



广西弘燊电力设计有限公司

Guangxi Hongshen Electric Power Design Co., Ltd.

电力行业（变电、送电工程）乙级

证书编号：A245011383

工程咨询乙级

证书编号：工咨乙9145010307908714

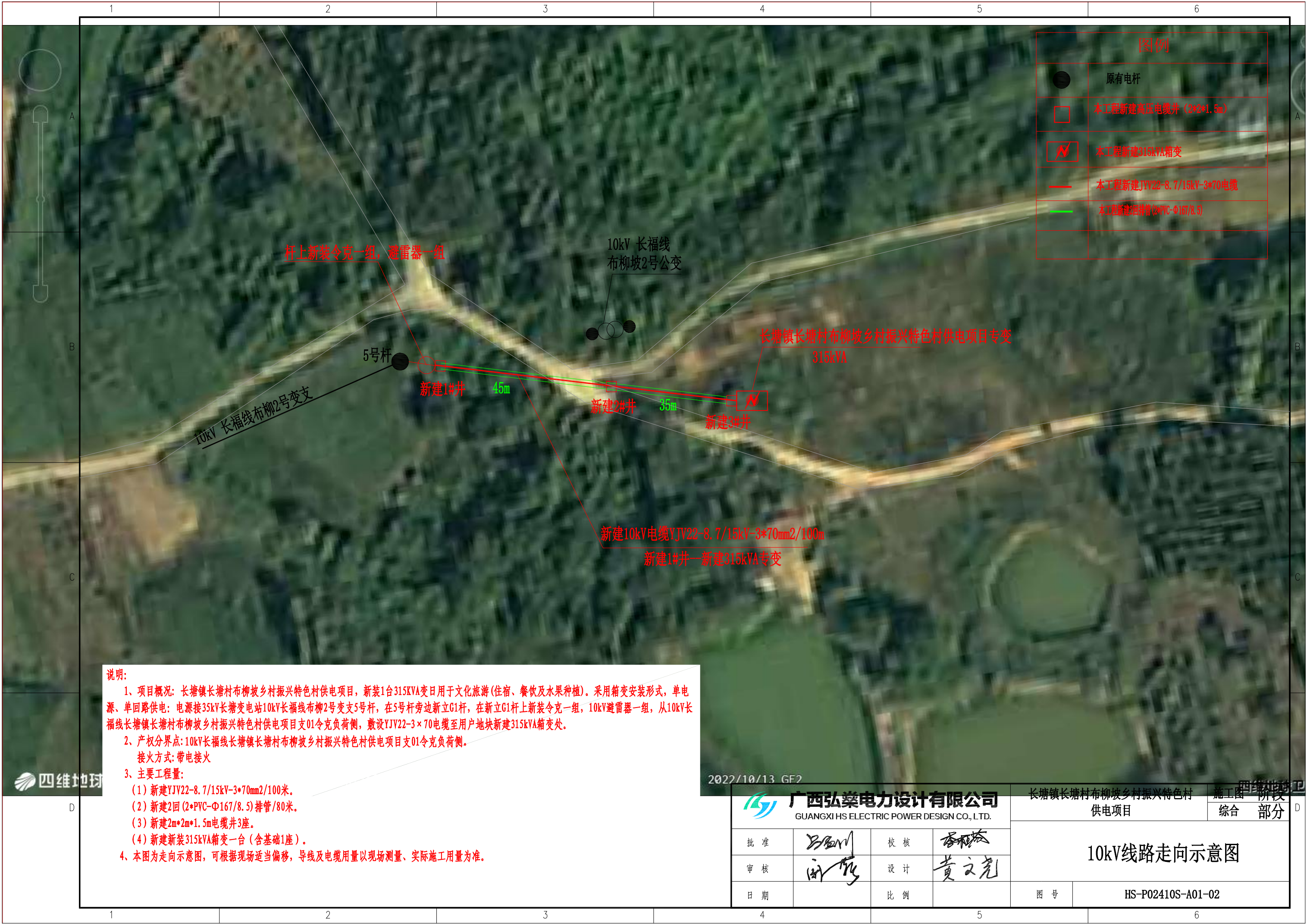
长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村供电项目

施工图

广西弘燊电力设计有限公司

年 月 日

	1	2	3	4	5	6																										
	施工图设计说明书																															
A	<div>一、设计依据</div> <div>1、根据用户提供的设计要求、资料；</div> <div>2、广西电网公司《南宁地区中低压配电网规划设计导则》；</div> <div>3、符合国家有关设计、施工验收规范的规定；</div> <div>4、供电方案协议书；</div> <div>5、GB50053-2013《20kV及以下变电站设计规范》；</div> <div>6、GB50054-2011《低压配电设计规范》；</div> <div>7、JBJ16-2008《民用建筑电气设计规范》；</div> <div>8、《电力工程电缆设计规范》（GB50217-2007）；</div> <div>9、南方电网公司10kV及以上业扩受电工程典型设计（2018版）；</div> <div>10、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》（GB50169-2006）；</div> <div>11、《中国南方电网公司10kV用电客户电能计量装置典型设计》2021；</div> <div>12、《新型电力负荷管理系统客户受电工程典型设计图集（试行）》2023；</div> <div>13、《新型电力负荷管理系统控制回路典型设计（试行）》2023。</div>			<div>八、施工说明</div> <div>1、做好敷设的计划，按照“先下层后上层，先里侧后外侧”的原则，合理安排各回路电缆的位置，尽量避免和减少电缆的交叉。</div> <div>2、电缆施工前检查埋设的保护管，确认内壁光滑无毛刺、无杂物，排管端口处有防止电缆外层受到磨损的措施，敷设时设专人守护。</div> <div>3、电力电缆敷设时，不应使电缆在支架上和地面摩擦拖拉，电缆不得有压扁、绞拧、护层断裂等未消除的机械损伤。</div> <div>4、敷设电缆桥架上的电缆前必须检查桥架的牢靠性，无下沉，弯曲现象，确认桥架内壁光滑无毛刺、无杂物，桥架上不应上施工人员；施工时桥架的两端设卡，悬挂警告标志，禁止人员通行。</div> <div>5、电力电缆在任何敷设方式及其全部路径的上下左右改变方向时，电缆敷设的弯曲半径要大于15倍电缆外径。</div> <div>6、室外制作的6kV及以上电缆终端与接头时，其空气相对湿度宜为70%及以下；当湿度大时，可提高环境温度或加热电缆。</div> <div>7、制作电缆终端与接头，从剥切电缆开始应连续操作直至完成，缩短绝缘暴露时间；剥切电缆时不应损伤线芯和保留的绝缘层；附加绝缘的包绕、装配、热缩等应清洁。</div> <div>8、电缆终端头附近应留有备用长度，备用长度以能重作两个终端头的长度为准。</div> <div>9、每回电缆敷设完成后，沿线检查、按规定及时装设电缆铭牌，电缆铭牌上应注明线路编号、线路起止点、电缆型号、长度、字迹应清晰，不易脱落。</div> <div>10、电气设别基础进口处，电缆引至电气柜子或盘的开孔部位、电缆贯穿隔墙或楼板的孔洞处，均应实施阻火封堵。</div> <div>11、电缆终端3米范围内缠绕抗电弧防火胶带。</div> <div>12、电气设备金属外壳须可靠接地，接地引下线焊接后做防腐处理。</div>																												
B	<div>二、工程概况</div> <div>1、本工程为长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村供电项目。</div> <div>2、用电地址位于广西壮族自治区南宁市青秀区长塘镇布柳坡。</div> <div>3、本工程安装1x315kVA箱式变压器。</div>																															
	<div>三、设计范围</div> <div>10kV接火点到箱式变压器低压配电柜的供电设计，低压配电柜后的出线由用户自行设计。</div>																															
C	<div>五、供电方式</div> <div>单电源、单回路供电：电源接35kV长塘变电站10kV长福线布柳2号分支5号杆，在5号杆旁边新立G1杆，在新立G1杆上新装令克一组，10kV避雷器一组，从10kV长福线长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村供电项目支01令克负荷侧，敷设YJV22-3×70电缆至用户地块新建315kVA箱变处。</div> <div>设备接地网采用人工接地体敷设而成。要求接地电阻不大于4欧姆，否则须加大接地范围。变压器中性点接地，所有电气设备外壳及不带电金属构件为直接接地。</div>																															
	<div>六、变配电所</div> <div>变压器命名：长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村供电项目施工图设计，变压器标识：1111111128926245。</div> <div>变电所为终端式箱变，10kV高压部分采用负荷开关柜型；低压部分采用固定式柜型；变压器采用S11-M-315/10.5油浸式变压器。设备均须符合南方电网运行规定。</div>																															
D	<div>七、计量及计价方式</div> <div>（1）高供高计，执行商业电价：配三相三线电能表1（10）一只，负控终端一只，10千伏CT30/5二只、10千伏PT10/0.1二只。</div> <div>（2）高供低计分表：执行农业生产电价，配三相四线多功能电能表5（80）A一只。</div> <div>（3）计量表计均采用具有485接口及红外传输功能的电子式多功能表。</div> <div>以上计量装置均由供电方提供，其中高压电流互感器尺寸为：37.8CM×15.8CM×23.5CM，电压互感器尺寸为38.8CM×17.8CM×29.8CM/38.5CM×17.8CM×27.8CM；需预留足够的安装空间。</div>			<table><tr><td colspan="2"> 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.</td><td colspan="2">长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目</td><td>施工图 综合</td><td>阶段 部分</td></tr><tr><td>批准</td><td></td><td>校核</td><td></td><td colspan="2" rowspan="3">施工图设计说明书</td></tr><tr><td>审核</td><td></td><td>设计</td><td></td></tr><tr><td>日期</td><td></td><td>比例</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">图号</td><td colspan="2">HS-P02410S-A01-01</td><td colspan="2"></td></tr></table>			 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.		长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图 综合	阶段 部分	批准		校核		施工图设计说明书		审核		设计		日期		比例		图号		HS-P02410S-A01-01			
 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.		长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图 综合	阶段 部分																											
批准		校核		施工图设计说明书																												
审核		设计																														
日期		比例																														
图号		HS-P02410S-A01-01																														
	1	2	3	4	5	6																										



图例

	原有电杆
	本工程新建高压电缆井 (2m*1.5m)
	本工程新建315kVA箱变
	本工程新建JYV22-8.7/15kV-3*70电缆
	本工程新建PVC管 (2*PVC-Φ167/8.5)

杆上新装令克一组, 避雷器一组

10kV 长福线
布柳坡2号公变

长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村供电项目专变
315kVA

5号杆

新建1#井

45m

新建2#井

35m

新建3#井

10kV 长福线布柳2号变支

新建10kV电缆YJV22-8.7/15kV-3*70mm²/100m

新建1#井—新建315kVA专变

说明:

- 项目概况: 长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村供电项目, 新装1台315KVA变日用于文化旅游(住宿、餐饮及水果种植)。采用箱变安装形式, 单电源、单回路供电: 电源接35kV长塘变电站10kV长福线布柳2号变支5号杆, 在新立G1杆上新装令克一组, 10kV避雷器一组, 从10kV长福线长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村供电项目支01令克负荷侧, 敷设YJV22-3×70电缆至用户地块新建315kVA箱变处。
- 产权分界点: 10kV长福线长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村供电项目支01令克负荷侧。
接火方式: 带电接火
- 主要工程量:
 - 新建YJV22-8.7/15kV-3*70mm²/100米。
 - 新建2回 (2*PVC-Φ167/8.5) 排管/80米。
 - 新建2m*2m*1.5m电缆井3座。
 - 新建新装315kVA箱变一台 (含基础1座)。
- 本图为走向示意图, 可根据现场适当偏移, 导线及电缆用量以现场测量、实际施工用量为准。

2022/10/13 GF2



广西弘泰电力设计有限公司
GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.

长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村
供电项目

施工图 阶段
综合 部分

批准

校核

审核

设计

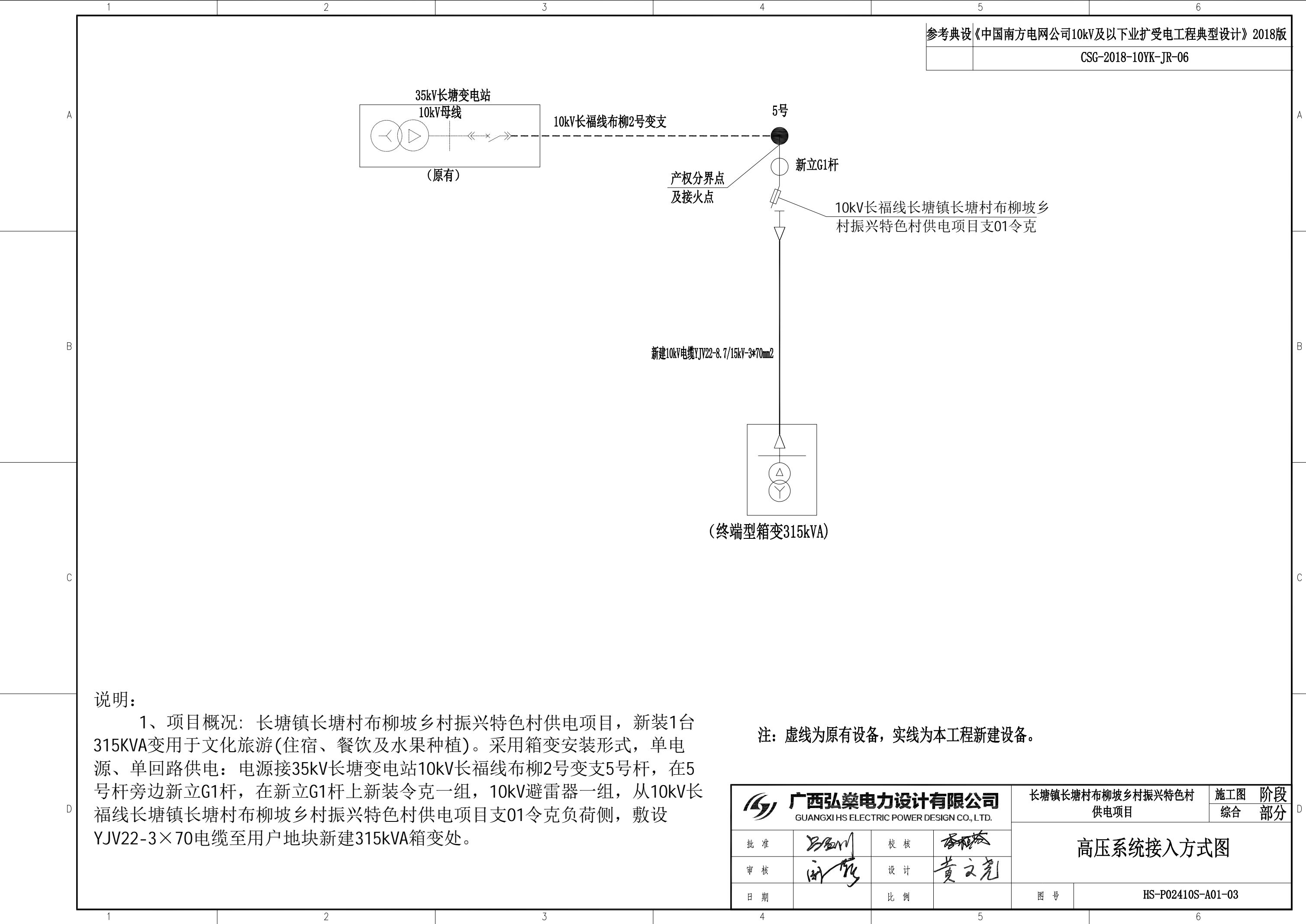
日期

比例

图号

HS-P02410S-A01-02

10kV线路走向示意图




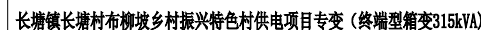
参考典设《中国南方电网公司10kV及以下业扩受电工程典型设计》2018版
CSG-2018-10YK-JR-06

说明:

1、项目概况: 长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村供电项目, 新装1台315KVA变用于文化旅游(住宿、餐饮及水果种植)。采用箱变安装形式, 单电源、单回路供电: 电源接35kV长塘变电站10kV长福线布柳2号变支5号杆, 在5号杆旁边新立G1杆, 在新立G1杆上新装令克一组, 10kV避雷器一组, 从10kV长福线长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村供电项目支01令克负荷侧, 敷设YJV22-3×70电缆至用户地块新建315kVA箱变处。

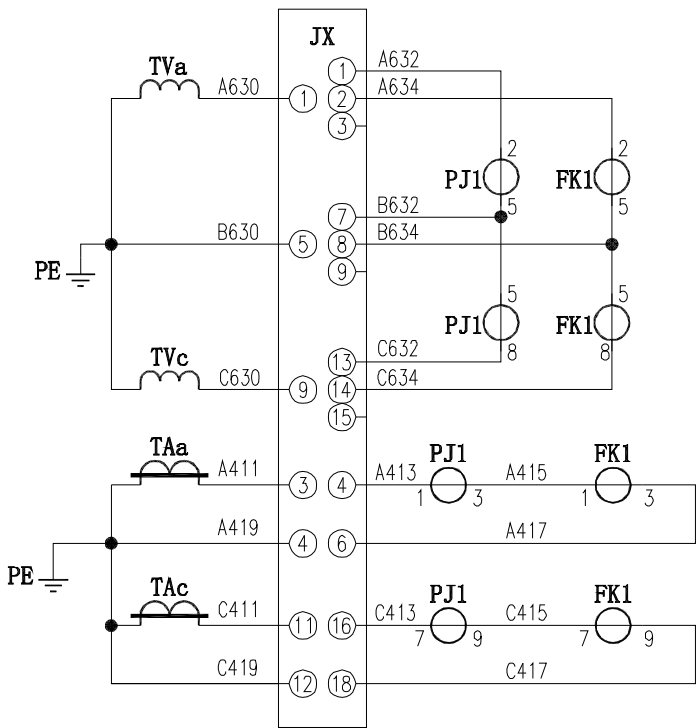
注: 虚线为原有设备, 实线为本工程新建设备。

 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.	长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目	施工图 综合	阶段 部分
		高压系统接入方式图	
批准		校核	
审核		设计	黄文亮
日期		比例	
		图号	HS-P02410S-A01-03



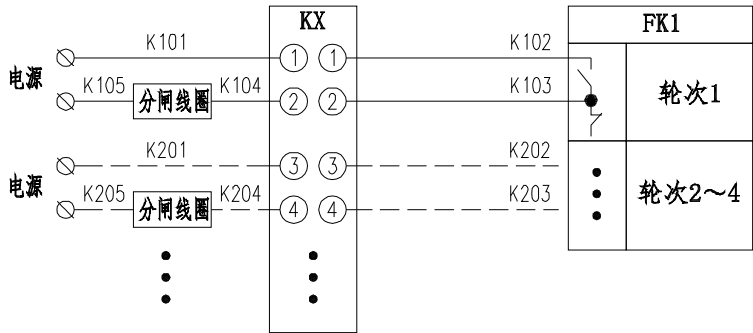
HS-P02410S-A01-04

1.1 高供高计计量方式通用接线原理图



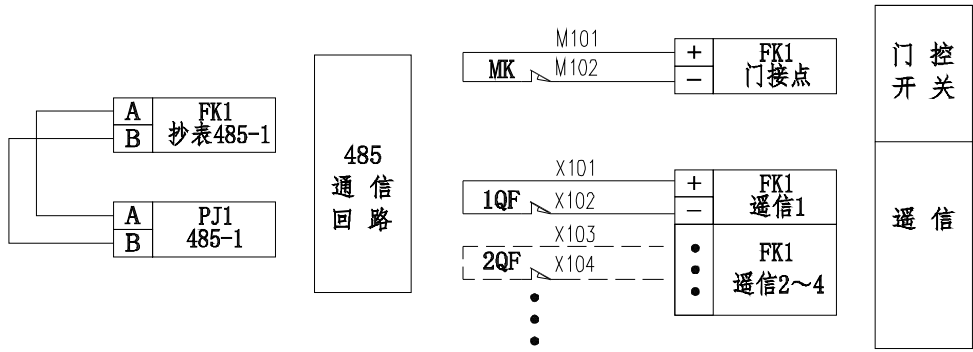
计 量
电 压
回 路

计 量
电 流
回 路



负 荷 控 制
回 路

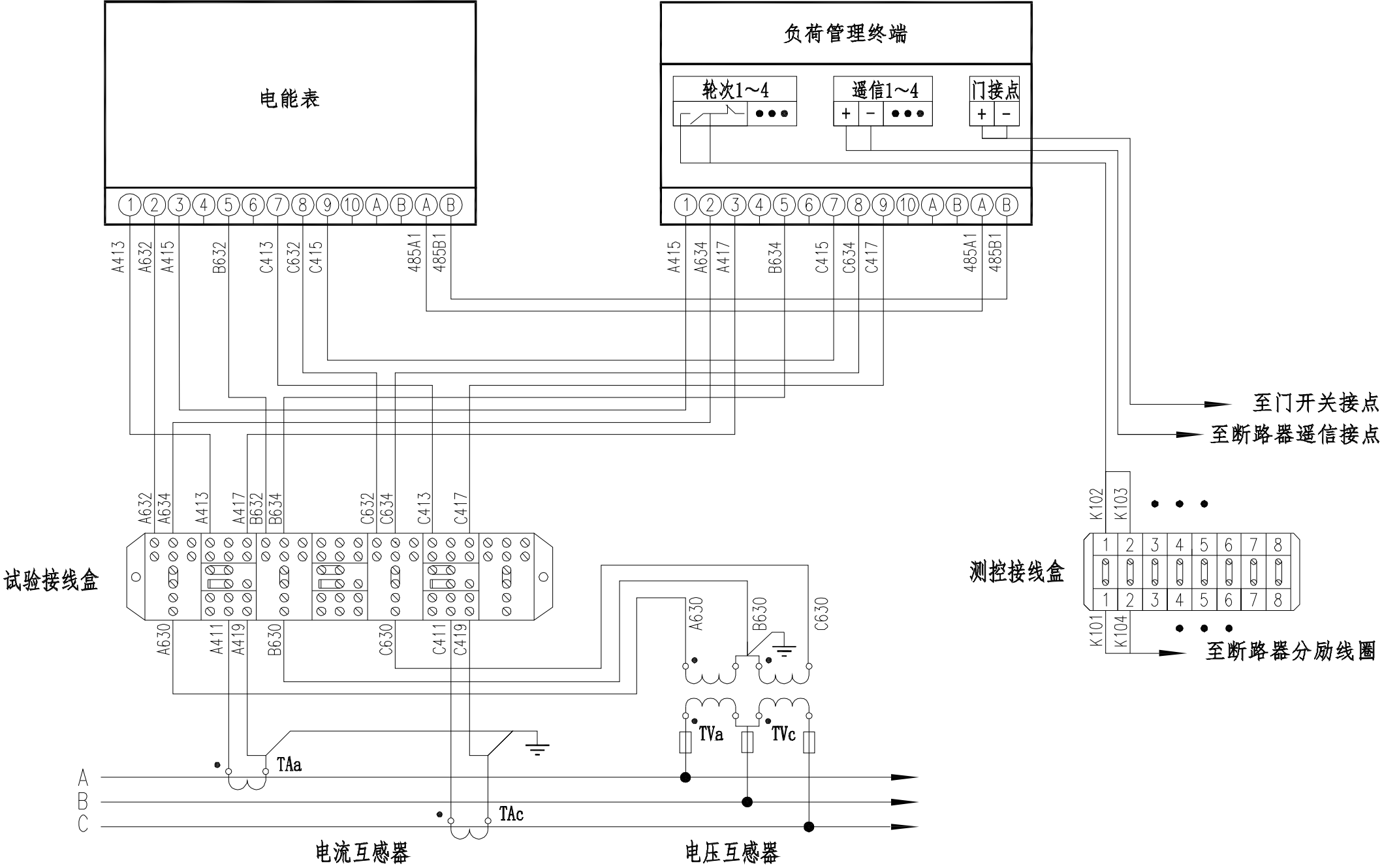
第2~4路
负 荷 控 制
接 线 编 号 类 推



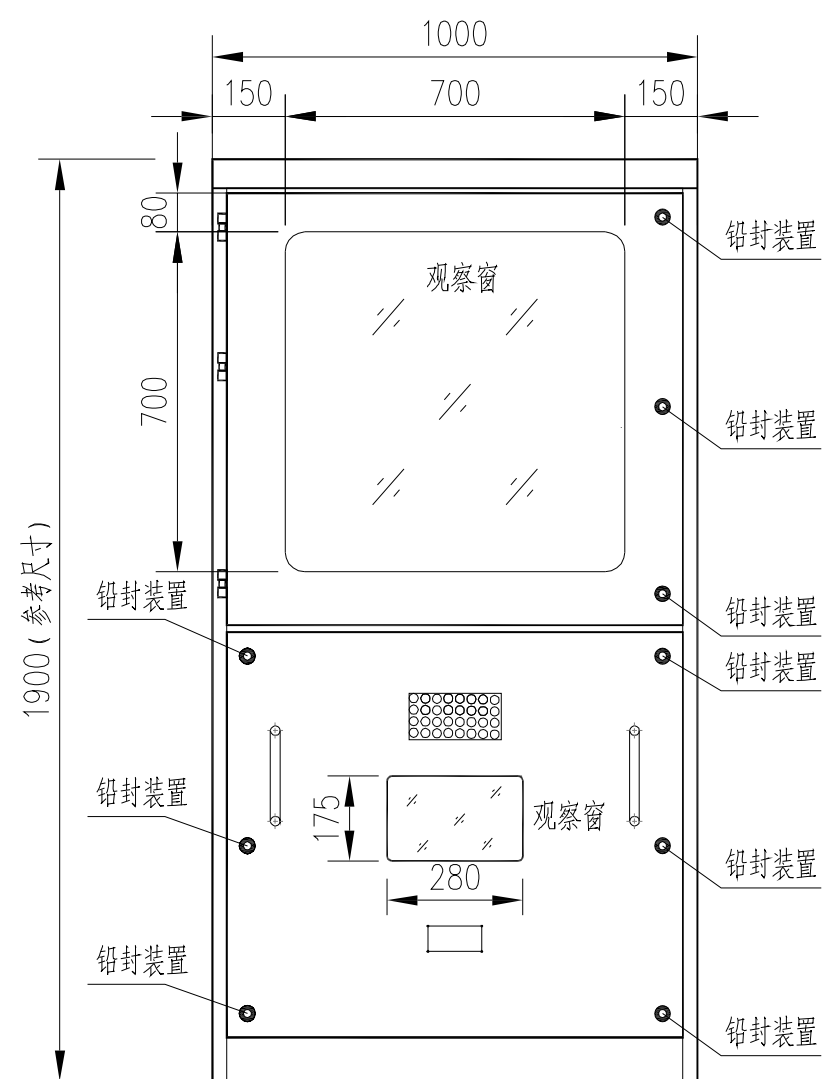
序号	标 号	名 称	型 号 规 格	数 量	备 注
1	PJ1	电能表		1	
2	FK1	负荷管理终端		1	
3	JX	试验接线盒		1	
4	KX	测控接线盒		1	
5	MK	行程开关		按实际	
6	QF	开关遥信接点		按实际	
7	TAa , TAc	电流互感器		2	
8	TVa , TVc	电压互感器		2	

接线说明：

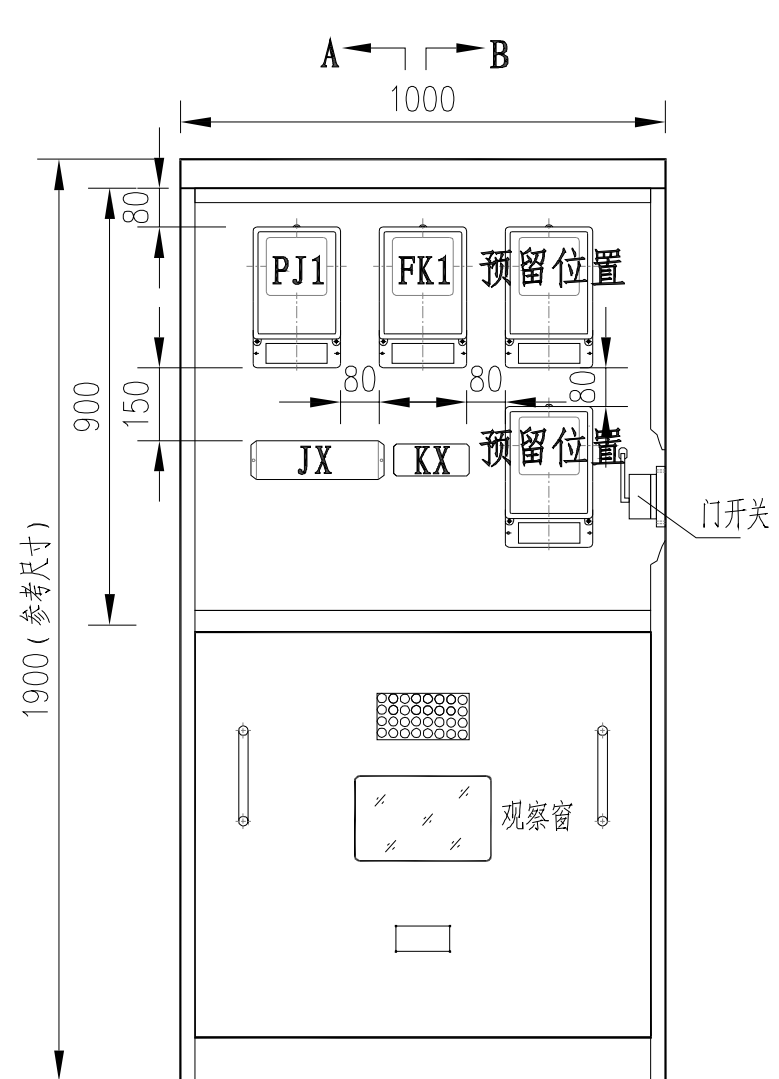
- 电压、电流回路A、B、C各相导线应分别采用黄、绿、红色线，中性线应采用蓝色线，接地线为黄绿双色。
- 计量柜内计量二次回路的连接导线应使用铜质单芯绝缘线，宜采用双塑绝缘线；引出计量柜外时，应用铜质铠装电缆。电流回路导线截面积不应小于 4mm^2 ，电压回路导线截面积不应小于 2.5mm^2 。
- 二次接线有清晰的标号套，标明回路和走向，标号符合图纸要求。
- 终端通过抄表RS-485串口采集表计的数据，终端与电能表之间的RS-485线连接方式以电表及终端的端子接线图为准。
- 负荷管理终端控制电缆接线只接入分励型的断路器，负荷管理终端控制动合接点跟断路器的励磁线圈连接。
- 负荷管理终端遥信接点与断路器遥信动断接点连接；负荷管理终端门信号接点与门开关动断接点连接。
- 导线的具体要求见《第一篇 技术规范》。



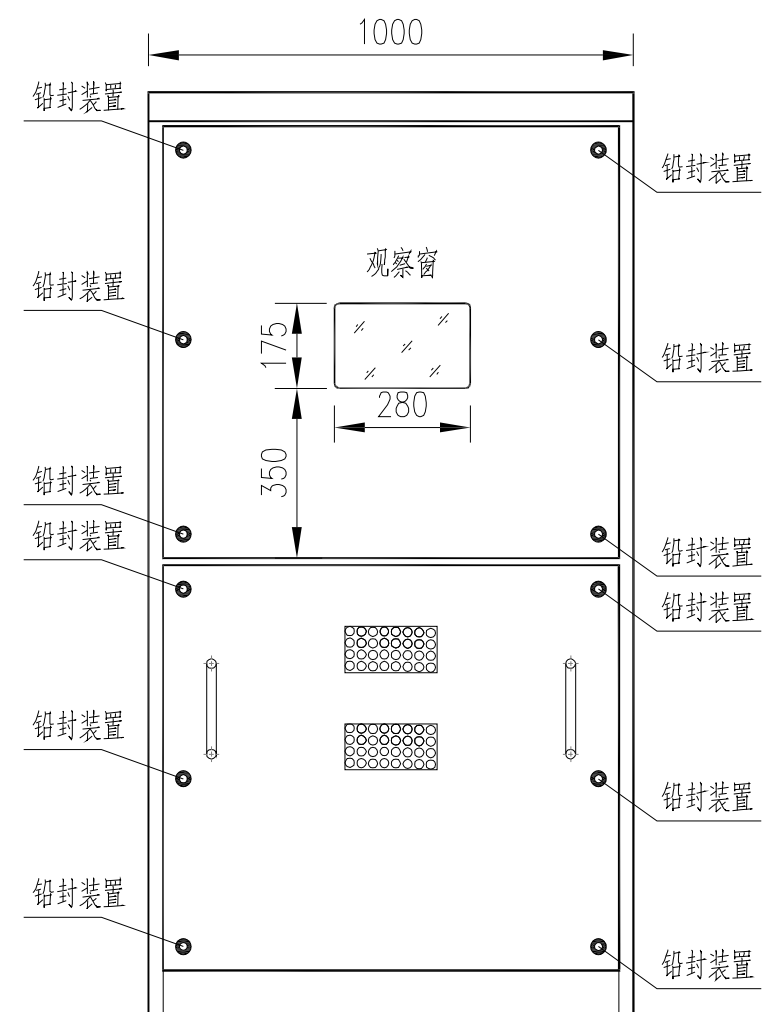
 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.		长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图 综合	阶段 部分
批准		校核		高供高计费控计量方式二次接线端子图	
审核		设计			
日期		比例			
				图号	HS-P02410S-A01-08



高压计量柜正视图



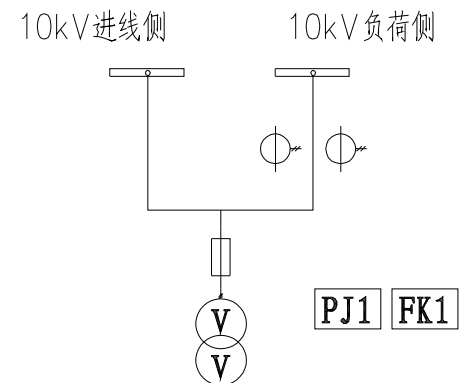
计量小室元件布置图
去掉前中门后



高压计量柜背视图

设备列表

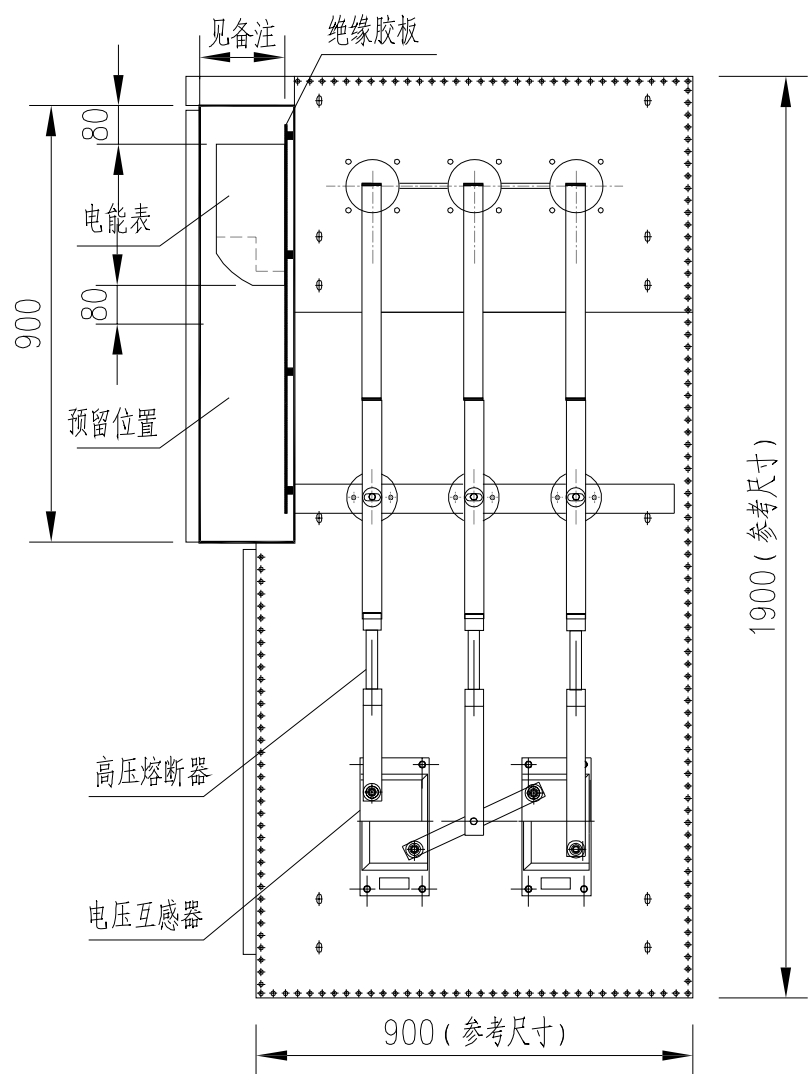
序号	代号	名称
1	PJ1	电能表
2	FK1	负控终端
3	JX	试验接线盒
4	KX	测控接线盒



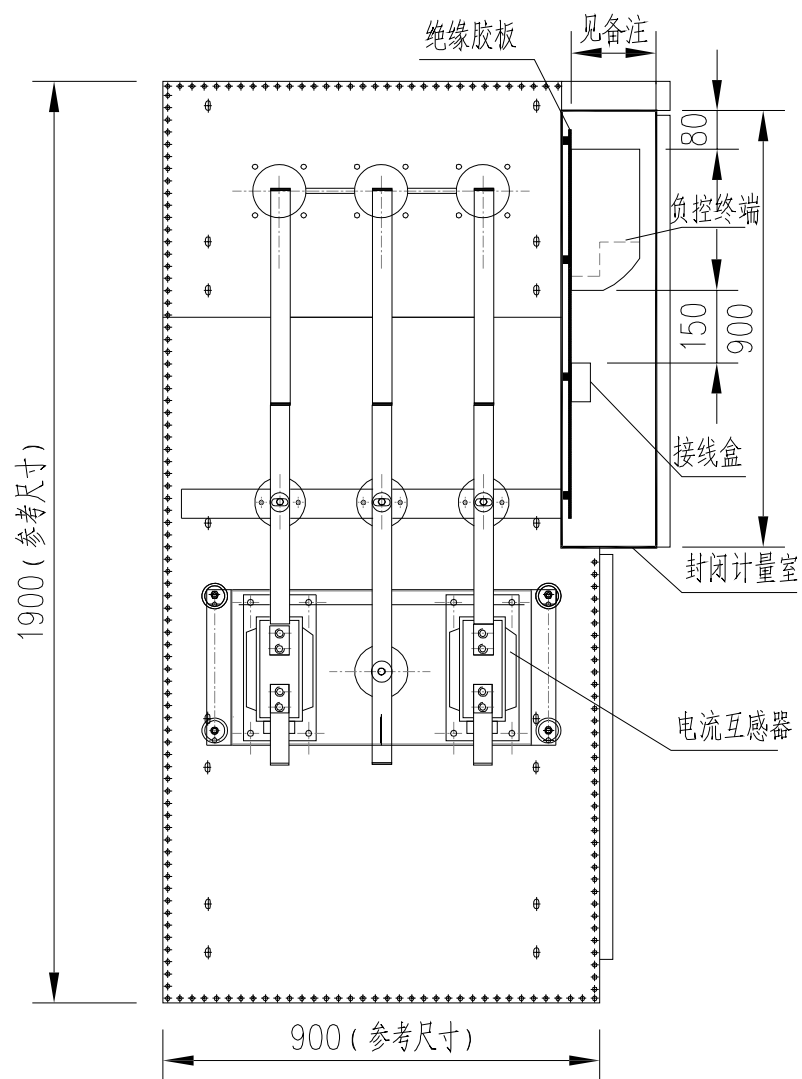
高压计量柜接线简图

说明：观察窗应采用厚度不小于4mm的钢化无色透明玻璃；边框应采用铝合金或具有足够强度的工程塑料构成，应具有良好的密封性能。






 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.	长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目	施工图 综合	阶段 部分
		高压（H）XGN15型费控计量柜正视及背视图	
批准	设计	校核	比例
审核	设计	校核	比例
日期			
图号		HS-P02410S-A01-09	

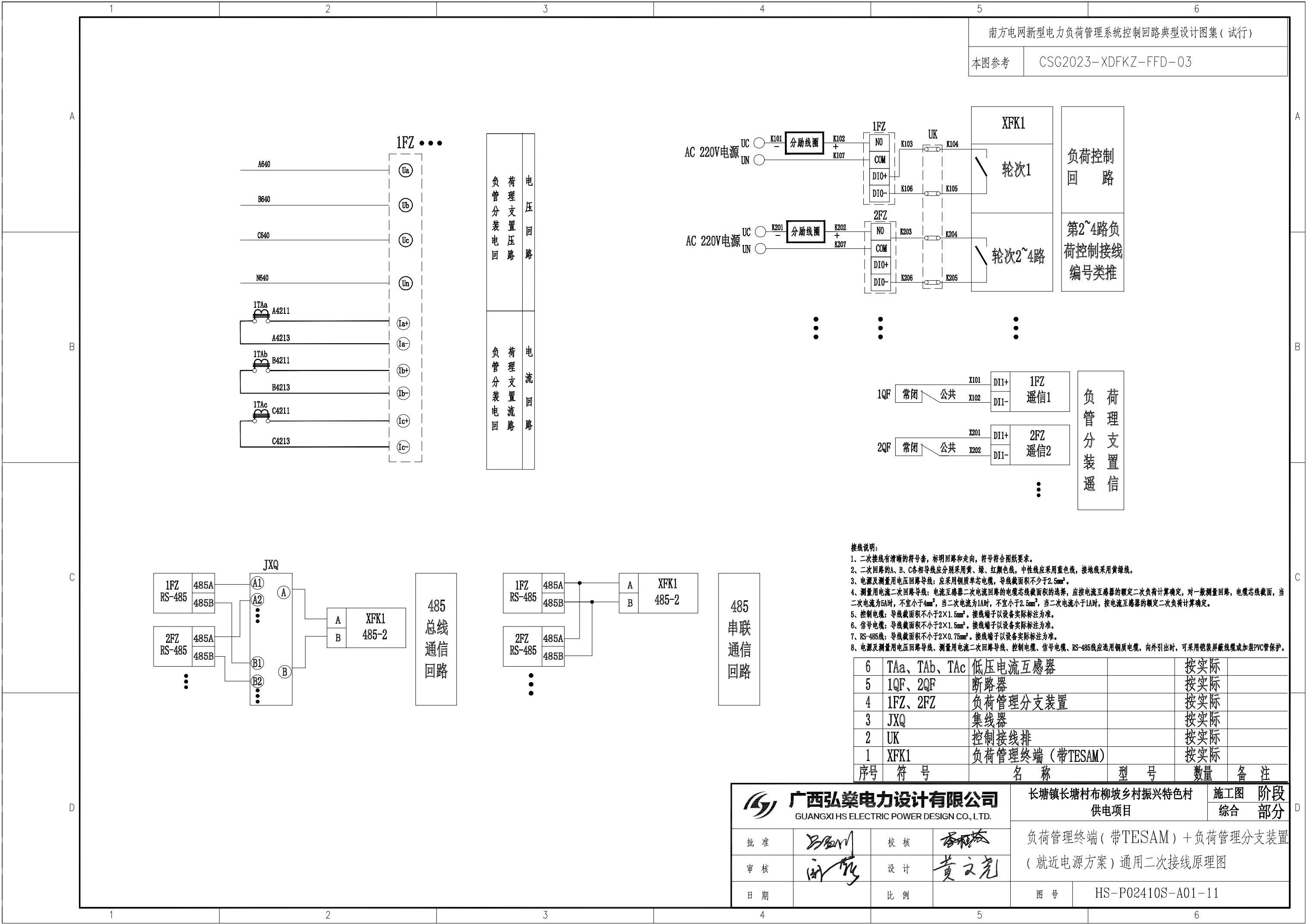


高压计量柜A—A剖视图



高压计量柜B—B剖视图

<div></div> <div>广西弘燊电力设计有限公司</div> <div>GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.</div>				长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图 综合	阶段 部分
批准		校核		高压 (H) XGN15型费控计量柜侧视及剖视图			
审核		设计					
日期		比例		图号	HS-P02410S-A01-10		



1FZ

RS-485

485A

485B

2FZ

RS-485

485A

485B

⋮

JXQ

A1

A2

⋮

B1

B2

⋮

A

B

XFK1

485-2

485总线通信回路

1FZ

RS-485

485A

485B

2FZ

RS-485

485A

485B

⋮

A

B

XFK1

485-2

485串联通信回路

接线说明：

1、二次接线有清晰的符号套，标明回路和走向，符号符合图纸要求。

2、二次回路的A、B、C各相导线应分别采用黄、绿、红颜色线，中性线应采用蓝色线，接地线采用黄绿线。

3、电源及测量用电压回路导线：应采用铜质单芯电缆，导线截面积不少于2.5mm²。

4、测量用电流二次回路导线：电流互感器二次电流回路的电缆芯线截面积的选择，应按电流互感器的额定二次负荷计算确定，对一般测量回路，电缆芯线截面，当二次电流为5A时，不宜小于4mm²，当二次电流为1A时，不宜小于2.5mm²，当二次电流小于1A时，按电流互感器的额定二次负荷计算确定。

5、控制电缆：导线截面积不小于2×1.5mm²。接线端子以设备实际标注为准。

6、信号电缆：导线截面积不小于2×1.5mm²。接线端子以设备实际标注为准。

7、RS-485线：导线截面积不小于2×0.75mm²。接线端子以设备实际标注为准。

8、电源及测量用电压回路导线、测量用电流二次回路导线、控制电缆、信号电缆、RS-485线应选用铜质电缆，向外引出时，可采用铠装屏蔽线缆或加装PVC管保护。

6	TAa、TA _b 、TA _c	低压电流互感器		按实际	
5	1QF、2QF	断路器		按实际	
4	1FZ、2FZ	负荷管理分支装置		按实际	
3	JXQ	集线器		按实际	
2	UK	控制接线排		按实际	
1	XFK1	负荷管理终端（带TESAM）		按实际	
序号	符 号	名 称	型 号	数 量	备 注

广西弘燊电力设计有限公司

GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.

长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村供电项目

施工图阶段

综合部分

批 准

审 核

日 期

校 核

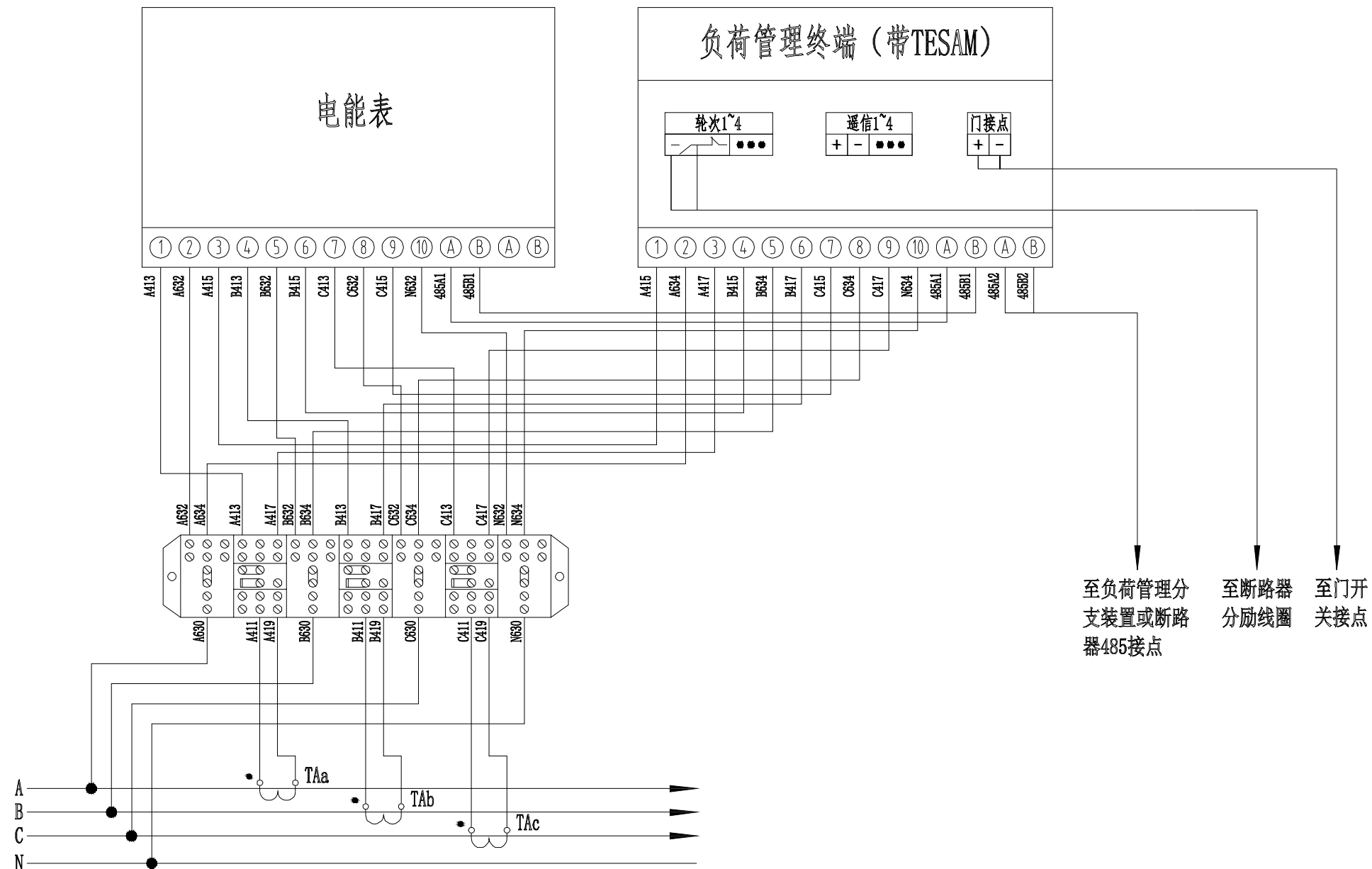
设 计

比 例

负 荷 管 理 终 端（带TESAM）+ 负 荷 管 理 分 支 装 置（就近电源方案）通用二次接线原理图

图 号

HS-P02410S-A01-11



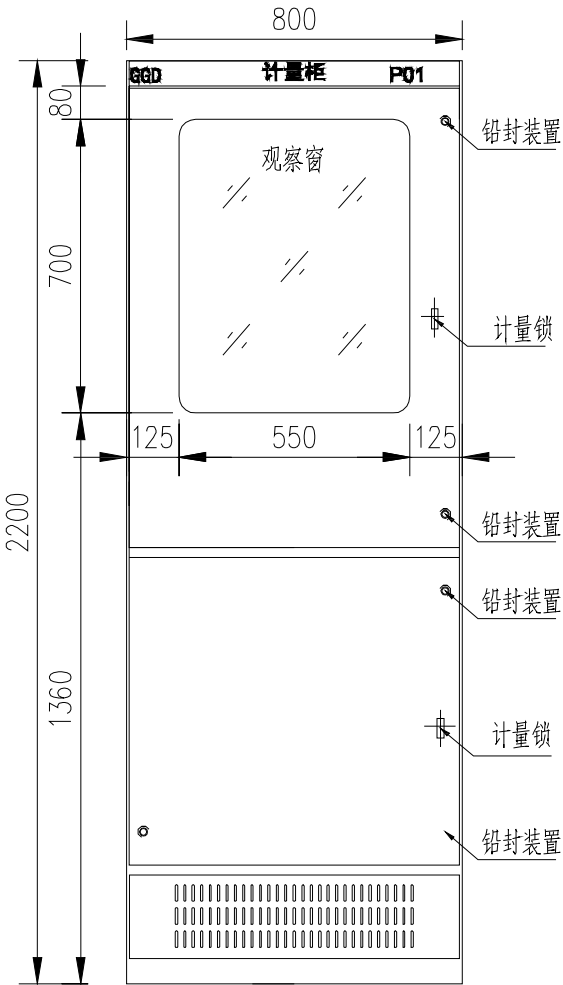
至负荷管理分支装置或断路器485接点

至断路器
分励线圈

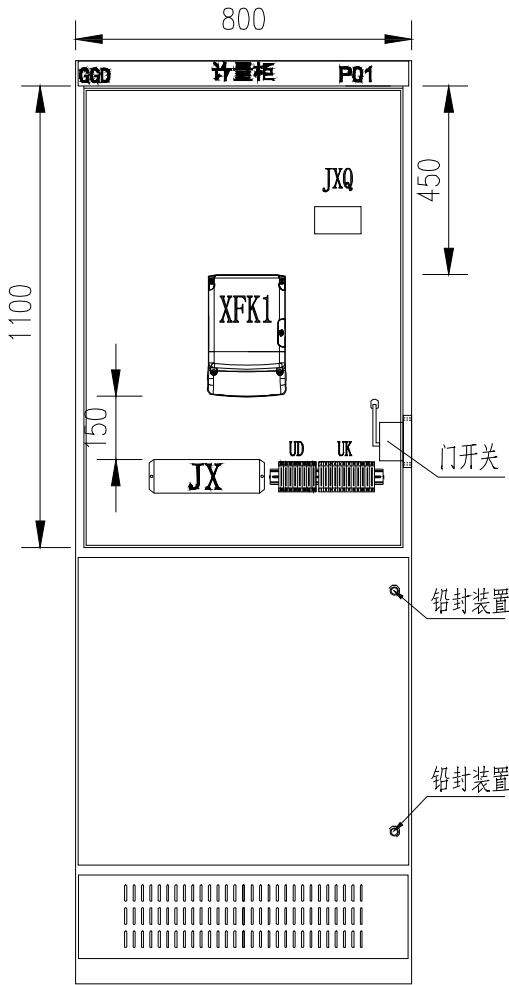
至门开
关接点

 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.				长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图 综合	阶段 部分
批准		校核		负荷管理终端(带TESAM)二次接线端子图			
审核		设计					
日期		比例					

符号说明		
序号	代号	名 称
1	XFK1	负荷管理终端（带TESAM）
2	UK	控制接线排
3	JXQ	集线器
4	UD	电压接线排

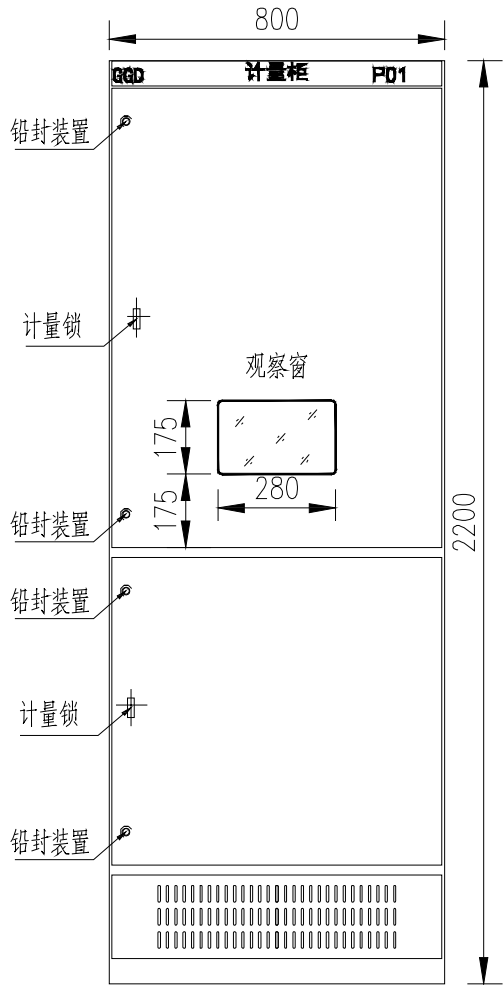


低压计量柜正视图



计量小室元件布置图

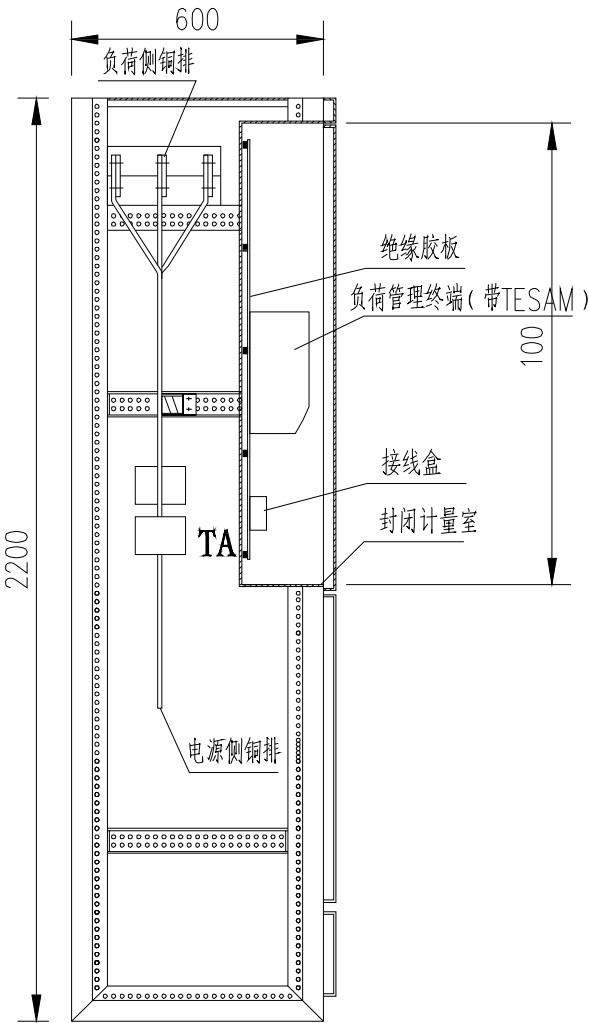
卸下计量小室门板



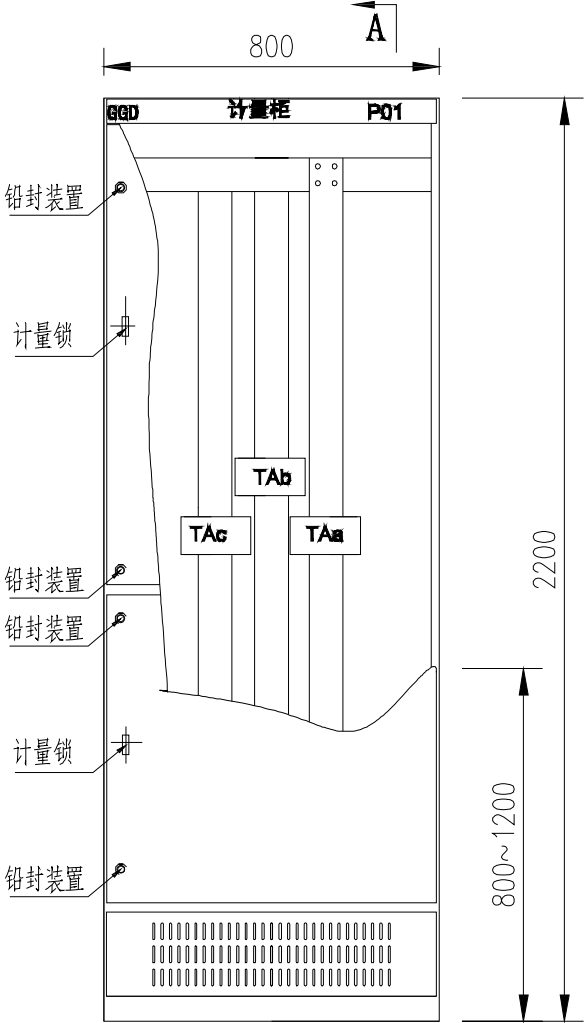
低压计量柜后视图

说明：设备安装应符合相关安装要求规定，安装布置以现场实际设备安装为准。

 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.	长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目	施工图 综合	阶段 部分
批 准		校 核	
审 核		设 计	
日 期		比 例	
图 号		HS-P02410S-A01-14	

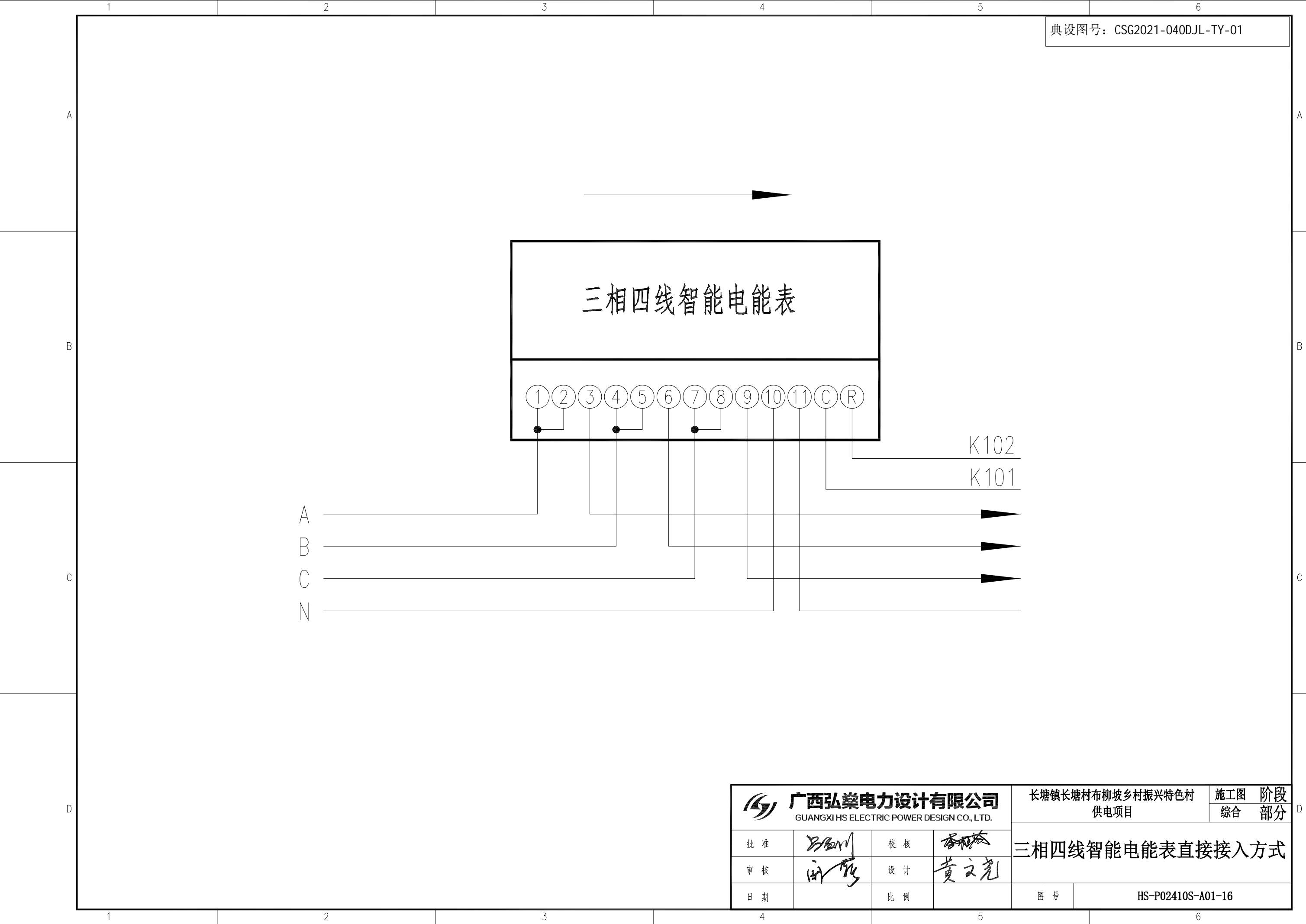


低压计量柜A-A剖视图



低压计量柜后剖视图

 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.				长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图 综合	阶段 部分
批准	廖明	校核	李和松	GGD型低压柜设备布置剖视图			
审核	周华	设计	黄文亮				
日期		比例		图号	HS-P02410S-A01-15		



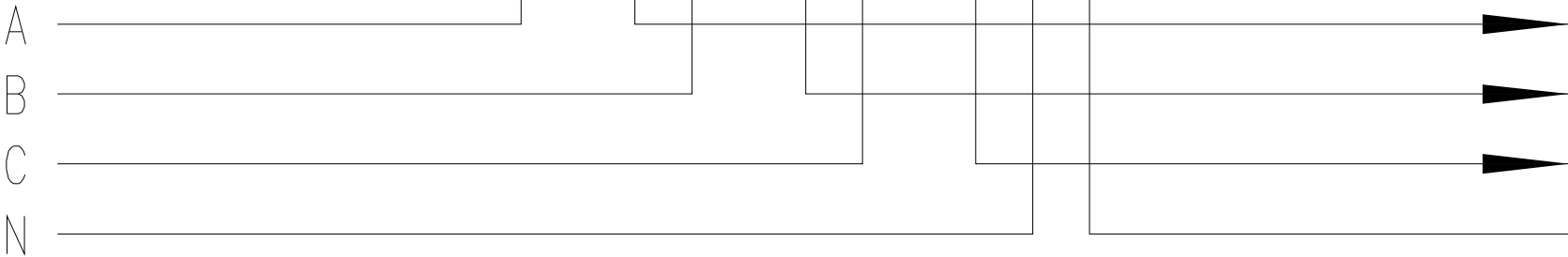
典设图号：CSG2021-040DJL-TY-01


三相四线智能电能表

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ C R

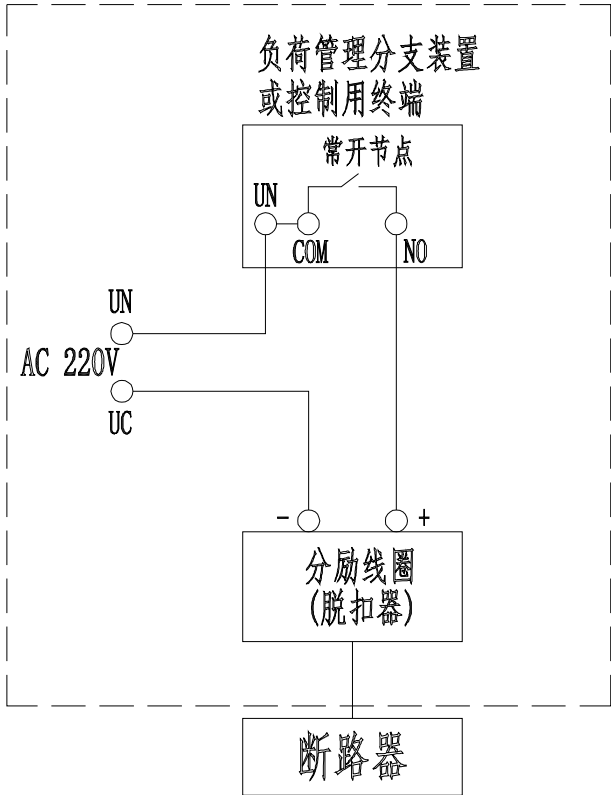
K102

K101



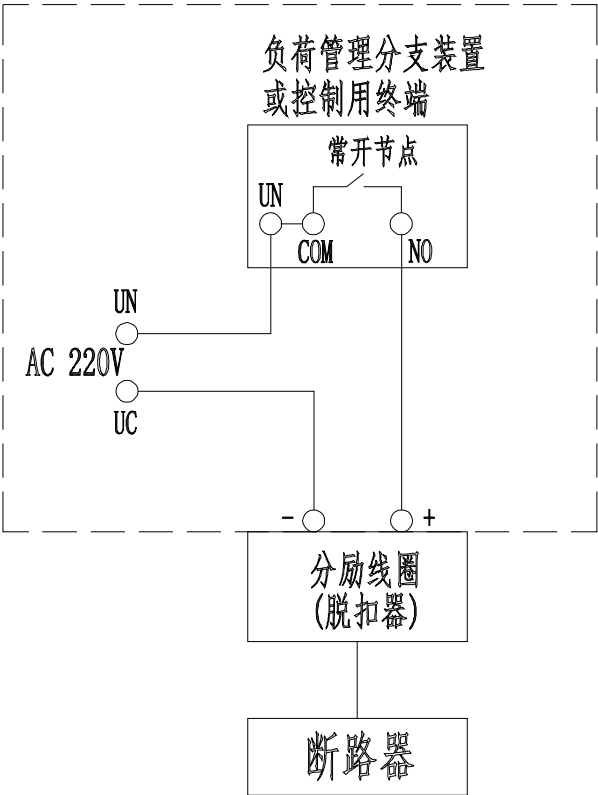
 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.	长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目	施工图 综合	阶段 部分
批 准		校 核	
审 核		设 计	黄文亮
日 期		比 例	
		图 号	HS-P02410S-A01-16

三相四线智能电能表直接接入方式



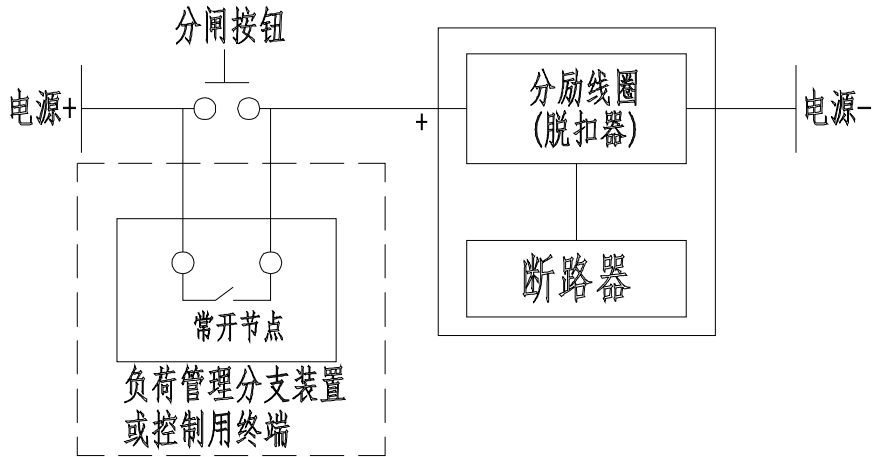
接入原理一：断路器符合改造条件可加装分励线圈

说明：
1、接入原理一：断路器符合改造条件可加装分励线圈，适用于用户断路器没有脱扣器但符合改造条件可加装分励线圈的情况。
2、虚线框内为改造范围。



接入原理二：分励线圈独立控制

说明：
1、接入原理二：分励线圈独立控制，适用于用户断路器有脱扣器，但未接入控制回路的情况。
2、虚线框内为改造范围。



接入原理三：分励线圈并行控制（用户分励线圈已投入使用）

说明：
1、接入原理三：分励线圈并行控制（用户分励线圈已投入使用），适用于用户断路器有脱扣器，已接入控制回路的情况。
2、虚线框内为改造范围。



广西弘燊电力设计有限公司
GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.

长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村
供电项目

施工图 阶段
综合 部分

批准

审核

日期

校核

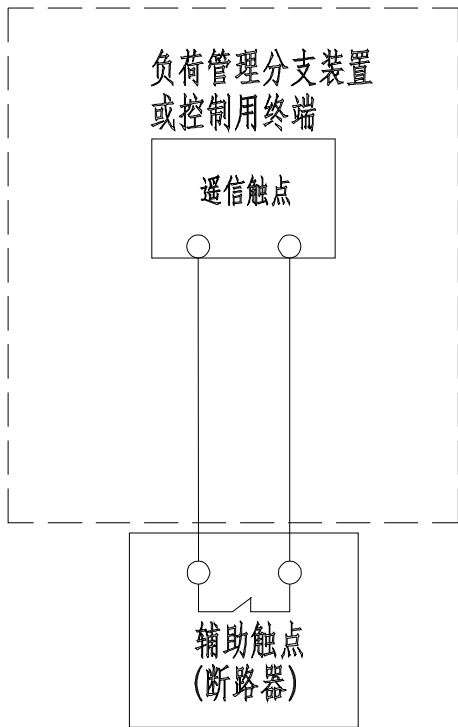
设计

比例

塑壳断路器遥控回路接入原理图

图号

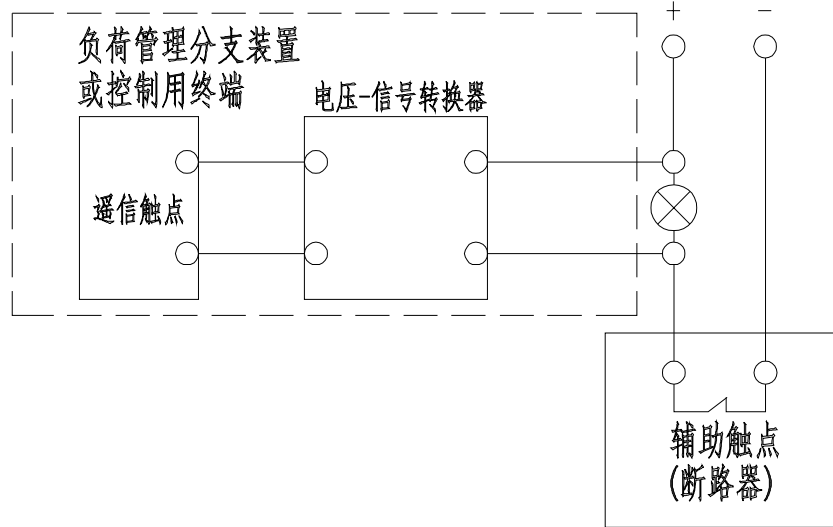
HS-P02410S-A01-17



接入原理一：辅助触点闲置或新增

说明：

- 1、接入原理一：适用于断路器遥信辅助触点闲置或新增时，可直接接入信号电缆获取遥信状态信息的情况。
- 2、虚线框内为改造范围。



接入原理二：辅助触点已使用（如运行指示）

说明：

- 1、接入原理二：适用于断路器遥信辅助触点已使用（如运行指示），需加装电压-信号转换器或中间继电器，应使转换器或继电器的输出状态与断路器的开闭状态保持一致，即断路器合闸时，继电器输出触点处于闭合状态。
- 2、虚线框内为改造范围。



广西弘燊电力设计有限公司
GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.

长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村
供电项目

施工图 阶段
综合 部分

批 准

李 强

校 核

李 强

审 核

李 强

设 计

黄文亮

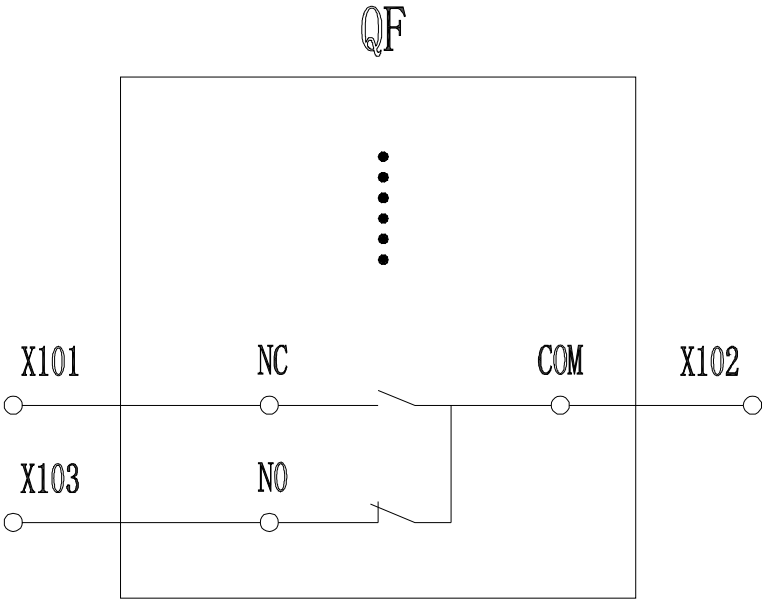
日 期

比 例

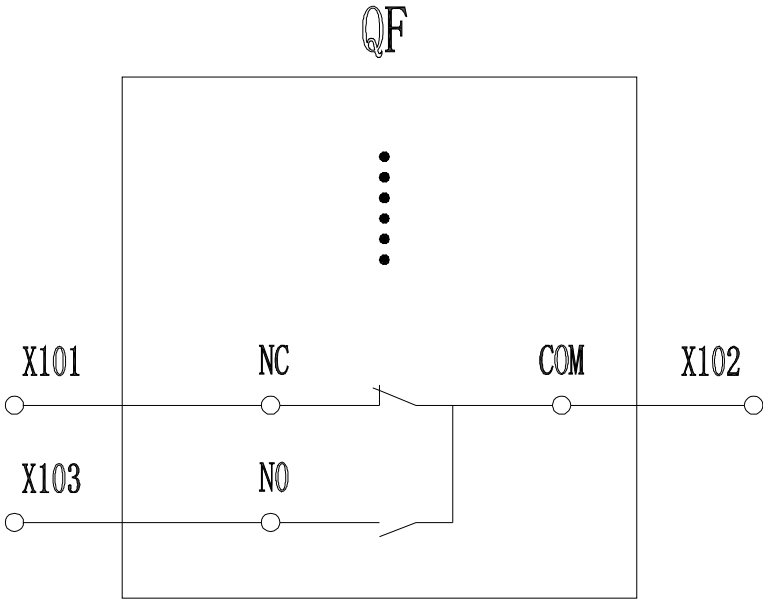
图 号

HS-P02410S-A01-18

断路器遥信回路接入原理图






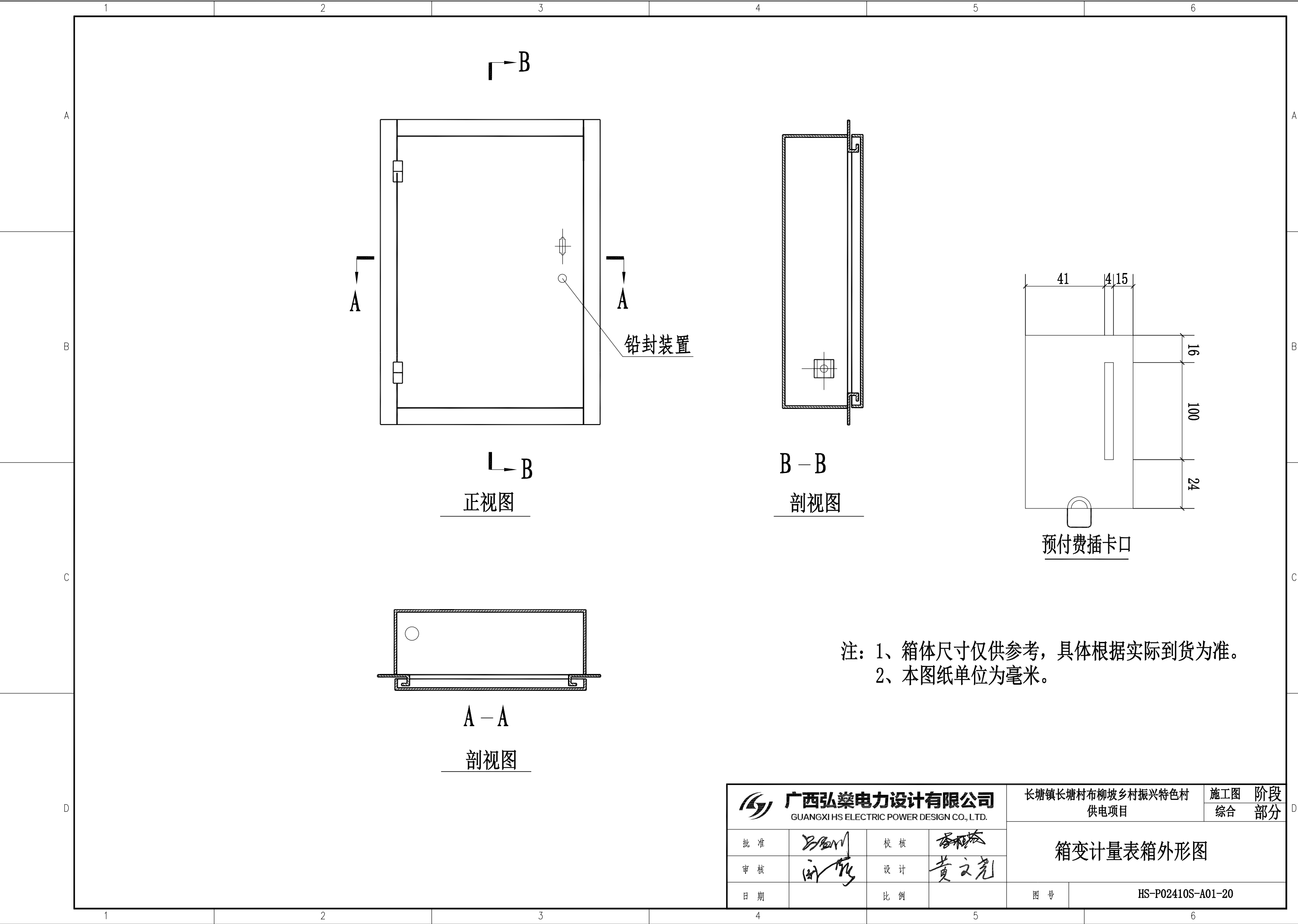
断路器在分闸位置时的状态



断路器在合闸位置时的状态

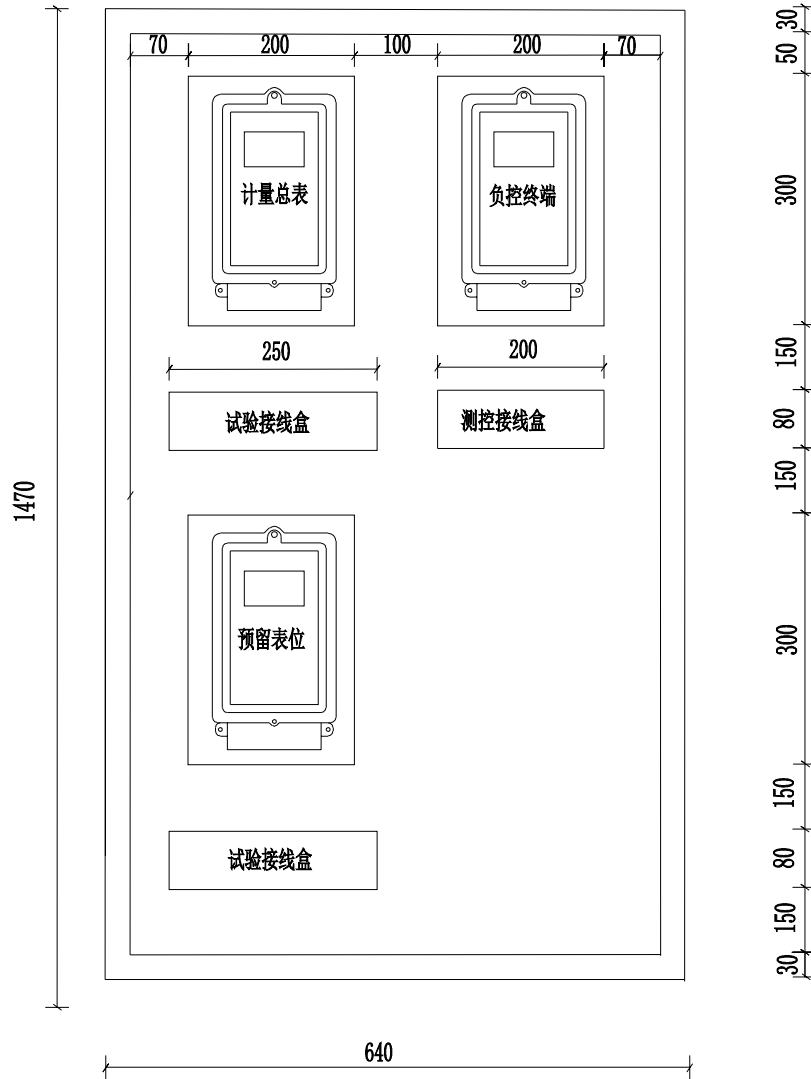
说明：本接线端子参照典型接线设计，与现场实际不符处以实际为准，施工时需仔细核对端子排，确保接线正确。

<div>广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.</div>				长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图		阶段
						综合		
批 准		校 核		辅助触点接线端子图				
审 核		设 计						
日 期		比 例		图 号	HS-P02410S-A01-19			



注：1、箱体尺寸仅供参考，具体根据实际到货为准。
2、本图纸单位为毫米。


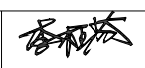

<div>广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.</div>	长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图 综合	阶段 部分
批准		校核	箱变计量表箱外形图	
审核		设计		
日期		比例		
			图号	HS-P02410S-A01-20

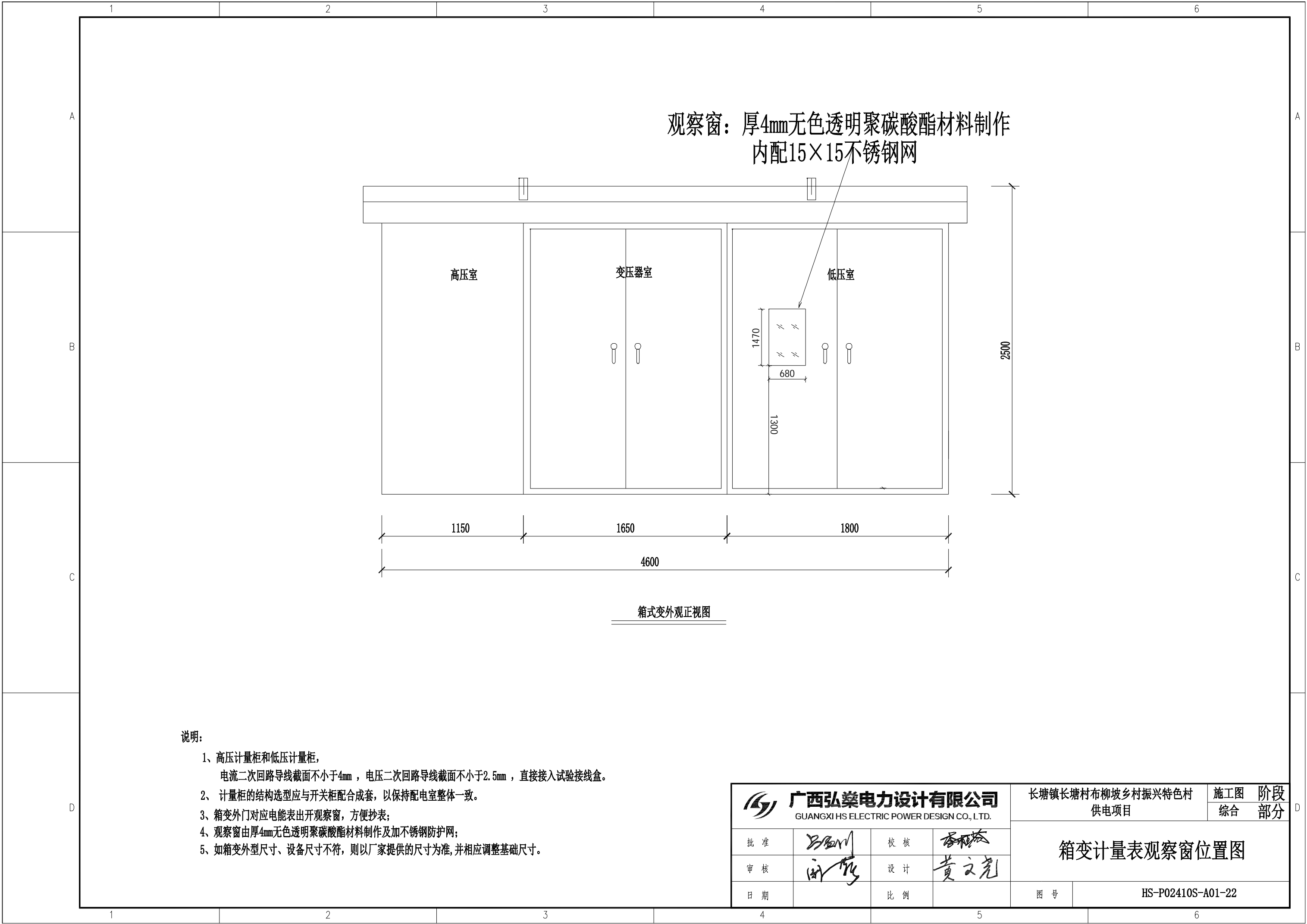


箱变箱内设备安装示意图

注：1、箱体尺寸仅供参考，具体根据实际到货为准。

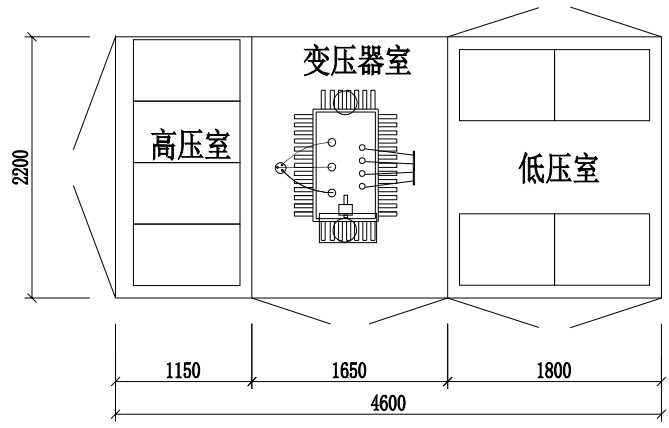
- 接线说明：
- 1、二次线采用铠装控制电缆穿管敷设。
 - 2、二次线采用铠装控制电缆穿管敷设, 电流二次线截面不小于4mm²，电压二次线截面不小于2.5mm²
 - 3、二次接线有清晰的标号套，标明回路和走向，标号符合图纸要求。
 - 4、终端通过抄表RS-485串口采集表计的数据，终端与电能表之间的RS-485线连接方式以电表及终端的端子接线图为准。RS-485接口的A端（+极）接红色，RS-485接口的B端（-极）接黑色，RS-485串口接线由装表人员完成。
 - 5、负控终端控制电缆接线只接入分励型的断路器，负控终端控制常开接点跟断路器的励磁线圈连接。
 - 6、负控终端遥信接点与断路器遥信常闭接点连接。
 - 7、负控终端门信号接点与门开关常闭接点连接。

<div>广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.</div>				长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图		阶段			
						综合		部分			
批 准				校 核				箱变嵌入式计量表箱布置图			
审 核				设 计							
日 期				比 例							
				图 号		HS-P02410S-A01-21					

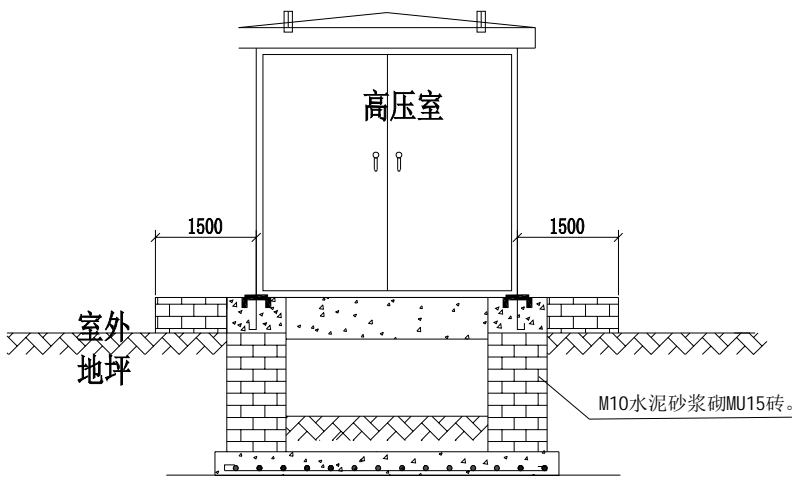


参考典设《中国南方电网公司10kV及以下业扩受电工程典型设计》2018版

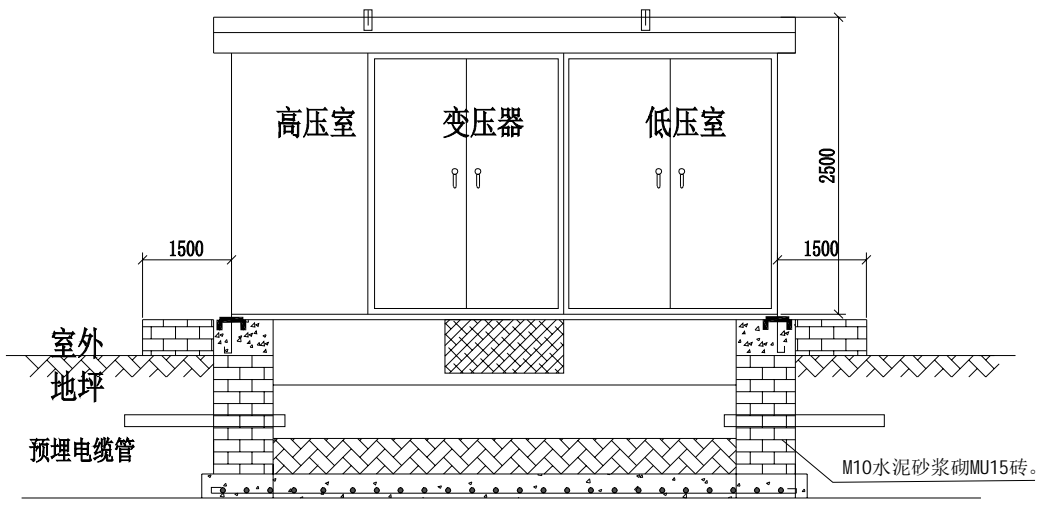
CSG-2018-10YK-Y0D-09



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. 箱变四周需留有1.5米以上的操作通道并水平于箱变。
 2. 计量柜的结构选型应与开关柜配合成套，以保持配电室整体一致。
 3. 箱变外门对应电能表处开观察窗，方便抄表。观察窗由厚4mm无色透明聚碳酸酯材料制作，内配15×15不锈钢防护网。
 4. 箱变门锁型号采用MS-A-172-1型。
 5. 箱变尺寸仅供参考，具体尺寸以生产厂家提供为准。



广西弘燊电力设计有限公司
GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.

长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村
供电项目

施工图 阶段
综合 部分

批准

李国明

校核

李国明

审核

李国明

设计

黄文亮

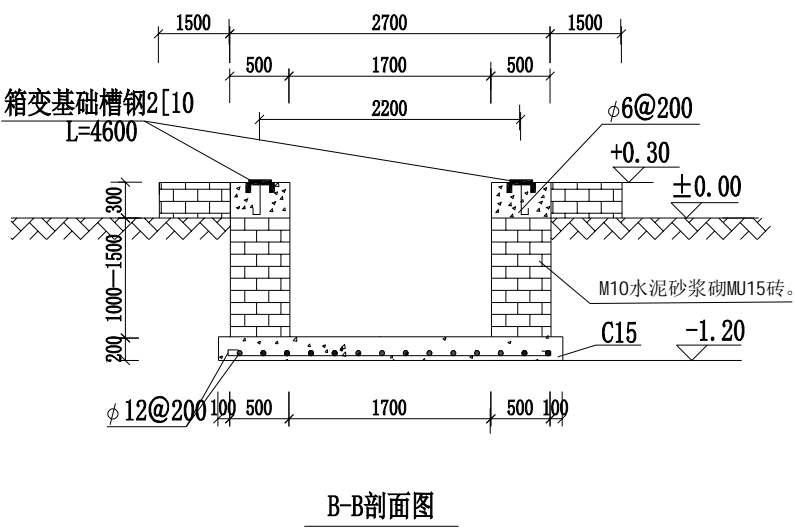
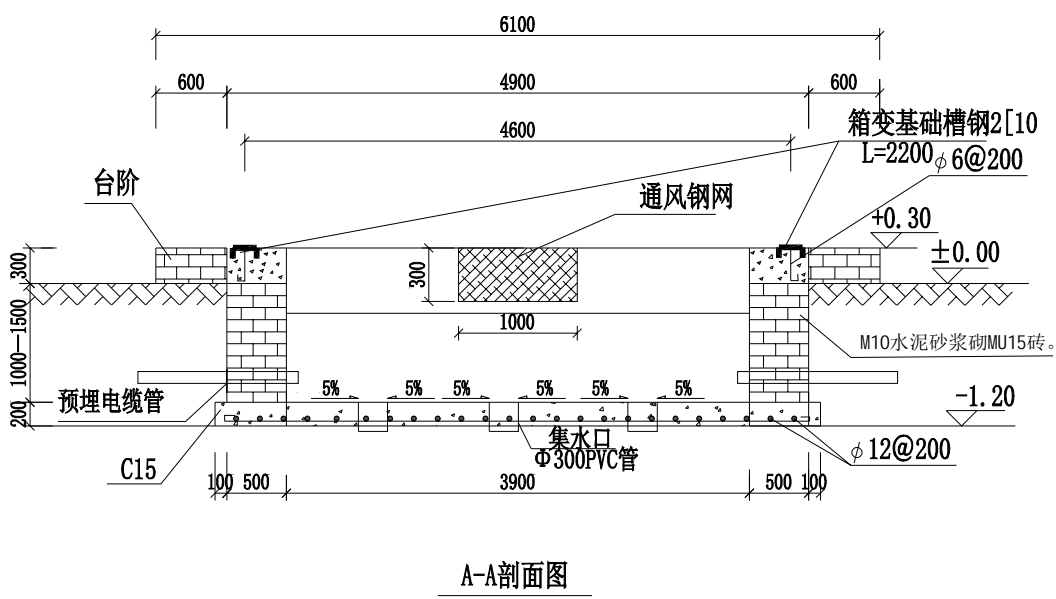
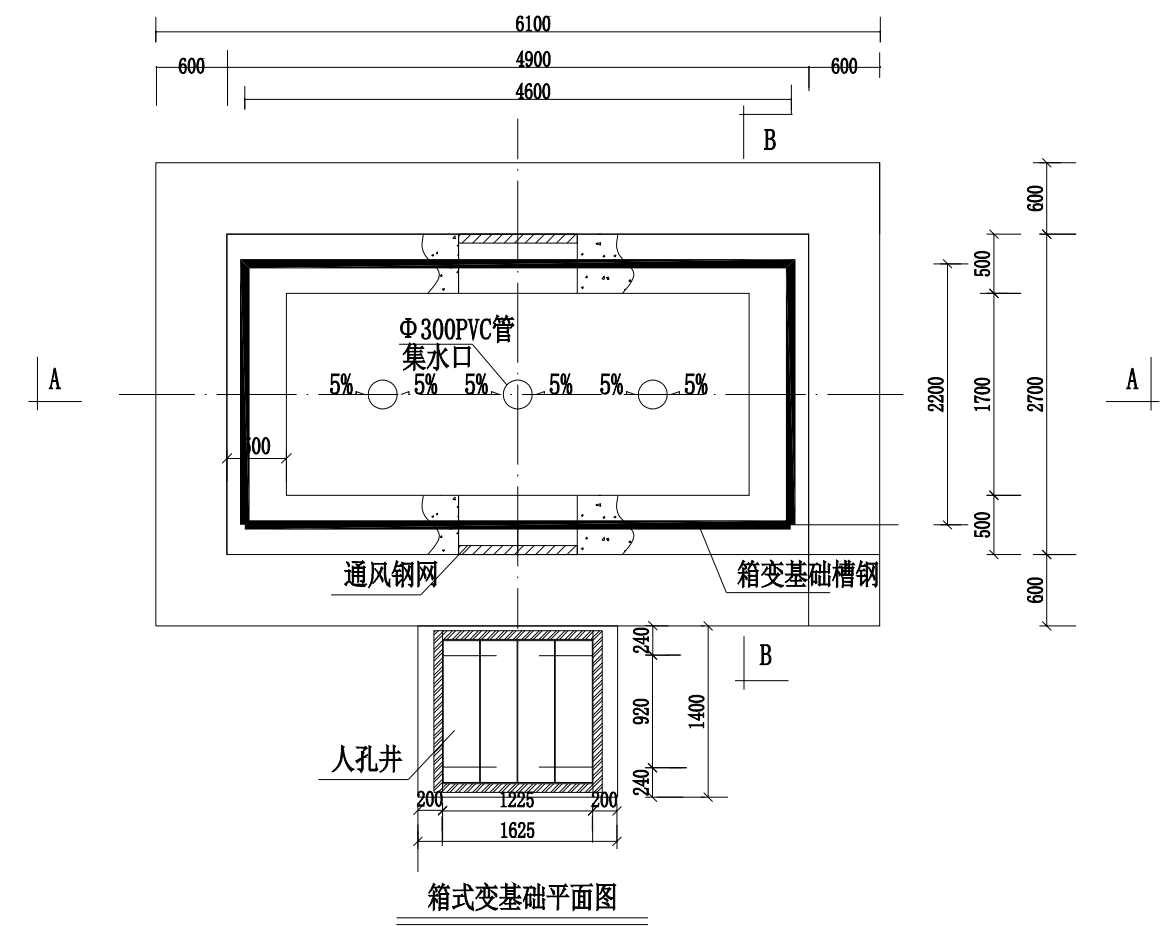
日期

比例



图号

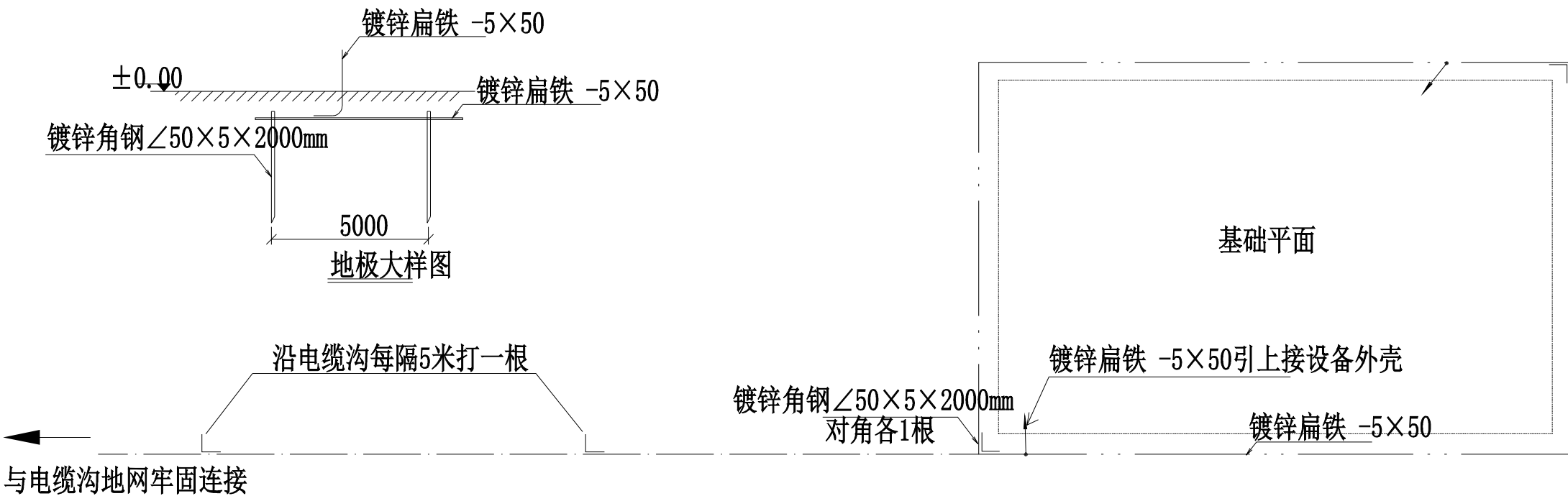
HS-P02410S-A01-23

箱变平面立面图

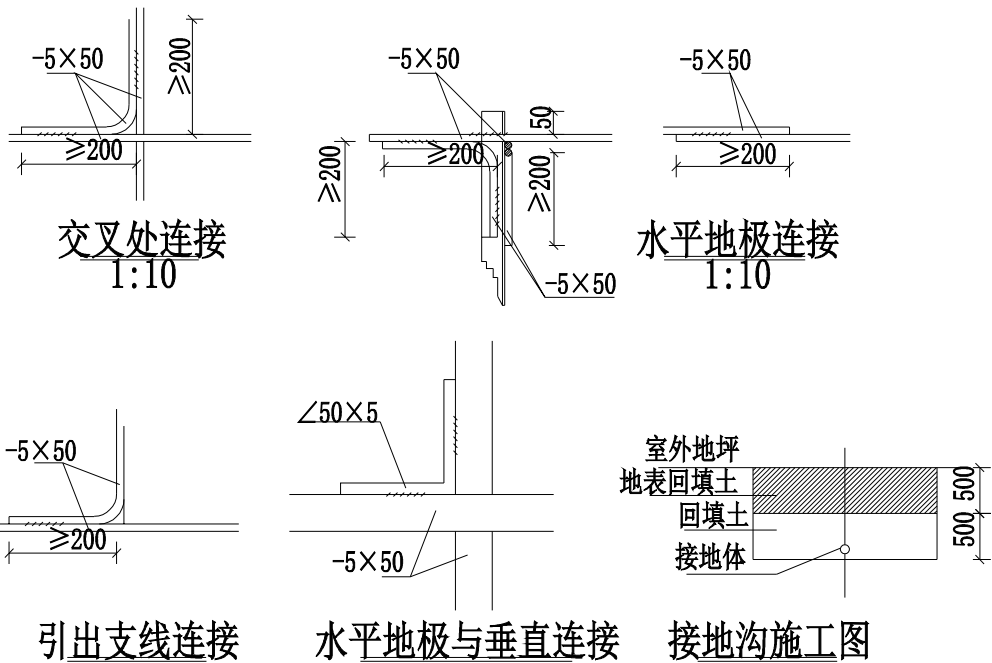


- 基础说明:
- 1、本图尺寸以毫米计, 标高以米计。
 - 2、基础基底承载力按 $f_{ak} \geq 100\text{KPa}$ 设计。
 - 3、基础预埋件尺寸为参考尺寸, 具体实施时应按厂家订货尺寸为准。
 - 4、设备基础中间部分采用M10水泥砂浆砌MU15砖。顶面为钢筋混凝土结构并预埋安装槽钢, 基础内壁用1:2.5水泥砂浆抹15mm厚(掺3%防水粉)压实抹光。
 - 5、材料: HP压梁、过梁为C25, 垫层C15
钢筋 I 级 $f_y=210\text{N/mm}^2$
II 级 $f_y=310\text{N/mm}^2$
 - 6、图中预埋钢管之数量、规格、走向、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排施, 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。

 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.	长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目	施工图 综合	阶段 部分
		预装式箱变基础大样图	
批准		校核	
审核		设计	
日期		比例	
		图号	HS-P02410S-A01-24




- 说明：
- 箱变接地采用水平接地体与垂直接地体相结合的复合型接地方式，并要求箱变外壳接地，同时沿电缆沟敷设扁钢至新建开闭所，并与开闭所地网规范可靠连接。
 - 箱式地网接地电阻要求不大于4欧，开闭所地网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，当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻率小于100欧·米时，计算接地电阻满足要求，若达不到要求需加大地网范围或增加接地极。
 - 水平地极埋深为室外地坪下-0.8米至-1.0米，至地面设备构架用-50x5扁钢引出。
 - 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-50x5扁钢必须引至每一设备及构架处。
 - 地线-50x5扁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。
 - 当箱变基础开挖完毕，应先按基础对角各打1根热镀锌L50x5x2000mm垂直接地体，然后用热镀锌-5x50mm水平接地体焊接牢固。



材料表

名称	规格	单位	数量	备注
角钢垂直地极	∠50×5×2000mm	条	16	热镀锌
扁钢水平地极	-5×50	米	50	热镀锌
扁钢引出线	-5×50	米	12	热镀锌



广西弘燊电力设计有限公司

GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.

长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村
供电项目

施工图
综合

阶段
部分

批准

审核

日期

校核

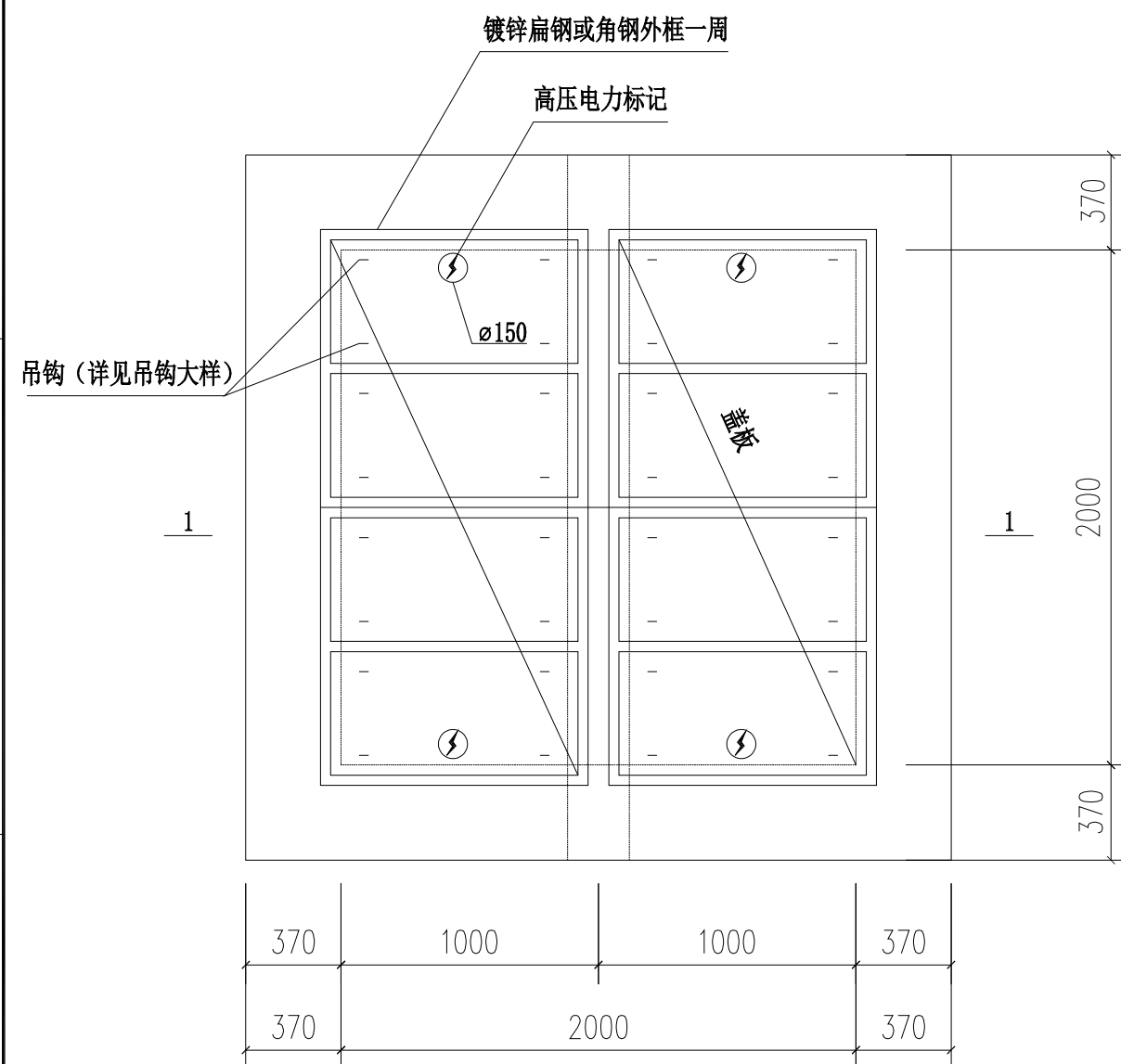
设计

比例

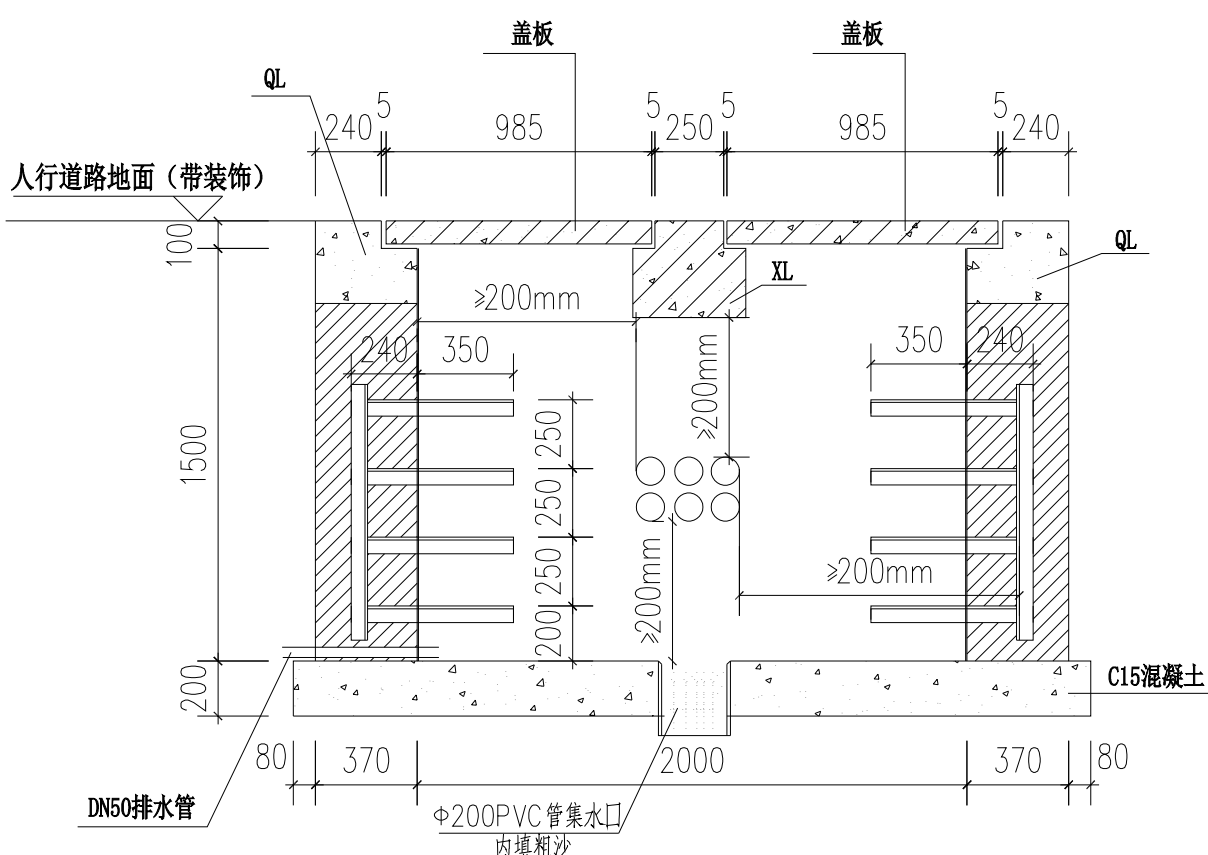
图号

HS-P02410S-A01-25

预装式变电站地网要求图



电缆井平面布置图



- 说明:
- 1、盖板、梁材料 混凝土，钢筋：I 级(Φ) II 级(Φ)。
 - 2、井壁采用MU10机制砖 M5 水泥砂浆砌筑，井壁内外抹 2.5 水泥砂浆 10 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。电缆较少时，可单侧设置。
 - 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。

 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.		长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图	阶段
				综合	部分
批准	廖国明	校核	李和松	2m*2m*1.5m 电缆工作井施工图（一）	
审核	周华	设计	黄文亮		
日期		比例		图号	HS-P02410S-A01-26

A

B

C

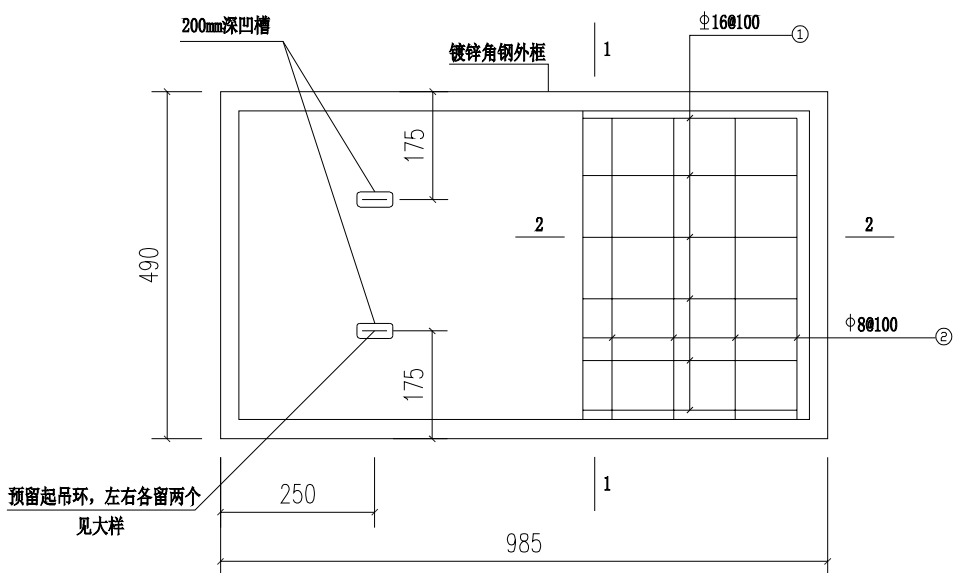
D

A

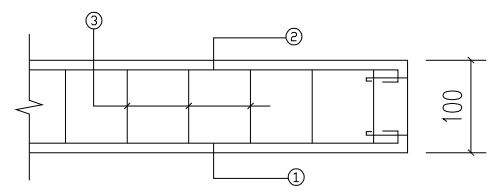
B

C

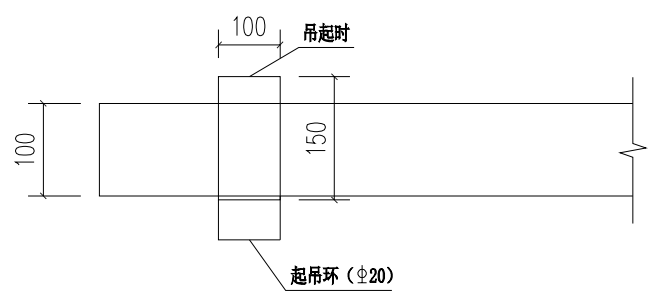
D



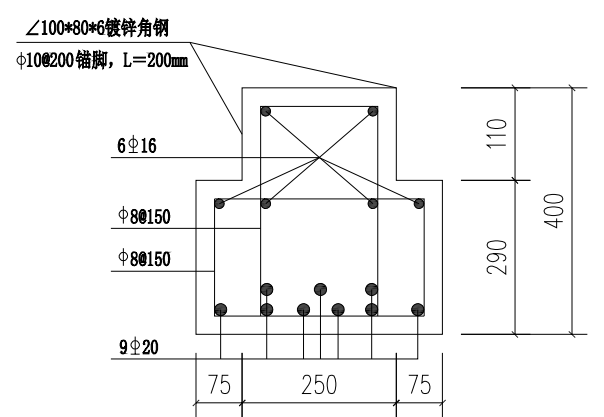
盖板



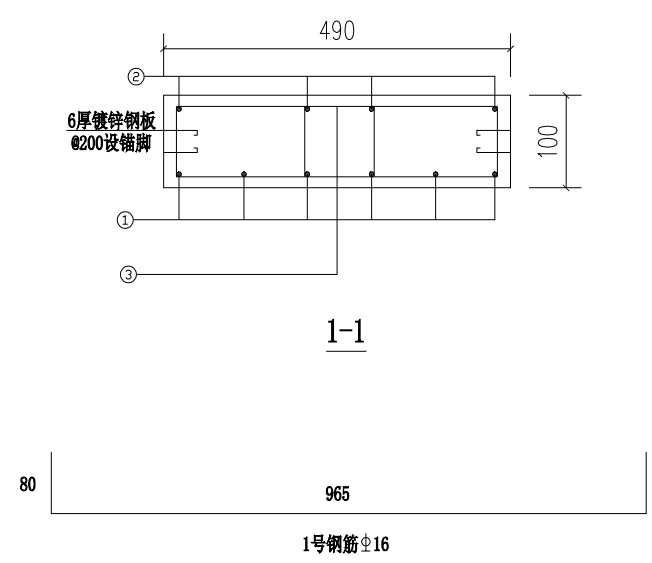
2-2



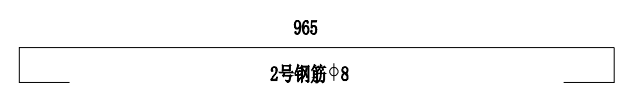
吊环大样



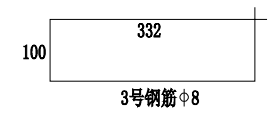
XL



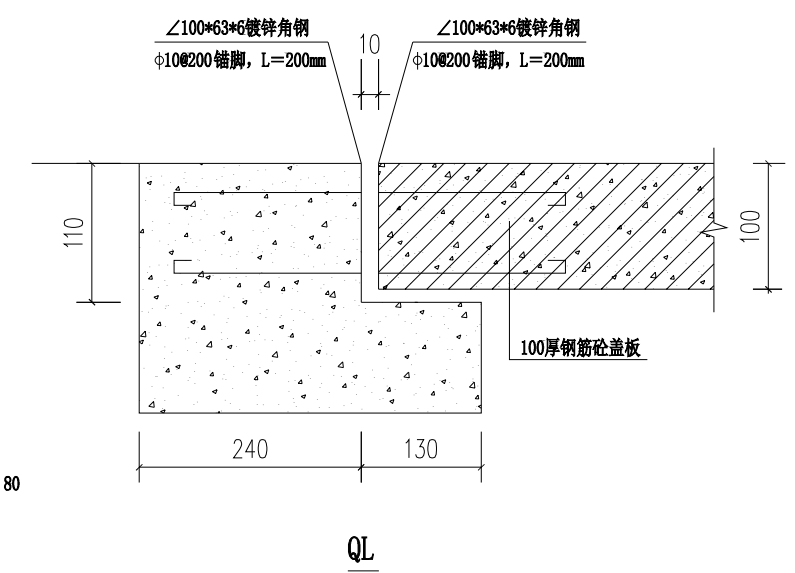
1-1



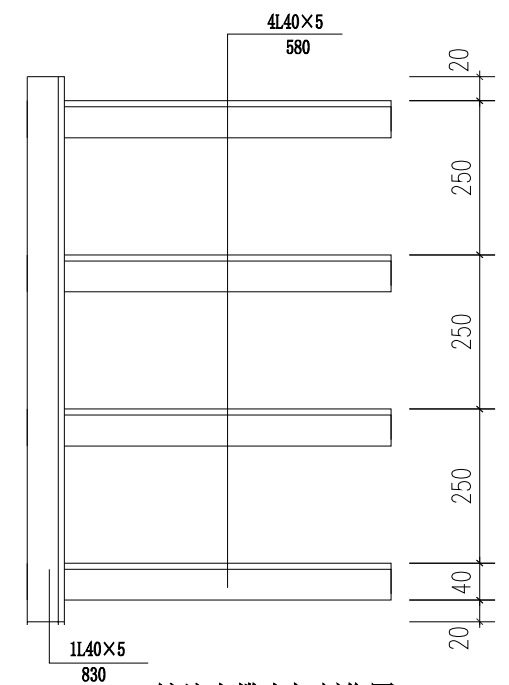
2-2



3-3




QL

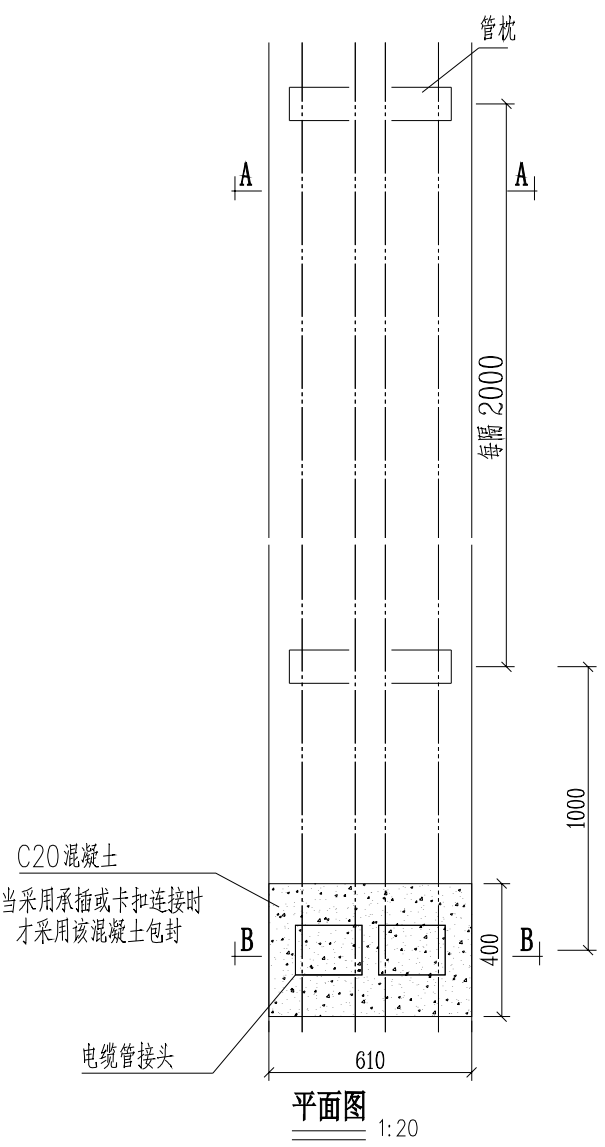
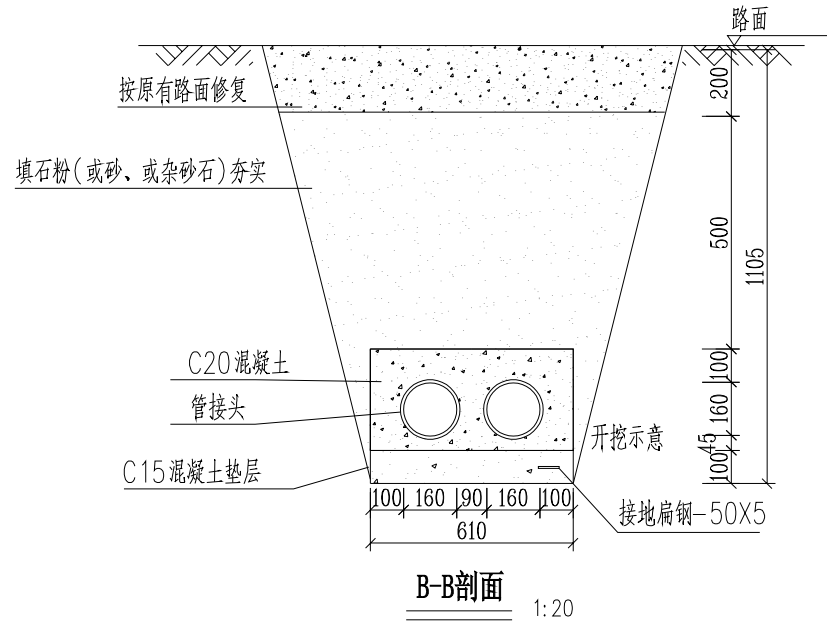
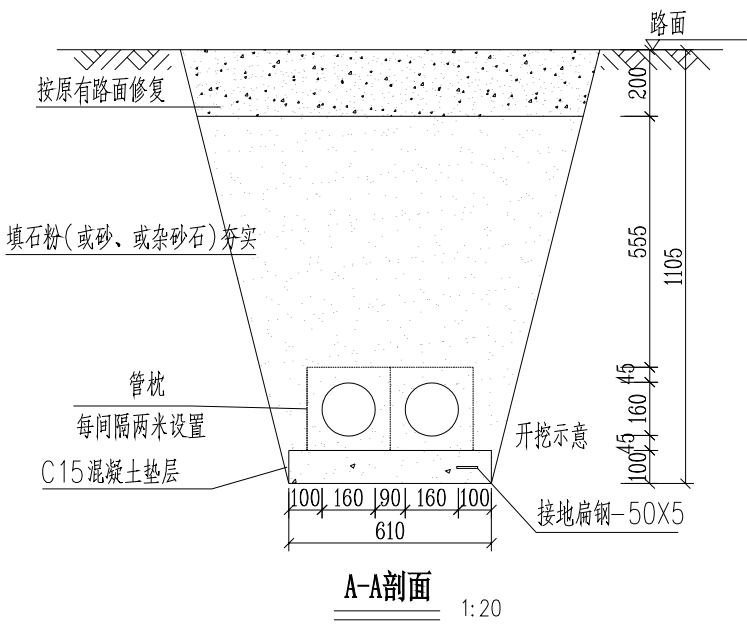


镀锌电缆支架制作图

说明:

- 1、盖板、梁材料25 混凝土, 钢筋: I 级 (Φ) II 级 (Φ)。
- 2、井壁采用M10 机制砖, M5 水泥砂浆砌筑, 井壁内外抹 2.5 水泥砂浆20 厚 (掺 5% 防水粉)。
- 3、电缆井垫层为15 混凝土。
- 4、井壁长边均直埋电缆支架, 每0.3m 埋一支。电缆较少时, 可单侧设置。
- 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、图中埋管数量仅作参考, 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调整。
- 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。

 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.			长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图 综合	阶段 部分
			2m*2m*1.5m电缆工作井施工图 (二)			
批准	李国明	校核	李国明	图号	HS-P02410S-A01-27	
审核	李国明	设计	黄文亮	比例		
日期		比例		图号	HS-P02410S-A01-27	



- 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、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。
 - 6、沿电缆管沟垫层下100mm全线埋设50X5的接地扁钢，每10m打一根50X5X2000的角钢垂直接地极，钢材热镀锌，每一工作井引出两处带孔接地引线，焊接处进行防腐处理。
 - 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
 - 8、当排管线路径条件受限时，排管中心距可缩减为220mm。
 - 9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。

2管排管材料表		
排管材料	数量	备注
PVC-C-167*8.5管	按实际	承插连接
配套管枕	按实际	1层2列式



广西弘燊电力设计有限公司

GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.

长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村
供电项目

施工图
综合

阶段
部分

批准

审核

日期

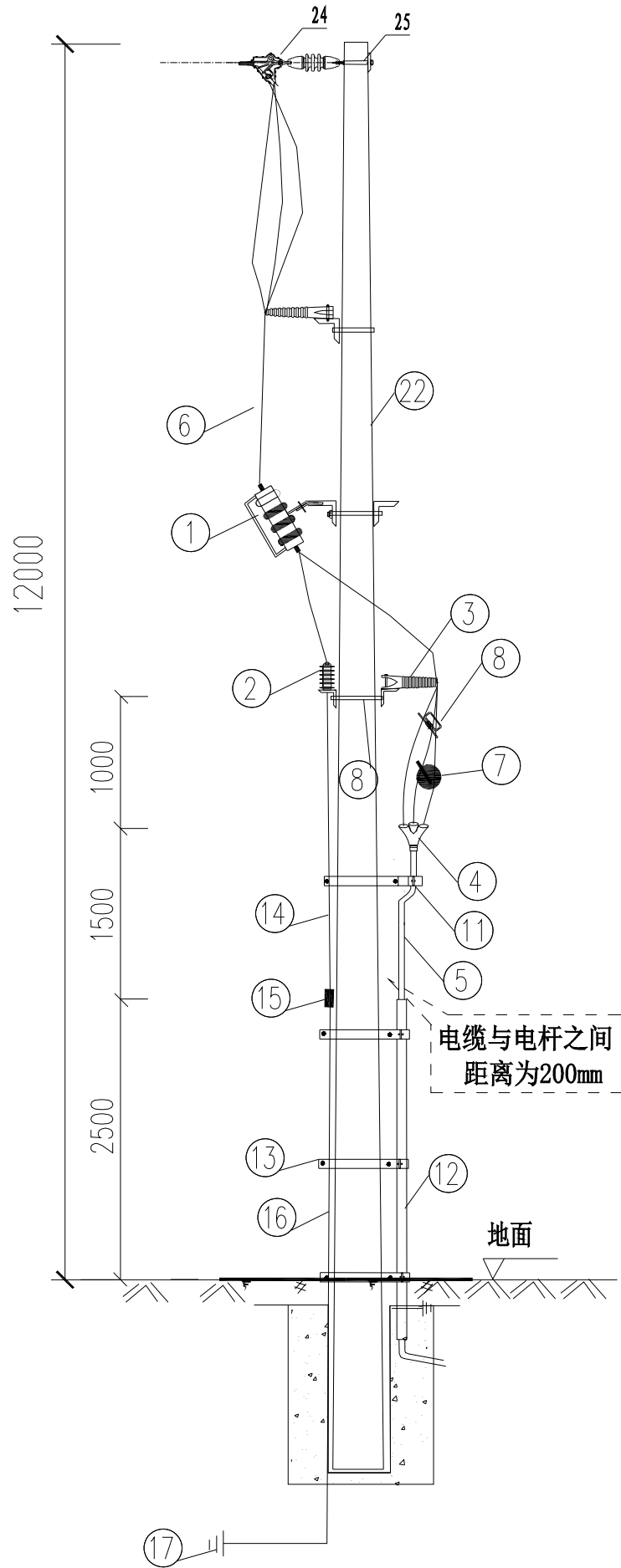
设计

比例

2回排管(PVC管)敷设图



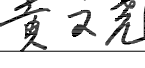
图号

HS-P02410S-A01-28



材料表

序号	名称	规格及型号	单位	数量	备注
1	10kV瓷套跌落式开关	200A, 三相/组	组	1	配熔丝31.5A
2	10kV防爆型瓷外套避雷器	Y5WS-17/50 TLQ	组	1	
3	瓷横担	SC-210	个	6	
4	户外冷缩电缆终端头	3*70	套	1	
5	高压铜芯电缆	YJV22-8.7/15kV-3*70mm ²	米	10	
6	10kV架空绝缘导线	JKLGYJ-70/10	米	30	引下线
7	故障指示器	SFI-2A	组	1	
8	接地挂环	BYD-1	组	1	
9	高压横担	HD-16/63-190	套	2	
10	双头螺栓	MS18x330	套	4	
11	电缆固定抱箍	-6×60	副	1	
12	电缆保护钢管	φ150×2500	根	1	镀锌钢管
13	电缆保护管固定抱箍		付	2	
14	接地引下线	BVR-35 mm ²	米	10	
15	接地露头		块	1	
16	接地扁钢	-50*5	米	4	
17	接地网		组	1	接地电阻不大于4欧
18	铅焊型铜鼻子	DTQ-70	个	9	
19	铅焊型铜鼻子	DTQ-35	个	4	
20	C型线夹	CT-	只	6	根据导线选择C型线夹
21	铜绑扎线	BVR-2.5	米	12	
22	12米杆	12mΦ190	根	1	配基础
23	标志牌		块	1	
24	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	串	3	配耐张线夹3个
25	加强型扁铁抱箍	BGL-210	套	1	

 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.		长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村		施工图	阶段
		新立61杆组装图		综合	部分
批准		校核		HS-P02410S-A01-29	
审核		设计			
日期		比例			
				图号	

1	2	3	4	5	6																																																																	
A	<p>一、套管敷设电缆的路径应符合下列规定：</p> <p>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；</p> <p>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域。</p> <p>二、套管直埋敷设电缆应满足下列规定：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>e、电缆外皮至地下构筑基础，不得小于 0.3m。</p> <p>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时，应适当加深，且不宜小于 1m。</p> <p>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。</p> <p>h、直埋敷设电缆，严禁位于地下管道的正上方或下方。</p> <p>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；</p> <p>2、路灯电缆与道路灌木丛平衡距离不限；</p> <p>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。</p> <p>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。</p>																																																																					
	<p>电缆与电缆或管道、道路、构筑物等相互容许最小距离（m）</p> <table><tr><th colspan="2">电缆直埋敷设时配置的情况</th><th>平行</th><th>交叉</th></tr><tr><td colspan="2">控制电缆之间</td><td></td><td>0.5</td></tr><tr><td rowspan="2">电力电缆之间或 与控制电缆之间</td><td>10kV及以下电力电缆</td><td>0.1</td><td>0.25</td></tr><tr><td>10kV及以上电力电缆</td><td>0.25</td><td>0.5</td></tr><tr><td colspan="2">不同部门使用的电缆</td><td>0.5</td><td>0.5</td></tr><tr><td rowspan="6">电缆与地下管道</td><td>热力管沟</td><td>2</td><td>0.5</td></tr><tr><td>通信电缆</td><td>0.50(0.10)</td><td>0.50(0.25)</td></tr><tr><td>油管或易燃气管道</td><td>1</td><td>0.5</td></tr><tr><td>水管、压缩空气管道</td><td>1.00(0.25)</td><td>0.50(0.25)</td></tr><tr><td>非直流电气化铁路路轨</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>直流电气化铁路路轨</td><td>10</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2">电缆与建筑物基础</td><td>0.5</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">电缆与道路</td><td>1.5</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2">电缆与排水沟</td><td>1</td><td>0.5</td></tr><tr><td colspan="2">电缆与树木的主干</td><td>1.5</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">电缆与1kV以下架空线电杆</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">电缆与1kV以上架空线电杆</td><td>4</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">电缆与铁路（平行式与轨道，交叉时雨沟底）</td><td>1</td><td>0.5</td></tr></table>					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	0.25	10kV及以上电力电缆	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(0.25)	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)	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（平行式与轨道，交叉时雨沟底）		1
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	0.25																																																																			
	10kV及以上电力电缆	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(0.25)																																																																			
	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)																																																																			
	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（平行式与轨道，交叉时雨沟底）		1	0.5																																																																			
B																																																																						
C																																																																						
D	<table><tr><td colspan="2"> 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.</td><td colspan="2">长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村供电项目</td><td>施工图 综合</td><td>阶段 部分</td></tr><tr><td>批准</td><td></td><td>校核</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">套管埋设电缆施工说明</td></tr><tr><td>审核</td><td></td><td>设计</td><td></td></tr><tr><td>日期</td><td></td><td>比例</td><td></td><td>图号</td><td>HS-P02410S-A01-30</td></tr></table>					 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.		长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村供电项目		施工图 综合	阶段 部分	批准		校核		套管埋设电缆施工说明		审核		设计		日期		比例		图号	HS-P02410S-A01-30																																											
	 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.		长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村供电项目		施工图 综合	阶段 部分																																																																
批准		校核		套管埋设电缆施工说明																																																																		
审核		设计																																																																				
日期		比例		图号	HS-P02410S-A01-30																																																																	
1	2	3	4	5	6																																																																	

电缆防火措施施工说明

1、屋内通往屋外的电缆出口处采用无机堵料和有机堵料封堵，其做法详见施工示意图。非阻燃电缆需喷涂防火涂料，涂料厚度不得小于0.9mm,长度不小于2m。防火隔板喷涂防火涂料。室外一侧全部用无机堵料批搪，室内一侧在电缆周围可用有机堵料，PVC阻燃管两端各用40mm的柔性堵料填充，潮湿场所在阻燃管端面用速固堵料封堵。

2、屋外电缆沟内的防火区段用防火槽盒、有机堵料和耐火包做成，对槽盒内电缆较多的采用防火区段Ⅰ方案，对电缆数量较少的采用防火区段Ⅱ方案。防火槽盒的两端放入有机堵料，每段放入深度为250mm，中间填充耐火包，防火槽盒前后1.5m范围内的电缆喷涂防火涂料，涂料厚度不小于0.9mm。防火槽盒应与电缆支架连接牢固，防火槽盒的盖、底要用螺钉扣严实。

3、在电缆头3m范围内的电缆喷涂防火涂料，涂料厚度不小于0.9mm。

4、各种盘、柜、箱体底部电缆贯穿孔采用防火隔板、有机堵料和无机堵料或耐火包封堵，其做法详见施工示意图。盘柜箱底部孔洞封堵的防火隔板靠墙孔表面喷涂防火涂料，对于自盘柜底部贯穿下来的竖向电缆不管是不是阻燃电缆，均要喷涂防火涂料，涂料厚度不小于0.9mm，长度不小于1.5m。

5、每个穿墙孔洞应预埋2个及以上规格为 $\Phi 30\sim 80$ 的PVC阻燃管，阻燃管两端各用40mm的有机堵料填充，潮湿场所在阻燃管断面用速固堵料封堵。耐火隔板靠墙孔表面喷涂防火涂料。

6、无电缆进线的穿楼板孔洞封堵方法：孔洞底部用防火隔板封堵，上部用钢板与地面条钢焊接，不得透光。

7、电缆层吊、支架上的电缆经整理后分层安装2m长的防火槽盒，中间填充耐火包，对于自盘柜底部贯穿下来的竖向电缆不管是不是阻燃电缆，均要喷涂防火涂料，涂料厚度不小于0.9mm，长度不小于1.5m。喷涂完毕后再将电缆捆绑回。

8、防火涂料施工：

(1) 施工前先清洗电缆和其他被涂表面的杂物、灰尘,成束捆绑的电缆,喷涂前应将其拆开,分散后才喷涂。

(2) 电缆上的防火涂料的涂层厚度应为 $0.8\sim 1\text{mm}$,耐火隔板上涂防火涂料的涂覆比为 $1\text{kg}/\text{m}^2$;要求防火涂料喷涂不少于7遍,每遍涂覆厚度应为 $0.1\sim 0.15\text{mm}$,两次喷涂时间间隔不得少于24小时。

9、电缆防火材料必须是经国家法定检测机构型式检验的合格产品，其技术要求如下：

(1) 防火涂料: 应满足GA181-1998《电缆防火涂料通用技术条件》的性能要求。

(2) 防火堵料: 无机堵料、有机堵料应达到GA161-1997《防火封堵材料的性能要求和试验方法》一级标准要求。

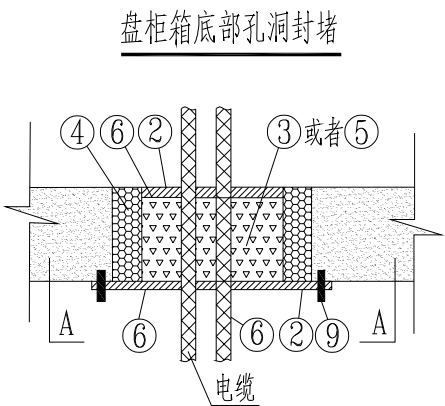
(3) 耐火包：应达到GA161-1997《防火封堵材料的性能要求和试验方法》一级标准要求。为了防止耐火包外包装线霉烂后，耐火材料四处散落，耐火包必须选用有塑料内衬的耐火包。

(4) 耐火隔板: 防火槽盒、防火角板、防火托盘和防尘盖达到GB8624-2006《建筑材料燃烧性能分级方法》B1级以上, 详见所附的耐火隔板部分理化、电气性能表。

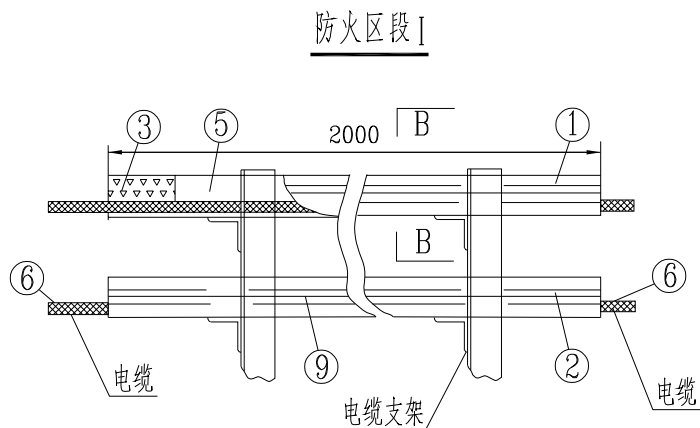
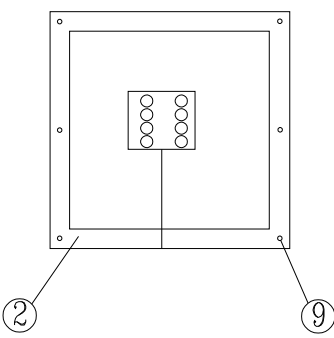
耐火隔板部分理化、电气性能表

项目	单位	无机耐火隔板	有机耐火隔板	检测方法
拉伸性能	Mpa	≥30	≥130	GB1447
压缩性	Mpa	≥20	≥45	GB1448
弯曲性能	Mpa	≥35	≥120	GB1449
导热系统	W/m*k	≤0.2	≤0.2	GB3139
表面电阻	Ω	≥1.2×10 ⁸	≥150×10 ⁸	GB1410
击穿强度	kV/mm	≥0.5	≥0.4	GB1408

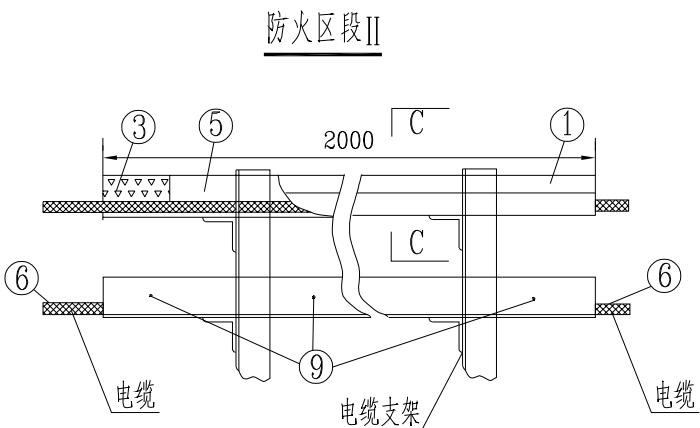
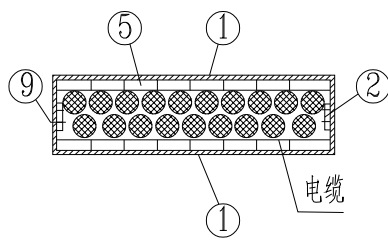
 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.				长塘镇长塘村布柳塘乡村振兴特色村 供电项目		施工图 综合	阶段 部分
批准		校核		电缆防火施工说明			
审核		设计					
日期		比例		图号	HS-P02410S-A01-31		



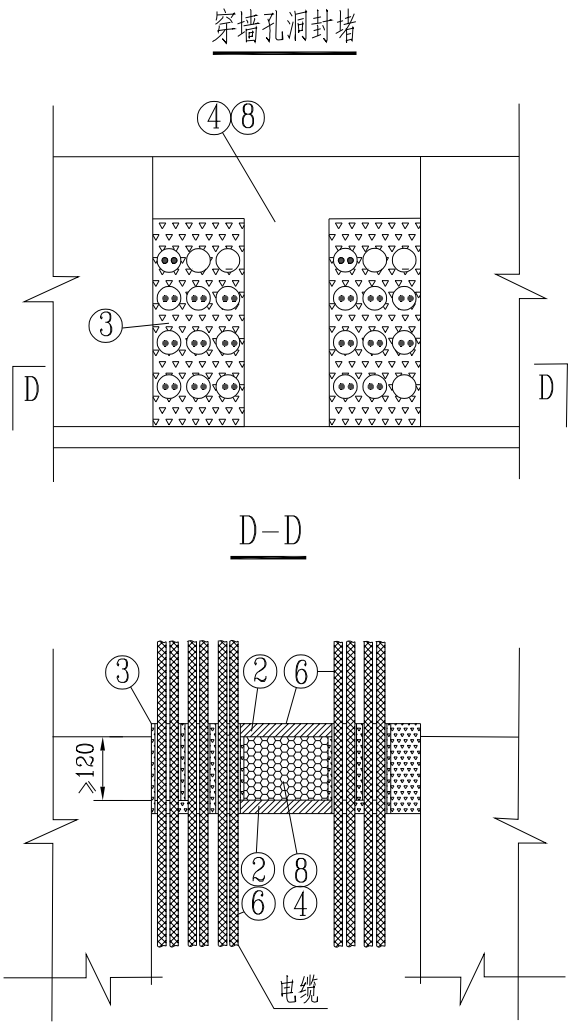
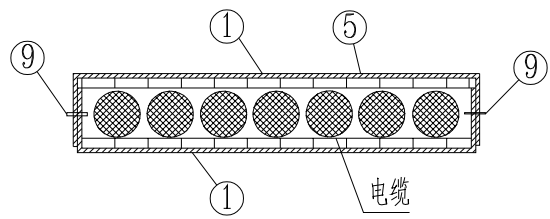
A-A



B-B



C-C



D-D

电缆防火材料表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	防火槽盒	GNR-200×250	套		
2	防火隔板	2000X800	块		
3	有机堵料	RX	kg		
4	无机堵料	SG	kg		
5	耐火包	400克/个	个		
6	防火涂料		kg		
7	PVC阻燃管	ø80	m		
8	粘土红砖		块		
9	自攻螺钉	ø4×14	套		



广西弘燊电力设计有限公司
GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.

长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村
供电项目

施工图 阶段
综合 部分

批准 

审核 

日期

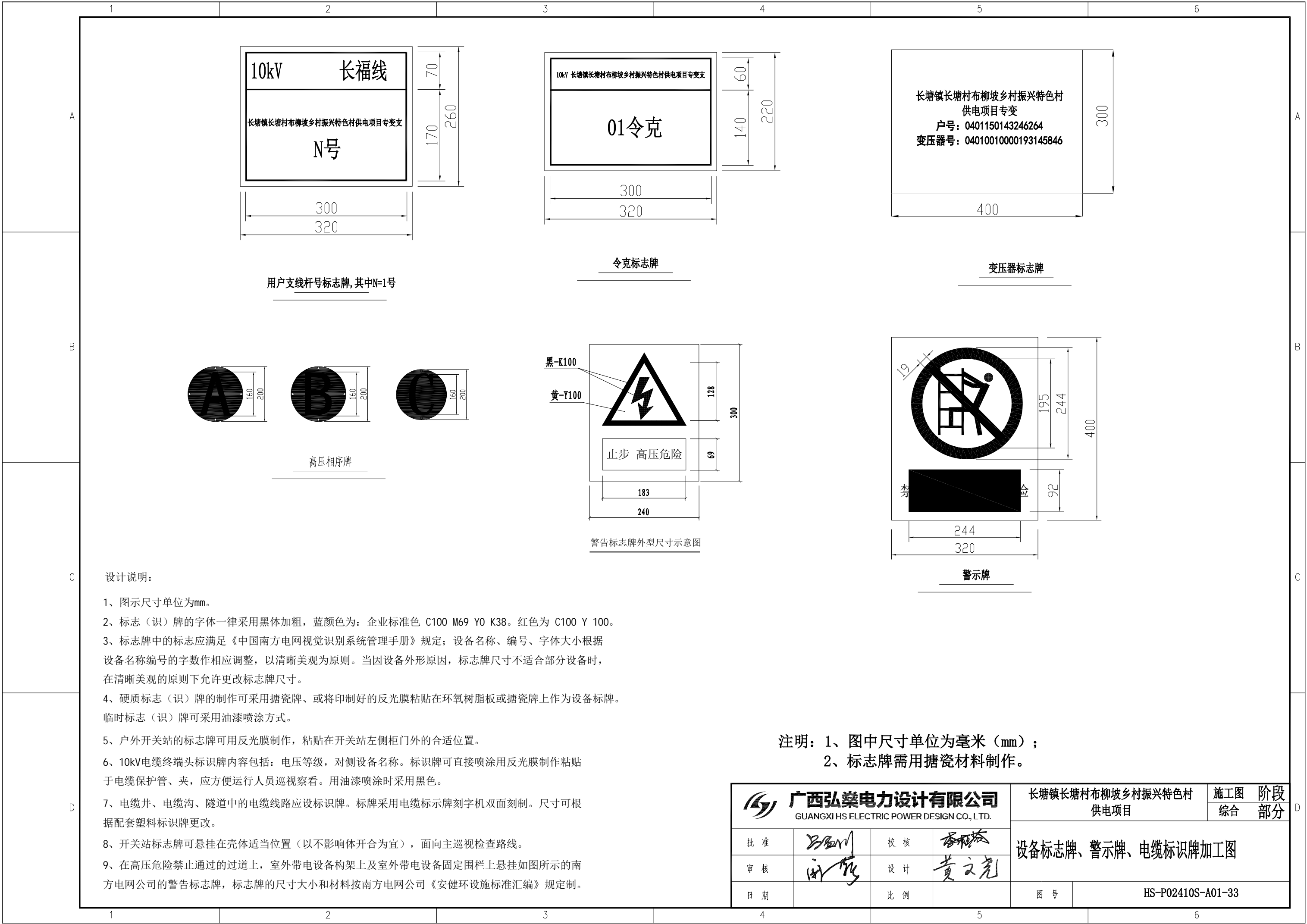
校核 

设计 

比例

电缆孔洞封堵、防火区段、阻火墙施工示意图

图号 HS-P02410S-A01-32

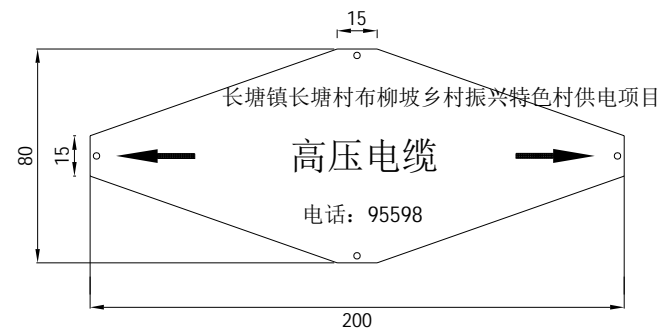


- 1.1处于人行道和公路等通道下的电缆线路路径应设置标志牌。
- 1.2在硬化路面敷设的电缆，沿电缆路径直线每隔20m~30m及电缆转弯进入建筑处应设置电缆路径标志牌。
- 1.3电缆中间头所在位置应设置电缆中间头标志牌。
- 1.4电缆路径标志牌或电缆中间头应正对地下电缆在地面上设置，且与地面平齐。
- 1.5电缆路径标志牌和电缆中间头标志牌采用薄铝合金材质制作，固定在人行道砖上或水泥路面上。
- 1.6电缆路径标志牌及电缆中间头标志牌标准样式如图所示。

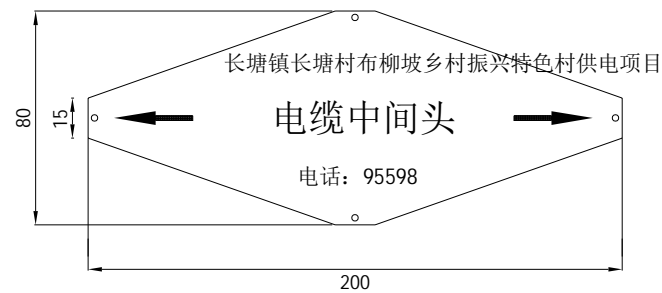
10kV电缆走向标志桩安装标准

- 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。

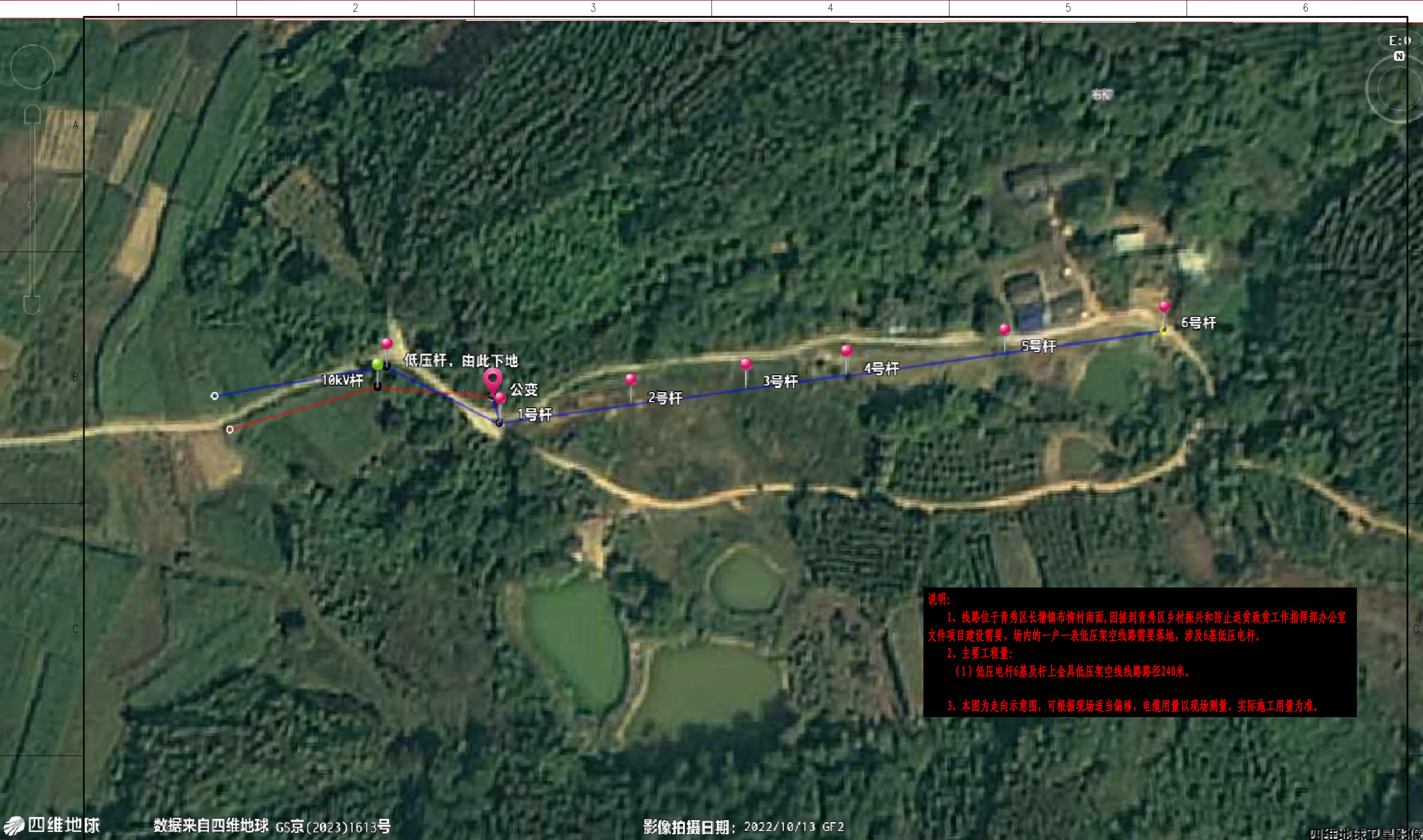
一、10kV电缆路径标志牌的标准样式



二、电缆中间头标志牌的标准样式



<div></div> <div>广西弘燊电力设计有限公司</div> <div>GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.</div>				长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图 综合	阶段 部分
批准		校核		电缆标志牌及标志桩			
审核		设计					
日期		比例		图号	HS-P02410S-A01-34		



广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.				长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图 综合	阶段 部分
批准	廖明	校核	廖明	0.4kV线路改造前			
审核	廖明	设计	黄文亮				
日期		比例		图号	HS-P02410S-A01-35		



说明:

1、线路位于青秀区长塘镇布柳村南面,因接到青秀区乡村振兴和防止返贫致贫工作指挥部办公室文件项目建设需要,场内的一户一表低压架空线路需要落地,涉及6基低压电杆。

2、主要工程量:

(1) 拆除低压电杆6基及杆上金具,拆除低压架空线路路径240米。

(2) 新建2回PVC-Φ110排管/265米。



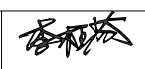

(3) 新建1*YJLV-0.6/1kV-4*50mm²低压电缆/300米;新建单回0.4kV架空绝缘导线4*JKLYJ-50,线路路径长25米。

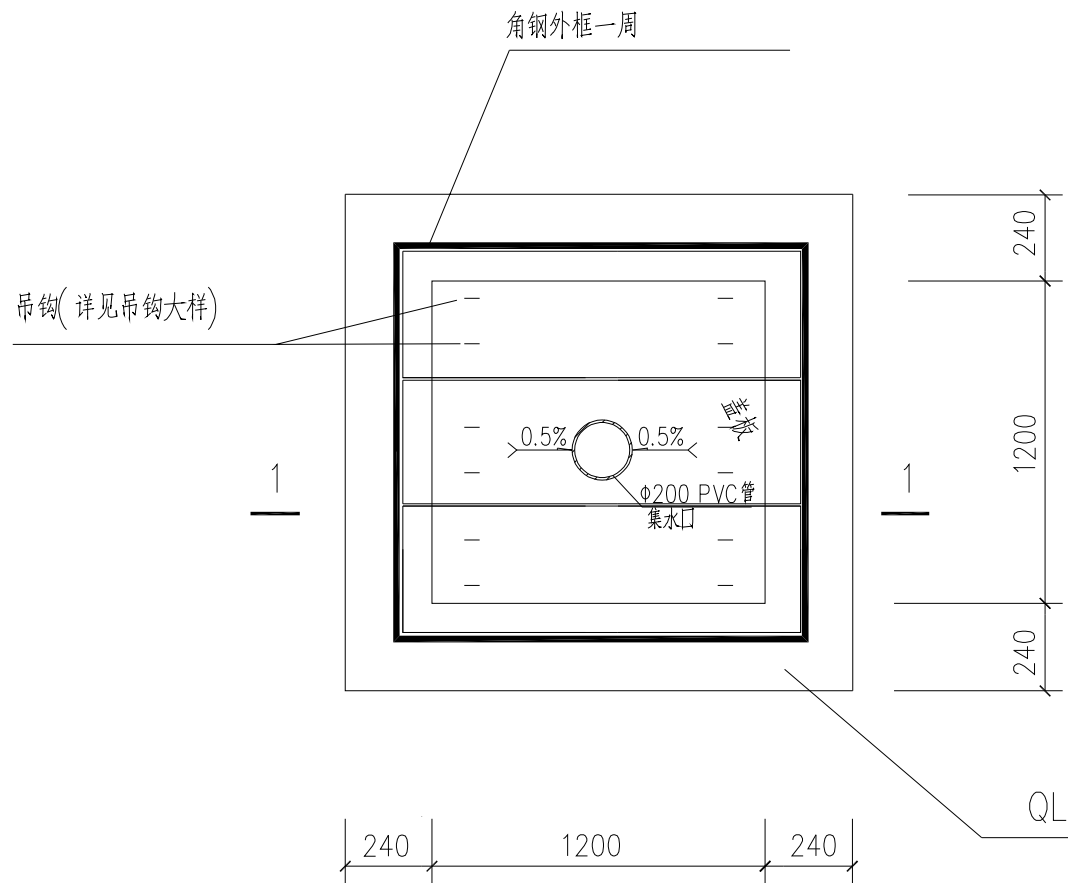
(4) 新建1.2m*1.2m电缆井7座。

(5) 低压电缆头3个。

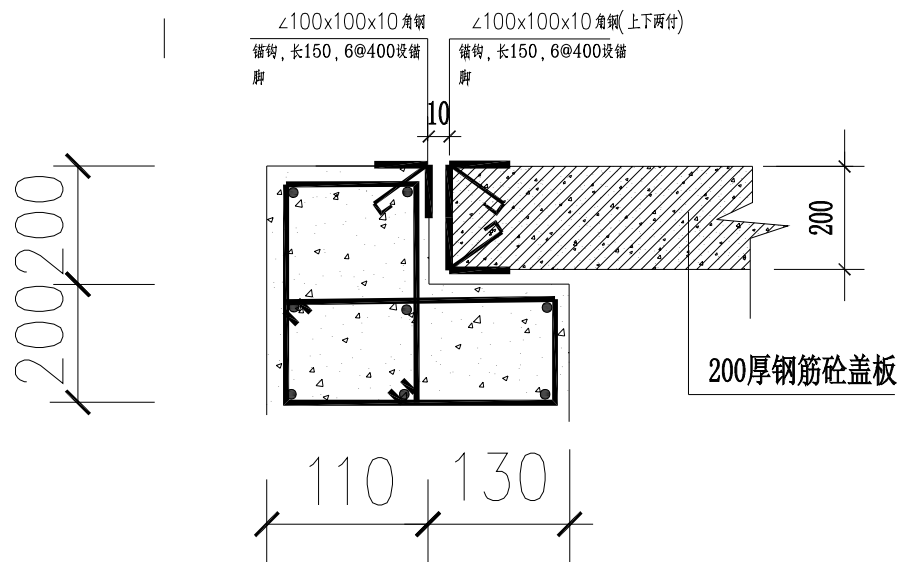
3、增加低压电缆至木屋(供空调和泳池滤水设备使用):1*YJLV-0.6/1kV-4*35mm²低压电缆/230米。

4、本图为走向示意图,可根据现场适当偏移,电缆用量以现场测量、实际施工用量为准。

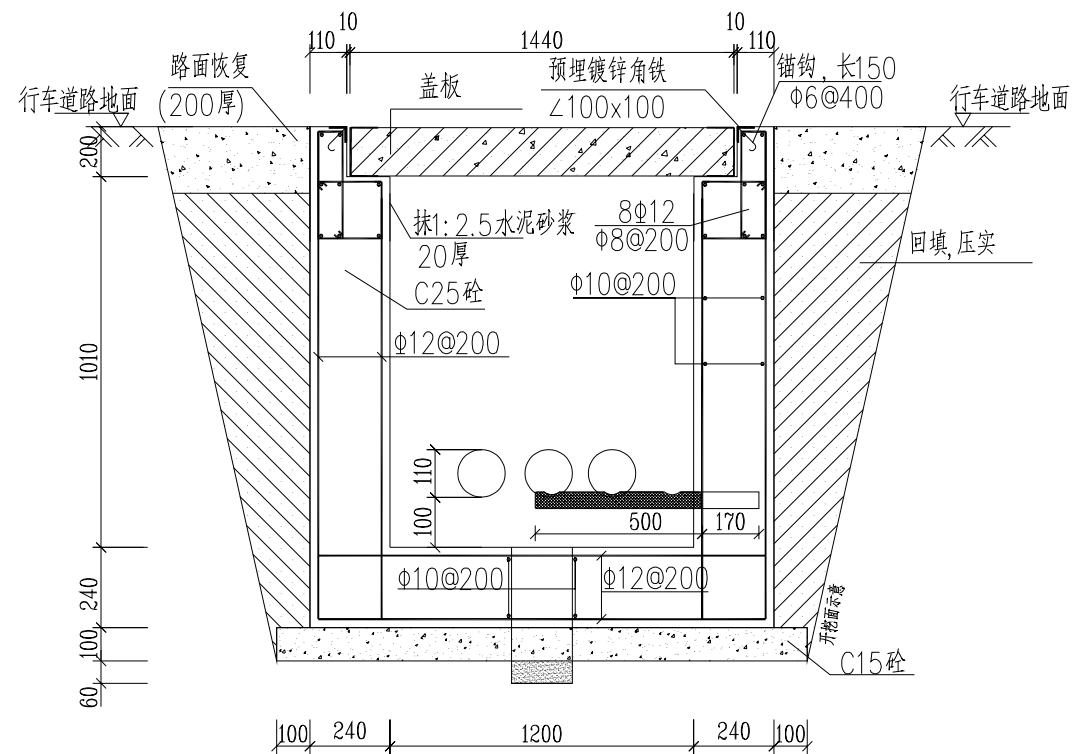
<div><div></div><div><div>广西弘燊电力设计有限公司</div><div>GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.</div></div></div>				长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图 综合	阶段 部分
批 准		校 核		0.4kV线路下地改造后			
审 核		设 计	黄文亮				
日 期		比 例		图 号	HS-P02410S-A01-36		



电缆井平面布置图



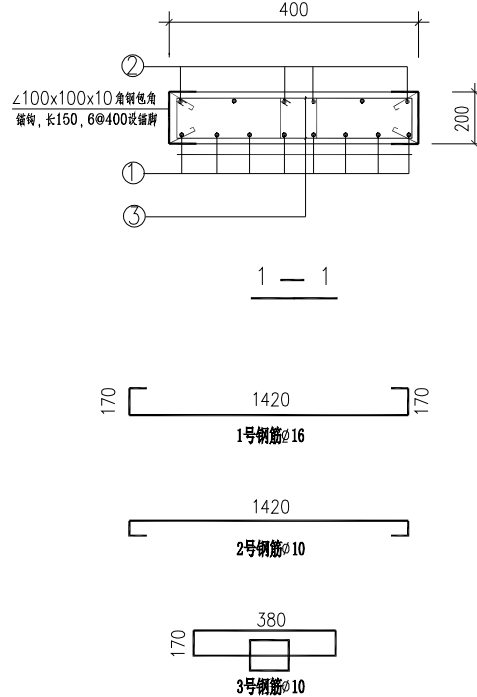
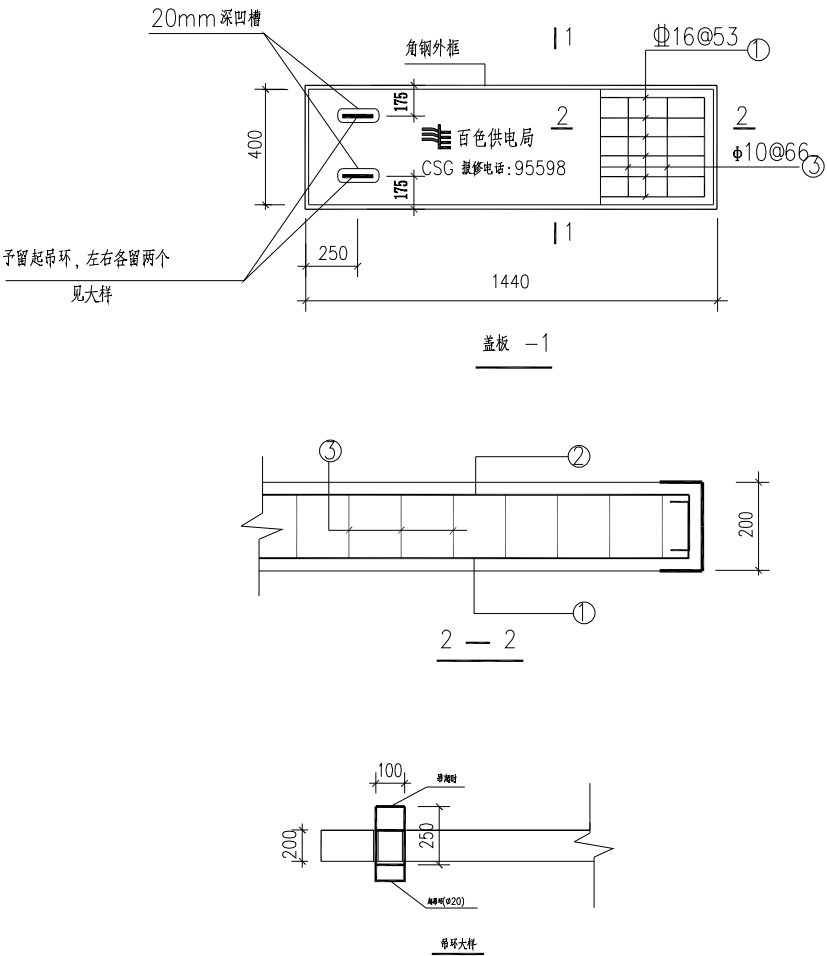
QL



1—1





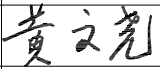
- 说明：
- 1、井壁、梁材料 C25 混凝土，钢筋：HPB300 (Φ) HRB400 (Φ)
 - 2、电缆井垫层为 C15 混凝土。
 - 3、井壁长边均设置复合电缆支架，每 @800 埋一支，电缆较少时，可单侧设置
 - 4、电缆井的排水及排水方向由施工时定。
 - 5、图中埋管数量仅作示意，实际数量以电气要求为准。
 - 6、电缆井四侧回填中砂，宽200mm。
 - 7、终端井内设置集水坑宽>200mm，深为400mm，纵向集水口坡度不少于0.5%。

广西弘泰电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.				长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图 综合	阶段 部分
批准	李国川	校核	李国川	1.2m*1.2m*1.01m电缆工作井施工图（一）			
审核	李国川	设计	黄文亮				
日期		比例		图号	HS-P02410S-A01-37		



说明:

- 1、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)。
- 2、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。
- 3、盖板采用C30混凝土, 包边钢板尺寸务必要规整。
- 4、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。

 广西弘燊电力设计有限公司 GUANGXI HS ELECTRIC POWER DESIGN CO., LTD.				长塘镇长塘村布柳坡乡村振兴特色村 供电项目		施工图 综合	阶段 部分
批准		校核		1.2m*1.2m*1.01m电缆工作井施工图（二）			
审核		设计					
日期		比例		图 号	HS-P02410S-A01-38		

