



电力设计证书编号：桂245007041

供应室及综合楼手术室新增电缆项目 施工图设计图册

GUANGXI TAINING
E L E C T R I C P O W E R
I N V E S T I G A T I O N D E S I G N C O . , L T D

广西泰宁电力勘察设计有限公司

2023年09月

供应室及综合楼手术室新增电缆项目 工程施工图设计阶段

卷 册 检 索 号
P23035S-A0101

卷 名 综合部分 第 1 卷
册 名 施工图设计 第 1 册
图 纸 15 张 说明书 0 本 清册 0 本 概算书 0 本

校 核 人 廖丹 设 计 人 廖珊珊

序号	图 号	图 名	张数	套用标准图 名称及图号
1	GXTN-P23085S-A01-01	设计说明书	1	
2	GXTN-P23085S-A01-02	手术室2楼平面布置图	1	
3	GXTN-P23085S-A01-03	手术室7楼顶夹层平面布置图	1	
4	GXTN-P23085S-A01-04	供应室2楼电缆平面布置图	1	
5	GXTN-P23085S-A01-05	供应室2楼桥架平面布置图	1	
6	GXTN-P23085S-A01-06	供应室一楼低压分接箱系统图（蒸发器）	1	
7	GXTN-P23085S-A01-07	供应室二楼低压分接箱系统图（空调外机）	1	
8	GXTN-P23085S-A01-08	手术室7楼隔层新建配电箱系统图	1	
9	GXTN-P23085S-A01-09	电缆桥架吊装图	1	
10	GXTN-P23085S-A01-10	转角式电缆桥架安装图	1	
11	GXTN-P23085S-A01-11	立角弯曲电缆桥架安装图	1	
12	GXTN-P23085S-A01-12	电缆防火总则及施工工艺	1	
13	GXTN-P23085S-A01-13	电缆防火做法图	1	
14	GXTN-P23085S-A01-14	配电线路标识牌	1	
15	GXTN-P23085S-A01-15	主要设备材料表	1	
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

序号	图 号	图 名	张数	套用标准图 名称及图号
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
备 注:				

	1	2	3	4	5	6																																			
A	设计说明书 一、设计依据 1)设计委托书 2)甲方提供的设计资料: 3)低压配电设计规范 三、工程概况 1、从人民医院1号专变新建1条WDZA-YJY-0.6/1kV-4×150+1×70mm² 电缆至手术室7楼夹层新建配电箱1号开关, 供楼顶空调机组用电, 电缆长度约84米; 2、从人民医院1号专变新建1条WDZA-YJY-0.6/1kV-4×120+1×70mm² 电缆至手术室7楼夹层新建配电箱2号开关, 供夹层空调机组用电, 电缆长度约85米; 3、从人民医院1号专变新建1条WDZA-YJY-0.6/1kV-4×120+1×70mm² 电缆至手术室7楼夹层新建配电箱3号开关, 电缆长度约85米; 4、在手术室7楼夹层安装空调机组的旁边新建一台配电箱, 配电箱内只安装3台塑壳开关, 400A/3P开关1台, 250A/3P开关2台。 5、拆除及恢复2楼顶的石膏板吊顶, 长度约8米, 宽度为1.5米, 约12m²。 6、新建桥架CT300×150×1.5mm, 长度49米。 7、从人民医院1号专变新建1条WDZA-YJY-0.6/1kV-4×120+1×70mm² 电缆至供应室1楼新建配电箱, 供蒸发器用电, 电缆长度约150米; 8、从人民医院1号专变新建1条WDZA-YJY-0.6/1kV-4×120+1×70mm² 电缆至供应室新空调配电箱, 电缆长度约145米; 9、在供应室一楼小配电间旁的蒸发器室新建一台配电箱, 采用嵌入式安装方式, 装修后配电箱不应凸出装修平面。 10、新建电缆桥架200×150×1.5mm, 长度59米; 11、八号楼进到供应室开孔7处、供应室开4处长方形长200×高150, 深度240孔; 供应室一楼到二楼开一处ø160, 地板厚度10cm。 12、穿过医技综合楼外墙需要新增6处防水补漏, 每处补漏按照ø160孔计算工程量。 13、线路长度仅供参考, 实际长度以施工现场为准。						A																																		
B							B																																		
C							C																																		
D	<table><tr><td colspan="4"> 广西泰宁电力勘察设计有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.</td><td colspan="2">供应室及综合楼手术室新增电缆项目</td><td>施工图 阶段</td></tr><tr><td>批 准</td><td colspan="2">韦玉荣</td><td>校 核</td><td colspan="2">廖珊珊</td><td rowspan="2">设计说明书</td></tr><tr><td>审 核</td><td colspan="2">蒙明斌</td><td>设 计</td><td colspan="2">廖珊珊</td></tr><tr><td>日 期</td><td colspan="2"></td><td>比 例</td><td colspan="2">/</td><td>图 号</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td colspan="2"></td><td>GXTN-P23085S-A01-01</td></tr></table>						 广西泰宁电力勘察设计有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.				供应室及综合楼手术室新增电缆项目		施工图 阶段	批 准	韦玉荣		校 核	廖珊珊		设计说明书	审 核	蒙明斌		设 计	廖珊珊		日 期			比 例	/		图 号							GXTN-P23085S-A01-01	D
 广西泰宁电力勘察设计有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.				供应室及综合楼手术室新增电缆项目		施工图 阶段																																			
批 准	韦玉荣		校 核	廖珊珊		设计说明书																																			
审 核	蒙明斌		设 计	廖珊珊																																					
日 期			比 例	/		图 号																																			
						GXTN-P23085S-A01-01																																			
	1	2	3	4	5	6																																			

说明:

- 1、从人民医院1号专变新建1条WDZA-YJY-0.6/1kV-4×150+1×70mm² 电缆至手术室7楼夹层新建配电箱1号开关, 供楼顶空调机组用电, 电缆长度约84米;
- 2、从人民医院1号专变新建1条WDZA-YJY-0.6/1kV-4×120+1×70mm² 电缆至手术室7楼夹层新建配电箱2号开关, 供夹层空调机组用电, 电缆长度约85米;
- 3、从人民医院1号专变新建1条WDZA-YJY-0.6/1kV-4×120+1×70mm² 电缆至手术室7楼夹层新建配电箱3号开关, 电缆长度约85米;
- 4、在手术室7楼夹层安装空调机组的旁边新建一台配电箱, 配电箱内只安装3台塑壳开关, 400A/3P开关1台, 250A/3P开关2台。
- 5、拆除及恢复2楼顶的石膏板吊顶, 长度约8米, 宽度为1.5米, 约12m²。
- 6、新建CT300×150×1.5mm桥架34米。

电缆从2楼电井引到7楼夹层电井

该段需要拆除装修吊顶才能建桥架,
电缆完成后恢复吊顶, 长度约8米

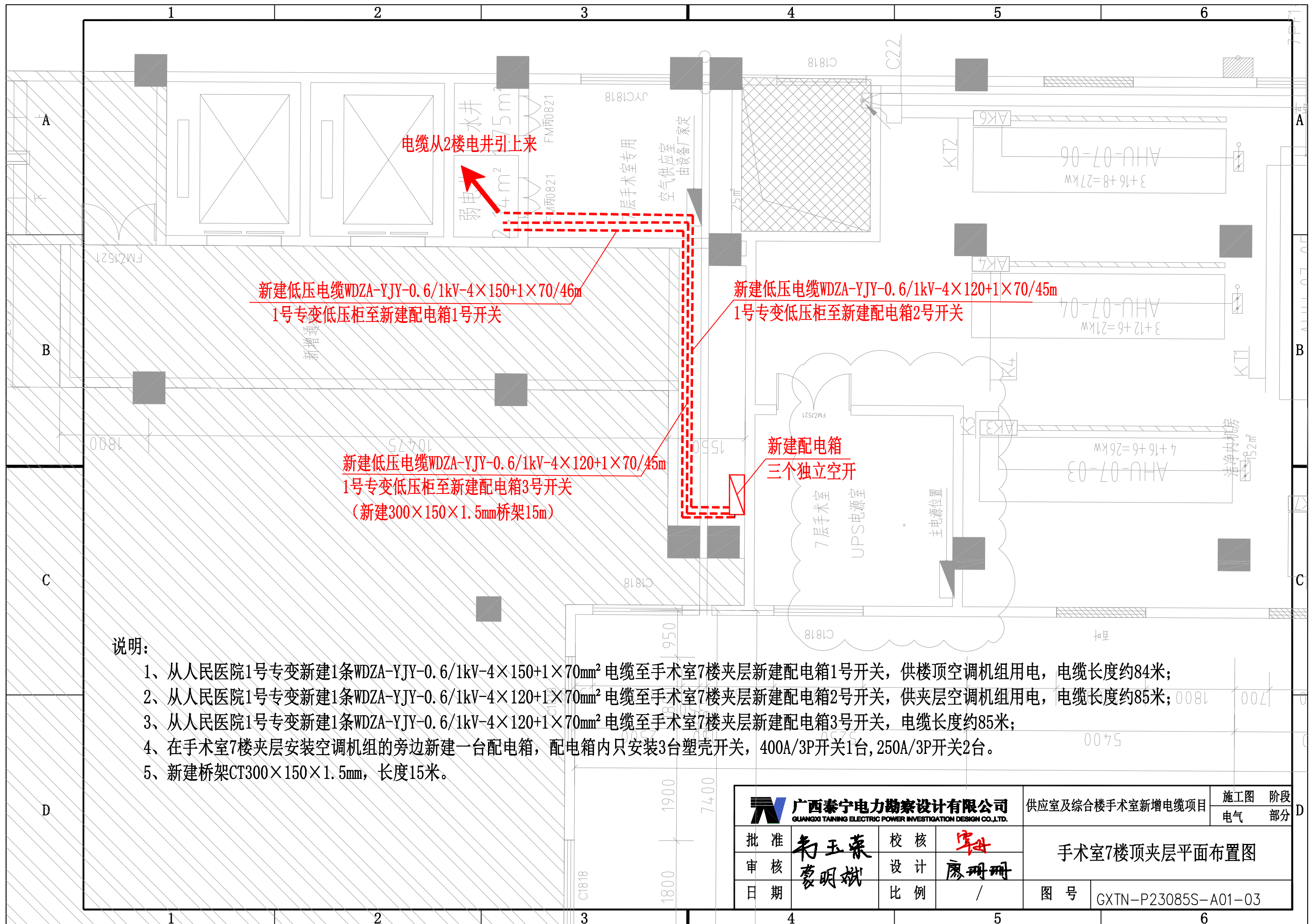
新建低压电缆WDZA-YJY-0.6/1kV-4×120+1×70/40m
1号专变低压柜至新建配电箱2号开关

新建低压电缆WDZA-YJY-0.6/1kV-4×150+1×70/39m
1号专变低压柜至新建配电箱1号开关

新建CT300×150×1.5mm桥架/34m

新建低压电缆WDZA-YJY-0.6/1kV-4×120+1×70/40m
1号专变低压柜至新建配电箱3号开关

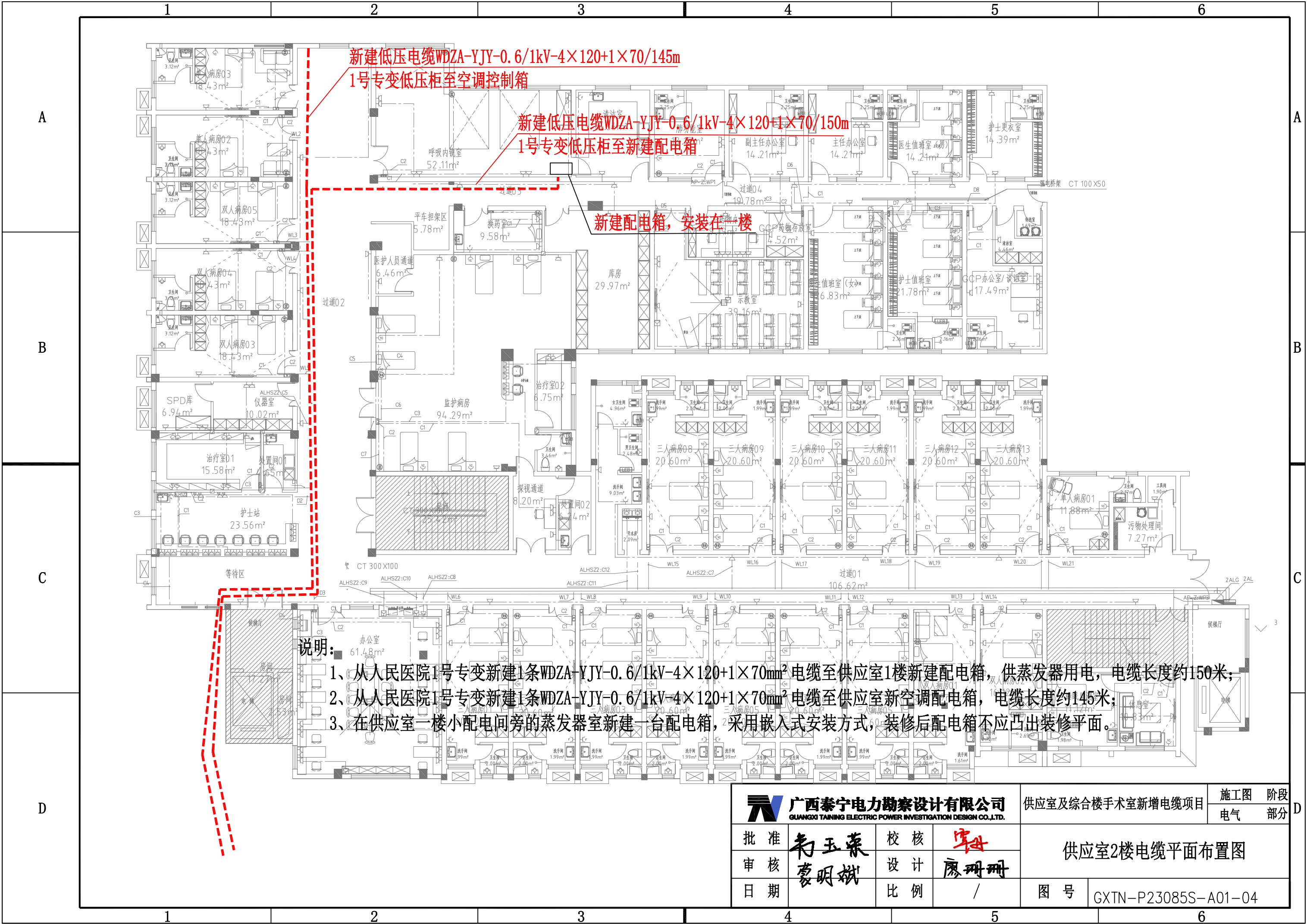
 广西泰宁电力勘察设计有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.				供应室及综合楼手术室新增电缆项目		施工图	阶段
						电气	部分
批准	韦玉荣	校核	廖珊珊	手术室2楼平面布置图			
审核	廖明斌	设计	廖珊珊				
日期		比例	/	图号	GXTN-P23085S-A01-02		

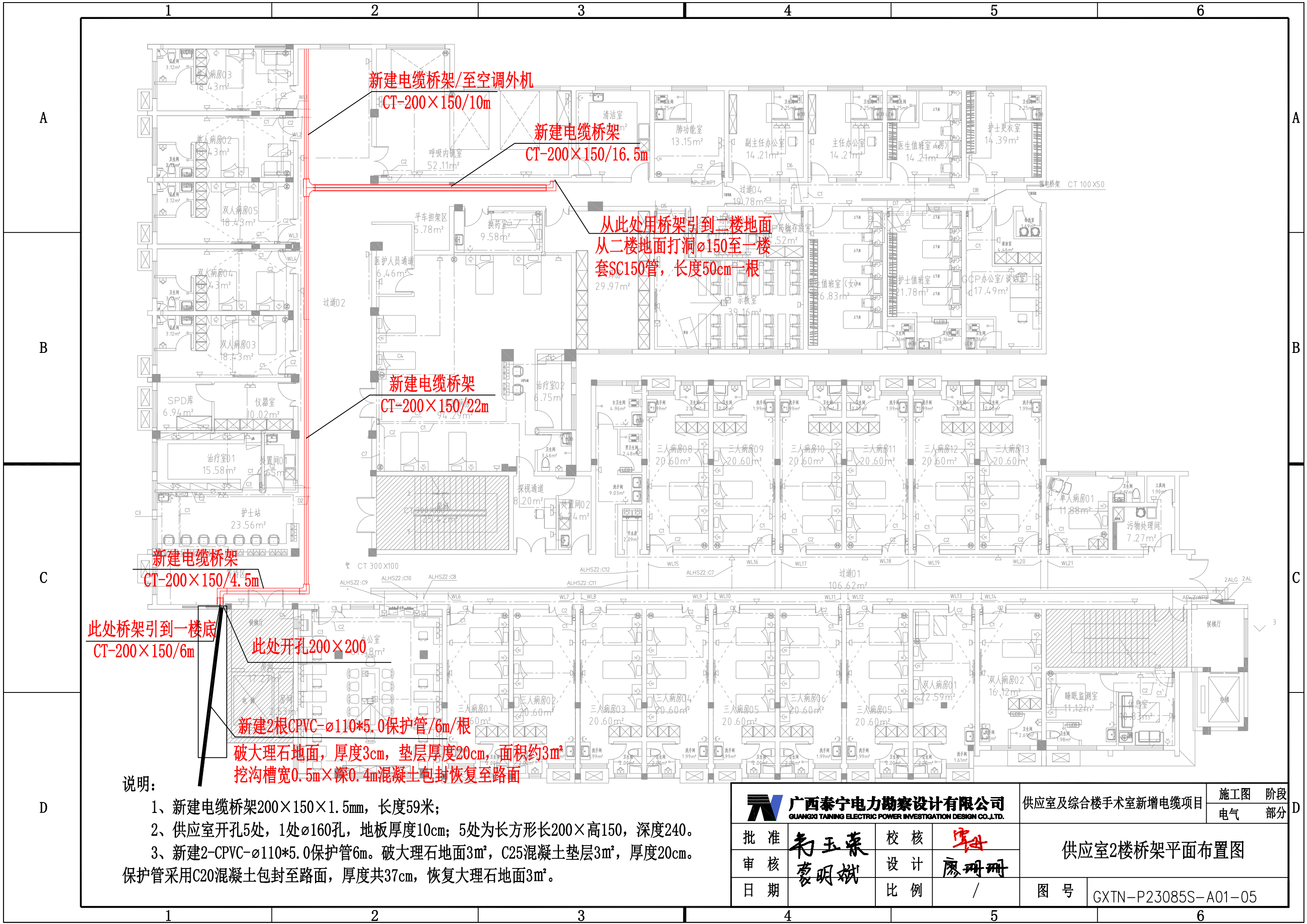


说明:

- 1、从人民医院1号专变新建1条WDZA-YJY-0.6/1kV-4×150+1×70mm² 电缆至手术室7楼夹层新建配电箱1号开关, 供楼顶空调机组用电, 电缆长度约84米;
- 2、从人民医院1号专变新建1条WDZA-YJY-0.6/1kV-4×120+1×70mm² 电缆至手术室7楼夹层新建配电箱2号开关, 供夹层空调机组用电, 电缆长度约85米;
- 3、从人民医院1号专变新建1条WDZA-YJY-0.6/1kV-4×120+1×70mm² 电缆至手术室7楼夹层新建配电箱3号开关, 电缆长度约85米;
- 4、在手术室7楼夹层安装空调机组的旁边新建一台配电箱, 配电箱内只安装3台塑壳开关, 400A/3P开关1台, 250A/3P开关2台。
- 5、新建桥架CT300×150×1.5mm, 长度15米。

 广西泰宁电力勘察设计有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.	供应室及综合楼手术室新增电缆项目		施工图	阶段
			电气	部分
批准	审核	校核	手术室7楼顶夹层平面布置图	
日期	日期	比例		
			图号	GXTN-P23085S-A01-03

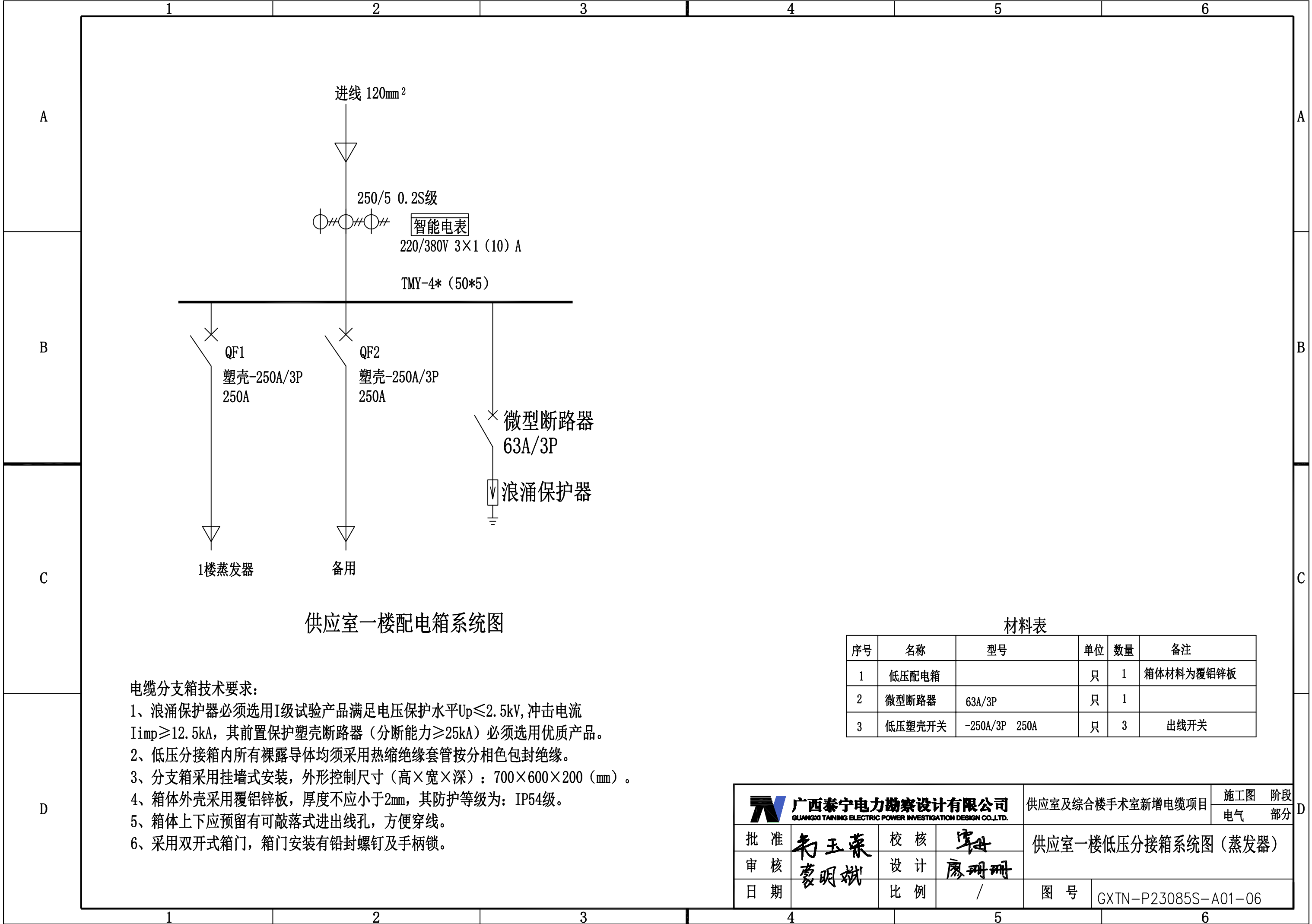


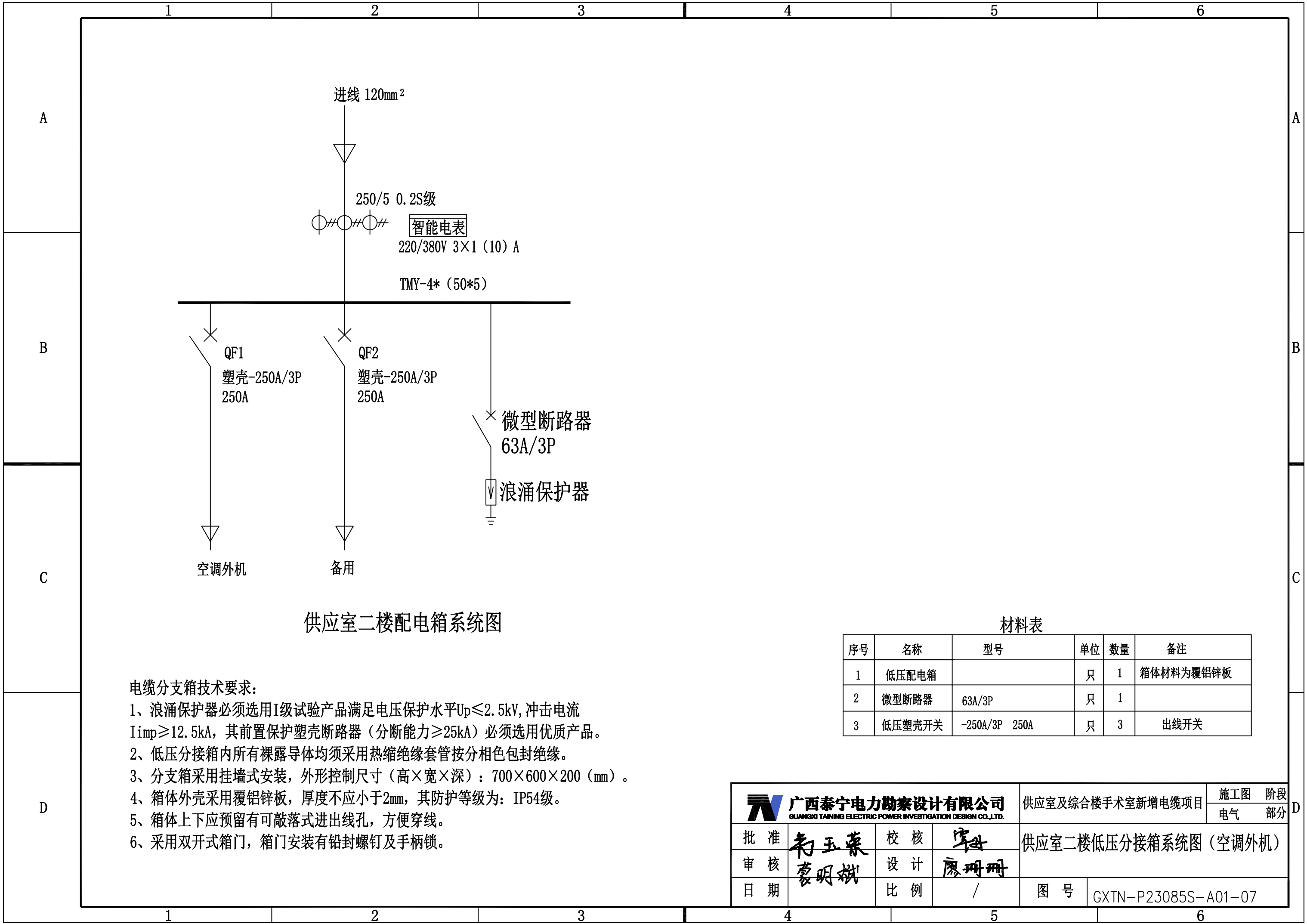


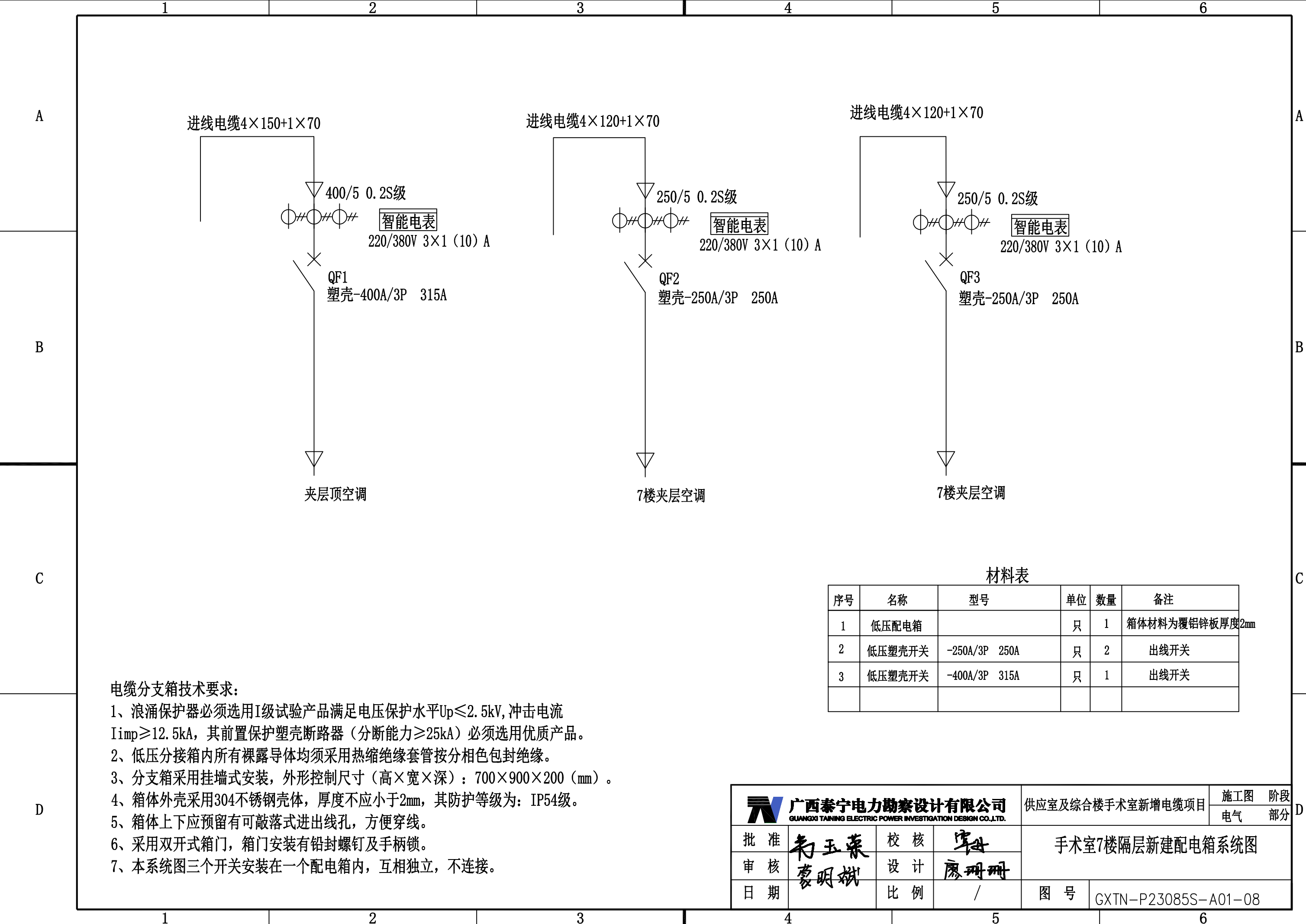
说明:

- 1、新建电缆桥架200×150×1.5mm, 长度59米;
- 2、供应室开孔5处, 1处φ160孔, 地板厚度10cm; 5处为长方形长200×高150, 深度240。
- 3、新建2-CPVC-φ110*5.0保护管6m。破大理石地面3m², C25混凝土垫层3m², 厚度20cm。保护管采用C20混凝土包封至路面, 厚度共37cm, 恢复大理石地面3m²。

广西泰宁电力勘察设计院有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.				供应室及综合楼手术室新增电缆项目		施工图 电气		阶段 部分				
批准		王玉荣		校核		李母		供应室2楼桥架平面布置图				
审核		廖明斌		设计		廖珊珊						
日期				比例		/		图号		GXTN-P23085S-A01-05		







电缆分支箱技术要求:

1、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 $I_{imp} \geq 12.5kA$, 其前置保护塑壳断路器(分断能力 $\geq 25kA$)必须选用优质产品。

2、低压分接箱内所有裸露导体均须采用热缩绝缘套管按分相色包封绝缘。

3、分支箱采用挂墙式安装, 外形控制尺寸(高 $\times$ 宽 $\times$ 深): 700 $\times$ 900 $\times$ 200 (mm)。

4、箱体外壳采用304不锈钢壳体, 厚度不应小于2mm, 其防护等级为: IP54级。

5、箱体上下应预留有可敲落式进出线孔, 方便穿线。

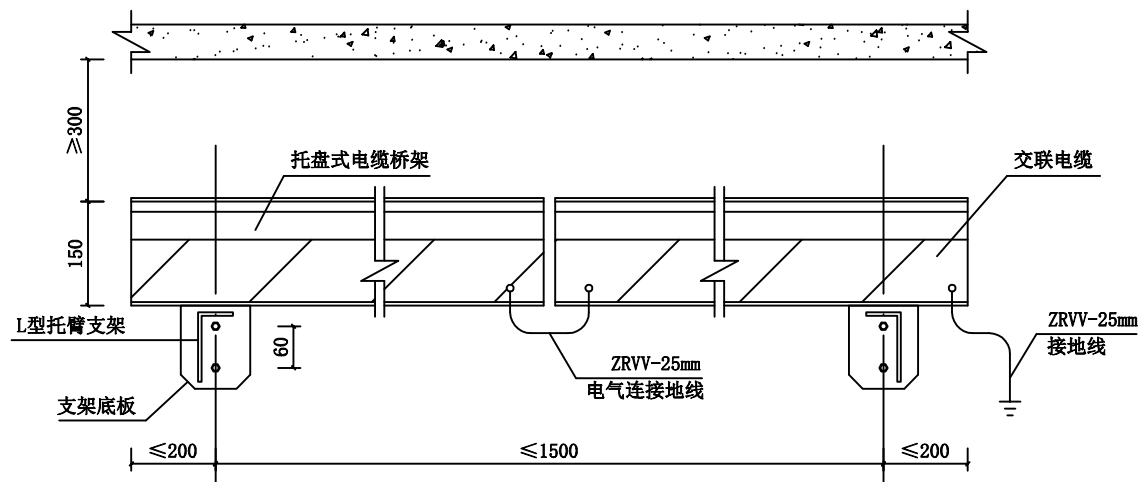
6、采用双开式箱门, 箱门安装有铅封螺钉及手柄锁。

7、本系统图三个开关安装在一个配电箱内, 互相独立, 不连接。

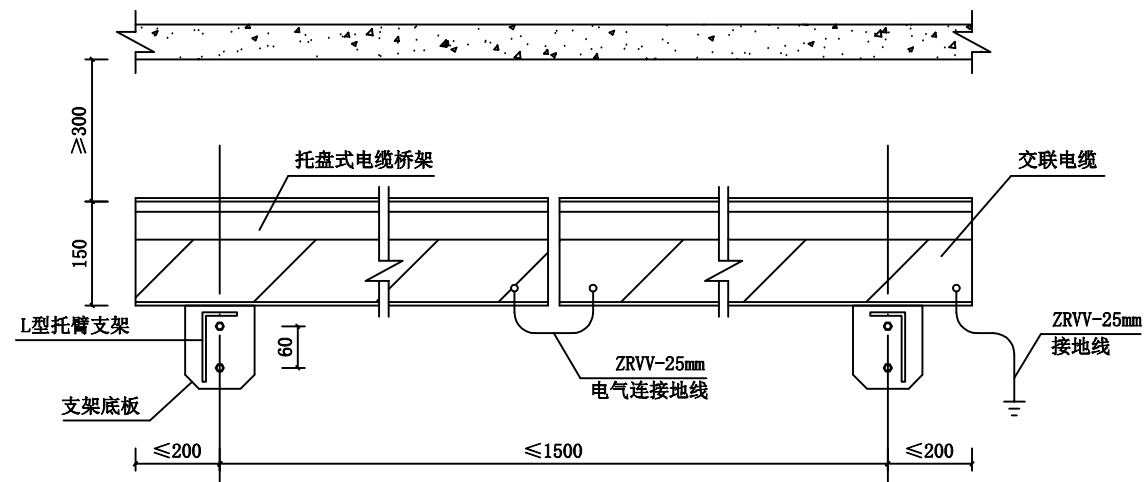
材料表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	低压配电箱		只	1	箱体材料为覆铝锌板厚度2mm
2	低压塑壳开关	-250A/3P 250A	只	2	出线开关
3	低压塑壳开关	-400A/3P 315A	只	1	出线开关

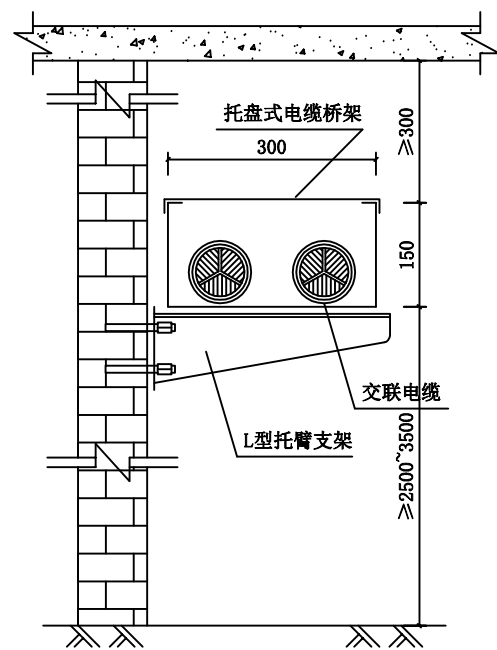
广西泰宁电力勘察设计有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.				供应室及综合楼手术室新增电缆项目		施工图	阶段
		电气	部分				
批 准	王玉荣	校 核	李军	手术室7楼隔层新建配电箱系统图			
审 核		设 计					
日 期		比 例		/	图 号	GXTN-P23085S-A01-08	



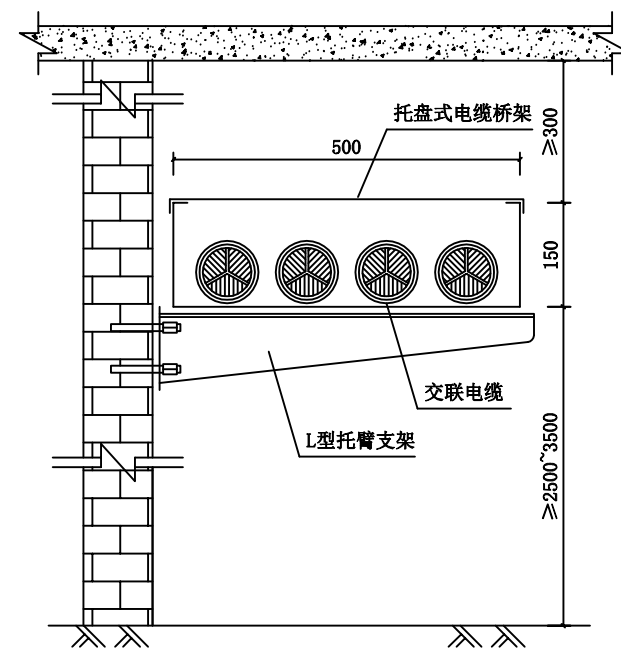
二线电缆桥架正示图



四线电缆桥架正示图



二线电缆桥架侧示图

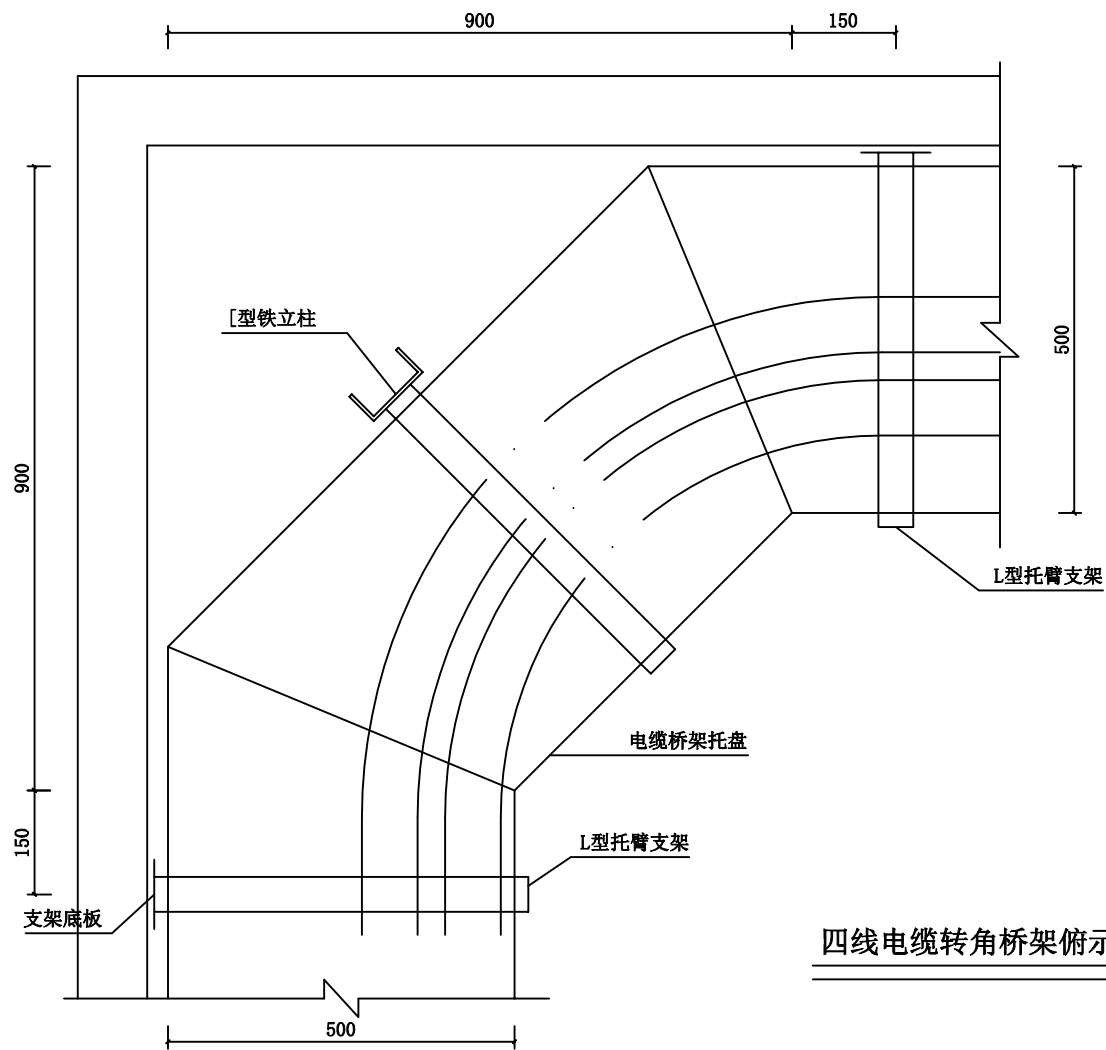


四线电缆桥架侧示图

说明:

- 1、桥架转角部分应满足电缆的弯曲半径不少于电缆外径10倍。
- 2、电缆敷设后宜采用尼龙扎带固定。
- 3、电缆桥架系统, 应有可靠的电气连接并接地, 接地线可采用 ZRVV-25mm 铜芯线接地。

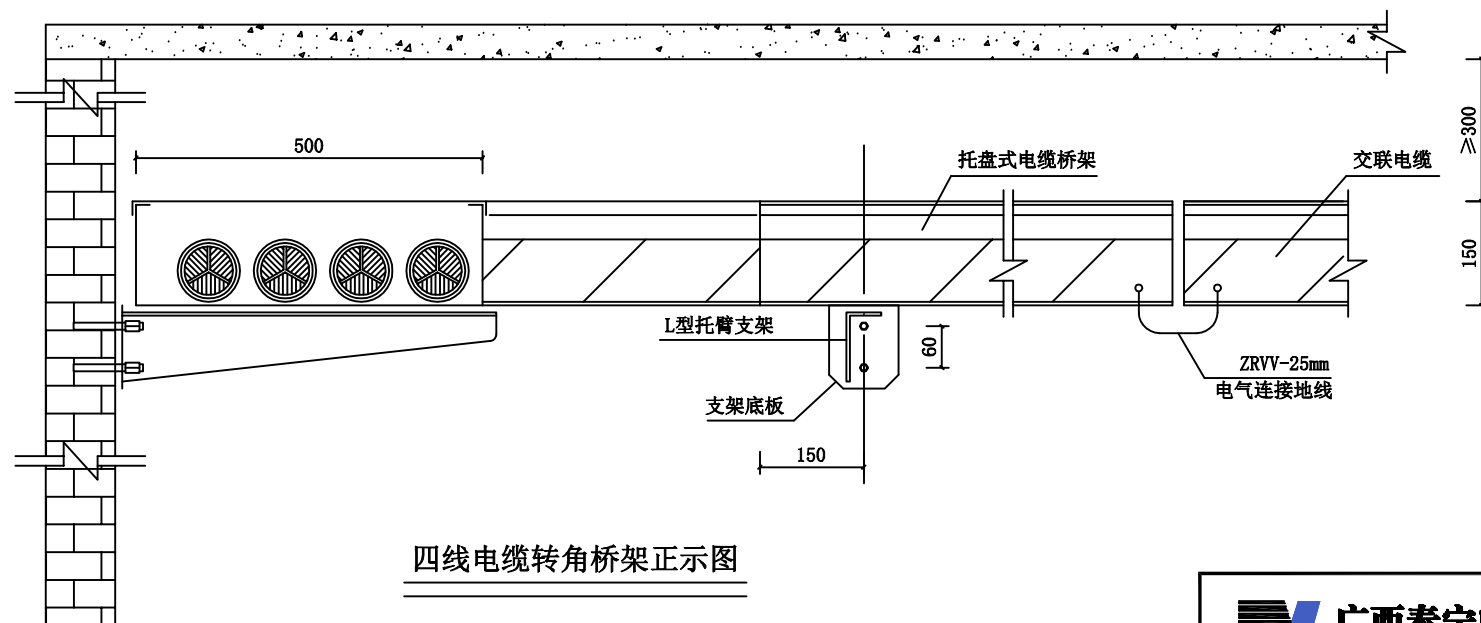
 广西泰宁电力勘察设计有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.		供应室及综合楼手术室新增电缆项目		施工图	阶段
				电气	部分
批准	韦玉荣	校核	李坤	电缆桥架吊装图	
审核	蒙明斌	设计	廖珊珊		
日期		比例	/	图号	GXTN-P23085S-A01-09



四线电缆转角桥架俯视图

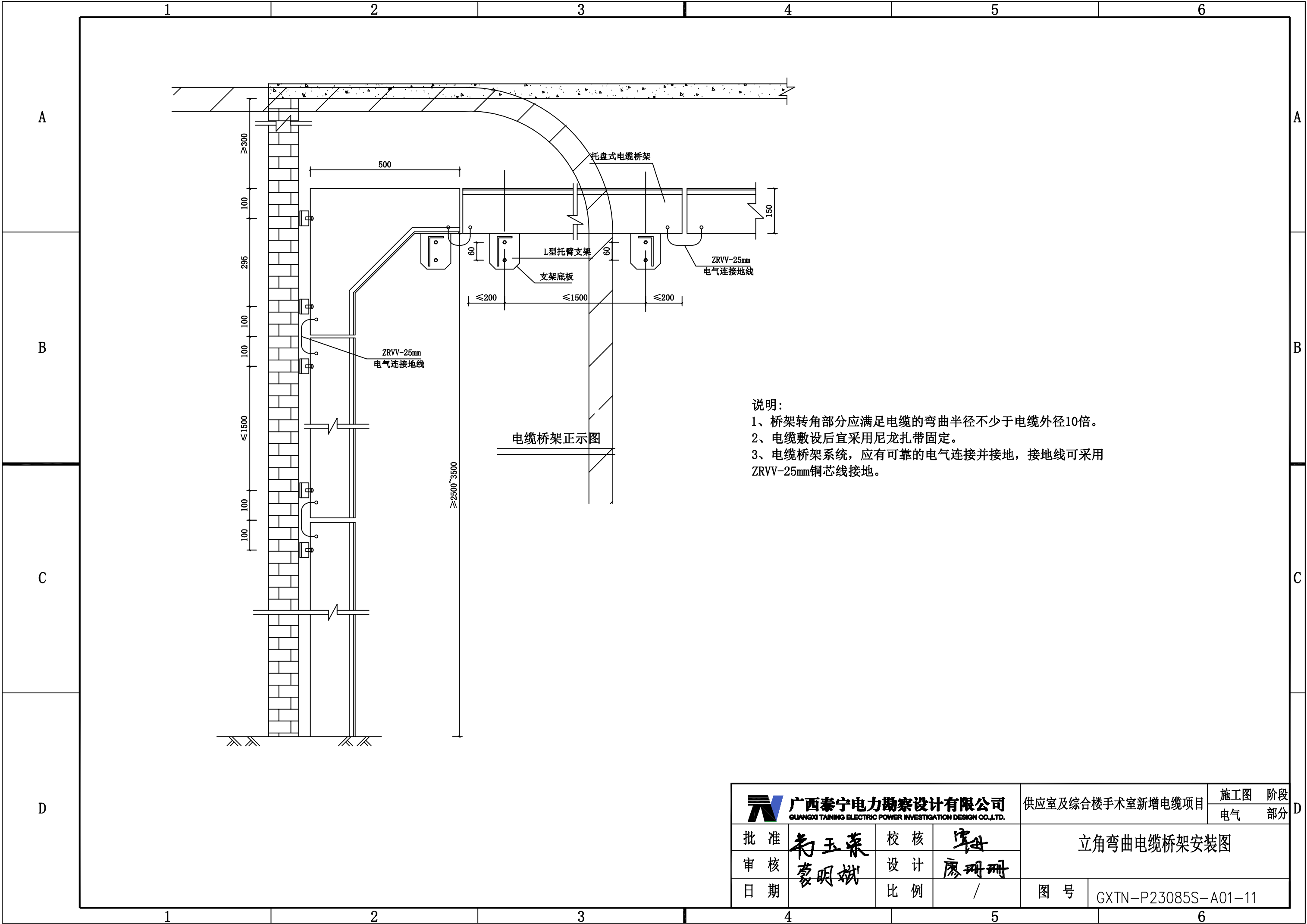
说明:

- 1、桥架转角部分应满足电缆的弯曲半径不少于电缆外径10倍。
- 2、电缆敷设后宜采用尼龙扎带固定。
- 3、电缆桥架系统，应有可靠的电气连接并接地，接地线可采用ZRVV-25mm铜芯线接地。



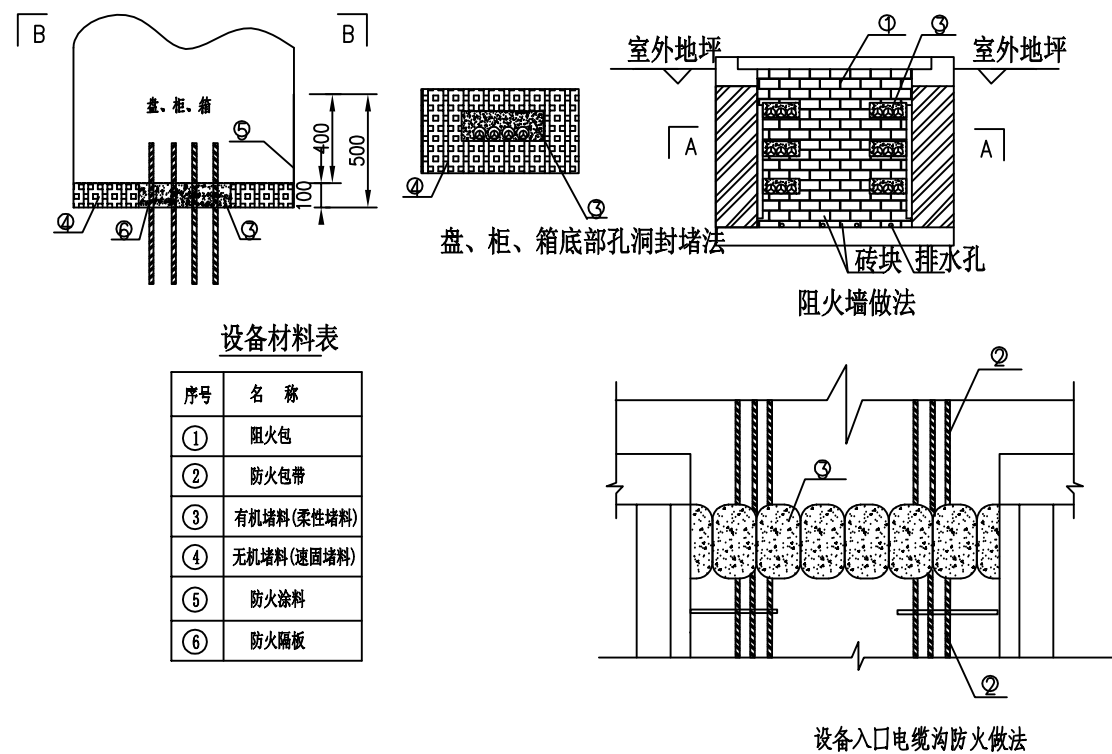
四线电缆转角桥架正视图

 广西泰宁电力勘察设计有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.	供应室及综合楼手术室新增电缆项目	施工图 阶段 电气 部分	
		转角式电缆桥架安装图	
批准 审核	韦玉荣 蒙明斌	校核 设计	岑 廖珊珊
日期	P23085S-A01-01	比例	/
图号		HHGX-YH22628S-A01-10	



 广西泰宁电力勘察设计有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.		供应室及综合楼手术室新增电缆项目		施工图	阶段
				电气	部分
批准	韦玉荣 蒙明斌	校核	廖珊珊	立角弯曲电缆桥架安装图	
审核		设计			
日期		比例		图号	GXTN-P23085S-A01-11

		1	2	3	4	5	6																												
		电缆防火设计说明																																	
A		1 设计依据 参考关于《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 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；箱体四周500mm及以下内表面喷涂防火涂料。 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垢、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 在封端处用力拉伸，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（或膨胀螺栓）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，安装过程不得损伤电缆。 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。 3.3.3 需在电缆四周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，清除表面尘垢、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，电缆防火处理：面应光滑。施工过程中不得损伤电缆。 3.5 阻火包施工 3.5.1 将电缆作必要的整理清洁，检查阻火包有无破损，不得使用破损的阻火包。 3.5.2 将阻火包平整地嵌入电缆空隙中，阻火包应交叉堆砌。 3.5.3 当用阻火包堆砌防火隔墙时，防火隔墙底部先用砖砌筑支墩，并设有排水孔，防火隔墙应牢固、不坍塌，如不牢固，应加大厚度或用防火板固定。 3.6 防火涂料施工 3.6.1 施工前清除壳体表面的锈层、污垢、油垢。涂刷前，将涂料搅拌均匀。若涂料太稠，应严格用该涂料品种专用的稀释剂稀释。 3.6.2 按厂家说明书规定的涂刷次数、涂刷厚度和时间间隔涂刷。 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堵料，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																																			
C																																			
D						<table><tr><td colspan="4"> 广西泰宁电力勘察设计有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.</td><td colspan="2">供应室及综合楼手术室新增电缆项目</td><td>施工图 电气</td><td>阶段 部分</td></tr><tr><td>批准</td><td>韦玉荣</td><td>校核</td><td>岑丹</td><td colspan="4" rowspan="2">电缆防火总则及施工工艺</td></tr><tr><td>审核</td><td>袁明斌</td><td>设计</td><td>廖珊珊</td></tr><tr><td>日期</td><td></td><td>比例</td><td>/</td><td>图号</td><td colspan="3">GXTN-P23085S-A01-12</td></tr></table>		 广西泰宁电力勘察设计有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.				供应室及综合楼手术室新增电缆项目		施工图 电气	阶段 部分	批准	韦玉荣	校核	岑丹	电缆防火总则及施工工艺				审核	袁明斌	设计	廖珊珊	日期		比例	/	图号	GXTN-P23085S-A01-12		
 广西泰宁电力勘察设计有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.				供应室及综合楼手术室新增电缆项目		施工图 电气	阶段 部分																												
批准	韦玉荣	校核	岑丹	电缆防火总则及施工工艺																															
审核	袁明斌	设计	廖珊珊																																
日期		比例	/	图号	GXTN-P23085S-A01-12																														
		1	2	3	4	5	6																												



1		2		3		4		5		6		
A	工程量											A
	编号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注						
	1	低压分接箱	7楼手术室隔层	台	1	壁挂式						
	2	低压分接箱	一进二出	台	2	壁挂式						
	3	电力电缆	WDZA-YJY-0.6/1kV-4×120+1×70mm²	米	465							
B	4	电力电缆	WDZA-YJY-0.6/1kV-4×150+1×70mm²	米	84							
	5	低压电缆头	热缩，配4×150+1×70mm² 电缆	套	2							
	7	低压电缆头	热缩，配4×120+1×70mm² 电缆	套	8							
	8	低压电流互感器	250/5 0.2S级	只	12							
	9	低压电流互感器	400/5 0.2S级	只	3							
	10	智能电表	220/380V 1（10）A	只	5							
	11	桥架	200×150×1.5mm	米	59							
	12	桥架	300×150×1.5mm	米	49							
	13	电缆保护管	∅110*5.0	米	12							
	14	开孔	长200×宽150	个	5							
C	15	开孔	∅160	个	1							
	16	吊顶	拆除及恢复	m²	12							
	17	拆除及恢复	大理石路面，厚度3cm	m²	3							
	18	拆除大理石地面垫层	C20混凝土，厚度20cm	m²	3							
	19	混凝土包封管	C20混凝土，厚度37cm	m³	1.11	6×0.5×0.37=1.11						
	20	防水	穿医技综合楼	处	6							
	21	电缆挂牌	标识牌	块	10							
		低压分接箱	标识牌	块	6							
D												D
1		2		3		4		5		6		

 广西泰宁电力勘察设计有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.				供应室及综合楼手术室新增电缆项目		施工图 阶段 电气 部分	
批 准	韦玉荣		校 核	岑丹		主要设备材料表	
审 核	蒙明斌		设 计	廖珊珊			
日 期			比 例	/		图 号	GXTN-P23085S-A01-15

 广西泰宁电力勘察设计院有限公司 GUANGXI TAINING ELECTRIC POWER INVESTIGATION DESIGN CO.,LTD.				供应室及综合楼手术室新增电缆项目		施工图 电气		阶段 部分		
批 准		韦玉荣 蒙明斌	校 核		岑世 廖珊珊	主要设备材料表				
审 核			设 计							
日 期			比 例							
			/		图 号		GXTN-P23085S-A01-15			