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-秧二十路（排涝及截污工程）

道路及管线规划平面图

设计说明：

一、项目概况：

1、项目位于临桂区秧塘片区，人民路延长线以东，湘桂铁路以北，茉茵生物以西；

2、秧二十路沿线城市化程度较低，用地主要为工业用地、农田、荒草地等，无河流经过，最低高程151.50m局部最大高程157.20m道路A线终点有一条连通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排入铁路南侧。

3、秧二十路新建道路总长776.07㎞，道路等级为城市支路，红线宽度16m(10m)，双向二车道，设计车速30km/h秧二十路延长线及压力排水管总长约3km.

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线工程设计规范》(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》(GB50373-2019

6、《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016

7、《城市排水工程规划规范》(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一期》建设项目地预审与选址意见书(用字第450312202200057号)，及用字第450312202200005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：

综合管线设计内容：雨水排水、污水排水、路灯工程等。设计内容如下：

1、经济技术指标

(1)秧二十路A线

新建d600污水管线位于道路北侧机动车道，长371m，与秧二十二路d600污水管线相接；

新建d1500雨水管线位于道路南侧机动车道，长340m雨水口连接d300*90m，雨水管线接入A线道路终点现有d1500雨水管线，最终排入铁路南侧现有自然水系。

道路两侧人行道布置路灯管线及路灯，线路总长791m，接秧二十二路100KV路灯箱式变电。

(2)秧二十路B线

新建d1100污水管线位于道路北侧中段处的机动车道，长197m，继续往北接秧二十路延长线污水管线；

新建d600-1000雨水管线位于道路南侧机动车道，长361m，雨水口连接d300*110m，雨水管线分三段，分别排入下穿道路，通过下穿道路的雨水提升泵站将雨水提升至铁路南侧自然水渠；另外两处分别是铁路现有排水涵管，最终排入铁路南侧现有自然水系。

道路两侧人行道布置路灯管线及路灯，线路总长770m，接秧二十二路100KV路灯箱式变电。

(3)秧二十路延长线

新建d1100污水管线位于道路西侧中段处的机动车道，至秧六路北侧污水处理厂，总长2.17km

(4)污水提升泵站位于秧六路北侧，用地面积为350平方米，设计规模为2.8万m3/d污水提升泵站至污水处理厂新建d900约900米压力排水管。

2、管线全部采用直埋管线，过街采用开挖方式。

3、新建管线均直埋在道路范围内，管线距建筑外墙或围墙≥1.5m各工程管线之间的最小水平净距和最小交叉净距需满足表1、2所示。

4、根据《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)各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：给排水管线在人行道覆土不小于0.7m，车行道上的给水管覆土不小于1.0米；电力通讯管顶埋深距路面不小于0.9m；过接管线埋深<1.0m均采用360度混凝土包封保护。

四、其他

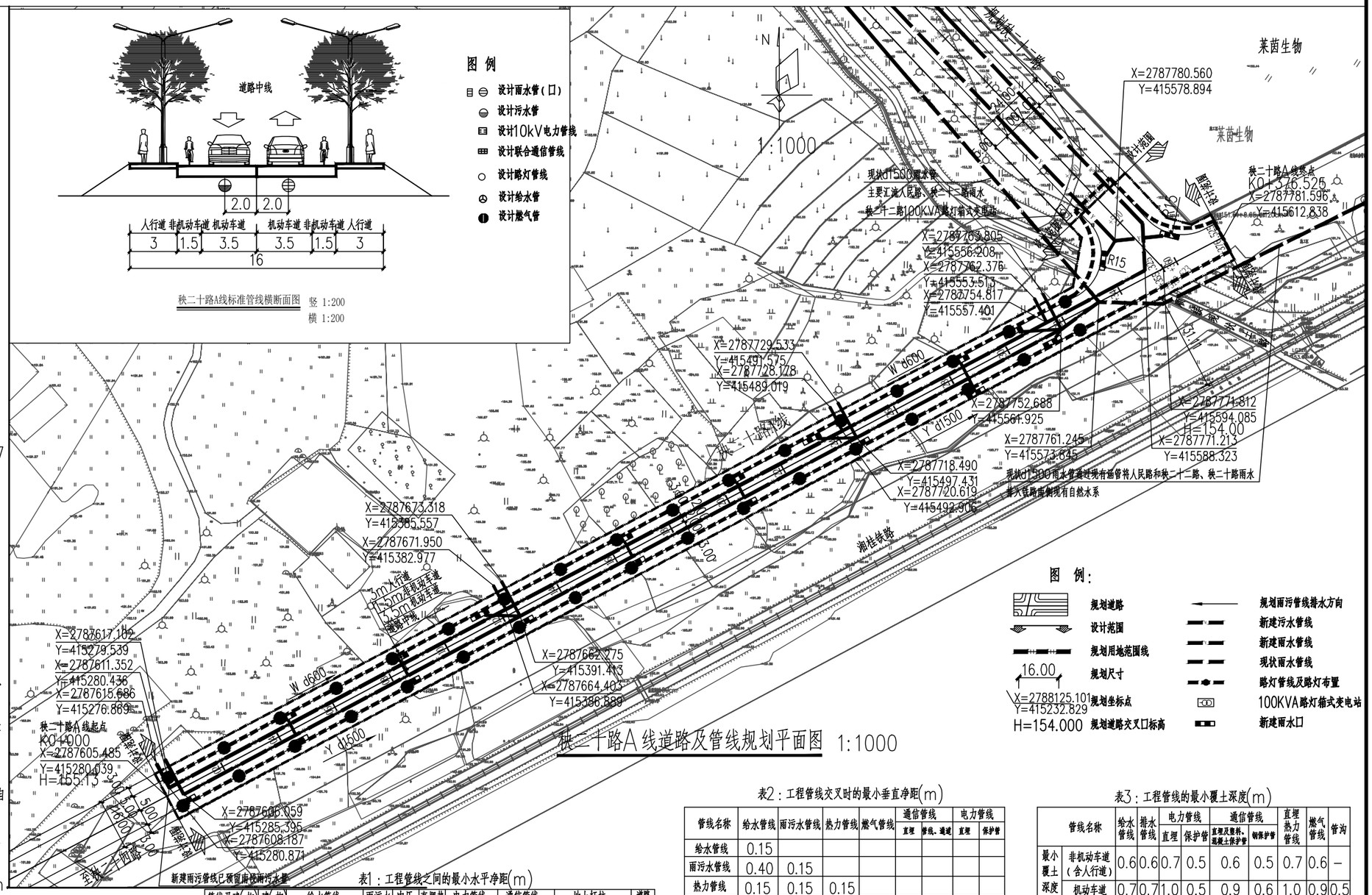
1、采用2000国家大地坐标系，1985国家高程；

2、图中尺寸采用米作单位。

秧二十路A线标准管线横断面图 竖 1:200 横 1:200

图 例

- 设计雨水管(口)
- 设计污水管
- 设计10kV电力管线
- 设计联合通信管线
- 设计路灯管线
- 设计给水管
- 设计燃气管



秧二十路A线道路及管线规划平面图 1:1000

图 例：

- 规划道路
- 设计范围
- 规划用地范围线
- 16.00 规划尺寸
- X=2788125.101 Y=415232.829 规划坐标点
- H=154.000 规划道路交叉口标高
- 规划雨污管线排水方向
- 新建污水管线
- 新建雨水管线
- 现状雨水管线
- 路灯管线及路灯布置
- 100KVA路灯箱式变电站
- 新建雨水口

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		建(构)筑物	给水管线 d<200mm	给水管线 d>200mm	雨污水管线	中压燃气管	直埋热力管线	电力管线 直埋	电力管线 保护管	通信管线 直埋	通信管线 管线、通道	地上杆柱 通信照明及<10KV	地上杆柱 高压铁塔基础边 <35KV	地上杆柱 高压铁塔基础边 >35KV	道路侧石边缘
建(构)筑物		—	1.0	3.0	2.5	1.0	3.0	0.6		1.0	1.5	—			—
给水管线	d<200mm	1.0	—		1.0	0.5	1.5	0.5		1.0		0.5	3.0		1.5
	d>200mm	3.0			1.5										
雨污水管线		2.5	1.0	1.5	—	1.2	1.5	0.5		1.0		0.5	1.5		1.5
直埋热力管线		3.0	1.5		1.5	1.0	—	2.0		1.0		1.0	3.0		1.5
电力管线	直埋	0.6	0.5		0.5	0.5	2.0	0.25	0.1	<35KV 0.5		1.0	2.0		1.5
	保护管				0.5	1.0		0.1	0.1	>35KV 2.0					
通信管线	直埋	1.0	1.0		1.0	0.5	1.0	<35KV 0.5		0.5		0.5	0.5	2.5	1.5
	管线、通道	1.5				1.0		>35KV 2.0							
地上杆柱	通信照明及<10KV		0.5		0.5	1.0	1.0	1.0		0.5		—			0.5
	高压铁塔基础边 <35KV	—	3.0		1.5	2.0	3.0 (>330KV 5.0)	2.0		0.5					
	高压铁塔基础边 >35KV									2.5					

表2：工程管线交叉时的最小垂直净距(m)

管线名称		给水管线	雨污水管线	热力管线	燃气管线	通信管线 直埋	通信管线 管线、通道	电力管线 直埋	电力管线 保护管
给水管线		0.15							
雨污水管线		0.40	0.15						
热力管线		0.15	0.15	0.15					
燃气管线		0.15	0.15	0.15	0.15				
通信管线	直埋	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25		
	管线、通道	0.15	0.15	0.25	0.15	0.25	0.25		
电力管线	直埋	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		给水管线	排水管线	电力管线 直埋	电力管线 保护管	通信管线 直埋及塑料、混凝土保护管	通信管线 钢保护管	直埋热力管线	燃气管线	管沟
最小覆土深度	非机动车道(含人行道)	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6	—
	机动车道	0.7	0.7	1.0	0.5	0.9	0.6	1.0	0.9	0.5

审定	李遴		
审核	唐娟莲		
项目负责人	林斌		
专业技术负责人	王能斌		
校对	庞丽萍		
设计	张飞		
制图	张飞		

锐铭工程设计集团有限公司
RUIMING ENGINEERING DESIGN GROUP LTD
地址：临桂区凤凰西路金贺中心3-3#幢6层

建筑行业(建筑工程)：乙级 证书编号：A245016043
市政行业(道路、给水、排水工程)：乙级 证书编号：A245016043
风景园林工程设计专项：乙级 证书编号：A245016043
城乡规划编制：乙级 证书编号：[桂]城规编(172201)
土地规划：乙级 证书编号：202026

建设单位	桂林市临桂区城昇农业综合开发有限责任公司	设计号	
工程名称	桂林新区相思江防洪排涝提升工程	图别	规划
子项目名称	老城片区防洪排涝综合治理工程一期——秧二十路(排涝及截污工程)	图号	GH-3
		比例	1:1000
图纸名称	道路及管线规划平面图	日期	2022.10