

禹智天工（苏州）环境科技有限公司新建年产73
套环保设备项目

水土保持方案报告表



建设单位：禹智天工（苏州）环境科技有限公司

编制单位：太仓诚昕工程项目管理有限公司

2026年1月





统一社会信用代码
91320585MA7F6XUP17 (1/1)

营业执 照 (副 本)

编号 320585666202307030060



扫描二维码“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 太仓诚昕工程项目管理有限公司

注册资本 100万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2022年01月19日

法定代表人 张洁

注 册 所 江苏省苏州市太仓市城厢镇郑和西路306号2-424室

经营范围

许可项目：建设工程质量检测，建设工程勘察，建设工程设计（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）；一般项目：工程造价咨询业务，价格鉴证评估，工程管理服务，工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；人防工程设计，标准化服务，专业设计服务，认证咨询，咨询策划服务，对外承包工程，土地调查评估服务，招标投标代理服务，政府采购代理服务；水土流失防治服务；水利相关咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2023 年 07 月 03 日



禹智天工（苏州）环境科技有限公司新建年产73
套环保设备项目

水土保持方案报告表

责任页

太仓诚昕工程项目管理有限公司

批 准：张洁（总经理）

核 定：徐静（工程师）

审 查：朱靖淮（工程师）

校 核：张祎亭（工程师）

项目负责人：程红梅（工程师）

编 写：程红梅（工程师）（第一、二、三、四、五章节）

方婷（工程师）（第六、七、八章节、附图）

江苏省社会保险权益记录单
(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称: 太仓诚昕工程项目管理有限公司

现参保地: 太仓市

统一社会信用代码: 91320585MA7F6XUP17

查询时间: 202401-202405

共1页, 第1页

单位参保险种		养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数		5	5	5
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	徐静	320585200110145027	202401 - 202404	4
2	陈佳	320522198110313216	202401 - 202404	4
3	程红梅	34012119880910312X	202401 - 202404	4
4	张伟亭	320522199812301628	202401 - 202404	4
5	朱靖淮	320826199702020237	202401 - 202404	4

说明:

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息, 单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章, 不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内(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)。



禹智天工（苏州）环境科技有限公司新建年产73套环保设备项目水土保持方

案报告表修改一览表

序号	审查意见	修改内容
1	完善水土保持方案报告表。	已按专家要求修改完善
2	项目已经开工建设，补充项目实施进展情况。	已按专家要求修改完善
3	完善项目建设内容、主要施工工艺及方法介绍。	已按专家要求修改完善
4	完善主体工程选址（线）水土保持评价（涉及省级水土流失重点预防区），复核主体设计中水土保持工程界定及工程量和投资。	已按专家要求修改完善
5	根据项目实施进展状况及工期安排，复核水土流失调查(预测)单元预测时段及侵蚀模数，以及水土流失量预测。	已按专家要求修改完善
6	完善水土保持措施体系表及框图，复核水土保持措施工程量。	已按专家要求修改完善
7	复核施工阶段渣土防护率目标值。	已按专家要求修改完善
8	复核水土流失总面积及治理达标面积。	已按专家要求修改完善
9	完善相关附表、附件及附图（附图 5 不含监测点位）。	已按专家要求修改完善

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	在报告位置	编制单位意见	审批部门 审核意见
	项目名称	禹智天工（苏州）环境科技有限公司新建年产 73 套环保设备项目	/	/	
	建设单位	禹智天工（苏州）环境科技有限公司	/	/	
	方案编制单位	太仓诚听工程项目管理有限公司	/	/	
	项目立项部门	太仓港经济技术开发区管理委员会	/	/	
1	工程位置（选址评价）	太仓港经济技术开发区怡球金属公司以东、七浦塘以南，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。从水土保持角度分析，工程建设是可行的。	P23	满足水保规范要求	
2	水土保持 6 项指标目标值设置情况	水土流失治理度为 98%，土壤流失控制比 1.0（轻度侵蚀为主的区域不应小于 1），渣土防护率 99%，表土保护率*（无表土剥离条件），林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 8.25%（根据项目特性）	P33~34	满足水保规范要求	
3	主体工程主要施工工艺（涉水保）	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（建筑物基础）→主体施工期（建筑物主体结构）→装饰整理期（场地平整、道路及配套设施工程、景观绿化、场地平整）	P10	满足水保规范要求	
4	主体工程设计中已考虑的水土保持设施评价	原则界定，雨水管网、雨水回用设施、透水铺装、景观绿化、洗车平台、临时排水沟、沉沙池、等措施属于水土保持措施。	P26~27	满足水保规范要求	
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。从水土保持角度分析，工程建设是可行的。	P23	满足水保规范要求	
5	方案新增水土保持设施情况	方案新增道路及配套设施区、绿化区密目网苫盖。	P38	满足水保规范要求	
6	土方总体平衡情况	工程土石方挖填总量 0.62 万 m ³ ；挖方量 0.31 万 m ³ （均为一般土石方）；填方量 0.31 万 m ³ ；无借方；无余方。	P16~18	满足水保规范要求	
6.1	表土资源	在建场地为空闲地，表层土为杂填土，灰色，稍湿，稍密，中等压缩性，局部土层上部夹碎砖、建筑垃圾、生活垃圾等杂填土，且开工前，项目区已进行整平，施工生产生活区进行了地表硬化，无可剥离表土。	P16	满足水保规范要求	
6.2	自身土方利用情况	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，场平填土方源于自身开挖土方，顶板覆土来源于商购，符合水土保持要求。	P16~18	满足水保规范要求	
6.3	借方情况	无	/	/	

6.4	余（弃）方情况	无余方	P16~18	/	
6.5	余方综合利用	不涉及	/	/	
6.6	弃土场	不涉及	/	/	
7	水土流失预算	已发生水土流失量调查：项目区背景水土流失量为 6.45t，水土流失调查总量为 18.27t，新增水土流失量 11.82t；后续发生水土流失量预测：项目区后续背景水土流失量为 1.62t，后续水土流失预测总量为 4.99t，后续新增水土流失量 3.37t。项目区背景水土流失量为 8.07t，水土流失总量为 23.26t，新增水土流失量 15.19t。施工期是产生水土流失的重点时段，占水土流失总量的 77.81%；后续产生水土流失的主要区域为道路及配套设施区，也是工程水土流失防治的重点区域，必须采取有效的水土流失防治措施控制水土流失	P28~31	满足水保规范要求	
8	防治责任范围	工程总用地面积 1.99hm ² （均为永久占地）。	P15	满足水保规范要求	
8.1	临时占地	不涉及	/	/	
9	水土保持监测	不涉及	/	/	
10	水土保持投资	本项目工程水土保持总投资 131.63 万元（其中主体工程已列投资 119.71 万元，新增投资 11.93 万元），工程措施费 4.36 万元，植物措施费 6.00 万元，临时措施费 2.95 万元，独立费用 6.10 万元，预备费 0.20 万元，水土保持补偿费 23826 元。	P43-45	满足水保规范要求	
10.1	独立费	建设管理费 3.15 万元、科研勘测设计费 3.00 万元、工程建设监理费 0.04 万元	P44	满足水保规范要求	
10.2	补偿费	计征面积 19854.5m ² ，水土保持补偿费 23826 元。	P45	满足水保规范要求	
11	附件	相关附件清单	P55~59	满足水保规范要求	

目 录

附件 1：报告表补充说明.....	3
1 说明	3
2 项目概况	4
3 项目水土保持评价	19
4 水土流失量分析与预测	26
5 水土保持措施	32
6 水土保持投资估算	40
7 水土保持管理	47
8 附表、附件、附图	50

一、附表

投资概算表

二、附件

附件1：备案证

附件2：建设工程规划许可证

附件3：不动产权证

附件4：宗地图

附件5：施工许可证

附件6：委托书

附件7：专家审查意见

三、附图

附图1 工程地理位置图

附图2 项目区水系图

附图3 工程总平面布置图

附图4 水土流失重点预防区区划图

附图5 分区防治措施总体布局图

附图6 临时排水沟、沉沙池典型设计图

附图7 洗车平台典型设计图

禹智天工（苏州）环境科技有限公司新建年产73套环保设备项目水土保持方案报告表

项目概况	位置		工程位于太仓港经济技术开发区怡球金属公司以东、七浦塘以南，项目中心点坐标为北纬 31°36'13.98"，东经 121°11'5.10"。									
	建设内容		1 栋 2F 厂房、1 栋 3F 厂房及 1 栋 1F 门卫、道路及配套设施和绿化等									
	建设性质		新建建设类项目				总投资（万元）		18000			
	土建投资（万元）		6960.00				占地面积（hm ² ）		永久：1.99			
	动工时间		2025.01				完工时间		2026.03			
	土石方（万 m ³ ）		挖方		填方		借方		余（弃）方			
			0.31		0.31		0		0			
	取土（石、砂）场		不涉及									
	弃土（石、渣）场		不涉及									
项目区概况	涉及重点防治区/易发区情况		省级水土流失重点预防区				地貌类型		太湖水网平原			
	原地貌土壤侵蚀模数 [t /（km ² ·a）]		300				容许土壤流失量 [t /（km ² ·a）]		500			
项目选址（线）水土保持评价			工程符合《中华人民共和国水土保持法》，符合《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）基本规定。从水土保持角度分析，主体工程无重大水土保持制约性因素，工程建设是可行的。									
预测水土流失总量（t）			23.26									
防治责任范围（hm ² ）			0.27									
防治标准等级及目标	防治标准等级		南方红壤区一级标准									
	水土流失治理度（%）			98			土壤流失控制比			1.0		
	渣土防护率（%）			99			表土保护率（%）			*		
	林草植被恢复率（%）			98			林草覆盖率（%）			8.25		
水土保持措施	防治分区	措施类型	防治措施	单位	工程量	结构形式		布设位置	实施时段	措施类型		
	建筑物防治区	临时措施	密目网苫盖	m ²	8900	800 目/100cm ²		裸露地表	2025.01	主体已有		
	道路及配套设施防治区	工程措施	雨水管网	m	186	HDPE，管径 DN300~500		道路边侧	2026.1~2	主体已有		
			透水铺装	m ²	968	透水混凝土		地面停车位	2026.1~2	主体已有		
			雨水回用设施	m ³	200	PP 模块雨水收集池		道路下方	2026.1~2	主体已有		
		临时措施	临时排水沟	m	200	砖砌矩形，规格 0.3×0.3m		场地周边	2025.01	主体已有		
			沉沙池	座	1	砖砌三级沉沙池，单个池体尺寸 2m×1.5m×1m		排水出口	2025.01	主体已有		
			洗车平台	座	1	采用混凝土结构，洗车台长 13.0m，宽 3.5m		出入口	2025.01	主体已有		
			密目网苫盖	m ²	9400	800 目/100cm ²		裸露地表	2026.1~2	方案新增		
	绿化防治区	工程措施	土地整治	hm ²	0.16	场地平整、综合平整		绿化区	2026.3	主体已有		
		植物措施	景观绿化	hm ²	0.16	乔灌草绿化		绿化区	2026.3	主体已有		

		临时措施	密目网苫盖	m²	1600	800 目/100cm²	裸露地表	2026.3	方案新增
水土保持投资估算 (万元)	工程措施		57.74			植物措施		56.00	
	临时措施		9.13			水土保持补偿费		2.38	
	独立费用		建设管理费			3.06			
			水土保持监理费			0.04			
			科研勘测设计费			3.00			
总投资		131.63							
编制单位		太仓诚昕工程项目管理有限公司				建设单位		禹智天工（苏州）环境科技有限公司	
法人代表		张洁				法人代表		项晴	
地址		太仓市郑和西路 306 号 2-424 室				地址		太仓港经济技术开发区怡球金属公司以东、七浦塘以南	
邮编		215400				邮编		215000	
联系人及电话		程红梅/18056612720				联系人及电话		钱征/19851221465	
电子信箱		295840040@qq.com				电子信箱		/	
传真		/				传真		/	

附件1：报告表补充说明

1 说明

（1）项目建设的必要性

禹智天工（苏州）环境科技有限公司新建年产73套环保设备项目位于太仓港经济技术开发区怡球金属公司以东、七浦塘以南；项目中心点坐标（E: 121° 11′ 5.10″，N: 31° 36′ 13.98″），工程的建设有利于片区快速发展，促进第三产业发展，完善新城功能。对进一步增强地区竞争力，推进经开区经济社会全面转向发展，培育新的经济增长点具有十分积极的意义。项目土地规划为工业用地，工程建设符合相关规划。

（2）项目前期进展情况

1、2025年5月12日，太仓港经济技术开发区管理委员会以“太港管备〔2025〕93号”文出具了本项目备案证；

2、2024年01月04日，建设单位取得了本地块不动产权证；

3、2024年11月01日，建设单位取得本项目建设工程规划许可证；

4、2025年01月14日，建设单位取得本项目建筑工程施工许可证。

（3）建设地点

禹智天工（苏州）环境科技有限公司新建年产73套环保设备项目位于太仓港经济技术开发区怡球金属公司以东、七浦塘以南；项目中心点坐标（E: 121° 11′ 5.10″，N: 31° 36′ 13.98″）。

（4）建设性质

工程建设性质为新建建设类项目，工程类别为加工制造类项目。

（5）建设规模与等级

禹智天工（苏州）环境科技有限公司新建年产73套环保设备项目工程红线用地面积为19854.5m²，总建筑面积20768.95m²，建筑占地面积0.89hm²，绿地率为8.25%，容积率1.79，机动车停车位64个，非机动车停车位100个。

（6）拆迁（移民）数量及安置方式、专项设施改（迁）建

工程建设不涉及拆迁（移民）安置及专项设施改（迁）建工程。

（7）建设工期及目前施工进度情况

本项目于2025年1月开工建设，计划于2026年3月完工，总工期15个月。

（8）总投资与土建投资

工程总投资18000万元，其中土建投资6960万元。建设资金由建设单位自筹。

（9）工程占地

项目用地红线面积19854.5m²，总建筑面积20768.95m²，计容建筑面积35549.42m²，建筑密度44.96%，绿地率8.25%，容积率1.79，建构筑物基底总面积8927.35m²，机动车停车位64辆（均为地上），非机动车停车位100辆（均为地上）。

根据项目组成和施工组织，并经现场调查和复核，工程总占地面积1.99hm²（均为永久占地）。建筑物区占地面积0.89hm²，道路及配套占地面积0.94hm²，绿化区占地面积0.16hm²。占地类型为工业用地。

（10）土石方平衡

工程土石方挖填总量 0.62 万 m³；挖方量 0.31 万 m³（均为一般土石方）；填方量 0.31 万 m³；无借方；无余方。

（11）坐标及高程系

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 CGCS2000 系统。镇江吴淞基准高程=1985国家基准高程+1.926m。

2 项目概况

2.1 项目组成及工程布置

（一）项目组成

项目组成包括建筑物区、道路及配套设施区、绿化区。项目组成见表 1-2。

建筑物区建筑物为 1 栋 2F 厂房、1 栋 3F 厂房及 1 栋 1F 门卫，建筑物占地面积 0.89hm²，总建筑面积 20768.95m²。

道路及配套设施区占地面积 0.94hm²，包括道路、硬地及停车位。

结合出入口，沿道路、建筑物四周设置线状、带状、面状绿化，地面绿化面积 0.16hm²。绿化主要布置在建筑物四周。

表 2-1 项目组成表

序号	项目组成		备注
1	建筑物区	地上建筑物	地上建筑物为 1 栋 2F 厂房、1 栋 3F 厂房及 1 栋 1F 门卫，建筑物占地面积 0.89hm ² 。
2	道路及配套设施区	道路	区内道路呈环形布置，主干道路长度 300m，道路宽度 6.00~10.00m，占地面积 0.24hm ² 。
		硬地及停车位	地面机动车停车位 64 个，非机动车停车位 100 个，占地面积 0.10hm ² ；场内在建筑物、道路、非机动车停车位及出入口处布置硬化，占地面积 0.60hm ² 。
3	绿化区		结合出入口，沿道路、建构筑物四周设置线状、带状、面状绿化，绿化面积 0.16hm ² 。

（二）项目附属工程

1、给水系统

生活生产用水引自市政供水管网，本工程从厂区现有给水管网上，接入 DN150 给水管。给水管管径 DN65~150，总长 165m。

2、排水系统

生活排水采用污废水合流制排水系统，污废水直接排至厂区室外污水管网，汇流后排入市政预留污水检查井。

场地雨水采用重现期 5 年，屋面雨水采用重现期 10 年。屋面雨水采用重力流内排水系统。雨水经立管收集后排入室外雨水检查井，最终排入厂区室外雨水管网。

雨水管网管径 DN300~500mm，管网总长 186m，污水管管径 DN300，管网总长 125m，接入项目区周边市政雨污水系统。

（三）平面布置

禹智天工（苏州）环境科技有限公司新建年产 73 套环保设备项目位于太仓港经济技术开发区怡球金属公司以东、七浦塘以南。

建筑物为 1 栋 2F 厂房、1 栋 3F 厂房及 1 栋 1F 门卫；结合出入口、道路、停车位节点设置点状绿化，沿道路、建构筑物四周设置线状、带状绿化，形成以乡土树种为主，既四季常绿，又有季相变化的景观特色。

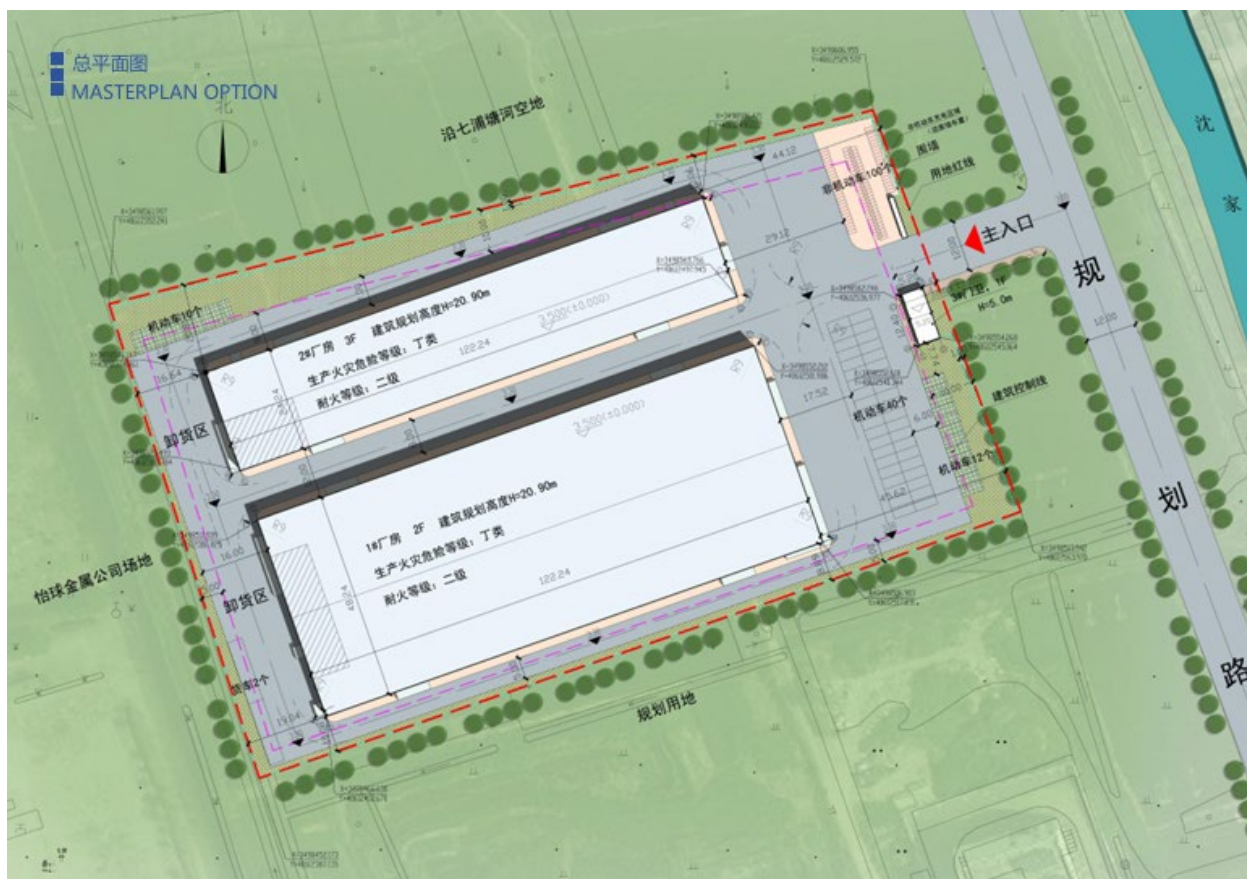


图2-1 工程总平面布置图



图2-2 工程效果图

(四) 竖向布置

建设场地地势平坦且开阔，地块平均高程2.90m。综合考虑各因素进行项目地块内部竖向设计，建成后项目室外设计高程为3.30~3.40m，室内设计标高为3.50m。

建筑物底板采用0.20m厚 C30钢筋混凝土，0.20m厚 C25混凝土垫层，0.30m碎石，基础底高程2.90m。建筑物基础采用独立基础，基础承台60座。

道路及配套设施区设计标高 3.30m，结构层厚 30cm。道路结构底标高为 2.95m，地块原始平均高程 2.90m，回填厚度为 0.10m。

绿化区设计标高3.40m，扣除绿化覆土40cm底标高为3.00m，地块原始平均高程2.90m，回填厚度为0.10m。

表2-2 项目区平面及竖向设计表

[illegible]

2.2 施工组织

根据项目区的自然条件、地形条件，施工总布置本着“利于生产、方便生活、经济可靠、易于管理”的原则进行布设，综合考虑，统筹兼顾。

项目建设期间利用场地原有出入口，且工人生活区在外租赁民房，施工生产区布设在场地四周，与主体共用排水沉沙措施，因此不单独分区。

工程所需的建筑材料主要是钢材、水泥、木材及砂石料。钢材、水泥、木材，在保证质量的前提下就近购买。工程所需的材料运输采用封闭车辆运输，防止运输过程中洒落造成水土流失及路面污染。

项目施工用水用电接入厂区现有电网，不需设专门线路，减少因线路占地带来的水土流失。

施工道路布置与区内永久道路设计相结合（施工结束后在临时施工道路基础上，进行路面拓宽和硬化路面铺设），并与厂区现有道路相连接，不需另设区外道路，减少区外道路占地。项目建设期间在地块南侧设置1个施工出入口。

工程所在区域有线网络较为完善，施工通讯网络就近接入，同时工程区域已被移动通信信号覆盖，所以利用移动通信的已有资源，作为有线通讯的补充。

工程施工所需建筑材料由已建道路直接运至项目区。本项目施工期地块内计划设置临时排水沟，末端接沉沙池，经沉淀达标后，排入项目区周边市政排水系统。

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（建筑物基础）→主体施工期（建筑物主体结构）→装饰整理期（场地平整、道路及配套设施工程、景观绿化、场地平整）。

表2-4 施工方法与工艺流程表

施工时序	名称	施工方法和工艺流程
施工准备期	施工临时设施布设	施工临时设施布设主要包括施工生产生活区布设、场地周边围墙布设、临时防护措施（临时排水沟、洗车平台）布设等。
	场地平整	在建场地属冲、湖积平原地貌单元，在建场地地势平坦且开阔，现状平均高程2.90m，无需进行场地的初步平整。
基础施工期	建筑物基础	地下室及建筑物基础采用独立基础。 桩基础施工工艺流程：地基处理：→定位放线→挤密成孔→素土夯填→检测→管桩施工：→定位放线→压桩→检测→桩间土开挖:→定位放线→抗水板、筏板层土方开挖→承台基坑定位放线→基坑土方开挖→截桩头→人工精平（夯实）、基坑斜面人工造型→垫层及防水层施工：→灰土垫层铺装夯实（挡墙下条形基础设置）→标高抄测→C20垫层施工→砖模砌筑及抹灰→接桩头施工→卷材防水施工→C20细石砼保护层施工→筏板施工：→定位放线→桩头钢筋拨开处理→地梁钢筋绑扎/承台钢筋绑扎→抗水板（筏板）钢筋绑扎→地梁模板支设→柱墙插筋施工→砼浇筑。
主体施工期	建筑物主体结构	按施工计划逐步实施主体结构、面层、外立面等地上建筑物工程。
装饰整理期	场地平整	场地平整时应采用分层机械填压并进行管网的埋设、道路路基处理，填土结束后立即进行硬化及绿化措施，避免填压土暴露时间过长，产生水土流失。
	道路及配套工程	道路路基填筑施工采用机械施工为主，适当配合人工施工的方案。回填时配置符合要求的压实机械，严格控制含水量，尤其是梅雨季节，严禁使用超规定含水量填料，做到分层压实，控制有效压实厚度，不得超厚压实，回填料夯实至路基顶面。路面工程采用配套路面施工机械设备，专业化施工方案，配置少量的人工辅助施工。严格控制材料级配和数量，做好现场监理与工序监测，在不满足规定气温要求的条件下不准施工。道路施工时同步进行管线埋设施工，管线采用大开挖施工，分段开挖后及时回填。
	景观绿化	绿化区域土方填筑→场地平整→绿化地清理→土壤改良（覆土）→营造地形→放样→挖穴施有机肥→苗木采购→苗木检验→苗木种植→绑扎固定→表土细整施有机肥→草坪铺植→养护修整。
	场地清理	施工结束后，进行场地清理，做到工完、料尽、场地清理。

2.2 施工组织

根据项目区的自然条件、地形条件，施工总布置本着“利于生产、方便生活、经济可靠、易于管理”的原则进行布设，综合考虑，统筹兼顾。

项目建设期间利用已建部分的道路及出入口。施工出入口设置洗车平台 1 座。施工生活区租赁民房，施工生产区布设在场地四周，与主体共用排水、沉沙措施，因此不单独分区。

工程所需的建筑材料主要是钢材、水泥、木材及砂石料。钢材、水泥、木材，在保证质量的前提下就近购买。工程所需的材料运输采用封闭车辆运输，防止运输过程中洒落造成水土流失及路面污染。

项目施工用水用电就近接网，不需设专门线路，减少因线路占地带来的水土流失。

施工道路布置与区内永久道路设计相结合（施工结束后在临时施工道路基础上，进行路面拓宽和硬化路面铺设），并与区外城市道路相连接，不需另设区外道路，减少区外道路占地。车辆于项目区东侧进出场。

工程所在区域有线网络较为完善，施工通讯网络就近接入，同时工程区域已被移动通信信号覆盖，所以利用移动通信的已有资源，作为有线通讯的补充。

工程施工所需建筑材料由已建道路直接运至项目区。本项目施工期地块内设置临时截排水沟，末端接沉沙池，经沉淀达标后，排入项目区东侧市政道路市政排水管网。

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（建筑物基础、基坑支护、基坑开挖、地下建筑物主体结构）→主体施工期（地上建筑物主体结构）→装饰整理期（顶板覆土、场地平整、道路及配套设施工程、景观绿化、场地平整）。

1、地上建筑工程

地上建筑物工程包括模板工程、钢筋工程、混凝土工程、砌体工程、抹灰工程、楼地面水泥砂浆、饰件工程、水泥砂浆刚性防水层施工。

模板工程：轴线投设→柱（剪力墙）模板制安→设置标高控制点→二层梁板模板制安→线管预埋验收→验收→依次推进。

钢筋工程：熟悉图纸→钢筋下料→钢筋制作→钢筋绑扎（柱、墙、梁板）→验收。

混凝土工程：作业准备 →混凝土搅拌→混凝土运输→柱、梁、板、剪力墙、楼梯混

凝土浇筑与振捣→养护。

砌体工程：砌砖作业准备→砖浇水→砂浆搅拌→砌砖墙→验收。

抹灰工程：门窗框四周堵缝（或墙身预留线管、槽、孔洞）→墙面清理→粘贴加强网→墙体基层处理→吊垂直、套方、抹灰饼、冲筋→浇水湿润墙面→分层抹灰

楼地面水泥砂浆：基层处理→找标高、弹线→洒水湿润→抹灰饼和标筋→搅拌砂浆→刷水泥浆结合层→铺水泥砂浆面层→木抹子搓平→铁抹子压第一遍→第二遍压光→第三遍压光→养护。

2、道路、管线施工

填土时应采用分层机械填压并进行管网的埋设、道路路基处理，填土结束后立即进行硬化，避免填压土暴露时间过长，产生水土流失。区内道路路基填筑施工采用机械施工为主，适当配合人工施工的方案。回填时配置符合要求的压实机械，严格控制含水量，尤其是梅雨季节，严禁使用超规定含水量填料，做到分层压实，控制有效压实厚度，不得超厚压实，回填料夯实至路基顶面。路面工程采用配套路面施工机械设备，专业化施工方案，配置少量的人工辅助施工。严格控制材料级配和数量，做好现场监理与工序监测，在不满足规定气温要求的条件下不准施工。

道路施工时同步进行管线埋设施工，管线采用大开挖施工，分段开挖后及时回填。

3、场地平整

场地平整采用机械配合人工的施工方法，平整场地至设计标高。

4、绿化工程

景观绿化工程做到适地适树，并尽量选择乡土树种。对于不同种类的植物，在种植时要结合各自的特点，保证足够的土壤厚度和一定的种植表土确保植物正常、可持续地生长。土壤在平整和改造过程中要充分认识回填土方的特性，做好苗木种植前底肥工作，改造土壤性状，增加肥力。对于不同地段的土壤平整要分别对待，注意土壤的自然沉降和道路边缘土壤不能太高的特点，确保地形改造达到规范和设计的要求。

苗木的选择：选择生长势健旺、无病虫害、无机械损伤、树形端正、根须发达的苗木。起苗时间和栽植时间同步，随起随栽。起苗前1-3d适当浇水使泥土松软，起时土球完整，大小按树木胸径的8-10倍确定。对于特别难成活的树种加大土球，土球高度一般比宽度少5-10cm。

景观绿化工程施工工艺流程为：绿化区域土方填筑→场地平整→绿化地清理→土壤改良（覆土）→营造地形→放样→挖穴施有机肥→苗木采购→苗木检验→苗木种植→绑扎固定→表土细整施有机肥→草坪铺植→养护修整。

此外，施工单位对各种材料的规格、用量、临时堆放场地等，均需做出合理安排调运计划，注意工程项目先后衔接，保证材料及时满足工程所需。

本工程于2025年1月开工建设，计划于2026年3月完工，总工期15个月。

- （1）2025年1月，施工准备工作；
- （2）2025年1月，完成建筑物基础；
- （3）2025年2月~2026年1月，完成地上建筑工程；
- （4）2026年1月~2月，完成道路、管线及配套设施；
- （5）2026年2月~3月，完成工程绿化、场地清理。现场情况见图2-7。



图2-7 现场照片（2026年1月）

表2-5 施工进度情况表

项目	2025												2026		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
施工准备															
建筑物基础															
地上建筑物工程															
道路、管线及配套设施															
景观绿化、场地清理															

主体工程施工进度： （红色表示已实施）

2.3 工程占地

工程总用地面积1.99hm²（均为永久占地）。建筑物区占地面积0.89hm²，道路及配套占地面积0.94hm²，绿化区占地面积0.16hm²。占地类型为工业用地。

工程占地面积见表2-6。

表2-6 工程占地面积表 单位：hm²

占地组成	占地类型及面积		占地性质	备注
	工业用地	合计		
建筑物区	0.89	0.89	永久占地	
道路及配套设施区	0.94	0.94	永久占地	
绿化区	0.16	0.16	永久占地	
合计	1.99	1.99		

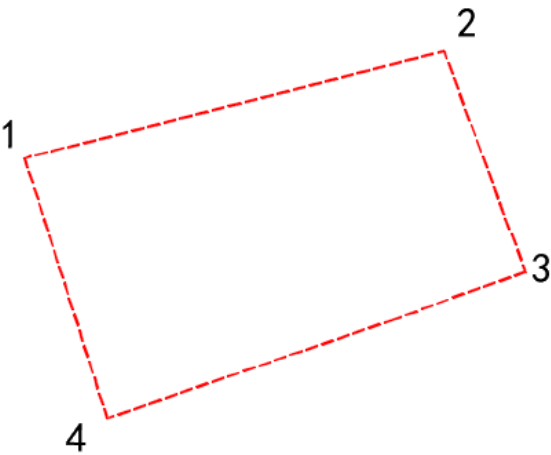


图2-8 用地红线图及坐标定位

表2-7 工程防治责任范围特征点坐标表

名称	序号	坐标（CSCS2000 坐标系）		备注
		X	Y	
用地红线	1	3471584.271	605631.119	
	2	3471598.540	605686.842	
	3	3471566.094	605697.460	
	4	3471547.115	605641.785	

2.4 土石方平衡

1、表土剥离与回覆平衡

据地勘报告调查，在建场地为空闲地，表层土为杂填土，灰色，稍湿，稍密，中等压缩性，局部土层上部夹碎砖、建筑垃圾、生活垃圾等杂填土，且开工前，项目区已进行整平，无可剥离表土。



图2-9 场地开工前影像图（2024年12月）

2、一般土石方平衡

1) 建筑物区

1) 建筑物区

(1) 消防水池开挖

项目区场地原始地坪标高 2.90m，地下室开挖至基底标高 1.20m，平均开挖深度 1.70m，开挖范围面积约 0.10hm²，开挖产生土方量 0.17 万 m³。

表 2-9 地下室开挖土方计算表

名称	开挖范围 (hm ²)	原始标高 (m)	地下室开挖基 底标高 (m)	开挖深度 (m)	挖方量 (万 m ³)
消防水池开挖	0.10	2.90	1.20	1.70	1.70

(2) 建筑物基础

建筑物室内设计标高 3.40m, 0.20m 厚 C30 钢筋混凝土, 0.10m 厚 C25 混凝土垫层, 0.30m 碎石, 基础底高程 3.00m, 场地现状高程 3.00m, 无需回填, 建筑物基础采用独立基础, 基础承台 60 座, 承台底高程 1.00m, 单个承台开挖土方量约 15m^3 , 基础承台开挖土方量约 0.09 万 m^3 , 自身回填 0.09 万 m^3 。

2) 道路及配套设施区

(1) 管线工程

工程建设DN100的给水管约165m, DN300的污水管约125m, DN300~500雨水管约186m, 管线埋深0.6m。

管线工程土方开挖0.05万 m^3 , 自身回填0.05万 m^3 。

(2) 场平工程

对地下室范围外道路及配套设施区进行场地平整, 场地平整面积 0.94hm^2 , 场地原始高程 2.90m, 室外地坪设计标高 3.30m, 扣除 10cm 混凝土+20cm 垫层厚度, 回填深度 0.10m, 需回填一般土石方量 0.09 万 m^3 。

3) 绿化区

(1) 绿化覆土

项目建设后期, 绿化工程施工时, 需先绿化覆土。绿化覆土面积 0.04hm^2 , 覆土厚度 40cm, 覆土量约 0.06 万 m^3 。

(2) 场平工程

对地下室范围外绿化区进行场地平整, 场地平整面积 0.16hm^2 , 场地原始高程 2.90m, 室外地坪设计标高 3.30m, 扣除 10cm 混凝土+20cm 垫层厚度, 回填深度 0.10m, 需回填一般土石方量 0.02 万 m^3 。

3、土石方总平衡

工程土石方挖填总量 0.62 万 m^3 ; 挖方量 0.31 万 m^3 (均为一般土石方); 填方量 0.31 万 m^3 ; 无借方; 无余方。

工程土石方平衡见表2-8, 工程土石方流向框图见图2-6。

表 2-8 工程土石方平衡表

单位: m³

序号	项目分区		挖方	填方			综合利用				借方	余方
			土方	土方	改良土	小计	调入		调出		数量	数量
							数量	来源	数量	去向		
1	建筑物区	消防水池开挖	0.17						0.17	4、5、6		
2		建筑物基础	0.09	0.09		0.09						
3	道路及配套设施区	管线工程	0.05	0.05		0.05						
4		场平填土		0.09		0.09	0.09	1				
5	绿化区	绿化工程			0.06	0.06	0.06	1				
6		场平填土		0.02		0.02	0.02	1				
合计			0.31	0.25	0.06	0.31	0.17		0.17		0	0

注：1、挖方+借方+调入=填方+弃方+调出。

2、土方均为自然方。

2.5 项目区简况

2.5.1 地形地貌

太仓市位于江苏省东南部长江口南岸。东濒长江，与崇明县隔江相望，南临宝山，嘉定县，西连昆山县，北接常熟市。全境总面积815.14km²，其中陆地面积644.97km²。地理座标：最南点为南郊乡沼泾村内的县水产养殖场，处北纬31° 22′；最北点为鹿河乡长江村北端，处北纬31° 44′；最西点为双凤乡勤力村西端，处东经120° 58′；最东点为浏河镇阅兵村东端，处东经121° 20′。另有长江水域面积170.17km²。

太仓全境地势平坦，自东北向西南略呈倾斜。以盐铁塘为界，西部为古泄湖平原中的低洼圩区，东部为三角洲平原中的沿江平原。

在建场地属长江三角洲冲积平原地貌单元，场地地势平坦且开阔，现状平均高程2.90m，据现场调查以及主体提供的地勘报告分析，项目占地范围内表层土灰黄色，松散，均匀性差，以粘性土为主，局部夹碎石。场地原为空闲地，场地内无可剥离表土。

2.5.2 地质

苏州及邻近地区地震活动不强烈，以苏州市为中心在 150 公里范围内，自公元 288 年以来共发生 $M \geq 4\frac{3}{4}$ 级地震 31 次，其中 M5~5.9 级地震 14 次，M6.0 级以上的地震 3 次，即 1624 年 2 月 10 日扬州 6.0 级地震，1979 年 7 月 9 日溧阳 6.0 级地震，1984 年 5 月 21 日南黄海 6.2 级地震。苏州市辖范围内自 1501 年以来 500 年内共发生过 $M \geq 4\frac{3}{4}$ 级的破坏性地震 8 次，其中发生时间距现在较近，震级较大的地震是 1990 年 2 月 10 日发生在常熟~太仓的 5.1 级地震。据中国岩石圈新构造时期升降幅度图，1956~1977 年地形变形测量结果，平原区 20 年间变形率不到-0.1mm/a。所以，苏州地区地震水平，无论从强度和频度上看，地震活动属中等偏下，属基本稳定地区。

根据地勘报告，从本次勘探揭露的地层分析，拟建场地自然地面以下150.0米以内的土层为第四系早更新世 Q1及其后期的沉积地层，属第四纪湖沼相、河口~滨海相沉积物，主要由表层填土、下伏粘性土、粉土和砂土等组成，具备多韵律沉积的特点。按其沉积的先后、沉积环境、成因类型以及土的工程地质性质，自上而下分为7个工程地质层。

据苏州市区域水文地质资料《1: 5 万水文地质、工程地质、环境地质综合报告》，苏州地区浅层地下水主要接受大气降水补给，其水位随季节、气候变化而上下波动，属典型蒸发入渗型动态特征。潜水最高水位为 2.63m，近 3~5 年最高潜水位为 2.50m，最低水位为 -0.21m。地下水年变幅为 1~2m。据长期观测资料：潜水位常年高出地表水位，表现单向性排于河、湖的特点。浅部微承压水赋存于粉土和粉砂层中，其动态亦受大气降水、地形地貌及地表水体等因素的制约，表现为降水型特征，苏州市历史最高微承压水位为 1.74m，最低微承压水位为 0.62m，年变幅 0.80m 左右，微承压水位历时曲线与潜水动态特征相似，地下水年变幅 0.8m 左右，动态类型属缓变型。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）及《中国地震动参数区划分》（GB18306-2015）确定，设计特征周期为 0.45s。该场地的抗震设防烈度为 7 度，设计地震分组第一组，设计基本地震加速度值为 0.10g。

已建场地总体较平坦，地势开阔，地层分布基本连续、均匀、稳定。场地整体稳定性较好，场地及邻近地区无活动断裂，无岩溶、滑坡、崩塌、泥石流、采空区等不良地质作用，结合区域地质条件分析判断：场地及地基土是较稳定的。场地稳定良好，适宜本工程建设。

2.5.3 气象

太仓属北亚热带南部湿润气候区，受季风环流支配。冬季受北方冷空气控制，以少雨寒冷天气为主；夏季受副热带高压控制，天气炎热；春、秋季是季风交替时期，天气冷暖多变，干湿相间。

根据太仓市水利志资料，太仓市年平均温度 15.5℃（最高 38.5℃，最低 -11.5℃），无霜期长达 226d 左右。多年平均降水量在 1100.2mm 左右，多年平均蒸发量为 1283.8mm。降水量年际变化较大，年内分配也不均匀，汛期(5~9 月)雨量 609mm，占全年雨量 60%。梅雨量(6 月 15 日~7 月 10 日)195mm，占全年雨量 19%。

全年降水量以 5~9 月份为多，每月都大于 100mm。以 6 月最多，为 155mm，占全年总雨量 15%；9 月次多，为 129mm，占全年总雨量 13%；12 月和 1 月最少，均为 36mm，两月合计占全年总雨量 7%。

项目区气象要素特征值见表 2-10。

表 2-10 项目区气象要素特征表

项目	单位	特征值	备注
多年平均温度	°C	15.5	
极端最高气温	°C	38.5	1978.7.9
极端最低气温	°C	-11.5	1977.0.61
多年平均降雨量	mm	1100.2	
年最大降水量	mm	1627.4	1960
年最小降水量	mm	619.2	1978
多年平均蒸发量	mm	1283.8	
无霜期	d	226	
多年平均风速	m/s	3.6	
最大风速	m/s	20.0	1977.9.11
雨季时段	月	5~9	

2.5.4 水文

太仓为太湖流域阳澄地区泄水尾闾，境内河流稠密，塘浦纵横交叉。资料概括为“七里纵一浦，十里横一塘，纵连海势，横贯支脉，水性然尔。”现有大小河流4110条，总长度4213.4km。主要河流东西向的自南而北排列的有浏河塘、杨林塘、七浦塘、浪港、鹿鸣泾、荡茜泾、钱泾、新泾等8条通长江；南北贯通的自西而东排列的有吴塘、盐铁塘、半泾、十八港、江申泾、石头塘、米场河、杨家浜等8条。

2.5.5 土壤

太仓市土壤类型主要包括水稻土类和潮土类两大类型，水稻土约占总耕地面积的98%，其中沙夹垄面积 285017.5 亩，占总耕地面积的 45.56%，为全市之首。根据土壤普查，全市土壤耕作层的养分含量平均为有机质 2.22%，全氮 0.143%，全磷 0.155%，速效磷 7ppm，速效钾 92ppm。

根据现场查勘并结合相关基础资料，项目区内土壤为水稻土，表层为素填土，以粘性土为主，夹植物根茎等，局部表层夹少量碎石、砖块等建筑垃圾，场地为空闲地，无可剥离表土。

2.5.6 植被

太仓市地处北亚热带常绿阔叶林带，气候湿润，雨水充沛，地形复杂，生态环境多样，植物种类繁多，植被资源丰富。太仓市林草覆盖率为21.5%，植被类型从平原、岗地到低山分布明显，低山中上部常常以常绿针叶为主，其中马尾松、黑松、侧柏等树种居多，常年青翠。山坡下部及沟谷地带以落叶阔叶林为主，主要是人工栽培的经济林，有茶、桑、梨等，而大面积丘陵农田，种植水稻，小麦、玉米等作物。圩区平原地势平洼，

河渠纵横，大面积种植水稻、小麦、玉米等作物。在道旁、水边及家舍周围，有密植的扬、柳、杉、椿等树种。植物共有180科900多种，可分为木、竹、花、蔬、草等五大类，其中比较珍稀的有水杉、杜仲等。

2.5.7 水土保持敏感区

项目区所在浮桥镇属于省级水土流失重点预防区；项目区5km 范围内主要敏感区有杨林塘（太仓市）清水通道维护区、七浦塘等。

杨林塘（太仓市）清水通道维护区：杨林塘（太仓市）清水通道维护区属于江苏省生态红线，主导水源水质保护生态功能，其生态空间管控区域范围为七浦塘及其两岸各100m 范围。项目区距杨林塘（太仓市）清水通道维护区约3.50km，不在其管理范围内，工程建设对其不会产生影响。

项目区距七浦塘约100m，不在其管理范围内，工程建设对其不会产生影响。

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。

表3-1 《中华人民共和国水土保持法》基本规定评价

序号	要求内容	本项目情况	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。	本工程不在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石。	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。	项目建设区不属于水土流失严重、生态脆弱的地区。	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3-2。

表3-2 《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	本项目情况	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；	项目位于水土流失重点预防区，施工过程中优化了施工工艺，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。	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

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选址（线）的约束性规定。从水土保持角度分析，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。

表3-3 建设方案评价表

基本规定	序号	内容	本项目情况	结论
约束性规定	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；	在建场地位于浮桥镇，绿化按照标准化绿化，项目区布设绿化并配套了雨水管网、雨水回用等设施。	符合
	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
水土保持敏感区	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、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等。	项目位于水土流失重点预防区，施工过程中优化了施工工艺，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。	符合

项目区室内设计高程为3.50m，室外地坪设计高程3.30~3.40m，与周边现状道路衔接合理，符合防洪标准。根据调查，工程施工期间计划在场周边布设临时围墙，使得项目处于半封闭区域；同时，施工过程中布设临时排水、沉沙等防护措施，保证泥沙不出项目区。工程建设对周边基本不会产生影响。

综上所述，工程建设方案充分体现了水土保持理念，从水土保持角度考虑是合理的。

3.3 工程占地评价

工程占地评价见下表。

表3-4 工程占地评价表

基本规定	依据	序号	内容	本项目情况	结论
占地评价	GB50433	1	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墙，扰动地表面积控制在用地红线范围内，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。	临时用地满足施工要求。	符合

工程总用地面积1.99hm²（均为永久占地）。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，施工结束后及时采取临时防护措施。

施。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

表3-5 土石方平衡评价表

基本规定	序号	内容	本项目情况	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。	不涉及。	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。	不涉及。	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。	不涉及。	符合
	3		余方应首先考虑综合利用。	不涉及。	符合

综上所述，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，本项目建设无余方产生；在建场地无可剥离的表土，后期回填方来源于自身土方，保证施工区域内干净整洁，符合水土保持要求。

3.5 主体工程设计中水土保持措施界定

1、水土保持要求符合性

主体设计了较为完善的水土保持措施体系，场地前期采取密目网苫盖，施工出入口设置洗车平台，在建场地周边布设临时排水沟和沉沙池，基本做到泥沙不出项目区，主体工程设计的水土保持措施的设计基本合理。

2、设计标准符合性

(1) 土地整治工程

根据《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014），根据原占地类型、立地条件及环境绿化等需要，土地平整后表土回覆厚度按40cm的标准。

(2) 景观绿化

按照《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）绿化区绿化工程植被恢复与建设工程设计标准为1级，即根据景观、休憩、环境保护和生态防护等多种功能的要求，执行工程所在地区的园林绿化工程标准。

(3) 临时排水沟

本方案临时措施设计主要依据《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）、《水利水电工程水土保持技术规范》（SL575-2012）中的相关规定标准，临时排水沟设计标准按2年一遇降雨强度计算。

综上所述，主体工程设计的标准符合《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）的要求。

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）中相关规定，纳入水土流失防治措施体系水土保持工程的界定原则为：

（1）应将主体工程设计中以水土保持功能为主的工程界定为水土保持措施。

（2）难以区分是否以水土保持功能为主的工程，可按破坏性试验的原则进行界定，即假定没有这些工程，主体设计功能仍然可以发挥作用，但会产生较大的水土流失，此类工程应界定为水土保持措施。

根据以上原则界定，雨水管网、景观绿化、洗车平台、临时排水沟、沉沙池、等措施属于水土保持措施。

表3-6 水土保持工程界定表

序号	防治分区	界定为水土保持的措施	不界定为水土保持的措施
一	建筑物防治区		
（一）	临时措施	密目网苫盖	基坑底集排水
一	道路及配套设施防治区		
（一）	工程措施	雨水管网、雨水回用设施、透水铺装	
（二）	临时措施	洗车平台、临时排水沟、沉沙池	场地硬化、施工围墙
二	绿化防治区		
（一）	工程措施	土地整治	
（二）	植物措施	景观绿化	

本方案在分析评价主体工程中具有水土保持功能工程的基础上，补充增加施工过程中必要的水土保持措施设计，同时对主体工程中设计而现阶段并未实施的具有水土保持功能的措施纳入方案的水土保持措施体系中，使方案水土保持措施形成一个完整、严密、科学的防护体系。

表 3-7 主体工程水土保持措施布设评价表

分区	主体已有	存在问题及不足	方案补充完善的措施		
			工程措施	植物措施	临时措施
建筑物区	密目网苫盖				
道路及配套设 施区	雨水管网、雨水回用设施、透水铺装、临时排水沟、沉沙池、洗车平台				密目网苫盖
绿化区	土地整治、综合绿化	地表裸露			密目网苫盖

主体工程设计中水土保持措施的工程量及投资见表3-8。

表3-8 主体工程设计中水土保持措施工程量及投资汇总表

序号	项目	单位	工程量	单价	投资	实施时段	备注
				(元)	(万元)		
一	建筑物防治区				2.56		
(一)	临时措施				2.56		
1	密目网苫盖	m ²	8900	2.88	2.56	2025.01	已实施
二	道路及配套设施防治区				60.12		
(一)	工程措施				56.72		
1	雨水管网	m	186	500	9.30	2026.1~2	暂未实施
2	雨水回用设施	m ²	200	1500	30.00	2026.1~2	暂未实施
3	透水铺装	m	968	180	17.42	2026.1~2	暂未实施
(二)	临时措施				3.40		
1	洗车平台	座	1	8000	0.80	2025.01	已实施
2	沉沙池	座	1	4000	0.40	2025.01	已实施
3	临时排水沟	m	200	110	2.20	2025.01	已实施
三	绿化防治区				56.21		
(一)	工程措施				0.21		
1	土地整治	hm ²	0.16	13269	0.21	2026.03	暂未实施
(二)	植物措施				56.00		
1	景观绿化	hm ²	0.16	3500000	56.00	2026.03	暂未实施
合计					118.90		

4 水土流失量分析与预测

根据工程建设及工程区地形等特点，在调查和计算得出工程建设过程中可能损坏、扰动地表植被面积，土方来源、数量、堆放方式、地点及占地面积的基础上，结合当地水土流失特征，进行综合分析论证，采用科学合理的预测方法，对可能造成水土流失的形式、强度、数量、危害等作出预测评价，为尽可能减少对原有地貌的破坏，合理布设水土流失防治措施的总体布局及各单项防治措施设计，有效防治新增水土流失提供依据，改善工程区生态环境。

4.1 水土流失影响因素分析

工程建设过程中，造成水土流失的因素主要包括侵蚀外营力和工程建设施工，侵蚀外营力主要有降水、风力、重力等；工程建设施工改变了侵蚀外营力与土壤抗侵蚀力之间的自然相对平衡，加剧了水土流失。

1、自然因素

地形地貌：项目建设区地形地势平坦，施工过程中改变地形、地貌，且表面裸露，必然引起不同程度的水土流失，对水土流失影响相对较大。

水文气象：降雨是决定侵蚀强度的主要水文气象因子。以5~9月为汛期，大雨、暴雨频繁，常引起洪涝灾害。在工程建设等多种因素集中出现的条件下，降雨径流对地表形成强烈的溅蚀和冲刷，容易导致剧烈的水土流失。

土壤：工程区土壤为水稻土，持水能力差，肥力低，抗侵蚀能力弱，容易引起面蚀、沟蚀、滑塌等形式的水土流失。

2、工程建设对水土流失的影响因素分析

本项目在施工过程中，损坏原地表形态、地表植被和土壤结构，增加了裸露面积，使地表的抗蚀、抗冲能力减弱，并移动大量土方，产生一定数量的弃土，如不采取相应的防治措施，遇暴雨会形成严重水土流失，加剧项目周边区域水土流失的强度和程度。

（1）施工期（包括施工准备期）

在基坑开挖施工过程中，大部分占地都受到不同程度的人为扰动和破坏，损坏了原地表形态、地表植被和土壤结构，增加了裸露面积，使表土的抗蚀、抗冲能力减弱，在降雨等自然因素的作用下形成新的水土流失。建筑物地上结构施工期，基本不存在土壤侵蚀，但是道路及配套设施区、绿化区的地表裸露，应及时采取临时苫盖措施进行防护，

减少水土流失量。施工生产生活区的布设在施工时扰动地表，均会造成不同程度的水土流失。

（2）自然恢复期

工程施工结束后，因施工引起水土流失的各项因素逐渐减弱，地表扰动基本停止，水土流失将明显减小，但由于植物措施不能在短时间内发挥水土保持功能，在自然恢复期项目区仍会有一定量的水土流失。

本项目建设对水土流失影响因素分析见表4-1。

表4-1 项目建设对水土流失的影响分析表

项目	影响因素	影响分析	可能的影响结果
建筑物区	基础回填	扰动原地表，形成大面积裸露，改变原地形地貌。	裸露面在降雨作用下发生面蚀或沟蚀水力侵蚀。
	基坑开挖	扰动原地表，形成大面积裸露开挖边坡，改变原地形地貌。	裸露面在降雨作用下发生面蚀或沟蚀水力侵蚀。
道路及配套设施区	路基路面	扰动原地表，形成大面积裸露地表，土质松散。	可造成面蚀等水土流失，加大扰动面积。
	管线开挖	扰动原地表，形成大面积裸露开挖边坡，改变原地形地貌。	裸露面在降雨作用下发生面蚀或沟蚀水力侵蚀。
绿化区	土地整治	形成大面积裸露地表，土质孔隙度高，松散。	可造成面蚀等水土流失，加大扰动面积。

3、扰动地表、损毁植被面积及弃土量

工程扰动地表面积即工程征占地面积 0.27hm^2 ，各防治分区扰动地表面积情况见表4-2。

表4-2 扰动地表、损毁植被面积及弃土量情况表

防治分区	项目组成	扰动地表面积 (hm^2)	损毁植被面积 (hm^2)	余土量 (万 m^3)
建筑物区	建筑物	0.89	0	
道路及配套设施区	道路、硬地、地面停车位	0.94	0	
绿化区	绿化	0.16	0	
合计		1.99	0	

4.2 土壤流失量预测

1、调查时段

工程现已开工，对已发生的水土流失量进行调查、分析，调查时段为实际扰动地表时间。截止到目前，正在进行施工前期准备工作。

表 4-3 已发生水土流失量计算表

序号	调查区域	侵蚀时段		侵蚀模数背景值 (t/km ² ·a)	平均土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	扰动地表面积 (hm ²)	调查时长 (a)	调查土壤流失量 (t)	背景土壤流失量 (t)	新增土壤流失量 (t)
1	在建场地	施工期	2025.01~2026.01	300	850	1.99	1.08	18.27	6.45	11.82

2、预测时段

(1) 地表土壤侵蚀模数背景值确定

根据项目区地形地貌、土地类型、降雨情况、土壤母质、植被覆盖等基本情况，加之对现场踏勘、调查，同时参考临近地区的相关监测资料，综合分析确定该区的平均土壤侵蚀模数为 $300t/km^2 \cdot a$ ，小于项目区容许土壤流失量 $500t/km^2 \cdot a$ ，属微度侵蚀区。

(2) 地表扰动后土壤侵蚀模数确定

本方案土壤侵蚀模数取值采用同地区、同类型项目综合确定。取值如下：

基础施工期：（1）基建筑物区、道路及配套设施区、绿化区因基础开挖，地表扰动较大，土壤侵蚀模数采用轻度（ $500 \sim 2500t/km^2 \cdot a$ ）土壤侵蚀模数均值 $2000t/km^2 \cdot a$ 。**装饰整理期：**（1）项目主体工程施工已结束，建筑区不列表计算；（2）道路及配套设施区开始进行铺设，对地面扰动较频繁，土壤侵蚀模数采用轻度（ $500 \sim 2500t/km^2 \cdot a$ ）土壤侵蚀模数均值 $1500t/km^2 \cdot a$ ；（3）绿化区开始进入清障平整改造阶段，但地表还裸露，土壤侵蚀模数采用轻度（ $500 \sim 2500t/km^2 \cdot a$ ）土壤侵蚀模数均值 $1500t/km^2 \cdot a$ 。

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 $400t/km^2 \cdot a$ ，小于项目区容许土壤流失量 $500t/km^2 \cdot a$ 。

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

表 4-4 各防治分区水土流失预测时段划分表

时段	预测单元	面积 (hm ²)	预测时长	预测时长 (a)
装饰整理期	道路及配套设施区	0.94	2026.2	0.2
	绿化区	0.16	2026.3	0.2
自然恢复期	绿化区	0.16	2026.4~2028.3	2.00

表 4-5 土壤流失量预测计算表

侵蚀时段	预测区域	侵蚀模数 背景值 (t/km ² ·a)	平均土壤 侵蚀模数 (t/km ² ·a)	扰动 地表面积 (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)
装饰整理期	道路及配套设施区	300	1600	0.94	0.2	3.01	0.56	2.44
	绿化区	300	1700	0.16	0.2	0.54	0.10	0.45
	小计					3.55	0.66	2.89
自然恢复期	绿化区	300	450	0.16	2	1.44	0.96	0.48
小计	施工期					3.55	0.66	2.89
	自然恢复期					1.44	0.96	0.48
总计						4.99	1.62	3.37

3、整个工程水土流失总量

整个工程水土流失量统计见表4-6。

表4-6 整个工程水土流失量统计表

单位: t

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	18.27	6.45	11.82
后续施工可能产生水土流失总量	施工期	3.55	0.66	2.89
	自然恢复期	1.44	0.96	0.48
合计		23.26	8.07	15.19

从上表可知：已发生水土流失量调查：项目区背景水土流失量为6.45t，水土流失调查总量为18.27t，新增水土流失量11.82t；后续发生水土流失量预测：项目区后续背景水土流失量为1.62t，后续水土流失预测总量为4.99t，后续新增水土流失量3.37t。项目区背景水土流失量为8.07t，水土流失总量为23.26t，新增水土流失量15.19t。施工期是产生水土流失的重点时段，占水土流失总量的77.81%；后续产生水土流失的主要区域为道路及配套设施区，也是工程水土流失防治的重点区域，必须采取有效的水土流失防治措施控制水土流失。

4.3 水土流失危害分析

水土流失危害往往具有潜在性，若形成水土流失危害后才实施治理，不但造成了土地资源破坏和土地生产力下降、淤积水系等问题，而且治理难度大费用高，因此必

须根据有关经验，综合分析水土流失预测结果，对项目可能造成水土流失危害进行预测，根据预测结果采取相应防治措施。

根据项目区地形、地质、土壤、植被以及施工方式等特点，可能造成水土流失危害主要表现在以下几个方面：

1) 对工程建设的影响

工程回填土期间形成大面积的裸露地面，在没有进行防护的情况下如遇强降雨，易造成沟蚀、面蚀和重力侵蚀，造成较严重的水土流失。

2) 对周边道路和排水系统的影响

施工期雨水将经过排水管网进入排水渠道，若施工过程中防护不当，大量携沙水流直接进入排水系统，短期内造成排水系统堵塞，对正常排洪和水质造成不良影响。

3) 对周边区域景观和生态环境的影响

工程后续施工期需回填土方，土方装卸堆存过程中易产生粉尘，在风力作用下，也易引起风蚀，并产生大气粉尘污染，对局部区域生态环境造成不良影响。

4) 对周边河道的影响

工程建设产生的水土流失可能造成河道淤积、堵塞，影响河道行洪排涝功能。

总的来说，在工程施工过程中如果不进行防护，工程建设将对周边环境带来一些不利影响。但是由于工程的水土流失主要发生在防治责任范围内，因此，只要按照主体工程施工设计的施工时序组织，以及方案中的水土保持设计进行施工，加强施工期的水土保持管理工作，工程建设造成的水土流失危害可以得到减轻或避免。

5 水土保持措施

5.1 水土流失防治责任范围及防治分区

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、临时占地(含租赁土地)以及其他使用与管辖区域。综合确定本工程水土流失防治责任范围 1.99hm^2 （均为永久占地）。水土流失防治责任主体为建设单位——禹智天工（苏州）环境科技有限公司。

表5-1 水土流失防治责任范围表

占地组成	占地类型及面积			占地性质	备注
	工业用地	其他土地	合计		
建筑物区	0.89		0.89	永久占地	
道路及配套设施区	0.94		0.94	永久占地	
绿化区	0.16		0.16	永久占地	
合计	1.99		1.99		

5.2 设计水平年

根据主体工程施工进度安排，工程于2025年1月开工建设，于2026年3月完工，综合确定设计水平年为2026年。

5.3 防治标准等级

根据《全国水土保持规划》、《江苏省水土保持规划》、《苏州市水土保持规划》，项目区不属于国家级、省级水土流失重点防治区；项目区所在浮桥镇属于省级水土流失重点预防区，属于县级以上城市区域，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），综合确定本工程执行南方红壤区一级标准。

5.4 防治目标

- （1）项目建设范围内的新增水土流失应得到有效控制，原有水土流失得到治理；
- （2）水土保持设施应安全有效；
- （3）水土资源、林草植被应得到最大限度的保护与恢复；
- （4）水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率六项指标应符合现行国家标准《生产建设项目水土流失防治标准》GB/T50434-2018的规定。

项目区土壤侵蚀一级类型区为水力侵蚀区，二级类型区为南方红壤区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）规定，防治目标为：水土流失治理度为98%，土壤流失控制比1.0（轻度侵蚀为主的区域不应小于1），渣土防护率99%（施工期97%），表土保护率*（项目开工前政府已作初步整平，未做表土剥离），林草植被恢复率98%，林草覆盖率8.25%（根据项目规划批准）。水土流失防治指标值及修正计算详见表5-2。

表 5-2 水土流失防治指标值及修正计算表

防治指标	一级标准		修正值		采用值			修正说明
	施工期	设计水平年	按土壤侵蚀强度	按所在区域	施工期	规划批准	设计水平年	
水土流失治理度 (%)	-	98			-		98	
土壤流失控制比	-	0.90	+0.1		-		1.0	轻度侵蚀为主的区域不应小于 1
渣土防护率 (%)	95	97		+2	95		99	城市区域的项目，渣土防护率提高 2%
表土保护率 (%)	92	92			*		*	项目开工前政府已作初步整平，无表土剥离条件
林草植被恢复率 (%)	-	98			-		98	
林草覆盖率 (%)	-	25		-	-	-16.75	8.25	根据项目批准，详见附件

5.5 分区措施布设

工程按建设规划和控制性原则划分为3个防治分区：建筑物防治区、道路及配套设施防治区、绿化防治区。

（1）建筑物防治区

对建筑物区裸露地表进行密目网苫盖

（2）道路及配套设施防治区

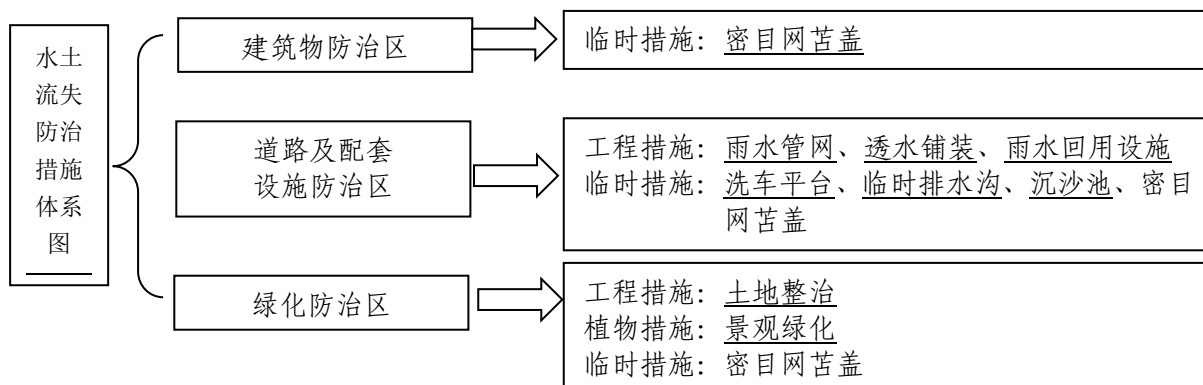
场地周边设置临时排水沟，末端接入沉沙池；施工出入口设置洗车平台；对场地平整期间的裸露地表采用密目网苫盖；项目区布设雨水管网进行排到汇水；停车位采用透水铺装，道路及配套设施区下方设置雨水回用设施。

（3）绿化防治区

绿化工程实施过程中采用密目网苫盖；绿化工程实施前需先进行土地整治，按照乔、灌、草相结合的形式对绿地区进行绿化。

表5-3 工程水土流失防治措施体系表

防治分区	措施类型	水土保持防治措施	
		主体工程已有	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	工程措施	雨水管网、透水铺装、雨水回用设施	
	临时措施	洗车平台、临时截排水沟、沉沙池	密目网苫盖
绿化防治区	工程措施	土地整治	
	植物措施	景观绿化	
	临时措施		密目网苫盖



注：加下划线表示主体工程考虑的具有水土保持功能的工程。

图5-1 水土流失防治措施体系框图

5.5.1 建筑物防治区

1、临时措施

(1) 密目网苫盖

建筑物区施工期间采用密目网苫盖，苫盖面积8900m²。

建筑物防治区工程量汇总见表5-4。

表5-4 建筑物防治区工程量汇总表

防治分区	措施类型	防治措施	单位	工程量	结构形式	布设位置	实施时段	措施类型
建筑物防治区	临时措施	密目网苫盖	m ²	8900	800 目/100cm ²	裸露地表	2025.01	主体已有

5.3.2 道路及配套设施防治区

1、工程措施

(1) 雨水管网

主体设计在项目区布设 DN300~500雨水管网86m，雨水管网主要沿建筑物和道路布设，雨水管材拟采用 HDPE 管。项目区雨水管网的布设可以有效的排导雨水，保护项目区的环境，具有水土保持功能。

（2）透水铺装

机动车停车位采用透水铺装，透水铺装能使雨水迅速下渗，补充地下水，保持土壤湿润，维护地下水及土壤生态平衡，透水铺装面积968m²。

（3）雨水回用系统

根据《市政府办公厅关于推进海绵城市建设的实施意见》的要求，项目区配建1套雨水回用系统。雨水回用设置在项目区东侧道路及配套设施区内，本项目区设置1套雨水回用系统200m³。

2、临时措施

（1）临时排水沟

沿场地周边布设临时排水沟50m，矩形砖砌，规格为0.30×0.30m。

（2）沉沙池

排水出口设置沉沙池1座，沉沙池单个箱体有效容积6.0m³，为三级沉沙池，单个池体尺寸为200cm×150cm×100cm（长×宽×深），底部采用20cm厚的混凝土浇筑，四周采用24cm的砖护砌，表面采用2cm厚的水泥砂浆抹面，项目区雨水经沉沙池沉淀后排入项目区东侧光明路市政雨水系统。

（3）洗车平台

在车辆出入口处设置车辆清洁设施，对车辆轮胎进行清洗，避免运土车辆进入市政道路时携带出大量泥砂，防止对建成区环境造成影响。在项目区出入口位置设置洗车台，采用混凝土结构，洗车台长13.0m，宽3.5m，水深30cm；平台池深30cm，设二个支撑台，用斜面设计便于清洁，池底采用混凝土浇筑。冲洗后污水应自动流入回水沟，通过沉淀池及净水回灌池后循环利用，洗车平台两端铺设草席，加速车辆轮胎脱水，干燥，防止沾积泥砂和尘土。

（4）密目网苫盖

基础施工期间，装饰整理期对道路及配套设施区采用密目网苫盖，苫盖面积9400m²。道路及配套设施防治区工程量汇总见表5-5。

表5-5 道路及配套设施防治区工程量汇总表

防治分区	措施类型	防治措施	单位	工程量	结构形式	布设位置	实施时段	措施类型
道路及配套设施防治区	工程措施	雨水管网	m	86	HDPE, 管径 DN300~500	道路边侧	2026.1~2	主体已有
		透水铺装	m ²	968	透水混凝土	地面停车位	2026.1~2	主体已有
		雨水回用设施	m ³	200	PP 模块雨水收集池	道路下方	2026.1~2	主体已有
	临时措施	临时排水沟	m	200	砖砌矩形, 规格 0.3×0.3m	场地周边	2025.01	主体已有
		沉沙池	座	1	砖砌三级沉沙池, 单个池体尺寸 2m×1.5m×1m	排水出口	2025.01	主体已有
		洗车平台	座	1	采用混凝土结构, 洗车台长 13.0m, 宽 3.5m	出入口	2025.01	主体已有
		密目网苫盖	m ²	9400	800 目/100cm ²	裸露地表	2026.1~2	方案新增

5.3.3 绿化防治区

1、工程措施

(1) 土地整治

施工后期, 需对绿化区域进行土地整治, 为绿化做准备, 土地整治面积0.16hm²。

2、植物措施

(1) 景观绿化

结合出入口, 沿道路、建筑物四周设置线状、带状、面状绿化, 地面绿化面积0.16hm²。

3、临时措施

(1) 密目网苫盖

绿化工程实施前, 对绿化区域裸露地表采用密目网进行临时苫盖, 苫盖面积1600m²。

绿化防治区工程量汇总见表 5-6。

表 5-6 绿化防治区工程量汇总表

防治分区	措施类型	防治措施	单位	工程量	结构形式	布设位置	实施时段	措施类型
绿化防治区	工程措施	土地整治	hm ²	0.16	场地平整、综合平整	绿化区	2026.03	主体已有
	植物措施	景观绿化	hm ²	0.16	乔灌木绿化	绿化区	2026.03	主体已有
	临时措施	密目网苫盖	m ²	1600	800 目/100cm ²	裸露地表	2026.03	方案新增

5.3.4 防治措施工程量汇总

各防治分区水土流失防治措施工程量汇总见表5-7。

表 5-7 各防治分区水土流失防治措施工程量汇总表

防治分区	措施类型	防治措施	单位	工程量	结构形式	布设位置	实施时段	措施类型
建筑物防治区	临时措施	密目网苫盖	m ²	8900	800 目/100cm ²	裸露地表	2025.01	主体已有
道路及配套 设施防治区	工程措施	雨水管网	m	186	HDPE, 管径 DN300~500	道路边侧	2026.1~2	主体已有
		透水铺装	m ²	968	透水混凝土	地面停车位	2026.1~2	主体已有
		雨水回用设施	m ³	200	PP 模块雨水收集池	道路下方	2026.1~2	主体已有
	临时措施	临时排水沟	m	200	砖砌矩形, 规格 0.3×0.3m	场地周边	2025.01	主体已有
		沉沙池	座	1	砖砌三级沉沙池, 单个池体尺寸 2m×1.5m×1m	排水出口	2025.01	主体已有
		洗车平台	座	1	采用混凝土结构, 洗车台长 13.0m, 宽 3.5m	出入口	2025.01	主体已有
		密目网苫盖	m ²	9400	800 目/100cm ²	裸露地表	2026.4~5	方案新增
绿化防治区	工程措施	土地整治	hm ²	0.16	场地平整、综合平整	绿化区	2026.3	主体已有
	植物措施	景观绿化	hm ²	0.16	乔灌木绿化	绿化区	2026.3	主体已有
	临时措施	密目网苫盖	m ²	1600	800 目/100cm ²	裸露地表	2026.3	方案新增

5.6 措施实施进度

施工进度安排应与主体工程施工进度相协调, 明确与主体单项工程施工相对应的进度安排; 临时措施应与主体工程施工同步实施; 施工裸露场地应及时采取防护措施, 减少裸露时间; 植物措施应根据生物学特性和气候条件合理安排。

工程于2025年1月开工建设, 计划于2026年3月完工。方案实施进度根据主体工程实际进行安排。本项目水土流失防治措施实施进度安排见表5-9。

表5-6 水土保持措施实施进度表

防治分区	主体工程及水土保持工程		2025 年												2026 年		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
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	主体工程														■	■	■
	工程措施	雨水管网、雨水回用设施、透水铺装													■ ■ ■ ■ ■ ■		
	临时措施	洗车平台	■ ■ ■ ■														
		临时排水沟、沉沙池	■ ■ ■ ■														
		密目网苫盖													■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■		
绿化防治区	主体工程																■
	工程措施	土地整治															■ ■ ■ ■
	植物措施	景观绿化															■ ■ ■ ■
	临时措施	密目网苫盖														■ ■ ■ ■	

6 水土保持投资估算

6.1 编制原则

(1) 水土保持投资估算的价格水平年、人工单价、主要材料价格、施工机械台时费、估算定额、取费项目及费率应与主体工程一致。

(2) 主体工程估算定额中未明确的，应采用水土保持或相关行业的定额、取费项目及费率。

(3) 编制依据应包括生产建设项目水土保持投资定额和估算相关规定、主体工程投资定额估算和相关规定、相关行业投资定额和概算的相关规定。

(4) 本项目所需的水土保持工程投资均应列入项目总体投资之中。

6.2 编制依据

(1) 《水土保持工程概（估）算编制规定》（水总〔2024〕323号）；

(2) 《水土保持工程概算定额》（水总〔2024〕323号）；

(3) 《水土保持工程施工机械台时费定额》（水总〔2024〕323号）；

(4) “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）；

(5) 《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；

(6) 关于印发《水土保持补偿费征收使用管理办法》的通知（财综〔2014〕8号，财政部国家发展改革委 水利部 中国人民银行）；

(7) 《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；

(8) 《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）；

(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) 《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）。

6.3 编制说明

1、编制方法

根据水利部《水土保持工程概（估）算编制规定》的要求，本方案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、基本预备费、水土保持补偿费等部分组成，各项工程单价计算方法为：

（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防护措施费和其他临时工程费组成。临时防护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

按照（第一部分~第四部分之和）×费率。

（6）水土保持补偿费：按《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）计取。

2、基础单价

（1）人工预算单价：与主体工程一致，建筑工程18.00元/工时（合144元/工日）；园林绿化工程16.75元/工时（合134元/工日）。

（2）主要材料预算价格：与主体工程一致、均采用工地价，主体工程没有的参照当地工程造价信息和市场价分析确定。

（3）施工用水、电单价：本期工程施工用水主要考虑引接自来水的形式，水价与主体工程一致，取4.11元/m³；施工用电从附近供电系统接入，电价1.04元/kW·h。

（4）施工机械台时费：按水利部水总[2003]67号文《水土保持工程概(估)算定额》中附录一《施工机械台时费定额》计列。

3、费用组成

（1）水土保持工程措施费

水土保持工程措施单价由直接工程费、间接工程费、企业利润和税金组成。其中直接工程费包括直接费（人工费、材料费、机械使用）、其他直接费和现场经费组成。

（2）水土保持植物措施费

水土保持植物措施单价由直接工程费、间接工程费、企业利润和税金组成。

工程及植物措施单价费率见表6-1。

表6-1 水土保持措施定额费率表

序号	费用名称	计算基础	新增措施费率	
			工程措施	植物措施
一	其他直接费	直接费	1.5	1
二	现场经费	直接费		4
1	土石方工程	直接费	4	
2	其他工程	直接费	5	
三	间接费	直接工程费		3.3
1	土石方工程	直接工程费	4	
2	其他工程	直接工程费	4.4	
四	企业利润	直接工程费+间接费	7	5
五	税金	直接工程费+间接费+企业利润	9	9

（3）水土保持施工临时工程费

本方案施工期临时防护工程投资为实际工程量乘以措施单价，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

依据《水土保持工程概（估）算编制规定和定额》的有关规定选取项目及费率。

1）建设管理费

① 项目经常费：按工程措施、植物措施、施工临时工程三部分之和的2.5%计取；

② 建设咨询费：按工程措施、植物措施、施工临时工程三部分之和的1.5%计取；

2）工程建设监理费：参照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）计列；

3）科研勘测设计费

①：工程科学研究试验费：本项目不计列；

②：工程勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格[2002]10号文《工程勘测设计收费标准》。

（5）预备费

只计列基本预备费。基本预备费费率取3%。

（6）水土保持补偿费

水土保持补偿费征收标准为1.2元/m²。

6.4 估算成果

本项目工程水土保持总投资131.63万元（其中主体工程已列投资119.71万元，新增投资11.93万元），工程措施费57.74万元，植物措施费56.00万元，临时措施费9.13万元，独立费用6.10万元，预备费0.28万元，水土保持补偿费23826元。

各项水保措施投资详见表6-2~6-6。

表 6-2 工程水土保持总投资估算表 单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	林草工程费	独立费用	方案新增投资	主体已有水保投资	总投资
第一部分 工程措施		57.74			0.00	57.74	57.74
(一)	道路及配套设施防治区	56.72			0	56.72	56.72
(二)	绿化防治区	1.02			0	1.02	1.02
第二部分 植物措施			56.00		0.00	56.00	56.00
(一)	绿化防治区		56.00		0	56.00	56.00
第三部分 临时措施		9.13			3.17	5.96	9.13
一	临时防护工程	9.13			3.17	5.96	9.13
(一)	建筑物防治区	2.56			0	2.56	2.56
(二)	道路及配套设施防治区	6.11			2.71	3.40	6.11
(三)	绿化防治区	0.46			0.46	0.00	0.46
二	其他临时工程	0.00			0.00		0.00
三	施工生产安全专项	0.00			0.00		0.00
第四部分 独立费用				6.10	6.10		6.10
1	建设管理费			3.06	3.06		3.06
2	工程建设监理费			0.04	0.04		0.04
3	科研勘测设计费			3	3		3.00
一至四部分合计		71.47	56.00	6.1	9.27	119.71	128.98
五	预备费				0.28		0.28
六	水土保持补偿费				2.38		2.38
水保工程总投资					11.93	119.71	131.63

表6-3 工程水土保持措施投资估算表

单位：万元

序号	工程名称	单位	工程量			单价	合价（万元）		
			主体	方案	合计	（元）	主体	方案	合计
			已列	新增			已列	新增	
第一部分 工程措施							57.74	0.00	57.74
一	道路及配套设施防治区						56.72	0.00	56.72
1	雨水管网	m	186		186	500	9.30	0.00	9.30
2	雨水回用系统	m³	200		200	1500	30.00	0.00	30.00
3	透水铺装	m²	968		968	180	17.42	0.00	17.42
二	绿化防治区						1.02	0.00	1.02
1	土地整治	hm²	0.16		0.16	13269	0.21	0.00	0.21
第二部分 植物措施							56.00	0.00	56.00
一	绿化防治区						56.00	0.00	56.00
1	景观绿化	hm²	0.16		0.16	3500000	56.00	0.00	56.00
第三部分 临时措施							5.96	3.17	9.13
一	建筑物防治区						2.56	0.00	2.56
1	密目网苫盖	m²	8900		8900	2.88	2.56	0.00	2.56
二	道路及配套设施防治区						3.40	2.71	6.11
1	沉沙池	座	1		1	4000	0.40	0.00	0.40
2	洗车平台	座	1		1	8000	0.80	0.00	0.80
3	密目网苫盖	m²	0	9400	9400	2.88	0.00	2.71	2.71
4	临时排水沟	m	200		200	110	2.20	0.00	2.20
三	绿化防治区						0.00	0.46	0.46
1	密目网苫盖	m²	0	1600	1600	2.88	0.00	0.46	0.46
四	其他临时工程				0.00	2%		0.00	0.00
五	施工安全生产专项							0.00	0.00

表 6-4 独立费用投资估算表

序号	工程或费用名称	依据	数量(万元)
一	建设管理费		3.06
(一)	项目经常费	项目经常费按一至三部分投资合计的 0.6%~2.5% 计算。本项目经常费费率取 1%。水土保持竣工验收费用按合同价 3 万元。	3.03
(二)	技术咨询费	技术咨询费根据工作内容, 按一至三部分投资合计的 0.4%~1.5% 计算, 本项目技术咨询费费率取 1%	0.03
二	工程建设监理费	参照同类项目实际成本计列	0.04
三	科研勘测设计费		3.00
(一)	工程科学研究试验费	本项目不涉及	0.00
(二)	工程勘测设计费	结合项目实际情况计列	3.00
	合计		6.10

表6-5 水土保持补偿费计算表

永久占地面积 (m ²)	总占地面积 (m ²)	水土保持补偿费 计征面积 (m ²)	补偿标准 (元/m ²)	合计 (元)
19854.5	19854.5	19855	1.2	23826

6.5 效益分析

水土保持方案中的各项水土保持措施如能严格控制实施，强化施工过程中的监管，其实施以后，到设计水平年时，提交的防治分区水土保持措施效益情况及防治目标达标情况详见表6-7、6-8。

根据计算，水土流失治理达标面积1.99hm²，林草植被建设面积0.16hm²。

表 6-7 水土保持措施效益统计表

防治目标 \ 防治分区	建筑物防治区	道路及配套 设施防治区	绿化防治区	合计
项目区总面积 (hm ²)	0.89	0.94	0.16	1.99
水土流失总面积 (hm ²)	0.89	0.94	0.16	1.99
水土流失治理达标面积 (hm ²)	0.89	0.94	0.16	1.99
林草植被面积 (hm ²)			0.16	1.99
可恢复林草植被面积 (hm ²)			0.16	1.99

表 6-8 水土流失防治目标分析表

项目 指标	目标值	计 算 依 据	单位	数量	计算值	达标 情况
水土流失 治理度	98%	水土流失治理达标面积	hm ²	1.66	99.99%	达到 目标
		水土流失总面积	hm ²	1.66		
土壤流失 控制比	1.0	项目区容许土壤流失量	t/km ² ·a	500	1.67	达到 目标
		方案实施后土壤侵蚀强度	t/km ² ·a	300		
渣土防护 率	99%	采取措施实际拦挡的永久弃渣和临时堆土量	万 m ³	0.17	100%	达到 目标
		永久弃渣和临时堆土总量	m ³	0.17		
表土保护 率	/	保护的表土数量	万 m ³	/	/	/
		可剥离表土总量	万 m ³	/		
林草植被 恢复率	98%	林草植被面积	hm ²	0.16	99.99%	达到 目标
		可恢复林草植被面积	hm ²	0.16		
林草覆 盖率	8.25%	林草植被面积	hm ²	0.16	8.25%	达到 目标
		项目区总面积	hm ²	1.99		

综上所述，本项目六项水土保持效益指标均达到或超过了方案制定的目标值，满足防治目标的要求。

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，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。

方案设计的临时措施、工程措施与植物相结合的综合治理措施，可有效拦蓄地表径流和泥沙，保证了在进行项目建设的同时周围群众生产生活及交通安全。本方案实施后，一是将减少工程建设对环境的破坏，使项目区得到绿化、美化，生态环境得到了有效保护和改善，体现出水土保持生态环境建设与开发建设工程同步发展，创建生态优先、社会经济可持续发展的生产建设项目。二是项目建设区及周边地区的河道、湖泊基本没有影响，通过有效的工程措施和植物措施等，水土没有流失和排放到河湖内。三是项目区水土流失得到有效控制，保障主体工程的安全运营。

环境是人们赖以生存的条件，环境的好坏直接影响人们的生活质量。通过水土保持措施的实施，新增水土流失量被有效控制，减少了土壤的侵蚀和河道泥沙的淤积，改善了水质。按照同时设计、同时施工、同时竣工的要求，本项目建成后，水土保持措施已实施完成。

7 水土保持管理

7.1 组织管理

项目经理部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，建立健全了“项目经理负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量管理体系。水土保持工程的建设与管理亦纳入了整个建设管理体系中。

项目管理部分设安保部、工程部、合同管理部等部门。安保部负责安全生产、文明施工及标化工地建设管理。工程管理部负责技术管理、资料管理、进度计划管理和现场管理工作，同时配合其它部门做好签证等工作管理。合约管理部负责招标管理、合同管理、计量变更管理。

对参建各方确定了质量负责人，制定了《工程质量管理制》，建立质量管理网络。针对本项目制定了专项的《项目监理工作考核办法》、《单位（分部、分项）工程质量检测与验收制度》、《工程整体验收制度》、《隐蔽工程质量验收制度》、《不合格项处理管理规定》、《质量事故处理制度》、《项目绿化管理制度》等制度和办法。为了做好本项目水土保持工程的质量、进度、投资控制，公司将水土保持工程措施的施工材料采购、供应及施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中，实行了“项目法人负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量管理体系。

建设单位将水土保持工程纳入主体工程发包标书中，与主体工程项目一起采用公开招标方式进行招标，招标工作实行分级管理、分级负责制。公司作为招标的责任主体，负责项目招标工作的具体组织实施、合同签订与执行等工作，公司招标管理小组设主任一名，由公司总经理担任，成员由公司经营班子成员组成。

通过招投标公平、公正、客观地选择优秀的施工单位及监理队伍，施工单位都是具有施工资质，具备一定技术、人才、经济实力的大中型企业，自身的质量保证体系较完善。工程监理单位也是具有相当工程建设监理经验和业绩，能独立承担监理业务的专业咨询机构。

工程竣工后，承包商填写结算书，同时向监理工程师报送相关竣工结算资料，监理单位在规定时间内组织审核并经总监签署后提交建设单位，建设单位在规定时间内组织专业人员对工程量、工程质量、技术材料完成验收、档案交接后，进行竣工结算。建设单位制定和执行了较为严格的合同管理和财务管理制度，保证了水土保持专项资金的落

实。

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。

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管理办法〉的通知》（苏水规〔2021〕8号）第十七条，水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的，生产建设单位应当补充水土保持方案变更报告，报原审批机关审批：

（1）水土流失防治责任范围增加30%以上不足50%的；

（2）开挖填筑土石方总量增加30%以上不足50%的；

水土流失防治责任范围增加50%以上或者开挖填筑土石方量增加50%以上的，生产建设单位应当修改水土保持方案，报原审批机关审批。

7.3 水土保持监理

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管理办法〉的通知》（苏水规〔2021〕8号），占地面积 50hm^2 以上或者挖填土石方总量在 50万 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 200hm^2 以上或者挖填土石方总量在 200万 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。本工程征占地面积 1.99hm^2 ，土石方挖填总量 0.62万 m^3 ，本项目的水土保持监理工作由主体工程监理单位承担。

监理单位在具体监理工作中，一要对水土保持工程建设的全过程进行投资控制、质量控制、进度控制；二要及时了解、掌握水土保持工程建设的各类信息，并对其进行管理；三要在工程施工过程中，对建设单位与施工单位发生的矛盾与纠纷组织协调。

监理人员在日常工作中应及时整顿、归档有关的水土保持资料，定期向水土保持监理单位和建设单位报告现场水土保持工作情况，负责编写水土保持工程监理报告，监理报告应报送建设单位和当地水行政主管部门备案。

7.3 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〕8号），生产建设项目的水土保持设施验收，由生产建设单位自主开展。生产建设项目水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。生产建设单位自主验收后应当在向社会公开水土保持设施验收材料后、生产建设项目投产使用前，向审批水土保持方案的水行政主管部门或者水土保持方案审批机关的同级水行政主管部门报备验收材料。

本项目为水土保持报告表只需提交水土保持设施验收报备申请、验收鉴定书和向社会公开的时间、地点及方式等材料。

根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号），生产建设单位应当在项目投产使用或者竣工验收前，自主开展水土保持设施验收，完成报备并取得报备回执，生产建设项目水土保持设施验收一般应当按照编制验收材料、组织竣工验收、公开验收情况、报备验收资料的程序开展。生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，及时在官方网站或者其他公众熟悉的网站公示水土保持设施验收材料，公示时间不得少于20个工作日。对于公众反应的问题和意见，生产建设单位应当及时给予处理或者回应。生产建设单位应当在水土保持设施验收通过3个月内，向审批水土保持方案的水行政主管部门或者水土保持方案审批机关的同级水行政主管部门报备水土保持设施验收材料。

8 附表、附件、附图

8.1 附表

附表1 主要材料价格表

序号	名称及规格	单位	预算价格（元）
1	柴油	t	7410.00
2	水泥 32.5 级	t	424.00
3	水	m ³	4.11
4	电	KWH	0.72
5	砂砾	m ³	79.50
6	砂	m ³	156.50
7	碎石（8cm）	m ³	136.00
8	碎石(2cm)	m ³	148.00
9	块石	m ³	133.00
10	片石	m ³	137.00
11	编织袋	m ²	3.40
12	密目网	m ²	0.78
13	标准砖	千块	585

附表2 水土保持措施单价汇总表

序号	工程名称	单位	单价（元）
1	土地整治	hm ²	13269
2	密目网苫盖	m ²	2.88
3	雨水管网	m	500
4	景观绿化	hm ²	1800000
5	雨水回用设施	m ³	1500
6	透水铺装	m ²	80
7	沉沙池	座	4000
8	洗车平台	座	8000
9	临时排水沟	m	110
10	临时拦挡	m	7.61
11	编织袋拆除	m ³	37.20
12	编织袋填筑	m ³	266.99

表3 施工机械台时汇总表

单位：元/台时

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
1031	推土机 74KW	117.95	19.00	22.81	0.86	5.66	78.55

人工挖土 工程

定额编号：水保概[01089]

定额单位：100m³

施工方法：III类、挖松、就近堆放

序号	工 作 项 目	单位	数 量	单 价（元）	合 计（元）
一	直接工程费				1369.63
（一）	直接费				1298.23
1	人工费				
	人工	工时	94.20	16.75	1211.50
2	零星材料费	%	7.00	1211.50	84.93
（二）	其他直接费	%	1.50	1298.23	19.47
（三）	现场经费	%	4.00	1298.23	51.93
二	间接费	%	4.00	1369.63	54.79
三	企业利润	%	7.00	1424.42	99.71
四	税金	%	9.00	1524.13	137.17
五	扩大	%	10.00	1661.30	166.13
	合计				1827.43
	单价	元/m ³			18.27

砌砖 工程

定额编号：水保概 03007

定额单位：100m³ 砌体方

施工方法:拌浆、洒水、砌筑、勾缝。

序 号	工 作 项 目	单 位	数 量	单 价 (元)	合 价 (元)
一	直接工程费				48763.97
(一)	直接费				45787.76
1	人工费				45677.17
	人工	工时	889.20	12.88	11452.90
	砖	千块	50.16	500.00	26700.00
	砂浆	m ³	25.00	290.27	7354.00
	其他材料费	%	0.50	34054.00	170.27
3	机械费				110.59
	砂浆搅拌机	台时	4.50	12.77	57.47
	胶轮架子车	台时	59.02	0.90	53.12
(二)	其他直接费	%	1.5	45787.76	686.82
(三)	现场经费	%	5	45787.76	2289.39
二	间接费	%	4.4	48763.97	2145.61
三	企业利润	%	7	50909.58	3563.67
四	税金	%	9	54473.25	4902.59
五	扩大	%	10.00	59375.84	5937.58
	合计	%			65313.42
	单价	元/m ³			653.13

砂浆抹面 工程

定额编号:水保概 [03079]

定额单位: 100m²

施工方法: 冲洗、制浆、抹粉、压光。

序号	工 作 项 目	单 位	数 量	单 价 (元)	合 计 (元)
一	直接工程费				1966.17
(一)	直接费				1846.17
1	人工费				1105.10
	人工	工时	85.80	12.88	1105.10
2	材料费				730.70
	砂浆 M7.5	m ³	3.30	290.27	676.57
	其他材料费	%	8.00	676.57	54.13
3	机械费				10.37
	砂浆搅拌机 0.4m ³	台时	0.41	12.77	5.24
	胶轮架子车	台时	5.59	0.90	5.03
	其他机械费	%	1.00	10.27	0.10
(二)	其他直接费	%	1.50	1846.17	27.69
(三)	现场经费	%	5.00	1846.17	92.31
二	间接费	%	4.40	1966.17	86.20
三	企业利润	%	7.00	2052.68	143.69
四	税金	%	9.00	2196.37	197.67
五	扩大	%	10.00	2394.04	239.40
	合计				2633.44
	单价	元 /m ²			26.33

混凝土 工程

定额编号:水保概 [04024]

定额单位: 100m³

施工方法:

序号	工 作 项 目	单 位	数 量	单 价 (元)	合 计 (元)
一	直接工程费				73282.32
(一)	直接费				68809.69
1	人工费				
	人工	工时	1661.40	12.88	21398.83
2	材料费				38212.89
	板枋材	m ³	2.76	1400.00	5796.00
	铁件	kg	60.00	5.00	300.00
	混凝土 C20	m ³	103.00	304.54	31367.62
	其他材料费	%	3.30	37463.62	749.27
3	机械费				270.96
	振捣器 1.1kw	台时	69.55	2.12	6.00
	载重汽车 5T	台时	1.61	75.05	120.83
	其他机械费	%	1.00	268.28	2.68
4	砼制运				8927.01
	砼拌制	m ³	103.00	67.11	6912.33
	砼运输	m ³	103.00	19.56	2014.68
(二)	其他直接费	%	1.50	68809.69	1032.15
(三)	现场经费	%	5.00	68809.69	3440.48
二	间接费	%	4.40	73282.32	804.42
三	计划利润	%	7.00	76506.74	5355.47
四	税金	%	9.00	81862.21	7367.60
五	扩大	%	10.00	89229.81	8922.98
	合计				98152.79
	单价	元 /m ³			981.53

8.2 附件

附件 1：备案证



江苏省投资项目备案证

(原备案证号太港管备〔2023〕136号作废)

备案证号：太港管备〔2025〕93号

项目名称：	禹智天工（苏州）环境科技有限公司新建年产73套环保设备项目	项目法人单位：	禹智天工（苏州）环境科技有限公司
项目代码：	2111-320555-89-01-105501	项目单位登记注册类型：	其他有限责任公司
建设地点：	江苏省:苏州市_太仓港经济技术开发区_怡球金属公司以东、七浦塘以南	项目总投资：	18000万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2024
建设规模及内容：	总投资1.8亿元，其中土建投资8433.1万元，设备投资4936万元，其他投资4630.9万元；年产73套环保设备，工艺：外购、加工、检测、组装、部装、调试、入库；用地面积19854.5平方米，新建总面积20768.95平方米（其中1#厂房11807.36平方米，2#厂房8906.88平方米，3#门卫54.71平方米）；购置加工中心、数控卷板机、弯管机、切割机、成型机等设备176套，年用电量450万度，用水量1.15万吨。项目必须完成安全、环保、节能、消防、职业卫生等相关手续方可开工建设。		
项目法人单位承诺：	对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。		
安全生产要求：	要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。		

太仓港经济技术开发区管理委员会
2025-05-12

材料的真实性请在 <https://txxm.fzggw.jiangsu.gov.cn> 网站查询

附件 2：工程规划许可证

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 3205852024G00172499 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



发证机关 太仓
日期 2025.05.12



建设单位（个人）	禹智天工（苏州）环境科技有限公司
建设项目名称	禹智天工（苏州）环境科技有限公司新建年产73套环保设备项目（1#厂房、2#厂房、3#门卫）
建设位置	太仓港经济技术开发区七浦塘南、怡球公司东
建设规模	建筑面积 20768.95 平方米。

附图及附件名称
1、经批准的规划总平面图（盖方案审核章）；
2、建设工程规划许可证（附页）。

遵守事项

一、 本证是经自然资源主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
二、 未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法行为。
三、 未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
四、 自然资源主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。
五、 本证所需附图及附件由发证机关依法确定。与本证具有同等法律效力。

附件 3：不动产权证

苏(2024) 太仓市 不动产权第 1000631 号

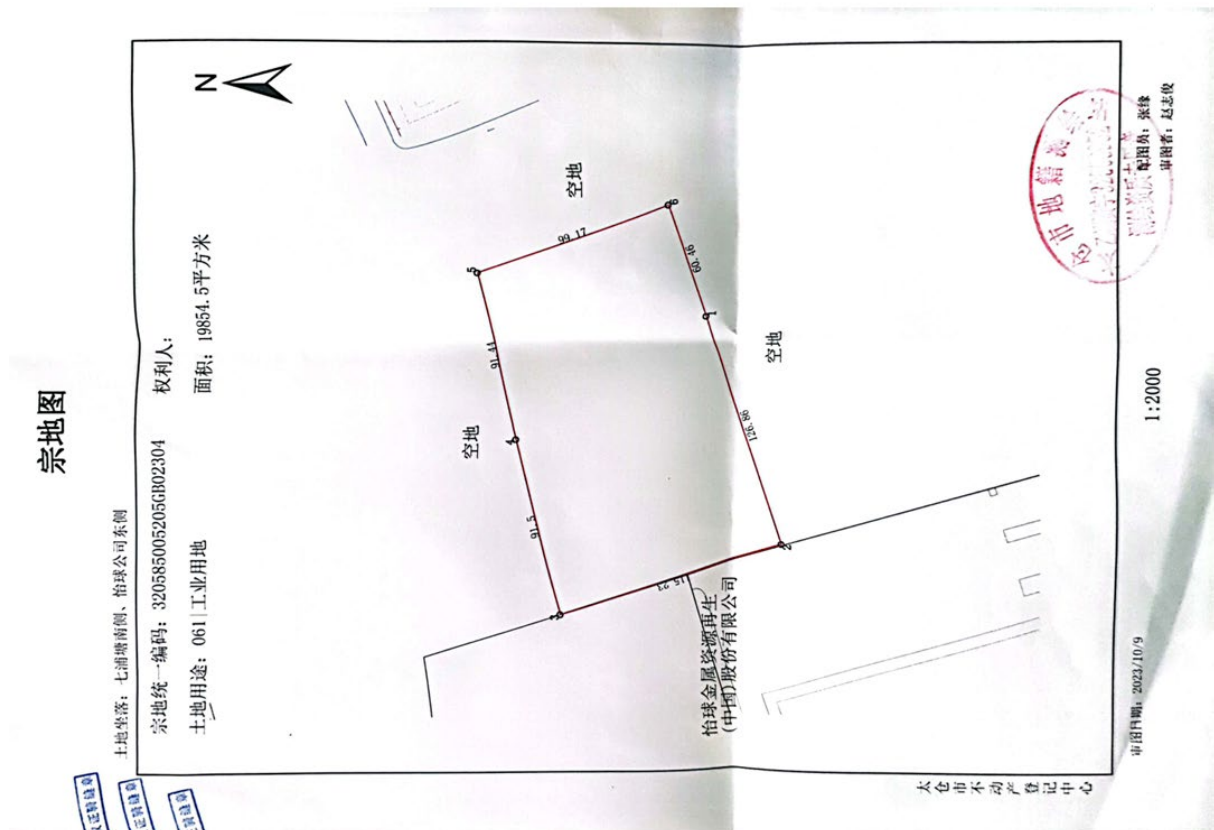
权利人	禹智天工（苏州）环境科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	园开区七浦塘南、怡球公司东
不动产单元号	320585 005205 GB02304 M00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	土地使用权面积19854.50m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2024年01月04日起2074年01月03日止
权利其他状况	独用土地面积：19854.50m ² 登记日期：2024年01月04日

附 记

本宗地对应合同编号：3205852023CR0048，合同约定开工日期：2024年01月04日，约定竣工日期：2026年01月04日
本宗地具体用途为：工业用地（专用设备制造业）



附件 4：宗地图



附件 5：施工许可证

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

建设项目编码 3205852411130152
施工许可编号 320585202501140101

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证



发证机关

太仓经济技术开发区管理委员会

发证日期

2025年01月14日

江苏省建筑工程施工许可信息可通过微信“江苏建设信息”扫描二维码验证

建设单位	禹智天工（苏州）环境科技有限公司		
工程名称	禹智天工（苏州）环境科技有限公司新建年产73套环保设备项目（1#厂房、2#厂房、3#门卫）		
建设地址	太仓港经济技术开发区七浦塘南、怡臻公司东		
建设规模	20768.95平方米		
合同工期	300	天	合同价款
			6960.00 万元
参建单位			
勘察单位	苏州市建筑勘察院有限公司	项目负责人	毛建
		项目合同各款编号	3205852411220001-HB-001
设计单位	上海黄浦建筑设计有限公司	项目负责人	周业强
		设计合同各款编号	3205852411200005-HB-001
施工单位	苏州梦尚建设工程有限公司	项目负责人	陈健
		施工合同各款编号	3205852025010201A01000
监理单位	江苏汇邦工程咨询有限公司	总监理工程师	沈大伟
		监理合同各款编号	3205852412270101-HB-001
工程总承包单位			项目负责人
联合施工单位			项目负责人
备注			

注意事项：

一、本证设置施工现场，作为准予施工的凭证。

二、未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。

三、住房和城乡建设主管部门可以对本证进行查验。

四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。

五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。

六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。

七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

太仓诚昕工程项目管理有限公司

57

附件 6: 委托书

附件 7：专家审查意见

水土保持方案报告表专家审查意见

项目名称		禹智天工（苏州）环境科技有限公司新建年产 73 套环保设备项目		
省级 水保专家库 专家信息	姓名	张玉刚		
	职务/职称	教高	联系电话	15800752468
	单位名称	水利部太湖流域管理局水土保持监测中心站		
建设单位		禹智天工（苏州）环境科技有限公司		
方案编制单位		太仓诚昕工程项目管理有限公司		
审 查 意 见	一、报告表编制符合有关技术标准的规定和要求，执行南方红壤区一级防治标准和目标值正确，项目及项目区概况介绍较清楚，水土保持评价较全面，水土流失调查和预测结论可信，水土保持措施布设基本合理，水土保持投资估算和效益评价符合实际，方案总体可行。			
	二、主要修改意见 1. 完善水土保持方案报告表； 2. 项目已经开工建设，补充项目实施进展情况； 3. 完善项目建设内容、主要施工工艺及方法介绍； 4. 完善主体工程选址（线）水土保持评价（涉及省级水土流失重点预防区），复核主体设计中水土保持工程界定及工程量和投资； 5. 根据项目实施进展状况及工期安排，复核水土流失调查（预测）单元预测时段及侵蚀模数，以及水土流失量预测； 6. 完善水土保持措施体系表及框图，复核水土保持措施工程量； 7. 复核施工阶段渣土防护率目标值； 8. 复核水土流失总面积及治理达标面积； 9. 完善相关附表、附件及附图（附图 5 不含监测点位）。 综上，报告表编制基本符合有关技术标准的规定，经修改完善后可上报审批。			
专家审核签名		张玉刚	日期	2026.1.6
复核意见		已按审查意见修改完善。		
专家复核签名		张玉刚	日期	2026.1.8