

张泾市民广场及公共绿地工程项目

# 水土保持方案报告表

建设单位：苏州工业园区市政建设管理中心

编制单位：苏州市水利设计研究院有限公司

2024年3月



张泾市民广场及公共绿地工程项目

# 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：韩琼玥	(高级工程师)
校核：戴如飞	(高级工程师)
项目负责人：张 骁	(工程师)
编写：张 骁	(工程师)
陆 玮	(助理工程师)
王奕阳	(助理工程师)



编号 3205120020170420060

**营业执照**  
(副本)

统一社会信用代码 9132050573251076XG (1/6)

名称 苏州市水利设计研究院有限公司  
类型 有限责任公司  
住所 苏州高新区塔园路379号  
法定代表人 杨建明  
注册资本 4000万元整  
成立日期 1988年09月07日  
营业期限 1988年09月07日至\*\*\*\*\*  
经营范围 承接乙级水利工程设计、水利工程技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务和相关的业务活动；乙级工程测量、乙级工程勘察专业类岩土工程（勘察）（涉及资质的凭资质证书经营）。（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 苏州市市场监督管理局  
2017年 08月 27日

请于每年7月1日至9月30日履行年报公示义务

企业信用信息公示系统网址: www.sipaj.gov.cn:588887/sooindex 中华人民共和国国家工商行政管理总局

**工程咨询单位乙级资质证书**

单位名称: 苏州市水利设计研究院有限公司  
住所: 苏州高新区塔园路379号  
统一社会信用代码: 9132050573251076XG  
法定代表人: 杨建明  
证书编号: 9132050573251076XG  
业务: 水利水保

技术负责人: 戚振宇  
有效期至: 2021年09月29日

发证单位: 江苏省工程咨询协会  
2018年09月30日

江苏省发展和改革委员会监制

**生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书**  
(副本)

单位名称: 苏州市水利设计研究院有限公司  
法定代表人: 杨建明  
单位等级: ★★★ (3星)  
证书编号: 水保方案(苏)字第20230010号  
有效期: 自2023年10月01日至2026年09月30日

发证机构: 中国水土保持学会  
发证时间: 2023年11月

单位名称: 苏州市水利设计研究院有限公司  
信用代码: 9132050573251076XG  
住所地址: 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



戚振宁 同志于2019年10月21日在长沙参加中国水土保持学会举办的“水土保持监测技术人员”培训(计28学时),成绩合格,特发此证。

编号: SBJC20190635

2019年10月21日



韩璟玥 同志于2016年11月14日至2016年11月17日参加生产建设项目水土保持方案编制岗位水平培训,经考核成绩合格,特发此证。

水土保持岗培证(苏水保)字第(150036)号

姓名: 韩璟玥 性别: 女

职 称: \_\_\_\_\_

工作单位: 苏州市水利设计研究院有限公司

发证单位(盖章)

2016年11月30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



张 骁 同志于2019年3月30日至31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岗位水平培训(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0111号

工作单位: 苏州市水利设计研究院有限公司

职 称: 工程师

山东水土保持学会  
2019年5月30日

中国水土保持学会  
培训证书



陆 玮 同志于2021年11月13日至15日参加中国水土保持学会举办的“水土保持规划设计”培训(总计24学时),成绩合格,特发此证。

编号: SCSJ20010317

2021年11月15日



# 江苏省社会保险权益记录单

## (参保单位)



请通过官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称: 苏州市水利设计研究院有限公司

现参保地: 苏州市市本级

统一社会信用代码: 9132050573251076XG

查询时间: 202306-202403

共1页, 第1页

单位参保险种	养老保险	医疗保险	失业保险	
缴费总人数	55		55	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	宋莹莹	411327199701262527	202306 - 202402	9
2	朱斌	320525198710145115	202306 - 202402	9
3	刘云俊	320422197507195111	202306 - 202402	9
4	杨建明	320106197008195111	202306 - 202402	9
5	王奕阳	32058119970724013X	202306 - 202402	9
6	张相	62262719960602018	202306 - 202402	9
7	赵苗苗	320723199203140045	202306 - 202402	9
8	张骁	320514199703261633	202306 - 202402	9
9	任利峰	3209221997020207101X	202306 - 202402	9
10	朱效娟	320525198110085867	202306 - 202402	9
11	陆玮	320511199503288027	202306 - 202402	9
12	叶飞	320586198008272712	202306 - 202402	9
13	杨涛	320525199801087119	202306 - 202402	9
14	庄水英	320525198003035926	202306 - 202402	9
15	戴如飞	320325198007290739	202306 - 202402	9
16	杨焯	320582198907093640	202306 - 202402	9
17	韩琼玥	320524197811106146	202306 - 202402	9
18	戚振宇	320525197803220017	202306 - 202402	9

说明:

- 本权益单涉及单位及参保个人信息, 单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时生成, 打印时请加盖鲜章。
- 本权益单已签具电子印章, 请再加盖鲜章。
- 本权益单记录单自生成有效期内(6个月), 如需核对真伪, 请使用江苏智慧人社APP, 扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。





苏州市生产建设项目水土保持重点措施对照表

序号	项目内容	采取主要措施内容（简要明了）	在报告位置（第几页）	编制单位意见（是否满足水保规范要求）	审批部门审核意见
	项目名称	张泾市民广场及公共绿地工程项目			
	建设单位	苏州工业园区市政建设管理中心			
	方案编制单位	苏州市水利设计研究院有限公司			
	项目立项部门	苏州工业园区行政审批局			
1	工程位置（选址评价）	在建场地位于苏州工业园区唯亭街道，红线占地面积 2.83hm <sup>2</sup> 。本项目不涉及各级水土流失重点预防区和重点治理区，属于省、市级水土流失易发区，水土流失防治执行南方红壤区一级标准。本项目不涉及水土流失重点预防区和重点治理区、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、重要湿地等其他敏感区。从水土保持角度分析，项目选址合理。	P1, P20	是	
2	水土保持 6 项指标目标值设置情况	方案执行南方红壤区建设类一级防治标准。 水土流失治理度 98% 土壤流失控制比 1.0（说明：轻度侵蚀区不应小于 1） 渣土防护率 99%（说明：城市区域项目，+2%） 表土保护率*（说明：表土不考核） 林草植被恢复率 98% 林草覆盖率 27%（说明：城市区域项目，+2%）	P39	是	
3	主体工程主要施工工艺（涉水保）	项目已于 2023 年 5 月开工建设至 2023 年 11 月全部完成，总工期 7 个月。 (1) 土方施工：测量放线→土方开挖→填土、压实。 (2) 道路工程：测量放线→路槽开挖→水泥搅拌桩→路基灰土→路面工程。 (3) 管道工程：测量放样→沟槽开挖→基础垫层→底板浇筑→管道安装→管道回填。	P16~19	是	

		<p>(4) 平台工程：材料准备→场地放样、定标高→地形复核→挖方与填方施工→场地平整与找坡→基础及垫层施工→面层铺装。</p> <p>(5) 绿化种植工程：基层清理→检验土层→分层铺土→分层碾压密实→检验密实度→人工修坡→乔灌木种植。</p>			
4	主体工程设计中已考虑的水土保持设施评价	本方案将主体设计中的临时苫盖、临时排水沟、洗车平台、沉沙池等措施界定为水土保持措施，纳入水土保持防治措施体系。评价：施工期临时苫盖措施可有效减少裸露地表受降雨击溅及地表径流冲刷造成的流失；排水沟可及时有序排导项目区内地表汇水，通过集水井缓流，减少外排，一定程度上减少径流冲刷造成的流失；施工车辆经洗车平台冲洗后出场，可有效避免车辆夹带泥土，减少对项目区周边的不利影响。	P32-33	是	
4.1	工程选址限制性因素分析及采取措施	工程建设符合《中华人民共和国水土保持法》第十七、十八、二十四条的选址（线）规定，符合《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）3.2.1 选址（线）的约束性规定，符合《江苏省水土保持条例》第十三、十五、第十七条的基本规定。从水土保持角度分析，工程建设是可行的。	P29	是	
5	方案新增水土保持设施情况	方案为已完成工程，无新增水保设施。	/	是	
6	土方总体平衡情况	本工程土石方挖填总量 1.678 万 m <sup>3</sup> ；挖方量 0.839 万 m <sup>3</sup> ；填方量 0.839 万 m <sup>3</sup> ；自身利用共计 0.839 万 m <sup>3</sup> ，无余方，无弃方。	P22~24	是	
6.1	表土资源	场地原状为待开发建设用地，地表土壤裸露，场地内存在自然生长杂草，有乔木在建设范围内进行移植，另无可剥离表土。	P22	是	
6.2	自身土方利用情况	自身利用共计 0.839 万 m <sup>3</sup> ，主要用于绿化景观塑造，无需设置堆土场，场地内用密目网进行苫盖。	P22~23	是	
6.3	借方情况	项目无借方。	/	是	
6.4	余（弃）方情况	项目无余方。	/	是	
6.5	余方综合利用	不涉及。	/	是	
6.6	弃土场	不涉及。	/		
7	水土流失预算	调查时段 2023 年 5 月~11 月，已产生流失量 16.42t，新增流失量 9.27t； 预测面积绿化区 1 占地 2.08 hm <sup>2</sup> ，绿化区 2 占地 0.16 hm <sup>2</sup> ，预测时段 2024 年 4 月~2025 年 10 月，	P34~37	是	

		模数取值 400t/km <sup>2</sup> ·a, 预测流失总量 14.17t、新增流失量 3.54t。			
8	防治责任范围	本项目水土流失防治责任范围面积 3.00hm <sup>2</sup> , 其中永久占地 2.83hm <sup>2</sup> 、临时占地 0.18hm <sup>2</sup> , 扣除未扰动区 (开闭所) 占地面积 78.9m <sup>2</sup> (0.01hm <sup>2</sup> )。	P38	是	
8.1	临时占地	红线外临时占地 0.18hm <sup>2</sup> 。	P38	是	
9	水土保持监测	不涉及。	/	/	
10	水土保持投资	本工程水土保持总投资 468.44 万元, 其中主体工程已列投资 459.84 万元, 本方案新增水保投资 8.60 万元。 按分部工程分类, 工程措施 20.01 万元, 植物措施 416.11 万元, 临时措施 23.71 万元。	P49~52	是	
10.1	独立费	独立费用 5.00 万元。	P51	是	
10.2	补偿费	水土保持补偿费 36002.4 元。	P52	是	
11	附件	见附件	P59~72	是	

备注: 根据水利 53 号, 存在下列情形之一的, 可作出不予行政许可: 1、水土流失防治目标、防治责任范围不合理的; 2、弃土弃渣未开展综合利用调查或者综合利用方案不可行, 取土场、弃渣场位置不明确、选址不合理的; 3、表土资源保护利用措施不明确, 水土保持措施配置不合理、体系不完整、等级标准不明确的; 4、生产建设项目选址选线涉及水土流失重点预防区、重点治理区, 但未按照水土保持标准、规范等要求优化建设方案、提高水土保持措施等级的; 5、水土保持方案基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺陷、遗漏的; 6、存在法律法规和技术标准规定不得通过水土保持方案审批的其他情形的。

张泾市民广场及公共绿地工程项目水土保持方案报告表

项目概况	工程位置	苏州工业园区唯亭街道，张泾街西、至和西路北、葑亭大道南、陆泾路东。					
	建设内容	项目主体红线占地面积 2.83hm <sup>2</sup> 。建筑物占地面积 0.02hm <sup>2</sup> ，建筑密度 0.96%，绿地率 73.49%，建筑包括厕所 1 处、景观亭 1 处、开闭所 1 间（原有建筑），道路广场包括道路、硬地广场及配套设施，生态停车场机动车位 47 个（均为地上停车位）；绿化主要为区内地面绿化。					
	建设性质	新建建设类项目		总投资 (万元)		1634	
	土建投资(万元)	1393		占地面积(hm <sup>2</sup> )		永久：2.83 临时：0.18	
	动工时间	2023.5		完工时间		2023.11	
	土石方(万 m <sup>3</sup> )	挖方	填方	借方		余方	
		0.839	0.839	0		0	
	取土场	/					
	弃土(渣)场	/					
项目区概况	涉及重点预防区 / 易发区情况	省、市级水土流失易发区		地貌类型		太湖水网平原	
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/(km <sup>2</sup> ·a)]	300		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		对照《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018) 以及《江苏省水土保持条例》，从水土保持角度分析，不存在重大的水土保持制约性因素，项目选址是可行的。					
预测水土流失总量		30.59					
防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )		3.00					
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区一级防治标准					
	水土流失总治理度 (%)	98		土壤流失控制比		1.00	
	渣土防护率 (%)	99		表土保护率 (%)		*	
	林草植被恢复率 (%)	98		林草覆盖率 (%)		27	
水土保持措施布置	分区	水保措施	位置	形式规格	单位	工程量	实施时间
	建筑物防治区	密目网苫盖	建筑物裸露面	1000 目 /100cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	225	2023.2~2023.3
	道路及配套设防施防治区 1	透水铺装	健身步道、园路等	透水材质	m <sup>2</sup>	2569	2023.8~2023.9
		洗车平台	出入口	长 8m, 宽 4.5m	座	1	2023.5
		沉沙池	排水出口	3.0m×2.0m ×1.5m	座	1	2023.5
		密目网苫盖	道路裸露面	1000 目 /100cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7241	2023.8~2023.9
		临时排水沟	全区	土沟	m	706	2023.5
绿化	土地整治	绿化全区	土地整治	hm <sup>2</sup>	2.08	2023.6~2023.7	

	防治区 1	植草沟	步道周边	植草沟	m	266	2023.8	
		生态旱溪	绿化全区	生态旱溪	m <sup>2</sup>	240	2023.8	
		综合绿化	绿化全区	综合绿化	hm <sup>2</sup>	2.08	2023.7~2023.8	
		密目网苫盖	绿化裸露面	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	20794	2023.6~2023.8	
	道路及配套设施防治区 2	透水铺装	健身步道、园路等	透水砖材质	m <sup>2</sup>	144	2023.8~2023.9	
		密目网苫盖	道路裸露面	1000目/100cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	187	2023.8~2023.9	
		临时排水沟	全区	土沟	m	119	2023.5	
	绿化防治区 2	土地整治	绿化全区	场地平整、绿化覆土	hm <sup>2</sup>	0.16	2023.6~2023.7	
		植草沟	步道周边	植物土壤层,宽度1.2m	m	24	2023.8	
		生态旱溪	绿化全区	植物土壤层,宽度2~5m	m <sup>2</sup>	50	2023.8	
		综合绿化	绿化全区	乔灌木绿化	hm <sup>2</sup>	0.16	2023.7~2023.8	
		密目网苫盖	绿化裸露面	1000目/100cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1634	2023.6~2023.8	
	(应按设定分区填写各项、植物措施、临时措施的布设位置、结构和断面形式、计量单位、工程量、实施时间)							
	水土保持投资概/估算(万元)	工程措施	20.01		植物措施	416.11		
		临时措施	23.71		水土保持补偿费	3.60024		
独立费用		建设管理费		0.00				
		水土保持监理费		0.00				
		设计费		4.00				
总投资	468.44							
编制单位	苏州市水利设计研究院有限公司		建设单位	苏州工业园区市政建设管理中心				
法人代表及电话	杨建明		法人代表及电话	朱惠来				
地址	苏州虎丘区枫桥街道恒轩街 19 号		地址	苏州工业园区海棠街 11 号				
邮编	215009		邮编	215000				
联系人及电话	陆玮/18362990861		联系人及电话	徐江/13451666703				
电子信箱	563812935@qq.com		电子信箱	xuj@cssd.com.cn				
传真	/		传真	/				

## 目 录

1. 说明	1
1.1 项目建设必要性	1
1.2 项目前期工作进展情况	1
1.3 项目简述	1
2 项目概况	3
2.1 项目组成及工程布置	3
2.2 施工组织	15
2.3 工程占地	20
2.4 土石方平衡	22
2.5 项目简况	25
3 项目水土保持评价	29
3.1 主体工程选址（线）水土保持评价	29
3.2 建设方案与布局评价	30
3.3 工程占地评价	30
3.4 土石方平衡评价	31
3.5 主体工程设计中水土保持措施界定	31
4 水土流失分析与预测	34
4.1 水土流失影响因素分析	34
4.2 土壤流失量预测	34
4.3 水土流失调查	34
5 水土保持措施	38
5.1 水土流失防治责任范围及防治分区	38
5.2 设计水平年	38
5.3 防治标准等级	38
5.4 防治目标	38
5.5 水土流失防治措施体系	39
5.6 分区措施布设	40
5.7 措施实施进度	43
6 水土保持投资估（概）算及效益分析	46
6.1 编制原则及依据	46
6.2 编制说明	47
6.3 估（概）算成果	49
6.4 效益分析	52

---

7 水土保持管理 .....	54
7.1 组织管理 .....	54
7.2 后续设计 .....	55
7.3 水土保持监理 .....	55
7.4 水土保持施工 .....	55
7.5 水土保持设施验收 .....	55
8 附表 .....	57
9 附件 .....	58

## 1. 说明

### 1.1 项目建设必要性

张泾市民广场及公共绿地工程项目位于苏州工业园区唯亭街道，工程的建设为周边小区等提供了一片中小型公共开放绿地，承载着周边年龄层次人群的使用需求，极大提升当地居民幸福感。因此，项目的建设是十分必要的。

### 1.2 项目前期工作进展情况

2020年4月7日，苏州工业园区行政审批局批准苏州工业园区市政工程部建设张泾公园工程项目建议书（苏园行审项复字（2020）31号）；

2021年12月30日，苏州工业园区行政审批局批准苏州工业园区市政工程部建设张泾公园工程项目建议书变更（苏园行审项复字（2020）31号），项目名称由“张泾公园工程项目”变更为“张泾市民广场及公共绿地工程项目”；

本工程于2023年5月开工，至2023年11月完工，据调查，施工期间，现场设置有排水沟、洗车平台、临时苫盖等水土保持措施，目前公园已投入使用，公园内设备完善，植被茂盛。

### 1.3 项目简述

**1.项目位置：**项目位于苏州工业园区唯亭街道，张泾街西、至和西路北、葑亭大道南、陆泾路东。项目主体红线占地面积 $2.83\text{hm}^2$ 。地块中心坐标为北纬 $31.345559$ ，东经 $120.693987$ 。

**2.建设性质：**工程建设性质为新建建设类项目，工程类别属于其他城建工程。

**3.规模与等级：**项目主体红线占地面积 $2.83\text{hm}^2$ 。建筑物占地面积 $0.02\text{hm}^2$ ，建筑密度 $0.96\%$ ，绿地率 $73.49\%$ 。

**4.拆迁安置及专项设施改（迁）建：**项目区原为简易临时停车场，树木内部移植，不涉及其他拆迁（移民）安置及专项设施改（迁）建工程。

**5.工程占地：**本项目总用地面积 $3.01\text{hm}^2$ ，其中永久占地面积 $2.83\text{hm}^2$ （建筑物区占地面积 $0.02\text{hm}^2$ ，道路及配套设施区1占地面积 $0.72\text{hm}^2$ ，绿化区2占地面积 $2.08\text{hm}^2$ ）；临时占地 $0.18\text{hm}^2$ （道路及配套设施区2占地面积 $0.02\text{hm}^2$ ，绿化区2占地面积 $0.16\text{hm}^2$ ）。项目永久占地类型为公园与绿地，临时占地为其他土地。

**6.土石方平衡：**本工程土石方挖填总量 $1.678\text{万 m}^3$ ；挖方量 $0.839\text{万 m}^3$ （均为一般土方）；填方量 $0.839\text{万 m}^3$ （一般土方 $0.007\text{万 m}^3$ ，绿化覆土 $0.832\text{万 m}^3$ ）；自身利用

共计 0.839 万 m<sup>3</sup>，无余方，无弃方。

**7.工期：**工程开工时间为 2023 年 5 月，完工时间 2023 年 11 月，总工期 7 个月。（项目属于已完工项目，方案后补）。

**8.总投资与土建投资：**项目总投资约 1634 万元，土建投资 1393 万元。

## 2 项目概况

### 2.1 项目组成及工程布置

#### 2.1.1 项目建设基本内容

- (1) 项目名称：张泾市民广场及公共绿地工程项目。
- (2) 建设单位：苏州工业园区市政建设管理中心。
- (3) 设计单位：苏州园林设计院股份有限公司。
- (4) 施工单位：苏州盛韵生态环境建设发展有限公司。
- (5) 建设地点：苏州工业园区唯亭街道。
- (6) 建设性质：新建建设类项目。
- (7) 工程类别：其他城建工程。

(8) 建设内容及规模：项目主体红线占地面积  $2.83\text{hm}^2$ 。建筑物占地面积  $0.02\text{hm}^2$ ，建筑密度  $0.96\%$ ，绿地率  $73.49\%$ ，建筑包括厕所 1 处、景观亭 1 处、开闭所 1 间（原有建筑），高压铁塔 2 处（原有设施）。道路广场包括道路、硬地广场及配套设施，生态停车场机动车位 47 个（均为地上停车位）；绿化主要为区内地面绿化。

(9) 工程占地：工程主体红线占地面积  $2.83\text{hm}^2$ 。

(10) 建设工期：工程开工时间为 2023 年 5 月，完工时间 2023 年 11 月，总工期 7 个月。

(11) 工程投资：项目总投资约 1634 万元，土建投资 1393 万元，由园区财政拨付。

(12) 流域：太湖流域管理局。

（本方案中如无特殊说明，采用的高程系为 1985 国家高程基准，坐标系采用国家大地 2000 坐标系统。镇江吴淞基面高程  $-1.926\text{m}=1985$  国家高程。）

#### 2.1.2 地理位置

苏州工业园区位于苏州市区东部，行政面积  $278\text{km}^2$ ，东临昆山，西靠姑苏区，南接吴中区，北枕阳澄湖。

张泾市民广场及公共绿地工程项目位于苏州工业园区唯亭街道，张泾街西、至和西路北、葑亭大道南、陆泾路东。工程地理位置示意图 2.1-1。

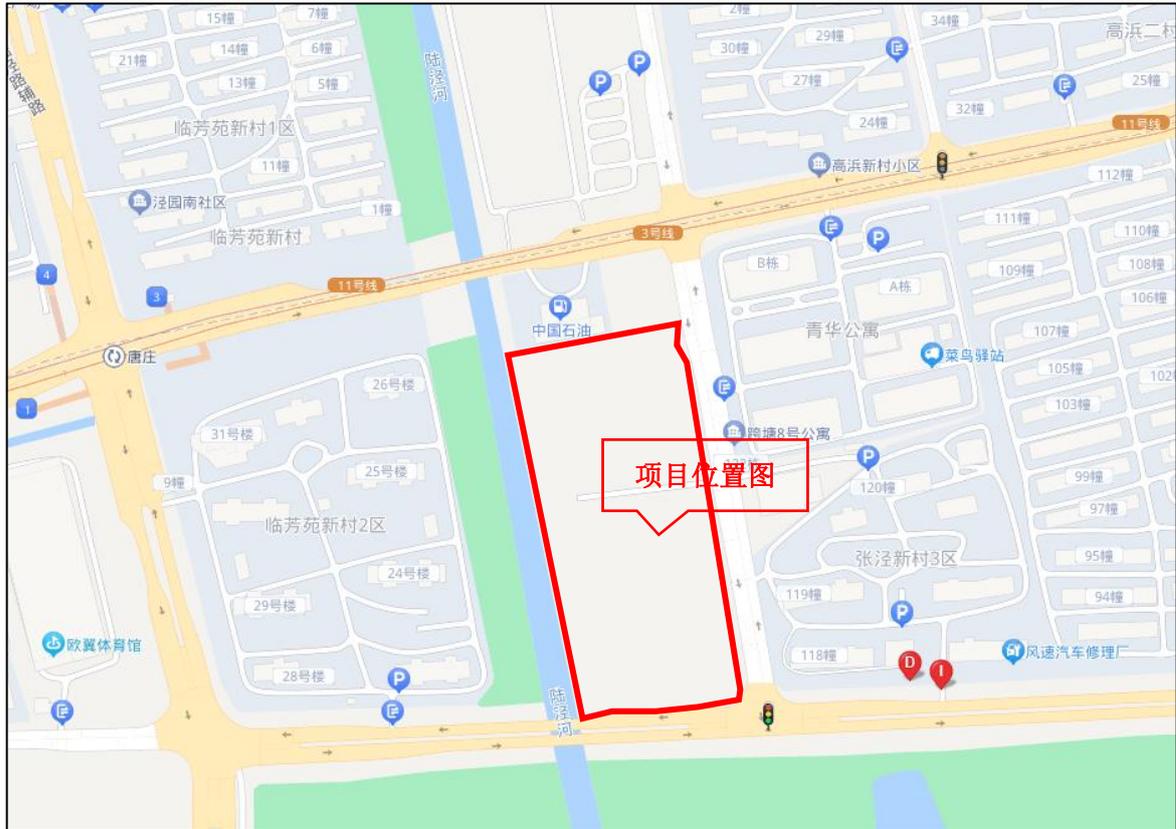


图 2.1-1 项目区地理位置示意图

### 2.1.3 项目区域现状

#### 1. 在建场地原始现状

拟建场地位于长江三角洲以南，属太湖水网平原。拟建场地平面上近似呈长条形，场地南北总长约 290m，东西总长约 110m。场地中部存在堆积约 2~3m 高的填土，堆填年限约为 3~5 年。场地地面标高 2.23~4.71m 之间。

#### 2. 在建项目周边现状

##### (1) 周边道路

项目区东侧为张泾街，道路宽约 20m，现状高程 2.96~3.39m；南侧为至和西路，道路宽约 34m，现状高程 3.16~3.88m，北侧为葑亭大道，道路宽约 41m，现状高程 3.29~3.93m；项目建设与周边现状道路衔接合理。

##### (2) 周边建筑

项目区东侧为张泾新村三区地块以及跨塘中心幼儿园（张泾分园），西北侧为中国石油扬东路加油站，北侧为苏杭时代购物广场，南侧为绿化用地。



(a) 张泾街



(b) 葑亭大道



(c) 至和西路



(d) 中国石油扬东路加油站

图 2.1-2 周边布置图 (2024 年 2 月)

## (3) 周边河道

项目区位于唯亭街道唯亭街道蠡塘圩，项目周边水系发达，项目西侧为陆泾河，周边水系有唐庄河、娄江、蠡塘河等。

表 2.1-1 沿线河道一览表

河道名称	河道等级	起点	讫点	长度 (km)	现状口宽 (m)	规划	挡墙护岸	河道功能	距离
陆泾河	四	阳澄西湖	娄江	3.19	20	保持现状	已建	防洪、引排	5m
唐庄河	四	大水泾	陆泾河	1.35	8	保持现状	已建	防洪、引排	39m
蠡塘河	四	陆泾河	渔泾河	2.17	10~35	保持现状	已建	防洪、引排	875m
娄江	二	外城河	青阳港	33.7	15~90	保持现状	已建	防洪、治涝、航运	462m



## 2.1.4 建设规模

### 1.项目组成

项目组成包括建筑物区、道路及配套设区 1、绿化区 1、道路及配套设区 2 以及绿化区 2，其中道路及配套设区 2 以及绿化区 2 为临时占地。

表 2.1-2 项目组成表

序号	项目组成	备注
1	建筑物区	建筑包括厕所 1 处，景观亭 1 处、开闭所 1 间（原有建筑，本次不进行改动），共计占地 0.02hm <sup>2</sup> 。
2	道路及配套设区 1	道路包括健身步道，宽 2.5m；次级园路，宽 1.5m。配套设施包括生态停车场，共计机动车位 47 个；2 个篮球场；3 处平台；两处高压塔，1 处人行出入口，共计占地 0.72hm <sup>2</sup> 。
3	绿化区 1	现状苗木以保留为主，局部移栽利用，绿化景观品种多样，包括香樟、红枫、广玉兰、海棠等品种，共计占地 2.08hm <sup>2</sup> 。
4	道路及配套设区 2	道路包括健身步道，宽 2.5m；次级园路，宽 1.5m。配套设施包括 1 处平台；1 处高压塔，共计占地 0.02hm <sup>2</sup> 。
5	绿化区 2	现状苗木以保留为主，局部移栽利用，绿化景观品种多样，包括香樟、红枫、广玉兰、海棠等品种，共计占地 0.16hm <sup>2</sup> 。

## 2.1.5 工程布置

### 1.平面布置

本项目永久占地根据当地基础地形成方型分布，东西面宽约 111m，南北面宽约 249m，共计面积 2.83hm<sup>2</sup>。项目红线东侧紧贴张泾街人行道，南侧紧贴至和西路人行道，西侧距离陆泾河约 5m，项目红线与河道线之间原有绿化不变。临时占地位于红线北侧，成方形布置，东西面宽 40m，南北面宽约 46m，共计面积 0.18hm<sup>2</sup>。临时占地西侧为中国石油扬东路加油站，北侧紧贴葑亭大道人行道，东侧紧贴张泾街人行道，南侧与永久占地红线连接。

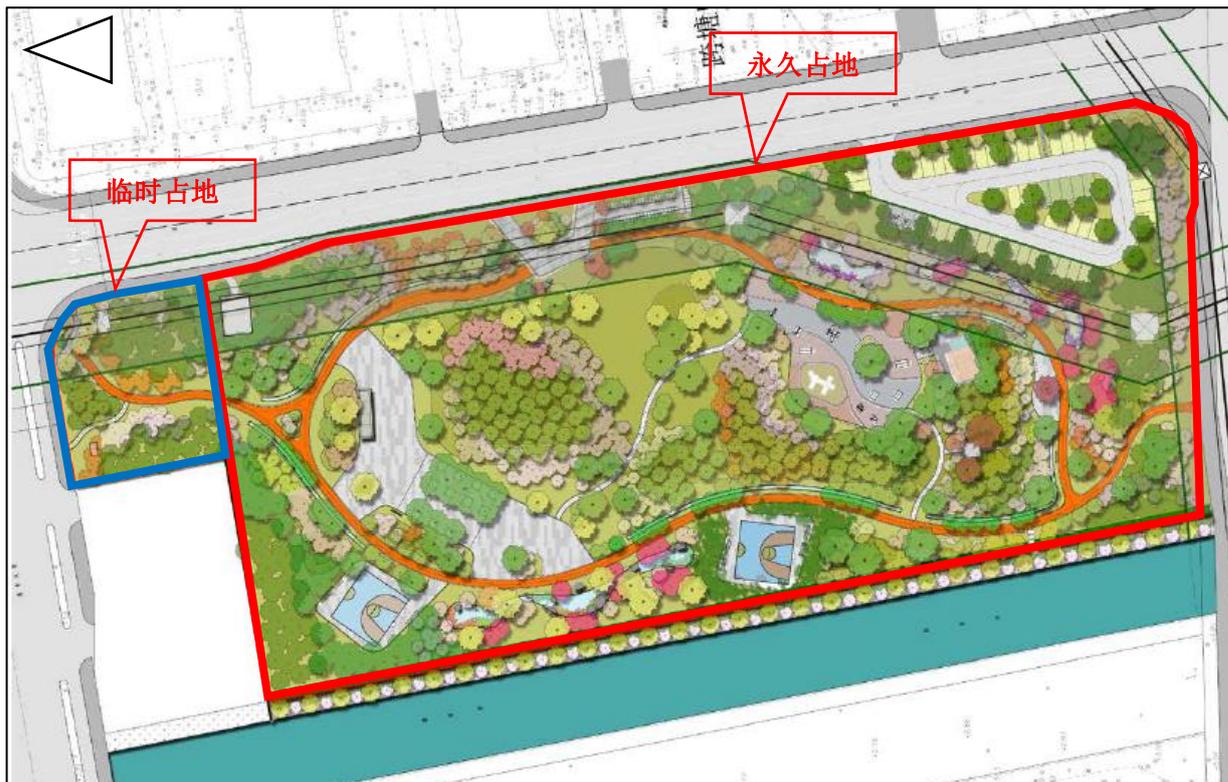


图 2.1-5 平面布置效果图

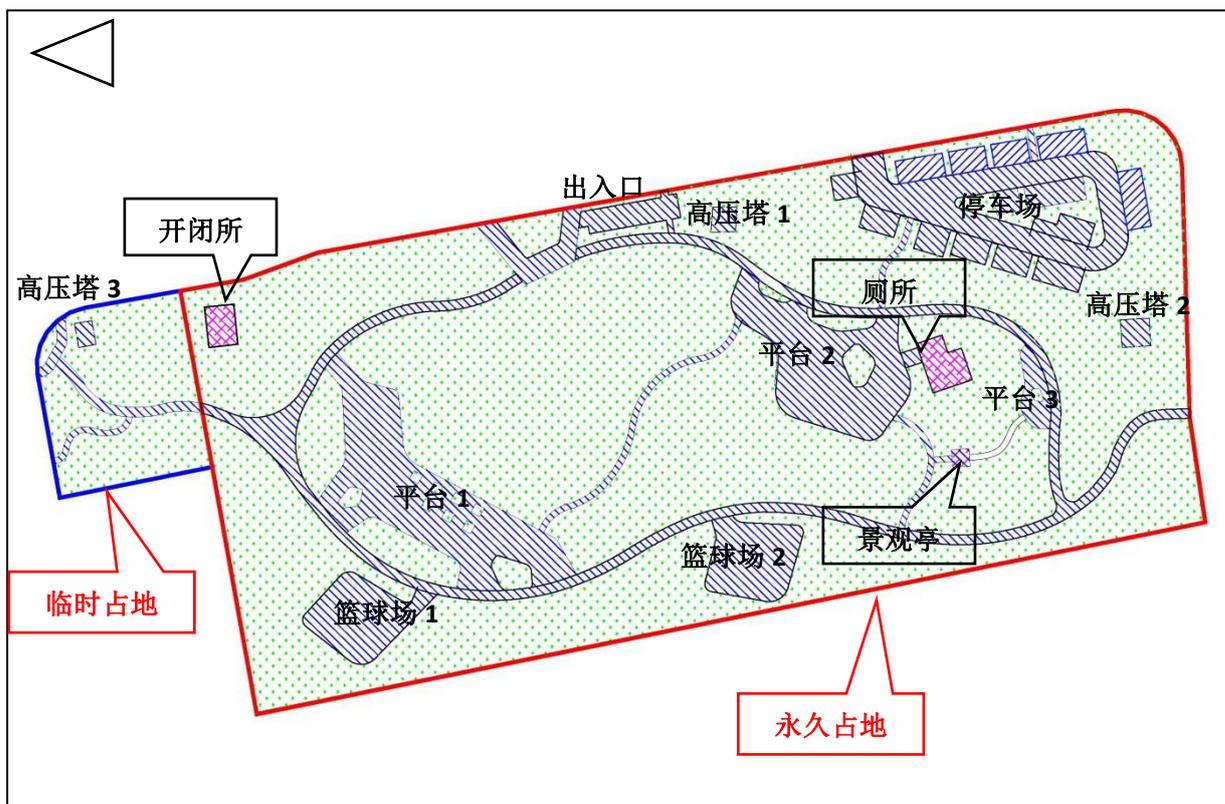


图 2.1-6 平面布置图

### (1) 建筑物区

建筑物共计3处，占地0.02hm<sup>2</sup>，均位于永久占地，建设内容包括厕所1处，景观亭1处，两处建筑物为本次新建，位于整个项目区南侧，开闭所1间（原有建筑，本次不进行改动），位于项目区北侧，建筑物占地面积为0.02hm<sup>2</sup>。目前几个建筑物都已经建设完成，具体建设情况见下图。



图 2.1-7 建筑物现场照片

### (2) 道路及配套设施区

道路及配套设施涉及健身步道、园路、停车场、高压塔等，分别位于道路及配套设施区1（永久占地0.72hm<sup>2</sup>）与道路及配套设施区2（临时占地0.02hm<sup>2</sup>）。

健身步道，长约605m，宽2.5m，围绕整个项目区环型布置；次级园路，长约165m，宽1.5m，用于衔接平台和主环路；生态停车场1处，共计机动车位47个，位于场地东南角；篮球场2处，位于场地西侧；平台3处；高压塔3处（原有建筑，本次不进行改动），人行出入口1处，位于场地东侧，出入口连接张泾街。目前均已经建设完成，具体建设情况见下图。





图 2.1-8 道路及配套设施区现场照片

### (3) 绿化区

绿化区分为绿化区 1（永久占地 2.08hm<sup>2</sup>）及绿化区 2（临时占地 0.16hm<sup>2</sup>），主要分为健身广场区域、活动广场区域、精细组团区域等进行分层次绿化设计，如下所述：

健身广场区域意向主打秋色叶景观，以香樟、马褂木、无患子为片林，搭配红枫、金枝槐、南天竹等季相鲜明的色叶品种，广场花坛、绿地孤植大乔木以乌桕、实生银杏等为主，营造秋季层林尽染的绿化效果。

活动广场区域意向主打春季观花景观，以玉兰、海棠、樱花、毛鹃、绣线菊等观花品种进行层次组合搭配，营造春季繁花烂漫的景观效果。

精细组团绿化：在市政道路路口、广场花坛、园路交叉口等重要视线节点位置打造精细绿化组团，提升绿化档次。

现状苗木区域：现状苗木长势良好，总体予以保留，局部沿市政道路、园路界面移除，增加海棠、紫薇等花灌木，林下现状进行梳理，补植八角金盘十大功劳、红叶石楠等地被，营造层次变化。路口种植精细组团。

隔离绿化：以生态隔离为主要功能，选用香樟、黄山栾树、石楠、边黄杨等常绿为主、成型迅速的苗木品种，形成绿化围合。现状高压线下桂花、石楠等常绿灌木为主。

景观竹林：结合运动球场设计风格，种植哺鸡竹林，增加品种多样性。

疏林草地：以岍阔草坪、孤植大乔木营造舒适开敞的草坪空间。

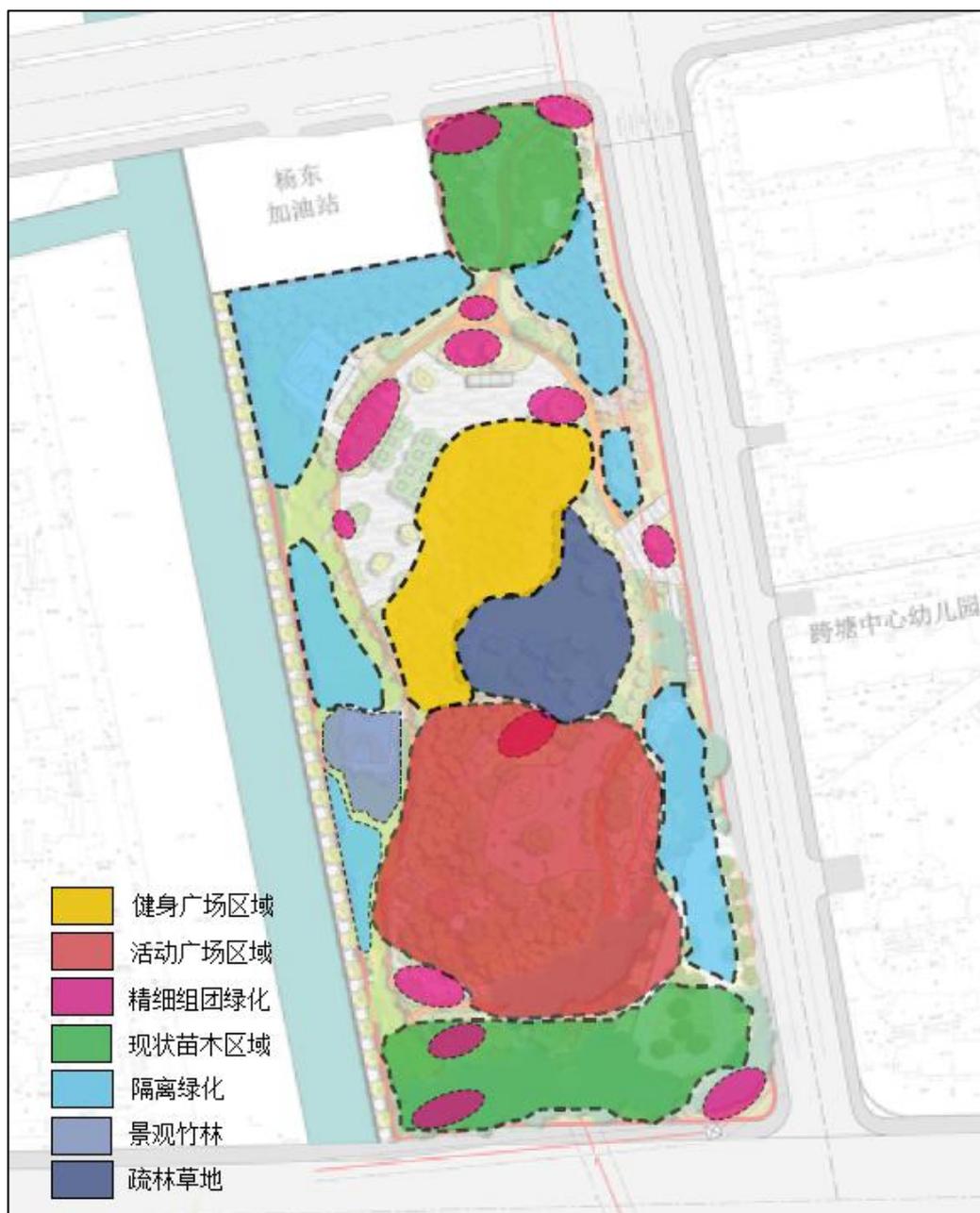


图 2.1-9 绿化分布图



图 2.1-10 绿化现场图

## 2. 竖向布置

项目区原状地形较平坦，场地地面标高2.23-4.71m之间，平均地面标高3.47m，竖向设计原则是地形营造，土方不借不弃。

建成后，厕所地坪高程4.00m，台阶高程3.50~3.70m；景观亭地坪高程4.80m；开闭所保持原状，地坪高程3.20m；建设步道、篮球场高程3.40~3.45m；停车场、出入口地坪高程3.05~3.20m；绿化工程地形高程3.60~4.20m。

表2.1-3 项目区平面及竖向设计表

分区	地块面积(m <sup>2</sup> )	原状平均标高(m)	设计标高(m)	开挖深度(m)	回填深度(m)
建筑区	224.89	3.47	4.00/4.80	/	0.23/1.03
道路及配套设施区	7240.96		3.05~3.45	0.3~0.7	/
绿化区	20794.00		3.60~4.20	0~1.11	1.37~1.97
合计	<b>28259.85</b>				

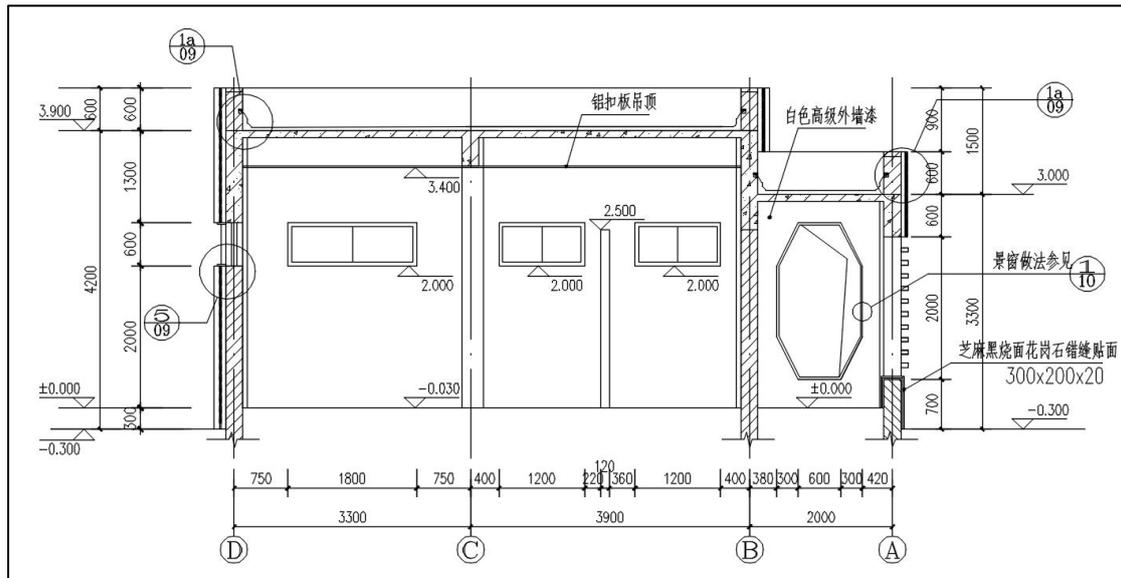


图2.1-11 厕所剖面图 (0.000m=1985国家高程4.00m)

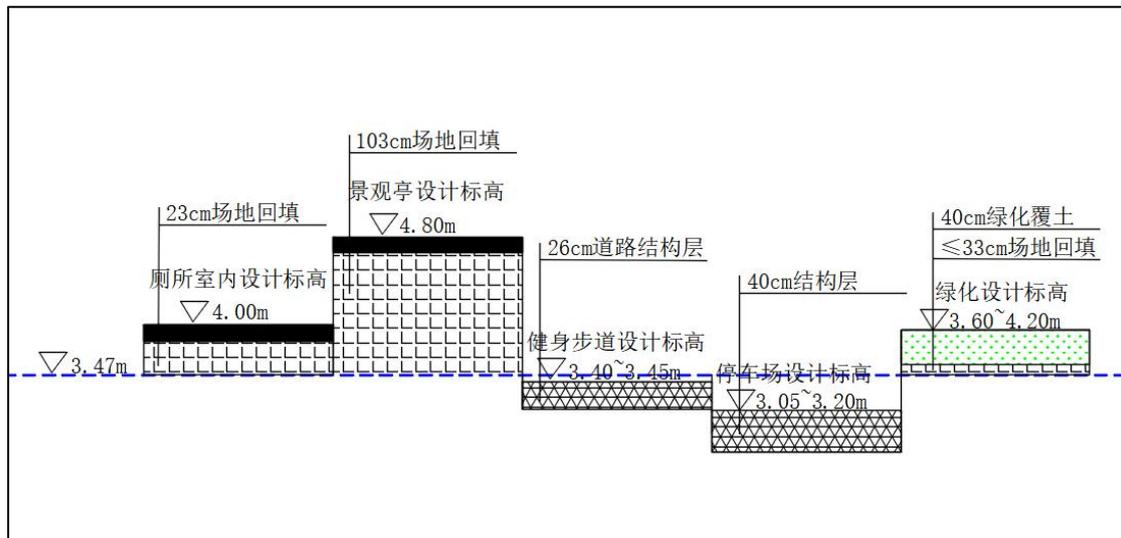


图2.1-12 竖向布置图

### 2.1.6 附属设施

#### 1. 供电

本工程设置1座开闭所，位于项目东北侧。10KV高压开关柜及低压开关柜均设于变配电房内，公园内部场地的所有电力都将从变配电房供出。

#### 2. 给排水

本工程公园内厕所的建设涉及的排水与给水管线，其中给水采用DN50管，管道长130m，排水采用DN300管，管道长130m，管道长102m，污水经管道收集后排放至市政污水管道。

#### 3. 通信

工程所在区域有线网络较为完善,通讯与当地部门协商由当地通讯网络就近接入,同时工程区域已被移动通讯信号覆盖,所以也可利用移动通讯的已有资源,作为有线通讯的补充。

#### 4.项目内外交通

项目区周边有张泾街、至和西路以及葑亭大道,张泾街与项目区人行、车行出入口自然衔接,四周对外交通较便捷。内部布置有健身步道,总长约 640m,宽约 2.5m。项目区北侧有轨道 3 号线路。

#### 5.海绵设计

**透水铺装:**建设场地健身步道、次级园路、机动车停车位均采用透水铺装材质,共计占用场地 $0.26\text{hm}^2$ 。

**生态植草沟:**生态植草沟布置于环形健身步道周边,植草沟长约 266m,沟底宽大于 0.5m,深 0.35m。

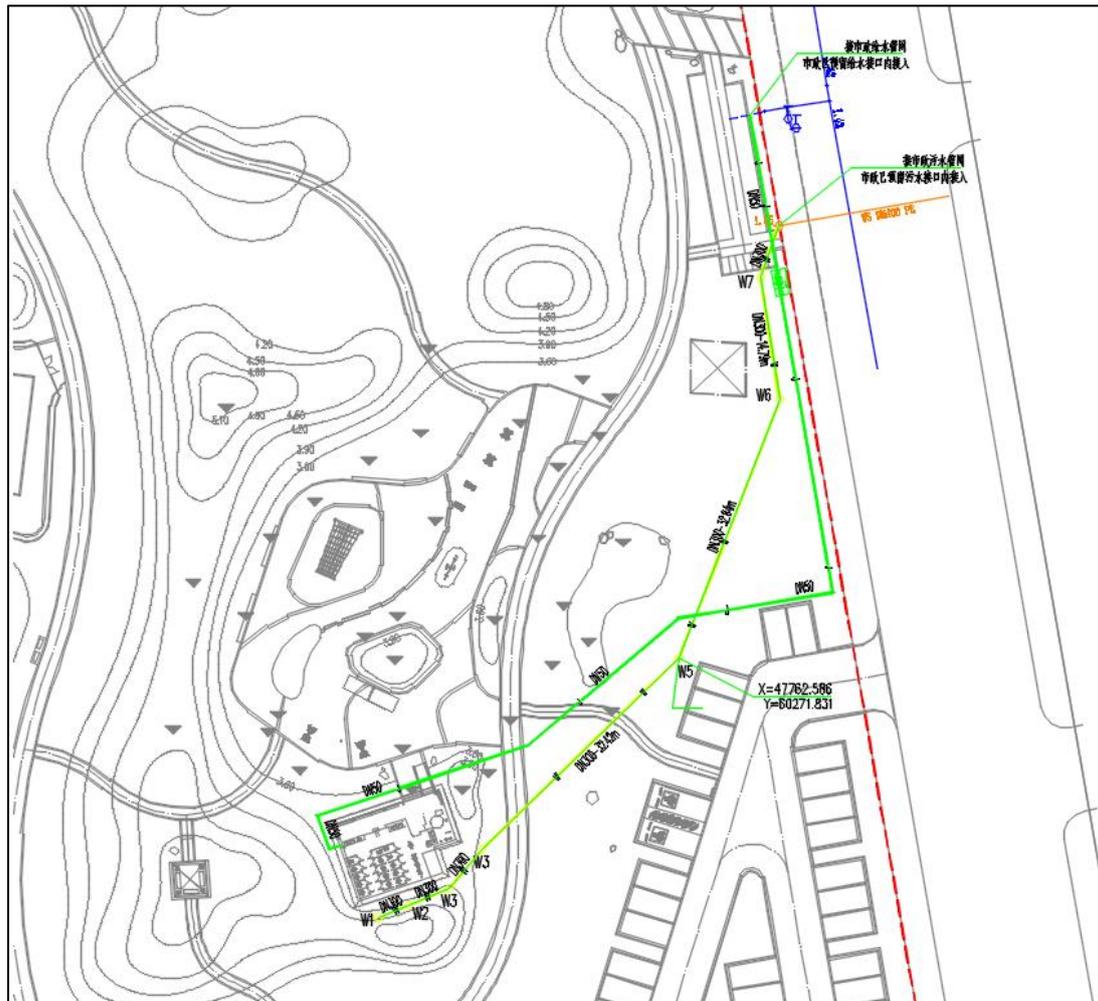


图 2.1-13 给排水布置图



图 2.1-14 生态植草沟布置图

**生态旱溪：**生态旱溪以乌桕、朴树、鸡爪槭、海棠、千屈菜、金桃菊、常绿鸢尾、晨光芒等打造自然野趣的生态景观效果，共计占用面积 240m<sup>2</sup>。

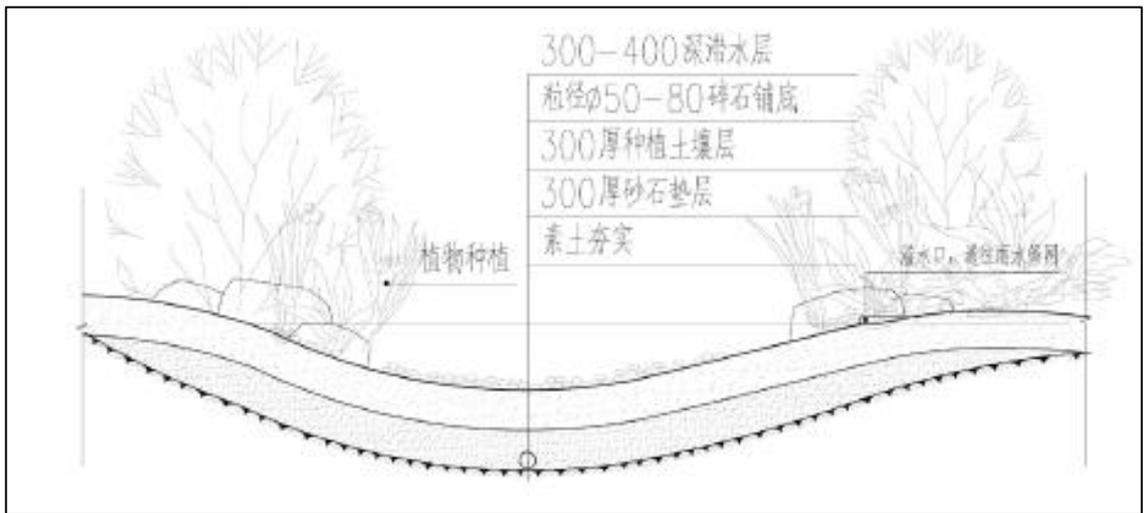


图 2.1-15 生态旱溪布置图



图 2.1-16 生态旱溪平面图（西侧生态旱溪为例）

## 2.2 施工组织

### 2.2.1 施工布置

**施工办公生活区：**由于本工程施工时间短，项目工程量小，项目上未另外搭

建临时办公场所，现有工人生活分别租用民房，不统一设置生活区。

**施工生产区：**施工生产区多处，零星布置在红线范围，不单独分区，施工布置出入口紧接张泾街。

### **2.2.2 施工条件**

#### **1.施工材料及运输**

工程所需的建筑材料主要是钢材、水泥及砂石料。建材可在保证质量的前提下就近购买，并尽量采用遮盖车辆运输，以防止运输过程中洒落。

#### **2.施工用水用电**

项目施工期用水为自来水，就近接入，用电利用周边低压电网，考虑就近接网，不再另设专门线路。

#### **3.施工交通**

项目区交通条件十分优越。周边有张泾街、至和西路以及葑亭大道等众多公路、市政路网相接，陆上交通十分便捷。工程施工所需建筑材料可由陆运输网络便捷地运到施工场地。施工场地内，灵活布置临时便道，保证施工车辆均在红线范围内运输。

#### **4.施工通讯**

工程所在区域有线网络较为完善，同时工程区域已被移动通讯信号覆盖，施工通讯可就近接入当地通讯网络，或利用已有的移动通讯资源，采用固定电话和移动电话、传真机、宽带网络等方式，另施工现场配备对讲机数台，以方便指挥、控制施工生产和对外联络。

#### **5.施工期排水**

施工期在项目周边设置土质排水沟 706m，经过沉沙池沉淀后均进入附近道路排水系统。

### **2.2.3 取土（石、砂）场的设置**

工程不自设取土（石、砂）场，无需设置取土场，所需砂、石等建筑材料均为商购。

### **2.2.4 弃土（石、砂）场的设置**

本项目不设置弃土（石、砂）场。

### 2.2.5 施工方法及工艺

本次项目施工包括：绿化景观、道路工程、排水工程、平台安装等。

#### 1.土方工程

工艺流程：测量放样→土方开挖→填土、压实。

本工程的土方开挖采用挖掘机进行开挖，装载机、自卸汽车配合运输。基坑、管沟和场地开挖配有排水措施，防止地面水流入坑内冲刷边坡，造成塌方和破坏基土。填方土料应符合设计要求，保证填方的强度和稳定性，填土采用人工与机械结合的方式进行。

#### 2.道路工程

工艺流程：测量放线→路槽开挖→水泥搅拌桩→路基本灰土→路面工程。

在路基施工前，首先认真做好测量放样、清理现场、场地排水等准备工作。人工挖掘土方时，作业人员之间必须保持足够的安全距离，横向间距不小于 2m，纵向间距不小于 3m；根据路基标高情况，清运土方时，在路基标高处预留 10cm 土层，作为路基碾压的预留高度，填筑时，填筑土料运至工作面，按一定间距卸土，推土机将土堆摊铺，辅于人工配合。

#### 3.平台工程

工艺流程：材料准备→场地放样、定标高→地形复核→挖方与填方施工→场地平整与找坡→基础及垫层施工→面层铺装。

对照竖向设计图，复核场地地形。各坐标点、控制点的自然地坪标高数据，有缺漏的要在现场测量补上。根据设计的标高进行挖填土方。填方时应当先深后浅、分层填实深处，按施工规范每填一层就夯实一层。挖填方工程基本完成后，对挖填出的新地面进行整理。要铲平地面，使地面平整度限制在 0.05m 内。根据各坐标桩标明的该点填挖高度和设计的坡度数据，对场地进行找坡，保证场地内各处地面都基本达到设计的坡度。根据场地旁存在建筑、园路、管线等因素，确定边缘地带的竖向连接方式，调整连接点的地面标高。还要确认地面排水口的位置，调整排水沟管底部标高，使铺装地面与周边地平的连接更自然，排水、通道等方面的矛盾降到最低。

#### 4.管道工程

管道工程施工流程：测量放样→沟槽开挖→基础垫层→底板浇筑→管道安装→管道回填。

### 5.绿化种植工程

乔灌木栽植方案：工艺流程：基层清理→检验土层→分层铺土→分层碾压压实→检验密实度→人工修坡→乔灌木种植。

在地形标高整理完成后，根据种植品种的不同对表土层做相应厚度的土壤改良，使种植土符合植物对栽植深度、肥力和各种有机物、微量元素的需求。依设计标高整理出相应的坡度，使所有表土应按等高线做最后处理，避免造成隆起凹陷，坡度应成顺畅的缓坡。绿地内排水应按设计坡度与走向同绿化区总体排水系统协调一致。即将苗木按规定摆放在要栽植的位置上。散苗要轻拿轻放，边散边栽，临近苗木规格大体一致。移植时，对树木应标明主要观赏面和树木阴、阳面。有些树种则须保持原种植地的朝向。

#### 2.2.6 施工时序

根据项目工程建设的特点，施工划分为施工准备期（施工临时设施布设、场地平整）→基础施工期（土方开挖、回填）→主体施工期（道路路面施工、构筑物施工）→装饰整理期（装修、绿化工程）。

#### 2.2.7 施工进度

本工程为已完工项目，工程于2023年5月开工建设至2023年11月全部完成，总工期7个月。

- (1) 2023年5月，施工准备工作；
- (2) 2023年5月~2023年6月，土方整形、苗木移植；
- (3) 2023年6月~2023年8月，卫生间、景观廊架搭建、绿化种植。
- (4) 2023年8月~2023年9月，道路及配套工程；
- (5) 2023年10月，海绵工程；
- (6) 2023年11月，零星扫尾及验收。

工程施工进度情况见表1.5-1。



图 2.2-1 施工前原地貌航拍图（2022 年 12 月）



图 2.2-2 施工后现状航拍图（2024 年 2 月）

表 2.2-1 工程施工进度情况表

工程单元	2023 年						
	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
施工准备							
土方整形、苗木移植							
卫生间、景观廊架搭建、绿化种植							
道路及配套工程							
海绵工程							
零星扫尾及验收							

## 2.3 工程占地

工程总用地面积 $3.01\text{hm}^2$ （其中永久占地 $2.83\text{hm}^2$ 、临时占地 $0.18\text{hm}^2$ ），永久占地为公园与绿地，临时占地为其他土地（空闲地）。

表 2.3-1 工程占地情况一览表 单位  $\text{hm}^2$ 

序号	占地组成	用地类型及面积 ( $\text{hm}^2$ )		占地性质
		公园与绿地	其他土地	
1	建筑物区	0.02		永久占地
2	道路及配套设施区 1	0.72		
3	绿化区 1	2.08		
	小计	<b>2.83</b>		
4	道路及配套设施区 2		0.02	临时占地
5	绿化区 2		0.16	
	小计	<b>0.18</b>		
	合计	<b>3.01</b>		

表 2.3-2 控制点坐标表

项目	点位	X 坐标	Y 坐标
永久占地	西北点	X=3469147.056	Y=564932.136
	东北点	X=3469166.656	Y=565041.470
	西南点	X=3468903.090	Y=564981.873
	东南点	X=3468914.657	Y=565085.051
临时占地	西北点	X=3469197.718	Y=564988.154
	东北点	X=3469202.751	Y=565027.667
	西南点	X=3469158.505	Y=564996.136
	东南点	X=3469166.656	Y=565041.470

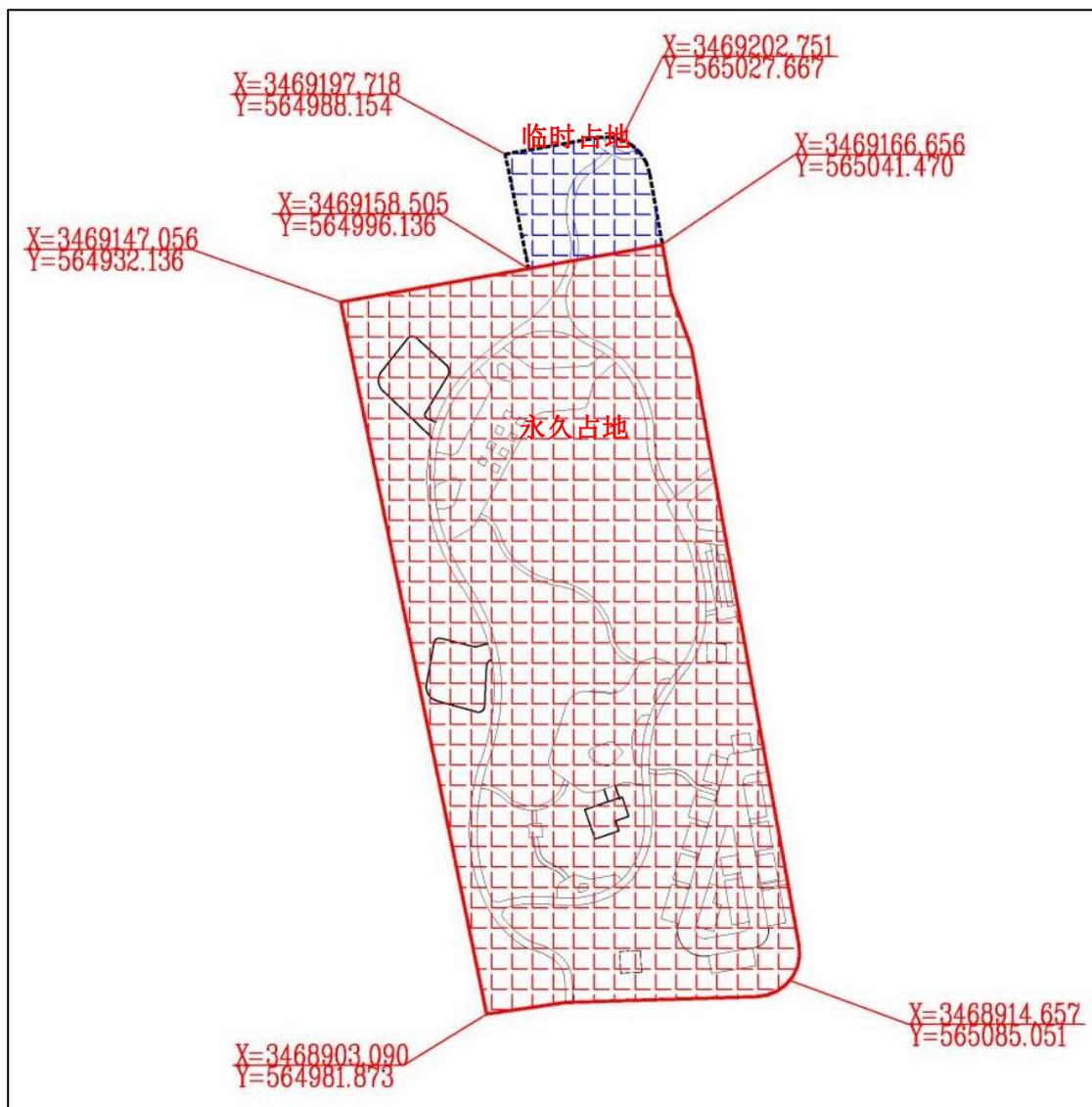


图 2.3-1 控制点坐标图

## 2.4 土石方平衡

### 2.4.1 表土剥离与回覆利用

本工程用地项目属于已完工补报项目，在建场地属于太湖平原冲积平原地貌单元，开工前地面高程 2.23-4.71m。根据现场调查，场地原状为简易临时停车场，四周种植有乔木，场地内部自然生长杂草。

项目东西两侧及临时占地存有乔木，在施工过程中进行了乔木场地内部的乔木移植，表土资源随乔木移植至场地内部，另无可剥离表土。

### 2.4.2 一般土方

#### 1. 建筑物区

**厕所土方回填：**厕所占地面积 125m<sup>2</sup>，回填高度 0.23m，共计回填土方 28.75m<sup>3</sup>，即 0.003 万 m<sup>3</sup>。

**景观亭土方回填：**景观亭占地面积 20m<sup>2</sup>，回填高度 1.03m，共计回填土方 20.6m<sup>3</sup>，即 0.002 万 m<sup>3</sup>。

**开闭所：**保持原状，不涉及土方挖填。

#### 2. 道路及配套设施区 1

**健身步道、平台与篮球场土方开挖：**健身步道、平台与篮球场占地面积 5062m<sup>2</sup>，开挖深度 0.3m，共计开挖土方 1518.6m<sup>3</sup>，即 0.15 万 m<sup>3</sup>。

**停车场、出入口土方开挖：**停车场、出入口占地面积 2178m<sup>2</sup>，开挖深度 0.7m，共计开挖土方 1524.6m<sup>3</sup>，即 0.15 万 m<sup>3</sup>。

**小路土方：**平铺于绿化造型之上，不涉及土方开挖回填。

**管综土方：**给水管道长 130m，污水管道长 102m，共计开挖土方 0.003 万 m<sup>3</sup>，回填土方 0.002 万 m<sup>3</sup>。

#### 3. 绿化工程 1

**绿化工程：**绿化涉及场地内部的整体塑型，原地形地面标高 2.23-4.71m 之间，绿化工程地形高程 3.60~4.20m，施工土方挖方 0.536 万 m<sup>3</sup>，填方 0.832 万 m<sup>3</sup>，均为内部土方自身利用。

#### 4. 临时用地

**道路及配套设施区 2：**道路及配套设施区只涉及道路铺装，未进行土方的开

挖回填。

**绿化工程 2:** 该处绿化只做简单移植、种植工作，不对其进行整体塑型，故不涉及土方的开挖回填。

### 5.土石方总平衡

本工程土石方挖填总量 1.678 万 m<sup>3</sup>；挖方量 0.839 万 m<sup>3</sup>（均为一般土方）；填方量 0.839 万 m<sup>3</sup>（一般土方 0.007 万 m<sup>3</sup>，绿化覆土 0.832 万 m<sup>3</sup>）；自身利用共计 0.839 万 m<sup>3</sup>，无余方，无弃方。

**表 2.4-1 工程土石方平衡汇总表** 单位：万 m<sup>3</sup>

项目组成		挖方		填方			自身利用
		一般土方	小计	一般土方	改良土	小计	
1	建筑物区	厕所			0.003		0.003
		景观亭			0.002		0.002
2	道路及配套设施区	健身步道、平台与篮球场	0.15	0.15			0.839
		停车场、出入口	0.15	0.15			
		管综	0.003	0.003	0.002		
3	绿化区	0.536	0.536		0.832	0.832	
<b>合计</b>		<b>0.839</b>	<b>0.839</b>	<b>0.007</b>	<b>0.832</b>	<b>0.839</b>	<b>0.839</b>

注：1.挖方+借方=填方+余方。

2.土方均为自然方。

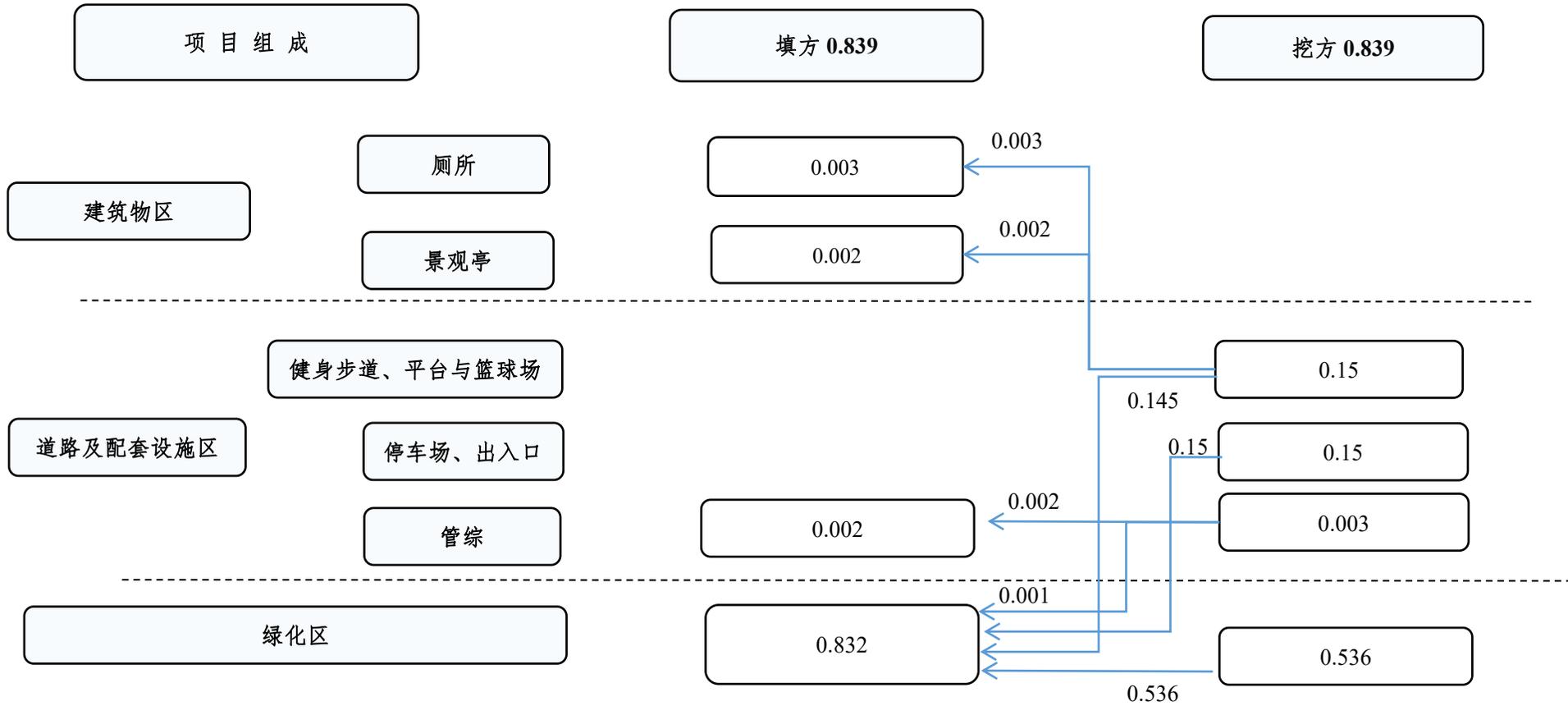


图 2.4-1 工程土石方流向框图 (单位: 万 m³)

## 2.5 项目简况

### 1.地形地貌

项目区处于苏州工业园区唯亭街道。属太湖水网平原区，地势平坦，场地地面高程在2.23-4.71m，地表主要为冲-湖相、湖-沼相堆积。

### 2.气象

项目区属北亚热带季风气候。四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长。冬季以寒冷少雨天气为主，夏季以炎热多雨天气为主，春秋两季为冬夏风交替时期，常出现冷暖干湿多变天气。

多年平均气温15.7℃，年平均无霜期244天左右，年平均降雨量约1100mm，降雨量年际变化较大，年内分配也不均匀，主要集中于每年的5~9月，5个月降雨量占全年雨量的60%以上。冬季盛行西北风(NW)，夏季主导东南风(SE)，年平均风速3.4m/s。

表 2.5-1 项目区主要气象要素特征值

气象特征		统计值	备注
气温	多年平均气温	15.7℃	
	极端最高气温	41.0℃	2013.08.07
	极端最低气温	-11.7℃	1977.01.31
降水量	多年平均降水量	1100mm	
	最大年降水量	1974mm	2016
	最小年降水量	600mm	1978
	雨季时段	5~9月	
蒸发量	多年平均蒸发量	925mm	
无霜期	多年平均无霜期	244d	
风	年均风速	3.4m/s	
	最大瞬时风速	20 m/s	1962.07.24
	大风日数	17.7d	

备注：资料编制来源于苏州市历年统计年鉴。

### 3.水系水文

建设项目所属太湖流域，位于唯亭街道，项目周边水系发达，北临阳澄湖，南至娄江。本工程区附近的水文站为湘城水文站，湘城站历史最高水位4.31m(1954年7月24日)，历史最低水位2.22m(1956年2月28日)，多年平均水位3.00m(1951~2017年)，非汛期多年平均水位为2.88m(1951~2017年)。

另根据《苏州市城市防洪排涝专项规划(2021~2035)》，确定工业园区

100 年一遇防洪设计水位取 4.50m（镇江吴淞高程）。

#### 4.土壤

本地区成土母质为河湖互交沉积，土壤以黄土状物质的黄泥为主，土壤腐殖质层见大量植物根系。工程区土壤质地多为粉质粘土，土壤可蚀性较低。建设项目区为简易停车场，少量表土位于乔木区。

#### 5.植被

工程区处于北亚热带常绿落叶、阔叶混交林带，气候湿润，雨水充沛，生态环境多样，植物种类繁多，地表植被资源较丰富。

苏州工业园区自开发建设之始，从规划起步，就坚持环保优先、生态优先，2023 年统计城市绿化覆盖率约为 45%，人均公共绿地面积近 30m<sup>2</sup>，植物分布种类繁多。农村地区以种植水稻、小麦、油菜等作物为主。

#### 6.生态敏感区

本项目位于工业园区唯亭街道，根据《全国水土保持规划（2015-2030 年）》、《江苏省水土保持规划（2015-2030 年）》、《苏州市水土保持规划（2016-2030 年）》，本项目不涉及各级水土流失重点预防区和重点治理区，属于省、市级水土流失易发区，同时，项目所在工业园区唯亭街道属县级以上城市区域。

项目区距离北侧阳澄湖 2.5km。根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），属于阳澄湖（工业园区）三级保护区管控范围，另外距离南侧娄江 0.4km、南侧金鸡湖 1.25km、东北侧青剑湖 3.78km。本项目水土流失防治执行南方红壤区一级标准，项目建设布设有围挡、苫盖、排水沉沙等较为完善的水土保持措施体系，且距离较远，对阳澄湖基本无影响。

表 2.5-2 项目涉及生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	县(市、区)	主导生态功能	管控区域面积	距项目距离
阳澄湖(工业园区)重要湿地	工业园区	湿地生态系统保护	68.20km <sup>2</sup>	2.5km
青剑湖	工业园区	工业园区工农业用水	0.74km <sup>2</sup>	3.78km
金鸡湖	工业园区	工业园区工农业用水	7.63km <sup>2</sup>	1.25km
娄江	姑苏区/工业园区、昆山市	姑苏区/工业园区、昆山市工农业用水	3.11km <sup>2</sup>	0.40km

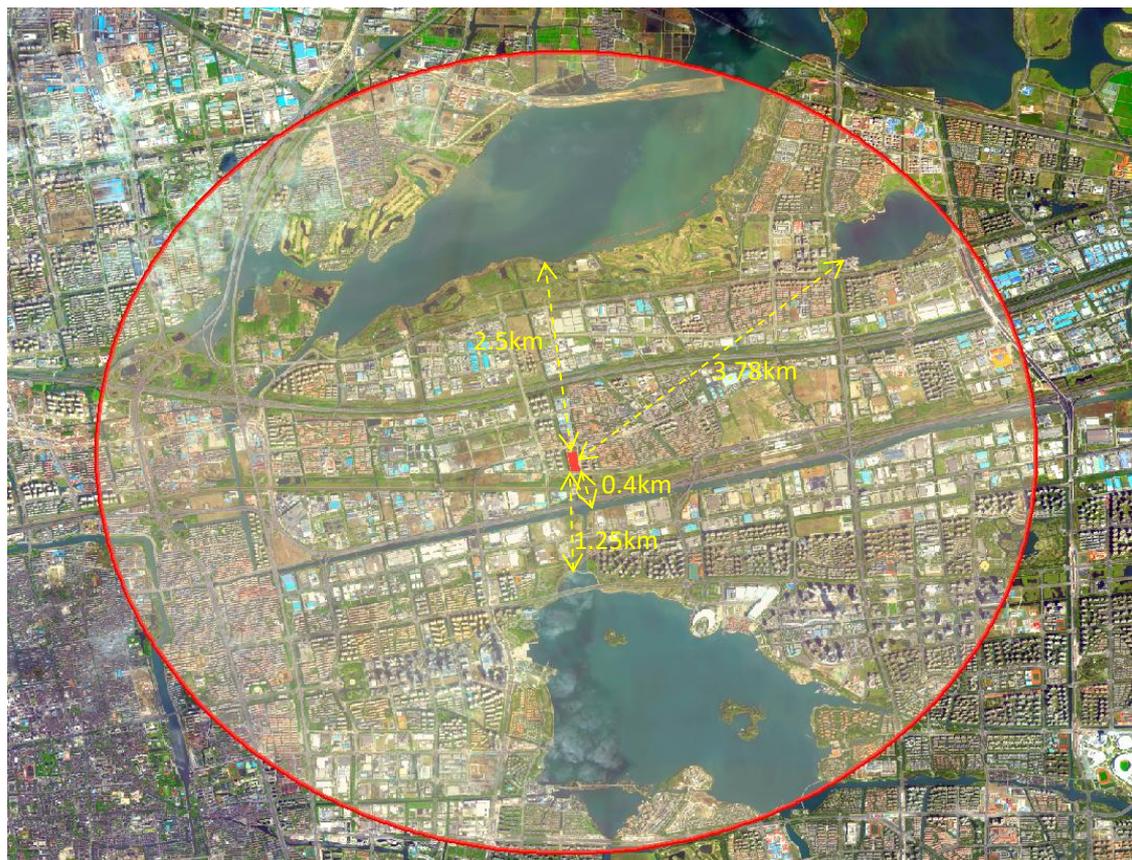


图2.5-1 项目涉及生态空间管控区域示意图1

# 苏州市阳澄湖水源水质保护区划示意图

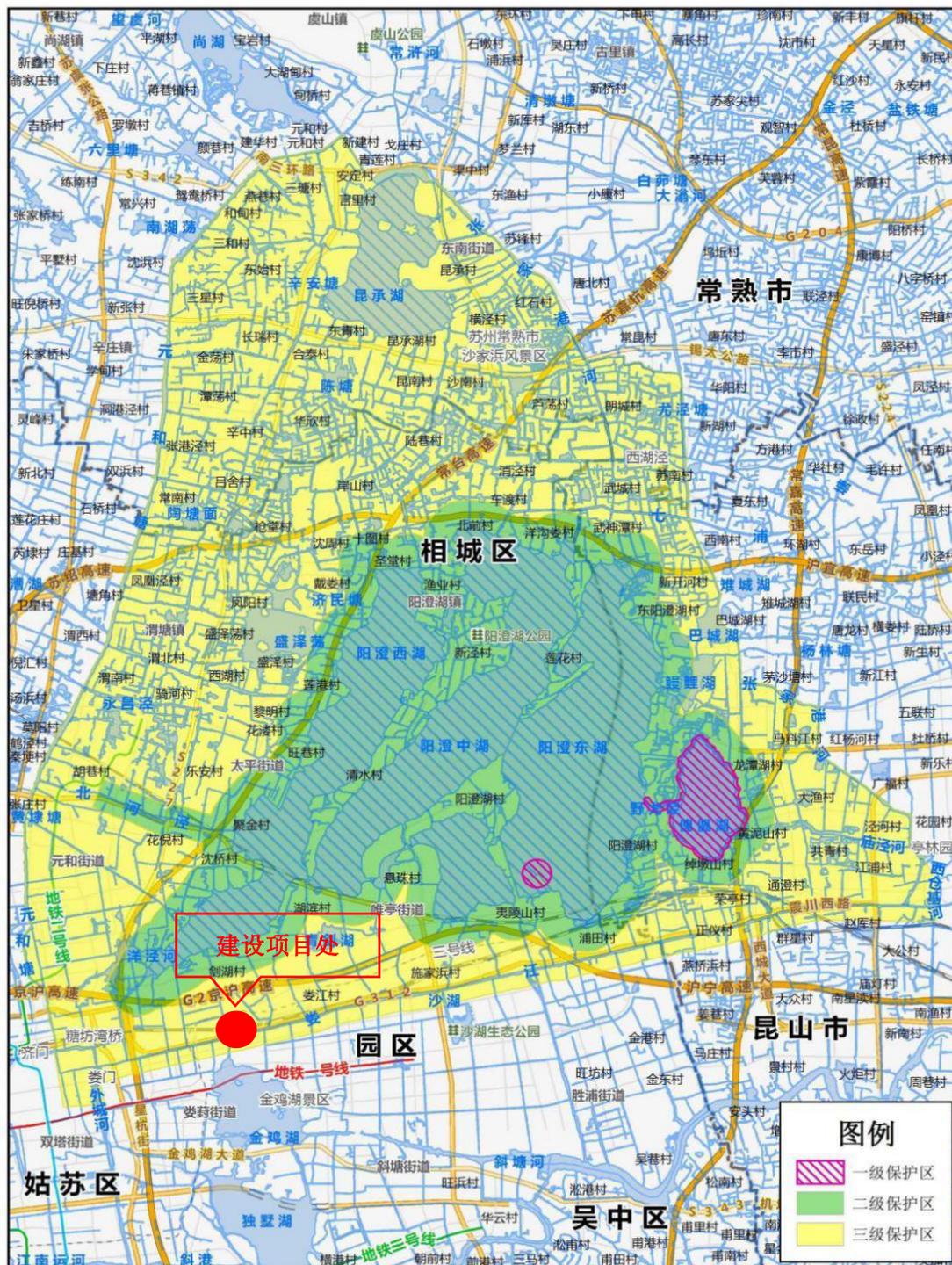


图 2.5-2 项目涉及生态空间管控区域示意图 2

### 3 项目水土保持评价

#### 3.1 主体工程选址（线）水土保持评价

(1) 水土保持法基本规定评价

水土保持法基本规定评价见表 3.1-1。

表 3.1-1 《中华人民共和国水土保持法》基本规定评价

序号	《中华人民共和国水土保持法》要求内容	分析与评价	结论
1	第十七条：禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。	不涉及。	符合
2	第十八条：水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。	不涉及。	符合
3	第二十四条：生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。	不涉及。	符合

(2) 《生产建设项目水土保持技术标准》基本规定评价

《生产建设项目水土保持技术标准》基本规定评价见表 3.1-2。

表 3.1-2 《生产建设项目水土保持技术标准》基本规定评价

基本规定	序号	内容	分析与评价	结论	
约束性规定	1	3.2.1	避让水土流失重点预防区和重点治理区。	不涉及	符合
	2		避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。	不涉及	符合
	3		避让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。	不涉及	符合
	1	3.2.3	严禁在崩塌和滑坡危险区、泥石流易发区内设置取土（石、砂）场。	不涉及	符合
	1	3.2.5	严禁在对公告设施、基础设施、工业企业、居民点等有重大影响区域设置弃土（石、渣、灰、矸石、尾矿）场。	不涉及	符合

(3) 《江苏省水土保持条例》基本规定评价

表 3.1-3 《江苏省水土保持条例》基本规定评价

序号	内容	分析与评价	结论
第十七条	在水土流失重点预防区、重点治理区和水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办基础设施建设、矿产资源开发、城镇建设、房地产开发、旅游开发等生产建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案，在项目开工前报水行政主管部门审批。	项目已完工，建设单位根据相关文件精神组织补报水土保持方案，积极履行水土流失防治义务，并按方案编制单位提出的建议落实和加强施工期间的水土流失防治措施。	整改后符合

综上所述，工程建设符合《中华人民共和国水土保持法》第十七、十八、二十四条的选址（线）规定，符合《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）3.2.1、3.2.3 和 3.2.5 选址（线）的约束性规定，符合《江苏省水土保持条例》第十七条的基本规定。

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 建设方案与布局评价

根据《生产建设项目水土保持技术标准》，建设方案评价见下表 3.2-1。

表 3.2-1 建设方案评价表

序号	内容	本项目情况	结论
1	城镇区的建设项目应提高植被建设标准，注重景观效果，配套建设灌溉、排水和雨水利用设施；	在建场地位于工业园区，项目主要为绿化整治建设工程，绿化率高，并配有排水等设施。	符合
2	3.2.2 对无法避让水土流失重点预防区和重点治理区的生产建设项目，建设方案应符合下列规定：1)应优化方案，减少工程占地和土石方量；公路、铁路等项目填高大于 8m 宜采用桥梁方案；管道工程穿越宜采用隧道、定向钻、顶管等方式；山丘区工业场地宜优先采取阶梯式布置。2)截排水工程、拦挡工程的工程等级和防洪标准应提高一级。3)宜布设雨洪集蓄、沉沙设施。4)提高植物措施标准，林草覆盖率应提高 1 个~2 个百分点。	不涉及。	符合
1	4.2.5 是否涉及水土流失重点预防区和重点治理区、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、风景名胜區、地质公园、森林公园以及重要湿地等。	不涉及。	基本符合

#### 1.工程平面布局评价

场地原地貌为平原，平面布置符合区域控制性规划要求。

#### 2.竖向布置评价

项目区域 100 年一遇防洪水位 2.57m，本项目地面设计高程 3.05~4.80m，满足防洪标准要求，同时与周边现状道路、场地高程 2.96~3.93m 衔接合理，设计高程满足防洪要求。

#### 3.水土保持敏感区评价

项目区位于园区唯亭街道，不属于省级水土流失重点预防区和重点治理区，项目区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、风景名胜區、地质公园、森林公园以及重要湿地等。

综上所述，工程建设方案充分体现了水土保持理念，从水土保持角度分析，方案建设符合水土保持要求。

### 3.3 工程占地评价

工程总用地面积 3.01hm<sup>2</sup>（其中永久占地 2.83hm<sup>2</sup>、临时占地 0.18hm<sup>2</sup>），永久占地为公园与绿地，临时占地为其他土地。工程占地评价见下表。

工程占地评价见下表 3.2-2。

表 3.2-2 工程占地评价表

基本规定	序号		内容	本项目情况	结论
占地评价	1	4.3.5	工程占地应符合节约用地和减少扰动的要求。	根据调查，场地周边布设临时围挡，扰动地表面积控制在临时占地范围内，最大程度的减少了地表扰动面积，同时节约了用地。	符合
	2		临时占地应满足施工要求。	施工临时占地周边布置有临时围挡，对原有绿化进行修整。	符合

本工程占地以公园与绿地用地以及其他土地为主，施工结束后永久占地将被绿化、健身步道、篮球场等设施覆盖，临时占地将被绿化及道路覆盖，未存在漏项，符合水土保持要求。主体工程设计中充分考虑地形条件及场地空间，在满足工程布置和施工要求的同时，严格控制扰动地表面积，在施工过程中，需对其采取合理有效的临时措施，尽量减少水土流失。施工结束后永久占地将被绿化、构筑物与道路覆盖，工程占地范围内的水土流失将得到有效控制，基本不会产生新增水土流失。主体工程确定的占地布局总体上较为合理，基本符合水土保持要求。

### 3.4 土石方平衡评价

本工程土石方挖填总量 1.678 万 m<sup>3</sup>；挖方量 0.839 万 m<sup>3</sup>（均为一般土方）；填方量 0.839 万 m<sup>3</sup>（一般土方 0.007 万 m<sup>3</sup>，绿化覆土 0.832 万 m<sup>3</sup>）；自身利用共计 0.839 万 m<sup>3</sup>，无余方，无弃方。

表 3.2-3 土石方平衡评价表

基本规定	序号		内容	分析与评价	结论
约束性规定	5	3.2.7	外借土石方应优先考虑利用其他工程废弃的土(石、渣)，外购土石料应选择合规的料场。	项目无借方。	符合
	7		工程标段划分应考虑合理调配土石方，减少取土(石)方、弃土(石、渣)方和临时占地数量。	土石方平衡分区、分单项工程进行综合平衡，土方充分考虑自身利用后，无余方。	符合
一般规定	1	4.3.6	土石方挖填数量应符合最优化原则。	主体工程设计单位按照"土石方挖填数量最优化原则"进行了竖向设计，减少了土方挖、填、借、弃方量。	符合
	2		土石方调运应符合节点适宜、时序可行、运距合理原则。	外运土方基本做到了随挖、随运、随填、随压，减少了水土流失量。	符合
	3		余方应首先考虑综合利用。	项目无余方。	符合

### 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临时苫盖、临时拦挡、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3.5-1 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	建筑物区		
1	临时措施	密目网苫盖	场地硬化、施工围挡
二	道路及配套设施工区 1		
1	工程措施	透水铺装	施工围挡
2	临时措施	洗车平台、沉沙池、密目网苫盖、临时排水沟	
三	绿化区 1		
1	工程措施	土地整治、植草沟、生态旱溪	
2	植物措施	综合绿化	
3	临时措施	密目网苫盖	
四	道路及配套设施工区 2		
1	工程措施	透水铺装	
2	临时措施	密目网苫盖、临时排水沟	
五	绿化区 2		
1	工程措施	土地整治、植草沟、生态旱溪	
2	植物措施	综合绿化	
3	临时措施	密目网苫盖	

**表3.5-2 主体工程设计中具有水土保持功能工程量表**

序号	工程或费用名称	单位	工程量	单价（元）	投资（万元）	实施时段
一	建筑物区				0.09	
(二)	临时措施				0.09	
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	225	4.21	0.09	2023.6~2023.8
二	道路及配套设施工区 1				51.44	
(一)	工程措施				38.54	
1	透水铺装	m <sup>2</sup>	2569	150	38.54	2023.8~2023.9
(二)	临时措施				12.91	
1	洗车平台	座	1	20000	2.00	2023.5
2	沉沙池	座	1	8000	0.80	2023.5
3	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	7241	4.21	3.05	2023.8~2023.9
4	临时排水沟	m	706	100	7.06	2023.5
三	绿化区				439.58	
(一)	工程措施				14.95	
1	土地整治	hm <sup>2</sup>	2.07940012	14222.12	2.96	2023.6~2023.7
2	植草沟	m	266	180	4.79	2023.8
3	生态旱溪	m <sup>2</sup>	240	300	7.20	2023.8
(二)	植物措施				415.88	
1	综合绿化	hm <sup>2</sup>	2.08	2000000	415.88	2023.7~2023.8
(三)	临时措施				8.75	
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	20794	4.21	8.75	2023.6~2023.8
四	道路及配套设施工区 2				3.43	
(一)	工程措施				2.16	
1	透水铺装	m <sup>2</sup>	144	150	2.16	2023.8~2023.9
(二)	临时措施				1.27	

序号	工程或费用名称	单位	工程量	单价(元)	投资(万元)	实施时段
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	187	4.21	0.08	2023.8~2023.9
2	临时排水沟	m	119	100	1.19	2023.5
五	绿化区 2				4.35	
(一)	工程措施				3.43	
1	土地整治	hm <sup>2</sup>	144	150	2.16	2023.6~2023.7
2	植草沟	m	187	4.21	0.08	2023.8
3	生态旱溪	m <sup>2</sup>	119	100	1.19	2023.8
(二)	植物措施				0.23	
1	综合绿化	hm <sup>2</sup>	0.16334724	14222.12	0.23	2023.7~2023.8
(三)	临时措施				0.69	
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	1634	4.21	0.69	2023.6~2023.8
合计					<b>498.90</b>	



(a) 密目网苫盖 (2023.6)



(b) 透水铺装 (2024.2)



(c) 综合绿化 (2024.2)



(d) 生态旱溪 (2024.2)



(e) 透水铺装 (2024.2)



(f) 植草沟 (2024.2)

图 3.5-1 水土保持措施图

## 4 水土流失分析与预测

### 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 $3.01\text{hm}^2$ ,迁移植被面积约 $0.31\text{hm}^2$ ,余方0万方。详见表4.1-1。

表 4.1-1 工程建设扰动土地、损毁植被表

序号	防治分区	项目组成	扰动地表面积 ( $\text{hm}^2$ )	损毁植被面积	余土量
				( $\text{hm}^2$ )	(万 $\text{m}^3$ )
1	建筑物区	建筑物主体	0.02	0	0
2	道路及配套设施区 1	道路、广场	0.72	0	0
3	绿化区 1	地面绿化	2.08	0.20	0
4	道路及配套设施区 2	道路、广场	0.02	0.01	0
5	绿化区 2	地面绿化	0.16	0.10	0
合计			<b>3.01</b>	<b>0.31</b>	<b>0</b>

### 4.2 水土流失调查

#### 1. 调查单元

根据施工特点和占地组成来进行水土流失的调查,其中扰动地表面积根据占地组成划分各调查单元,水土流失量的调查根据占地组成类型进行合并后划分调查单元。根据地形地貌、扰动方式、扰动后地表的物质组成和气象特征等相近原则,本方案主要为建筑物区、道路及配套设施区 1、绿化区 1、道路及配套设施区 2、绿化区 2 五个单元。

#### 2. 调查时段

本工程于 2023 年 5 月开工,至 2023 年 11 月已经全部完工,对已发生的水土流失量进行调查、分析。

表 4.2-1 项目水土流失预测时段划分表

阶段	预测单元	扰动时段	调查时段/a	可能引起水土流失因素
施工期	建筑物区	2023.5~2023.8	0.33	土方裸露
	道路及配套设施区 1	2023.5~2023.9	0.42	土方裸露
	绿化区 1	2023.5~2023.10	0.5	土方平整、地表裸露
	道路及配套设施区 2	2023.5~2023.9	0.42	土方裸露
	绿化区 2	2023.5~2023.10	0.5	土方平整、地表裸露
自然恢复期	绿化区 1	2023.11~2024.3	0.42	植被未完全恢复
	绿化区 2	2023.11~2024.3	0.42	植被未完全恢复

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，建筑物区土壤侵蚀模数达轻度，取值  $1000\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，道路及配套设施区土壤侵蚀模数达轻度，取值  $900\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，绿化区土壤侵蚀模数达轻度，取值  $1200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。自然恢复期：绿化工程已结束，绿化区植被未完全恢复，仍存在一定程度水土流失，但强度较小，土壤侵蚀模数可降低到南方红壤区容许土壤流失量  $400\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

通过计算，项目已产生水土流失量约  $16.42\text{t}$ ，背景水土流失总量约  $7.15\text{t}$ ，新增水土流失总量约  $9.27\text{t}$ 。

表 4.2-2 已发生水土流失量计算表

调查区域	侵蚀时段	侵蚀模数背景值 ( $\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ )	平均土壤侵蚀模数 ( $\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ )	扰动地表面积 ( $\text{hm}^2$ )	调查时段 (a)	调查水土流失量 (t)	背景水土流失量 (t)	新增水土流失量 (t)
建筑物区	施工期	300	800	0.02	0.33	0.06	0.02	0.04
道路及配套设施区 1		300	800	0.72	0.42	2.43	0.91	1.52
绿化区 1		300	900	2.08	0.50	9.36	3.12	6.24
道路及配套设施区 2		300	800	0.02	0.42	0.06	0.02	0.04
绿化区 2		300	900	0.16	0.50	0.74	0.25	0.49
小计						<b>12.65</b>	<b>4.32</b>	<b>8.33</b>
绿化区 1	自然恢复期	300	400	2.08	0.42	3.49	2.62	0.87
绿化区 2		300	400	0.16	0.42	0.27	0.21	0.07
小计						<b>3.77</b>	<b>2.83</b>	<b>0.94</b>
合计						<b>16.42</b>	<b>7.15</b>	<b>9.27</b>

### 4.3 土壤流失量预测

#### 1. 预测单元

根据施工特点和占地组成来进行水土流失的预测，其中扰动地表面积根据占地组成划分各预测单元，水土流失量的预测根据占地组成类型进行合并后划分预测单元。根据地形地貌、扰动方式、扰动后地表的物质组成和气象特征等相近原则，本方案为已完工项目，后续预测只涉及绿化区域的自然恢复期，为绿化区 1、绿化区 2 两个单元。

#### 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 4.3-1 项目水土流失预测时段划分表

阶段	预测单元	恢复时段	预测时段/a	可能引起水土流失因素
自然恢复期	绿化区 1	2024.4~2025.10	1.58	植被未完全恢复
	绿化区 2	2024.4~2025.10	1.58	植被未完全恢复

### 3.土壤侵蚀模数

自然恢复期: 绿化工程已结束, 绿化区植被未完全恢复, 仍存在一定程度水土流失, 但强度较小, 土壤侵蚀模数可降低到南方红壤区容许土壤流失量  $400\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

### 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,  $\text{km}^2$ ;

$M_{ik}$ ——扰动后不同预测单元不同时期的土壤侵蚀模数,  $\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$  ;

$T_{ik}$ ——预测时段 (扰动时段), a。

2) 预测结果

表 4.3-2 工程水土流失量预测表

侵蚀时段	预测区域	侵蚀模数	平均土壤	扰动面积 ( $\text{hm}^2$ )	预测时段 (a)	预测水土流失量 (t)	背景水土流失量 (t)	新增水土流失量 (t)
		背景值 ( $\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ )	侵蚀模数 ( $\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ )					
自然恢复期	绿化区 1	300	400	2.08	1.58	13.14	9.86	3.29
	绿化区 2	300	400	0.16	1.58	1.03	0.77	0.26
总计						<b>14.17</b>	<b>10.63</b>	<b>3.54</b>

经计算, 该工程后续土壤流失总量约 14.17t, 背景水土流失量为 10.63t, 新增水土流失量约 3.54t。后续产生水土流失的主要区域是绿化措施的自然修复。

### 5.整个过程水土流失总量

整个工程水土流失量统计见表 4.3-3。

表 4.3-3 整个工程水土流失量汇总表

名称	时段	已造成(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	12.65	4.32	8.33
	自然恢复期	3.77	2.83	0.94
后续施工可能产生 水土流失总量	自然恢复期	14.17	10.63	3.54
合计		<b>30.59</b>	<b>17.78</b>	<b>12.81</b>

整个项目产生水土流失总量为30.59t, 背景水土流失量为17.78t, 新增水土流失量为12.81t。经调查, 项目施工过程中已采取有效的水土流失防治措施控制水土流失。

## 5 水土保持措施

### 5.1 水土流失防治责任范围及防治分区

#### 5.1.1 防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的规定，生产建设项目水土流失防治责任范围包括项目永久征地以及临时占地。

确定本工程水土流失防治责任范围3.00hm<sup>2</sup>，其中永久占地2.83hm<sup>2</sup>、临时占地0.18hm<sup>2</sup>，扣除未扰动区（开闭所）占地面积78.9m<sup>2</sup>（0.01hm<sup>2</sup>）。防治责任单位为苏州工业园区市政建设管理中心。

#### 5.1.2 防治分区

根据主体工程总平面布置、施工工艺、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分区划分为5个防治分区，分别为建筑物防治区、道路及配套设施防治区1、绿化防治区1、道路及配套设施防治区2以及绿化防治区2。

工程水土流失防治分区见表5.1-1。

表 5.1-1 工程水土流失防治分区表

序号	防治分区	项目组成	防治分区面积 (hm <sup>2</sup> )	占地性质
1	建筑物防治区	建筑物主体	0.01	永久占地
2	道路及配套设施防治区 1	道路、基础设施	0.72	
3	绿化防治区 1	绿化	2.08	
4	道路及配套设施防治区 2	道路、基础设施	0.02	临时占地
5	绿化防治区 2	绿化	0.16	
合计			3.00	

### 5.2 设计水平年

工程已于2023年5月开工建设，于2023年11月完工，项目已完工，故方案设计水平年取主体工程完工后一年，即2024年。

### 5.3 防治标准等级

根据《全国水土保持规划（2015-2030年）》《江苏省水土保持规划（2015-2030年）》《苏州市水土保持规划（2016-2030年）》，项目区不属于各级水土流失重点预防区和重点治理区，属于水土流失易发区；项目所在唯亭街道属苏州工业

园区，为县级以上城市区域，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），确定本工程执行南方红壤区水土流失建设类一级防治标准。

## 5.4 防治目标

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 98%；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渣土防护率为 99%；④表土保护率不考虑（本工程为已开工项目，未进行专项表土剥离保护，少量表土随迁利用）；⑤林草植被恢复率为 98%；⑥林草覆盖率 27%。详见下表。

表 5.4-1 项目区水土流失防治指标值

防治指标	一级标准		修正值		采用值		修正说明
	施工期	设计水	按土壤侵蚀强度	按所在区域	施工期	设计水	
水土流失治理（%）	—	98			98	—	
土壤流失控制比	—	0.90	+0.10		1.00	—	轻度侵蚀区域不应小于 1
渣土防护率（%）	95	97		+2	95	99	城市区域项目，+2%
表土保护率（%）	92	92		*	*	92	不考核
林草植被恢复（%）	—	98			98	—	
林草覆盖率（%）	—	25		+2		27	城市区域项目，+2%

## 5.5 水土流失防治措施体系

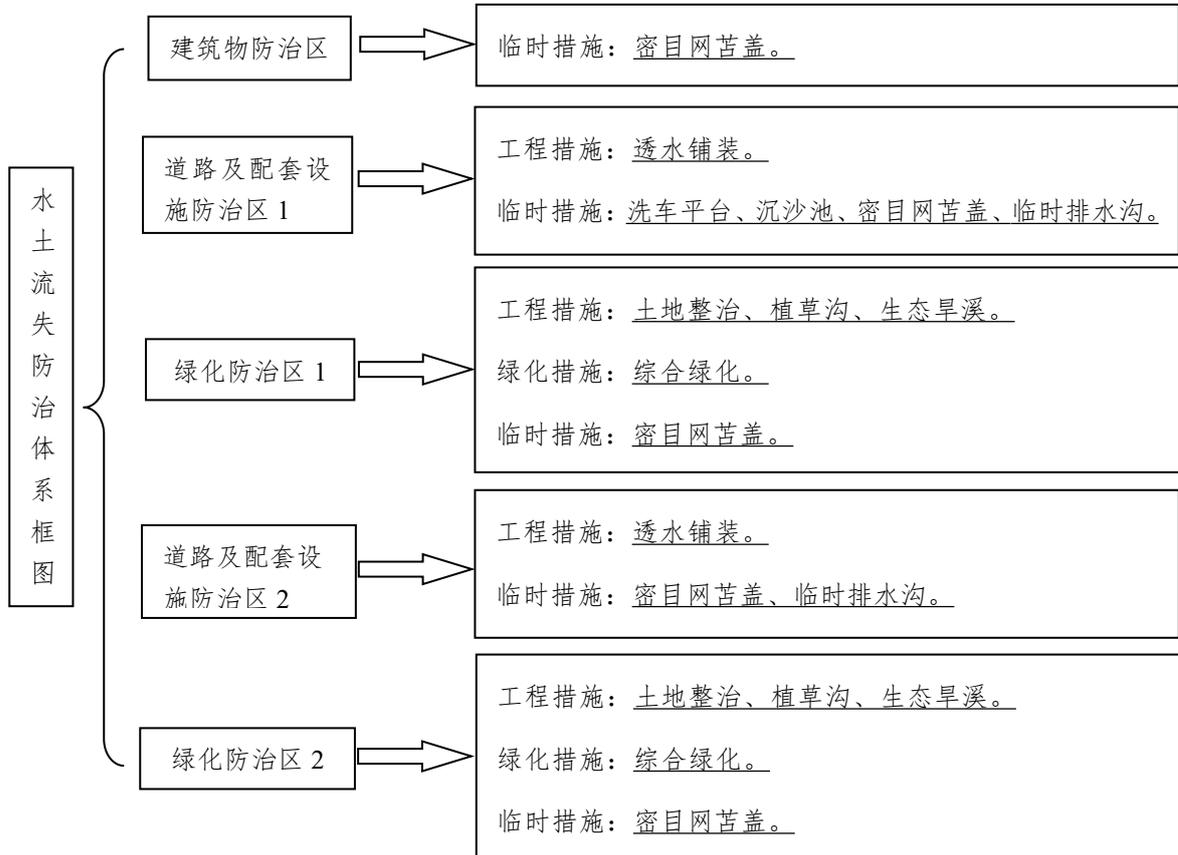
经调查、论证和分析，主体已完工，且在施工期间布置有较完整的水土保持措施，本次方案无新增措施。

水土流失防治措施体系见表 5.1-1，水土流失防治措施总体布局见图 5.1-1。

表 5.5-1 水土流失防治措施体系表

防治分区	措施类型	水土保持措施体系一览表	
		主体已有	方案新增
建筑物防治区	临时措施	密目网苫盖	
道路及配套设施防治区 1	工程措施	透水铺装	
	临时措施	洗车平台、沉沙池、密目网苫盖、临时排水沟	
绿化防治区 1	工程措施	土地整治、植草沟、生态旱溪	
	植物措施	综合绿化	

	临时措施	密目网苫盖	
道路及配套设 施防治区 2	工程措施	透水铺装	
	临时措施	密目网苫盖、临时排水沟	
绿化防治区 2	工程措施	土地整治、植草沟、生态旱溪	
	植物措施	综合绿化	
	临时措施	密目网苫盖	



注：下划线表示主体工程考虑的具有水土保持功能的工程

图 5.5-1 水土流失防治措施体系框图

## 5.6 分区措施布设

### 1. 建筑物防治区

#### (1) 临时措施

##### ① 密目网苫盖

施工期间对部分裸露地表采用密目网进行了苫盖，面积约 225m<sup>2</sup>。

表 5.6-1 建筑物防治区防治措施布设情况表

防治分区	措施类型	序号	措施名称	工程量	单位	实施时段
建筑物防治区	临时措施	1	密目网苫盖	225	m <sup>2</sup>	2023.6~2023.8

## 2.道路及配套设防区 1

### (1)工程措施

#### ①透水铺装

建设场地健身步道、次级园路、机动车停车位均采用透水铺装材质，共计占用场地 2569m<sup>2</sup>。

### (2)临时措施

#### ①密目网苫盖

施工裸露面采用密目网苫盖，苫盖面积 7241m<sup>2</sup>。

#### ②洗车平台

在项目区东侧出入口位置设置 1 座简易洗车平台，冲洗后污水流入排水设施，通过沉沙池排入市政管网。

#### ③临时排水沟

施工期内，沿道路两侧设置临时排水沟，梯形土沟，底宽 0.3m，深 0.3m，边坡 1:1，排水沟总长 706m。

#### ④沉沙池

排水沟末端设置沉沙池，经处理后排入附近市政管网。设置沉沙池 1 座。

据调查，临时排水沟、沉沙池现已拆除，施工期间运行正常。

表 5.6-2 道路及配套设防区 1 防治措施布设情况表

防治分区	措施类型	序号	措施名称	工程量	单位	实施时段
道路及配套设防区 1	工程措施	1	透水铺装	2569	m <sup>2</sup>	2023.8~2023.9
	临时措施	1	洗车平台	1	座	2023.5
		2	沉沙池	1	座	2023.5
		3	密目网苫盖	7241	m <sup>2</sup>	2023.8~2023.9
		4	临时排水沟	706	m	2023.5

## 3.绿化防治区 1

### (1)工程措施

#### ①土地整治

主体设计在施工后期对绿化区进行土地整治。首先进行场地平整，为绿化覆土做准备，平整面积 2.08hm<sup>2</sup>；而后进行绿化覆土。

#### ②植草沟

生态植草沟布置于环形健身步道周边，植草沟长约 266m，沟底宽大于 0.5m，

深 0.35m。

### ③生态旱溪

生态旱溪以乌桕、朴树等打造生态景观效果，共计占用面积 240m<sup>2</sup>。

## (2)绿化措施

### ①综合绿化

本项目综合绿化面积 2.08 hm<sup>2</sup>（含植草沟、生态旱溪内的绿化布设），分为健身广场区域、活动广场区域、精细组团区域等进行分层次绿化设计。

## (3)临时措施

### ①临时苫盖

主体工程设计综合绿化实施前裸露地表密目网苫盖，面积 20794m<sup>2</sup>。

表 5.6-3 绿化防治区 1 防治措施布设情况表

防治分区	措施类型	序号	措施名称	工程量	单位	实施时段
绿化防治区 1	工程措施	1	土地整治	2.08	hm <sup>2</sup>	2023.6~2023.7
		2	植草沟	266	m	2023.8
		3	生态旱溪	240	m <sup>2</sup>	2023.8
	植物措施	1	综合绿化	2.08	hm <sup>2</sup>	2023.7~2023.8
	临时措施	1	密目网苫盖	20794	m <sup>2</sup>	2023.6~2023.8

## 4.道路及配套设施防治区 2

### (1)工程措施

#### ①透水铺装

建设场地健身步道、次级园路均采用透水铺装材质，共计占用场地 144m<sup>2</sup>。

### (2)临时措施

#### ①密目网苫盖

施工裸露面采用密目网苫盖，苫盖面积 187m<sup>2</sup>。

#### ④临时排水沟

施工期内，沿道路两侧设置临时排水沟，梯形土沟，底宽 0.3m，深 0.3m，边坡 1:1，排水沟总长 119m。

据调查，临时排水沟现已拆除，施工期间运行正常。

表 5.6-4 道路及配套设施防治区 2 防治措施布设情况表

防治分区	措施类型	序号	措施名称	工程量	单位	实施时段
道路及配套设施防治区 2	工程措施	1	透水铺装	144	m <sup>2</sup>	2023.8~2023.9
	临时措施	1	密目网苫盖	187	m <sup>2</sup>	2023.8~2023.9

防治分区	措施类型	序号	措施名称	工程量	单位	实施时段
		2	临时排水沟	119	m	2023.5

## 5.绿化防治区 1

### (1)工程措施

#### ①土地整治

主体设计在施工后期对绿化区进行土地整治。首先进行场地平整，为绿化覆土做准备，平整面积 0.16hm<sup>2</sup>；而后进行绿化覆土。

#### ②植草沟

生态植草沟布置于环形健身步道周边，植草沟长约 24m，沟底宽大于 0.5m，深 0.35m。

#### ③生态旱溪

生态旱溪以乌桕、朴树等打造生态景观效果，共计占用面积 50m<sup>2</sup>。

### (2)绿化措施

#### ①综合绿化

本项目综合绿化面积 0.16 hm<sup>2</sup>，分为健身广场区域、活动广场区域、精细组团区域等进行分层次绿化设计。

### (3)临时措施

#### ①临时苫盖

主体工程设计综合绿化实施前裸露地表密目网苫盖，面积 1634m<sup>2</sup>。

表 5.6-5 绿化防治区 2 防治措施布设情况表

防治分区	措施类型	序号	措施名称	工程量	单位	实施时段
绿化防治区 2	工程措施	1	土地整治	0.16	hm <sup>2</sup>	2023.6~2023.7
		2	植草沟	24	m	2023.8
		3	生态旱溪	50	m <sup>2</sup>	2023.8
	植物措施	1	综合绿化	0.16	hm <sup>2</sup>	2023.7~2023.8
	临时措施	1	密目网苫盖	1634	m <sup>2</sup>	2023.6~2023.8

## 6.防治措施工程量汇总

各防治区水土流失防治措施工程量汇总见表 5.6-6。

## 5.7 措施实施进度

本项目水土流失防治措施实施进度安排见表 5.7-1。

表 5.6-6 各防治区水土流失防治措施工程量汇总表

防治分区	措施类型	序号	措施名称	工程量	单位	实施时段	结构形式/植物类型	备注
建筑物防治区	临时措施	1	密目网苫盖	225	m <sup>2</sup>	2023.6~2023.8	1000 目/100cm <sup>2</sup>	主体已有
道路及配套设施防治区 1	工程措施	1	透水铺装	2569	m <sup>2</sup>	2023.8~2023.9	透水混凝土、透水砖材质	主体已有
	临时措施	1	洗车平台	1	座	2023.5	长 8m, 宽 4.5m	主体已有
		2	沉沙池	1	座	2023.5	3.0m×2.0m×1.5m	主体已有
		3	密目网苫盖	7241	m <sup>2</sup>	2023.8~2023.9	1000 目/100cm <sup>2</sup>	主体已有
		4	临时排水沟	706	m	2023.5	土沟	主体已有
绿化防治区 1	工程措施	1	土地整治	2.08	hm <sup>2</sup>	2023.6~2023.7	场地平整、绿化覆土	主体已有
		2	植草沟	266	m	2023.8	植物土壤层,宽度 1.2m	主体已有
		3	生态旱溪	240	m <sup>2</sup>	2023.8	植物土壤层, 宽度 2~5m	主体已有
	植物措施	1	综合绿化	2.08	hm <sup>2</sup>	2023.7~2023.8	乔灌木绿化	主体已有
	临时措施	1	密目网苫盖	20794	m <sup>2</sup>	2023.6~2023.8	1000 目/100cm <sup>2</sup>	主体已有
道路及配套设施防治区 2	工程措施	1	透水铺装	144	m <sup>2</sup>	2023.8~2023.9	透水砖材质	主体已有
	临时措施	1	密目网苫盖	187	m <sup>2</sup>	2023.8~2023.9	1000 目/100cm <sup>2</sup>	主体已有
		2	临时排水沟	119	m	2023.5	土沟	主体已有
绿化防治区 2	工程措施	1	土地整治	0.16	hm <sup>2</sup>	2023.6~2023.7	场地平整、绿化覆土	主体已有
		2	植草沟	24	m	2023.8	植物土壤层,宽度 1.2m	主体已有
		3	生态旱溪	50	m <sup>2</sup>	2023.8	植物土壤层, 宽度 2~5m	主体已有
	植物措施	1	综合绿化	0.16	hm <sup>2</sup>	2023.7~2023.8	乔灌木绿化	主体已有
	临时措施	1	密目网苫盖	1634	m <sup>2</sup>	2023.6~2023.8	1000 目/100cm <sup>2</sup>	主体已有

表 5.7-1 水土保持措施实施进度表

防治分区	主体工程及水保工程		2023 年					
			5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
建筑物防治区	主体工程			—————				
	临时措施	密目网苫盖		.....				
道路及配套设施 防治区 1	主体工程					—————		
	工程措施	透水铺装				.....		
	临时措施	洗车平台	.....					
		沉沙池	.....					
		密目网苫盖				.....		
	临时排水沟	.....						
绿化防治区 1	主体工程			—————				
	工程措施	土地整治		.....				
		植草沟				.....		
		生态旱溪				.....		
	植物措施	综合绿化			.....			
临时措施	密目网苫盖		.....					
道路及配套设施 防治区 2	主体工程					—————		
	工程措施	透水铺装				.....		
	临时措施	密目网苫盖				.....		
临时排水沟		.....						
绿化防治区 2	主体工程			—————				
	工程措施	土地整治		.....				
		植草沟				.....		
		生态旱溪				.....		
	植物措施	综合绿化			.....			
临时措施	密目网苫盖		.....					

## 6 水土保持投资估（概）算及效益分析

### 6.1 编制原则及依据

#### 6.1.1 编制原则

(1)水土保持投资项目划分、费用构成、表格形式等按《水土保持工程概（估）算编制规定》；

(2)基础单价、取费费率、价格水平年等与主体工程一致；主体工程造价中未明确的，应采用水土保持或相关行业标准。

(3)水土保持工程措施的施工方法按常规施工组织设计考虑。

#### 6.1.2 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) “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）；
- 5) 《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）；
- 6) 《2010年全国性及中央部门和单位行政事业性收费项目目录》，财政部、国家发改委、财综〔2011〕20号；
- 7) “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）；
- 8) 《关于水土保持补偿费收费标准（试行）的通知》发改价格〔2014〕886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)《江苏省住房城乡建设厅关于发布建设工程人工工资指导价的通知》(苏建函价〔2023〕391号)；

14)国家和地方其他有关政策和法规；

15)业主提供的其他相关工程资料；

## 6.2 编制说明

### 6.2.1 编制方法

水土保持投资由工程措施、植物措施、施工临时工程、独立费用、预备费、水土保持补偿费等部分组成，各项工程计算方法为：

(1)工程措施：按设计工程量乘工程单价进行计算。

(2)植物措施：按设计工程量、苗木量乘单价进行计算。

(3)施工临时工程：施工临时工程费由临时措施费和其他临时工程费组成。临时措施按方案设计的工程量乘单价进行计算；其他临时工程费按工程措施和植物措施之和的 2% 计取。

(4)独立费用：包括建设管理费、工程建设监理费、水土保持方案编制费、科研勘测设计费、水土保持监测费等，按有关规定计算。

(5)预备费

基本预备费按第一部分~第四部分之和×费率。

(6)水土保持补偿费：按文件计取。

### 6.2.2 基础单价

(1)人工预算单价

根据苏建函价〔2023〕391号文，工程措施：19.13元/工时；植物措施：18.50元/工时。

## (2)材料预算价格

主要材料与主体工程保持一致，参照当地工程造价信息和市场价分析确定。绿化树苗、草籽按市场价加运杂费、采购及保管费计算。

表 6.2-1 材料单价汇总表

序号	名称	单位	预算价格（元）
1	农家土杂肥	m <sup>3</sup>	480.00
2	白三叶草籽	kg	46.00
3	密目网	m <sup>2</sup>	1.20
4	砖	千块	550.00
5	C15 混凝土（商品砼）	m <sup>3</sup>	432.00
6	砂浆（抹灰）	m <sup>3</sup>	740.00

## (3)电、水预算价格（含税）

水价取 4.11 元/m<sup>3</sup>；电费取 0.77 元/KW·h。

## 6.2.3 费率标准

### (1)工程措施和植物措施

工程措施、植物措施按设计方案的工程量乘以单价进行计算。

①其他直接费：工程措施按直接费的 2%计；植物措施按直接费的 1%计。

②现场经费：工程措施按直接费的 5%计（土地整治工程按直接费的 3%计，砼工程按直接费的 6%计）；植物措施按直接费的 4%计。

③间接费：土石方工程按直接费的 5%计，混凝土工程按直接费的 4.3%计，植物措施按直接工程费的 3.3%计，其他工程按直接费的 4.4%计；

④企业利润：工程措施按直接工程费和间接费之和的 7%计；植物措施按直接工程费和间接费之和的 5%计；

⑤税金：按直接工程费、间接费、企业利润之和的 9%计。

### (2)临时工程

施工临时措施费由临时防护工程费和其他临时工程费组成。

临时防护工程费：按设计方案的工程量乘以单价进行计算；

其他临时工程费：按工程措施与植物措施费用之和的 2.0%计列。

## 6.2.4 其它费用标准

### (1)独立费用

包括建设管理费、科研勘测设计费、水土保持监测费、水土保持监理费、水土保持设施竣工验收费。

建设管理费：按水土保持投资中第一至第三部分(工程措施、植物措施、临时措施)之和的 2%计取。

水土保持方案编制及勘测设计费：水土保持方案编制费按合同价计列。勘测设计费依据《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)计列。

水土保持监理费：按《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价格〔2007〕670号)计取。

水土保持设施竣工验收费：按市场价计列，或参照有关规定计列，并根据实际工作量复核。

### (2)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。

按“计投资〔1999〕1340号”，不计价差预备费。

### (3)水土保持补偿费

根据《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)和当地水行政主管部门确认的标准及面积计算，本工程扰动水土保持设施 30002m<sup>2</sup>，按 1.2 元/m<sup>2</sup> 计算，本项目水土保持补偿费 3.60024 万元。

## 6.3 估(概)算成果

本工程水土保持总投资 468.44 万元，其中主体工程已列投资 459.84 万元，本方案新增水保投资 8.60 万元。

按分部工程分类，工程措施 20.01 万元，植物措施 416.11 万元，施工临时工程 23.71 万元，独立费用 5.00 万元，基本预备费 0.00 万元，水土保持补偿费约 3.60024 万元。水土保持工程投资概算见表 6.3-1~6.3-4。

表 6.3-1 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	方案新增投资	主体已有水保投资	水保工程总投资
一	第一部分 工程措施	0.09			0.00	20.01	20.01
1	道路及配套设施防治区 1	0.09			0.00	0.09	0.09
2	绿化防治区 1	14.95			0.00	14.95	14.95
3	道路及配套设施防治区 2	1.54			0.00	1.54	1.54
4	绿化防治区 2	3.43			0.00	3.43	3.43
二	第二部分 植物措施		416.11		0.00	416.11	416.11
1	绿化防治区 1		415.88		0.00	415.88	415.88
2	绿化防治区 2		0.23		0.00	0.23	0.23
三	第三部分 施工临时工程	23.71			0.00	23.71	23.71
1	建筑物防治区	0.09			0.00	0.09	0.09
2	道路及配套设施防治区 1	12.91			0.00	12.91	12.91
3	绿化防治区 1	8.75			0.00	8.75	8.75
4	道路及配套设施防治区 2	1.27			0.00	1.27	1.27
5	绿化防治区 2	0.69			0.00	0.69	0.69
8	其他临时工程	0.00			0.00		0.00
四	第四部分 独立费用			5.00	5.00		5.00
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			1.00	1.00		1.00
五	一至四部分合计				5.00	459.84	464.84
六	基本预备费 3%				0.00		0.00
七	静态总投资				5.00	459.84	464.84
八	水土保持补偿费				3.60		3.60
九	工程总投资				8.60	459.84	468.44

表 6.3-2 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					20.01
一	道路及配套设施防治区 1				0.09
1	透水铺装 (主体已有)	项	1	947.25	0.09
二	绿化防治区 1				14.95
1	土地整治 (主体已有)	项	1	29573.48	2.96
2	植草沟 (主体已有)	项	1	47880.00	4.79
3	生态旱溪	项	1	72000.00	7.20

三	道路及配套设施防治区 2				1.54
1	透水铺装（主体已有）	项	1	15409.06	1.54
四	绿化防治区 2				3.43
1	土地整治（主体已有）	项	1	21600.00	2.16
2	植草沟（主体已有）	项	1	787.27	0.08
3	生态旱溪	项	1	11900.00	1.19
第二部分 植物措施					416.11
一	绿化防治区 1				415.88
1	综合绿化（主体已有）	项	1	415880.24	415.88
二	绿化防治区 2				0.23
1	综合绿化（主体已有）	项	1	2323.14	0.23
第三部分 临时措施					23.71
一	建筑物防治区				0.09
1	密目网苫盖（主体已有）	项	1	947.25	0.09
二	道路及配套设施防治区 1				12.91
1	洗车平台	项	1	20000.00	2.00
2	沉沙池	项	1	8000.00	0.80
3	密目网苫盖	项	1	30484.61	3.05
4	临时排水沟	项	1	70600.00	7.06
三	绿化防治区 1				8.75
1	密目网苫盖（主体已有）	项	1	87542.74	8.75
四	道路及配套设施防治区 2				1.27
1	密目网苫盖	项	1	787.27	0.08
2	临时排水沟	项	1	11900.00	1.19
五	绿化防治区 2				0.69
1	密目网苫盖	项	1	6879.14	0.69
六	其他临时工程		0.00	2.00%	0.00
一~三部分合计			459.84		

表 6.3-3 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	按一至三部分之和的 2%计	0.00
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）	0.00
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）	0.00
	设计费	万元		0.00
	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	/	0.00
5	水保设施竣工验收费	万元	/	1.00

合计	万元	5.00
----	----	------

表 6.3-4 水土保持设施补偿费计算表

占地面积 (m <sup>2</sup> )				计征面积	单价 (元)	合计 (元)
总计		公园与绿地	其他土地			
永久占地	28259.85	28259.85		30002	1.20	36002.4
临时占地	1820.08		1820.08			
合计	30079.93	28259.85	1820.08			

备注：计征面积扣除开闭所占地 78.9m<sup>2</sup>。

## 6.4 效益分析

水土保持方案中的各项水土保持措施实施以后，到设计水平年，各区水土保持措施效益情况见表 6.4-1。

根据计算，至设计水平年，水土流失治理总面积 3.00hm<sup>2</sup>，林草植被建设面积 2.23hm<sup>2</sup>，后续可减少新增水土流失量 3.54t，渣土挡护量为 0.839 万 m<sup>3</sup>，表土剥离及保护量为 0（不考核）。

表 6.4-1 水土保持措施效益统计表

防治分区 防治目标	建筑物 防治区	道路及配 套设施防 治区 1	绿化 防治 区 1	道路及配 套设施防 治区 2	绿化 防治 区 2	合计
项目区总面积 (hm <sup>2</sup> )	0.02	0.72	2.08	0.02	0.16	3.01
水土流失总面积 (hm <sup>2</sup> )	0.01	0.72	2.08	0.02	0.16	3.00
水土流失治理达标面积 (hm <sup>2</sup> )	0.01	0.72	2.08	0.02	0.15	2.99
林草植被面积 (hm <sup>2</sup> )			2.08		0.15	2.23
可恢复林草植被面积 (hm <sup>2</sup> )			2.08		0.16	2.24

注：水土流失总面积扣除开闭所未扰动区域。

表 6.4-2 水土流失防治目标分析表

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 <sup>2</sup>	2.99	99.67%	98%	达标	
	水土流失总面积	hm <sup>2</sup>	3.00				
土壤流失 控制比	项目区容许土壤流失量	t/km <sup>2</sup> ·a	500	1.67	1.0	达标	
	方案实施后土壤侵蚀强度	t/km <sup>2</sup> ·a	300				
渣土防护 率(%)	采取措施实际拦挡的临时堆 土量	万 m <sup>3</sup>	0.838	99.88%	99%	达标	
	临时堆土总量	万 m <sup>3</sup>	0.839				
表土保护 率(%)	保护的表土数量	m <sup>3</sup>	*	*	*	不考核	
	可剥离表土总量	m <sup>3</sup>	*				

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
林草植被恢复率(%)	林草植被面积	hm <sup>2</sup>	2.23	99.55%	98%	达标	
	可恢复林草植被面积	hm <sup>2</sup>	2.24				
林草覆盖率(%)	林草植被面积	hm <sup>2</sup>	2.23	74.09%	27%	达标	
	项目区总面积	hm <sup>2</sup>	3.01				

水土保持效益分析主要指生态效益分析，包括水土保持方案实施后，水土流失影响的控制程度，水土资源保护、恢复和合理利用情况，生态环境保护、恢复和改善情况。

#### (1)水土流失影响的控制程度

主体工程设计已考虑了较为完善的水土保持措施体系，施工出入口设置了洗车平台，施工裸露地表设置了密目网苫盖，在建场地布设了排水沟及沉沙池，基本做到了泥沙不出项目区，无裸露地表，无扬尘。

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 99.67%，土壤流失控制比 1.67，渣土防护率 99.88%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 74.09%，均达到防治目标值，开工前未进行表土剥离。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。

#### (2)水土资源保护、恢复和合理利用情况

通过实施本方案，项目建设引起的水土流失可得到有效控制。施工期间，施工裸露面得到工程措施和施工临时工程的有效防护，同时减少了土壤养分流失，改善了土壤的理化性质，保持、保护了土壤肥力；施工结束后植物措施的实施，在减少地表裸露的同时增加了项目区的植被覆盖率，有利于当地环境质量的改善。

#### (3)生态环境保护、恢复和改善情况

工程完工后，除建筑物区、道路及硬化区域等占地范围不能进行植被恢复外，其余部位全部进行综合绿化，对占用的土地利用类型有一定改变，但对生态环境的影响和植被的可恢复性方面并未造成可恢复土地的损失。对比施工前场地杂乱，该区域通过乔灌草综合绿化后，生态结构更为稳定，水土涵养功能提高，且随着植物措施效益的日益发挥，各类植物除尘、降温、调节径流和改善小气候的作用也逐渐得到体现，将创造一个良好、舒适的生态环境。

## 7 水土保持管理

### 7.1 组织管理

为预防和治理水土流失，保护和合理利用水土资源，改善生态环境，使项目影响区域可持续发展，需要各级领导高度重视项目水土流失的防治工作，建立、健全领导协调组织机构，明确建设单位水土保持管理机构与人员、管理制度等，实行目标责任制，真正把水土保持的各项措施落到实处。

根据《中华人民共和国水土保持法》，水土保持方案报经水行政主管部门批准后，由建设单位负责组织实施，保证各项水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设单位设置水土保持管理机构，并配备水土保持专职人员，明确其工作职责。水土保持领导小组组长可由建设单位工程管理部门项目经理负责，副组长由施工单位项目部现场经理担任，组员由建设单位、施工单位和监理单位各抽调一名现场巡视员组成。

表 7.1-1 水土保持管理机构成员组成表

序号	成员单位	单位名称	工作范围及内容
1	建设单位	苏州工业园区市政建设管理中心	工程建设及管理
2	主体工程设计单位	苏州园林设计院股份有限公司	主体工程设计、水保方案设计
3	水土保持方案编制单位	苏州市水利设计研究院有限公司	水土保持方案编制
4	主体工程监理单位	江苏园景工程设计咨询有限公司	主体工程兼水土保持监理
5	水土保持措施施工单位	苏州盛韵生态环境建设发展有限公司	主体工程兼水土保持措施

1) 根据《中华人民共和国水土保持法》中“谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，水土保持方案经报水行政主管部门批准后，由建设单位负责实施落实。

2) 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，按年度向水行政主管部门报告水土流失治理情况。制定水土保持方案详细实施计划。

3) 工程施工期间，负责与设计、施工、监理单位保持联系，协调好水土保持方案与主体工程的关系，确保水土保持工程的正常开展和顺利进行，并按时竣工，最大限度减少人为造成的水土流失和生态环境的破坏。

4) 由建设单位或具有相应能力的单位进行水土保持设施验收报告的编制工

作，在水土保持设施验收时，建设单位需提交水土保持设施验收报告及水土保持监理报告等。

## 7.2 后续设计

水土保持方案经批准后，生产建设项目的地点、规模发生重大变化的，应当补充或者修改水土保持方案并报原审批机关批准。水土保持方案实施过程中，水土保持措施需要作出重大变更的，应当经原审批机关批准。

本项目为已完工项目，施工期间水保措施布置完善，无需新增后续设计。

## 7.3 水土保持监理

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）、《江苏省生产建设项目水土保持管理办法》（苏水规〔2021〕8号），《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号发布），凡主体工程开展监理工作的生产建设项目，应当按照国家建设监理、水土保持监理的有关规定和技术规范、批准的水土保持方案及工程设计文件、工程施工合同、监理合同等，开展水土保持监理工作。其中，征占地面积 $50\text{ hm}^2$ 以上或者挖填土石方总量在 $50\text{ 万 m}^3$ 以上的项目，应当配备具有水土保持专业监理资格的工程师；征占地面积在 $200\text{ hm}^2$ 以上或者挖填土石方总量在 $200\text{ 万 m}^3$ 以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质的单位承担监理任务。

本项目征占地面积 $3.01\text{ hm}^2$ ，土石方挖填总量 $1.678\text{ 万 m}^3$ 。故本项目沿用已有监理，不需配备具有水土保持专业监理资格的工程师。项目水土保持监理纳入主体工程监理中，形成以项目法人（业主）、承包商、监理工程师三方相互制约，以监理工程师为依托的合同管理模式，达到了资金投入合理有效、施工进度得到保证、水土保持工程质量得到提高的目的。监理单位完工验收前需提交水土保持措施。

## 7.4 水土保持施工

本项目已完工，应加强植物的后期抚育和管护工作，确保其成活率和保存率，以尽早发挥水保效益。

## 7.5 水土保持设施验收

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。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），《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部第53号令），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。

## 8 附表附件附图

## 8.1 附表

### 1.主要人工、材料价格汇总表，施工机械台时费汇总表、单价分析表。

表 8.1-1 人工、材料单价汇总表

序号	名称	单位	预算价格（元）
1	农家土杂肥	m <sup>3</sup>	480.00
2	白三叶草籽	kg	46.00
3	密目网	m <sup>2</sup>	1.20
4	砖	千块	550.00
5	C15 混凝土（商品砼）	m <sup>3</sup>	432.00
6	砂浆（抹灰）	m <sup>3</sup>	740.00

表 8.1-2 施工机械台时费汇总表

编号	机械名称	台时费	其中				
			折旧费	修理及替换设备费	安拆费	人工费	动力燃料费
1030	推土机59KW	141.82	9.56	11.94	0.49	45.912	73.92
1031	推土机74KW	177.79	16.81	20.93	0.86	45.912	93.28
3059	胶轮架子车	0.82	0.23	0.59			
1006	挖掘机1m3	239.84	31.53	23.36	2.18	51.651	131.12
3012	自卸汽车5T	119.37	9.50	4.93		24.869	80.08
3013	自卸汽车8T	147.05	19.99	12.43		24.869	89.76
2030	振捣器1.1kw	2.02	0.28	1.12			0.62
2050	风水枪	41.75	0.21	0.39			41.15
2002	砼搅拌机0.4m3	40.37	2.91	4.90	1.07	24.869	6.62

表 8.1-3 单价分析汇总表

序号	名称	单位	单价
1	土地平整工程	元/hm <sup>2</sup>	14222.12
2	铺密目网工程	元/m <sup>2</sup>	4.21
3	透水铺装	元/m <sup>2</sup>	150
4	洗车平台	元/座	20000
5	沉沙池	元/座	8000
6	植草沟	元/m	180
7	生态旱溪	元/m <sup>2</sup>	300

## 8.2 附件

### 附件 1：更名通知

中共苏州工业园区工委机构编制委员会文件

苏园编发〔2023〕13号

此复印件仅供办理  
未注明日期  
使用，他用无效。  
再次复印无效

### 关于部分事业单位机构编制事项的通知

各功能区、各部委办局、各派驻机构、各公司、各直属单位、各街道，苏相合作区，独墅湖科教创新区（东区）：

因工作需要，经研究决定，对部分事业单位机构编制事项调整如下：

一、“苏州工业园区市政工程部”更名为“苏州工业园区市政建设管理中心”，重新明确职能（附件1）。



[Redacted content]

附件 2：立项批复（苏园行审项复字〔2020〕31 号）

# 苏州工业园区行政审批局文件

苏园行审项复字[2020]31 号

## 关于苏州工业园区市政工程部建设 张泾公园工程项目建议书的批复

苏州工业园区市政工程部：

你单位呈报的《关于苏州工业园区市政工程部建设张泾公园项目建议书申请》及相关材料收悉。经研究，同意张泾公园项目（项目代码：2020-320571-78-01-515397）的项目建议书。该项目位于苏州工业园区葑亭大道南、张泾街西、至和西路北、陆泾河东，项目用地面积约 30000 平方米，项目内容为公园。

项目资金由园区财政拨付，由你单位负责建设。

接文后，请做好国土、规划、环评、节能等相关前期手续，并编制项目可行性研究报告，如项目涉及人民群众利益、牵涉面

- 1 -

广、影响深远，易发生矛盾纠纷或有可能影响社会稳定的因素，应进行社会稳定风险评估，完成后报我局批复。

特此批复。



抄送： 园区办公室、投资促进局、经发委、规划建设委、财政局、社会事业局、市场监管局、园区海关、园区税务

苏州工业园区行政审批局

2020年4月7日印发

共印：8份

附件 3：立项批复变更（苏园行审项复字〔2021〕181 号）

# 苏州工业园区行政审批局文件

苏园行审项复字[2021]181 号

## 关于苏州工业园区市政工程部建设张泾公园 工程项目建议书变更的批复

苏州工业园区市政工程部：

你单位呈报的《关于张泾市民广场及公共绿地项目有关批复变更项目名称的申请》及相关材料收悉。经研究，同意对原项目建议书批复（文号：苏园行审项复字[2020]31 号）做如下变更：

项目名称由“张泾公园工程项目”变更为“张泾市民广场及公共绿地工程项目”。

特此批复。

—1—

(此页无正文)

二〇二一年十二月三十日



---

抄送： 园区办公室、投资促进局、经发委、规划建设委、财  
政审计局、社会事业局、市场监管局、园区海关、园  
区税务

---

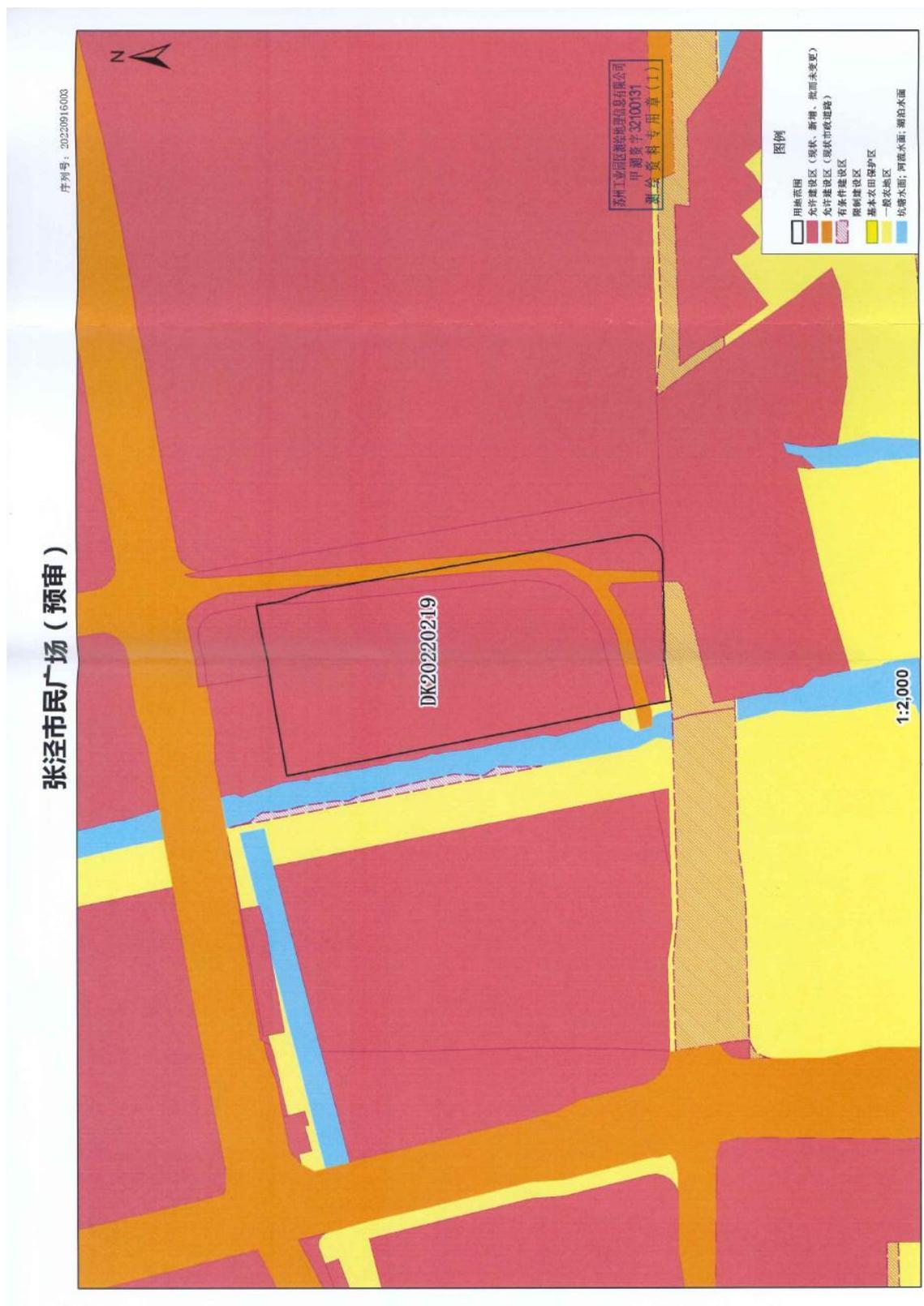
苏州工业园区行政审批局

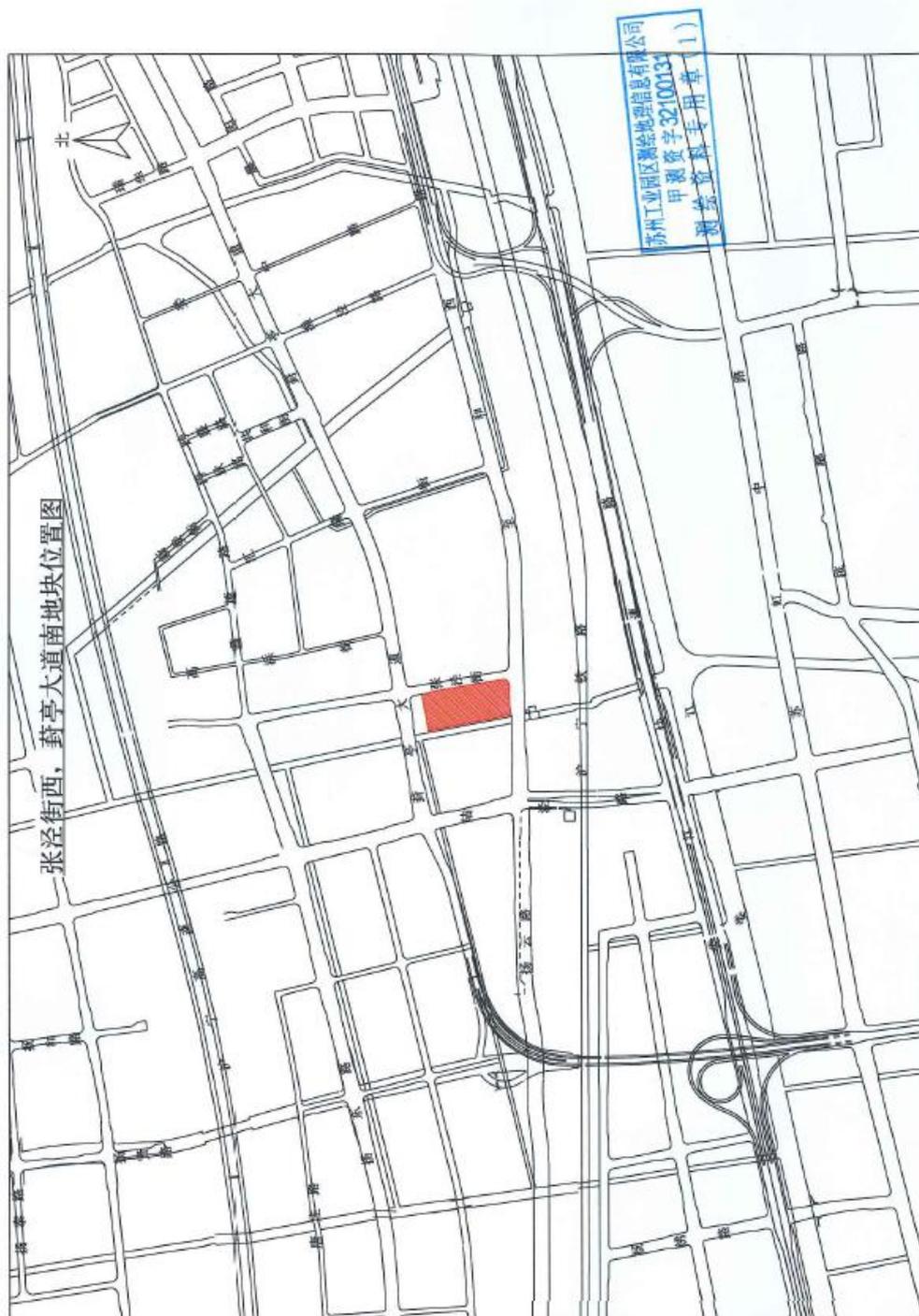
2021年12月30日印发

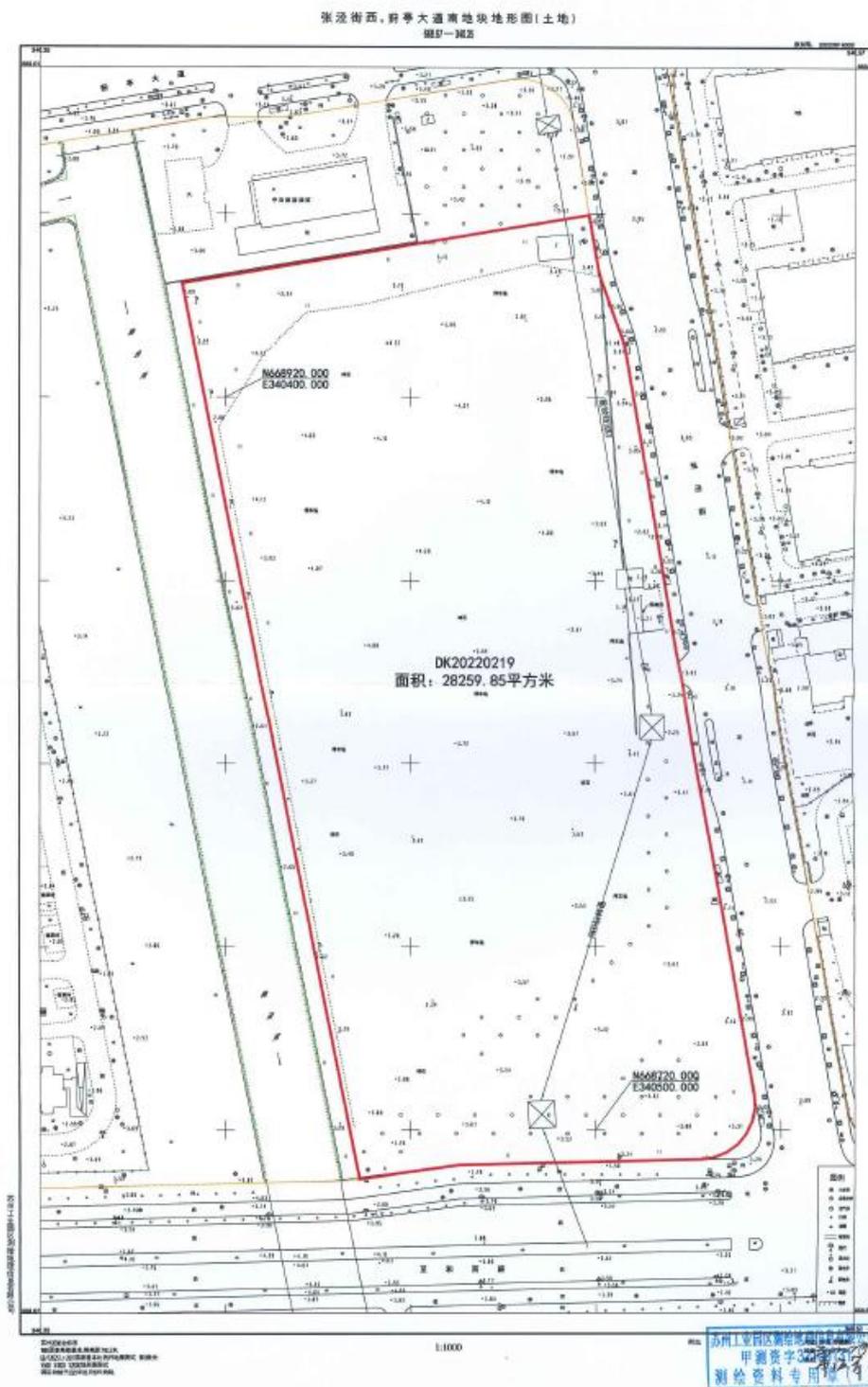
共印：8份

-2-

附件 4：选址







## 附件 5：环境影响评价登记表

电话：0512-66680863

苏州工业园区国土环保局

传真：0512-66680899

## 建设项目环保审批意见

项目名称：张泾公园建设项目

档案编号：002264600

建设单位：苏州工业园区市政工程部

项目地址：葑亭大道南、张泾街西、至和西路北、陆泾河东

苏州工业园区市政工程部：

你单位报送的《张泾公园工程项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等相关文件悉，经研究，批复如下：

一、该项目为公园建设项目，占地面积约30140平方米，包含景观小游园、路径、地面停车场以及配套设施等。根据《报告表》评价结论，在落实各项污染防治措施、污染物达标排放的前提下，从环保角度分析，同意该项目按申报内容在申请地址建设。

二、在项目工程设计、建设和运营管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度。确保各项污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

1、工程建设中须按雨、污分流建设排水系统，雨、污水管道须与主体工程同时设计、同时施工。施工现场产生的车辆冲洗污水、砂石料杂质清洗水等废水须经处理后回用。生活废水须纳入市政污水管网。本项目不设施工营地。

2、施工现场、建材运输等环节须采取有效防护措施，减少扬尘污染。项目不得在施工现场熬炼、搅拌沥青，沥青路面铺设过程中应注意控制沥青温度，减少有害气体排放。

3、项目施工应选用噪声和振动值低的施工机械和工艺，合理安排施工计划和作业时间，确保施工噪声和振动达到国家相关标准，进行夜间施工（22:00-6:00）须向我局申报审批。

4、加强施工期建筑垃圾和生活垃圾的收集，并按类别收集处理。

三、该项目建成后，须按规定办理项目竣工环保验收手续，合格后方可投入使用。

四、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、选址、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。



电话：0512-66680863

苏州工业园区国土环保局

传真：0512-66680899

五、依法须经批准的事项，经相关部门批准后方可开展建设及经营活动。



苏州工业园区国土环保局



附件 6：施工合同

合同编号：财政-市政-2023005

张泾市民广场及公共绿地绿化

施工合同

发包人：苏州工业园区市政工程部

承包人：苏州盛韵生态环境建设发展有限公司

2023 年 4 月

## 第一部分 合同协议书

发包人（全称）：苏州工业园区市政工程部

承包人（全称）：苏州盛韵生态环境建设发展有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就张泾市民广场及公共绿地绿化工程施工及有关事宜协商一致，共同达成如下协议：

### 一、工程概况

1. 工程名称：张泾市民广场及公共绿地绿化工程。
2. 工程地点：苏州工业园区。
3. 工程立项批准文号：                    。
4. 资金来源：财政。
5. 工程内容：景观绿化、运动场地、健身设施、地面停车位等附属设施。群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）。
6. 工程承包范围：详见招标施工图及工程量清单。

### 二、合同工期

计划开工日期：2023年5月8日。

计划竣工日期：2023年11月21日。

工期总日历天数：198天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

### 三、质量标准

工程质量符合合格标准。

### 四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）壹仟零叁拾壹万壹仟伍佰玖拾玖元陆角伍分

十、签订地点

本合同在 苏州工业园区 签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自 合同双方签字并盖章，且承包人提交履约担保及工程一切险和第三方责任险后 生效。

十三、合同份数

本合同一式 捌 份，均具有同等法律效力，发包人执 肆 份，承包人执 肆 份。

发包人：（公章）

承包人：（公章）



法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

*（Handwritten signature）*

（签字）

*（Handwritten signature）*

地 址：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

电子信箱：\_\_\_\_\_

电子信箱：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_

## 附件 7：任务委托单

打印

## 市政设计任务委托单

项目法人:苏州工业园区市政工程部

编号:2023SZSJ202

项目名称	张泾市民广场及公共绿地				
项目性质	新建	设计阶段	方案设计:		
委托内容	张泾市民广场及公共绿地水土保持方案编制				
年度合同	2023-2024年市政基础设施项目防洪评价、水土保持咨询服务一标段				
资料情况	相关函件、施工图				
规划	符合规划要求				
技术要求	编制张泾市民广场及公共绿地水土保持方案，作为审批依据				
出图时间	2023/12/13				
受托方	苏州市水利设计研究院有限公司	联系人	任利峰	电话	13962197526
<b>流程审批记录</b>					
<b>第1轮</b>					
单位名称	流程	审批意见			审批时间
CSSD	现场代表 徐江	委托年度单位，编制张泾市民广场及公共绿地水土保持方案，作为审批依据。			2023.12.07
CSSD	处室负责人 徐翌	已审核			2023.12.07
CSSD	总经理 印斌	已审核			2023.12.12
CSSD	代建项目负责人 詹宇	已审核			2023.12.12
市政建管中心	合约负责人 戚守亮	已审核			2023.12.13
市政建管中心	副主任 施正飞	已审核			2023.12.13
苏州水利院	设计单位 苏州水利院	同意			2023.12.13
1、本审核表适用于签订年度合同的工程项目； 2、本委托书一式三份，甲乙双方及代建单位各留存一份； 3、本委托单与年度合同共同作为申请款项及结算的依据。					

# 张泾市民广场及公共绿地工程项目 水土保持方案报告表专家函审意见

## 一、项目概况

张泾市民广场及公共绿地工程项目位于苏州工业园区唯亭街道，张泾街西、至和西路北、葑亭大道南、陆泾路东。工程建设性质为新建建设类项目，工程类别属于其他城建工程。项目包括建筑物区、道路及配套设施区 1、绿化区 1、道路及配套设施区 2 以及绿化区 2，其中道路及配套设施区 2 以及绿化区 2 为临时占地。项目总用地面积 3 万平方米，其中永久占地面积 2.83 万平方米，临时占地 0.18 万平方米。工程土石方挖填总量 1.678 万立方米；挖方量 0.839 万立方米（均为一般土方）；填方量 0.839 万立方米（一般土方 0.007 万立方米，绿化覆土 0.832 万立方米）；自身利用共计 0.839 万立方米，无余方。工程开工时间为 2023 年 5 月，完工时间 2023 年 11 月，总工期 7 个月。（项目属于已完工项目，方案后补）。项目总投资约 1634 万元，其中土建投资 1393 万元。

二、同意水土流失防治分区和分区防治措施。水土流失防治责任范围共计 3 万平方米，其中永久占地 2.83 万平方米。

三、本工程防治目标执行南方红壤区建设类一级防治标准：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比大于 1.0，渣土防护率（施工期 95%）99%，表土保护率\*，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

四、根据江苏省物价局、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),本项目水土保持补偿费计征面积为30002平方米。

五、原则同意水土保持投资估算编制的原则、依据、方法。

六、修改意见和要求

1. 补充完善项目基本情况介绍; 复核水土保持方案报告表;
2. 补充项目临时用地、施工生产生活区等情况介绍;
3. 复核施工工艺及方法, 补充竖向设计表, 复核土石方计算及平衡;
4. 完善占地评价、土石方平衡评价;
5. 复核项目水土防治措施体系, 完善水土流失防治措施体系框图;
6. 复核调查(预测)时段、单位、侵蚀模数及土壤流失量;
7. 复核人工单价、材料价格等取值, 复核水土保持投资概算; 复核各项指标的实现值, 完善效益分析;
8. 完善附件、附表。

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

评审专家:

官剑乾

2024年3月8日

已修改完善。

官剑乾

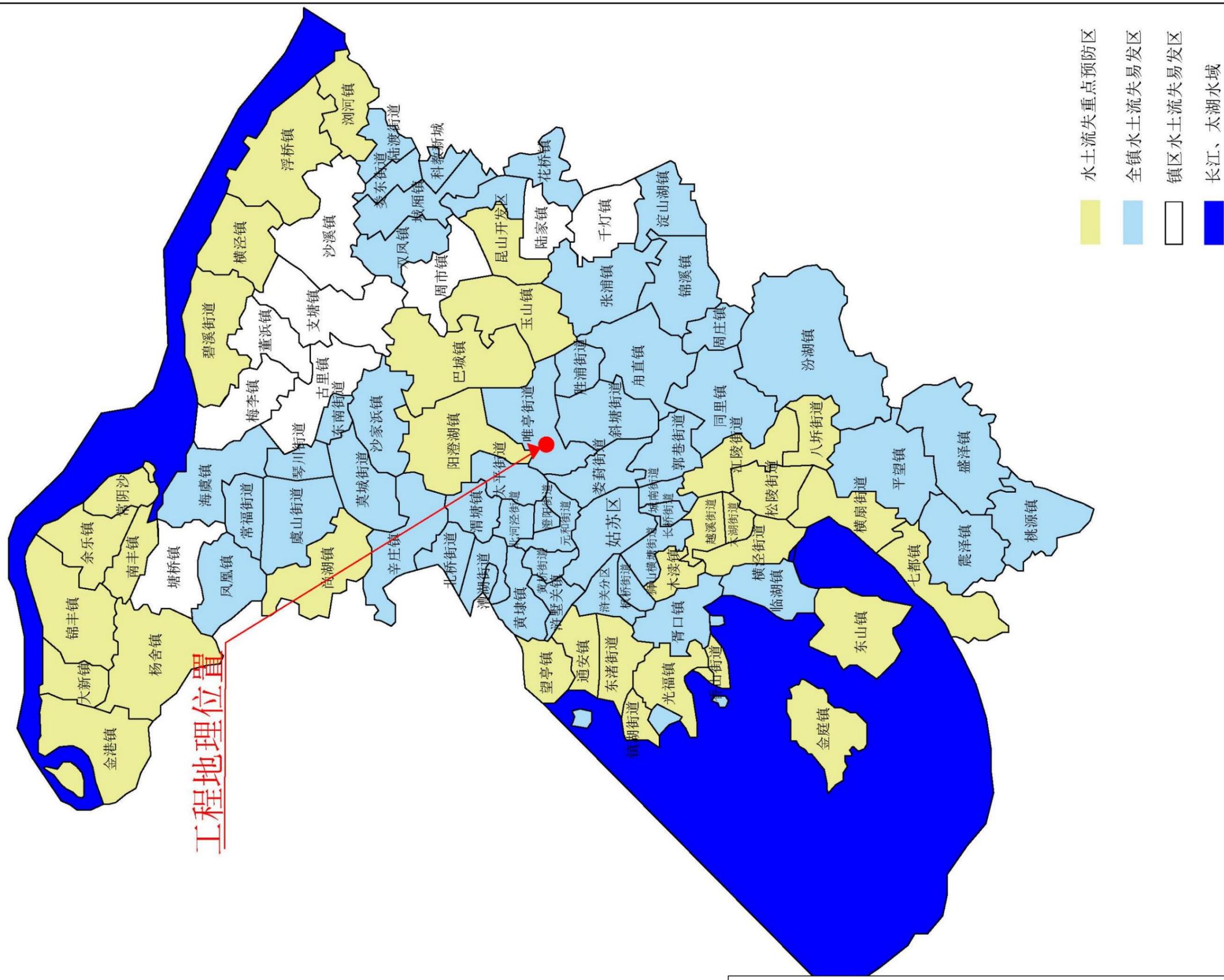
2024年3月14日



附图 1: 项目区地理位置图

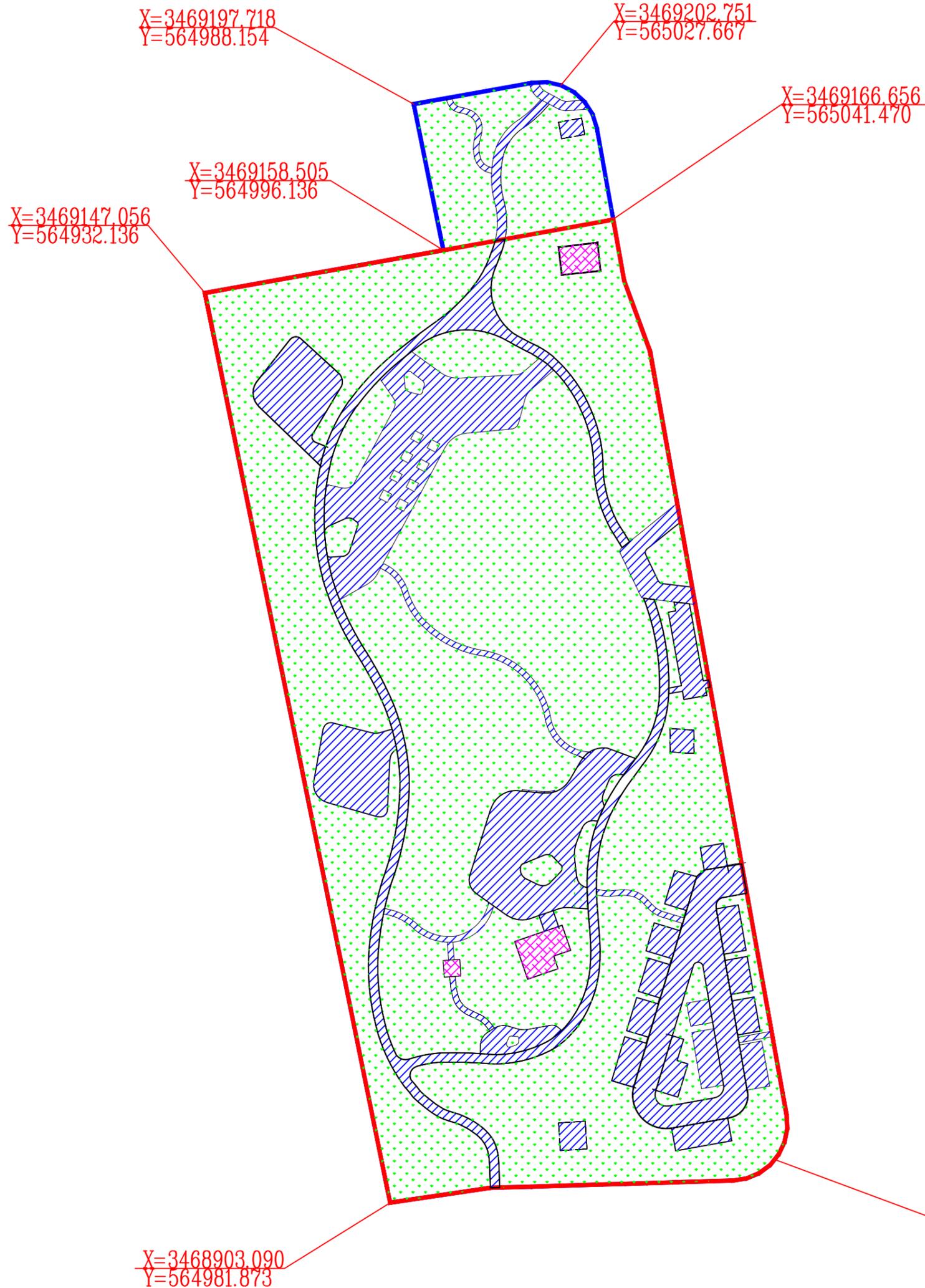


附图 2: 项目区水系图



附图 3：苏州市水土保持易发划分区图





序号	占地组成	用地类型及面积 (hm <sup>2</sup> )		占地性质
		公园与绿地	其他土地	
1	建筑物区	0.02		永久占地
2	道路及配套设施区1	0.72		
3	绿化区1	2.08		
	小计	2.83		
4	道路及配套设施区2		0.02	临时占地
5	绿化区2		0.16	
	小计	0.18		
	合计	3.01		

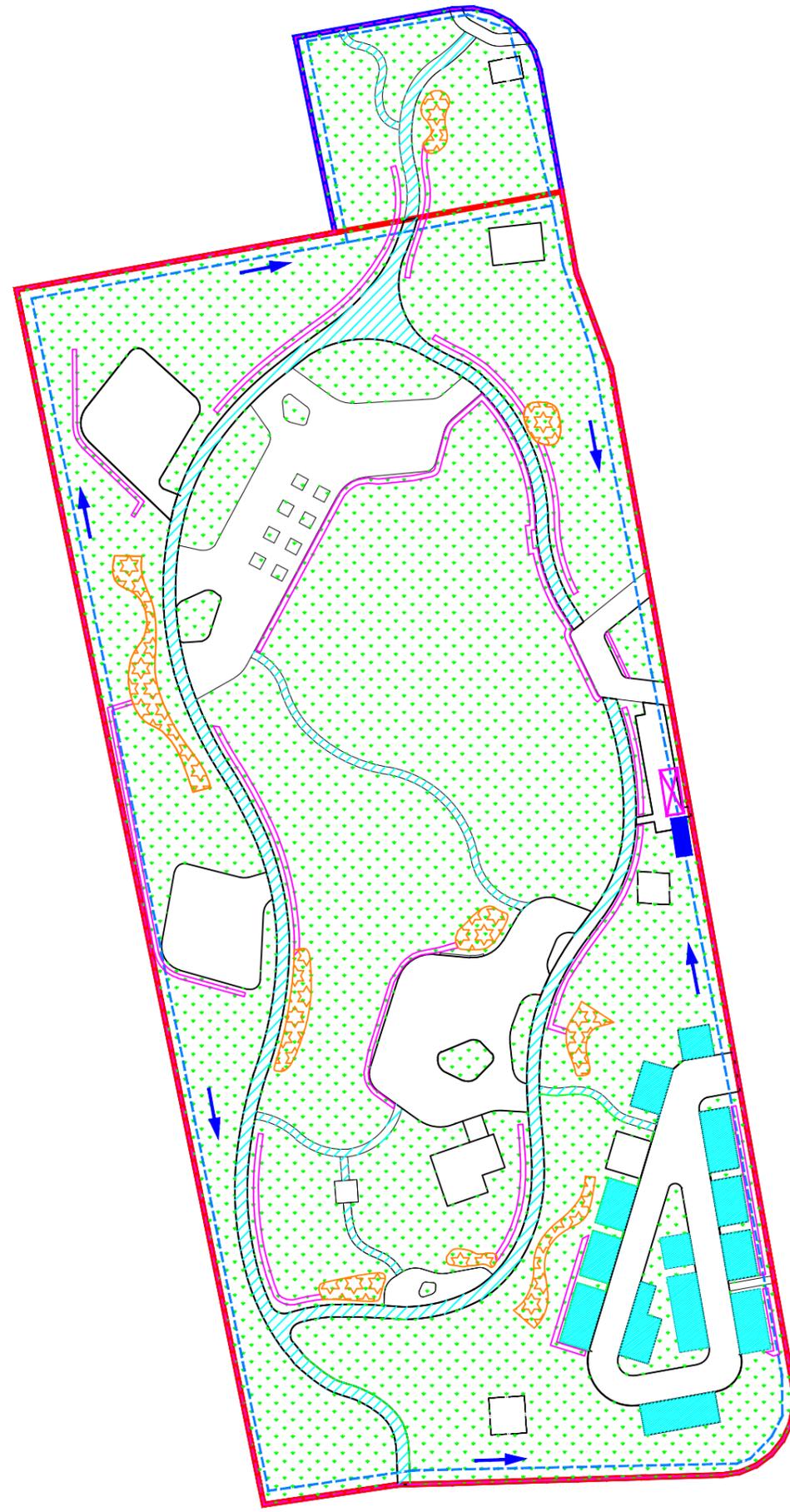
图例

- 用地红线
- 临时用地线
- 建筑物防治区
- 道路及配套设施防治区
- 绿化防治区

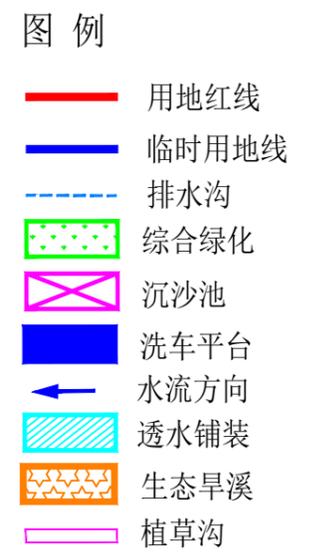
说明:

- 1、本图采用国家大地2000坐标系，高程为1985国家高程，高程以米计，其他尺寸以米计；
- 2、防治责任范围分为永久占地2.83hm<sup>2</sup>，临时占地0.18hm<sup>2</sup>，共计占用面积3.01hm<sup>2</sup>。

苏州市水利设计研究院有限公司			
核定	戚振宁	方案	设计
审查	韩琼玥	水土保持	部分
校核	戴如飞	张泾市民广场及公共绿地工程项目	
设计	陆玮		
制图	陆玮	防治责任范围	
比例			
设计证号		日期	
资质证书号		图号	附图5



防治分区	措施类型	措施名称	单位	工程量
建筑物防治区	临时措施	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	225
道路及配套防治区1	工程措施	透水铺装	m <sup>2</sup>	2569
	临时措施	洗车平台	座	1
		沉沙池	座	1
		密目网苫盖	m <sup>2</sup>	7241
		临时排水沟	m	706
绿化防治区1	工程措施	土地整治	hm <sup>2</sup>	2.08
		植草沟	m	266
		生态旱溪	m <sup>2</sup>	240
	植物措施	综合绿化	hm <sup>2</sup>	2.08
临时措施	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	20794	
道路及配套防治区2	工程措施	透水铺装	m <sup>2</sup>	144
	临时措施	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	187
			临时排水沟	m
绿化防治区2	工程措施	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.16
		植草沟	m	24
		生态旱溪	m <sup>2</sup>	50
	植物措施	综合绿化	hm <sup>2</sup>	0.16
临时措施	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	1634	



说明：  
 1、本图采用国家大地2000坐标系，高程为1985国家高程，高程以米计，其他尺寸以米计；  
 2、防治措施包括工程措施、植物措施及临时措施。详见防治分区表。

苏州市水利设计研究院有限公司			
核定	戚振宁	方案	设计
审查	韩琼玥	水土保持	部分
校核	戴如飞	张泾市民广场及公共绿地工程项目	
设计	陆 玮		
制图	陆 玮		
比例		分区防治措施总体布局图	
设计证号		日期	
资质证号		图号	附图6