

类别：

编号：

苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程 水土保持方案报告表

送审单位：苏州相城经济开发区潘阳工业园发展有限公司

法人代表：王顺吉

地 址：苏州相城经济开发区潘阳工业园

联 系 人：党建有

电 话：15606222539

编制单位：苏州市水利设计研究院有限公司

报批时间：2022年01月

苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程
水土保持方案报告表

责任页

（苏州市水利设计研究院有限公司）

批准：杨建明（院长）

核定：戚振宁（副院长）

审查：李 萍（副总工程师）

校核：戴如飞（高级工程师）

项目负责人：邹晓华（工程师）

编写人员：邹晓华（工程师）（第一～三章节、制图）

黄冠杰（助理工程师）（第四、五章节）

周宇翔（工程师）（第六章节）



单位名称: 苏州市水利设计研究院有限公司
信用代码: 9132050573251076XG
公司地址: 苏州高新区塔园路379号
法定代表人: 杨建明
成立日期: 1988年09月07日



杨建明 同志于2010年5月22日至2010年5月24日参加水土保持方案编制岗位资格培训，经考核成绩合格，特发此证。

水土保持岗培证（苏水保）字第（10106）号

姓名：杨建明

性别：男 年龄：_____

工作单位：苏州市水利设计研究院有限公司

职 称：_____

发证单位（盖章）
2010年5月28日



中国水土保持学会
培训证书

戴振宁 同志于2019年10月19日至10月21日在长沙参加中国水土保持学会举办的“生产建设项目水土保持监测技术人员”培训（计40学时），成绩合格。

编号：SBEA201901670
2019年11月13日



李萍 同志于2010年5月22日至2010年5月24日参加水土保持方案编制岗位资格培训，经考核成绩合格，特发此证。

水土保持岗培证（苏水保）字第（10107）号

姓名：李萍

性别：女 年龄：_____

工作单位：苏州市水利设计研究院有限公司

职 称：_____

发证单位（盖章）
2010年5月28日



戴如飞 同志于2010年5月22日至2010年5月24日参加水土保持方案编制岗位资格培训，经考核成绩合格，特发此证。

水土保持岗培证（苏水保）字第（10108）号

姓名：戴如飞

性别：男 年龄：_____

工作单位：苏州市水利设计研究院有限公司

职 称：_____

发证单位（盖章）
2010年5月28日



培训合格证书

黄冠杰 同志于2019年3月30日至4月1日在泰安参加山东水土保持学会主办的“山东省生产建设项目水土保持方案编制”培训（计16学时），经考试成绩合格。特发此证。

证书编号：鲁水保培【2019】第101号
工作单位：苏州市水利设计研究院有限公司
职 称：助理工程师

山东水土保持学会
2019年5月31日



中国水土保持学会
培训证书

郭晓华 同志于2019年11月9日至13日在海口参加中国水土保持学会举办的“2019年第四期生产建设项目水土保持方案编制技术人员”培训（计40学时），成绩合格。特发此证。

编号：SBEA201901670
2019年11月13日

苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	相城区黄埭镇，春秋路以东，苏阳路以西，春华路以南。西起吉江港以西春雨路已建段，东至苏阳路			
	建设内容	本工程新建道路294.885m、桥梁1座以及排水工程、交通标志标线工程、交通监控工程、照明工程等。			
	建设性质	新建公路工程	总投资(万元)	1350	
	土建投资(万元)	1047	占地面积(hm ²)	永久: 0.55 临时: 0.36	
	动工时间	2020.10	完工时间	2021.11	
	土石方(m ³)	挖方	填方	借方	余方
		10516	10132	3942	4326
	取土(石、砂)场	/			
弃土(石、渣)场	/				
项目区概况	涉及重点防治区情况	省级水土流失易发区	地貌类型	太湖水网平原	
	原地貌土壤侵蚀模数[t/(km ² ·a)]	300	容许土壤流失量[t/(km ² ·a)]	500	
项目选址(线)水土保持评价		本项目位于苏州相城区黄埭镇，选址唯一，不属于省、市级水土流失重点预防区，主体工程无重大水土保持制约性因素，工程建设是可行的。			
预测水土流失总量(t)		3.87			
防治责任范围(hm ²)		0.91			
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区二级防治标准			
	水土流失治理度(%)	95	土壤流失控制比	1.00	
	渣土防护率(%)	*	表土保护率(%)	*	
	林草植被恢复率(%)	95	林草覆盖率(%)	2(受限项目)	
水土保持措施	防治分区	措施类型	主体工程已有	方案新增	
	道路区	工程措施	1) 土地整治166.5m ²		
		植物措施	1) 植树绿化166.5m ²		
		临时措施	1) 排水沟375m 2) 密目网苫盖0.46hm ²		
	桥梁区	临时措施	1) 排水沟34m 2) 密目网苫盖0.02hm ²		
	施工生产区	工程措施	1) 土地整治0.33hm ²		
		临时措施	1) 密目网苫盖0.33hm ² 2) 排水土沟221m 3) 沉沙池4座 4) 泥浆沉淀池1座		
	施工生活区	工程措施	1) 土地整治0.03hm ²		
临时措施		1) 排水沟46m 2) 密目网苫盖0.03hm ²			
水土保持投资估算(万元)	工程措施	3.50	植物措施	3.33	
	临时工程	5.48	水土保持补偿费	1.00188	
	独立费用	建设管理费	0		
		水土保持监理费	0		

		设计费（含水保表编制费）	4
	总投资	17.44	
编制单位	苏州市水利设计研究院有限公司	建设单位	苏州相城经济开发区潘阳工业园发展有限公司
法人代表及电话	杨建明	法人代表及电话	王顺吉
地址	苏州高新区恒轩街19号	地址	苏州相城经济开发区潘阳工业园
邮编	215009	邮编	215100
联系人及电话	邹晓华/15995492283	联系人及电话	党建有/15606222539
电子信箱	945959310@qq.com	电子信箱	/
传真	/	传真	/

目 录

1 项目概况.....	1
1.1 项目组成及工程布置.....	1
1.2 施工组织.....	16
1.3 工程占地.....	22
1.4 土方平衡.....	22
1.5 施工进度.....	26
1.6 自然概况.....	26
1.7 生态敏感区.....	27
2 建设项目水土流失防治责任范围及防治目标.....	28
2.1 水土流失防治责任范围.....	28
2.2 分区依据.....	28
2.3 分区原则.....	28
2.4 防治分区.....	28
2.5 执行标准等级.....	29
2.6 防治目标.....	29
3 主体工程水土保持分析与评价.....	30
3.1 主体工程选址水土保持评价.....	30
3.2 建设方案评价.....	30
3.3 工程占地评价.....	30
3.4 土石方评价.....	30
3.5 主体工程设计中水土保持措施界定.....	32
4 可能造成水土流失量分析.....	33
4.1 水土流失影响因素分析.....	33
4.2 水土流失量预测.....	33
5 水土流失防治措施布设.....	37
5.1 水土流失防治措施.....	37
5.2 防治措施工程量汇总.....	39
5.3 施工进度.....	41

6 水土保持投资概算.....	42
6.1 编制依据.....	42
6.2 编制说明及概算成果.....	42
7 水土保持验收.....	48

附件:

1、相审批投建[2020]21号《关于苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程项目建议书的批复》；

2、相审批投研[2020]23号《关于苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程可行性研究报告的批复》；

3、相审批投初[2020]46号《关于苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程初步设计及概算的批复》；

4、关于苏州相城经济开发区潘阳工业发展有限公司申请春雨路（吉江港-长春路）工程项目涉河建设方案的行政许可决定；

5、中标通知书；

6、借方协议；

7、余方材料；

8、水保方案报告表函审意见。

附图:

1、项目区地理位置图；

2、项目区水系图；

3、水土流失易发区区划图；

4、工程平面布置图；

5、工程纵曲线设计；

6、水土保持分区布局图；

7、水土保持措施布局图。

1 项目概况

1.1 项目组成及工程布置

1.1.1 项目基本情况

项目名称：苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程。

建设单位：苏州相城经济开发区潘阳工业园发展有限公司。

项目位置：相城区黄埭镇，春秋路以东，苏阳路以西，春华路以南。西起吉江港以西春雨路已建段，东至苏阳路。

建设性质：新建建设类。

项目类型：公路工程。

建设内容：本工程新建道路 294.885m 和桥梁 1 座，包括道路工程、桥梁工程以及附属工程等几部分。附属工程包括排水工程、交通标志标线工程、交通监控工程、照明工程等。

建设规模：道路规划红线 18m 宽，为城市次干道，设计车速 30km/h，路面荷载为 BZZ-100 型标准轴载；桥梁跨度 13+16+13m，总宽 18m，为 2×6m 机动车道+2×3m 人行道，荷载等级为城-B 级，设计安全等级为一级，抗震措施按 7 度设防。抗震设防分类为丁类桥梁，抗震设计方法为 B 类。

工程建设不涉及拆迁（移民）安置及专项设施改（迁）建工程。

建设工期：14 个月（2020 年 10 月至 2021 年 11 月）。

工程投资：项目总投资 1350 万元，土建投资 1047 万元。

所属水系：太湖流域。

坐标与高程系统：平面坐标系为大地 2000 坐标系，高程为 1985 国家高程基准。

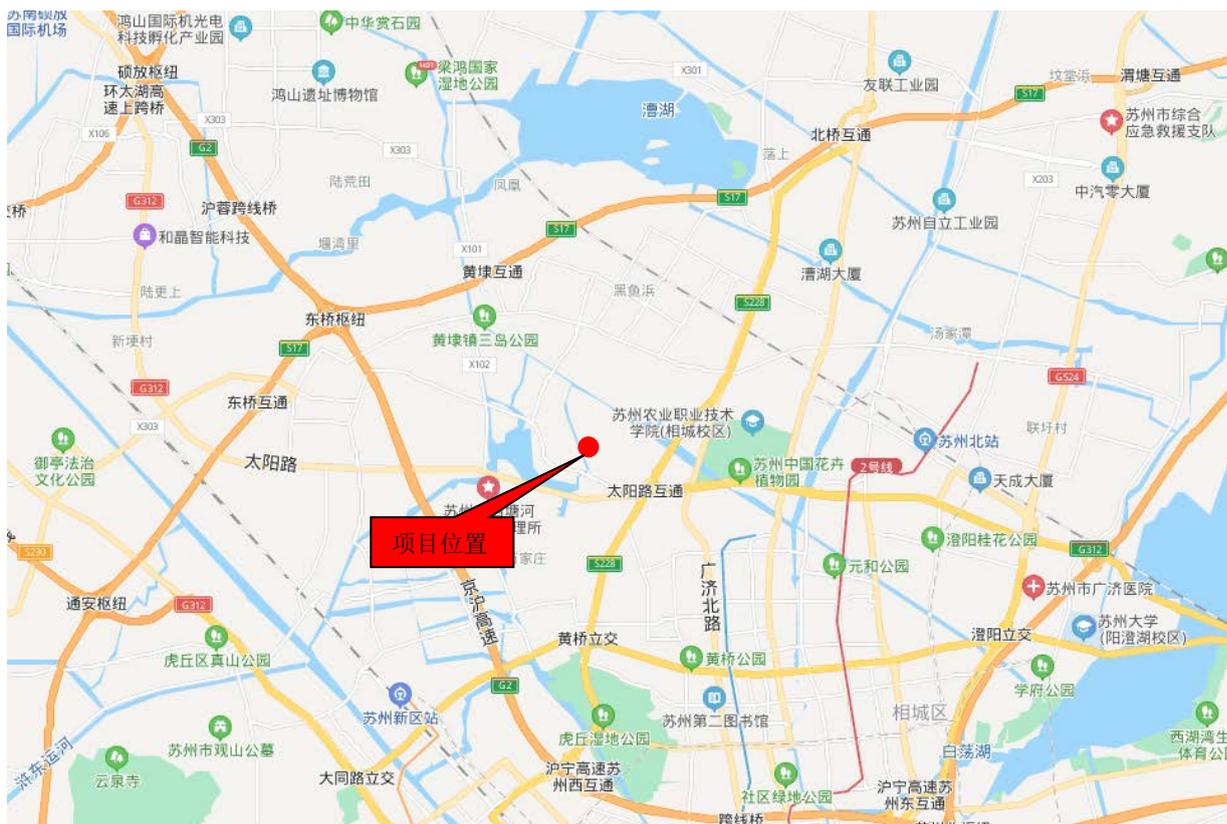


图 1-1 项目位置示意图

1.1.2 项目实施进展情况

本工程于 2020 年 10 月开工，目前已全部完工。施工期现场设有排水土沟、泥浆沉淀池等水土保持措施。



图 1-2 道路工程施工现状（2021.05）



图 1-3 桥梁工程施工照片（2021.05）

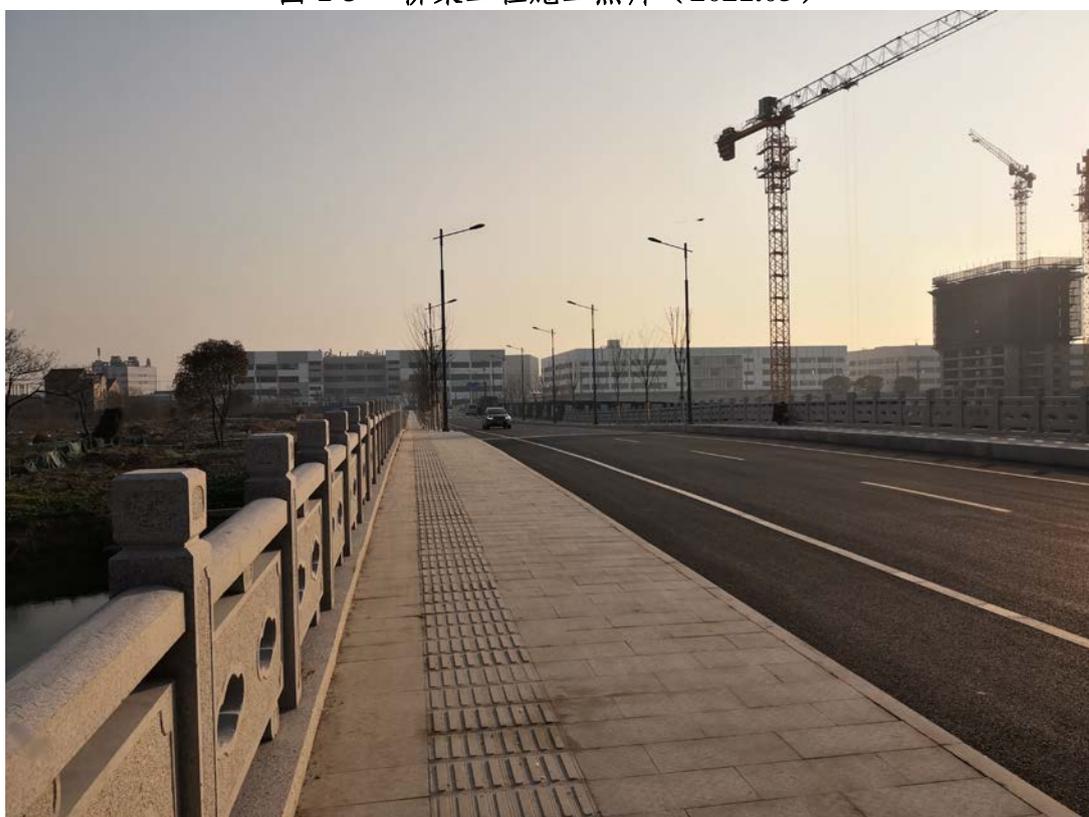


图 1-4 道路现状（2021.12）



图 1-5 桥梁现状（2021.12）

1.1.3 项目区域现状

1、在建场地原始现状

项目区属于太湖平原冲积平原地貌单元，原状为待建设用地，地面高程 2.85m~5.18m，场地内主要为杂填土，无可剥离表土。



图 1-6 工程原现场照片

2、在建场地周边现状

项目区西侧紧靠吉江港，北侧为旺庄浜和火车浜，距离旺庄浜 5~70m，火车浜河道规划填埋，东侧接长春路。道路北侧地块规划建设学校，南侧地块为在建房地产项目。

1.1.4 项目组成

项目组成包括道路工程、桥梁工程和附属工程。项目组成见表1-1。

表1-1 项目组成表

序号	项目组成	数量及规模
1	道路工程	本工程道路全长约294.885m，规划道路红线18m宽，为城市次干道
2	桥梁工程	桥梁总宽18m，荷载等级为城-B级，设计安全等级为一级，地震基本烈度为7度，抗震措施按7度设防。抗震设防分类为丁类桥梁，抗震设计方法为B类
3	附属工程	包括排水工程、交通标志标线工程、交通监控工程、照明工程

1.1.5 工程布置与设计

1.1.5.1 道路工程

1、技术指标

表1-2 主要技术指标表

	项目名称	春雨路工程
道路工程	道路等级	城市次干路
	设计时速	30km/h
	占地面积	0.48hm ²
	道路长度	294.885m
	红线宽度	18m
	路面结构	沥青砼
	路面荷载标准	BZZ-100型标准轴载

2、平面设计

春雨路为东西走向，本次工程范围西起吉江港以西已建段终点（桩号K0+375.429），东至苏阳路西侧路边（桩号K0+670.314），道路全长294.885m。

道路线型按规划线位设计，道路中心线为一条直线，控制点坐标见表1-3。

表1-3 控制点坐标表

道路名称	点位	X坐标	Y坐标
春雨路	1	X=3477810.988	Y=553387.147
	2	X=3477793.175	Y=553389.577
	3	X=3477848.381	Y=553658.657
	4	X=3477830.628	Y=553661.682
	5	X=3477860.312	Y=553671.321
	6	X=3477822.738	Y=553677.012
	7	X=3477861.259	Y=553677.636
	8	X=3477823.677	Y=553683.272

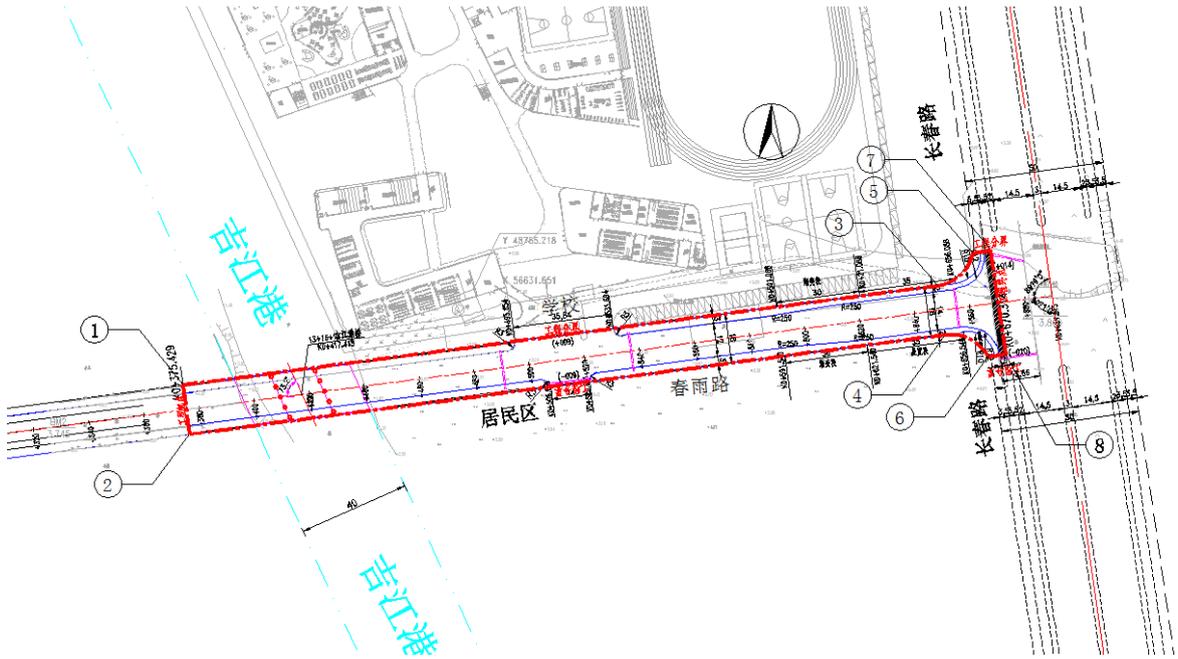


图1-7 项目坐标点位图

3、纵断面设计

纵断面设计标高为道路中心标高。控制因素为：

- 1) 与相接道路现状标高适应；
- 2) 拟建项目所在区内满足防洪标高要求不小于3.12m；
- 3) 满足沿线规划地坪标高；
- 4) 道路最小纵坡要求 $\geq 0.3\%$ ，满足路面纵向排水要求。
- 5) 桥梁梁底控制标高4.02m。

道路竖向设计高程3.707~5.507m，纵坡0.3%~2.25%，道路坡长27.759~127.126m。

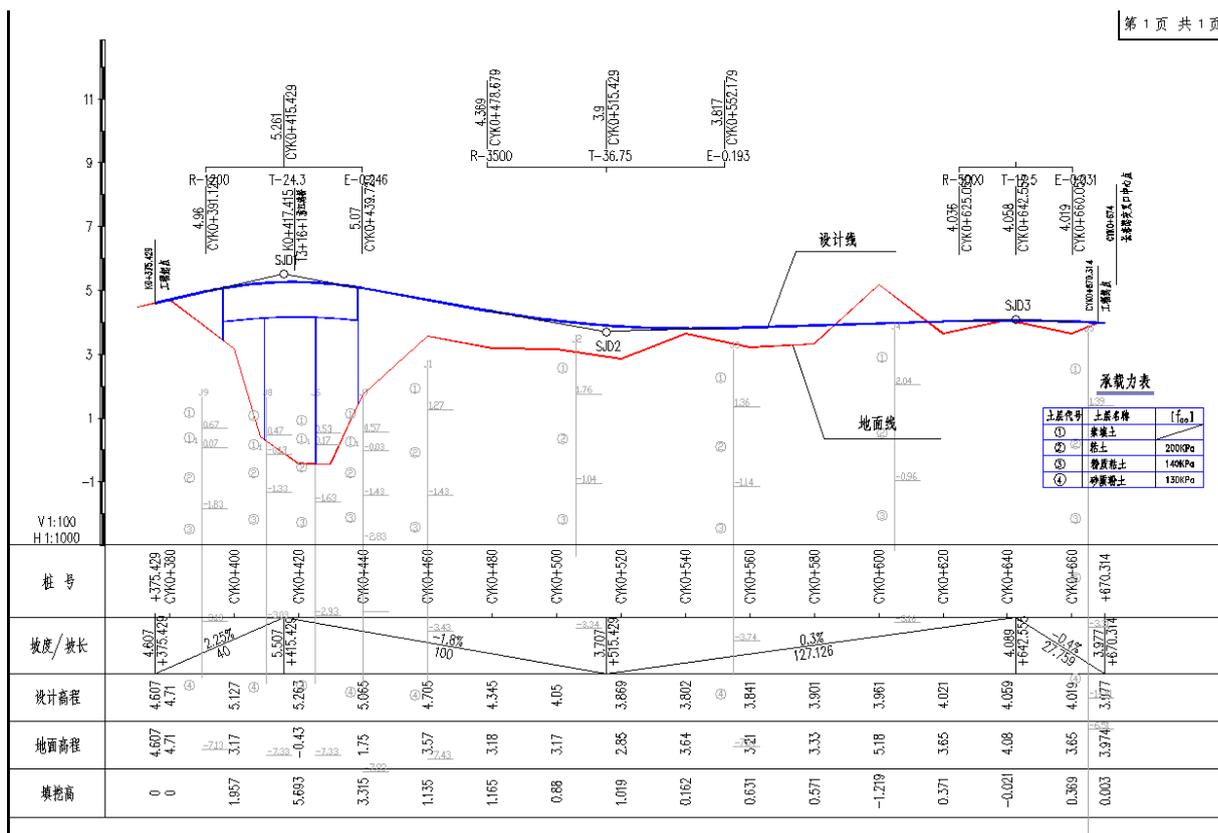


图1-8 道路纵断面图

4、横断面设计

春雨路路幅总宽18m，单幅式断面形式，一般段断面布置为：3m人行道×2+12m车行道，春雨路K0+621.54~K0+656.54范围内为交叉口展宽段，断面布置为：2m人行道×2+14m车行道。

车行道横坡为2%，坡向两侧；人行道为1.5%，坡向路中心，均采用直线型路拱。车行道边采用花岗岩平侧石筑边。

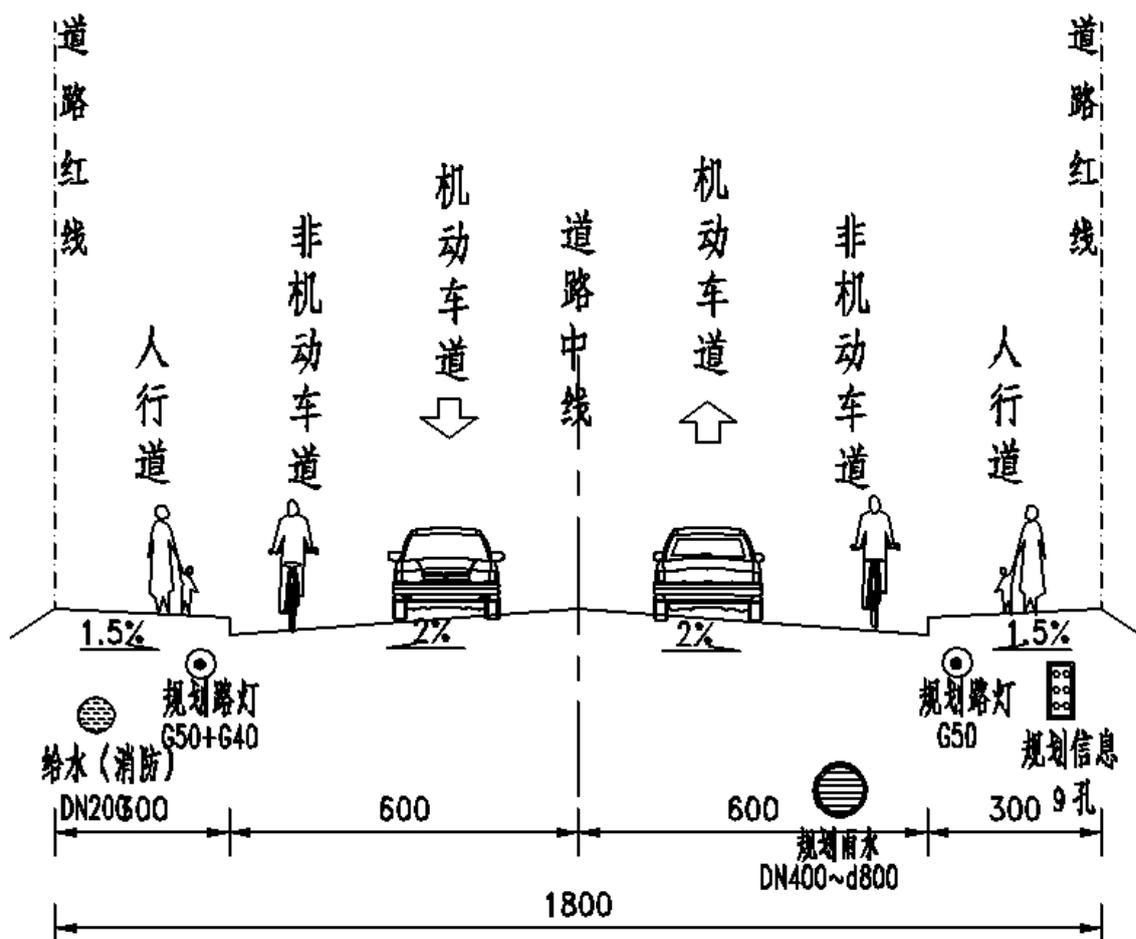


图1-9 春雨路设计横断面

5、路面结构

本道路的设计交通等级为中等交通，路面设计基准期为10年。具体路面结构如下：

车行道路面结构：（总厚度59.6cm）

4cm 细粒式沥青砼sup-13（SBS改性沥青）（抗剥落剂）

粘油层

7cm 中粒式沥青砼AC-20C

0.6cm 沥青下封层

32cm 水泥稳定碎石基层

16cm 低剂量水泥稳定碎石基层。

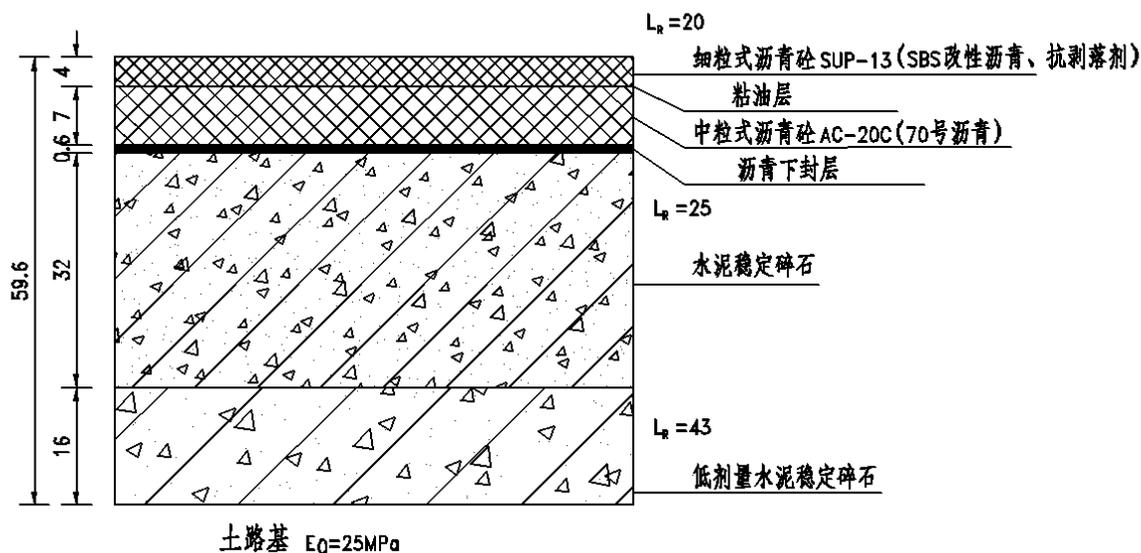


图1-10 春雨路路面结构做法

人行道路面结构：（总厚度22cm）

30×60×4cm 花岗岩道板

3cm 1:3干拌水泥砂

15cm C20水泥砂

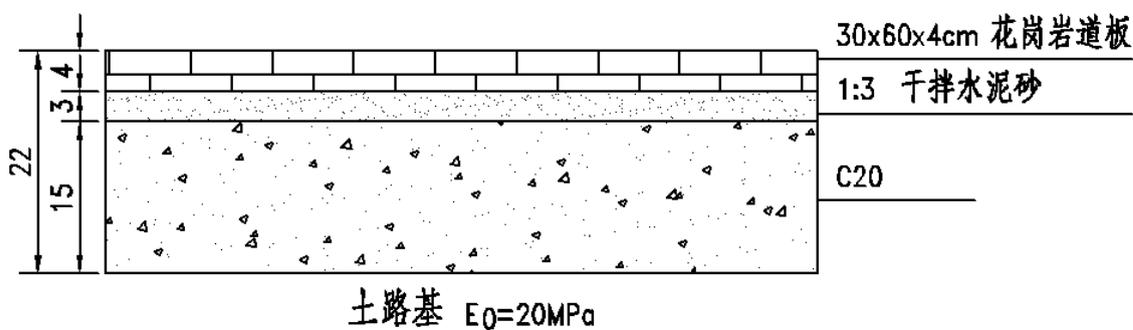


图1-11 春雨路人行道结构做法

6、路基工程

①对于低挖浅填路段：

车行道：翻挖原地面至②层黏土顶面，回填灰土至路槽下，后铺筑灰土至路面结构。

人行道：先翻挖原地面表土，采用素土回填至人行道路面结构下，铺筑级配碎石，然后铺筑人行道面层结构。

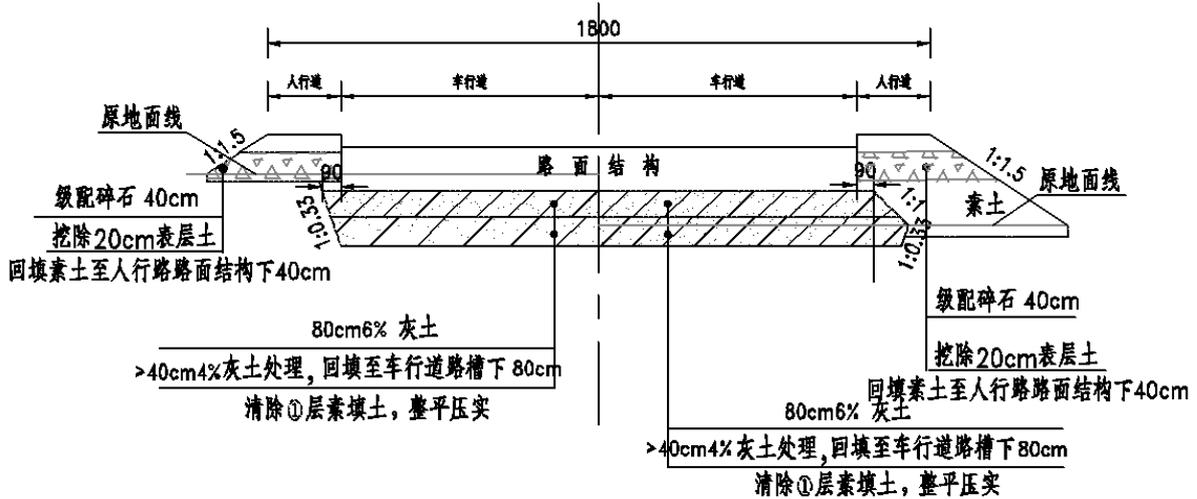


图1-12 路基设计断面图一

②对于桥头高填路段：道路及挡墙范围内整体开挖至②层黏土顶面，回填灰土至车行道路槽下底标高，回填灰土至车行道路槽下及人行道路槽下。

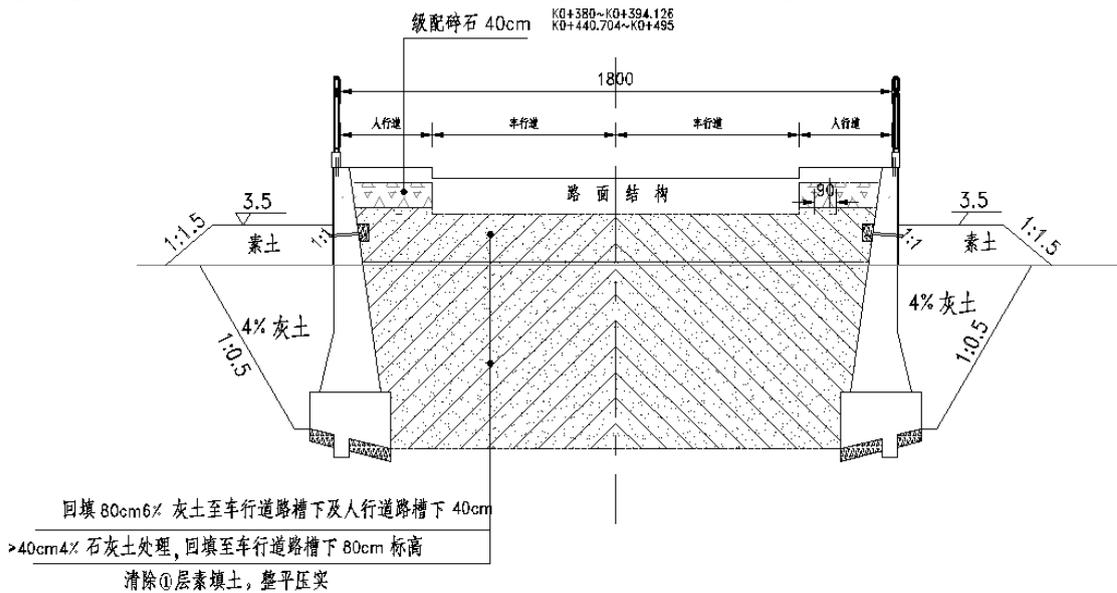


图1-13 路基设计断面图二

7、交叉工程

本工程西侧接现状春雨路，东侧接至苏阳路。

8、绿化工程

本工程人行道每隔8m设置树穴1个，本工程道路长294.885m，两侧树穴共74个，树穴尺寸为1.5m×1.5m，总面积166.5m²。

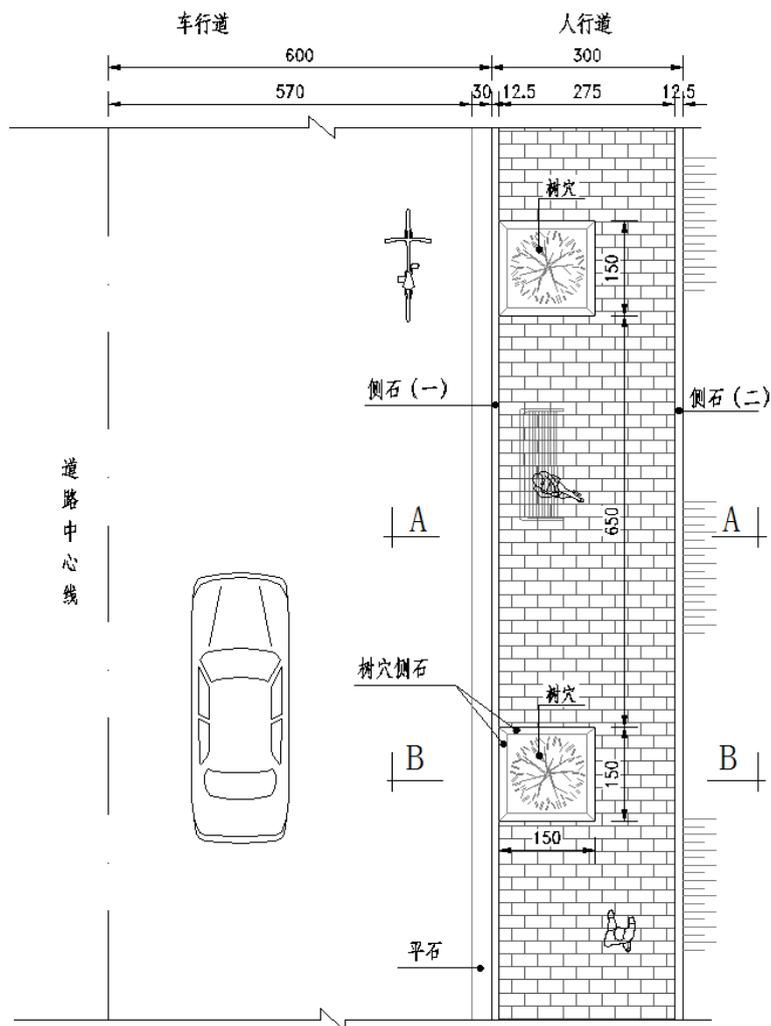


图1-14 春雨路人行道平面

9、管线工程

本工程附属工程包括排水工程、交通标志标线工程、交通监控工程、照明工程。

管线综合包括雨水、给水（消防）、路灯和信息四类管线。其中雨水采用DN400~d800管，给水（消防）采用DN200管，路灯采用G50+G40管。

1.1.5.2 桥梁工程

1、技术指标

表 1-4 主要技术指标表

	项目名称	春雨路工程
桥梁工程	桥面荷载等级	城-B级
	桥面宽度	18m
	桥梁跨径	13+16+13
	设计安全等级	一级
	设计环境条件	I -B
	设计使用年限	50年
	抗震设计	地震基本烈度为7度，地震动峰值加速度0.1g，抗震措施按7度设防。抗震设防分类为丁类桥梁，抗震设计方法为B类

2、设计方案

总体构造：本桥为三跨 13+16+13m 简支板梁桥。上部结构采用装配式预应力砼空心板；下部结构桥台为重力式桥台接钻孔灌注桩基础，桥墩桩接盖梁，钻孔灌注桩基础。

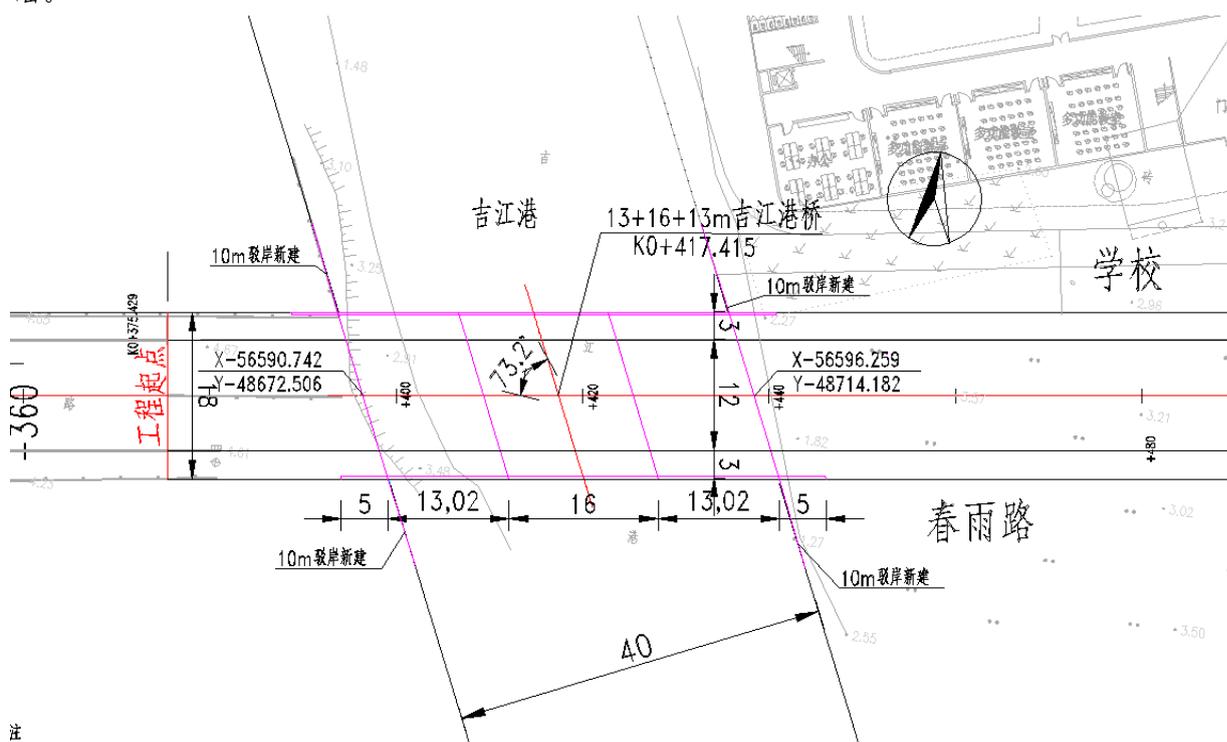


图 1-15 桥梁平面位置图

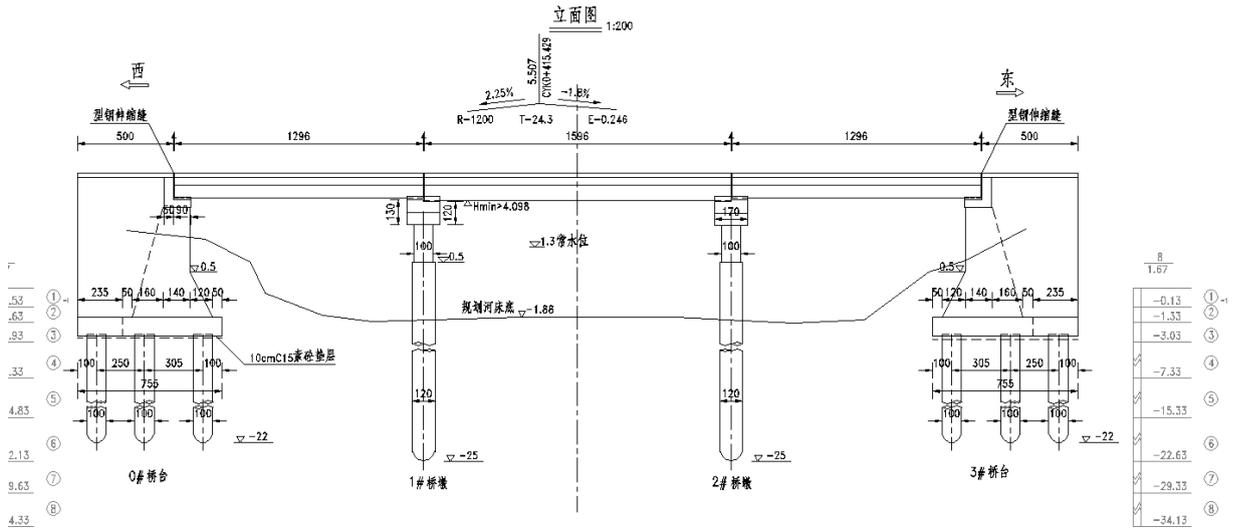


图 1-16 桥梁纵剖面图

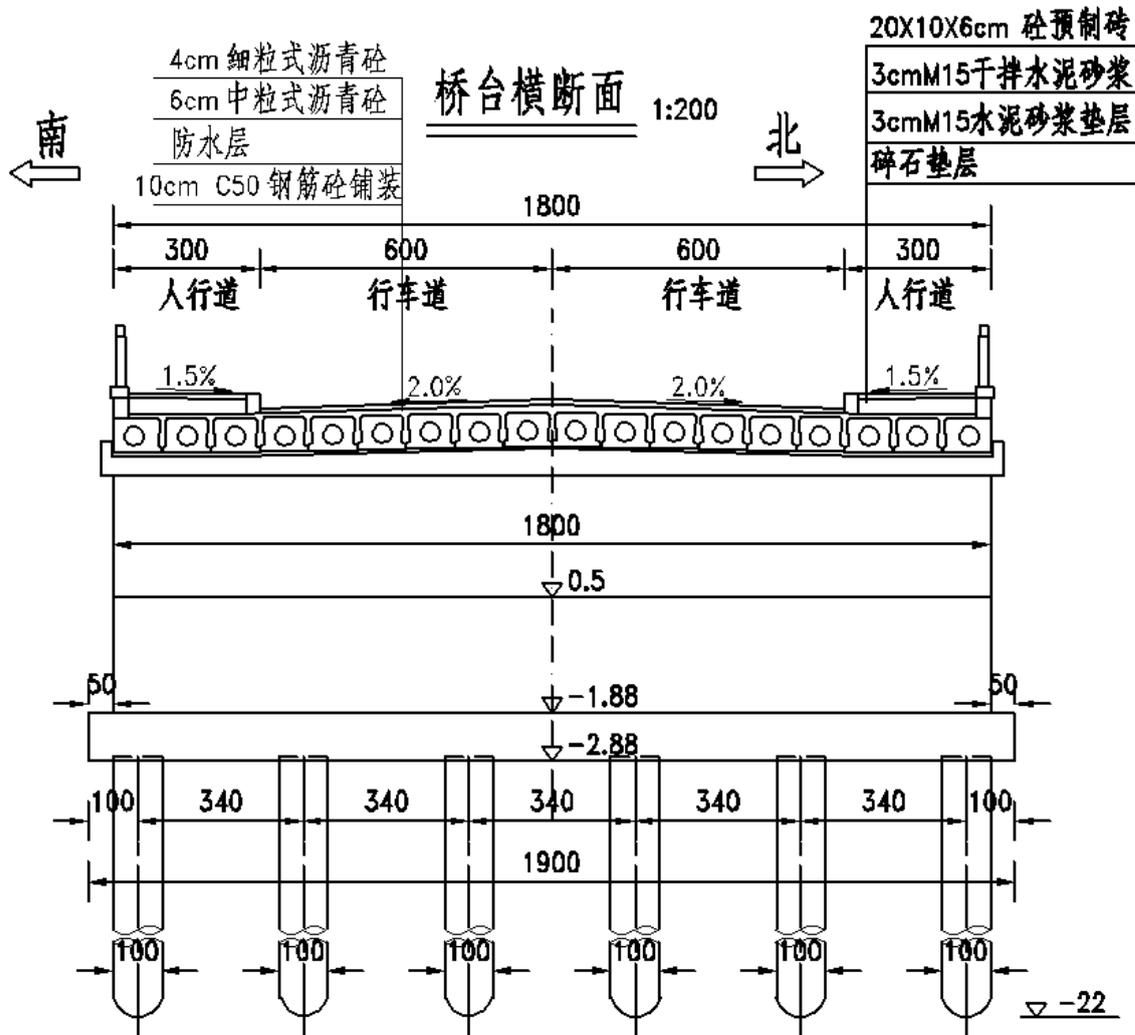


图 1-17 桥台横剖面图

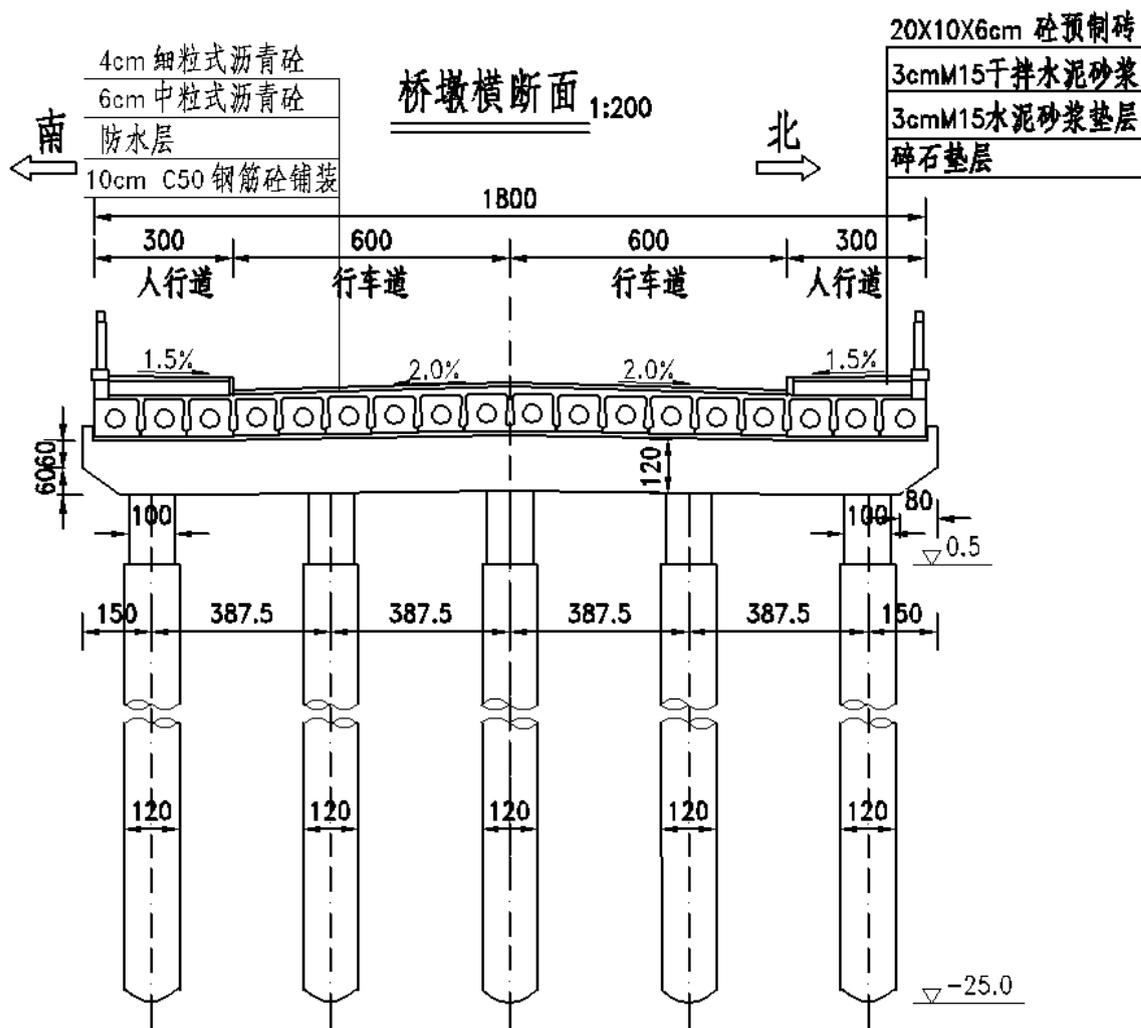


图 1-18 桥墩横剖面图

上部结构: 13m 板梁采用 70cm 高预应力混凝土板梁, 中板底宽 99cm, 边板底宽 99.5cm。板梁之间采用大铰缝连接。16m 板梁采用 80cm 高预应力混凝土板梁, 中板底宽 99cm, 边板底宽 99.5cm。板梁之间采用大铰缝连接。

下部结构:

桥台: 重力式桥台, 钻孔桩基础, 桩基直径 1.0m, 桩长 19m, 共 28 根。

桥墩: 桩接盖梁, 钻孔桩基础, 桩基直径 1.2m, 桩长 28m, 共 10 根。

附属结构:

- (1) 支座: 采用橡胶圆板支座, 规格为 D200、H42mm。
- (2) 伸缩缝: 桥墩顶采用桥面连续, 桥台顶采用 GQF-C-80 型钢伸缩缝。
- (3) 栏杆: 铝合金栏杆。

(4) 抗震挡块: 桥台台帽两侧设混凝土抗震挡块, 位于两块边板外侧, 厚度 23cm。

(5) 桥头搭板: 机动车道宽度范围内设置 30cm 厚搭板, 长度为 6m, 为现浇。

上下游衔接挡墙:

桥梁两侧上下游各设置河道挡墙 10m, 为重力式挡墙, 与桥梁工程一起施工。挡墙顶高程 2.60m, 底板面高程-1.88m, 开挖边坡 1:0.5。

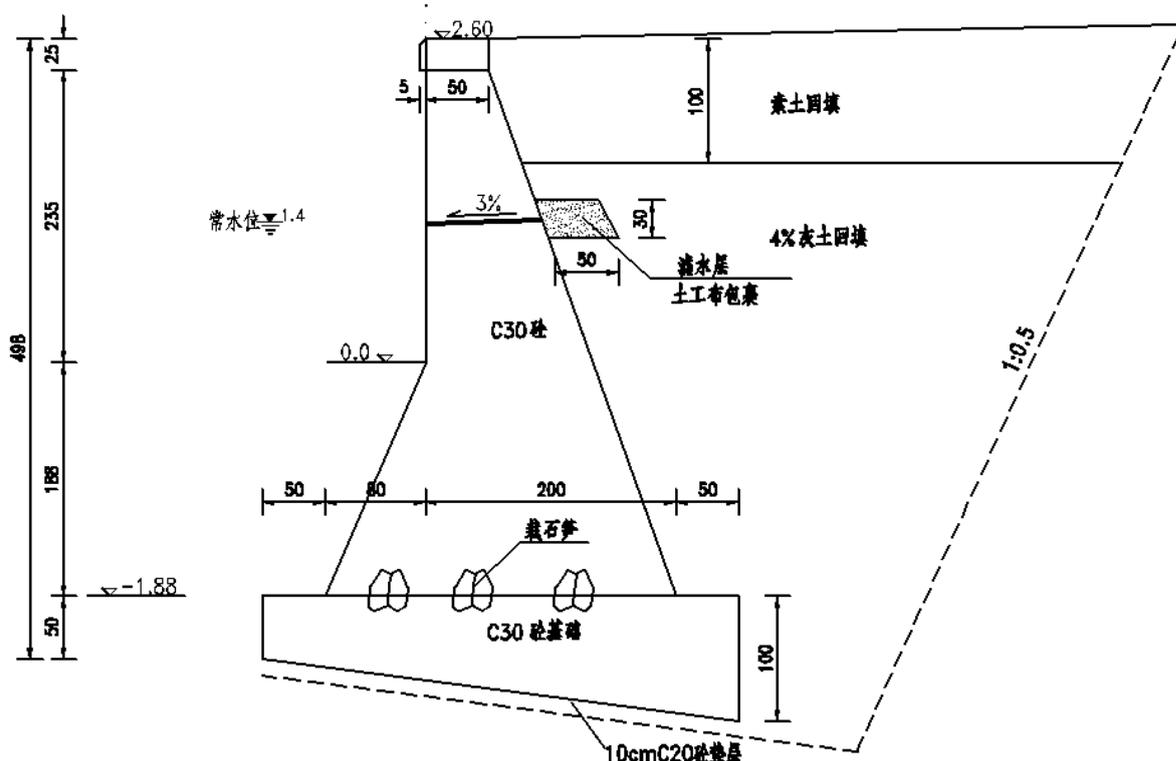


图 1-19 挡墙断面图

1.2 施工组织

1.2.1 施工布置

1、施工生产区

本工程施工生产区布置在道路两侧, 主要为道路工程及河道挡墙的开挖、施工作业面、材料堆场、施工便道及钢筋加工场, 占地面积 0.33hm^2 。



图 1-20 施工生产区照片（2021.03）

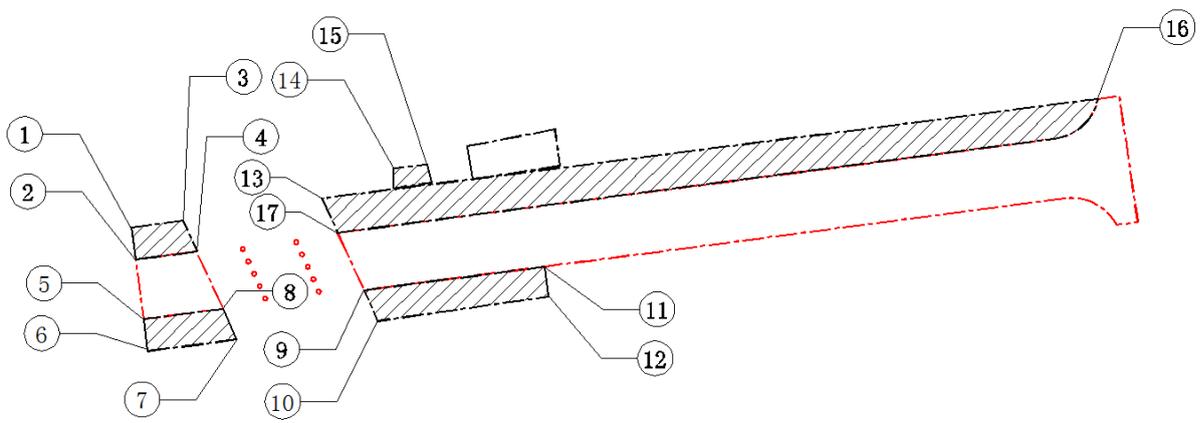


图 1-21 施工生产区布置图

表 1-5 施工生产区控制点坐标表

点位	X坐标	Y坐标	面积
1	X=3477820.483	Y=553385.852	0.33hm ²
2	X=3477810.988	Y=553387.147	
3	X=3477822.591	Y=553401.152	
4	X=3477813.460	Y=553405.229	
5	X=3477793.175	Y=553389.577	
6	X=3477783.620	Y=553390.880	
7	X=3477787.237	Y=553417.135	
8	X=3477796.369	Y=553413.058	
9	X=3477802.102	Y=553454.665	
10	X=3477792.971	Y=553458.742	
11	X=3477809.456	Y=553508.035	
12	X=3477800.540	Y=553509.263	
13	X=3477829.431	Y=553442.265	
14	X=3477838.486	Y=553463.184	
15	X=3477839.755	Y=553473.149	
16	X=3477860.312	Y=553671.321	
17	X=3477819.193	Y=553446.836	

2、施工生活区

在项目区北侧搭设临时板房作为现场办公生活区域，占地面积0.03hm²。



图 1-22 施工生活区及施工便道照片（2021.03）

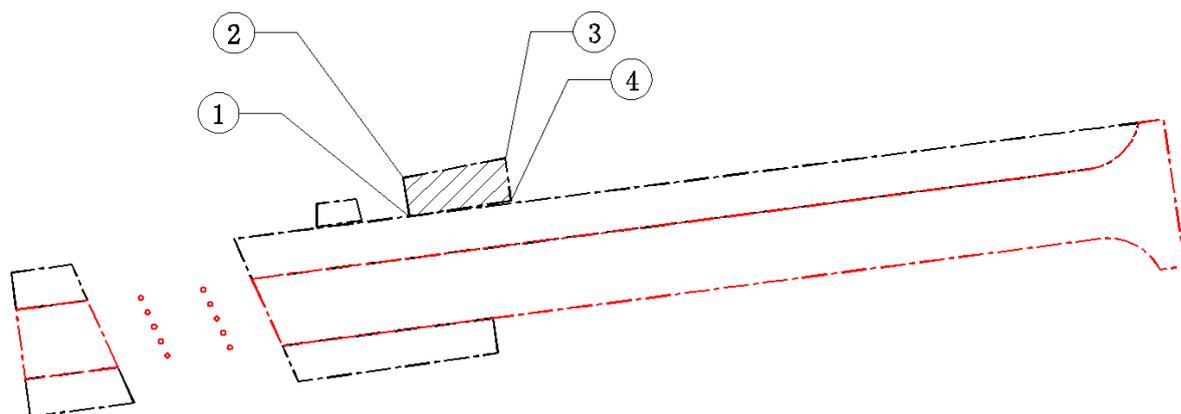


图 1-23 施工生活区布置图

表 1-6 施工生活区控制点坐标表

点位	X坐标	Y坐标	面积
1	X=3477835.421	Y=553486.694	0.03hm ²
2	X=3477845.197	Y=553484.991	
3	X=3477850.438	Y=553510.923	
4	X=3477839.472	Y=553512.391	

3、临时堆土

本工程道路分段施工。前期开挖土方中，部分已用于桥梁围堰填筑；大部分随挖随填，不设置临时堆土场。

4、桥梁围堰

根据涉水方案，吉江港现状河道宽31.7m，工程施工桥梁跨径为13+16+13三跨桥梁，两侧桥台位于现状河道两侧道路范围，1、2#桥墩位于河道内。

施工时先行施工2#桥墩、3#桥台。第一期东侧围堰采用U字形围堰，占用河道最大宽度约18.5m，2#桥墩永久占用河道5.652m²。

待2#墩、3#台施工完成后，第二期西侧围堰围堰采用U字形围堰，进行1#桥墩、0#桥台施工，占用河道最大宽度约9.6m，1#桥墩位置永久占用河道5.652m²。

为保证河道水域占补平衡，后期将补偿水域位置放在在河道西侧，补偿面积为12m²，如图中阴影部分所示。

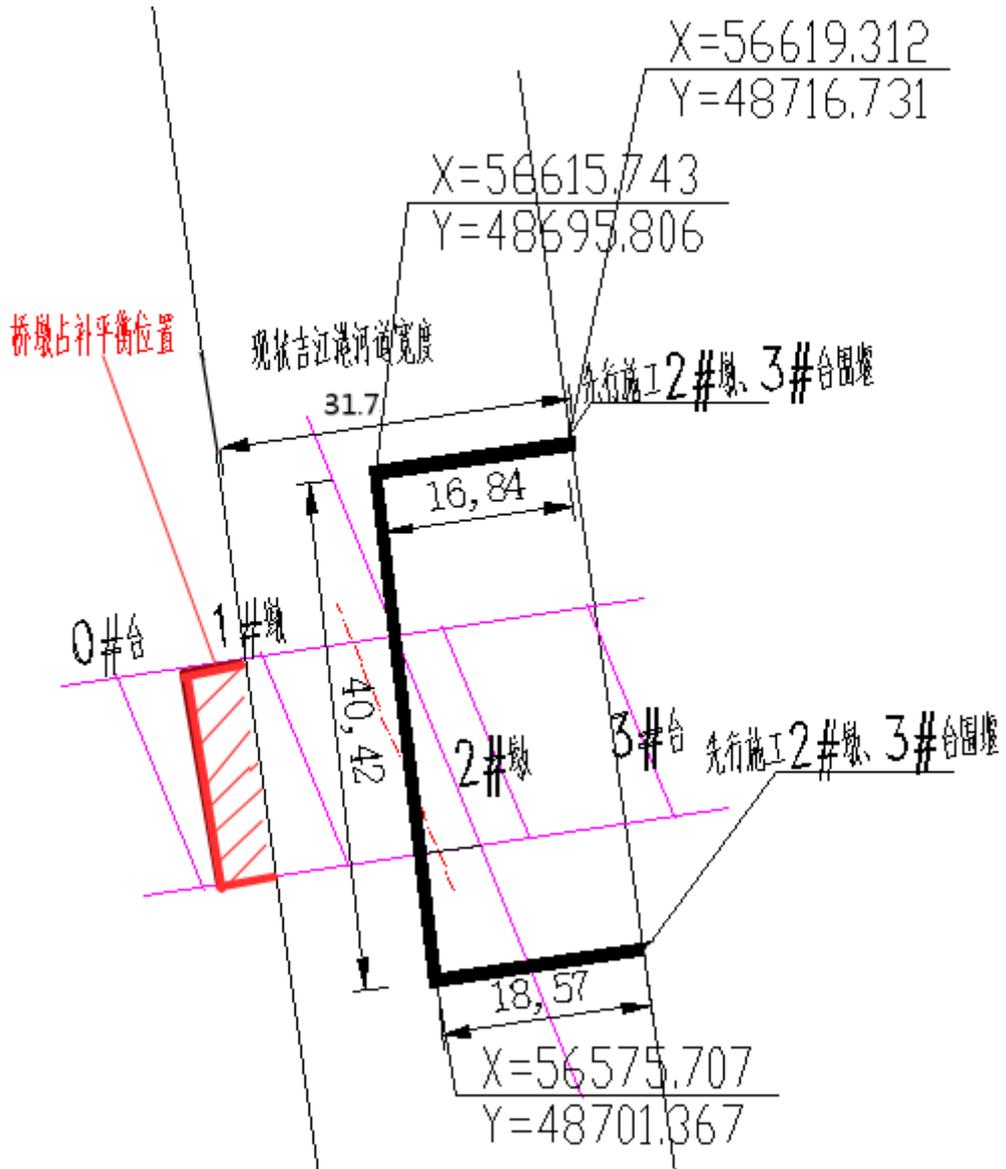


图 1-24 一期施工围堰布置

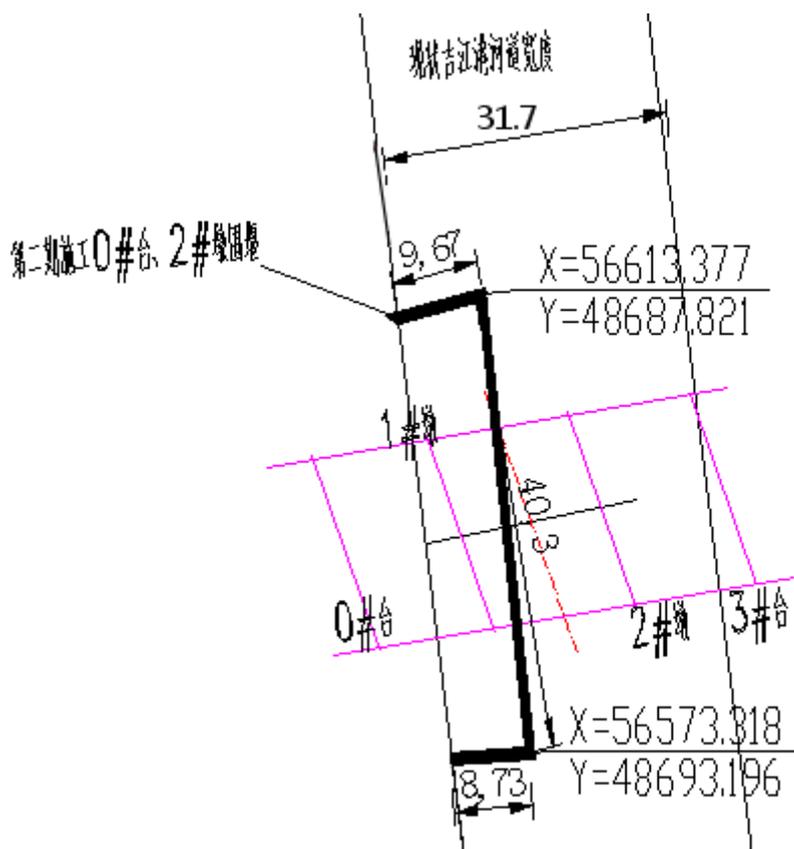


图 1-25 二期施工围堰布置

1.2.2 施工方案

1、道路施工

平整场地→测量（确定路的中心线）→清除杂土、淤泥→原地面反开挖→深层水泥搅拌桩施工→灰土施工→水稳碎石摊铺、碾压→安装道路平侧石→人行道基层及安装人行道板→沥青下封层→摊铺沥青砼路面层。

2、桥梁施工

①桥梁工程总体施工方案：修筑围堰干水→桥位放样→灌注桩基础施工→桥台施工→支座、预埋件安装→桥面板吊装→铺装层施工。

②围堰采用钢板桩围堰，宽度2.5m，顶高程2.6m，河底标高-1.88m，采用12m长钢板桩。围堰施工方案：测量放样→清淤打桩→安装竹帘→钢桩纵横向联结、外侧覆土、内测填土→围堰整修→围堰养护→围堰拆除清淤。

③灌注桩施工方案：测放轴线→清杂→桩机就位组装→护筒埋设→造浆钻进→清孔→钻孔检查→钢筋笼安制→安装导管和灌注砼。

3、管道工程

施工准备→测量放样→基坑(槽)开挖及支护→管道基础→排管（砼全包围）→窨井砌筑→回填土。

1.3 工程占地

表 1-7 工程占地情况一览表 单位 hm^2

防治分区	面积	占地类型	占地性质	备注
道路区	0.46	城镇村道路用地	永久占地	
桥梁区	0.09	城镇村道路用地	永久占地	桥台及桥梁水面投影
施工生产区	0.33	空闲地	临时占地	含施工临时道路、施工作业面
施工生活区	0.03	空闲地	临时占地	
合计	0.91			

1.4 土方平衡

1.道路区

道路区占地面积 4574m^2 。

道路机动车道与人行道基础产生挖方 7072m^3 ，所需填方 8390m^3 ；

无表土剥离，绿化覆土 67m^3 （为外购，土壤改良）；

雨水管建设产生土方挖方 1055m^3 ，填方 635m^3 。

开挖土方自身利用 5150m^3 ，借方 3942m^3 ，余方外运 2122m^3 。

2.桥梁区

桥梁区占地面积 936m^2 ，其中桥台及中墩灌注桩占地面积 192m^2 ，水面投影 744m^2 ，桥台产生挖方 600m^3 ，填方 300m^3 。

桥梁施工需修筑钢板桩围堰，根据施工方案，一期围堰长度 76m ，围堰宽度 2.5m ，填土深度约 4.5m ，需填土约 855m^3 ，二期围堰可利用一期围堰土方，不重复计算。围堰施工完毕后挖除外运。

桥梁上下游挡墙开挖 760m^3 ，墙后回填 740m^3 。

桥梁基础共采用灌注桩 38 根，其中桥台基础 28 根，直径 1m ，桩长 19m ，桥墩基础 10 根，直径 1.2m ，桩长 28m ，按照 1:1.4 比例，共有泥浆 1029m^3 。泥浆沉淀干化后作为一般土方外运利用。

桥梁区开挖土方自身利用 1040 m³，余方 2204 m³。

3.土石方总平衡

本工程土石方挖填总量 20648 m³；挖方量 10516m³，填方量 10132m³，外进方量 3942m³，余方量 4326m³。

本工程多余土方运至相城区高铁新城齐门北大街（蠡太路~南天成路）项目进行回填利用，借方采用生物科技园片区道路绿化新建和提升工程多余土方。

表 1-8

工程土石方平衡汇总表

单位: m³

序号	项目分区		挖方	填方	自身利用	调入		调出		借方 (外购)	余方	
						数量	来源	数量	去向		数量	去向
1	道路区	路基、人行道	7072	8390	5150			855	2	3942	2122	外运综合利用
		绿化覆土		67								
		雨水管	1055	635								
2	桥梁区	桥台	600	300	300						1175	
		围堰	(855)	(855)		855	1					
		挡墙	760	740	740							
		灌注桩泥浆	1029							1029		
	合计		10516	10132	6190	855	1	855	2	3942	4326	

注：1.挖方+借方+调入=填方+余方+调出。

2.土方均为自然方。

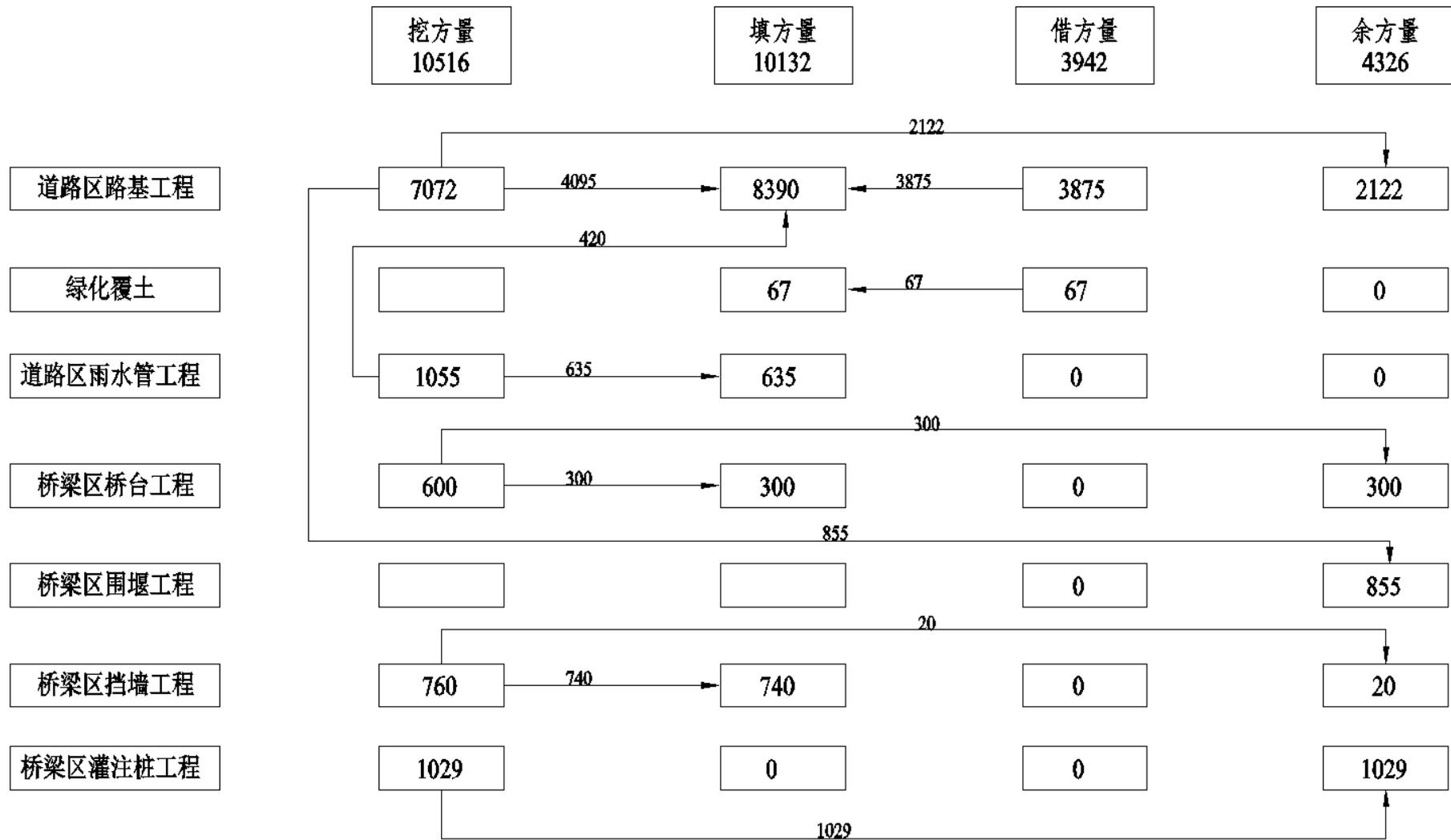


图 1-26 工程土方流向框图

单位: m³

1.5 施工进度

工程施工进度情况见表1-9。

表1-9 工程进度计划表

	2020年			2021年										
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
清表、土方开挖	—													
路基施工		—	—	—	—	—	—	—						
路面施工									—	—	—	—	—	—
管道工程			—	—	—	—								
桥梁下部结构					—	—	—	—	—					
桥梁上部结构										—	—	—	—	—
交安设施													—	—

1.6 自然概况

项目区所处位置属三角洲冲积、湖积平原地貌单元，勘察期间，场地普遍分布有杂填土。

项目区属北亚热带季风气候区。气候温和湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长。

表1-10 项目区气候要素特征表

气象要素		数值	备注
气温	多年平均气温	15.6℃	
	极端最高气温	41.0℃	2013年8月7日
	极端最低气温	-11.7℃	1977年1月31日
	≥10℃积温	4945℃·d	
降水量	多年平均降水量	1160.0mm	
	最大年降水量	1576.0mm	1960年
	最小年降水量	554.0mm	1978年
	雨季时段	5~9月	
蒸发量	多年平均蒸发量	1280mm	
无霜期	多年平均无霜期	233d	
风	年均风速	3.6m/s	
	主导风向	东南风	
	最大瞬时风速	25 m/s	1972年8月17日

本工程水位站采用湘城水位站（位于阳澄西湖北），汛期多年平均水位3.23m（近20年平均，本节水位均为吴淞高程），历史最高水位4.31m（1954年7月24日）。

项目区防洪100年一遇设计洪水位4.40m。本地区警戒水位3.70m。

境域土壤肥沃，地带性土壤为黄棕壤，主要土壤为平原水稻土、漕湖圩田水稻土、阳澄湖圩田水稻土。

相城区地处北亚热带常绿阔叶林带，气候湿润，雨水充沛，地形复杂，生态环境多样，植物种类繁多，植被资源丰富，林草覆盖率30%左右。

1.7 生态敏感区

生态敏感区是指那些对人类生产、生活活动具有特殊敏感性或具有潜在自然灾害影响，极易受到人为的不当开发活动影响而产生生态负面效应的地区。

项目区位于相城区黄埭镇，不属于省级水土流失重点预防区和重点治理区，项目区北侧距离旺庄浜5~70m，距离火车浜44m（水系规划火车浜填埋并建设学校），西侧为吉江港（已取得涉水许可），东侧距离荷塘月色湿地公园1.5km，西侧距离春申湖650m，西侧距离西塘河1.8km，均不在其管理（生态管控）范围内。此外不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园等。

2 建设项目水土流失防治责任范围及防治目标

2.1 水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、临时占地(含租赁土地)以及其他使用与管辖区域。综合确定本工程水土流失防治责任范围 0.91hm²。

2.2 分区依据

根据实地调查结果，在确定的防治责任范围内，依据工程布局、施工扰动特点、建设时序、地貌特征、自然属性、水土流失影响等进行分区。

2.3 分区原则

- 1) 各区之间应具有显著差异性;
- 2) 同一区内造成水土流失的主导因子和防治措施应相近或相似;
- 3) 根据项目的繁简程度和项目区自然情况，防治区可划分为一级或多级;
- 4) 一级区应具有控制性、整体性、全局性，线型工程应按土壤侵蚀类型、地形地貌、气候类型等因素划分一级区，二级区及其以下分区应结合工程布局、项目组成、占地性质和扰动特点进行逐级分区;
- 5) 各级分区应层次分明，具有关联性和系统性。

2.4 防治分区

根据主体工程平面布置、施工布置、各项工程建设生产特点和新增水土流失类型、侵蚀强度、危害程度、范围及治理的难易程度，结合工程新增水土流失方式、侵蚀强度分析预测结果和治理措施的一致性，将项目的水土流失防治区划分为 4 个防治分区：道路区、桥梁区、施工生产区和施工生活区，总面积 0.91hm²。

项目水土流失防治责任范围，见表 2-1。

表 2-1 项目水土流失防治责任范围 单位: hm²

序号	防治分区	面积	用地类型/占地性质	备注
1	道路区	0.46	城镇村道路用地/永久占地	
2	桥梁区	0.09		
3	施工生产区	0.33	空闲地/临时用地	
4	施工生活区	0.03		
合计		0.91		

2.5 执行标准等级

项目区位于黄埭镇，不属于水土流失重点预防区和治理区，属于省级水土流失易发区，对照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018），拟定本工程执行南方红壤区二级防治标准。

2.6 防治目标

项目区为南方红壤区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）规定，本项目防治目标为：①水土流失治理度为 95%；②土壤流失控制比为 1.00（在轻度侵蚀为主的区域不应小于 1）；③渣土防护率不考虑（基本无临时堆土）；④表土保护率不考虑（本工程无可剥离表土）；⑤林草植被恢复率为 95%；⑥林草覆盖率为 2%（林草植被受限项目）。详见下表。

表 2-2 项目区水土流失防治指标值

防治标准	二级防治标准防治目标值		按土壤侵蚀强度 轻度	防治目标	
	施工期	设计水平年		施工期	设计水平年
水土流失治理度（%）	—	95			95
土壤流失控制比	—	0.85	+0.15		1.00
渣土防护率（%）	90	95		*	*
表土保护率（%）	87	87		*	*
林草植被恢复率（%）	—	95			95
林草覆盖率（%）	—	22			2（受限项目）

3 主体工程水土保持分析与评价

3.1 主体工程选址水土保持评价

本项目位于苏州相城区黄埭镇，西起吉江港以西春雨路已建段，东至苏阳路，选址唯一，不属于省、市级水土流失重点预防区；未占用河流两岸、河湖和水库周边的植物保护带；未占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。

本项目未在崩塌和滑坡危险区、泥石流易发区内设置取土（石、砂）场，未在对公共设施、基础设施、工业企业、居民点等有重点影响的区域设置弃土（石、渣、灰、矸石、尾矿）场。

综上，从水土保持角度分析，选址合理，工程建设是可行的。

3.2 建设方案评价

（一）平面布置评价

场地原地貌为平原，平面布置符合区域控制性规划要求。

（二）竖向布置评价

本工程道路竖向设计高程3.707~5.507m，片区外河（黄埭塘）百年一遇防洪水位2.47m，片区内部最高控制水位1.57m，满足防洪要求。

（三）水土保持敏感区评价

项目区位于相城区黄埭镇，不属于省级水土流失重点预防区和重点治理区，项目区不在荷塘月色湿地公园、春申湖、西塘河及北侧河道管理范围内，此外不涉及水功能一级区的保护区和保留区等其他生态敏感区。

3.3 工程占地评价

本项目占地面积0.91hm²，其中永久占地0.55hm²，临时占地0.36hm²。永久占地类型为城镇村道路用地，临时占地类型为空闲地，未占用农用地。施工结束后永久占地将被路面及绿化覆盖，临时占地恢复原样，符合水土保持要求。

3.4 土石方评价

本工程土石方挖填总量 20648m³；挖方量 10516m³，填方量 10132m³，外进方量

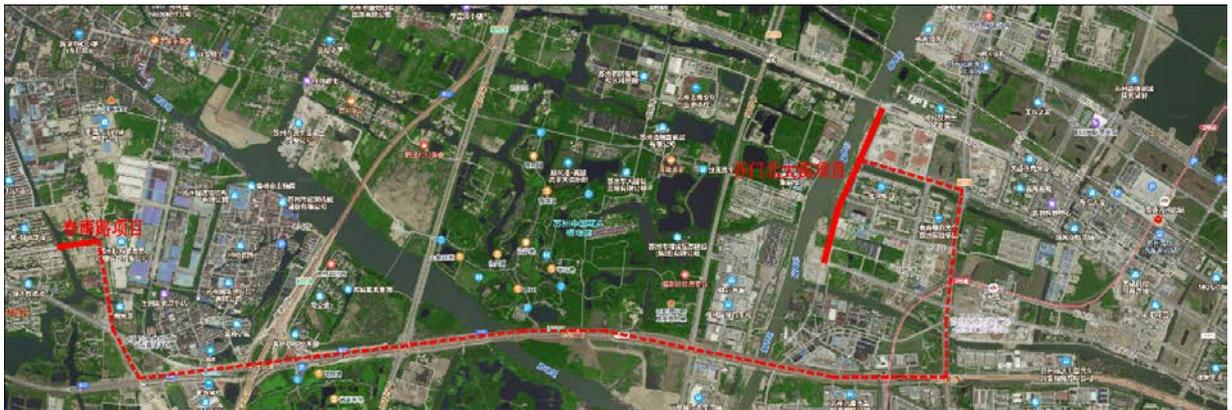
3942m³，余方量 4326m³。

土方工程中回填所需土方充分利用开挖土方，避免土方二次调运，减少土方裸露面，所需借方采用生物科技园片区道路绿化新建和提升工程多余土方，该项目位于黄埭镇中西部，距离本项目约 5km。多余土方运至高铁新城齐门北大街（蠡太路~南天成路）项目，晒干后回填利用。

从后期利用方向上分析：土方用于道路路基回填，符合水土保持要求。

从运输距离上分析：综合利用场地位于相城区，运输距离约8.5km，运输距离合理，符合水土保持要求。

运输路线：运输路线主要途经苏阳路——太阳路——相城大道——青龙港路，运输距离合理。运输车辆出场前均经洗车平台清洗，运输过程中做好密封、遮盖等相应措施，避免土方洒落造成水土流失。



从土方材质上分析：工程余方以粉质粘土和粉土为主，可塑状态，中等压缩性，土质均匀，晒干后可用于路基拌灰土回填，满足回填要求。

从容量上分析：齐门北大街项目总长1063m，所需回填土方约2.4万m³，本工程余方0.43万m³，容量满足要求。

从施工时序上分析：本工程路基施工于2021年5月完成，桥梁下部结构于2021年7月完成，围堰当月拆除，项目出土时间为2021年5月~7月。齐门北大街项目由于受其他项目施工影响，工程完工日期延期至2021年11月，道路填土时间为2021年5~7月，施工时序上衔接合理，项目出土期间综合利用场地正在进行路基填筑，可供回填，不存在施工时序冲突问题。

3.5 主体工程设计中水土保持措施界定

通过查阅主体设计文件，结合现场调查，根据《生产建设项目水土保持技术标准》的相关界定原则，本方案将主体设计中的综合绿化、临时排水沟等措施界定为水土保持措施，纳入水土保持防治措施体系，具体工程量详见下表：

表 3-1 主体工程设计中水土保持措施界定表

序号	防治分区	界定为水土保持措施	不界定为水土保持措施
一	道路区		
1	工程措施	土地整治	新建雨水管网、新建窨井、雨水边井
2	植物措施	植树绿化	
3	临时措施	排水土沟、临时苫盖	
二	桥梁区		
1	临时措施	排水土沟、临时苫盖	
二	施工生产区		
1	工程措施	土地整治	
2	临时措施	临时苫盖、排水土沟、沉沙池、泥浆沉淀池	
三	施工生活区		
1	工程措施	土地整治	
2	临时措施	排水土沟、临时苫盖	

表3-2 主体工程设计中具有水土保持功能工程量表

防治分区	措施项目	内容类别	工程量	单位	单价	投资
					(元)	(万元)
道路区	工程措施	土地整治	166.5	m ²	9.3	0.15
	植物措施	综合绿化	166.5	m ²	200	3.33
	临时措施	排水土沟	375	m	20	0.75
		密目网苫盖	0.46	hm ²	36000	1.66
桥梁区	临时措施	排水土沟	34	m	20	0.07
		密目网苫盖	0.02	hm ²	36000	0.07
施工生产区	工程措施	土地整治	0.33	hm ²	93000	3.07
	临时措施	密目网苫盖	0.33	hm ²	36000	1.19
		排水土沟	221	m	20	0.44
		沉沙池	4	座	2000	0.80
		泥浆沉淀池	1	座	3000	0.30
施工生活区	工程措施	土地整治	0.03	hm ²	93000	0.28
	临时措施	排水土沟	46	m	20	0.09
		密目网苫盖	0.03	hm ²	36000	0.11
合计						12.31

4 可能造成水土流失量分析

4.1 水土流失影响因素分析

根据实地调查，结合主体工程设计资料，本工程建设征占、扰动土地面积 0.91hm²，未损毁植被，产生余方 4326m³。详见表 4-1。

表 4-1 工程建设扰动土地、损毁植被及弃方表

项目区	扰动地表面积 (hm ²)	损毁植被面积 (m ²)	产生余方量 (m ³)
道路区	0.46	0	2122
桥梁区	0.09	0	2204
施工生产区	0.33	0	
施工生活区	0.03	0	
合计	0.91	0	4326

4.2 水土流失量预测

4.2.1 预测单元

本方案划分 4 个基本的水土流失预测单元：道路区、桥梁区、施工生产区和施工生活区。

表 4-2 水土流失预测单元表

项目区	预测单元	扰动地表面积 (hm ²)
道路区	道路	0.46
桥梁区	桥梁	0.09
施工生产区	施工作业面、材料堆场	0.33
施工生活区	临时板房	0.03
合计		0.91

4.2.2 预测时段

1) 调查时段

本工程于2020年10月开工，对已发生的水土流失量进行调查、分析，调查时段为2020年10月至2021年11月。

表4-3 水土流失调查时段表

阶段	调查时段	预测单元	计算时长 (a)	水土流失因素
施工期	2020.11~2021.05	道路区	0.58	路基开挖回填
	2021.02~2021.07	桥梁区	0.5	桥台开挖
	2020.10、2021.11	施工生产区	0.17	土方裸露
	2020.10、2021.11	施工生活区	0.17	土方裸露
自然恢复期	2021.12	道路区绿化	0.08	绿化恢复

2) 预测时段

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)及工程建设特点,工程水土流失预测时段分为施工期和自然恢复期。

施工期预测时间应按连续12个月为一年计;不足12个月,但达到一个雨(风)季长度的,按一年计;不足一个雨(风)季长度的,按占雨(风)季长度的比例计算。

自然恢复期取2年。

表4-4 水土流失预测时段表

阶段	预测时段	预测单元	预测时长 (a)	水土流失因素
自然恢复期	2022.01~2023.11	道路区绿化	1.92	植被未完全恢复

4.2.3 土壤侵蚀模数

1) 已造成水土流失量调查

经现场实地探勘及调查分析,根据类似工程的水土流失情况结合本工程实际情况,施工期扰动后,在建场地土壤侵蚀模数达轻度,取值 $1000t/km^2 \cdot a$,自然恢复期土壤侵蚀模数取值 $320t/km^2 \cdot a$ 。

表4-6 土壤侵蚀模数值表

序号	监测区域	土壤侵蚀情况 ($t/km^2 \cdot a$)		
		背景土壤侵蚀模数	施工期	自然恢复期
1	道路区	300	1000	320
2	桥梁区	300	1000	
3	施工生产区	300	1000	
4	施工生活区	300	1000	

通过估算,项目已产生水土流失量约 $3.74t$,背景水土流失总量约 $1.13t$,新增水土

流失总量约2.61t。

表4-5 已发生水土流失量计算表

侵蚀时段	调查单元	扰动面积	调查时段	预测侵蚀模数	背景侵蚀模数	预测水土流失量	背景水土流失量	新增水土流失量
		hm ²	a	t/km ² ·a	t/km ² ·a	t	t	t
施工期	道路区	0.46	0.58	1000	300	2.67	0.80	1.87
	桥梁区	0.09	0.5	1000	300	0.45	0.14	0.31
	施工生产区	0.33	0.17	1000	300	0.56	0.17	0.39
	施工生活区	0.03	0.17	1000	300	0.05	0.02	0.03
自然恢复期	道路区绿化	0.02	0.08	320	300	0.01	0.00	0.01
总计						3.74	1.13	2.61

2) 后续施工过程中水土流失预测

根据项目区地形地貌、土地类型、降雨情况、土壤母质、植被覆盖等基本情况，通过现场踏勘、调查，咨询当地水保专家，以及向当地水利部门和群众了解情况，参照苏州地区相关监测资料，综合分析确定该区的平均土壤侵蚀模数为 300t/(km²·a)，属微度侵蚀区。

项目建设施工期，破坏了原有地貌，造成大面积土壤裸露，使土壤侵蚀模数大大增加。根据项目区所在南方红壤区侵蚀强度分级，通过分析各建设时期的水土流失特征来确定建设期各预测时段的侵蚀模数。各期各阶段土壤侵蚀模数选取参考表4-6。

表4-6 扰动后土壤侵蚀模数值表

序号	监测区域	土壤侵蚀情况 (t/km ² ·a)	
		背景土壤侵蚀模数	自然恢复期
1	道路区	300	350

4.2.4 预测结果

1、计算公式

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i * M_{ik} * T_{ik}$$

式中：W——扰动地表土壤流失量，t；

i——预测单元 (i=1、2、3……、n)；

k——预测时段(j=1、2、3)，指施工准备期、施工期和自然恢复期。

F_i——第 i 个预测单元的面积，km²；

M_{ik}——扰动后不同预测单元不同时间段的土壤侵蚀模数，t/(km²·a)；

T_{ik} ——预测时段（扰动时段），a。

2、预测结果

本方案根据前文确定的参数，对照各个区域的扰动面积，对后续工程建设可能产生的水土流失情况进行了预测，结果见表4-7。

表4-7 工程可能产生的水土流失量预测结果表

侵蚀时段	预测单元	扰动面积	预测时段	预测侵蚀模数	背景侵蚀模数	预测水土流失量	背景水土流失量	新增水土流失量
		hm ²	a	t/km ² ·a	t/km ² ·a	t	t	t
自然恢复期	道路区	0.02	1.92	350	300	0.13	0.12	0.01
总计						0.13	0.12	0.01

经计算，该工程后续土壤流失总量约为0.13t，背景水土流失量为0.12t，新增水土流失量约0.01t。

3、整个工程水土流失总量

表4-8 工程可能产生的水土流失量预测结果表

名称	时段	已造成及预测水土流失量	背景水土流失量	新增水土流失量
已发生水土流失量	施工期	3.73	1.13	2.60
	自然恢复期	0.01	0.00	0.01
后期预测水土流失量	自然恢复期	0.13	0.12	0.01
总计		3.87	1.25	2.62

整个项目产生水土流失总量为3.87t，背景水土流失量为1.25t，新增水土流失量为2.62t。

后续产生水土流失的主要区域是道路区绿化，自然恢复期是水土流失的重要时段，后期应注意绿化管理。

5 水土流失防治措施布设

5.1 水土流失防治措施

经调查、论证和分析，主体已设计较完善的水土保持措施，形成较完善的水土流失防治体系。

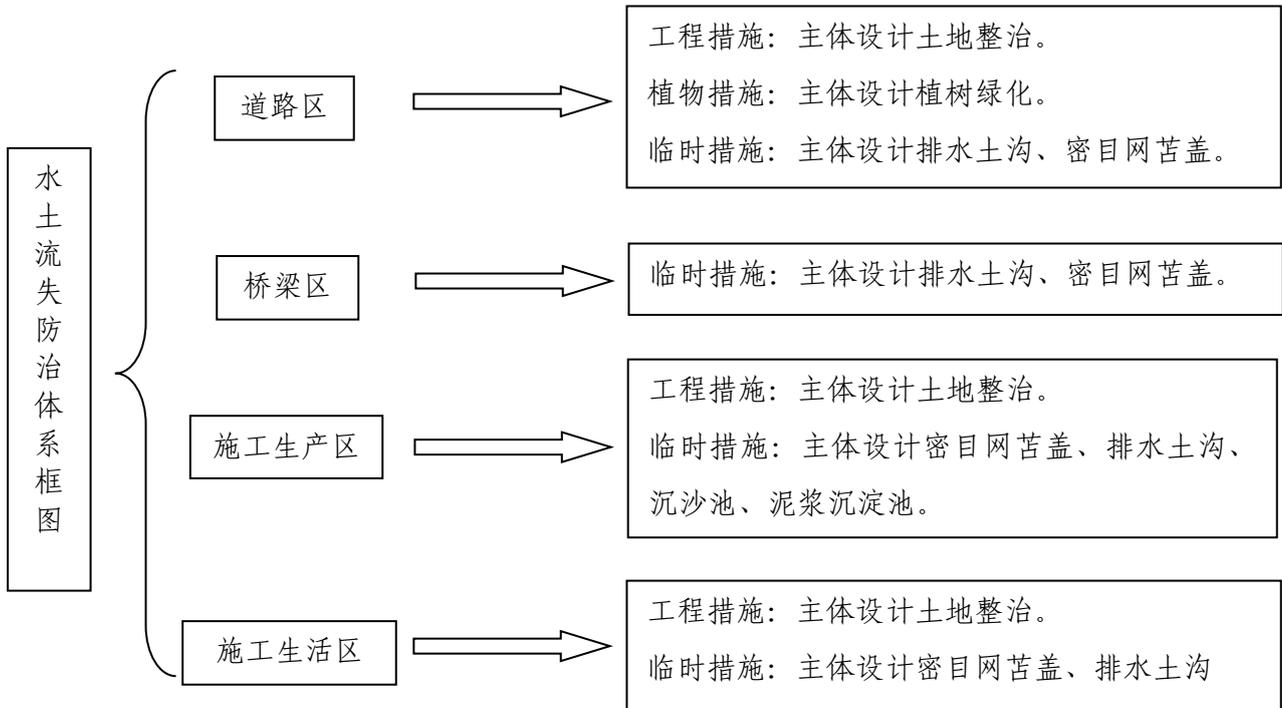


图5-1: 水土流失防治措施体系框图

1.道路区

(1)工程措施

①土地整治

主体设计施工后期对树穴绿化进行土地整治，面积 166.5m^2 ，绿化覆土厚度 0.4m ，覆土量 67m^3 ，采用外购土进行土壤改良。

(2)植物措施

①综合绿化

本工程人行道每隔 8m 设置树穴1个，本工程道路长 294.885m ，两侧树穴共74个，树穴尺寸为 $1.5\text{m}\times 1.5\text{m}$ ，总面积 166.5m^2 。

树穴内种植行道树及草皮绿化。

(3)临时措施

①临时苫盖

路基工程区施工裸露面采用密目网苫盖，苫盖面积 0.46hm²。

②排水土沟

路基工程区四周设置排水土沟，排水沟底宽 0.3m，深 0.3m，长度 375m。

表5-1 道路区防治措施布设情况表

防治分区	措施类型	措施名称	结构形式	布设位置	实施时段	工程量
道路区	工程措施	土地整治（主体）		人行道树穴	施工期	166.5m ²
	植物措施	植树绿化（主体）		人行道树穴	施工期	166.5m ²
	临时措施	临时苫盖（主体）	密目网	裸露面	施工期	0.46hm ²
		排水土沟（主体）	土质	项目区外围	施工期	375m

2.桥梁区

(1)临时措施

①排水土沟

桥梁工程基坑外围设置排水土沟，长度 34m。

②临时苫盖

桥台及开挖范围内施工裸露面采用密目网苫盖，苫盖面积 0.02hm²。

表 5-2 施工生产区防治措施布设情况表

防治分区	措施类型	措施名称	结构形式	布设位置	实施时段	工程量
桥梁区	临时措施	排水土沟（主体）	土质	基坑外围	施工期	34m
		临时苫盖（主体）	密目网	裸露面	施工期	0.02hm ²

3.施工生产区

(1)工程措施

①土地整治

主体设计施工后期对场地进行土地整治，面积 0.33hm²。

(2)临时措施

①临时苫盖

主体设计开挖后裸露面采用密目网苫盖，苫盖面积 0.33hm²。

②排水土沟

施工期内，在区域外围设置临时排水沟，排水沟总长 221m。

③沉沙池

排水沟末端设置土质简易沉沙池，共 4 座，经沉淀后排入河道内。

④泥浆沉淀池

本工程在桥梁东侧设置泥浆沉淀池 1 座，尺寸为长×宽×深=15m×10m×4m。

表 5-3 施工生产区防治措施布设情况表

防治分区	措施类型	措施名称	结构形式	布设位置	实施时段	工程量
施工生产区	工程措施	土地平整（主体）			施工期	0.33hm ²
	临时措施	临时苫盖（主体）	密目网	土体裸露面	施工期	0.33hm ²
		排水土沟（主体）	土质	项目区外围	施工期	221m
		沉沙池（主体）		排水沟末端	施工期	4座
		泥浆沉淀池（主体）		桥梁东侧	施工期	1座

4.施工生活区

(1)工程措施

①土地整治

主体设计施工后期对场地进行土地整治，面积 0.03hm²。

(2)临时措施

①排水土沟

区域外围设置排水土沟，长度 46m。

②密目网苫盖

主体设计生活区拆除后采用密目网苫盖，面积 0.03hm²。

表 5-4 施工生产区防治措施布设情况表

防治分区	措施类型	措施名称	结构形式	布设位置	实施时段	工程量
施工生产区	工程措施	土地平整（主体）			施工期	0.03hm ²
	临时措施	排水土沟（主体）	土质	项目区外围	施工期	46m
		密目网苫盖（主体）	密目网		施工期	0.03hm ²

5.2 防治措施工程量汇总

本工程各防治区水土流失防治措施工程量汇总见表5-5。

表5-5 各防治区水土流失防治措施工程量表

防治分区	措施类型	防治措施	单位	工程量	备注
道路区	工程措施	土地整治	m ²	166.5	主体已列
	植物措施	植树绿化	m ²	166.5	主体已列
	临时措施	排水土沟	m	375	主体已列
		临时苫盖	hm ²	0.46	主体已列
桥梁区	临时措施	排水土沟	m	34	主体已列
		临时苫盖	hm ²	0.02	主体已列
施工生产区	工程措施	土地整治	hm ²	0.33	主体已列
	临时措施	临时苫盖	hm ²	0.33	主体已列
		排水土沟	m	221	主体已列
		沉沙池	座	4	主体已列
		泥浆沉淀池	座	1	主体已列
施工生活区	工程措施	土地整治	hm ²	0.03	主体已列
	临时措施	排水土沟	m	46	主体已列
		临时苫盖	hm ²	0.03	主体已列

5.3 施工进度

本项目水土流失防治措施实施进度安排见表 5-6。

表5-6 水土保持措施实施进度表

防治区	主体工程及水土保持工程		2020年			2021年											
			10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
道路区	主体工程																
	工程措施	土地整治															
	植物措施	植树绿化															
	临时措施	排水土沟	-----														
		临时苫盖	-----														
桥梁区	主体工程																
	临时措施	排水土沟	-----														
		临时苫盖						-----									
施工生产区	工程措施	土地整治															-----
	临时措施	临时苫盖															-----
		排水土沟	-----														
		沉沙池	-----														
		泥浆沉淀池							-----								
施工生活区	工程措施	土地整治															-----
	临时措施	排水土沟	-----														
		临时苫盖															-----

6 水土保持投资概算

6.1 编制依据

- 1) 《水土保持工程概(估)算编制规定》(水总[2003]67号);
- 2) 《水土保持工程概算定额》(水总[2003]67号);
- 3) 《水土保持工程施工机械台时费定额》(水总[2003]67号);
- 4) 《江苏省水利工程设计概(估)算编制规定》(2017年版);
- 5) 《江苏省水利工程概算定额》建筑工程(2017年版);
- 6) “国家发改委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”(发改价格[2007]670号);
- 7) 《工程勘测设计收费管理规定》、《工程勘察设计收费标准》(国家计委、建设部发布的计价格[2002]10号);
- 8) “关于印发《江苏省水土保持补偿费征收使用管理办法》的通知”(苏财综[2014]39号);
- 9) “江苏省物价局、江苏省财政厅《关于降低水土保持补偿费征收标准》的通知”(苏价农[2018]112号);
- 10) 水利部办公厅关于印发《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》的通知(办水总[2016]132号);
- 11) 水利部办公厅《关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》(办财务函〔2019〕448号);
- 12) 《省水利厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》(苏水基[2019]6号)
- 13) 国家和地方其他有关政策和法规。

6.2 编制说明及概算成果

水土保持投资由工程措施、植物措施、临时措施、独立费用和水土保持补偿费等构成。本项目水土保持措施均为主体已有,本次依据有关规定计算独立费用、预备费和水土保持补偿费,最终得出水土保持方案的静态投资和总投资。

6.2.1 编制说明

(1)独立费用

设计费：为水土保持报告表的编制费。取合同价。

(2)预备费

只计列基本预备费，基本预备费按工程措施、植物措施、施工临时工程和独立费用 4 项之和的 3% 计列。

(3)水土保持补偿费

水土保持补偿费征收标准为 1.2 元/m²。

6.2.2 概算成果

本工程水土保持总投资17.44万元，其中主体工程已列投资12.31万元，本方案新增水保投资5.12万元。

按分部工程分类，工程措施3.50万元，植物措施3.33万元，施工临时工程5.48万元，独立费用4.00万元，基本预备费0.12万元，水土保持补偿费10018.8元。水土保持工程投资概算见表6-1~6-4。

表 6-1 水土保持工程投资概算表

序号	工程或费用名称	建安工程费	林草工程费	独立费	新增投资	主体已有水保投资	水保工程总投资
一	第一部分 工程措施	3.50				3.50	3.50
1	道路防治区	0.15				0.15	0.15
2	施工生产防治区	3.07				3.07	3.07
3	施工生活防治区	0.28				0.28	0.28
二	第二部分 植物措施		3.33			3.33	3.33
1	道路防治区		3.33			3.33	3.33
三	第三部分 施工临时工程	5.48				5.48	5.48
1	道路防治区	2.41				2.41	2.41
2	桥梁防治区	0.14				0.14	0.14
3	施工生产防治区	2.73				2.73	2.73
4	施工生活防治区	0.20				0.20	0.20
5	其他临时工程						0.00
四	第四部分 独立费用			4.00	4.00		4.00
1	建设管理费			0.00	0.00		0.00
2	工程建设监理费			0.00	0.00		0.00
3	科研勘测设计费			4.00	4.00		4.00
4	水土保持监测费			0.00	0.00		0.00
5	水土保持设施竣工验收费			0.00	0.00		0.00
五	一至四部分合计				4.00	12.31	16.31
六	基本预备费 3%				0.12		0.12
七	静态总投资				4.12	12.31	16.43
八	水土保持补偿费				1.00		1.00188
					188		
九	工程总投资				5.12	12.31	17.44

表 6-2 水土保持措施投资概算表

序号	工程费用和名称	单位	数量	单价 (元)	复价 (万元)
第一部分 工程措施					3.50
一	道路防治区				0.15
1	土地整治 (主体已有)	项	1	1548	0.15
二	施工生产防治区				3.07
1	土地整治 (主体已有)	项	1	30700	3.07
三	施工生活防治区				0.28
1	土地整治 (主体已有)	项	1	2790	0.28
第二部分 植物措施					3.33
一	道路防治区				3.33
1	植树绿化 (主体已有)	项	1	33300	3.33
第三部分 临时措施					5.48
一	道路防治区				2.41
1	排水土沟 (主体已有)	项	1	7500	0.75
2	密目网苫盖 (主体已有)	项	1	16560	1.66
二	桥梁防治区				0.14
1	排水土沟 (主体已有)	项	1	680.00	0.07
2	密目网苫盖 (主体已有)	项	1	720.00	0.07
三	施工生产防治区				2.73
1	密目网苫盖 (主体已有)	项	1	11900	1.19
2	排水土沟 (主体已有)	项	1	4420	0.44
3	沉砂池 (主体已有)	项	1	8000	0.80
4	泥浆沉淀池 (主体已有)	项	1	3000.00	0.30
四	施工生活防治区				0.20
1	排水土沟 (主体已有)	项	1	920.00	0.09
2	密目网苫盖 (主体已有)	项	1	1100	0.11
五	其他临时工程				0.00
一~三部分合计				12.31	

表 6-3 独立费用表

序号	工程或费用名称	单位	编制依据及计算公式	投资 (万元)
1	建设管理费	万元	按以一至三部分之和的 2% 计	
2	水土保持监理费	万元	《建设工程监理与相关服务收费管理规定》 (发改价格[2007]670 号)	
3	科研勘测设计费	万元		4.00
	勘测费	万元	《工程勘察设计收费管理规定》(国家计委、建设部计价格[2002]10 号)	
	设计费	万元		
	水土保持报告书编制费	万元	合同价	4.00
4	水土保持监测费	万元	合同价	
5	水保设施竣工验收费	万元	合同价	
	合计	万元		4.00

表 6-4 水土保持设施补偿费计算表

项目		占地面积 (m ²)	免征面积 (m ²)	计征面积 (m ²)	单价 (元)	合计 (元)
水土保持设施	永久占地	5510	744	4766	1.2	5719.2
	临时占地	3583		3583		4299.6
计征		9093	744	8349		10018.8

6.2.3 效益分析

本方案应达到下列防治水土流失的基本目标:

1、定性目标:

- 1) 项目建设区的原有水土流失得到基本治理。
- 2) 新增水土流失得到有效控制。
- 3) 生态得到最大限度的保护, 环境得到明显改善。
- 4) 水土保持设施安全有效。

表6-5 设计水平年水土保持方案目标值实现情况评估表

评估指标	计算依据	单位	数量	计算结果	防治目标	达标情况	备注
水土流失治理度(%)	水土流失治理达标面积	hm ²	0.90	98.9%	98%	达标	
	水土流失总面积	hm ²	0.91				
土壤流失控制比	项目区容许土壤流失量	t/km ² ·a	500	1.67	1.0	达标	
	方案实施后土壤侵蚀强度	t/km ² ·a	300				
渣土防护率(%)	采取措施实际拦挡的临时堆土量	万m ³	*	无临时堆土			
	临时堆土总量	万m ³	*				
表土保护率(%)	保护的表土数量	m ³	*	无可剥离表土			
	可剥离表土总量	m ³	*				
林草植被恢复率(%)	林草植被面积	m ²	164	98.5%	98%	达标	
	可恢复林草植被面积	m ²	166.5				
林草覆盖率(%)	林草植被面积	hm ²	0.0164	2%	2%	达标	林草植被受限项目
	项目区总面积	hm ²	0.55				

通过水土保持各项措施的实施，设计水平年各项防治指标分别为：水土流失治理度98.9%，土壤流失控制比1.67，林草植被恢复率98.5%，林草覆盖率2%，均达到防治目标值。由于本工程不涉及临时堆土及表土，因此渣土防护率和表土保护率指标不考虑。采取本方案提出的措施后，工程建设区生态环境得到改善，减少了坡面径流冲刷，促进生态系统向良性态势发展，具有良好的基础效益、社会效益和生态效益，达到标准要求。

7 水土保持验收

根据《江苏省水利厅关于印发<江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法>的通知》（苏水规〔2018〕4号），生产建设项目的水土保持设施验收，由生产建设单位自主开展。生产建设项目水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。生产建设单位应当根据水土保持方案及其审批决定等文件，组织第三方机构依法编制水土保持设施验收报告。

根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号），生产建设单位应当在项目投产使用或者竣工验收前，自主开展水土保持设施验收，完成报备并取得报备回执。生产建设项目水土保持设施验收一般应当按照编制验收报告、组织竣工验收、公开验收情况、报备验收资料、核查的程序开展。

生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，及时在官方网站或者其他公众熟悉的网站公示水土保持设施验收材料，公示时间不得少于20个工作日，对于公众反映的问题和意见，生产建设单位应当及时给予处理或者回应。生产建设单位应当在水土保持设施验收通过三个月内，向审批水土保持方案的水行政主管部门或者水土保持方案审批机关的同级水行政主管部门报备水土保持设施验收材料。

苏州市相城区行政审批局文件

相审批投建〔2020〕21号



关于苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程项目建议书的批复

苏州相城经济开发区潘阳工业园发展有限公司：

你单位报来实施苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程项目建议书的申请和委托悉地（苏州）勘察设计顾问有限公司编制的《苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程项目建议书》及相关附件收悉。为改善道路基础设施建设，提升区域社会经济发展环境。经研究：原则同意由你单位组织实施该项目。具体批复如下：

一、项目代码：2020-320507-48-01-511302。

二、项目名称：苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程。

三、项目单位：苏州相城经济开发区潘阳工业园发展有限公司。

四、建设地址及范围：相城区黄埭镇，春秋路以东，苏阳路以西，春华路以南。

五、主要建设内容及规模：项目道路全长约 300 米，规

划道路红线宽 18 米，为城市次干道，建设内容包括道路工程、排水（雨水、污水）工程、桥梁工程、交通标志标线工程、交通工程、信号灯、路灯等工程。

六、总投资及资金来源：项目计划总投资 1350 万元，资金由项目单位自筹解决。

七、代建方案：项目代建相关事宜请按《相城区镇级政府（集体）投资项目代建管理办法（试行）》（相政发〔2017〕39 号）等有关规定执行。

收文后，请抓紧做好前期准备工作，并按基建程序及住建、生态环境、水务、自然资源和规划、消防等相关部门要求，办理有关报建手续，待所有手续完备审定通过后，方可开工建设。

此复



抄 送：区发改委、交运局、住建局、国资局、生态环境局、水务局、审计局、统计局、自然资源和规划局相城分局、黄埭镇人民政府。

苏州市相城区行政审批局

2020 年 3 月 23 日印发

(共印 7 份)

苏州市相城区行政审批局文件

相审批投研（2020）23号



关于苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程 可行性研究报告的批复

苏州相城经济开发区潘阳工业园发展有限公司：

你单位报来实施苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程可行性研究报告的申请和相关附件收悉。关于该项目我局曾以相审批投建〔2020〕21号批复了项目建议书，根据项目建议书要求，你单位委托悉地（苏州）勘察设计顾问有限公司编制完成了《苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程可行性研究报告》。为了改善道路基础设施建设，提升区域社会经济发展环境。根据自然资源和规划局相城分局、生态环境等部门预审意见，经研究，原则同意该项目可行性研究报告相关内容，具体批复如下：

一、项目代码：2020-320507-48-01-511302。

二、项目名称：苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程。

三、项目单位：苏州相城经济开发区潘阳工业园发展有限公司。

四、建设地址及范围：相城区黄埭镇，春秋路以东，苏阳路以西，春华路以南。

五、主要建设内容及规模：项目道路全长约 300 米，规划道路红线宽 18 米，为城市次干道，建设内容包括道路工程、排水（雨水、污水）工程、桥梁工程、交通标志标线工程、交通工程、信号灯、路灯等工程。

六、总投资及资金来源：项目计划总投资 1350 万元，资金由你单位自筹解决。

七、代建方案：项目代建相关事宜请按《相城区镇级政府（集体）投资项目代建管理办法（试行）》（相政发〔2017〕39 号）等有关规定执行。

接文后，请你单位选择有资质的设计单位编制项目初步设计文本，按照基本建设项目报批程序，做好相关审批手续。

此复


苏州市相城区行政审批局
2020 年 4 月 14 日

抄 送：区发改委、交运局、住建局、生态环境局、水务局、审计局、统计局、自然资源和规划局相城分局、黄埭镇人民政府。

苏州市相城区行政审批局

2020 年 4 月 14 日印发

(共印 7 份)

苏州市相城区行政审批局文件

相审批投初（2020）46号



关于苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程初步设计及概算的批复

苏州相城经济开发区潘阳工业园发展有限公司：

你单位报来实施苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程初步设计及概算的申请和委托悉地（苏州）勘察设计顾问有限公司编制的《苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程初步设计概算》及相关附件收悉。为了改善道路基础设施建设，提升区域社会经济发展环境。根据自然资源和规划局相城分局、区生态环境等部门预审意见，经研究，原则同意由你单位组织实施该项目，具体批复如下：

一、项目代码：2020-320507-48-01-511302。

二、项目名称：苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程。

三、项目单位：苏州相城经济开发区潘阳工业园发展有限公司。

四、建设地址及范围：相城区黄埭镇，春秋路以东，苏阳路以西，春华路以南。

五、主要建设内容及规模：项目道路全长约 300 米，规划道路红线宽 18 米，为城市次干道，建设内容包括道路工程、排水（雨水、污水）工程、桥梁工程、交通标志标线工程、交通工程、信号灯、路灯等工程。

六、总投资及资金来源：项目计划总投资 1350 万元，资金由项目单位自筹解决。

七、代建方案：项目代建相关事宜请按《相城区镇级政府（集体）投资项目代建管理办法（试行）》（相政发〔2017〕39 号）等有关规定执行。

收文后，请抓紧做好前期准备工作，并按基建程序及住建、生态环境、水务、自然资源和规划、消防等相关部门要求，办理有关报建手续，待所有手续完备审定通过后，方可开工建设。

此复

苏州市相城区行政审批局
2020年4月21日


抄 送：区发改委、住建局、生态环境局、水务局、审计局、统计局、自然资源和规划局相城分局、黄埭镇人民政府。

苏州市相城区行政审批局

2020年4月21日印发

(共印 7 份)

苏州市相城区行政审批局文件

相审批水许（2020）123号



关于苏州相城经济开发区潘阳工业发展有限公司 申请春雨路（吉江港—长春路）工程项目 涉河建设方案的行政许可决定



苏州相城经济开发区潘阳工业发展有限公司：

你公司向我局提出的申请春雨路（吉江港—长春路）工程占用东瓜荡涉河建设方案和相关材料，我局依法受理。根据《中华人民共和国防洪法》第二十七条、《中华人民共和国水法》第三十八条、《中华人民共和国行政许可法》第三十八条规定，结合黄埭镇经济发展局水务科的技术审查意见，现出具行政许可决定如下：

一、同意上报的涉河建设方案。

1、桥梁建设

春雨路（吉江港—长春路）工程西起吉江港以西，东至长春路，跨越河道东瓜荡，建造桥梁1座。

拟建桥梁位置按照黄埭镇总控制规划和水系规划布置，

跨越现状河道东瓜荡，河宽 31.7 米，桥梁跨径为三跨 13m+16m+13m，梁底标高为 4.098m（85 黄海高程，下同），

桥梁上部结构为预应力混凝土空心板梁，下步结构为重力式桥台、钻孔灌注桩基础和桥墩桩接盖梁、钻孔灌注桩基础。

2、围堰施工

为保障现状河道过水断面，围堰分二期施工，围堰结构为钢板桩围堰。一期先东侧围堰施工，围堰长度 75.83 米，宽度 2.5 米，顶高程 2.6m，占用现状河道最大宽度 18.5 米。待施工完成，拆除东侧围堰后，再进行二期西侧围堰施工，围堰长度 58.7 米，宽度 2.5 米，顶高程 2.6m，占用现状河道最大宽度 9.6 米。

围堰临时占用期 2020 年 11 月至 2021 年 4 月，为期 6 个月，施工完成后恢复河道原状。

3、水域占补情况

桥梁 1 号桥墩永久性占用水域 5.652 平方米，2 号桥墩永久性占用水域 5.652 平方米，共计 11.304 平方米。占用水域按照规划，在河道西侧补偿水域面积 12 平方米。

二、按照水法规的有关规定，开工前应到黄埭镇经济发展局水务科办理开工手续，工程施工放样须由黄埭镇经济发展局水务科派员参加，对项目位置和界限确认后，方可开工建设。

三、施工严格按照许可的方案和图纸要求进行，如未按许可的建设方案实施，所造成的一切责任和后果由建设单位自行承担，工程建设不得影响第三人合法水事权益。

四、拟建工程的日常监督管理由黄埭镇经济发展局水务科负责。施工过程中，严禁向河道内排放泥浆和倾倒泥土、碎渣等施工垃圾，如遇紧急防汛需要，应无条件服从黄埭镇防汛防旱指挥部统一指挥。

五、工程完工后，临时占用期满须即时清除河道内土方，恢复河道断面，对工程位置、界限等进行复测，并及时整理建设工程涉水部分的竣工资料，报黄埭镇经济发展局水务科验收。

六、本决定仅作为本项目涉河建设方案的水行政许可，如涉及其他管理部门，应按有关规定办理相关手续。

七、本行政许可决定有效期为两年。如需要延续行政许可有效期，应当在行政许可有效期届满三十日前向我局提出申请。工程建设过程中涉河建设方案有较大变更时，应按规定重新办理行政许可手续。



(此页无正文)



(此件公开发布)

抄送：相城区水务局、黄埭镇经济发展局

苏州市相城区行政审批局

2020年12月10日印发

苏州市公共资源交易 中标通知书



标段编号: E3205010304009008001001

中标单位: 天合建设集团有限公司;

苏州相城经济开发区滂阳工业园发展有限公司的苏州相城黄埭高新区春雨路(吉江港-长春路)工程的评标工作已经结束,根据工程招投标的有关法律、法规、规章和本工程招标文件的规定,确定你单位为中标人。

我方将于本中标通知书发出之日起30日内,依据本工程招标文件、你方的投标文件和你方签订合同。

你方中标条件如下:

- 1、中标范围与内容:苏州相城黄埭高新区春雨路(吉江港-长春路)工程
- 2、中标价:1047.500087万元
- 3、暂估价:0万元;工程:0万元;材料:0万元
- 4、中标工期:238
- 5、中标质量标准:合格
- 6、中标项目经理姓名、资质等级及资质证书:
李秀梅
- 7、其他联合体成员:
- 8、备注:

招标人(公章)



法定代表人(公章)



代理机构(公章)
(如有)



日期:2020年09月18日



土方运输协议

甲方（需方）：天合建设集团有限公司

乙方（供方）：苏州东运通市政工程有限公司（生物科技园片区道路绿化新建和提升工程）

为了规范交易行为，保护供需双方合法权益，根据《中华人民共和国合同法》及有关法律法规明确双方权利义务关系，保证正常交易程序，经甲、乙双方协商一致同意签订本协议并共同遵守。

一、项目概况

- 1、项目名称：苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江路—长春路）
- 2、项目地点：苏州春雨路
- 3、协议期限：自2020年11月1日起至本工程完工止。
- 4、运输内容：本工程所有土方

二、运输数量、要求

- 1、由乙方负责本协议项目的运输任务，运输数量以过程中实际发生的为准。
- 2、乙方应准备能满足本协议工程项目施工进度要求的运输车辆，不能影响甲方施工进度，数量不少于2辆。

三、双方责任

甲方责任：

- 1、甲方负责乙方车辆进场后能够正常运输及运转，保证运输车辆不因装车、一装车设备检修等正当原因造成停运。
- 2、甲方与乙方结算，按时支付。

乙方责任

- 1、本协议签订后，乙方确保在3日内将本工程所需的合法车辆调度进场。
- 2、乙方必须服从甲方的管理、调度和指挥，严格遵守施工现场的交通规则一：
- 3、在协议期内乙方车辆油料供应由乙方自行负责。
- 4、乙方必须确保车辆运输安全，如因乙方自身人员发生各类人身、财产安全事故，均由乙方负责承担。
- 5、乙方在运输过程中，必须遵守当地交通、环保、环卫等管理部门的规定，凡由甲方按协

议内容安排装运的货物，如因环保、交警、城管、卫生等部门干扰而产生的罚款、扣证、扣分、工期延误等事宜，由乙方负责处理并承担相应费用。

6、因乙方原因给甲方造成损失（如车辆数量不足、违规被有关部门扣车等造成进度延误），乙方应向甲方赔偿因此造成的经济损失。

7、乙方弃土存放场地必须依法合规，如造成地方纠纷或被有关部门处罚，所有解决纠纷和被处罚费用由乙方自行承担。

五、有下列情形之一，可以解除协议

- 1、甲、乙双方协商一致；
- 2、因不可抗力致使不能实现协议目的；
- 3、一方迟延履行义务或其他违约行为，致使不能实现协议目的。

六、违约责任

甲乙双方应严格履行协议规定的各项条款，因履行本协议发生的一切争议，由双方协商解决，协商不成，依法向工程所在地法院起诉。

七、附则

1、本协议签字、盖章后生效，协议履行完毕后自动失效。

2、本协议一式两份，双方各执一份。

甲方（签章）：

大合建设集团有限公司
代表：黄建群
工程技术资料专用章
（本章仅限于工程技术资料的收发，
联系电话用途的一律无效）

日期：2020.10.20

乙方（签章）：



代表：

联系电话：

日期：2020.10.20

余土综合利用说明

天合建设集团有限公司承包的苏州相城黄埭高新区春雨路(吉江港-长春路)工程项目位于相城区黄埭镇,春秋路以东,苏阳路以西,春华路以南,长度约0.3km,产生余方约 4500m³,项目出土时间为 2021.5。

项目余方外运至苏州中恒通路桥股份有限公司承包的 高铁新城齐门北大街(蠡太路~南天成路)项目,该项目位于 蠡太路以北,南天成路南,项目规模 34000m²,需要回填土方约 24000 m³,回填土方时间为 2021.5。

余土开挖、运输过程中水土保持责任由苏州相城黄埭高新区春雨路(吉江港-长春路)工程负责,土料到场后填土期间水土保持责任由 ~~高铁新城齐门北大街项目~~ 负责。运输过程中合理规划了路线,采用遮盖式车辆运输,控制车速,避免土方的洒落;到场后做到了土方随填、随压,土方无堆置,并及时进行了绿化种植,避免产生水土流失。

天合建设集团有限公司
苏州相城黄埭高新区春雨路(吉江港-长春路)项目
施工单位(盖章): 天合建设集团有限公司
(本印章为项目专用章,不得用于其他用途,否则无效)

苏州中恒通路桥股份有限公司
齐门北大街(蠡太路~南天成路)项目
施工单位(盖章): 苏州中恒通路桥股份有限公司
资料专用章
日期:

苏州市公共资源交易 中标通知书



标段编号: E3205010304007779001001

中标单位: 苏州中恒路桥股份有限公司;

苏州高铁新城城市建设管理服务中心的苏州高铁新城齐门北大街(蠡太路-南天成路)项目的评标工作已经结束,根据工程招标投标的有关法律、法规、规章和本工程招标文件的规定,确定你单位为中标人。

我方将于本中标通知书发出之日起30日内,依据本工程招标文件、你方的投标文件和你方签订合同。

你方中标条件如下:

- 1、中标范围与内容: 道路、箱涵、排水、交通工程、监控等施工
- 2、中标价: 4906.000318万元
- 3、暂估价: 0万元; 工程: 0万元; 材料: 0万元
- 4、中标工期: 240
- 5、中标质量标准: 合格
- 6、中标项目经理姓名、资质等级及资质证号:
薛景民
- 7、其他联合体成员:
- 8、备注:

招标人(公章)



法定代表人(公章)



代理机构(公章)
(如有)

日期: 2020年04月29日



苏州市相城区行政审批局文件

相审批投〔2019〕202号



关于苏州高铁新城齐门北大街（蠡太路-南天成路） 项目建议书的批复

苏州高铁新城城市建设管理服务中心：

你单位报来关于苏州高铁新城齐门北大街（蠡太路-南天成路）项目建议书的申请和你单位委托浙江经纬工程项目管理有限公司编制的《苏州高铁新城齐门北大街（蠡太路-南天成路）项目建议书》收悉。根据区政府办〔2019〕第63号办文单意见，为完善区域市政道路，方便周边居民出行，优化投资环境。经研究，同意该项目建议书相关内容，具体批复如下：

一、项目代码：2019-320507-48-01-537072。

二、项目名称：苏州高铁新城齐门北大街（蠡太路-南天成路）项目。

三、项目单位：苏州高铁新城城市建设管理服务中心。

四、建设地址及范围：项目位于苏州高铁新城元和塘东岸，南起蠡太路，北至南天成路。

五、主要建设内容及规模：本项目实施苏州高铁新城齐门北大街（蠡太路-南天成路）项目。主要建设内容包括：

新建道路建设长度约 1063 米，标准路幅 32 米，道路等级为城市次干路，沿线新建桥梁 1 座，配套建设道路沿线综合管线、交通工程、照明、监控、绿化景观等工程。

六、总投资及资金来源：项目计划总投资 6899 万元，资金由你单位自筹解决。

请据此抓紧开展前期工作，委托专业资质咨询单位认真做好方案比选，核定方案和投资估算，详细分析技术经济指标，并编制可行性研究报告，确定代建方案，依法办理规划选址、用地预审、节能评审等相关手续。待前期手续完备后，报我局审批项目可行性研究报告。

此复

苏州市相城区行政审批局

2019 年 7 月 8 日



抄 送：区发改委、交运局、住建局、财政局、环保局、统计局、国土局、规划相城分局、高铁新城管委会。

苏州市相城区行政审批局

2019 年 7 月 8 日印发

(共印 9 份)

苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程 水保方案报告表函审意见

一、项目概况

苏州相城黄埭高新区春雨路（吉江港-长春路）工程位于相城区黄埭镇，春秋路以东，苏阳路以西，春华路以南。西起吉江港以西春雨路已建段，东至苏阳路；建设性质为新建建设类；项目类型为公路工程；主要建设内容为新建道路294.885m和桥梁1座，规划道路红线18m宽，包括道路工程、桥梁工程和附属工程，附属工程包括排水工程、交通标志标线工程、交通监控工程、照明工程等；项目总占地面积0.84hm²，其中永久占地0.48hm²，临时占地0.36hm²；项目总投资1350万元，其中土建投资1047万元；建设工期为2020年10月至2021年11月，工期14个月。

二、总体评价

- 1.建设单位组织编报水土保持方案，符合国家水土保持法律、法规的规定和要求。
- 2.方案编制依据较充分，项目及项目区概况介绍较清楚。
- 3.项目工程选址、水土保持功能工程的评价分析基本合理。
- 4.水土流失预测方法可行，调查及预测结果基本可信。
- 5.水土流失防治等级和防治目标基本合适，防治分区、

措施体系和措施布设基本可行。

6.水土保持投资概算编制原则、依据基本正确，水土流失防治效益分析结果基本可信。

三、修改意见和要求

1、复核采用的防治标准等级(黄埭属市级水土流失易发区,又不属于县级城市区域,建设执行南方红壤区二级标准);

2、复核土石方平衡相关内容(根据现场条件,表面杂填土不符合道路填土的质量要求,需外运,借方需增加);

3、复核土壤侵蚀模数取值依据(采用的类比法建议采用相城区已验收的类似项目);

4、复核施工进度表(主要是管道工程施工时间)和水土保持措施实施进度表;

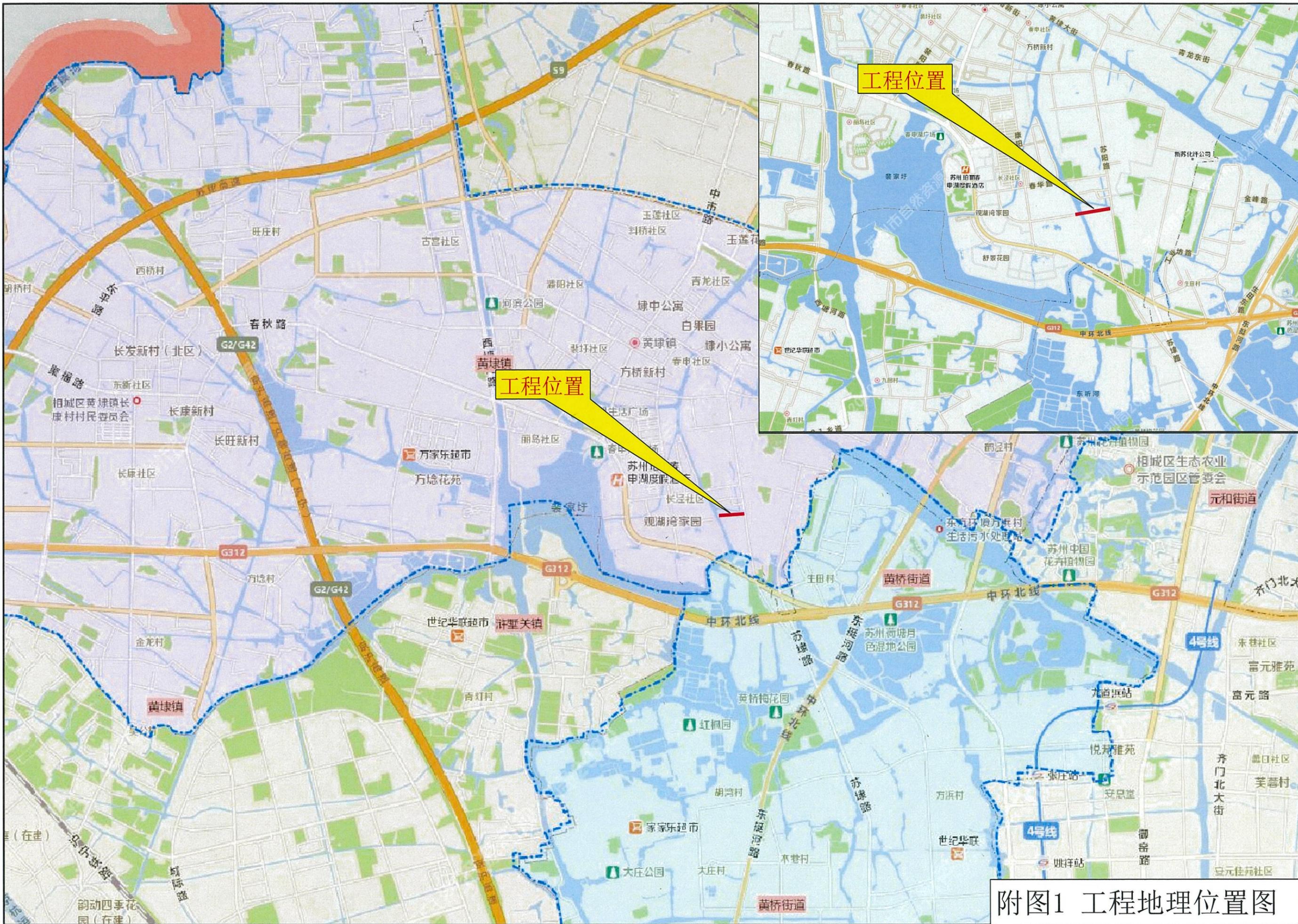
5、需明确余土去向(工程于11月就结束,应该有明确说法);

6、建议补充水土保持管理中关于验收的内容。

综上所述,方案报告表基本符合有关技术规范的规定和要求,经补充完善后可上报审批。

函审专家: 曹竹斌
2021年5月31日

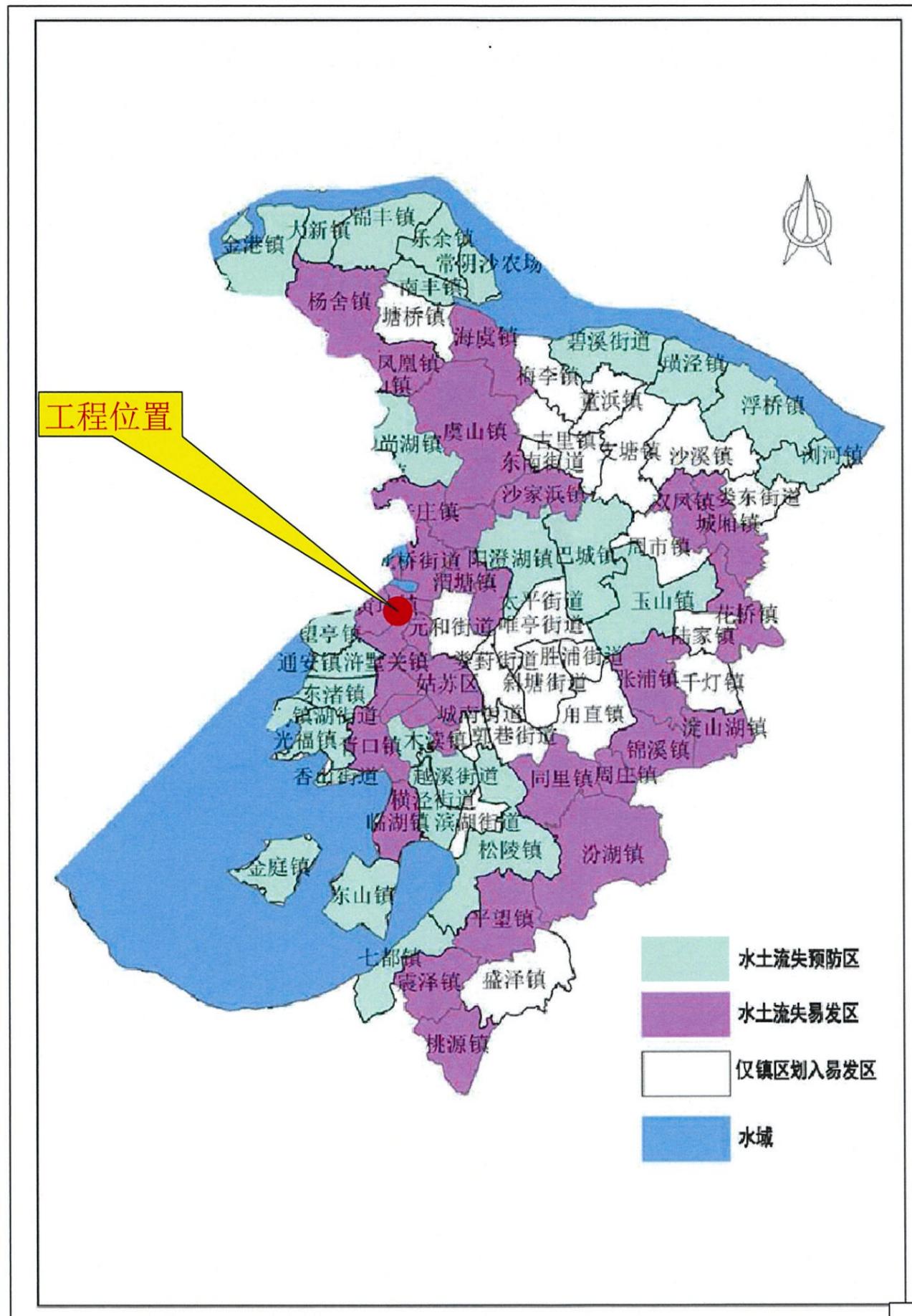
已按函审意见修改完善。
曹竹斌
2021年12月30日



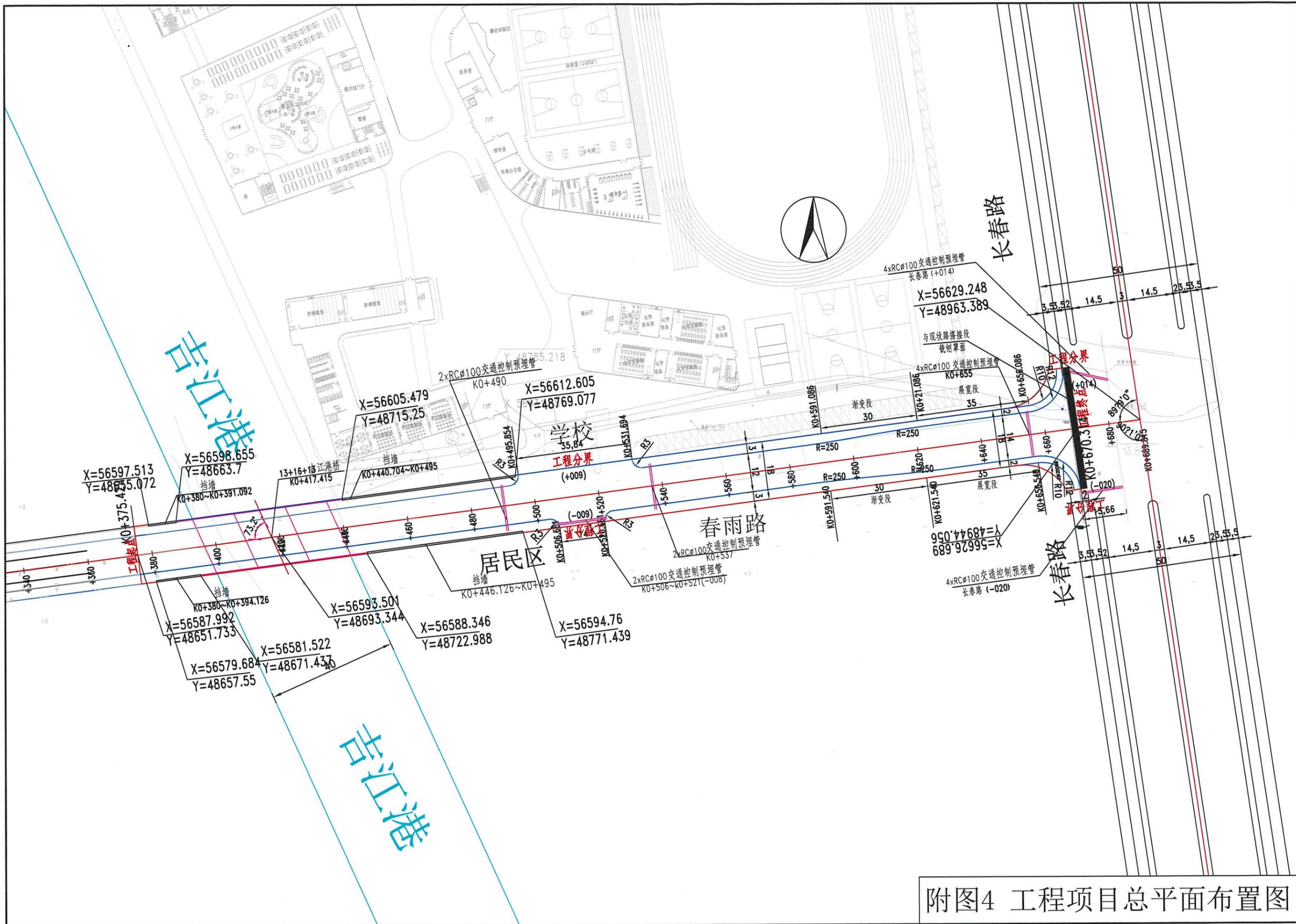
附图1 工程地理位置图



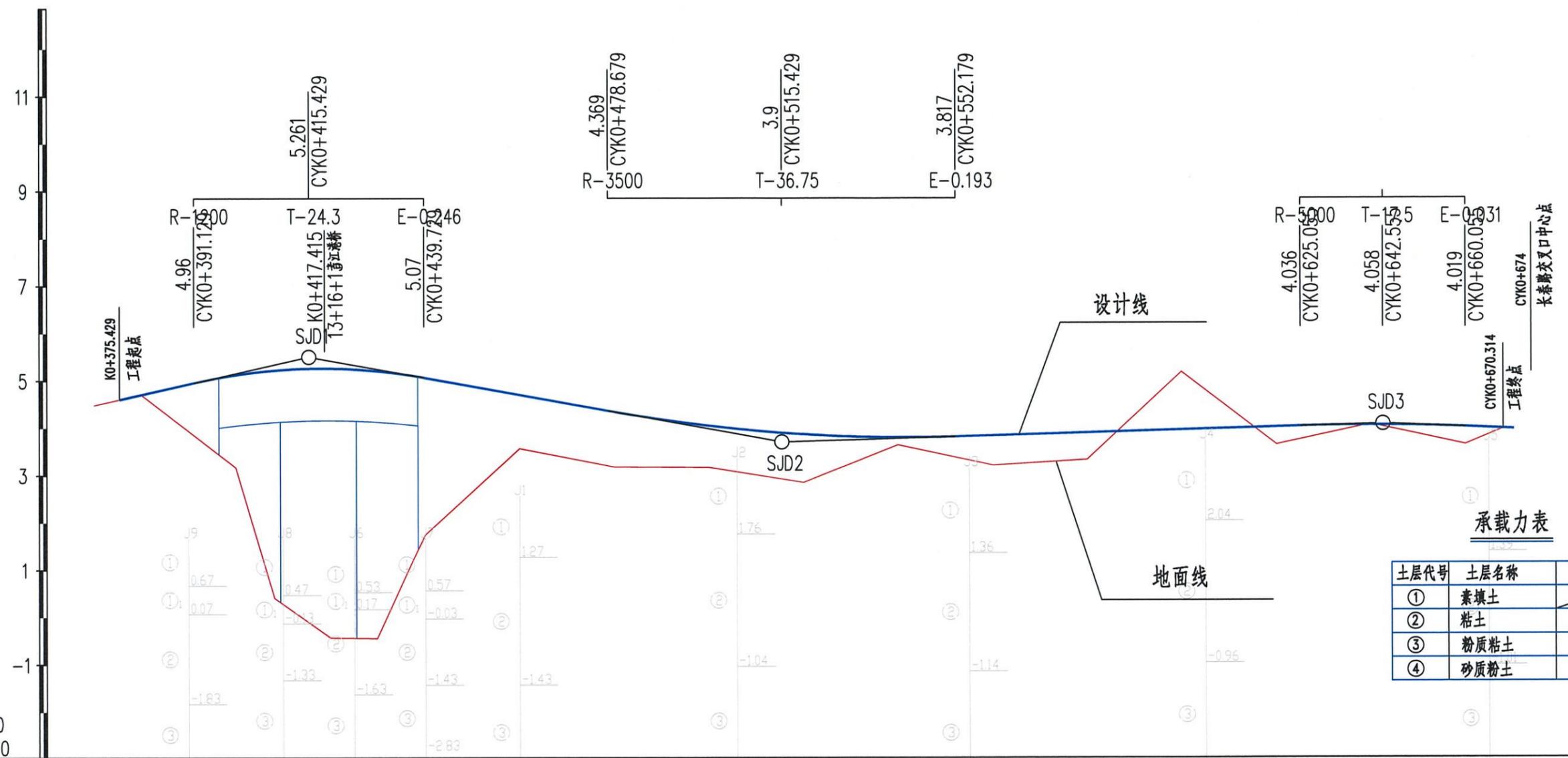
附图2 项目区水系图



附图3 水土流失易发区区划图



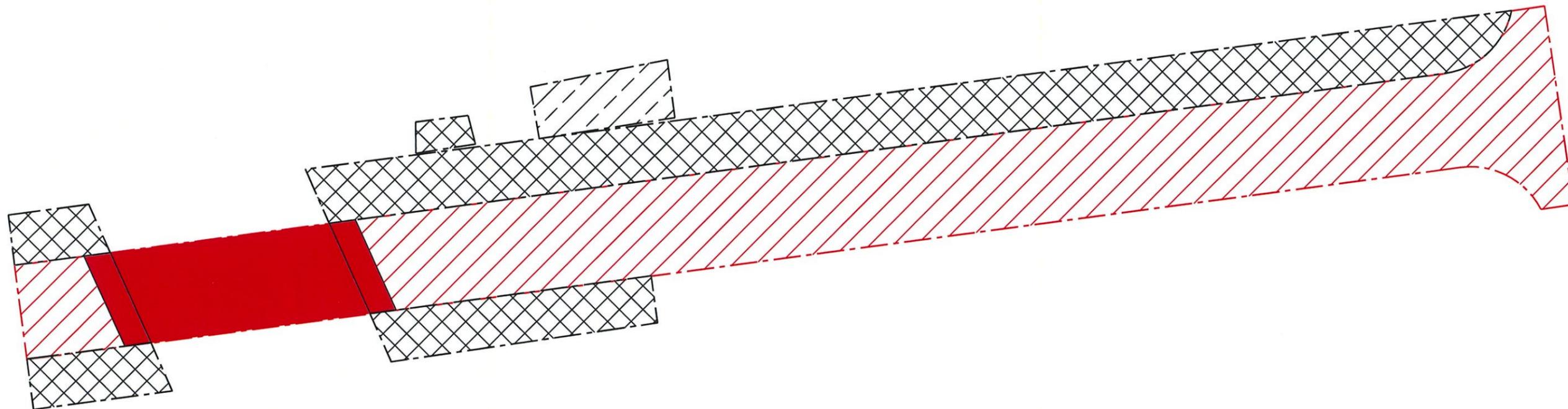
附图4 工程项目总平面布置图



V 1:100
H 1:1000

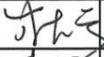
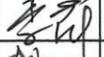
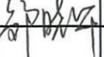
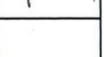
桩号	坡度/坡长	设计高程	地面高程	填挖高
+375.429 CYK0+380	4.607 +375.429	4.607 4.71	4.607 4.71	0 0
CYK0+400	2.25% 40	5.127	3.17	1.957
CYK0+420	5.507 +415.429	5.263	-0.43	5.693
CYK0+440	-1.8% 100	5.065	1.75	3.315
CYK0+460	-3.43 100	4.705	3.57	1.135
CYK0+480	-3.34	4.345	3.18	1.165
CYK0+500	-3.34	4.05	3.17	0.88
CYK0+520	3.707 +515.429	3.869	2.85	1.019
CYK0+540	-3.74	3.802	3.64	0.162
CYK0+560	0.3% 127.126	3.841	3.21	0.631
CYK0+580	0.3%	3.901	3.33	0.571
CYK0+600	-0.4% 27.759	3.961	5.18	-1.219
CYK0+620	-0.4%	4.021	3.65	0.371
CYK0+640	3.977 +642.550	4.059	4.08	-0.021
CYK0+660	3.977	4.019	3.65	0.369
+670.314	3.977 +670.314	3.977	3.974	0.003

附图5 工程纵曲线设计图



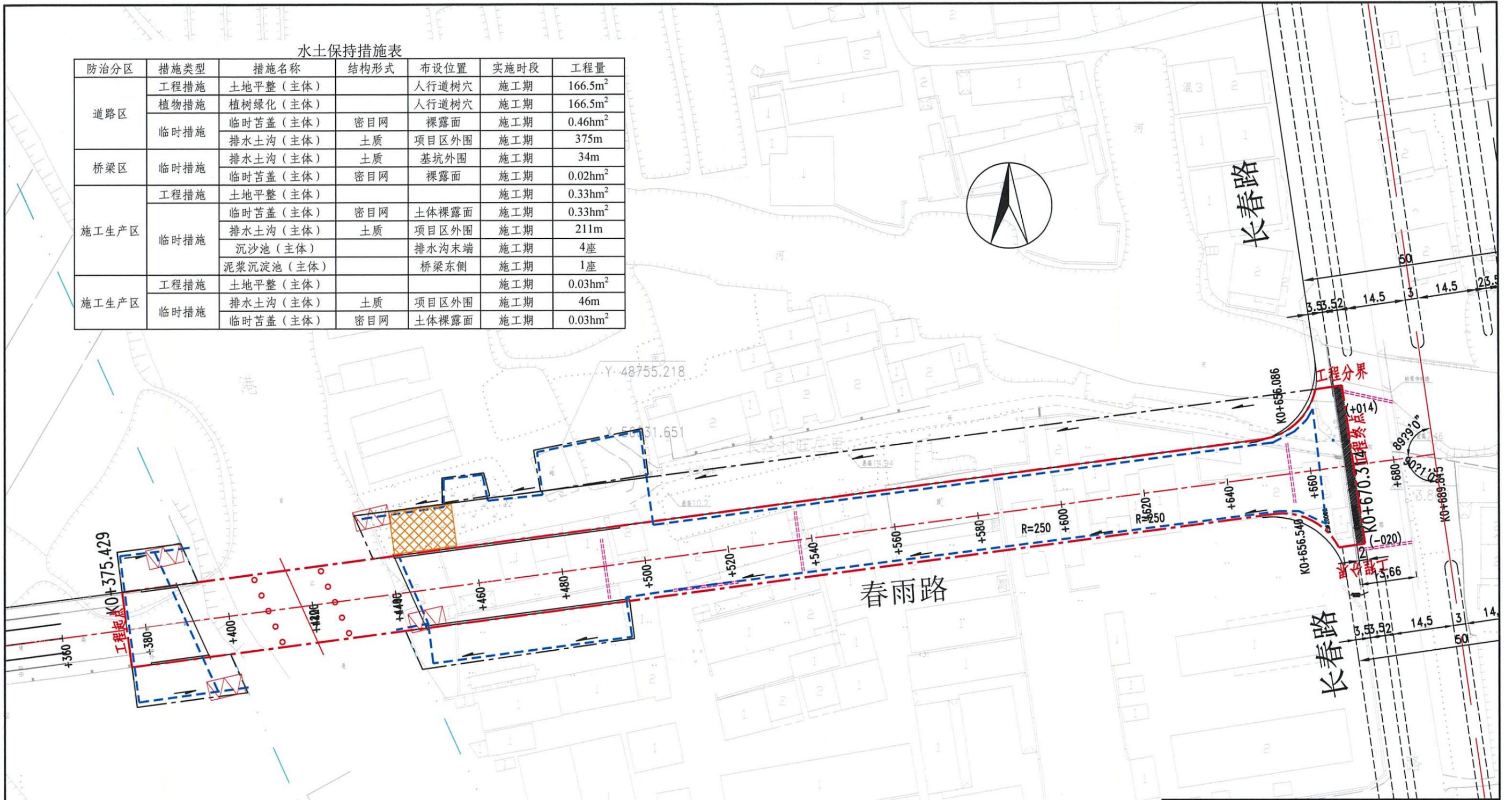
图例

	道路区		桥梁区
	施工生产区		施工生活区

 苏州市水利设计研究院有限公司			
核定	戚振宁		施工设计 设计
审查	李萍		水土保持 部分
校核	戴如飞		苏州相城黄埭高新区春雨路 (吉江港-长春路)工程
设计	邹晓华		
制图	邹晓华		水土保持分区布局图
比例			
设计证号		日期	
资质证号		图号	附图6

水土保持措施表

防治分区	措施类型	措施名称	结构形式	布设位置	实施时段	工程量
道路区	工程措施	土地平整 (主体)		人行道树穴	施工期	166.5m ²
	植物措施	植树绿化 (主体)		人行道树穴	施工期	166.5m ²
	临时措施	临时苫盖 (主体)	密目网	裸露面	施工期	0.46hm ²
桥梁区	临时措施	排水土沟 (主体)	土质	项目区外围	施工期	375m
	临时措施	临时苫盖 (主体)	密目网	裸露面	施工期	34m
施工生产区	工程措施	土地平整 (主体)			施工期	0.33hm ²
	临时措施	临时苫盖 (主体)	密目网	土体裸露面	施工期	0.33hm ²
		排水土沟 (主体)	土质	项目区外围	施工期	211m
		沉沙池 (主体)		排水沟末端	施工期	4座
		泥浆沉淀池 (主体)		桥梁东侧	施工期	1座
施工生产区	工程措施	土地平整 (主体)			施工期	0.03hm ²
	临时措施	排水土沟 (主体)	土质	项目区外围	施工期	46m
		临时苫盖 (主体)	密目网	土体裸露面	施工期	0.03hm ²



图例	
— (Red dashed line)	责任范围线
— (Blue dashed line)	临时排水沟
→ (Black arrow)	水流方向
□ (Red hatched)	沉沙池
□ (Orange hatched)	泥浆池

吉江港

苏州市水利设计研究院有限公司			
核定	戚振宁		施工设计 设计
审查	李萍		水土保持 部分
校核	戴如飞		苏州相城黄埭高新区春雨路 (吉江港-长春路)工程
设计	邹晓华		
制图	邹晓华		水土保持措施布局图
比例			
设计证号		日期	
资质证号		图号	附图7