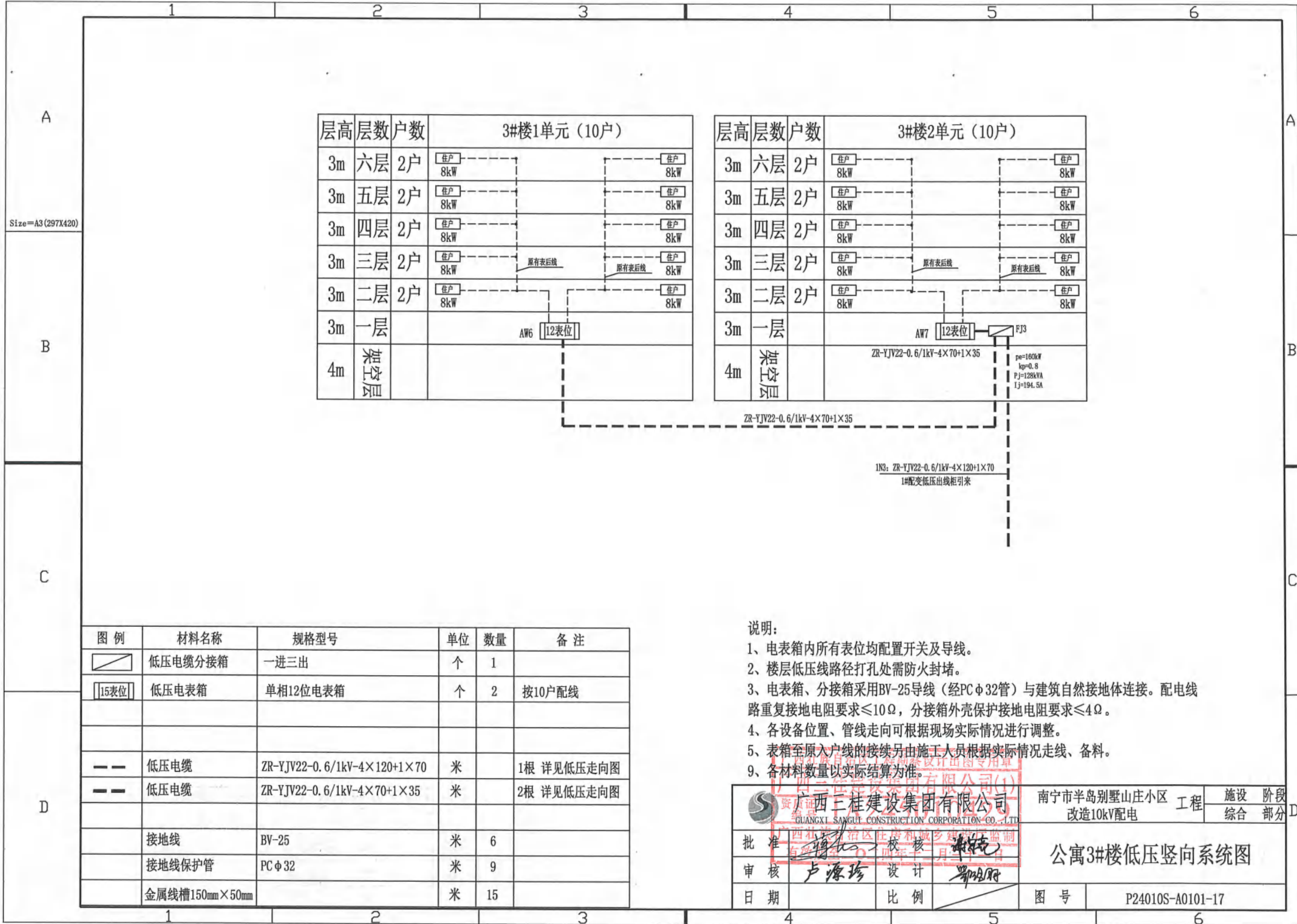
层高	层数	户数	2#楼2单元 (12户)	
3m	六层	2户	住户 11kW	住户 11kW
3m	五层	2户	住户 11kW	住户 11kW
3m	四层	2户	住户 11kW	住户 11kW
3m	三层	2户	住户 11kW	住户 11kW
3m	二层	2户	住户 11kW	住户 11kW
3m	一层	2户	住户 11kW	住户 11kW
4m	架空层		ZR-YJV22-0.6/1kV-4×70+1×35 AW5 1#表位 FJ5	

图例	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
	低压电缆分接箱	一进三出	个	1	
	低压电表箱	单相15位电表箱	个	2	按12户配线
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4×185+1×95	米		1根 详见低压走向图
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4×70+1×35	米		2根 详见低压走向图
	接地线	BV-25	米	6	
	接地线保护管	PC φ32	米	9	
	金属线槽150mm×50mm		米	15	

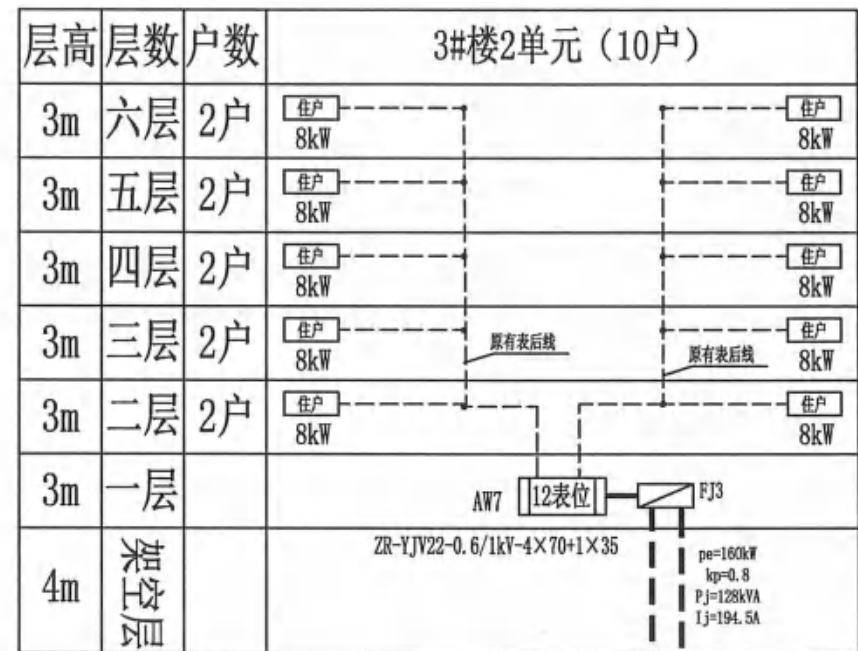
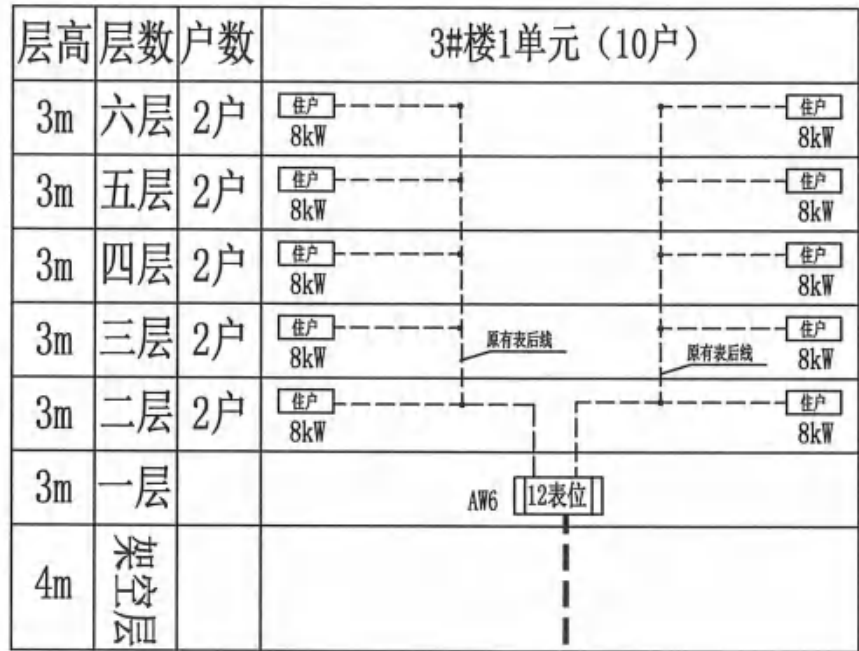
- 说明:
- 1、电表箱内所有表位均配置开关及导线。
  - 2、楼层低压线路打孔处需防火封堵。
  - 3、电表箱、分接箱采用BV-25导线（经PC φ32管）与建筑自然接地体连接。配电线路重复接地电阻要求≤10Ω，分接箱外壳保护接地电阻要求≤4Ω。
  - 4、各设备位置、管线走向可根据现场实际情况进行调整。
  - 5、表箱至原入户线的接续另由施工人员根据实际情况走线、备料。
  - 9、各材料数量以实际结算为准。

<b>广西三桂建设集团有限公司</b> GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO.,LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 工程 改造10kV配电	阶段 综合部分
批准	卢源珍	谢明	<b>公寓2#楼低压竖向系统图</b>
审核	卢源珍	谢明	
日期		比例	
		图号	P24010S-A0101-16





Size=A3(297X420)



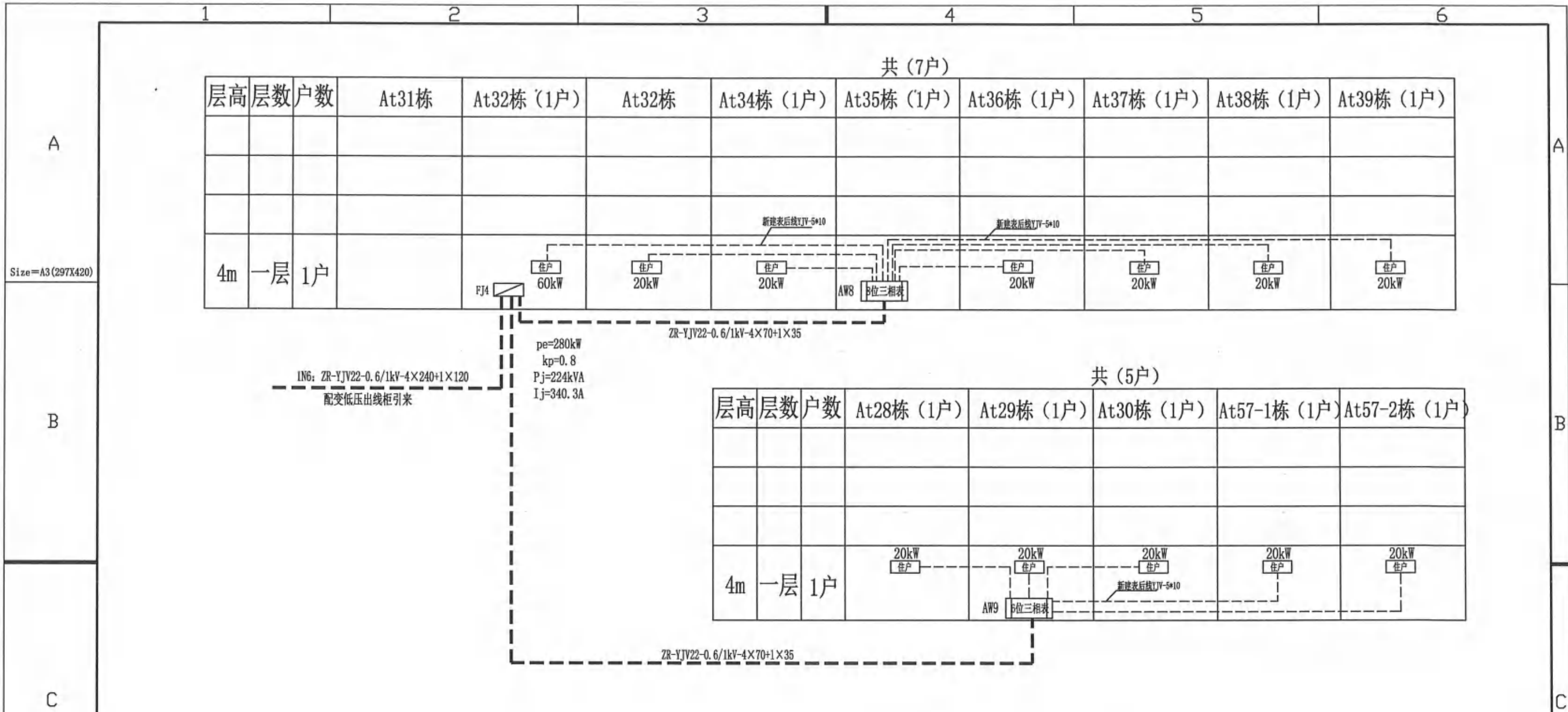
图例	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
	低压电缆分接箱	一进三出	个	1	
	低压电表箱	单相12位电表箱	个	2	按10户配线
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x120+1x70	米		1根 详见低压走向图
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35	米		2根 详见低压走向图
	接地线	BV-25	米	6	
	接地线保护管	PC φ32	米	9	
	金属线槽150mm×50mm		米	15	

说明:

- 1、电表箱内所有表位均配置开关及导线。
- 2、楼层低压线路打孔处需防火封堵。
- 3、电表箱、分接箱采用BV-25导线（经PC φ32管）与建筑自然接地体连接。配电线路重复接地电阻要求≤10Ω，分接箱外壳保护接地电阻要求≤4Ω。
- 4、各设备位置、管线走向可根据现场实际情况进行调整。
- 5、表箱至原入户线的接续另由施工人员根据实际情况走线、备料。
- 9、各材料数量以实际结算为准。

广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUL CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 工程 改造10kV配电	阶段 综合部分
批准	校核	公寓3#楼低压竖向系统图	
审核	设计	图号	P24010S-A0101-17
日期	比例		





Size=A3 (297X420)

图例	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
	低压落地式分接箱	一进三出	个	1	
	低压电表箱	三相6位电表箱, 落地式	个	1	按5户配线
	低压电表箱	三相8位电表箱, 落地式	个	1	按7户配线
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x240+1x120	米		1根 详见低压走向图
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35	米		2根 详见低压走向图
	接地线	BV-25	米	9	
	新建表后线	YJV-5*10	米	558	13回

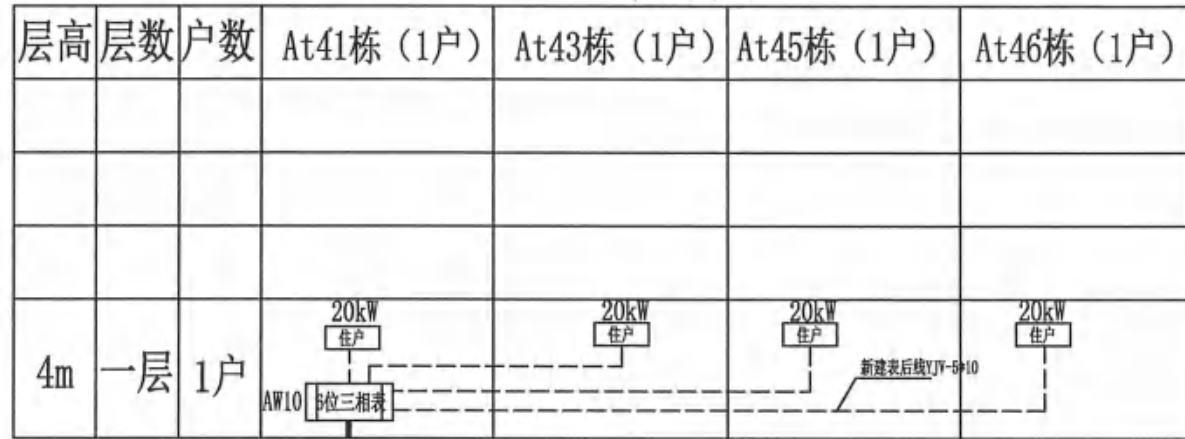
说明:

- 1、电表箱内所有表位均配置开关及导线。
- 2、楼层低压线路打穿孔处需防火封堵。
- 3、电表箱、分接箱采用BV-25导线（经PC φ32管）与建筑自然接地体连接。配电线路重复接地电阻要求≤10Ω，分接箱外壳保护接地电阻要求≤4Ω。
- 4、各设备位置、管线走向可根据现场实际情况进行调整。
- 5、表箱至原入户线的接续另由施工人员根据实际情况走线、备料。
- 9、各材料数量以实际结算为准。

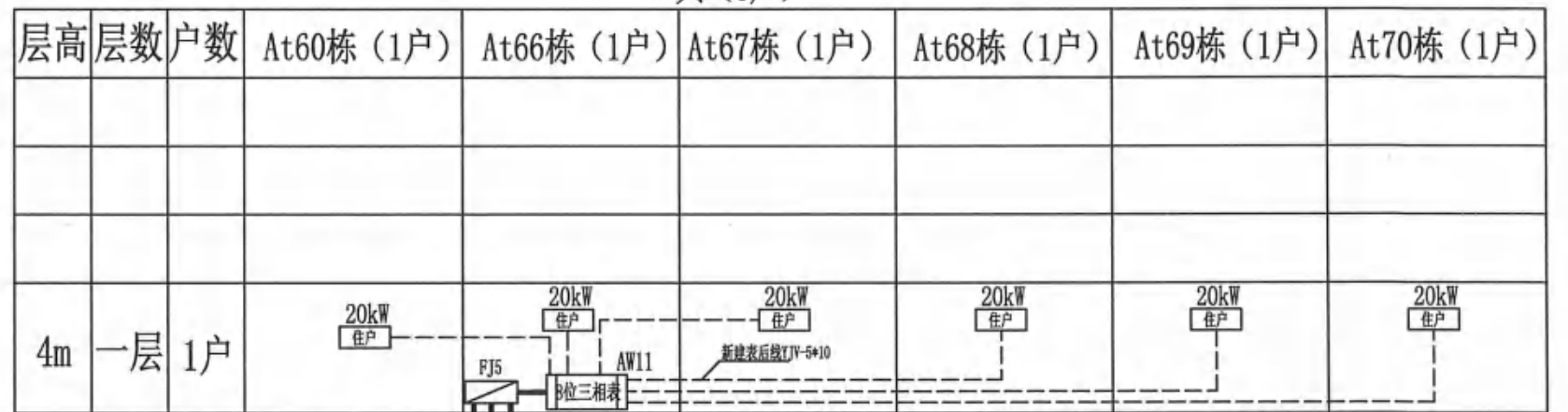
广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 工程		设施 阶段
		改造10kV配电		综合 部分
批准	校核	设计		低压竖向系统图一
审核	设计	比例		
日期	比例	图号	P24010S-A0101-18	



共(4户)



共(6户)



ZR-YJV22-0.6/1kV-4×70+1×35

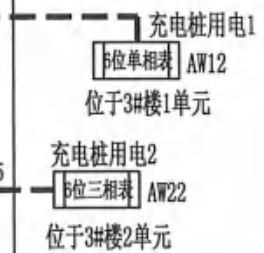
pe=235kW  
kp=0.8  
Pj=188kVA  
Ij=285.6A

1N7: ZR-YJV22-0.6/1kV-4×185+1×95  
配变低压出线柜引来

ZR-YJV22-0.6/1kV-4×70+1×35

FJ10 位于A56栋

ZR-YJV22-0.6/1kV-4×70+1×35



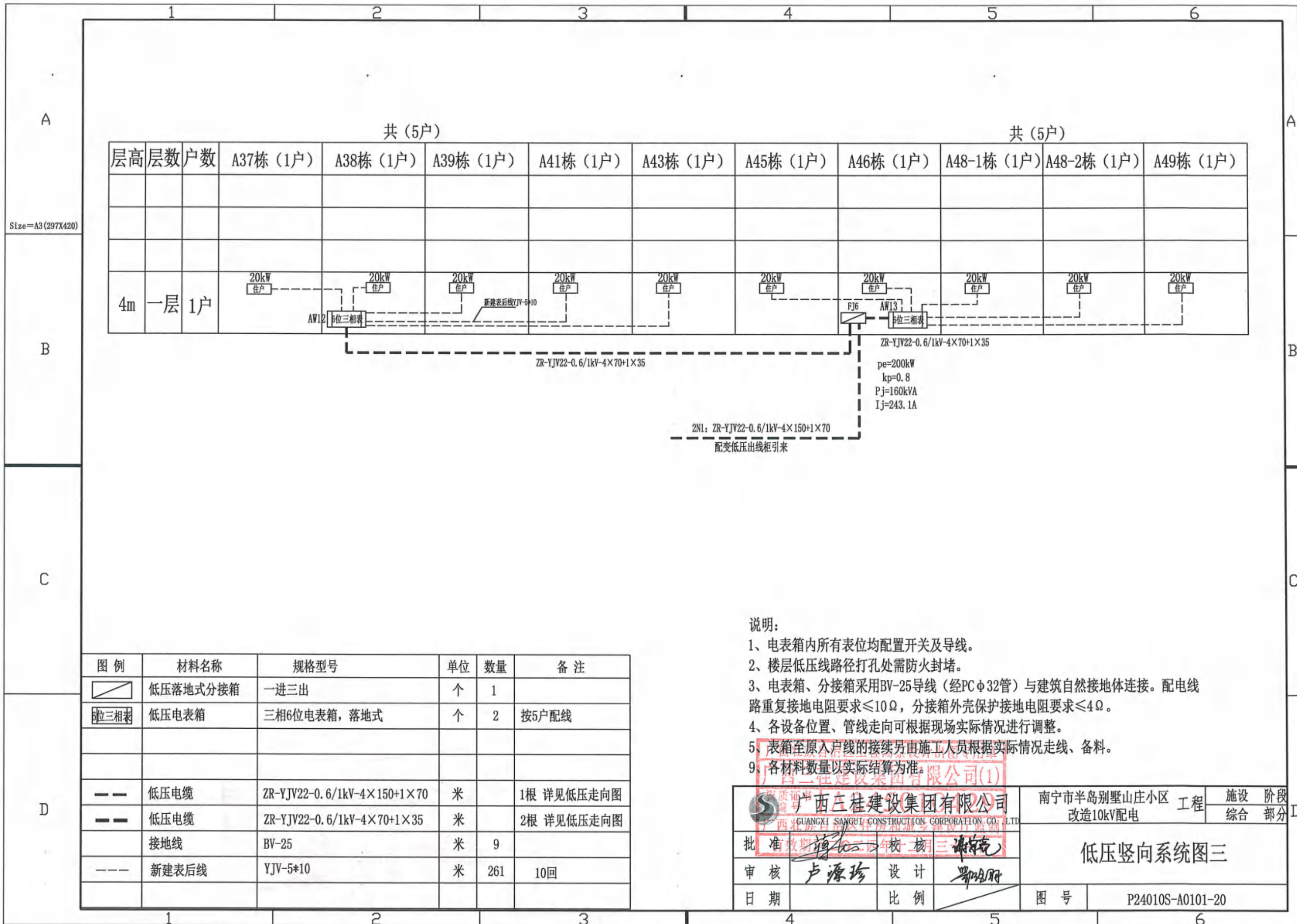
说明:

- 1、电表箱内所有表位均配置开关及导线。
- 2、楼层低压线路打孔处需防火封堵。
- 3、电表箱、分接箱采用BV-25导线(经PC $\phi$ 32管)与建筑自然接地体连接。配电线路重复接地电阻要求 $\leq 10\Omega$ ,分接箱外壳保护接地电阻要求 $\leq 4\Omega$ 。
- 4、各设备位置、管线走向可根据现场实际情况进行调整。
- 5、表箱至原入户线的接续另由施工人员根据实际情况走线、备料。
- 9、各材料数量以实际结算为准。

图例	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
	低压落地式分接箱	一进三出	个	1	
	低压电表箱	三相6位电表箱,落地式	个	1	按4户配线
	低压电表箱	三相8位电表箱,落地式	个	1	按6户配线
	低压电表箱	单相6位电表箱,落地式	个	1	按5户配线
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4×185+1×95	米		1根 详见低压走向图
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4×70+1×35	米		3根 详见低压走向图
	接地线	BV-25	米	12	
	新建表后线	YJV-5*10	米	323	10回

广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUL CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 工程	设施 阶段
批准:  校核:  设计:		改造10kV配电	综合 部分
审核:		<h3>低压竖向系统图二</h3>	
日期	比例	图号	P24010S-A0101-19





共 (5户)

共 (5户)

层高	层数	户数	A37栋 (1户)	A38栋 (1户)	A39栋 (1户)	A41栋 (1户)	A43栋 (1户)	A45栋 (1户)	A46栋 (1户)	A48-1栋 (1户)	A48-2栋 (1户)	A49栋 (1户)
4m	一层	1户										

ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35

ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35

pe=200kW  
kp=0.8  
Pj=160kVA  
Ij=243.1A

2N1: ZR-YJV22-0.6/1kV-4x150+1x70

配变低压出线柜引来

图例	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
	低压落地式分接箱	一进三出	个	1	
	低压电表箱	三相6位电表箱, 落地式	个	2	按5户配线
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x150+1x70	米		1根 详见低压走向图
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35	米		2根 详见低压走向图
	接地线	BV-25	米	9	
	新建表后线	YJV-5*10	米	261	10回

说明:

- 1、电表箱内所有表位均配置开关及导线。
- 2、楼层低压线路路径打孔处需防火封堵。
- 3、电表箱、分接箱采用BV-25导线(经PCφ32管)与建筑自然接地体连接。配电线路重复接地电阻要求 $\leq 10\Omega$ , 分接箱外壳保护接地电阻要求 $\leq 4\Omega$ 。
- 4、各设备位置、管线走向可根据现场实际情况进行调整。
- 5、表箱至原入户线的接续另由施工人员根据实际情况走线、备料。
- 9、各材料数量以实际结算为准。

广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区工程	设施阶段
改造10kV配电			综合部分
批准		低压竖向系统图三	
审核	卢源珍 设计		
日期	比例		
图号		P24010S-A0101-20	



共(7户)

层高	层数	户数	At18栋(1户)	At19、At20栋(1户)	At21栋(1户)	At22栋(1户)	At25栋(1户)	At26、At27栋(1户)	A58栋(1户)
4m	一层	1户	20kW 住户	40kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	40kW 住户	20kW 住户

共(4户)

层高	层数	户数	A28栋(1户)	A29栋(1户)	A30栋(1户)	A31栋(1户)
4m	一层	1户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户

pe=260kW  
kp=0.8  
Pj=208kVA  
Ij=316A  
2N2: ZR-YJV22-0.6/1kV-4×185+1×95  
配变低压出线柜引来

ZR-YJV22-0.6/1kV-4×70+1×35

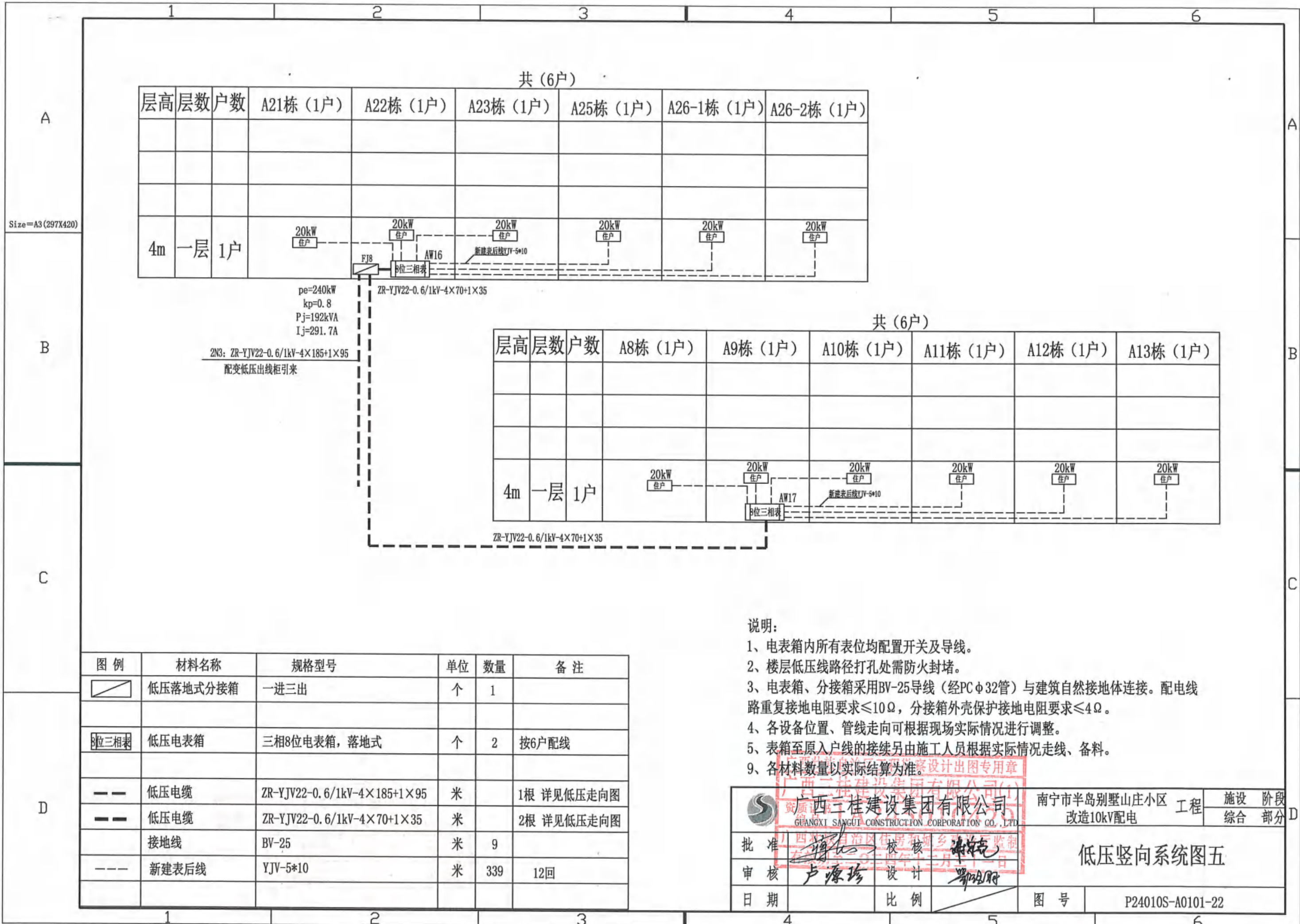
图例	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
	低压落地式分接箱	一进三出	个	1	
	低压电表箱	三相6位电表箱, 落地式	个	1	按4户配线
	低压电表箱	三相8位电表箱, 落地式	个	1	按6户配线
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4×185+1×95	米		1根 详见低压走向图
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4×70+1×35	米		2根 详见低压走向图
	接地线	BV-25	米	9	
	新建表后线	YJV-5*10	米	473	11回

说明:

- 1、电表箱内所有表位均配置开关及导线。
- 2、楼层低压线路路径打孔处需防火封堵。
- 3、电表箱、分接箱采用BV-25导线(经PC $\phi$ 32管)与建筑自然接地体连接。配电线路重复接地电阻要求 $\leq 10\Omega$ , 分接箱外壳保护接地电阻要求 $\leq 4\Omega$ 。
- 4、各设备位置、管线走向可根据现场实际情况进行调整。
- 5、表箱至原入户线的接续另由施工人员根据实际情况走线、备料。
- 9、各材料数量以实际结算为准。

广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区工程 改造10kV配电	设施阶段 综合部分
批准	陈	低压竖向系统图四	
审核	卢源珍	设计	吴
日期		比例	图号
			P24010S-A0101-21





共(6户)

层高	层数	户数	A21栋 (1户)	A22栋 (1户)	A23栋 (1户)	A25栋 (1户)	A26-1栋 (1户)	A26-2栋 (1户)
4m	一层	1户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户

pe=240kW  
kp=0.8  
Pj=192kVA  
Ij=291.7A

2N3: ZR-YJV22-0.6/1kV-4x185+1x95  
配变低压出线柜引来

ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35

共(6户)

层高	层数	户数	A8栋 (1户)	A9栋 (1户)	A10栋 (1户)	A11栋 (1户)	A12栋 (1户)	A13栋 (1户)
4m	一层	1户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户

ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35

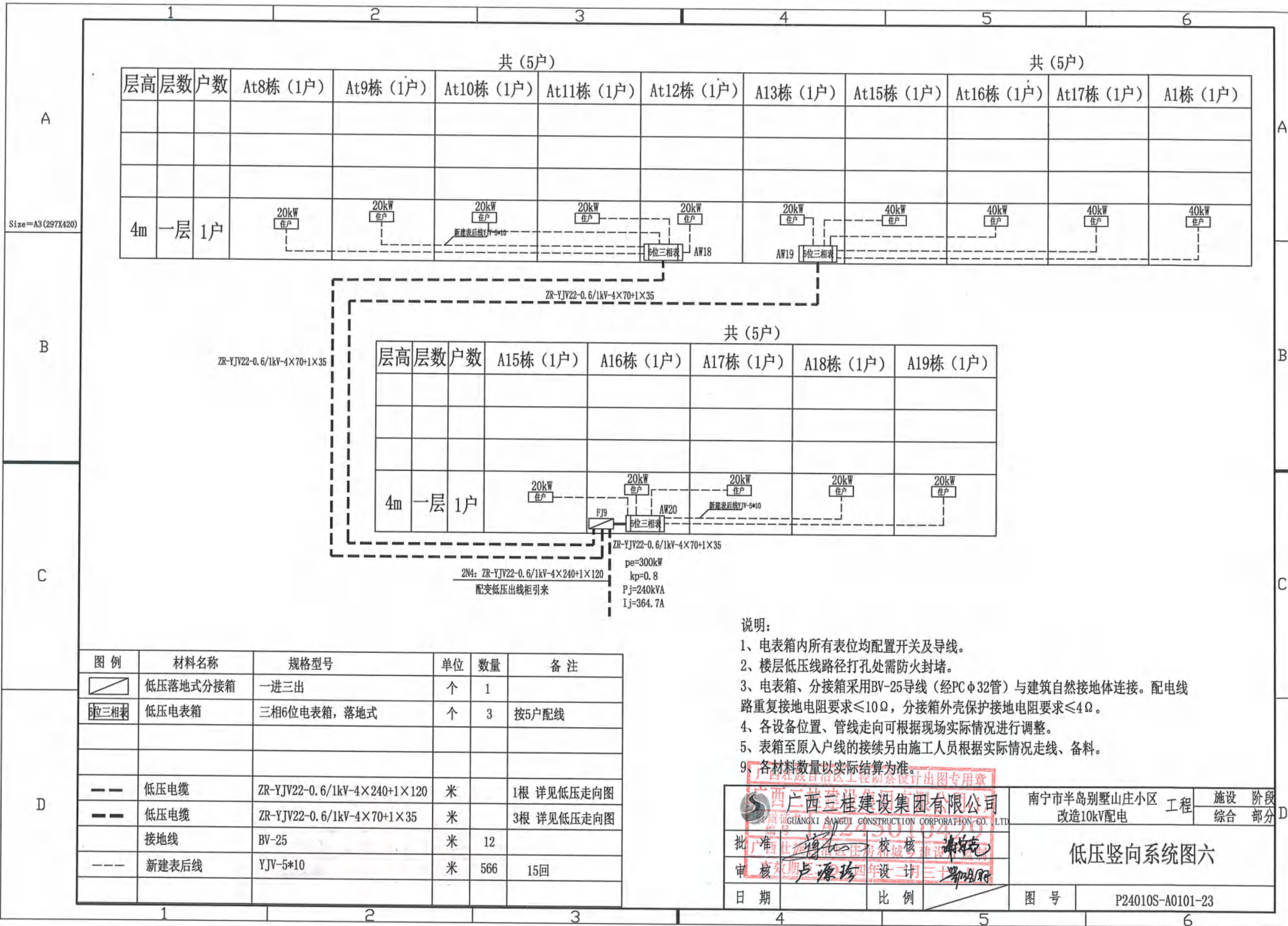
图例	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
	低压落地式分接箱	一进三出	个	1	
	低压电表箱	三相8位电表箱, 落地式	个	2	按6户配线
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x185+1x95	米		1根 详见低压走向图
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35	米		2根 详见低压走向图
	接地线	BV-25	米	9	
	新建表后线	YJV-5*10	米	339	12回

说明:

- 1、电表箱内所有表位均配置开关及导线。
- 2、楼层低压线路打孔处需防火封堵。
- 3、电表箱、分接箱采用BV-25导线(经PCφ32管)与建筑自然接地体连接。配电线路重复接地电阻要求≤10Ω,分接箱外壳保护接地电阻要求≤4Ω。
- 4、各设备位置、管线走向可根据现场实际情况进行调整。
- 5、表箱至原入户线的接续另由施工人员根据实际情况走线、备料。
- 9、各材料数量以实际结算为准。

<b>广西三桂建设集团有限公司</b> GUANGXI SANGUT CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 工程 改造10kV配电	设计 阶段 综合 部分
批准	审核	<b>低压竖向系统图五</b>	
日期	比例	图号	P24010S-A0101-22





共 (5户)

层高	层数	户数	At8栋 (1户)	At9栋 (1户)	At10栋 (1户)	At11栋 (1户)	At12栋 (1户)	A13栋 (1户)	At15栋 (1户)	At16栋 (1户)	At17栋 (1户)	A1栋 (1户)
4m	一层	1户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	40kW 住户	40kW 住户	40kW 住户	40kW 住户

共 (5户)

层高	层数	户数	A15栋 (1户)	A16栋 (1户)	A17栋 (1户)	A18栋 (1户)	A19栋 (1户)
4m	一层	1户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户

图例	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
	低压落地式分接箱	一进三出	个	1	
	低压电表箱	三相6位电表箱, 落地式	个	3	按5户配线
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x240+1x120	米		1根 详见低压走向图
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35	米		3根 详见低压走向图
	接地线	BV-25	米	12	
	新建表后线	YJV-5*10	米	566	15回

- 说明:
- 1、电表箱内所有表位均配置开关及导线。
  - 2、楼层低压线路打孔处需防火封堵。
  - 3、电表箱、分接箱采用BV-25导线(经PCφ32管)与建筑自然接地体连接。配电线路重复接地电阻要求 $\leq 10\Omega$ ,分接箱外壳保护接地电阻要求 $\leq 4\Omega$ 。
  - 4、各设备位置、管线走向可根据现场实际情况进行调整。
  - 5、表箱至原入户线的接续另由施工人员根据实际情况走线、备料。
  - 9、各材料数量以实际结算为准。

广西三桂建设集团有限公司

GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.

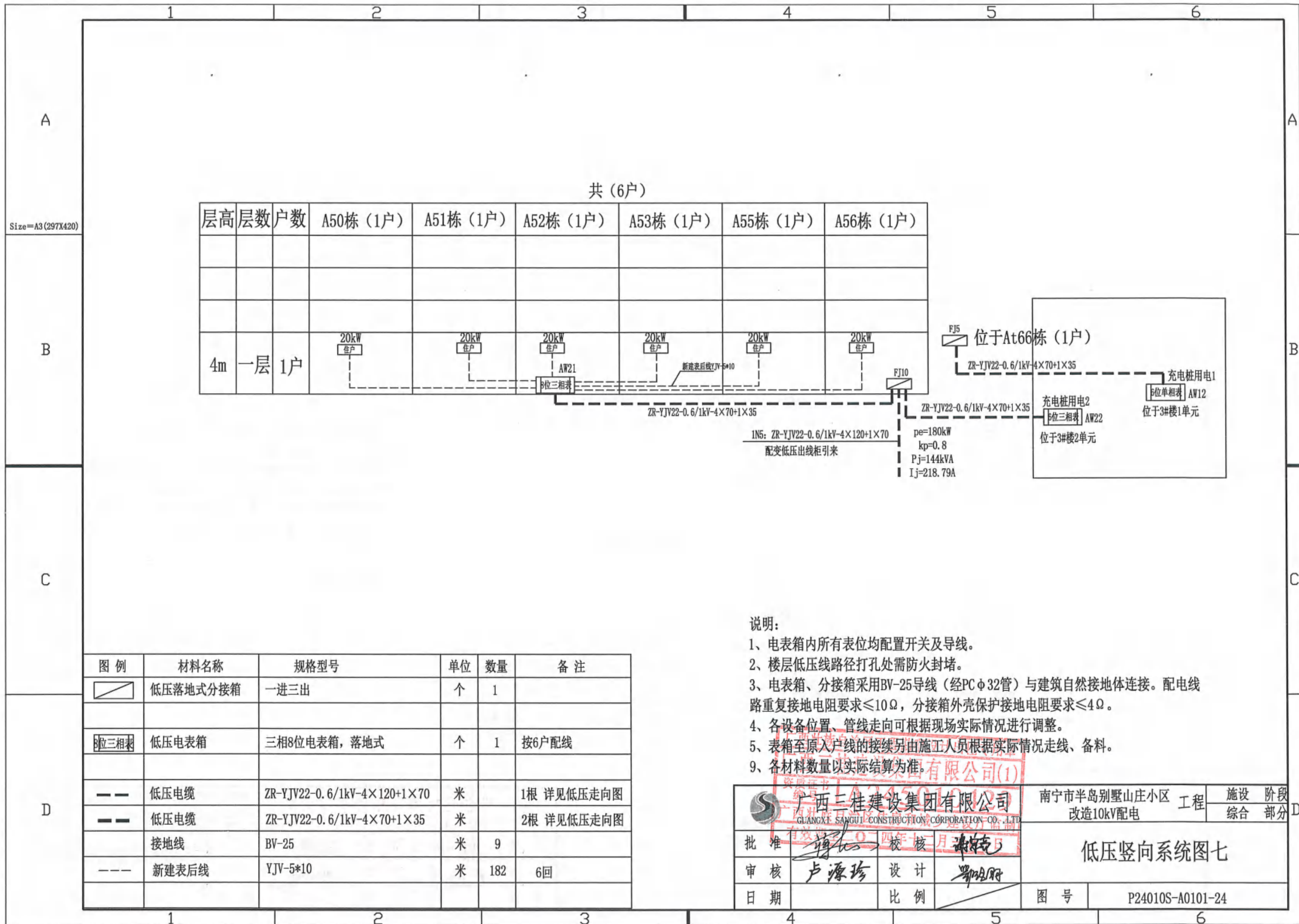
南宁市半岛别墅山庄小区 工程 设施阶段  
改造10kV配电 综合部分

低压竖向系统图六

图号 P24010S-A0101-23

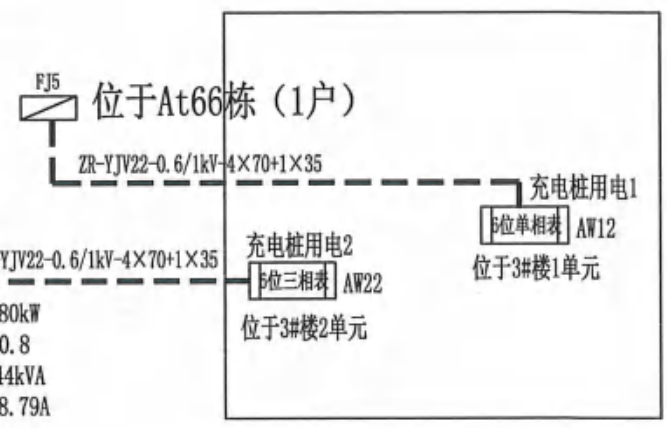
批准: 校核: 审核: 日期: 比例:





共(6户)

层高	层数	户数	A50栋(1户)	A51栋(1户)	A52栋(1户)	A53栋(1户)	A55栋(1户)	A56栋(1户)
4m	一层	1户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户



IN5: ZR-YJV22-0.6/1kV-4x120+1x70  
配变低压出线柜引来

pe=180kW  
kp=0.8  
Pj=144kVA  
Ij=218.79A

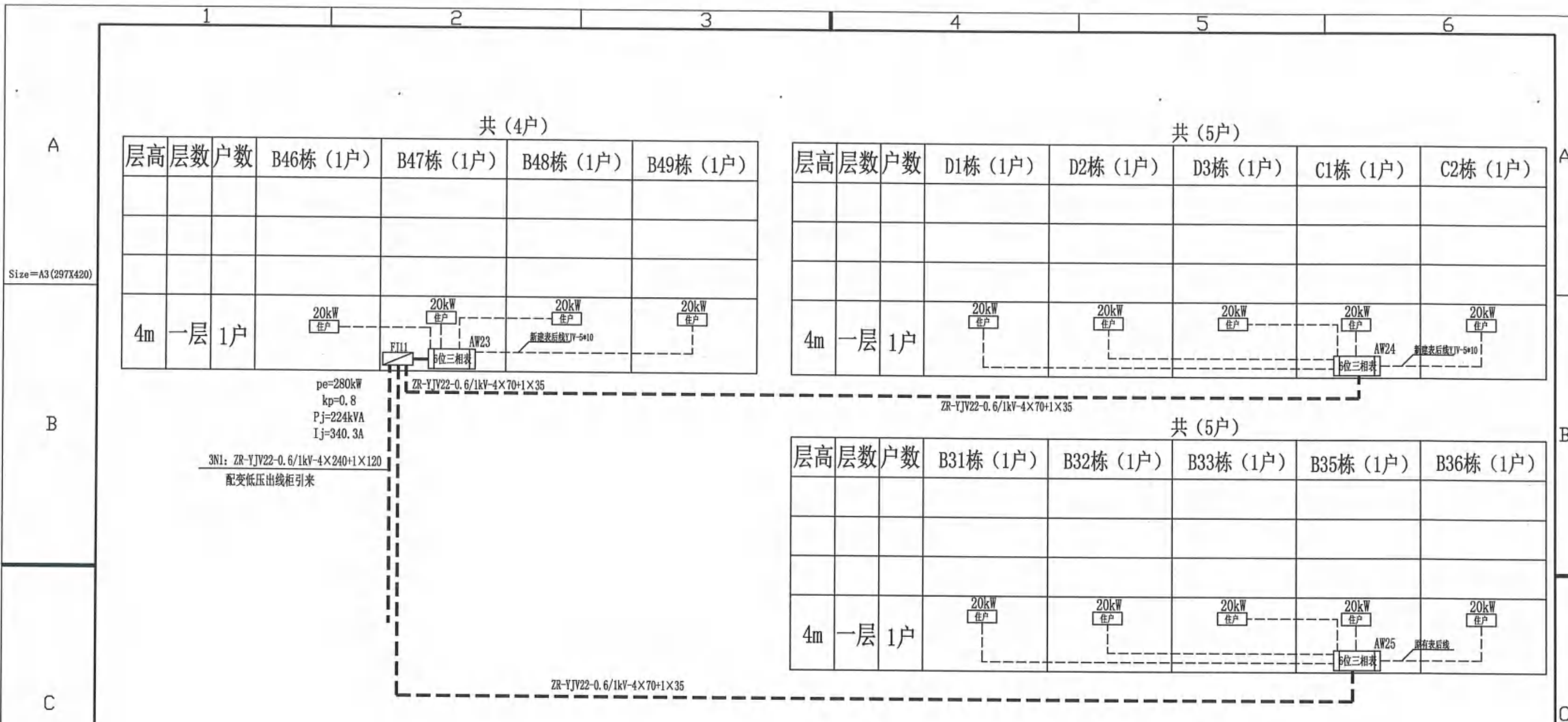
图例	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
	低压落地式分接箱	一进三出	个	1	
	低压电表箱	三相8位电表箱, 落地式	个	1	按6户配线
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x120+1x70	米		1根 详见低压走向图
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35	米		2根 详见低压走向图
	接地线	BV-25	米	9	
	新建表后线	YJV-5*10	米	182	6回

说明:

- 1、电表箱内所有表位均配置开关及导线。
- 2、楼层低压线路打穿孔处需防火封堵。
- 3、电表箱、分接箱采用BV-25导线(经PCφ32管)与建筑自然接地体连接。配电线路重复接地电阻要求 $\leq 10\Omega$ , 分接箱外壳保护接地电阻要求 $\leq 4\Omega$ 。
- 4、各设备位置、管线走向可根据现场实际情况进行调整。
- 5、表箱至原入户线的接续另由施工人员根据实际情况走线、备料。
- 9、各材料数量以实际结算为准。

广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 工程 改造10kV配电	阶段 综合部分
批准	校核	<h3>低压竖向系统图七</h3>	
审核	设计		
日期	比例		
图号		P24010S-A0101-24	





Size=A3(297X420)

图例	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
	低压落地式分接箱	一进三出	个	1	
	低压电表箱	三相6位电表箱, 落地式	个	3	按5、4户配线
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x240+1x120	米		1根 详见低压走向图
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35	米		3根 详见低压走向图
	接地线	BV-25	米	12	
	新建表后线	YJV-5*10	米	378	14回

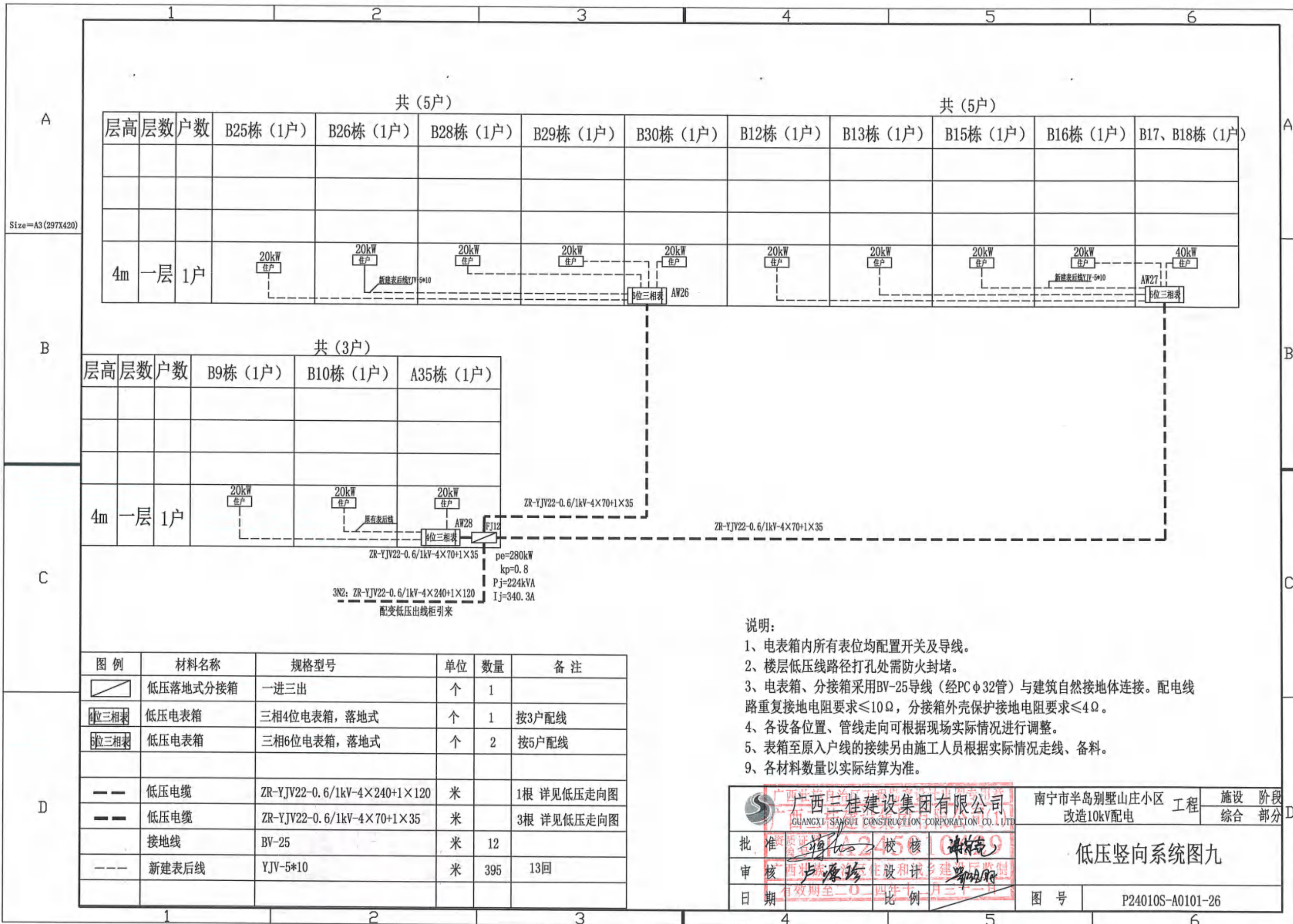
说明:

- 1、电表箱内所有表位均配置开关及导线。
- 2、楼层低压线路打孔处需防火封堵。
- 3、电表箱、分接箱采用BV-25导线(经PCφ32管)与建筑自然接地体连接。配电线路重复接地电阻要求 $\leq 10\Omega$ , 分接箱外壳保护接地电阻要求 $\leq 4\Omega$ 。
- 4、各设备位置、管线走向可根据现场实际情况进行调整。
- 5、表箱至原入户线的接续另由施工人员根据实际情况走线、备料。
- 9、各材料数量以实际结算为准。

<b>广西三桂建设集团有限公司</b> GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区工程 改造10kV配电	设计阶段 综合部分
批准		校核	
审核	卢源珍	设计	
日期		比例	
		图号	P24010S-A0101-25

低压竖向系统图八





共 (5户)

共 (5户)

层高	层数	户数	B25栋 (1户)	B26栋 (1户)	B28栋 (1户)	B29栋 (1户)	B30栋 (1户)	B12栋 (1户)	B13栋 (1户)	B15栋 (1户)	B16栋 (1户)	B17、B18栋 (1户)
4m	一层	1户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	40kW 住户

共 (3户)

层高	层数	户数	B9栋 (1户)	B10栋 (1户)	A35栋 (1户)
4m	一层	1户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户

ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35  
 pe=280kW  
 kp=0.8  
 Pj=224kVA  
 Ij=340.3A  
 3N2: ZR-YJV22-0.6/1kV-4x240+1x120  
 配变低压出线柜引来

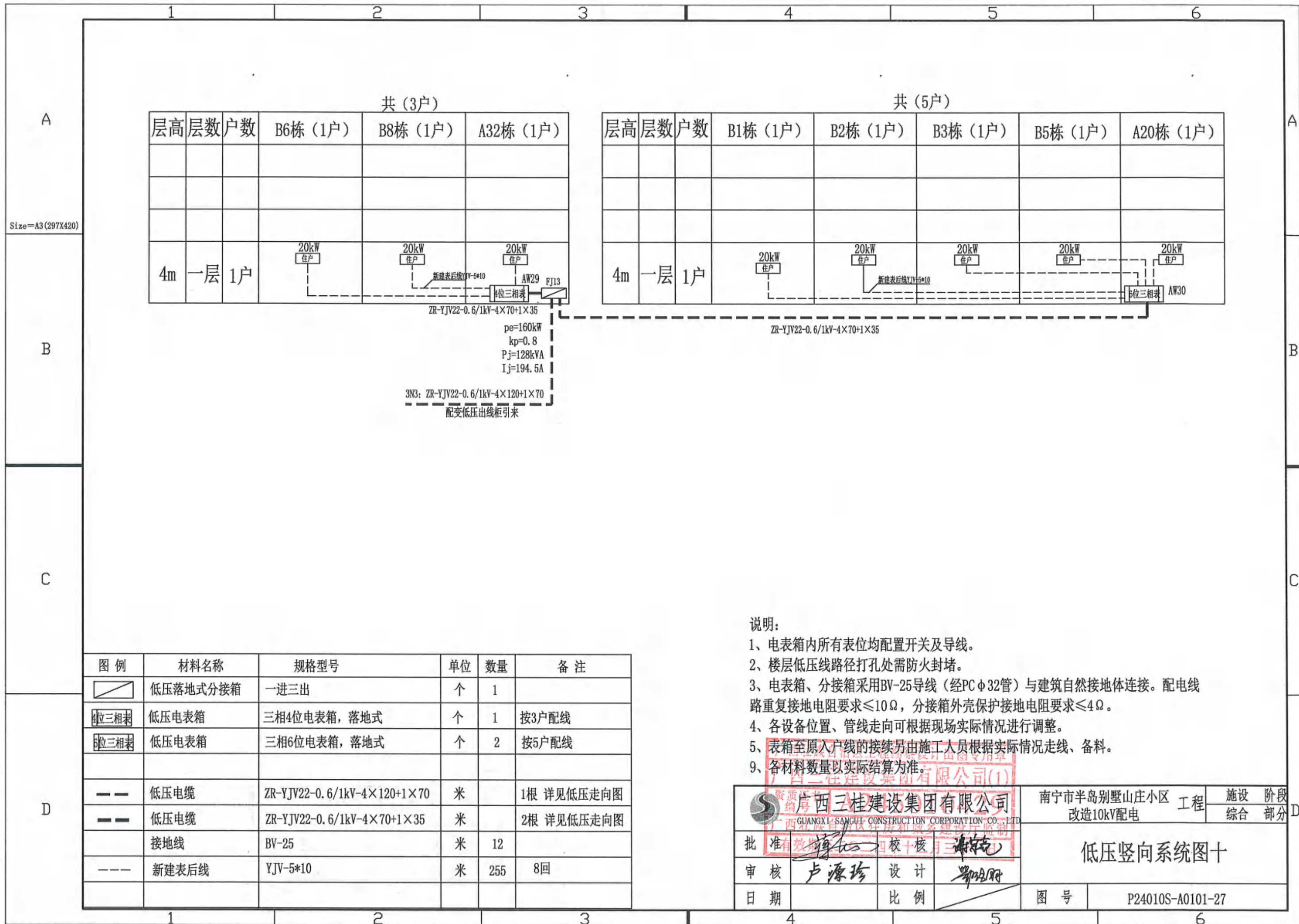
图例	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
	低压落地式分接箱	一进三出	个	1	
	低压电表箱	三相4位电表箱, 落地式	个	1	按3户配线
	低压电表箱	三相6位电表箱, 落地式	个	2	按5户配线
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x240+1x120	米		1根 详见低压走向图
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35	米		3根 详见低压走向图
	接地线	BV-25	米	12	
	新建表后线	YJV-5*10	米	395	13回

说明:

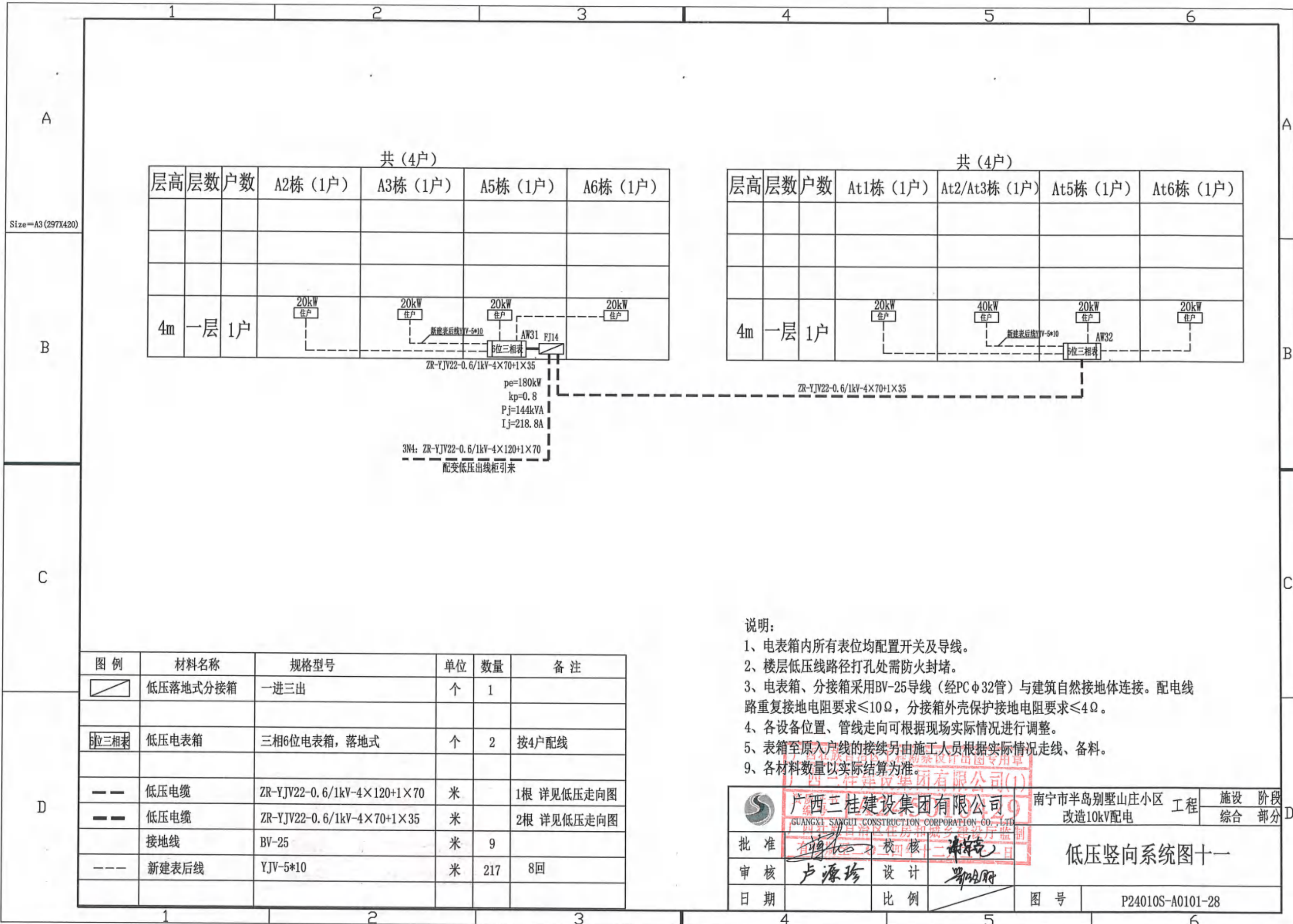
- 1、电表箱内所有表位均配置开关及导线。
- 2、楼层低压线路打孔处需防火封堵。
- 3、电表箱、分接箱采用BV-25导线(经PCφ32管)与建筑自然接地体连接。配电线路重复接地电阻要求≤10Ω,分接箱外壳保护接地电阻要求≤4Ω。
- 4、各设备位置、管线走向可根据现场实际情况进行调整。
- 5、表箱至原入户线的接续另由施工人员根据实际情况走线、备料。
- 9、各材料数量以实际结算为准。

广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 工程 改造10kV配电	阶段 综合部分
批准	审核	低压竖向系统图九	
日期	比例		
图号	P24010S-A0101-26		









Size=A3(297X420)

共(4户)

层高	层数	户数	A2栋(1户)	A3栋(1户)	A5栋(1户)	A6栋(1户)
4m	一层	1户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户	20kW 住户

共(4户)

层高	层数	户数	At1栋(1户)	At2/At3栋(1户)	At5栋(1户)	At6栋(1户)
4m	一层	1户	20kW 住户	40kW 住户	20kW 住户	20kW 住户

ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35  
 pe=180kW  
 kp=0.8  
 Pj=144kVA  
 Ij=218.8A  
 3N4: ZR-YJV22-0.6/1kV-4x120+1x70  
 配变低压出线柜引来

ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35

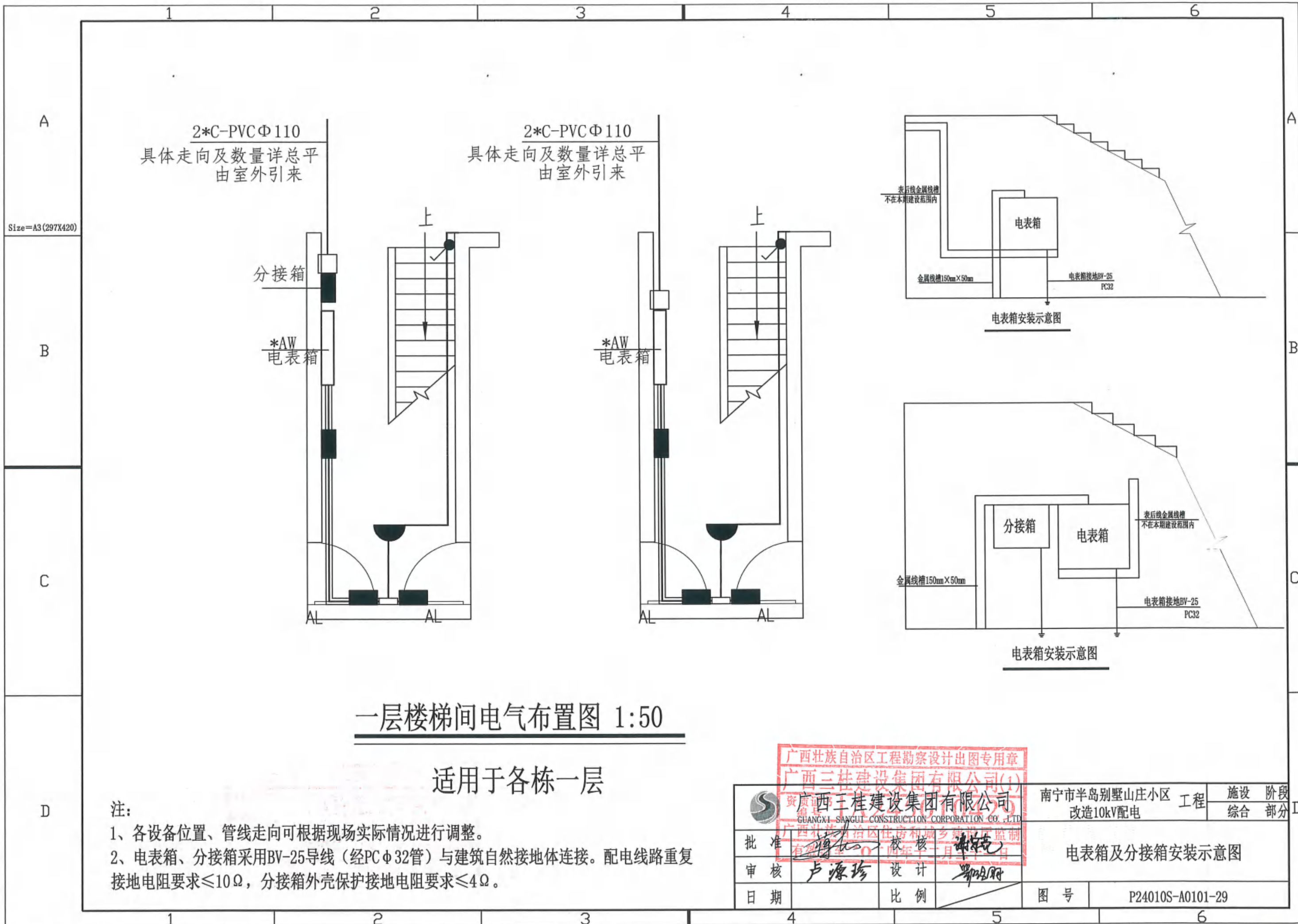
说明:

- 1、电表箱内所有表位均配置开关及导线。
- 2、楼层低压线路打孔处需防火封堵。
- 3、电表箱、分接箱采用BV-25导线(经PCφ32管)与建筑自然接地体连接。配电线路重复接地电阻要求 $\leq 10\Omega$ ,分接箱外壳保护接地电阻要求 $\leq 4\Omega$ 。
- 4、各设备位置、管线走向可根据现场实际情况进行调整。
- 5、表箱至原入户线的接续另由施工人员根据实际情况走线、备料。
- 9、各材料数量以实际结算为准。

图例	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
	低压落地式分接箱	一进三出	个	1	
	低压电表箱	三相6位电表箱,落地式	个	2	按4户配线
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x120+1x70	米		1根 详见低压走向图
	低压电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35	米		2根 详见低压走向图
	接地线	BV-25	米	9	
	新建表后线	YJV-5*10	米	217	8回

批准	广西三桂建设集团有限公司		南宁市半岛别墅山庄小区 工程	设施 阶段
	GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD		改造10kV配电	综合 部分
审核	卢源珍	设计	低压竖向系统图十一	
日期		比例	图号	P24010S-A0101-28





一层楼梯间电气布置图 1:50

适用于各栋一层

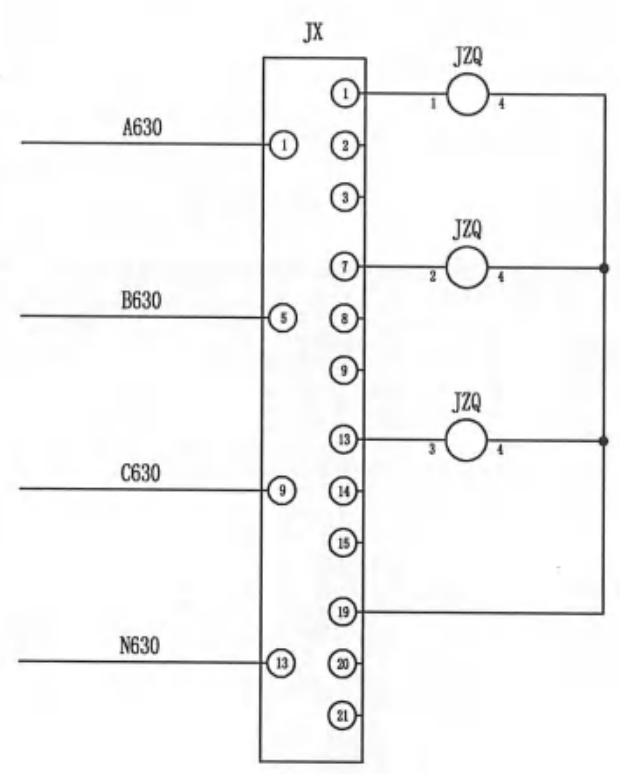
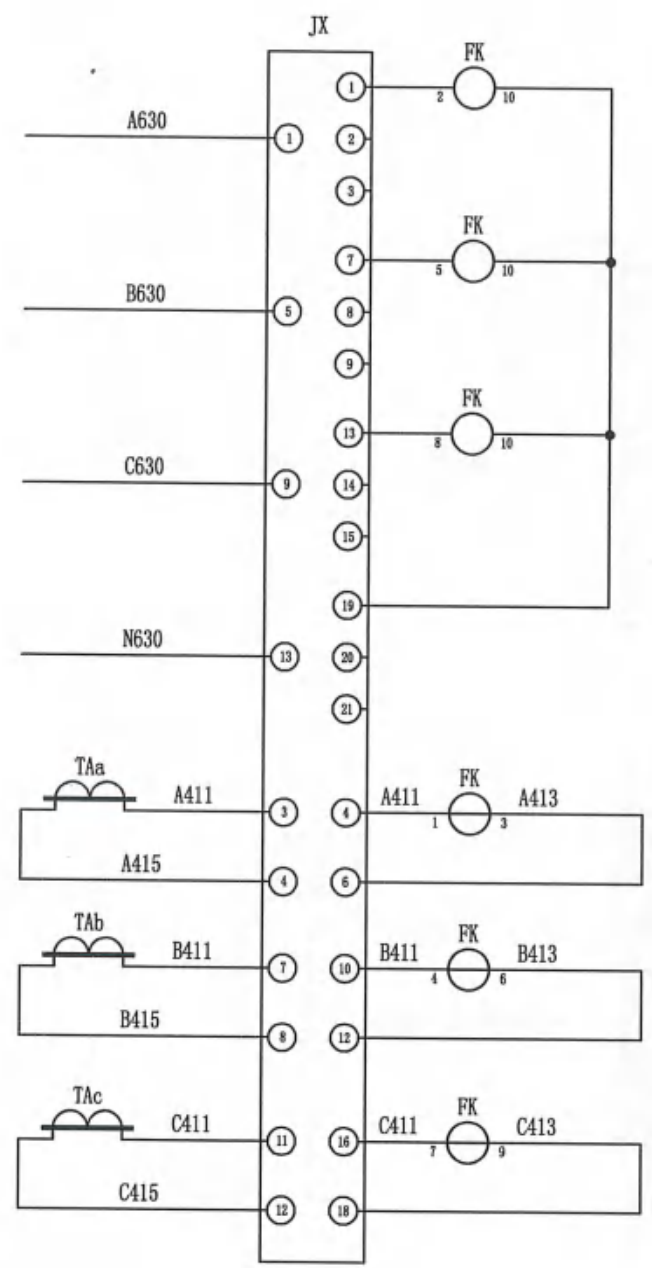
- 注：
- 1、各设备位置、管线走向可根据现场实际情况进行调整。
  - 2、电表箱、分接箱采用BV-25导线（经PC φ32管）与建筑自然接地体连接。配电线路重复接地电阻要求 $\leq 10\Omega$ ，分接箱外壳保护接地电阻要求 $\leq 4\Omega$ 。

 广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 广西三桂建设集团有限公司(1) 广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD. 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制 有效期至：2024年12月31日		南宁市半岛别墅山庄小区 工程	设施 阶段
		改造10kV配电	综合 部分
批准	校核	电表箱及分接箱安装示意图	
审核	设计		
日期	比例		
		图号	P24010S-A0101-29



参照《南方电网公司电能计量装置典型设计》(2014版)  
CSG-10DJL-TY-01

Size=A3(297X420)



计量电压  
回路

计量电流  
回路

接线说明:

- 1、电压、电流回路A、B、C各相导线应分别采用黄、绿、红色线,中性线应采用浅蓝色线,接地线为黄绿双色。
- 2、电流、电压二次回路应采用单芯绝缘铜导线;电流二次线截面不小于 $4\text{mm}^2$ ,电压二次线截面不小于 $2.5\text{mm}^2$ 。
- 3、二次接线有清晰的标号套,标明回路和走向,标号符合图纸要求。

材料表

序号	标号	名称	型号	单位	数量	备注
1	FK	配变监测计量终端	3*220/380V,3*(10)A,1.0级,带485通信接口并具备GPRS通信功能	块	3	
2	JZQ	集中器	3X220/380V,通信方式GPRS	块	3	
3	JX	试验接线盒	JHV4A3-V13-500V 20A	个	6	

广西三桂建设集团有限公司  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO.,LTD

南宁市半岛别墅山庄小区 工程 阶段  
改造10kV配电 综合 部分

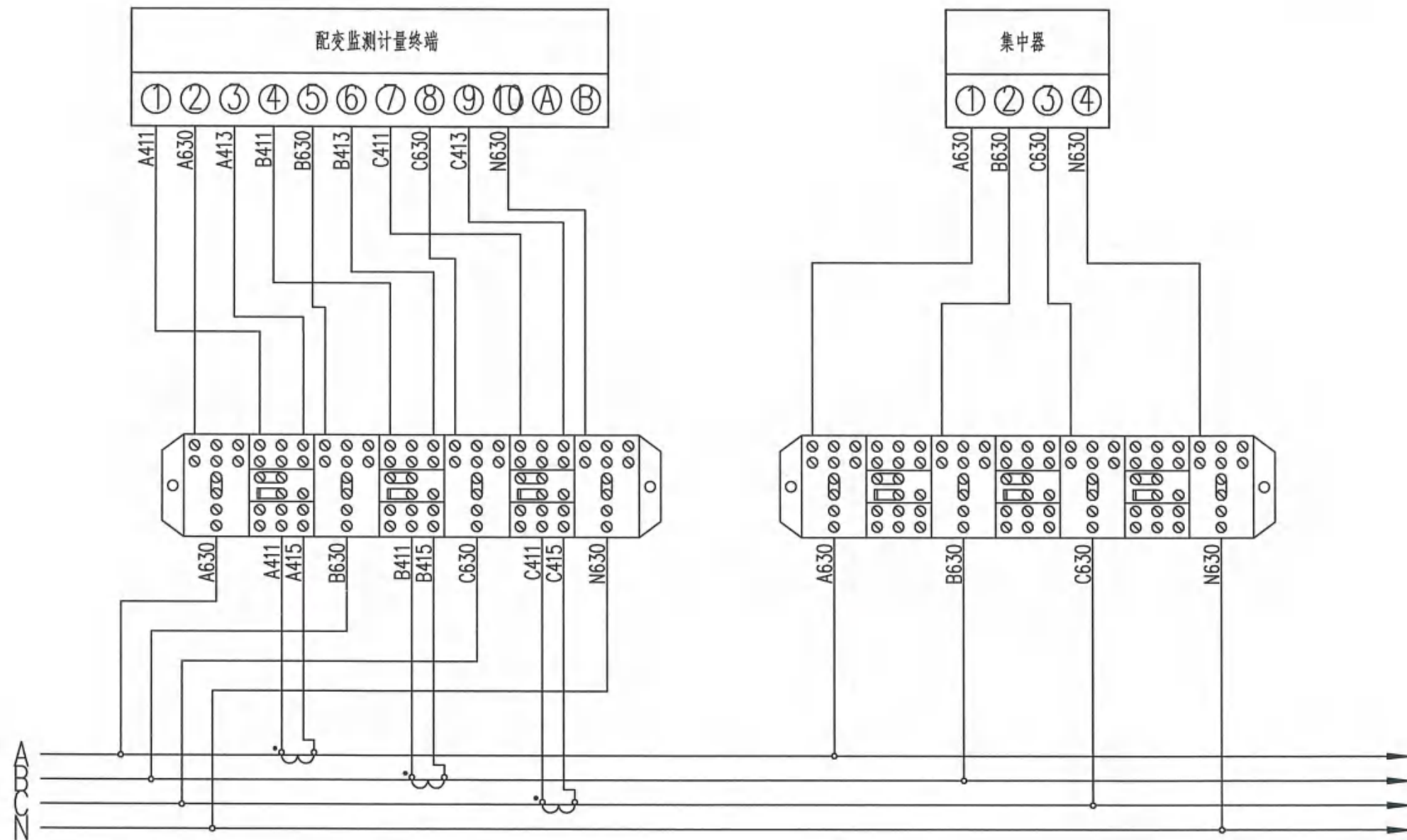
高供低计量方式二次接线原理图

图号 P24010S-A0101-30

批准: [Signature] 校核: [Signature] 设计: [Signature] 日期: [Blank]



Size=A3(297X420)



试验接线盒技术要求:

1. 试验接线盒具有带负荷现场校表和带负荷换表功能。
2. 试验接线盒体的制造应采用阻燃塑料。所有电压、电流回路的压接螺丝及用于现场测试插接的螺丝均为黄铜材料制造，面盖的固封应采用不锈钢螺丝。接线盒中用于压接导线的螺丝、其直径不得小于5mm，螺丝应采用平园头的型式、并采用十加一的开启方式。
3. 产品外观应光洁无毛刺，接线盒底板与盒体的粘接应密实牢固。面盖应有防联片错位的功能，当连接片处于错误位置时，接线盒的面盖将无法合上。接线盒具有电压端子现场插接的功能，其底部应留有3mm的空隙。
4. 试验接线盒盖应能加封，同时接线盒盖应具备覆盖试验接线预留孔等防窃电功能。

注：1、配线使用单股绝缘铜导线，电压回路截面为2.5mm<sup>2</sup>，电流回路截面为4mm<sup>2</sup>，

且必须按黄(A)、绿(B)、红(C)、黑(N)进行分相标识。

2、配线采用OT接线法。

3、计量表及计量CT均需做封闭处理。

4、接线盒面盖应有防连片错位功能，当连接片处于错误位置时，接线盒的面盖将无法合上。

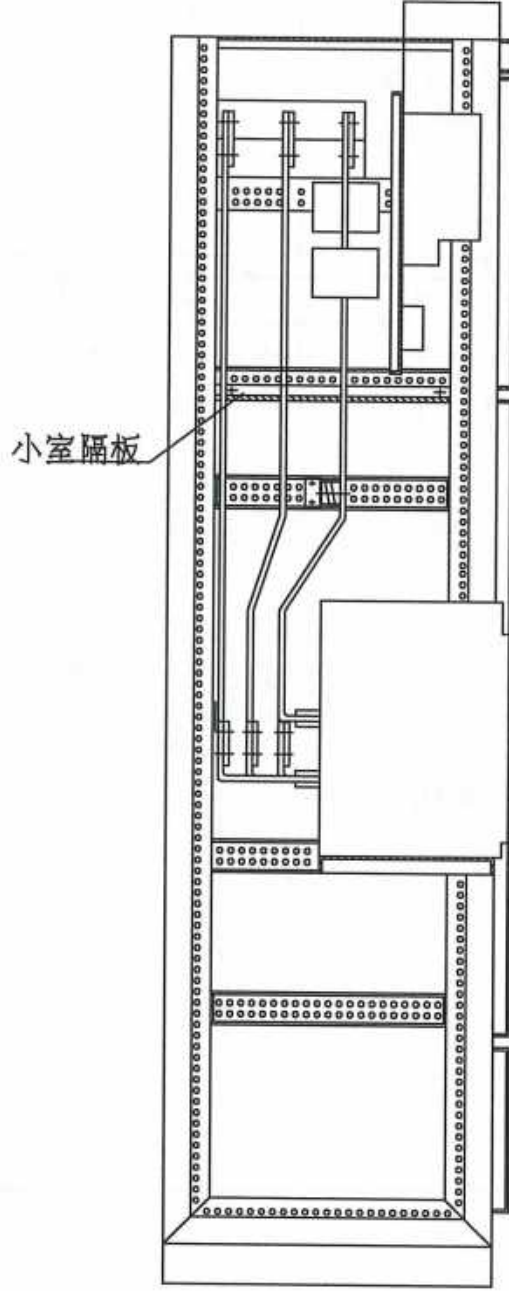
广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUL CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区工程	阶段
批准有效日期：2024年10月31日 审核：卢源珍 设计：鄂明阳 日期：		改造10kV配电	综合部分
比例：		配变监测计量终端接入方式	
图号：		P24010S-A0101-31	



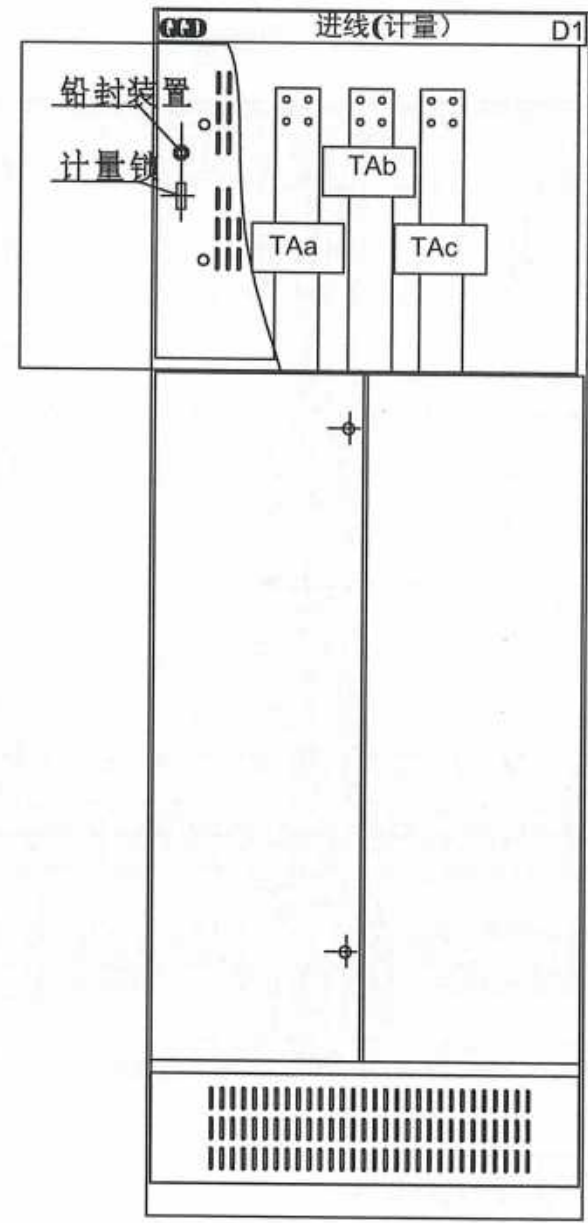
参照《南方电网公司电能计量装置典型设计》(2014版)

CSG-040DJL-GGD-03

Size=A3(297X420)



侧视图  
卸下侧板

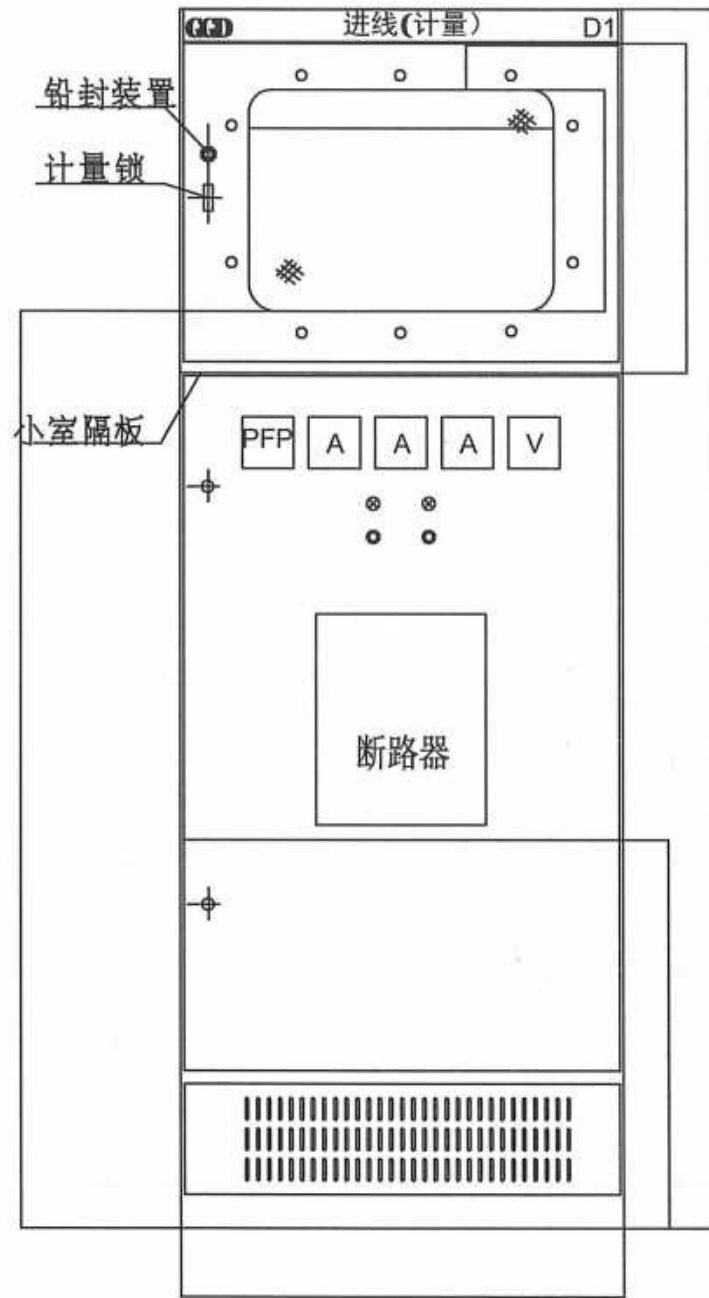
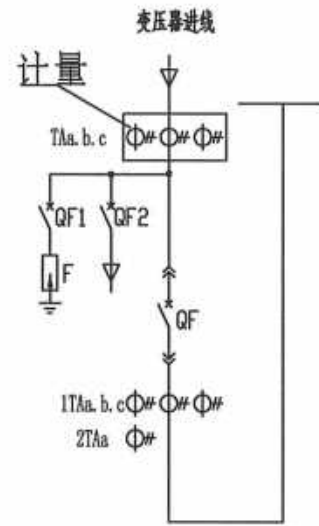


屏后视

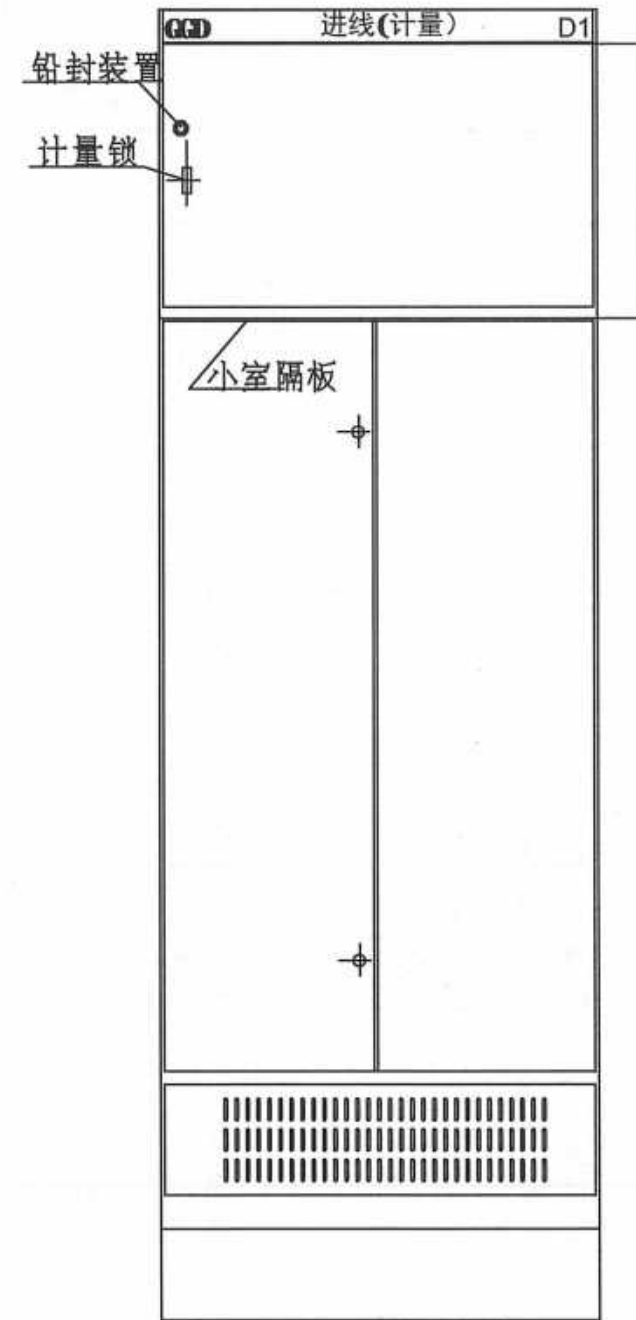
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 广西三桂建设集团有限公司(1) 广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD. 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制			南宁市半岛别墅山庄小区 改造10kV配电	工程	设施阶段 综合部分
批准	有效日期	校核	GGD低压计量柜侧视及剖视图		
审核	卢源珍	设计	图号		
日期		比例	P24010S-A0101-32		



Size=A3(297X420)



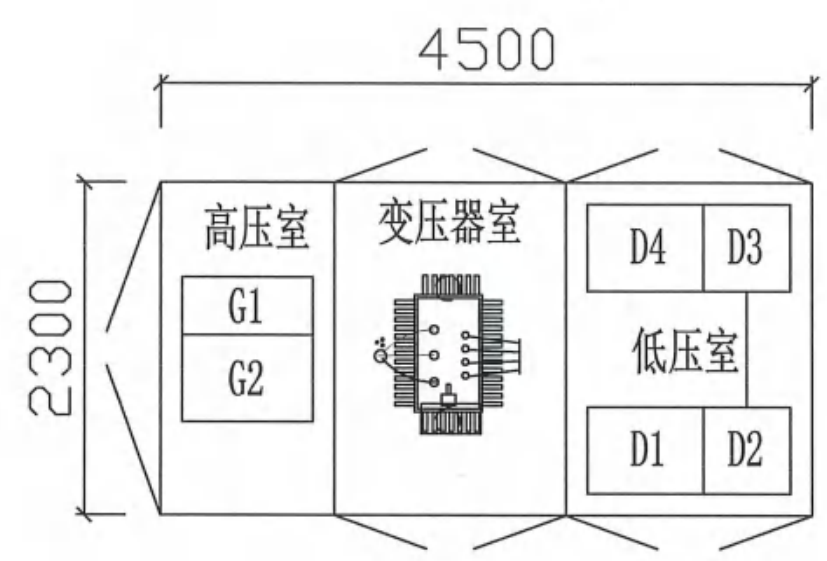
正视图



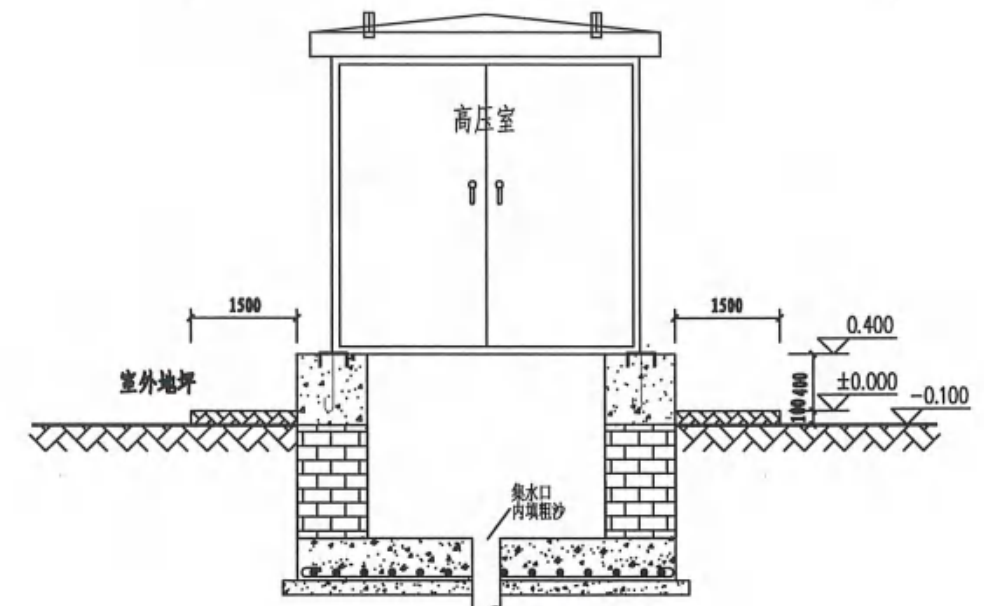
后视图

				南宁市半岛别墅山庄小区 工程 改造10kV配电		设施 阶段 综合 部分
批准	设计	审核	比例	GGD低压计量柜正视及后视图		
日期	图号	P24010S-A0101-33				

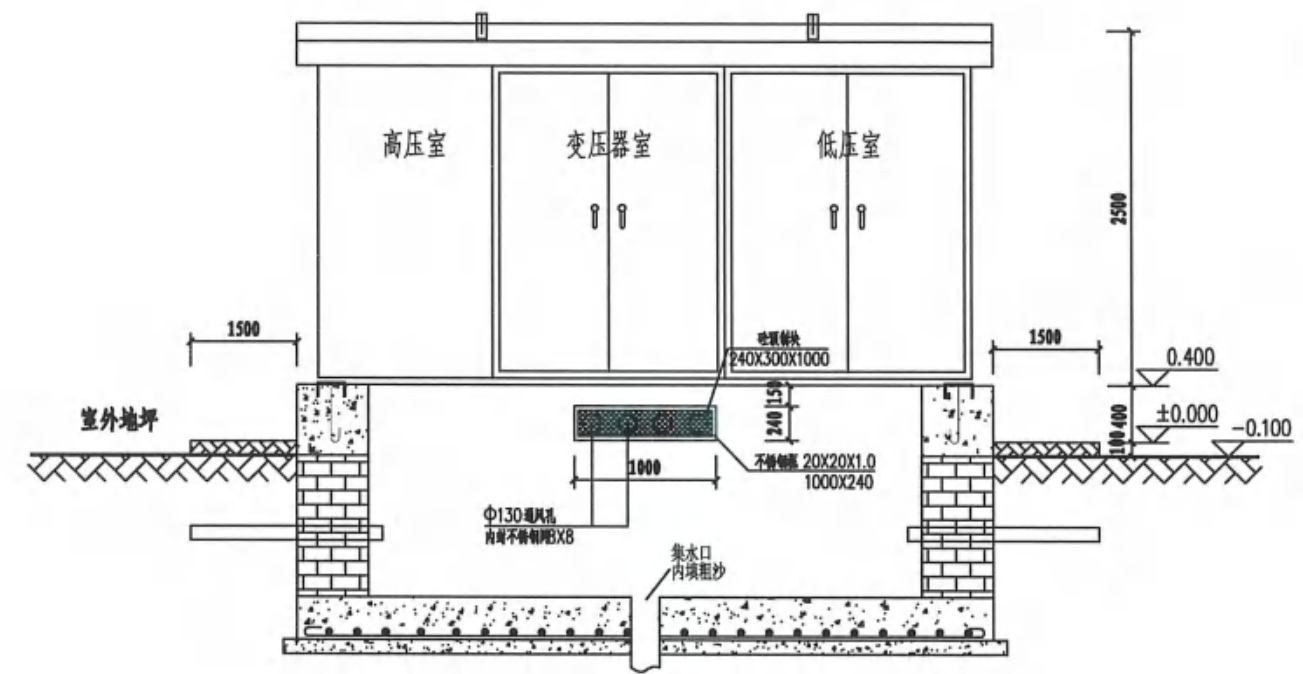




箱式变设备布置示意图







箱式变外观侧视图



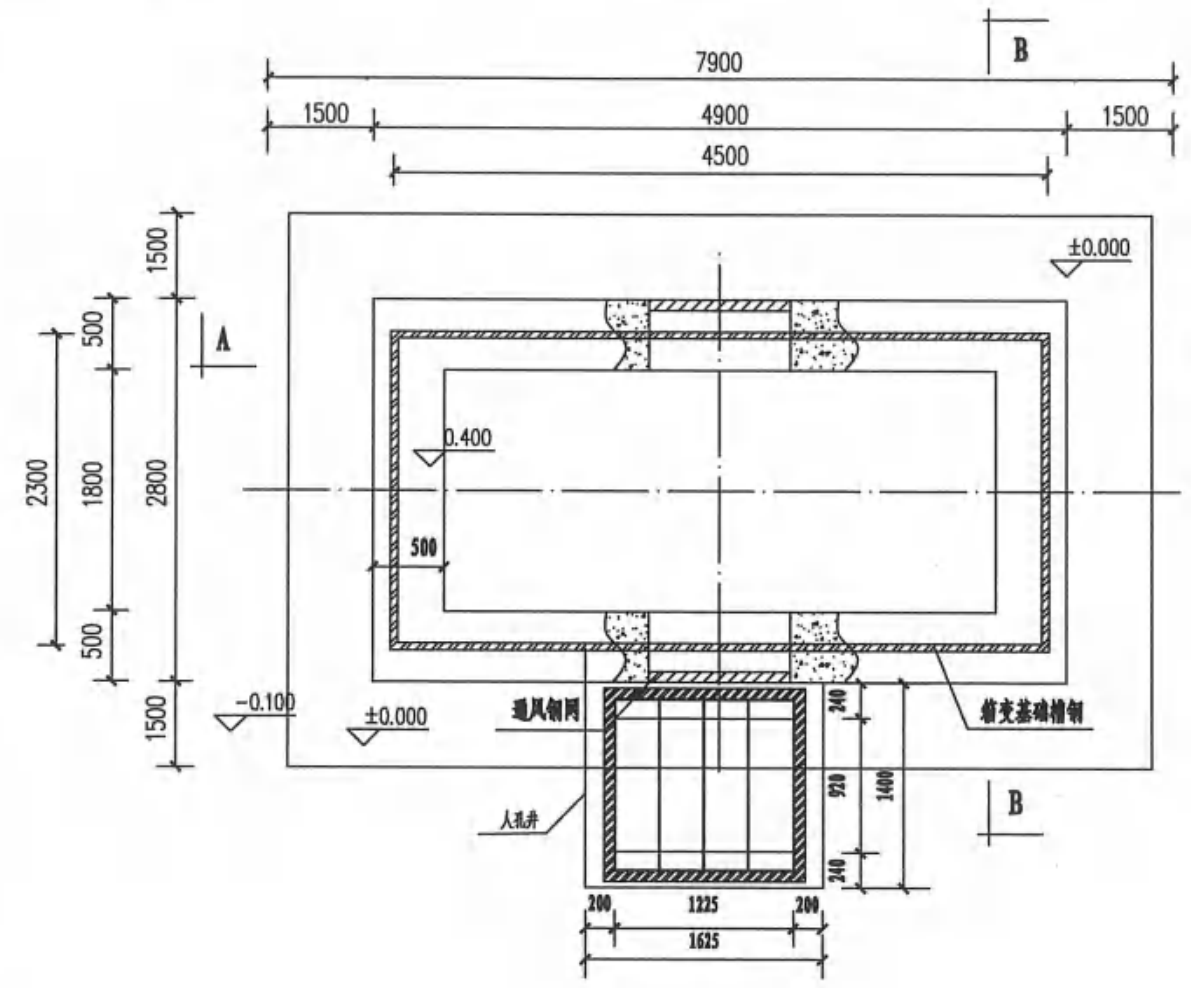
箱式变外观正视图

注:

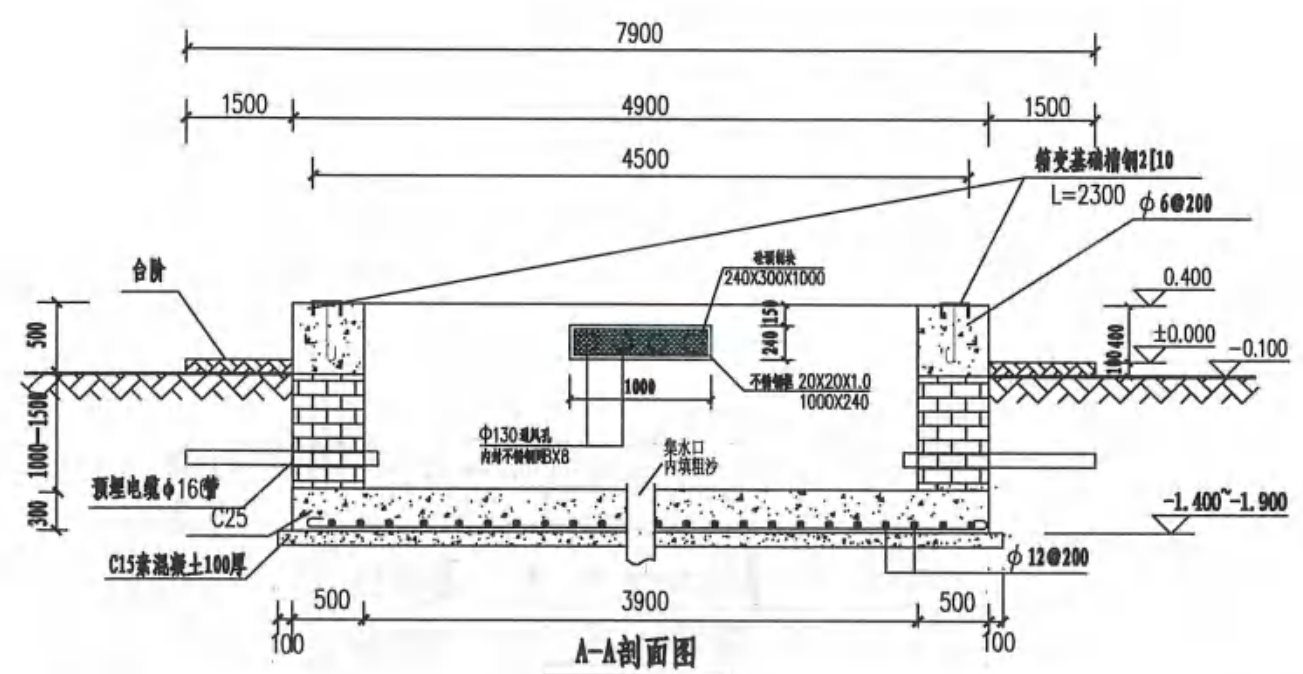
1. 箱变四周宜留有1.5米以上的操作通道并水平于箱变。条件受限时,箱变的操作通道不小于1.5米,非操作维护通道不小于0.8米。
2. 箱变外观尺寸仅供参考,具体尺寸以生产厂家提供为准。

 <b>广西三桂建设集团有限公司</b> GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION (CO.,) LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 改造10kV配电工程	阶段 综合部分
批准 	校核 	<b>预装式变电站平面立面图</b>	
审核 卢源珍	设计 		
日期 有效期至二〇二四年十二月三十一日	比例 1:1	图号 P24010S-A0101-34	

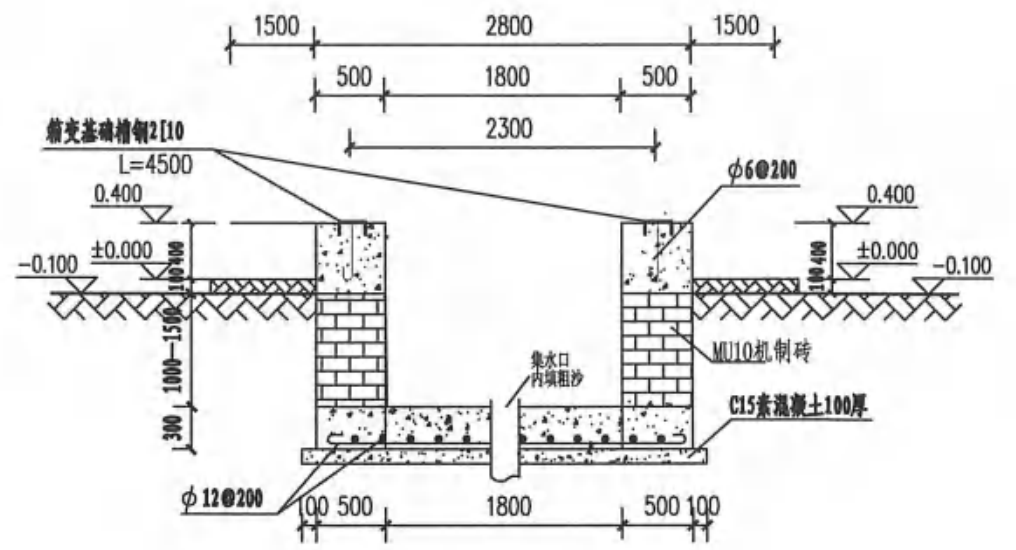




箱式变基础平面图



A-A剖面图



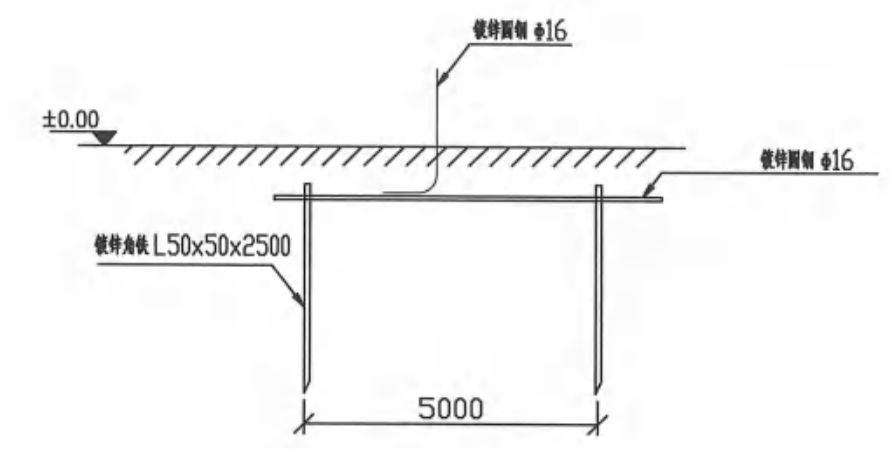
B-B剖面图

基础说明:

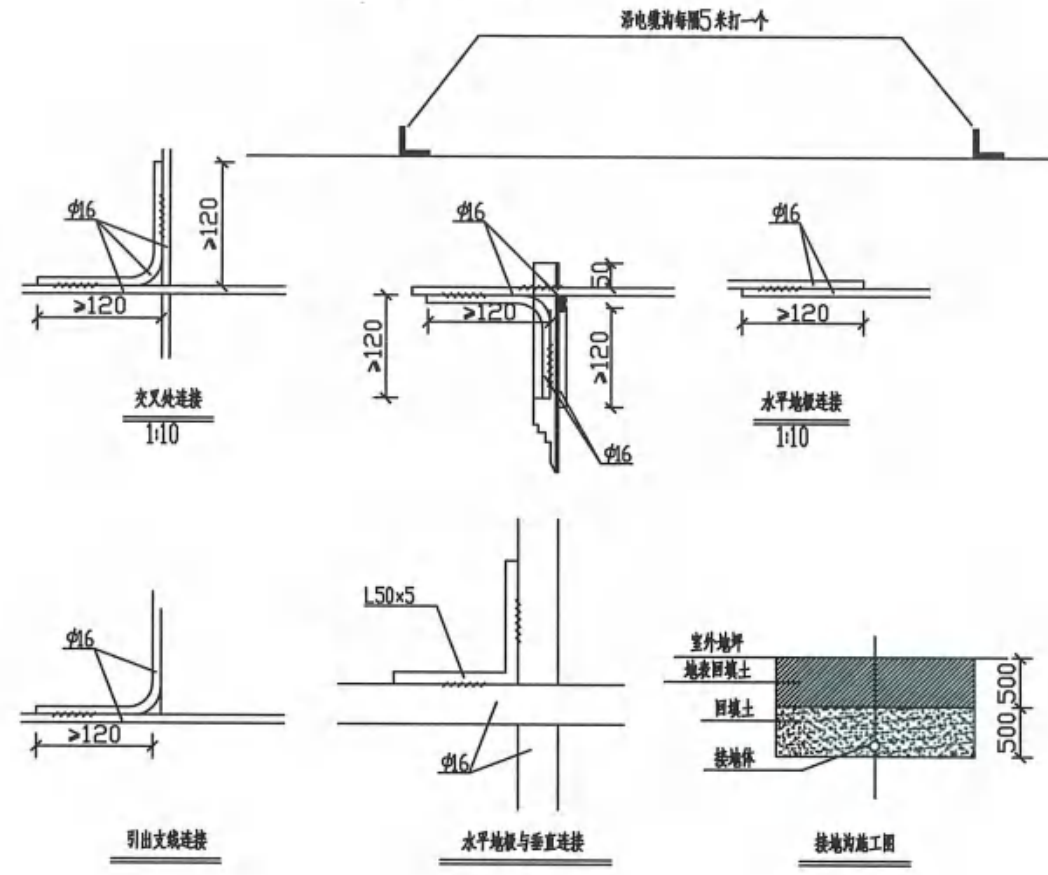
- 1、本图尺寸以毫米计, 标高以米计。
- 2、基础基底承载力按 $f_{ak} > 100\text{KPa}$ 设计。
- 3、基础预埋件尺寸为参考尺寸, 具体实施时应按厂家订货尺寸为准。
- 4、设备基础采用MU10机制砖。
- 5、材料: 垫层C15 基础为C25  
钢筋 I级  $f_y = 210\text{N/mm}^2$   
II级  $f_y = 310\text{N/mm}^2$
- 6、图中预埋钢管之数量、规格、走向、预埋深度等亦可按实际需要设置。
- 7、槽钢底座对角线误差绝对值不大于5mm, 上平面水平误差不大于3mm, 设备底座与基础槽钢底座焊接固定。
- 8、为防止渗水, 基础侧墙内外面及底面抹防水砂浆, 厚度20mm。
- 9、接地网接地电阻不大于4欧。
- 10、基础应预留入孔以便安装人员进入基础小室安装进出电缆。基础小室底部应有排水措施, 以免积水。
- 11、基础开挖时, 如遇土质达不到设计要求时, 请通知有关设计人员会同进行处理。
- 12、箱变四周宜留有1.5米以上的操作通道, 条件受限时, 箱变的操作通道不小于1.5米, 非操作维护通道不小于0.8米。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章		南宁市半岛别墅山庄小区工程		设施阶段
广西桂桂建设集团有限公司		改造10kV配电		综合部分
批准	校核	预装式变电站基础大样图		
审核	设计	图号	P24010S-A0101-35	
日期	比例			





地板大样图



材料表

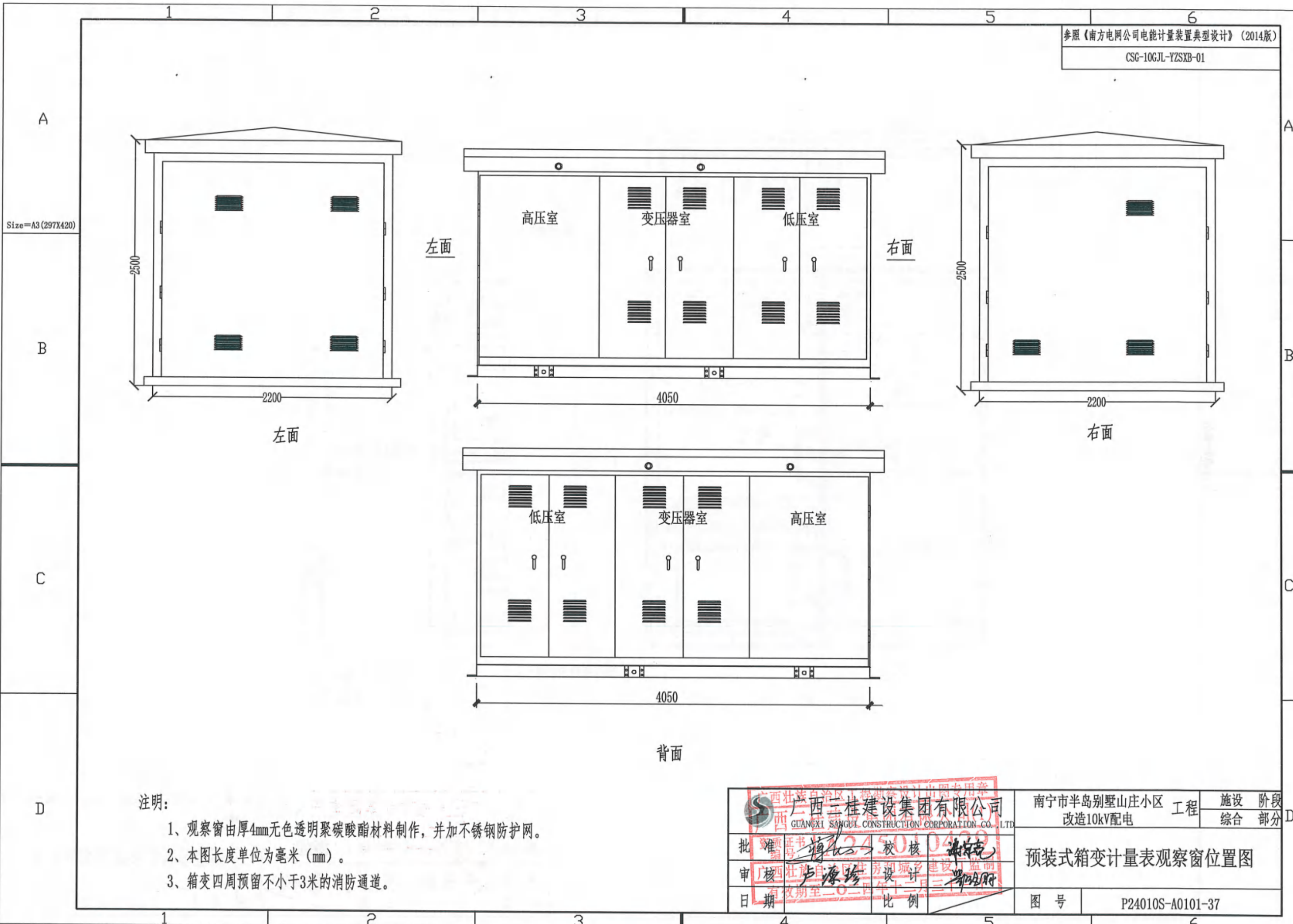
序号	名称	规格	单位	数量	总重量(kg)	备注
L	角钢垂地极	L50x5, L=2.5M	条	6		镀锌
—	圆钢水平地极	φ16	米	30		镀锌
—	圆钢引出线	φ16, L=1.5M	条			镀锌

说明:

- 箱式地网接地电阻要求不大于4欧, 综合分支箱接地电阻要求不大于10欧, 拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求, 当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, 若达不到要求宜采用下列方法降低防接地电阻:
  - 加大地网范围。
  - 可将接地体埋于较深的低电阻土壤中, 也可采用井式或深钻式接地极。
  - 可采用降阻剂, 降阻剂应符合环保要求。
- 水平地极埋深为室外地坪下不小于0.6米, 至地面设备构架用φ16圆钢引出。
- 水平地极驳接点, 水平面与垂地极连接点必需电焊焊接, 接口长度不得小于120毫米, 焊接厚度不小于8毫米, 焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 所有焊接驳口采用连续双面焊, 搭接处应做圆弧处理。
- 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。
- 引出地面的φ16圆钢必须引至每一设备及构架处。
- 地线φ16圆钢引出点必须从两侧引至箱变接地排, 具体引出按实际情况而定, 引出长度要大于200毫米, 待安装时与设备连接。

广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区工程	设施阶段
		改造10kV配电	综合部分
批准	审核	预装式变电站地网要求图	
日期	比例	图号	P24010S-A0101-36





Size=A3(297X420)

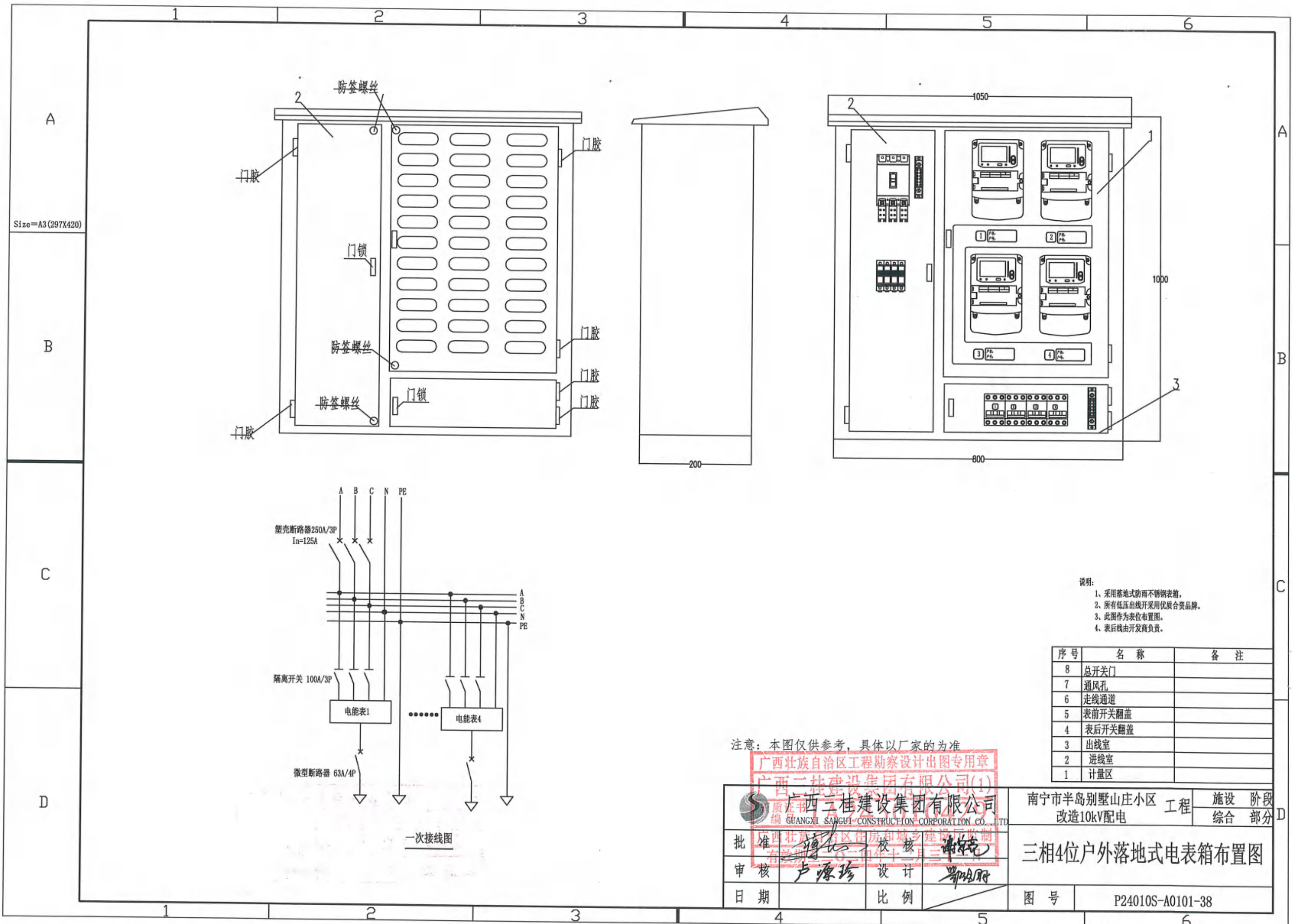
注明:

- 1、观察窗由厚4mm无色透明聚碳酸酯材料制作,并加不锈钢防护网。
- 2、本图长度单位为毫米(mm)。
- 3、箱变四周预留不小于3米的消防通道。

广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 工程	设施 阶段
		改造10kV配电	综合 部分
批准	证书号: 245010469	校核	谢安亮
审核	卢源珍	设计	岑明阳
日期	有效期至: 二〇二四年十二月三十一日	比例	
		图号	P24010S-A0101-37

预装式箱变计量表观察窗位置图





说明:  
 1、采用落地式防雨不锈钢表箱。  
 2、所有低压出线采用优质合资品牌。  
 3、此图作为表位布置图。  
 4、表后线由开发商负责。

序号	名称	备注
8	总开关门	
7	通风孔	
6	走线通道	
5	表前开关翻盖	
4	表后开关翻盖	
3	出线室	
2	进线室	
1	计量区	

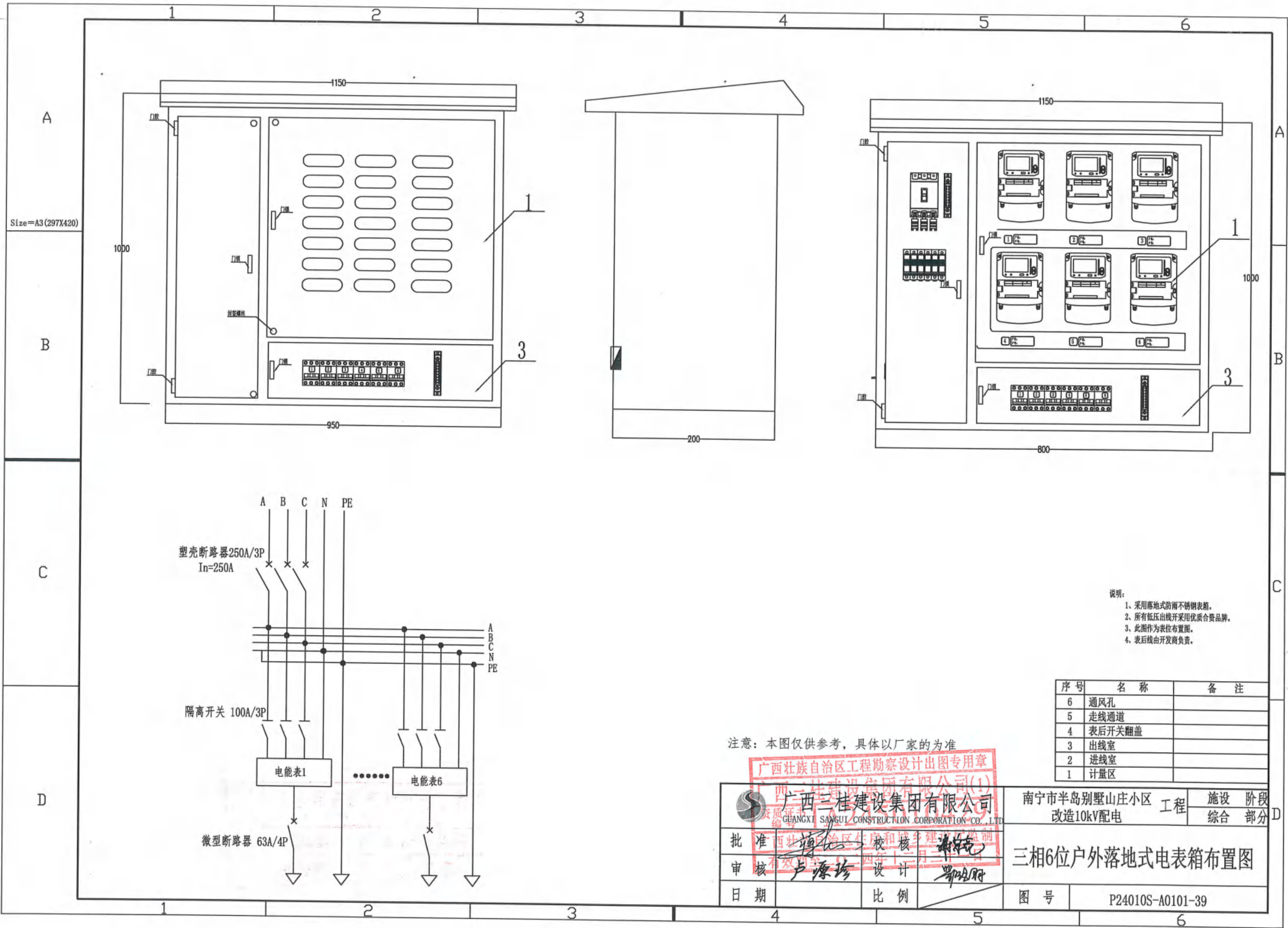
注意: 本图仅供参考, 具体以厂家的为准

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章  
 广西二桂建设集团有限公司(1)

广西二桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区工程	设施阶段
批准	卢源珍	改造10kV配电	综合部分
审核	卢源珍	三相4位户外落地式电表箱布置图	
日期		图号	P24010S-A0101-38
		比例	

南宁市半岛别墅山庄小区工程	设施阶段
改造10kV配电	综合部分
三相4位户外落地式电表箱布置图	
图号	P24010S-A0101-38





Size=A3(297X420)

- 说明:
1. 采用落地式防雨不锈钢表箱。
  2. 所有低压出线均采用优质合资品牌。
  3. 此图作为表位布置图。
  4. 表后线由开发商负责。

序号	名称	备注
6	通风孔	
5	走线通道	
4	表后开关翻盖	
3	出线室	
2	进线室	
1	计量区	

注意: 本图仅供参考, 具体以厂家的为准

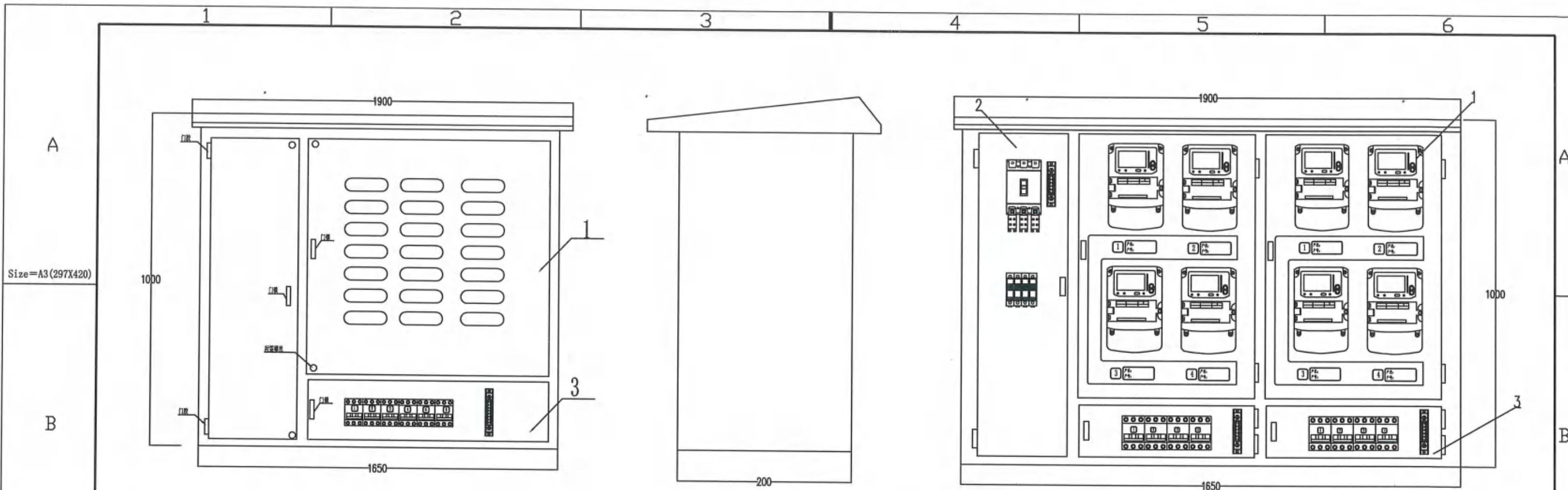
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

广西三桂建设集团有限公司  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.

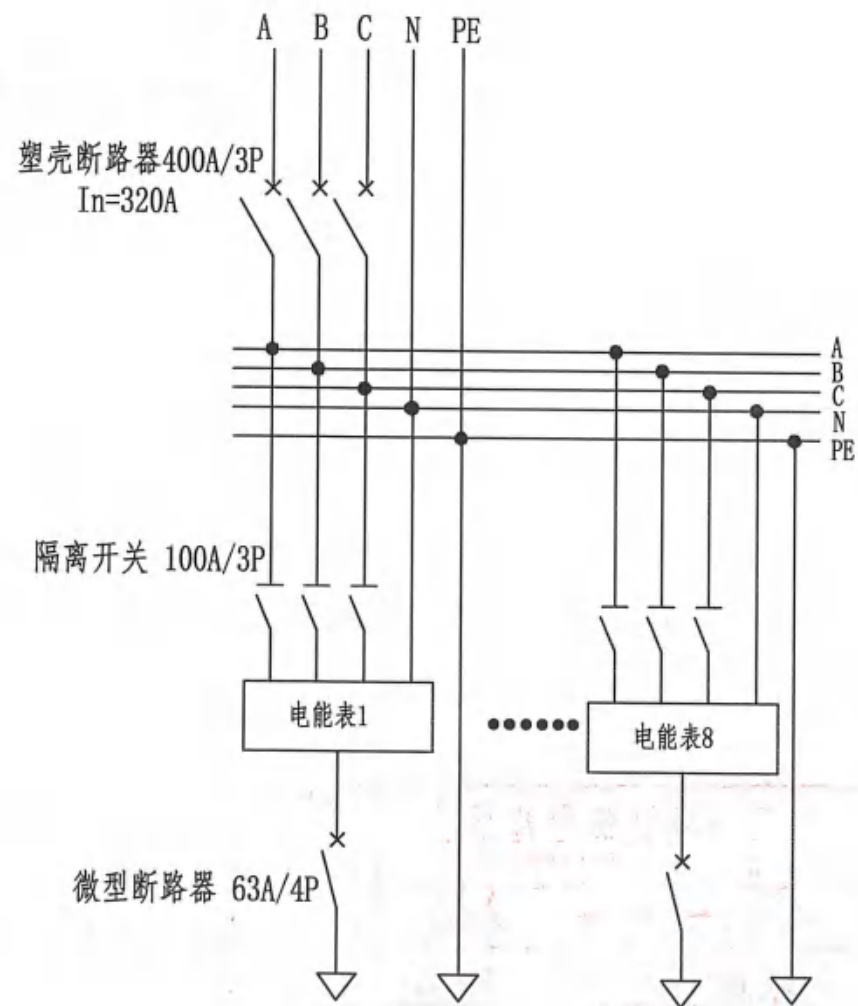
批准: 卢源珍 审核: 卢源珍 设计: 卢源珍 日期: 2024年12月23日

南宁市半岛别墅山庄小区工程		设施阶段
改造10kV配电		综合部分
三相6位户外落地式电表箱布置图		
图号	P24010S-A0101-39	





Size=A3(297X420)



- 说明:
- 1、采用落地式防雨不锈钢表箱。
  - 2、所有低压出线均采用优质合资品牌。
  - 3、此图作为表位布置图。
  - 4、表后线由开发商负责。

序号	名称	备注
6	通风孔	
5	走线通道	
4	表后开关翻盖	
3	出线室	
2	进线室	
1	计量区	

注意: 本图仅供参考, 具体以厂家的为准

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

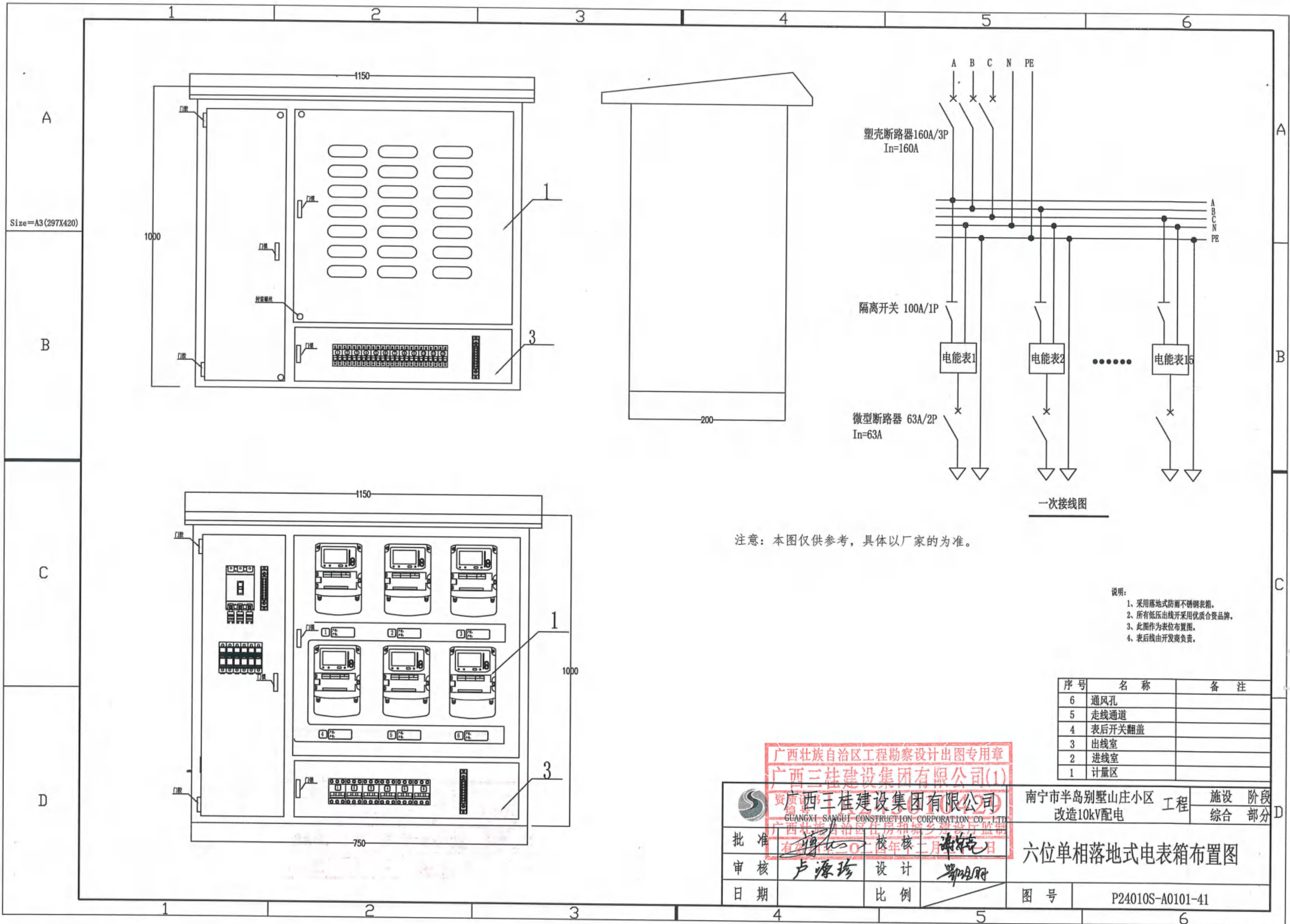
广西三桂建设集团有限公司  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.

南宁市半岛别墅山庄小区工程 改造10kV配电

三相8位户外落地式电表箱布置图

批准	广西三桂建设集团有限公司	设计	2024年12月	图号	P24010S-A0101-40
审核	卢源珍	校核	谢宇亮	阶段	综合部分
日期		比例			





Size=A3(297X420)

A

B

C

D

1000

1150

1150

750

200

1000

塑壳断路器160A/3P  
In=160A

隔离开关 100A/1P

微型断路器 63A/2P  
In=63A

A B C N PE

A B C N PE

电能表1 电能表2 ..... 电能表15

一次接线图

注意：本图仅供参考，具体以厂家的为准。

说明：

- 1、采用落地式防雨不锈钢表箱。
- 2、所有低压出线均采用优质合资品牌。
- 3、此图作为表位布置图。
- 4、表后线由开发商负责。

序号	名称	备注
6	通风孔	
5	走线通道	
4	表后开关翻盖	
3	出线室	
2	进线室	
1	计量区	

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章  
广西三桂建设集团有限公司(1)



广西三桂建设集团有限公司  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.

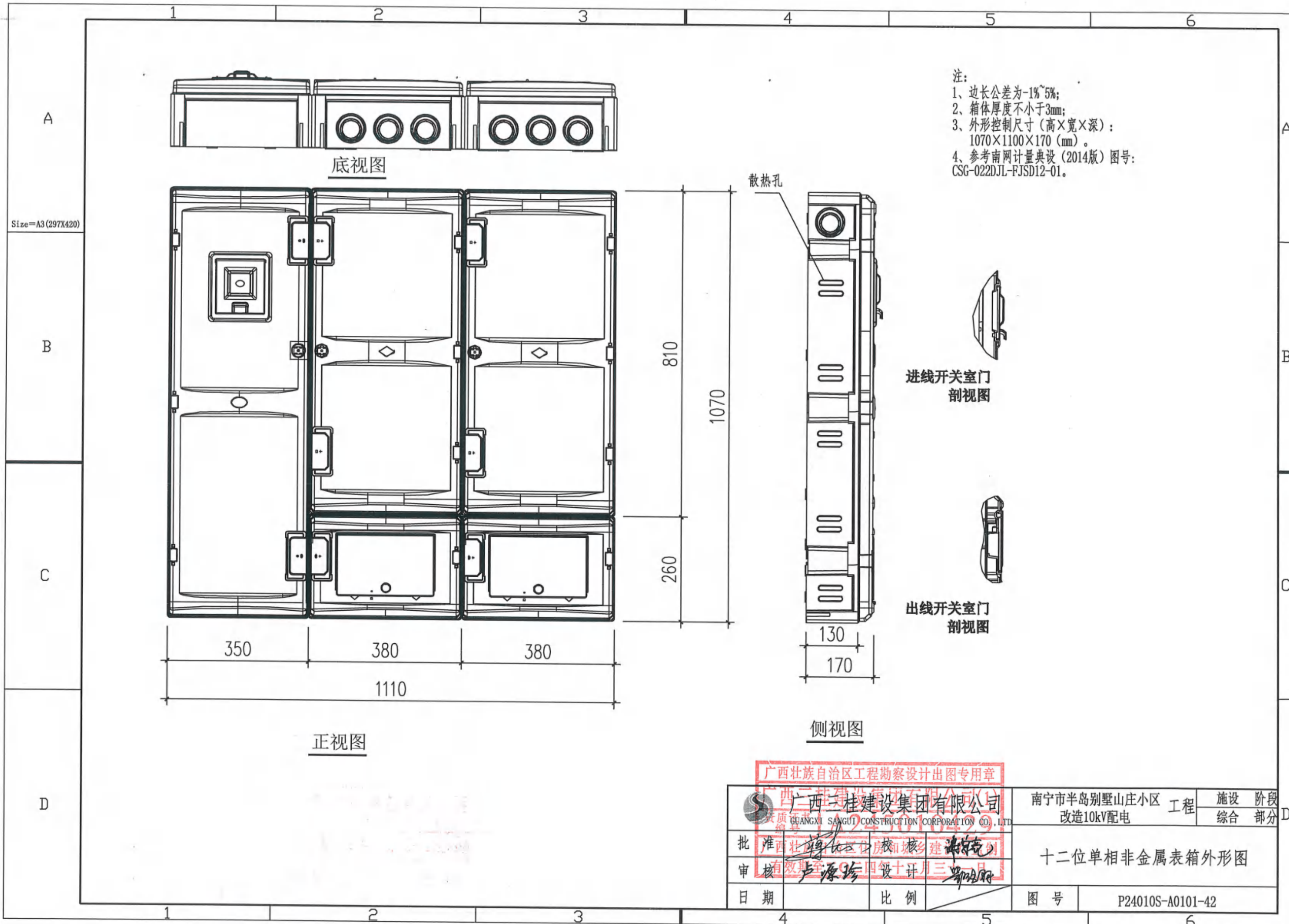
南宁市半岛别墅山庄小区 工程 设施 阶段  
改造10kV配电 综合 部分

批准	校核	设计	日期
审核	卢源珍	设计	比例
日期			

六位单相落地式电表箱布置图

图号 P24010S-A0101-41



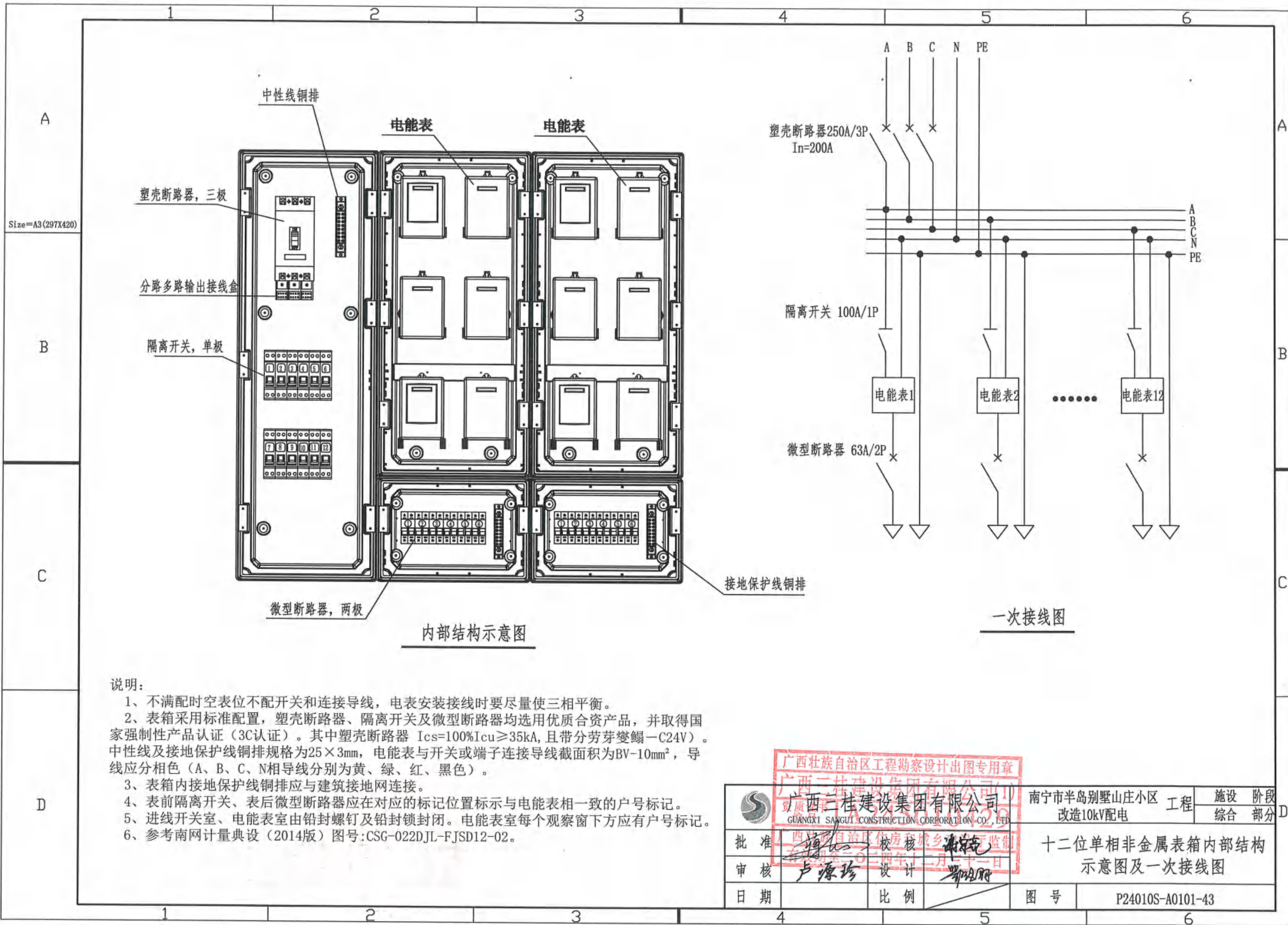


注：  
 1、边长公差为-1%~5%；  
 2、箱体厚度不小于3mm；  
 3、外形控制尺寸（高×宽×深）：  
 1070×1100×170（mm）。  
 4、参考南网计量典设（2014版）图号：  
 CSG-022DJL-FJSD12-01。

Size=A3(297X420)

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章				南宁市半岛别墅山庄小区工程		设施阶段 综合部分			
 广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.				改造10kV配电		十二位单相非金属表箱外形图			
批准		校核		设计				图号 P24010S-A0101-42	
审核		设计		日期					
日期		比例		图号		P24010S-A0101-42			



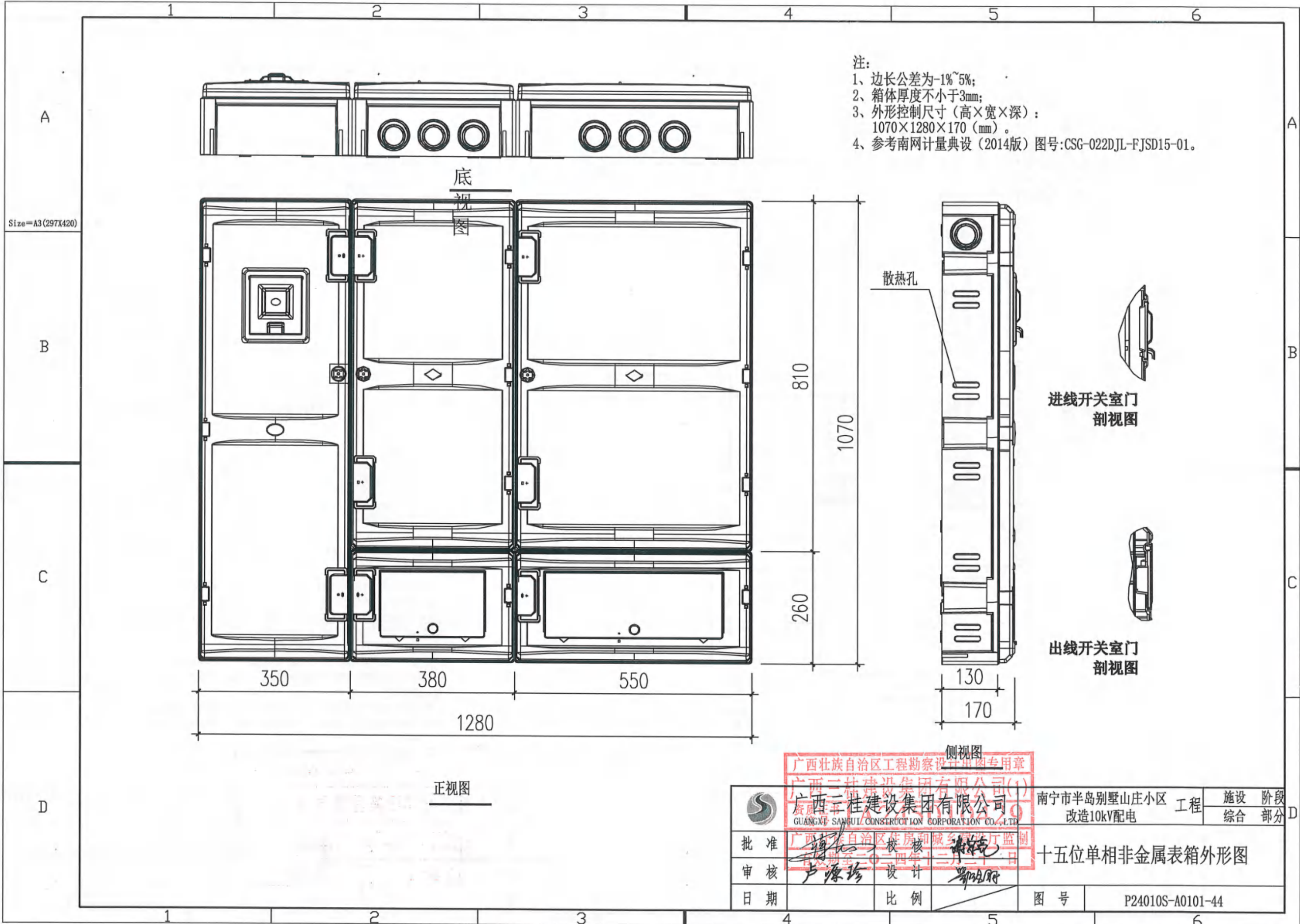


说明:

- 1、不满配时空表位不配开关和连接导线，电表安装接线时要尽量使三相平衡。
- 2、表箱采用标准配置，塑壳断路器、隔离开关及微型断路器均选用优质合资产品，并取得国家强制性产品认证（3C认证）。其中塑壳断路器  $I_{cs}=100\%I_{cu} \geq 35kA$ ，且带分励脱扣（C24V）。中性线及接地保护线铜排规格为  $25 \times 3mm$ ，电能表与开关或端子连接导线截面积为  $BV-10mm^2$ ，导线应分相色（A、B、C、N相导线分别为黄、绿、红、黑色）。
- 3、表箱内接地保护线铜排应与建筑接地网连接。
- 4、表前隔离开关、表后微型断路器应在对应的标记位置标示与电能表相一致的户号标记。
- 5、进线开关室、电能表室由铅封螺钉及铅封锁封闭。电能表室每个观察窗下方应有户号标记。
- 6、参考南网计量典设（2014版）图号：CSG-022DJL-FJSD12-02。


		广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 工程	设施 阶段
		十二位单相非金属表箱内部结构 示意图及一次接线图		改造10kV配电	综合 部分
批准	审核	设计	比例	图号	P24010S-A0101-43
日期					



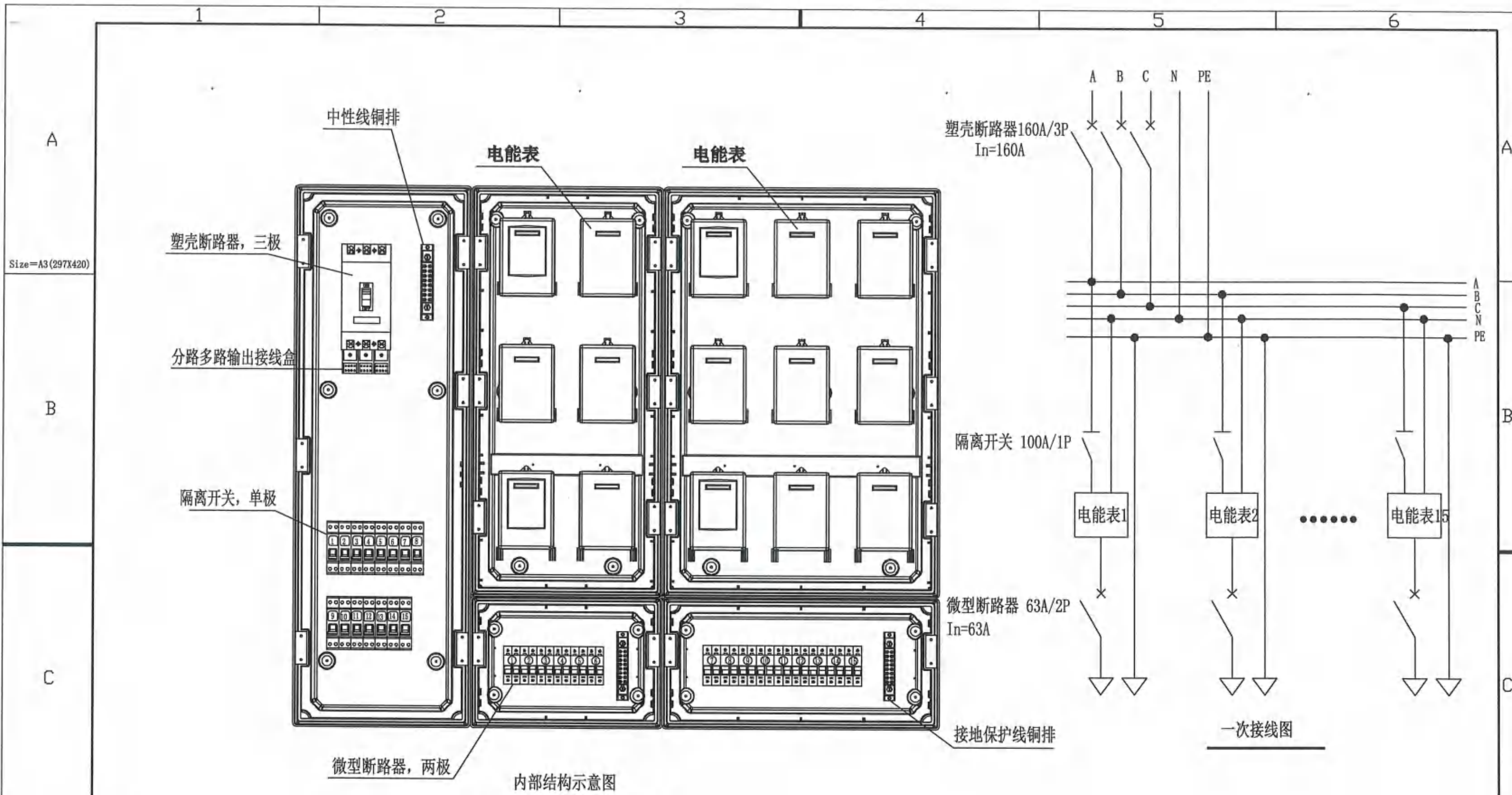


- 注:
- 1、边长公差为-1%~5%;
  - 2、箱体厚度不小于3mm;
  - 3、外形控制尺寸(高×宽×深):  
1070×1280×170(mm)。
  - 4、参考南网计量典设(2014版)图号:CSG-022DJL-FJSD15-01。

Size=A3(297X420)

 广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 广西三桂建设集团有限公司(1) 广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 工程		设施 阶段
		改造10kV配电		综合 部分
批准	校核	十五位单相非金属表箱外形图		
审核	设计			
日期	比例	图号	P24010S-A0101-44	



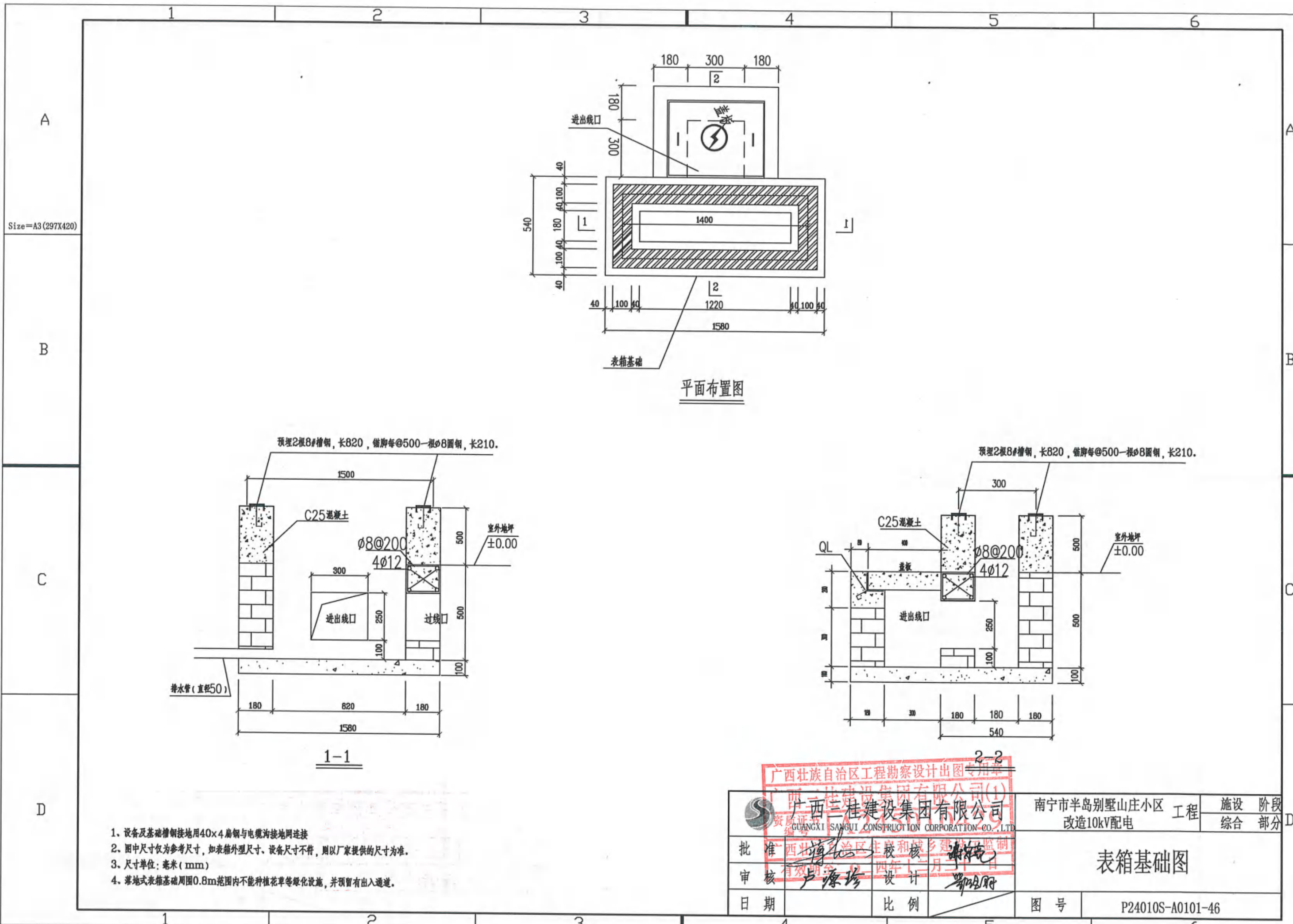


说明:

- 1、电表箱内所有表位均配置开关及导线，电表安装接线时要尽量使三相平衡。
- 2、表箱采用标准配置，塑壳断路器、隔离开关及微型断路器均选用合格产品，并取得国家强制性产品认证（3C认证）。其中塑壳断路器  $I_{cs}=100\%I_{cu} \geq 35kA$ ，且带分励脱扣器（DC24V）。中性线及接地保护线铜排规格为 $25 \times 3mm$ ，电能表与开关或端子连接导线截面积为 $BV-16mm^2$ ，导线应分相色（A、B、C、N相导线分别为黄、绿、红、黑色）。
- 3、表箱内接地保护线铜排应与建筑接地网连接。
- 4、表前隔离开关、表后微型断路器应在对应的标记位置标示与电能表相一致的户号标记。
- 5、进线开关室、电能表室由铅封螺钉及铅封锁封闭。电能表室每个观察窗下方应有户号标记。
- 6、参考南网计量典设（2014版）图号：CSG-022DJL-FJSD15-02。
- 7、浪涌保护器选用I级试验产品满足电压保护水平 $U_p \leq 2.5kV$ ，冲击电流 $I_{imp} \geq 12.5kA$ 。

广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION GROUP CO., LTD. 广西壮族自治区住房和城乡建设厅备案			南宁市半岛别墅山庄小区 工程 改造10kV配电		设施阶段 综合部分
			十五位单相非金属表箱内部结构 示意图及一次接线图		
批准	有	校核	二月	日	
审核	卢源珍	设计	鄂明时		
日期		比例			





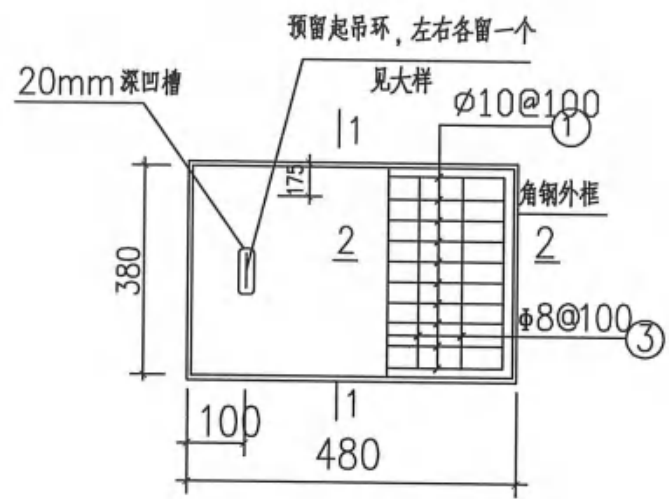
Size=A3(297X420)

1. 设备及基础槽钢接地用40x4扁钢与电缆沟接地网连接
2. 图中尺寸仅为参考尺寸, 如表箱外型尺寸、设备尺寸不符, 则以厂家提供的尺寸为准。
3. 尺寸单位: 毫米 (mm)
4. 落地式表箱基础周围0.8m范围内不能种植花草等绿化设施, 并预留有出入通道。

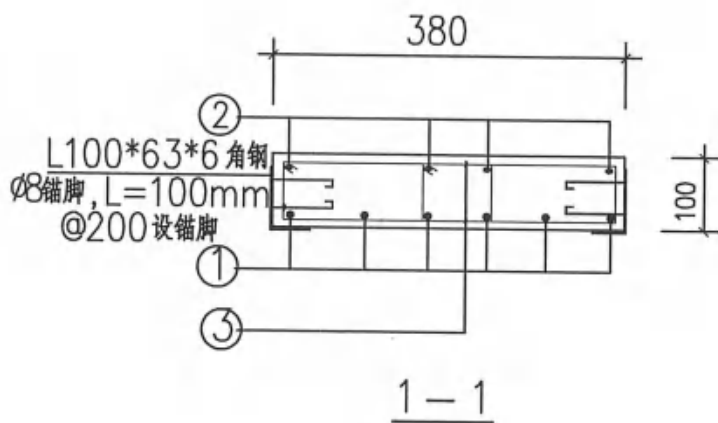
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD. 资质等级: 乙级 有效期至: 2024年12月31日		南宁市半岛别墅山庄小区 工程		阶段
		改造10kV配电		综合部分
批准	校核	<b>表箱基础图</b>		
审核	设计			
日期	比例	图号	P24010S-A0101-46	



Size=A3(297X420)



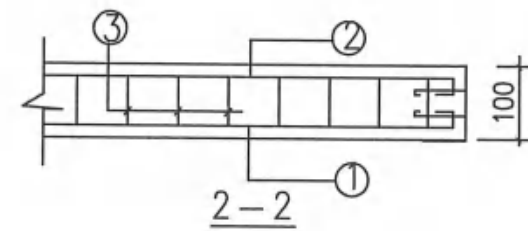
盖板



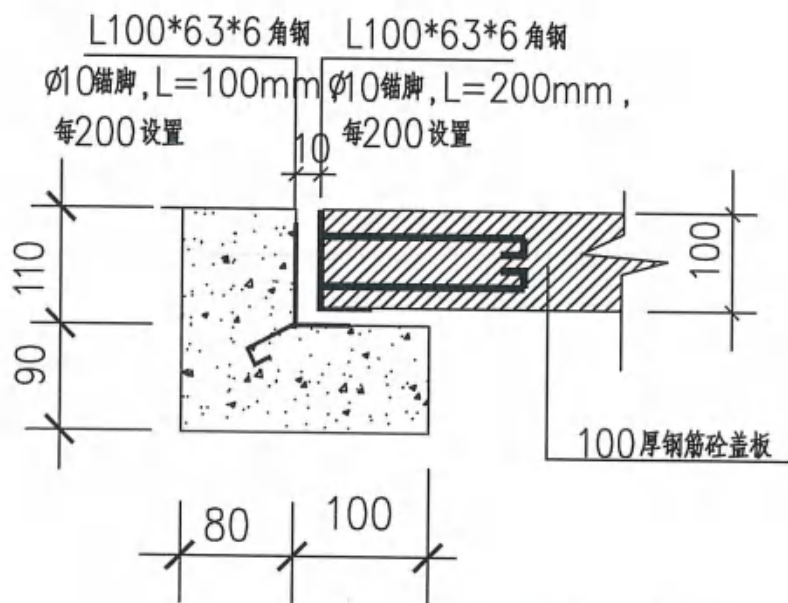
1号钢筋  $\phi 10$

2号钢筋  $\phi 8$

3号钢筋  $\phi 8$



吊环大样



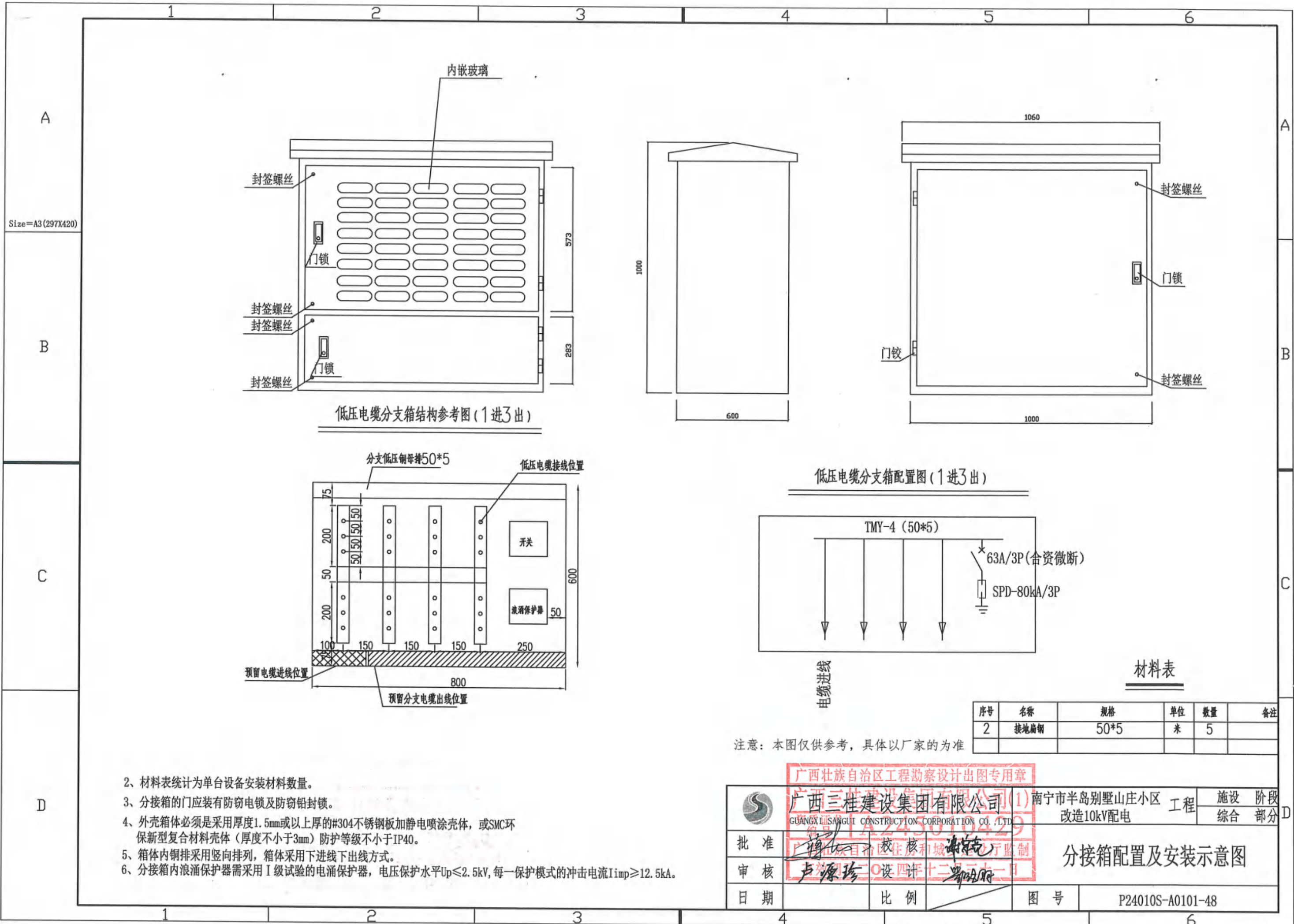
QL

说明:

- 1、盖板、梁材料 C25混凝土, 钢筋: I级( $\Phi$ ) III级( $\Phi$ ).
- 2、井壁采用 MU10机制砖, M5 水泥砂浆砌筑, 井壁内外面抹 1:2.5水泥砂浆20厚(掺5%防水粉).
- 3、电缆井垫层为C15混凝土.
- 4、电缆井的排水及排水方向由施工时定.
- 5、盖板为活动盖板, 贴面砖时要留出吊钩.
- 6、图中埋管数量仅作示意, 实际数量以电气要求为准.
- 7、盖板预制时外边缘钢板必须保证平整度和垂直度满足要求, 误差为 $\pm 2\text{mm}$ . 盖板顶面原浆压光.

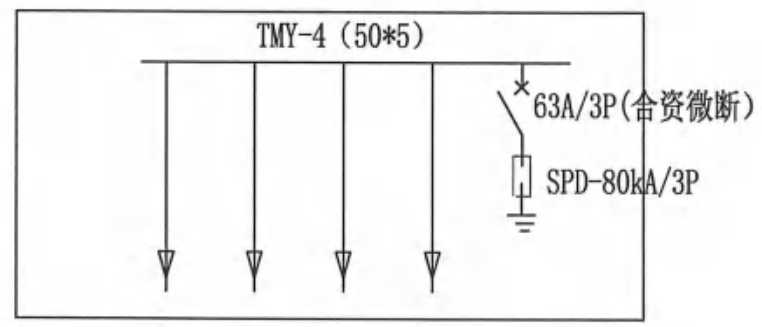
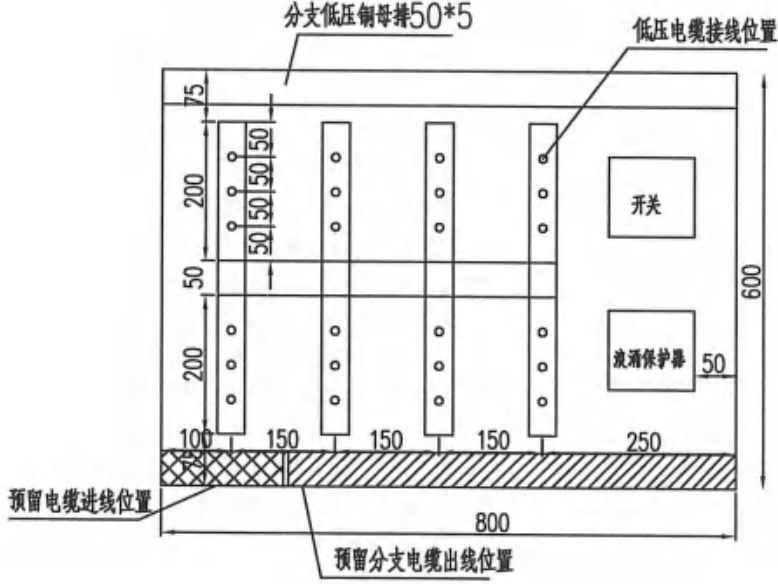
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 <b>广西三桂建设集团有限公司</b> GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 改造10kV配电工程	阶段 综合部分
批准		审核 	<b>出线口盖板图</b>
日期		比例 	
图号		P24010S-A0101-47	





低压电缆分支箱结构参考图(1进3出)

低压电缆分支箱配置图(1进3出)



材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
2	接地扁钢	50*5	米	5	

注意：本图仅供参考，具体以厂家的为准

- 2、材料表统计为单台设备安装材料数量。
- 3、分接箱的门应装有防窃电锁及防窃铅封锁。
- 4、外壳箱体必须是采用厚度1.5mm或以上厚的#304不锈钢板加静电喷涂壳体，或SMC环保新型复合材料壳体（厚度不小于3mm）防护等级不小于IP40。
- 5、箱体铜排采用竖向排列，箱体采用下进线下出线方式。
- 6、分接箱内浪涌保护器需采用 I 级试验的电涌保护器，电压保护水平 $U_p \leq 2.5kV$ ，每一保护模式的冲击电流 $I_{imp} \geq 12.5kA$ 。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

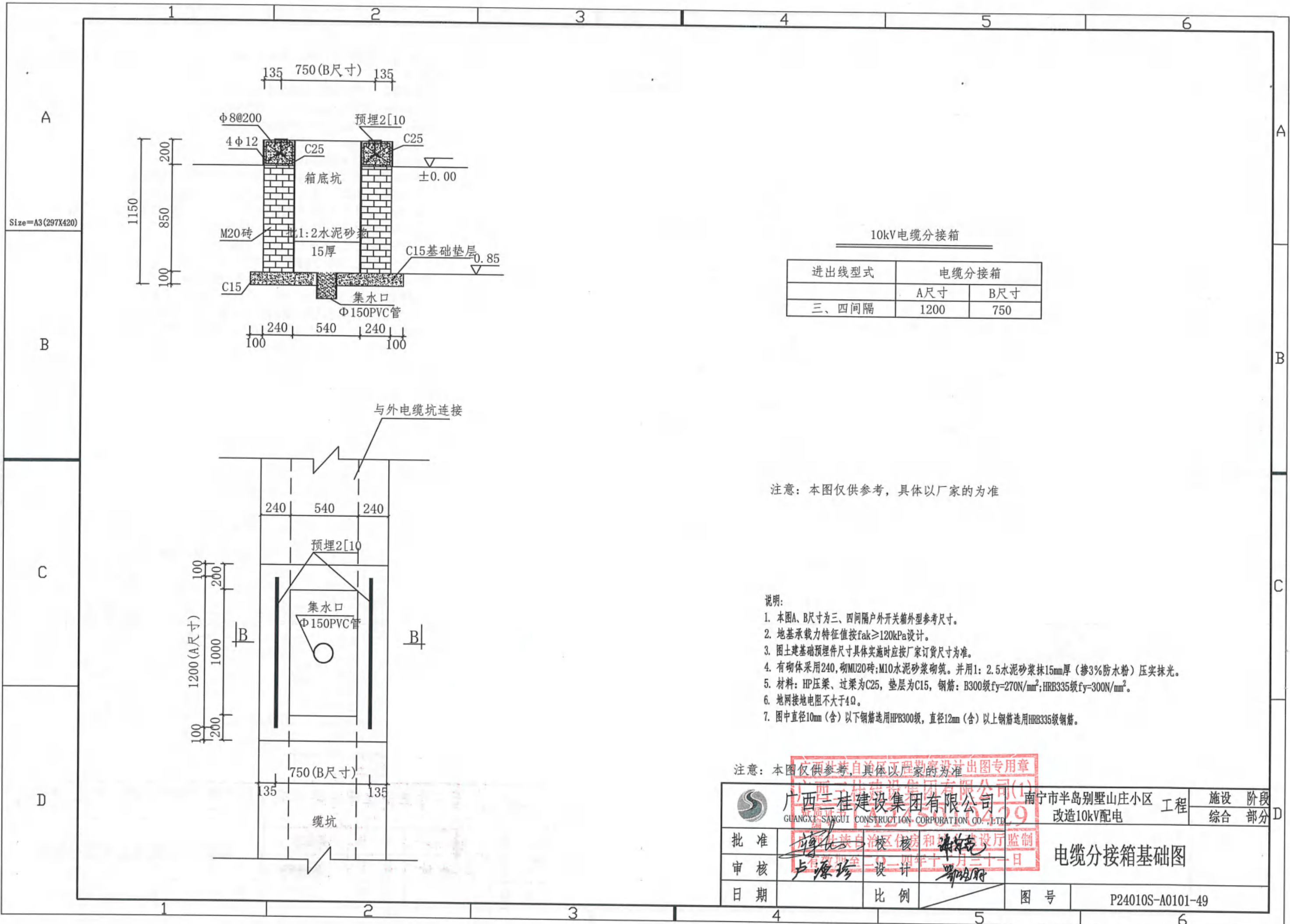
广西三桂建设集团有限公司 (1) 南宁市半岛别墅山庄小区 工程 设施阶段  
 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD. 改造10kV配电 综合部分

批准: [Signature] 审核: [Signature] 日期: [Blank] 比例: [Blank] 图号: [Blank]

分接箱配置及安装示意图

图号: P24010S-A0101-48





10kV电缆分接箱

进出线型式	电缆分接箱	
	A尺寸	B尺寸
三、四间隔	1200	750

注意：本图仅供参考，具体以厂家的为准

说明：

1. 本图A、B尺寸为三、四间隔户外开关箱外型参考尺寸。
2. 地基承载力特征值按 $f_{ak} \geq 120kPa$ 设计。
3. 图土建基础预埋件尺寸具体实施时应按厂家订货尺寸为准。
4. 有砌体采用240,砌MU20砖;M10水泥砂浆砌筑。并用1:2.5水泥砂浆抹15mm厚(掺3%防水粉)压实抹光。
5. 材料: HP压梁、过梁为C25, 垫层为C15, 钢筋: B300级 $f_y=270N/mm^2$ ; HRB335级 $f_y=300N/mm^2$ 。
6. 地网接地电阻不大于 $4\Omega$ 。
7. 图中直径10mm(含)以下钢筋选用HPB300级, 直径12mm(含)以上钢筋选用HRB335级钢筋。

注意：本图仅供参考，具体以厂家的为准

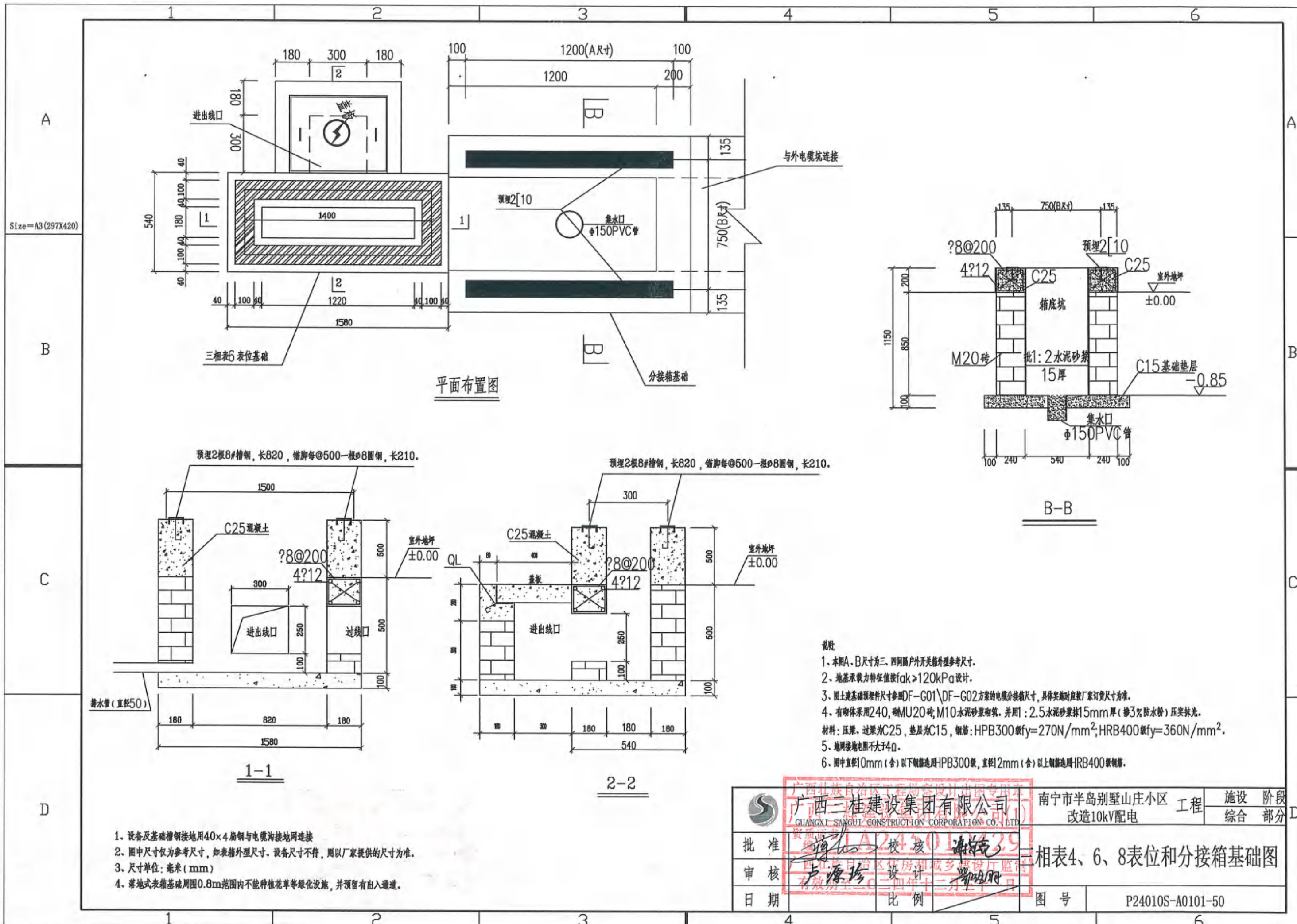
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

广西三桂建设集团有限公司  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.

南宁市半岛别墅山庄小区 工程 阶段  
改造10kV配电 综合 部分

批准	卢源珍	校核	谭海亮	<b>电缆分接箱基础图</b>	
审核	卢源珍	设计	谭海亮		
日期		比例			
				图号	P24010S-A0101-49





平面布置图

B-B

1-1

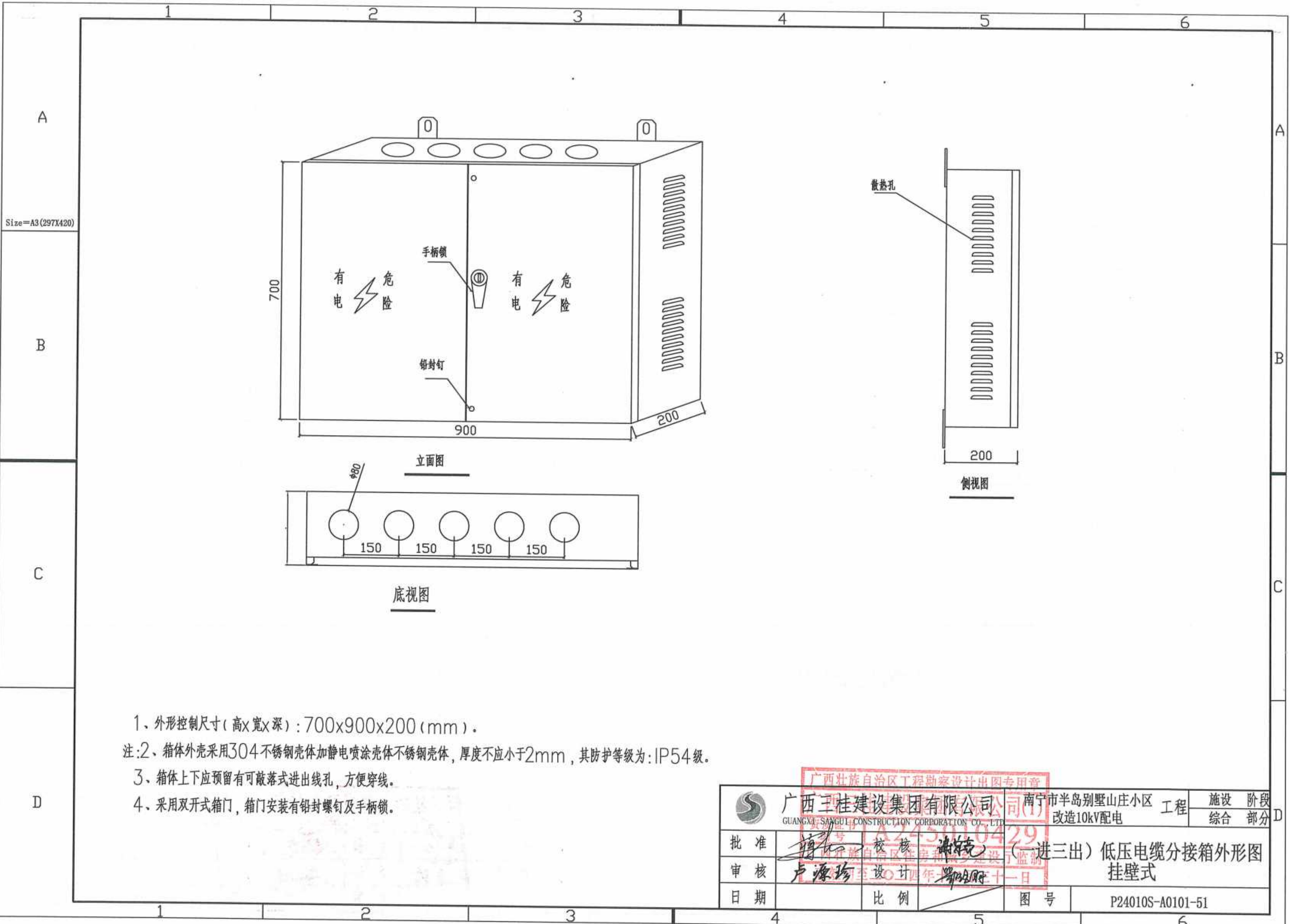
2-2

- 说明
1. 本图A、B尺寸为三、四相户外开关箱外型参考尺寸。
  2. 地基承载力特征值按 $f_{ak} > 120kPa$ 设计。
  3. 图土建基础预埋件尺寸参照DF-G01\DF-G02方案的电缆分接箱尺寸, 具体实施时按厂家订货尺寸为准。
  4. 有砌体采用240, 砌MU20砖, M10水泥砂浆砌筑, 并用1:2.5水泥砂浆抹15mm厚(掺3%防水粉)压实抹光。
- 材料: 压梁、过梁为C25, 垫层为C15, 钢筋: HPB300级 $f_y = 270N/mm^2$ ; HRB400级 $f_y = 360N/mm^2$ 。
5. 接地电阻不大于 $4\Omega$ 。
  6. 图中直径10mm(含)以下钢筋选用HPB300级, 直径12mm(含)以上钢筋选用HRB400级钢筋。

1. 设备及基础槽钢接地用 $40 \times 4$ 扁钢与电缆沟接地网连接
2. 图中尺寸仅为参考尺寸, 如表箱外型尺寸、设备尺寸不符, 则以厂家提供的尺寸为准。
3. 尺寸单位: 毫米(mm)
4. 落地式表箱基础周围0.8m范围内不能种植花草等绿化设施, 并预留有出入通道。

广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 改造10kV配电工程	阶段 综合部分
批准		校核 	三相表4、6、8表位和分接箱基础图
审核		设计 	
日期		比例 	
		图号	P24010S-A0101-50





Size=A3(297X420)

1、外形控制尺寸(高x宽x深):700x900x200(mm)。

注:2、箱体外壳采用304不锈钢壳体加静电喷涂壳体不锈钢壳体,厚度不应小于2mm,其防护等级为:IP54级。

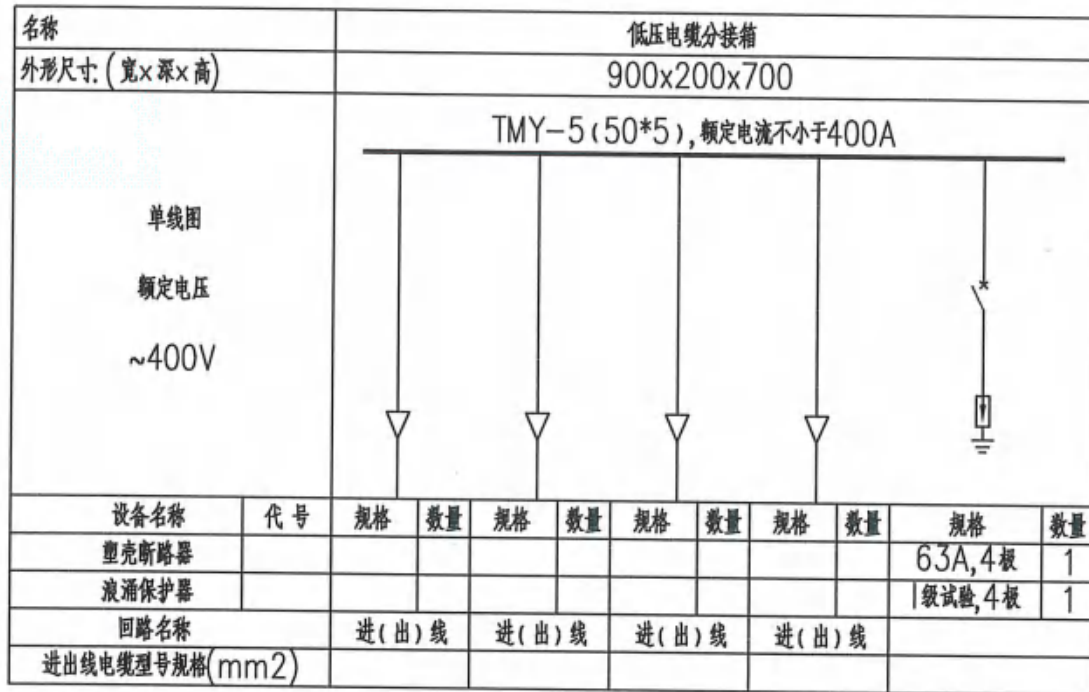
3、箱体上下应预留有可敲落式进出线孔,方便穿线。

4、采用双开式箱门,箱门安装有铅封螺钉及手柄锁。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章				南宁市半岛别墅山庄小区工程		设施阶段	
广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.				改造10kV配电		综合部分	
批准	卢源珍	校核	谭明	(一进三出) 低压电缆分接箱外形图 挂壁式			
审核	卢源珍	设计	谭明				
日期		比例					
				图号	P24010S-A0101-51		

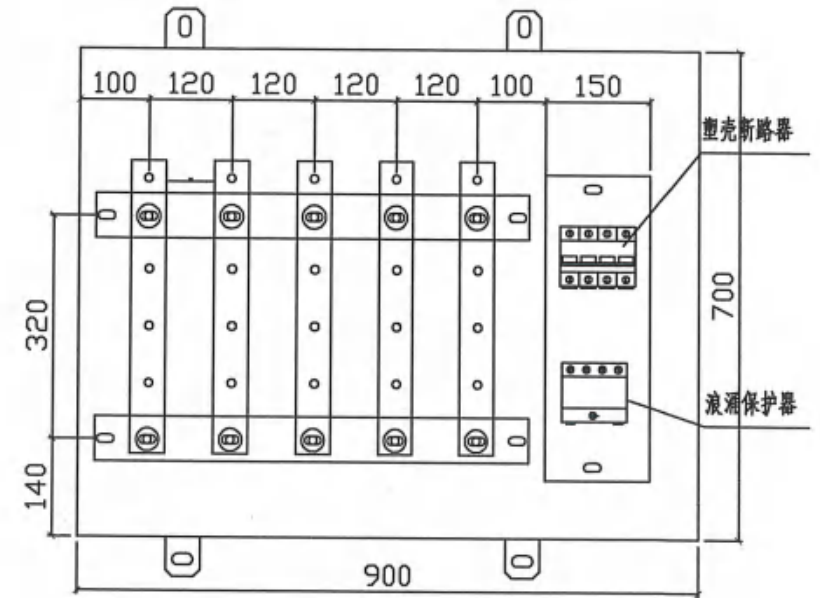


Size=A3(297X420)

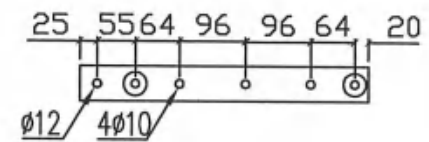


结线图

注：浪涌保护器必须选用I级试验产品满足电压保护水平 $U_p \leq 2.5kV$ ，冲击电流 $imp \geq 12.5kA$ ，塑壳断路器必须选用合格产品。



内部结构参考图



铜排开孔示意图

材料表					
序号	名称	型号规格	数量	单位	备注
1	铜排	TMY-50*5, L=500mm	5	条	
2	绝缘子(环氧树脂)	φ50	10	只	
3	铜螺栓	M10x35	25	套	
4	铜螺栓	M12x35	5	套	
5	密封胶圈	φ80	10	只	

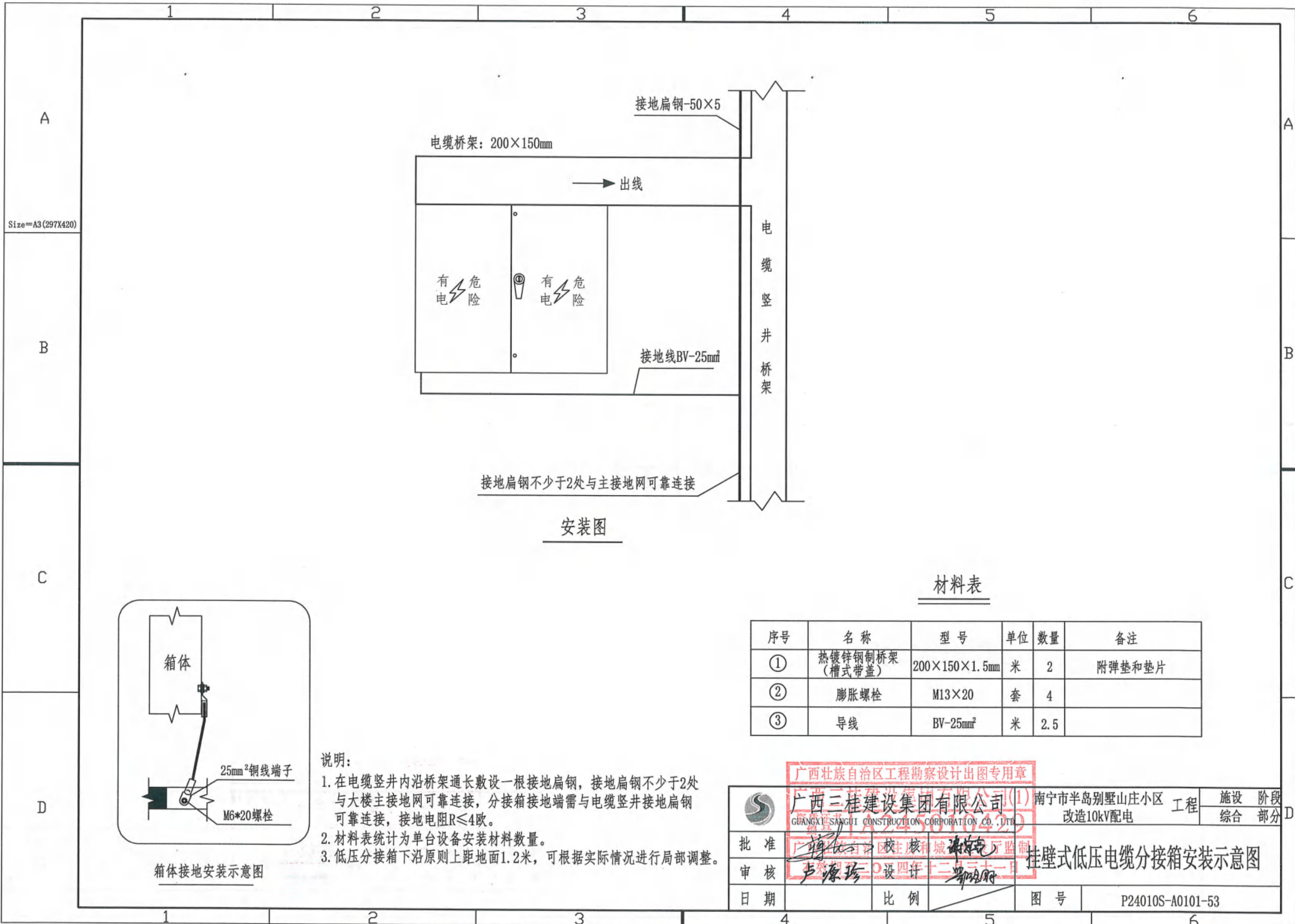
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

广西三桂建设集团有限公司  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.

南宁市半岛别墅山庄小区工程 设施阶段  
改造10kV配电 综合部分

批准	卢源珍	校核	谢宇	设计	谢宇	日期	2024年12月31日
审核	卢源珍	设计	谢宇	(一进三出) 低压分接箱内部结构示意图及一次接线图			
比例				图号	P24010S-A0101-52		





安装图

材料表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
①	热镀锌钢制桥架 (槽式带盖)	200×150×1.5mm	米	2	附弹垫和垫片
②	膨胀螺栓	M13×20	套	4	
③	导线	BV-25mm <sup>2</sup>	米	2.5	

说明:

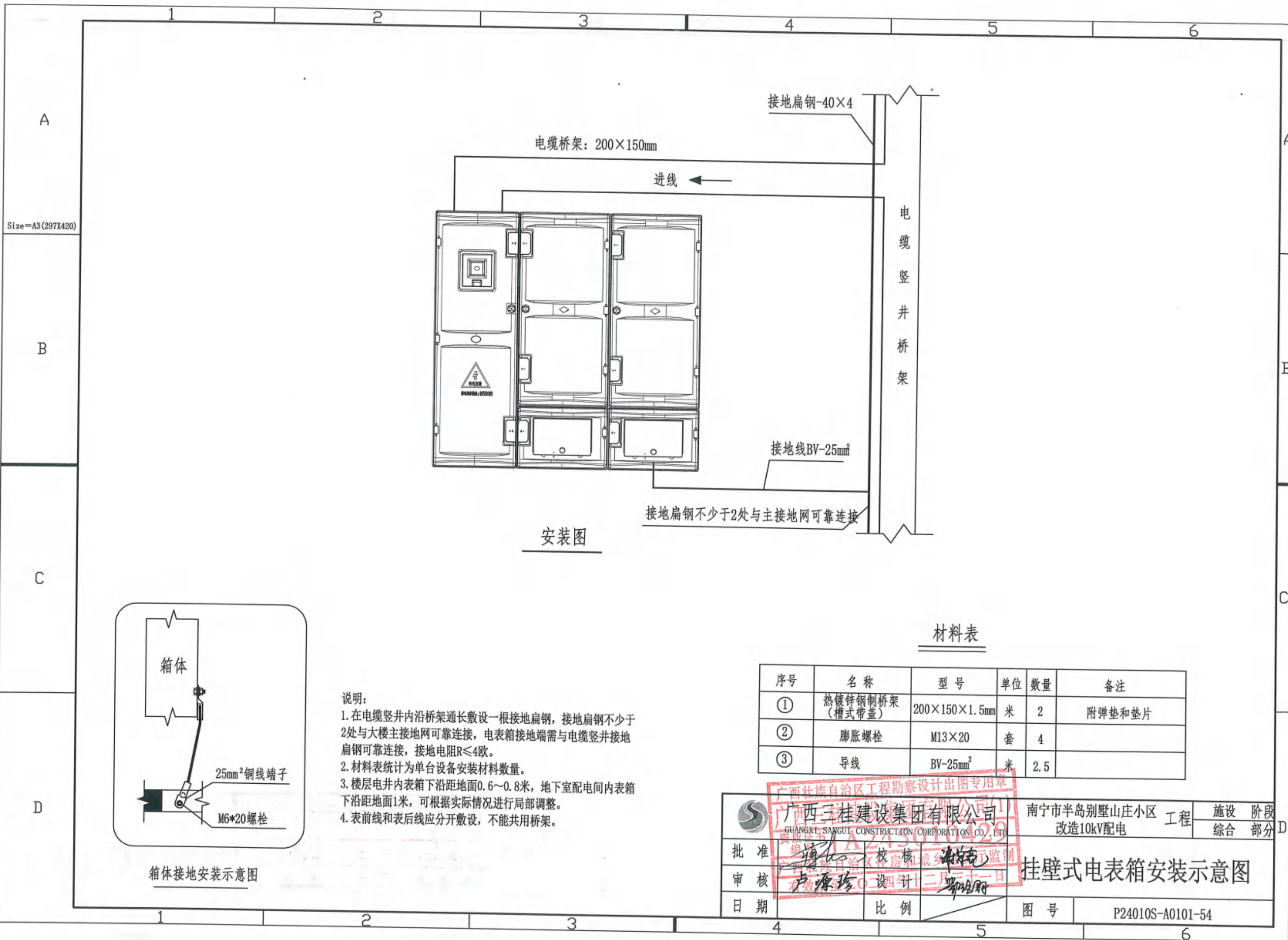
1. 在电缆竖井内沿桥架通长敷设一根接地扁钢，接地扁钢不少于2处与大楼主接地网可靠连接，分接箱接地端需与电缆竖井接地扁钢可靠连接，接地电阻 $R \leq 4$ 欧。
2. 材料表统计为单台设备安装材料数量。
3. 低压分接箱下沿原则上距地面1.2米，可根据实际情况进行局部调整。

箱体接地安装示意图

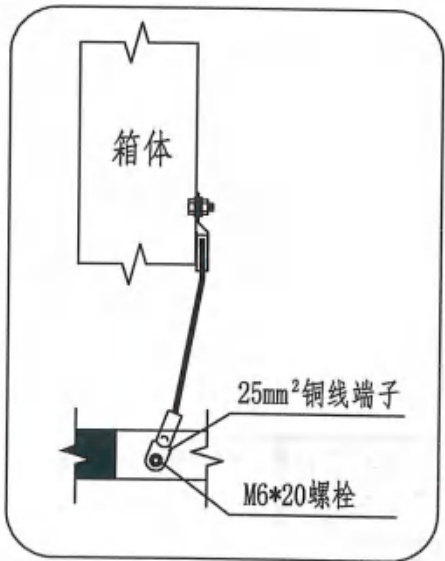
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

批准	广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.	南宁市半岛别墅山庄小区 改造10kV配电	工程	阶段
			综合	部分
审核	卢源珍	设计	挂壁式低压电缆分接箱安装示意图	
日期	比例	图号	P24010S-A0101-53	





安装图



箱体接地安装示意图

- 说明:
1. 在电缆竖井内沿桥架通长敷设一根接地扁钢, 接地扁钢不少于2处与大楼主接地网可靠连接, 电表箱接地端需与电缆竖井接地扁钢可靠连接, 接地电阻 $R \leq 4$ 欧。
  2. 材料表统计为单台设备安装材料数量。
  3. 楼层电井内表箱下沿距地面0.6~0.8米, 地下室配电间内表箱下沿距地面1米, 可根据实际情况进行局部调整。
  4. 表前线和表后线应分开敷设, 不能共用桥架。

材料表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
①	热镀锌钢制桥架 (槽式带盖)	200×150×1.5mm	米	2	附弹垫和垫片
②	膨胀螺栓	M13×20	套	4	
③	导线	BV-25mm <sup>2</sup>	米	2.5	

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

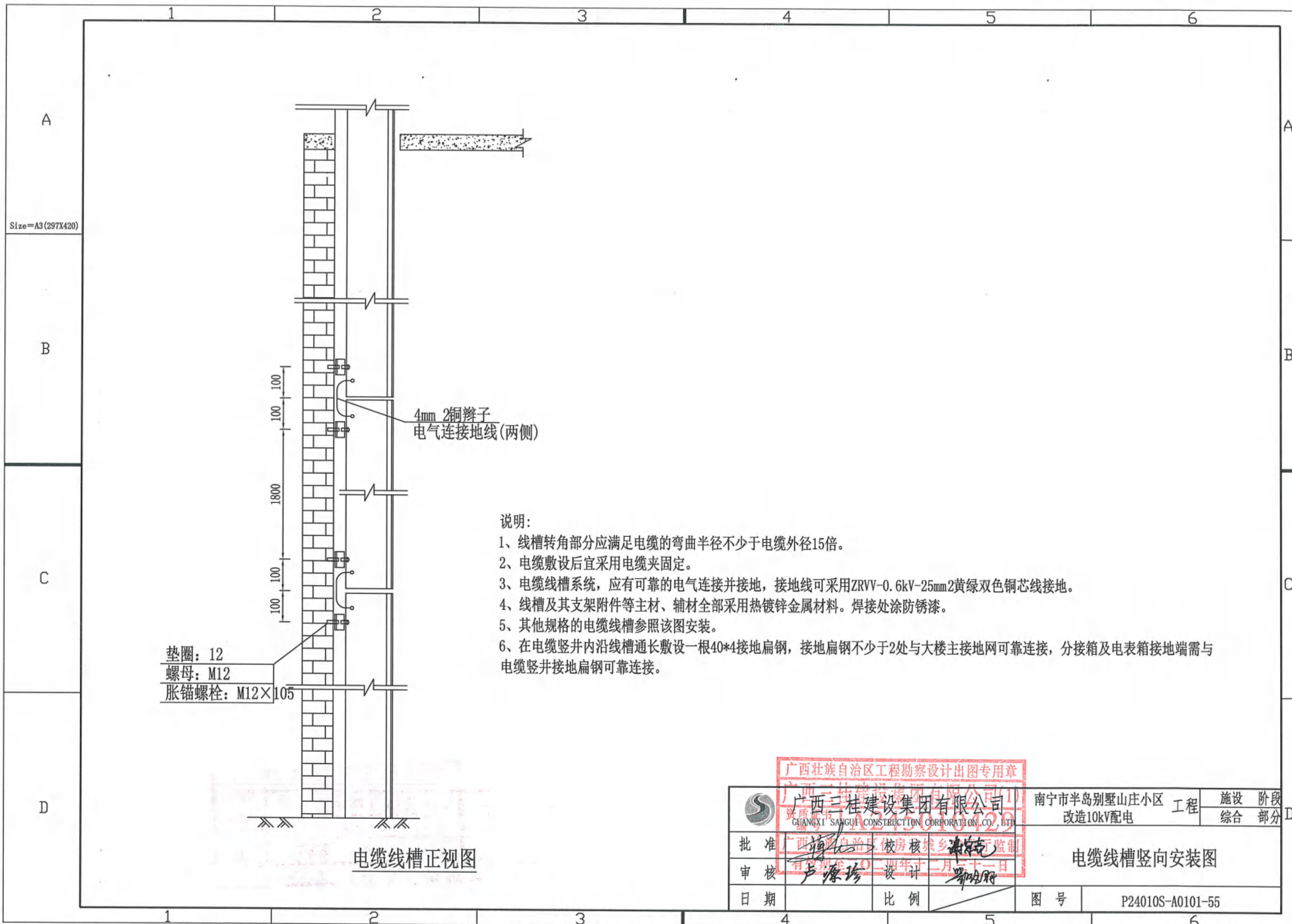
**广西三桂建设集团有限公司**  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.

南宁市半岛别墅山庄小区 工程 设施阶段  
改造10kV配电 综合部分

批准	校核	设计	日期	比例	图号	P24010S-A0101-54
----	----	----	----	----	----	------------------

挂壁式电表箱安装示意图





Size=A3(297X420)


垫圈: 12  
螺母: M12  
胀锚螺栓: M12×105

4mm 2铜辫子  
电气连接地线(两侧)

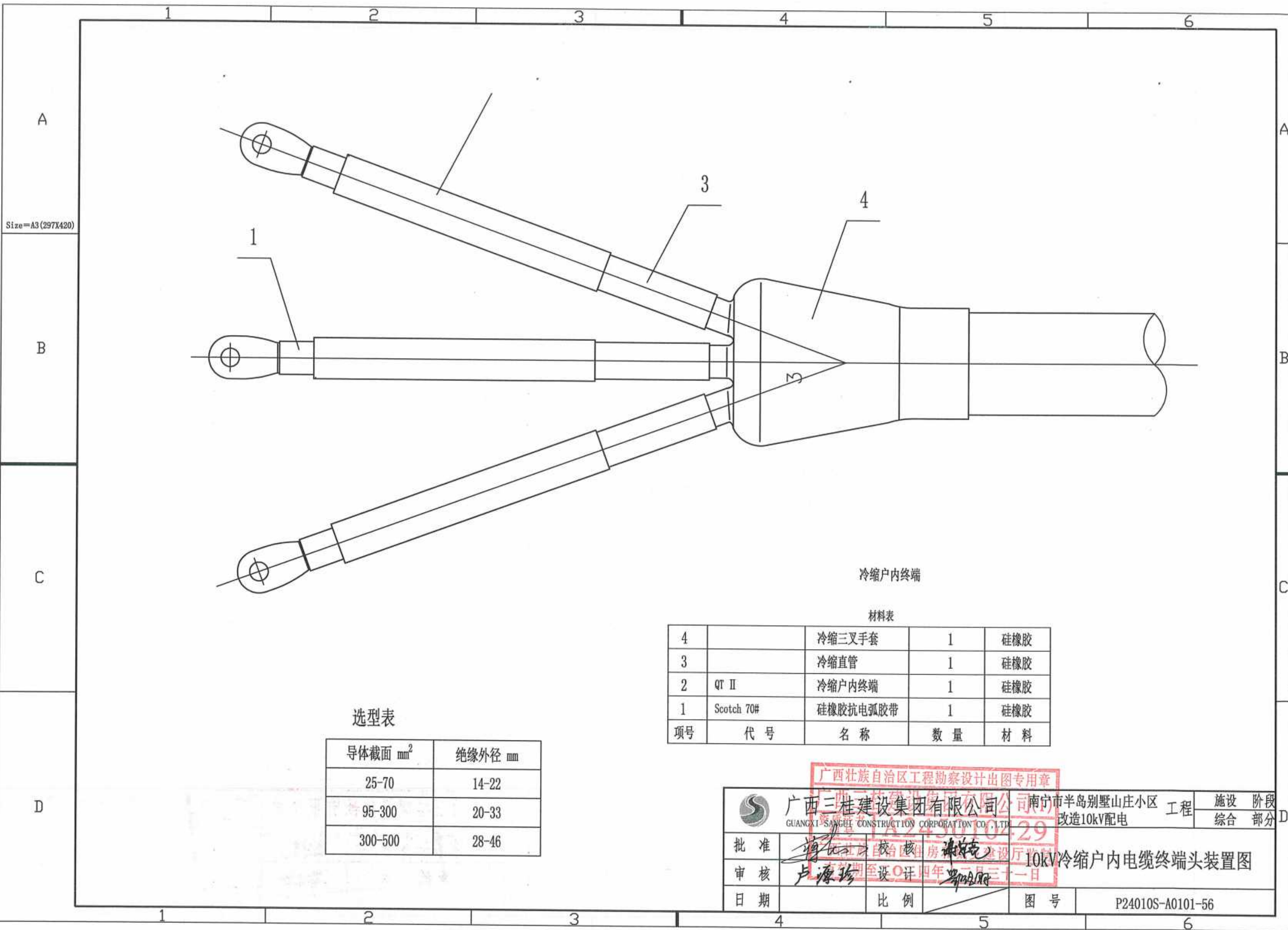
说明:

- 1、线槽转角部分应满足电缆的弯曲半径不少于电缆外径15倍。
- 2、电缆敷设后宜采用电缆夹固定。
- 3、电缆线槽系统, 应有可靠的电气连接并接地, 接地线可采用ZRVV-0.6kV-25mm<sup>2</sup>黄绿双色铜芯线接地。
- 4、线槽及其支架附件等主材、辅材全部采用热镀锌金属材料。焊接处涂防锈漆。
- 5、其他规格的电缆线槽参照该图安装。
- 6、在电缆竖井内沿线槽通长敷设一根40\*4接地扁钢, 接地扁钢不少于2处与大楼主接地网可靠连接, 分接箱及电表箱接地端需与电缆竖井接地扁钢可靠连接。

电缆线槽正视图

 广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 南宁市半岛别墅山庄小区工程 改造10kV配电		设施阶段 综合部分
		批准: 卢源珍 审核: 卢源珍 日期: 2024年12月21日		设计: 谢宇 图号: P24010S-A0101-55
比例: 1:1		电缆线槽竖向安装图		





Size=A3(297X420)

冷缩户内终端

材料表

项号	代号	名称	数量	材料
4		冷缩三叉手套	1	硅橡胶
3		冷缩直管	1	硅橡胶
2	QT II	冷缩户内终端	1	硅橡胶
1	Scotch 70#	硅橡胶抗电弧胶带	1	硅橡胶

选型表

导体截面 mm <sup>2</sup>	绝缘外径 mm
25-70	14-22
95-300	20-33
300-500	28-46

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

 <b>广西三桂建设集团有限公司</b> GUANGXI SANGELI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区工程 改造10kV配电		设施阶段 综合部分
批准	 卢源珍	校核	 谢安亮	10kV冷缩户内电缆终端头装置图 比例 图号 P24010S-A0101-56
审核	 卢源珍	设计	 谢安亮	
日期	2014年12月31日	2014年12月31日	2014年12月31日	



### 直埋电缆施工说明

一、直埋敷设电缆的路径应符合下列规定：

- a、避开含有酸、碱强腐蚀或杂散电流电化学腐蚀严重影响的地段。
- b、未有防护措施时，避开白蚁危害地带，热源影响和易遭外力损伤的区段。

二、直埋敷设电缆应满足下列规定：

- a、电缆敷设在壕沟里，沿电缆全长的上、下紧邻侧铺以厚度不小于100mm的软土或砂层。
- b、电缆敷设在壕沟里，沿电缆全长的上、下紧邻侧铺以厚保护板宜用混凝土制作。
- c、位于城镇道路等开挖比较频繁的地方，可在保护板上层铺以醒目的标志带。
- d、位于城郊或空地旷带，沿电缆路径的直线间隔约100m转弯处或接头部位，应立明显的方位标志或标桩。
- e、电缆外皮至地下构筑基础，不得小于0.3m。
- f、电缆外皮至地面深度，不得小于0.7m，当位于车行道或耕地下时，应适当加深，且不宜小于1m。
- g、埋敷设电缆在采取特殊换土回填时，回填土的土质应对电缆外护套无腐蚀性。
- h、直埋敷设电缆，严禁位于地下管道的正上方或下方。

注：1、表中所列安全距离，应自各种设施(包括防护外层)的外缘算起；

- 2、路灯电缆与道路灌木丛平衡距离不限；
- 3、表中括号内数字，是指局部地段穿管，加隔板保护或加隔热层保护后允许的最小安全距离。
- 4、电缆与水管、压缩空气管平行，电缆与管道标高不大于0.5m时，安全距离可减少至0.5m。

### 电缆与电缆或管道、道路、构筑物等相互容许最小距离(m)

电缆直埋敷设时配置的情况		平行	交叉
控制电缆之间			0.5
电力电缆之间或与控制电缆之间	10kV及以下电力电缆	0.1	0.5
	10kV以上电力电缆	0.25	0.5
不同部门使用的电缆		0.5	0.5
电缆与地下管道	热力管沟	2	0.5
	通信电缆	0.50(0.10)	0.50(0.10)
	油管或易燃气管道	1	0.5
	水管、压缩空气管道	1.00(0.25)	0.50(0.25)
电缆与铁路	非直流电气化铁路路轨	3	1
	直流电气化铁路路轨	10	1
电缆与建筑物基础		0.5	
电缆与道路		1.5	1
电缆与排水沟		1	0.5
电缆与树木的主干		1.5	
电缆与1kV以下架空线电杆		1	
电缆与1kV以上架空线电杆		4	
电缆与铁路(平行时与轨道,交叉时与沟底)		1	0.5


广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

广西三桂建设集团有限公司

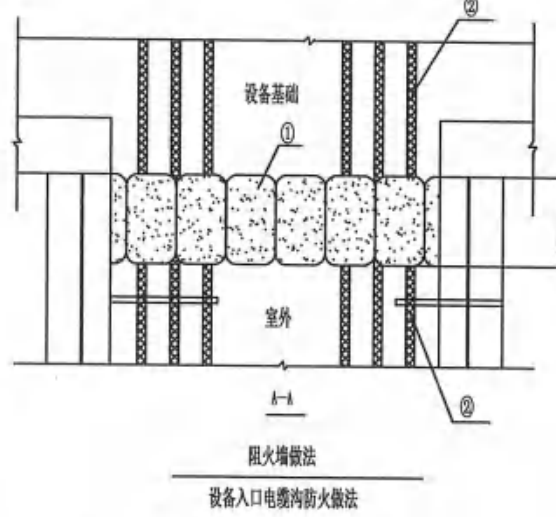
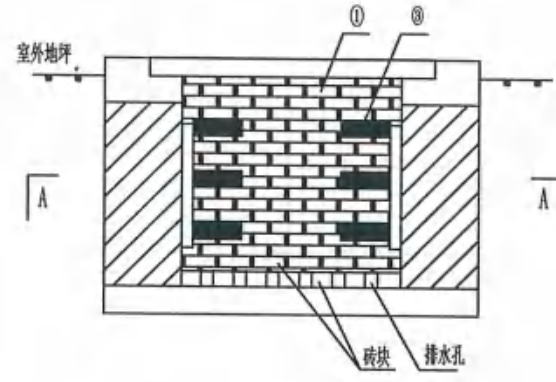
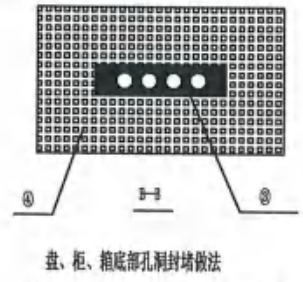
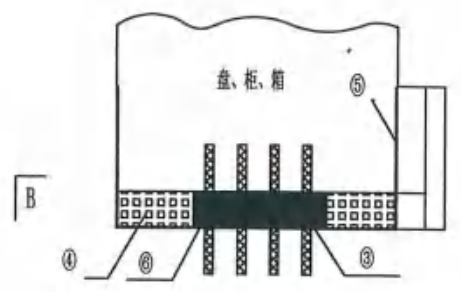
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.

批准	校核	设计	审核	日期	比例	图号	P24010S-A0101-57
南宁市半岛别墅山庄小区工程 改造10kV配电							阶段 综合部分
电缆施工说明							



A	1 设计依据 参考《配电设备防火封堵施工及验收技术规范》	2 防火封堵的施工要求	3 施工工艺要求	4 施工质量控制	5 其他	6
B	2.1 电缆防火处理： 在电缆头3m范围内及设备进出口2m范围内，缠绕电缆用自粘性防火包带。因设备或地形限制的，应缠绕至不能再缠绕为止。	2.2 设备的入口电缆沟防火处理： 在尽量靠近设备的入口电缆沟处，用膨胀型阻火包堆砌厚不小于250mm的防火隔墙，阻火包不能填满的缝隙用膨胀型有机防火堵料填满；在防火隔墙的前后1.5m范围内的电缆，缠绕电缆用自粘性防火包带，因设备或地形限制的，缠绕至不能再缠绕为止。	2.3 设备箱体防火处理： 箱体底部内表面铺一层无机防火堵料，厚度为100mm，电缆入口洞处封堵直径应比电缆入口洞大30mm；系统四面500mm及以下内表面喷涂防火涂料。	3.3.3 需在电缆周围包裹一层有机防火堵料时，应包裹均匀密实。	3.4 无机防火堵料施工 3.4.1 对箱体底部内表面进行清洁，清除表面尘埃、污垢。 3.4.2 按规定厚度在箱体底部内表面铺一层无机防火堵料，边角处圆滑过渡，表面应光滑。施工过程中不得损伤电缆。	A
C	2.4 电缆进入设备的孔洞防火处理： 电缆进入设备的孔洞，用膨胀型有机防火堵料封堵密实，堵料封堵垂直厚度为150mm，封堵纵向长度（高度）为无机防火堵料上方200mm。	3 施工工艺要求 3.1 电缆用自粘性防火包带施工 3.1.1 施工前清除电缆表面尘埃、污垢。 3.1.2 将电缆用自粘性防火包带表面塑料薄膜揭开后，稍微用力拉伸，按1/2搭接方式，叠绕于电缆表面。 3.1.3 在封堵处用力拉伸，自身叠绕一周后，剪断或扯断即可自行粘接在一起。	3.2 防火板安装 3.2.1 对防火分隔断面的墙壁和电缆进行整理清洁。 3.2.2 根据防火分隔断面的大小、形状切割和拼接防火板，隔板间连接处应有50mm左右搭接。 3.2.3 对防火板的切割边进行钝化处理，边角呈圆形。 3.2.4 用专用螺栓（膨胀螺栓）将防火板固定在预定位置，在隔板间连接处用螺栓固定，采用专用垫片，防火隔板应固定牢固，安装过程中不得损伤电缆。	4 施工质量要求 4.1 电缆用自粘性防火包带按叠加一半的规定缠绕，不应有松开现象。 4.2 防火隔板表面色泽应均匀，无层间剥离现象，边角呈圆形，安装应牢固，对工艺缺口与缝隙较大部位要进行防火封堵，外观应平整美观。 4.3 有机防火堵料封堵应牢固严实，无脱落现象，表面应平整光洁。高出部分应形状规则，边角处圆滑过渡，表面应光滑。 4.4 无机防火堵料的封堵表面应平整光洁，不得有粉化、不硬化、开裂等缺陷。 4.5 阻火包的堆砌应密实牢固，对侧以不透光为合格，外观平整美观。 4.6 涂层质量指标：厚度≥0.5mm，附着力2级，耐冲击强度 500N/cm，柔韧性≥2mm，外观平整、光洁、均匀、无起皮、无起泡、无漏点。	5 其余未提及部分按现行有关规程、规范执行。	B
D	3.3 有机防火堵料施工 3.3.1 对需封堵的孔洞和缝隙进行整理清洁。 3.3.2 将有机防火堵料密实嵌于需封堵的孔洞和缝隙中。	<div style="text-align: center;">  <p>广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章</p> <p>广西三桂建设集团有限公司 (1) 南宁市半岛别墅山庄小区 工程 设施 阶段</p> <p>GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD. 改造10kV配电 综合 部分</p> <p>批准: [Signature] 校核: [Signature] 审核: [Signature] 设计: [Signature]</p> <p>日期: _____ 比例: _____ 图号: _____</p> </div>			<p>电缆防火设计说明</p> <p>P24010S-A0101-58</p>	C
	1	2	3	4	5	6





设备材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
①	阻火包		m <sup>3</sup>		
②	防火包带		kg		
③	有机堵料(柔性堵料)		kg		
④	无机堵料(柔性堵料)		kg		
⑤	防火涂料(钢结构)		kg		
⑥	防火隔板		m <sup>2</sup>		

防火材料性能要求

一、防火板, 见表一

表一 防火板的物理力学性能和防火性能技术指标

序号	项目	指标
①	干态抗弯强度 Mpa ≥	17
②	吸水饱和和状态抗弯强度 Mpa ≥	8
③	吸湿变形率 ≤	0.35%
④	受热尺寸收缩率 ≤	2.0%
⑤	耐火性	不燃材料 A级

二、有机防火堵料, 无机防火堵料, 阻火包, 见表二。

表二 防火封堵材料的物理和防火性能技术指标

序号	项目	技术指标		
		无机防火堵料	有机防火堵料	阻火包
1	外观	均匀粉末固体, 无结块	塑性固体, 具有一定柔韧性	包体完整, 无破损
2	干密度, kg/m <sup>3</sup> ≤	2.5 × 10 <sup>3</sup>	—	—
3	密度, kg/m <sup>3</sup> ≤	—	2.0 × 10 <sup>3</sup>	—
4	松散密度, kg/m <sup>3</sup> ≤	—	—	1.2 × 10 <sup>3</sup>
5	耐水性, d ≥	3	3	3
6	耐油性, d ≥	无溶胀	无溶胀	内装材料无明显变化、包体完整、无破损
7	腐蚀性, d ≥	7	7	—
8	抗压强度, MPa	0.8 ≤ R ≤ 6.5	—	≥ 0.05
9	抗跌落性	—	—	5m高处自由落在混凝土上, 水平地面上, 包体无破损
10	初凝时间, min	15 ≤ t ≤ 45	—	—
11	耐火极限, min	一级 ≥ 180	一级 ≥ 180	一级 ≥ 180
12	防小动物	—	防老鼠等小动物咬	—

三、电缆用自粘性防火包带, 见表三和表四。

表三 电缆用自粘性防火包带的理化处理

序号	项目	单位	技术指标
1	密度	kg/m <sup>3</sup> ≤	(1.6 ± 0.1) × 10
2	抗压强度	MPa	≥ 3
3	断裂伸长率	%	≥ 300
4	柔韧性	—	缠于电缆上按7倍电缆外径正反弯曲50次无异常
5	耐水性	—	常温下滴水浸泡 30d无异常
6	耐油性	—	常温下电缆油、可燃油浸泡 15d无异常
7	耐酸性	—	常温下浸泡 4d无异常
8	耐碱性	—	常温下浸泡 4d无异常
9	耐盐水性	—	常温下浸泡 4d无异常
10	热老化率	%	在(100℃ 4d)条件下, 抗拉强度残留率 ≥ 80%
11	耐热耐寒性	—	在(80℃ 1d)和(-30℃ 1d)交变条件下, 5周期无异常
12	粘着力	N/25mm	≥ 35

表四 电缆用自粘性防火包带的防火性能

序号	项目	技术指标
①	氧指数	≥ 40
②	水平燃烧法 (级)	PH - 1
③	水平燃烧法 (级)	IV - 0
④	阻止蔓延性能 (m)	≤ 2.5 (自熄)

四、防火涂料, 见表五

表五 钢结构防火涂料的技术性能指标

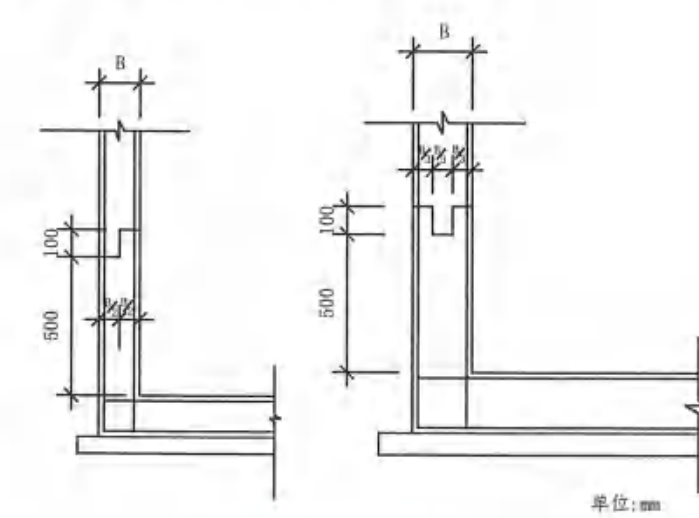
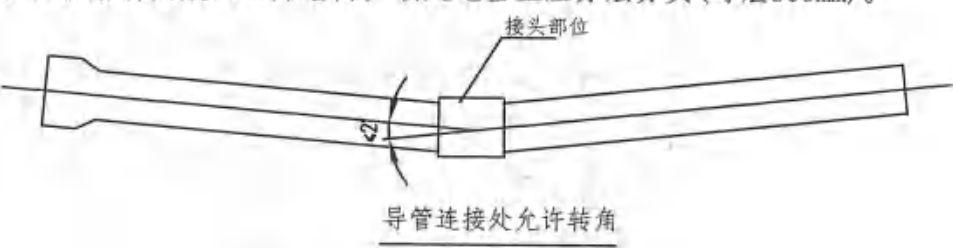



项目	II类指标	
在容器中的状态	经搅拌后呈均匀稠厚浆体, 无结块	
干燥时间, 表干, h	≤ 12	
初期干燥抗裂性	一般不应出现裂纹, 如有1-3条裂纹, 其宽度应不大于1mm	
粘度强度, MPa	≥ 0.04	
抗压强度, MPa	≥ 0.3	
干密度	≤ 500	
热导率	≤ 0.116	
耐水性	≥ 24	
耐冻融循环性, 次	≥ 15	
耐火性能	耐火极限 mm	30
	耐火极限不低于, h	2.0



批准	卢源珍	校核	谢明	南宁市半岛别墅山庄小区	工程	阶段	综合
审核	卢源珍	设计	谢明	改造10kV配电		部分	
日期		比例		图号		P24010S-A0101-59	

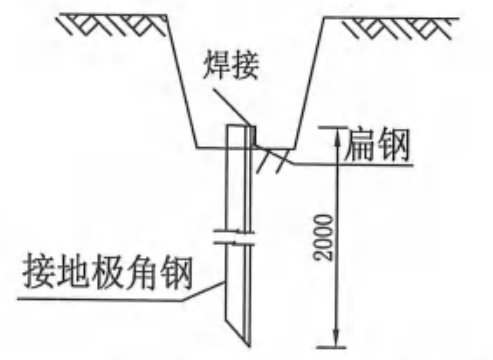
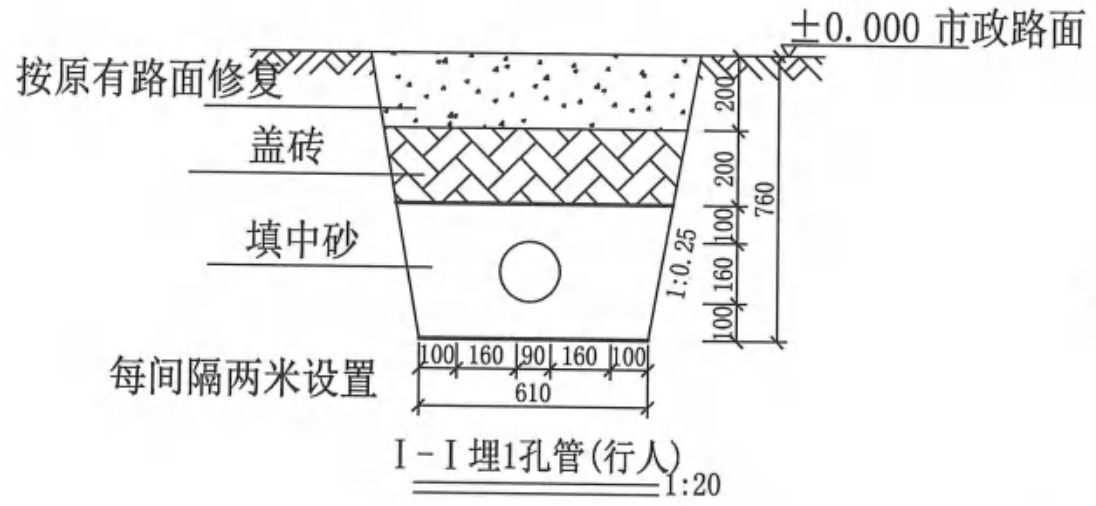
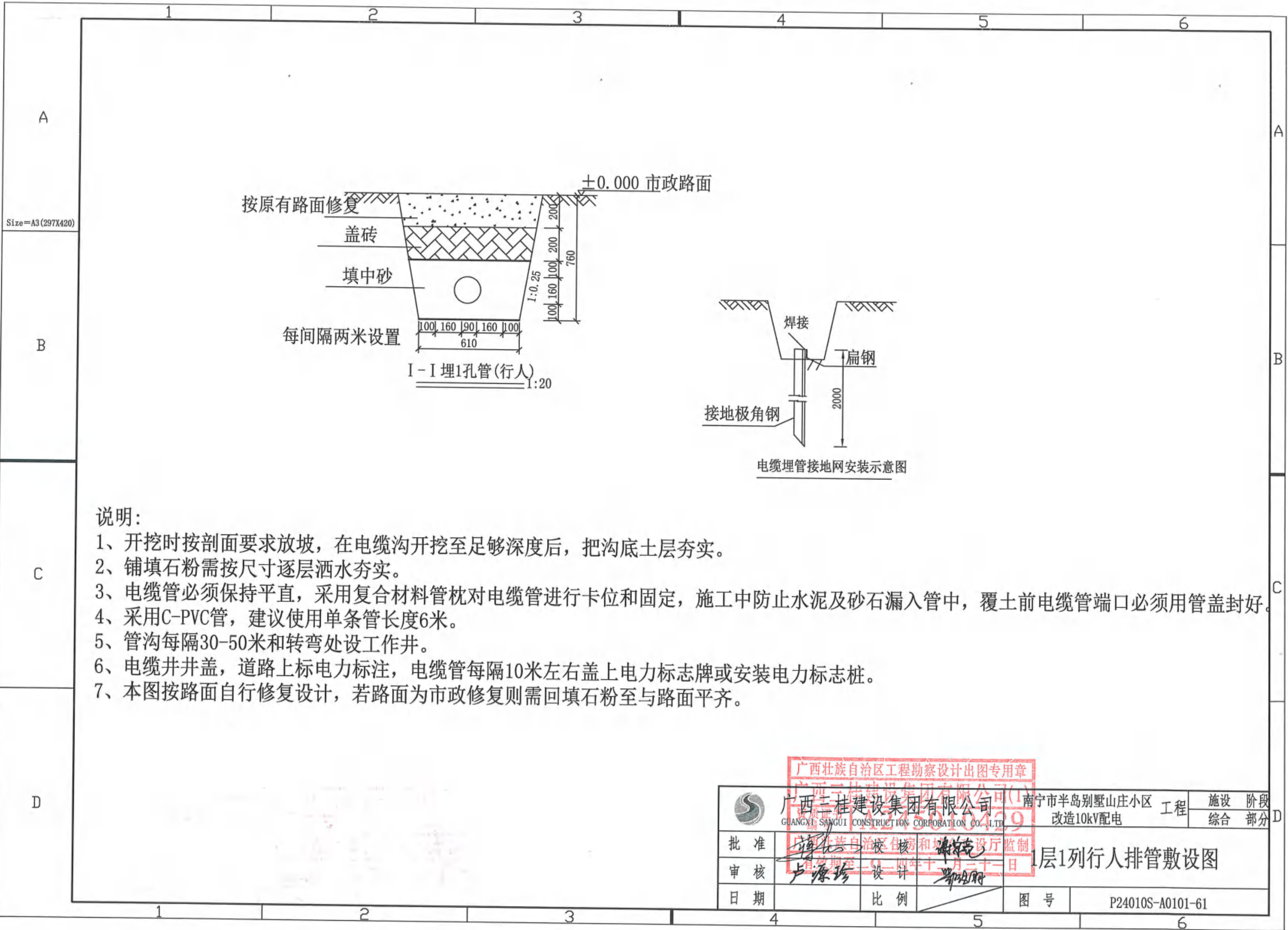
电缆防火做法图



A	<p>埋地式电力电缆导管、工井的施工说明：</p> <p>1、电力电缆导管的标准长度为6m，采用热熔焊接，原则上以直埋敷设为主，封闭井的电缆管埋深一般应离地面1.2m以下，敞开式工井的电缆管埋深一般应离地面0.7m，实际施工中根据现场情况允许作适当调整，但不宜小于0.5m。人行道电缆管埋深小于0.5m时，应采用混凝土做填充料。排管过路及管接头前后0.5m范围内应包封混凝土。</p> <p>2、管沟开挖宽度以管子的连接、地基施工和回填作业后所需的最小为准，尽量减少开挖工作量。</p> <p>3、地基施工时考虑到管子要承受土压，车轮等大负载，若地基未夯实，易使管子产生弯曲，局部负载过大，因此要注意把沟底挖平，使管枕平坦。若地基较松软，排管沟底应做适当处理，一般可浇灌一层厚100mm的混凝土垫层。</p> <p>4、电力电缆导管标准长度配置管枕3付，管枕间距2m，管枕距接头处1m，管枕连接采用燕尾销，管子的连接采用承插式接头。为使管子便于插入，可在橡皮圈的内侧和整个插口的外面涂上少量的润滑剂。管子表面应标有插入长度的线，管子插入后需要加以确认，以免泥浆杂物进入管道。</p> <p>5、施工中，电缆管允许有小于2°的转角，结合部的最大允许弯度为4°。考虑到管子实际埋下去后将下沉，建议按最大弯度的一半进行施工。（详见下图）</p> <p>6、每一孔排管在同一平面上不应构成铁磁回路。（如环扎铁丝等）</p> <p>7、排管应分层敷设，分层浇捣的接缝应按土建规定执行。排管施工完毕后，每孔排管应逐一使用百中棕绳牵引 <math>\phi 127 \times 600 \text{mm}</math> "铁牛"通过，并顺到两个方向通过，再做好记录（缺陷地点，原因，改正办法及结果）以验证管子内壁光滑，无损坏电缆铅包的杂物。</p> <p>8、工井应按土建图设计施工，混凝土浇捣要密实。工井中的排管应做成喇叭口。所有外露铁构件除热镀锌外，一律涂红丹二度，黑漆一度。</p> <p>9、两工井间排管严禁"S"型敷设。</p> <p>10、敞开井盖板材料C25混凝土，钢筋 I级 HPB300, III级 HRB400；井壁采用 MU10 烧结砖，M5水泥砂浆砌筑，井壁内面抹1:2.5水泥砂浆20厚；电缆井垫层为C15混凝土，圈梁、盖板四周均用角钢包边。</p> <p>11、封闭井本体混凝土强度等级为C25，混凝土保护层30mm，底板下垫层混凝土强度等级为C15；底板配筋在拉环附近应向四周拉开，不得截断，遇集水井应弯入井壁锚固；集水井与拉环坑位置见工井建筑图。工井建筑为现场浇筑，施工缝应位于侧墙近底板处（施工缝要求见本图）墙与顶板应一次连续浇筑，不再留施工缝。</p> <p>12、为防止不均匀沉降，工井与排管接缝处的排管底部的主钢筋应弯入工井墙内至少35d，也可以留插筋折角放入工井墙内，该处地基土应分层夯实（每层300mm）。</p>	<p>13、电缆井的排水及排水方向由施工时定；电缆通道及电缆井砌筑完毕，电缆通道及电缆井周围回填杂砂石应当密实，保证工程质量，不得回填泥土或混入垃圾及其他杂料。</p> <p>14、工井端墙上预留圆孔及排管竣工后塑料管电缆留孔，均应做成喇叭孔，并用管堵（由管材厂家单独提供）封堵。</p> <p>15、电缆预埋管的承口朝向宜一致（根据电缆敷设方向确定）。</p> <p>16、盖板做一供电标识，推荐每个电缆井进行统一编号，编号设置在圈梁上表面或井座上边缘（编号原则由运行管理部门确定）。</p> <p>17、封闭式三通井、转弯井在所有倒角处须用1:2水泥砂浆抹圆滑。</p> <p>18、封闭式电缆井的M1、M2、M3预埋件埋设高度可随现场埋管深度进行调整。</p> <p>19、施工缝要求：</p> <p>一. 在电缆排管工程中，工井结构为现场整体浇筑，一般只设一道水平施工缝，它的位置不宜低于底板与墙身交接处500mm。</p> <p>二. 对水平施工缝，在开始浇捣新的混凝土前，应将原有的混凝土上面的杂质除去，洗净，然后涂水泥浆二遍，再铺10mm厚的水泥沙浆（用原混凝土配合比，去掉石子），过半小时左右再继续浇捣新混凝土，要控制沙浆的铺设不能过厚，以免形成一个强度较弱的接缝，引起渗漏，甚至开裂。</p> <p>三. 水平施工缝构造形式可按施工工艺做成以下形式，如下图所示。</p>	A																								
B		 <p style="text-align: center;">水平施工缝构造形式</p> <p style="text-align: right;">单位: mm</p>	B																								
C	 <p style="text-align: center;">导管连接处允许转角</p>		C																								
D		<p style="text-align: center;">广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">  <b>广西三桂建设集团有限公司</b>          GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.       </td> <td colspan="2" style="text-align: center;">         南宁市半岛别墅山庄小区 工程          改造10kV配电       </td> <td style="text-align: center;">         设施 阶段          综合 部分       </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">批准</td> <td style="text-align: center;">卢源珍</td> <td style="text-align: center;">校核</td> <td style="text-align: center;">谢宇</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">排管说明</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">审核</td> <td style="text-align: center;">卢源珍</td> <td style="text-align: center;">设计</td> <td style="text-align: center;">谢宇</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日期</td> <td style="text-align: center;">2014年12月31日</td> <td style="text-align: center;">比例</td> <td style="text-align: center;">1:1</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">图号</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">P24010S-A0101-60</td> </tr> </table>	 <b>广西三桂建设集团有限公司</b> GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 工程 改造10kV配电		设施 阶段 综合 部分	批准	卢源珍	校核	谢宇	排管说明	审核	卢源珍	设计	谢宇	日期	2014年12月31日	比例	1:1			图号	P24010S-A0101-60			D
 <b>广西三桂建设集团有限公司</b> GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 工程 改造10kV配电		设施 阶段 综合 部分																							
批准	卢源珍	校核	谢宇	排管说明																							
审核	卢源珍	设计	谢宇																								
日期	2014年12月31日	比例	1:1																								
		图号	P24010S-A0101-60																								

Size=A3(297X420)





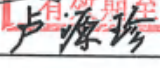



电缆埋管接地网安装示意图

说明:

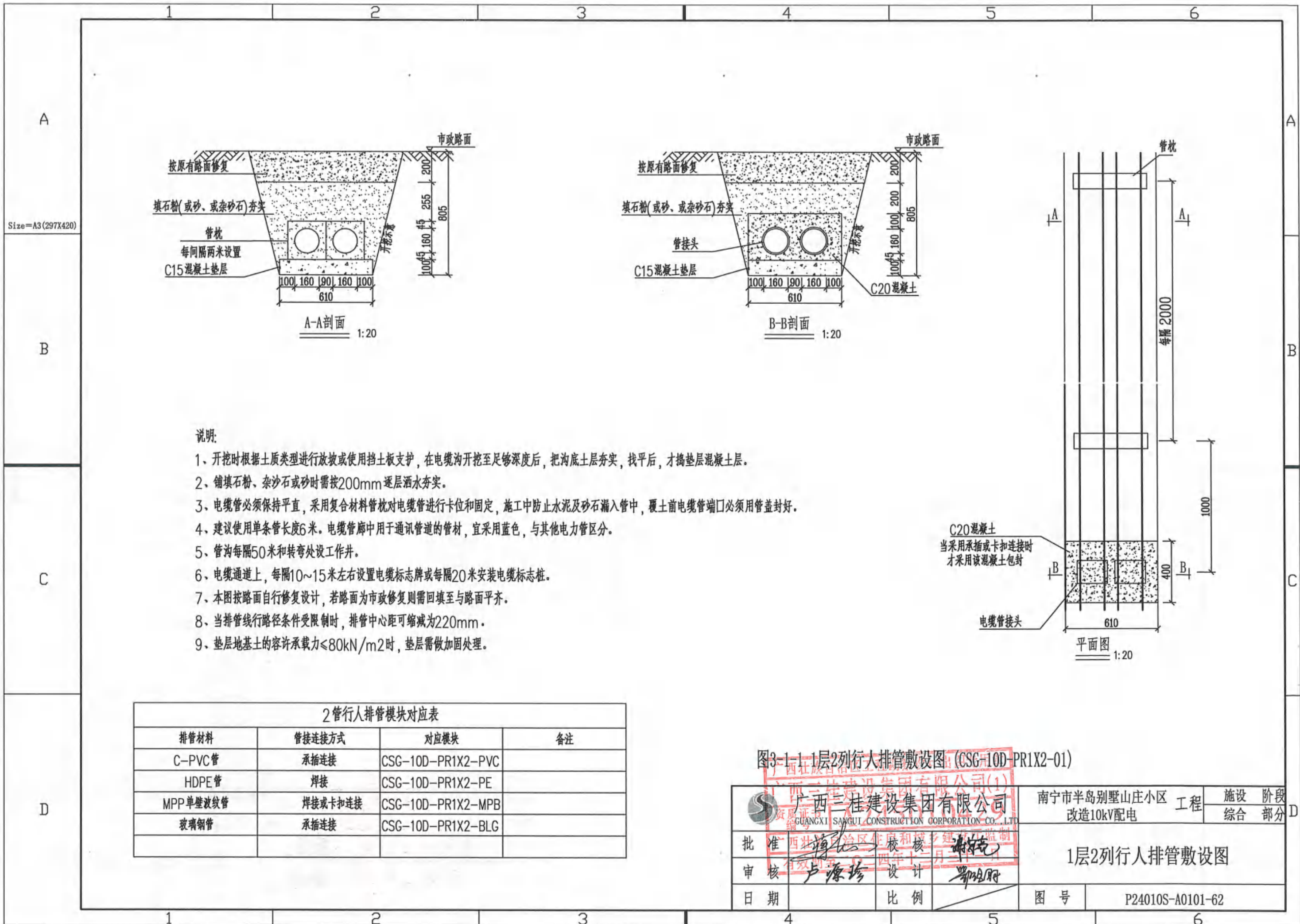
- 1、开挖时按剖面要求放坡，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实。
- 2、铺填石粉需按尺寸逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直，采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、采用C-PVC管，建议使用单条管长度6米。
- 5、管沟每隔30-50米和转弯处设工作井。
- 6、电缆井井盖，道路上标电力标注，电缆管每隔10米左右盖上电力标志牌或安装电力标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则需回填石粉至与路面平齐。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

 广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区工程 改造10kV配电		设施阶段 综合部分
批准	 卢源珍	审核  卢源珍	设计  卢源珍	图号 P24010S-A0101-61

1层1列行人排管敷设图





说明:

- 1、开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，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、杂沙石或砂时需按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。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井。
- 6、电缆通道上，每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 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。

2管行人排管模块对应表

排管材料	管接连接方式	对应模块	备注
C-PVC管	承插连接	CSG-10D-PR1X2-PVC	
HDPE管	焊接	CSG-10D-PR1X2-PE	
MPP单壁波纹管	焊接或卡扣连接	CSG-10D-PR1X2-MPB	
玻璃钢管	承插连接	CSG-10D-PR1X2-BLG	

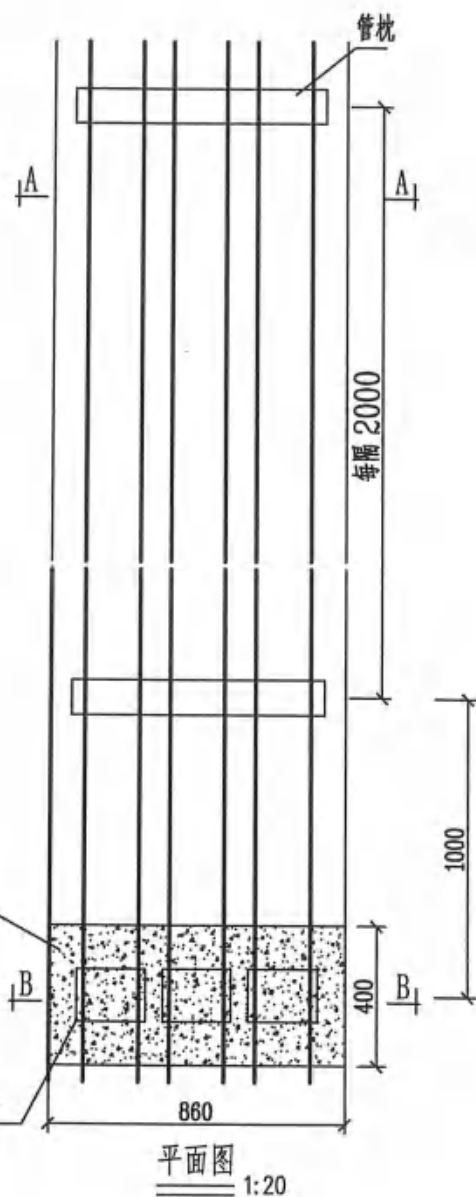
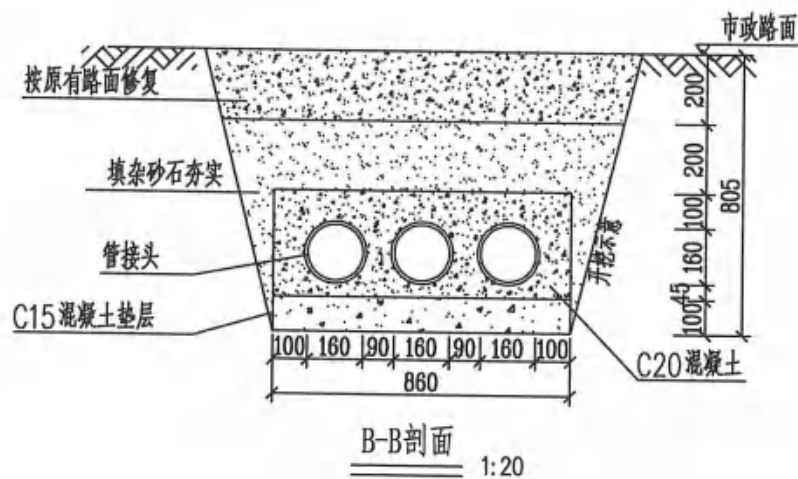
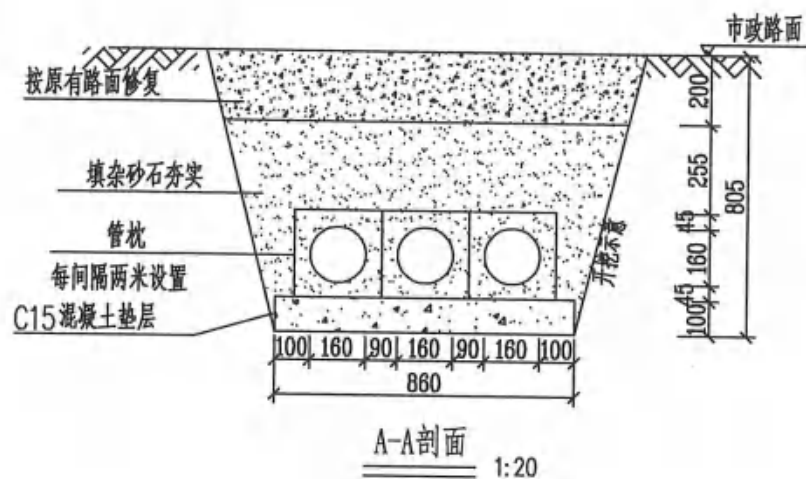
图3-1-1 1层2列行人排管敷设图 (CSG-10D-PR1X2-01)

广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区工程	设施阶段
批准:  审核:  设计:		改造10kV配电	综合部分
日期	比例	图号	P24010S-A0101-62

1层2列行人排管敷设图



Size=A3(297X420)



说明:

- 1、开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，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、杂沙石或砂时需按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。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井。
- 6、电缆通道上，每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 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。

2管行人排管模块对应表

排管材料	管接连接方式	对应模块	备注
C-PVC管	承插连接	CSG-10D-PR1X3-PVC	
HDPE管	焊接	CSG-10D-PR1X3-PE	
MPP单壁波纹管	焊接或卡扣连接	CSG-10D-PR1X3-MPB	
玻璃钢管	承插连接	CSG-10D-PR1X3-BLG	

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章  
广西三桂建设集团有限公司(1)

**广西三桂建设集团有限公司**  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD

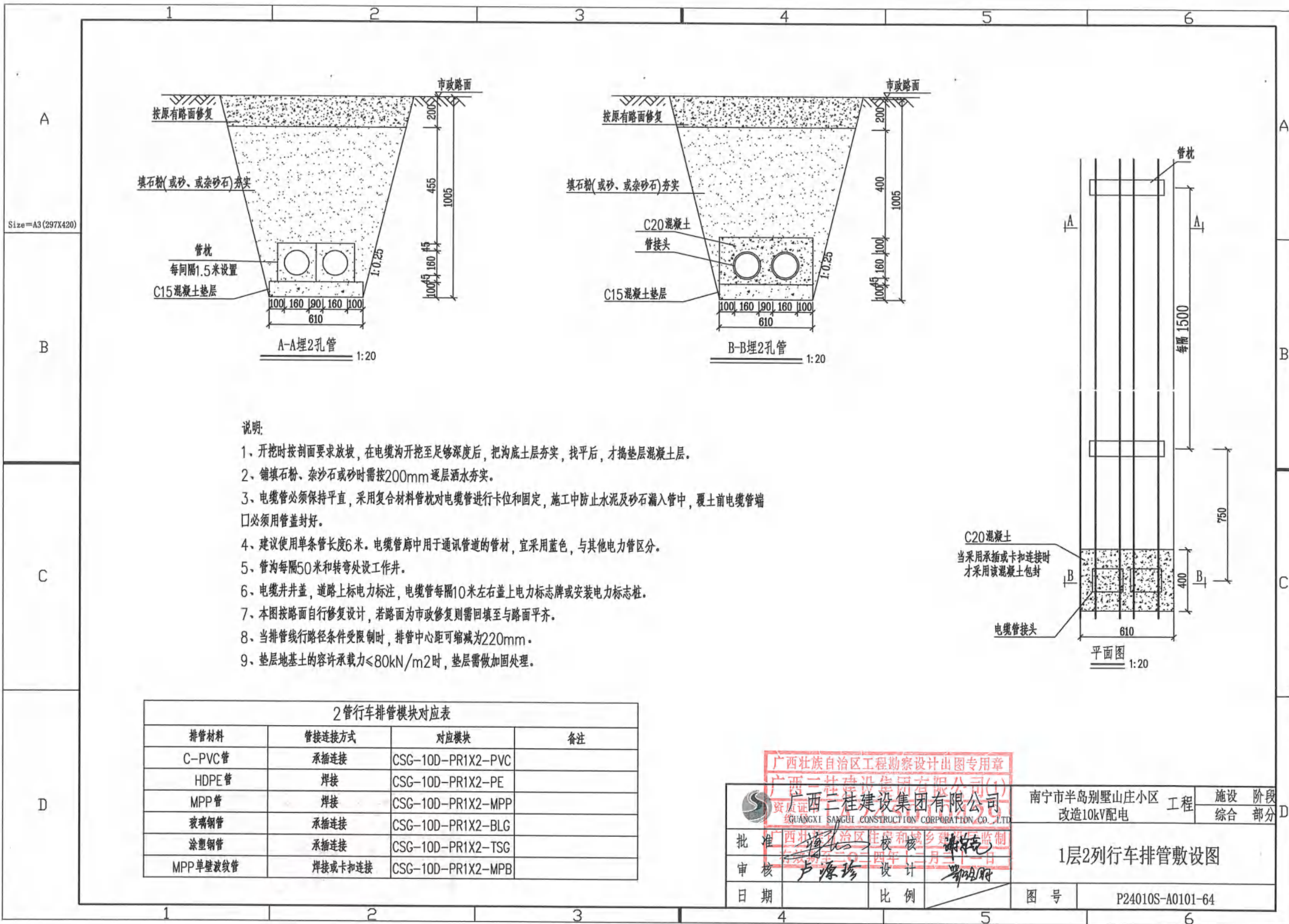
南宁市半岛别墅山庄小区 工程 设施阶段  
改造10kV配电 综合部分

批准: [Signature] 审核: [Signature] 日期: [Blank] 比例: [Blank]

1层3列行人排管敷设图

图号: P24010S-A0101-63





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、杂沙石或砂时需按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。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井。
- 6、电缆井井盖，道路上标电力标注，电缆管每隔10米左右盖上电力标志牌或安装电力标志桩。
- 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 $\leq 80\text{kN}/\text{m}^2$ 时，垫层需做加固处理。

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	CSG-10D-PR1X2-PVC	
HDPE管	焊接	CSG-10D-PR1X2-PE	
MPP管	焊接	CSG-10D-PR1X2-MPP	
玻璃钢管	承插连接	CSG-10D-PR1X2-BLG	
涂塑钢管	承插连接	CSG-10D-PR1X2-TSG	
MPP单壁波纹管	焊接或卡扣连接	CSG-10D-PR1X2-MPB	

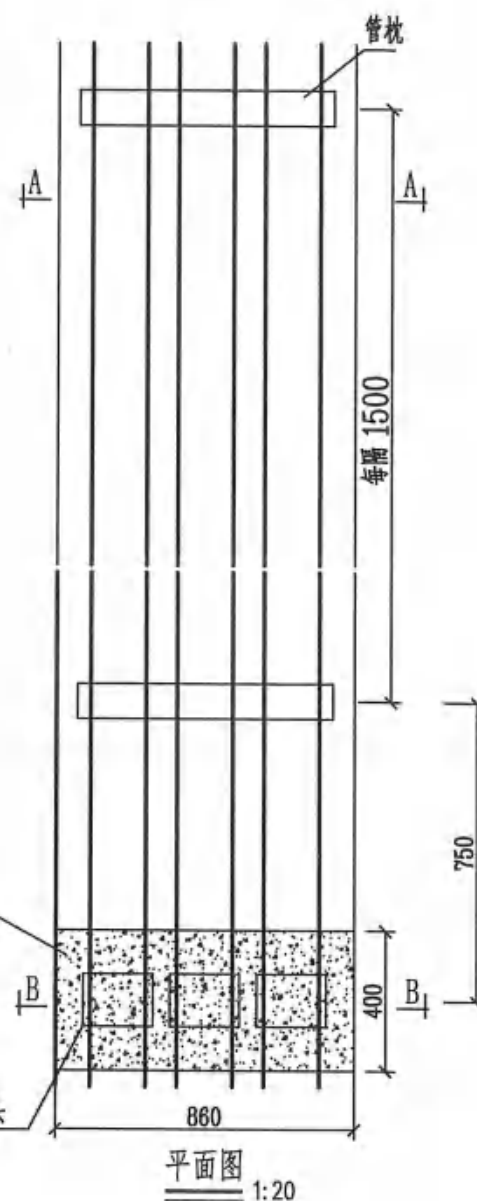
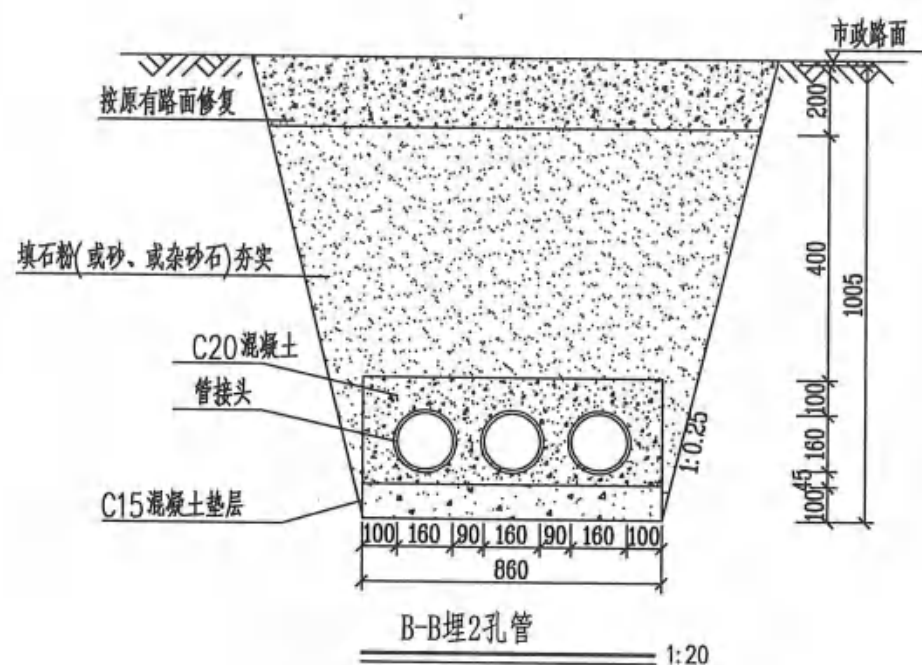
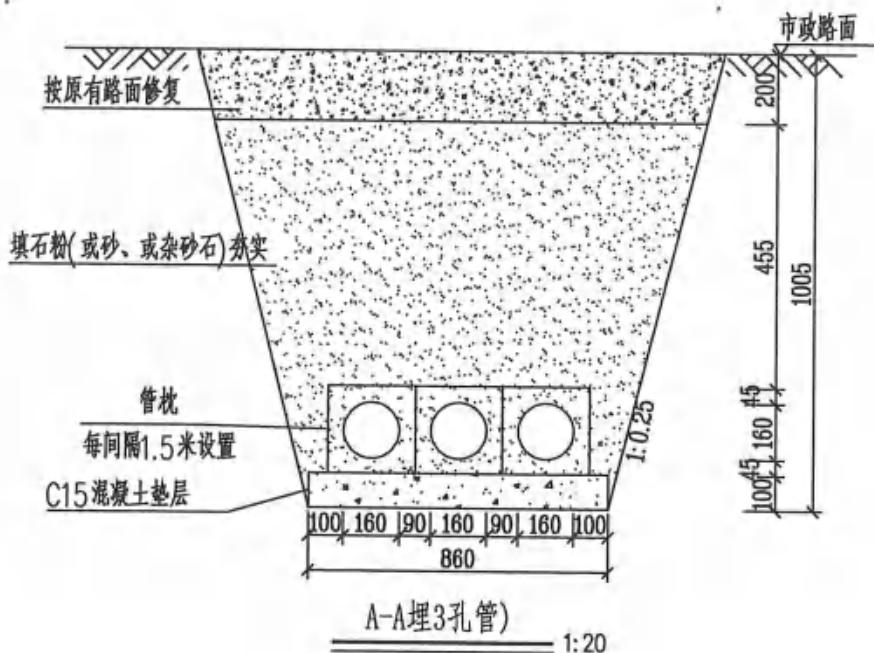
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章  
广西三桂建设集团有限公司  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.

南宁市半岛别墅山庄小区 工程 设施 阶段  
改造10kV配电 综合 部分

1层2列行车排管敷设图

批准	设计	图号	P24010S-A0101-64
审核	比例	日期	





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、杂沙石或砂时需按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。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井。
- 6、电缆井井盖，道路上标电力标注，电缆管每隔10米左右盖上电力标志牌或安装电力标志桩。
- 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。

3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	CSG-10D-PR1X3-PVC	
HDPE管	焊接	CSG-10D-PR1X3-PE	
MPP管	焊接	CSG-10D-PR1X3-MPP	
玻璃钢管	承插连接	CSG-10D-PR1X3-BLG	
涂塑钢管	承插连接	CSG-10D-PR1X3-TSG	
MPP单壁波纹管	焊接或卡扣连接	CSG-10D-PR1X3-MPB	

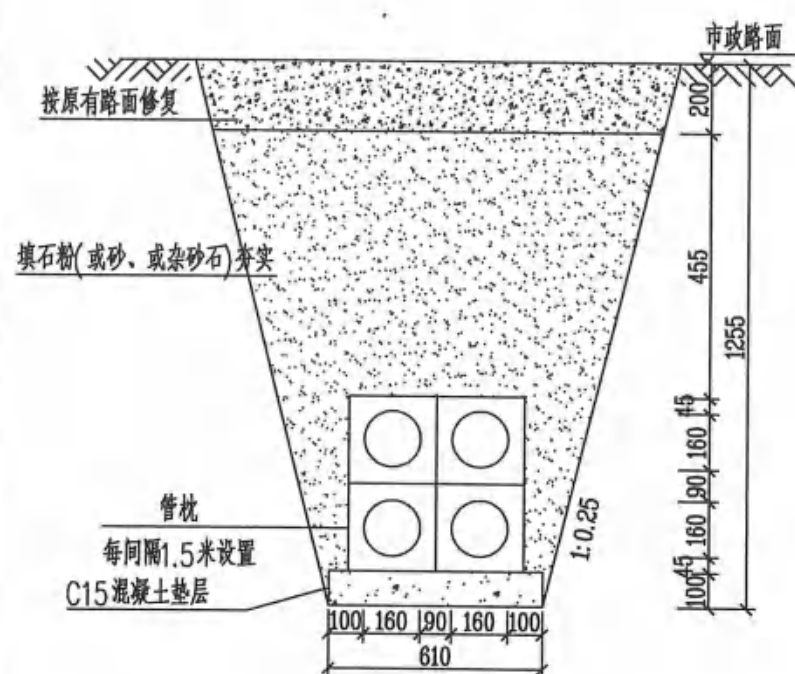
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

广西三桂建设集团有限公司(1)

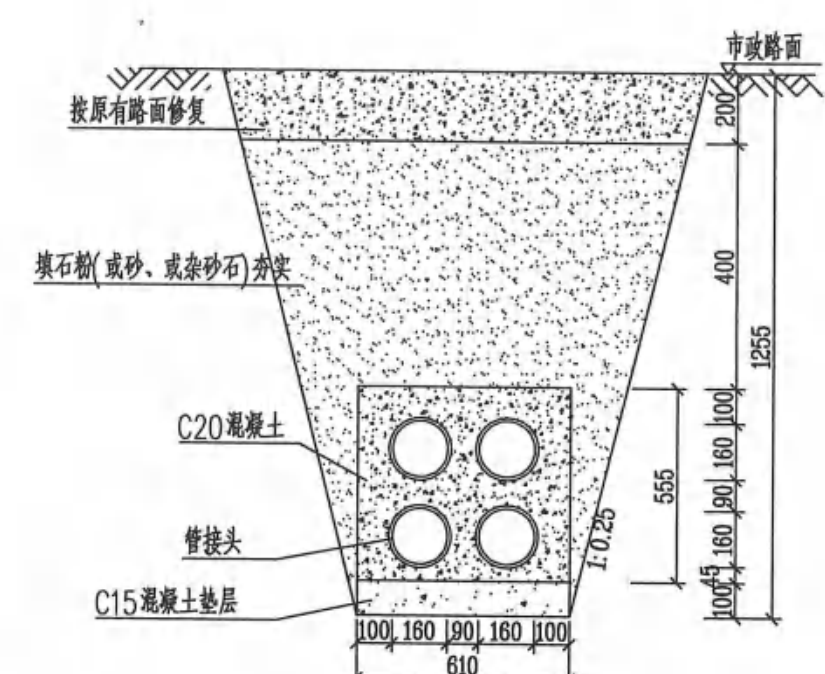
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD

批准	审核	日期	比例	图号	P24010S-A0101-65
南宁市半岛别墅山庄小区 工程 改造10kV配电			1层3列行车排管敷设图		
广西三桂建设集团有限公司 设计			综合部分		

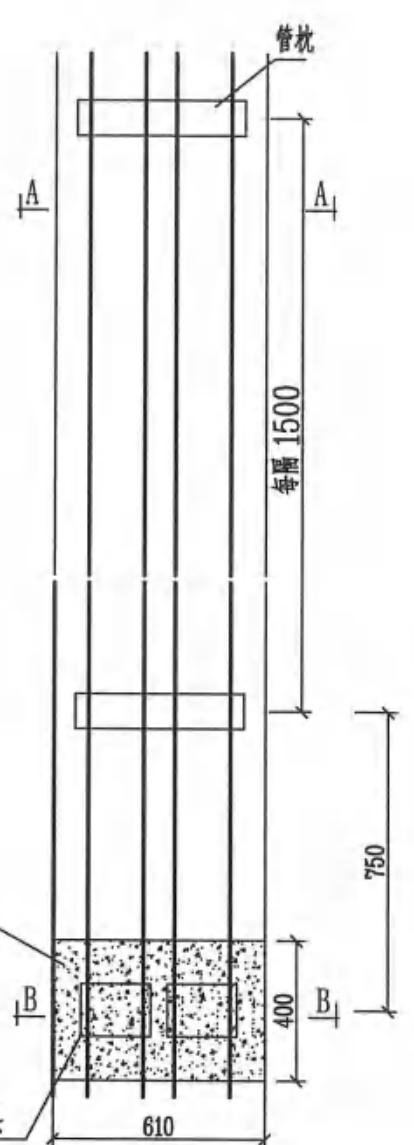




A-A埋4孔管 1:20



B-B埋4孔管 1:20



平面图 1:20

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、杂沙石或砂时需按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。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔80米和转弯处设工作井。
- 6、电缆井井盖，道路上标电力标注，电缆管每隔10米左右盖上电力标志牌或安装电力标志桩。
- 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 $<80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。

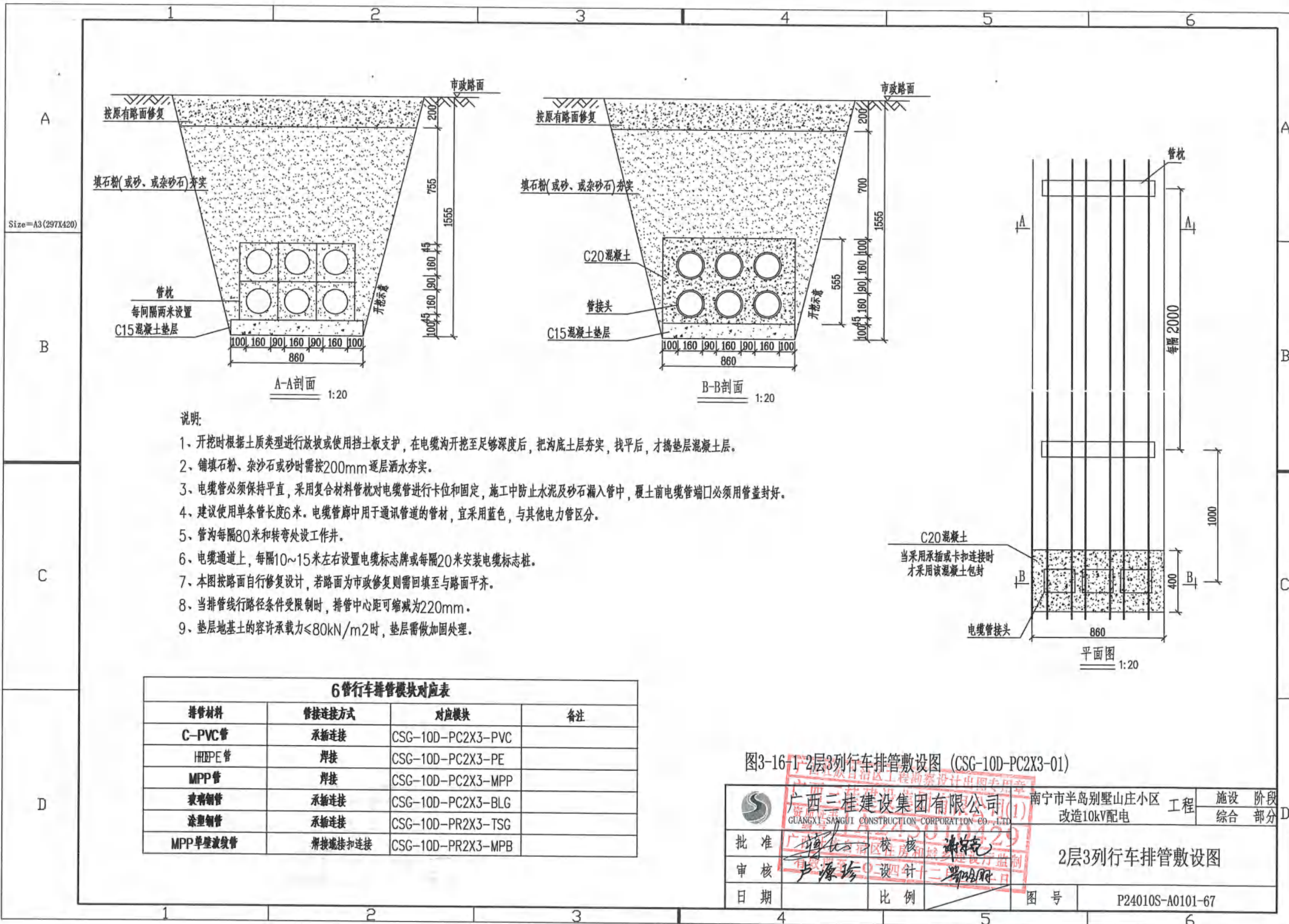
4管行车排管模块对应表

排管材料	管接连接方式	对应模块	备注
C-PVC管	承插连接	CSG-10D-PR2X2-PVC	
HDPE管	焊接	CSG-10D-PR2X2-PE	
MPP管	焊接	CSG-10D-PR2X2-MPP	
玻璃钢	承插连接	CSG-10D-PR2X2-BLG	
涂塑钢管	承插连接	CSG-10D-PR2X2-TSG	
MPP单壁波纹管	焊接或卡扣连接	CSG-10D-PR2X2-MPB	

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章  
广西三桂建设集团有限公司  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.

批准	校核	设计	审核	南宁市半岛别墅山庄小区工程	阶段
卢源珍	卢源珍	卢源珍	卢源珍	改造10kV配电	综合部分
2层2列行车排管敷设图				图号	P24010S-A0101-66
日期	比例	图号	P24010S-A0101-66		





说明:

1. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护, 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、杂沙石或砂时需按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。电缆管廊中用于通讯管道的管材, 宜采用蓝色, 与其他电力管区分。
5. 管沟每隔80米和转弯处设工作井。
6. 电缆通道上, 每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
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。

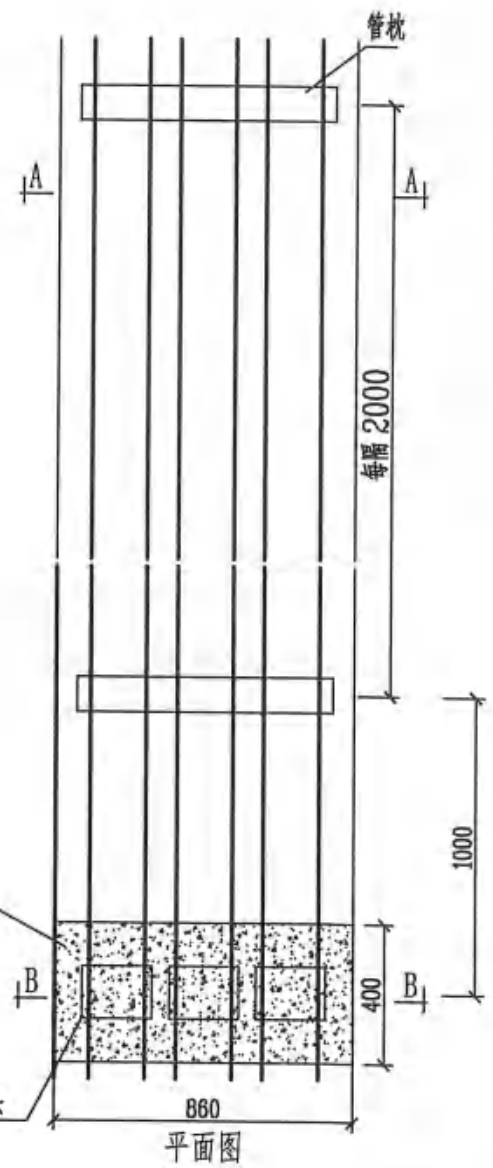
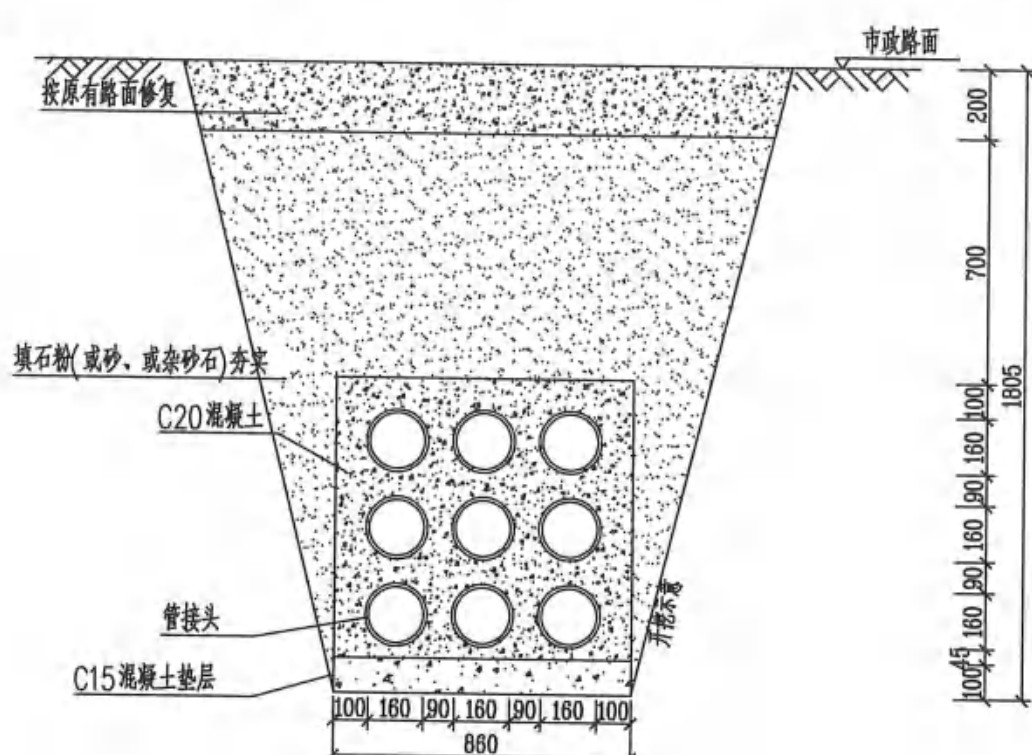
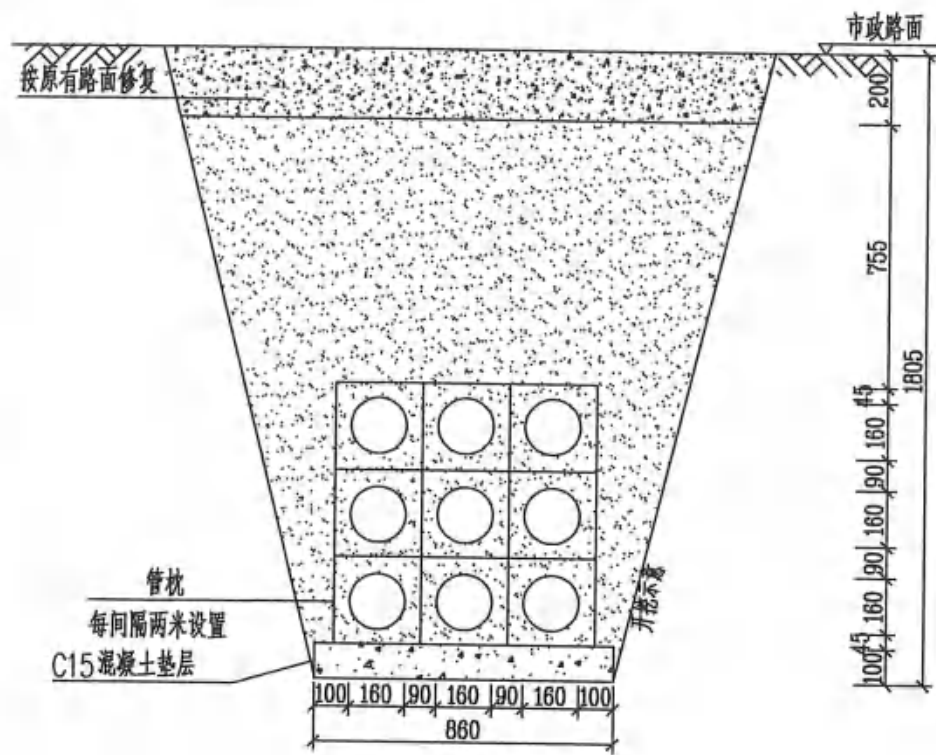
6管行车排管模块对应表

排管材料	管接连接方式	对应模块	备注
C-PVC管	承插连接	CSG-10D-PC2X3-PVC	
HDPE管	焊接	CSG-10D-PC2X3-PE	
MPP管	焊接	CSG-10D-PC2X3-MPP	
夹布钢管	承插连接	CSG-10D-PC2X3-BLG	
涂塑钢管	承插连接	CSG-10D-PR2X3-TSG	
MPP单壁波纹管	焊接或插接扣连接	CSG-10D-PR2X3-MPB	

图3-16-1-2层3列行车排管敷设图 (CSG-10D-PC2X3-01)

广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区 改造10kV配电工程		阶段 综合部分
批准	卢源珍	校核 谢宇亮	2层3列行车排管敷设图	
审核	卢源珍	设计 谢宇亮	图号	P24010S-A0101-67
日期		比例		





说明:

- 1、开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，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、杂沙石或砂时需按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。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔80米和转弯处设工作井。
- 6、电缆通道上，每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 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 $\leq 80\text{kN}/\text{m}^2$ 时，垫层需做加固处理。

排管材料	管接连接方式	对应模块	备注
C-PVC管	承插连接	CSG-10D-PC3X3-PVC	
HDPE管	焊接	CSG-10D-PC3X3-PE	
MPP管	焊接	CSG-10D-PC3X3-MPP	
玻璃钢管	承插连接	CSG-10D-PC3X3-BLG	
涂塑钢管	承插连接	CSG-10D-PC3X3-TSG	
MPP单壁波纹管	焊接或卡扣连接	CSG-10D-PC3X3-MPB	

图3-19-1 3层3列行车排管敷设图 (CSG-10D-PC3X3-01)

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

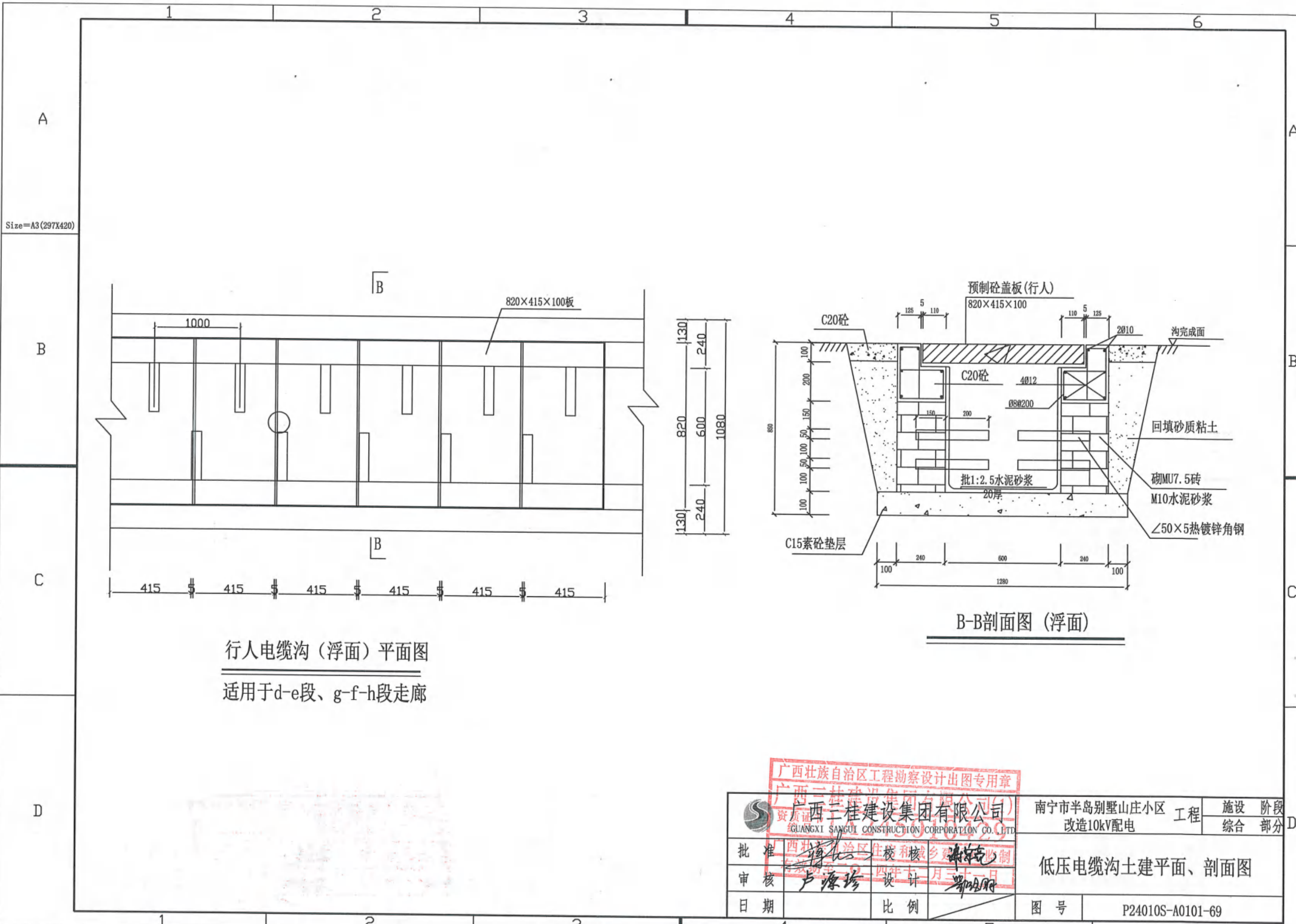
广西三桂建设集团有限公司

南宁市半岛别墅山庄小区 工程 设施阶段  
改造10kV配电 综合部分

3层3列行车排管敷设图

批准	卢源珍	校核	李培
审核	卢源珍	设计	李培
日期		比例	
图号	P24010S-A0101-68		





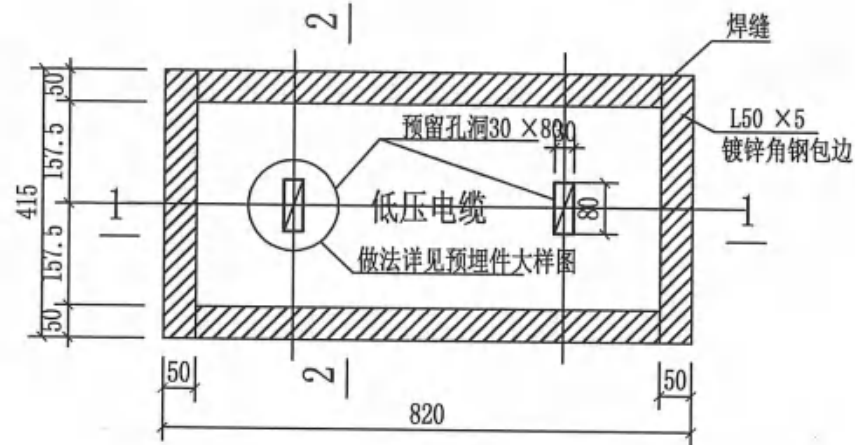
行人电缆沟（浮面）平面图  
适用于d-e段、g-f-h段走廊

B-B剖面图（浮面）

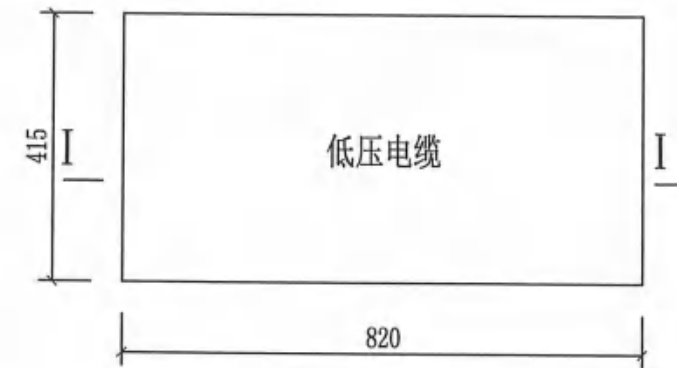
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.			南宁市半岛别墅山庄小区 工程 改造10kV配电		阶段 综合部分
批准	广西壮族自治区住房和城乡建设厅 卢源珍		低压电缆沟土建平面、剖面图		
审核	设计 日期				
日期	比例		图号	P24010S-A0101-69	



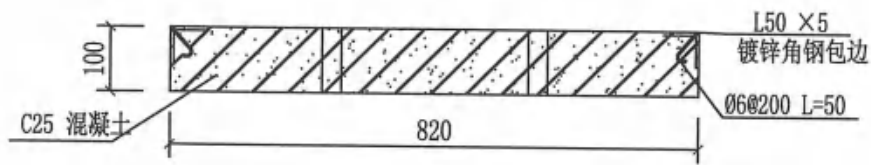
Size=A3(297X420)



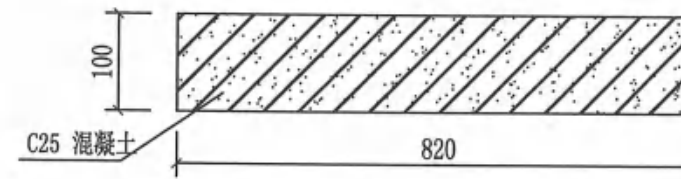
井口盖板平面图



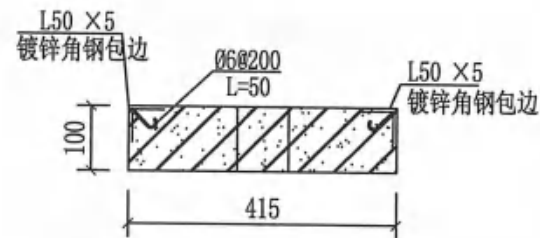
电缆盖板平面图



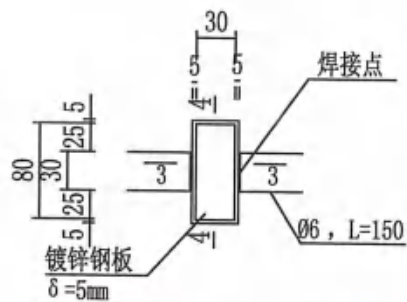
1-1 剖面



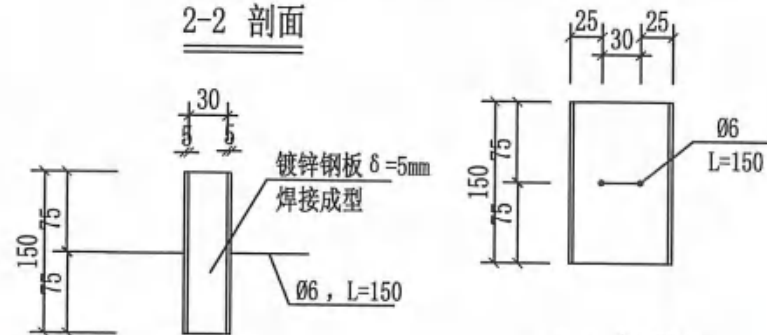
I-I 剖面



2-2 剖面



预埋件大样平面图



3-3 剖面图

4-4 剖面图

说明要求:

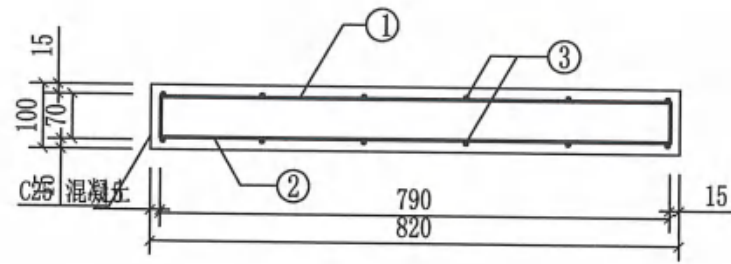
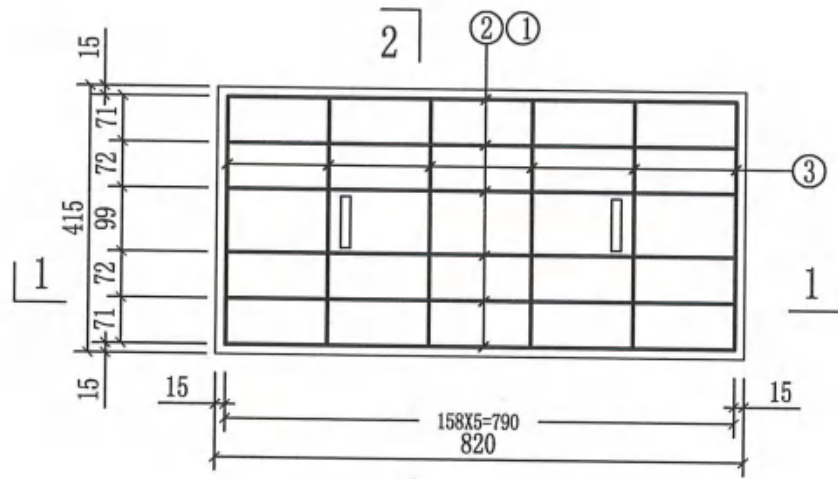
- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、盖板框采用角钢及圆钢焊接加工而成。
- 3、盖板框焊接后须磨平焊口并进行热镀锌处理。
- 4、盖板预留孔洞内四周采用钢板箍边，钢板箍边应进行热镀锌处理，加工详见大样图。
- 5、盖板配筋详见电缆沟盖板及井口盖板加工图。
- 6、盖板必须加浆压光处理，盖板上应有“闪电”标志及“低压电缆”字样。
- 7、本盖板适用于电缆检查井和工井以及外露的电缆沟盖板，配筋详见电缆沟盖板配筋图。
- 8、当盖板作为沉底非外露电缆沟盖板时，盖板不需要提升孔及角钢包边。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章  
广西三桂建设集团有限公司(1)

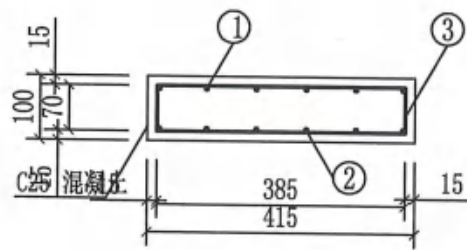
广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD. 广西三桂建设集团有限公司		南宁市半岛别墅山庄小区工程	设施阶段
批准: [Signature] 审核: 卢源珍 日期: [Blank]		改造10kV配电	综合部分
设计: [Signature] 比例: [Blank]		小电缆沟盖板及井口(行人)盖板图	
图号		P24010S-A0101-70	



Size=A3(297X420)



1-1 剖面



2-2 剖面

行人盖板材料表

编号	名称	规格	图 形	数 量	单 位	重 (千克) 量	
						一件	小 计
1	钢筋	Ø10 1155		6	根	0.713	4.278
2	钢筋	Ø10 975		6	根	0.602	3.612
3	箍筋	Ø6 950		6	个	0.211	1.266
4	混凝土	C25		0.034	米		
合 计	钢材: 9.156 千克, 总重85.1 吨			承载力		10kN 集中荷载	

说明要求:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、本盖板中,板主筋使用 I 级钢筋,箍筋使用 I 级钢筋。
- 3、浇筑混凝土时必须符合验收规范有关规定。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

广西三桂建设集团有限公司(1)

广西三桂建设集团有限公司  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD

南宁市半岛别墅山庄小区工程

改造10kV配电

小电缆沟盖板及井口盖板(行人)配筋图

图 号

P24010S-A0101-71

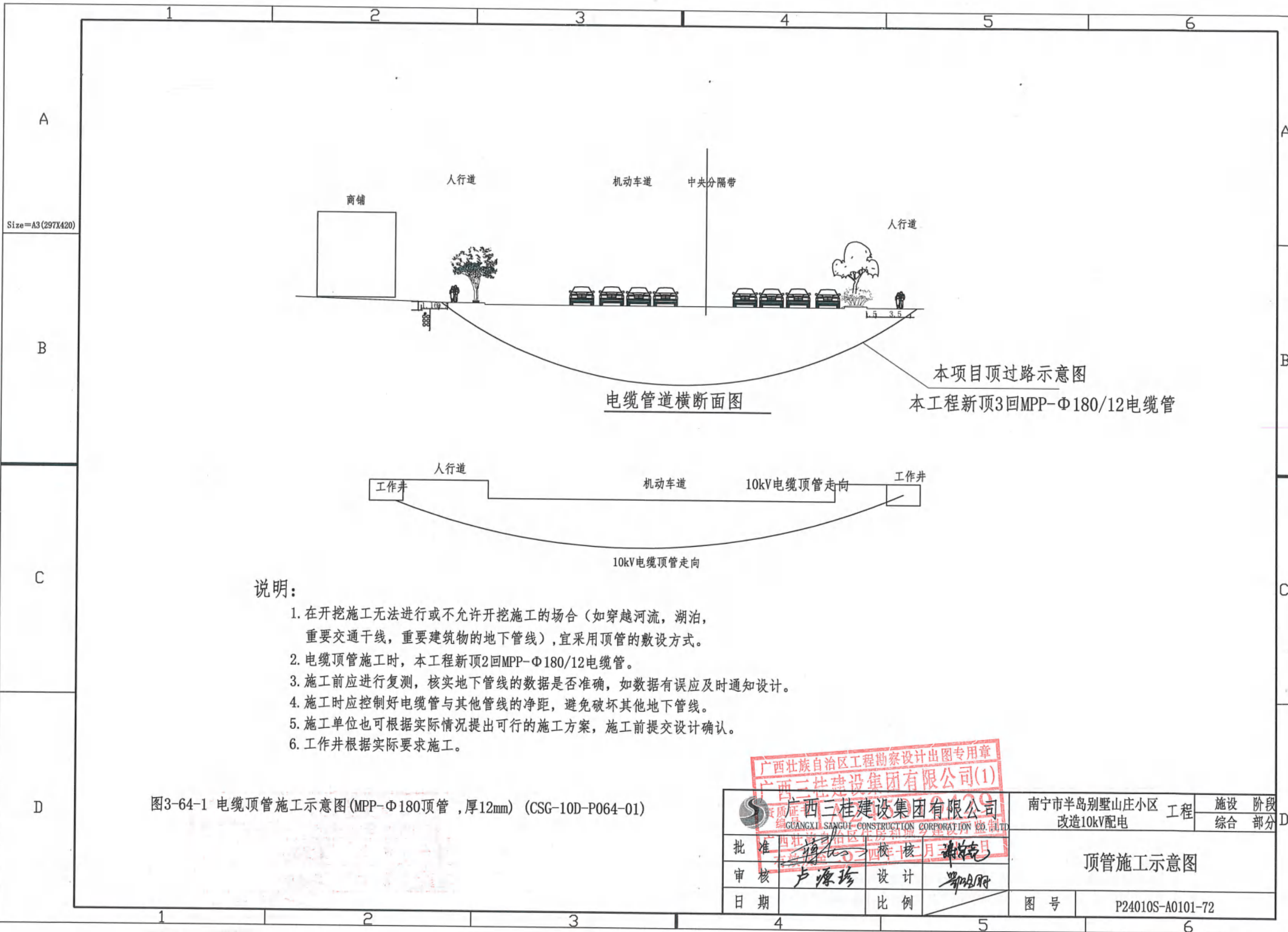
南宁市半岛别墅山庄小区工程  
改造10kV配电

小电缆沟盖板及井口盖板(行人)配筋图

图 号  
P24010S-A0101-71

批准	审核	设计	比例	图 号	P24010S-A0101-71
日期					





Size=A3(297X420)

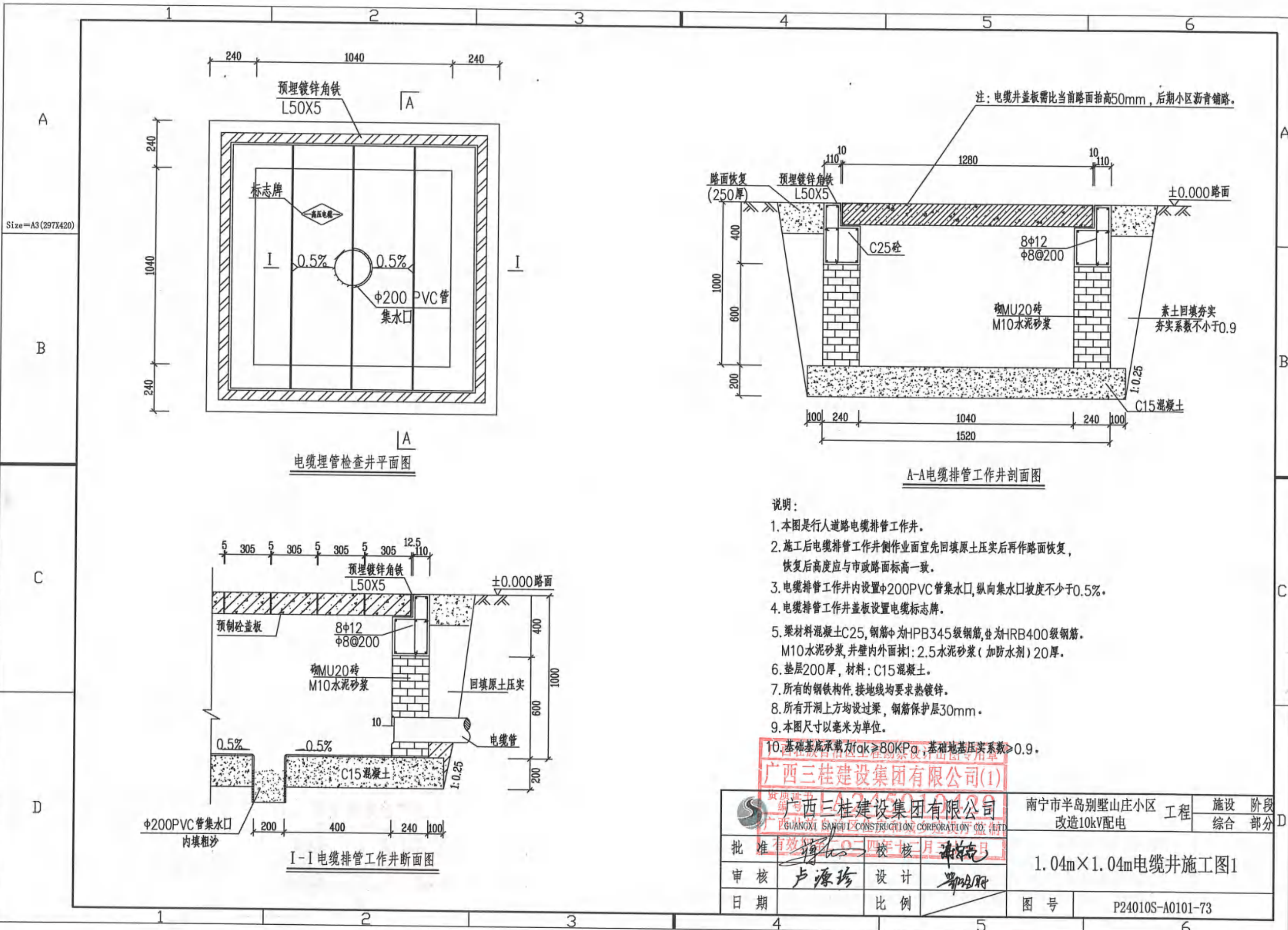
说明:

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，本工程新顶2回MPP-Φ180/12电缆管。
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。

图3-64-1 电缆顶管施工示意图(MPP-Φ180顶管,厚12mm)(CSG-10D-P064-01)

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 广西三桂建设集团有限公司(1)				南宁市半岛别墅山庄小区工程 改造10kV配电		阶段 综合部分	
广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO.,LTD.		设计 日期		审核 日期		顶管施工示意图	
批准 日期		校核 日期		图号 P24010S-A0101-72			





电缆埋管检查井平面图

A-A电缆排管工作井剖面图

I-I 电缆排管工作井断面图

说明:

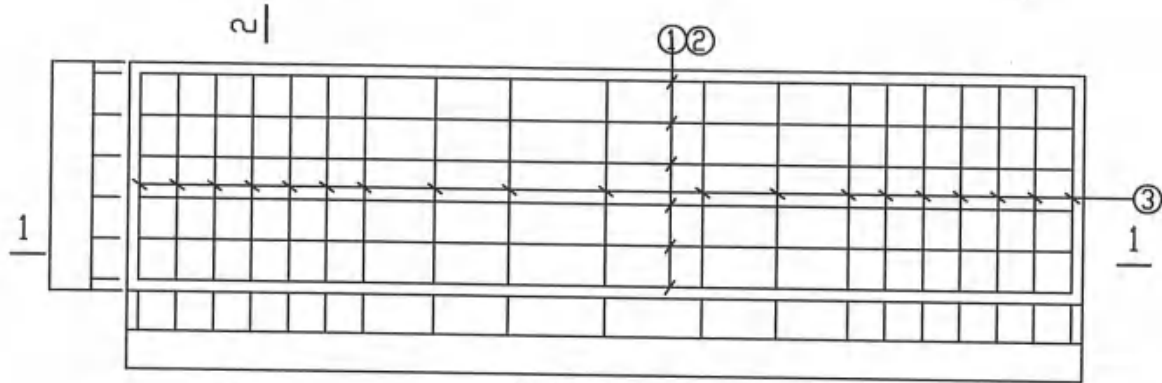
1. 本图是行人道路电缆排管工作井。
2. 施工后电缆排管工作井侧作业面宜先回填原土压实后再作路面恢复，恢复后高度应与市政路面标高一致。
3. 电缆排管工作井内设置 $\phi 200$ PVC管集水口，纵向集水口坡度不少于0.5%。
4. 电缆排管工作井盖板设置电缆标志牌。
5. 梁材料混凝土C25，钢筋 $\phi$ 为HPB345级钢筋， $\Phi$ 为HRB400级钢筋。M10水泥砂浆，井壁内外抹1:2.5水泥砂浆（加防水剂）20厚。
6. 垫层200厚，材料：C15混凝土。
7. 所有的钢铁构件，接地线均要求热镀锌。
8. 所有开洞上方均设过梁，钢筋保护层30mm。
9. 本图尺寸以毫米为单位。
10. 基础基底承载力 $f_{ak} \geq 80 \text{KPa}$ ，基础地基压实系数 $\geq 0.9$ 。

广西三桂建设集团有限公司(1)

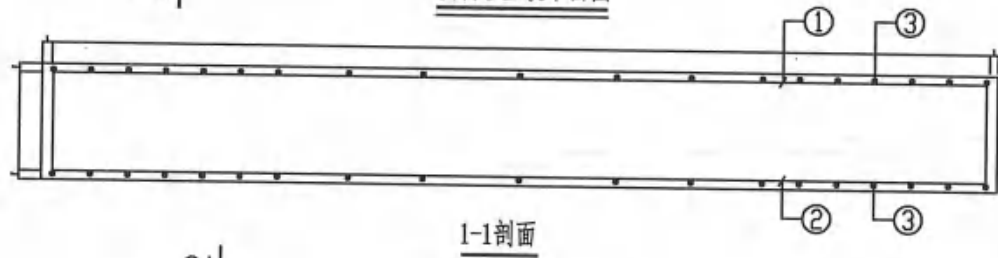
广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGU CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区	工程	设施阶段
改造10kV配电		综合部分		D
批准	有效日期: 2024年12月	1.04m x 1.04m 电缆井施工图1		
审核	卢源珍	设计	鄂明	
日期		比例	图号	P24010S-A0101-73



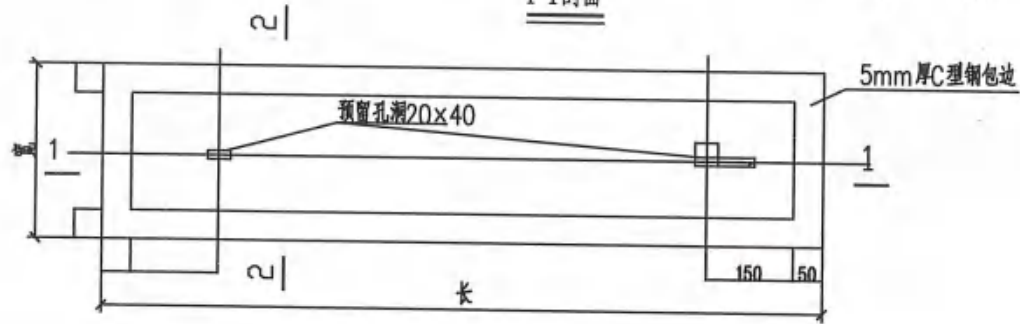
Size=A3(297X420)



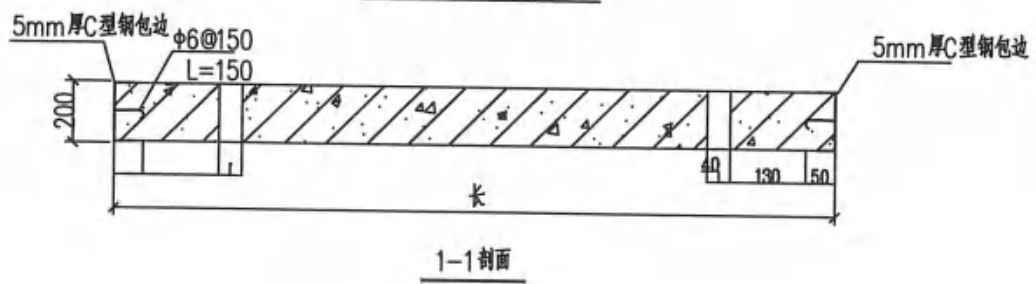
预制砼盖板平面图



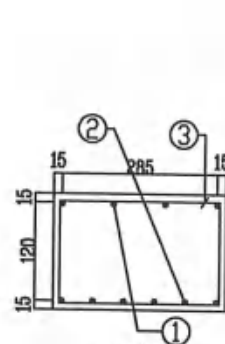
1-1剖面



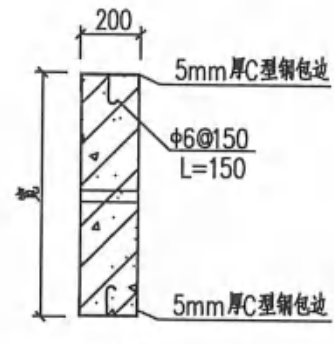
带起盖孔电缆盖板平面图



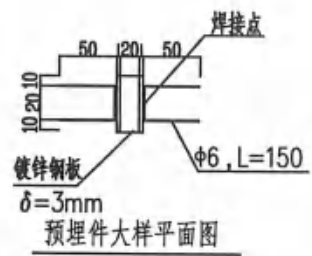
1-1剖面



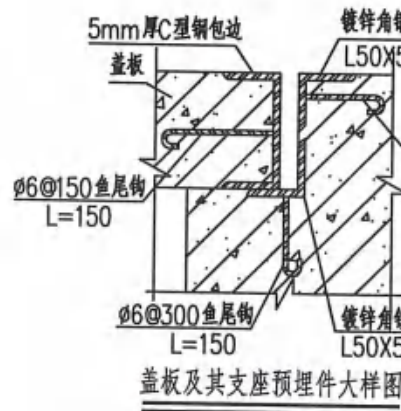
2-2剖面



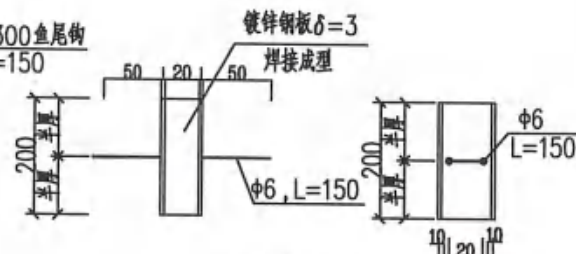
2-2剖面



预埋件大样平面图



盖板及其支座预埋件大样图



预埋件大样图

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	120[60]250[60]120	4	根
2	钢筋	φ16	1250	6	根
3	箍筋	φ10	120[275]120	19	个
4	混凝土	C30		0.0586	米 <sup>3</sup>
板承载力		公路-II级荷载	板重量合计	166kg	

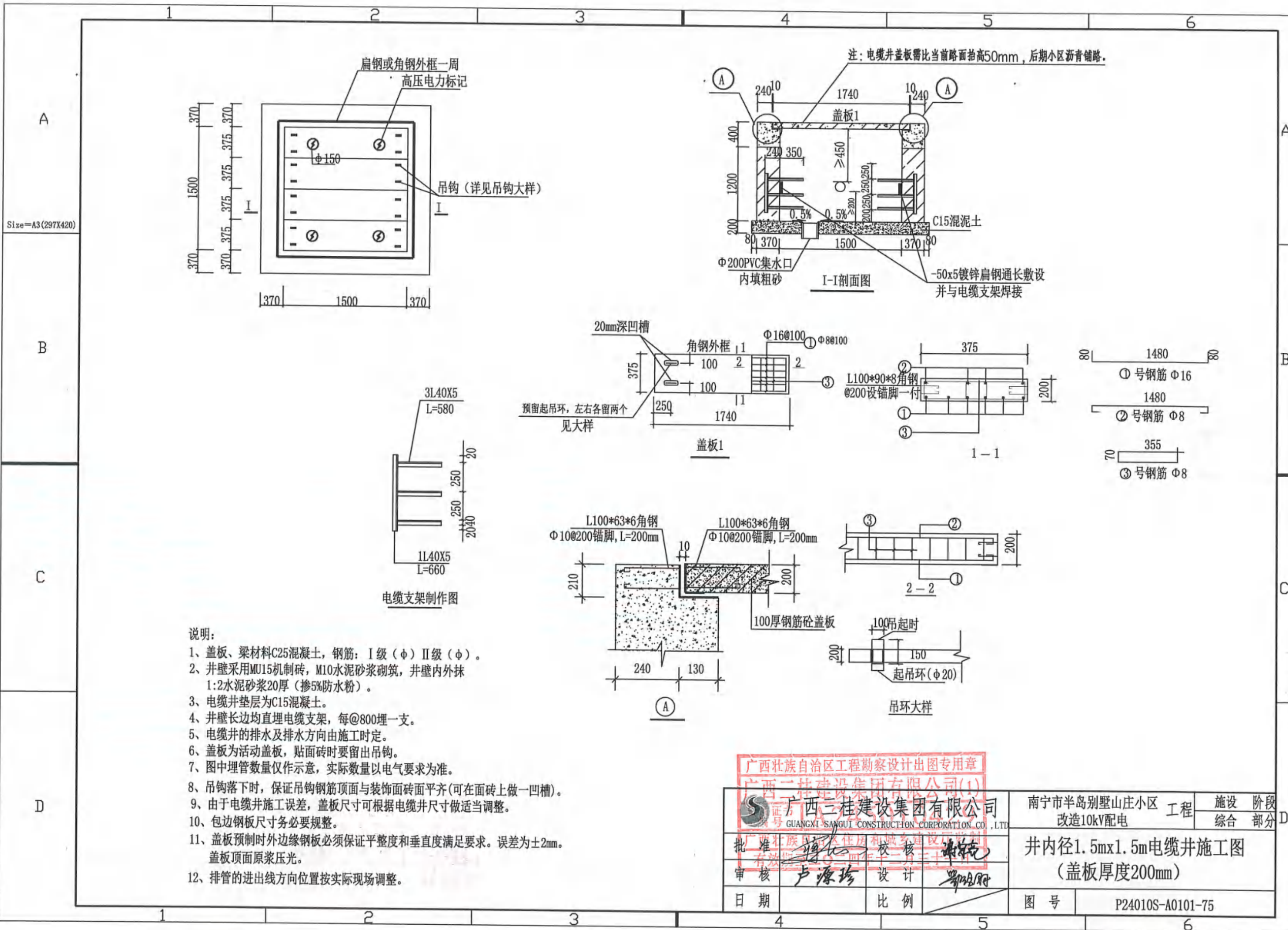
说明:

1. 本图尺寸以毫米为单位。
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. 电缆井参考《中国南方电网公司10kV和35kV配网标准设计》。
4. 由于电缆井施工误差,盖板尺寸可根据电缆井尺寸做适当调整。
5. 盖板框采用C形钢及圆钢焊接而成。
6. 盖板框焊接后须磨平焊口并进行热镀锌处理。
7. 盖板预留孔洞内四周采用镀锌钢板,见大样图。
8. 盖板配筋详见电缆沟盖板及工作井盖板加工图。
9. 盖板上应有“闪电”标志及“高压电缆”字样。
10. 盖板颜色应与市政道路配合一致。

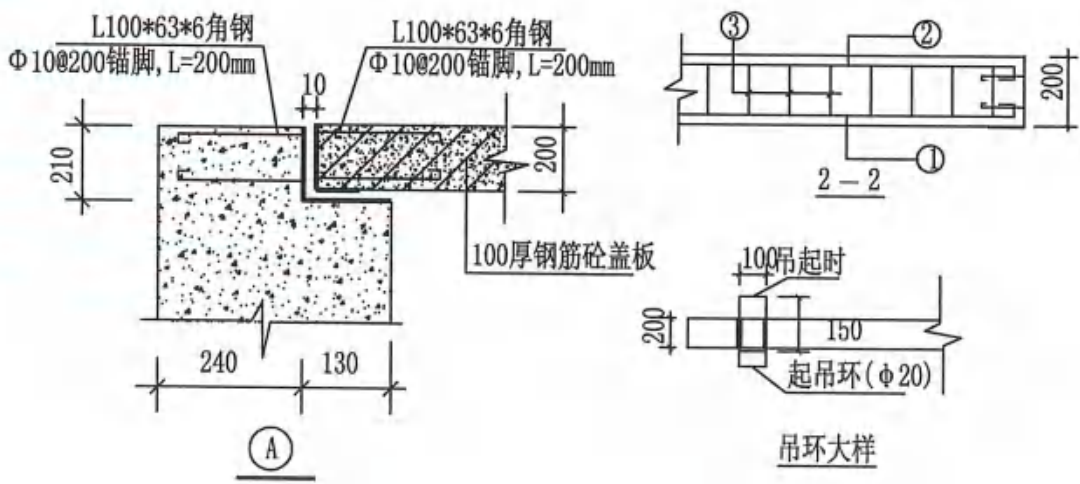
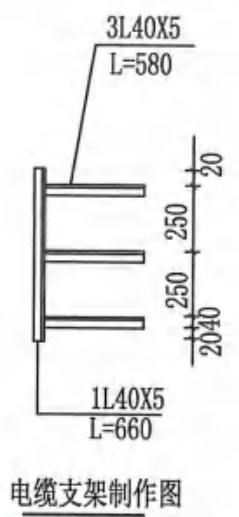
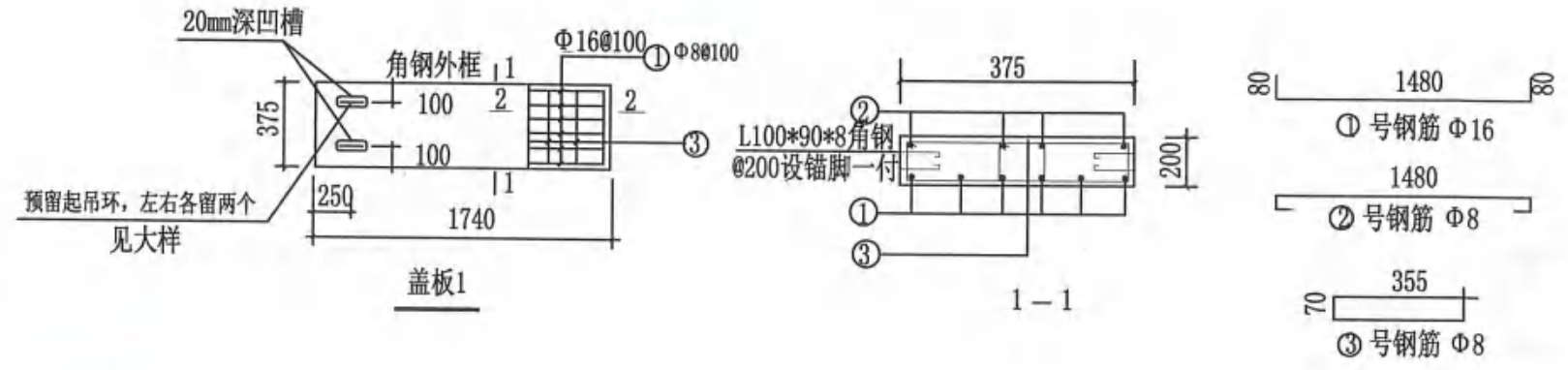
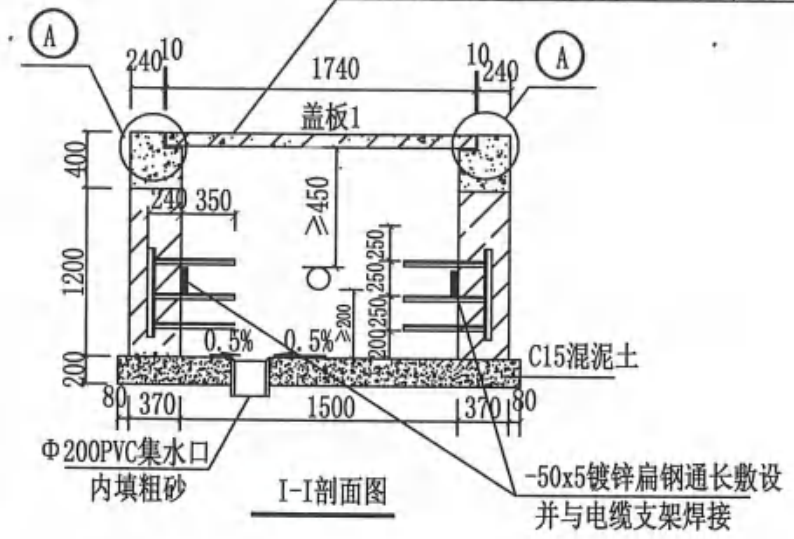
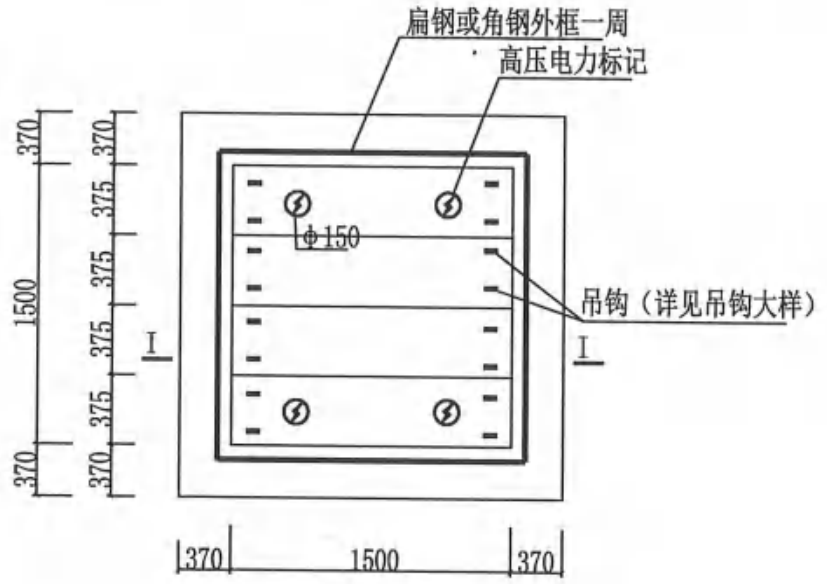
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章  
广西三桂建设集团有限公司(1)

批准	广西三桂建设集团有限公司		南宁市半岛别墅山庄小区工程	设施阶段
	GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO.,LTD			
审核	卢源珍	设计	1.04m×1.04m电缆井施工图2 (盖板厚度200mm)	
日期		比例	图号	P24010S-A0101-74





注：电缆井盖板需比当前路面抬高50mm，后期小区沥青铺路。



- 说明：
- 1、盖板、梁材料C25混凝土，钢筋：I级(φ) II级(Φ)。
  - 2、井壁采用MU15机制砖，M10水泥砂浆砌筑，井壁内外抹1:2水泥砂浆20厚(掺5%防水粉)。
  - 3、电缆井垫层为C15混凝土。
  - 4、井壁长边均直埋电缆支架，每@800埋一支。
  - 5、电缆井的排水及排水方向由施工时定。
  - 6、盖板为活动盖板，贴面砖时要留出吊钩。
  - 7、图中埋管数量仅作示意，实际数量以电气要求为准。
  - 8、吊钩落下时，保证吊钩钢筋顶面与装饰面砖面平齐(可在面砖上做一凹槽)。
  - 9、由于电缆井施工误差，盖板尺寸可根据电缆井尺寸做适当调整。
  - 10、包边钢板尺寸务必要规整。
  - 11、盖板预制时外边缘钢板必须保证平整度和垂直度满足要求。误差为±2mm。盖板顶面原浆压光。
  - 12、排管的进出线方向位置按实际现场调整。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

广西三桂建设集团有限公司  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD

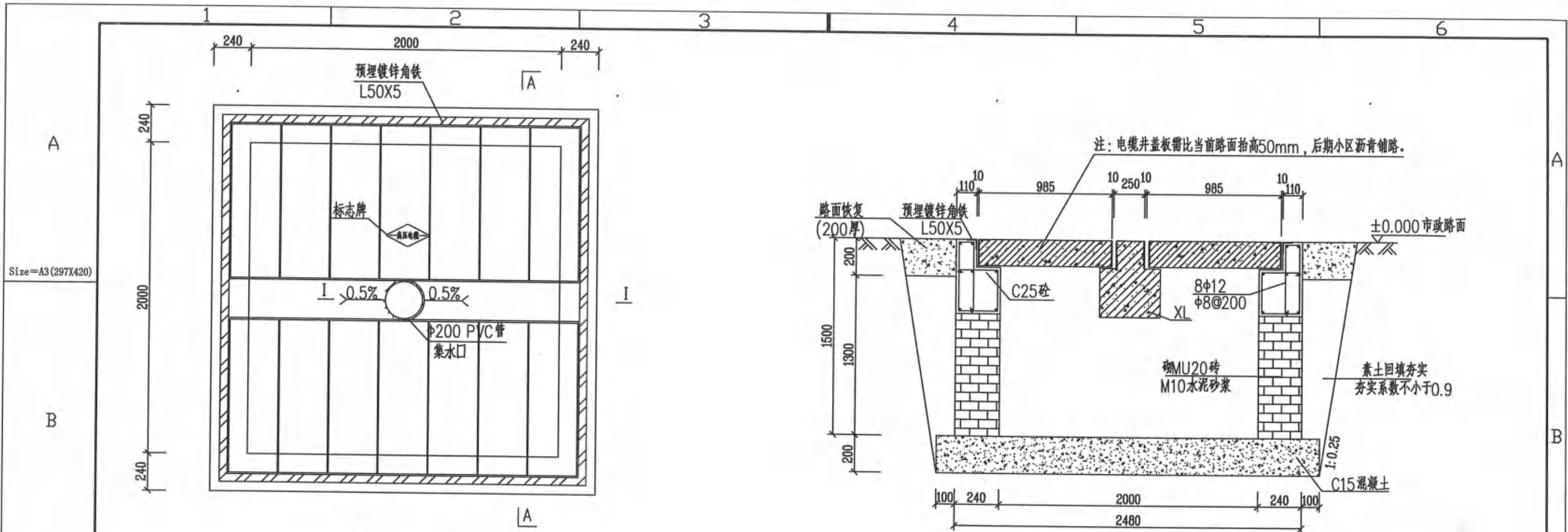
批准 卢源珍 审核 卢源珍 设计 卢源珍

南宁市半岛别墅山庄小区 工程 阶段  
改造10kV配电 综合 部分

井内径1.5mx1.5m电缆井施工图  
(盖板厚度200mm)

日期 比例 图号 P24010S-A0101-75



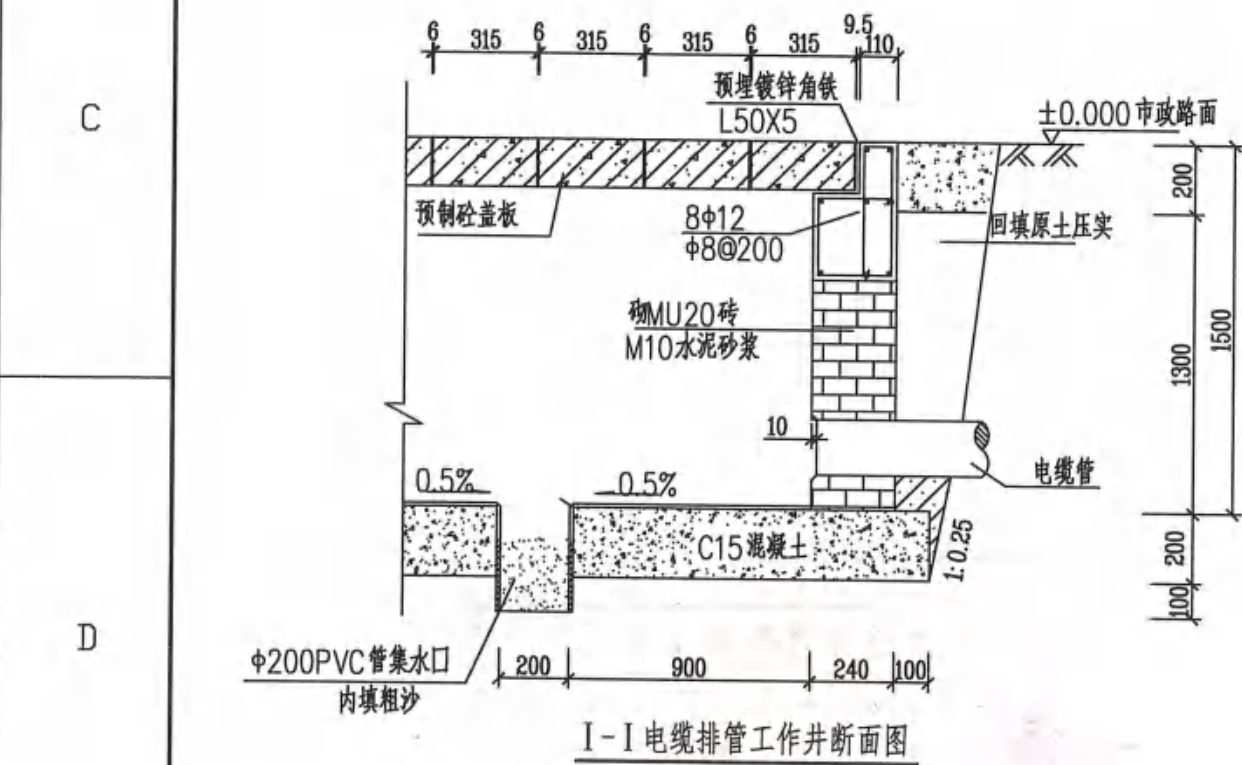


电缆埋管检查井平面图

A-A电缆排管工作井剖面图

说明:

1. 本图是道路电缆排管工作井。
2. 施工后电缆排管工作井侧作业面宜先回填原土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. 电缆排管工作井内设置 $\phi 200$ PVC管集水口，纵向集水口坡度不少于0.5%。
4. 电缆排管工作井盖板设置电缆标志牌。
5. 梁材料混凝土C25，钢筋 $\phi$ 为HPB345级钢筋， $\Phi$ 为HRB400级钢筋。M10水泥砂浆，井壁内外面抹1:2.5水泥砂浆（加防水剂）20厚。
6. 垫层200厚，材料：C15混凝土。
7. 所有的钢铁构件，接地线均要求热镀锌。
8. 所有开洞上方均设过梁，钢筋保护层30mm。
9. 本图尺寸以毫米为单位。
10. 基础底承载力 $f_{ak} > 80\text{KPa}$ ，基础地基压实系数 $> 0.9$ 。

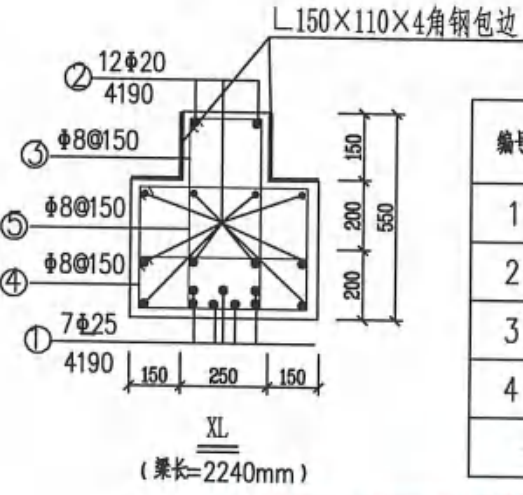
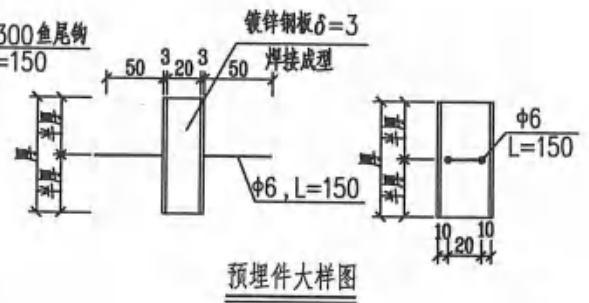
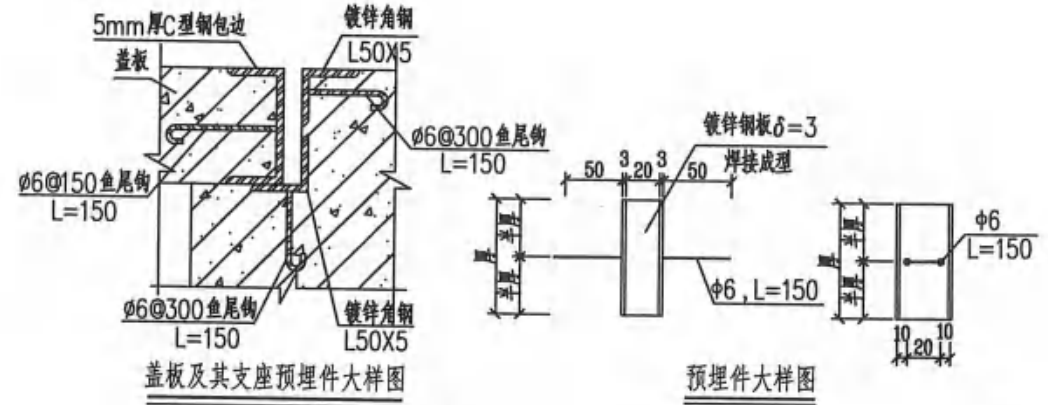
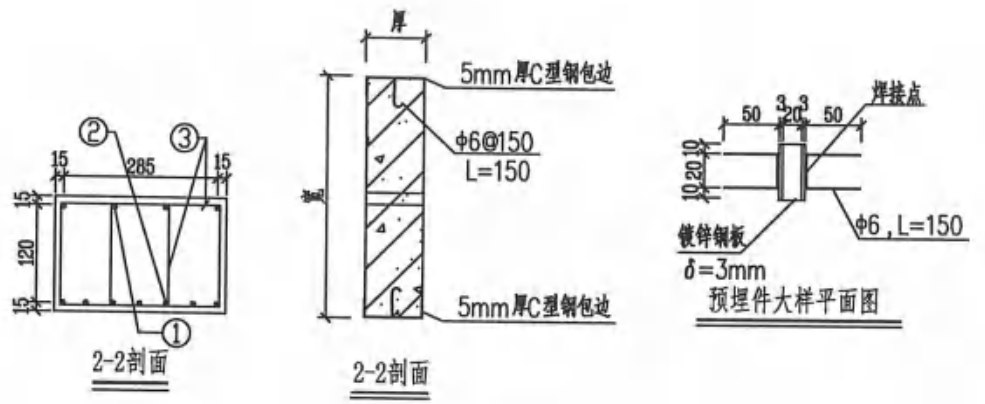
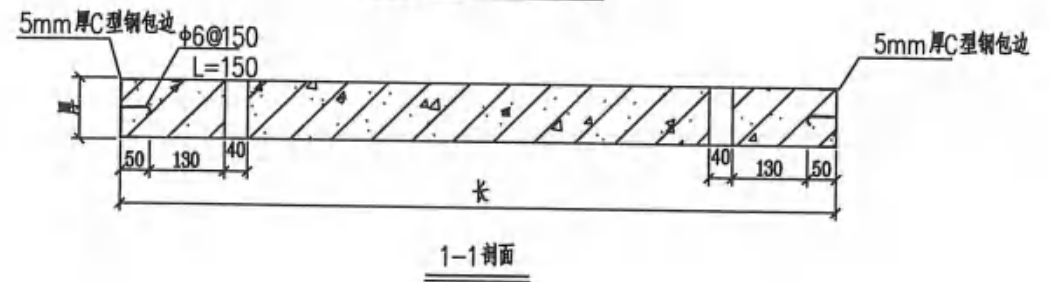
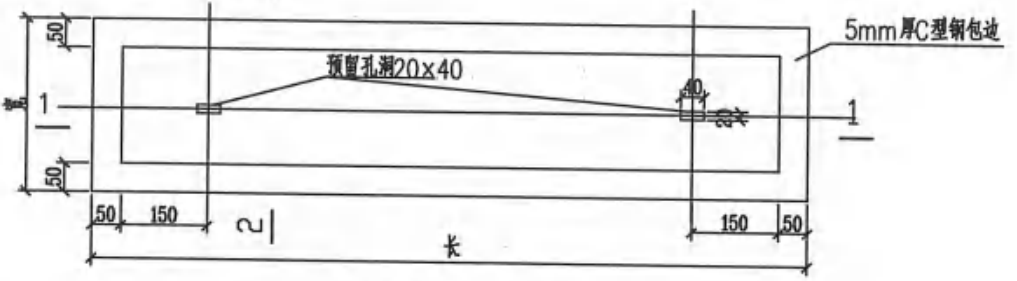
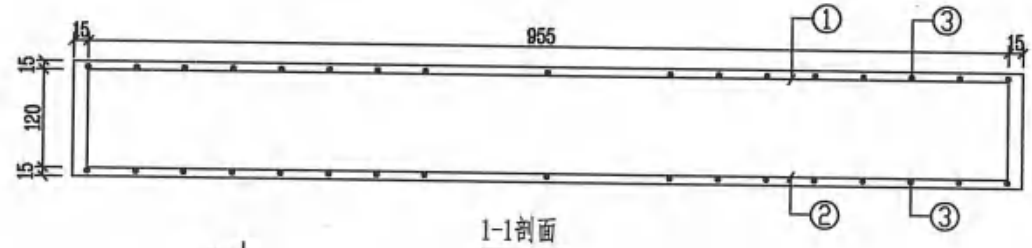
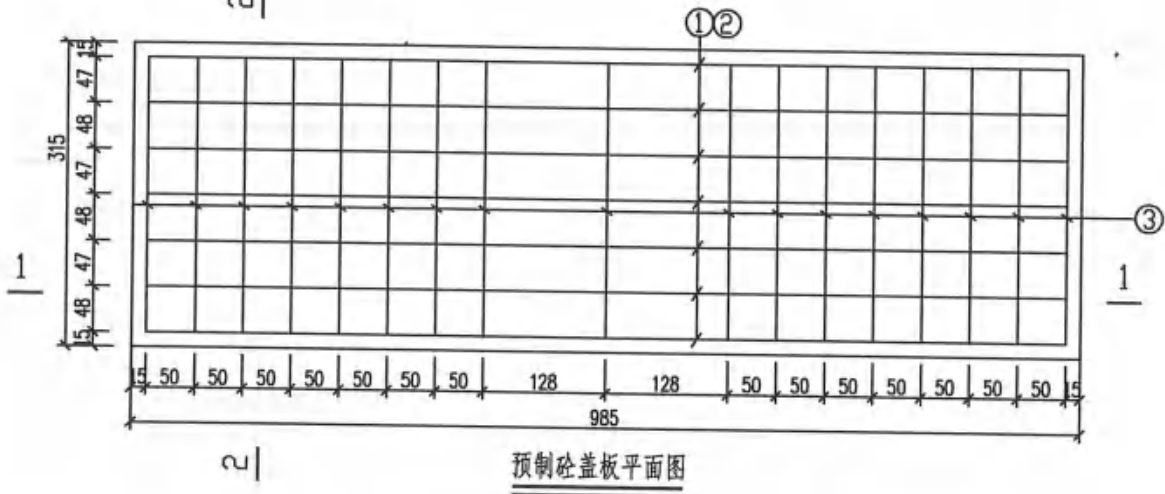


I-I 电缆排管工作井断面图

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 广西三桂建设集团有限公司(1) 广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区工程	阶段
		改造10kV配电	综合部分
批准	审核	2m×2m电缆井施工图1	
日期	比例	图号	P24010S-A0101-76



Size=A3(297X420)



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	120[60 955 60]120	4	根
2	钢筋	φ16	955	7	根
3	钢筋	φ10	120[285]120	17	个
4	混凝土	C30		0.0465	米 <sup>3</sup>
板承载力		公路-II级荷载	板盖重量合计	135kg	

说明:

1. 本图尺寸以毫米为单位。
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. 电缆井参考《中国南方电网公司10kV和35kV配网标准设计》。
4. 由于电缆井施工误差，盖板尺寸可根据电缆井尺寸做适当调整。
5. 盖板框采用C形钢及圆钢焊接而成。
6. 盖板框焊接后须磨平焊口并进行热镀锌处理。
7. 盖板预留孔洞内四周采用镀锌钢板，见大样图。
8. 盖板配筋详见电缆沟盖板及工作井盖板加工图。
9. 盖板上应有“闪电”标志及“高压电缆”字样。
10. 盖板颜色应与市政道路配合一致。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章  
广西三桂建设集团有限公司(1)

广西三桂建设集团有限公司  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION GROUP CO., LTD.

南宁市半岛别墅山庄小区 工程 设施阶段  
改造10kV配电 综合部分

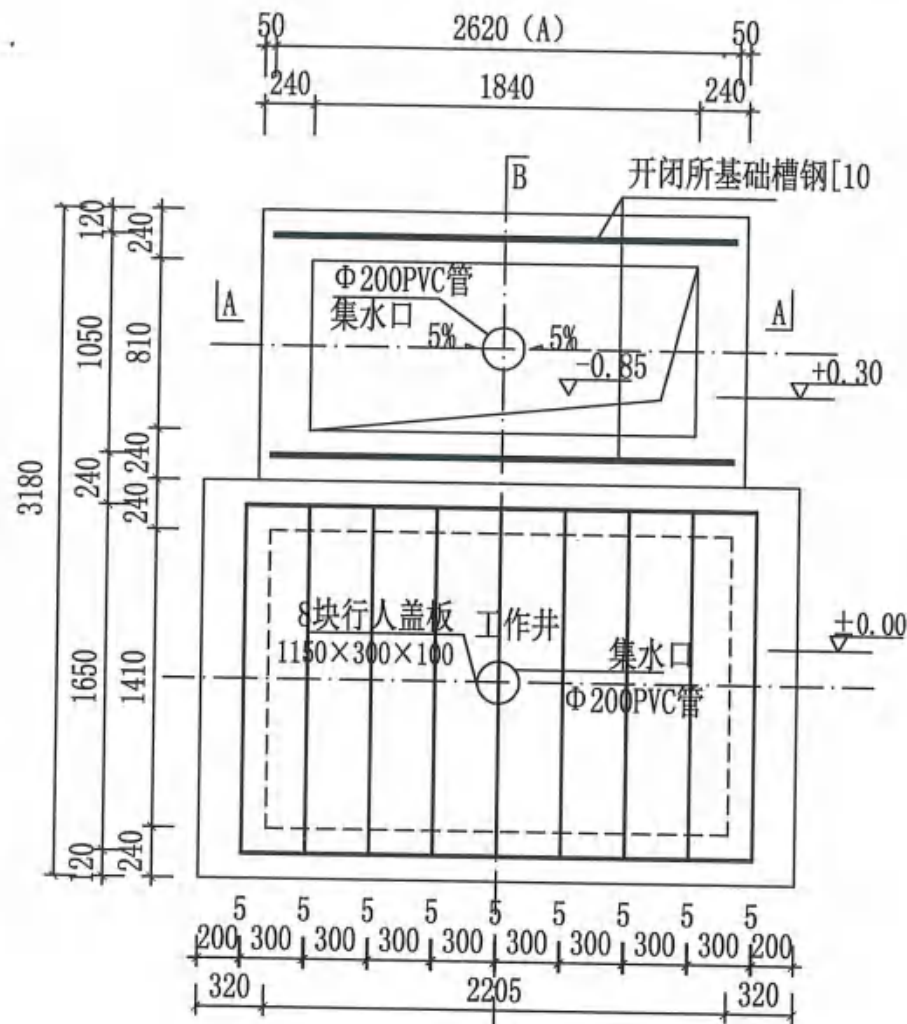
2m×2m电缆井施工图2  
(盖板厚度200mm)

图号 P24010S-A0101-77

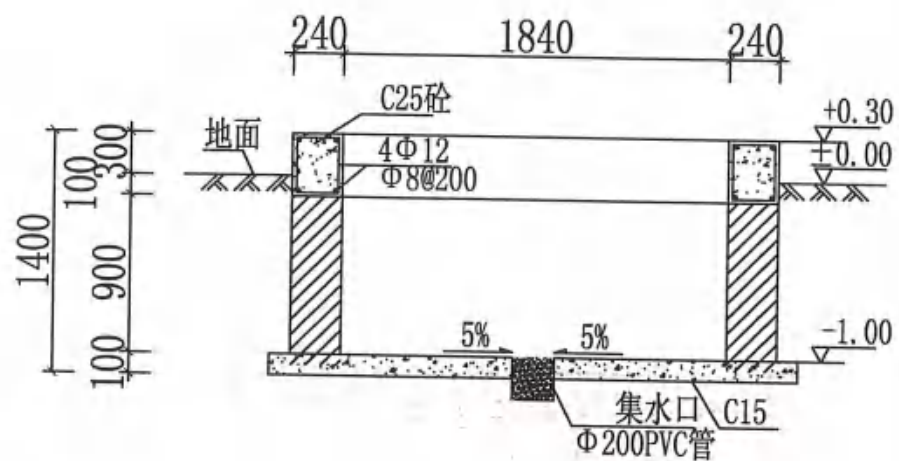
批准 卢源珍 设计 鄂明府  
审核 卢源珍 比例  
日期



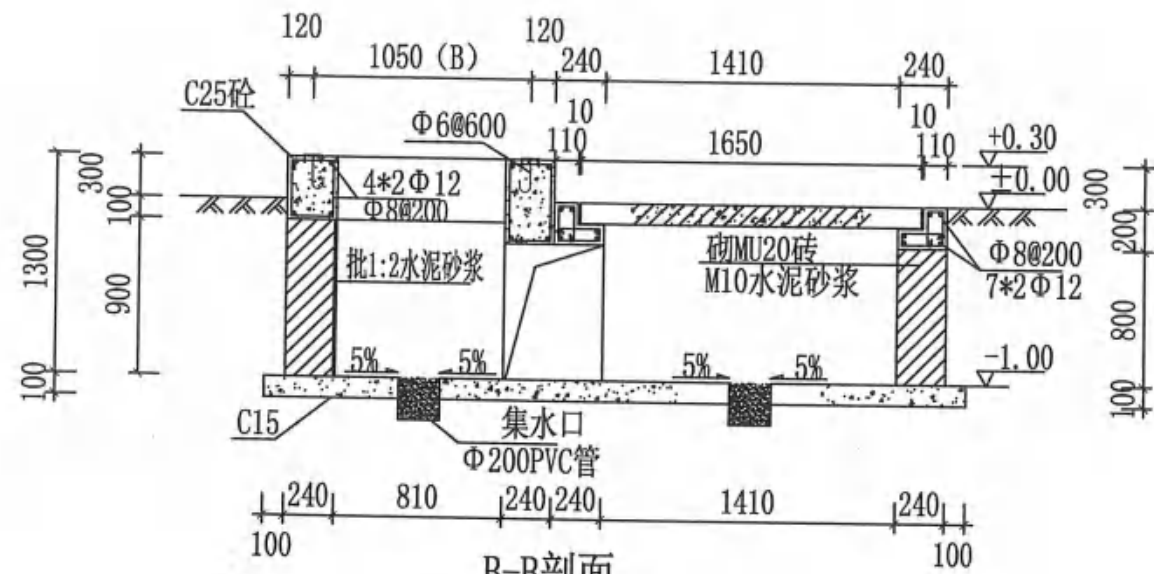
Size=A3(297X420)



平面图



A-A剖面



B-B剖面

10kV户外开关箱外型尺寸

进出线型式	户外开关箱	
	A尺寸	B尺寸
六间隔	2620	1050

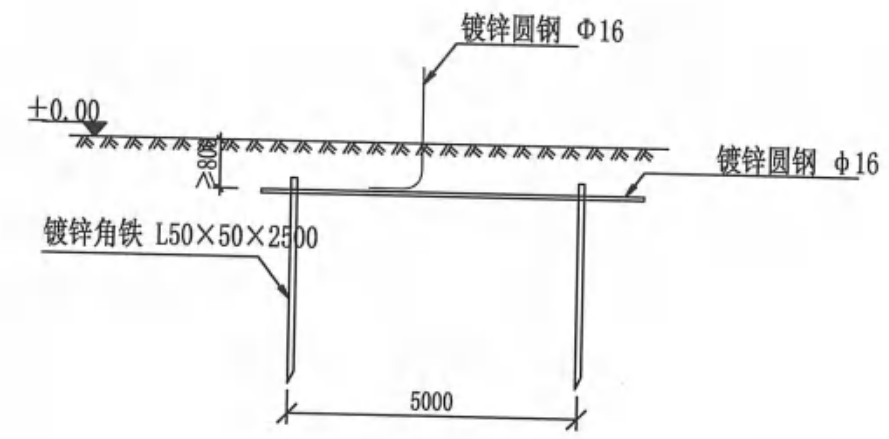
说明:

- 1、本图A、B尺寸为六间隔户外开关箱外型参考尺寸,实际尺寸以厂家生产为准,图示仅供参考。
- 2、地基承载力特征值按 $f_{ak} \geq 120kPa$ 设计。
- 3、图外线基础预埋件尺寸参照KX-G04方案的电缆分接箱尺寸,具体实施时应按厂家订货尺寸为准。
- 4、有砌体采用240,砌MU20砖;M10水泥砂浆砌筑。并用1:2.5水泥砂浆抹15mm厚(掺3%防水粉)压实抹光。
- 5、材料:HP压梁、过梁为C25,垫层为C15,钢筋:B300级 $f_y=270N/mm^2$ ;HRB335级 $f_y=300N/mm^2$ 。
- 6、工作井的盖板为水泥预制盖板,须增加防盗功能,本图电缆井口盖板见图P1620S-A01-15。
- 7、地网接地电阻不大于 $4\Omega$ 。
- 8、图中直径10mm(含)以下钢筋选用HPB300级,直径12mm(含)以上钢筋选用HRB335级钢筋。

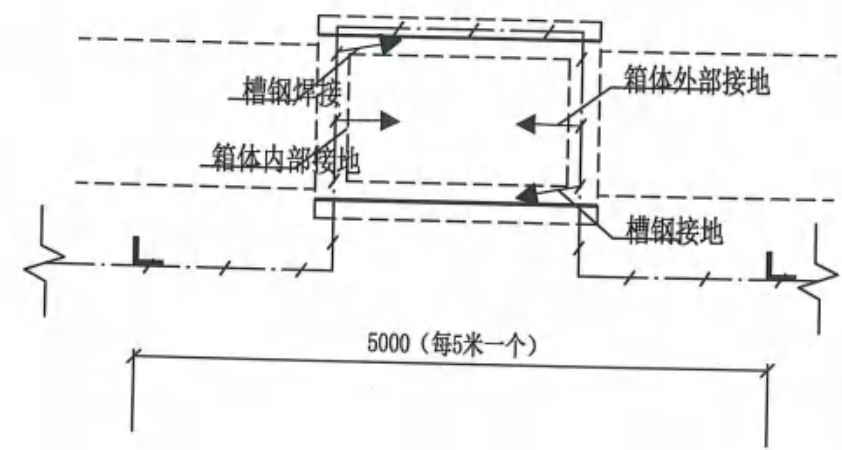
广西三桂建设集团有限公司 GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD.		南宁市半岛别墅山庄小区工程		阶段
		改造10kV配电		综合部分
批准	审核	设计	户外开关箱基础图	
日期	比例	图号		



Size=A3(297X420)



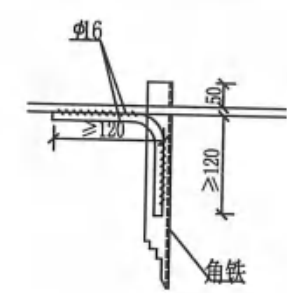
地板大样图



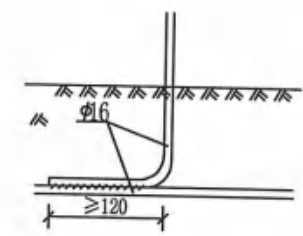
两侧井地网图



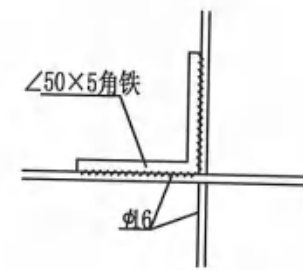
交叉处连接



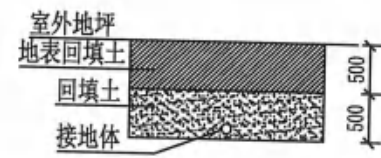
水平地板连接



引出支线连接



水平地板与垂直连接



接地沟施工图

材料表

符号	名称	规格	单位	数量	总重量 (kg)	备注
L	角钢垂地极	∠63*63*6, L=2.5M	条	6	56.5	热镀锌
— — —	圆钢水平地板	Φ16	米	30	62.5	热镀锌
—	圆钢引出线	Φ16	米	2	2.37	热镀锌

说明:

- 1、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。
- 2、水平距离每5米一个人工垂直接地体。
- 3、地网接地体按材料表中镀锌钢材规格，水平接地体驳接点，水平面与垂地极连接点必需焊接，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，驳接处需除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 4、户外开关箱地网接地电阻要求不大于4欧，若达不到要求需加扩大地网范围，增加接地体。
- 5、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。
- 6、箱体内侧须配置接地端子。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

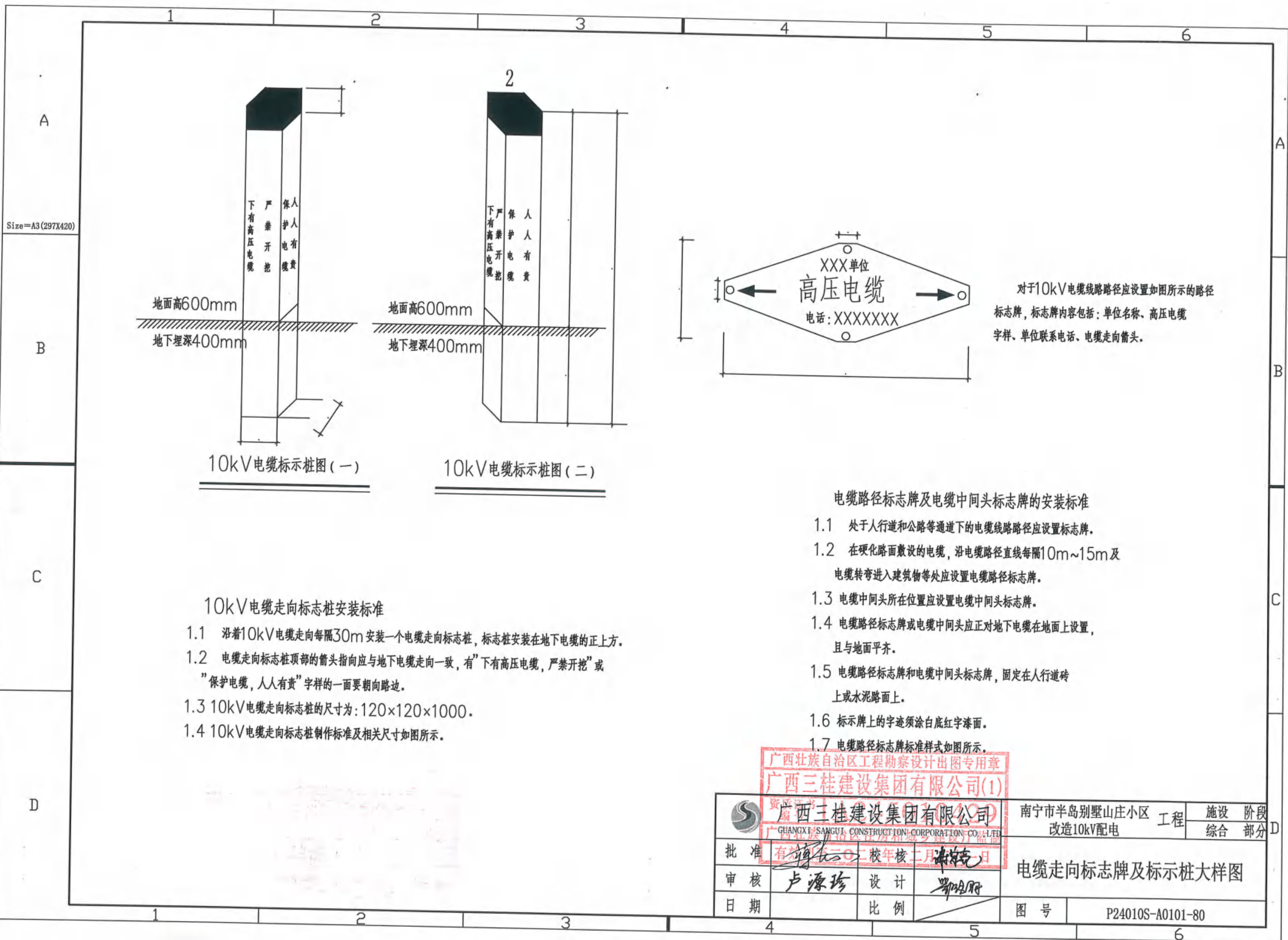
广西三桂建设集团有限公司  
GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD

批准: [Signature] 审核: [Signature] 日期: [Blank]

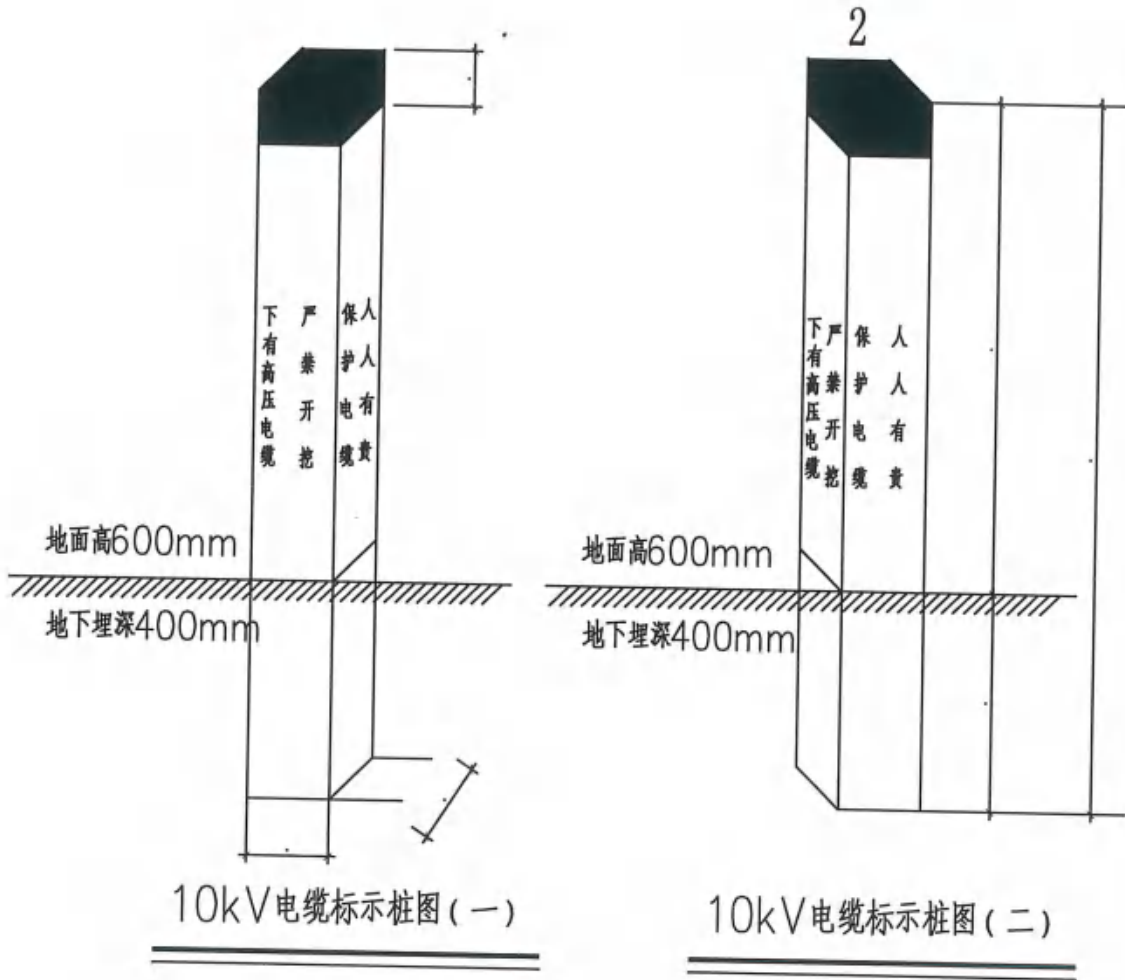
设计: [Signature] 比例: [Blank]

南宁市半岛别墅山庄小区 改造10kV配电工程	设施阶段 综合部分
户外开关箱地网图	
图号	P24010S-A0101-79



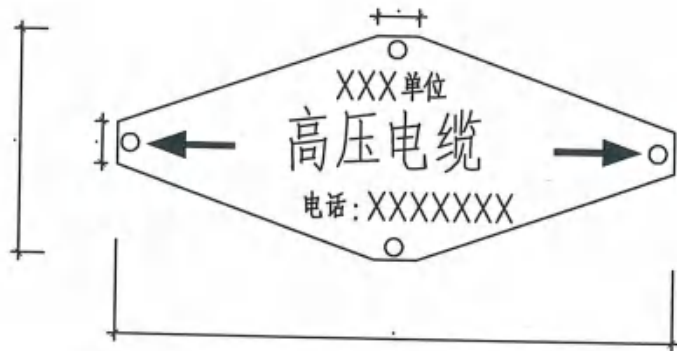


Size=A3(297X420)



10kV电缆标示桩图(一)

10kV电缆标示桩图(二)



对于10kV电缆线路路径应设置如图所示的路径标志牌,标志牌内容包括:单位名称、高压电缆字样、单位联系电话、电缆走向箭头。

10kV电缆走向标志桩安装标准

- 1.1 沿着10kV电缆走向每隔30m安装一个电缆走向标志桩,标志桩安装在地下电缆的正上方。
- 1.2 电缆走向标志桩顶部的箭头指向应与地下电缆走向一致,有“下有高压电缆,严禁开挖”或“保护电缆,人人有责”字样的一面要朝向路边。
- 1.3 10kV电缆走向标志桩的尺寸为:120×120×1000。
- 1.4 10kV电缆走向标志桩制作标准及相关尺寸如图所示。

电缆路径标志牌及电缆中间头标志牌的安装标准

- 1.1 处于人行道和公路等通道下的电缆线路路径应设置标志牌。
- 1.2 在硬化路面敷设的电缆,沿电缆路径直线每隔10m~15m及电缆转弯进入建筑物等处应设置电缆路径标志牌。
- 1.3 电缆中间头所在位置应设置电缆中间头标志牌。
- 1.4 电缆路径标志牌或电缆中间头应正对地下电缆在地面上设置,且与地面平齐。
- 1.5 电缆路径标志牌和电缆中间头标志牌,固定在人行道上或水泥路面上。
- 1.6 标示牌上的字迹须涂白底红字漆面。
- 1.7 电缆路径标志牌标准样式如图所示。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章  
广西三桂建设集团有限公司(1)

批准	广西三桂建设集团有限公司		南宁市半岛别墅山庄小区	工程	设施阶段
	GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO.,LTD		改造10kV配电		综合部分
审核	卢源珍	设计	电缆走向标志牌及标示桩大样图		
日期		比例	图号	P24010S-A0101-80	

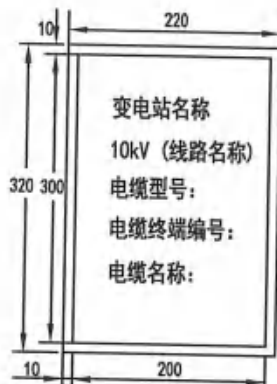


### 一、10kV电缆走向标志桩制作的标准样式

### 一、10kV电缆路径标志牌的标准样式

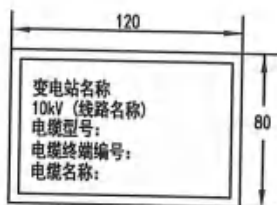
0.4kV及以下电缆线路标志

1、电缆线路每回出线应挂设标志牌，标志牌内容包括：线路名称，型号，可以选用标志牌安装或热转印粘贴等方式。



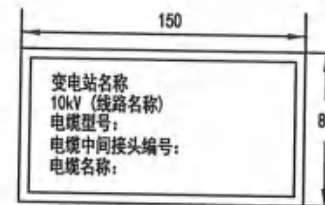
电缆终端标志牌

- (1) 标志牌内容：变电站名、电压等级、线路名称、电缆终端编号、电缆名称；
- (2) 接于架空线或户外设备的电缆终端应挂设电缆终端头标志牌，设置高度不小于2.5m，但应方便运行人员巡视察看；
- (3) 当一个配电柜（屏）内接多条10kV电缆，还应在电缆头上挂设电缆终端标志牌，并可按实际情况按比例缩放。



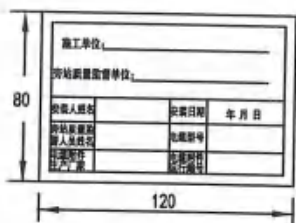
电缆本体标志牌

- (1) 标志牌内容：变电站名、电压等级、线路名称、电缆型号、电缆编号、电缆名称；
- (2) 进出建筑物（含箱变、户外开关箱、电缆分接箱）、检查井处，应在缆体上挂设电缆本体标志牌，用绝缘带绑扎，对单芯电缆每相挂设。



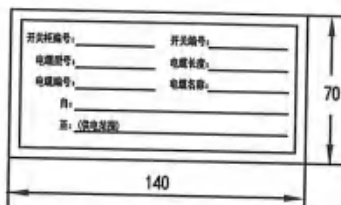
电缆中间接头标志牌

- (1) 标志牌内容包括：变电站名、电压等级、线路名称、电缆型号、电缆中间接头编号、电缆名称
- (2) 电缆中间接头应挂电缆中间接头标志牌，用绝缘带绑扎，对单芯电缆每相挂设，并应在相应的电缆沟板面安装电缆中间接头地面标志



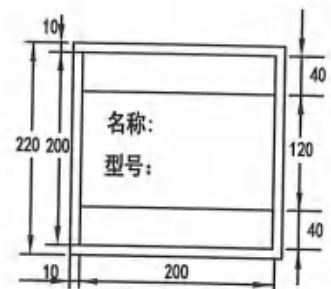
电缆中间头、终端头安装信息牌

- (1) 信息牌内容宜包括：施工单位名称、旁站质量监督单位名称、安装人姓名、安装日期、旁站质量监督人姓名、电缆型号、电缆附件生产厂家、电缆附件运行编号；
- (2) 电缆头可选择增挂安装信息牌，用绝缘带绑扎。



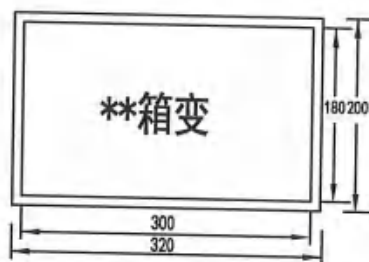
电缆进、出线属性标志牌

- (1) 标志牌内容：开关柜编号、开关编号、电缆型号、电缆长度、电缆编号、电缆名称；
- (2) 固定安装在有出线的10kV开关操作把手或面板的下方；
- (3) 可按设备实际情况按比例缩放。



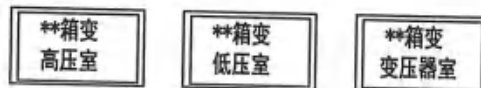
0.4kV及以下电缆线路标志

- (1) 四芯电缆采用白底红字；
- (2) 对单芯电缆每相挂设，应用不同底色区分，黄、绿、红、黑分别表示a、b、c、n相；
- (3) 出建筑物处、检查井、末端，应有线路标示；
- (4) 名称、型号可并列打印。



箱变门牌、各室牌

- (1) 四芯电缆采用白底红字；
- (2) 对单芯电缆每相挂设，应用不同底色区分，黄、绿、红、黑分别表示a、b、c、n相；
- (3) 出建筑物处、检查井、末端，应有线路标示；
- (4) 名称、型号可并列打印。



A

Size=A3(297X420)

B

C

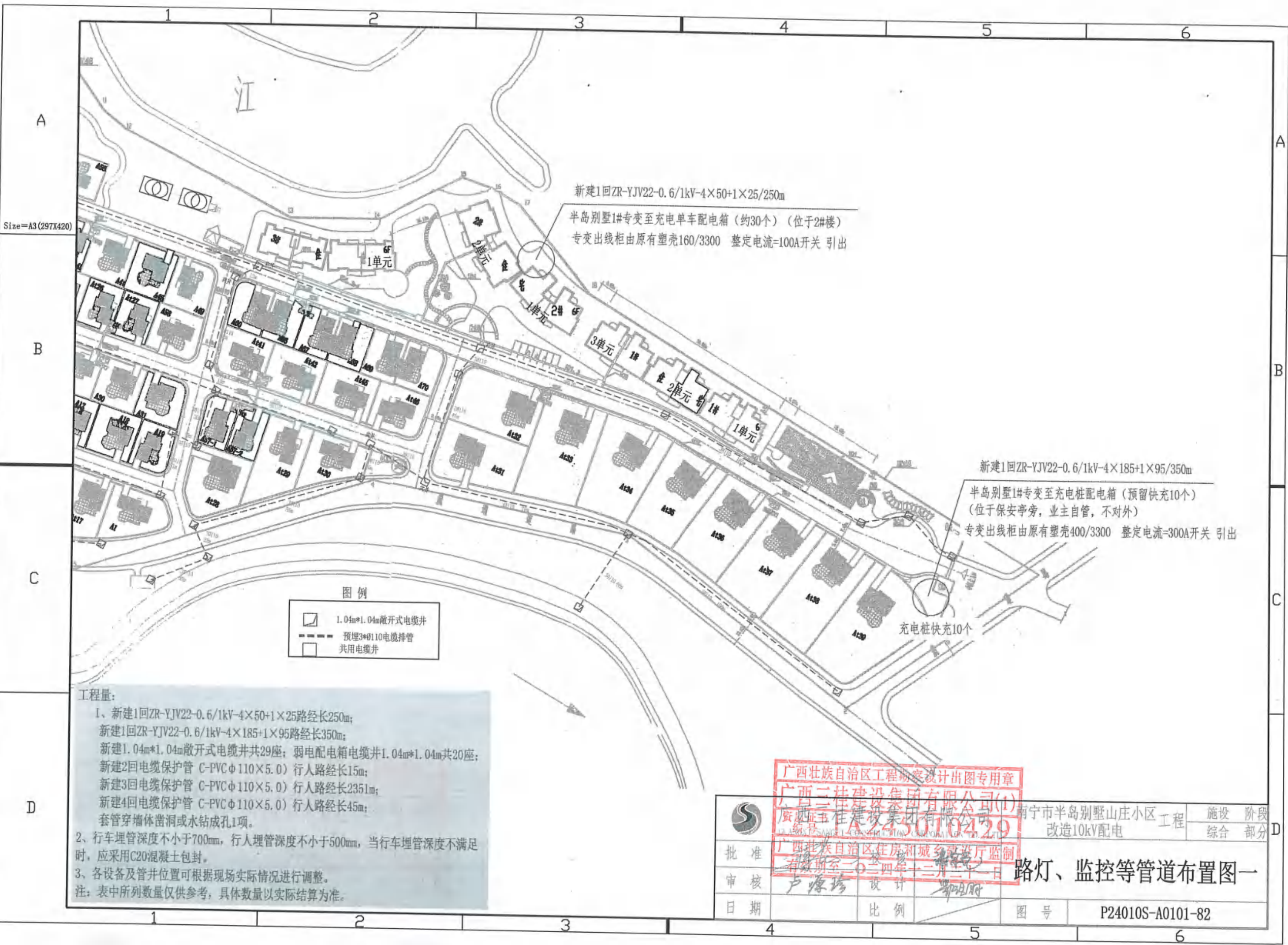
D

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章  
广西三桂建设集团有限公司(1)

批准	广西三桂建设集团有限公司		南宁市半岛别墅山庄小区工程	设施阶段 综合部分
	GUANGXI SANGUI CONSTRUCTION CORPORATION CO., LTD			
	南宁市半岛别墅山庄小区工程			
审核	卢源珍	设计	谢明	配电线路及设备标志牌
日期		比例		
			图号	P24010S-A0101-81



Size=A3(297X420)



新建1回ZR-YJV22-0.6/1kV-4×50+1×25/250m  
 半岛别墅1#专变至充电单车配电箱(约30个)(位于2#楼)  
 专变出线柜由原有塑壳160/3300 整定电流=100A开关引出

新建1回ZR-YJV22-0.6/1kV-4×185+1×95/350m  
 半岛别墅1#专变至充电桩配电箱(预留快充10个)  
 (位于保安亭旁,业主自管,不对外)  
 专变出线柜由原有塑壳400/3300 整定电流=300A开关引出

图例

- 1.04m\*1.04m敞开式电缆井
- 预埋3\*φ110电缆排管
- 共用电缆井

工程量:

- 新建1回ZR-YJV22-0.6/1kV-4×50+1×25路经长250m;  
 新建1回ZR-YJV22-0.6/1kV-4×185+1×95路经长350m;  
 新建1.04m\*1.04m敞开式电缆井共29座;弱电配电箱电缆井1.04m\*1.04m共20座;  
 新建2回电缆保护管 C-PVC φ 110×5.0) 行人路经长15m;  
 新建3回电缆保护管 C-PVC φ 110×5.0) 行人路经长2351m;  
 新建4回电缆保护管 C-PVC φ 110×5.0) 行人路经长45m;  
 套管穿墙体凿洞或水钻成孔1项。
- 行车埋管深度不小于700mm,行人埋管深度不小于500mm,当行车埋管深度不满足时,应采用C20混凝土包封。
- 各设备及管井位置可根据现场实际情况进行调整。

注:表中所列数量仅供参考,具体数量以实际结算为准。

		广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章		南宁市半岛别墅山庄小区工程	设施阶段
		广西三桂建设集团有限公司(1)			
批准	广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制		设计	路灯、监控等管道布置图一	
审核	卢源珍	设计	日期	比例	图号
日期					P24010S-A0101-82



Size=A3(297X420)

新建1回ZR-YJV22-0.6/1kV  
半岛别墅1#专变至充电单  
专变出线柜由原有塑壳16

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章  
广西三桂建设集团有限公司  
资质证书编号: A245010429  
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制  
有效期至二〇二四年十二月三十一日

南宁市半岛别墅山庄小区工程 设施阶段  
改造10kV配电 综合部分

路灯、监控等管道布置图二

图号 P24010S-A0101-83

