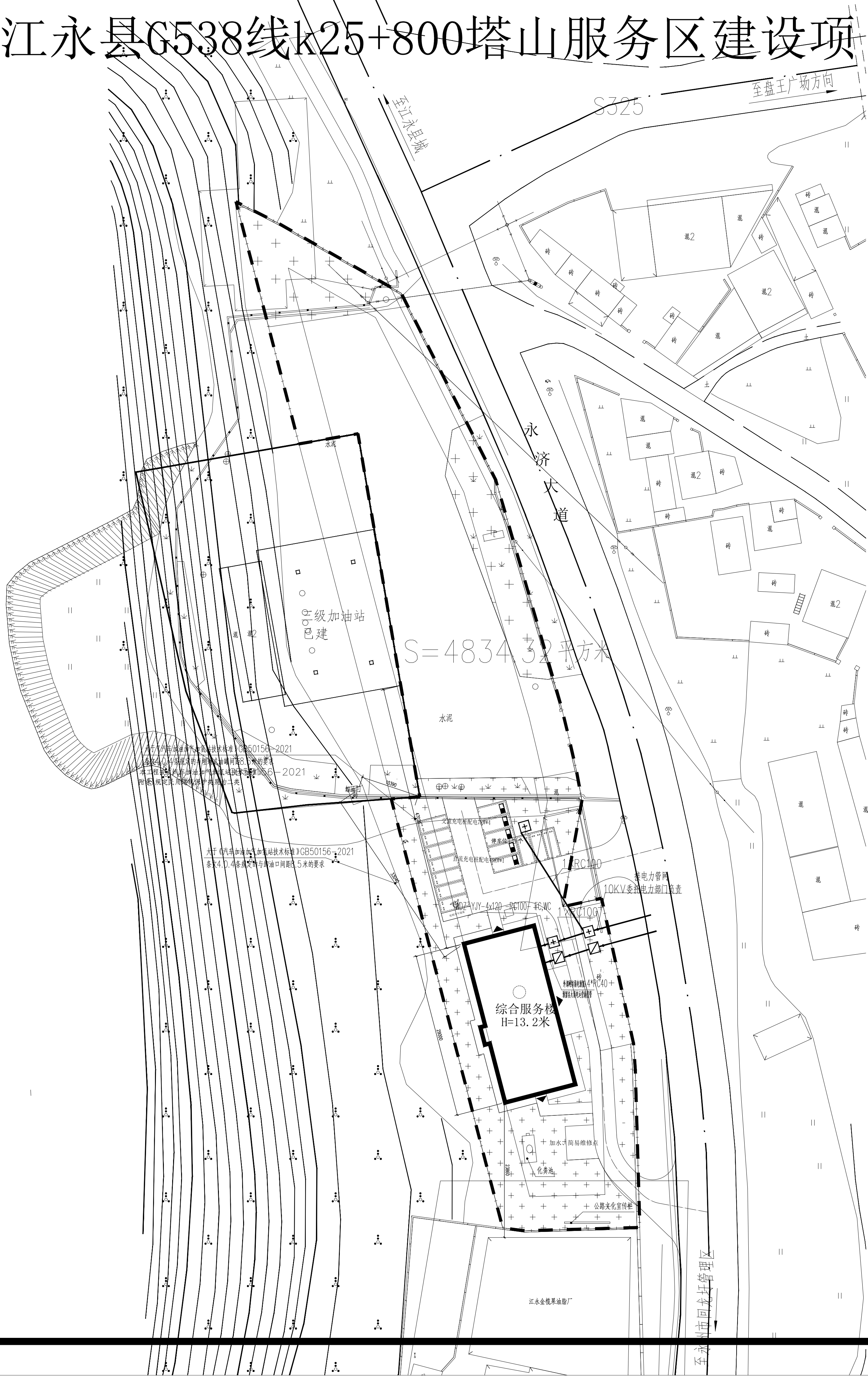


江永县G538线k25+800塔山服务区建设项目电气总平面图



- 电缆敷设要求:
- 1) 室外电缆、光缆采用穿硬聚氯乙烯管埋地敷设; 进出建筑物外穿防水镀锌钢管, 并做好防水措施。
 - 2) 电缆保护管内壁应光滑无毛刺, 应满足机械强度和耐久性要求。
 - 3) 室外电缆埋深不小于0.7米, 过马路处穿保护钢管, 管径按电缆直径d的1.5倍选择, 埋深不小于1.0米。
 - 4) 电缆敷设施工参见标准图《110KV及以下电缆敷设》T2D101-5; 直埋电缆敷设部分, 电缆在转弯处和接头部位应设标志桩。
 - 5) 室外电缆井规格及大样参见国标图集07SD101-8《电力电缆设计与安装》第1.2.3页, 室外电缆井的位置可根据现场情况进行适当调整; 室外电缆井内预埋防腐DN75排水管, 排水管就近接入排水井。
 - 6) 在隧道、沟、沟槽、竖井、夹层等封闭式电缆通道中, 不得布置热力管道, 严禁有可燃气体或可燃液体的管道穿墙。
 - 7) 直埋敷设的电缆不得平行敷设在地下管道的正上方, 电缆与电缆、管道、道路、构筑物等之间的容许最小距离, 应符合下表规定:

电缆与电缆、管道、道路、构筑物等之间允许最小距离 (m)		
电缆直埋敷设时的配置情况	平行	交叉
控制电缆之间	—	0.5①
电力电缆之间或与控制电缆之间	—	0.1
	—	0.25②
不同部门使用的电缆	—	0.25②
	—	0.5③
电缆与地下管沟	热力管沟	2.0③
	油管或层(可)燃管道	1.0
	其它管道	0.5
	—	0.5③
电缆与铁路	非直流电气化铁路路轨	3.0
	直流电气化铁路路轨	10
电缆与建筑物基础	—	0.6③
电缆与道路边	—	1.0③
电缆与排水沟	—	1.0③
电缆与树木的主干	—	0.7
电缆与1kV及以下架空线电杆	—	1.0③
电缆与1kV及以上架空线电杆	—	4.0③

- 注: ① 用隔板分隔或电缆穿管时不得小于0.25m;
② 用隔板分隔或电缆穿管时不得小于0.1m;
③ 特殊情况下, 减少值不得大于50%。
- ⑧ 通信管道与其他地下管线及建筑物间最小净距应满足GB50373-2019第4.0.4条要求。

通信管道和其它地下管道及建筑物的最小净距(m)

项 目	敷 设 条 件	平 行	交 叉
已有建筑物	—	2.0	—
规划建筑物红线	—	1.5	—
乔木	—	1.5	—
灌木	—	1.0	—
10kV及以下电力电缆	—	0.5	0.5注(4)
其他通信电缆或通信管道	—	0.5	0.25
热力管	—	1.0	0.25
给水管 d<300mm	—	0.5	—
给水管 300mm<d<500mm	—	1.0	0.15
给水管 d>500mm	—	1.5	—
污水、排水管	—	1.0注(1)	0.15注(2)
燃气管 P<0.3MPa	—	1.0	—
燃气管 0.3MPa<P<0.8MPa	—	2.0	0.3注(3)
地上杆柱	—	0.5~1.0	—
马路边石	—	1.0	—
沟渠(基础底)	—	—	0.5
涵洞(基础底)	—	—	0.25

- 注: 1、主干排水管后敷设时, 其施工沟池与管道间的水平净距不宜小于1.5m;
2、当管道在排水管下部穿越时, 净距不宜小于0.4m, 通信管道应做包封;
3、在交叉处2m范围内, 煤气管不应做接合装置和附属设备; 如上述情况不能避免时, 通信管道应做包封;
4、如电力电缆加保护管时, 净距可减少0.15m;
⑨ 民用建筑红线外的室外配电线路不应采用架空线路敷设方式;
⑩ 当采用电缆埋管敷设时, 在线路转角、分支处以及受外力破坏处, 应设电缆人(手)孔井, 电缆人(手)孔井不应设置在建筑物内;
(11) 除安全特低电压外, 室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆应采用护套线、电缆或光缆, 并应采取相应的保护措施;
(12) 室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆不应平行布置在地下管道的正上方或正下方;
(13) 本工程电信网络系统满足三家及以上运营商接入条件;

四、接地
低压配电系统采用 TN-S 接地形式, N 线与 PE 线在来电分所后不再合并。

两线应以不同颜色区分, 线路敷设时两线不得混接或错接。所有正常工作不带电。

当绝缘损坏有可能呈现电压的电气设备金属外壳、金属支架、电缆金属外皮、

穿线钢管等均应可靠接地线保护。

五、线路穿管及敷设方式说明

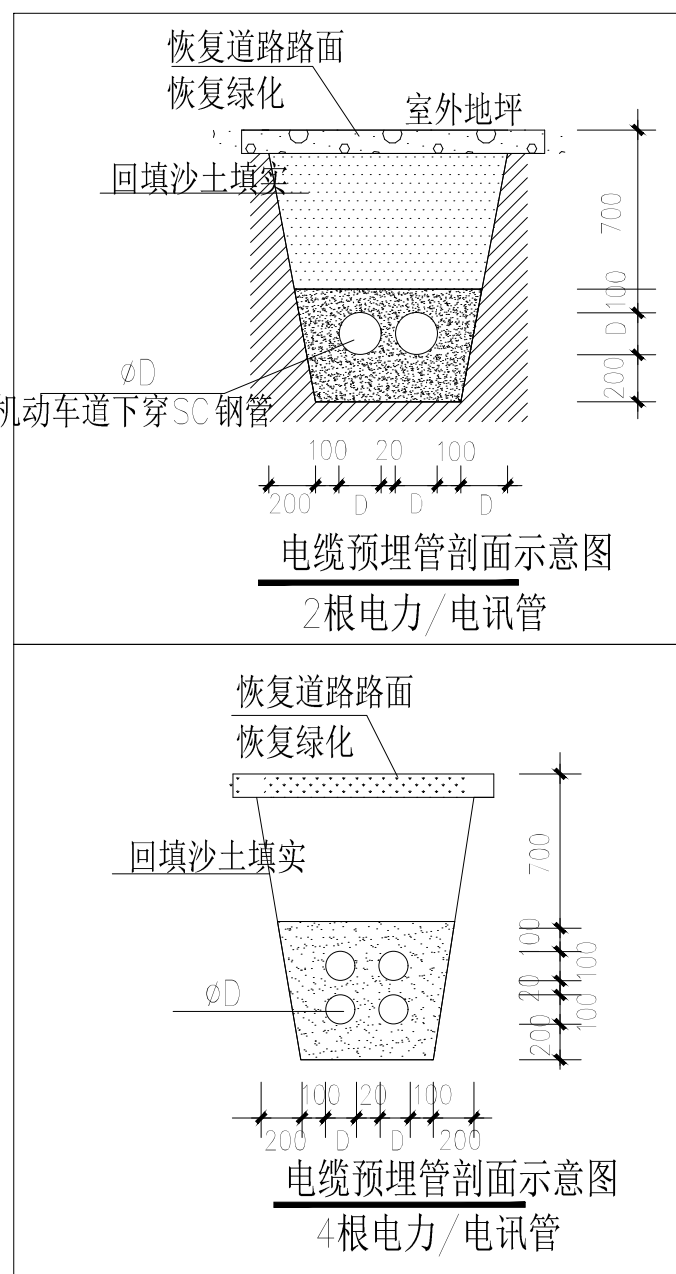
RC—— 穿线镀锌钢管; JDG—— 穿套接式镀锌圆钢套管;

WC—— 沿墙暗敷; FC—— 暗敷设在地板或地坪下; WS—— 沿墙明敷;

DB—— 直埋暗敷; TC—— 沿电缆沟敷设; PC—— 穿聚氯乙烯塑料管敷设;

六、其它

未尽事宜详见《国家建筑标准设计》图集及现行有关施工验收规范, 施工单位应严格按照本工程设计图纸和施工技术标准施工, 不得擅自修改工程设计。



图例:	备注
	强电中型手孔井
	弱电中型手孔井
	~380V 低压线管
	电讯排管
	10KV 高压线管
	箱式变电站

注: 过路处套管改穿镀锌钢管。

项目负责人	叶和成	<div><div>永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902</div></div>			
专业负责人	叶和成				
审 定	毛成	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
审 核	刘书强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程	阶 段	施工图
校 对	周和	图 纸	电气总平面图	图 别	电 气
设 计	蒋振鹏			图 号	DZ-02
				日 期	2025.01