

# 临江河（海港引河—世纪大道）工程 水土保持方案报告表

建设单位：南通城市建设集团有限公司  
编制单位：京泰建筑设计南通有限公司  
2026年1月



编号 320602666202505150050

统一社会信用代码

91320602MA1XKJWY16 (1/1)

# 营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

扫描经营主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 京泰建筑设计南通有限公司

注册资本 300万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2018年12月06日

法定代表人 赵国富

住所 南通市崇川区中南世纪城1幢1106室

经营范围

许可项目：建设工程设计；建设工程勘察；建筑智能化系统设计；文物保护工程设计；建设工程质量检测；地质灾害危险性评估；雷电防护装置检测；检验检测服务；安全评价业务；职业卫生技术服务；司法鉴定服务；测绘服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）  
一般项目：工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；规划设计管理；社会稳定风险评估；环保咨询服务；环境保护监测；环境应急治理服务；水文服务；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；安全咨询服务；节能管理服务；运行效能评估服务；合同能源管理；资源循环利用服务技术咨询；技术推广服务；土地整治服务；土壤污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；土地调查评估服务；招投标代理服务；房地产咨询；房地产评估；会议及展览服务；工程造价咨询业务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2025年05月15日

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

# 临江河（海港引河—世纪大道）工程 水土保持方案报告表

责任页

京泰建筑设计南通有限公司

批 准：赵国富（总经理）赵国富

核 定：周竟平（总工）周竟平

审 查：冯志霞（高级工程师）冯志霞

校 核：叶青云（高级工程师）叶青云

项目负责人：张晶（高级工程师）张晶

编 写：沈源（助理工程师）（报告表，统稿）沈源

王志洲（助理工程师）（报告表补充说明）王志洲

毕扬（助理工程师）（附件、附图）毕扬

临江河（海港引河—世纪大道）工程  
水土保持方案报告表  
修改说明

序号	专家评审意见	修改情况
1	完善项目概况，补充项目概况，水土保持措施实施情况；	已完善并补充
2	完善编制依据，补充《水土保持工程质量验收与评价规范》；	已完善并补充
3	复核防治责任范围，完善施工生产生活区布设，优化施工组织；	已复核并完善
4	补充占地性质，复核占地类型；	已补充并复核
5	完善工程占地保持评价、土石方平衡评价等，补充绿化等措施现状图；	已完善并补充
6	完善水土保持措施布设，复核临时措施工程量，完善措施实施进度表；	已完善并复核
7	复核投资估算及效益分析。	已复核
8	完善项目水土保持验收要求；	已完善
9	完善余方去向手续。	已完善

## 水土保持方案报告表审核意见

项目名称	临江河（海港引河—世纪大道）工程		
建设单位	南通城市建设集团有限公司		
编制单位	京泰建筑设计南通有限公司		
姓名	钱建锋	单 位	南通市通州区农村水利建设管理所
职务/职称	高工	联系电话	13962848677
审核意见	<p>一、报告表编制符合有关技术标准的规定和要求，项目防治标准正确，介绍基本情况清楚，水土保持评价较全面，水土流失预测结论、水土保持措施布设、投资估算和效益分析基本合理，方案可行。</p> <p>二、主要修改意见</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、完善项目概况，补充项目概况，水土保持措施实施情况；</li> <li>2、完善编制依据，补充《水土保持工程质量验收与评价规范》；</li> <li>3、复核防治责任范围，完善施工生产生活区布设，优化施工组织；</li> <li>4、补充占地性质，复核占地类型；</li> <li>5、完善工程占地保持评价、土石方平衡评价等，补充绿化等措施现状图；</li> <li>6、完善水土保持措施布设，复核临时措施工程量，完善措施实施进度表；</li> <li>7、复核投资估算及效益分析；</li> <li>8、完善项目水土保持验收要求；</li> <li>9、完善余方去向手续。</li> </ol> <p>综上所述，方案经修改完善后，可作为行政许可的依据。</p>		
审核人	钱建锋	日期	2026.元.6
复审意见	已按审核意见修改完善，可作为行政许可的依据。		
复核人	钱建锋	日期	2026.元.8

# 临江河（海港引河—世纪大道）工程

## 水土保持方案报告表

项目概况	位置	本工程位于南通市崇川区狼山镇街道，北起海港引河，南至世纪大道南侧约60米处，接现状临江河（经纬度：起点120°52'01.0"E, 31°58'31.8"N，终点120°52'10.1"E, 31°58'19.4"N）。			
	建设内容	本工程新开挖河道全长约430米，河口宽度约21米，同时对该河道新建护岸、河坡绿化等。			
	建设性质	新建	总投资（万元）	464	
	土建投资（万元）	400	占地面积（hm <sup>2</sup> ）	永久：1.59 临时：0	
	动工时间	2025年7月	完工时间	2025年8月	
	土石方（万m <sup>3</sup> ）	挖方	填方	借方	余方（弃方）
		2.79	0.08	0.00	2.71
	取土（石、砂）场	无			
弃土（石、渣）场	无				
项目区概况	涉及重点防治区情况	不涉及	地貌类型	长江三角洲冲积平原	
	原地貌土壤侵蚀模数[t/(km <sup>2</sup> ·a)]	200	容许土壤流失量[t/(km <sup>2</sup> ·a)]	500	
项目选址（线）水土保持评价		本工程符合《中华人民共和国水土保持法》的规定，符合《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）基本规定。从水土保持角度分析，主体工程无重大水土保持制约性因素，工程建设是可行的。			
水土流失总量		本工程可能造成水土流失总量为4.72t，新增水土流失总量2.06t。			
防治责任范围（hm <sup>2</sup> ）		1.61			
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区一级标准			
	水土流失治理度（%）	98	土壤流失控制比	1	
	渣土防护率（%）	99	表土保护率（%）	/	
	林草植被恢复率（%）	98	林草覆盖率（%）	23	
水土保持措施	分区	工程措施	植物措施	临时措施	
	河道护岸区	雨水管网（原有雨水管交接处）2025.8：雨水口4处	/	临时苫盖（裸露地表）2025.7~2025.8：六针防尘网	

				0.55hm <sup>2</sup> ; 洗车平台（施工出入口）2025.7: 钢制1套; 临时排水沟（河道两侧）2025.7: 砖砌732m
	河坡绿化区（两侧缓坡）	土地整治（全区）2025.8: 平整、松土、0.38hm <sup>2</sup>	撒播草籽（全区）2025.8: 黑麦冬草籽0.38hm <sup>2</sup>	临时苫盖（裸露地表）2025.7~2025.8: 六针防尘网0.38hm <sup>2</sup>
水土保持投资估算（万元）	工程措施	2.21	植物措施	17.38
	临时措施	12.16	水土保持补偿费	1.59
	独立费用	建设管理费	1.27	
		工程建设监理费	1.50	
		科研勘测设计费	2.00	
总投资	38.11			
编制单位	京泰建筑设计南通有限公司	建设单位	南通城市建设集团有限公司	
法人代表	赵国富	法人代表	张建中	
地址	南通市崇川区中南世纪城1幢1106室	地址	南通市府东路9号1幢	
邮编	226000	邮编	226000	
联系人及电话	张传刚18862931559	联系人及电话	陈慧卿18306298611	
电子邮箱	971150728@qq.com	电子信箱	ntcjjt@163.com	
传真	/	传真	/	

- 注：1 附件：报告表补充说明。  
2 附件：项目支撑性文件。  
3 附图。

# 1 附件：报告表补充说明

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 项目基本情况

项目建设必要性：结合启秀中学滨江校区、通师一附滨江校区规划建设要求，同时保障区域防洪除涝安全、促进临江河畅流活水，本工程将临江河与海港引河实施贯通，充分利用北侧海港引河（正常水位2.3~2.4m）与南侧桃园一河（正常水位1.9~2.0m）之间30~40cm的水位差，形成由北向南的自流活水的格局。由海港引河引入清洁的长江水源进入临江河，增加河道水环境容量；再者通过促进河道水体的流动增加自净能力，从而彻底改善临江河的水环境质量，因此本工程的实施是十分必要的。

项目名称：临江河（海港引河—世纪大道）工程

建设单位：南通城市建设集团有限公司

建设地点：南通市崇川区狼山镇街道，北起海港引河，南至世纪大道，接现状临江河（经纬度：起点120°52'01.0"E, 31°58'31.8"N，终点120°52'10.1"E, 31°58'19.4"N）。

建设性质：新建类项目

建设规模及内容：本工程新开挖河道全长约430米，河口宽度约21米，同时对该河道新建护岸、河坡绿化等。

工程占地：项目总占地面积为1.59hm<sup>2</sup>，其中永久占地1.59hm<sup>2</sup>，无临时占地。

项目土石方量：项目共挖填方2.87万 m<sup>3</sup>，其中挖方2.79万 m<sup>3</sup>，填方0.08万 m<sup>3</sup>，余方2.71万 m<sup>3</sup>，无借方。余方运至南通中南CBD A01项目用于土方回填。

拆迁安置：本工程净地出让，不存在拆迁安置问题。

项目投资：总投资464万元，其中土建投资约400万元，资金来源为政府基金预算。

建设工期：项目已于2025年7月开工，并于2025年8月完工，总工期历经2个

月。

本工程标高为1985国家标高基准，坐标系采用2000国家大地坐标系。

本项目属已完工工程补报方案报告表。



图 1.1-1 工程区开工前卫星影像（2025）

### 项目进展情况：

#### （1）前期工作情况

2023年12月，本项目取得南通市行政审批局签发的项目建议书批复（通行审批〔2023〕365号）；

2024年2月，本项目取得南通市行政审批局核发的建设项目用地预审与选址意见书（用字第3206002024XS0015434号）；

2025年4月，厦门市国水水务咨询有限公司编制了《临江河（海港引河—世纪大道）工程施工图设计》。

#### （2）项目目前情况

项目已于2025年7月开工，并于2025年8月完工，总工期历经2个月。截至2026年1月，本项目已完工。

#### （3）方案编制情况

2025年12月，南通城市建设集团有限公司委托京泰建筑设计南通有限公司承担该项目的水土保持方案工作。我公司接受委托后，立即成立项目组，进行了资料收集、现场勘查等工作后，于2026年1月编制完成《临江河（海港引河一世纪大道）工程水土保持方案报告表》。

## 1.1.2 编制依据

### 1.1.2.1 法律法规、规章和规范性文件

- (1) 《中华人民共和国水土保持法》（中华人民共和国主席令第39号，2010年12月25日修订）
- (3) 《江苏省水土保持条例》（江苏省第十二届人民代表大会常务委员会，2021年9月29日修订）
- (4) 《江苏省水利厅关于发布<江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区>的公告（苏水农〔2014〕48号）
- (5) 《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定（试行）的通知》（办水保〔2018〕135号）
- (6) 《江苏省水利厅关于印发<江苏省生产建设项目水土保持管理办法>的通知》（苏水规〔2021〕8号）
- (7) 《生产建设项目水土保持方案管理办法》（中华人民共和国水利部令第53号）

### 1.1.2.2 技术标准

- (1) 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）
- (2) 《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）
- (3) 《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240-2018）
- (4) 《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）
- (5) 《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007）
- (6) 《水土保持工程调查与勘测标准》（GB/T 51297-2018）
- (7) 《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL733-2018）
- (8) 《水利水电工程制图标准水土保持图》（SL 73.6-2015）
- (9) 《水土保持工程质量验收与评价规范》（SL/T 336-2025）

### 1.1.2.3 技术资料

- (1) 宝应安宜水缘水利建筑安装工程有限公司编制的施工组织设计
- (2) 委托方提供的相关施工图设计文件
- (3) 现场踏勘所得资料

### 1.1.3 项目总体布局

#### 1、平面布置

本工程河道平面按规划部门给定的河道范围布置，河口线型基本为直线。新开河道全长约430米，河道口宽21米，新建护岸 734米。

河道护岸采用翼边管桩连续墙结构，根据河床设计高程以及护岸挡土高度，河道护岸采用了两种桩型。

①A型护岸：K0+000~K0+034 段（与海港引河衔接段）护岸采用PCW500(280)-III-10-C80管桩；②B型护岸：K0+034~K0+318 段、K0+034~K0+318 段、K0+380~K0+428 段护岸采用 PCW400(200)-II -4-C80 管桩。

#### 2、竖向设计

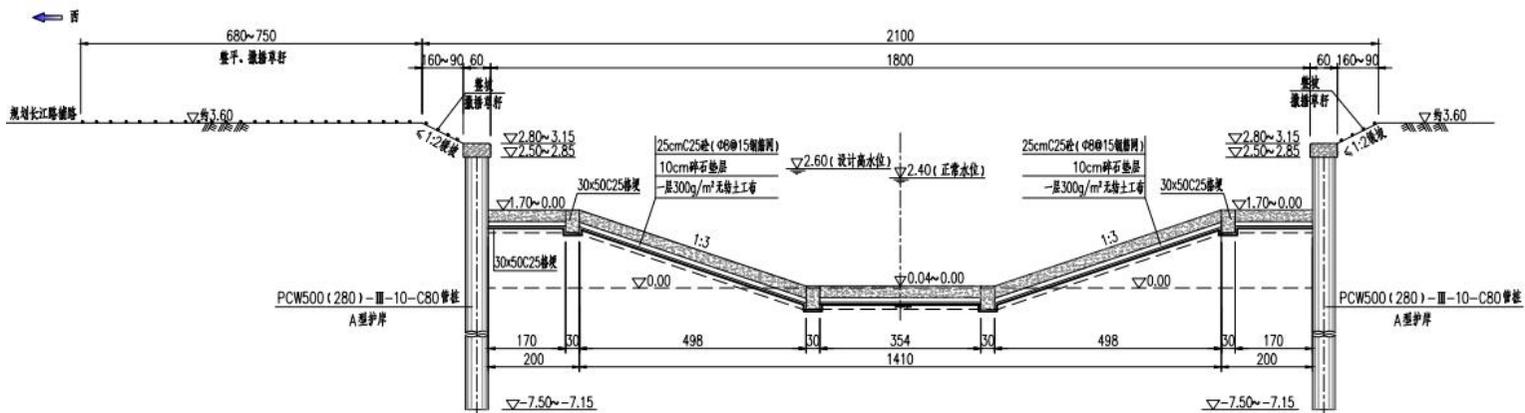
河道设计底高程为 $\nabla 0.50\sim 0.00\text{m}$ ，边坡 1:3，河道设计正常水位：2.40m，设计高水位：2.60m，设计低水位：2.20m，最高排涝水位：2.80m。

A型护岸桩顶高程 $\nabla 2.80\sim 3.15\text{m}$ ，桩底高程 $\nabla -7.50\sim -7.15\text{m}$ ，高程 $\nabla 2.80\sim 3.15\text{m}$ 以上采用不小于 1:2 自然坡与地面衔接，同时河床采用 25cm C25 砼护底防护。

B型护岸桩顶高程 $\nabla 2.80\text{m}$ ，桩底高程 $\nabla -1.50\text{m}$ ，高程 $\nabla 2.80\text{m}$ 以上采用不小于 1:2 自然坡与地面衔接。

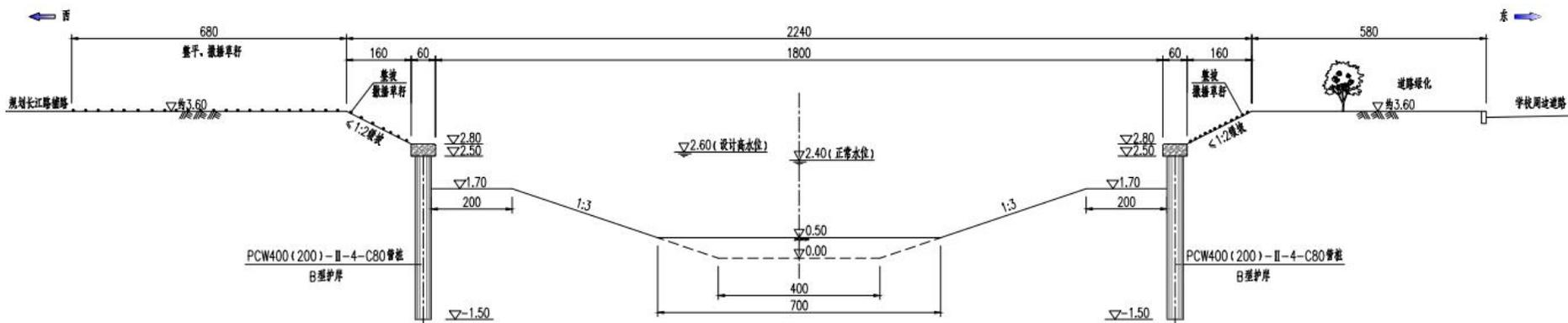
河道断面图如图1.1-3所示：





河道护岸断面图(一)  
(QD~K0+034)

(a) A型护岸



河道护岸断面图(二)  
(K0+034~K0+428)

(b) B型护岸

图 1.1-3 河道竖向设计图

### 1.1.4 土石方平衡

本工程场地原为农用地及少数未利用地，勘察期间场地已拆迁为空地，不涉及表土剥离。

本工程已完工，由于受到挖填量的差别、挖填的先后顺序、挖填方材料质量以及运输道路状况等因素的影响，方案根据主体设计资料对土石方量进行初步统计，经过与工程设计单位、建设单位沟通，并结合现场踏勘的实际情况，对土石方进行综合平衡。

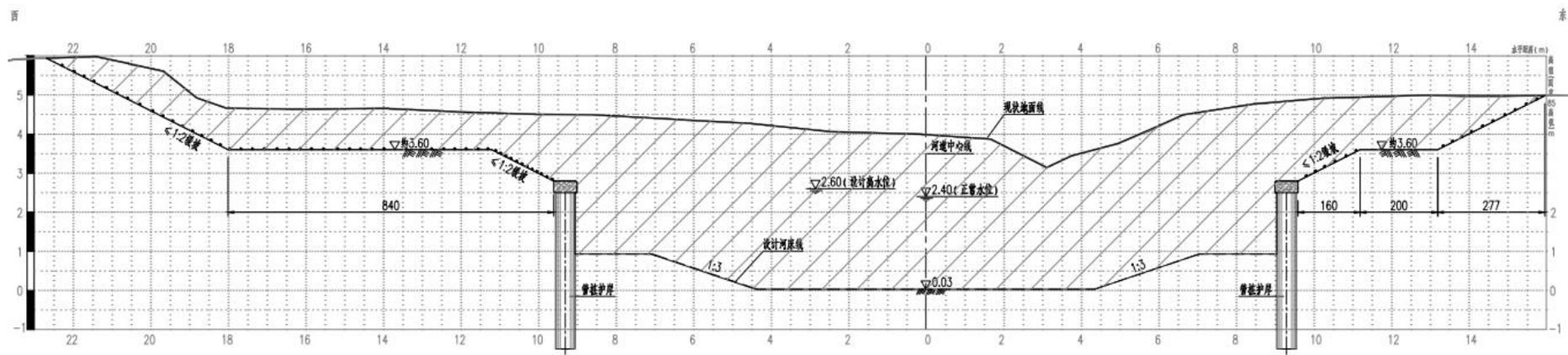
本项目分两个标段实施，海港引河至保安大楼（K0+000~K0+278段）为I标段，保安大楼以南（K0+278~K0+428段）为II标段。

#### ①河道拓浚

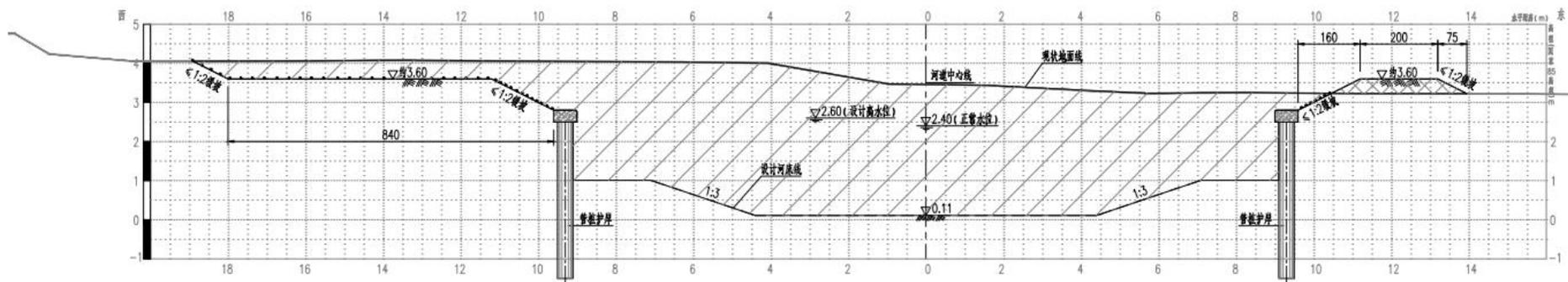
根据设计、施工资料，如图1.1-4部分河道断面图和表1.1-1~表1.1-2所示，新开河道断面挖方共计27937.8m<sup>3</sup>即2.79万m<sup>3</sup>。河道挖方用于河坡回填，余方运至南通中南CBD A01项目用于土方回填。

表 1.1-1 I 标段河道挖方工程量表

序号	断面号	桩号	河道开挖断面面积 (m <sup>2</sup> /m)	河道开挖平均断面土方 (m <sup>3</sup> /m)	长度 (m)	河道开挖土方 (m <sup>3</sup> )
1	QD	0+000.0	170.50	130.50	21.0	2740.5
2	CS-01	0+021.0	90.50	76.80	50.0	3840.0
3	CS-02	0+071.0	63.10	60.10	50.0	3005.0
4	CS-03	0+121.0	57.10	64.85	50.0	3242.5
5	CS-04	0+171.0	72.60	110.15	50.0	5507.5
6	CS-05	0+221.0	147.70	102.15	50.0	5107.5
7	CS-06	0+271.0	56.60	56.60	7.0	396.2
8		0+278.0	56.60			
	合计				278.0	23839.2



CS-01  
K0+021 Sw=90.5m<sup>3</sup>/m  
St=0.0m<sup>3</sup>/m



CS-02  
K0+071 Sw=63.1m<sup>3</sup>/m  
St=1.1m<sup>3</sup>/m

图1.1-4 河道断面图

图例: 河道开挖土方 (Sw), 河坡回填土方 (St)

表 1.1-2 II 标段河道挖方工程量表

序号	断面号	桩号	河道开挖断面面积 (m <sup>3</sup> /m)	河道开挖平均断面土方 (m <sup>3</sup> /m)	长度(m)	河道开挖土方 (m <sup>3</sup> )
8		0+278.0	56.60	56.60	39.0	2207.4
9		0+317.0	56.60		63.0	
世纪大道以南		0+380.0	39.40	39.40	24.0	945.6
10	CS-08	0+404.0	39.40		24.0	945.6
11	ZD	0+428.0	39.40			
合计					150.0	4098.6

表 1.1-3 I 标段河坡回填工程量表

序号	断面号	桩号	河坡回填断面土方 (m <sup>3</sup> /m)	河坡回填断面平均土方 (m <sup>3</sup> /m)	长度 (m)	河道开挖土方 (m <sup>3</sup> )
1	QD	0+000.0	0.00	0.00	21.0	0.0
2	CS-01	0+021.0	0.00		0.55	50.0
3	CS-02	0+071.0	1.10	0.70	50.0	35.0
4	CS-03	0+121.0	0.30		1.60	50.0
5	CS-04	0+171.0	2.90	3.60	50.0	180.0
6	CS-05	0+221.0	4.30		2.50	50.0
7	CS-06	0+271.0	0.70	0.70	7.0	4.9
8		0+278.0	0.70			
合计					278.0	452.4

表 1.1-4 II 标段河坡回填工程量表

序号	断面号	桩号	河坡回填断面土方 (m <sup>3</sup> /m)	河坡回填断面平均土方 (m <sup>3</sup> /m)	长度(m)	河道开挖土方 (m <sup>3</sup> )
8		0+278.0	0.70	0.70	39.0	27.3
9		0+317.0	0.70		69.0	
世纪大道以南		0+386.0	7.20	7.20	18.0	129.6
10	CS-08	0+404.0	7.20		24.0	172.8
11	ZD	0+428.0	7.20			
合计					150.0	329.7

如表1.1-3~表1.1-4所示，新开河道河坡回填共计782.1m<sup>3</sup>即0.08万m<sup>3</sup>。

## ② 汇总

项目共挖填方2.87万m<sup>3</sup>，其中土石方开挖总量为2.79万m<sup>3</sup>，回填总量0.08万m<sup>3</sup>，余方2.71万m<sup>3</sup>，无借方。

表1.1-5 项目土石方平衡表 单位：万m<sup>3</sup>

工程分区	挖方	填方	调入	调出	借方	余方	备注
河道开挖	2.79	0.00	0.00	0.08	0.00	2.71	调出至河坡回填
河坡回填	0.00	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	调入来自河道挖方
合计	<b>2.79</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.00</b>	<b>2.71</b>	

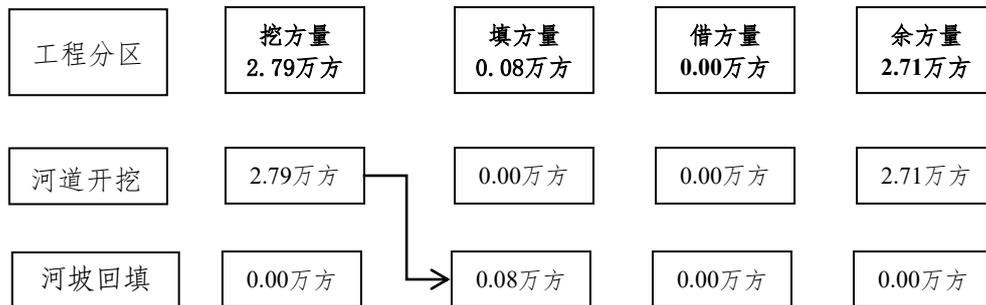


图1.1-5 工程土石方流向框图 (单位：万m<sup>3</sup>)

## 1.1.5 施工组织

### 1.1.5.1 施工布置

#### (1) 施工生产生活区

施工生产生活区主要有办公室、宿舍、食堂等，租用附近闲置民房。

#### (2) 施工道路

工程周边交通条件便利，为保障项目材料运输，保证工程施工进度，充分利用场外既有道路，场内运输利用河道岸边。在工程施工过程中，成立一个道路维修小组，配备必要的机具设备，对所有施工范围内的道路进行维修和管理，配备洒水车、雾炮机，洒水除尘，将施工作业扬尘公害减少到最低程度，做到晴天不起灰雨天不起泥，保证道路畅通。

#### (3) 河坡绿化区

本工程沿线随挖随填，不另设河坡绿化区。

#### (4) 施工用水、施工排水、施工用电

施工用水：本工程施工用水主要包括构筑物施工用水、施工机械用水及生活用水等。根据本工程施工用水特点及施工区域的地下水情况，采取就近打自吸管井，提水至蓄水池作施工用水，生活用水就近接用自来水。

施工排水：进出场及施工区内的所有路面应做好路面横向排水坡以及时排除雨水，同时在河道两侧设置排水管，做到整个排水系统畅通，雨积水能及时自排。

施工用电：本工程的生产用动力设备主要降水设备，各种水工建筑物施工机械特别是所需降水设备容量较大，生活用电主要为生活和照明用电。当电网电不能满足施工要求时，为保证施工用电不受网电停电的影响，施工时配置自发电系统为辅的供电方式，本工程配备60kW发电机一台，确保临时强排水及河道管井降水、明水排水用。

#### (5) 取土（石、砂）场

本工程不设置单独的取土场

#### (6) 弃土（石、渣）场

本工程不设置单独的弃土场

### 1.1.5.2 施工方法与工艺

(1) 施工导截流：本工程为新开河道工程，根据设计方案，河道施工时需降水干地施工，根据平面布置，在K0+000.0北侧海港引河处设置拉森钢板桩围堰、编织袋围堰挡水，抽排原河道明水后进行施工。

(2) 土方施工：土方开挖分为机械开挖、人工保护层开挖以及水下开挖等。施工时首先清除开挖区域内的树根、杂草、垃圾、废物渣等杂物，同时注意保护附近的天然植被，机械土方开挖时注意控制地下水位，并合理布置好运土路线。围堰处及其以外的水下疏浚，根据现场实际情况结合弃土需要，选择合适的水下挖土和弃运机具。土方开挖应结合降排水措施，合理分期、分批、分层进行土方开挖施工。开挖过程中，应采取可靠的降排水措施，排除地表水，降低地下水位，使其低于开挖面或施工操作面0.5m以下；开挖至设计标高前应保留30cm土层，严禁原状土受扰动或泡水。

(3) 管桩施工：组合式板桩采用挖机或高频液压振动锤进行施工。施工时，对桩顶进行保护，防止桩头破损。施工时设置纵向导轨或采取其他合理措施，控

制桩线平直顺滑。

### 1.1.6 工程占地

本工程永久用地面积为 1.59hm<sup>2</sup>，无临时占地，总用地面积为 1.59hm<sup>2</sup>。原用地类型为空闲地，现为河道。根据各自的使用功能可分为河道护岸区 1.21hm<sup>2</sup>、河坡绿化区 0.38hm<sup>2</sup>。

项目占地情况分类如下：

表 1.1-6 项目占地情况表（单位：hm<sup>2</sup>）

项目组成	占地面积 (hm <sup>2</sup> )	用地性质	用地类型	备注
河道护岸区	1.21	永久用地	河道	
河坡绿化区	0.38			
合计	1.59	/	/	

### 1.1.7 施工进度

项目已于2025年7月开工，并于2025年8月完工，总工期历经2个月。截至2026年1月，目前工程已施工完成。

工程施工过程为：

- (1) 2025年7月1日~2025年7月5日，进行施工准备工作；
- (2) 2025年7月6日~2025年7月25日，管桩和围堰施工；
- (3) 2025年7月19日~2025年8月2日，护底护坡施工；
- (4) 2025年7月29日~2025年8月12日，河道开挖、河坡回填；
- (5) 2025年8月10日~2025年8月19日，雨水口、排水工程施工；
- (6) 2025年8月20日~2025年8月25日，围堰拆除、撒播草籽、验收工作。

表 1.1-7 工程施工进度计划一览表

年 月	2025.7			2025.8		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
施工准备	■					
管桩和围堰施工	■	■	■			
护底护坡施工			■	■		
河道开挖、河坡回填				■	■	
雨水口、排水工程施工					■	
围堰拆除、撒播草籽、验收工作						■

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 地质地貌

工程场地位于南通市崇川区。地貌区属长江三角洲平原区，地貌单元为新三角洲平原，工程沿线地势基本平坦，局部有起伏。工程沿线主要为农田、沟、塘等。工程场地在大地构造单元上位于扬子准台地苏北拗陷区，在拗陷中又有一系列凸起、凹陷相间，多数呈北东方向排列，三级构造单元为南通断块和启东断块。基岩为泥盆系的石英砂岩，除狼山镇有小片基岩出露外，其余均被第四系松散沉积物广泛覆盖，其厚度一般大于 120m。

工程场地位于华北地震区~长江中下游南黄海地震带内，属中强地震活动区。南通地区历史上发生的最强的地震是 1615 年 3 月 1 日狼山 5 级地震，震中烈度 6 度，其余均为强度较弱的小震。地震活动总体上显示海强陆弱的特点。

综上所述，本区新构造运动主要表现为大范围持续缓慢沉降和局部短暂的振荡升降特点，陆域内地震活动强度较弱，地层分布稳定，属区域地质构造稳定区。

根据土性特征、颗粒组成及物理力学性质等指标和工程特性将勘区勘探深度范围内的地基土自上而下分为 4 个工程地质单元体层及 2 个透镜体土层（层 2-T 及层 3-T）。各土层自上而下分别为：第 1 层素填土、第 2 层粉土夹粉质黏土、第 2-T 层淤泥质粉质黏土夹粉土、第 3 层粉砂夹粉土、第 3-T 层粉土夹粉砂、第 4 层粉质黏土夹粉土。

本地区主要不良地质作用有地面沉降、地震液化及河道开挖、拓宽时可能产生的土层的滑动，这些为本工程主要的不良地质现象。不存在其它地质灾害。

### 1.2.2 气候特征

南通市地处北亚热带湿润气候区，四季分明，雨量充沛，无霜期长，日光充足。平均年日照 2061.8 小时，年平均气温 14.5℃，年平均降水量 1055.5mm。全年多东南风，冬季有西北风，夏秋季受台风影响较大，也是降水的主要季节。南通市军山气象台位于狼山东南，位于 31°57'35" N，120°53'17" E，海拔 118.4

米，1917年1月1日，气象台开始观测，系列长度为1917~2020年。项目区主要的气象气候特征见表1.2-1。

表1.2-1 项目区气象要素特征值表

编号	项目		数量及单位
1	气温	年平均气温	14.5°C
		年平均最高气温	27.7°C
		年平均最低气温	1.9°C
		极端最高气温	39.4°C
		极端最低气温	-8°C
2	湿度	年平均相对湿度	79%
3	降水	年平均降水量	1055.5
		年最小降水量（1978）	243.6mm
		年最大降水量（1975）	1811.9mm
4	蒸发量	年平均蒸发量	840mm
5	风速	年平均风速	3.5m/s

### 1.2.3 水文

项目区位于南通市崇川区狼山镇街道，属于长江流域。本工程是根据规划，对与南通市公共卫生临床医学中心（应急医院）相关的水系，即五圩角横河和五圩角竖河进行配套调整。原五圩角竖河属于四级河，北起青龙横河（三级河），南至先锋界河（四级河）。一级河通吕运河位于项目区北侧约1350m。

本次勘察揭示的地下水类型主要为孔隙潜水。含水层以粉土、粉砂为主，土层水力联系密切，富水性及透水性较好；该区域勘察期间周边无抽水、降水施工，地下水位变化较缓慢，上、下含水层的水头、补给仍以关联状态为主。孔隙潜水主要受大气降水垂直补给及地表水体侧向补给，排泄方式为就地泄入地表水体、自然蒸发等。地表水体与地下水呈互补关系，勘察期间处于地下水补给地表水阶段。

根据《江苏省水功能区划报告》，项目区不涉及饮用水水源保护区。

### 1.2.4 土壤和植被

#### （1）土壤

南通市土壤分为潮土和盐土两大类，土壤地质良好，土质深厚，无严重障碍层，以中性、微碱性轻、中壤为主，土地结构具有沙粘相间的特点。本工程区土壤主要为灰潮土，土壤灌排条件较好。

#### （2）植被

南通市自然植被表现出亚热带植被过渡性，既有大量北方种类的温带落叶阔叶树种，也有不少南方种类的常绿树种。地带性植被属北亚热带常绿阔叶混交林，以南通市狼山低丘地区为代表；湿生和水生植被，主要分布在各级河道、池塘、洼地的水面、河漫滩以及河岸上，包括长江边及江心洲上，有明显的季节变化，冬季枯黄，春季发芽；盐生植被主要分布在海滨地区，可分为陆生盐土植被、沼生盐土植被、盐土水生植被。

植被类型可分为自然植被和人工植被两类，以人工植被分布面积最广。自然植被表现出亚热带植被过渡性，既有大量北方种类的温带落叶阔叶树种，也有不少南方种类的常绿树种。人工植被包括薪材经济林及防护林性植被、风景园林和庭院植物、农田植被。

项目区所在地南通市崇川区狼山镇街道，该项目原用地类型为空闲地，项目区内原地貌林草覆盖率约15%，多为杂草。

## 1.3 水土保持评价

### 1.3.1 主体工程选址评价

本工程位于南通市崇川区狼山镇街道，属于江苏省省级水土流失易发区，不涉及省级水土流失重点预防区和省级水土流失重点治理区，位于县级及以上城市区域，执行南方红壤区一级标准；项目区不涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点实验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。从水土保持角度分析得出，本工程建设不存在重大的水土保持制约因素，项目可行。

### 1.3.2 主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）中相关规定，土地整治、雨水管网、撒播草籽、临时苫盖、洗车平台、临时排水沟等措施属于水土保持措施。

表1.3-1 水土保持措施界定表

序号	防治分区	措施类型	界定为水土保持的措施	不界定为水土保持的措施
1	河道护岸区	工程措施	雨水管网	施工围堰
		临时措施	临时苫盖、洗车平台、临时排水沟	
2	河坡绿化区	工程措施	土地整治	
		植物措施	撒播草籽	
		临时措施	临时苫盖	

如图1.3-1，主体工程建设时已考虑洗车平台、临时苫盖等；在建设过程中，施工机械严格控制扰动范围，减少对周边环境的影响，因此从建设方案上看，基本符合水土保持要求。



(a) 临时苫盖



(b) 洗车平台

图1.3-1 施工现场措施

## 1.4 水土流失预测

### 1.4.1 计算单元

根据项目区内各区工程施工特点、施工时段等进行分区，即与防治分区一致。本工程预测单元可分为河道护岸区、河坡绿化区。水土流失预测范围为项目建设区。

该项目建设区占地面积 $1.59\text{hm}^2$ ，其中永久占地面积为 $1.59\text{hm}^2$ ，无临时占地。因此该工程水土流失预测范围为 $1.59\text{hm}^2$ 。

本工程河道护岸区占地 $1.21\text{hm}^2$ 、河坡绿化区占地 $0.38\text{hm}^2$ 。

该项目自然恢复期面积 $0.38\text{hm}^2$ ，即河坡绿化区 $0.38\text{hm}^2$ 。

根据《生产建设项目土壤流失测算导则》（SL773-2018），本工程土壤流失按一般扰动地表、工程开挖面等类型计算。

### 1.4.2 预测时段

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），确定本工程土壤流失量预测划分为施工期（含施工准备期）和自然恢复期2个时段。

施工期为实际扰动地表时间，根据工程施工进度，本工程已于2025年7月开工，并于2025年8月完工。

项目区处于湿润区，自然恢复期确定为2年。

崇川区雨期为5~9月。

崇川区多年平均逐月降雨侵蚀力因子R及水土流失评估时段如下表1.4-1~1.4-2。

表1.4-1 崇川区多年平均逐月降雨侵蚀力因子R表 单位： $\text{MJ}\cdot\text{mm}/(\text{hm}^2\cdot\text{h})$

月	1	2	3	4	5	6	7	8
R	84.0	73.2	143.8	222.1	394.6	818.6	1315.6	932.2
月	9	10	11	12	全年	K		
R	742.5	193.7	127.7	46.5	5094.5	0.0037		

表1.4-2 工程水土流失预测时段划分表

调查时期	计算单元	面积 (hm <sup>2</sup> )	调查时段	月累计降雨侵蚀力因子	扰动形式	备注
建设期	河道护岸区	0.55	2025.7~2025.8	2247.8	地表翻扰型一般扰动地表	
		0.66	2025.7~2025.8	2247.8	工程开挖面	
	河坡绿化区	0.38	2025.7~2025.8	2247.8	地表翻扰型一般扰动地表	
自然恢复期	河坡绿化区	0.38	2025.9~2027.8	10189	植被破坏型一般扰动地表	

### 1.4.3 土壤流失量测算公式

根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018），项目区扰动前计算单元水力作用下的土壤流失量参照植被破坏型一般扰动地表计算单元土壤流失量公式计算；施工期采用地表翻扰型一般扰动地表计算单元土壤流失量公式计算。

1) 植被破坏型一般扰动地表计算单元土壤流失量按以下公式测算：

$$M_{yz}=RKL_yS_yBETA$$

式中：

$M_{yz}$ ——植被破坏型一般扰动地表计算单元土壤流失量，t；

R——降雨侵蚀力因子，MJ·mm/(hm<sup>2</sup>·h)；

K——土壤可蚀性因子，t·hm<sup>2</sup>·h/(hm<sup>2</sup>·MJ·mm)；

$L_y$ ——坡长因子，无量纲；

$S_y$ ——坡度因子，无量纲；

B——植被覆盖因子，无量纲；

E——工程措施因子，无量纲；

T——耕作措施因子，无量纲；

A——计算单元的水平投影面积，hm<sup>2</sup>。

2) 地表翻扰型一般扰动地表计算单元土壤流失量按以下公式计算：

$$M_{yd}=RK_{yd}L_yS_yBETA$$

$$K_{yd}=NK$$

式中：

$M_{yd}$ ——地表翻扰型一般扰动地表计算单元土壤流失量，t；

$K_{yd}$ ——地表翻扰后土壤可蚀性因子， $t \cdot hm^2 \cdot h / (hm^2 \cdot MJ \cdot mm)$ ；

N——地表翻扰后土壤可蚀性因子增大系数，无量纲。

3) 上方无来水工程开挖面土壤流失量按如下公式计算：

$$M_{kw} = RG_{kw}L_{kw}S_{kw}A$$

式中：

$M_{kw}$ ——上方无来水工程开挖面计算单元土壤流失量，t；

$G_{kw}$ ——上方无来水工程开挖面土质因子， $t \cdot hm^2 \cdot h / (hm^2 \cdot MJ \cdot mm)$ ；

$L_{kw}$ ——上方无来水工程开挖面坡长因子，无量纲；

$S_{kw}$ ——上方无来水工程开挖面坡度因子，无量纲。

#### 1.4.4 预测结果

根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018）计算各因子取值。经计算，工程可能造成水土流失总量为4.72t，新增水土流失总量2.06t；其中施工期（含施工准备期）水土流失总量4.21t，自然恢复期水土流失总量0.51t。评估结果见下列各表：

表1.4-3 土壤背景流失量评估单元划分表

分区	计算单元面积	调查时段	自然恢复期(a)	降雨侵蚀力因子 $MJ \cdot mm / (hm^2 \cdot h)$
河道护岸区	0.55	2025.7~2025.8	/	2247.8
	0.66	2025.7~2025.8	/	2247.8
河坡绿化区	0.38	2025.7~2025.8	2	12436.8

表1.4-4 工程土壤流失量测算结果汇总表

分区	土壤流失总量 (t)				合计	背景土壤流失量 (t)	新增土壤流失量 (t)
	施工期			自然恢复期			
	一般扰动地表	工程开挖面	小计	一般扰动地表			
河道护岸区	1.89	1.04	2.93	0.00	2.93	0.98	1.95
河坡绿化区	1.28	0.00	1.28	0.51	1.79	1.68	0.11
合计	3.17	1.04	4.21	0.51	4.72	2.66	2.06

表1.4-5 扰动前计算单元水力作用下的土壤流失量测算结果表

分区	水平投影面积A	降雨侵蚀力因子R	土壤可蚀性因子K	坡长因子 $L_y$	坡度因子 $S_y$	植被覆盖因子B	工程措施因子E	耕作措施因子T	土壤流失量 $M_{yz}$
	hm <sup>2</sup>	MJ·mm/(hm <sup>2</sup> ·h)	t·hm <sup>2</sup> ·h/(hm <sup>2</sup> ·MJ·mm)						t
河道护岸区	0.55	2247.8	0.0037	1.78	0.204	0.267	1	1	0.45
	0.66	2247.8	0.0037	1.78	0.204	0.267	1	1	0.53
河坡绿化区	0.38	12436.8	0.0037	1.78	0.204	0.267	1	1	1.68
合计									2.66

表1.4-6 施工期地表翻扰型一般扰动地表计算单元土壤流失量测算结果表

分区	水平投影面积A	降雨侵蚀力因子R	土壤可蚀性因子K	坡长因子 $L_y$	坡度因子 $S_y$	植被覆盖因子B	工程措施因子E	耕作措施因子T	土壤流失量 $M_{yz}$
	hm <sup>2</sup>	MJ·mm/(hm <sup>2</sup> ·h)	t·hm <sup>2</sup> ·h/(hm <sup>2</sup> ·MJ·mm)						t
河道护岸区	0.55	2247.8	0.0037	1.78	0.21	0.516	1	1	1.89
河坡绿化区	0.38	2247.8	0.0037	1.78	0.21	0.516	1	1	1.28
合计									3.17

表1.4-7 施工期上方无来水工程开挖面土壤流失量测算结果表

分区	水平投影面积A	降雨侵蚀力因子R	开挖面土质因子 $G_{kw}$	开挖面坡长因子 $L_{kw}$	开挖面坡度因子 $S_{kw}$	土壤流失量 $M_{kw}$
	hm <sup>2</sup>	MJ·mm/(hm <sup>2</sup> ·h)	t·hm <sup>2</sup> ·h/(hm <sup>2</sup> ·MJ·mm)			t
河道护岸区	0.66	2247.8	0.0037	0.2	0.95	1.04
合计						1.04

表1.4-8 自然恢复期土壤流失量测算结果表

分区	水平投影面积A	降雨侵蚀力因子R	土壤可蚀性因子K	坡长因子 $L_y$	坡度因子 $S_y$	植被覆盖因子B	工程措施因子E	耕作措施因子T	土壤流失量 $M_{yz}$
	hm <sup>2</sup>	MJ·mm/(hm <sup>2</sup> ·h)	t·hm <sup>2</sup> ·h/(hm <sup>2</sup> ·MJ·mm)						t
河坡绿化区	0.38	10189	0.0037	1.18	0.21	0.144	1	1	0.51
合计									0.51

### 1.4.5 水土流失危害分析

本工程为已完工项目补报水土保持方案，根据资料查阅，工程建设过程中已经造成部分水土流失。

根据现场调查及资料调查，在河道拓浚施工过程中，土石方开挖会扰动原地表，开挖过程中产生了部分水土流失；水土流失责任范围内已设置临时排水管；项目区施工出入口设置了洗车平台1座，拦截泥沙，防止出入车辆车轮携带的泥沙对周边道路造成的面源污染，减少携沙排水的情况。

#### （1）对当地水土资源和生态环境造成的影响

运输车辆离开工程区时轮胎携带的泥土，以及运输过程中土料的散落，影响项目区周边道路的行车安全、影响路面清洁，且施工期雨水将经过排水管网进入排水渠道，大量携沙水流直接进入排水系统，短期内造成排水系统堵塞，对正常排洪和水质造成不良影响。

#### （2）对周边生产生活造成影响

施工过程中，工程在开挖土方、土方装卸过程中产生粉尘，由于本工程处在高压输电线路通道范围内，南通供电公司要求严控防尘网的使用。本工程未进行临时苫盖，虽然本工程在非汛期施工，但大风时仍会有扬尘，会影响到周边生活环境和生活质量。总的来说，在工程施工过程中，工程建设对周边环境带来一些不利影响。但是由于工程的水土流失主要发生在防治责任范围内，且已按照主体工程设计的施工时序组织，加强施工期的水土保持管理工作，工程建设造成的水土流失危害已得到减轻或避免。

## 1.5 水土流失防治责任范围

按照《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018), 确定本工程水土流失防治责任范围包括项目永久征地以及其他使用与管辖区域。根据本工程的总体布局和项目特点, 项目占地面积为1.59hm<sup>2</sup>, 其中永久占地面积为1.59hm<sup>2</sup>, 无临时占地。根据各自的使用功能可分为河道护岸区1.21hm<sup>2</sup>、河坡绿化区0.38hm<sup>2</sup>。

本工程水土流失防治责任范围面积为1.59hm<sup>2</sup>。水土流失防治责任由建设单位——南通城市建设集团有限公司负责。

表1.5-1 水土流失防治责任范围表

防治分区	面积 (hm <sup>2</sup> )	占地性质	
		永久占地	临时占地
河道护岸区	1.21	1.21	—
河坡绿化区	0.38	0.38	—
<b>合计</b>	<b>1.59</b>	<b>1.59</b>	—

## 1.6 防治目标

生产建设项目水土流失防治可以达到下列基本目标：

1. 项目建设范围内的新增水土流失得到有效控制，原有水土流失得到治理；
2. 水土保持设施安全有效；
3. 水土资源、林草植被应得到最大限度的保护与恢复；
4. 水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率六项指标应符合现行国家标准《生产建设项目水土流失防治标准》GB/T 50434-2018的规定。

本工程所在的狼山镇街道，属于江苏省省级水土流失易发区，不涉及江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区，位于县级及以上城市区域，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），确定本工程水土流失防治标准等级执行南方红壤区一级标准。

根据防治标准要求，土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于1。且因项目位于县级以上城市区域，渣土防护率提高2%。

表1.6-1 水土流失防治指标值一览表

序号	防治指标	一级标准规定		按土壤侵蚀强度修正	按项目类型修正	防治目标		修正说明
		施工期	设计水平年			施工期	设计水平年	
1	水土流失治理度%	—	98			—	98	
2	土壤流失控制比	—	0.90	+0.10		—	1.0	轻度侵蚀为主的区域不应小于1
3	渣土防护率%	95	97		+2	97	99	城市区域的项目，渣土防护率提高2%
4	表土保护率%	92	92			—	—	建设方未进行表土剥离
5	林草植被恢复率%	—	98			—	98	
6	林草覆盖率%	—	25		-2	—	23	根据总平设计修正

（注：根据查阅的相关资料，本项目为已完工工程补报水土保持方案项目，开工前未剥离表土。）

综上，本工程设计水平年水土流失防治指标为：水土流失总治理度98%、土壤流失控制比1.0、渣土防护率99%、林草植被恢复率98%、林草覆盖率23%等。

## 1.7 水土保持措施

### 1.7.1 防治工程措施量汇总

防治措施的总体布局，以防治新增水土流失和改善区域生态环境为主要目的，主体工程已布设水土保持措施，开发与防治相结合，点线面相结合，工程、植物、临时措施相配合，形成完整的防治体系，同时突出重点防治工程措施和临时防治工程措施。本工程根据主体工程性质进行分区，共划分为两个防治分区，即河道护岸区、河坡绿化区。

表1.7-1 水土保持措施总体布局表

防治分区	措施类型	措施名称	
		主体已有	方案新增
河道护岸区	工程措施	雨水管网	/
	临时措施	临时苫盖、洗车平台、临时排水沟	/
河坡绿化区	工程措施	土地整治	/
	植物措施	撒播草籽	/
	临时措施	临时苫盖	/

表1.7-2 防治措施分区布设统计表

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	单位	备注
河道护岸区	工程措施	雨水管网	雨水口	原有雨水管交接处	2025.8	4	个	主体已有
	临时措施	洗车平台	钢制 3m×5m×1m	工程区出入口	2025.7	1	套	主体已有
		临时排水沟	砖砌/底宽 0.3m×深0.45m	河道两侧	2025.7	732	m	主体已有
		临时苫盖	六针防尘网	河道护岸区裸露地表	2025.7~2025.8	0.55	hm <sup>2</sup>	主体已有
河坡绿化区	工程措施	土地整治	平整、松土	边坡	2025.8	0.38	hm <sup>2</sup>	主体已有
	植物措施	撒播草籽	黑麦冬草籽	边坡	2025.8	0.38	hm <sup>2</sup>	主体已有
	临时措施	临时苫盖	六针防尘网	河坡绿化区裸露地表	2025.7~2025.8	0.38	hm <sup>2</sup>	主体已有

## 1.7.2 分区措施布设

### 1.7.2.1 河道护岸区

#### ● 临时措施

洗车平台：施工期，场地车辆出入口设置1处洗车平台，实施时段为2025.7。断面形式为3m×5m×1m，配备洗车、自排等功能。洗车平台对运输车辆进行冲洗，减少运输过程中运输车辆表面粘连的渣土的丢弃量，并可抑制扬尘，降低对城市道路及环境的污染，具有很好的水土保持作用。

临时排水沟：在河道两侧护岸外侧设置临时排水沟，采用砖砌结构，底宽30cm、深45cm，内壁及沟底采用M7.5砂浆抹面，厚度为2cm，长度共约732m，布设时段为2025.7。

临时苫盖：主体工程在施工期，对河道护岸区裸露地表采用六针防尘密目网进行临时苫盖，苫盖面积约0.55hm<sup>2</sup>，布设时段为2025.7~2025.8。铺设临时苫盖能有效减少扬尘，减少水土流失。

#### ● 工程措施

雨水管网：在场地原有DN1000钢筋混凝土Ⅱ级雨水管与新开河道交接处设置雨水口，共计设置4处雨水口，其中新开河道东岸3处、西岸1处，雨水口设钢筋混凝土出水池，实施时段为2025.8。

### 1.7.2.3 河坡绿化区

#### ● 临时措施

临时苫盖：主体工程在施工期，对河坡绿化区裸露地表采用六针防尘密目网进行临时苫盖，苫盖面积约0.38hm<sup>2</sup>，实施时段为2025.7~2025.8。铺设临时苫盖能有效减少扬尘，减少水土流失。

#### ● 工程措施

土地整治：在施工后期，对绿化护坡进行土地整治，包括平整、松土等，通过土地整治为植被的生长创造良好条件，面积共约0.38hm<sup>2</sup>，实施时段为2025.8。

#### ● 植物措施

撒播草籽：在河道两侧1:2缓坡上撒播黑麦冬草籽（20g/m<sup>2</sup>），养护期1年，面积共约0.38hm<sup>2</sup>，实施时段为2025.8。在保证无裸地的前提下能满足水土

保持要求。

### 1.7.3 进度安排

项目已于2025年7月开工，并于2025年8月完工，总工期历经2个月。水土保持措施实施进度安排见表1.7-3:

表1.7-3 水土保持措施实施进度表

防治分区	水土保持措施		主体工程			水保措施		
			2025.7			2025.8		
			上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
河道护岸区	主体工程		—————					
	工程措施	雨水管网					.....	
	临时措施	洗车平台	....					
		临时排水沟	.....					
		临时苫盖	.....	.....	.....	.....		
河坡绿化区	主体工程							—————
	工程措施	土地整治				—————		.....
	植物措施	撒播草籽						.....
	临时措施	临时苫盖	.....	.....	.....	.....	.....	

工程措施..... 植物措施..... 临时措施.....

## 1.8 水土保持投资估算

根据《GB 50433-2018 生产建设项目水土保持技术标准》和水总〔2024〕323号《水利工程设计概（估）算编制规定》（水土保持工程），水土保持工程概算由工程措施费、植物措施费、施工临时工程费、独立费用以及预备费、水土保持补偿费构成。

依据水利部《水利工程设计概（估）算编制规定》（水土保持工程）与《水土保持工程概算定额》进行编制，按费用构成的有关规定计算各个工程项目的单价，再对照相应的水土保持措施工程量，计算得各防治区各项措施投资，并依据水利部的有关规定，计算其他费用：包括建设管理费、工程建设监理费、科研勘测设计费等独立费用，以及预备费、水土保持补偿费，最终得出总投资。

根据《江苏省水土保持补偿费征收使用管理办法》（苏财综〔2014〕39号江苏省财政厅、江苏省物价局、江苏省水利厅、中国人民银行南京分行）、《关于降低水土保持补偿费征收标准的通知》（苏价农〔2018〕112号江苏省物价局、江苏省财政厅）等文件的规定，南通市属于苏中地区，按照1.0元/m<sup>2</sup>收费，不足1平方米的按1平方米计。本项目征占地15872m<sup>2</sup>，故本项目应缴纳水土保持补偿费15872元。

建设管理费：按工程措施、植物措施及施工临时工程等投资之和的4%；工程建设监理费：按市场调节价确定；科研勘测设计费根据本项目具体情况收取。

本项目水土保持总投资为38.11万元，其中主体已有投资34.52万元，新增投资3.59万元。水土保持总投资中工程措施2.21万元，植物措施17.38万元，临时措施12.16万元，独立费用4.77万元（其中建设管理费1.27万元，监理费1.50万元，科研勘测设计费2.00万元），水土保持补偿费15872元。水土保持投资估算见下表1.8-1~表1.8-6。

表1.8-1 水土保持补偿费计算表

序号	费用名称	防治责任范围（m <sup>2</sup> ）	单价（元/m <sup>2</sup> ）	合计（元）
1	水土保持补偿费	15872	1.0	15872

注：本项目水土保持补偿费征收面积构成为“用地红线面积15872m<sup>2</sup>”。

表1.8-2 水土保持投资估算总表（单位：万元）

序号	工程或费用名称	投资费用		
		总量	主体已有投资	新增投资
<b>第一部分 工程措施</b>		<b>2.21</b>	<b>2.21</b>	<b>0.00</b>
1	河道护岸区	1.22	1.22	0.00
2	河坡绿化区	0.99	0.99	0.00
<b>第二部分 植物措施</b>		<b>17.38</b>	<b>17.38</b>	<b>0.00</b>
1	河坡绿化区	17.38	17.38	0.00
<b>第三部分 临时措施</b>		<b>12.16</b>	<b>12.16</b>	<b>0.00</b>
1	河道护岸区	10.97	10.97	0.00
2	河坡绿化区	1.19	1.19	0.00
<b>第四部分 独立费用</b>		<b>4.77</b>	<b>2.77</b>	<b>2.00</b>
1	建设管理费	1.27	1.27	0.00
2	工程建设监理费	1.50	1.50	0.00
3	科研勘测设计费	2.00	0.00	2.00
<b>第一至四部分合计</b>		<b>36.52</b>	<b>34.52</b>	<b>2.00</b>
<b>第六部分 水土保持补偿费</b>		<b>1.59</b>	<b>0.00</b>	<b>1.59</b>
<b>总投资</b>		<b>38.11</b>	<b>34.52</b>	<b>3.59</b>

表1.8-3 分区措施投资表

序号	分区或措施名称	已有投资（万元）	新增投资（万元）	总投资（万元）
<b>第一部分</b>	<b>河道护岸区</b>	<b>12.19</b>	<b>0.00</b>	<b>12.19</b>
(一)	临时措施	10.97	0.00	10.97
(二)	工程措施	1.22	0.00	1.22
<b>第二部分</b>	<b>河坡绿化区</b>	<b>19.56</b>	<b>0.00</b>	<b>19.56</b>
(一)	临时措施	1.19	0.00	1.19
(二)	工程措施	0.99	0.00	0.99
(三)	植物措施	17.38	0.00	17.38
<b>合计</b>		<b>31.75</b>	<b>0.00</b>	<b>31.75</b>

表1.8-4 分区措施投资计算表

防治分区	措施类型	措施名称	工程量	单位	综合单价(元)	费用(万元)
河道护岸区	工程措施	雨水管网	4	个	3042.42	1.22
	临时措施	洗车平台	1	套	26500	2.65
		临时排水沟	732	m	89.75	6.57
		临时苫盖	0.55	hm <sup>2</sup>	31700	1.75
河坡绿化区	工程措施	土地整治	0.38	hm <sup>2</sup>	26300	0.99
	植物措施	撒播草籽	0.38	hm <sup>2</sup>	462600	17.38
	临时措施	临时苫盖	0.38	hm <sup>2</sup>	31700	1.19

表1.8-5 水土保持措施单价汇总表(单位:元)

序号	工程名称	单位	综合单价(元)
1	洗车平台	套	26500
2	临时苫盖	m <sup>2</sup>	3.17
3	临时排水沟(砖砌)	m	89.75
4	土地整治	m <sup>2</sup>	2.63
5	撒播草籽	m <sup>2</sup>	46.26
6	雨水口	座	3042.42

表1.8-6 主要材料价格表

序号	名称及规格	单位	单价(元)
1	一类人工	工日	280
	二类人工	工日	200
2	水	m <sup>3</sup>	4.38
3	电	度	0.95
4	汽油	kg	9.97
5	柴油	kg	8.91
6	钢筋	吨	3500
7	混凝土	m <sup>3</sup>	365
8	标准砖	100块	49
9	M7.5水泥砂浆	m <sup>3</sup>	225.05

## 1.9 防治效果分析

根据计算，至设计水平年2025年，水土流失治理达标面积1.58hm<sup>2</sup>，林草植被建设面积0.37hm<sup>2</sup>。因此，方案目标值实现情况评估见表1.9-1。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99.55%，土壤流失控制比2.78，渣土防护率99.64%，林草植被恢复率98.46%，林草覆盖率23.31%，均达到防治目标值。

表1.9-1 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
水土流失治理度(%)	项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积	hm <sup>2</sup>	1.58	99.55%	98%	达标
	项目水土流失防治责任范围内水土流失总面积	hm <sup>2</sup>	1.59			
土壤流失控制比	项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量	t/km <sup>2</sup> ·a	500	2.78	1.00	达标
	项目水土流失防治责任范围内治理后每平方公里年平均土壤流失量	t/km <sup>2</sup> ·a	180			
渣土防护率(%)	项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量	万m <sup>3</sup>	2.78	99.64%	99%	达标
	项目水土流失防治责任范围内永久弃渣和临时堆土总量	万m <sup>3</sup>	2.79			
表土保护率 (%)	项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量	m <sup>3</sup>	/	/	/	/
	项目水土流失防治责任范围内可剥离表土总量	m <sup>3</sup>	/			
林草植被恢复率 (%)	项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积	hm <sup>2</sup>	0.37	98.46%	98%	达标
	项目水土流失防治责任范围内可恢复林草植被面积	hm <sup>2</sup>	0.38			
林草覆盖率(%)	项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积	hm <sup>2</sup>	0.37	23.31%	23%	达标
	项目水土流失防治责任范围总面积	hm <sup>2</sup>	1.59			

## 1.10 水土保持设施验收

依据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号）及生产建设项目水土保持设施验收相关要求，结合本项目水土保持方案报告表编制特点，明确水土保持设施验收的责任主体、验收内容、验收标准、验收程序及后续管理等核心内容，确保项目水土保持设施验收工作合规开展。

### （1）验收责任主体与验收原则

本项目水土保持设施验收的责任主体为项目建设单位，由建设单位自主组织开展验收工作，验收成果向社会公开，并报审批本项目水土保持方案的水行政主管部门备案，取得备案回执。

验收工作遵循合规性、真实性、实效性原则，验收范围与批准的水土保持方案及批复文件一致，验收内容如实反映项目水土保持设施建设、水土流失防治效果等实际情况。

本项目无需编制水土保持设施验收报告，若验收工作需补充支撑材料，由建设单位编制水土保持设施验收情况说明，作为验收工作辅助资料。

### （2）验收内容

对照批准的水土保持方案及设计文件，对本项目水土保持设施开展全面检查验收，核心验收内容如下：

水土保持设施建设情况：核查工程措施、植物措施、临时防护措施是否按方案要求建成，设施位置、规格、数量是否与设计一致。

施工质量与工程管理：检查水土保持设施施工质量是否符合国家及地方水土保持技术标准，核查项目水土保持监理、监测、施工管理等资料的完整性。

投资使用与责任落实：核对水土保持专项投资的实际使用情况，确认水土保持设施建成后的管理、维护责任主体及具体管护措施是否落实。

水土流失防治效果：评价项目治理程度、拦渣率、植被恢复率、水土流失控制量等防治指标是否达到方案批复及相关技术标准要求。

问题排查与整改：对项目建设和运行中存在的水土流失隐患、水土保持设施缺陷等问题进行排查，明确具体处理意见和整改要求。

### （3）验收合格标准

本项目水土保持设施需同时满足以下标准，方可判定为验收合格：

水土保持方案审批手续完备，水土保持工程设计、施工、监理、财务支出、水土流失监测等相关资料齐全、规范。

水土保持设施按批准的水土保持方案及设计文件要求建成，与项目主体工程相适配，符合水土保持防治技术要求。

治理程度、拦渣率、植被恢复率等水土流失防治指标达到方案批复及国家、地方相关技术标准要求，有效控制项目建设造成的水土流失。

水土保持设施具备正常运行条件，可持续、安全、有效发挥水土流失防治作用，符合交付使用要求，且管护责任与措施已落实。

不存在弃土弃渣未按方案要求堆存、水土保持措施体系缺失、水土流失风险隐患未消除等验收不合格情形。

#### （4）验收组织与实施程序

验收准备：项目主体工程竣工验收阶段，建设单位会同水土保持方案编制单位，依据方案批复及设计文件，对水土保持设施完成情况开展全面自查，整理验收相关资料，形成自查报告。

验收组组建：建设单位组织成立验收组，验收组成员包含水行政主管部门代表、水土保持专业专家、监理单位、施工单位、监测单位等相关方代表。

现场验收：验收组开展现场核查，检查水土保持设施建设及运行情况，核对相关资料，听取建设、施工、监理、监测等单位的工作汇报。

验收评议：验收组结合现场核查及资料审核情况，对水土保持设施验收情况进行综合评议，形成验收意见，验收合格意见需经三分之二以上验收组成员同意。

成果签署与备案：验收合格的，由验收组成员及被验收单位代表在验收鉴定书等成果文件上签字；建设单位及时将验收结果向社会公开，并向水行政主管部门提交验收备案材料，办理备案手续，取得备案回执。

不合格整改：验收不合格的，建设单位按照验收组提出的整改要求限期完成整改，整改完成后重新组织验收，直至验收合格。

#### （5）分期验收要求

若本项目实行分期建设、分期投入生产或使用，其相应阶段的水土保持设施按照本章节要求开展分期验收，分期验收成果单独编制，验收合格后方可投

入相应阶段的生产使用，项目整体完工后开展全面竣工验收。

#### (6) 后续管理与维护

水土保持设施验收合格并交付使用后，由建设单位或项目运营管理机构承担日常管理与维护责任，建立常态化管护机制，定期对设施进行检查、维修和养护，确保设施正常运行、长期发挥水土流失防治效益。

运营管理机构需持续开展项目区域水土流失动态监测，及时排查并消除水土流失风险隐患，若因运营需要对水土保持设施进行改造，需提前报水行政主管部门备案。

县级以上地方人民政府水行政主管部门对本项目水土保持设施运行情况定期进行监督检查，建设及运营单位需积极配合，按要求提供相关资料，落实监督检查提出的整改要求。

#### (7) 验收责任与违规处理

水土保持设施未建成、未经验收或验收不合格的，本项目主体工程不得正式投入生产或使用。

若存在水土保持设施验收弄虚作假、验收资料不实，或未按要求办理验收备案手续等情形，由审批本项目水土保持方案的水行政主管部门责令限期整改；逾期未整改的，将按照相关法律法规规定进行处理。

水土保持设施验收相关费用，由本项目建设单位全额承担。

## 附件：项目支撑性文件

附件 1 项目建议书批复

附件 2 用地预审与选址意见书（含红线附图）

附件 3 土方接收证明

附件 4 水土保持方案公示

## 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目区水系图

附图 3 项目区土壤侵蚀强度分布图

附图 4 项目总平面图

附图 5 项目防治分区及防治措施总体布局图

## 2 附件：项目支撑性文件

## 市行政审批局关于临江河（海港引河—世纪大道）工程项目建议书的批复

南通城市建设集团有限公司：

你单位《关于报送临江河（海港引河—世纪大道）工程项目建议书的函》（通城建函〔2023〕66号）及有关附件收悉。

经研究，批复如下：

一、为加快推进城市建设，根据2023年市本级政府投资城建交通计划及南通市人民政府办公室办文单〔2023〕请字0827号精神，原则同意实施临江河（海港引河—世纪大道）工程。

二、该工程位于崇川区，北起海港引河，南至世纪大道南侧约60米处，接现状临江河。新开挖河道全长约430米，世

纪大道以北河口宽度约 26 米,世纪大道以南河口宽度约 22 米。  
主要建设内容为河道开挖、两侧新建仿木桩护岸、河坡绿化等。

三、工程总投资匡算 464 万元,资金来源为政府基金预算。

四、接文后,请按规定程序和要求办理前期相关手续,委托有相应能力的工程咨询单位编制工程可行性研究报告,报我局审批。

五、该项目省级项目代码:2312-320600-89-01-551221,项目单位应当通过投资项目在线审批监管平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。

特此批复。

---

抄送:崇川区政府,南通市发改委、财政局、资规局、生态环境局、  
住建局、市政和园林局、水利局。

---

南通市行政审批局办公室

2023 年 12 月 13 日印发

---

中华人民共和国  
建设项目  
用地预审与选址意见书

用字第 3206002024XS0015434 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

核发机关

南通市行政审批局

日期

2024年02月05日

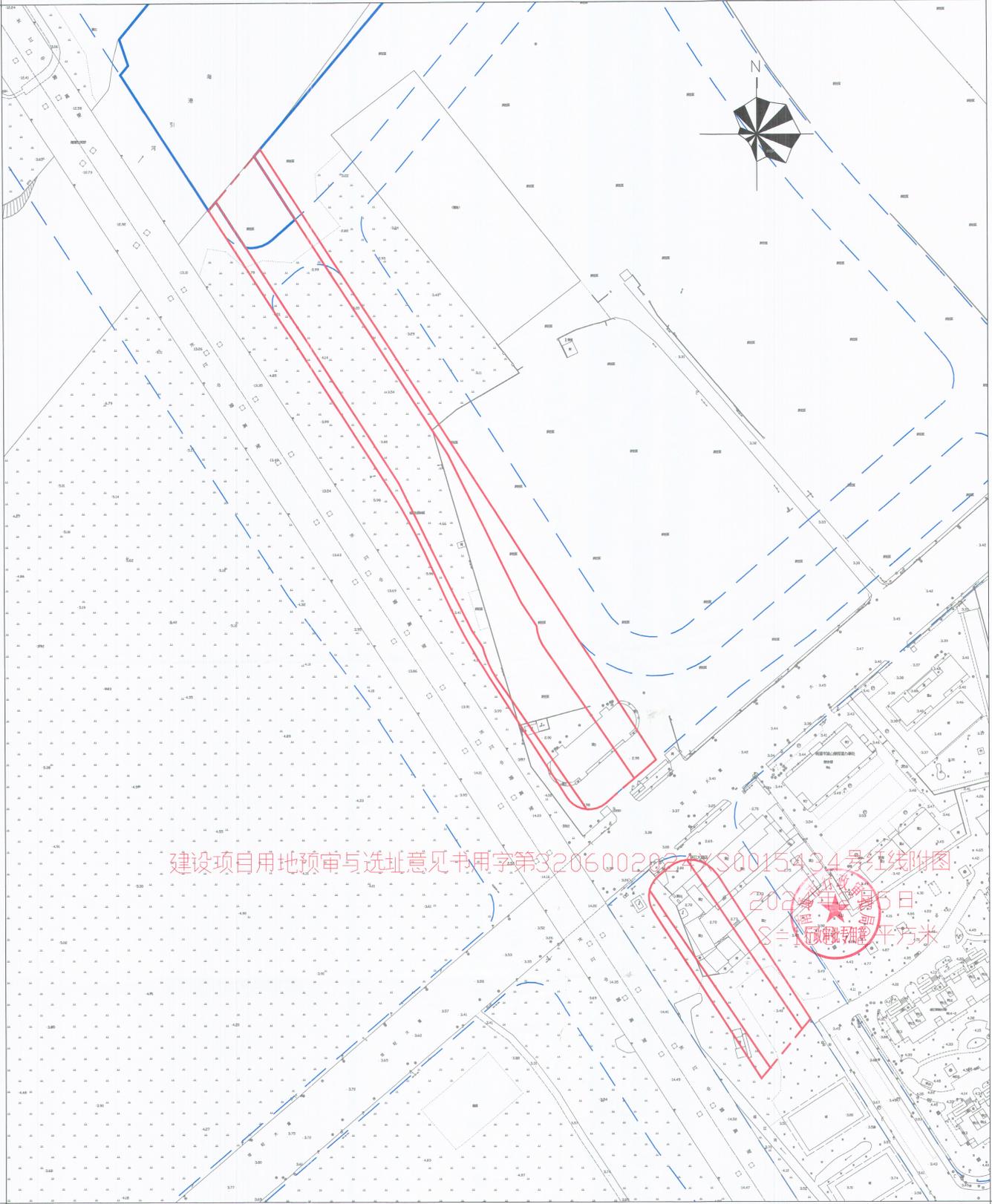


基本情况	项目名称	临江河（海港引河-世纪大道）工程
	项目代码	2312-320600-89-01-551221
	建设单位名称	南通城市建设集团有限公司
	项目建设依据	通行审批【2023】365号
	项目拟选位置	详见用地预审与选址红线附图
	拟用地面积 (含各地类明细)	用地总面积：1.5872公顷；建设用地：1.5872公顷。
拟建设规模	\	
附图及附件名称 临江河（海港引河—世纪大道）工程用地预审与选址红线附图		

### 遵守事项

- 本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。
- 未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 本书自核发有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。

2000国家大地坐标系。  
1985国家高程基准。  
2017年版图式。



- 规划道路
- 立交控制线
- 本地块红线
- 相邻地块红线
- 绿化控制线
- 河岸控制线
- 文物保护线
- 铁路线
- 输电线
- 道路中心线
- 用地保留建筑
- 零征、补偿用地
- 其它控制线

南通市城市规划  
和用地管理专用图

濠江河（海港引河—世纪大道）工程  
用地预审与选址红线附图

比例尺：1:1000

# 接收证明

兹有南通中南 CBD A01 项目（崇川路南、工农路东）（接受地点）需要土方 27000 方用于 土方回填，现委托南通新一城渣土运输有限公司从（世纪大道西-至工农南路-至崇川路）南通临江河（海港引河-世纪大道）工程河道开挖土方运至我地。有效期为 6 个月。情况属实。

崇川区建筑渣土  
运输有限公司  
206020145594  
现场交接  
情况属实。

2025年9月22日



接受单位（盖章）：

联系人（签名）：

联系电话：12013779816

日期：25.9.22



接收地点城管部门或人民政府意见（盖章）：



# 临江河（海港引河—世纪大道）工程

时间：2026-01-08



项 目 临江河（海港引河—世纪大道）工程

项目类型 水利类-其他小型水利工程

建设单位 南通城市建设集团有限公司

编制单位 京泰建筑设计南通有限公司

地理位置 江苏省南通市崇川区

说 明 根据《中华人民共和国水土保持法》、水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知（水保〔2017〕365号）等法律法规的要求，编制单位京泰建筑设计南通有限公司于2026年1月编制完成了《临江河（海港引河—世纪大道）工程水土保持方案报告表》。现对该项目水土保持方案报告进行公示。

附 件 附件1: 临江河（海港引河—世纪大道）工程水土保持方案报告表（报批稿）.pdf



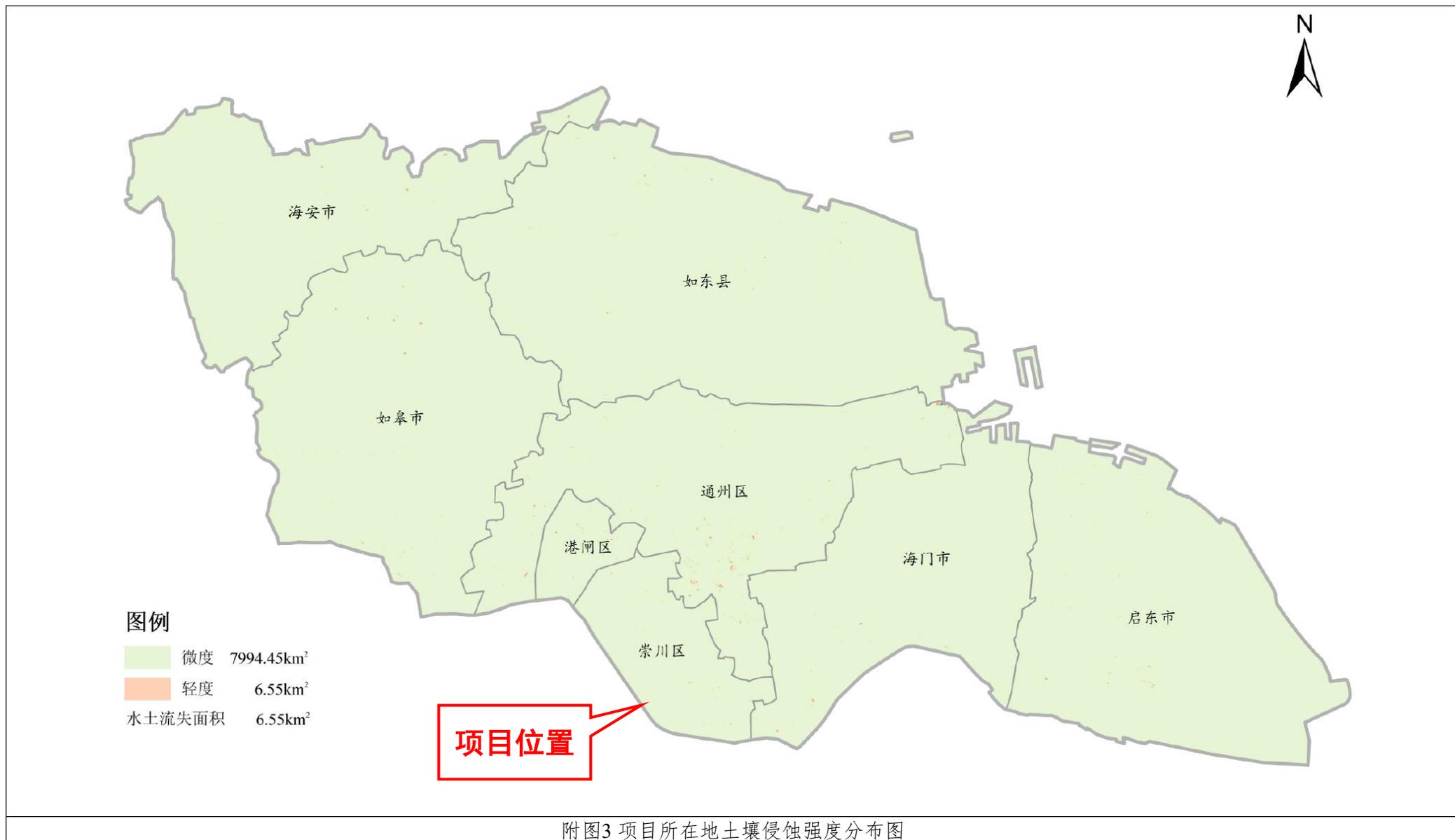
### 3 附图



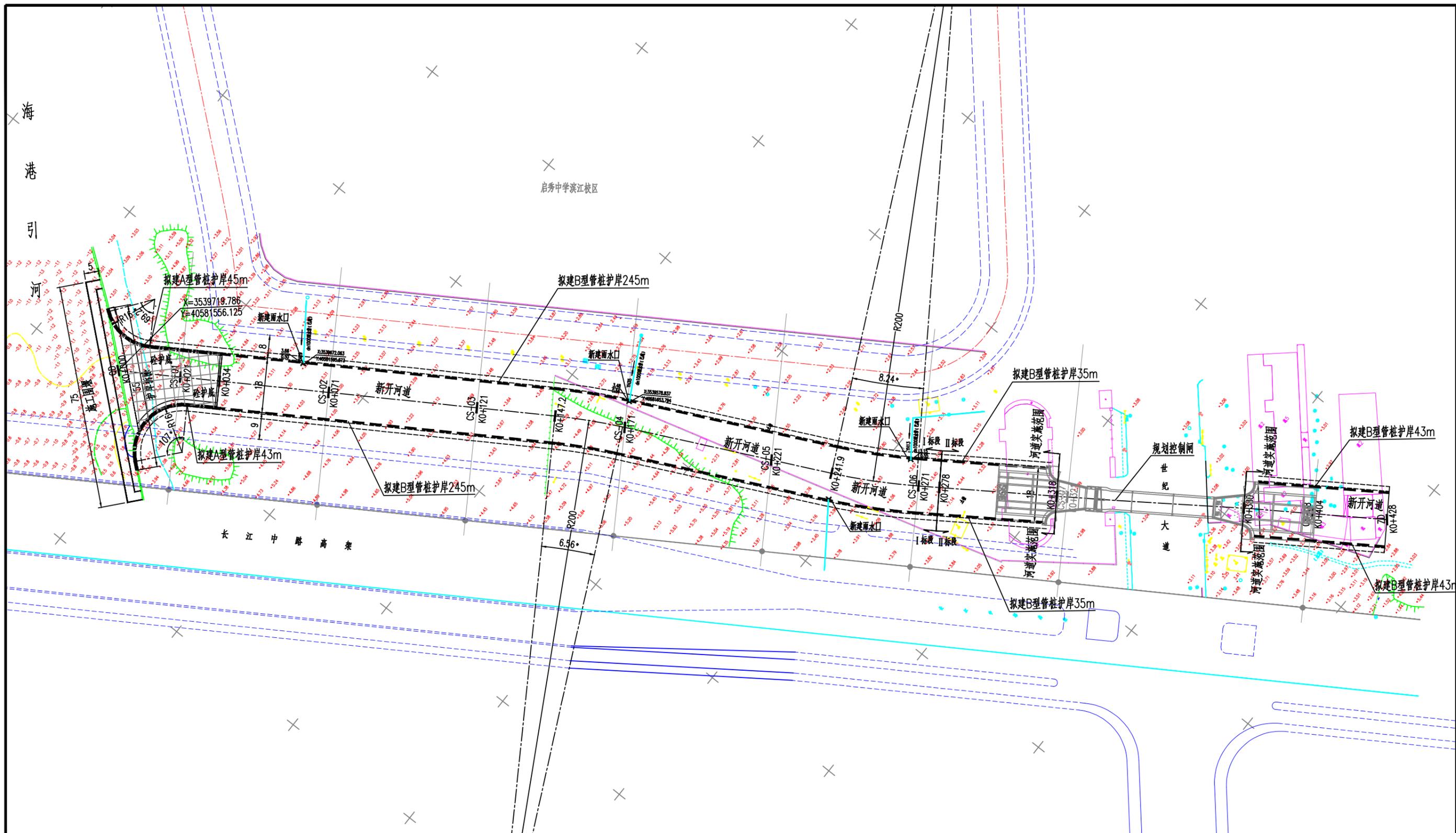
附图1 项目地理位置图



附图2 项目所在地水系图



附图3 项目所在地土壤侵蚀强度分布图

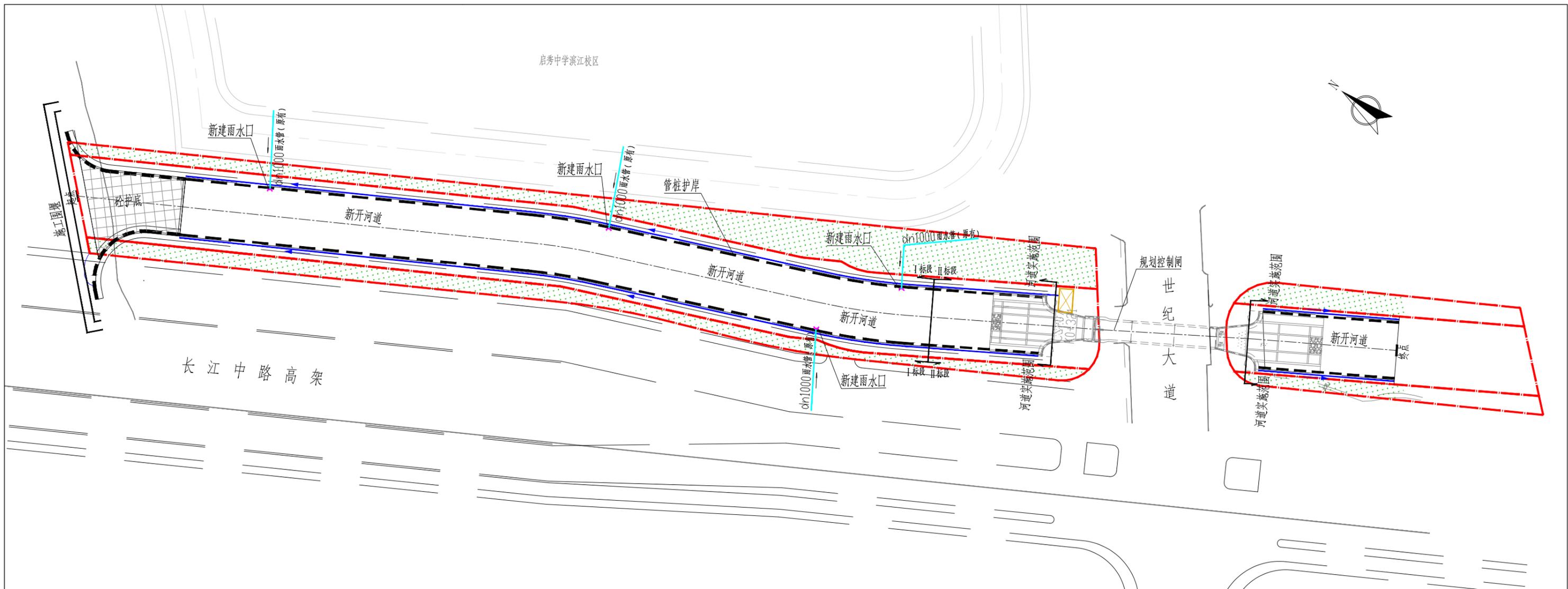


工程平面位置图

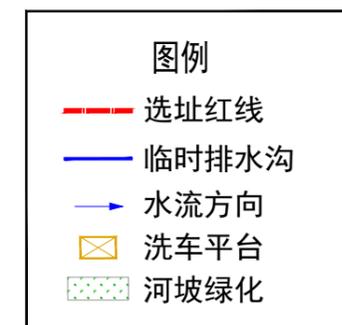
说明:

- 1、图中尺寸单位: 均以米计, 高程为国家85高程。
- 2、坐标系统采用2000国家大地坐标系。
- 3、本图根据2025.1月南通市江海测绘院的测量图绘制。
- 4、雨水口位置可根据现场实际情况作适当调整。

 <b>厦门市国水水务咨询有限公司</b> XIAMEN GOOWATER CONSULTING CO., LTD				
批准	方翔鸣	临江(海港引河-世纪大道)工程	施工图 设计	
核定	薛国强		水工 部分	
审查	李萍	工程平面位置图		
校核	林文伟			
设计	张晓芬	比例	日期	2025.04
设计证号	A135005251	图号	06	



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	单位	备注
河道护岸区	工程措施	雨水管网	雨水口	原有雨水管交接处	2025.8	4	个	主体已有
	临时措施	洗车平台	钢制3m×5m×1m	工程区出入口	2025.7	1	套	主体已有
		临时排水沟	砖砌/底宽0.3m×深0.45m	河道两侧	2025.7	732	m	主体已有
		临时苫盖	六针防尘网	河道护岸区裸露地表	2025.7~2025.8	0.55	hm <sup>2</sup>	主体已有
河坡绿化区	工程措施	土地整治	平整、松土	边坡	2025.8	0.38	hm <sup>2</sup>	主体已有
	植物措施	撒播草籽	黑麦冬草籽	边坡	2025.8	0.38	hm <sup>2</sup>	主体已有
	临时措施	临时苫盖	六针防尘网	河坡绿化区裸露地表	2025.7~2025.8	0.38	hm <sup>2</sup>	主体已有



京泰建筑设计南通有限公司				
核定	周竟平	周竟平	设计阶段	
审查	冯志霞	冯志霞	水土保持方案	
校核	叶青云	叶青云	临江河（海港引河—世纪大道）工程	
设计	毕扬	毕扬	分区防治措施总体布局图	
制图	毕扬	毕扬		
日期	2026.1	比例	1:1200	附图5