

# 滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程 水土保持设施验收报告

建设单位：海盐浦诚投资发展有限公司

编制单位：嘉兴市环泰工程技术有限公司

2021年7月



# 营业执照 (副本)

统一社会信用代码  
91330401MA29FBUA3E (1/1)

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



名称 嘉兴市环泰工程技术有限公司  
类型 有限责任公司 (自然人投资或控股)  
法定代表人 李全

注册资本 伍佰万元整  
成立日期 2017年04月20日  
营业期限 2017年04月20日至长期  
住所 浙江省嘉兴市秀洲区翰丰大厦3幢1802室

经营范围 水土保持方案编制；水土保持监测；水资源论证；水文、水资源调查评价；占用水域及防洪影响评价；土地整理、土地复垦、土地开发及其设计、监测、评估；环保工程技术咨询；环境工程、园林绿化工程、环保工程、水利水电工程的设计施工；防洪设施管理与维护。(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)

登记机关



# 滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程

## 水土保持设施验收报告

### 责任页

（嘉兴市环泰工程技术有限公司）

批准：李 全（高级工程师）

核定：李 全（高级工程师）

审查：林 姿（工程师）

校核：张宏达（工程师）

项目负责人：谢 勇（工程师）

编写：谢 勇（工程师）（编写第 3、4 章）

张宏达（工程师）（编写第 1、2、5 章）

毕洋涛（工程师）（编写第 6、7 章）

## 目 录

前言 .....	1
1 项目及项目区概况 .....	2
1.1 项目概况 .....	2
1.2 项目区概况 .....	5
2 水土保持方案和设计情况 .....	9
2.1 主体工程设计 .....	9
2.2 水土保持方案 .....	9
2.3 水土保持方案变更 .....	9
3 水土保持方案实施情况 .....	10
3.1 水土流失防治责任范围 .....	10
3.2 取（弃）土场 .....	10
3.3 水土保持措施总体布局 .....	11
3.4 水土保持设施完成情况 .....	11
3.5 水土保持投资完成情况 .....	12
4 水土保持工程质量 .....	15
4.1 质量管理体系 .....	15
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	16
4.2.1 项目划分及结果 .....	16
4.2.2 各防治区工程质量评定 .....	17
4.3 弃渣场稳定性评估 .....	17
4.4 总体质量评价 .....	19
5 项目初期运行及水土保持效果 .....	20
5.1 初期运行情况 .....	20
5.2 水土保持效果 .....	20

---

5.3 公众满意度调查 .....	20
6 水土保持管理 .....	24
6.1 组织领导 .....	24
6.2 规章制度 .....	24
6.3 建设管理 .....	24
6.4 水土保持监理 .....	27
6.5 水土保持监测 .....	28
6.6 水土保持补偿费缴纳情况 .....	28
6.7 水土保持设施管理维护 .....	29
7 结论 .....	30
7.1 结论 .....	30
8 附件及附图 .....	31

## 附件：

- 附件 1、项目建设及水土保持大事记；
- 附件 2、水土保持方案批复；
- 附件 3、余方去向佐证；
- 附件 4、公众满意度调查表；
- 附件 5、重要水土保持工程验收照片。

## 附图：

- 附图 1、项目地理位置图；
- 附图 2-1、建设前遥感影像图；
- 附图 2-2、建设后遥感影像图；
- 附图 3、总平面布置图；
- 附图 4、水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图；

## 前言

滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程位于嘉兴市海盐县武原街道城东片区，工程起点为秦山路，终点为朝阳东路。本项目全长约 1092m，车行道路幅 16m；翁金线改造绿道宽 7m；沿线建设白洋河高架桥一座，长约 1000m，同步建设给排水管线工程、电力管沟工程、通信孔工程及交通设施、道路监控、路灯照明、绿化景观灯配套工程。受现状地形等条件限制，采用机动车道和慢行系统分离的方式，其中机动车道为 16m 宽高架桥，慢行系统为现状翁金线改建为绿道形式。

工程施工工期为 24 个月，于 2018 年 7 月开工建设，主体工程于 2020 年 6 月完工。

本工程总投资为 22059.52 万元，其中土建投资 16682.48 万元，工程资金由建设单位海盐浦诚投资发展有限公司筹措解决。

2018 年 6 月，建设单位海盐浦诚投资发展有限公司委托杭州大地科技有限公司承担《滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程水土保持方案报告书》的编制工作。

2018 年 6 月，海盐县水利局以“盐水〔2018〕116 号”文件对本项目水土保持方案报告书进行了批复。

2019 年 10 月，建设单位委托嘉兴市环泰工程技术有限公司进行水土保持监测工作。

依据《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），建设单位委托嘉兴市环泰工程技术有限公司（以下简称“我公司”）编制本项目水土保持设施验收报告。接收委托后，我公司查阅了工程设计、验收、监理、监测、质量管理、财务结算等档案资料；核查了水土流失扰动范围、水土保持设施的数量、质量及其防治效果；全面了解了水土保持设施运行及管护责任的落实情况。经过实地对照，认为本项目基本达到了水土保持设施验收的条件和要求，编写了《滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程水土保持设施验收报告》。并报送建设单位，为水土保持工程运行管理、水土保持设施竣工验收提供科学依据。

水土保持验收报告特性表

验收工程名称		滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程		验收工程地点		海盐县			
验收工程性质		建设类项目		验收工程规模		/			
所在流域		太湖流域		所属水土流失重点防治区		无			
水土保持方案批复部门、时间及文号		海盐县水利局 2018年6月21日 盐水〔2018〕116号							
工期		主体工程		2018年7月~2020年6月					
		水保工程		2018年7月~2020年6月					
水土流失量（t）		水土保持方案预测量		13047					
		水土保持监测量		1802.60					
防治责任范围（hm <sup>2</sup> ）		水保方案确定的防治责任范围		4.2567					
		建设期防治责任范围		3.2630					
		运行期管理范围		3.2630					
方案拟定水土流失防治目标	扰动土地整治率		95%		实际完成水土流失防治指标	扰动土地整治率		99%	
	水土流失总治理度		87%			水土流失总治理度		98%	
	土壤流失控制比		1.67			土壤流失控制比		1.71	
	拦渣率		95%			拦渣率		96%	
	林草植被恢复率		97%			林草植被恢复率		99%	
	林草覆盖率		17%			林草覆盖率		25.12%	
主要工程量		工程措施		主体工程防治区：场地平整 0.8198hm <sup>2</sup> ，绿化覆土 0.35 万 m <sup>3</sup> ； 施工临时设施防治区：场地平整 0.8198hm <sup>2</sup> ；					
		植物措施		主体工程防治区：绿化工程 0.8198hm <sup>2</sup> ，抚育管理 0.8198m <sup>2</sup> a；					
		临时措施		主体工程防治区：临时排水沟 2700m，沉沙池 4 座，中转沉淀池 5 座，洗车平台 1 座； 施工临时设施防治区：排水沟 350m，撒播草籽 1400m <sup>2</sup> 。					
工程质量评定		评定项目		总体质量评定		外观质量评定			
		工程措施		合格		合格			
		植物措施		合格		合格			
		临时措施		合格		合格			
投资（万元）		水土保持方案批复的投资		351.6804					
		实际投资		347.8504					
水土保持方案编制单位		杭州大地科技有限公司		施工单位		上海浦兴路桥建设工程有限公司			
水土保持监测单位		嘉兴市环泰工程技术有限公司		建设单位		海盐浦诚投资发展有限公司			
水保设施验收报告编制单位		嘉兴市环泰工程技术有限公司		监理单位		浙江天成项目管理有限公司			
验收单位地址		浙江省嘉兴市秀洲区柏丽国际大厦 1802 室		建设单位地址		海盐县武原街道枣园东路 34 号 2 幢			
联系人电话		谢勇/13362374619		联系人电话		吴亚品/13739194259			
传真/邮编		314000		传真/邮编		314300			
电子信箱		2542502702@qq.com		电子信箱		595345153@qq.com			

## 1 项目及项目区概况

### 1.1 项目概况

#### 1.1.1 地理位置

滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程位于嘉兴市海盐县武原街道城东片区，工程起点为秦山路，终点为朝阳东路。本项目全长约 1092m。项目地理位置见图 1-1。



图 1-1 项目地理位置图

#### 1.1.2 主要技术指标

- (1) 项目名称：滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程；
- (2) 建设地点：嘉兴市海盐县武原街道城东片区，工程起点为秦山路，终点为朝阳东路；
- (3) 建设单位：海盐浦诚投资发展有限公司；
- (4) 工程建设性质：新建；
- (5) 等级规模：本项目全长约 1092m，车行道路幅 16m；翁金线改造绿道宽 7m；沿线建设白洋河高架桥一座，长约 1000m，同步建设给排水管线工程、电力管沟工程、通信孔工程及交通设施、道路监控、路灯照明、绿化景观灯配套工程。受现状地形等条

件限制，采用机动车道和慢行系统分离的方式，其中机动车道为 16m 宽高架桥，慢行系统为现状翁金线改建为绿道形式。

(6) 总投资：22059.52 万元；

(7) 建设时间：本项目于 2018 年 7 月开工建设，完工时间 2020 年 6 月，总工期 24 个月。

主要经济指标详见表 1-1。

表 1-1 工程主要特性

一、项目基本情况				
项目名称	滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程			
建设地点	嘉兴市海盐县武原街道城东片区，工程起点为秦山路，终点为朝阳东路	所在流域	太湖流域	
建设性质	新建建设类项目	建设单位	海盐浦诚投资发展有限公司	
总投资	22059.52 万元			
建设期	2018.7~2020.12			
二、项目组成及主要技术指标				
项目组成	占地面积 (hm <sup>2</sup> )		主要技术指标	
	分区	永久占地	名称及单位	主要指标
主体工程区	道路工程	1.0796	总长度 (m)	1092
	桥梁工程	1.3636	主线路宽 (m)	16
	绿化工程	0.8198	步行道宽度 (m)	7
小计		3.2630	高架桥长度 (m)	1010

### 1.1.3 项目投资

本工程总投资为 22059.52 万元，其中土建投资 16682.48 万元，工程资金由建设单位海盐浦诚投资发展有限公司筹措解决。

### 1.1.4 项目组成及布置

本项目由道路工程、桥梁工程、绿化工程三部分组成。

#### (1) 道路工程

规划滨海大道红线受现状地形等条件的限制，在秦山路至朝阳东路段采用机动车道与慢行系统分离的方式，其中慢行系统为现状翁金线改建为绿道形式，现状翁金线宽 7m，受东侧已改建一线海棠和西侧防护林控制，已无拓宽空间，道路平面线型与现状基本一致，在翁金线西侧布置一条宽 16m，双向 4 车道车行道，道路南起现状秦山路，起点桩号为 K0+481，终点桩号为 K1+573，实施道路全长 1092m，绿道实施起点为 L0+034，终点桩号为 L1+125，实施绿道长度全长 1091m。其中道路主要为高架桥，高架桥起点

K0+505，终点 K1+505，高架桥全长 1000m。



图 1-2 项目秦山路东侧道路施工对比图



图 1-3 项目翁金线步行道施工对比图

## (2) 桥梁工程

滨海大道（秦山路~朝阳东路）工程，秦山路以北为分离段断面，将建设为 16m 宽车行道和 7m 宽现状翁金线慢行系统改造（绿道），车行道沿现状白洋河岸线建设为高架桥，桥梁全长 1000m，桥梁起止桩号 K0+505~K1+505，采用预应力混凝土箱梁结构，共分为十二联，下部桥台采用重力式，桥墩为桩柱式。



图 1-4 高架桥施工对比图

### （3）绿化工程

根据整个地块的规划方向，以及道路周边的用地性质，体现滨海特色为主，协调兼顾周边地区景观设计，工程绿化包括 2 个部分：

1) 翁金线与设计滨海大道之间的林带绿化设计现状林带以柏树和杂乱树木为主，整体较为凌乱，设计从滨海大道整体效果出发，建议绿化带整体新建，形成疏密有致、林缘线丰富的风景防护林带，道路和绿带之间形成或通透或密闭交错形成统一的整体。0+481-0+640 段，道路施工界面和现状边坡交叉，设计在道路外侧增加挡墙，此范围内绿化的腹地在 10 米左右是设计的重点：结合地形营造土坡，以草坪、组团、树阵景观为特色，同时兼顾道路和绿道的观赏面。其他部分边坡按照现状，翁金线往北绿化道宽度 1-5 米不等，结合地形，以银杏、水落羽杉、白玉兰、泡桐、女贞、香樟为基调树种，下层灌木以南天竹、金丝桃为主，通过梳密、高低的搭配，形成林缘线丰富的景观防护林带。边坡采用喷播的缀花草坪，形成特色斜坡。

#### 2) 翁金线绿道绿化种植设计

设计绿道的腹地允许的情况下非机动车和人行道采用分幅设计，分幅的绿化以开阔的草坪大树小组团为自然团状种植为特色，丰富整体视线和绿道的空间。



图 1-5 秦山路段现状绿化



图 1-6 翁金线步行道两侧绿化

## 1.1.5 施工组织及工期

### （1）施工组织

#### ①施工用水、用电

本项目施工用水采用市政管网提供，满足施工用水需求。

工程区供电可从附近电网引入和采用移动式柴油发电机，满足工程区正常供电需求。

#### ②施工交通

施工交通主要依托城市道路和乡间道路，均可直接到达项目区，外部主要从中山路

辅路到达项目区，满足施工要求。

### ③建筑材料

土石料：场地填筑土方利用项目区内自身开挖土方，不足部分外借；项目所需的砂石从附近建筑材料市场商购；其它建筑材料：水泥、管材等原材料由当地市场供应。

### ④施工场地

本项目场内临时占地 0.2000hm<sup>2</sup>（西侧施工场地 0.0500hm<sup>2</sup>，临时堆场 0.1500hm<sup>2</sup>）。

#### （2）施工工期

工程施工工期为 24 个月，于 2018 年 7 月开工建设，主体工程于 2020 年 6 月完工。

#### （3）参建单位

建设单位：海盐浦诚投资发展有限公司

设计单位：上海新建设建筑设计有限公司

施工单位：上海浦兴路桥建设工程有限公司

监理单位：浙江天成项目管理有限公司

## 1.1.6 土石方情况

实际施工期间，工程挖方总量 8.03 万 m<sup>3</sup>，填方总量 1.16 万 m<sup>3</sup>，借方总量 0.33 万 m<sup>3</sup>，余方 7.20 万 m<sup>3</sup>。

## 1.1.7 征占地情况

本项目建设工程征占地总面积 3.2630hm<sup>2</sup>，均为永久占地。工程占地总面积见表 1-2。

表 1-2 工程占地总面积表

单位：hm<sup>2</sup>

占地性质	项目组成	合计
永久占地	道路工程	1.0796
	桥梁工程	1.3636
	绿化工程	0.8198
	小计	3.2630
临时占地	临时堆场	(0.1500)
	施工场地	(0.0500)
	小计	(0.2000)
合计	合计	3.2630

## 1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本工程不涉及移民安置问题。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

### （1）地形地貌

项目区属于杭嘉湖平原，区域地貌类型为杭嘉湖冲积平原。原状土地利用类型为其他土地（裸土地、空闲地）、耕地（水田、旱地）、交通运输用地（农村道路）及水域及水利设施用地（河流水面）。项目区场地地形较为平坦，起伏不大。项目区原状标高在 2.01~2.90m 之间，沿线路段主要以填方为主，不存在高填深挖路段。

### （2）气象水文

海盐县位于太湖流域南部地带，地处北亚热带南缘，是典型的东亚季风气候。气候温和湿润，四季分明，日照充足，夏季炎热多雨，冬季气温低而干燥。全年平均气温 16.3℃，夏季 7 月最热，平均气温为 28.3℃，冬季 1 月最冷，平均气温为 4.3℃；全年无霜期 247 天。冬季以西北风为主，其他季节盛行偏东风，年平均风速为 2.7m/s，多年平均最大风速 17.7m/s，多年平均降水量 1172.3mm，年最大雨量为 1687mm（1993 年），年最小雨量为 675mm（2003 年）；年平均蒸发量为 864.6mm，一年之中以 5~9 月蒸发量最多，7~8 月蒸发量一般都大于 100mm。

### （3）土壤

海盐县土壤类型有水稻土和潮土两大类，土壤土层深厚，土壤熟化程度高，有机质和氮含量较高，酸度适中，宜水宜旱，适种性广，是农业稳产、高产的重要源泉。

工程区土壤为素填土，场地内土壤呈浅灰黄色。

### （4）水系

项目北侧即为河道白洋河，现状已建成沿河绿化。

### （5）植被

海盐县属亚热带常绿阔叶林、落叶阔叶混交林，属钱塘江下游太湖平原植被片，大部分为人工栽培的植物所覆盖。由于农耕历史悠久，土地利用水平高，自然植被遗留很少，绝大多数已被人工植被或次生群落所替代。本区土地肥沃，栽培生物多样，盛产稻米、油菜籽、桑、果蔬等农副产品，是浙江省著名的农副产品生产基地。本项目目前林草植被覆盖率为 25.12%。

## 1.2.2 水土流失及防治情况

### （1）水土流失现状

根据浙江省水利厅、浙江省发展和改革委员会《关于公布省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（公告〔2015〕2号），项目所在区域不在浙江省水土流失重点防治区内；根据《浙江省水土保持规划 2015-2030》，项目所在区域涉及浙江省容易发

生水土流失的其他区域。

根据实地查勘，根据对项目区及周边水土流失状况的分析和实地调查，结合当地气候气象，综合分析得到项目区各土地利用类型条件下的原生平均土壤侵蚀模数为 $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，属微度侵蚀。

本项目不在泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化地区，也不属于生态脆弱区、固定半固定沙丘区、国家划定的水土流失重点预防保护区和重点治理成果区，不涉及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。

## （2）水土流失防治情况

自《中华人民共和国水土保持法》颁布实施以来，社会各界对水土保持工作有了初步的了解，法制意识有了一定的提高。近年来，各级政府都十分重视水保工作，加大投入和建设力度，是水保工作取得了一定成效。

嘉兴市坚持从实际情况出发，遵循自然规律和经济规律，紧紧围绕生态环境面临的突出矛盾和问题，以科技为先导，以重点区域治理开发为突破口，把生态环境建设与经济发展紧密结合起来，并建立健全了完整的水土保持监督体系。针对境内水土流失类型主要为水力侵蚀，其形式主要为行洪及船行波冲刷作用引起的河道岸坡坍塌、田间渠道淤积等，严格控制由人为因素造成的水土流失。针对生产建设项目，不断提高生产建设项目水土保持方案的编报率及抓好后续措施落实等工作。

平原河网地区河道整治工程、圩区工程及闸站工程等水利工程较多，工程建设过程中清淤土方、水下开挖土方及围堰土方由于含水量高、干化慢、利用程度低，成为水土流失的主要因素。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2016年6月，浙江大学建筑设计研究院有限公司完成了项目可行性研究报告，2017年10月，浙江省钱塘江管理局勘测设计院完成了项目工程地质勘察报告，同月，海盐县发展和改革局以盐发改投〔2017〕374号对工程项目建议书进行了批复，2018年3月，浙江大学建筑设计研究院有限公司完成了项目初步设计报告，2018年4月海盐县发展和改革局以盐发改投〔2018〕114号对工程初步设计进行了批复。

2018年7月，滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程项目开始施工。

2020年6月，滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程项目竣工。

### 2.2 水土保持方案

2018年3月，建设单位海盐浦诚投资发展有限公司委托杭州大地科技有限公司编制完成了《滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程水土保持方案报告书》（送审稿）。

2018年4月20日，海盐县水利局组织召开了《滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程水土保持方案报告书》（送审稿）技术审查会，并形成了评审意见。根据评审意见，嘉兴市环泰工程技术有限公司对报告书进行了补充、修改和完善，形成了《滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程水土保持方案报告书》（报批稿）。

2018年6月21日，海盐县水利局以“盐水〔2018〕116号”文件对本项目水土保持方案报告书进行了批复。

### 2.3 水土保持方案变更

根据《水利部办公厅关于印发<水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定(试行)>的通知》（办水保〔2016〕65号），本项目不涉及水土保持方案重大变更。

### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

##### 3.1.1 实际发生的工程水土流失防治责任范围

经查阅主体工程征占地批复、施工资料、监理资料，结合现场调查监测，项目建设过程中实际发生的水土流失防治责任范围面积为 3.2630hm<sup>2</sup>，为项目建设区。详见表 3-1。

表 3-1 实际发生的水土流失防治责任范围面积表

防治责任范围	面积 (hm <sup>2</sup> )		
	永久占地	临时占地	合计
I 区（主体工程防治区）	3.2630		3.2630
II 区（施工临时设施防治区）		(0.2000)	(0.2000)
合计	3.2630	(0.2000)	3.2630

#### 3.2 弃渣场设置

在实际建设过程中，工程余方 7.20 万 m<sup>3</sup>，括建筑拆除料 0.25 万 m<sup>3</sup>，钻渣泥浆 4.59 万 m<sup>3</sup>，淤泥 0.01 万 m<sup>3</sup>，一般土方 2.35 万 m<sup>3</sup>，已运至运至海盐县东段围涂（二期）围垦区土方吹填项目围涂填埋。不设置弃渣场。



图 3-1 余方利用项目现状 1



图 3-2 余方利用项目现状 2

#### 3.3 取土场设置

根据本项目设计资料 and 实际施工期间施工监理单位的资料，经统计，工程建设借方 0.33 万 m<sup>3</sup>，均为宕渣，已从合法土石料场商购。

经与建设单位及施工单位沟通，本工程所需借方已从德清县武康镇下柏村宝华顶建筑用石料（凝灰岩）矿料场合法商购。该矿山位于湖州市德清县武康镇下柏村，由德清县康柏矿业有限公司开采。矿山服务年限为 6.5 年，开采时间从 2015 年 10 月~2021 年 9 月。矿山开采矿石资源总量 546.3 万 t，矿山开采规模为 247 万 t/a，矿山开采过程中剥离物总量约 106.4 万 m<sup>3</sup>，在运输的过程中均做好了水土流失防护工作。本项目施工过程中

中不在工程区外设置专门的取土场。故不在项目区外设置专门的取土场。

### 3.4 水土保持措施总体布局

#### (1) 批复方案水土流失防治措施体系

批复的水土保持方案中确定的水土流失防治措施体系详见表 3-2。

表 3-2 批复方案水土流失防治措施体系表

序号	防治分区	工程措施	植物措施	临时措施
1	I 区(主体工程防治区)	场地平整、绿化覆土	绿化工程、抚育管理	临时排水沟、沉沙池、中转沉淀池、洗车平台
2	II 区(施工临时设施防治区)	场地平整		排水沟、撒播草籽

#### (2) 实际实施水土流失防治措施体系

根据建设单位提供的资料,工程实际实施防治措施体系详见表 3-3。

表 3-3 实际实施水土流失防治措施体系表

序号	防治分区	工程措施	植物措施	临时措施
1	I 区(主体工程防治区)	场地平整、绿化覆土	绿化工程、抚育管理	临时排水沟、沉沙池、中转沉淀池、洗车平台
2	II 区(施工临时设施防治区)	场地平整		排水沟、撒播草籽

#### (3) 水土流失防治措施变化原因

工程在施工过程中,工程实际水土流失防治措施基本遵循批复的水土保持方案进行实施,后续实施施工过程中,水土保持措施及工程量根据工程实际有所调整。根据对水土保持措施变化的原因进行分析并结合施工期间监理及监测资料等,工程实施的水土保持措施体系较为完整,且能根据工程实际进行调整及优化,布置较为合理,实际实施的措施与原措施相比水土保持功能并未降低,达到了工程防治水土保持的要求及目标。

### 3.5 水土保持设施完成情况

据施工资料、历史遥感影像结合现场调查监测,工程采取的水土保持措施主要有:主体工程防治区:场地平整 0.8198hm<sup>2</sup>,绿化覆土 0.35 万 m<sup>3</sup>,绿化工程 0.8198hm<sup>2</sup>,抚育管理 0.8198m<sup>2</sup> a,临时排水沟 2700m,沉沙池 4 座,中转沉淀池 4 座,洗车平台 1 座。

施工临时设施防治区:场地平整 0.0500hm<sup>2</sup>,临时绿化 0.8198hm<sup>2</sup>,临时排水沟 350m,撒播草籽 0.1400m<sup>2</sup>。

#### 一、工程措施

**场地平整:**施工后期,绿化前对绿地区进行场地平整,采用科学的填筑方法。绿地区平整面积 0.8198hm<sup>2</sup>。

施工场地使用完毕后,推土机及人工配合平整,根据现状地形逐段进行平整,平整

时应严格按照要求进行平整。场地平整面积 0.0500hm<sup>2</sup>。

**绿化覆土:** 实际施工中对绿地区进行绿化覆土, 覆土面积 0.8198hm<sup>2</sup>, 平均厚度约 0.30m, 绿化覆土来源于前期剥离表土, 所需表土量约 0.35 万 m<sup>3</sup>。

## 二、植物措施

**绿化工程:** 工程区绿化面积0.8198hm<sup>2</sup>。

**抚育管理:** 本工程抚育管理面积0.8198hm<sup>2</sup>, 集中管理时间为1年。

## 三、临时措施

### 主体工程防治区

**临时排水沟:** 项目区实际布设排水沟长约2700m。

**沉沙池:** 项目区实际布设沉沙池4座。

**中转沉淀池:** 项目区实际布设中转沉淀池4座。

**洗车平台:** 项目区实际布设洗车平台1座。

### 施工临时设施防治区

**排水沟:** 施工期间, 表土堆场、施工场地周边已布设约350m 的排水沟。

**撒播草籽:** 堆土期间进行撒播草籽, 面积0.1400hm<sup>2</sup>。

工程实际水土保持措施与批复方案对照、变化原因见表3-4。

**表3-4 实际实施与批复方案的水土保持措施工程量对比、变化原因表**

防治分区	措施类型	措施名称	单位	方案批复	实际实施	变化量	备注
I 区(主体工程防治区)	工程措施	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.35	0.35		无变化
		场地平整	hm <sup>2</sup>	0.8198	0.8198		无变化
		绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	0.35	0.35		无变化
II 区(施工临时设施防治区)	工程措施	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.05	0.05		无变化
I 区(主体工程防治区)	植物措施	综合绿化	m <sup>2</sup>	8198	8198		无变化
		抚育管理	m <sup>2</sup> a	8198	8198		无变化
	临时措施	临时排水沟	m	3252	2700	-552	布设量虽有减少, 整体防护效果未受影响
		沉沙池	座	5	3	-2	
		洗车平台	座	2	1	-1	
		中转沉淀池	座	6	4	-2	
II 区(施工临时设施防治区)	临时措施	临时排水沟	m	380	350	-30	
		撒播草籽	m <sup>2</sup>	1500	1400	-100	

## 3.6 水土保持投资完成情况

### (1) 水土保持方案估算的投资

根据批复的水土保持方案, 水土保持估算总投资为 351.6804 万元, 包括工程措施

10.18 万元, 植物措施 287.14 万元, 临时措施 18.94 万元, 独立费用 31.71 万元, 水土保持补偿费 2.6104 万元。

### (2) 水土保持工程实际完成投资

本工程建设实际完成水土保持投资 10.20 万元, 其中工程措施 287.21 万元, 植物措施 13.74 万元, 临时措施 13.74 万元, 独立费用 34.09 万元, 水土保持补偿费 2.6104 万元。实际完成的水土保持投资见表 3-5。

**表 3-5 实际完成水土保持工程总投资表**

编号	工程或费用名称	单位	数量	合计(万元)
一	工程措施			10.2
1	I 区(主体工程防治区)			9.99
①	剥离表土	m <sup>3</sup>	3500	2.21
②	场地平整	m <sup>2</sup>	8198	3.45
③	绿化覆土	m <sup>3</sup>	3500	4.33
2	II 区(施工临时设施防治区)			0.21
①	场地平整	m <sup>2</sup>	500	0.21
二	植物措施			287.21
1	I 区(主体工程防治区)			287.21
①	综合绿化	m <sup>2</sup>	8198	287
②	抚育管理	m <sup>2</sup> ·a	8198	0.21
三	临时措施			14.42
(一)	临时防护措施			14.31
1	I 区(主体工程防治区)			14.05
①	临时排水沟	m	2700	0.29
②	沉沙池	座	4	1.55
③	洗车平台	座	1	5.01
④	中转沉淀池	座	3	7.2
2	II 区(施工临时设施防治区)			0.26
①	排水沟	m	350	0.12
②	撒播草籽	m <sup>2</sup>	1400	0.14
(二)	其他临时措施			0.11
	按工程措施和植物措施之和的 2% 计列			0.11
四	独立费用			34.09
1	建设管理费			7.55
2	水土保持方案编制费			6.00
3	科研勘测设计费			0.54
4	水土保持监测费			18.00
5	水土保持设施验收报告编制费			2.00
五	水土保持补偿费			2.6104
六	总投资			348.5304

通过将工程水土保持批复投资与实际投资相比较可得：①工程措施投资稍微增加；②植物措施投资增加；③临时措施投资减少；④独立费用增加；⑤水土保持补偿费未变。水土保持投资对照见表 3-6。

表 3-6 水土保持工程总投资对照表

单位：万元

工程或费用名称	方案投资	实际投资	变化量(实际-方案)
工程措施	10.18	10.20	0.02
植物措施	287.14	287.21	0.07
临时措施	18.94	14.42	-4.52
独立费用	31.71	34.09	1.28
水土保持补偿费	2.6104	2.6104	
总计	351.6804	348.5304	-3.15

#### (1) 工程措施变化原因分析

工程措施整体无较大变化。工程实际总投资增加 0.02 万元。

#### (2) 植物措施投资变化原因分析

工程实际绿化施工时，绿化面积不变，仅为植物规格尚未变化。工程实际植物措施总投资增加 0.07 万元。

#### (3) 临时措施投资变化原因分析

施工过程中施工人员加强了对原有水土保持措施的维护及管理，减少了部分临时措施布设，在后续施工实际施工过程中项目区排水较好，减少了中转沉淀池、沉沙池的布设量，导致较原方案水土保持投资减少了 4.52 万元。

#### (4) 独立费用投资变化原因分析

工程实际监测时间为 2019 年 10 月-2020 年 6 月，监测时间较短，对应费用减少；同时验收阶段增加了验收的费用。工程实际独立费用总投资减少 1.28 万元。

总体上，本项目水土保持工程实际总投资较批复方案设计的投资减少了 3.15 万元。

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

工程在施工过程中全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，建立健全“项目法人负责，监理单位控制，施工单位保证，政府部门监督”的质量保证体系。水土保持工程的建设与管理亦纳入了整个工程的建设管理体系中。

#### （1）建设单位的质量控制体系

建设单位十分重视工程质量管理，严格按照“政府监督、法人管理、社会监理、企业自检”四级质量管理保证体系要求，实行全过程的质量控制和监督。在工程建设过程中严格实行项目法人制、招投标制、建设监理制和合同管理制度。根据工程规模和特点，要求施工单位必须做到“三自检、三落实、三不放过”的质量保证体系，严格按照批复的设计施工；主体工程监理单位承担水土保持工程的建设监理任务，始终以“工程质量”为核心，建立质量管理制度，并实行全方位、全过程的监理。为了加强质量管理，在工程建设过程中，基建工程部对现场施工质量进行了全面的监督管理，了解施工质量情况，发现问题立即要求监理和施工单位进行处理。对完工项目进行及时组织联合验收。

在工程开工后，建设单位把高标准、严要求贯穿到工程施工的每一环节和实际工作中。除了日常的工程质量检查外，多次组织有关领导及工程技术人员参加工程质量检查，并积极配合上级领导部门到施工现场进行水土保持工程质量监督和抽查，把工程质量隐患消除在萌芽状态。

建设单位派有专人负责安全生产和文明施工管理，对存在的安全隐患及时督促，彻底整改消除。在严格管理体制下，水土保持工程施工中未发生安全事故。由于建设单位及监理单位对工程质量的全过程负责，建设单位和施工单位、监理单位质量控制体系完备，采取的措施得力，水土保持工程施工中未发生重大质量事故及缺陷。施工中发生的一般工程质量问题及技术缺陷由施工单位和监理人员在现场解决。

#### （2）施工单位的质量保证体系

施工单位建立质量保证体系，履行“三检制”，严格执行施工规范、操作规程。工程项目质量控制从投入施工设备和施工人员开始，从工序质量到分项、分部、单位工程质量进行系统控制。在项目质量控制中，明确各施工阶段质量控制的重点，制定阶段性质量控制目标。在施工过程中始终把影响施工质量的因素作为各阶段的控制目标。在质量控制中始终遵循规范和设计所规定的质量标准。

工程项目部成立质量管理领导小组，全面负责施工质量控制，以强有力的质量领导班子，实行施工质量管理，确保施工质量。项目部施工员、安全员、预算员、试验员持证上岗，协助做好质量管理工作，并全方位、全过程接受监理、业主、质检等有关部门对工程质量监督、指导和检查工作。

### （3）监理单位的质量控制体系

监理单位在水土保持监理工作中严格根据《中华人民共和国水土保持法》及本工程的水土保持方案报告书要求开展相关的工作。对工程施工阶段前的环境现状、施工期间水土流失影响预先采取行之有效的措施。监理办及时编制水土保持监理计划及实施细则。定期跟踪检查水土保持方案的执行情况，监督施工单位落实每一项水土保持措施；监理在日常的巡检中，发现不利于水土保持的现象或苗头，立即督促施工单位着手解决，排除隐患；定期向发包人汇报水土保持的有关情况。在工程的实施过程通过保护水土资源、按要求进行泥浆处置，控制扬尘、保护植被，杜绝水土流失责任事故的发生，使工程的水土保持达到预期要求。

监理过程中采取的主要水土保持措施：

①施工所产生的废弃物质，根据各自不同的情况，分别进行处理，严禁污染生活生产用水水源，防止水土流失和确保文明施工。

②采取各种有效的保护措施，防止在其利用或占用的土地上发生土壤冲蚀，以及对河岸的冲刷，并防止由于工程施工而造成水土流失。

③节约用地措施，在施工过程中，尽量减少征地，使用永久占地范围内用地。

### （4）施工事故及处理

由于建设单位、施工单位、监理单位监督单位各司其职、各负其责，管理规范，要求严格，在本项目的水土保持实施过程中，水土保持建设未发生施工质量事故。

## 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

### 4.2.1 项目划分及结果

根据水土保持方案设计的水土流失防治措施，结合工程实际水土保持措施建设情况，参考《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），将本项目水土保持工程分别列入了土地整治、防洪排导、植被建设和临时防护共4个单位工程之中；分部工程由排水、拦挡、沉沙、覆盖、点片状植被构成。工程质量评定项目划分情况见表4-1，水土保持工程项目划分情况见表4-2。

表 4-1 工程质量评定项目划分情况

单位工程	分部工程	单元工程
土地整治工程	场地整治	每0.1~1.0hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程，不足0.1hm <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于1.0hm <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程
防洪排导工程	排水管	每50~100m划分一个单元工程
植被建设工程	点片状植被	以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积0.1~1.0hm <sup>2</sup> ，大于1.0hm <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程
	线网状植被	按长度划分，每100m作为一个单元工程
临时防护工程	拦挡	每个单元工程量为50~100m，不足50m的可单独作为一个单元工程，大于100m的可划分为两个以上单元工程
	沉沙	按容积分，每10~24m <sup>3</sup> 为一个单元工程，不足10m <sup>3</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于24m <sup>3</sup> 的可划分为两个以上的单元工程
	排水	按长度划分，每50~100m作为一个单元工程
	覆盖	按面积划分，每100~1000m <sup>2</sup> 作为一个单元工程，不足100m <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于1000m <sup>2</sup> 的可划分为两个以上的单元工程

表 4-2 工程项目划分情况表

单位工程	分部工程	布设位置	单元工程划分	单元工程个数
植物建设工程	绿化工程	绿地区	每0.1hm <sup>2</sup> 为一个单元工程	9
		施工临时设施区		1
土地整治工程	场地整治	绿地区	每0.1hm <sup>2</sup> 为一个单元工程	9
		施工临时设施区		1
临时防护工程	排水沟	主体工程区	每100m为一个单元工程	27
	沉沙池		每10m <sup>3</sup> 为一个单元工程	4
	排水沟	施工临时设施区	每100m为一个单元工程	4
	撒播草籽		每100m <sup>2</sup> 为一个单元工程	14
合计				69

#### 4.2.2 各防治区工程质量评定

##### 1、质量评价标准

水土保持工程质量评定以单位工程为评定基础，其评定的先后顺序是：单元工程、分部工程、单位工程及工程项目。评定标准见表 4-3。

表 4-3 工程项目划分情况表

项目	评定等级	评定标准
单元工程	合格	检查项目符合质量标准；检测项目的合格率不小于 80%
	优良	检查项目符合质量标准；检测项目的合格率不小于 90%
分部工程	合格	单元工程质量全部合格；中间产品质量及原材料质量全部合格
	优良	单元工程质量全部合格，其中有 70% 以上达到优良，主要单元工程质量优良率达 90% 以上；中间产品质量及原材料质量全部合格
单位工程及工程项目	合格	分部工程质量全部合格；施工质量检验与评定资料基本齐全
	优良	分部工程质量全部合格，其中有 70% 以上达到优良，主要分部工程质量优良；施工质量检验与评定资料齐全

##### 2、工程措施质量评定介绍质量评价情况

现场抽查是在单位工程自查自验基础上的复核，本次验收评价主要针对评价范围内自验报告中重要单位工程、关键工程，以技术文件、施工档案为依据，进行工程量完成情况外观质量检测的评价工作，方法是抽样复核与调查，重要单位工程全面核查，其它单位工程则核查关键部位。

本次检查按照突出重点、涵盖各种水保措施类型的原则，在查阅工程设计、监理、分部工程验收资料的基础上，通过查阅工程检测资料，复核工程原材料、混凝土强度、砂浆标号是否符合设计要求；通过检查施工记录，评价隐蔽工程质量是否符合要求；通过现场量测工程外型尺寸，估算完成工程量，并与上报的工程量核对；通过现场量测和观察，检查工程外观质量和工程缺陷；通过工程设计、施工、监理资料和现场检查结果，分析工程运行情况，综合评价质量等级。

工程措施工程质量评价情况统计表 4-4。

**表 4-4 工程措施工程质量评价情况统计表**

单位工程	分部工程	布设位置	单元工程划分	检测单元	合格单元	合格率	优良单元	优良率	质量评定等级
土地整治工程	场地平整	主体工程区	9	9	9	100%	7	78.00%	合格
		施工临时设施防治区	1	1	1	100%	1	100.00%	优良
合计			10	10	10	100%	8	80.00%	合格

通过现场调查，水土保持设施验收报告编制单位认为：工程区内相应水土保持工程措施布局到位，工程措施质量符合设计和规范要求，各项水保措施能有效发挥其各自的水土保持功能。

综合分析，本次验收水土保持工程措施单元工程数 10 个，其中检测单元 10 项，其中合格项 10 个，优良项 8 个，总体合格率 100%，优良率 80%，质量等级为合格。目前，完成的水土保持工程措施整体看质量合格，基本满足了有关技术规范的要求，使工程区的水土流失得到了基本控制。工程质量可靠，没有出现安全稳定问题。

植物措施工程质量评价情况统计表 4-5。

**表 4-5 植物措施工程质量评价情况统计表**

单位工程	分部工程	布设位置	单元工程划分	检测单元	合格单元	合格率	优良单元	优良率	质量评定等级
植物建设工程	绿化工程	主体工程区	9	9	9	100%	7	78.00%	合格
	临时绿化	施工临时设施防治区	1	1	1	100%	1	100.00%	优良
合计			10	10	10	100%	8	80.00%	合格

据实地测定，造林成活率均达到 90% 以上，本次评价水土保持植物措施单元工程数 10 个，其中检测单元 10 项，其中合格项 10 个，优良项 8 个，总体合格率 80%。

综合以上意见，水土保持设施验收报告编制单位认为：从总体绿化情况看，验收范围内绿化主要位于道路中间及两边区域，成活率较高，主要采用的是混合绿化方式及铺植草皮等方式进行绿化。经过现场检查、查阅有关自检成果、交工验收资料和监测报告等，植物措施质量符合设计要求，总体合格，林木成活率基本达到了规定标准，已具备验收条件。

临时措施工程质量评价情况统计表 4-6。

**4-6 临时措施工程质量评价情况统计表**

单位工程	分部工程	布设位置	单元工程划分	检测单元	合格单元	合格率	优良单元	优良率	质量评定等级
临时防护工程	临时排水沟	主体工程区	27	27	27	100%	20	74.00%	合格
	沉沙池		3	3	3	100%	3	100.00%	优良
	排水沟	施工临时设施防治区	4	4	4	100%	3	75.00%	合格
	撒播草籽		14	14	14	100%	10	71.00%	合格
合计			48	48	48	100%	36	75.00%	合格

据实地测定以及查阅相关施工监理资料，本项目施工期间，对场地临时堆放的土方以及建筑材料做到良好的临时防护覆盖。

综合分析，本次验收水土保持临时措施单元工程数 48 个，其中检测单元 48 项，其中合格项 48 个，优良项 36 个，优良率 75%，质量等级为合格。目前，完成的水土保持临时措施整体看质量合格，基本满足了有关技术规范的要求，使工程区的水土流失得到了基本控制。水土保持设施验收报告编制单位认为工程建设过程中所实施的覆盖措施，能够满足建设过程中的临时防护需要，满足验收要求。

### 4.3 弃渣场稳定性评估

在实际建设过程中，工程余方 7.20 万 m<sup>3</sup>，括建筑拆除料 0.25 万 m<sup>3</sup>，钻渣泥浆 4.59 万 m<sup>3</sup>，淤泥 0.01 万 m<sup>3</sup>，一般土方 2.35 万 m<sup>3</sup>，已运至运至海盐县东段围涂（二期）围垦区土方吹填项目围涂填埋。本项目不涉及弃渣场稳定性评估。

### 4.4 总体质量评价

综合以上评定结果，工程已实施的水土保持措施目前运行情况良好，能够有效地防治水土流失，满足水土保持要求，水土保持工程措施质量总体合格。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

各项水土保持工程建成后，运行情况良好，各项水土保持设施安全稳定，暴雨后完好，未见损坏，起到了较好的水土保持作用，基本上达到了水土流失防治预期的效果，各项水土保持措施实施至今，有效控制了项目区水土流失，防止水土流失危害的发生，恢复和改善了项目区生态环境。

经现场调查，项目区植被恢复后，植物生长状况较好，景观效益和生态效益显著；各项水土保持措施到位，保证了工程安全运行，起到了良好的水土保持功能，很好地保护了水土资源。

各项水土保持设施随着年限增长将持续发挥更大的效益。就现有设施而言，方案预测的水土流失危害基本得到了有效控制，水土流失防治总体布设是符合实际和合理的，方案实施情况总体良好。

### 5.2 水土保持效果

本工程的水土保持措施实施后，有效地控制了防治责任范围内的水土流失、恢复和改善了生态环境，保障了建设项目的安全运行。

#### 一、水土流失治理

##### （1）扰动土地整治率

根据遥感影像以及监测成果，建设期间共计扰动土地面积 3.2630hm<sup>2</sup>，经本方案采取的措施以及主体工程设计中水土保持措施实施后，至设计水平年扰动土地整治面积 3.2630hm<sup>2</sup>，扰动土地均得到整治，仅部分区域植物区域（0.0030hm<sup>2</sup>）绿化长势不佳。经计算，扰动土地整治率 99%，达到批复的水土保持方案 95%的目标要求。

$$\begin{aligned} \text{扰动土地整治率}(\%) &= \frac{\text{建筑物及场地道路硬化+水土保持措施面积}}{\text{扰动面积}} \times 100\% \\ &= \frac{3.2600}{3.2630} \times 100\% \approx 99\% \end{aligned}$$

表 5-1 工程扰动土地整治情况分析表

防治区	扰动地 表面积 (hm <sup>2</sup> )	扰动土地整治面积 (hm <sup>2</sup> )			扰动土地整治率 (%)		评估 结果
		水土保持 措施面积	建构筑物及地 面硬化面积	小计	治理效果	目标值	
项目建设区	3.2630	0.8198	2.4432	3.2630	>95	95	达标
综合目标	3.2630	0.8198	2.4432	3.2630	99	95	达标

### (2) 水土流失总治理度

根据遥感影像以及监测成果,项目水土流失的面积为 3.2630hm<sup>2</sup>,各项措施实施后,水土流失治理达标面积 3.2630hm<sup>2</sup>,经计算,工程水土流失总治理度为 99%,达到批复方案确定的 87%的防治目标。

水土流失总治理度是指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。

计算公式:

$$\begin{aligned} \text{水土流失总治理度}(\%) &= \frac{\text{水土保持措施面积}}{\text{扰动土地面积}-\text{永久建筑、道路硬化面积}} \times 100\% \\ &= \frac{0.8168}{3.2630-2.4432} \times 100\% \approx 99\% \end{aligned}$$

表 5-2 工程水土流失总治理度情况分析表

防治区	造成水土流失面(hm <sup>2</sup> )	建构筑物及地面硬化面积	水保措施面积(hm <sup>2</sup> )	治理度(%)		评估结果
				治理效果	目标值	
项目建设区	3.2630	0.8198	2.4432	>87	87	达标
综合目标	3.2630	0.8198	2.4432	99	87	达标

### (3) 土壤流失控制比

根据施工期间的资料及监测成果,工程治理后,建构筑物、道路及硬化地面无土壤侵蚀,根据设计水平年期间(2020年10月-2020年12月)实测,绿地区在此时间段土壤流失为 0.60t,绿地区面积 0.8198hm<sup>2</sup>,计算出绿化区平均土壤侵蚀模数为 293t/km<sup>2</sup>·a,土壤侵蚀容许值 500t/km<sup>2</sup>·a,工程区内的水土流失基本得到了控制,土壤流失控制比 1.71,达到防治目标 1.67 要求。

$$\begin{aligned} \text{土壤流失控制比} &= \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{治理后平均土壤流失强度}} \\ &= \frac{500}{293} = 1.71 \end{aligned}$$

### (4) 拦渣率

根据施工期间的资料及监测成果,实际施工中,多余土方 7.20 万 m<sup>3</sup> 外运综合利用,运输期间虽进行遮盖,仍存在一定的流失;项目管线等开挖土石方过程中,部分区域防护不到位,产生一定流失。经分析计算,工程拦渣率 96%,达到防治目标 95% 要求。

## 二、生态环境和土地生产力恢复

### (1) 林草植被恢复率

根据施工期间的资料及监测成果,可恢复植被的区域采取了水土保持植物措施后,植被可得以恢复。项目建设区可恢复植被面积 0.8198hm<sup>2</sup>,林草植被恢复面积 0.8198hm<sup>2</sup>,林草植被恢复率 99%,达到方案确定的 97% 防治目标。

$$\begin{aligned} \text{林草植被恢复率}(\%) &= \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\% \\ &= \frac{0.8198}{0.8198} \times 100\% \approx 99\% \end{aligned}$$

表 5-3 工程林草植被恢复率情况分析表

防治区	可绿化面积(hm <sup>2</sup> )	实施植物措施面积(hm <sup>2</sup> )	林草植被恢复率(%)		评估结果
			治理效果	目标值	
项目建设区	0.8198	0.8198	>92	97	达标
综合目标	0.8198	0.8198	99	97	达标

## (2) 林草覆盖率

根据施工图资料,项目总征占地面积 3.2630hm<sup>2</sup>,其中绿地区面积 0.8198hm<sup>2</sup>,绿地可达到 17.00%以上。

根据施工期间的资料及监测成果,建设完工后,场地内除硬地、建构筑物范围外,绿地区均已绿化,林草覆盖率达到 25.12%。

$$\begin{aligned} \text{林草覆盖率}(\%) &= \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{项目建设区面积}} \times 100\% \\ &= \frac{0.8198}{3.2630} \times 100\% \approx 25.12\% \end{aligned}$$

表 5-4 工程林草植被覆盖率情况分析表

防治区	项目建设区面积(hm <sup>2</sup> )	林草植被覆盖面积(hm <sup>2</sup> )	林草覆盖率(%)		评估结果
			治理效果	目标值	
项目建设区	3.2630	0.8198	25.12	17	达标
综合目标	3.2630	0.8198	25.12	17	达标

根据上述分析计算,本工程 6 项指标均实现了批复方案中提出的水土保持防治目标,基本达到了水土保持验收标准。各项指标的有关情况详见下表 5-4。

表 5-4 水土流失防治效果评价表

水土流失防治指标	批复方案目标值	至设计水平年实现值	防治效果评价结果
扰动土地整治率(%)	95	99	达标
水土流失总治理度(%)	87	98	达标
土壤流失控制比	1.67	1.71	达标
林草植被恢复率(%)	97	99	达标
拦渣率(%)	95	96	达标
林草植被恢复率(%)	17	25.12	达标

## 5.3 公众满意度调查

根据技术评估工作的有关规定和要求,在评估工作过程中,评估组对工程沿线群众

进行水土保持公众调查。目的在于了解项目建设对当地经济影响以及项目建设过程中对周边环境的影响，同时通过民众监督，对该项目建设过程水土保持工作进行公开评价，促进水土保持宣传的同时，使开发建设项目水土保持工作达到“业主负责、社会监督”的作用，从而作为本次技术评估工作的参考依据。

通过调查数据统计，八成以上的人认为工程建设促进当地社会和经济的发展；九成的人认为项目区林草植被恢复情况较好；八成以上的人认为项目建设过程中扰动区域水土流失得到有效治理。滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程项目水土保持公众参与调查表见附件 3。

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

#### （1）水土保持工作领导小组

建设单位全面负责工程建设的组织和管理的工作。根据批准的工程建设规模、标准、概算及有关政策，组织工程的建设实施。在工程建设中全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制。实施中把水土保持措施纳入主体工程的建设和管理体系中，并负责工程的建设管理、组织工程实施、资金支付工作。

#### （2）水土保持工作管理机构

根据批复方案，建设单位由专人负责工程建设的水土保持工作，具体负责工程建设期间水土保持措施的监督落实、水土保持工程的建设管理，使工程建设的各个阶段满足水土保持和环境保护的规范要求。海盐县水利局为水土保持监督管理机构，项目部为水土保持各项措施具体执行机构。完善的水土保持机构体制保证了主体工程和水土保持方案中各项水土保持措施的顺利实施，有效地监督管理使工程施工过程中反馈的各种问题和突发事件能够得到及时协调和解决。

水土保持措施施工和监理单位即为主体工程施工单位上海浦兴路桥建设工程有限公司、监理单位浙江天成项目管理有限公司。

### 6.2 规章制度

#### （1）水土保持工程建设中的规章制度

建设单位及施工单位认真贯彻、执行“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持工作方针。加强水土保持的宣传、教育工作，提高施工承包商和各级管理人员的水土保持意识。建立水土保持目标责任制，把水土保持列为工程进度、质量考核的内容之一。施工过程中按照水土保持方案确定的水土保持措施要求施工，严把工程质量关。工程建设过程中建立、健全各项档案，积累、分析整编资料，总结经验，不断改进水土保持管理工作。水土保持措施施工过程中和工程完工后，接受水行政主管部门的监督、检查，按相关要求水土保持设施竣工验收。

#### （2）施工组织制度

##### ①项目经理负责制

各施工单位均成立了项目部，由项目经理全面负责工程施工安排、施工技术方案与

措施制定、合同管理、施工质量管理、施工测量与放样、安全与文明施工管理、材料和设备管理等，通过实行项目部的管理体制，保证水土保持工程的顺利实施。

### ②教育培训制度

工作过程中加强水土保持的宣传、教育工作，提高各施工承包商和各级管理人员的水土保持意识。同时，做好对全体人员的质量教育工作，提高质量意识，使全体人员牢固树立质量第一的观念。为保证施工安全，对全部进场员工进行了安全培训教育，自觉遵守安全生产的各项规章制度。

### ③技术保障制度

各施工组织配备足够的技术力量和施工机械设备，编制切实可行的施工进度计划，积极推广应用水土保持新技术、新材料和新工艺，以提高劳动生产率，保证建设工期，减少水土流失。

## （3）质量控制制度

### ①质量控制体系

按国家有关法律、法规的规定，建设工程质量实行建设单位负责、施工单位保证、监理单位控制、质量监督站监督的质量管理体系。施工单位建立质量保证体系，履行“三检制”，严格执行施工规范、操作规程。监理单位编制监理实施细则，落实各项监理工作制度，执行验收标准。建设单位以有关法律、法规、设计文件、合同文件作为质量控制的依据，对影响工程质量全局性的、重大的问题进行严格控制。

### ②质量自检制度

质量自检体系基本由人员技术素质保证、执行技术标准保证、仪器设备性能保证等部分组成。每道工序施工结束，先班组自检，由班组兼职质检员填写初检记录，班组长复查鉴定，并做好工序连续施工的交接班记录；项目部质检员负责对各道工序的复检，并把复检作为考核、评定施工班组工作质量的依据；建设单位驻地质检员实施终检；分工序施工的单元工程，严格按照上道工序终检合格后，方可进行下一道工序的施工；每个单元工程完成后，由终检的专职质检员会同有关人员进行检查验收，并评定质量等级。

### ③质量奖惩制度

为充分发挥施工人员的积极性和责任心，设立工程质量优良奖，开展质量竞赛，获奖班组给予一定奖励，对质量不合格的班组给予一定的惩罚。

通过上述有效的措施，工程未出现因技术等问题导致的质量事故的发生。

#### （4）安全生产制度

##### ①安全监督机制

现场安全机构设立：项目经理为安全生产第一责任人，项目部设安全负责人一名，各施工班组长兼安全员，成立安全组织机构，有序的开展安全管理活动。

安全责任落实：实行安全负责制，建立各级人员安全责任制度，明确各级人员的安全责任，层层签订安全责任书，奖罚分明。

##### ②安全目标管理

实行安全目标管理，并将安全生产总目标分解为人、机、材、场地、环境等分目标，并坚持全员、全过程、全方位、全天候的动态安全管理措施。

##### ③施工人员安全

工程选用专业的施工人员，做到特殊工种，持证上岗。

针对工程现场情况及施工生产的变化，适时对施工人员进行现场教育与培训，增强施工人员的安全生产意识，提高安全生产知识。根据作业种类及特点，发给施工人员相应的劳保用品。

##### ④施工设备安全

a.严格执行安全操作规程，安全员负责安全教育和检查，有权制止不合理要求的施工操作；机械设备运行时，特别是在施工过程中，岗上人员必须坚守岗位，夜间作业应充分照明。

b.建立机械设备的定期检查、保养制度，对现场各种运输及提升设备，必须进行经常性的安全检查。

c.各种机械、电气设备由专职人员操作，定机定人，设备和工器具的使用承载能力必须在允许范围内，严禁超载使用，并按规定做好维修保养。用电设备均应做好接地保护和装上触电保护装置，做好防雨、防潮、防雷工程。

#### （5）水土保持和生态环境保护制度

对所有施工人员进行水土保持宣传教育工作，在施工过程中建立水土保持和生态环境保护责任制度，把水土保持和生态环境保护工作纳入工作计划，并采取有效的措施防止施工过程中产生的废水、粉尘和渣土等污染危害周边的生态环境。

在施工现场和生活区设置足够的临时卫生设施，经常进行卫生清理，及时实施防护工程和裸露地表的植被恢复，防止水土流失。

工程完工后，及时彻底清理施工现场，并实施恢复，达到批复方案要求。

## 6.3 建设管理

### （1）工程招投标

水土保持措施作为主体工程的一部分，与主体工程作为一个整体进行招投标，有关水土保持部分的规定散见于招标文件中。

工程严格按照《招标投标法》开展公开招标，指挥部组织了相应的技术人员会同设计单位编制了招标文件，招标工作本着公开、公平、公正的原则，最后选定具有相应资质、实力、良好业绩、信誉及标价合理的施工单位。

指挥部在招标文件中对雨季施工、防水排水等有关水土保持的部分作出的规定要求投标单位在投标文件中加以明确。

建设单位在招标文件中对雨季施工、防水排水等有关水土保持的部分作出的规定要求投标单位在投标文件中加以明确。

### （2）工程合同及其执行情况

工程水土保持部分的施工合同，与主体工程一起签订。

工程于2018年7月开工建设，2020年6月完工。在主体工程实施过程中，施工单位以招标文件和施工合同为依据，按照各技术规范和合同要求进行施工，认真履行合同，在防治工程水土流失方面做了大量的工作。

## 6.4 水土保持监理

### （1）监理组织机构

监理单位的机构设置与各专业结合在一起，设立了由总监、总监代表及现场监理等人员组成的监理部。对整个监理范围内监理任务负责，并做好与设计、施工和建设单位的组织协调工作。监理部负责其管辖范围内监理任务。依照批复的方案，在建设单位授权范围内对施工单位实行全过程监理，按照“三控制、两管理、一协调”的总目标，对工程进行全面的监督管理的同时，负责水土保持工作。

### （2）工程质量检测方法

监理单位对工程质量的评定按相关质量评定标准所列指标逐项核对，进行实测实量，包括进场材料的标准实验验证、施工单位自检、监理人员旁站控制、监理单位工程现场试验和实验室抽查等方法。

### （3）工程进度控制

监理单位根据合同工期，对工程进度进行控制。首先抓施工组织计划的落实，要求

施工单位加强人员、机械的管理，合理调度，使机械最大限度地发挥作用，加快施工进度。施工过程中，监理单位定期检查主要机械的数量，对不能按计划完成的项目，要求施工单位适时进行调整，加大投入争取在下一周期内补上。同时，根据工程进展情况，定期召开进度工作会议，检查人员、机械设备到位情况，并利用工地例会、施工月报表，对照工期，调整计划，把剩余的工程进行倒计时安排，排水工程和防护工程基本都在合同期内完工。

#### （4）水土保持投资控制

监理单位在投资控制上依据招标文件、施工合同、工程清单、施工图纸和工程计算办法，严格把关，避免了出现多计和错计现象。监理单位建立的计量台帐和计量图表，随时反映了计量进度和计量情况。对有量无价和新增的工程项目，由施工单位提出申请，监理单位参照当地建设工程市场信息价，结合投标价经审核后上报总监办审批。

工程变更审核方面，监理单位从现场监理员到驻地监理工程师，层层把关，每份变更都要求有监理单位的审核意见传递单，对变更内容、原因和单价套用、变更依据、工程量计算、计算公式和附件一一审核，严格按照监理规程办理，不允许有越级上报现象。

### 6.5 水土保持监测

水土保持方案批复后，建设单位根据批复方案，在2019年10月~2021年6月期间，建设单位委托嘉兴市环泰工程技术有限公司开展水土保持监测。工程施工期所采取的绿化和临时防护工程等措施有效的防治了建设过程中的水土流失。水土保持措施实施后，各防治区的水土流失强度有了大幅下降，治理后项目区土壤侵蚀模数加权平均值下降到 $292\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

在工程实际施工过程中，建设单位、施工单位及监理单位高度重视水土保持工作，对植被生长发育情况、拦挡设施完好率、施工区域的水土流失情况经常进行实地调查，并及时进行整改。由于在建设过程中的水土流失防治工作得力，施工期未发生重大水土流失事件，未对项目所在地的生态环境造成明显不利影响。

### 6.6 水土保持补偿费缴纳情况

按照最新《水土保持补偿费征收使用管理办法》（财政部、国家发展改革委、水利部、中国人民银行，财综〔2014〕8号）和《关于水土保持补偿费标准的通知》（浙江省物价局、浙江省财政厅、浙江省水利厅，浙价费〔2014〕224号）之规定，对一般性生产建设项目，按照征占用土地面积一次性计征，对一般性生产建设项目，按照征占用

土地面积一次性计征，收费标准为每 1 元/m<sup>2</sup>（不足 1m<sup>2</sup>的按 1m<sup>2</sup>计）。

根据《浙江省人民政府办公厅关于深入推进收费清理改革的通知》（浙政办发〔2015〕107 号），本项目水土保持补偿费缴纳费用按全部补偿费的 80%收取。

本项目水土保持补偿费计征面积 3.2630hm<sup>2</sup>，水土保持补偿费 2.6104 万元。本项目实际缴纳水土保持补偿费 2.6104 万元，已于 2019 年 6 月全额缴纳。

## 6.7 水土保持设施管理维护

### （1）水土保持工程养护机构

对于植物措施等水土保持工程，竣工验收后，由海盐浦诚投资发展有限公司承担相关管理。

## 7 结论

### 7.1 结论

本工程施工期间各项水土保持工程实施及自然修复后，各项水土保持工程总体运行情况良好，起到了较好的水土保持作用，基本达到了防治水土流失的预期效果。

工程采取的水土流失防治措施包括排水工程、场地平整、绿化覆土等。各项水土保持措施在确保工程设施安全正常运行的同时，也起到了很好的水土保持作用，能有效减少工程水土流失危害，具有较好的生态、经济和社会效益。

#### （1）水土保持措施质量情况

目前，建设单位已按照批复的水土保持方案要求，结合工程实际分阶段实施了水土保持各项工程措施和植物措施，验收组核查的单位工程、分部工程质量全部合格，达到了水土流失防治要求。

#### （2）水土流失防治效果

工程各项水土保持措施实施后，工程建设带来的各水土流失区域均得到有效的治理和改善。本工程实际水土流失防治责任范围  $3.2630\text{hm}^2$ ，在各级主管部门的关心和支持下，经过建设单位、施工单位和设计单位的共同努力，本工程扰动土地整治率达到 99%，水土流失总治理度达到 98%，土壤流失控制比为 1.71，拦渣率达到 96%，林草植被恢复率达到 99%，林草覆盖率为 25.12%，均达到了水土流失防治目标要求，基本上控制了因工程建设而造成的水土流失，工程建设过程中未造成大的水土流失危害，工程对建设区域内生态环境的影响也已得到一定程度的恢复。各项指标均满足水土流失防治目标要求和验收标准要求。

根据工程水土流失防治的自查初验成果，各项水土保持设施基本符合水土保持工作的规定和要求，总体上已达到了批复水土保持方案及其设计的要求，基本达到了水土保持设施竣工验收的条件。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

#### 附件 1、项目建设及水土保持大事记

2018 年 3 月，浙江大学建筑设计研究院有限公司完成了项目初步设计报告。

2018 年 4 月海盐县发展和改革局以盐发改投〔2018〕114 号对工程初步设计进行了批复。

2018 年 4 月，建设单位海盐浦诚投资发展有限公司委托杭州大地科技有限公司编制完成了《滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程水土保持方案报告书》。

2018 年 6 月 21 日，海盐县水利局以“盐水〔2018〕116 号”文件对本项目水土保持方案报告书进行了批复。

2018 年 7 月，滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程项目开始施工。

2020 年 1 月~2020 年 6 月完成绿化施工。

2020 年 6 月，滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程项目竣工。

2021 年 7 月建设单位组织水土保持专项验收工作。

附件 2、水土保持方案批复

# 海盐县水利局文件

盐水〔2018〕116号

## 关于海盐县城市建设有限公司 滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程 水土保持方案的批复

海盐县城市建设有限公司：

你公司《关于要审批“滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程水土保持方案报告书”的请示》及《滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程水土保持方案报告书（报批稿）》收悉，根据《中华人民共和国水土保持法》第二十五、二十七、三十二条之规定，经研究，现将主要内容批复如下：

一、滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程位于嘉兴市海盐县武原街道城东片区，工程起点为秦山路，终点为朝阳东路。全长约 1092m，车行道路幅 16m；翁金线改造绿道宽 7m；沿线建设白洋河高架桥一座，长约 1000m，同步建设给排水

1

管线工程、电力管沟工程、通信孔工程及交通设施、道路监控、道路照明、绿化景观等配套工程。项目总占地面积 3.2630hm<sup>2</sup>（均为永久占地），建设计划总工期 23 个月，计划 2018 年 7 月开工，于 2020 年 5 月完工，工程总投资 22059.52 万元。项目建设涉及土石方开挖、填筑，将不同程度扰动原地表，损坏水土保持设施、地貌植被，如不采取有效的防护措施，易造成水土流失。为此，编制水土保持方案，做好工程建设中的水土流失防治工作是十分必要的。

二、方案编制依据充分，内容全面，水土流失防治目标 和责任范围明确，水土保持措施总体布局及分区防治措施基本可行，符合有关技术规范和标准，可以作为下阶段水土保持工作的依据。

三、基本同意工程挖方总量 8.05 万 m<sup>3</sup>，包括拆除工程建筑拆除料 0.27 万 m<sup>3</sup>，路基换填开挖一般土方 0.33 万 m<sup>3</sup>，桥梁桩基础钻渣泥浆 1.29 万 m<sup>3</sup>，桥台开挖一般土方 0.03 万 m<sup>3</sup>，表土剥离耕植土 0.35 万 m<sup>3</sup>，边坡开挖一般土方 2.07 万 m<sup>3</sup>，边坡稳定桩钻渣泥浆 3.30 万 m<sup>3</sup>，河道清淤淤泥 0.01 万 m<sup>3</sup>，围堰工程拆除一般土方 0.40 万 m<sup>3</sup>；填方总量 1.16 万 m<sup>3</sup>，包括路基换填宕渣 0.33 万 m<sup>3</sup>，桥台填筑 0.08 万 m<sup>3</sup>，绿化覆土 0.35 万 m<sup>3</sup>，围堰填筑 0.40 万 m<sup>3</sup>；借方总量 0.33 万 m<sup>3</sup>，为路基换填宕，通过商购解决；弃方总量 7.22 万 m<sup>3</sup>，包括建筑拆除料 0.27 万 m<sup>3</sup>，钻渣泥浆 4.59 万 m<sup>3</sup>，淤泥 0.01 万

m<sup>3</sup>，一般土方 2.35 万 m<sup>3</sup>。弃方运至海盐县东段围涂（二期）围垦区土方吹填项目围涂填埋，弃方按承诺做好处置，并做好相应水土流失防治工作。

四、同意水土流失防治责任范围分为项目建设区和直接影响区，面积为 4.2567hm<sup>2</sup>，其中项目建设区 3.2630hm<sup>2</sup>，直接影响区为 0.9937hm<sup>2</sup>。

五、同意项目水土流失防治分为 2 个分区：（1）I 区-主体工程防治区，防治面积 4.0567 hm<sup>2</sup>；（2）II 区-施工临时设施防治区，防治责任面积 0.20hm<sup>2</sup>；

六、基本同意水土流失预测结果。预测工程建设可能造成水土流失量为 13047t，新增土壤流失量为 13033t，施工中必须采取相应防护措施，控制水土流失。

七、同意工程水土流失防治执行建设类项目二级标准，至设计水平年水土流失防治目标：扰动土地整治率 95%，水土流失总治理度 87%，土壤流失控制比 1.67，拦渣率 95%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 17%。

八、基本同意水土流失防治措施体系、水土保持措施总体布局、施工组织设计及进度安排。工程建设中应对以下水土流失防治措施在初步设计、施工图设计、施工等各个环节予以落实：

（1）I 区-主体工程防治区：工程已有绿化工程、洗车平台等水土保持措施，方案新增表土剥离、绿化覆土、场地

平整等工程措施，绿化区抚育管理等植物措施，以及设置沉沙池、中转沉淀池、临时排水沟等临时措施；

（2）Ⅱ区-施工临时设施防治区：方案新增场地平整等工程措施，以及设置临时排水沟、填土编织袋、撒播草籽等临时措施。

各类施工活动要严格在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表，施工过程中产生的弃土（渣）要及时清运至指定地点堆放并进行防护，禁止随意倾倒；施工结束后要对施工场地进行清理平整和植被恢复。要切实加强施工组织管理和临时防护，严格控制施工期间可能造成水土流失。

九、同意水土保持监测时段、内容和方法。

十、工程水土保持总投资 351.6804 万元，方案新增水土保持投资 50.8704 万元（含水土保持补偿费 26104 元已缴纳）。方案新增的水土保持投资应纳入工程总投资并确保到位。

十一、建设单位在工程建设过程中应做好以下工作：

（一）按照批复的水土保持方案落实资金、管理等保障措施，做好方案下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的监督与管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

（二）水土保持方案如有重大变更应报我局备案。

（三）若水土保持方案自批准之日起超过五年工程才开工建设，应报我局重新审核。

（四）将水土保持设施建设监理纳入主体工程监理中，并加强对水土保持设施建设合同、质量、进度、资金的管理。

（五）应自行开展水土保持监测，并按季度向我局报送水土保持监测季度报表。

（六）工程开工时，应及时到我局备案，主动配合我局对工程水土保持方案实施的监督检查，并及时缴纳水土保持补偿费。工程竣工验收前，应委托第三方完成水土保持设施验收，向社会公开水土保持设施验收材料，并向我局报备。

十二、根据有关法律、法规规定，该项目的涉河涉堤建设方案应另报水行政主管部门审查批准，请你单位抓紧做好相关工作。



---

抄送：嘉兴市水利局，县发改局、县国土资源局、县住建局（人防办），  
武原街道，杭州大地科技有限公司。

---

海盐县水利局办公室

2018年6月25日印发

---

## 附件 2、余方去向佐证

## 土石方情况说明

兹有我公司建设项目滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程和海盐县东段围涂（二期）围垦区土方吹填项目。其中：

滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程位于嘉兴市海盐县武原街道城东片区，北起朝阳东路，南至秦山路，全长约 1092m，用地面积 2.0434hm<sup>2</sup>，建设道路路幅 16m；翁金线改造绿道宽 7m；沿线建设白洋河高架桥一座，长约 1000m，施工期间产生多余土石方约 8 万 m<sup>3</sup>。

海盐县东段围涂（二期）围垦区土方吹填项目范围西南起城北路翁金线交叉口外，东北至开发区交接处，东西全长 4220m，南北长 800m，总用地面积 3821 亩，折合约 255hm<sup>2</sup>，吹填土方量约 330 万 m<sup>3</sup>。工期 2 年，从 2016 年下半年开始施工，计划至 2018 年下半年结束。

为综合利用土石方，现将滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程施工期间产生的多余土石方约 8 万 m<sup>3</sup>通过陆运至海盐县东段围涂（二期）围垦区土方吹填项目用于围涂吹填，运距约 7km。

我公司承诺做好土方运输过程中的水土保持工作，并承担相应的水土保持责任，在弃方利用前，将采取妥善的拦挡措施，弃方利用过程中的水土保持责任由我公司一并承担。

海盐县城市建设有限公司



## 附件 3、公众满意度调查表

## 滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程

## 水土保持公众参与调查表

滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程已完工试运行，正在开展水土保持设施验收工作。为更好了解工程建设和试运行期间的水土流失情况及对生态环境造成的影响，了解公众对该项目水土保持工作的意见促进水土保持工作的推进。现就工程建设所涉及的水土保持相关问题向您征求意见，感谢您的支持！			
被调查个人情况	姓名： <u>傅建秋</u> 年龄： <u>26</u> 性别： <u>男</u> 文化程度： <u>本科</u>		
	联系方式： <u>13262639900</u>	调查时间： <u>2020.10</u>	
1、您了解滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程吗？			
<input checked="" type="checkbox"/> A 了解                                      B 听说过                                      C 不了解			
2、您认为该工程建设有利于当地社会和经济的发展吗？			
<input checked="" type="checkbox"/> A 有利于                                      B 不利于                                      C 说不清楚			
3、您认为工程建设会对当地的水土流失造成影响吗？			
A 会，但影响不大 <input checked="" type="checkbox"/> B 不会                                      C 影响非常大			
4、您认为项目区林草植被恢复情况如何？			
<input checked="" type="checkbox"/> A 好    B 一般    C 差			
5、您认为项目区土地功能恢复情况如何？			
<input checked="" type="checkbox"/> A 好    B 一般    C 差			
6、您认为项目区水土保持措施实施情况如何？			
<input checked="" type="checkbox"/> A 好    B 一般    C 差，没有管理，没有实施措施			
7、您认为工程建设中水土流失治理情况如何？			
<input checked="" type="checkbox"/> A 好    B 一般    C 差			
8、您认为工程建设对周边河流（沟渠）的泥沙淤积影响程度如何？			
A 加剧泥沙淤积                                      B 一般 <input checked="" type="checkbox"/> C 基本未造成影响			
9、您认为工程建设对周边河流的水质造成影响吗？			
A 水质变浑浊                                      B 稍有影响 <input checked="" type="checkbox"/> C 水质基本没有变化			
10、您认为工程建设对农田及农业生产的影响程度如何？			
A 影响很大    B 一般 <input checked="" type="checkbox"/> C 影响小			
11、您对工程建设在水土保持建设方面所持的主要意见如何？			
<input checked="" type="checkbox"/> A 非常满意                                      B 满意    C 不满意			
12、请您谈谈对工程建设过程中有关水土保持方面的意见和建议：			



滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程  
水土保持公众参与调查表

滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程已完工试运行，正在开展水土保持设施验收工作。为更好了解工程建设和试运行期间的水土流失情况及对生态环境造成的影响，了解公众对该项目水土保持工作的意见促进水土保持工作的推进。现就工程建设所涉及的水土保持相关问题向您征求意见，感谢您的支持！

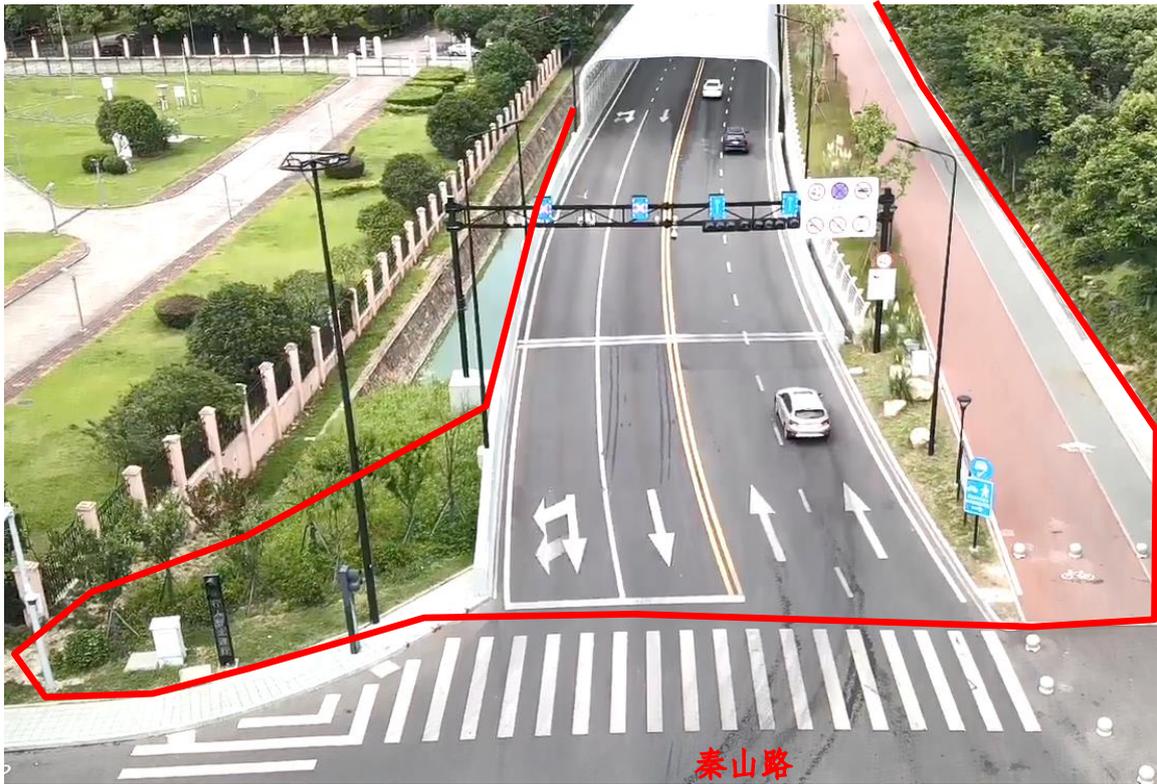
被调查人情况	姓名： <u>李福林</u> 年龄： <u>30</u> 性别： <u>男</u> 文化程度： <u>硕士</u>
	联系方式： <u>13621867606</u> 调查时间： <u>20.10.20</u>

- 您了解滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程吗？  
A 了解  B 听说过 C 不了解
- 您认为该工程建设有利于当地社会和经济的发展吗？  
A 有利于  B 不利于 C 说不清楚
- 您认为工程建设会对当地的水土流失造成影响吗？  
A 会，但影响不大 B 不会  C 影响非常大
- 您认为项目区林草植被恢复情况如何？  
A 好  B 一般 C 差
- 您认为项目区土地功能恢复情况如何？  
A 好  B 一般 C 差
- 您认为项目区水土保持措施实施情况如何？  
A 好  B 一般 C 差，没有管理，没有实施措施
- 您认为工程建设中水土流失治理情况如何？  
A 好  B 一般 C 差
- 您认为工程建设对周边河流（沟渠）的泥沙淤积影响程度如何？  
A 加剧泥沙淤积 B 一般 C 基本未造成影响
- 您认为工程建设对周边河流的水质造成影响吗？  
A 水质变浑浊 B 稍有影响 C 水质基本没有变化
- 您认为工程建设对农田及农业生产的影响程度如何？  
A 影响很大 B 一般 C 影响小
- 您对工程建设在水土保持建设方面所持的主要意见如何？  
A 非常满意  B 满意 C 不满意
- 请您谈谈对工程建设过程中有关水土保持方面的意见和建议：  
无

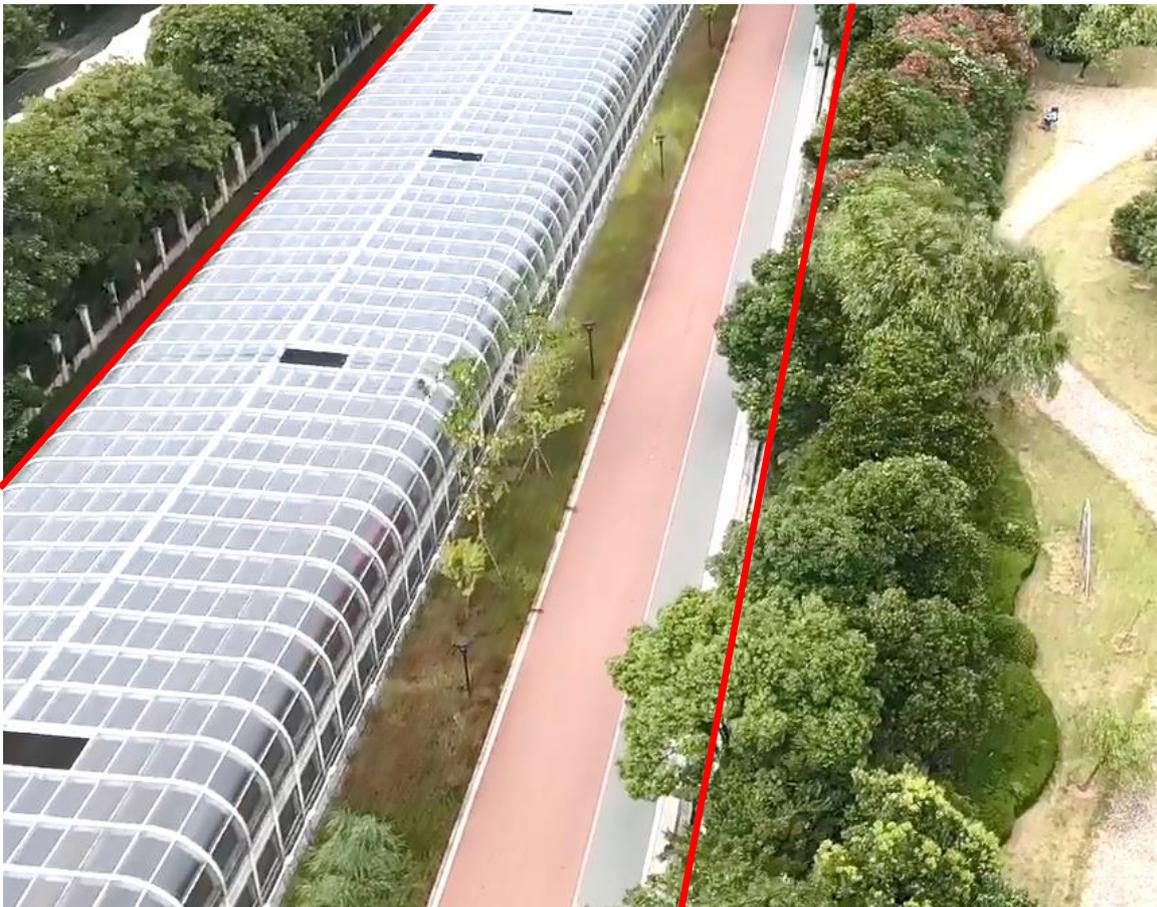




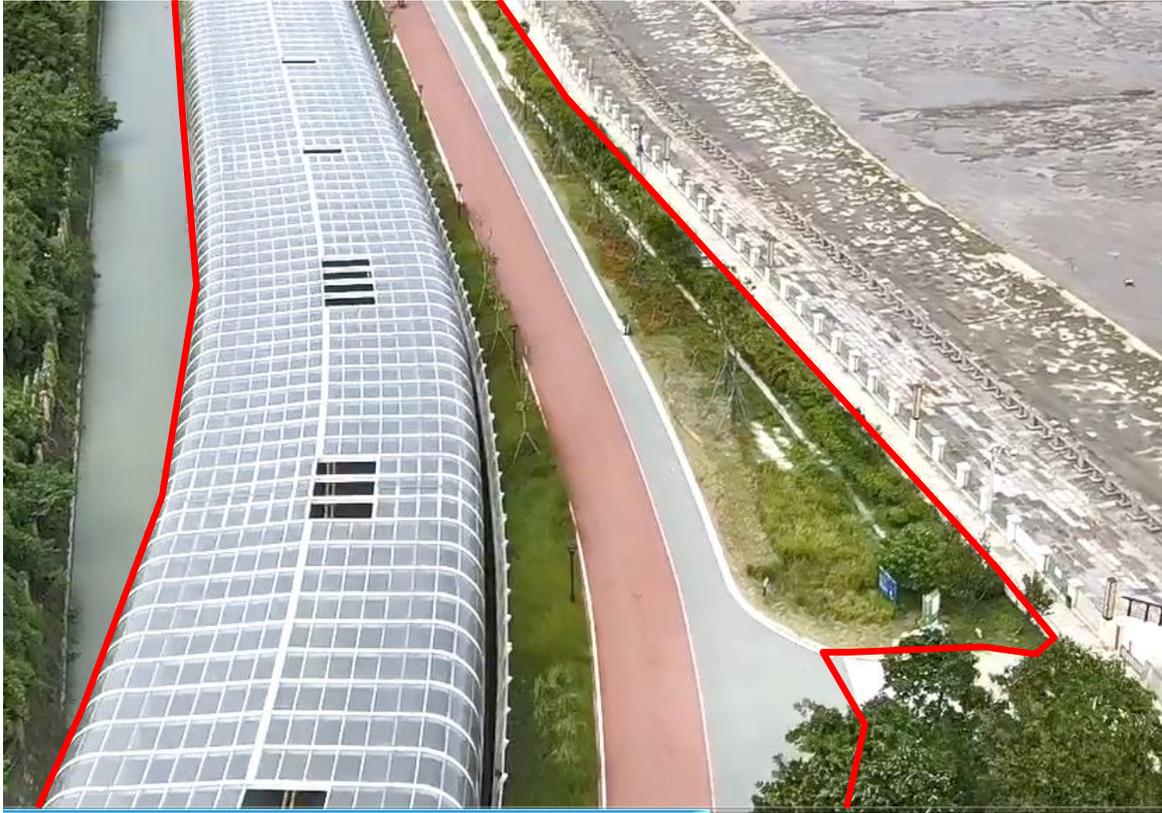
附件 4、重要水土保持工程验收照片



项目西侧建成现状



西侧翁金线步行道



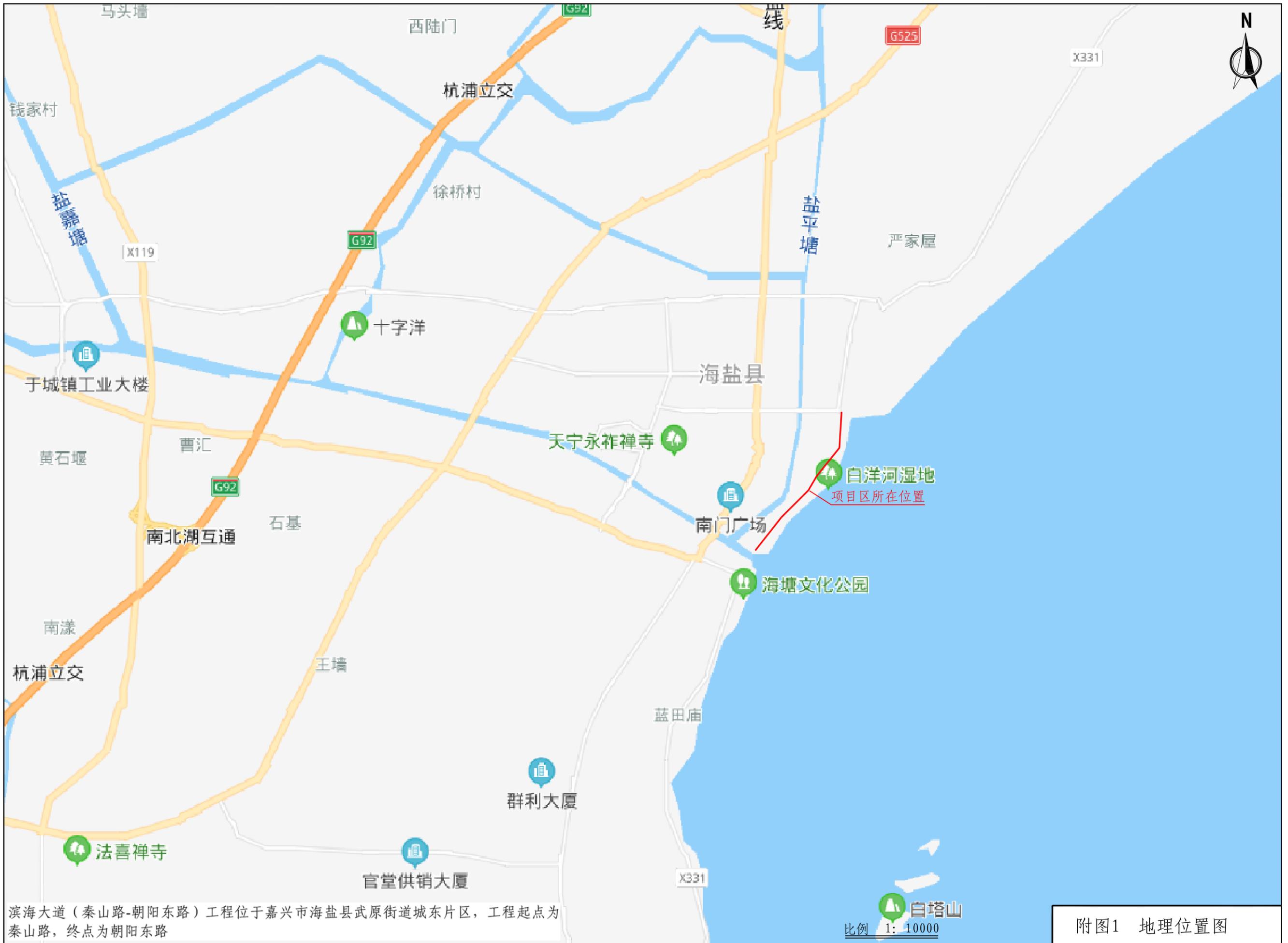
中部俞金线步行道两侧绿化



中部绿化现状



东侧建成现状







平  
湖

朝阳路



项目主体红线区域

泰山路

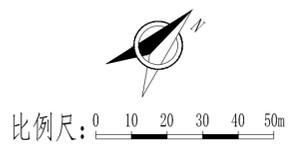
风叶新村  
二区

2020年5月遥感

比例 1: 4000

附图2-2 项目区遥感影像图（现状）

附图3 工程路线走向图

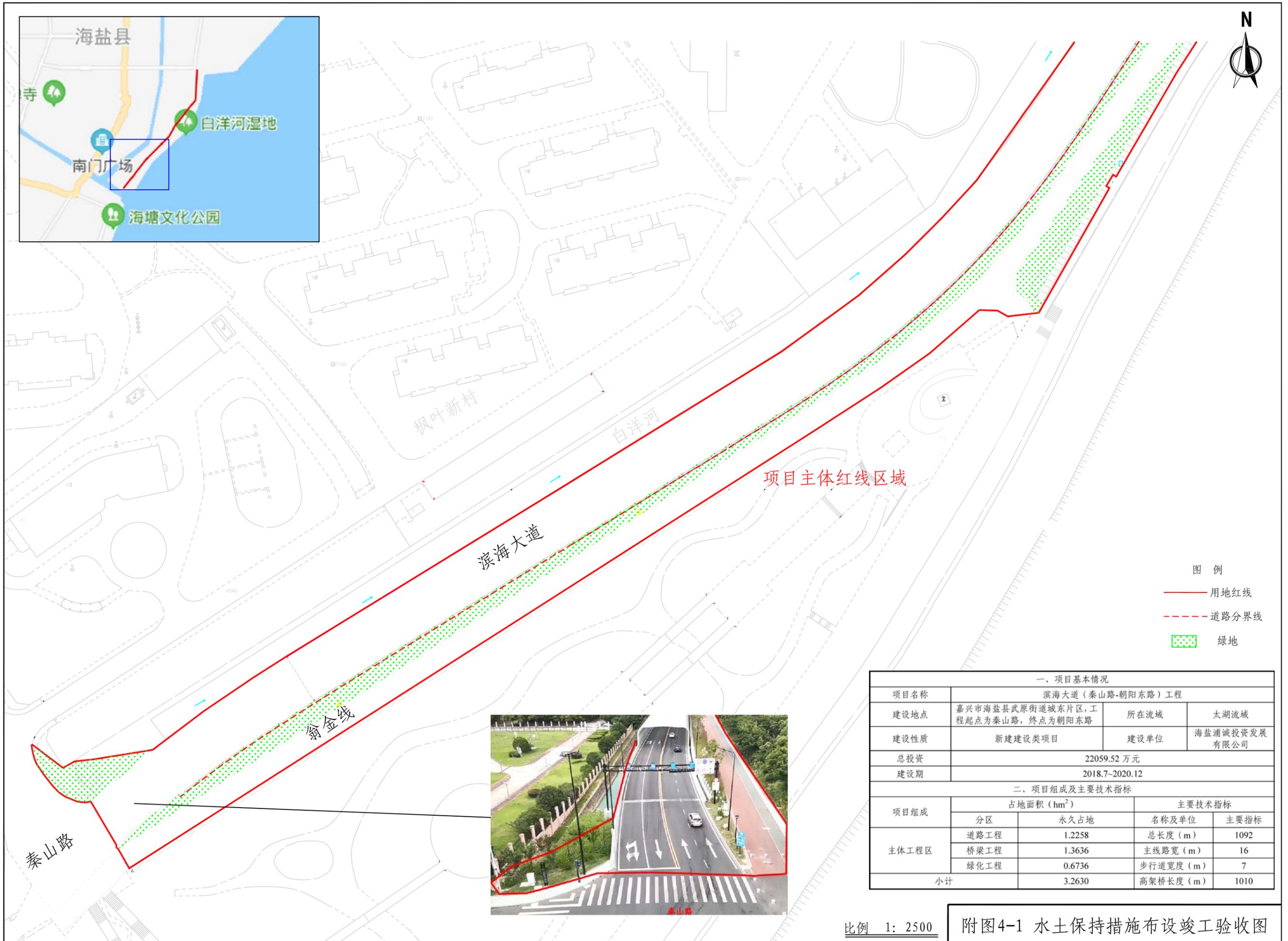


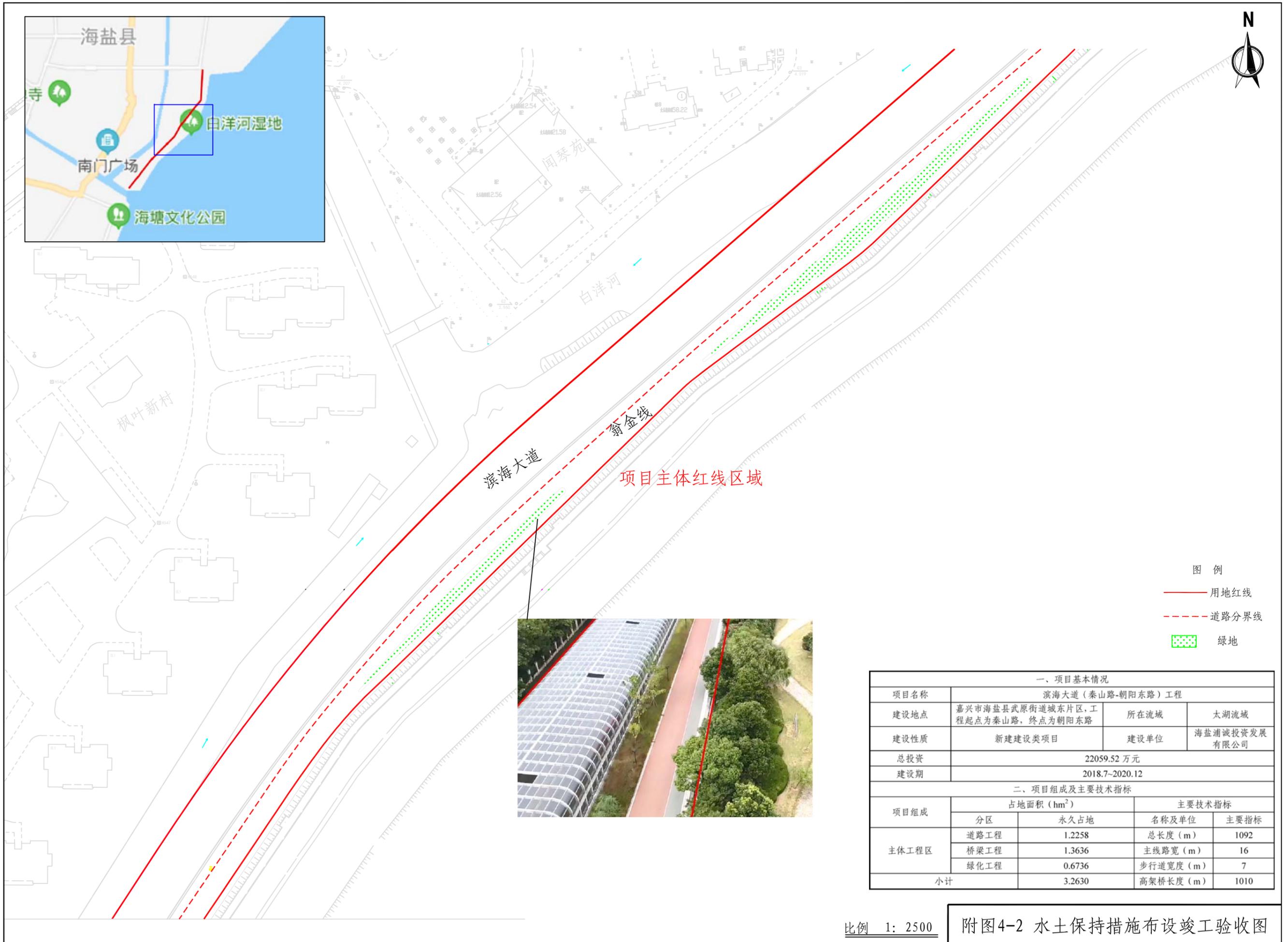
主体工程特性表

序号	项目	单位	数量	备注
1	基本指标			
1	占地面积	hm <sup>2</sup>	3.263	永久占地面积
2	道路等级			城市主干道
3	设计车速	km/h	50	
2	设计指标			
1)	速度			
1)	道路宽度	m	7	
2)	路面结构			非粘结类沥青路面, 人行景观型铺装
3)	绿化长度	m	1091	L0-034-L1+125
2	桥梁			
1)	设计使用年限	a	100	
2)	桥梁宽度	m	1000	K0-505-K1+505
3)	桥墩宽度	m	16	
4)	桥梁车道			双向单车道
5)	桥墩结构			现浇预应力混凝土箱梁结构
6)	下部桥台			重力式
7)	桥墩			柱式
8)	桥梁结构设计			一般
9)	安全等级			一级
9)	梁板结构			十二联



图例	说明
	工程施工范围线
	代建范围线
	绿化
	桩号





图例

- 用地红线
- - - 道路分界线
- · · 绿地



一、项目基本情况				
项目名称	滨海大道(秦山路-朝阳东路)工程			
建设地点	嘉兴市海盐县武原街道城东片区, 工程起点为秦山路, 终点为朝阳东路	所在流域	太湖流域	
建设性质	新建建设类项目	建设单位	海盐浦诚投资发展有限公司	
总投资	22059.52 万元			
建设期	2018.7~2020.12			
二、项目组成及主要技术指标				
项目组成	占地面积 (hm <sup>2</sup> )		主要技术指标	
	分区	永久占地	名称及单位	主要指标
主体工程区	道路工程	1.2258	总长度 (m)	1092
	桥梁工程	1.3636	主线路宽 (m)	16
	绿化工程	0.6736	步行道宽度 (m)	7
小计		3.2630	高架桥长度 (m)	1010

比例 1: 2500

附图4-2 水土保持措施布设竣工验收图



- 图例
- 用地红线
  - - - 道路分界线
  - 绿地

一、项目基本情况				
项目名称	滨海大道（秦山路-朝阳东路）工程			
建设地点	嘉兴市海盐县武原街道城东片区，工程起点为秦山路，终点为朝阳东路	所在流域	太湖流域	
建设性质	新建建设类项目	建设单位	海盐浦诚投资发展有限公司	
总投资	22059.52 万元			
建设期	2018.7~2020.12			
二、项目组成及主要技术指标				
项目组成	占地面积 (hm <sup>2</sup> )		主要技术指标	
	分区	永久占地	名称及单位	主要指标
主体工程区	道路工程	1.2258	总长度 (m)	1092
	桥梁工程	1.3636	主线路宽 (m)	16
	绿化工程	0.6736	步行道宽度 (m)	7
小计		3.2630	高架桥长度 (m)	1010

比例 1: 2500

附图4-3 水土保持措施布设竣工验收图