

涤纶布、复合布、棉布、涤棉布生产项目

水土保持方案报告表

建设单位：江苏程煜纺织科技有限公司

编制单位：宿迁景美环境技术有限公司

2024年7月



编号 3213240002020112990149

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



营业执照

统一社会信用代码
91321324MA20F8A7XR

名称 宿迁景美环境技术有限公司
 类型 有限责任公司(自然人独资)
 法定代表人 庄国兰
 经营范围 环境技术领域内的技术研发、技术咨询、技术服务；环境影响评价；环保技术咨询；环境工程施工、环境工程治理。(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：环保咨询服务；水土流失防治服务；社会稳定风险评估；技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备销售；环境管理服务；水利相关咨询服务；环境应急治理服务；节能管理服务；房地产业咨询(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)

注册资本 100万元整
 成立日期 2019年12月25日
 营业期限 2019年12月25日至****
 住所 泗洪县洪泽湖大街沈家宾馆3楼




登记机关
2020年12月09日

涤纶布、复合布、棉布、涤棉布生产项目

水土保持方案报告表

责任页

宿迁景美环境技术有限公司


批 准: 江瑞梅 副总经理 


核 定: 靳广永 高级工程师 

审 查: 于爱军 高级工程师 

校 核: 靳广永 高级工程师 

项目负责人: 于爱军 项目负责人 

编 写: 武绵霞 (正文) 

张婷婷 (附图) 

目 录

1 项目简况	1
1.2 项目简况	1
1.3 项目前期工作进展情况	3
1.4 项目组成及工程布设	6
1.5 竖向设计	8
1.6 土石方平衡	10
1.7 施工生产生活区	14
1.8 临时堆土区	14
1.9 施工组织	15
1.10 施工进度	20
2 项目概况	22
2.1 地形地貌	22
2.2 地质	22
2.3 气象	24
2.4 水文	24
2.5 土壤	26
2.6 植被	26
2.7 水土保持敏感区	26
3 项目水土保持评价	28
3.1 主体工程选址评价	28
3.2 建设方案评价	29
3.3 工程占地分析评价	30
3.4 土石方平衡评价	31
3.5 施工方法与工艺评价	31
3.6 主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价	32
4 水土流失分析与预测	37
4.1 水土流失影响因素分析	37
4.2 水土流失预测	39
4.3 指导性意见	47
5 水土保持措施	48
5.1 水土流失防治责任范围及防治分区	48

5.2 设计水平年	48
5.3 执行标准等级	48
5.4 防治目标	49
5.5 水土保持防治措施工程量汇总	50
6 水土保持投资估算	57
6.1 编制原则及依据	57
6.2 编制说明	57
6.3 估算成果	60
6.4 防治目标实现情况	61
7 水土保持管理	64
7.1 组织管理	64
7.2 后续设计	64
7.3 水土保持施工	64
7.4 水土保持设施验收	65
8 附表、附件及附图	66

涤纶布、复合布、棉布、涤棉布生产项目水土保持方案报告 表审查意见修改对照说明表

序号	专家审查意见	对应修改
1	完善项目前期工作进展情况介绍。	补充了前期工作进展，见报告 P11-12。
2	依据遥感影像作为原土地类型和水土流失背景值的依据，标出应剥离表土面积。	补充表土剥离范围图，本项目未批先建剥离了草地范围表土，造成部分表土资源损失，详见 P19。
3	复核竖向设计及土石方平衡表，列表计算出各车间独立基础数量及体积、挖填方量。	建筑基础为独立基础，已细化基础开挖挖填方计算过程，详见 P16-18、20-22。
4	详细说明挖填方基础工艺、挖填方过程和时序安排，说明临时堆土区面积（2000 平方米）是否满足土方临时堆土（2 万立方）要求。	补充了挖填方基础施工工艺、挖填方过程和时序安排，复核了临时堆土区面积，并增加了临时堆土场面积，占地面积为 0.22hm ² ，堆放 0.60 万 m ³ ，临时堆土区临时堆置表土一般土石方中转土，建构筑物基础开挖土方用于场地平整回填，建筑物基础分块施工，经过测算可满足需求，具体见 P22-28。
5	复核防治责任分区面积和水土保持措施工程量。	复核了防治责任分区面积和水土保持措施工程量，具体见报告 P55-61。
6	本项目为购买楼房及新建，应说明购买楼房建设年限，不在本次扰动范围情况。购买楼房应该不包括在项目建设面积里面。	已补充说明本项目为购买楼房及新建，补充购买楼房的不动产权证书，说明了购买楼房建设年限为 2008 年，不在本次扰动范围内，且不包括在项目建设面积里面，具体见报告 P14。
7	完善水土流失因素分析，复核预测时段和各时段侵蚀模数计算过程。	完善水土流失因素分析，复核了预测时段和各段侵蚀模数计算过程，具体见报告 P44-53。
8	补充土地证等附件，美化附图。	补充了《不动产权证》和美化了附图，见附件 4 和附图。

涤纶布、复合布、棉布、涤棉布生产项目 水土保持方案报告表评审意见

一、本项目为已经开工并接近完工补报项目，补充水土保持方案报告表，相关编制内容符合有关技术规范、规定要求。

二、水土流失防治等级及目标比较合理，水土保持措施布置较为得当，经布置可有效减少水土流失。

三、主要修改意见：

- 1、完善项目前期工作进展情况介绍。
- 2、依据遥感影像作为原土地类型和水土流失背景值的依据，标出应剥离表土面积。
- 3、复核竖向设计及土石方平衡表，列表计算出各车间独立基础数量及体积、挖填方量；
- 4、详细说明挖填方基础工艺、挖填方过程和时序安排，说明临时堆土区面积是否满足土方临时堆土要求。
- 5、复核防治责任分区面积和水土保持措施工程量。
- 6、本项目为购买楼房及新建，应说明购买楼房建设年限，不在本次扰动范围情况。
- 7、完善水土流失因素分析，复核预测时段和各时段侵蚀模数计算过程。
- 8、补充土地证等附件，美化附图。

已修改完善
可上报审批。
2024.7.15

专家：庄宗尧
日期：2024.7.2

水土保持方案报告表

项目概况	位置	宿迁市泗洪经济开发区嵩山路东侧、金沙江路南侧交汇处		
	建设内容	新建3栋厂房、1栋综合楼、1栋门卫、保留4栋原有建筑楼、道路交通系统、绿化等设施。		
	建设性质	新建建设类项目	总投资(万元)	5000
	土建投资(万元)	2280	占地面积(hm ²)	永久: 3.45 临时: /
	动工时间	2023年9月		完工时间 2024年12月
	土石方(万m ³)	挖方 0.84	填方 0.84	借方 / 余(弃)方 /
	取土(石、砂)场	/		
	弃土(石、渣)场	/		
	项目区概况	涉及重点防治区情况	江苏省省级水土流失重点预防区	地貌类型
原地貌土壤侵蚀模数[t/(km ² ·a)]		180	允许土壤流失量[t/(km ² ·a)]	200
项目选址(线)水土保持评价		项目选址(线)不涉及国家级水土流失重点预防区和重点治理区,河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带,全国水土保持监测网络中的水土保持监测点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站,位于省级水土流失重点预防区,但项目本工程水土流失将采用北方土石山区一级标准,并适当提高指标值;因此项目无明显水土保持制约因素。		
预测水土流失总量(t)		165.51	新增水土流失量	158.06
防治责任范围(hm ²)		建筑物区	1.44	
		道路广场区	1.64	
		绿化区	0.37	
		临时堆土区	(0.22)	
		合计	3.45	
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(%)	95
	林草植被恢复率(%)	97	林草覆盖率(%)	10
水土保持措施	防治分区	工程措施	植物措施	临时措施
	建筑物区	表土剥离0.04万m ³	/	临时苫盖1200m ²
	道路广场区	表土剥离0.10万m ³ 雨水管网715m	/	洗车平台1座、临时排水沟1264m、三级沉沙池5座、临时苫盖500m ²
	绿化区	表土剥离0.05万m ³ , 表土回覆0.19万m ³ , 土地整治0.37hm ²	景观绿化0.37hm ²	/
	临时堆土区	/	/	临时苫盖1100m ² 、填土编织袋拦挡202m
水土保持	工程措施	23.92	植物措施	73.45

	临时措施	66.48	水土保持补偿费	3.45
	独立费用	建设管理费		0.09
		水保工程建设监理费		5.00
		科研勘测设计费		3.50
		水土保持设施验收评估费		3.00
	总投资	179.92 (主体已有 159.91)		
编制单位	宿迁景美环境技术有限公司		建设单位	江苏程煜纺织科技有限公司
法人代表	庄国兰		法人代表	辛宝军
地址	泗洪县洪泽湖大街沈家宾馆 3 楼		地址	宿迁市泗洪经济开发区金沙江西路 8 号
邮编	223900		邮编	223999
联系人及电话	庄国兰 18905246898		联系人及电话	辛宝军 0527-88092664
电子信箱	sqjmhjjs@sina.com		电子信箱	550205378@qq.com
传真	/		传真	/

报告表内容补充说明

1 项目简况

1.1 项目建设必要性

随着人们对纺织品的需求不断增加，特别是对高档服装面料和高端家纺产品的需求，建设这样的生产项目能够满足市场对高品质纺织品的需求，促进纺织行业的发展。建设涤纶布、复合布、棉布、涤棉布生产项目的必要性在于推动产业升级和技术创新，实现环保和可持续发展，提高资源利用效率，满足市场需求，以及促进就业和经济增长。因此，本项目建设是必要的。

1.2 项目简况

项目名称：涤纶布、复合布、棉布、涤棉布生产项目。

建设单位：江苏程煜纺织科技有限公司。

建设性质：新建建设类项目。

工程类别：加工制造类工程。

地理位置：本项目位于宿迁市泗洪经济开发区嵩山路东侧、金沙江西路南侧交汇处（中心点位坐标：东经 118°12'32.92"，北纬 33°30'45.48"）。



图 1 项目地理位置图

建设内容与规模：本项目新建3栋厂房、1栋综合楼、1栋门卫、保留4栋原有建筑楼、道路交通系统、绿化等设施。本项目总建设用地面积34545m²，总建筑面积31266m²，计算容积率面积31266m²，建筑基底面积14399m²，容积率为1.04，建筑密度为49.7%，绿地率为10%。

表1 主要经济技术指标表

项目	设计值	单位	备注
总用地面积	34545	m ²	/
总建筑面积	31266	m ²	/
计算容积率面积	31266	m ²	/
容积率	1.04		/
建筑占地面积	14399	m ²	/
建筑密度	49.7	%	/
绿地率	10	%	/
机动车停车位	29	辆	/
非机动车停车位	86	辆	/

建设工期：本项目已于2023年9月开工，于2024年12月完工，总工期16个月。

工程投资：本项目总投资5000万元，其中土建投资约2280万元。资金来源为建设单位自筹。

项目占地：本项目总占地面积3.45hm²，均为永久占地，临时占地位于永久占地范围以内，原地貌占地类型为工矿仓储用地、草地和其他土地。

项目土石方：本项目土石方挖填总量为1.68万m³，其中挖方量0.84万m³（含表土剥离0.19万m³），填方量0.84万m³（含表土回覆0.19万m³），无借方，无弃方。

表2 项目经济技术特性表

一、项目基本情况		
1	项目名称	涤纶布、复合布、棉布、涤棉布生产项目
2	建设地点	宿迁市泗洪经济开发区嵩山路东侧、金沙江路南侧交汇处
3	建设单位	江苏程煜纺织科技有限公司
4	工程性质	新建建设类项目
5	总投资	5000
6	土建投资	2280
7	建设工期	2023年9月至2024年12月（总工期16个月）
二、项目组成与占地		

项目组成	项目区名称	单位	面积	占地性质
	建筑物区	hm ²	1.44	永久征地
	道路广场区	hm ²	1.64	永久征地
	绿化区	hm ²	0.37	永久征地
	临时堆土区	hm ²	(0.22)	永久征地
	合计	hm ²	3.45	
三、项目土石方量 (万 m ³)				
项目组成	挖方量	填方量	借方量	余方量
建筑物区	0.60	0.27	/	/
道路广场区	0.19	0.34	/	/
绿化区	0.05	0.23	/	/
合计	0.84	0.84	0	0

1.3 项目前期工作进展情况

(1) 项目前期进展情况

2020年4月，淮安河彦水利设计咨询有限公司编制完成了《泗洪经济开发区区域水土保持评估报告》；

2023年1月，江苏省方圆建筑设计研究院有限公司完成了本项目厂区规划设计方案，项目总占地面积40000m²；

2023年3月，本项目购买了原有4栋建筑的不动产权证，原有建筑为2008年建设，本项目保留原有建筑，但不纳入总建筑面积和总占地面积内，因此本项目占地面积为34545m²；

2023年5月15日，本项目重新取得《江苏省投资项目备案证》（泗洪经开备[2023]100号）；

2023年10月18日，本项目取得了建设工程规划许可证（建字第321324202300117号）。

本项目已于2023年9月正式开始施工，本次水土保持方案表为补报项目。

根据《中华人民共和国水土保持法》和《江苏省水土保持条例》规定，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，报项目批准（包括审批、核准）、备案部门同级的水行政主管部门审批。项目总占地面积3.45hm²，土方挖填总量在1千m³以上不足5万m³，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》及《江苏省水土保持条例》第十九条规定，

本项目应当编制水土保持方案报告表，现按规定，对涤纶布、复合布、棉布、涤棉布生产项目编制水土保持方案报告表。

基于以上背景，为保护生态环境，减少水土流失，执行建设项目管理的有关水土保持法规，2024年6月，受建设单位委托，宿迁景美环境技术有限公司承担了本项目水土保持方案的编制工作。在接受委托后，我公司随即组成水保方案项目组，对项目区展开了详细调研和实地踏勘，收集相关设计资料，认真分析工程设计和建设情况，根据主体工程施工图阶段设计资料，于2024年7月完成了《涤纶布、复合布、棉布、涤棉布生产项目水土保持方案报告表》。

（2）项目建设现状及水土保持措施实施情况

我公司于2024年7月进入现场进行实地踏勘，本项目施工进展情况如下：

本项目已于2023年9月开工建设，目前3栋厂房正在地上建筑施工，施工单位进场后利用彩钢板沿用地范围线进行了围挡；施工前剥离了表土并集中堆存，采取了密目网苫盖措施进行防护；施工过程中，部分施工裸露面已采取密目网苫盖防护，施工出入口采用了洗车池和三级沉沙池。

经现场调查，本项目施工期间已加强管理，项目采取上述措施后，未对周边道路造成不利影响。



图2 项目区历史遥感影像图（开工前）



图3 施工出入口照片（施工中 2024年7月）



图4 施工现场照片（施工中 2024年7月）



图 5 施工现场苫布覆盖照片（施工中 2024 年 7 月）

1.4 项目组成及工程布设

本项目新建 3 栋厂房、1 栋综合楼、1 栋门卫、保留 4 栋原有建筑楼、道路交通系统、绿化等设施。

(1) 建筑物

本项目总建设用地面积 40000m²，总建筑面积 31266m²，计算容积率面积 31266m²，建筑基底面积 14399m²，容积率为 1.04，建筑密度为 49.7%。

本期场地内保留 4 栋原有建筑，本项目采用购买形式保留原有建筑，原有建筑建筑为 2008 年建设，不纳入本项目总建筑面积和总占地面积内。

拟新建建筑：3 栋厂房、1 栋综合楼、1 栋门卫，共 5 个单体。

表 3 新建建（构）筑物概况一览表

建筑物	层数 (F)	结构类型	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	基础埋深 (m)	采用基础类型	备注
3#厂房	2	框排架结构	2708	5416	2.0	独立基础	新建
4#厂房	2	框排架结构	5237	10474	2.0	独立基础	新建
5#厂房	2	框排架结构	5237	10474	2.0	独立基础	新建
综合楼	6	框架结构	748	4433	1.4	独立基础	新建

门卫	1	框架结构	469	469	1.4	独立基础	新建
合计			14399	31266			

项目鸟瞰图见图 5。



图 6 项目区鸟瞰效果图

(2) 道路及广场

本项目道路及广场占地面积为 1.64hm²，包括道路、广场硬地等配套设施。

1) 项目内交通

本项目内部交通采取环形轴的总体布局，通过环形轴交通线将建筑有机的连接起来形成项目主要车行交通流线。

在主要建筑的周围设置宽度不小于 4m 的环形主道路，满足运输及消防要求。在场地中部购买的原建办公楼（不纳入本项目占地和防治责任范围）和新建综合四周布置机动车停车位，在项目区东北侧处布设非机动车停车位，满足办公及来访车辆的停放要求。厂区布置合理，功能分区明确，人流、货流互不干扰。

2) 其他配套设施

本项目的电力、排水管网等主要沿道路及建构筑物四周布设。

① 电力系统

本工程由北侧道路市政电网引来电源。本项目配电容量及供电线路由供电部门确定，区域内供电由项目配电房引出，形成供电网络。供电公司电网布设到项目区红线外，经降压后使用，项目区用电由项目区红线外接入，用电设施由建设单位自行管理。

② 给排水系统

项目所在区域基础设施较为完善，项目周边已覆盖给水管网，给水水源为城市自来水，水压按 0.25MPa 考虑。由北侧市政给水管道引入一条 DN150 市政给水管道，并在项目区内布置成环状管网，供本区域的室外消防用水和生活用水。根据江苏省建筑设计标准，给水设计标准不应低于 300L / 人·d。浇洒道路用水量为 2L / m²·d，绿化用水为 1.5L / m²·d，管网漏失水量与未预见水量之和按最高日用水量 10%考虑。消防用水量，根据《建筑设计防火规范》要求设计。室外消火栓最小管径不小于φ100，其间距控制在 120m 以内。

本项目采用雨、污分流的排水体制。生活污水经污水处理池处理后，排入北侧金沙江路市政污水管网；雨水排水为有组织排水，主体设计在室外建构物周边、路边适当位置设置雨水口收集雨水，经 PE 实壁塑料排水管 (DN300~DN600) 收集后排入北侧道路雨水排水系统，本项目主体设计共布设雨水管网 715m，其中 DN300 的 381m，DN400 的 174m，DN500 的 90m，DN600 的 70m。

(3) 绿化

本项目绿化面积为 0.37hm²，本项目绿地率为 10%。

绿化景观为建筑周边绿化及四周绿化，主要为低矮灌木及草坪绿化，路边营造绿化带，合理搭配常青树、落叶树，达到常年绿化的效果，充分发挥绿化在净化美化、防尘防噪方面的功能营造绿意盎然、空气清新的厂区环境。

本项目植物物种选择榉树、无患子、桂花、西府海棠等；地表植被选择红叶石楠、金边黄杨、黑麦草等。

1.5 竖向设计

本项目位于宿迁市泗洪经济开发区嵩山路东侧、金沙江路南侧交汇处。项目区所在地周围地形开阔，地势平坦。根据岩土工程勘察报告，项目区位于徐淮黄泛平原区，属冲积平原地貌单元，自然地面高程为 16.03m~17.10m，场地较为平坦，场地整平标高为 16.70m。

根据主体工程设计：建构物物的设计标高 (±0.00) 均为 16.85~17.25m，室外地坪设计标高为 16.70~16.95m，道路最小纵坡 0.30%，以满足排水需求。

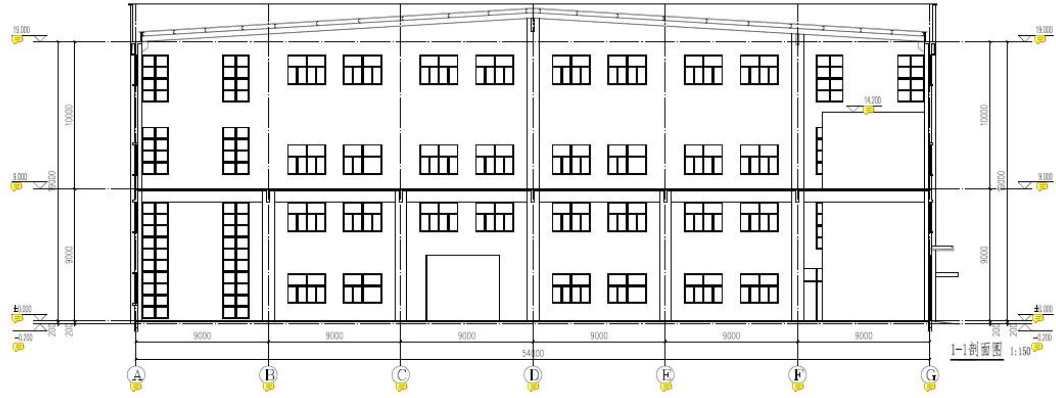


图 7 新建厂房建设项目剖面图

表 4 建筑物基础开挖体积统计表单位: m³

建筑物名称	基础面积 (m)	单个基础开挖体积	基础数量	基础开挖体积合计
3#厂房	2.8*2.8	11.76	17	199.92
	3.1*3.1	14.42	15	216.3
	3.0*3.0	13.5	15	202.5
	2.9*2.9	12.62	11	138.82
	3.9*3.5	20.48	12	245.76
	4.2*3.6	22.68	3	68.04
	3.2*3.2	15.36	4	61.44
	小计			
4#厂房	2.8*2.8	11.76	26	305.76
	3.1*3.1	14.42	25	360.5
	3.0*3.0	13.5	28	378
	2.9*2.9	12.62	22	277.64
	3.9*3.5	20.48	10	204.8
	4.2*3.6	22.68	11	249.48
	3.2*3.2	15.36	12	184.32
	小计			
5#厂房	2.8*2.8	11.76	22	258.72
	3.1*3.1	14.42	28	403.76
	3.0*3.0	13.5	28	378
	2.9*2.9	12.62	18	227.16
	3.9*3.5	20.48	22	450.56
	4.2*3.6	22.68	9	204.12
	3.2*3.2	15.36	10	153.6
	小计			
综合楼	2.7*2.7	10.94	14	153.16
	3.0*3.0	13.5	2	27
	3.1*3.1	9.61	2	19.22
	3.2*3.2	15.36	4	61.44
	3.5*3.5	10.84	4	49
	3.8*6.4	24.32	4	97.28
	3.1*5.7	17.67	4	70.68
	小计			
合计				5646.98

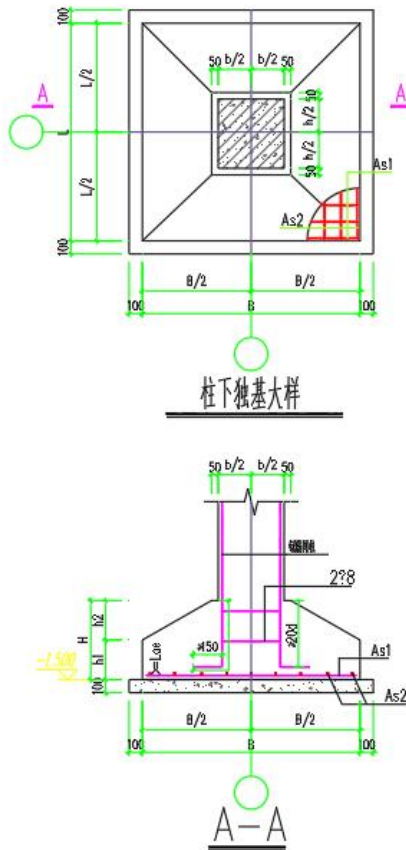


图 8 基础竖向设计图

1.6 土石方平衡

1.6.1 土石方流程

分析本项目主体竖向设计资料和施工工艺，结合主体最新设计及施工现场调查，并与土方施工单位的沟通和了解，本项目施工期的土石方作业主要为基础开挖、场地平整、绿化覆土等。具体挖填操作如下：

与建设单位核实，施工前期先进行表土剥离，剥离的表土堆放在项目区内的临时堆土区内，其次进行建筑基础施工，建构筑物采用独立基础形式，根据施工顺序，先进行基础开挖，开挖产生的土方堆置在基坑四周用于回填建筑周边土地，场地整平为 16.70m，相关水土流失防治责任由建设单位负责监督与落实。

最后，装饰整理期进行建筑物区、道路广场区排水管网铺设等，对绿化区进行土地整治等措施，促进绿化区的植被恢复。

1.6.2 土石方平衡

(1) 表土平衡

按照《中华人民共和国水土保持法》第三十八条第一款规定：“对生产建设

活动所占用土地的地表土应当进行分层剥离、保存和利用,做到土石方挖填平衡,减少地表扰动范围”。根据遥感影像和调查照片,本项目原地貌类型为工矿仓储用地、草地和其他土地,施工前对可草地范围进行表土剥离,剥离面积 0.63hm²,草地剥离厚度按 30cm,剥离表土 0.19 万 m³,集中堆放在表土临时堆场并采取防护措施。本项目为未批先建水土保持项目,按需剥离表土,剥离了草地范围内表土,建议建设单位在以后的项目建设中重视表土资源。

本项目采用乔灌草相结合方式进行综合绿化,绿化面积 0.37hm²,绿化前平均回覆表土厚度按 50cm 计算,需覆土 0.19 万 m³,采用前期剥离的表土。

本项目表土平衡计算详见下表:

表 5 表土平衡计算表

项目组成		剥离量			回覆量		
		剥离面积 (hm ²)	剥离厚度 (cm)	剥离量 (万 m ³)	回覆面积 (hm ²)	回覆厚度 (cm)	覆土量 (万 m ³)
建筑物区	草地	0.12	30	0.04	/	/	/
道路广场区	草地	0.35	30	0.10	/	/	/
绿化区	草地	0.16	30	0.05	0.37	50	0.19
合计		0.63		0.19	0.37	50	0.19

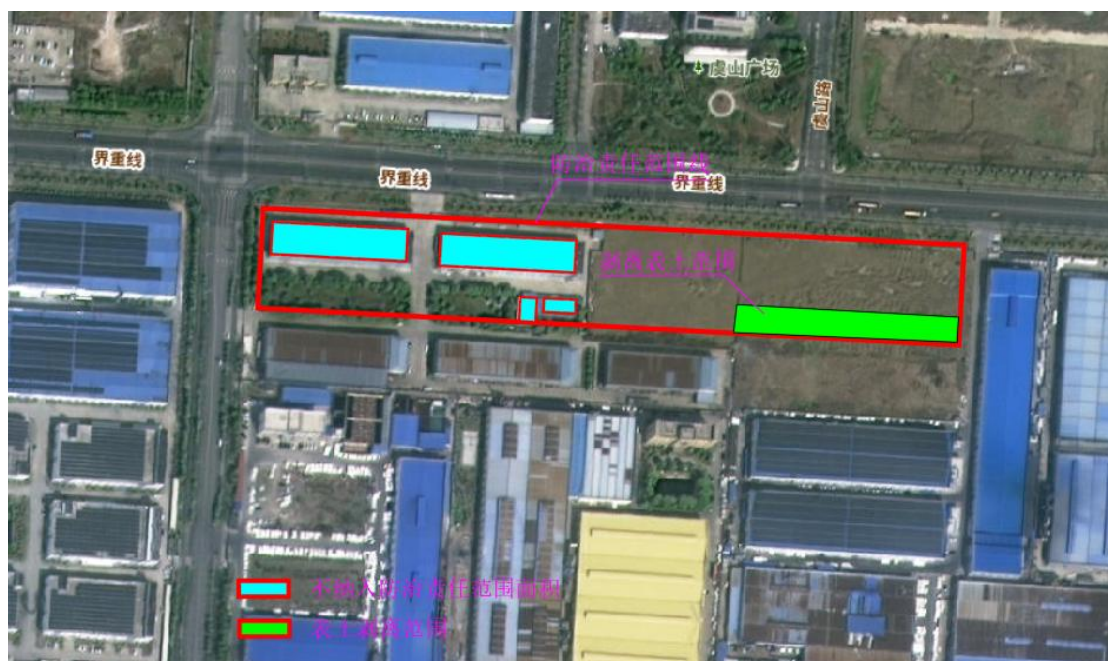


图 9 表土剥离范围图

(2) 一般土石方平衡

1) 建筑物区

由于本项目空间限制,建筑物基础挖填过程中,根据施工顺序,进行建筑的

基础开挖，挖方用于项目区内道路广场区和绿化场地平整回填。

根据主体设计，建筑物基础采用柱下独立基础混合，开挖方式为单独开挖，独立基础共计 382 个，项目区场地原始平均标高为 16.03~17.10m，基础底标高为 14.53m~15.60m，开挖深度 1.5m，经计算，建筑物区挖方共计 0.56 万 m³。建筑物基础完成后进行回填至 16.70m，回填厚度为 1.16~1.60m，扣除独立基础的体积，经计算共需回填土方 0.27 万 m³。

表 6 建筑物区独立基础开挖土方计算表

建筑物名称	基础面积 (m)	开挖深度 (m)	单个基础开挖体积	基础数量	挖方量 (m ³)
3#厂房	2.8*2.8	1.5	11.76	17	199.92
	3.1*3.1	1.5	14.42	15	216.3
	3.0*3.0	1.5	13.5	15	202.5
	2.9*2.9	1.5	12.62	11	138.82
	3.9*3.5	1.5	20.48	12	245.76
	4.2*3.6	1.5	22.68	3	68.04
	3.2*3.2	1.5	15.36	4	61.44
	小计				
4#厂房	2.8*2.8	1.5	11.76	26	305.76
	3.1*3.1	1.5	14.42	25	360.5
	3.0*3.0	1.5	13.5	28	378
	2.9*2.9	1.5	12.62	22	277.64
	3.9*3.5	1.5	20.48	10	204.8
	4.2*3.6	1.5	22.68	11	249.48
	3.2*3.2	1.5	15.36	12	184.32
	小计				
5#厂房	2.8*2.8	1.5	11.76	22	258.72
	3.1*3.1	1.5	14.42	28	403.76
	3.0*3.0	1.5	13.5	28	378
	2.9*2.9	1.5	12.62	18	227.16
	3.9*3.5	1.5	20.48	22	450.56
	4.2*3.6	1.5	22.68	9	204.12
	3.2*3.2	1.5	15.36	10	153.6
	小计				
综合楼	2.7*2.7	1.5	10.94	14	153.16
	3.0*3.0	1.5	13.5	2	27
	3.1*3.1	1.5	9.61	2	19.22
	3.2*3.2	1.5	15.36	4	61.44
	3.5*3.5	1.5	10.84	4	49
	3.8*6.4	1.5	24.32	4	97.28
	3.1*5.7	1.5	17.67	4	70.68
	小计				
合计					5646.98

2) 道路广场区

① 场地平整

场地原地面高程为 16.03~17.10m，场地整平标高为 16.70m，扣除后期道路及配套施工 0.30m 结构层厚度，需回填厚度约为 0.10~0.40m，道路广场区场地平

整面积 1.64hm²，回填土方量为 0.25 万 m³。

②管线工程

管线工程包括给水管线、排水管线等，管线工程沿厂区道路布设，管沟开挖长度约为 715m，开挖横截面为 1.25m²，经计算（715×1.25/10000=0.09），室外管线工程开挖土石方量约为 0.09 万 m³，回填土方量为 0.09 万 m³，挖方就近堆置于管沟一侧，采取即挖即填的方式。

表 7 道路广场区一般土石方平衡表（单位：万 m³）

道路广场区	挖方	填方	跨项调运	借方	余方
场地平整	/	0.25	0.25 万 m ³ 来源于建筑物区	/	/
管线工程	0.09	0.09	/	/	/
合计	0.09	0.34	/	/	/

3) 绿化区

①场地平整

场地原地面高程为 16.03~17.10m，场地整平标高为 16.70m，扣除后期绿化覆土 0.50m 厚度，需回填厚度约为 0.10m，绿化区场地平整面积 0.37hm²，回填土方量约为 0.04 万 m³。

②绿化覆土

项目建设区可实施的绿化面积为 0.37hm²，按 50cm 进行绿化覆土，表土回填约 0.19 万 m³。

表 8 绿化区一般土石方平衡表（单位：万 m³）

绿化区	挖方	填方	跨项调运	借方	余方
场地平整	/	0.04	0.04 万 m ³ 来源于建筑物区	/	/
绿化覆土	/	0.19	0.14 万 m ³ 来源于建筑物区和道路广场区	/	/
合计	0	0.23	/	/	/

综上所述，本工程挖填总量为 1.68 万 m³，其中挖方 0.84 万 m³，填方 0.84 万 m³，无借方，无余方。

土石方平衡表见表 9，土石方流向平衡图见图 7。

表9 项目土方平衡表 (单位: 万 m³)

项目分区	分项内容	开挖	回填	跨项调运				借方		余方	
				数量	调出	数量	调入	数量	来源	数量	去向
建筑物区	① 表土剥离	0.04	/	0.04	⑧	/	/	/	/	/	/
	② 建筑物基础	0.56	0.27	0.29	④⑦	/	/	/	/	/	
道路广场区	③ 表土剥离	0.10	/	0.10	⑧	/	/	/	/	/	
	④ 场地平整	/	0.25	/	/	0.25	②	/	/	/	
	⑤ 管线工程	0.09	0.09	/	/	/	/	/	/	/	
绿化区	⑥ 表土剥离	0.05	/	/	/	/	/	/	/	/	
	⑦ 场地平整	/	0.04	/	/	0.04	②	/	/	/	
	⑧ 绿化覆土	/	0.19	/	/	0.14	①③	/	/	/	
合计		0.84	0.84	0.43	/	0.43	/	0	/	0	

备注: 各行均可按“开挖+借方+调入=回填+弃方+调出”进行平衡。

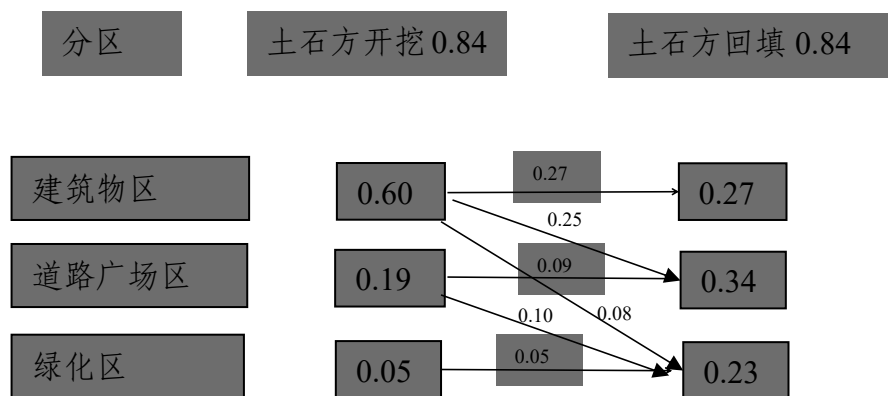


图 10 土石方流向平衡图

1.7 施工生产生活区

施工生产生活区主要为施工人员办公及生活场所。根据项目施工组织设计,本工程施工生产生活区租用附近民房作为办公及生活场所,不新增临时占地。

1.8 临时堆土区

根据项目前期资料得知,项目场地较为平整,在项目区中部占地红线内设临时堆土区一处,用于堆放表土和临时中转土方,总面积 0.22hm²,堆放量 0.60 万 m³,堆高不超过 3.0m,临时堆土区面积和堆高满足安全要求。临时堆土区临时堆置表土和一般土石方中转土,表土和一般土石方中转土分开堆放,采用彩钢板分开,用于后期的绿化覆及场地垫高,项目施工过程中开挖土方主要为建构物基坑开挖产生,建构物基础开挖土方用于场地平整回填,建筑物基础分块施工,土方随挖随填不临时堆放;路基及管线开挖的土方量较小,临时堆放在道路或管

沟一侧，施工结束及时回填。经过测算可满足需求，工程后期按原有主体设计进行建设。项目临时堆土区布设详见下表。

表 10 临时堆土区布设表

分区	面积 (hm^2)	位置	土方堆放 量 (万 m^3)	堆高	占地类 型	占地 性质	备注
临时堆土区	0.22	项目区中部	单次最大堆放 0.60	3.0 以内	工矿仓 储用地 和草地	永久 占地	/

本项目土方工程开挖主要以机械施工为主，人工施工为辅。采用推土机、挖掘机配合人工施工的开挖方式，参照图 11，从 1-2 区域的顺序分区开挖。

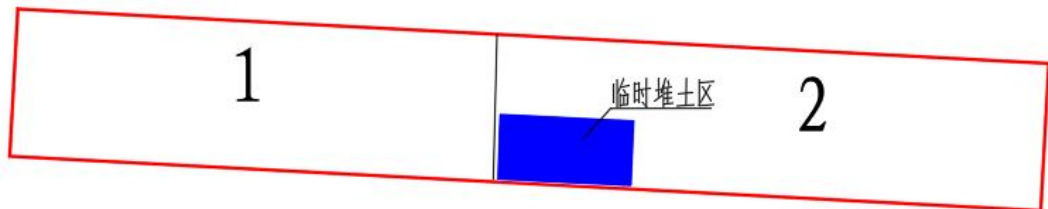


图 11 土方工程开挖顺序示意图

经计算分析，临时堆土区同一时期接纳最大的土方为 0.42 万 m^3 ，小于临时堆土区可容纳土方 0.60 万 m^3 ；本项目土石方临时堆土区可满足项目区临时堆土需要，临时堆土区施工结束后解除占地，按照主体设计进行道路广场和绿化施工。

施工过程中采取密目网苫盖和填土编织袋拦挡等临时防护措施，减少水土流失，施工结束后土方全部用于绿化回填，并对临时堆土区占地占用道路广场区和绿化区。

1.9 施工组织

1.9.1 施工布置

(1) 对外交通

本项目位于嵩山路东侧、金沙江路南侧交汇处，施工期利用这几条现状道路，交通较为便利，地理条件较好，可以满足项目建设的运输要求。施工期间需做好洗车、防尘措施，避免对市政道路造成环境影响。

(2) 施工用水、用电布置

本项目施工用水由北侧道路市政管网直接提供,施工用电由北侧道路市政电网直接供给。

(3) 施工出入口

本项目共有 1 个施工出入口,位于项目区北侧,与金沙江路相连接。

(4) 施工拦挡

建设单位在项目建设区四周沿用地范围修建了 2.5m 高彩钢板施工拦挡。

(5) 施工临时排水

施工期由于地表扰动,原始地形的渗透功能和排水功能遭到破坏。施工期间,在项目区四周布设排水沟,在排水沟沿线及拐角处布设临时沉沙池,项目区雨水经临时沉沙池收集、沉淀后排入北侧金沙江路市政雨水管网。

1.9.2 施工方法及工艺

(1) 场地平整

①施工测量:根据施工区域的测量控制点和自然地形,将场地划分为轴线正交的若干地块。选用间隔为 20~50 米的方格网,并以方格网各交叉点的地面高程,作为计算工程量和组织施工的依据。在填挖过程中和工程竣工时,都要进行测量,做好记录,以保证最后形成的场地符合设计规定的平面和高程(见工业建设施工测量、工业建设竣工测量)。

②施工机械选择:根据具体施工条件、运输距离以及填挖土层厚度、土壤类别,作下列选择: A.运距在 100m 以内的场地平整以选用推土机最为适宜。 B.地面起伏不大、坡度在 20°以内的大面积场地平整,当土壤含水量不超过 27%,平均运距在 800m 以内时,宜选用铲运机。 C.丘陵地带,土层厚度超过 3m,土质为土、卵石或碎石碴等混合物,且运距在 1.0 公里以上时,宜选用挖掘机配合自卸汽车施工。 D.当土层较薄,用推土机攒堆时,应选用装载机配合自卸汽车装土运土。 E.当挖方地块有岩层时,应选用空气压缩机配合手风钻或车钻钻孔,进行石方爆破作业。

③填方压实:土石方的填筑作业分为土工构筑物和回填土两类。其应共同遵循的原则是:填方要有足够的强度和稳定性;土体的沉陷量力求最小。因此必须慎重选择填筑材料,并规定科学的填筑方法。含水量大的土、淤泥和腐殖土都不能用作填筑材料。所有的填方都要分层进行,每层虚铺厚度应根据土壤类别、压实机械性能而定。填方边坡的大小也要根据填筑高度、选用材料的类别和工程重

要性，做出恰当的选择。填方的压实一般采用碾压、夯实、振动夯实等方法。大面积场地平整的填方多采用碾压和利用运土机械和车辆本身，随运随压，配合进行。填土在压实过程中，一般应配合取土样试验干容重，测试密实度，保证符合设计要求后方可验收。

（2）土方开挖

土方开挖按照“绘制土方开挖方案图”→“测量放线”→“机械开挖”→“降排水措施”→“人工修整”→“验槽”的顺序进行。

①一般土方开挖

施工前应做好场地清理，挖好排除地面水和雨水的排水沟，对地下管网交底，定位放线后，按施工图和方案图进行挖掘。采用反铲开挖，施工时避开大风、暴雨天气。

（3）土方回填

①一般土方回填

回填前必须对低洼处积水、淤泥、杂质等清理干净。回填时采用推土机平土，由最底部位开始，由一端向另一端自下而上分层铺填，18t 震动压路机分层碾压，每层厚度不大于 300mm。

②基础土方回填

填料选择：填土不得含有有机杂质。土料中有机含量不得超过 5%，压实系数 $\lambda_c \geq 1.15$ 。

回填前应待基础和结构混凝土强度达到设计强度 80%时，经有关部门验收，签好隐蔽记录后即开始土方回填。机械回填与碾压时，勿使机械碰撞基础，且应防止回填时有异物卡入伸缩缝或刺破橡胶止水带等。

回填前必须对地下室内积水、淤泥、杂质等清理干净。

按照标准取土试验，确保压实指标满足设计要求。填土由最底部位开始，由一端向另一端自下而上分层铺填，用打夯机、独脚夯夯实时，每层厚度不大于 300mm。基础边应用砂夹石（3:7）分层回填并夯实，碎石粒径不宜大于 50mm，要求压实系数 $\lambda_c \geq 1.15$ 。

填土应两侧或四周用细土对称回填，填时采用推土机平土，18t 震动压路机分层碾压，分层厚度 300mm，边角处用独脚夯夯实。对工作面较窄，采用推土机摊平，人工配合，主要靠打夯机、冲击夯夯实。

回填土含水量应严格控制在 19~23%最佳含水量之间。基槽填土，每层按 100~500m²取样一组，在夯实过程若遇橡皮土应立即进行换土。填土难于达到设计要求时，建议采用碎石加砂回填，并报请设计部门和监理单位批准。

(4) 基础施工

根据岩土工程勘察报告，本项目采用独立基础。

独立基础施工工序为：清理基坑、混凝土垫层、钢筋绑扎、相关专业施工、清理、支模板、混凝土搅拌、混凝土浇筑、混凝土振捣、混凝土找平、混凝土养护、模板拆除。各分布施工工序如下：

1) 清理基坑及垫层浇筑

地基验槽完成后，清理表层浮土及扰动土，不留积水，立即进行垫层混凝土施工，垫层混凝土必须振捣密实，表面平整，严禁晾晒基土。

2) 钢筋绑扎

垫层浇筑完成后，混凝土达到 1.2Mpa 后，表面弹线进行钢筋绑扎，钢筋绑扎不允许漏扣，柱插筋弯钩部分必须与底板筋成 45°绑扎，连接点必须全部绑扎，距底板 5cm 处绑扎第一个箍筋，距基础 5cm 绑扎最后一道箍筋，作为标高控制筋及定位筋，柱插筋最上部再绑扎一道定位筋，上下箍筋及定位筋绑扎完成后将柱插筋调整到位并用井字木架临时固定，然后绑扎剩余箍筋，包住柱插筋不变形走样，两道定位筋在基础混凝土浇筑完成后，必须进行更换。

钢筋绑扎好后底面及侧面搁置保护层塑料垫块，厚度为设计保护层厚度，垫块间距不得大于 100mm（视设计钢筋直径确定），以防出现漏筋的质量通病。注意对钢筋的成品保护，不得任意碰撞钢筋，造成钢筋移位。

3) 模板

钢筋绑扎及相关专业施工完成后立即进行模板安装，模板采用小钢模或木模，利用架子管或方木加固。锥形基础坡度 < 30°时，采用斜模板支护，利用螺栓与底板钢筋拉紧，防止上浮。模板上部透气孔及振捣孔，坡度 ≤ 30°时，利用钢丝网（间距 30cm）防止混凝土下坠，上口设井字木控制钢筋位置。不得用重物冲击模板，不准在模板上搭设脚手架，保证模板的牢固和严密。

4) 清理

清理模板内的木屑、泥土等杂物，木模胶水湿润，堵严板缝及孔洞。

5) 混凝土浇筑

混凝土应分层连续进行，间歇时间不得超过混凝土初凝时间，一般不超过2h，为保证钢筋位置正确，先浇一层，5-10cm厚混凝土固定钢筋。台阶型基础每一台阶高度整体浇筑，每浇完一层台阶，停顿0.5h待其下沉，再浇一层。分层下料，每层厚度为振捣棒的有效长度。

浇筑混凝土时，经常观察模板、支架、钢筋、螺栓、预留孔洞和管有无走动情况，一发现有变形、走位或位移时，立即停止浇筑，并及时休整和加固模板，然后再继续浇筑。

6) 混凝土振捣

采用插入式振捣器，插入的间距不大于振捣器作用部分长度的1.25倍。上层振捣棒插入下层3-5cm，尽量避免碰撞预埋件、预埋螺栓，防止预埋件位移。

7) 混凝土找平

混凝土浇筑后，表面比较大的混凝土，使用平板振捣器振一遍，然后利用刮板刮平，再用木抹子抹平。收面前必须校核混凝土表面标高，不符合要求处立即整改。

8) 混凝土养护

已浇筑的混凝土，应在12h左右覆盖和浇水。一般常温养护不得少于7d，特种混凝土养护不得少于14d。养护设专人检查落实，防止由于养护不及时，造成混凝土表面开裂。

9) 模板拆除

侧面模板在混凝土强度能保证其棱角不因拆除模板而受损坏时方可拆除，拆模前设专人检查混凝土强度，拆除时采用撬棍从一侧顺序拆除，不得采用大锤或者撬棍乱撬，以免造成混凝土棱角破坏。

(4) 道路管线工程

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。严格控制材料级配及数量，做好现场监理与工序监测，严禁在不满足规定气温要求的条件下施工。

硬质地面（消防登高面、地面停车位等）的施工工艺与道路基本相同。

管线工程结合路基开挖进行铺设，填土采用机械分层压实，管线埋设、填土结束后，及时进行路面及绿化施工。

(5) 绿化工程

综合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。种植穴、槽的挖掘：挖种植穴、槽的大小，应根据苗木根系、土球直径和土壤情况而定。穴、槽必须垂直下挖，上口下底相等。

综合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，注意先后衔接，保证材料及时满足施工所需。

1.10 施工进度

根据调查，本工程为新建项目，工程已于 2023 年 9 月开工，计划于 2024 年 12 月完工，总工期 16 个月。

- (1) 2023 年 9 月~2023 年 11 月完成打桩、基础砼浇筑、基础开挖回填；
- (2) 2023 年 12 月~2024 年 5 月，完成主体结构施工；
- (3) 2024 年 5 月~2024 年 6 月完成各层墙体砌筑、粉刷；
- (4) 2024 年 5 月~2024 年 8 月完成安装、道路工程；
- (5) 2024 年 9 月~2024 年 10 月完成室内装饰工程；
- (6) 2024 年 11 月~2024 年 12 月，完成景观绿化工程；
- (7) 2024 年 12 月，完成竣工验收。

工程施工进度情况见表 11。

表 11 工程施工进度情况表

实施项目	2023 年		2024 年			
	9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12
桩基、基础工程	——					
主体结构工程		——	——			
墙体砌筑、粉刷				——		
安装、道路工程				——	——	
装饰工程					——	——
景观绿化工程						——
竣工验收						——

2 项目概况

2.1 地形地貌

泗洪县位于江苏省西北部，宿迁市南部，处淮河中游，东临洪泽湖，西接安徽省泗县、五河县、明光市，北邻宿城区，南与安徽省、淮安市接壤。地理坐标为北纬 33°08'-33°44'，东经 117°56'-118°46'，县境南北最大纵距 67.1km，东西最大横距 78.5km，总面积 2731km²。

泗洪县境内地形以平原、岗地为主，亦有零星丘陵，地形起伏，形如姜状。西南和西部有零星残丘蛰伏于宽广岗地之上，北部为黄泛平原，南部和西南部为岗地与平原相间排列地形。总地势是西南、西部高，东南、南部低，最高点海拔 62.8m，最低点海拔 11.6m。地壳运动所形成的山丘有峰山（红山）、嶗石山（潼河山）、车门山、重岗山、梅花山等，其中峰山（红山）、嶗石山（潼河山）具有山体特征，其余均为低矮土丘。

本项目位于宿迁市泗洪经济开发区嵩山路东侧、金沙江路南侧交汇处。项目区所在地周围地形开阔，地势平坦。根据岩土工程勘察报告，项目区位于徐淮黄泛平原区，属冲积平原地貌单元，自然地面高程为 16.03m~17.10m，场地较为平坦，场地整平标高为 16.70m。

2.2 地质

（1）区域地质状况

泗洪县地质构造上属于华北地台的南缘，太古界-下元古界地层构成结晶基底，盖层缺失震旦系-侏罗纪地层，构造单一，剡庐断裂以北北东方向纵贯县境西部，喜马拉雅期地壳强烈下沉，新生代以前的地层，仅在剡庐断裂带内零星出露，第四系广布全区。泗洪县境内仅有洪泽湖水下部分扬子准地台，在漫长地址历史阶段，表现为隆起，凹陷及断裂活动。

泗洪地处鲁南丘陵与苏北平原过渡带，境内地形以平原、岗地为主，亦有零星丘陵，地形起伏，形如姜状。西南和西部有零星残丘蛰伏于宽广岗地之上，北部为黄泛平原，南部和西南部为岗地与平原相同排列地形。总地势是西南、西部高，东南、南部低，最高点海拔 62.8m，最低点海拔 12.1m。地表物质为近代湖沼积灰黑色，褐黄色粘土、亚粘土、淤泥。

本项目场地处于相对稳定状态，适宜本工程建设。

(2) 场地地震参数

根据《中国地震动参数区划图》(CGB18306-2015)，峰值加速度为 0.20g，反应谱特征周期值为 0.40s；建筑场地的抗震设防烈度为 8 度，设计地震分组第二组。另根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010) 场地为不液化场地，属于可进行建设的一般地段。

(3) 地基土特征

地基土自上而下可分为 3 个主要工程地质层。1 层素填土为第四纪全新世(Q₄) 沉积的土层，3-1 层~3-2 层为第四纪晚更新世(Q₃) 沉积的土层。各层土自上而下描述如下：

1 层：素填土(Q₄)：褐灰色-褐黄色，该层由天然土经人工扰动和搬运堆积而形成，主要成份为粘性土，累计堆积约 10 年；层底标高为 15.60m-16.04m，厚度为 0.80-1.40m；表现为土质松散，粘稠度及均匀性一般，压缩性高、密实度低、无湿陷性等特点；场区内普遍分布。

3-1 层：黏土(Q₃)，褐黄色-褐灰色，可塑-硬塑，切面光滑，含铁锰结核、钙质结核，核径约 1.5~2.8cm，含量约占 2.5%~3.8%，干强度高，韧性高，中等压缩性，土质均匀，性质较好；场区普遍分布。

3-2 层：黏土(Q₃)：褐黄色~棕红色，硬塑，切面光滑，含铁锰结核、钙质结核，核径约 3.3~6.0cm，含量约占 2.6%~5.3%，干强度高，韧性高，中等压缩性，土质均匀，性质较好，场区普遍分布。

(4) 不良工程地质情况

经勘察，本场地无不良地质。

(5) 地下水情况

本次勘察揭露深度范围内地层主要为第四系全新统素填土及第四纪晚更新世黏土；其中黏性土透水性较差，素填土透水性一般；因此场区地下水类型为(上层滞水)。

上层滞水主要赋存于浅部土层中，主要补给源为大气降水，排泄于蒸发、分散的居民用水及侧向径流主。勘察期间初见水位埋深在自然地面下约 1.0~1.34m，高程约 15.71~15.82m，稳定水位埋深约 1.15~1.50m，高程约 15.55~15.68m。地下水位随季节不同有升降变化，历史最高水位埋深在自然地面下约 0.50m，近 3~5

年最高地下水位在自然地面下0.5m，年变化幅度约为0.5~2.0m；主要补给及排泄方式为同一含水层的侧向迳流。（上层滞水）对施工有一定影响，需采取降水、排水措施。

2.3 气象

泗洪县属东亚季风区，又属北亚热带和北暖温带的过渡区，季风显著，四季分明，雨量集中，雨热同季，冬冷夏热，春温多变，秋高气爽，光能充足，热量富裕。年平均气温 14.6℃，历史极端最高气温 41.2℃，极端最低气温-22.9℃；月平均气温最高 27.2℃，最低 0.7℃。多年平均降水量为 893.9mm，最大降雨量为 1541.0mm（1963 年），最小降雨量为 582.8mm（1978 年）；降水量年内分配不均匀，主要集中在汛期（6 月-9 月），汛期平均降水量 688.6mm。历年平均相对湿度 69%，多年平均蒸发量 856.6mm，年平均日照时间 2326.7 小时，无霜期 213 天。年平均风速为 3.7m/s，春季风速最大，夏季风速最小，最多风向为东偏南，次之为东偏北。历史最大积雪深度为 34cm，多年最大冻结深度 24cm。

表 12 项目区主要气象特征值统计表

项目	内容		单位	数值
气温	平均		℃	14.6
	极值	最高	℃	41.2（1964 年）
		最低	℃	-22.9（1969 年）
降水	平均	多年	mm	893.9
	历年最大降水量		mm	1541.0（1963 年）
	历年最小降水量		mm	582.8（1978 年）
蒸发量	多年平均		mm	856.6
日照	多年平均		h	2326.7
湿度	年平均相对		%	69
风速	多年平均		m/s	3.7
	最大风速		m/s	27（1977 年）
无霜期	全年		d	213
冻土深度	历年最大		cm	24
≥10℃活动积温			℃	5189

注：数据来源于泗洪县气象站，系列长度为 1991-2021。

2.4 水文

泗洪地表水系包括河道和湖泊，主要河道有淮河、新汴河、老汴河、濉河、新濉河、徐洪河，湖泊有洪泽湖、天岗湖等。淮河自安徽省五河县抵境，向东流至大柳巷出县，东南流至盱眙县境入洪泽湖。淮河在县内过境长 10.25 公里。在汛期防洪保证水位为 17.66 米，多年平均过境入湖径流总量 323.11 亿立方米。

新汴河—系人工河道，1970年凿成。自安徽泗县徐岗入县内上塘乡，从大桑园折向东南，经车门乡、瑶沟乡入溧河，境内长19.20公里。

老汴河—又称汴河，隋大业元年（公元605年）开凿，时称通济渠，唐称广济渠，又叫汴渠。现指从青阳镇至临淮河段，从青阳镇西接濉河来水，流向东南，经石集、芦沟、城头、陈圩、临淮诸乡入洪泽湖，全长34公里。可航100吨级船舶。

濉河自安徽省泗县新关入县内西境，沿西界南流至小韩庄汇新濉河折向东流至青阳镇西，分两支：一支东流至土只头汇到民河，折向东南入安河洼；一支入老汴河流入洪泽湖。

新濉河—1996年5月凿成。自苏皖边界处五里戴入境，经车门乡洪庄转向南东流入溧河洼，境长23.30公里。

徐洪河—上游接龙河与潼河的来水，在县内大口子会合后史称徐洪河。经归仁镇东南流向金锁镇孟集附近汇入西沙河，继续向东南流经朱湖乡、洪泽湖农场东侧至太平乡顾勒附近，转向东流，注入洪泽湖。境长54公里，是流经县内最长的河道，具泄洪、灌溉、航运之功能。

洪泽湖—位于县境东南，由成子湖、溧河洼、淮河湖湾（包括陡湖、七里湖、女山湖）等几个较大的湖湾组成，湖岸线弯曲延绵长达354公里，湖面最宽处60公里。湖底较平，高程在10-11米之间，深槽9.50米，蓄水位12.50米时，水域面积2090平方公里，泗洪辖602平方公里。蓄水位13米时，水域面积2590平方公里，泗洪辖约732平方公里，约占湖面积29%左右，境内湖岸线长达187公里。

洪泽湖承储淮河中、上游近16万平方公里流域面积来水，入湖河流大部分流经县内，主要有淮河，崇潼河（怀洪新河）、新汴河、新濉河、老濉河、徐洪河、等行洪河道汇入湖中，经县内最大入湖流量2000立方米/秒以上，多年平均入湖水量365.30亿立方米，最多770亿立方米，最少120亿立方米，换水率是正常库容的11倍，最高水位16米时，库容111.20亿立方米，水位11.50米以下为死库容，蓄水13.15亿立方米。湖内水质较好，水体生物资源丰富，并具有防洪蓄洪、灌溉输水航运、水产养殖等多种功能。

2.5 土壤

泗洪县土壤类型分为 3 个土类、4 个亚类、10 个土属、25 个土种。境内土类为潮土、砂礓黑土、黄棕壤土。潮土面积最大，分布最广，占总面积的 80% 左右。耕作层厚度约 15.9cm，亚耕层约 14.6cm，都有强石灰反应。耕层土壤容重为 1.29g/cm³，田间持水量为 27.04%，透水性达 6mm/min，亚耕层透水性差，仅为 0.73mm/min。PH=8.33 左右，有机质含量 0.98%，全氮含量 0.072%，全磷含量 0.134%，速效磷 4.95PPM。

根据现场调查，由于项目已于 2023 年 9 月开工建设，表土资源的保护根据现场实际施工情况，项目区内各土地利用类型可表土剥离厚度为草地 30cm，可剥离表土面积为 0.63hm²，表土剥离 0.19 万 m³，表土剥离全部用于施工后扰动地表植被恢复。

2.6 植被

泗洪县属于南暖温带落叶阔叶林，典型的原生自然植被已基本不存，被次生植被和人工植被所代替。自然植被主要有芦苇、浮萍、满江红、苦草、狗牙根、蒲公英等，人工植被主要有意杨、桂花、雪松、榉树、银杏等，农作物植被主要有水稻、玉米、小麦、油菜、桃树等。泗洪县森林覆盖率达 48%。

由于境内垦殖历史悠久，除水域外，典型的原生自然植被已经基本不存在，为次生植被和人工植被所替代。境内分三个植被区，项目区所处的是平原植被区，没有天然森林，在村落、堤岸、路边有人工栽培林木，以栎类占优势的暖温带林木为主；其中大面积分布次松林，杂木树有李、桃、杏、苹果、梨、枣、葡萄等；农田植物有小麦、水稻、玉米、棉花、大豆、油菜、花生、芝麻、山芋等。在农田间隙间和抛荒地有灌木和草本植物，以西伯利亚蓼、海乳草、白茅占优势。伴生有拟漆菇、狗牙根、烟台票佛草、节节草、蒲公英、苍耳、狗尾草等。本项目主要为荒草地，植被覆盖度在 15.75%左右，具有较好的水土保持作用。

2.7 水土保持敏感区

项目区属于江苏省省级水土流失重点预防区，本项目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、重要湿地等。

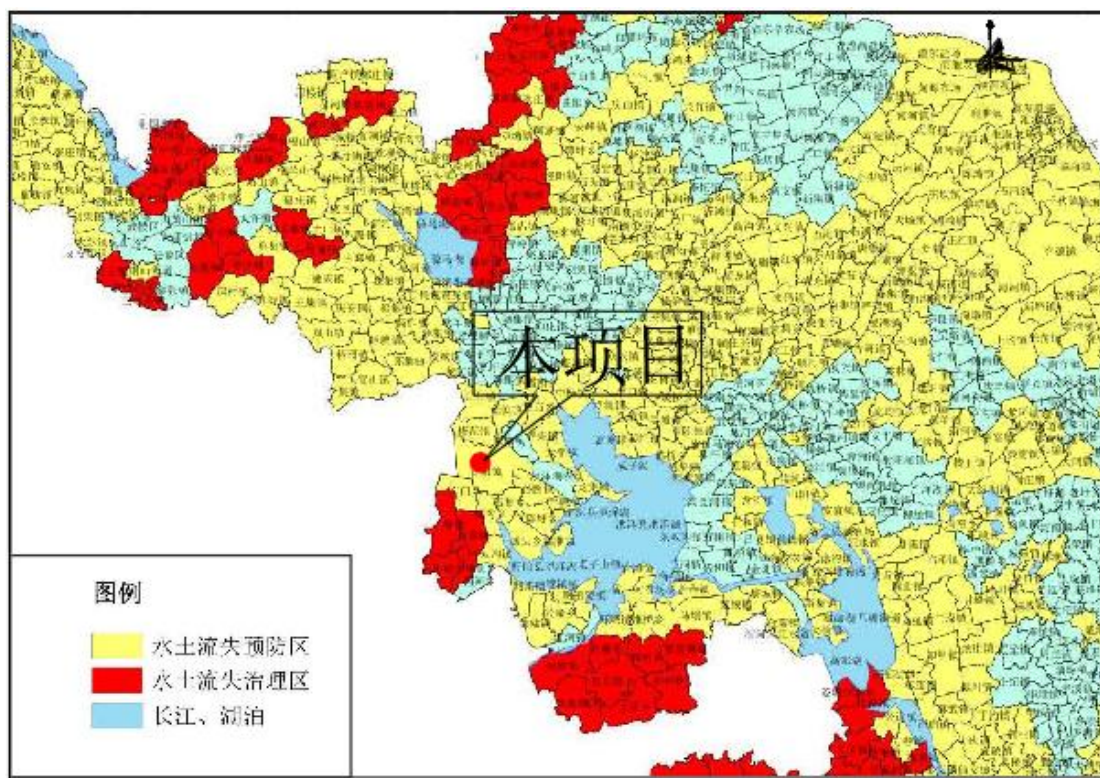


图 12 江苏省水土流失重点预防区图

3 项目水土保持评价

3.1 主体工程选址评价

本项目属于扩建建设类项目，位于宿迁市泗洪经济开发区嵩山路东侧、金沙江路南侧交汇处，选址唯一，属于江苏省省级水土流失重点预防区，在施工过程中，应严格落实主体和方案设计的水土保持措施。建设单位已合法取得土地使用权，且项目规划已通过泗洪县自然资源和规划局批准，取得了建设工程规划许可证、土地证等。项目不占用河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带，避免了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，未占用国家确定的水土保持长期定点观测站。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水土保持条例》、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）对工程水土保持制约性因素进行逐条分析和评价。见表 13~表 15:

表 13 主体工程与《水土保持法》制约性因素对照分析表

序号	中华人民共和国水土保持法	本项目情况	相符性
1	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。在侵蚀沟的沟坡和沟岸、河流的两岸以及湖泊和水库的周边，土地所有权人、使用权人或者有关管理单位应当营造植物保护带。禁止开垦、开发植物保护带。	本项目不涉及水土流失严重、生态脆弱的地区，工程已设计具有水土保持功能的措施	符合
2	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	本项目位于江苏省省级水土流失重点预防区，方案采用一级防治标准，同时主体工程已优化施工方案，减少水土流失	符合
3	第二十五条第一款：在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办可能造成水土流失的生产建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案，报县级以上人民政府水行政主管部门审批，并按照经批准的水土保持方案，采取水土流失预防和治理措施。没有能力编制水土保持方案的，应当委托具备相应技术条件的机构编制。	按规定补充编制水土保持方案并报送水行政主管部门审批	符合

表 14 主体工程与《江苏省水土保持条例》制约性因素对照分析表

序号	《江苏省水土保持条例》规定	本项目情况	相符性
1	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。	项目已开工，已委托补编水保方案，将按规定报相关部门审批	符合
2	第十九条水土保持方案报告形式分为水土保持方案报告书和水土保持方案报告表。用地面积五万平方米以上或者挖填土石方总量五万立方米以上的生产建设项目，应当编报水土保持方案报告书，其他生产建设项目应当编报水土保持方案报告表。	项目已开工，已委托补编水保方案，将按规定报相关部门审批	符合
3	第二十一条经批准的生产建设项目水土保持方案中的水土保持设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。水土保持设施在设计、施工中有重大变更的，应当报原审批水土保持方案的水行政主管部门批准。生产建设项目完工后，水土保持设施由审批水土保持方案的水行政主管部门参加验收。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。	建设完成后，将及时进行水保设施验收	符合

表 15 水土保持制约性因素分析表

序号	《生产建设项目水土保持技术标准》规定	本项目情况	相符性
1	主体工程选址（线）应避让：水土流失重点预防区和重点治理区。	本项目位于江苏省省级水土流失重点预防区，方案采用一级防治标准，同时主体工程已优化施工方案，减少水土流失	符合
2	主体工程选址（线）应避让：河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。	本项目所在区域不涉及河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。	符合
3	主体工程选址（线）应避让：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。	本项目所在区域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。	符合

由以上分析可知，本项目主体工程选址（线）符合《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日）、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的规定要求，本项目位于省级水土流失重点预防区，无法避让，但已采用一级防治标准、优化施工，减少扰动。因此，从水土保持角度分析，项目选址不存在水土保持方面的绝对和严格限制性因素，满足相关规范及条文对于项目工程水土保持约束性规定要求，选址合理。

3.2 建设方案评价

本项目整体布局合理，竖向设计满足防洪要求的同时优化了土石方平衡，绿化排水系统完善，基本符合水土保持要求。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，项目选址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。

本工程总平面布置始终贯彻“安全、绿化、景观与建筑结合”的设计原则，在工艺方案最优化，建设方案最合理化的基础上，从各个方面提升区内的外观效果和使用品质，工程的平面布置遵循“集约用地、最大限度利用土地价值”的原则，在满足配套需要的前提下，有效利用资金，并实现效益最大化。

项目设计时充分考虑用地周边交通情况，合理组织内外交通；机动车出入口位置设置符合设计要点的交通组织要求；规划建筑之间、规划建筑与周边现状建筑之间的间距符合相关规定；工程建设方案和布局符合设计要点的要求。从水土保持角度看，建设场地与周边道路有植物保护带相隔，利于防治水土流失；本项目地形在建成后趋于平坦，利于水土保持。

根据现场调查及查阅资料，主体工程设计已考虑部分水土保持措施，沿施工道路布设临时排水沟，主体工程设计的水土保持措施的设计基本合理。存在的主要问题为绿化成活率低，针对问题，本方案增加加强绿化养护水土保持防治措施，在分析评价主体工程中具有水土保持功能工程的基础上，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。

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。但是，在工程结束后实际投产后，也必须重视水土流失防治工作，特别是设计水平年的绿化养护，从而达到有效减轻水土流失程度，避免或最大限度减少对周边道路及其他重要设施造成水土流失危害的影响。项目建设方案与布局合理可行，符合行业标准，采取相应措施后能基本满足水土保持要求。

3.3 工程占地分析评价

本工程总占地面积为 3.45hm^2 ，均为永久占地，临时占地位于永久占地范围以内，包括建筑物区占地 1.64hm^2 ，道路广场区占地 1.64hm^2 ，绿化区占地 0.37hm^2 ，临时堆土区占地均位于道路广场区和绿化区内，不重复计列。各项经济技术指标符合相关规定；项目不涉及征地拆迁及移民安置、占用农耕地等问题。

场内交通主要在工程拟建道路和绿化用地基础上临时布设，施工后期拆除，总体上合理利用现有资源，有效减少了施工临时占地面积和损坏水土保持设施的

面积，减少了可能产生的水土流失量，对水土保持、生态环境的保护有利。项目对外交通便利，施工用电、用水等利用已有设施或就近引接，最大程度的减少了施工临时建设内容，综合管线设计均埋入地下，基本不占用地面上面积。

从水土保持角度看，项目无其它占地需求，不存在占地漏项，工程占地符合节约用地和减少扰动要求，满足施工需求，符合相关政策及规定。

3.4 土石方平衡评价

本工程挖填总量为 1.68 万 m³，其中挖方 0.84 万 m³，填方 0.84 万 m³，无借方，无余方。

本工程土石方挖方、填方合理，无漏项。且施工过程中通过合理安排施工进度，注重各分项工程之间的土方时空调配，做到了移挖做填，减少了临时堆存量。工程区内土石方设计基本合理，有利于减少水土流失。

3.5 施工方法与工艺评价

(1) 施工方案评价

从水土保持角度分析，本项目场外施工道路利用现有周边道路，不需要单独开辟对外施工道路，场内施工便道与场内规划道路建设相结合，避免重复建设；施工出入口设洗车平台等，做到了泥沙不出项目区，最大程度的减少了水土流失；工程后续场地平整、绿化覆土等回填土均为项目区内自身开挖土方；项目区地埋管线与道路同时施工，避免二次开挖带来的水土流失，同时建议施工单位管线施工时采用分段开挖、分段回填的施工方法，最大程度的减少地表裸露时间。

综上所述，上述做法可减少项目建设过程中征占的临时用地，降低对周边环境的影响程度。项目用电、用水及通讯均由附近电网、市政管网引接，可满足本项目建设期使用要求。

(2) 施工工艺评价

各施工时段施工方法评价施工准备期，工地已实行围挡封闭施工，控制项目区扰动范围，工地区域分布合理有序。施工期，工程施工过程中采用机械和人工配合进行，不适宜或机器施工扰动过大的采用人工操作，减少地表扰动强度；施工过程中的施工组织基本科学合理，能够保证资源的投入和优化；基础施工期采用密目网对裸露开挖面进行苫盖，减少了新增水土流失量。机械挖土过程中，分层开挖，随挖随填，随挖随运，工程人员配备足够，随时清槽修坡。渣土车出场

均经洗车台冲洗，冲洗后的水由临时排水沟汇集，符合水土保持要求。

(3) 土方开挖与回填施工方法评价

土方开挖与回填以机械施工为主，并辅以人工，机械化施工便于加快工程进度，减少地表扰动时间。地下设施、管沟、道路施工分区、分片、分段进行开挖施工，不全面铺填，减少地面裸露时间，从而减少一定的水土流失量。基础开挖采用自上而下分层分段的方式，并作一定坡势，以利泄水。本项目工程有地下水池，需进行基坑开挖，开挖以挖掘机等机械为主，合理安排施工时序，进行分段施工，土方及时挖运。

工程开挖尽量减小扰动的范围，避免不必要的开挖和过多的破坏原状土，同时施工过程中采取必要的临时防护措施。回填土采取逐层填筑，分层压实的施工方法，可避免施工阶段出现大风天气产生扬尘，并可减少雨水冲刷产生的水土流失。

上述开挖、回填等关键性工程，采取的施工方法、工艺，在减少土石方挖填量、减少弃渣、边坡防护及保证边坡稳定等方面，可起到良好的水土保持作用，有利于水土保持。经分析，场区土方开挖与回填施工方法符合水保要求。各项工程施工工艺除了有利于各工序间的交叉衔接外，还需满足工作建设进度需要，保证施工安全，减少地面重复开挖扰动，有利于水土保持。主体工程采用的施工工艺是合理的。

3.6 主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）关于水土保持措施界定的规定及附录 D 主体工程设计中水土保持措施界定。

(1) 主导功能原则：以防治水土流失为主要目标的工程，其设计、工程量、投资应纳入水土保持设计中；以主体工程设计为主、同时具有水土保持功能的工程，其设计、工程量、投资不纳入水土保持投资，对其进行水土保持分析和评价。

(2) 实验排除原则：对主体设计功能和水土保持功能结合较紧密的工程，可按破坏性试验原则进行排除，假定没有这些工程，在没有受到土壤侵蚀外营力的同时，主体工程设计功能仍旧可以发挥作用的，此类工程即可看作以防止土壤侵蚀为主要目标，应算做水土保持工程，计入水土保持设计。

本项目主体工程设计的表土剥离与回覆、雨水管网、景观绿化、洗车池、临

时排水沟、沉沙池、临时苫盖。填土编织袋拦挡应界定为水土保持措施。由于施工围挡、硬化道路以主体工程功能为主，因此不界定为水土保持措施。

界定为水土保持措施的工程量见表 16。

表 16 界定为水土保持措施的工程量

措施类型(名称)		工程量	规格	分析与评价	界定
建筑物区					
工程措施	表土剥离	0.04 万 m ³	机械剥离	根据 GB50433-2018: D.0.3 第 1 条规定, 应界定为水保措施	属于水土保持工程
临时措施	临时苫盖	12000m ²	密目网	根据 GB50433-2018: 4.3.11 第 2 条规定, 若没有该措施, 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, 因此应界定为水保措施	属于水土保持工程
道路广场区					
工程措施	表土剥离	0.10 万 m ³	机械剥离	根据 GB50433-2018: D.0.3 第 1 条规定, 应界定为水保措施	属于水土保持工程
	雨水管网	715m	PE 硬壁管 DN300~600	雨水管设计主要为排水利导, 根据 GB50433-2018: D.0.1 条规定, 应界定为水保措施	属于水土保持工程
临时措施	施工围挡	/	彩钢板	施工围挡主要是为方便建设单位和施工单位在施工期间的管理而设置	不属于水土保持工程
	地面硬化	/	砼筑	为主体工程施工期间施工运输而设置	
	洗车平台	1 座	/	根据 GB50433-2018: D.0.1 条规定, 应界定为水保措施	属于水土保持工程
	临时排水沟	1264m	砖砌 0.4×0.4m	根据 GB50433-2018: D.0.1 条规定, 应界定为水保措施	属于水土保持工程
	三级沉沙池	5 座	砖砌 3.1×2.0×1.5m	根据 GB50433-2018: 4.3.11 第 2 条规定, 若没有该措施, 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, 因此应界定为水保措施	属于水土保持工程
绿化区					
工程措施	表土剥离	0.05 万 m ³	机械剥离	根据 GB50433-2018: D.0.3 第 1 条规定, 应界定为水保措施	属于水土保持工程
	表土回覆	0.19 万 m ³	人工回覆	根据 GB50433-2018: D.0.3 第 1 条规定, 应界定为水保措施	属于水土保持工程
	土地整治	0.37hm ²	机械平整	根据 GB50433-2018: D.0.3 第 1 条规定, 应界定为水保措施	属于水土保持工程
植物措施	景观绿化	0.37hm ²	绿化及抚育管理	根据 GB50433-2018: D.0.3 第 3 条规定, 应界定为水保措施	属于水土保持工程

措施类型(名称)		工程量	规格	分析与评价	界定
临时堆土区					
临时措施	临时苫盖	1100m ²	密目网	根据 GB50433-2018: 4.3.11 第 2 条规定, 若没有该措施, 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, 因此应界定为水土保持措施	属于水土保持工程

截至目前，本项目已实施的水土保持措施包括：表土剥离 0.19 万 m³，临时苫盖 13100m²，洗车平台 1 座，临时排水沟 1264m，三级沉沙池 5 座。经调查并咨询建设单位、施工单位和监理单位等，已实施的水土保持措施运行状况良好，起到了应有的水土流失防治效果，施工过程中未发生严重的水土流失事件。

4 水土流失分析与预测

4.1 水土流失影响因素分析

在本项目建设期内，原地貌及地面组成物质改变，主要是建筑物基础和基坑施工、路基及管沟开挖带来的大量土石方挖填、搬运，造成水土流失；后期建筑物施工，设备安装等扰动地表，也易产生水土流失。

(1) 施工期(包括施工准备期)

本项目建设对水土流失的影响因素主要有以下几个方面：

1) 自然因素

① 降雨

降雨是产生水蚀最主要的外营力，雨水由坡面而汇流，成为产流、产沙的重要部位和水源。强降雨时雨滴击溅对地表造成破坏，地表径流冲刷造成水土流失。历时短、强度大的降雨容易使工程施工期裸露地表产生极强的水力侵蚀。建设区雨季为 6 月 25 日左右开始，至 7 月中旬后期结束，降水量 250mm 左右，在施工期降水是引发水土流失最主要的因素之一。

③ 地形地貌

本项目所在地为水网平原，流域面积较小，汇水集中，土壤为粘性较重的黄棕壤，雨水入渗能力弱，易形成汇流侵蚀地表。项目区占地类型为耕地、住宅用地、交通运输用地和其他土地，经过前期清障之后项目区内无可恢复的原状植被，原来具有水保功能措施被毁，导致水土流失加剧。

③ 土壤

项目区土壤类型主要分布为潮土、砂礓黑土、黄棕壤土，土壤质地主要为耕植土，土壤抗侵蚀能力较弱，在失去植被保护、降雨较大的情况下容易发生水土流失。

④ 植被

植被具有固结土壤、涵养水源、减弱降雨侵蚀力的作用，本项目后期绿化工程的建设，将有效降低场地内的水土流失。

2、施工因素

①本项目施工扰动了原地表，扰动地表面积 3.45hm²，损坏了项目区内水土保持设施，使其原有的蓄水保土能力下降或丧失。施工产生的挖填使得土壤抗侵蚀能力降低，在降雨条件下形成严重水土流失。

②本项目土石方挖填平衡，不设弃土场；参照同类项目建设经验，项目施工期间有土体堆放，遇到降雨极易产生水土流失。

③在基础开挖过程中，大部分占地都受到不同程度的人为扰动和破坏，损坏了原地表形态和土壤结构，增加了裸露面积，使土壤的抗蚀、抗冲能力减弱，在降雨等自然因素的作用下容易形成新的水土流失。建筑物地上结构施工期，基本不存在土壤侵蚀，但是道路及广场区、绿化区以及临时占地恢复期的裸露地表，应及时采取临时遮盖等措施进行防护，减少水土流失量。土体较为疏松，抗蚀能力弱，是造成水土流失主要来源之一。

(2) 自然恢复期

本项目构建筑物建成后，建筑物周边硬化，景观绿化采用乔灌草综合防治。工程完工后，原工程施工破坏面将基本无裸露面。

进入自然恢复期后，其防护工程也已完成并发挥作用，可以有效地控制由工程建设引起的水土流失。项目区采用的植物生态措施，一般在 1~2 年内才能逐步稳定，达到较好的水土保持效果，因此在自然恢复期还有一定程度的水土流失。

总体来说，在水土保持工程和植物措施有效发挥作用后，工程建筑物内的水土流失可得到完全控制，项目建设区的水土流失可达到微度以下水平，工程建设造成的水土流失可得到基本治理，工程占地区域内水土流失状况得到明显改善。

表 17 工程建设水土流失影响因素分析表

序号	防治分区	产生新增水土流失的因素	外营力	侵蚀类型
施工期				
1	建筑物区	场地平整和基础开挖、扰动损坏原地表	降雨	水蚀
2	道路广场区	场地平整，道路、管线铺筑、扰动损坏原地表		
3	绿化区	场地开挖、回填、扰动损坏原地表		
4	临时堆土区	土方集中堆存		
自然恢复期				
1	绿化区	植被与土壤结构尚未完全恢复	降雨	水蚀

4.2 水土流失预测

4.2.1 预测单元

水土流失预测的目的是为了确定行之有效的水土保持措施总体布局，预测项目建设及运营带来的水土流失总量及分布，分析可能造成水土流失危害，明确重点防治区。因此根据项目的建设不同情况，依据以下原则进行水土流失预测单元的划分：

- 1) 同一预测单元的地貌、地表的物质组成相同；
- 2) 同一预测单元扰动地表的形成机理与形态相同；
- 3) 同一预测单元土地利用现状基本一致；
- 4) 同一预测单位主要土壤侵蚀因子基本一致。

按扰动方式相同、扰动强度相仿、土壤类型和质地相近、空间上相连续的原则，将项目水土流失扰动单元划分为建筑物区、道路广场区、绿化区和临时堆土区4个扰动单元。根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018），上述4个扰动单元均确定为典型扰动单元，根据每个典型扰动单元在施工期（含施工准备期）、自然恢复期土壤侵蚀模数的变化，分别预测施工期（含施工准备期）、自然恢复期的土壤侵蚀总量。

表 18 水土流失预测单元面积统计表

调查单元		土壤流失类型	面积 (hm ²)
施工期	建筑物区	上方无来水工程开挖面	1.44
	道路广场区	地表翻扰型一般扰动地表	1.49
	绿化区	地表翻扰型一般扰动地表	0.30
	临时堆土区	上方无来水工程堆积体	0.22
	小计		3.45
自然恢复期	绿化区	地表翻扰型一般扰动地表	0.37
	小计		0.37

4.2.2 预测时段

本工程为新建项目，根据规范，水土流失预测时段包括施工期和自然恢复期。本项目于2023年9月开工，根据项目本身建设进度，预测阶段为2023年9月~2024年12月，自然恢复期（2025年1月~2026年12月），由于本工程位于湿润区域，自然恢复期取2年。结合产生土壤流失的季节，按最不利的条件确定分别对各预测单元进行施工期、自然恢复期的水土流失量预测。

表 19 水土流失预测时段统计表

预测期	单元划分	预测时段 (a) 按最不利因素考虑时长			
		土壤流失类型	面积 (hm ²)	工期安排	预测时段
施工期	建筑物区	上方无来水工程开挖面	1.44	2023.9~2024.2	0.50
	道路广场区	地表翻扰型一般扰动地表	1.49	2023.9~2024.12	1.33
	绿化区	地表翻扰型一般扰动地表	0.30	2023.9~2024.12	1.33
	临时堆土区	上方无来水工程堆积体	0.22	2023.9~2024.12	1.33
自然恢复期	绿化区	植被破坏型一般扰动地表	0.37	2025.1~2020.01	2.00

4.2.3 土壤侵蚀模数

1) 原地貌土壤侵蚀模数的确定

根据对项目区及周边水土流失状况分析和实地调查,参考宿迁市水土保持规划及宿迁市资料,结合气候气象,综合分析得到项目区各土地利用类型的现状平均土壤侵蚀强度。

根据现场调查及相关资料,项目区水土流失类型以水力侵蚀为主,土壤侵蚀强度为微度,多年平均土壤侵蚀模数为 180t/(km²·a),容许土壤流失量为 200t/(km²·a)。

2) 扰动后土壤侵蚀模数

根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》(SL773-2018)的计算方法进行测算。预测阶段土壤流失类型主要为地表翻扰型一般扰动地表、上方无来水开挖面、上方无来水工程堆积、植被破坏型一般扰动地表 4 类(按扰动方式、坡度、坡长、地表覆盖度、土壤类型和质地、气候参数等),其对应的计算公式如下所示:

1) 地表翻扰型一般扰动地表

其中地表翻扰型一般扰动地表,按照下式计算:

$$M_{yd} = R K_{yd} \cdot L_y \cdot S_y \cdot B \cdot E \cdot T \cdot A$$

$$K_{yd} = N K$$

式中:

M_{yd} ——地表翻扰型一般扰动地表计算单元土壤流失量，t；

R ——年平均降雨侵蚀力因子， $MJ \cdot mm / (hm^2 \cdot h)$ ；

$$R_d = 0.067 p_d^{1.627}$$

式中： R 年平均降雨侵蚀力因子为 $5176.5 MJ \cdot mm / (hm^2 \cdot h)$ 。

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

N ——地表翻扰后土壤可蚀性因子增大系数，无量纲；

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

L_y ——坡长因子，无量纲；

坡长因子按以下公式计算：

$$L_y = (\lambda / 20)^m$$

$$\lambda = \lambda_x \cos \theta$$

式中： λ ——计算单元水平投影坡长度，m 对一般扰动地表，水平投影坡长 $\leq 100m$ 时按实际值计算，水平投影坡长 $> 100m$ 按 $100m$ 计算； θ ——计算单元坡度，($^\circ$)，取值范围为 $0^\circ \sim 90^\circ$ ； m ——坡长指数，其中 $\theta \leq 1^\circ$ 时， $m=0.2$ ； $1^\circ < \theta \leq 3^\circ$ 时， $m=0.3$ ； $3^\circ < \theta \leq 5^\circ$ 时， $m=0.4$ ； $\theta > 5^\circ$ 时， $m=0.5$ ； λ_x ——计算单元斜坡长度，m。

S_y ——坡度因子，无量纲；

坡度因子按以下公式计算：

$$S_y = -1.5 + 17 / [1 + e^{(2.3 - 6.1 \sin \theta)}]$$

式中： e ——自然对数的底，取 9.75 。

B ——植被因子，无量纲，取 0.516 ；

E ——工程措施因子，无量纲，取 0.7 。

T ——耕作措施因子，无量纲，本项目为非农地，取 1.0 ；

A ——计算单元的水平投影面积。

各因子取值详见表 20，地表翻扰型一般扰动地表计算单元土壤流失量计算详见表 21。

表 20 地表翻扰型一般扰动地表土壤侵蚀模数各因子取值表

因子 调查单元	R	K _{yd}	N	K	L _y	λ	θ	m	S _y	e	B	E	T
道路广场区	5176.5	0.0064	2.13	0.0030	1.62	100	10	0.3	2.31	9.75	0.516	0.7	1.0
绿化区	5176.5	0.0064	2.13	0.0030	1.62	100	10	0.3	2.31	9.75	0.516	0.7	1.0

表 21 地表翻扰型一般扰动地表计算单元土壤流失量计算表

调查单元		道路广场区	绿化区
降雨侵蚀力因子	R	5176.5	5176.5
土壤可侵蚀因子	K _{yd}	0.0064	0.0064
坡长因子	L _y	1.62	1.62
坡度因子	S _y	2.31	2.31
植被覆盖因子	B	0.516	0.516
工程措施因子	E	0.7	0.7
耕作措施因子	T	1	1
计算单元的水平投影面积(hm ²)	A	1.49	0.30
计算单元土壤流失量	Myd	66.72	13.43

2) 上方无来水工程开挖面:

$$M_{kw}=R \cdot G_{kw} \cdot L_{kw} \cdot S_{kw} \cdot A$$

式中:

M_{kw}—上方无来水工程开挖面计算单元土壤流失量, t;

R—降雨侵蚀力因子, MJ·mm/(hm²·h);

G_{kw}—上方无来水工程开挖面土质因子, 无量纲;

上方无来水工程开挖面土质因子按下列公式计算:

$$G_{kw}=0.004e^{4.28SIL(1-CLA)/\rho}$$

式中: ρ——土体密度, g/cm³, 取 1.98g/cm³。SIL——粉粒(0.002~0.05mm)含量, 取 0.40; CAL——黏粒(<0.002mm)含量, 取 0.20。

L_{kw}—上方无来水工程开挖面坡长因子, 无量纲;

上方无来水工程开挖面坡长因子按下列公式计算:

$$L_{kw}=(\lambda/5)^{-0.57};$$

S_{kw}—上方无来水工程开挖面坡度因子, 无量纲。

上方无来水工程开挖面坡度因子按下列公式计算:

$$S_{kw}=0.80\sin\theta+0.38$$

A——计算单元的水平投影面积。

各因子取值详见表 22，上方无来水工程开挖面计算单元土壤流失量计算详见表 23。

表 22 上方无来水工程开挖面土壤侵蚀模数各因子取值表

因子	R	G _{kw}	ρ	SIL	CAL	L _{kw}	λ	θ	S _{kw}
取值	5176.5	0.008	1.98	0.40	0.20	1.06	6.36	45°	0.95

表 23 上方无来水工程开挖面计算单元土壤流失量计算表

调查单元		建筑物区
降雨侵蚀力因子	R	5176.5
土质因子	G _{kw}	0.008
坡长因子	L _{kw}	1.06
坡度因子	S _{kw}	0.95
计算单元的水平投影面积	A	1.44
计算单元土壤流失量	M _{kw}	60.05

3) 上方无来水工程堆积体:

$$M_{dw} = X \cdot R \cdot G_{dw} \cdot L_{dw} \cdot S_{dw} \cdot A$$

式中: M_{dw}——上方无来水工程堆积体计算单元土壤流失量, t;

X——工程堆积体形态因子, 无量纲;

R——降雨侵蚀力因子, MJ·mm/(hm²·h);

G_{dw}——上方无来水工程堆积体土石质因子, t·hm²·h/(hm²·MJ·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。

根据上式计算, 上方无来水工程堆积体土壤侵蚀模数计算详见表 24。

表 24 上方无来水工程堆积体计算单元土壤流失量计算表

序号	项目	因子	临时堆土区
1	工程堆积体	M _{dw}	20.66
1.1	工程堆积体形态因子	X	1
1.2	降雨侵蚀力	R	5176.5
1.3	工程堆积体土石质因子	G _{dw}	0.012

1.4	堆积体坡长因子	L_{dw}	1.26
1.5	堆积体坡度因子	S_{dw}	1.2
1.6	面积	A	0.22

4) 自然恢复期土壤侵蚀模数

自然恢复期土壤侵蚀模与植被破坏型一般扰动地表类似，按照下式计算：

$$M_{yz}=R \cdot K \cdot L_y \cdot S_y \cdot B \cdot E \cdot T \cdot A$$

式中： M_{yz} —植被破坏型一般扰动地表计算单元土壤流失量，t；

R—降雨侵蚀力因子， $MJ \cdot mm / (hm^2 \cdot h)$ ；

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

L_y —坡长因子，无量纲；

S_y —坡度因子，无量纲；

B—植被覆盖因子，无量纲；

E—工程措施因子，无量纲；

T—耕作措施因子，无量纲；

A——计算单元的水平投影面积。

各因子取值详见表 25，植被破坏型一般扰动地表计算单元土壤流失量计算详见表 26。

表 25 植被破坏型一般扰动地表土壤侵蚀模数各因子取值表

因子 预测单元	R	K	L_y	S_y	B	E	T
绿化区	5176.5	0.0030	1.93	0.63	0.1	1	1

表 26 植被破坏型一般扰动地表计算单元土壤流失量计算表

预测单元		绿化区
降雨侵蚀力因子	R	5176.5
土壤可侵蚀因子	K	0.0030
坡长因子	L_y	1.93
坡度因子	S_y	0.63
植被覆盖因子	B	0.1
工程措施因子	E	1
耕作措施因子	T	1
计算单元的水平投影面积 (hm^2)	A	0.37
计算单元土壤流失量	M_{yz}	0.70

4.2.4 预测结果

根据上述预测的各单元土壤流失强度、面积和各时段预测时间，按下面公式计算土壤流失量。

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \times M_{ik} \times T_{ik}$$

土壤流失量计算公式：

$$\Delta W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \times \Delta M_{ik} \times T_{ik}$$

新增土壤流失量计算公式：

式中：W—扰动地表土壤流失量（t）；

ΔW —新增地表土壤流失量（t）；

F_i —第*i*个单元的面积（ km^2 ）；

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

ΔM_{ik} —不同单元各时段新增土壤侵蚀模数（ $\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ）；

T_{ik} —预测时段（a）；

j—预测时段，*j*=1, 2，即指施工期（含施工准备期）；

i—预测单元，*i*=1, 2, 3, ..., *n*-1, *n*。

根据以上方法和采用参数，对本项目预测期水土流失量进行计算。详见表29。

由下表可知：本项目建设将扰动破坏土地面积 3.45hm^2 ，本项目在施工期、自然恢复期2个时段中，水土流失总量达到 165.51t ，其中背景水土流失量 7.45t ，新增水土流失量 158.06t ，新增水土流失量占水土流失总量的 99.15% 。

表 27 工程土壤流失量调查汇总表

预测单元	预测时段	扰动面积 (hm ²)	土壤侵蚀强度 背景值 (t/km ² ·a)	土壤流失类型	计算单元 土壤流失 量(t)	背景流失量 (t)	总流失量 (t)	新增流失 量(t)
建筑物区	0.50	1.44	180	上方无来水工程开挖面	60.05	1.30	30.03	28.73
道路广场区	1.33	1.49	180	地表翻扰一般扰动地表	66.72	3.57	88.74	85.17
绿化区	1.33	0.30	180	地表翻扰一般扰动地表	13.43	0.72	17.86	17.14
临时堆土区	1.33	0.22	180	上方无来水工程堆积体	20.66	0.53	27.48	26.95
施工期小计						6.12	164.11	157.99
绿化区	2.0	0.37	180	植被破坏型一般扰动地表	0.70	1.33	1.40	0.07
自然恢复期小计						1.33	1.40	0.07
总计						7.45	165.51	158.06

4.3 指导性意见

4.3.1 重点防治和监测区域的确定

通过对图 13 的分析可知：产生水土流失的主要区域为道路广场区，也是工程水土保持监测和防治的重点区域，必须采取有效的水土流失防治措施，制定切实可行的工程措施和临时措施，在各预测单元防治的基础上有效防治水土流失。

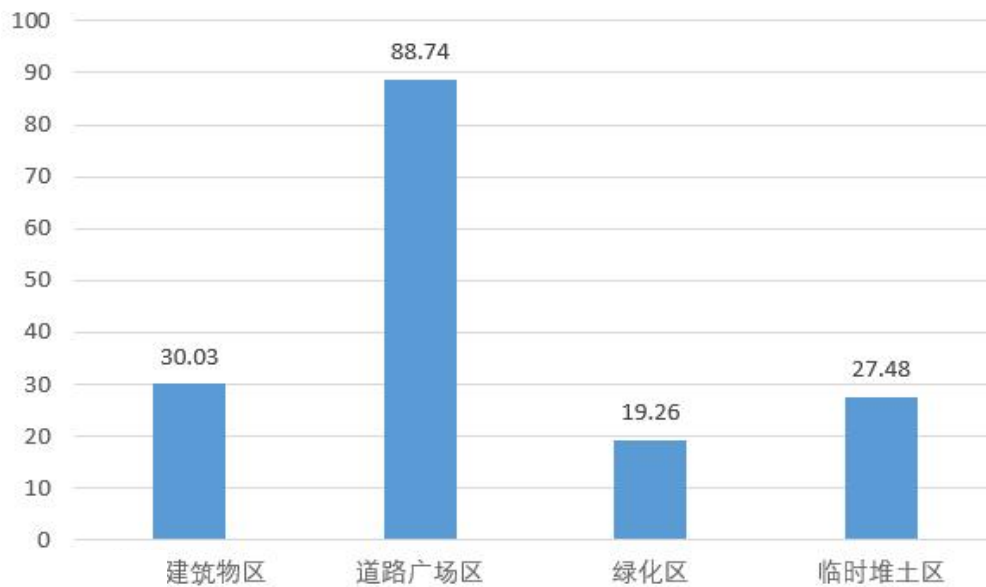


图 13 各预测单元后续施工水土流失量柱状图

4.3.2 重点防治和监测时段的确定

根据图 14 分析，施工期是项目建设过程中产生水土流失最严重的时期，产生水土流失量为 164.10t。

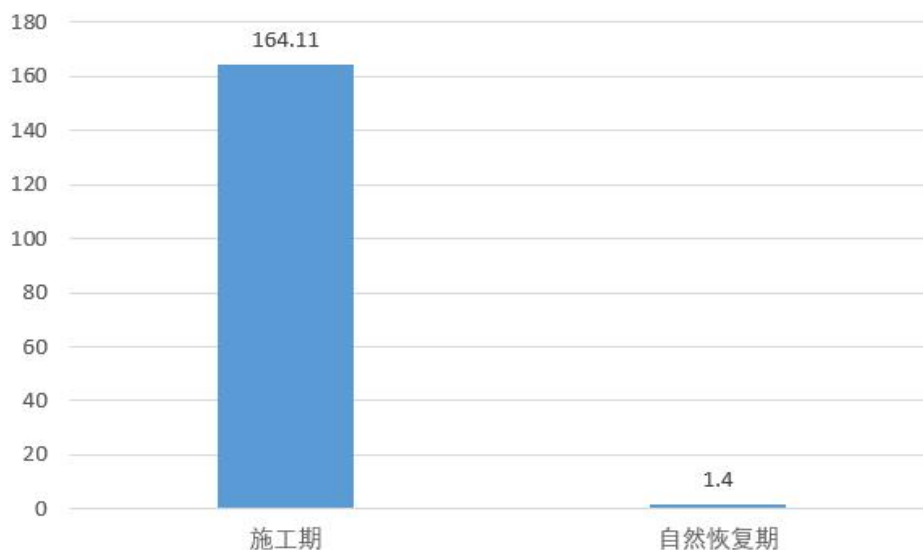


图 14 各预测时段新增水土流失量分布图

5 水土保持措施

5.1 水土流失防治责任范围及防治分区

(1) 分区原则

①差异性原则。各防治分区之间的自然条件、造成水土流失的影响因素、水土流失的特点要具有显著的差异；

②相似性原则。各防治分区内造成的水土流失主导因子、水土流失防治措施布局或方向应相近或相似；

③整体性原则。各防治分区要覆盖整个防治责任范围，并考虑各分区相对集中和完整性。

(2) 分区结果

按照差异性原则、相似性原则和整体性原则将本项目划分为 4 个防治分区：建筑物区、道路广场区、绿化区和临时堆土区。水土流失防治分区表见表 28。

表 28 水土流失防治分区表

防治分区	面积 (hm ²)	占地性质	占地性质	水土流失特征
建筑物区	1.44	永久占地	工矿仓储用地、草地、其他土地	建筑物开挖期间存在面蚀、沟蚀为主的水土流失。
道路广场区	1.64	永久占地	工矿仓储用地、草地、其他土地	路基及管线施工过程中存在面蚀、沟蚀为主的水土流失。
绿化区	0.37	永久占地	工矿仓储用地、草地	施工期和自然恢复期均存在水土流失。
临时堆土区	(0.22)	永久占地		表土和土方集中堆存
合计	3.45			

5.2 设计水平年

根据主体工程施工进度安排，工程已于 2023 年 9 月开工建设，计划于 2024 年 12 月竣工，根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），方案设计水平年为主体工程完工后的下一年，即 2025 年。

5.3 执行标准等级

根据《水利部办公厅关于印发<全国水土保持区划（试行）>的通知》（办水保〔2012〕512 号），项目所在地位于江苏省宿迁市泗洪经济开发区属于北方土石山区。

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），项目区不属于

国家级水土流失重点防治分区；根据《江苏省水利厅关于印发江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果的通知》（苏水农[2014]48号），项目区属于江苏省省级水土流失重点预防区。

根据《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持区划（试行）〉的通知》（办水保[2012]512号），项目所在地处于北方土石方山区—华北平原区—淮北平原岗地农田防护保护区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）的规定：“项目位于各级人民政府和相关机构确定的水土流失重点预防区和重点治理区的执行一级标准”，综上，本项目执行北方土石山区一级标准。

5.4 防治目标

本项目位于江苏省宿迁市泗洪经济开发区嵩山路东侧、金沙江路南侧交汇处，属于江苏省省级水土流失重点预防区，属微度土壤侵蚀区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），确定本项目水土流失防治目标。水土流失治理度、林草植被恢复率、林草覆盖率、渣土防护率、土壤流失控制比等可根据项目区干旱程度、土壤侵蚀类型及强度、以及地形地貌等因素进行调整。本方案防治目标做如下调整：

①按土壤侵蚀强度调整土壤流失控制比，根据水土流失现状调查，项目区土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，土壤流失控制比不应小于 1.0，本方案取值调整为 1.0。

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。本项目为工业类项目，绿化面积有限，林草覆盖率按规划绿地率 9%执行。

综上，施工期的水土流失防治目标为：渣土防护率 97%，表土保护率 95%。设计水平年的水土流失防治目标为水土流失治理度 95%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 10%。水土流失防治目标见表 29。

表 29 水土流失防治指标表（北方土石山区）

防治指标	规范标准		设计水平年修正			采用标准	
	施工期	设计水平年	按土壤侵蚀强度修正	位于城市区域	规划	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				95	95
林草植被恢复率 (%)	/	97				/	97
林草覆盖率 (%)	/	25		/	-15	/	10

5.5 水土保持防治措施工程量汇总

5.5.1 措施总体布局

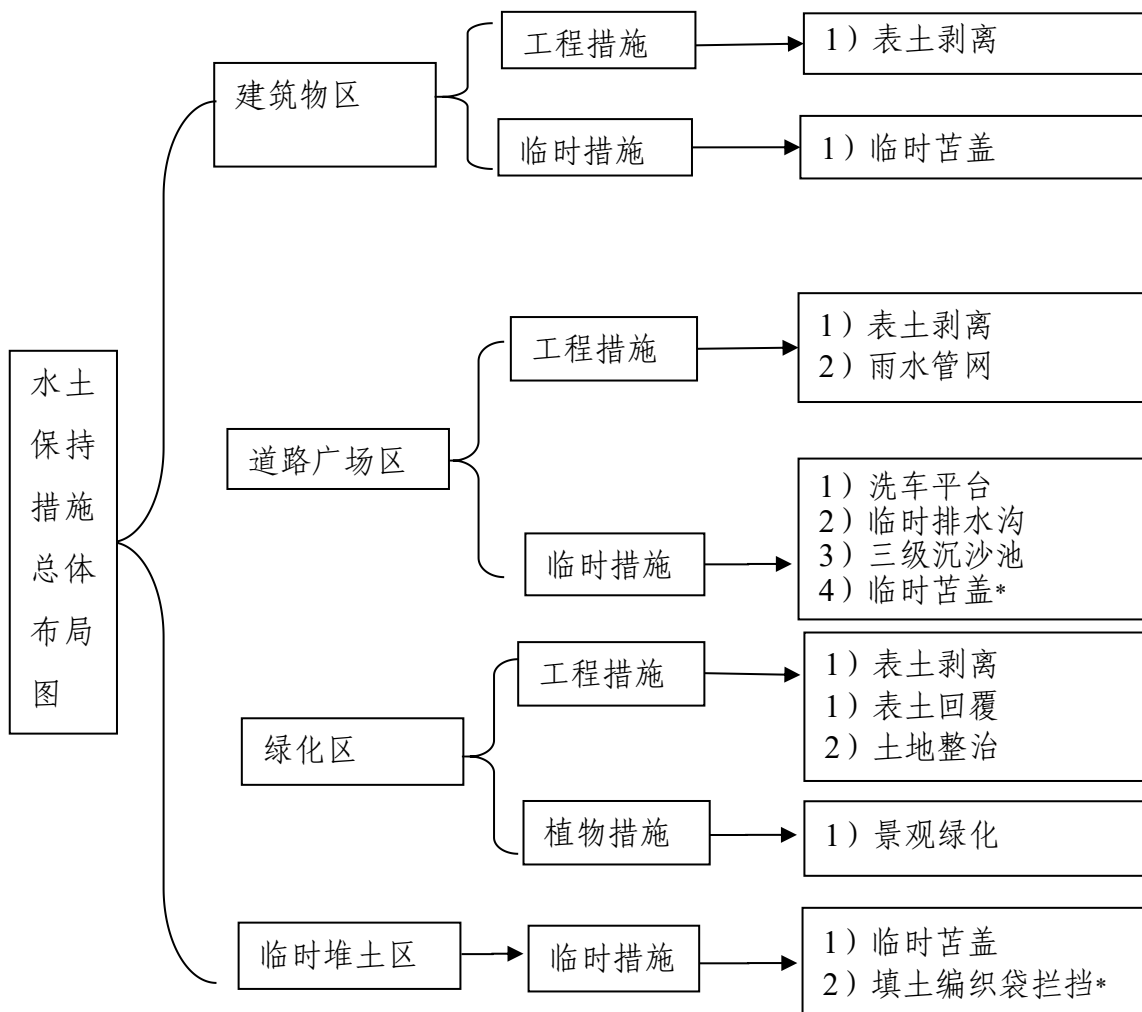
防治措施的总体布局，以防治新增水土流失和改善区域生态环境为主要目的，结合主体工程已有的具有水土保持功能的工程项目，补充布设水土保持措施，开发与防治相结合，点线面相结合，工程、植物、临时措施相配合，形成完整的防治体系，同时突出重点防治工程措施和临时防治工程措施。

水土保持措施总体布局体系见表 30，水土保持措施总体布局框图见图 9。

表 30 工程水土流失防治措施体系表

防治分区	措施类型	措施名称	布设位置
建筑物区	工程措施	表土剥离	草地范围
	临时措施	临时苫盖	施工裸露面
道路广场区	工程措施	表土剥离	草地范围
		雨水管网	沿厂区道路敷设
	临时措施	洗车平台	施工出入口
		临时排水沟	项目四周
绿化区	工程措施	三级沉沙池	施工出入口
		临时苫盖*	道路管线工程施工裸露面
		表土剥离	草地范围
	植物措施	表土回覆	绿化区
土地整治		绿化区	
临时堆土区	临时措施	景观绿化	绿化区
		填土编织袋拦挡*	临时堆土区
		临时苫盖	临时堆土区

注：*为方案新增水土保持措施。



注：*为方案新增水土保持措施。

图 15 水土保持措施体系框图

5.5.2 分区措施布置

(1) 建筑物区

1) 工程措施

①表土剥离（主体设计）：主体设计施工前剥离草地占地范围内表土，平均剥离厚度按 30cm，剥离面积 0.12hm²，剥离表土量 0.04 万 m³。实施时间为 2023 年 9 月。

2) 临时措施

①临时苫盖（主体设计）：主体设计对建筑物区的施工裸露面采用密目网进行苫盖防护，共设计临时苫盖 12000m²，实施时间为 2023 年 10 月~2024 年 2 月。

表 31 建筑物区水土保持措施量汇总表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	数量	规格	实施时段
建筑物区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.04	剥离厚度 30cm	2023.9
	临时措施	临时苫盖	m ²	12000	密目网	2024.49~2024.2

(2) 道路广场区

1) 工程措施

①表土剥离（主体设计）：主体设计施工前剥离草地占地范围内表土，平均剥离厚度按 30cm，剥离面积 0.35hm²，剥离表土量 0.10 万 m³。实施时间为 2023 年 9 月。

②雨水管网（主体设计）：主体设计沿厂区道路敷设雨水管网，用于排导场地内汇水，采用 PE 实壁管，规格为 DN300~600，共设计雨水管网 715m，实施时间为 2024 年 10 月~2024 年 11 月。

2) 临时措施

①临时排水沟（主体设计）：在施工期，主体设计在项目四周布设临时排水沟，规格为 0.40×0.40m，防止地表水流入基坑中，共布设临时排水沟 1264m，实施时间为 2023 年 11 月~2023 年 12 月。

②洗车平台、三级沉沙池（主体设计）：在本项目施工期，主体设计在主施工出入口处布设了洗车平台，共 1 处，对外出车辆进行清洗，实施时间为 2023 年 9 月；并配套设置 5 座三级沉沙池（实施时间为 2023 年 11 月~2023 年 12 月），三级沉沙池采用砖砌结构，规格为 3.0×2.0×1.5m。

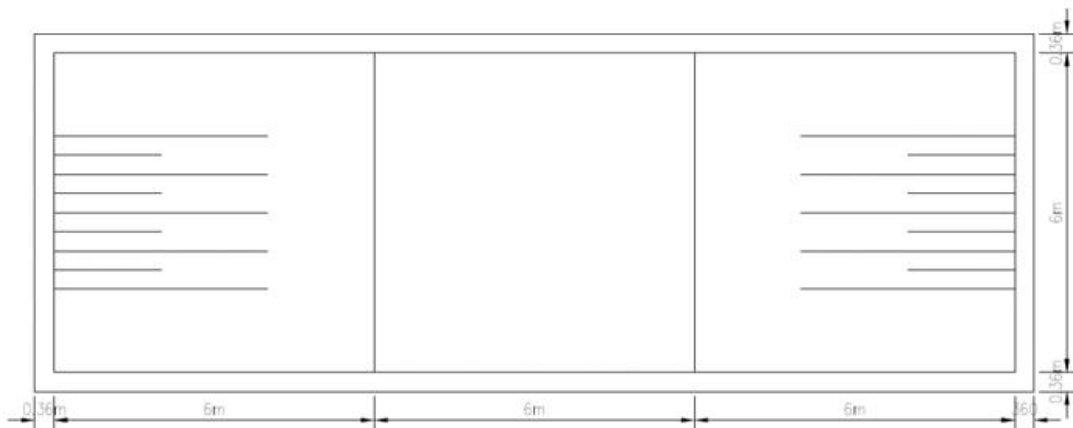


图 16 洗车平台平面图

③临时苫盖（方案新增）：对道路管线施工期间的裸露地面采用苫盖防护，临时苫盖 500m²，实施时间为 2024 年 10 月~2024 年 11 月。

表 32 道路广场区水土保持措施量汇总表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	数量	规格	实施时段
道路广场区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.10	剥离厚度 30cm	2023.9
		雨水管网	m	715	PE 实壁管	2024.10~2024.11
	临时措施	洗车平台	座	1	/	2023.9
		临时排水沟	m	1264	矩形砖砌, 宽*深=0.4*0.4m	2023.11~2023.12
		三级沉沙池	座	3	/	2023.11~2023.12
		临时苫盖*	m ²	500	防雨布	2024.10~2024.11

注: *为方案新增水土保持措施。

(3) 绿化区

1) 工程措施

①表土剥离(主体设计): 主体设计施工前剥离草地占地范围内表土, 平均剥离厚度按 30cm, 剥离面积 0.16hm², 剥离表土量 0.05 万 m³。实施时间为 2023 年 9 月。

②表土回覆(主体设计): 主体设计在绿化工程施工前进行表土回覆, 表土回覆面积 0.37hm², 平均覆土厚度按 0.5m, 回覆表土 0.19 万 m³, 来源于前期剥离的表土。实施时间为 2024 年 12 月。

③土地整治(主体设计): 主体设计在绿化工程施工前进行土地整治(场地清理、平整, 改良土), 土地整治的面积为 0.37hm², 实施时间为 2024 年 12 月。

2) 植物措施

①景观绿化(主体设计): 主体设计采用乔灌草花结合的方式, 在厂区进行景观绿化, 绿化面积 0.37hm², 实施时间为 2024 年 12 月。

表 33 绿化区水土保持措施量汇总表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	数量	规格	实施时段
绿化区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.05	剥离厚度 30cm	2023.9
		表土回覆	万 m ³	0.19	回覆厚度 50cm	2024.12
		土地整治	hm ²	0.37	/	2024.12
	植物措施	景观绿化	hm ²	0.37	/	2024.12

(4) 临时堆土区

1) 临时措施

①临时苫盖（主体设计）：施工期间采用密目网对临时堆土进行苫盖防护，设计临时苫盖 1100m²，实施时间为 2023 年 10 月~2024 年 10 月；

②填土编织袋拦挡（方案新增）：围绕堆场四周布置编织袋土护脚 202m，实施时间为 2024 年 6 月~2024 年 10 月。

表 34 临时堆土区水土保持措施量汇总表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	数量	规格	实施时段
临时堆土区	临时措施	临时苫盖	m ²	1100	密目网	2024.49~2024.12
		填土编织袋拦挡*	m	202	/	2024.6~2024.10

注：*为方案新增水土保持措施。

水土保持工程量汇总见表 35。

表 35 水土保持工程量汇总表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	数量	规格	实施时间
建筑物区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.04	剥离厚度 30cm	2023.9
	临时措施	临时苫盖	m ²	12000	密目网	2024.49~2024.2
道路广场区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.10	剥离厚度 30cm	2023.9
		雨水管网	m	715	PE 实壁管	2024.10~2024.11
	临时措施	洗车平台	座	1	/	2023.9
		临时排水沟	m	1264	矩形砖砌，宽*深=0.4*0.4m	2023.11~2023.12
		三级沉沙池	座	3	/	2023.11~2023.12
		临时苫盖*	m ²	500	防雨布	2024.10~2024.11
绿化区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.05	剥离厚度 30cm	2023.9
		表土回覆	万 m ³	0.19	回覆厚度 50cm	2024.12
		土地整治	hm ²	0.37	/	2024.12
	植物措施	景观绿化	hm ²	0.37	/	2024.12
临时堆土区	临时措施	临时苫盖	m ²	1100	密目网	2024.49~2024.12
		填土编织袋拦挡*	m	202	/	2024.6~2024.10

注：*为方案新增水土保持措施。


5.5.3 施工进度安排


(1) 设计原则

①与主体工程相互配合、协调，在不影响主体工程施工的前提下，尽可能利用主体工程已有的水、电、交通等施工条件，以减少施工辅助设施工程量。

②施工进度安排坚持“保护优先、先挡后弃、科学合理”的原则，堆土、堆料坚持先挡后堆的原则，并采取临时防护措施，施工迹地按原占地类型及时恢复。

③主体工程界定为水土保持措施的实施，按照主体工程组织进行。

防治分区	主体工程及水土保持工程		2023年		2024年			
			9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12
	工程措施	表土剥离						
		表土回覆						
		土地整治						
	植物措施	景观绿化						
临时堆土区	临时措施	填土编织袋拦						
		临时苫盖						

说明： 表示主体工程施工进度； 表示工程措施施工进度；
 表示植物措施施工进度； 表示临时措施施工进度。

6 水土保持投资估算

6.1 编制原则及依据

(1) 编制原则

1) 投资估算编制的项目划分、费用构成、表格形式等执行水利部现行有关水土保持概(估)算编制规定编写;

2) 价格水平年、人工单价、主要材料价格、施工机械台时费与主体工程一致;

3) 新增水土保持项目中有与主体工程定额相同的应按主体工程一致,主体工程定额中没有的项目,采用水土保持或相关行业的定额、取费项目及费率;

4) 当地建筑材料、树、草种单价按当地市场信息价计列。

(2) 编制依据

1) 水利部文件关于颁发《水土保持工程概算定额》的通知(水总[2003]67号文);

2) 《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013);

3) 《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;

4) 《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);

5) 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〔2018〕132号,2016年7月5日;

6) 江苏省水利厅印发的《<关于减征水土保持补偿费有关事项>的通知》(苏水农〔2022〕13号)。

(3) 项目划分

根据《生产建设项目水土保持技术标准》和《水土保持工程概(估)编制规定》,水土保持工程专项投资划分为工程措施费、植物措施费、临时工程措施费、独立费、及基本预备费及水土保持补偿费组成。

6.2 编制说明

1) 基础单价

①人工估算单价

人工估算单价根据主体建筑工程人工单价计列，取 11.0 元/工时。

②材料估算价格

水泥、砂浆、碎石、混凝土、砌砖、密目网、密目网等材料价格原则上与主体工程一致。

③施工用水、电单价

项目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 5.34 元/m³；施工用电从附近供电系统接入，电价 0.98 元/kW·h。

表 37 工程单价汇总表

序号	工程名称	单位	单价（元）
1	表土剥离	万 m ³	7.26
2	表土回覆	万 m ³	5.39
3	土地整治	m ²	0.18
4	雨水管网	m	300.00
5	景观绿化	m ²	200.00
6	临时苫盖（防雨布）	m ²	1.68
7	临时苫盖（密目网）	m ²	3.00
8	填土编织袋拦挡	m	211

表 38 主要材料单价汇总表

序号	名称及规格	单位	预算 价格（元）
1	中砂	m ³	198.60
2	卵石 40mm	m ³	199.30

④施工机械使用费

按照《水土保持工程施工机械台时费定额》（水利部水总〔2003〕67号）执行，参考《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）进行调整，施工机械台时费定额的折旧费除以 1.13 调整系数，修理及替换设备费除以 1.09 调整系数，安装拆卸费不变。

表 39 施工机械台时汇总表

序号	名称及规格	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
1	推土机 74kW	95.24	16.52	20.55	0.86	25.51	31.80
2	混凝土(砂浆)搅拌机 0.4m ³	30.73	2.86	4.81	1.07	13.82	8.17
3	振动器 插入式 1.1kW	2.14	0.28	1.10			1.04
4	风(砂)水枪 耗风量 6.0m ³ /min	37.81	0.21	0.38			37.22
5	胶轮车	0.81	0.23	0.58			

2) 费率标准

①工程措施和植物措施

其它直接费：工程措施按直接费的 2%计；植物措施按直接费的 1%计；

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；

间接费：工程措施的土方工程按直接费的 5.5%计，其他工程按直接费的 4.4%计；植物措施按直接工程费的 3.3%计；

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；

税金：按直接工程费、间接费、企业利润之和的 9%计。

②施工临时工程

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；

其他临时工程费依据《水土保持工程概（估）算编制规定》，按工程措施与植物措施费用之和的 2.0%计列。

3) 独立费用

①建设管理费：按一至三部分新增措施费之和的 2.0%计算；

②水土保持监理费：按照工程实际情况，参照市场价计列；

③科研勘测设计费：按照工程实际情况，参照市场价计列；

④水土保持验收报告编制费：按照工程实际情况，参照市场价计列。

4) 预备费

①预备费用由基本预备费及价差预备费组成。

②基本预备费按工程措施、植物措施、施工临时措施和独立费用 4 项之和的 3%计列。

5) 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），宿迁市一般性生产建设项目按照项目征占地面积，每平方米 1.0 元一次性计征水土保持补偿费，本项目水土保持补偿费 3.45 万元（补偿费 $34545 \text{ 元} = 34545 \text{ m}^2 \times 1.0 \text{ 元/m}^2$ ）。

6.3 估算成果

本工程水土保持投资 179.92 万元,其中主体中已有的水保措施投资为 159.91 万元,新增水土保持投资 20.01 万元。新增水土保持投资中工程措施 0 万元、植物措施 0 万元,临时措施 4.49 万元,独立费用 11.59 万元,基本预备费 0.48 万元,水土保持补偿 3.45 万元(补偿费 34545 元=34545m²×1.0 元/m²)。

估算成果详见表 40~表 43。

表 40 项目水土保持投资估算总表 单位: 万元

序号	工程或费用名称	方案新增				主体已有	合计
		建安工程费	植物措施费	独立费用	小计		
1	第一部分工程措施				0	23.92	23.92
2	第二部分植物措施				0	73.45	73.45
3	第三部分临时措施	4.49			4.49	61.99	66.48
4	第四部分独立费用			11.59	11.59		11.59
I	第一至四部分合计				16.08	159.91	175.99
II	基本预备费				0.48		0.48
III	水土保持补偿费				3.45		3.45
IV	工程投资合计				20.01	159.91	179.92

表 41 分部工程估算表 单位: 万元

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价	主体已列	方案新增	合计
第一部分工程措施					23.92	0	23.92
1	建筑物区				0.29	0	0.29
1.1	表土剥离	万 m ³	0.04	7.26	0.29		0.29
2	道路广场区				22.18	0	22.18
2.1	表土剥离	万 m ³	0.10	7.26	0.73		0.73
2.2	雨水管网	m	715	0.03	21.45		21.45
3	绿化区				1.45	0	1.45
3.1	表土剥离	万 m ³	0.05	7.26	0.36		0.36
3.2	表土回覆	万 m ³	0.19	5.39	1.02		1.02
3.3	土地整治	hm ²	0.37	0.18	0.07		0.07
第二部分植物措施					73.45	0	73.45
1	绿化区				73.45	0	73.45
1.1	景观绿化	hm ²	0.37	200	73.45		73.45
第三部分临时措施					61.99	4.49	66.48
1	建筑物区				3.60	0	3.60
1.1	临时苫盖	m ²	12000	0.0003	3.60		3.60
2	道路广场区				58.06	0.23	58.29

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价	主体已列	方案新增	合计
2.1	洗车平台	座	1	1.5	1.50		1.50
2.2	临时排水沟	m	1264	0.04	50.56		50.56
2.3	三级沉沙池	座	5	1.2	6.00		6.00
2.4	临时苫盖	m ²	500	0.00045		0.23	0.23
3	临时堆土区				0.33	4.26	4.59
3.1	填土编织袋拦挡	m	202	0.0211		4.26	4.26
3.2	临时苫盖	m ²	1100	0.0003	0.33		0.33
合计					159.91	4.49	164.40

表 42 新增独立费用计算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(万元)	合计(万元)
一	建设管理费	%	2	4.49	0.09
二	科研勘测设计费	项	1	5.00	5.00
三	工程建设监理费	项	1	3.50	3.50
四	水土保持设施验收报告编制费	项	1	3.00	3.00
合计					11.59

表 43 水土保持补偿费计算表

序号	名称及规格	编制依据及计算公式	合计(元)
1	水土保持补偿费	《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) 永久占地面积 34545m ² ×1.0 元/m ²	34545

6.4 防治目标实现情况

本项目总用地面积 3.45hm²，均为永久占地，临时占地位于永久占地范围以内。本项目水土流失防治责任范围面积 3.45hm²。

通过本方案的实施，使工程建设区的水土流失得到有效治理，损坏的水土保持设施得到恢复和改善，原有的土壤侵蚀也得到一定程度的控制。

(1) 水土流失治理度

水土流失治理度是指项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。水土流失面积包括因生产建设活动导致或诱发的水土流失面积，以及防治责任范围内尚未达到容许土壤流失量的未扰动地表面积。水土流失治理达标面积是指对水土流失区域采取水土保持措施，使土壤流失量达到容许土壤流失量或以下的面积，以及建立良好排水体系，并不对周边产生冲刷的地面硬化面积和永久建筑物占用地面积。

$$\text{水土流失治理度}(\%) = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\%$$

通过本方案工程措施、植物措施及临时措施的实施，防治责任范围内的水土流失面积得到了有效的治理，随着水土保持综合措施效益的逐渐发挥，项目建成后，水土流失治理达标面积预计可达 3.45hm²，水土流失治理度可达为 99.99%。

(2) 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方公里年平均土壤流失量之比。

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{治理后年平均土壤流失量}}$$

项目区容许土壤流失量为 200t/(km²·a)，治理后年平均土壤流失强度控制在 189t/(km²·a)，土壤流失控制比可达 1.06。

(3) 渣土防护率

渣土防护率是指项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。

$$\text{渣土防护率}(\%) = \frac{\text{采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量}}{\text{永久弃渣和临时堆土总量}} \times 100\%$$

项目区在临时排水出口处设置沉沙池，在车辆出入口处设置洗车设施，这些措施均可以有效地防止项目区水土流失。本项目临时堆土数量为 0.84 万 m³，采取实际挡护的堆土量为 0.84 万 m³，渣土防护率可达到 99.99%。

(4) 表土保护率

表土保护率是指项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。

$$\text{表土保护率}(\%) = \frac{\text{保护的表土数量}}{\text{可剥离表土总量}} \times 100\%$$

本项目施工前剥离耕地范围内表土，剥离表土数量为 0.19 万 m³，采取防护措施保护的表土量为 0.19 万 m³，表土保护率可达到 99.99%。

(5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。

$$\text{林草植被恢复率}(\%) = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\%$$

本项目建设区内预计可恢复植被面积 0.37hm²，林草种植面积 0.37hm²，林草植被恢复率可达 99.99%。

(6) 林草覆盖率

林草覆盖率是指项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。

$$\text{林草覆盖率}(\%) = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{水土流失防治责任范围面积}} \times 100\%$$

项目建设区面积 3.45hm²，本方案实施后，建设区内林草植被面积 0.37hm²，林草覆盖率为 9.3%。

表 44 水土流失防治指标达标情况

防治目标	评估依据	单位	数量	预测值	目标值	评估结果
水土流失治理度 (%)	水土流失治理达标面积	hm ²	3.45	99.99	95	达标
	造成水土流失总面积	hm ²	3.45			
土壤流失控制比	土壤侵蚀模数容许值	t/km ² ·a	200	1.06	1.0	达标
	方案实施后土壤侵蚀模数	t/km ² ·a	189			
渣土防护率 (%)	实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量	万 m ³	0.84	99.99	99	达标
	永久弃渣和临时堆土总量	万 m ³	0.84			
表土保护率 (%)	保护表土量	万 m ³	0.19	99.99	95	达标
	剥离表土量	万 m ³	0.19			
林草植被恢复率 (%)	林草措施面积	hm ²	0.37	99.99	97	达标
	可实施植物措施面积	hm ²	0.37			
林草覆盖率 (%)	林草面积	hm ²	0.37	10	10	达标
	项目建设区面积	hm ²	3.45			

7 水土保持管理

7.1 组织管理

结合本工程实际情况，项目建设过程中加强监测、监理工作，严格按水土保持技术规范要求进行设计、施工。项目业主应立即配置专职人员负责水土保持工作的组织、管理和落实，并与地方水土保持部门取得联系，自觉接受地方水行政主管部门的监督检查。协调水土保持方案与主体工程的关系，统一领导，规范施工，制定方案实施的目标责任制，制定方案的实施、检查、验收方法和要求，成立方案实施的自查小组，严格按照设计要求与标准组织施工。在项目施工过程中，将水土保持工程纳入日常管理范围之内，明确承包商对后续施工过程中防治水土流失的责任。建设单位责成承包商负责对外购土石料运输及堆放过程中水土流失防治，确保各项水土保持设施达到设计标准与质量。

7.2 后续设计

1、工程设计单位依据批准的水土保持方案，完善水土保持工程施工图设计，并按规定程序与主体工程一并报有关部门审核，作为水土保持措施实施依据。

2、水土保持方案发生重大变更的，及时按程序履行变更手续。

7.3 水土保持施工

水土保持工程可单独进行招投标，也可分别落实到主体工程各标段内。招标文件明确承包商的水土流失防治责任范围、水土保持要求、工程量、设计参数和费用计量支付办法等内容。对参与项目投标的施工单位，进行严格的资质审查，确保施工队伍的技术素质。

(1) 水土保持工程施工过程中，建设单位须对施工单位提出具体的水土保持施工要求，并要求施工单位对其施工责任范围内的水土流失负责。

(2) 施工期间，施工单位应严格按照工程设计图纸和施工技术要求施工，并满足施工进度要求。

(3) 施工期间，应对防洪设施进行经常性检查维护，保证其防洪效果和通畅，防止工程施工开挖料和其他土石方在沟渠淤积。

(4) 植物措施实施时应注意整个施工过程的质量，及时测定每道工序，不合要求的及时整改，同时还需加强乔、灌、草栽植后的抚育管理工作，做好养护，确保其成活率和保存率，以求尽快发挥植物措施的保土保水功能。

(5) 水土保持方案经批准后，主动与审批部门取得联系，自觉接受各级水行政主管部门的监督检查。在水土保持施工过程中，如需进行设计变更，施工单位须及时与建设单位、设计单位和监理单位协商，按相关程序要求实施变更或补充设计，并经批准后方可实施。

(6) 要求施工单位制定详细的水土保持方案实施进度计划，加强水土保持工程的计划管理，以确保各项水土保持设施与主体工程同时施工和同时竣工验收投产使用。加强对工程建设的监督管理，成立专业的技术监督队伍，预防人为活动造成新的水土流失，并及时对开发建设活动造成的水土流失进行治理，确保水土保持工程质量。

7.4 水土保持设施验收

本项目竣工验收前，应先进行水土保持设施验收，水土保持设施验收未经验收或验收不合格的，项目不得投产使用。建设单位应当按《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号文）、《江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法》（苏水规〔2018〕4号）和《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）的要求开展验收工作。

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报告、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、附件及附图

附件:

- 附件 1: 水土保持方案编制委托书
- 附件 2: 《江苏省投资项目备案证》
- 附件 3: 《建设工程规划许可证》
- 附件 4: 《不动产权证》

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: 水土流失重点预防区图
- 附图 5: 项目总体布置图
- 附图 6: 分区防治措施总体布局图

附件 1：水土保持方案编制委托书

委 托 书

宿迁景美环境技术有限公司：

为贯彻《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水土保持条例》等法律法规的有关规定，切实做好江苏程煜纺织科技有限公司涤纶布、复合布、棉布、涤棉布生产项目水土保持工作，特委托贵单位按照国家水土保持方面的有关法律、法规及技术要求，编制《涤纶布、复合布、棉布、涤棉布生产项目水土保持方案报告表》。

江苏程煜纺织科技有限公司

二〇二四年六月二十日

附件 2: 《江苏省投资项目备案证》

		<h1>江苏省投资项目备案证</h1>	
		<p>(原备案证号泗洪经开备〔2022〕167号作废) 备案证号: 泗洪经开备〔2023〕100号</p>	
项目名称:	涤纶布、复合布、棉布、涤棉布生产项目	项目法人单位:	江苏程煜纺织科技有限公司
项目代码:	2205-321361-89-01-754556	法人单位经济类型:	有限责任公司
建设地点:	江苏省:宿迁市_江苏省泗洪经济开发区_宿迁市泗洪经济开发区金沙江西路8号	项目总投资:	5000万元
建设性质:	新建	计划开工时间:	2023
建设规模及内容:	购买厂房及附属用房1万平方米,新建厂房33600平方米;购置复合机、织布机、转杯气流纺纱机、高速梳棉机、六仓混棉机、烘干机等设备,项目竣工投产后,可实现年产涤纶布3000万米、复合布1500万米、棉布5000万米、涤棉布10000万米。		
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。		江苏省泗洪经济开发区管理委员会 2023-05-15

材料的真实性请在<http://222.100.121.17:8075>网站查询

附件 3: 《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

建字第 321324202300117 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 二〇二三年十月十八日

建设单位(个人)	江苏程焱纺织科技有限公司
建设项目名称	涤纶布、复合布、棉布、涤棉布生产项目(G-5厂房、综合楼)
建设位置	泗洪经济开发区金沙江路南侧、界山路东侧
建设规模	总建筑面积: 30952平方米。

附图及附件名称 面积表

自本证核发之日起一年内未办理施工许可证，且未申请延期或者申请延期未获批准的本证失效。

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 4: 《不动产权证书》



本不动产于2023-03-07通过[转移登记]换发不动产权证，原证
 苏(2022)泗洪县不动产第0006692号]注销。

2024年3月28日办理该不动产抵押权登记

权利人	江苏程煜纺织科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	江苏省泗洪经济开发区金沙江路南侧1幢
不动产单元号	321324400018GB00081F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/工业用房
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积: 2488.42m ² /房屋建筑面积: 4949.32m ²
使用期限	2058-07-16 止
权利其他状况	<p>仅做水土保持用</p> <p>共用宗地面积: 40000.0m² 土地使用权面积: 2488.42m² 房屋建筑面积: 4949.32m² 房屋结构: 钢筋混凝土结构 房屋总层数: 2层, 所在层: 1-2层 该不动产宗地按照共用宗方式登记</p>

