

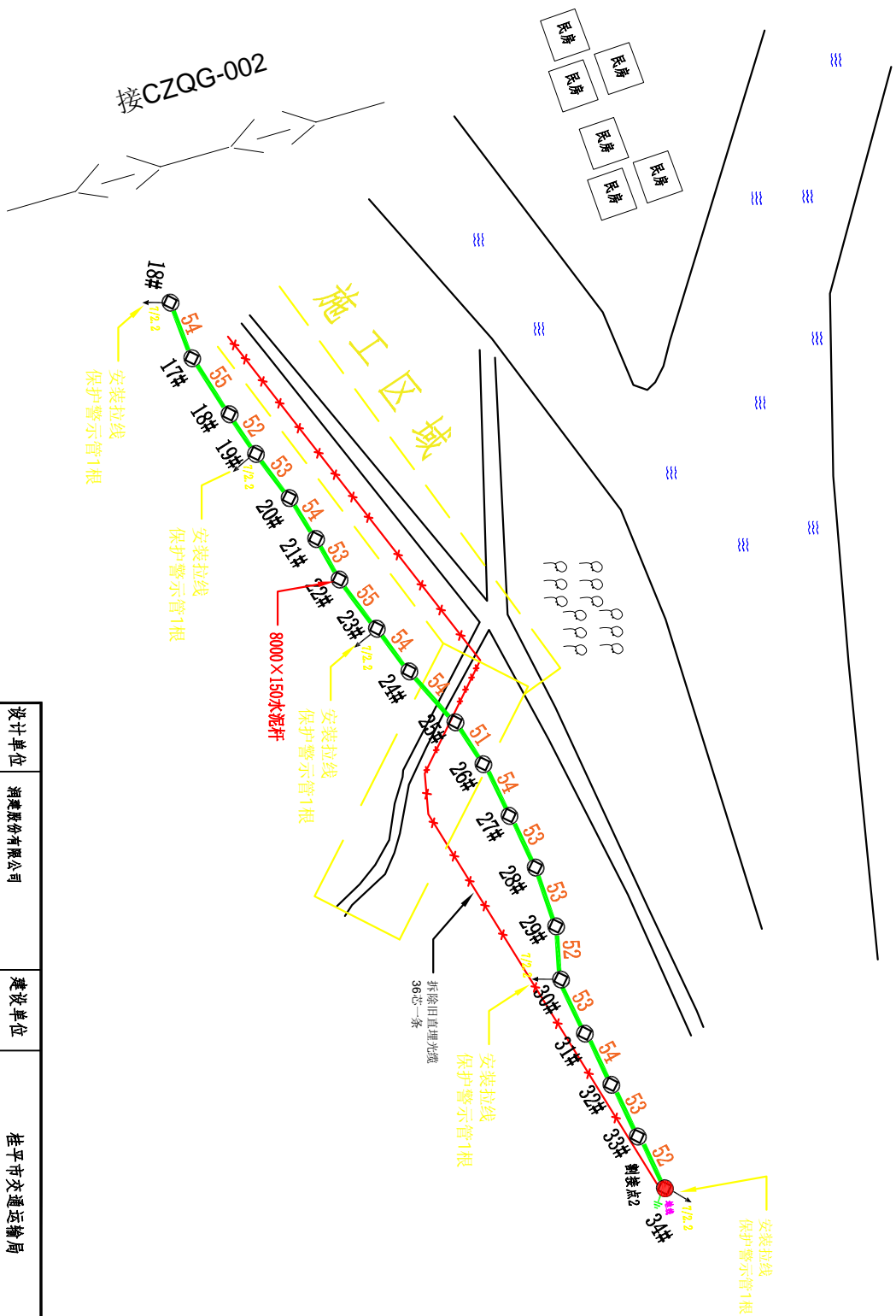
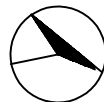
- 1、通信管道、通道与35kV以下电力电缆：平行净距为0.5米；交叉净距为0.5米。  
(注：电力电缆加保护管时，交叉净距可减少至0.15米。)
- 2、通信管道、通道与35kV以上电力电缆：平行净距为2米；交叉净距为0.5米。
- 3、通信管道与自来水管(管径150~300mm)：最小水平间隔距0.5米。
- 4、通信管道与自来水管(管径300~500mm)：最小水平间隔距1.0米。
- 5、通信管道与自来水管(管径500mm以上)：最小水平间隔距1.5米。
- 6、通信管道与直埋电力电缆(电压≤3.5kV)：最小水平间隔距0.5米。
- 7、通信管道与直埋电力电缆(电压>3.5kV)：最小水平间隔距2.0米。
- 8、通信管道与电力管道(电力电缆在管道中敷设)：最小水平间隔距0.15米。
- 9、通信管道与排水管(排水管道先施工)：最小水平间隔距1.0米。
- 10、通信管道与排水管(电信管道先施工)：最小水平间隔距1.5米。
- 11、通信管道与热力管道(热力管道直埋 in 土壤中)：最小水平间隔距1.0米。
- 12、通信管道与排水管道(热力管道直埋，电信管道为塑料管时)：最小水平间隔距1.5米。
- 13、通信管道与煤气管道(压力≤300kPa)：最小水平间隔距1.0米。
- 14、通信管道与煤气管道(为300kPa~800 kPa)：最小水平间隔距2.0米。
- 15、通信管道与其他通信电缆：最小水平间隔距0.75米。
- 16、通信管道与绿化树(乔木)：最小水平间隔距1.5米。
- 17、通信管道与绿化树(灌木)：最小水平间隔距1.0米。
- 18、通信管道与道路边石：最小水平间隔距1.0米。
- 19、通信管道与房屋建筑：最小水平间隔距1.5~1.8米。
- 20、通信管道与地上杆桩：最小水平间隔距0.5~1.0米。
- 21、通信管道与电铁路轨外侧：最小水平间隔距2.0米。
- 22、通信管道与高压电力线支座：最小水平间隔距3.0米。
- 22、安全生产法有关规定：制作护土板的木料不得有断裂现象，钉子和铁丝头不得突出。  
以下情况时必须有 撑护土板：①沟(坑)距离机动车道较近处；②与其他构筑物交叉处或平行距离较近处；3米  
③不能按规定进行放坡处；④距离建筑物或设施较近处；⑤沟(坑)底部低于地下水水位时；  
⑥回填土、砂土、流砂、砂石、碎石地带；⑦搭设临时机动车辆便桥处；  
⑧流砂、疏松土质的沟深超过1m或普通土质沟的侧壁与底面夹角小于115°，且沟深超过1.5m时；

常用图例	
	表示圆盖人手孔
	表示新建路由
	表示拆除光缆路由
	新建国防标石/宣传牌
	表示新建架空水泥电杆

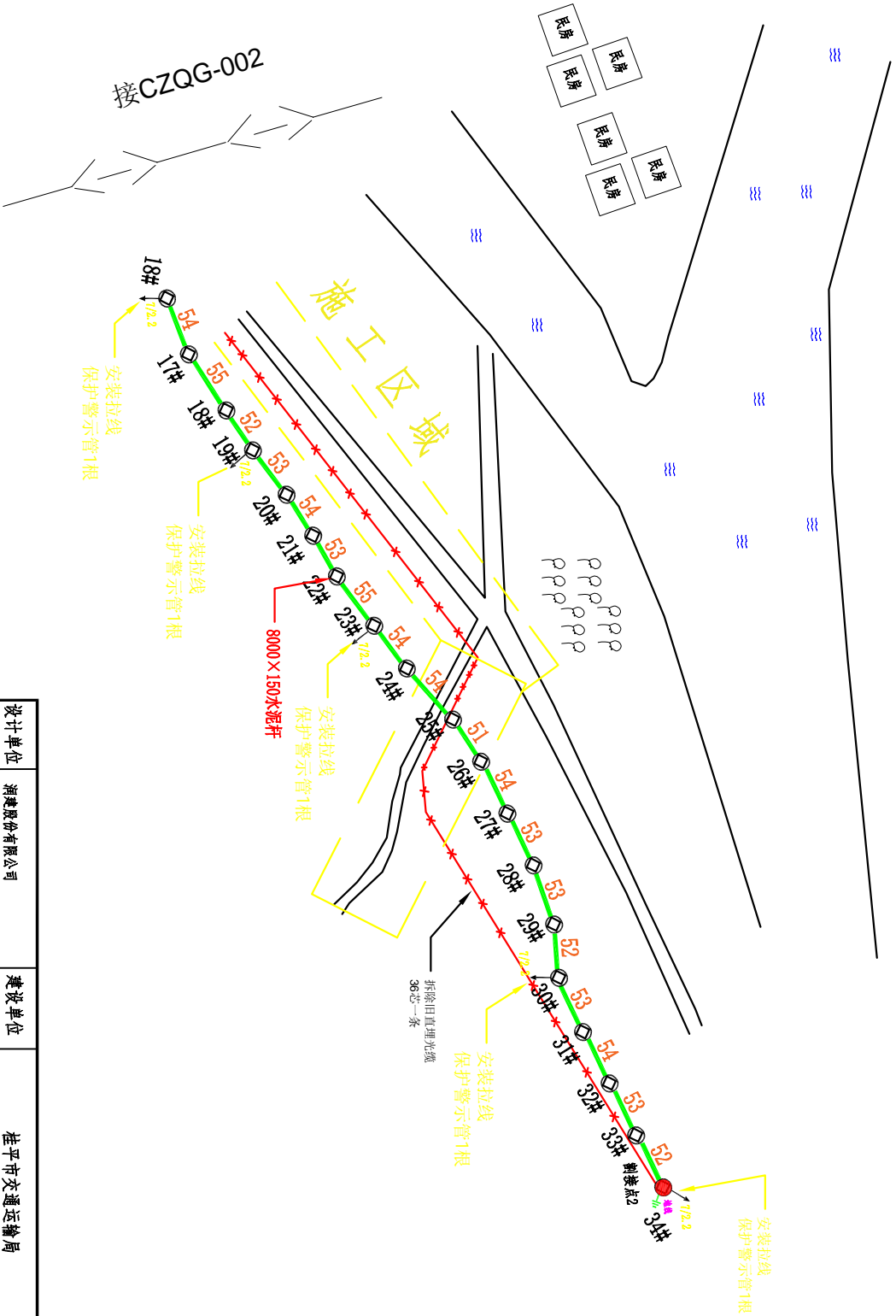
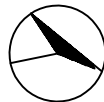
果园	
山脉	
池塘	
塔	
堤坝	
河流	
高地	
洼地	
平面预留洞 (方型)	
平面预留坑 (槽)	
接图标志	
图内接断开线标志	
铁路	
土路	
绿化 草地	
水田	

设计单位			建设单位	
湘建股份有限公司			桂平市交通运输局	
工程负责人	胡华	一阶段	设计	桂平市G358线东塔至蒙圩公路东塔至南
项目负责人	罗朝结	日期	2023.12	津变电站段长途通信线路迁改工程
审核	黎有盛	单位	米	说明、图例
校对	潘斌	比例	1: 1000	图号
C200-001				

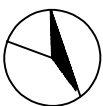




设计单位			建设单位		
润建股份有限公司			桂平市交通运输局		
项目负责人	胡华	一阶段	设计	工程名称	桂平市G358线东塔至蒙圩公路东塔至南
项目负责人	罗朝君	日期	2023.12	图纸名称	津变电站段长途通信线路迁改工程
审核	蒙有盛	单位	米	图号	临迁架空光缆路由图
校对	潘斌	比例	1:1000		CZQG-003



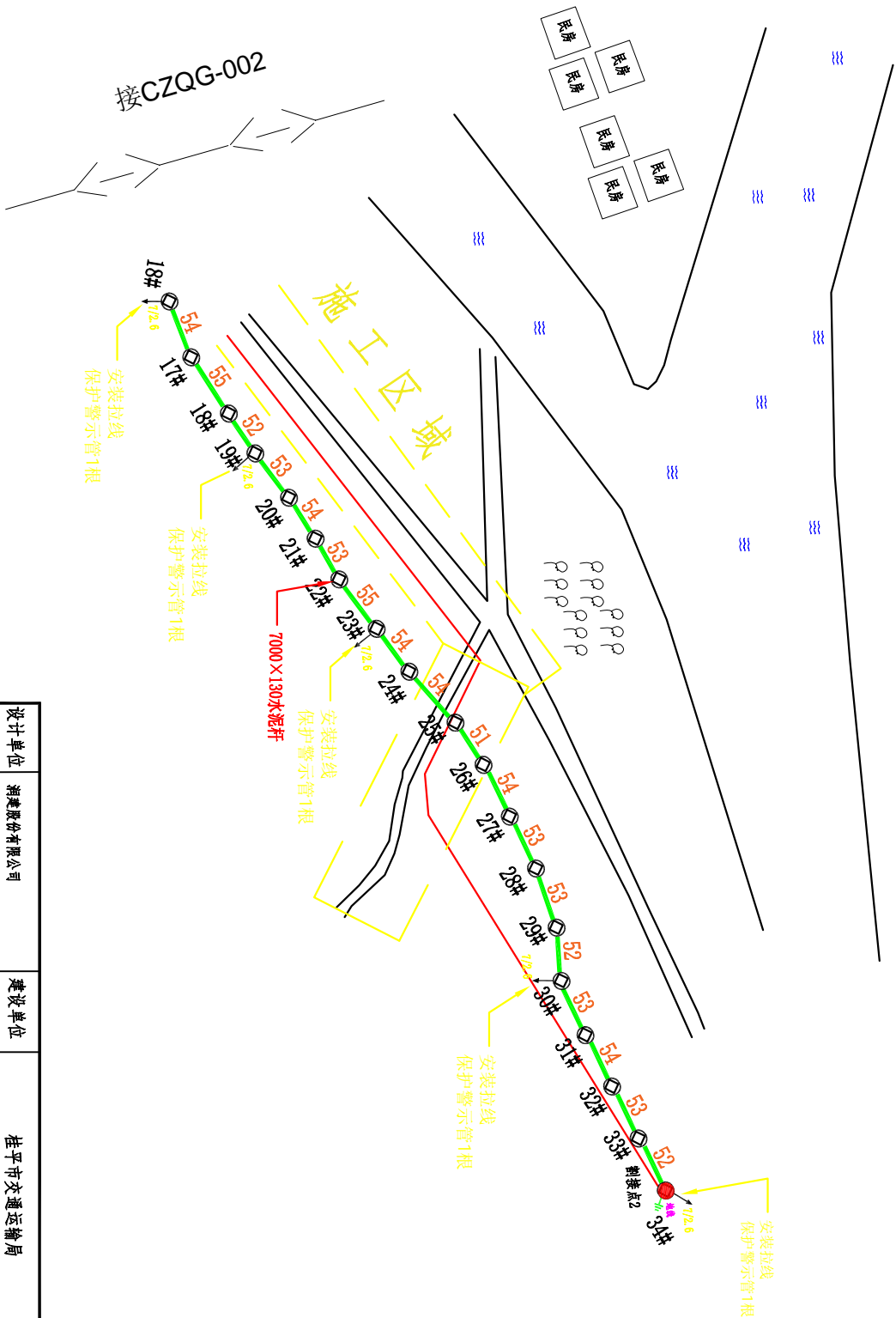
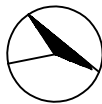
设计单位		建设单位	
润建股份有限公司		桂平市交通运输局	
工程负责人	胡华	一阶段	设计
项目负责人	罗朝君	日期	2023.12
审核	戴有波	单位	米
校对	潘斌	比例	1:1000
		图号	CZQG-003
		工程名称	桂平市G358线东塔至蒙圩公路东塔至南
		项目名称	津变电站段长途通信线路迁改工程
		图纸名称	临迁架空光缆路由图



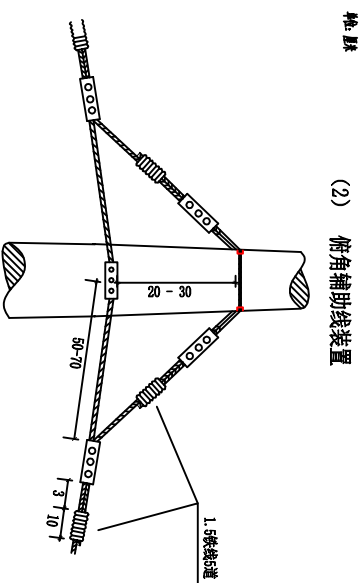
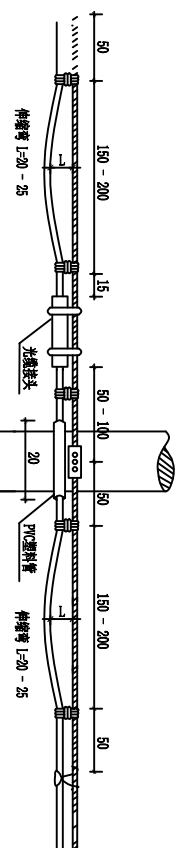
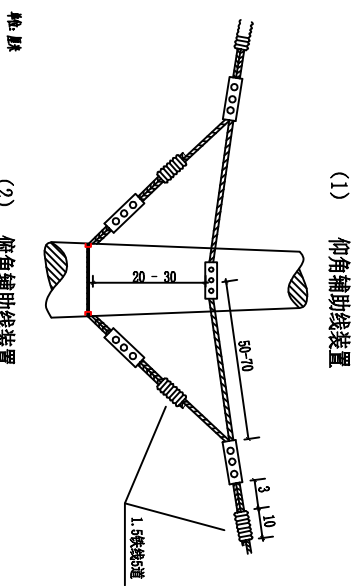
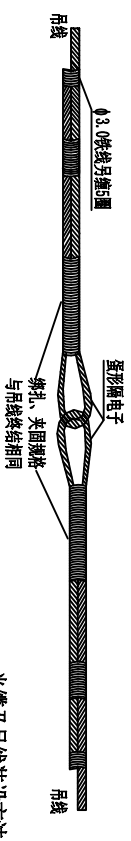
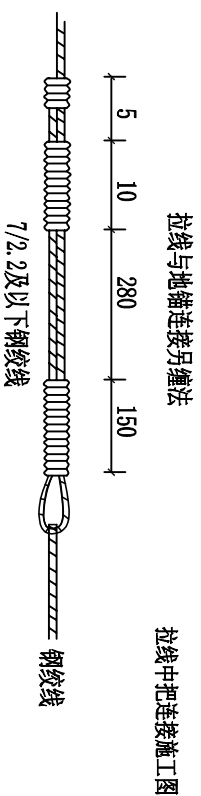
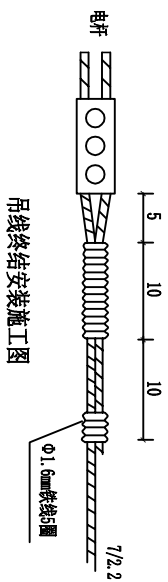
说明:

1. 桂平市G358线东塔至蒙圩公路扩建项目涉及贵港长途传输局桂平至镇隆中继段的直埋36芯光缆一条, 架空16芯和48芯光缆两条涉及光缆原路由约1300米;
2. 原架空48芯和48芯光缆各一条, 在原来路由旁架设架空光缆路由约2.5公里, 并敷设16芯和48芯光缆各一条, 65公里。

设计单位	湘康股份有限公司			建设单位	桂平市交通运输局
工程负责人	胡华	一标段	设计	工程名称	桂平市G38线东塔至蒙圩公路东塔至南
项目负责人	罗朝昌	日期	2023.12	图纸名称	津变电站段长途通信线路迁改工程
审核	黎有盛	单位	米	图号	架空光缆迁改路由图
校对	潘斌	比例	1:1000		C70G-004



设计单位		建设单位	
润泰股份有限公司		桂平市交通运输局	
项目负责人	胡华	一阶段	设计
项目负责人	罗朝君	日期	2023.12
审核	蒙有盛	单位	米
校对	潘斌	比例	1:1000
		图纸名称	架空光缆永迁路由图
		图号	CZQG-005

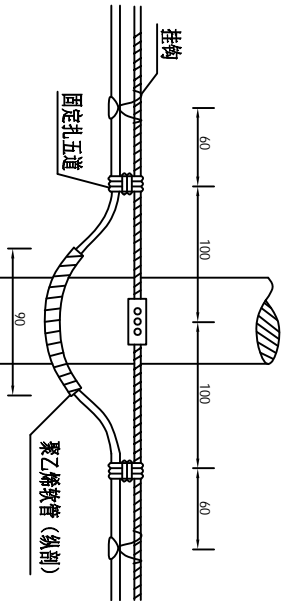


### 电杆角杆辅助装置图

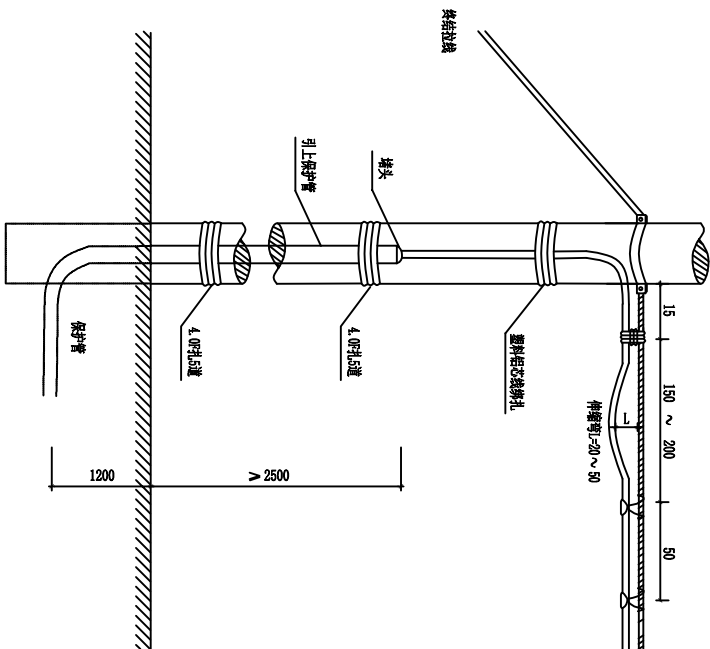
设计单位	湘建股份有限公司			建设单位	桂平市交通运输局
工程负责人	胡华	一阶段	设计	工程名称	桂平市G358线东塔至蒙圩公路东塔至南
项目负责人	罗鹏滔	日期	2023.12		津变电站段长途通信线路迁改工程
审核	蒙有盛	单位	米	图纸名称	架空杆路截面图
校对	潘斌	比例	1:1000	图号	CZJG-006

工程负责人	胡华	一阶段	设计	工程名称 注：平市G358线东塔至蒙杆公路东塔至南 津变电站段长途通信线路迁改工程
项目负责人	罗朝君	日期	2023.12	
审核	蒙有德	单位	米	
校对	潘斌	比例	1:1000	
图号				图名
CZQG-006				架空杆塔截面图

审核	蒙有盛	单位	米	图纸名称	架空杆路截面图
核对	潘斌	比例	1:1000	图号	CZQG-006



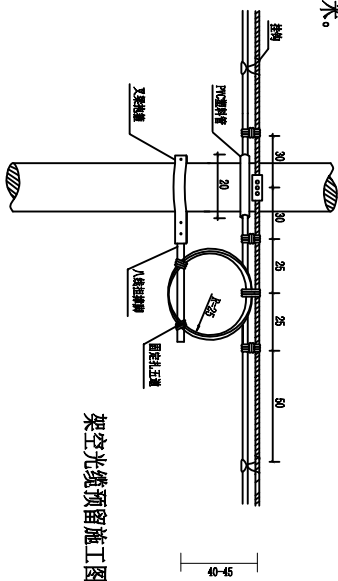
架空光缆小预留施工图



引上光缆安装及保护施工图

说明:

- 1、架空光缆每隔200米左右在电杆处做小预留,其长度为30厘米。
- 2、不做小预留的电杆直通光缆时在电杆处用长20厘米PVC纵剖塑料软管保护,电杆出侧100厘米处光缆用固定线绑扎。

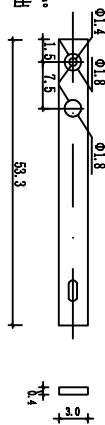


架空光缆预留施工图

说明:

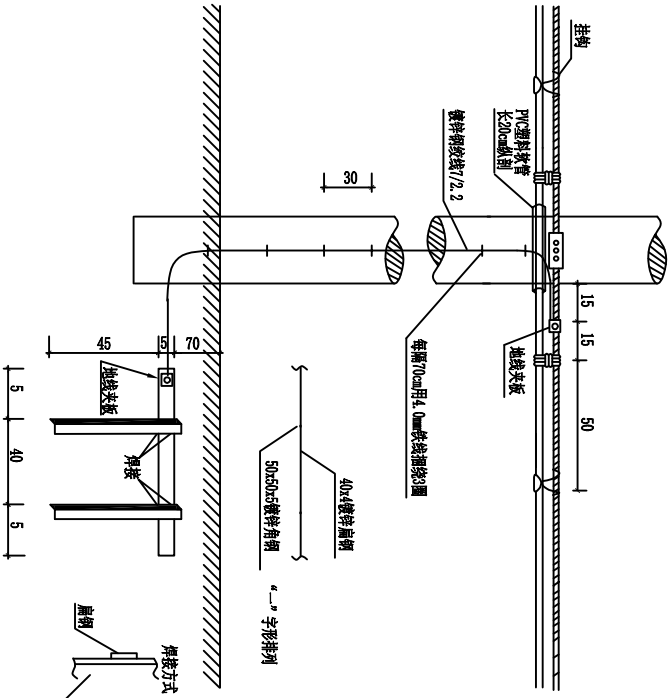
- 1、入线扭绞剥加工如图,图中虚线为穿孔或钻孔。
- 2、预留光缆应一正一反建通,相当于“8”字进出。

圆圈重迭,以减少光缆所扣致产生的应力。



设计单位	润建股份有限公司	建设单位	桂平市交通运输局
项目负责人	胡华	一阶段	设计
项目负责人	罗朝君	日期	2023.12
审核	蒙有盛	单位	米
校对	潘斌	比例	1:1000
		图纸名称	架空杆路截面图
		图号	CZQG-007
		工程名称	桂平市G358线东塔至蒙圩公路东塔至南津变电站段长途通信线路迁改工程



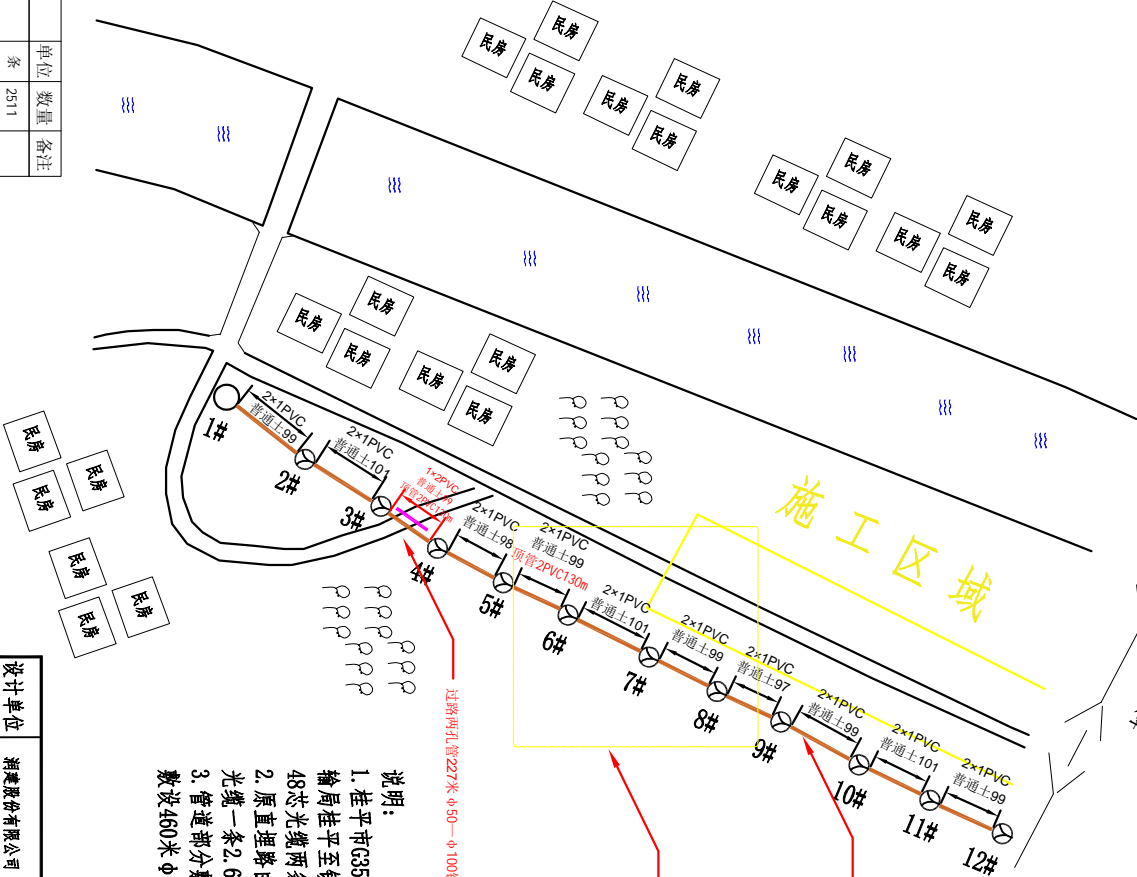


- 说明:
- 1、角钢按照混凝土规范要求和接地电阻的要求。
  - 2、接地装置的引线方向应尽量与光缆路由方向垂直。
  - 3、根据土壤电阻率和接地电阻的要求及角钢数量增加降阻剂。

设计单位	润建股份有限公司			建设单位	桂平市交通运输局	
工程负责人	胡华	一阶段	设计	工程名称	桂平市G358线东塔至蒙圩公路东塔至南	
项目负责人	罗朝君	日期	2023.12	项目名称	津变电站段长途通信线路迁改工程	
审核	黎有盛	单位	米	图纸名称	架空杆路截面图	
校对	潘斌	比例	1: 1000	图号	CZQC-008	



800-GQZ3-008



说明：  
1. 桂平市G358线东塔至蒙圩公路扩建项目涉及黄港长途传输局桂平至镇隆中段的直埋36芯光缆一条，架空16芯和48芯光缆两条涉及光缆原路由约1300米；  
2. 原直埋路由由第二次新建管道路由约2461米，并敷设36芯光缆一条2.65公里。  
3. 管道部分敷设2孔管径110mmPVC塑料管，过路部分共敷设460米φ50—φ100镀锌钢管保护。

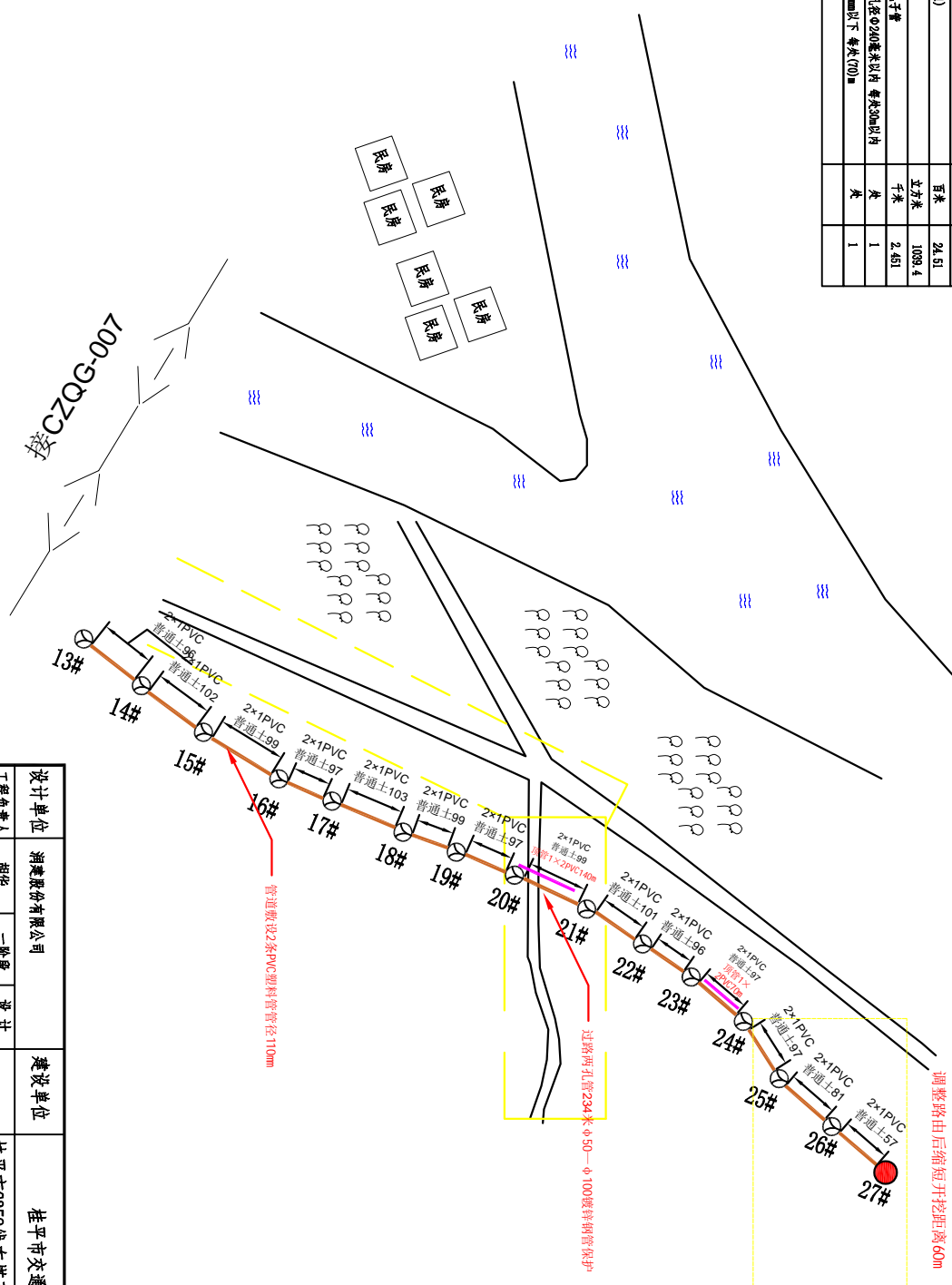
主要材料表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	PVC塑料管	6000X3.5X110 (mm)开□	条	2511	
2	人孔井圈井盖		套	24.0	
3	子管	φ30mmX3色	米	2585	

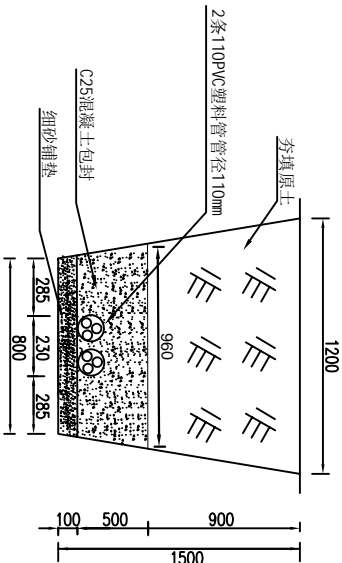
设计单位	建设单位
湘建股份有限公司	桂平市交通运输局
项目负责人	胡华
项目负责人	罗朝君
审核	蒙有盛
校对	潘润
一阶段	设计
日期	2023.12
单位	米
图名	工程名称
图号	桂平市G358线东塔至蒙圩公路东塔至南津变电站段长途通信线路迁改工程
比例	1:1000
图号	管道路由图
图号	CZQG-009

本图主要工作量表

定额编号	项目名称	单位	数量
TJL-003	普通水(电)工工程施工测量	百米	25.18
TJL-002	机械开挖普通土及(手)挖土	百立方米	37.98
TJL-006	铺设塑料普通 2孔(2T1)	百米	24.51
TJL-011	普通塑料土包封 C25	立方米	1089.4
TJL-006	人工敷设塑料子管 3孔子管	千米	2.451
TJL-117	地下定向钻进敷管 工作区在240毫米以内 每米30m以内	米	1
TJL-118	地下定向钻进敷管 240mm以下 每米(70m)	米	1

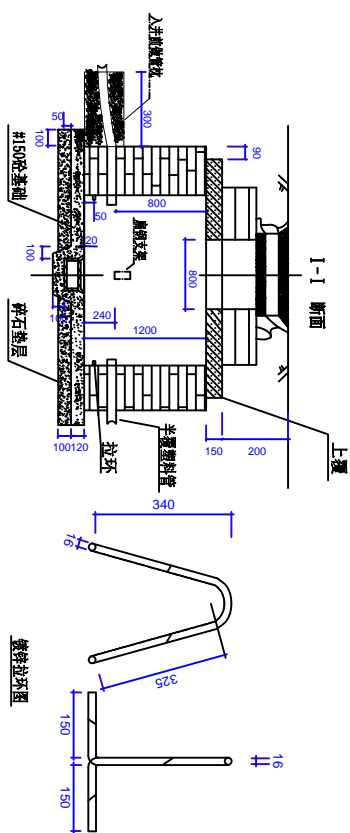


设计单位	消美股份有限公司	建设单位	桂平市交通运输局
工程负责人	胡华	一阶段	设计
项目负责人	罗朝君	日期	2023.10
审核	蒙有能	单位	米
校对	潘斌	比例	1:1000
		图号	C7QG-010
		图名称	管道路由图
		工程名称	桂平市G358线东塔至蒙圩公路东塔至南津变电站段长途通信线路迁改工程



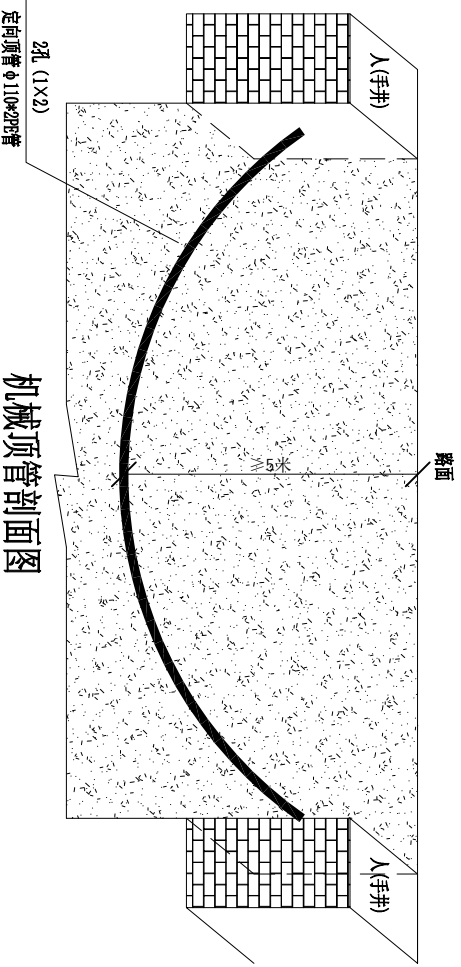
2条110mmPVC塑料管道断面图(单位:mm)

管道长度: 2451米



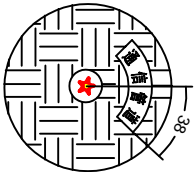
本图主要工作量表

序号	项目名称	单位	数量
1	管道施工测量	百米	2.89
2	机械开挖管道沟及(手)孔坑 普通土	百立方米	23.17
3	机械开挖管道沟及(手)孔坑 普通土	百立方米	14.81
4	机械开挖管道沟及(手)孔坑 水稳路面	百立方米	0.9
5	回填土方 细砂	百立方米	2.3
6	铺设塑料管道 230(231)	百米	26.18
7	管道混凝土包封 C25	立方米	1139.4
8	回填土方 原土	百立方米	24.05
9			



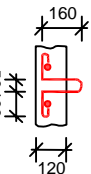
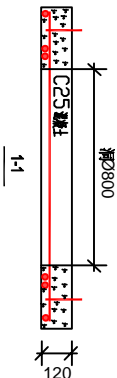
机械顶管剖面图

设计单位	建设单位	设计	工程名称
湘建股份有限公司	桂平市交通运输局	一阶段	桂平市G358线东塔至蒙圩公路东塔至南
项目负责人 胡华	日期 2023.12	设计	津变电站段长途通信线路迁改工程
审核人 罗朝阳	单位 米	图纸名称	管道路截面图
审核人 蒙有能	比例 1:1000	图号	CZQC-011
校对 潘斌			

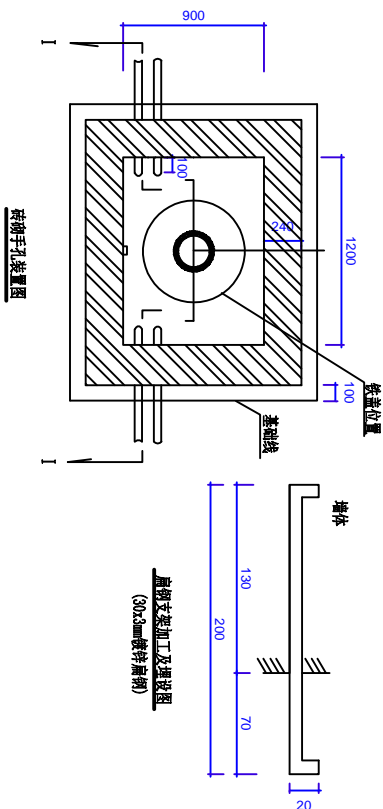
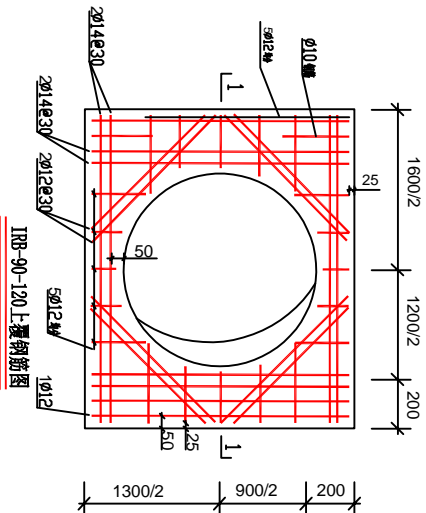


人井示意图

- 说明: 1. 字体为方正大黑简体, 字母级数字为Times New Roman加粗, 字号可根据标注尺寸修改。  
2. 通信人井盖尺寸: 直径70厘米, 特殊地段可根据实际情况调整人井盖形状和尺寸。  
3. 通信人井盖材质: 外井盖采用球墨铸铁材质, 承重40吨; 内井盖为复合材料。  
4. 通信人井盖设计: 外井盖要有圆弧形浅浮雕“通信”字样和井盖中心要有浅浮雕“☆”标记  
涂防锈漆, 并涂用黑色防锈漆做防腐处理, 机槽在井盖下方增加带有圆弧形浅浮雕紧急电话, 设置在重点部位, 特殊地段的人井加装井盖机械防盗锁。



吊钩图



序号	名称	单位	数量	序号	名称	单位	数量
1	板方材甲等	m <sup>3</sup>	0.01	8	钢筋 Φ16mm	kg	13.82
2	水泥石灰	kg	530	9	拉力环	个	2.02
3	粗砂	kg	1380	10	积水罐	套	1.01
4	碎石 5-32	kg	720	11	电镀锌线 60cm	捆	4.04
5	机制砖	块	830	12	电镀锌线 穿钉 M16	捆	8.06
6	钢筋 Φ10mm	kg	1.76	13	人口口圈带盖	套	1.01
7	钢筋 Φ12mm	kg	13.41				

- 注:
1. 本图适用于公路桥涵地段埋设管道光缆接头及预留。
  2. 手孔砌墙用M10水泥石灰, 基础、口圈基础使用C15混凝土, 上墙盖使用C20混凝土。
  3. 手孔抹面用体积比1:2.5水泥石灰, 内墙15mm厚, 外墙抹20mm厚, 手孔五层防水砂浆, 水泥石灰砂浆1:2, 加防水粉5%。
  4. 材料数量含损耗量。

设计单位	湖南股份有限公司	建设单位	桂平市交通运输局
工程负责人	胡华	一阶段	设计
项目负责人	罗朝君	日期	2023.12
审核	戴有盛	单位	米
校对	潘斌	比例	1:1000
图号	C20G-012	图纸名称	管道路截面图

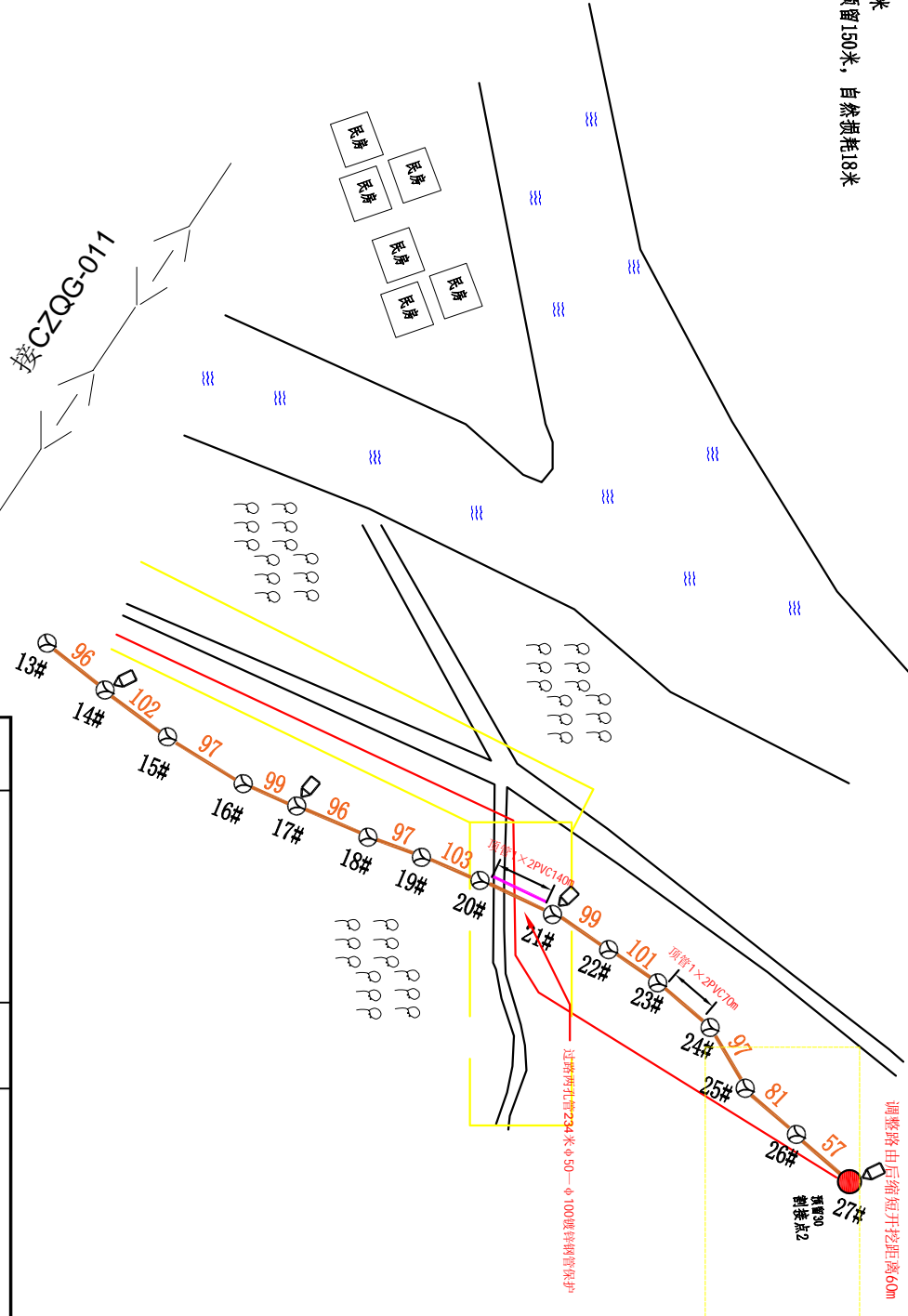
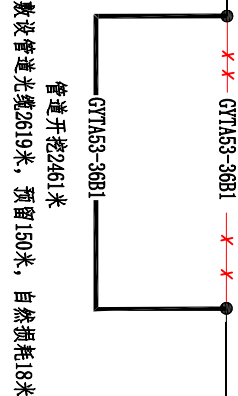


序号	名称	规格程式	单位	数量	备注
1	光缆	G7T53-36B1	米	2658	备注1
2	光缆	G7T53-16B1	米	2658	
3	接头盒		套	2.0	

1. 挂平市G358线东塔至蒙圩公路扩建项目涉及贵港长途传输局挂平至镇隆中继段的直埋36芯光缆一条, 架空16芯和48芯光缆两条涉及光缆原路由约1300米;
2. 原直埋路由采取两次迁改方式, 第一次为临时迁, 在原路由旁新架空光缆路由约2.4公里。第二次新建管道路由约2451米, 并敷设36芯光缆一条2.65公里。
3. 过特殊路段需挂钢管保护。

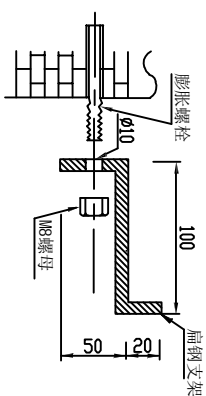
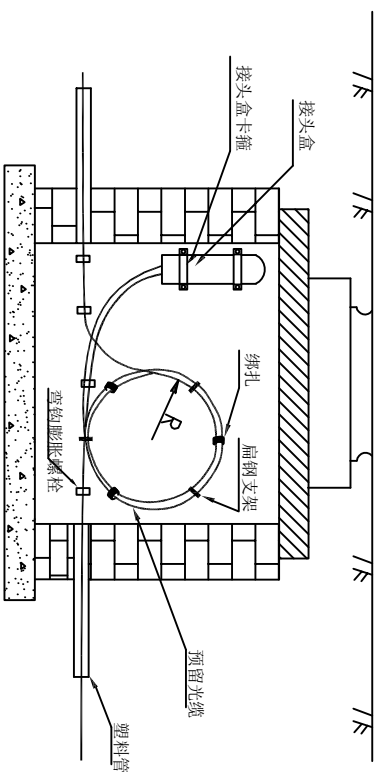
镇隆方向

桂平方向



设计单位	建设单位
润捷股份有限公司	桂平市交通运输局

项目负责人	胡华	一阶段	设计	工程名称
项目负责人	罗朝君	日期	2023.12	桂平市G358线东塔至蒙圩公路东塔至南
审核	蒙有盛	单位	米	津变电站段长途通信线路迁改工程
校对	潘斌	比例	1:1000	光缆路由图
				CZQG-014



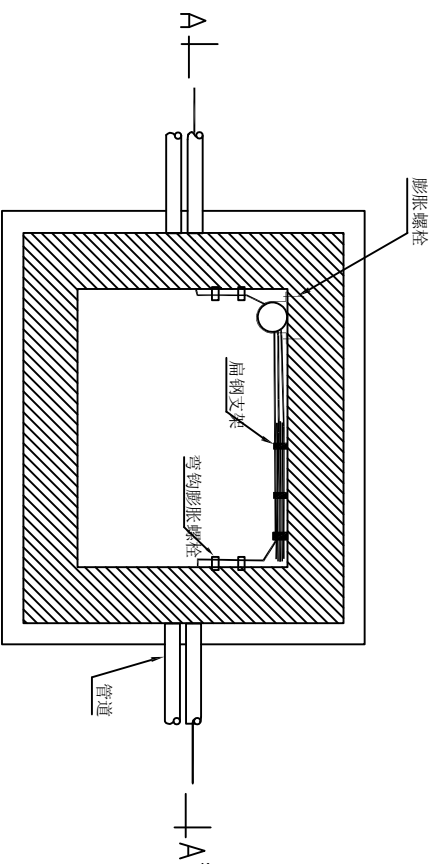
扁钢支架加工安装图

安装材料表

序号	名称	单位	数量
1	膨胀螺栓 M8	付	7
2	扁钢支架	个	3
3	接头盒卡箍	块	2
4	弯钩膨胀螺栓	付	

说明:

- 接头盒用膨胀螺栓、接头吊钩固定在手孔壁上, 固定时以接头盒不松动为宜, 不应过紧, 以防接头盒变形。
- 扁钢支架用30x3mm镀锌扁钢加工;
- 预留光缆以R为半径一反一正盘圈并绑扎, 挂在扁钢支架上, R值大于250mm。



设计单位	润建股份有限公司	建设单位	桂平市交通运输局
工程负责人	胡华	一阶段	设计
项目负责人	罗朝君	日期	2023.12
审核	蒙有盛	单位	米
校对	潘斌	比例	1: 1000
		图号	图 号
			桂平市G358线东塔至蒙圩公路东塔至南津变电站段长途通信线路迁改工程
			光缆接头盒安装示意图
			CZQC-015