



**设计说明：**

一、项目概况：

1. 项目位于桂林新区相思江防洪排涝提升工程——老城片区防洪排涝综合治理工程一期，湘桂铁路以东，湘桂铁路以北，菜苗生物以西；
2. 秧二十二路沿线城市化程度较低，用地主要为工业用地、农田、荒地等，无河流经过，最低高程152.10m，局部最大高程154.81m。道路南侧平行道路有一条连接人民路延长线的现状雨水管，排水出口最终通过湘桂铁路现有涵管接入铁路南侧；污水管接入位于人民路延长线非机动车道上，接入点现状标高满足本道路污水管网设计。
3. 道路设计范围为K0+020.826~K0+489.697，设计范围内道路实际建设长度468.871米，道路等级为城市支路，红线宽度24m，双向两车道，设计车速30km/h。

二、设计依据：

1. 《电力工程电缆设计标准》(GB 50217-2018)
2. 《城市地下通信塑料管道工程设计规范》(CECS165-2004)
3. 《城市综合管廊工程技术规范》(GB50838-2015)
4. 《城市道路照明设计标准》(CJJ45-2015)
5. 《通信管道与通道工程设计标准》(GB 50373-2019)
6. 《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)
7. 《城市给水工程规划规范》(GB50318-2017)
8. 《室外排水设计标准》(GB50014-2021)
9. 《室外给水设计标准》(GB50013-2018)
10. 《城市给水工程规划规范》(GB50282-2016)
11. 《老城片区防洪排涝综合治理工程——建设项目用地预审与选址意见书(用字第450312202200057号)》及用字第450312202200057-4号秧二十二路(排涝及截污工程)附图。
12. 国家强制性条文及其它相关规范。

三、管线设计：

1. 综合管线设计内容：给水、污水、雨水、10kV电力、通信、路灯工程等。设计内容如下：
  - 新建通信管线位于道路东侧人行道，长465m，与人民路通信管线相接；
  - 新建DN300污水管位于道路西侧人行道，长476m，与人民路DN500污水管相接；
  - 新建d600污水管位于道路东侧非机动车道，长520m，与人民路d600污水管相接；
  - 新建d600~800雨水管位于道路西侧非机动车道，长444m，雨水口连接d300 228m，雨水管接入道路西侧现有d1500雨水管，最终接入铁路南侧现有自然水系；
  - 新建市政消防栓，间距120米。
  - 新建10kV电力管位于道路西侧人行道，长501m，与人民路电力管相接；
  - 道路两侧人行道布置路灯及灯杆，长972m，新建一座100kVA路灯杆式变电站，主要服务于秧二十二路和秧二十路路灯照明。
2. 管线全部采用直埋管，过街采用开挖方式。
3. 新建管线均埋设在道路范围内，管径建筑外缘或管径≥1.5m，各工程管线之间的最小水平净距和最小交叉净距满足表1、2所示。
4. 根据《城市工程管线综合规划规范》(GB 50289-2016)工程管线的最小覆土深度要求(表3)的基础上，对各管线的覆土埋深确定为：给排水管在人行道覆土不小于0.70米，非机动车道上的给排水管覆土不小于1.0米；电力通信管埋深距路面不小于0.9m；过街管埋深<1.0m均采用360度混凝土包封保护。

四、其他

1. 采用2000国家大地坐标系，1985国家高程；
2. 图中尺寸采用米作单位。

表1: 工程管线之间的最小水平净距(m)

管线及建(构)筑物名称	给水	污水	雨水	中压电力	低压电力	通信	地上杆塔	埋深
建(构)筑物	1.0	3.0	2.5	1.0	3.0	0.6	1.0	1.5
给水	1.0	1.0	1.0	0.5	1.5	0.5	0.5	3.0
污水	3.0	3.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
雨水	2.5	1.0	1.5	1.0	1.5	0.5	0.5	1.5
中压电力	3.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
低压电力	0.6	0.5	0.5	1.0	2.0	0.1	0.1	2.0
通信	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0	1.0	0.5	2.5
地上杆塔	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
埋深	0.6	0.5	0.5	1.0	2.0	0.1	0.1	2.0
埋深	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0	1.0	0.5	2.5
埋深	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
埋深	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	0.5	2.0
埋深	3.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5

表2: 工程管线交叉时的最小垂直净距(m)

管线名称	给水	污水	雨水	中压电力	低压电力	通信	地上杆塔	埋深
给水	0.15							
污水	0.40	0.15						
雨水	0.15	0.15	0.15					
中压电力	0.15	0.15	0.15	0.15				
低压电力	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15			
通信	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25		
地上杆塔	0.15	0.15	0.25	0.15	0.25	0.25		
埋深	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25
保护管	0.25	0.25	0.25	0.15	0.25	0.25	0.25	0.25

表3: 工程管线的最小覆土深度(m)

管线名称	给水	污水	雨水	中压电力	低压电力	通信	地上杆塔	埋深
给水	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6
污水	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6
雨水	0.7	0.7	1.0	0.5	0.9	0.6	1.0	0.9
中压电力	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6
低压电力	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6
通信	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6
地上杆塔	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6
埋深	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6

道路及管线规划平面图 1:1000

审定	李进	锐铭工程设计集团有限公司	项目负责人	林斌	建设单位	桂林新区相思江防洪排涝提升工程	设计号	
审核	唐娟莲	锐铭工程设计集团有限公司	专业技术负责人	王能斌	工程名称	老城片区防洪排涝综合治理工程一期	图号	规划
校对	庞丽萍	锐铭工程设计集团有限公司	设计	张飞	子项目名称	——秧二十二路(排涝及截污工程)	图号	GI-2
制图	张飞	锐铭工程设计集团有限公司	日期	2022.10	比例	1:1000	日期	2022.10