

三期年产 30 万吨超仿真功能性低碳纤维项目

水土保持方案报告表

建设单位：国望高科纤维（宿迁）有限公司

编制单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

2025年6月

三期年产 30 万吨超仿真功能性低碳纤维项目

水土保持方案报告表

建设单位：国望高科纤维（宿迁）有限公司

编制单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

2025年6月



生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

(正本)

单位名称：江苏省水利工程技术咨询股份有限公司

法定代表人：颜红勤

单位等级：★★★★ (4星)

证书编号：水保方案(苏)字第0220004号

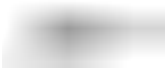
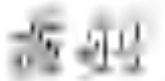
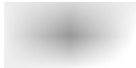
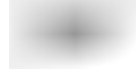
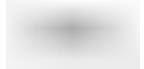
有效期：自2022年12月01日至2023年11月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2022年12月

复印无效

三期年产 30 万吨超仿真功能性低碳纤维项目
水土保持方案报告表责任页
(江苏省水利工程科技咨询股份有限公司)

任务分工	姓名	职称	水保方案编制岗位培训合格证书	签名
批 准	颜红勤	研究员级高级工程师	水保方案培（中）号：苏 20120304	
核 定	孙伯明	高级工程师	/	
审 查	蒋丹丹	高级工程师	（苏水保）字第（18071）号	
校 核	程 浩	工程师	（苏水保）字第（18158）号	
项目负责人	程 浩	工程师	（苏水保）字第（18158）号	
编写人员	丁 咏	助理工程师	SBFA20240338	
编写人员	崔冉冉	助理工程师	JSSBF2023043	
编写人员	杨 瑞	助理工程师	JSSBF2023044	
编写人员	丁 咏	助理工程师	SBFA20240338	

三期年产 30 万吨超仿真功能性低碳纤维项目水土保持方案报告表

专家审查意见

修改意见和要求	修改说明	页码
复核报告表中工程占地、土石方挖填量；复核独立费及六项防治指标等	已复核	P8~P10
在项目背景中，补充二期项目建设情况介绍；完善主要经济技术指标表，删除分区占地及土石方内容；补充规划设计等支撑性文件获取情况介绍	已复核完善	P1~P3
完善项目组成表，补充道路、绿化、排水等内容，补充建构筑物一览表；说明建构筑物的基地占地面积等；完善项目平面布置介绍，复核项目总平图，说明建筑、道路及绿化的位置关系；复核竖向设计表中原地面高程、设计高程、基础高程、回填厚度等，改防治分区为工程分区	已完善	P3~P6
完善施工组织介绍，说明沿用的原施工生产生活区以及新建的施工生产生活区的具体位置及占地面积；补充施工工期的雨污水排水去向；复核临时堆土区面积，要求堆土高度不超 2.5m 等	已完善	P6~P8
复核工程占地情况表中的分区占地面积及占地类型；复核土石方平衡统计表及平衡总表；补充施工进度表	已复核	P9~P10、 P27~P28
复核工程占地、土石方平衡评价；补充照片，完善现场已实施的措施情况介绍并评价；复核主体工程设计的水土保持措施工程量及投资	已复核	P14~P16
复核土壤侵蚀背景值；复核预测单元、预测时	已复核	P17~P23

段、降雨侵蚀力等土壤流失量计算参数取值；复核土壤流失量		
复核临时排水、沉沙池措施布局；细化排水管网的管径及工程量；复核各分区临时排水沟、沉沙池的工程量与结构形式等，复核措施实施进度表	已复核	P25~P28
根据水总【2024】323号文件，复核单价、独立费、投资估算；删除分区扰动和防治措施一览表中未采取措施面积，复核土壤流失控制比、渣土防护率、林草覆盖率等防治指标预测实现值	已复核	P29~32
明确验收报备单位为泗阳县水利局	已明确	P35~37
完善地理位置图图名、土壤侵蚀强度分布图（采用2023年公报图）、总平图，完善防治责任范围及防治分区图、分区防治措施总体布局图，复核沉砂池措施典型设计图	已完善	附图1、 附图3~7

三期年产 30 万吨超仿真功能性低碳纤维项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	江苏省宿迁市泗阳经济开发区 343 国道东侧、意杨大道南侧						
	建设内容	建设立体库，仓库及其配套设施等						
	建设性质	其它类型项目		总投资（万元）		151704		
	土建投资（万元）	45511.2		占地面积（hm ² ）		永久：7.52		
						临时：0.42		
	动工时间	2025.2		完工时间		2026.3		
	土石方（万 m ³ ）	挖方	填方	借方		余方		
		1.75	1.75	0		0		
	取土（石、砂）场	无						
弃土（石、砂）场	无							
项目区概况	涉及重点防治区情况	省、市级水土流失重点预防区		地貌类型		黄泛冲积平原		
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	180		容许土壤流失量 [t/(km ² ·a)]		200		
项目选址（线）水土保持评价		本项目属江苏省省级水土流失重点预防区和宿迁市水土流失重点预防区，因无法避让，防治标准按照北方土石山区一级标准执行，并提高了相应防治目标值，同时加强工程管理、优化施工工艺，可满足水土保持要求。项目选址不存在占用河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带；不涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。综合分析，本工程建设不存在重大的水土保持制约因素，项目建设可行。						
预测土壤流失总量（t）		97.90t（其中新增土壤流失量 91.24t）						
防治责任范围（hm ² ）		7.94						
防治标准等级及目标	防治标准等级		北方土石山区一级标准					
	水土流失治理度（%）		95		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（%）		97		林草覆盖率（%）		4	
水土保持措施	防治分区	措施类型	措施名称	结构形式	布设位置	实施时段		工程量
	建筑区	临时措施	临时苫盖	6 针防尘网	裸露地面	2025 年 2 月~2025 年 12 月		22350m ²
	道路广场区	工程措施	雨水管网	HDPE 管 DN600	道路一侧	2025 年 5 月~2025 年 8 月	512m	
				HDPE 管 DN800			356m	
				HDPE 管 DN1000			94m	
		临时措施	临时苫盖	6 针防尘网	裸露地面	2025 年 2 月~2025 年 12 月	2835m ²	
			临时排水沟	砖砌矩形断面 0.4m×0.4m	道路一侧	2025 年 7 月	1100m	
			临时沉沙池	砖砌，长 2.0m，宽 1m，深 1m	临时排水沟出口	2025 年 7 月	2 座	
	绿化区	工程措施	土地整治	场地平整	绿化区域	2025 年 12 月~2026 年 1 月	0.36hm ²	
		植物措施	综合绿化	灌草	绿化区域	2026 年 2 月~2026 年 3 月	0.36hm ²	
		临时措施	临时苫盖	6 针防尘网	裸露地面	2025 年 2 月~2025 年 11 月	1260m ²	
	临时堆土区	临时措施	临时苫盖	6 针防尘网	裸露地面	2025 年 2 月~2026 年 3 月	160m ²	
			临时排水沟	砖砌矩形断面 0.4m×0.4m	堆土区四周	2025 年 7 月	450m	
			临时沉沙池	砖砌，长 2.0m，宽 1m，深 1m	临时排水沟出口	2025 年 7 月	1 座	
	施工生产生活区	临时措施	临时排水沟	砖砌矩形断面 0.4m×0.4m	生活区四周	2025 年 2 月，2025 年 7 月		230
			临时沉沙池	砖砌，长 2.0m，	临时排水沟	2025 年 7 月		1 座

				宽 1m，深 1m	出口		
			临时苫盖	6 针防尘网	裸露地面	2025 年 2 月，2026 年 3 月	1470m²
水土保持 投资 估算 （万 元）	工程措施		28.48		植物措施		6.68
	临时措施		18.05		水土保持补偿费		7.94
	独立费用		建设管理费		2.13		
			工程建设监理费		2.25		
			科研勘测设计费		1.8		
	总投资		67.74				
编制单位		江苏省水利工程科技咨询股份有限公司			建设单位		国望高科纤维（宿迁）有限公司
法人代表		颜红勤			法人代表		孔文龙
地址		南京市上海路 9 号			地址		江苏省宿迁市泗阳县经济开发区 343 省道东侧、意杨大道南侧
邮编		210029			邮编		223700
联系人及电话		程浩/18362980155			联系人及电话		胡闯/17835709826
电子信箱		/			电子信箱		/
传真		/			传真		/

附件：

附件 1 报告表补充说明

附件 2 项目支持性文件

附件 2-1 水土保持方案编制委托书

附件 2-2 关于泗阳高新技术产业开发区水土保持区域评估报告的批复

附件 2-3 备案证

附件 2-4 土地证

附件 2-5 宗地图

附件 2-6 建设工程规划许可证

附件 2-7 临时占地证明

附件 2-8 专家审查意见

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目区水系图

附图 3 项目区土壤侵蚀强度分布图

附图 4 工程总平面布置图

附图 5 水土流失防治责任范围及防治分区图

附图 6 分区防治措施总体布局图

附图 7：临时排水沟、沉沙池典型设计图

附 件

附件 1 报告表补充说明

目 录

1.1 项目概况 1

1.1.1 项目情况 1

1.1.2 项目前期工作 2

1.1.3 项目组成及工程布置 3

1.1.4 配套设施 5

1.1.5 施工组织设计 6

1.1.6 工程占地 9

1.1.7 土石方平衡 9

1.2 项目区概况 10

1.2.1 地质地貌 10

1.2.2 气候特征 11

1.2.3 水文水系概况 11

1.2.4 土壤 12

1.2.5 植被 12

1.2.6 水土流失现状 12

1.3 水土保持评价结论 13

1.3.1 主体工程选址（线）评价 13

1.3.2 建设方案与布局评价 13

1.4 水土流失预测 16

1.4.1 预测单元与时段	17
1.4.2 土壤侵蚀模数	18
1.4.3 预测结果	18
1.5 水土流失防治责任范围	23
1.6 防治目标	24
1.7 水土保持措施	25
1.7.1 分区措施布设	25
1.7.2 分区措施工程量汇总	26
1.7.3 水土保持措施进度安排	28
1.8 水土保持投资估算及效益分析	28
1.8.1 投资估算	28
1.8.2 效益分析	32
1.9 水土保持管理	34
1.9.1 组织管理	34
1.9.2 水土保持监理	34
1.9.3 水土保持施工	34
1.9.4 水土保持设施验收	35

1.1 项目概况

1.1.1 项目情况

(1) 项目背景

市场上复合丝（BEY、涤锦）产品需求日盛，原有一期项目成子河西侧地块建设内容已不符合国望高科纤维(宿迁)有限公司自身发展需要及市场需求，为使企业在生产环节中能够保证产品的质量和竞争力，满足企业生产经营发展的需要，二期、三期年产 30 万吨超仿真功能性低碳纤维项目建设十分必要。其中，二期年产 25 万吨超仿真差别化功能性纤维项目位于江苏省宿迁市泗阳县经济开发区 343 国道东侧、意杨大道南侧，工程主要建设聚酯车间、纺丝车间、换热站、PTA 库等设施。三期年产 30 万吨超仿真功能性低碳纤维项目位于二期年产 25 万吨超仿真差别化功能性纤维项目西侧，工程主要建设建设立体库，仓库及其配套设施等。本期建设内容为三期年产 30 万吨超仿真功能性低碳纤维项目。

根据泗阳县水利局文件《关于泗阳高新技术产业开发区水土保持区域评估报告的批复》（宁水区域评估〔2022〕1 号），该项目满足水土保持区域评估要求的项目，水土保持方案审批程序可以适当简化，依法应当编制水土保持方案报告书的项目，可简化为编报水土保持方案报告表”。结合项目实际情况，本项目满足水土保持区域评估要求，因此，本项目可简化为编报水土保持方案报告表。

三期年产 30 万吨超仿真功能性低碳纤维项目位于江苏省宿迁市泗阳县经济开发区 343 国道东侧、意杨大道南侧，工程主要建设建设立体库，仓库及其配套设施等。工程已于 2025 年 2 月开工，计划 2026 年 3 月完工，工期 14 个月。

(2) 项目基本情况介绍

项目名称：三期年产 30 万吨超仿真功能性低碳纤维项目

建设单位：国望高科纤维（宿迁）有限公司

建设地点：泗阳县经济开发区 343 国道东侧、意杨大道南侧，中心坐标 118° 38'24.41"E，33° 41'7.27"N

建设性质：加工制造类项目

所属流域：淮河流域

项目建设规模及内容：本项目主要建设建设立体库，仓库及其配套设施等。

项目占地：项目总占地面积 7.94hm²，其中永久占地 7.52hm²，临时占地 0.42hm²。

工期安排：工程已于 2025 年 2 月开工，计划于 2026 年 3 月完工，工期 14 个月。

工程投资：工程总投资 151704 万元，其中土建投资 45511.2 万元。所需资金通过自筹和贷款解决。

三期年产 30 万吨超仿真功能性低碳纤维项目主要技术经济指标详见表 1.1-1。

表 1.1-1 主要经济技术指标表

一、项目基本情况		
项目名称	三期年产30万吨超仿真功能性低碳纤维项目	
建设地点	泗阳县经济开发区343国道东侧、意杨大道南侧	
建设单位	国望高科纤维（宿迁）有限公司	
建设工期	2025年2月~2026年3月，工期14个月	
工程投资	工程总投资151704万元，其中土建投资45511.2万元。所需资金通过自筹和贷款解决。	
工程规模	本项目新建立体库，仓库及其配套设施等。总占地面积7.94hm²。	
建设性质	扩建加工制造类项目	
拆迁安置	不涉及	
二、项目组成		
主要技术指标		
主要项目名称	单位	数量
总用地面积	m²	75221
总建筑面积	m²	23764.99
建筑密度	%	30.72
容积率	-	0.45
绿地率	%	4.75

1.1.2 项目前期工作

（1）前期进展

2025年1月22日，本项目取得备案证（泗经开备〔2025〕24号），项目代码：2501-321362-89-01-422772。

2022年3月23日，本项目通过变更登记换发不动产权证（苏（2022）泗阳县不动产权第0007010号）。

2025年4月1日，本项目取得建设工程规划许可证：建字第

3213232025GG0041596号。

按照《中华人民共和国水土保持法》《江苏省水土保持条例》等相关法律法规的规定，2025年3月，建设单位国望高科纤维（宿迁）有限公司委托我公司开展水土保持方案报告表编制工作。接受任务后，我公司成立方案编制组，收集了项目区概况、项目设计等资料，进行了项目区的现场踏勘调查，与有关单位进行沟通并对设计资料和建设现状进行了认真整合、分析，根据现场调查，本方案结合项目工程建设特点和实际情况，从水土保持角度对项目进行了分析评价，明确了本项目水土保持方案水土流失防治责任范围，界定并评价了水土保持措施，进行了投资估算，并对保障项目水土保持工作提出了对应措施。我公司于2025年7月编制完成《三期年产30万吨超仿真功能性低碳纤维项目水土保持方案报告表》。

本项目已于2025年2月开工，2026年3月完工，工期14个月。工程包括建设立体库，仓库及其配套设施等。截至2025年6月，根据现场调查，项目区处于基础施工阶段。



图 1.1-1 项目区现状图

1.1.3 项目组成及工程布置

1.1.3.1 项目组成

项目包括建构筑物、道路广场、绿化及其配套设施。

表 1.1-2 项目组成表

序号	组成内容	建设内容
1	建构筑物	立体库、仓库
2	道路广场	道路广场指新建厂房四周的道路以及广场，占地面积为 8100m ² ，道路长度约 1100m
3	绿化工程	在立体库及仓库绿化区域栽植乔灌木 3600m ²
4	配套设施	沿道路广场一侧布设 HDPE 管 DN600、DN800、DN1000，总长度 962m

1.1.3.2 工程布置

(1) 平面布置

本项目主要建设立体库，仓库及其配套设施。工程主要由建构筑物、道路广场、绿化工程组成。



图 1.1-2 项目总平面布置图

1) 建筑区

该区包括立体库，仓库及其配套设施等，建筑物总占地面积 63500m²。

表 1.1-3 建构筑物一览表

序号	组成内容	建设内容	占地面积 (m ²)
1	仓库	立体库	54000
2	配套设施	门房	9500

2) 道路广场区

道路广场指新建厂房四周的道路以及广场，占地面积为 8100m²。本工程主要道路宽约 3~8m，转弯半径约 5~12m，道路长度约 1100m。路面为混凝土路面。

3) 绿化工程区

项目绿化占地面积 3600m²，绿地率 4.75%。绿化布局以建筑物周边带状绿化为基础，以小片的种植为点缀，并考虑季节植物搭配，营造层次鲜明的植被景观。

(2) 竖向布置

根据现场踏勘，参考地勘报告，原始地块内平均高程为 15.55~15.65m（1985 国家高程基准，下同），室内设计标高为 16.30m，室外设计标高为 16.00m。

表 1.1-4 竖向设计高程一览表

工程分区		面积 (m ²)	原始平均高程 (m)	设计标高 (m)	底标高 (m)	开挖深度 (m)	回填厚度 (m)
建筑区	仓库	5.40	15.65	16.30	15.40	0.25	0.25
	附属设施	0.95	15.59	16.30	15.40	0.19	0.41
道路广场区		0.81	15.55	16.00	15.41	0.14	0.05
绿化区		0.36	15.55	16.00	/	/	0.05

1.1.3.3 配套设施

(1) 给水系统

本项目用水主要分为浇洒道路和场地用水等。水源接自镇区自来水厂，用 DN100~DN200 不等的管径，给水管道沿干道采用支状网布置。

(2) 排水系统

本工程室外雨水综合径流系数为 0.70，设计重现期为 5 年，地块雨水排入

原南区雨水管网接驳井。雨水管中雨水口与检查井连接管采用 d200，坡度 $i=0.01$ ，串连雨水口采用 d250，坡度 $i=0.01$ ，景观排水接入点管径、排水沟连接管管径均为 d200， i 坡度=0.01。

（3）消防系统

本工程室外消防环网接自厂区原有消火栓环网。本工程为厂区，最大室外消防用水量为 45L/s，项目室外消防用水由厂区南区辅材库消防水池泵房供给，设消防取水口。

（4）供电系统

本工程接自附近 10kV 电网或开闭所。厂站用电负荷，按照《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）的规定，用电负荷均为二级。

（5）通信系统

本项目区接市政通信光缆。

（6）对外交通

本项目位于 343 国道东侧、石材城路北侧、意杨大道南侧，对外交通方便。

1.1.4 施工组织

（1）施工生产生活区

根据建设单位提供的施工现场平面布置图，项目区布设 2 处施工生产生活区。包括新建施工生产生活区和原有施工生产生活区，原有施工生产生活区位于本次项目建设范围红线外东南侧，不计入本次项目建设范围，面积约 0.59hm²。新建施工生产生活区位于项目区范围外南侧，计入本次项目建设范围，占地 0.42hm²，为临时用地，施工生产生活区临时占地施工结束后暂不拆除，作为企业后期建设项目生活区办公及会议使用。



图 1.1-3 施工生产生活区布置图

(2) 临时堆土区

布设临时堆土区 1 处，占地面积 0.3hm^2 ，设置在项目红线范围内，临时占用道路广场区面积，堆高不超过 2.5m 。考虑项目区整体挖填土方量较小，土方随挖随运随填，尽量减少占地面积。

(3) 施工交通

施工道路充分利用项目区周边原有市政道路，交通便利。依据现场实际情况，项目区南侧石材城路交通状况良好，北侧和东侧已有现状意杨大道和 343 国道。场外材料主要依靠石材城路运输；场内由南侧向北设置南北临时道路，中间无车库部位设置东西向通长道路，路宽约 6m ，便于工程材料运输及施工，满足场内交通需求。

(4) 施工用水、施工用电

从业主提供的水源中，接出一根 $\text{DN}80$ 的水管作为施工现场临时供水主管，即可满足现场的施工及生活和消防用水。施工用水从水管上接 $\text{DN}50$ 水管，每个用水点再接出 $\text{DN}25$ 分水管。室内污、废水排到室外污水管道，排至市政污水管网。

现场临时用电采用 TN-S 系统(三相五线制)，根据施工机具设备容量计算，总用电量 215KVA ，从现场总配电室的电源引入现场临时配电房中。

(5) 施工工艺及方法

本项目施工内容主要包括场地平整、基础施工、道路工程等。施工结束后，硬化地面具有良好的水土保持效果，有利于项目区的水土保持。

1) 场地平整

场地塑造施工采用机械开挖填筑方式，根据项目区内竖向设计原则，场平工程基本依已有地形进行局部平整，挖填至设计高程，同时为防止强降雨造成基坑积水，需避开雨季施工。

场平工程施工前根据设计边界对场平范围内的各类建筑物、障碍物、现有地下管线等进行认真调查并做好详细记录，按设计进行挖掘、迁移、拆除或清理；然后进行测量放线，定出挖填平衡线，测出挖填高程，选择合理运距；最后利用小型挖掘机、碾压机实施挖、碾压，局部进行人工修整，使场平后的地面高程达到设计高程。

2) 基础施工

本工程采用桩基承台基础，主体设计根据周边工程地质勘测情况。施工步骤为：施工前准备工作→测量放线→打桩→土方开挖→地基处理→混凝土垫层→承台基础→土方回填。

土方开挖至设计标高，经检验合格后，立即进行地基处理，处理完成后随即支模浇筑混凝土垫层。土方回填以蛙式打夯机为主，局部边角部位用手扶夯辅之。分层夯实回填前，先用人工将场地平整，原则是就低不就高，接现有地形，低处回填厚度不超过 15mm，高者铲到旁边，作为下层回填材料。

3) 道路工程

本项目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。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，回填料夯实至路基顶面，路基经检验合格后方可进行路面结构的施工。待路基碾压密实后进行路面基层填筑碾压和混凝土路面浇筑。工程采用混凝土路面，道路结构从上至下分别是砂+二灰土+道渣+素土夯实，水泥混凝土面层均采用拌和厂集中拌和、摊铺机摊铺法施工。

4) 管线工程

管沟开挖深度应符合设计要求，管沟开挖一般采用机械开挖。机械开挖时，沟底应留出 0.2m 厚的土不挖，待铺管前人工清挖，人工清挖时，施工人员应认

真挖到沟底高程和宽度，并注意不使沟底土壤结构遭受扰动或破坏。

开挖管沟时需将开挖土方靠近管沟堆放，且堆土坡脚距沟边不小于 0.5m。
管线安装施工工艺流程为：安装准备→预制加工→干管安装→气表安装→管道试验→管道吹扫→防腐刷油。

5) 绿化工程

绿化区采用灌草相结合的方式绿化设计，增加景观效果，采用人工方式施工，后期加强养护和维护。施工结束后，加强综合养护管理，保证已栽植苗木的成活率和良好的绿化景观质量。

1.1.5 工程占地

本工程总占地面积 7.94hm²，其中永久占地 7.94hm²，临时占地 0.42hm²。其中，建筑区 6.35hm²，道路广场区 0.81hm²，绿化区 0.36hm²，施工生产生活区 0.42hm²，临时堆土区（临时占用道路广场区）0.3hm²。工程占地现状为工矿仓储用地。

项目占地情况见表 1.1-5。

表 1.1-5 工程占地统计表 单位：hm²

序号	分区	占地面积			占地现状
		永久占地	临时占地	合计	工矿仓储用地
1	建筑区	6.35		6.35	6.35
2	道路广场区	0.81		0.81	0.81
3	绿化区	0.36		0.36	0.36
4	施工生产生活区		0.42	0.42	0.42
5	临时堆土区	(0.3)		(0.3)	(0.3)
合计		7.52	0.42	7.94	7.94

1.1.6 土石方平衡

根据主体设计资料 and 实际施工情况进行核算，本工程建设期挖填方总量为 3.50 万 m³，其中挖方量为 1.75 万 m³（均为一般土方），主要来源于场地平整及基础开挖等，其中基础开挖 1.64 万 m³，管线开挖 0.11 万 m³，填方总量为 1.75 万 m³（均为一般土方），填方主要为建筑物回填、管线回填、场地平整回填等，工程无余方，无借方。

(1) 表土平衡

工程已于 2025 年 2 月开工，工程用地为净地出让，场地内无可剥离表土，不涉及表土剥离。

(2) 一般土方平衡

①建筑区

建筑区共计开挖土方 1.53 万 m^3 ，填方 1.64 万 m^3 ，本区回填土方均来自于工程开挖，后期从道路广场区调入 0.11 万 m^3 用于本区回填。

②道路广场区

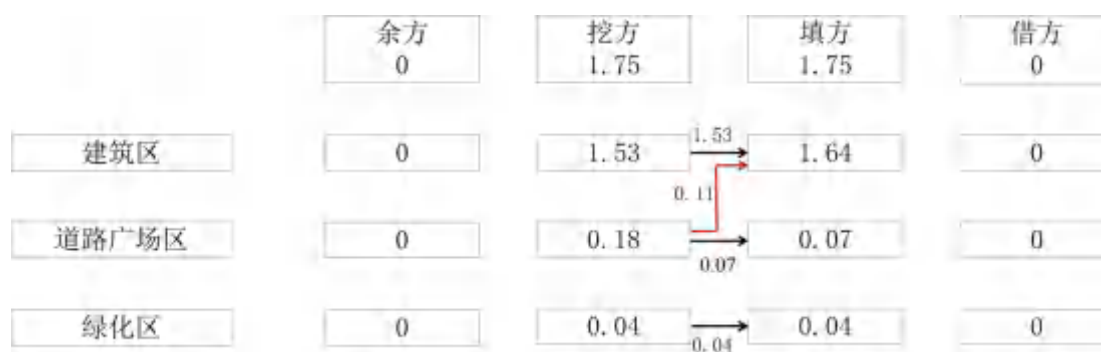
道路广场区共计开挖土方 0.18 万 m^3 ，填方 0.07 万 m^3 ，本区工程填方均来源于开挖土方，后期调出 0.11 万 m^3 用于建筑区回填。

③绿化区

绿化区共计开挖土方 0.04 万 m^3 ，填方 0.04 万 m^3 ，本区工程开挖土方均用于回填。

表 1.1-6 土石方平衡总表 单位：万 m^3

项目	挖方	填方	调入		调出		借方	余方
			数量	来源	数量	去向		
①建筑区	1.53	1.64	0.11	道路广场区			0	0
②道路广场区	0.18	0.07			0.11	建筑区		0
③绿化区	0.04	0.04	0.00					0
合计	1.75	1.75	0.11		0.11		0	0

图 1.1-3 土石方流向框图 单位：万 m^3

1.2 项目区概况

1.2.1 地质地貌

本区地貌区属黄泛冲积平原，地形起伏不大，场地地面标高 15.17~16.62m 左右。

场区在区域构造上属华北地层区苏鲁地层分区，位于鲁苏隆起和苏北断坳的结合部位，近场区断裂构造主要以 NE 向和 NEE 向为主，并被较新的北西向平移断层所切割。本区地震主要受郯庐断裂影响，规模巨大，纵贯中国东部，

为主要发震构造带之一；郟庐断裂为中生代以来活动的一条深大断裂，该断裂能诱发强烈地震，但近期活动较弱，对本工程影响不大。

根据土体成因时代、物理力学性质指标的差异，土体划分为 6 个工程地质层（编号①~⑥）；①层为近期回填及人类活动所形成的填土，②~④层为第四纪全新世（ Q_4 ）沉积的土层，⑤、⑥层为第四纪晚更新世（ Q_3 ）沉积的土层，成因以冲积为主。

1.2.2 气候特征

泗阳县属暖温带向北亚热带过渡性气候区。冬季干冷，夏季湿热，春季温暖，秋季清凉，四季分明，光照充足，雨量丰沛，无霜期较长。多年均气温 14.2°C 左右， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温为 5189°C ，多年平均降水量 916.0mm ，多年平均蒸发量 856.6mm ，历年最大冻土深度 24cm ，多年平均风速 2.8m/s ，全年主导风向 ESE。

项目区主要气象要素详见表 1.2-1。

表 1.2-1 项目区主要气象要素

项目	内容	单位	数值
气温	多年平均气温	$^{\circ}\text{C}$	14.2
	多年极端最高气温	$^{\circ}\text{C}$	40.6(1994)
	多年极端最低气温	$^{\circ}\text{C}$	-23.4(1990)
	$\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温	$^{\circ}\text{C}$	5189
降水	平均	mm	916.0
	最大年降水	mm	1646.5(1963)
	24 小时最大降雨量	mm	253.9(1963.07.19)
	1 小时最大降雨量	mm	84.0(1993.08.04)
相对湿度	多年平均	%	73
风速	多年年均	m/s	2.8
风向	全年主导风向	/	ESE
无霜期	全年	d	211
冻土深度	最大冻土深度	cm	24
蒸发量	全年平均	mm	856.6
雨季	-	月	6~9

1.2.3 水文水系概况

泗阳境内自然河流以古黄河滩地为分水岭，以北属沂沭泗水系，河流自西向东流入黄海。以南属淮河水系，河流自北向南流入洪泽湖。泗阳县河流纵横，

水网稠密，有内河和流域性大小河道37条，内河有爱东河、高松河、成子河、柴塘河等。流域性河流有京杭运河、六塘河等。

本项目邻近的河流为位于项目区北侧约27.4m分布有一宽约4.4~9.9m东西走向的河道（草河），不涉及河道管理范围。项目建设对周边水系无影响。项目区不涉及生态红线，亦不涉及饮用水水源保护区、水功能区或其他生态敏感区。

1.2.4 土壤

本工程项目区地形较平坦，视野开阔，地层分布稳定，地貌类型单一，地貌单元属冲积平原区。土壤类型为潮土。项目区为出让净地，现工程已开工，开工前施工单位已进行场地初步平整，不涉及表土剥离。

1.2.5 植被

项目区植被类型为落叶阔叶林，原生植被有侧柏、刺槐、黑松、麻栎、杨树、水杉、柳树等 70 多个树种。绿化树种选择上，生态保障工程重点以水杉、池杉、泡桐、柳树、榆树、桑树、楝树、构树等乡土树种为主；常绿树种选择广玉兰、女贞、雪松、侧柏、黄杨等；经济树种选择柿、枣、桃、银杏、板栗等；农田防护林工程以意杨为主；城镇景观绿化采用红叶石楠、黄花柳、卫矛、鸡爪槭、三角枫、鹅掌楸、元宝枫、银杏、黄栌、漆树、火炬、紫叶李、紫叶桃、金叶接骨木、金叶女贞、紫叶小檗等。

1.2.6 水土流失现状

参照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区属于北方土石山区，容许土壤流失量为 $200t/(km^2 \cdot a)$ 。土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀，土壤侵蚀强度为微度。根据《全国水土保持规划（2015~2030 年）》《江苏省水土保持规划（2015~2030）》，项目区属于“北方土石山区（北方山地丘陵区）—华北平原区—淮北平原岗地农田防护保土区-宿淮盐黄河故道平原农田防护水质维护区”。

根据《水利部办公厅关于印发<全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>的通知》（办水保〔2013〕188号），工程所在地不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区。根据《省水利厅关于发布<江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区>的公告》（苏水农〔2014〕48号）和《宿迁市水土保持规划》，项目区位于江苏泗阳县城厢街道（原属众兴镇），属于省、市级水土流失重点预防区。项目区不涉及水功能区或其他生态敏感区。

根据项目区水土流失现场调查结果，同时参照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀，土壤侵蚀模数背景值约为 $180t/(km^2 \cdot a)$ 。

1.3 水土保持评价结论

1.3.1 主体工程选址评价

根据《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）等规定，方案对工程水土保持制约性因素进行逐条分析和评价，本项目所在区域地势基本平坦，不属于水土流失严重和生态脆弱地区；不涉及泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区；工程不占用河道、湖泊和水库周边的植物保护带；无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、地质公园、森林公园、重要湿地。地质灾害危险性小。因此，本项目主体工程选址不存在水土保持制约因素。

项目区属于江苏省省级和宿迁市市级水土流失重点预防区，执行北方土石山区一级标准，通过实施完善的水保措施，提高防治目标值（土壤流失控制比提高 0.1，渣土防护率提高 2%），并优化施工工艺，布设一系列水土保持防治措施，控制可能造成水土流失。

从水土保持角度分析，主体工程选址符合《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》中有关选址的水土保持限制和约束性规定，项目选址可行。

1.3.2 建设方案与布局评价

1. 建设方案评价

本工程建设符合相关规划和文件的要求。项目区周边交通发达，给水、排水、通讯、电力等市政基础设施配套完善，可以满足项目建设的要求，施工时优先考虑利用周边现有道路，尽量减少土地占用，尤其是耕地的占用，符合水土保持要求。

本工程位于城厢街道（原属众兴镇），属于省级水土流失重点预防区，因选线无法避让，施工过程中通过优化施工工艺，严格控制工程占地，减少地表扰动和植被损坏范围，优化土方调配方案，减少不必要的土方开挖、回填，完

善施工期间苫盖等临时措施，从而有效控制施工过程中可能造成水土流失，提高防治目标值（土壤流失控制比提高 0.1，渣土防护率提高 2%），使得扰动土地得到较好的治理和恢复。总体来说，工程建设方案合理，符合水土保持要求。

2. 工程占地评价

本工程总占地面积 7.94hm^2 ，其中永久占地 7.52hm^2 ，临时占地 0.42hm^2 。工程为加工制造类项目。工程永久占地内容完整，无漏项，永久占地指标符合行业相关规定和要求。工程布置优先考虑利用红线内原有土地，施工场内便道结合永久道路设置，临时堆土区布设在项目红线范围内，减少不必要的扰动，工程给排水、供电设施均可就近引接，外部交通便捷，不涉及取土场、弃渣场。工程占地布局总体上较为合理，不存在水土保持制约性因素，符合水土保持要求。

3. 土石方平衡评价

本工程建设期挖填方总量为 3.50万 m^3 ，其中挖方量为 1.75万 m^3 （均为一般土方），主要来源于场地平整及基础开挖等，填方总量为 1.75万 m^3 （均为一般土方），填方主要为管线回填、场地平整回填等，工程无余方，无借方。工程用地为出让净地，工程已开工，开工前无剥离表土，不涉及表土剥离。当地土质较好，可满足植物生长需求，可用作回填绿化用途，无需外购表土。施工过程中尽可能减少不必要的土方开挖和回填，工程利用开挖土方作为后期回填方，符合水土保持要求。工程开挖产生土方堆放在场地内临时堆土区处，用于自身回填。工程未设置取土场、弃渣场。

综上所述，主体工程土石方平衡调配合理，满足水土保持要求。建议下一阶段设计单位和施工单位按照节点适宜、时序可行、运距合理、避免二次挖填等原则，进一步优化和细化内部土方调运方案。土方运输过程中应采取相应的保护措施，防止沿途散溢，影响周边环境。

4. 施工方法与工艺评价

本工程与水土流失有关的施工工艺包括建筑物、绿化施工等方面。工程施工过程中对基础开挖及回填采取了完善的防护措施，以减少水土流失。工程回填土方来自本工程挖方和内部其它项目调运，符合水土保持要求。工程施工前先行布设施工临时设施。工程施工以机械化施工为主，人工施工为辅。场内裸

露地面及土方布设完善的苫盖措施，减少因工程施工产生的水土流失。工程施工方法符合减少水土流失的要求，施工场地未位于植被相对良好区域和基本农田区域，裸露地表及时采取苫盖措施，符合水土保持要求。方案对施工场地防护方面提出了相应的水土保持要求。

从水土保持角度分析，工程施工方法与工艺基本合理。工程施工期间，本项目严格控制工程占地，未出现随意扩大扰动范围情况。施工过程中优化施工工艺，合理安排施工方案，减少不必要的开挖，避免出现重复开挖和多次倒运，减少地表裸露时间和范围，优化土方调配方案，填筑土方做到随挖、随运、随填、随压，减少堆放时间。施工过程中临时排水及苫盖措施布设到位。配套的雨水管网、绿化工程等防护工程施工时间与主体工程工期安排相结合，防护措施在场地平整后即进行，减少了场地的裸露时间，减少水土流失。

5. 主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价

主体工程设计的土地整治、雨水管网、绿化、临时苫盖、临时排水沟等水土保持措施，均按有关规范、规定进行了设计，部分已实施，能达到水土保持要求。

相应防护要求叙述如下：

土地整治：绿化实施前，对绿化区域进行土地平整与绿化覆土，土地整治面积为 0.36hm^2 。

雨水管网：本项目路面采用集中排水方式，在道路一侧布设雨水管道进行排水，雨水管网为 HDPE 管 DN600、DN800、DN1000，总长度 962m。

综合绿化：主体工程施工结束后，在绿化区栽植灌草 0.36hm^2 。

临时苫盖：对裸露地表布设 6 针防尘网进行苫盖防护，临时苫盖面积为 25465m^2 。

临时排水沟：在施工道路一侧布设临时排水沟 110m。

主体工程在该区域考虑土地整治、雨水管网、综合绿化、临时苫盖、临时排水沟等措施，本方案新增临时排水沟、沉沙池措施，设计合理可行，能在一定程度上防治水土流失。

表 1.3-1 主体工程已有水土保持措施工程量表

分区	措施类型	项目	措施量			投资 (万元)
			已实施	未实施	合计	
建构筑物区	临时措施	临时苫盖 (m ²)	21000	1350	22350	7.38
道路广场区	工程措施	雨水管网 DN600 (m)	0	512	512	10.34
		雨水管网 DN800 (m)	0	356	356	11.27
		雨水管网 DN1000 (m)	0	94	94	5.30
	临时措施	临时苫盖 (m ²)	2200	635	2835	1.40
绿化区	工程措施	土地整治 (hm ²)	0	0.36	0.36	1.57
	植物措施	综合绿化 (hm ²)	0	0.36	0.36	6.68
	临时措施	临时苫盖 (m ²)	560	700	1260	0.42
施工生产生活区	临时措施	临时排水沟 (m)	110	120	230	0.93
		临时苫盖 (m ²)	670	800	1470	0.57
临时堆土区	临时措施	临时苫盖 (m ²)	160	0	2200	0.05
合计						45.91



措施内容：临时苫盖



措施内容：临时排水沟



措施内容：临时排水沟



措施内容：临时排水沟

1.4 水土流失预测

1.4.1 预测单元与时段

本项目为已开工项目，施工期间水土流失预测范围为项目建设区，临时用地包括施工生产生活区。根据工程建设特点，水土流失预测时段分为施工期和自然恢复期，其中，水土流失估算时段（2025.2~2025.6）针对项目已施工阶段已产生水土流失量；水土流失预测时段（2025.7~2026.3）针对方案未施工阶段即将产生的水土流失量。各区域水土流失预测时段根据工程施工进度安排确定，并按照最不利情况考虑。

项目在建设过程中扰动的地表，由于土壤疏松，雨水冲刷后均会产生水土流失。本工程施工期水土流失预测范围为 7.94hm^2 。自然恢复期预测范围为本项目复绿面积的占地，自然恢复期水土流失预测范围为 0.36hm^2 。

本工程水土流失预测范围为项目建设区，临时用地为施工生产生活区。根据工程建设特点，结合水土流失类型、强度特征分析，本工程预测单元为建筑区、道路广场区、绿化区、临时堆土区、施工生产生活区共 5 个预测单元。

根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018）关于土壤流失类型划分的相关规定，结合主体工程建设内容、建设规模、建设期、项目区地形、气象、植被等基础资料对各预测单元土壤流失类型进行划分，划分结果见下表：

表 1.4-1 水土流失预测单元范围统计表

预测单元	预测单元面积(hm^2)	
	施工期	自然恢复期
建筑区	6.35	/
道路广场区	0.81	/
绿化区	0.36	0.36
临时堆土区	(0.3)	/
施工生产生活区	0.42	/
合计	7.94	0.36

根据本工程的施工及运行特点，水土流失预测时段分为施工期和自然恢复期。各区域水土流失预测时段根据工程施工进度安排确定，并按照最不利情况

考虑。

在运行初期（即为植被恢复期），大规模施工活动停止，地表已经采取了有效的水土保持措施，但由于植被还未完全生长起来，土层还未完全固结，水土流失还不能完全控制，因此，将自然恢复期 2 年（项目区位于湿润区）作为项目运行初期水土流失预测时段。

项目各时段水土流失预测时段及预测单元划分详见下表。

表 1.4-2 水土流失估测时段统计表

阶段	预测单元	面积 (hm ²)	施工时段	水土流失影响因素
施工期	建筑区	6.35	2025.2~2025.6	土方挖填平整、砌筑
	道路广场区	0.81	2025.2~2025.6	土方挖填平整、地表扰动
	绿化区	0.36	2026.1~2026.2	建设期地表裸露
	临时堆土区	0.3	2025.2~2026.6	土方挖填、施工运输
	施工生产生活区	0.42	2025.2	建设期地表裸露

表 1.4-3 水土流失预测时段统计表

阶段	预测单元	面积 (hm ²)	施工时段	水土流失影响因素
施工期	建筑区	6.35	2025.7~2025.9	土方挖填平整、砌筑
	道路广场区	0.81	2025.7~2025.9	土方挖填平整、地表扰动
	绿化区	0.36	2026.1~2026.2	建设期地表裸露
	临时堆土区	0.3	2025.7~2026.3	土方挖填、施工运输
	施工生产生活区	0.42	2025.7, 2026.3	建设期地表裸露
自然恢复期	绿化区	0.36	2026.4~2028.3	植被未完全恢复

1.4.2 土壤侵蚀量

根据项目区水土流失现场调查结果，同时参照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），根据土壤流失量测算导则中植被破坏型一般扰动地表计算施工前项目区土壤侵蚀。

（1）预测单元划分

扰动后土壤侵蚀量的确定应针对工程的建设特点和周边地区的情况，在项目区水土流失现状调查的基础上，结合工程建设各种施工活动扰动或破坏形式，

分析各项目建设分区的水土流失特点，利用数学模型法确定土壤侵蚀量。

项目预测单元可划分为植被破坏型一般扰动地表、地表翻扰型一般扰动地表 2 种土壤流失类型。

表 1.4-4 项目预测单元土壤流失类型划分

时段	预测单元	扰动内容	面积 (hm^2)	土壤流失类型		
				一级分类	二级分类	三级分类
施工期	建筑区	地表扰动	6.35	水力侵蚀	一般扰动地表	地表翻扰型
	道路广场区	地表扰动	0.81	水力侵蚀	一般扰动地表	地表翻扰型
	绿化区	地表扰动	0.36	水力侵蚀	一般扰动地表	地表翻扰型
	临时堆土区	土方堆放	0.3	水力侵蚀	工程堆积体	上方无来水
	施工生产生活区	地表扰动	0.42	水力侵蚀	一般扰动地表	地表翻扰型
自然恢复期	绿化区	地表扰动	0.36	水力侵蚀	一般扰动地表	植被破坏型

(2) 土壤侵蚀量计算

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。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。

本工程扰动后的土壤侵蚀量运用《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018）数学模型法确定。根据工程沿线侵蚀外营力划分为水力侵蚀预测分区，通过对各预测单元地表扰动特征的分析，确定扰动后侵蚀量。

降雨侵蚀力因子值采用《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018）中泗阳县的各月降雨侵蚀力参考值。

表 1.4-5 泗阳县降雨侵蚀力因子 单位: $\text{MJ}\cdot\text{mm}/(\text{hm}^2\cdot\text{h})$

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
R	33.4	30.6	100.1	146.6	276.8	576.5	2060.3	1243.3	577.4	134.1	68.2	27.2

各单元扰动后土壤侵蚀量计算如下:

①地表翻扰型一般扰动地表

本工程涉及此类型的分区为道路广场区和绿化区，施工期可根据地表翻扰型一般扰动地表土壤流失量公式计算单元土壤流失量，计算公式如下:

$$\text{Myd}=\text{RKydLySyBETA}$$

式中:

Myd—地表翻扰型一般扰动地表面单元土壤流失量, t;

R—降雨侵蚀力因子, $\text{MJ}\cdot\text{mm}/(\text{hm}^2\cdot\text{h})$, 月均降雨侵蚀力因子采用测算导则中参考值;

K_{yd} —地表翻扰后土壤可蚀性因子, $\text{t}\cdot\text{hm}^2\cdot\text{h}/(\text{hm}^2\cdot\text{MJ}\cdot\text{mm})$, $K_{yd}=2.13K$;

L_y —坡长因子, 无量纲, $L_y=(\lambda/20)^m$;

S_y —坡度因子, 无量纲, $S_y=-1.5+17/[1+e(2.3-6.1\sin\theta)]$;

B—植被覆盖因子, 无量纲;

E—工程措施因子, 无量纲;

T—耕作措施因子, 无量纲;

A—计算单元的水平投影面积, hm^2 。

表 1.4-6 地表翻扰型一般扰动地表土壤流失量计算因子取值

序号	因子	估测				预测			
		建筑区	道路广场区	绿化区	施工生产生活区	建筑区	道路广场区	绿化区	施工生产生活区
(1)	R	1130.60	1130.60	1130.60	30.6	3881	3881	130.7	2160.4
(2)	K_{yd}	0.0104	0.0104	0.0104	0.0104	0.0104	0.0104	0.0104	0.0104
①	K	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
(3)	L_y	0.62	0.62	0.62	0.66	0.62	0.62	0.62	0.66
①	λ	4	4	4	5	4	4	4	5
②	m	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
(4)	S_y	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
①	θ	2	2	2	2	2	2	2	2
(5)	B	1	1	1	1	1	1	1	1
(6)	E	1	1	1	1	1	1	1	1
(7)	T	1	1	1	1	1	1	1	1
(8)	A	6.35	0.81	0.36	0.42	6.35	0.81	0.36	0.42
(9)	M_{yd}	17.13	2.18	0.97	0.03	58.80	7.50	0.11	2.30

②上方无来水工程堆积体土壤流失量计算公式如下:

$$M_{dw}=XRG_{dw}L_{dw}S_{dw}A$$

式中:

M_{dw} ——上方无来水工程堆积体计算单元土壤量, t;

X——工程堆积体形态因子, 无量纲;

G_{dw} ——上方无来水工程堆积体土石质因子, $\text{t}\cdot\text{hm}^2\cdot\text{h}/(\text{hm}^2\cdot\text{MJ}\cdot\text{mm})$;

L_{dw} ——上方无来水工程堆积体坡长因子, 无量纲;

S_{dw} ——上方无来水工程堆积体坡度因子, 无量纲;

A——计算单元的水平投影面积, hm^2 。

表 1.4-7 工程堆积体土壤流失量计算因子取值

序号	因子	估测	预测
		临时堆土区	临时堆土区
(1)	X	0.92	0.92
(2)	R	1130.6	4274.6
(3)	G_{dw}	0.05	0.05
①	a_1	0.075	0.075
②	b_1	-3.57	-3.57
③	δ	0.1	0.1
(4)	L_{dw}	0.85	0.85
①	λ	4	4
②	f_1	0.751	0.751
(5)	S_{dw}	0.56	0.56
①	θ	30	30
②	d_1	1.212	1.212
(6)	A	0.3	0.3
(7)	M	2.23	8.42

③植被破坏型一般扰动地表

本工程涉及此类型的分区为绿化区，施工期可根据地表翻扰型一般扰动地表土壤流失量公式计算单元土壤流失量，计算公式如下：

$$Myz=RKLySyBETA$$

式中：

Myz—地表翻扰型一般扰动地表计算单元土壤流失量，t；

R—降雨侵蚀力因子， $MJ \cdot mm / (hm^2 \cdot h)$ ，月均降雨侵蚀力因子采用测算导则中参考值；

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

Ly—坡长因子，无量纲， $Ly = (\lambda/20)^m$ ；

Sy—坡度因子，无量纲， $Sy = -1.5 + 17 / [1 + e(2.3 - 6.1 \sin \theta)]$ ；

B—植被覆盖因子，无量纲；

E—工程措施因子，无量纲；

T—耕作措施因子，无量纲；

A—计算单元的水平投影面积， hm^2 。

表 1.4-8 植被破坏型一般扰动地表土壤流失量计算因子取值

序号	因子	流失量	背景值
(1)	R	10549	10549
(2)	K	0.0048	0.0048
(3)	Ly	0.52	0.52
①	λ	5	5
②	m	0.3	0.3
(4)	Sy	0.37	0.38
①	θ	2	2
(5)	B	0.15	0.027
(6)	E	1	1
(7)	T	1	1
(8)	A	0.36	0.36
(9)	M	0.53	0.10

表 1.4-9 植被破坏型一般扰动地表土壤流失量计算因子取值（估测背景值）

序号	因子	建筑区	道路广场区	绿化区	临时堆土区	施工生产生活区
(1)	R	1130.6	1130.6	1130.6	1130.6	30.6
(2)	K	0.0048	0.0048	0.0048	0.0048	0.0048
(3)	Ly	0.62	0.62	0.62	0.62	0.81
①	λ	4	4	4	4	10
②	m	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
(4)	Sy	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38
①	θ	2	2	2	2	5
(5)	B	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
(6)	E	1	1	1	1	1
(7)	T	1	1	1	1	1
(8)	A	6.35	0.81	0.36	0.3	0.42
(9)	M	1.19	0.15	0.07	0.06	0.00

表 1.4-10 植被破坏型一般扰动地表土壤流失量计算因子取值（预测背景值）

序号	因子	建筑区	道路广场区	绿化区	临时堆土区	施工生产生活区
(1)	R	3881	3881	130.7	4274.6	2160.4
(2)	K	0.0048	0.0048	0.0048	0.0048	0.0048
(3)	Ly	0.62	0.62	0.62	0.62	0.81
①	λ	4	4	4	4	10
②	m	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
(4)	Sy	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38
①	θ	2	2	2	2	5
(5)	B	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
(6)	E	1	1	1	1	1
(7)	T	1	1	1	1	1
(8)	A	6.35	0.81	0.36	0.3	0.42
(9)	M	4.07	0.52	0.01	0.21	0.20

1.4.3 预测结果

经预测，工程建设可能造成的土壤流失总量约 97.90t，其中背景土壤流失量 6.18t，新增的土壤流失总量约 91.24t。水土流失严重的区域主要为建筑区。施工期新增土壤流失量最大，是工程建设过程中可能产生水土流失最为严重的时期，新增土壤流失量 90.81t，占水土流失新增总量的 99.53%，必须加强施工期的水土保持防治措施及施工管理措施。土壤流失量预测汇总表见表 1.4-11。

表 1.4-11 工程水土流失预测结果汇总表

时段		预测单元	面积 (hm ²)	流失背景 值(t)	流失量(t)	新增流失量(t)	新增比例(%)
施工期 (含准备期)	估测	建筑物区	6.35	1.19	17.13	15.94	18.05
		道路广场区	0.81	0.15	2.18	2.03	2.23
		绿化区	0.36	0.07	0.97	0.90	0.99
		临时堆土区	0.3	0.06	2.23	2.13	2.38
		施工生产生活区	0.42	0.00	0.03	0.03	0.03
		小计		1.46	22.54	21.08	23.10
	预测	建筑物区	6.35	4.07	58.80	54.73	59.98
		道路广场区	0.81	0.52	7.50	6.98	7.65
		绿化区	0.36	0.01	0.11	0.10	0.11
		临时堆土区	0.3	0.30	8.42	8.12	8.90
		施工生产生活区	0.42	0.20	2.30	2.10	2.31
		小计	/	5.10	74.83	69.73	76.43
	合计		/	6.56	97.38	90.81	99.53
自然恢复期	预测	绿化区	0.36	0.10	0.53	0.43	0.47
		小计	0.36	0.10	0.53	0.43	0.47
	合计			6.18	97.90	91.24	100.00

1.5 水土流失防治责任范围

本工程的水土流失防治责任范围为 7.94hm²，其中永久占地 7.52hm²，临时占地 0.42hm²。

根据主体工程特点、平面布局、建设时序、施工工艺及工程区内的自然条件等特点，在全面查勘和分析的基础上，将本项目分为 5 个分区，建筑区 6.35hm²，道路广场区 0.81hm²，绿化区 0.36hm²，施工生产生活区 0.42hm²，临时堆土区位于红线范围内，临时占用道路广场区 0.3hm²，项目水土流失防治责任范围见表 1.5-1。

表 1.5-1 水土流失防治责任范围表 单位: hm^2

序号	防治分区	占地面积		
		永久占地	临时占地	合计
1	建筑区	6.35	0	6.35
2	道路广场区	0.81	0	0.81
3	绿化区	0.36	0	0.36
4	施工生产生活区	0	0.42	0.42
5	临时堆土区	(0.3)	0	(0.3)
合计		7.52	0.42	7.94

1.6 防治目标

根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2018)的规定,生产建设项目水土流失防治标准等级应根据项目所处地区水土保持敏感程度和水土流失影响程度确定。项目位于宿迁市泗阳县城厢街道,属于江苏省省级、宿迁市市级水土流失重点预防区,水土流失防治标准执行北方土石山区水土流失防治一级标准。北方土石山区一级标准对应施工期水土流失防治指标值为:渣土防护率 95%,表土保护率 95%;设计水平年水土流失防治指标值为:水土流失治理度 95%,土壤流失控制比 0.90,渣土防护率 97%,表土保护率 95%,林草植被恢复率 97%,林草覆盖率 25%。

根据《生产建设项目水土流失防治标准》中规定,“土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于 1,中度以上侵蚀为主的区域可降低 0.1~0.2”、“位于城市区的项目,渣土防护率和林草覆盖率可提高 1%~2%”、“对林草植被有限制的项目,林草覆盖率可按相关规定适当调整”。本项目区现状侵蚀强度以微度为主,侵蚀强度小于轻度,土壤流失控制比不应小于 1,故土壤流失控制比上调 0.1,调整为 1.0;本项目位于宿迁市泗阳县城厢街道,属于位于城市区的项目,渣土防护率提高 2%;根据本项目主体工程规划设计及所属行业规范《工业项目建设用地控制指标》规定,本项目以安全生产为主,绿化受限,林草覆盖率下调 21%。

修正后,本工程施工期水土流失防治目标值为:渣土防护率 97%;设计水平年水土流失防治目标值为:水土流失治理度 95%,土壤流失控制比 1.0,渣土防护率 99%,林草植被恢复率 97%,林草覆盖率 4%。

由于本项目用地为出让净地,开工前无表土可剥离,因此本项目不计表土

保护率。

表 1.6-1 水土保持方案防治目标值（北方土石山区）

防治指标	一级标准		按土壤侵蚀强度修正	按项目区位置修正	按行业标准修正	本项目采用标准	
	施工期	设计水平年	微度	城市区	工业项目	施工期	设计水平年
水土流失治理度（%）	—	95				—	95
土壤流失控制比	—	0.90	+0.10			—	1.0
渣土防护率（%）	95	97		+2		97	99
表土保护率（%）	95	95				/	/
林草植被恢复率（%）	—	97				—	97
林草覆盖率（%）	—	25			-21	—	4

1.7 水土保持措施

1.7.1 分区措施布设

本工程共划分为 5 个防治区，包括：建筑区、道路广场区、绿化区、施工生产生活区、临时堆土区。水土保持措施总体布局根据水土流失防治分区，针对工程建设施工活动引发水土流失的特点和危害程度，将水土保持工程措施、植物措施和临时措施有机结合，形成了完整的水土保持措施防治体系。

水土保持措施总体布局见表 1.7-1。

表 1.7-1 水土保持措施总体布局表

分区	措施类型	主体工程已有措施	本方案新增措施
建筑区	临时措施	防尘网苫盖*	/
道路广场区	工程措施	雨水管网*	/
	临时措施	防尘网苫盖*	临时排水沟、临时沉沙池
绿化区	工程措施	土地整治*	/
	植物措施	综合绿化*	/
	临时措施	防尘网苫盖*	/
施工生产生活区	临时措施	临时排水沟*、防尘网苫盖*	临时排水沟、临时沉沙池
临时堆土区	临时措施	防尘网苫盖*	临时排水沟、临时沉沙池

注：*为主体工程中已有的水土保持措施，下同。

1.7.1.1 建筑区

（1）建筑区

根据主设提供的施工设计资料，施工过程中对裸露地面进行临时苫盖，苫

盖面积 22350m²（2025 年 2 月~2025 年 12 月）。

表 1.7-2 建筑区水土保持措施工程量汇总表

措施类型	措施内容	结构形式	布设位置	实施时段	工程量	实施情况
临时措施	临时苫盖	6 针防尘网	裸露地面	2025 年 2 月~2025 年 12 月	22350m ²	已实施 21000m ²

1.7.1.2 道路广场区

根据主设提供的施工设计资料，本方案对本区道路一侧布设雨水管网 962m，对裸露地面进行临时苫盖，苫盖面积 2835m²（2025 年 2 月~2025 年 12 月）。

本方案对本区施工道路一侧新增临时排水沟 1100m（2025 年 7 月），临时沉沙池 2 座（2025 年 7 月）。

表 1.7-3 道路广场区水土保持措施工程量汇总表

措施类型	措施内容	结构形式	布设位置	实施时段	工程量	实施情况
工程措施	雨水管网	HDPE 管 DN600	沿道路两侧进行布设	2025 年 5 月~2025 年 8 月	512m	962m 未实施
		HDPE 管 DN800			356m	
		HDPE 管 DN1000			94m	
临时措施	临时苫盖	6 针防尘网	裸露地面	2025 年 2 月~2025 年 12 月	2835m ²	已实施 2220m ²
	临时排水沟	砖砌矩形断面 0.4m×0.4m	道路一侧	2025 年 7 月	1100m	未实施
	临时沉沙池	砖砌，长 2.0m，宽 1m，深 1m	临时排水沟出口	2025 年 7 月	2 座	未实施

1.7.1.3 绿化区

根据主设提供的施工设计资料，施工后期对绿化区域进行场地平整，土地整治面积 0.36hm²（2025 年 12 月~2026 年 1 月）；主体设计采用灌草结合，在土建及主体施工基本完工且土地整治完成后，对绿化区域进行综合绿化，绿化面积共 0.36hm²（2026 年 2 月~2026 年 3 月）。且对裸露地面进行临时苫盖，苫盖面积 1260m²（2025 年 2 月~2025 年 11 月）。

表 1.7-4 绿化区水土保持措施工程量汇总表

措施类型	措施内容	结构形式	布设位置	实施时段	工程量	实施情况
工程措施	土地整治	场地平整	绿化区域	2025 年 12 月~2026 年 1 月	0.36hm ²	未实施
植物措施	综合绿化	灌草	绿化区域	2026 年 2 月~2026 年 3 月	0.36hm ²	未实施
临时措施	临时苫盖	6 针防尘网	裸露地面	2025 年 2 月~2025 年 11 月	1260m ²	已实施 560m ²

1.7.1.4 施工生产生活区

根据主设提供的施工设计资料，在本区布设施工道路一侧布设临时排水沟 110m（2025 年 2 月），且对裸露地面进行临时苫盖，苫盖面积 670m²（2025 年 2 月）。

本方案新增临时苫盖 800m²（2026 年 3 月），临时排水沟 120m（2025 年 7 月），临时沉沙池 1 座（2025 年 7 月）。

表 1.7-5 施工生产生活区水土保持措施工程量汇总表

措施类型	措施内容	结构形式	布设位置	实施时段	工程量	实施情况
临时措施	临时苫盖	6 针防尘网	裸露地面	2025 年 2 月，2026 年 3 月	1470m ²	已实施 670m ²
	临时排水沟	砖砌矩形断面 0.4m×0.4m	道路一侧	2025 年 2 月，2025 年 7 月	230m	已实施 110m
	临时沉沙池	砖砌，长 2.0m，宽 1m，深 1m	临时排水沟出口	2025 年 7 月	1 座	未实施

1.7.1.5 临时堆土区

根据主设提供的施工设计资料，施工过程中对裸露地面采用 6 针临时苫盖（2025 年 2 月~2026 年 3 月），苫盖面积 160m²。

表 1.7-6 临时堆土区水土保持措施工程量汇总表

措施类型	措施内容	结构形式	布设位置	实施时段	工程量	实施情况
临时措施	临时苫盖	6 针防尘网	裸露地面	2025 年 2 月~2026 年 3 月	160m ²	已实施 160m ²
临时排水沟	砖砌矩形断面 0.4m×0.4m	堆土区四周	2025 年 7 月	450m	未实施	临时排水沟
临时沉沙池	砖砌，长 2.0m，宽 1m，深 1m	临时排水沟出口	2025 年 7 月	1 座	未实施	临时沉沙池

1.7.2 分区措施工程量汇总

本工程水土保持工程量汇总见表 1.7-7。

表 1.7-7 水土保持措施工程量汇总表

措施类型	措施内容	单位	建筑物区	道路广场区	绿化区	临时堆土区	施工生产生活区	总计
工程措施	雨水管网	m		962				962
	土地整治	hm ²			0.36			0.36
植物	综合绿化	hm ²			0.36			0.36

措施								
临时措施	临时苫盖	m ²	22350	2835	1260	160	1470	28075
	临时排水沟	m		1100		450	230	1780
	临时沉沙池	座		2		1	1	4

1.7.3 水土保持措施进度安排

本着“预防为主、及时防治，水土保持措施进度与主体工程施工进度协调”的原则，确定工程水土保持施工进度安排，尽可能减少施工过程中的水土流失。本工程水土保持措施施工进度详见表 1.7-8。

表 1.7-8 水土保持措施实施进度计划

防治分区	工程名称	年	2025						2026	
		月	2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	1~2	3
建筑区	主体工程									
	临时苫盖									
道路广场区	雨水管网									
	临时苫盖									
	临时排水沟									
	临时沉沙池									
绿化区	土地整治									
	综合绿化									
	临时苫盖									
临时堆土区	临时苫盖									
	临时排水沟									
	临时沉沙池									
施工生产生活区	临时苫盖									
	临时排水沟									
	临时沉沙池									

图例：主体工程 ———— 水土保持工程 ······

1.8 水土保持投资估算及效益分析

1.8.1 投资估算

(1) 投资组成

根据《生产建设项目水土保持技术标准》《水土保持工程概（估）算编制规定》，本工程水土保持工程投资估算费用由工程措施费、植物措施费、施工

临时工程费、独立费用、预备费和水土保持补偿费组成。

（2）计算方法

1）工程措施

工程措施估算按设计工程量乘以工程单价进行编制。

2）植物措施投资

植物措施费由苗木、草、种子等材料费及种植费组成。植物措施材料费由苗木、草、种子的预算价格乘以数量进行编制；种植费按种植工程量乘以种植工作单价计算。

3）施工临时工程投资

包括临时防护工程、其他临时工程。

（1）临时防护工程：按设计工程量乘以单价计算。

（2）其他临时工程：本方案按照 2%计列。

4）独立费用

（1）建设管理费

①项目经常费：本方案按照一至三部分投资合计的 2.5%进行计算；

②技术咨询费：本方案按照一至三部分投资合计的 1.5%进行计算；

综上，本项目建设管理费按照一至三部分投资合计的 4.0%进行计算。

（2）工程建设监理费：工程建设监理费根据市场行情结合实际计取。

（3）科研勘测设计费用：指水土保持方案编制等费用。本方案按照实际合同价进行计列。

5）预备费

基本预备费按一至四部分投资合计的 5%计取。

6）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），本工程水土保持补偿费按1.0元/m²计取（不足1m²的按1m²计）。本项目征占用土地面积79421m²，水土保持补偿费为7.94万元（79421元）。

（3）估算成果

根据投资估算成果，本方案水土保持工程总投资为 67.74 万元，工程措施费 28.48 万元，植物措施费 6.68 万元，施工临时工程费 18.05 万元，独立费用

6.18 万元，基本预备费 0.41 万元，水土保持补偿费 7.94 万元（79421 元）。

水土保持工程投资总估算表、水土保持工程估算表见表 1.8-1~1.8-4。

表 1.8-1 水土保持投资估算汇总表 单位：万元

序号	措施或费用名称	建筑安 装工程 费	设备购置 费	独立费用	合计		
					主体已有	方案新增	合计
第一部分 工程措施		28.48			28.48	0.00	28.48
1	道路广场区	26.91			26.91	0.00	26.91
2	绿化区	1.57			1.57	0.00	1.57
第二部分 植物措施		6.68			6.68	0.00	6.68
1	绿化区	6.68			6.68		6.68
第三部分 施工临时工程		18.05			9.82	8.23	18.05
一	临时防护工程	17.89			9.82	8.07	17.89
1	建筑区	7.38			7.38	0.00	7.38
2	道路广场区	6.27			1.40	4.87	6.27
3	绿化区	0.42			0.42	0.00	0.42
4	临时堆土区	2.09			0.05	2.04	2.09
5	施工生产生活区	1.73			0.57	1.16	1.73
二	其他临时工程	0.16				0.16	0.16
一至三部分合计		53.21			44.98	8.23	53.21
第四部分 独立费用		6.18		6.18	6.18	0.00	6.18
一	建设管理费	2.13		2.13	2.13		2.13
二	工程建设监理费	2.25		2.25	2.25		2.25
三	科研勘察设计费	1.80		1.80	1.80		1.80
I	一至四部分合计	59.39			51.16	8.23	59.39
II	预备费	0.41				0.41	0.41
III	水土保持补偿费	7.94				7.94	7.94
水土保持总投资		67.74			51.16	16.58	67.74

表 1.8-2 水土保持分部措施投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)		
					主体已有	方案新增	合计
第一部分 工程措施					28.48	0	28.48
一	道路广场区				26.91		26.91
1	雨水管网	m	962		26.91		26.91
②	d600	m	512	201.87	10.34		10.34
③	d800	m	356	316.44	11.27		11.27
④	d1000	m	94	563.46	5.30		5.3
二	绿化区				1.57		1.57
1	土地整治				1.57		1.57
①	场地平整	hm ²	0.36	13303	0.18		0.18
②	绿化覆土	万 m ³	0.04	83812	1.09		1.09
第二部分 植物措施					6.68		6.68
一	绿化区				6.68		6.68
1	综合绿化	hm ²	0.36	185426	6.68		6.68
第三部分 临时防护工程					9.82	8.07	17.89
一	建筑区				7.38	0	7.38
1	临时苫盖	m ²	22350.00	3.3	7.38		7.38
二	道路广场区				1.4	4.87	6.27
1	临时苫盖	m ²	4235	3.3	1.4		1.4
2	临时排水沟					4.42	4.42
①	砖砌	m ³	1.54	806.09		0.12	0.12
②	水泥砂浆	m ³	31.90	1302.39		4.15	4.15
③	土方开挖	m ³	17.60	33.79		0.06	0.06
④	土方回填	m ³	17.60	53.73		0.09	0.09
3	临时沉沙池	座	2	2272.63		0.45	0.45
三	绿化区				0.42	0	0.42
1	临时苫盖	m ²	1260	3.3	0.42		0.42
四	临时堆土区				0.05	2.04	2.09
1	临时苫盖	m ²	160	3.3	0.05		0.05
2	临时排水沟					1.81	1.81
①	砖砌	m ³	0.63	806.09		0.05	0.05
②	水泥砂浆	m ³	13.05	1302.39		1.70	1.7
③	土方开挖	m ³	7.20	33.79		0.02	0.02
④	土方回填	m ³	7.20	53.73		0.04	0.04
3	临时沉沙池	座	1	2272.63		0.23	0.23
五	施工生产生活区				0.57	1.16	1.73
1	临时苫盖	m ²	1740	3.3	0.57		0.57
2	临时排水沟					0.93	0.93
①	砖砌	m ³	0.32	806.09		0.03	0.03
②	水泥砂浆	m ³	6.67	1302.39		0.87	0.87
③	土方开挖	m ³	3.68	33.79		0.01	0.01
④	土方回填	m ³	3.68	53.73		0.02	0.02
3	临时沉沙池	座	1	2272.63		0.23	0.23

表1.8-3 独立费用投资估算表 单位：万元

序号	名称	计算方法或依据	合计
1	建设管理费	按照一至三部分投资合计的 4.0%	2.13
2	工程建设监理费	工程建设监理费根据市场行情结合实际计取	2.25
3	科研勘察设计费	按合同价计列	1.8
合 计			6.18

表1.8-4 分年度投资估算表 单位：万元

序号	措施或费用名称	2025 年	2026 年	合计
第一部分 工程措施		28.48		28.48
1	道路广场区	26.91		26.91
2	绿化区	1.57		1.57
第二部分 植物措施		6.68		6.68
1	绿化区	6.68		6.68
第三部分 施工临时工程		17.52	0.53	18.05
一	临时防护工程	17.36	0.53	17.89
1	建筑区	7.38		7.38
2	道路广场区	6.27		6.27
3	绿化区	0.42		0.42
4	临时堆土区	1.67	0.42	2.09
5	施工生产生活区	1.62	0.11	1.73
二	其他临时工程	0.16		0.16
一至三部分合计		52.68	0.53	53.21
第四部分 独立费用		5.08	1.10	6.18
一	建设管理费	1.70	0.43	2.13
二	工程建设监理费	1.58	0.68	2.25
三	科研勘察设计费	1.80		1.80
I	一至第四部分合计	57.76	1.63	59.39
II	预备费（5%）	0.33	0.08	0.41
III	水土保持补偿费	7.94	0.00	7.94
水土保持总投资		66.02	1.71	67.74

1.8.2 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，各区扰动

地表面积、水土保持措施防治面积及硬化面积等详见表1.8-4。

表1.8-4 项目分区扰动和防治措施一览表 单位: hm^2

防治分区	防治责任范围面积	水土保持措施面积			硬地面积
		工程措施	植物措施	小计	
建筑区	6.35			0	6.33
道路广场区	0.81	0		0	0.81
绿化区	0.36		0.36	0.36	
施工生产生活区	0.42	0	0	0	0.42
合计	7.94	0	0.36	0.36	7.56

经分析,通过采取相应的水土保持措施,本项目水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、林草植被恢复率、林草覆盖率均可达到水土流失防治目标值。

六项指标达标情况详见表1.8-5。

表 1.8-5 项目整体设计水平年防治目标预期达到值分析表

评估指标	防治目标	计算依据	单位	数量	计算结果	达标情况
水土流失治理度	95%	水土流失治理达标面积	hm^2	7.92	99.75%	达标
		水土流失总面积	hm^2	7.94		
土壤流失控制比	1.0	容许土壤流失量	$\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$	200	1.11	达标
		治理后平均土壤流失强度	$\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$	180		
渣土防护率	99%	采取措施实际拦挡的临时堆土、弃土(石、渣)量	万 m^3	3.07	99.35%	达标
		工程临时堆土、弃土(石、渣)总量	万 m^3	1.75		
表土保护率	/	实际剥离、保护的表土数量	m^3	/	/	项目为拆迁净地,不计表土保护率
		可剥离、保护表土总量	m^3	/		
林草植被恢复率	97%	林草类植被面积	hm^2	0.36	97.3%	达标
		可恢复林草植被面积	hm^2	0.37		
林草覆盖率	4%	林草类植被面积	hm^2	0.36	4.53%	达标
		项目建设区面积	hm^2	7.94		

综上,本项目整体水土流失治理度为 99.75%,土壤流失控制比为 1.11,渣土防护率 99.35%,林草植被恢复率 97.30%,林草覆盖率 4.53%。经分析,通过采取相应的水土保持措施,本项目六项指标均可达到水土流失防治目标值。

1.9 水土保持管理

1.9.1 组织管理

（一）组织领导措施

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，协调本方案与主体工程的关系，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”。

建设单位应有一名主要领导负责水土保持工程的建设管理工作，并成立专门机构组织实施，应督促各施工单位配备专门人员具体负责水土保持工程施工工作，各施工单位应派专人负责，确保水土保持工程的顺利实施。

（二）管理措施

（1）认真贯彻、执行“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持工作方针。

（2）落实水土保持资金，合理安排资金使用，做到专款专用，及时委托水土保持方案编制单位编制水土保持方案。

（3）工程施工期间，负责与设计、施工、监理单位保持联系，协调好水保方案与主体工程的关系，确保水保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）建立、健全水土保持档案库，对日常工作记录、各类水土保持报告、影像资料、记录表等进行整理存档，以备后续查找和检查。

（5）加强水土保持的宣传、教育工作，提高施工承包商和管理人员的水土保持意识。

（6）做好水土保持设施的管护。

（7）配合水行政主管部门开展各项检查工作。

（三）明确施工责任

建设单位应明确自己应承担的防治水土流失的责任，并应及时和监理单位、施工单位沟通，督促施工单位严格按照水土保持要求进行施工，做好水土保持工程的施工工作。

1.9.2 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），凡主体工程开展监理工作的项目，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。本项目本工程总占地面积 7.94hm²，土石方挖填量为 3.50 万 m³，水土保持监理工作由主体监理承担。

监理单位成立水土保持监理机构，确定监理人员与职责，制定水土保持监理实施方案，并按照《水土保持工程施工监理规范》（SLT523-2024）要求进行水土保持工程施工监理，按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）要求进行项目划分与质量评定。

水土保持监理单位应对水土保持工程从质量、进度和投资等方面实行全方位、全过程控制，切实把水土保持方案落到实处。施工过程中监理单位要注重积累并整理监理季报和年报、开工报审表、复工报审表、材料/苗木、籽种/设备报审表、监理通知回复单、监理日记、质量评定资料、会议纪要等水土保持监理资料，特别是临时措施的影像资料和质量评定的原始资料。工程竣工时，监理单位要提交工程监理总结报告。

1.9.3 水土保持施工

在后续施工过程中，要坚持公平、公开、公正的原则，对参与项目施工的单位进行严格的督促，以确保施工队伍的素质、技术力量；并需明确施工单位的水土流失防治责任、水土保持施工要求、工程量、费用计量支付办法等内容。同时，对已经施工的水土保持措施应及时严格核查，确保工程的质量与效果，确保工程水土流失防治工作得到全面落实。施工管理应满足下列要求：

- （1）施工单位必须按照招投标文件和施工合同中要求，落实水土保持责任。
- （2）严格控制施工扰动范围，禁止随意占压破坏地表植被。
- （3）按照水土保持方案的要求全面落实水土保持措施，特别是临时措施的实施。
- （4）做好建设过程中临时措施、土方挖填数据等原始资料的收集。

1.9.4 水土保持设施验收

生产建设单位是生产建设项目水土保持设施验收的责任主体，应当在生产建设项目投产使用或者竣工验收前，按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》

（办水保〔2018〕133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 53 号）等要求自主开展水土保持设施验收工作，完成报备并取得报备回执。

本工程属于依法编制水土保持报告表的生产建设项目，水土保持设施验收报备时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。

组织水土保持设施自主验收：水土保持设施验收报告结论为具备验收条件的，生产建设单位组织开展水土保持设施自主验收，参加验收的有建设单位、水土保持设施验收报告编制单位、水土保持方案编制及监测单位、监理单位、施工单位等，形成的水土保持设施验收鉴定书应当明确水土保持设施验收合格与否的结论。

有下列情形之一的，不得通过验收：

- （一）未依法依规履行水土保持方案及重大变更的编报审批程序的；
- （二）未依法依规开展水土保持监理的；
- （三）废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的；
- （四）水土保持措施体系、等级和标准未按批准的水土保持方案要求落实的；
- （五）水土流失防治指标未达到批准的水土保持方案要求的；
- （六）水土保持分部工程和单位工程未经验收或验收不合格的；
- （七）水土保持设施验收报告等材料弄虚作假或存在重大技术问题的；
- （八）未依法依规缴纳水土保持补偿费的；
- （九）存在其它不符合相关法律法规规定情形的。

公开验收情况：生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，及时在其官方网站或者其他公众知悉的网站公示水土保持设施验收材料，公示时间不得少于 20 个工作日。对于公众反映的主要问题和意见，生产建设单位应当及时给予处理或者回应。

报备验收材料：生产建设单位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，向泗阳县水利局报备验收材料。

工程验收后，建设单位应落实好已建成的水土保持措施在管理维护工作，要求对工程措施不定期检查，出现异常情况及时修复加固，植物措施加强抚育

管理，出现枯死苗木及时补植更新，保证水土保持设施正常运行。此外，建设单位应做好验收材料的整理、存档以备泗阳县水利局对工程水土保持设施进行验收核查。

附件 2 项目支撑性文件

附件 2-1 水土保持方案编制委托书

水土保持方案编制委托书

江苏省水利工程科技咨询股份有限公司：

由我公司承建的三期年产 30 万吨超仿真功能性低碳纤维项目的主要设计方案，布局已基本确定，可以满足水土保持方案报告编制的要求，特委托贵单位编制本工程水土保持方案报告表。请贵单位依据水土保持法律、法规、相关技术规范 and 标准规定等要求，结合项目的实际情况进行编制。

国望高科纤维（宿迁）有限公司

2025 年 4 月 16 日



附件 2-2 关于泗阳高新技术产业开发区水土保持区域评估报告的批复

泗阳县水利局行政许可决定书

泗水区域评估〔2022〕1号

关于泗阳高新技术产业开发区水土保持区域评估报告的批复

泗阳高新技术产业开发区管理委员会：

你单位向我局提交的《泗阳高新技术产业开发区水土保持区域评估报告》收悉。根据《中华人民共和国水土保持法》《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）及《省商务厅省自然资源厅省生态环境厅等七部门关于印发江苏省开发区区域评估工作方案（试行）实施细则的通知》（苏商开发〔2019〕548号）等文件精神，经研究，现批复如下：

一、泗阳高新技术产业开发区位于泗阳县西部。规划区四至为：东至成子河航道-成子河公路，西至规划同里路，南至徐淮高速，北至意杨大道-发展大道。规划用地面积1934.07公顷。泗阳高新技术产业开发区范围内用地类型主要包括商业、住宅、公共管理与公共服务、工业、物流、道路、水域及绿地等。根据区域地形地貌，结合建设用地类型工程建设特点，将防治分区划分

为工业仓储区、商业住宅区、公共管理与公共服务区、道路与交通设施区、水域及水利设施区、景观绿地。建设期挖填方总量为 2915.89 万 m^3 ，其中挖方量为 1465.51 万 m^3 ，填方总量为 1450.38 万 m^3 ，余方 15.12 万 m^3 。

二、同意该区域水土流失防治标准执行北方土石山区一级标准。

三、同意区域水土流失防治责任范围，面积为 1934.07 公顷，建设期可能产生水土流失总量为 8404t，新增水土流失量为 7687t。水土流失防治规划措施主要有：工程措施包括表土剥离 130.56 万 m^3 ，绿化覆土 130.56 万 m^3 ，土地整治 470.04 万 m^2 ，雨排水管网 626.59km，雨水回用系统 90 座，雨水储罐 193.29 万 m^3 ，排水植草沟 36.14km，护坡工程 23.35 m^2 ；植物措施包括乔灌木绿化 431.30 万 m^2 ；临时措施包括洗车平台 222 座，临时排水沟 797.91km，临时沉沙池 515 座，临时苫盖 865.58 万 m^2 ，编织袋拦挡 6.58 万 m^2 ，临时绿化 58.21 万 m^2 。水土保持监测任务由你单位依法组织统一开展，主要采用遥感监测，定点监测，调查监测相结合的方式开展水土保持监测工作。

四、同意水土保持投资估算的原则，依据、方法。水土保持总投资为 110963.96 万元，包括工程措施投资 33864.08 万元、植物措施投资 57172.10 万元、临时措施投资 6802.28 万元、独立费用 5365.62 万元、基本预备费 6204.25 万元，水土保持补偿费 1355.63 万元（暂列）。该区域水土保持补偿费由你单位督促各建设单位在项目开工前一次性缴纳。

五、高新区内满足水土保持区域评估要求并符合其他相关部

门规划等要求的项目，其水土保持方案审批程序可以简化。依法应当编制水土保持方案报告书的，可简化为编制水土保持方案报告表。对不符合水土保持区域评估和相关规划要求的，仍应编制水土保持方案报告书。

六、区域评估报告批复后，你单位要按规定加强全程监管，重点做好以下工作：

1. 强化成果运用。及时将区域评估工作成果提交高新区有关部门及区内生产建设单位使用，同时按照档案归档要求移交全部档案资料。区域评估报告要向社会公开，方便使用单位掌握主要技术内容和结果。本区域水土保持评估报告为规划期总体方案，你单位要督促生产建设单位按照批复的评估报告，做好水土保持方案报批和水土保持设施后续设计，落实水土保持“三同时”制度。

2. 强化监督管理。督促建设单位落实资金及保障措施，确保水土保持方案明确的水土保持措施有效落实。你单位要按照“双随机一公开”要求，加强高新区内生产建设项目水土保持跟踪检查，通过书面检查、遥感检查、“互联网+”和现场检查等多种方式，实现在建项目全覆盖，现场检查比例不低于水保审批方案项目的10%。

3. 强化专项验收。项目完工后，按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）《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）要求，由你单位督促各生产建设单位组织开展水土保持设施竣工

验收，并及时报备验收材料，水土保持设施未经验收或验收不合格的，建设项目不得投产使用。

4. 健全机构队伍。你单位应落实相应机构和专人负责区域水土保持工作，在收到本批复1个月内，将负责机构和责任人名单报泗阳县水利局备案。

七、本项目的地点、规模发生变化，或区域评估水土保持措施发生重大变更，应报我局审批同意，泗阳县水利局应加强对水土保持区域评估报告实施情况的跟踪检查。

八、项目完工后，按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）《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、江苏省水利厅关于贯彻落实水利部《关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监督的意见》的通知》（苏水农〔2019〕23号）的规定，由你单位督促各生产建设单位抓紧组织开展水土保持设施的竣工验收，并及时报备验收材料，水土保持设施未经验收或验收不合格的，建设项目不得投产使用。



附件 2-3 备案证

		江苏省投资项目备案证		备案证号：酒经开备〔2025〕24号	
项目名称：	年产40万吨超仿真功能纤维项目	项目法人单位：	国福高利纤维（宿迁）有限公司		
项目代码：	2501-321362-89-01-122572	项目单位登记注册类型：	其他有限责任公司		
建设地点：	江苏省宿迁市江苏宿迁经济开发区泗阳县经济开发区343省道东侧、惠杨大道南侧	项目总投资：	151704万元		
建设性质：	新建	计划开工时间：	2024		
建设规模及内容：	本项目占地面积约270亩，部分利用原有厂房，建设聚酯装置、纺丝装置、公辅设施、员工生活配套设施等。1、项目外购原材料PTA、乙二醇；2、引进纺丝机、提丝器等设备192台（套）；购置空压机、纺丝设备、空调机组、公辅设备、乙二醇储罐以及废丝回收系统等约1000台（套）；3、新增建筑面积约9万平方米。建成年产30万吨超仿真功能纤维能力。本项目符合国家产业政策，不涉及《产业结构调整指导目录》（2024年本）淘汰类和限制类，不涉及化工。				
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；项目符合国家和产业政策；依法依规办理各项审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关法律责任。				
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可能存在的安全隐患，保障施工安全。				
		江苏省泗阳经济开发区管理委员会			2025-01-22

江苏省投资项目备案证

<https://www.fj.gov.cn/jsgs/jsgs/gov.cn/jsgs/jsgs>

附件 2-4 土地证

苏 (2022) 泗阳县 不动产权第 0007010 号

权利人	国望高科纤维 (宿迁) 有限公司
共有情况	单独所有
坐落	意杨大道南侧、343国道东侧
不动产单元号	3213231000636B000028W000000000
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: 75221.00m²
使用期限	2020-04-10 至 2070-04-09 止
权利其他状况	

附记

附件 2-5 宗地图



附件 2-6 建设工程规划许可证

中华人民共和国

建设工程规划许可证

证字第 3213237025GCG0041596 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

日期





建设单位(个人)	国盟高科纤维(宿迁)有限公司
建设项目名称	二期年产30万吨超仿真功能性低碳纤维建设项目(立项表5)
建设位置	意杨大道南侧,345国道东侧
建设规模	总面积:23764.99平方米,其中计容面积35679.83平方米。
附图及附件名称	工业 规划《江苏省城乡规划条例》第四十九條和《江苏省城乡规划条例》第四十九條,在取得建设工程规划许可证一年内未办理施工许可证,且未申请延期或变更,请说明未获得批准,建设工程规划许可证就生效。

附件 2-7 临时占地证明

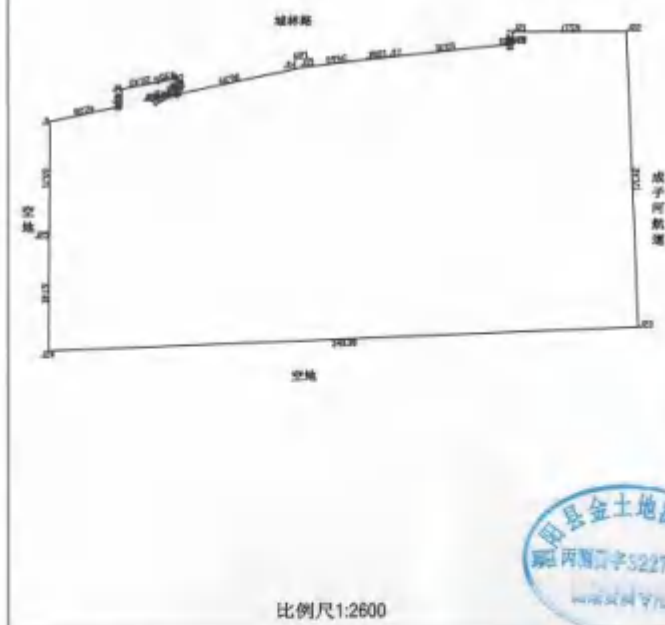
苏 (2021) 泗阳县 不动产权第 0008508 号

权利人	国望高科纤维（宿迁）有限公司
共有情况	单独所有
坐落	意杨产业园城林路南侧、成子河航道西侧(1)
不动产单元号	321323 100063 6800016 W00000000
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	宗地面积:53288.00m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2021年01月11日 起 2071年01月10日 止
权利其他状况	

宗地图

单位: m , m²

宗地代码: 321323100053GB00016 土地权利人: 国盛高科纤维(宿迁)有限公司
所在图幅号: I50H112149 宗地面积: 53288



泗阳县金土地测绘中心



比例尺1:2600

制图日期: 2021年01月06日
审核日期: 2021年01月06日

绘图员: 周敏
审核员: 叶宇

附件 2-8 专家审查意见

水土保持方案报告表专家函审意见

项目名称	年产 30 万吨超细晶功能纤维项目		
建设单位	国德高科纤维（宿迁）有限公司		
编制单位	江苏省水利工程科技咨询有限公司		
姓名	黄利亚	职务/职称	研究员级高工
一、总体评价 报告表编制内容符合相关技术标准和编制规定。 二、主要修改意见 1、规范表述责任页；复核报告表中工程占地、土石方工程量；复核独立费及六项防治措施； 2、在项目背景中，补充二期项目建设情况介绍；完善主要经济技术指标表；删除分区占地及土石方内容；补充规划设计等支撑性文件获取情况介绍； 3、完善项目组成表，补充道路、绿化、排水等内容；补充建筑物一览表；说明建筑物的基地占地面积等；完善项目平面布置介绍，复核项目总平面图，说明建筑、道路及绿化的位置关系；复核竖向设计表中原地面高程、设计高程、基础高程、回填厚度等，改防治分区为工程分区； 4、完善施工组织介绍，说明沿用的原施工生产生活区以及新建的施工生产生活区的具体位置及占地面积；补充施工工期的雨污水排水去向；复核临时堆土区面积，要求堆土高度不超过 2.5m 等； 5、复核工程占地情况表中的分区占地面积及占地类型；复核土石方平衡统计表及平衡总表；补充施工进度表； 6、复核工程占地、土石方平衡评价；补充照片，完善现场已实施的措施情况介绍并评价；复核主体工程设计的水土保持措施工程量及投资； 7、复核土壤侵蚀背景值；复核预测单元、预测时段、降雨侵蚀力等土壤流失量计算参数取值；复核土壤流失量； 8、复核临时排水、沉沙池措施布局；细化排水管网管径及工程量；复核各分区临时排水沟、沉沙池的工程量与结构形式等；复核措施实施进度表； 9、根据水总【2024】323 号文件，复核单价、独立费、投资估算；删除分区			

扰动和防治措施一览表中未采取措施面积，复核土壤流失控制比、渣土防护率、林草覆盖率等防治指标预测实现值；

10、明确验收报备单位为泗阳县水利局；

11、完善附件；

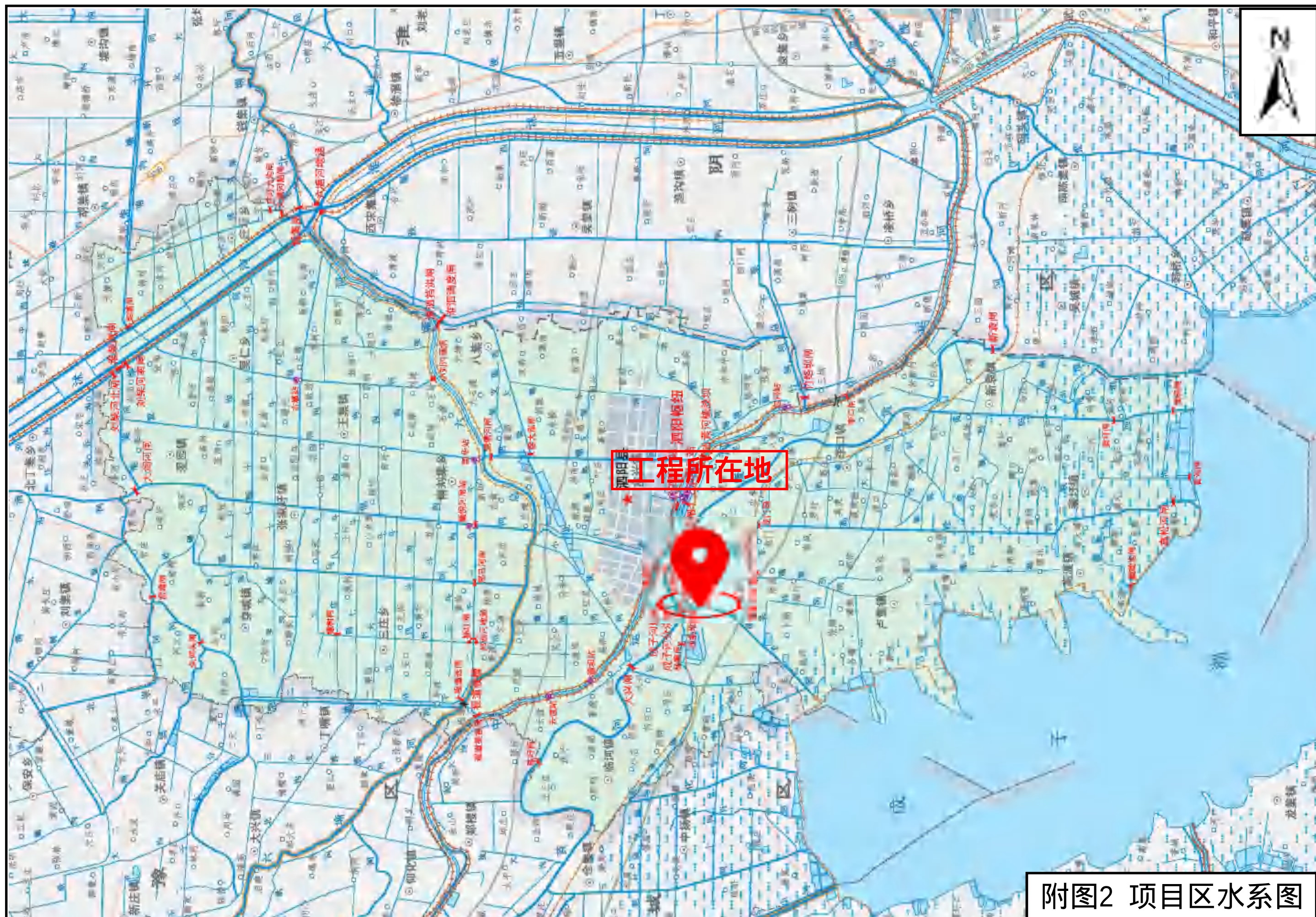
12、完善地理位置图图名、土壤侵蚀强度分布图（采用 2023 年公报图）、总平图，完善防治责任范围及防治分区图、分区防治措施总体布局图，复核沉砂池措施典型设计图。

专家：黄利五
2025 年 6 月 2 日

已按审查意见修改。
黄利五 2025.6.10.

附 图







0 5 10 20 30 40 km

附图3 项目区土壤侵蚀强度分布图

彩色总平面图



总平面布置图 1:1200

说明:
 1. 本图多能兼作厂内道路及绿化用地, 以及作为装卸区进行设计。
 2. 图中建筑标高与地面标高之差为0.2m。
 3. 图中高程点均以黄海高程系为准。
 4. 图中数字计量单位均以米计。
 5. 图中数字为建筑轴网尺寸, 建筑外轮廓点均为轴网交点。
 6. 图中数字为建筑轴网尺寸, 建筑外轮廓点均为轴网交点。

图例	说明
——	道路红线
——	道路中心线
——	道路边线
——	道路中心线
——	道路边线
——	道路中心线
——	道路边线

序号	名称	单位	数量
1	道路	m	1000.00
2	绿化	m ²	1000.00
3	建筑	m ²	1000.00
4	构筑物	m ²	1000.00
5	设备	m ²	1000.00
6	其他	m ²	1000.00

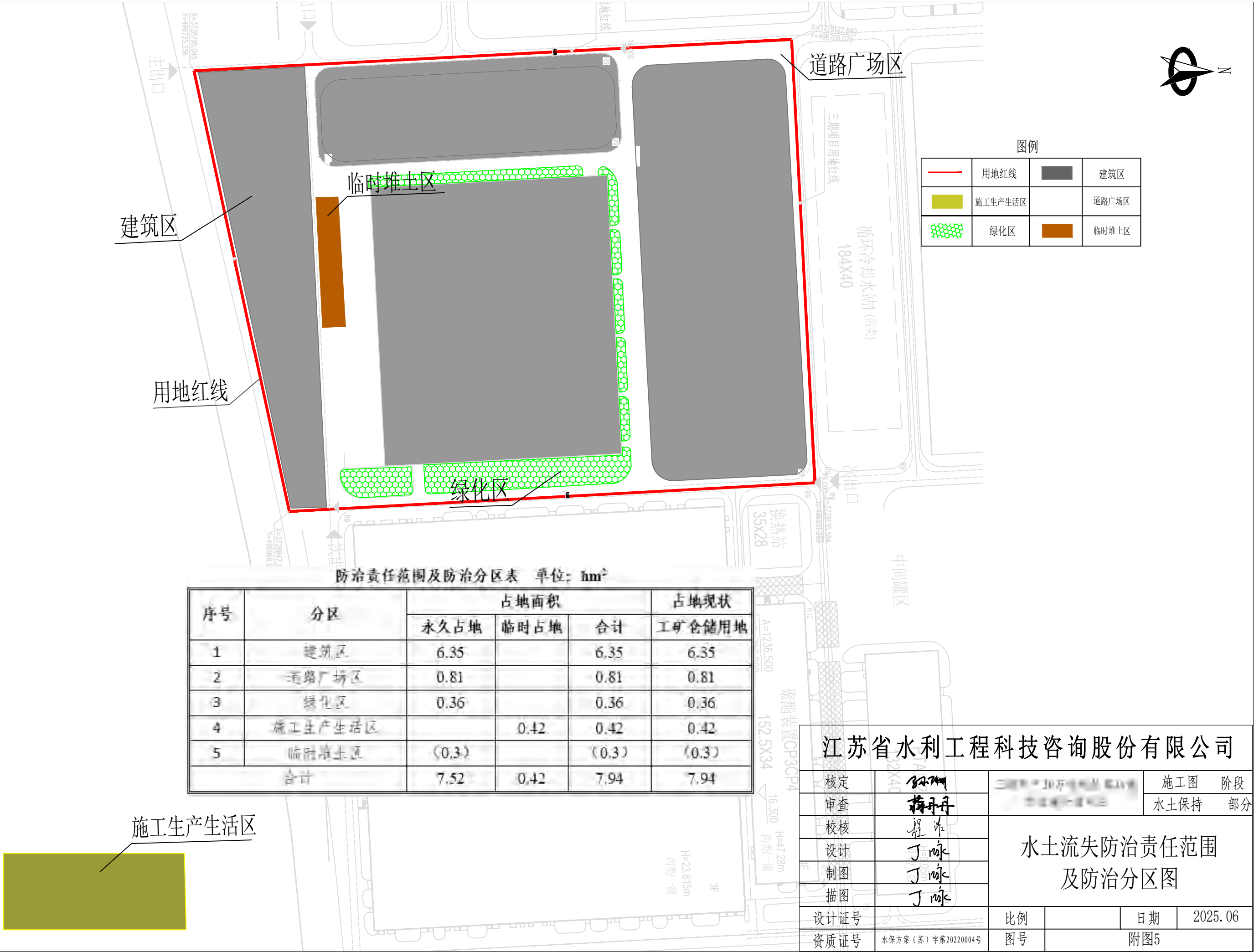
本地块位置示意图

江苏省工程勘察设计研究院
 江苏省工程勘察设计研究院
 江苏省工程勘察设计研究院
 江苏省工程勘察设计研究院

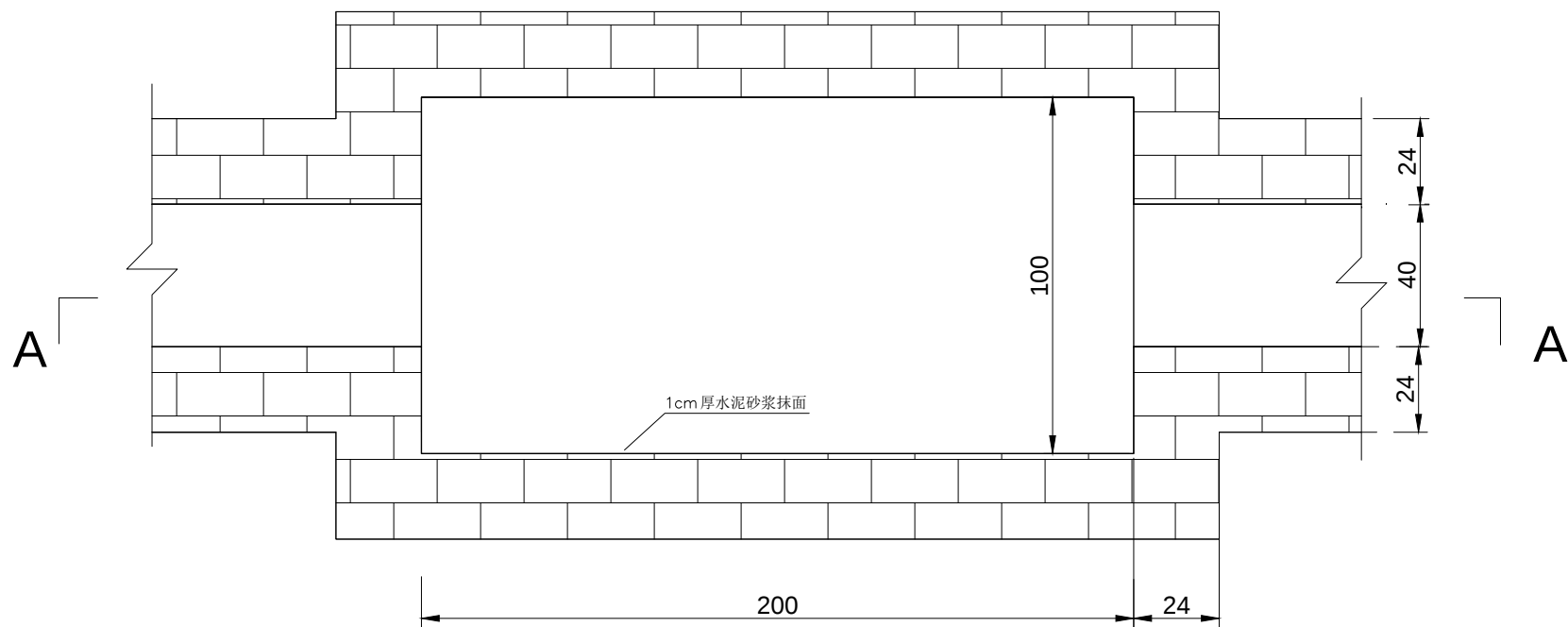


江苏省工程勘察设计研究院
 江苏省工程勘察设计研究院
 江苏省工程勘察设计研究院
 江苏省工程勘察设计研究院

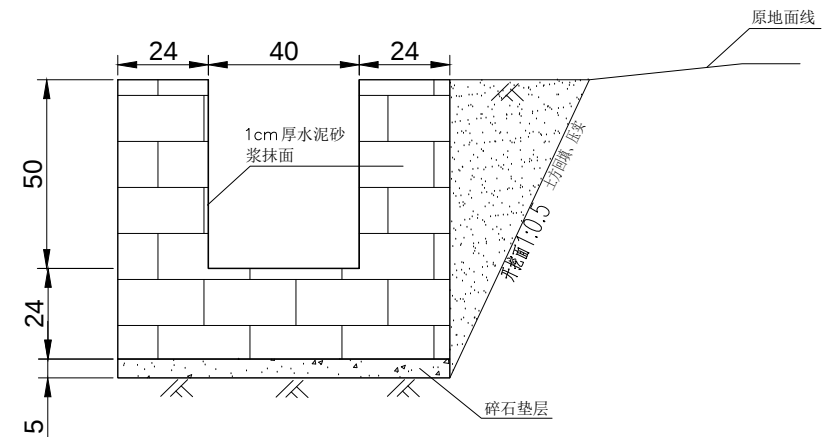




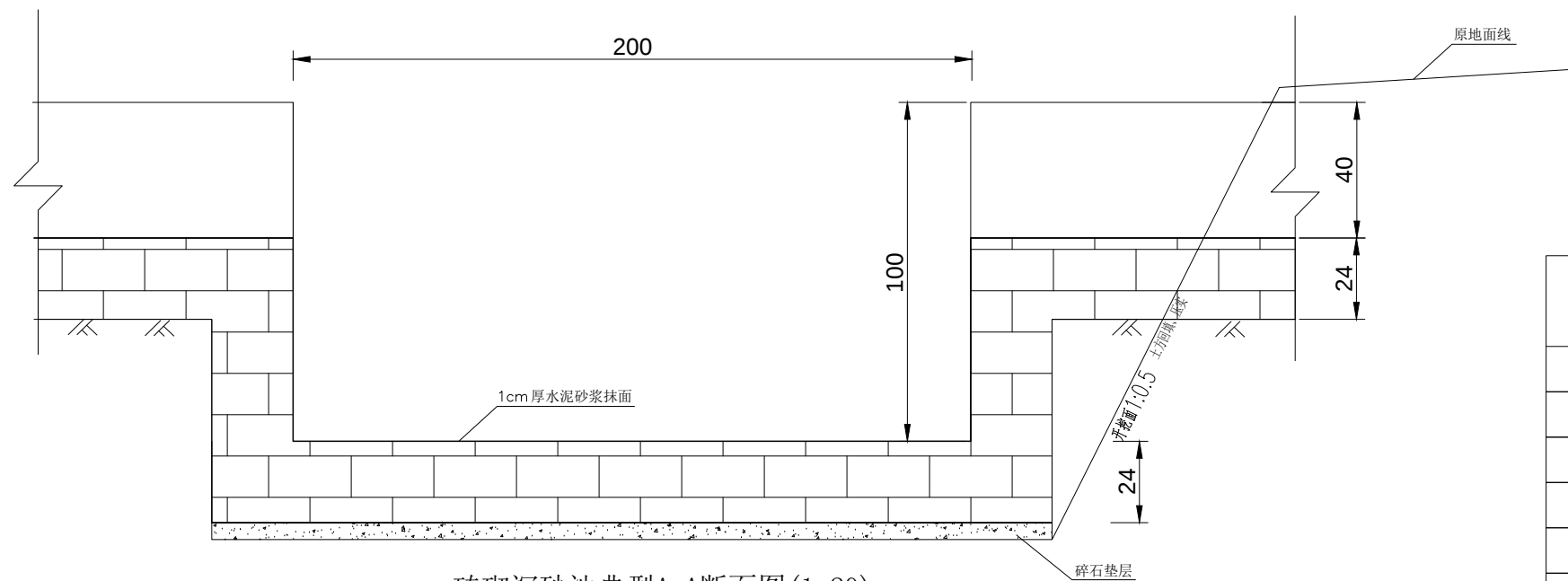
施工生产生活区



砖砌沉砂池典型设计图(1:20)



砖砌排水沟典型设计图(1:20)



砖砌沉砂池典型A-A断面图(1:20)

江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

核定	孙小明	三建集团江苏分公司 盖章	施工图	阶段	
审查	梅丹丹			水土保持	部分
校核	程林	排水沟、沉沙池典型 设计图			
设计	丁咏				
制图	丁咏				
描图	丁咏				

设计证号		比例		日期	2025.6
资质证号		图号		附图7	