

邯郸市优辉仓储物流有限公司
焦粉焦粒加工项目
水土保持方案报告表

建设单位：邯郸市优辉仓储物流有限公司

编制单位：石家庄星随环境科技有限公司

2024年10月

邯郸市优辉仓储物流有限公司焦粉焦粒加工项目

水土保持方案报告表

责任页

(石家庄星随环境科技有限公司)

批准：周为明（总经理）

核定：李广龙（技术负责人）

审查：陈国民（技术员）

校核：李征（技术员）

项目负责人：李广龙（技术负责人）

编写：周侠（技术员，参编第1章～第7章）

陈东祥（技术员，负责附图及附件）

委 托 书

石家庄星随环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》《中华人民共和国水土保持法实施条例》和《生产建设项目水土保持方案管理办法》以及省、市、县政府有关规定，经研究决定：现委托贵公司承担“邯郸市优辉仓储物流有限公司焦粉焦粒加工项目”的水土保持方案报告表的编制工作。

请贵公司接受委托后按国家水土保持法的相关工作程序，正式开展编制工作，具体事宜待双方签订书面合同时商定。

特此委托。

邯郸市优辉仓储物流有限公司

2024 年 10 月 21 日



统一社会信用代码
91130185MA7BR1UC95

营业执照

(副本) 副本编号: 1-1



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

名称 石家庄星随环境科技有限公司

注册资本 壹佰万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2021年10月13日

法定代表人 周为明

住所 河北省石家庄市鹿泉区铜冶镇北斗东路慧
通里10-2-702

经营范围

环保技术推广服务;环境保护咨询服务;环境影响评价服务;评价服务;环保工程设计、施工;工程管理服务;企业管理咨询服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关

2023

年2月2日

仅限邯郸市优辉环保科技有限公司
水土保持方案使用

邯郸市优辉仓储物流有限公司焦粉焦粒加工项目
水土保持方案报告表

项目概况	位置	河北省邯郸市峰峰矿区和村镇北胡村村东，中心位置地理坐标为北纬 36°30'7.718"，东经 114°7'40.069"。				
	建设内容	总占地面积 15000m ² ，建设生产车间及公辅设施。				
	建设性质	新建	总投资（万元）	500		
	土建投资（万元）	2.85	占地面积（hm ² ）	永久：1.50		
				临时：/		
	动工时间	2024 年 9 月		完工时间	2025 年 5 月	
	土石方（m ³ ）	挖方	填方		借方	余（弃）方
		11940	11940		/	/
	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	属于太行山省级重点治理区		地貌类型	山间盆地	
	原地貌土壤侵蚀模数（t/km ² .a）		180	容许土壤侵蚀模数（t/km ² .a）	200	
项目选址（线）水土保持评价	经现场查勘，项目区在地形地貌、土地利用类型、土壤侵蚀等方面没有限制性因素，不在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、国家确定的水土保持长期定位观测站范围内，且不属于崩塌、滑坡和泥石流易发区；项目位于河北省邯郸市峰峰矿区，属于省级水土流失重点治理区，本项目执行水土流失防治标准一级，采用北方土石山区水土流失防治一级指标，本项目选址符合水土保持要求。					
预测水土流失总量	施工准备期至自然恢复期末，如果不采取水保措施可能造成的土壤流失总量为 10.844t，其中新增土壤流失量为 8.493t。					
防治责任范围（hm ² ）	1.50					
防治标准等级及目标	防治标准等级	执行水土流失防治标准一级，采用北方土石山区水土流失防治一级指标				
	水土流失治理度(%)	95	土壤流失控制比		1.0	
	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(%)		4	

续表 1

水土保持措施	本项目各防治分区水土保持措施如下: 建构筑物区: 工程措施(主体设计): 施工前对地表有自然野生植被, 土壤条件较好, 具备表土剥离条件的区域进行表土剥离, 剥离面积 2900m², 厚度 0.3m, 剥离量 870m³。实施时段为 2025 年 2 月。 临时措施(主体设计): 对地基开挖过程中堆放在房心区临时堆土采取密目网苫盖, 苫盖面积 5500m²。实施时段为 2024 年 9 月, 2025 年 2 月~2025 年 5 月。 道路管线及广场区: 工程措施(主体设计): 施工前对地表有自然野生植被, 土壤条件较好, 具备表土剥离条件的区域进行表土剥离, 剥离面积 100m², 厚度 0.3m, 剥离量 30m³。实施时段为 2025 年 2 月。 临时措施(主体设计): 对给水管沟开挖过程中堆放在一侧的临时堆土采取密目网苫盖, 苫盖面积 300m²。实施时段为 2024 年 9 月, 2025 年 2 月~2025 年 3 月。 绿化区: 工程措施(主体设计): 表土回覆 900m³, 回覆厚度 1.5m, 土地整治 600m²。实施时间段为 2025 年 4 月。 植物措施(主体设计): 绿化面积 600m²。实施时间段为 2025 年 5 月。 临时措施(主体设计): 土地整治后对绿化区裸露地面进行密目网苫盖, 苫盖面积 600m²。实施时段 2025 年 4 月。 施工生产区: 临时措施(主体设计): 对临时堆料顶面铺设密目网苫盖, 苫盖面积 100m²。实施时间段为 2024 年 9 月, 2025 年 2 月~2025 年 5 月。 临时堆土区: 临时措施(主体设计): 表土密目网苫盖面积 700m²。实施时段为 2025 年 2 月~2025 年 3 月。			
水土保持投资估算 (万元)	工程措施	1.03	植物措施	4.85
	临时措施	1.82	水土保持补偿费	2.1
	独立费用	建设管理费	2.15	
		水土保持监理费	/	
		设计费	3.00	
	总投资 (含基本预备费)			15.72
编制单位	石家庄星随环境科技有限公司	建设单位	邯郸市优辉仓储物流有限公司	
法人代表及电话	周为明/19932103132	法人代表及电话	赵大权/17743809685	
地址	河北省石家庄市鹿泉区获鹿镇北斗东路慧昌海山湖小区 10-2-702	地址	河北省邯郸市峰峰矿区和村镇北胡村村东	
邮编	050000	邮编	056200	
联系人及电话	周为明/19932103132	联系人及电话	杜天明/18931080811	
电子信箱	840675758@qq.com	电子信箱	/	
传真	/	传真	/	

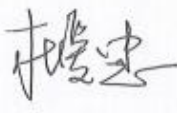
生产建设项目水土保持专家审查意见表

项目名称	邯郸市优辉仓储物流有限公司焦粉焦粒加工项目				
项目建设单位	邯郸市优辉仓储物流有限公司 (统一社会信用代码 91130406MAC6Y0X93E)				
方案编制单位	石家庄星随环境科技有限公司 (统一社会信用代码 91130185MA7BR1UC95)				
专家姓名	杜俊忠	电话	15200192111		
审查结论	通过	修改后通过	√	不通过	
审查意见: 邯郸市优辉仓储物流有限公司焦粉焦粒加工项目位于河北省邯郸市峰峰矿区和村镇北胡村村东,建设性质为新建。总占地面积 15000m²,建设生产车间及公辅设施。工程建设总投资 500 万元,项目已于 2024 年 9 月开工建设,于 2025 年 5 月底竣工。 根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)等相关规定,对邯郸市优辉仓储物流有限公司提供的《邯郸市优辉仓储物流有限公司焦粉焦粒加工项目水土保持方案报告》(以下简称《方案》)进行了审阅,提出以下意见: (一)同意《方案》执行水土流失防治标准一级,采用北方土石山区水土流失防治一级指标。 (二)同意《方案》确定的水土流失防治责任范围 1.50 公顷,项目总挖方量约 11940 立方米,总填方量约 11940 立方米,无借方,无弃方。 (三)同意《方案》确定的防治分区和水土保持措施布设,主要措施包括表土剥离、表土回覆、土地整治、厂区绿化、临时苫盖等。 (四)基本同意《方案》确定的水土保持总投资 15.72 万元,水土保持补偿费 21000 元。 综上,经审阅,该《方案》基本符合技术标准的规定和要求,待修改完善后,同意《方案》上报批准。 专家签名: 杜俊忠 2024 年 10 月 25 日					

邯郸市优辉仓储物流有限公司焦粉焦粒加工项目

水土保持方案报告表专家复核意见

《邯郸市优辉仓储物流有限公司焦粉焦粒加工项目水土保持方案报告表》已按照专家审查意见进行了修改和完善，满足上报要求，可以上报相关部门备案。

专家签名：

2024 年 10 月 29 日

(公示)

附 件

附件 1 营业执照

	
统一社会信用代码 91130406MAC6Y0X93E	营业执照 (副本) 副本编号: 1-1
 扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。	
名称 邯郸市优辉仓储物流有限公司	注册资本 伍拾伍万伍仟元整
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期 2023年01月04日
法定代表人 赵大权	住所 河北省邯郸市峰峰矿区和村镇北胡村村东900米
经营范围 一般项目: 道路货物运输(不含危险货物); 装卸搬运; 金属材料销售; 建筑材料销售; 五金产品批发; 水泥制品销售; 普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目); 机械设备销售; 机械设备租赁; 建筑工程机械与设备租赁; 停车场服务; 租赁服务(不含许可类租赁服务); 机动车修理和维护; 塑料制品销售; 农副产品销售; 针纺织品及原料销售; 家用电器销售; 日用百货销售; 肥料销售; 橡胶制品销售; 汽车零配件批发; 通讯设备销售; 焦炭、焦粉、焦粒的筛选(筹建)及销售。(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)	
登记机关  2023 年 6 月 14 日	

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 2 企业投资项目备案信息

备案编号：峰审批备字（2023）86 号

企业投资项目备案信息

邯郸市优辉仓储物流有限公司关于邯郸市优辉仓储物流有限公司焦粉焦粒加工项目的备案信息如下：

项目名称：邯郸市优辉仓储物流有限公司焦粉焦粒加工项目。

项目建设单位：邯郸市优辉仓储物流有限公司。

项目建设地点：河北省邯郸市峰峰矿区和村镇北胡村村东，东经 $114^{\circ} 7' 40.069''$ ，北纬 $36^{\circ} 30' 7.718''$ 。

主要建设规模及内容：本项目占地面积为 15000 m^2 ，购置筛粉机、皮带输送机、上料机等生产设备，建设三条焦粉毛料筛分生产线。项目建成后，年加工焦粉、焦米、焦粒 16 万吨。

项目总投资：500 万元，其中项目资本金为 500 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 100%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。



固定资产投资项

2310-130406-89-01-483788

峰峰矿区行政审批局

2023 年 10 月 13 日

附件 3 租赁协议

土地租赁合同

出租方（甲方）：邯郸县合力物资有限公司

承租方（乙方）：邯郸市优辉仓储物流有限公司

根据《中华人民共和国合同法》等有关法律、法规的规定及双方租赁原则，就租赁土地事宜经协商达成以下合同：

第一条：乙方承租甲方土地 15000 平，用以工业大棚经营。

第二条：租赁开始时间为 2023 年 3 月 1 日，结束时间为 2043 年 2 月 28 日。

第三条：本合同租金实行一次性付清，租金总额为 600000 元，
大写：陆拾万元整。

第四条：合同签订后一天内提供场地，场地提供后，甲方不得干涉乙方正常的生产经营活动，在租赁期间，乙方不得擅自转租本宗土地的使用权。

第五条：本合同一式两份，甲乙双方各一份，自签字盖章之日起生效。



附件 4 催报水土保持方案的通知

催报水土保持方案的通知

邯郸市优辉仓储物流有限公司

根据《中华人民共和国水土保持法》相关规定。现要求你单位补办邯郸市优辉仓储物流有限公司焦粉焦粒加工项目水土保持方案。

（此通知仅限于办理水土保持方案审批手续使用）

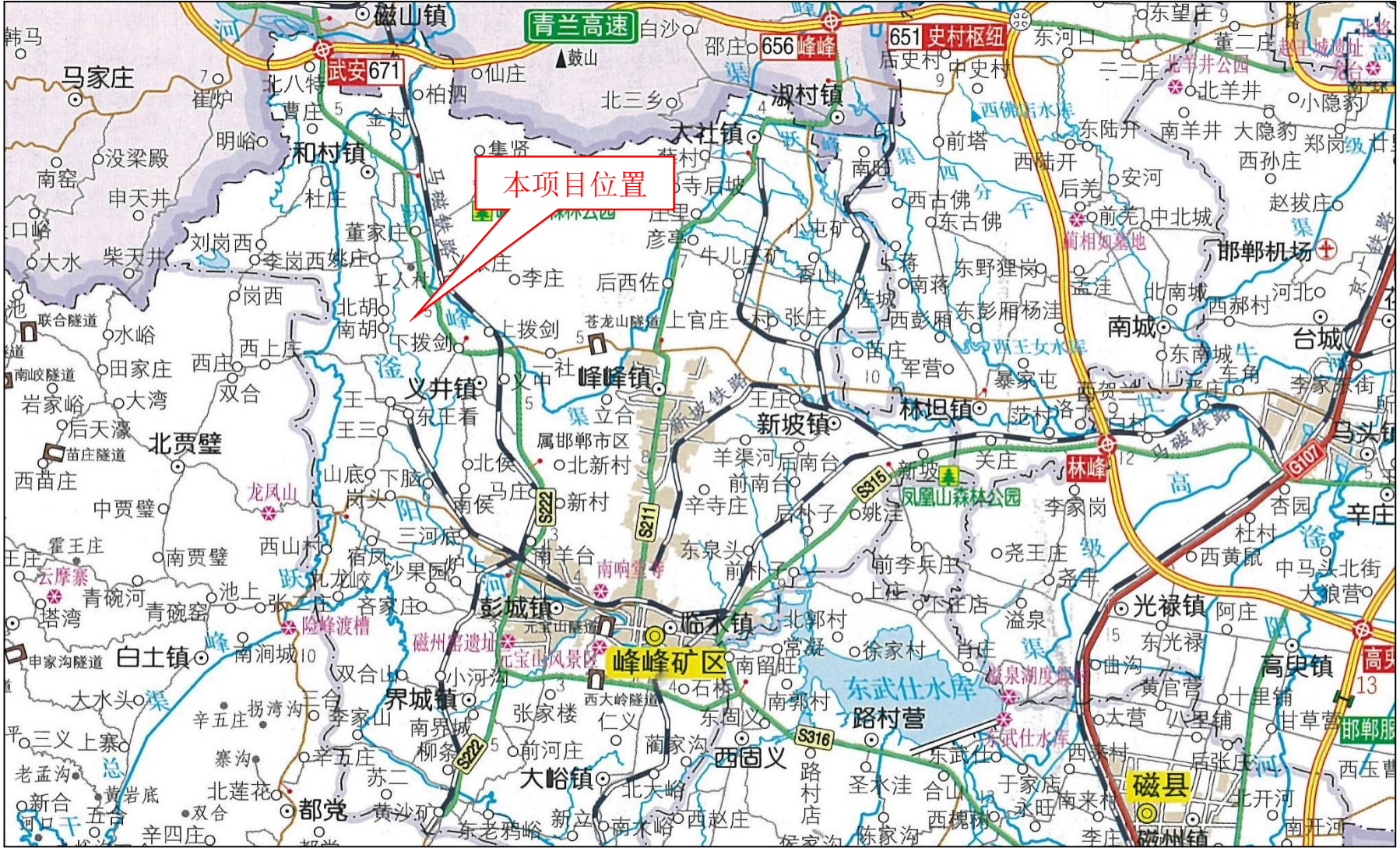
特此通知

峰峰矿区水土保持生态环境综合服务中心

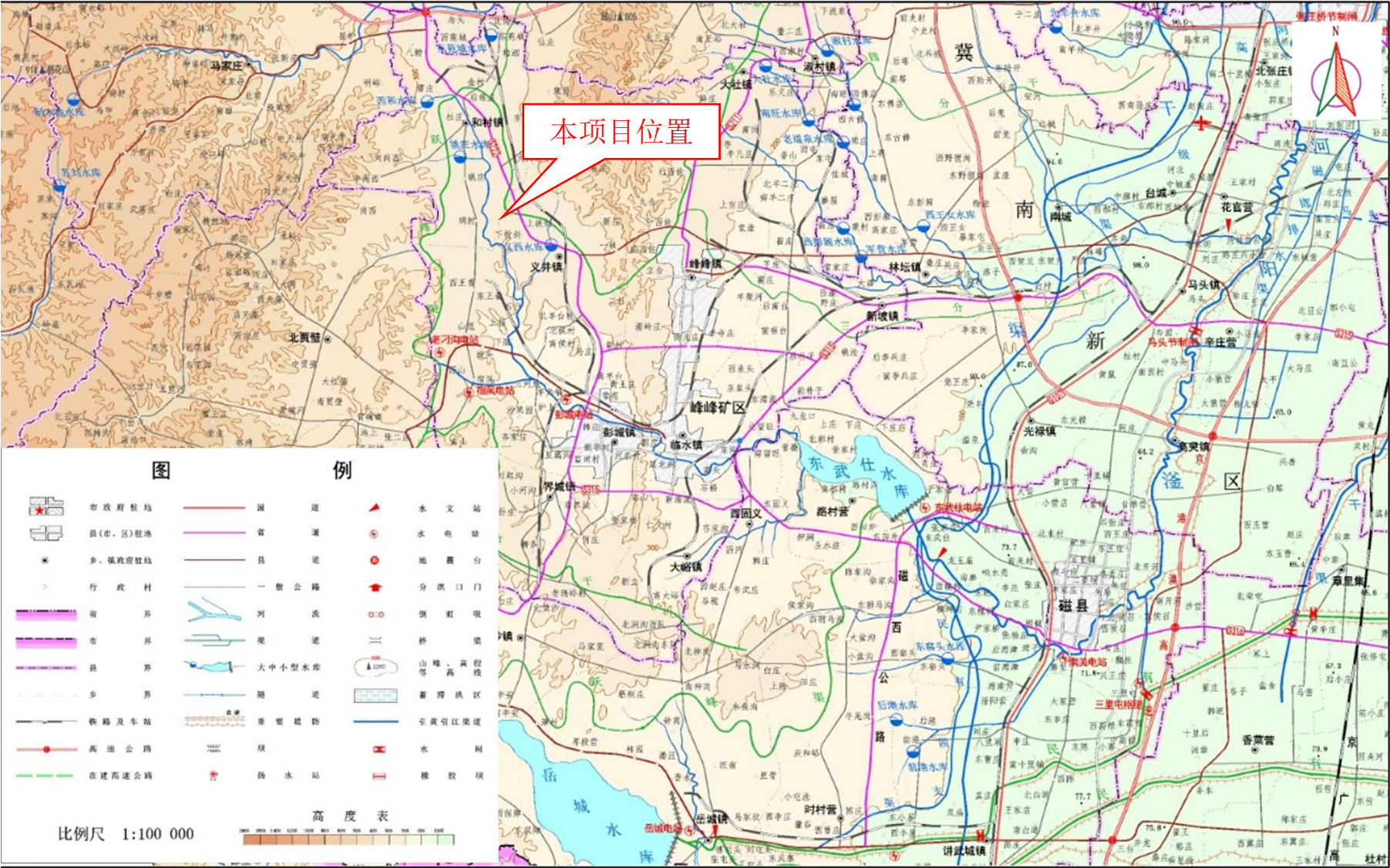
2024年10月10日



附 图

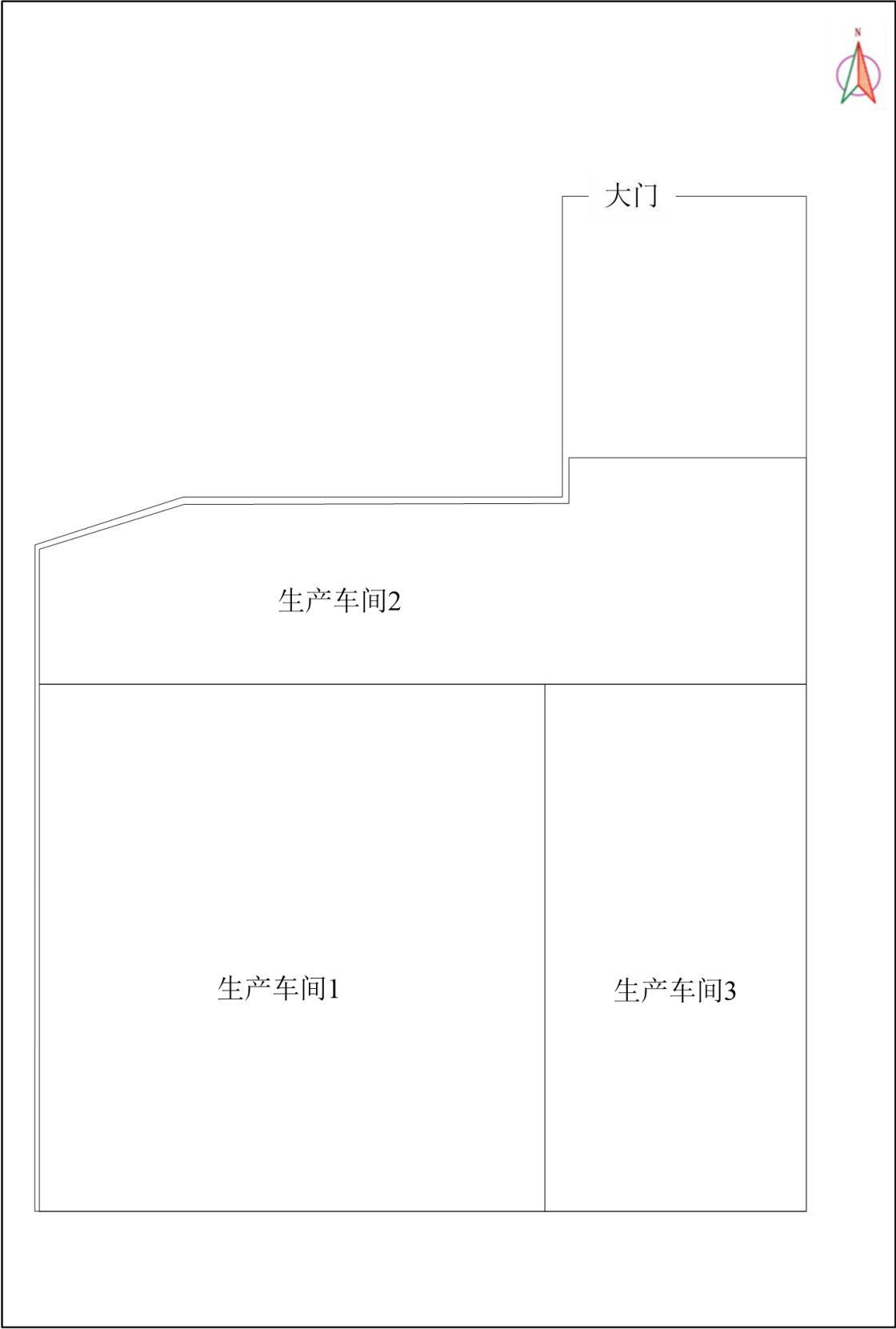


附图 1 项目地理位置图

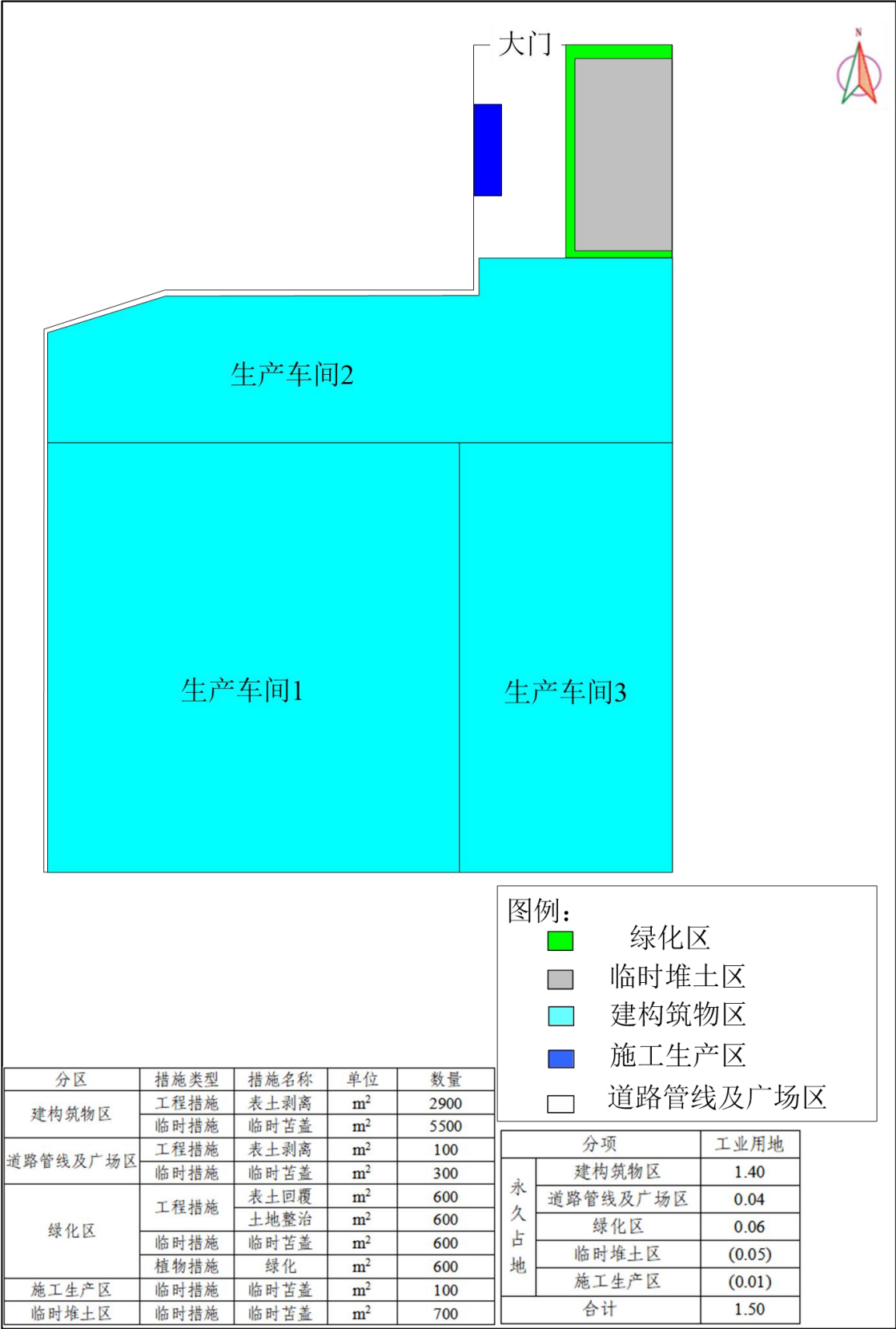




附图 3 项目区土壤侵蚀强度分布图



附图 4 项目总体布置图



附图 5 分区防治措施总体布局图

目 录

1 综合说明	1
1.1 项目简况	1
1.2 编制依据	3
1.3 设计水平年	5
1.4 水土流失防治责任范围	5
1.5 水土流失防治目标	5
1.6 项目水土保持评价结论	6
1.7 水土流失预测结果	7
1.8 水土保持措施布设成果	7
1.9 水土保持监测方案	9
1.10 水土保持投资及效益分析成果	10
1.11 结论	10
2 项目概况	11
2.1 项目组成及工程布置	11
2.2 施工组织	13
2.3 工程占地	15
2.4 土石方平衡	15
2.5 移民（拆迁）安置	17
2.6 施工进度	17
2.7 自然概况	19

3 项目水土保持评价	21
3.1 主体工程选址（线）水土保持评价	21
3.2 建设方案与布局水土保持评价	22
3.3 主体工程设计中水土保持措施界定	25
4 水土流失分析与预测	27
4.1 水土流失现状	27
4.2 水土流失影响因素分析	27
4.3 土壤流失量预测	28
4.4 水土流失危害分析	31
5 水土保持措施	34
5.1 防治分区划分	34
5.2 措施总体布局	34
5.3 分区措施布设	36
5.4 施工要求	39
6 水土保持监测	43
7 水土保持投资估算及效益分析	44
7.1 投资估算	44
7.2 效益分析	46
8 水土保持管理	49
8.1 组织管理	49
8.2 后续设计	49
8.3 水土保持监测	49

8.4 水土保持监理	50
8.5 水土保持施工	50
8.6 水土保持设施验收	50

1 综合说明

1.1 项目简况

1.1.1 项目基本情况

项目名称：邯郸市优辉仓储物流有限公司焦粉焦粒加工项目

建设单位：邯郸市优辉仓储物流有限公司

项目建设必要性：为贯彻落实《国务院关于发布实施促进产业结构调整暂行规定的决定》（国发〔2005〕40号）和《国务院关于加快推进产能过剩行业结构调整的通知》（国发〔2006〕11号）的要求，国家发展改革委发布《关于加快焦化行业结构调整的指导意见》，提出依靠科技进步，加大节能降耗、资源综合利用和环境治理方面的技术改造力度；通过多种形式的联合重组，形成资源配置合理、污染物排放达标的节约型、清洁型、循环型行业发展模式。在此背景下，邯郸市优辉仓储物流有限公司利用当地资源优势，租赁邯郸县合力物资有限公司场地，建设生产车间及公辅设施，对焦粉焦粒进行加工，年加工焦粉、焦米、焦粒16万吨，既符合国家产业政策，又实现了资源优化配置，更有利于企业经济的快速持续增长，有较好的经济效益和社会效益。

项目位置：项目位于河北省邯郸市峰峰矿区和村镇北胡村村东，中心坐标为北纬 $36^{\circ}30'7.718''$ ，东经 $114^{\circ}7'40.069''$ 。项目所在地地理位置非常优越，基础设施完善，交通通讯方便。项目区地理位置见附图1。

建设性质：新建

建设规模与等级：本项目年加工焦粉、焦米、焦粒16万吨。绿化率4%，参照《各行业工程设计专业基本配备表及建设项目设计规模划分表》煤炭行业，本项目建设等级为小型。

建设内容：项目占地面积 15000m^2 ，建设生产车间及公辅设施。其中建构筑物占地 14000m^2 ，道路管线及广场 400m^2 ，绿化面积 600m^2 。

工程征占地：项目占地 1.50hm^2 （ 15000m^2 ），为永久占地，占地类型为工业用地。

土石方平衡情况：项目建设过程中共动用土石方 23880m^3 （自然方，下同），其中土石总挖方 11940m^3 （含表土剥离 900m^3 ），土石总填方 11940m^3 （含表土回覆 900m^3 ），不设取土场和弃渣场。

工程投资：总投资 500 万元，其中土建投资 2.85 万元，资金由建设单位自行筹措。

建设工期：2024 年 9 月至 2025 年 5 月，总工期 9 个月。

拆迁、移民安置及专项设施改建：本项目不涉及拆迁移民等专项设施问题。

1.1.2 项目前期工作进展

1、项目前期工作情况

2023 年 10 月 13 日邯郸市优辉仓储物流有限公司办理了企业投资项目备案信息；

2023 年 3 月 1 日邯郸市优辉仓储物流有限公司与邯郸县合力物资有限公司签订了租赁协议。

2、方案编制情况

接受委托后，我公司组织相关技术人员仔细研读了主体工程设计材料及相关资料，对建设区域及周围的环境状况进行了详细的踏勘调查，收集了项目区自然、社会及水土保持现状的有关资料。在此基础上，依据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）、《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）、《关于印发河北省生产建设项目水土保持方案编制范围的通知》（河北省水利厅冀水保〔2023〕15 号）、《生产建设项目水土保持方案管理办法》（2023 年 1 月 17 日水利部令第 53 号）等国家有关技术规范，结合主体工程项目申请报告及实际现场情况，本项目位于峰峰矿区，占地面积 1.50hm²，共动用土石方 23880m³，应编制水土保持方案报告表。我公司于 2024 年 10 月完成了《邯郸市优辉仓储物流有限公司焦粉焦粒加工项目水土保持方案报告表》。本项目生产车间 1 已建成，其他建构筑物工程、道路管线及广场工程、绿化工程未开工建设。本方案属于补报水土保持方案。

3、现阶段进展情况

项目已于 2024 年 9 月开工建设，2025 年 5 月完工。通过查勘现场、查阅相关报告等已有资料，生产车间 1 已建设完成，生产车间 1 建设过程中土石方平衡，无借方，无弃方，建设过程中采取的水土保持措施为地基开挖生土的临时苫盖。

1.1.3 自然简况

项目区属暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候。受季风气候影响明显，四季分明，春季干燥多风，雨水稀少，气温回升快，大风日数多；夏季增温强烈，炎热多雨，年际变化大，易形成涝灾；秋季天高气爽，降温较快，温和凉爽；冬季天气严寒、雨雪稀少。

峰峰矿区西依太行山脉，东临冀南平原，西侧为山间盆地，东侧是倾斜平原，最

高海拔 891 米,为太行山与华北平原过渡地带,其地势西高东低,一般坡度为 2%~6%,最大坡度为 10%。区域地貌具有丘陵特征,地形切割明显,沟谷残丘发育,含水层分布不均匀,水位埋深随基岩面的起伏变化较大,稳定水位埋深一般在 2.00~4.00m。地下水的主要补给来源为大气降水,与区域深层奥陶系灰岩裂隙水无水力联系。

多年平均气温 13.9℃,极端最高气温在 41.9℃左右,极端最低气温在-15.7℃左右; $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温为 4505℃,多年平均降水量为 550.1mm,年内降水量分配不均,降水多集中在 7~8 月份。多年平均水面蒸发量为 1939.9mm,无霜期 194d。多年平均风速 2.01m/s,区域主导风向为 W。最大冻土深度 33cm,最大积雪厚度 28cm。

项目区土壤类型主要为褐土类,包括石灰性褐土和潮褐土,土层较厚,肥力中等,土壤表层物理性状较好,适宜作物生长。本项目所在区域属暖温带半湿润半干旱区,植被以乔木、灌木和草本植物为主,夏季植被覆盖度较高,农作物以粮食作物为主。乔灌木主要有油松、侧柏、核桃、苹果、柿树、李子、红果、荆条等,草类主要有白草、羊胡子草、黄背草等,粮食作物主要有小麦、玉米、谷子、豆类、蔬菜等。现状林草覆盖率约为 18%。

项目区地处水力土壤侵蚀北方土石山区,土壤侵蚀强度为微度,根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007),容许土壤流失量值为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。结合项目区现状调查,确定原地貌土壤侵蚀模数背景值为 $180\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

(1)《中华人民共和国水土保持法》(1991.6.29 第七届全国人大常委会第二十次会议通过,2010.12.25 第十一届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订通过);

(2)《中华人民共和国土地管理法》根据 2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议《关于修改〈中华人民共和国土地管理法〉、〈中华人民共和国城市房地产管理法〉的决定》第三次修正;

(3)《河北省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》(1993 年 2 月 27 日河北省第七届人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过 2014 年 5 月 30 日河北省第十二届人民代表大会常务委员会第八次会议修订根据 2018 年 5 月 31 日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第三次会议《河北省人大常委会关于修改部分法规的决定》修正)。

(4)《邯郸市水土保持管理条例》(2020年11月27日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第二十次会议批准)。

(5)《生产建设项目水土保持方案管理办法》(2023年1月17日水利部令第53号)

1.2.2 规范性文件

(1)《河北省水利厅关于发布省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》(冀水保〔2018〕4号,2018.2.2);

(2)《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》(水利部,水保〔2019〕160号,2019.5.31);

(3)《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》(水利部办公厅,办财务函〔2019〕448号,2019.4.4);

(4)《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》(河北省物价局、河北省财政厅、河北省水利厅,冀价行费〔2017〕173号,2017.12.25);

(5)《生产建设项目水土保持监督管理办法》(水利部办公厅,办水保〔2019〕172号,2019.7.30);

(6)《水利部办公厅关于进一步优化开发区内生产建设项目水土保持管理工作的意见》(办水保〔2020〕235号,2020.11.2);

(7)《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》(办水保〔2020〕161号,2020.7.28);

(8)《关于印发河北省生产建设项目水土保持方案编制范围的通知》(河北省水利厅冀水保〔2023〕15号,2023.8.1);

(9)《水利部办公厅关于做好生产建设项目水土保持承诺制管理的通知》(办水保〔2020〕160号,2020.7.28)。

1.2.3 技术标准

(1)《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018);

(2)《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018);

(3)《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007);

(4)《水利水电工程制图标准水土保持图》(SL73.6-2015);

(5)《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T51240-2018);

(6)《土地利用现状分类》(GB/T21010-2017);

- (7) 《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2019 版本）；
- (8) 《水土保持工程施工监理规范》（SL523-2011）；
- (9) 《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）；
- (10) 《水土保持工程概算定额》（水利部水总〔2003〕67 号）；
- (11) 《水土保持工程概（估）算编制规定》（水利部水总〔2003〕67 号）。

1.2.4 技术资料

- (1) 《河北省水土保持规划》（2016-2030 年）；
- (2) 《邯郸市水土保持规划》（2018-2030 年）；
- (3) 项目备案信息（备案编号：峰审批备字〔2023〕86 号）

1.3 设计水平年

本工程为建设类项目，工程建设期为 2024 年 9 月至 2025 年 5 月，总工期 9 个月。设计水平年定为水土保持工程完工后发挥效益的年份，即 2025 年。

1.4 水土流失防治责任范围

生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久占地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域。本项目水土流失防治责任范围 15000m²，全部为永久占地。邯郸市优辉仓储物流有限公司为本项目水土流失防治责任单位。

1.5 水土流失防治目标

1.5.1 执行标准等级

根据水利部《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》和河北省《关于发布省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》，本项目地处河北省邯郸市峰峰矿区，属于省级水土流失重点治理区，按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定，确定本项目的水土流失防治标准执行水土流失防治标准一级，采用北方土石山区水土流失防治一级指标。

1.5.2 防治目标

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定，本工程采用北方土石山区水土流失防治一级指标，考虑项目区侵蚀强度为微度，调整土壤流失控制比为 1.0；根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）规定，结合本项目实际情况，同时根据自然资源部关于发布《工业项目建设用地控制指标》的通知（2023 年 5 月 11 日）要求：工业企业项目绿地率应≤20%，根据本项目实际建

表 1-1 项目区水土流失防治目标表

防治指标	一级防治标准		修正指标		指标值	
	施工期	水平年	土壤侵蚀强度	主体设计	施工期	水平年
水土流失治理度(%)	-	95	-	-	-	95
土壤流失控制比	-	0.9	+0.1	-	-	1.0
渣土防护率(%)	95	97	-	-	95	97
表土保护率(%)	95	95	-	-	95	95
林草植被恢复率(%)	-	97	-	-	-	97
林草覆盖率(%)	-	25	-	-21	-	4

综上，本工程设计水平年采用的水土流失综合防治目标为：水土流失治理度 95%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 97%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 4%。

1.6 项目水土保持评价结论

1.6.1 主体工程选址评价

按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），对主体工程选址及工程布局进行分析，项目选线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；不涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区和国家确定的水土保持长期定位观测站；不涉及重要江河、湖泊以及跨省区的江河、湖泊的水功能一级区保护区和保留区内，也不涉及水功能二级区的饮用水源区。本项目区位于省级水土流失重点治理区，本方案执行水土流失防治标准一级，采用北方土石山区一级防治指标，完善水土流失防治措施体系，优化施工方案，最大限度地控制工程造成的水土流失，改善原地貌生态环境。从水土保持角度，项目选址可行。

1.6.2 建设方案与布局水土保持评价

（1）本项目总占地面积 1.50hm²，全部为永久占地，占地类型为工业用地。建构筑物区 1.40hm²、道路管线及广场区 0.04hm²、绿化区 0.06hm²、临时堆土区 0.05hm²（临时占用绿化区）、施工生产生活区 0.01hm²（临时占用道路管线及广场区），主体工程确定的永久占地布局较为合理，对施工临建设施占地考虑较周全，无缺项漏项，满足工程布置，工程占地不存在水土保持制约性因素，基本符合水土保持要求。

（2）主体设计在充分考虑工程需要的基础上，尽量优化土石方平衡。利用原有地

形，采用阶梯设计，土石方总开挖量为 11940m^3 （含表土剥离 900m^3 ），总填方量为 11940m^3 （含表土回填 900m^3 ）。挖填数量基本符合最优化原则。同时主体设计对开挖土方优先考虑综合利用，利用率高，无弃土，基本符合水土保持要求。项目土石方平衡基本符合水土保持要求。

（3）工程施工采用成熟的施工工艺，进行合理施工布置，在工程施工中应注意严格控制扰动面积在规定范围内，减少地表裸露时间，遇暴雨或大风天气加强临时防护。因此，从水土保持角度分析，本工程施工方法、工艺及时序基本合理，有利于防止水土流失。

（4）经现场查看、翻阅资料可知，主体设计和施工期间表土剥离、表土回填、植物绿化、临时苫盖等，这些措施在满足主体工程正常运行的同时，能够起到较好的水土保持作用，使水土流失防治指标达到水土保持方案确定的目标值，最大限度地减少水土流失。

经分析后认为主体工程在占地类型、面积和占地性质上具有可行性，本项目建设方案与总体布局基本满足水土保持的要求。

1.7 水土流失预测结果

工程建设期间扰动地表面积 1.50hm^2 。经预测，整个项目建设过程中可能产生的土壤流失总量为 10.844t ，其中新增土壤流失量为 8.493t 。从预测结果来看，本项目水土流失产生的主要区域是建构筑物区、道路管线及广场区、绿化区、临时堆土区、施工生产区，水土流失重点时段为施工期。

1.8 水土保持措施布设成果

按照项目总体布局以及施工扰动特点，方案将把项目水土流失防治区分为建构筑物区、道路管线及广场区、绿化区、施工生产区、临时堆土区，5个水土流失防治分区。

本项目建构筑物区主体设计水土保持防治措施包括表土剥离、临时苫盖；道路管线及广场区主体设计水土保持防治措施包括表土剥离、临时苫盖；绿化区主体设计水土保持防治措施包括表土回填、土地整治、种植桃树、冬青等进行绿化美化、临时苫盖；临时堆土区主体设计水土保持防治措施包括临时苫盖；施工生产区主体设计水土保持防治措施包括临时苫盖。经评价本项目主体设计水土保持措施满足水土保持要求，不需要再新增措施。主体设计采取的主要水土保持措施如下：

(1) 建构筑物区防治措施体系:

1) 工程措施 (主体设计)

①表土剥离

本区剥离面积 2900m^2 , 剥离厚度 0.30m , 表土剥离量 870m^3 。

实施时段: 2025 年 2 月。

布设位置: 本区有自然野生植被, 土壤条件较好, 具备表土剥离条件的区域。

2) 临时措施 (主体设计)

①临时苫盖

为避免风吹雨打, 产生水土流失, 减少扬尘, 以免影响周围环境。本区密目网苫盖 5500m^2 。

实施时段: 2024 年 9 月, 2025 年 2 月~2025 年 5 月。

布设位置: 地基开挖生土表面。

(2) 道路管线及广场区防治措施体系:

1) 工程措施 (主体设计)

①表土剥离

本区剥离面积 100m^2 , 剥离厚度 0.30m , 表土剥离量 30m^3 。

实施时段: 2025 年 2 月。

布设位置: 本区有自然野生植被, 土壤条件较好, 具备表土剥离条件的区域。

2) 临时措施 (主体设计)

①临时苫盖

为避免风吹雨打, 产生水土流失, 减少扬尘, 以免影响周围环境。本区密目网苫盖 300m^2 。

实施时段: 2024 年 9 月, 2025 年 2 月~2025 年 3 月。

布设位置: 管沟开挖生土表面。

(3) 绿化区防治措施体系:

1) 工程措施 (主体设计)

①表土回覆

本区可回填面积 0.06hm^2 , 回填量 900m^3 。

实施时段: 2025 年 4 月。

布设位置: 整个绿化区域。

②土地整治（主体设计）

绿化栽植前对整个绿化区域进行土地整治，整治面积为 0.06hm^2 。

实施时段：2025 年 4 月。

布设位置：整个绿化区域。

2) 临时措施

①临时苫盖

为避免风吹雨打，产生水土流失，减少扬尘，以免影响周围环境。本区裸露土地密目网苫盖 600m^2 。

实施时段：2025 年 4 月。

布设位置：土地整治后松散地面。

3) 植物措施（主体设计）

对整个区域进行绿化栽植，经计算栽植面积共计 600m^2 。

实施时段：2025 年 5 月。

布设位置：整个绿化区域。

（4）临时堆土区防治措施体系：

1) 临时措施（主体设计）

①临时密目网苫盖

为避免风吹雨打，产生水土流失，减少扬尘，以免影响周围环境。本区密目网苫盖 700m^2 。

实施时段：2025 年 2 月~2025 年 3 月。

布设位置：临时堆土区域。

（5）施工生产区防治措施体系：

1) 临时措施（主体设计）

①临时苫盖

为避免风吹雨打，产生水土流失，减少扬尘，以免影响周围环境。本区密目网苫盖 100m^2 。

实施时段：2024 年 9 月，2025 年 2 月~2025 年 5 月。

布设位置：建设期生产区堆放砂、石料等易产生扬尘物料。

1.9 水土保持监测方案

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水

保〔2019〕160号），未对编制水土保持方案报告表的项目作出开展水土保持监测工作的要求，因此本项目水土保持方案报告表对水土保持监测不作具体要求。

1.10 水土保持投资及效益分析成果

本项目水土保持总投资 15.72 万元，其中工程措施费 1.03 万元，植物措施费 4.85 万元，临时措施费 1.82 万元，水土保持独立费用 5.15 万元（建设管理费 2.15 万元、勘测设计费 3.00 万元），基本预备费 0.77 万元。水土保持补偿费 2.1 万元。

项目水土流失治理面积为 1.50hm²；渣土挡护量为 11940m³；林草植被覆盖面积 600m²；减少土壤流失量约为 8.224t。

设计水平年可达到：水土流失总治理度为 96.67%，土壤流失控制比为 1.11，渣土防护率 98.3%，表土保护率 96.67%，林草植被恢复率 100%，林草覆盖率 4%。

1.11 结论

通过水土流失预测和工程设计、建设情况、主体工程评价分析，主体工程设计无水土保持限制性因素，占地、施工组织、土石方平衡及施工方法等都合理可行；主体工程设计的绿化工程具有水土保持功能。本项目认真落实水土保持措施，从水土保持角度分析，本工程的建设没有造成大的水土流失及对当地水土资源造成大的不利影响，不存在水土保持制约因素，本工程的建设是可行的。

2 项目概况

2.1 项目组成及工程布置

2.1.1 项目组成

本项目总占地 15000m²，由建构筑物区、道路管线及广场区、绿化区、施工生产区、临时堆土区组成。项目总建筑面积为 14000m²，全部为新建生产车间。项目主体工程特性表详见下表：

表 2-1 主体工程特性表

序号	项目	指标	单位	指标	备注
1	工程概况	项目名称	邯郸市优辉仓储物流有限公司焦粉焦粒加工项目		
		建设地点	河北省邯郸市峰峰矿区和村镇北胡村村东		
		建设单位	邯郸市优辉仓储物流有限公司		
		建设性质	新建		
		建筑物占地面积	14000m ²	建筑面积	14000m ²
		绿化占地面积	600m ²	绿化率	4%
		道路管线及广场区占地面积	400m ²		
		总投资	万元	500	
		工程土建投资	万元	2.85	
		工程建设时间	年-月	2024 年 9 月至 2025 年 5 月	
2	占地面积	永久占地	hm ²	1.50	
		临时占地	hm ²	/	
		小计	hm ²	1.50	
3	建设期土石方量	土方开挖	m ³	11940	
		土方回填	m ³	11940	
		取弃方量	m ³	/	

2.1.2 项目工程布置

2.1.2.1 建构筑物区

本项目建构筑物工程占地面积 1.40hm²，总建筑面积 1.40hm²，主要建设生产车间及公辅设施，生产车间基础形式为独立基础，结构形式为钢结构，基础开挖深度为 2.0m。

本项目建、构筑物内容见下表。

表 2-2 项目建、构筑物内容一览表

建筑物名称	总占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	基础形式	挖深	备注
生产车间 1	6000	6000	1	独立基础	2.0m	新建
生产车间 2	4000	4000	1	独立基础	2.0m	新建
生产车间 3	4000	4000	1	独立基础	2.0m	新建
合计	14000	14000	—			

2.1.2.2 道路管线及广场区

道路管线及广场区占地面积为 0.04hm²，由道路、道路一侧管线区域和广场区域等部分组成。

1) 道路

项目区内道路连接呈环形布置，路宽 2~15m，长度 100m，路面结构采用水泥混凝土型式，基层采用水泥稳定碎石，垫层采用级配碎石，铺设厚度 0.2m。建设完成后项目区道路由东北向西南呈平坡式，厂区内道路满足生产车辆及消防车通行需求。

2) 管线

雨水：项目所在地无市政雨水管网，建设完成后项目区由东北向西南呈平坡式，雨水经项目区自然散排。

给水管线：管沟开挖断面 1.0×1.0m，管沟开挖总长度约 150m。

3) 广场区

项目区广场地面结构为水泥混凝土地面。

2.1.2.3 绿化区

项目区内绿化面积 0.06hm²，主要包括建构筑物周围的绿化区、道路沿线绿化带等。主体设计根据项目区平面布置、地域特点和各防治功能区的特点，种植桃树、冬青等。

2.1.2.4 配套设施**(1) 给水系统**

给水设一个入口，接自北胡村供水管网，在场地道路下环状布置。本项目水源由北胡村供水管网提供，水质水量有保证。

(2) 排水系统

项目生活污水排入防渗旱厕，不外排。厂区雨水经项目区自然散排。

(3) 供电系统

本项目用电由和村镇电路引入，输出电压 380/220V，能够满足生活用电需求。动力电源直接引自变电站，配电方式为树干式与放射式相结合的供电方式。动力及控制

电缆沿电缆桥架铺设，局部没有电缆桥架处可穿钢管铺设。

(4) 采暖、制冷系统

本项目生产不用热，职工生活夏季制冷、冬季取暖采用空调。

2.1.2.5 竖向布置

厂区场址原地貌标高为 238m~250.1m，厂区整体东北高，西南低，最低点位于厂区西南侧围墙附近，主体设计先进行整体场地平整，采用阶梯式设计，分别平整生产车间 1、生产车间 2、生产车间 3、道路管线及广场区、绿化区。

项目竖向设计根据场地的地形条件，在考虑与市政路及配套设施合理衔接的前提下，减少土石方量。场地外道路标高 246.8m，本工程生产车间 1 标高为 240m，生产车间 2 标高为 240~244m，生产车间 3 标高为 246.8m，道路管线及广场区标高 244~246.8m，绿化工程标高 251m，场内标高与场地外道路标高衔接合理。厂区给水管道与厂外市政管道连接。

2.2 施工组织

2.2.1 施工布置

本项目施工全部布设在征地范围内。为了使工程施工顺利进行，主体工程建设单位根据本项目的施工总进度安排，同时考虑施工场地条件等实际情况，将施工生产区布置在项目区西北侧，临时占用道路管线及广场区，总占地 0.01hm²。施工生产区主要用于建筑材料的临时堆放，施工结束后进行土地平整，恢复原有设计功能。施工工人为当地居民因此项目区不设施工生活区。

2.2.2 施工交通

本项目征地边界北侧紧临道路，直接利用，不需修建对外临时施工道路，项目区内采取永临结合的方式，不单独修建施工道路。

2.2.3 施工临时堆土

考虑施工时序及便利性，本项目于绿化区设置 1 处表土临时堆土场，占地面积为 0.05hm²，临时堆土量 900m³，堆土高度 2.5m，堆土边坡 1:1；基础开挖生土堆放于厂房心区域，占地面积 0.12hm²，临时堆土量 1790m³，堆土高度 2m，边坡 1:1；道路管线及广场区给水管沟开挖生土堆放于管沟一侧，占地面积 0.02hm²，临时堆土量 150m³，堆土高度 1m，边坡 1:1，施工结束后恢复为硬化地面。

2.2.4 施工工艺及施工方法

1、场地平整

项目区整体地势东北高西南低，原始高程为 238m~250.1m，高差 12.1m，工程施工前对建构筑物区、道路管线及广场区进行表土剥离，剥离厚度 0.3m，剥离面积 3000m²，剥离表土置于绿化区临时堆土区，实施时段为 2025 年 2 月；然后采用挖土机、推土机结合的方式将生产车间 1 场平设计高程调整至 240m，将生产车间 2 场平设计高程调整至 240~244m，将生产车间 3 场平设计高程调整至 244~246.8m，将道路管线及广场区场平设计高程调整至 246m，多出土方直接填于低洼处并压实，实施时段为 2024 年 9 月（生产车间 1 建设）、2025 年 2 月（除生产车间 1 之外区域）。

2、建构筑物基础开挖

场地平整完成后，进行基坑开挖，土方采取分层开挖，开挖生土堆放至房心区域。工期时段为 2024 年 9 月、2025 年 2 月-2025 年 5 月。基槽开挖遵循分层、分段、均衡、适时的原则，采取挖掘机开挖、自卸车运输的方式进行施工。开挖边坡采取 1:0.5 放坡，边坡为土质边坡。

道路施工，根据当地具体地形、土地利用等类型等情况修建，主要包括清基、修筑路基、筑路等工艺。施工前首先进行了场地清理，为防止施工表面层积水，路基施工前先开挖管道沟槽，作为临时排水沟。

道路管线及广场区的工程管线区域沿着道路一侧修建，修建时施工机械利用道路广场占地进行施工，能够满足机械施工用地要求，不再另行设立施工场地。土方开挖采用液压反铲挖土机，辅以人工修整的方法施工；回填时分层回填并夯实。

绿化工程施工次序：整地→铺设道路广场→种植绿化。绿化种植与厂区土建、水电、道路发生施工冲突时，绿化应在厂区土建、地下管线、道路等主体工程完成后进行。

2.2.5 施工力能

（1）施工交通、用电、用水

本项目周边交通方便；施工道路位于项目占地范围内，施工过程中交通方便，满足本项目的施工要求。

本项目的电力管线工程等由市政部门引接至项目区外，本项目只需修建项目区内部分，供应能力满足需求。

（2）施工材料

本工程主要材料有钢材、木材、混凝土、砂石、砌块等，其中混凝土采用商品混凝土，由搅拌站提供。其他建设材料均就近采购，项目区附近路网较为发达，满足本

2.3 工程占地

本项目工程占地面积 1.50hm²，全部为永久占地，无临时占地，包括建构筑物基底占地 1.40hm²，道路管线及广场区占地面积 0.04hm²，绿化区占地面积 0.06hm²。根据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017），本项目土地占地类型为工业用地。

本项目占地面积和占地类型详见表 2-3。

表 2-3 项目占地情况表 单位：hm²

分项		工业用地	合计	备注
永久占地	建构筑物区	1.40	1.40	
	道路管线及广场区	0.04	0.04	
	绿化区	0.06	0.06	
	临时堆土区	(0.05)	(0.05)	
	施工生产区	(0.01)	(0.01)	
合计		1.50	1.50	“（）”内数据为重复占地区域，不累计计算

2.4 土石方平衡

2.4.1 表土平衡

（1）建构筑物区

项目建构筑物区东北侧地势偏高，有自然野生植被，土壤条件较好，具备表土剥离条件，根据调查表土剥离厚度 30cm，剥离面积 2900m²。

建构筑物区共计剥离表土 870m³。

（2）道路管线及广场区

项目道路管线及广场区东北侧地势偏高，有自然野生植被，土壤条件较好，具备表土剥离条件，根据调查表土剥离厚度 30cm，剥离面积 100m²。

道路管线及广场区共计剥离表土 30m³。

（3）绿化区

项目绿化区直接回填表土，不再进行表土剥离。

综上，建构筑物区、道路管线及广场区共计剥离表土 900m³。剥离的表土均被综合利用，直接用于绿化区覆土，回填面积 600m²，覆土厚度约 1.5m。

表土平衡详见表 2-4。

表 2-4 表土平衡表 单位: m³

序号	分项	表土剥离		表土回覆	
		数量	去向	数量	来源
①	建构筑物区	870	③		
②	道路管线及广场区	30	③		
③	绿化区	0		900	②
合计		900		900	

2.4.2 土石方平衡

项目区整体地势东北高西南低，建设过程中充分利用原有地形地势，采用阶梯式布置，项目建设前分区域进行场地平整，将生产车间 1 场平设计高程调整至 240m，将生产车间 2 场平设计高程调整至 240~244m，将生产车间 3 场平设计高程调整至 244~246.8m，将道路管线及广场区场平设计高程调整至 246m。

项目建设过程中共动用土石方 23880m³（自然方，下同），其中土方开挖 11940m³，土方回填 11940m³，项目区土石方平衡，不布设取土场和弃渣场。

（1）建构筑物区

表土剥离：建构筑物区清表土方 870m³，运至项目区东北侧表土临时堆土区，用于绿化区表土回覆。

场地平整：建构筑物区生产车间 1 原始高程为 238~244m，建成后标高为 240m；生产车间 2 原始高程为 238.2~246m，建成后标高为 240~244m；生产车间 3 原始高程为 244~250m，建成后标高为 246.8m；场地平整挖方 8430m³，场地平整回填 9100m³，不足回填土方来自道路管线及广场区场地平整回填土（670m³）。

基础开挖：生产车间基础开挖深度为 2.0m，建构筑物基础挖方量 1790m³，基槽回填 1700m³，其余部分（90m³）全部回填于厂区用于抬高建筑物基础。

（2）道路管线及广场区

表土剥离：道路管线及广场区清表土方 30m³，运至项目区东北侧表土临时堆土区，用于绿化区表土回覆。

场地平整：道路管线及广场区原始高程为 244.1~248.9m，建成后标高为 244~246.8m，场地平整挖方 670m³，用于建构筑物区场地平整回填。

管沟开挖：给水管线管沟开挖深度为 1m，则管沟挖方量 150m³，填方量 140m³；其余部分（10m³）全部用于道路及广场区平整。

（3）绿化区

表土回填：回填表土 900m³，来自建构筑物区、道路管线及广场区的清表土（900m³）。

土石方平衡详见表 2-5，土石方流向见图 2-1。

表 2-5 土石方平衡表 单位：m³

序号	分区	开挖	回填	调入		调出		借方	弃方
				数量	来源	数量	去向		
①	建构筑物区	11090	10890	670	②	870	③		
②	道路管线及广场区	850	150			700	①③		
③	绿化区	0	900	900	①②				
	合计	11940	11940	1570	0	1570			

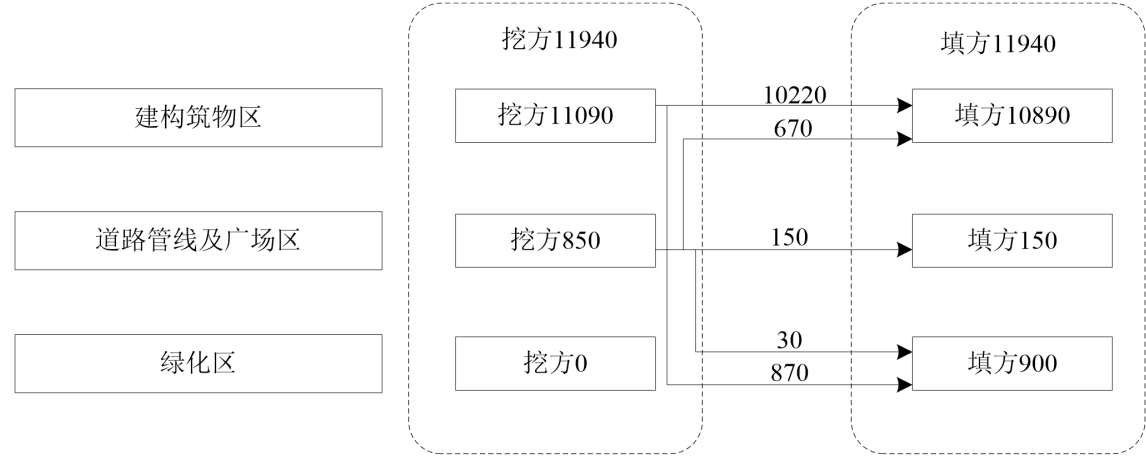


图 2-1 项目土石方流向图 单位：m³

2.5 移民（拆迁）安置

本项目不涉及移民拆迁安置，不涉及专项设施改（迁）建。

2.6 施工进度

2.6.1 施工进度安排

本项目占地 1.50hm²，已于 2024 年 9 月开工建设，通过查勘现场、查阅相关报告等已有资料，本项目生产车间 1 已建设完成，由于企业考虑自身发展原因，其余工程暂定 2025 年 2 月开工建设，预计于 2025 年 5 月全部施工完毕。本方案为补报水土保持方案。

工程	2024 年				2025 年				
	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月
建构筑物区									
道路管线及广场区									
绿化区									
施工生产区									
临时堆土区									

图 2-2 施工进度横道图

2.6.2 项目建设现状



生产车间 1



待建区

2.7 自然概况

2.7.1 地貌

峰峰矿区西依太行山脉，东临冀南平原，西侧为山间盆地，东侧是倾斜平原，最高海拔 891 米，为太行山与华北平原过渡地带，其地势西高东低，一般坡度为 2%~6%，最大坡度为 10%。区域地貌具有丘陵特征，地形切割明显，沟谷残丘发育。

本项目位于河北省邯郸市峰峰矿区和村镇北胡村村东，属山间盆地。

2.7.2 地质

(1) 工程地质

项目区所揭露地层主要为第四纪冲、洪积而形成的粉土及粉质粘土组成。按地基的成因类型、土质特征并从建筑工程评价的要求出发将本场地地基分为 4 个岩土单元，分别为：①杂填土、②粉质粘土、③全风化泥岩、砂岩④泥岩、砂岩。表层土为耕土，最大厚度 0.5m，含植物根系。

(2) 水文地质

场地浅层地下水为第四系松散层孔隙水及基岩表层风化裂隙水，属上层滞水，二者水位一致，水量不大，但普遍分布，含水层分布不均匀，水位埋深随基岩面的起伏变化较大，稳定水位埋深一般在 2.00~4.00m。地下水的主要补给来源为大气降水，与区域深层奥陶系灰岩裂隙水无水力联系。地下水属 $\text{SO}_4^{2-}+\text{HCO}_3^-—\text{Ca}^{2+}+\text{Mg}^{2+}$ 型水，pH 值为 7.3~7.8。

(3) 地震烈度

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本场地地震动峰值加速度 G 为 0.15g；对应的抗震设防烈度（地震基本烈度）为 7 度，地震动反应谱特征周期 S 为 0.35s。

2.7.3 气象

该区域地处暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，四季分明，寒暑悬殊，雨量集中，干湿季明显，夏冬季长，春秋短。气候特点为春季干旱多风少雨，夏季炎热多雨多偏南风，秋季晴朗少雨气候宜人，冬季受北方干冷气团控制，寒冷干燥多西北风。多年平均气温 13.9℃，极端最高气温在 41.9℃左右，极端最低气温在 -15.7℃左右； $\geq 10^\circ\text{C}$ 积温为 4505℃，多年平均降水量为 550.1mm，年内降水量分配不均，降水多集中

在 7~8 月份。多年平均水面蒸发量为 1939.9mm，无霜期年平均 194d。多年平均风速 2.01m/s，区域主导风向为 W。最大冻土深度 33cm，最大积雪厚度 28cm。

项目区气象数据采用当地气象站资料，气象资料系列为 1959-2018 年共 60 年观测资料，项目区主要气象要素见表 2-6。

表 2-6 项目区主要气象要素表

项目	单位	峰峰矿区
年平均气温	℃	13.9
极端最高气	℃	41.9
极端最低气温	℃	-15.7
≥10℃积温	℃	4505
无霜期	d	194
最大冻土深度	cm	33
多年平均降水量	mm	550.1
主导风向		西风
年平均风速	m/s	2.01
多年平均蒸发量（Φ20cm 蒸发皿）	mm	1939.9

2.7.4 河流水系

该项目区属海河流域子牙河水系，项目所在地主要河流为滏阳河。

滏阳河发源于和村镇附近，向南流经鼓山、接纳广盛、晋祠、黑龙洞诸泉泉水，经东武仕水库调蓄后下泄，为常年过水河道。东武仕水库以上流域面积 340km²，多年平均流量 11.9m³/s。最大洪水发生在 1963 年，最大入库流量为 1920m³/s。河床宽 50~80m，丰水期水面宽 20~40m。

2.7.5 土壤及植被

该项目区土壤类型以褐土性土、石灰性褐土为主，项目位于河北省邯郸市峰峰矿区和村镇北胡村村东，表层土壤厚度 30cm，施工前对项目区适宜剥离表土区域进行表土剥离，可剥离面积 0.30hm²，表土剥离厚度 0.30m。剥离表土 900m³，表土回覆 900m³。

本项目位于暖温带半湿润半干旱区域，项目区主要植被以乔木、灌木和草本植物为主，夏季植被覆盖度较高，农作物以粮食作物为主。乔灌木主要有油松、侧柏、核桃、苹果、柿树、李子、红果、荆条等，草类主要有白草、羊胡子草、黄背草等，粮食作物主要有小麦、玉米、谷子、豆类、蔬菜等。现状林草覆盖率约为 18%。

3 项目水土保持评价

3.1 主体工程选址（线）水土保持评价

主体工程选址（线）水土保持评价主要从本项目与《中华人民共和国水土保持法》和《生产建设项目水土保持技术标准》等规定的相符性进行评价。

项目选址的分析与评价结果列于表 3-1。

表 3-1 工程选址水土保持分析评价

序号	制约性因素条款	本项目情况	分析	处理方式
《中华人民共和国水土保持法》				
1	第十七条禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。	本项目没有位于此地区。	不存在制约	符合要求
2	第十八条水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。	本项目没有位于此地区。	不存在制约	符合要求
3	第二十四条生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。	本项目区不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区，但无法避让省级水土流失重点治理区。	采取措施后不存在制约	符合要求
《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）				
4	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。	本项目位于省级水土流失重点治理区，采用北方土石山区一级指标。	提高防治标准，优化施工工艺，有效控制水土流失	符合要求
5	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。	本工程选址避开了河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。	不存在制约	符合要求
6	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。	本工程没有位于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。	不存在制约	符合要求
7	工程占地不宜占用农耕地，特别是水浇地、水田等生产力高的土地。	本工程不占用上述土地。	不存在制约	符合要求
8	严禁在县级以上人民政府划定的崩塌和滑坡危险区、泥石流易发区内设置取土（石、料）场。	本项目未设置取（石、料）土场。	不存在制约	符合要求
9	弃土（石、渣）场选址不得影响周边公共设施、工业企业、居民点等的安全。	本项目未设置弃土（石、渣）场。	-	符合要求

本项目选址位于省级水土流失重点治理区，按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）4.0.1 的规定，确定本项目的水土流失防治标准执行北方土石

山区一级指标,土壤流失控制比为 1.0,施工过程中注意严格控制扰动面积在规定范围内,减少地表裸露时间,遇暴雨或大风天气加强临时防护等措施,能够有效控制水土流失。项目从水土保持角度进行分析,项目选址为工业用地,不占用农耕地。选址未占用河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带,场地无岩溶、滑坡、危岩和崩塌、泥石流、采空区等不良地质作用存在,同时未占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站、重点试验区,未占用国家确定的水土保持长期定位观测站。项目建设基本符合水土保持法律法规基本要求,项目选址可行。

本工程不在国家规定的相关敏感区范围内,项目性质、工程选址、施工工艺等基本符合水土保持法律法规基本要求,不存在禁止工程建设的限制性因素,项目建设基本可行。

3.2 建设方案与布局水土保持评价

3.2.1 建设方案评价

(1) 项目布局评价

本项目建设由建构筑物工程、道路管线及广场工程、绿化工程组成。根据现场地形情况,交通条件,地块形状及其他物料的运输、竖向布置和功能分区等因素进行综合考虑。本项目设置 1 处施工生产区和 1 处表土临时堆土区,均位于项目区永久占地范围内,施工生产区临时占用部分道路管线及广场工程用地,表土临时堆土区临时占用绿化工程用地,减少了工程建设扰动地表,设置方位考虑了方便施工车辆及设备进入。项目建设考虑与其他工程部分有机衔接、密切配合的要求等,按照统筹规划、综合平衡、节约用地、有利生产、方便管理和场内外运输,以及减少环境不利影响的原则,将工程总平面进行了总体规划。本项目竖向布置以场地现状地形地貌为依据,竖向布置以减少土方量为原则,综合考虑了地形变化、道路坡度变化和排水等各种因素,竖向布置采取阶梯式布置,布局合理。

综上所述,本项目建设方案和布局有效减少了破坏原有植被,遏制新增水土流失,符合水土保持要求。

(2) 道路布局评价

本项目道路管线及广场区占地 0.04hm^2 ,主要铺设水泥混凝土。在厂区北侧布设出入口,与主干道相连接。厂区道路宽度为 2~15m,符合规划设计条件中对道路的要求,同时也满足水土保持的要求。

(3) 绿化评价

本项目绿化占地面积 0.06hm^2 ，绿化率为 4%。结合项目的特殊性质，项目区内绿化面积满足厂区绿地率的要求。通过尽可能增加绿化面积，增强了保土效益，符合水土保持要求。

3.2.2 工程占地评价

本项目总占地面积为 1.50hm^2 ，全部为永久占地，土地占地类型为工业用地。

建构筑物工程占地面积 1.40hm^2 ，施工结束后本区全部硬化，客观上减少了区域土壤流失；经调查，占地面积基本满足建构筑物工程建设和施工要求。

道路管线及广场工程占地面积 0.04hm^2 ，施工结束后本区地面硬化，减少了区域土壤流失；经调查，占地面积基本满足该区的建设和施工要求。

绿化工程占地面积 0.06hm^2 ，植树种植桃树、冬青等不仅可以改良项目区土壤质量，还可以净化空气质量，美化人居环境，符合水土保持要求。

施工生产区占用道路管线及广场区域共计 0.01hm^2 ，利用厂区内施工时闲置的空闲区域，减少了新增临时占地，满足扰动最小的原则，施工结束后全部进行了硬化，符合水土保持要求。

表土临时堆土区占用绿化区域共计 0.05hm^2 ，减少了新增临时占地，满足扰动最小的原则，施工结束后对绿化区进行绿化，符合水土保持要求。

施工道路不单独占用土地面积，对外施工道路直接利用项目区北侧的现有道路，项目区内施工道路与主体设计道路采取永临结合的方式，减少了临时征占地面积，符合水土保持要求。

综上所述，本工程占地符合水土保持要求。

3.2.3 土石方平衡评价

本项目土石方工程主要为场地平整。从水土保持角度分析认为，施工组织对土方的调运以及土石方平衡分析较为切实可行，满足水土保持有关规定的要求。工程挖填方总量 23880m^3 。其中，挖方 11940m^3 ，填方 11940m^3 ，场区内土方互相调配，不产生借方和弃方。本项目建构筑物区表土剥离面积共计 3000m^2 ，剥表 900m^3 ，剥离的表土均被综合利用，直接用于绿化区覆土。

本项目合理安排土石方开挖时段，能减少地表裸露、土方堆放时间和范围，从而减少土壤流失。

综合分析，本工程本着挖填平衡的原则，通过统筹调配实现土石方挖、填总量平衡，土石方平衡及调配符合水土保持要求。对各分区的土石方平衡及调配进行分析，

本项目挖填方平衡，提高了土石方利用率。从水土保持角度分析，土石方开挖、填筑过程中是易于造成水土流失的重要环节，挖方全部综合利用，无弃土弃渣产生的水土流失，符合水土保持要求。

3.2.4 取土（石、砂）场设置评价

本项目没有设置取土场，不再进行取土场设置评价。

3.2.5 弃土（石、渣、灰、矸石、尾矿）场设置评价

本项目没有设置弃土场，不再进行取土场设置评价。

3.2.6 施工方法和施工工艺评价

建构筑物工程基础开挖和道路施工前先由 74kW 推土机剥离表层腐殖土土层推运至表土临时堆土区，堆放高度 2.5m，临时边坡 1:1，施工结束后用于绿化用土。

本项目主要采用机械化施工，机械化施工便于加快施工进度，但是会增加扰动面积，造成水土流失影响范围较大，施工过程中机械运输也会增加地表的扰动频次和扰动范围，对占地造成水土流失影响。

主体工程设计与水土流失有关的施工工艺包括场地平整、地面硬化、永久性建筑物覆盖、裸露地表绿化等。

虽然这些工程建设中采取了一定的水土保持措施，但工程建设过程中的开挖和填筑仍然会给原地形地貌造成较大的改变，产生大量裸露地表及边坡，这将使得坡面径流速度加大，冲刷力增强。同时，施工直接导致地表土壤结构的破坏，地表土壤的抗冲能力降低。由此，工程建设过程中，避开汛期雨季施工，尽可能减轻形成的水土流失危害。

土方的挖填采用机械和人工相结合的方法，选好场内临时堆土场，临时土方采用集中堆放；沟、道路施工应分区、分段进行开挖施工，不得全面铺开。对临时堆土场，施工过程中采取密目网苫盖覆盖防护等措施。

项目施工工期安排合理可行，有利于缩短局部地块的裸露时间，减少水土流失。项目在施工过程中应尽量避免当地的雨季，以减轻水土流失危害。

3.2.7 主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价

经分析主体设计水土保持措施满足水土保持要求，不需要再新增措施。项目主体设计中具有水土保持功能的措施主要有：表土剥离、表土回填、土地整治、植物绿化、临时苫盖等。这些措施具有一定的水土保持功能，起到了一定的防治效果，在其他的工程中可起到一定的借鉴作用。

3.3 主体工程设计中水土保持措施界定

根据工程建设特点及施工中可能产生水土流失的情况，依照《生产建设项目水土保持技术标准》的要求，确定工程建设过程中，应纳入水土保持方案分析范围的工程项目包括：

1. 工程措施

表土剥离、表土回覆、土地整治

为保护表土，对建构筑物区、道路管线及广场区占地范围内的表土进行剥离，剥离厚度 30cm，剥离的表土运至表土临时堆土场集中堆存，施工后期用于项目区的绿化覆土，剥离面积 0.30hm²。

在厂区绿化前对绿化区域进行表土回填，回填厚度 3m 左右，回填量 900m³，回填后进行土地整治，整治面积 0.06hm²。经分析，计列为主体工程中具有水土保持功能的措施。

2. 植物措施

项目区绿化面积 0.06hm²，主要包括建构筑物周围的绿化区、道路沿线绿化带等。主体设计根据项目区平面布置、地域特点和各防治功能区的特点，种植桃树、冬青对项目区进行绿化。项目区绿地率设计为 4%。经分析，计列为主体工程中具有水土保持功能的措施。

3、临时措施

根据主体设计，临时堆土、裸露地面采用密目网苫盖，经分析，计列为主体工程中具有水土保持功能的措施。

主体工程设计水土保持措施工程量及投资情况见表 3-2。

表 3-2 主体工程中具有水土保持功能的工程措施量及投资

防治分区	措施类型	措施名称	单位	工程数量	投资（元）
建构筑物区	工程措施	表土剥离	m ²	2900	4176
	临时措施	临时苫盖	m ²	5500	13750
道路管线及广场区	工程措施	表土剥离	m ²	100	144
	临时措施	临时苫盖	m ²	300	750
绿化区	工程措施	表土回覆	m ³	900	5832
		土地整治	hm ²	0.06	132
	临时措施	临时苫盖	m ²	600	1500
	植物措施	绿化	m ²	600	48450
施工生产区	临时措施	临时苫盖	m ²	100	250
临时堆土区	临时措施	临时苫盖	m ²	700	1750
合计					76734

4 水土流失分析与预测

4.1 水土流失现状

项目所在地水土流失以水力侵蚀为主，侵蚀强度为微度。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区属北方土石山区，容许土壤流失量值为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

由于本工程已开工建设，生产车间 1 已建设完成，因此扰动地表面积、损坏水土保持设施数量、背景侵蚀模数和现状侵蚀模数均采取现场调查的方式进行统计、测算。结合项目区现状调查，确定原地貌土壤侵蚀模数背景值为 $180\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

4.2 水土流失影响因素分析

4.2.1 自然因素水土流失分析

在工程施工中涉及基槽余土和临时堆土等内容，松散堆土在雨滴打击、水流冲刷等外力的作用下易产生水土流失。项目区多年平均降水量 550.1mm ，年内降水量分配不均，降水多集中在 7~8 月份，约占全年降水量的 73.8%。降水集中，强度大，对土壤的侵蚀力大；雨季地表土壤处于湿润状态，抗蚀能力较差，遇暴雨会导致严重的土壤侵蚀，侵蚀形式以面蚀和沟蚀为主。

4.2.2 施工期水土流失影响因素分析

项目区地貌为山间盆地，项目厂区占地类型为工业用地。水土流失以水力侵蚀为主，侵蚀强度为微度。根据工程特点及工程建设条件、工程施工工序等，工程建设对水土流失的影响主要集中在施工期，在此期间工程占地、基础开挖与回填等工程活动都会扰动或再塑地表，并使地表抗蚀能力减弱，产生新的水土流失。当雨季（风季）来临，雨水（大风）对坡面和扰动地表的作用使扰动地表水土流失增加。

项目建设完成后，工程防护及相应的水保措施发挥作用，将有效地控制本工程用地范围内的水土流失，同时随着植被的逐渐恢复，造成的水土流失将逐渐减弱、稳定，实现局部治理和改善水土流失状况的目的。

工程施工期间需要进行建筑物基础开挖回填和道路的修建等，在土方开挖、倒运、回填和堆放过程中，松散土体及开挖裸露面在水力和风力的综合侵蚀作用下将产生水土流失。土方工程施工中产生的水土流失是造成水土流失的主要因素。

4.2.3 自然恢复期水土流失影响分析

工程自然恢复期，由于厂区部分地面被硬化，不会再产生水土流失。而采用工程

措施结合植物措施或单一植物措施进行防护的一些工程单元，在自然恢复期植物措施尚未完全发挥其水土保持功能之前，受降雨和径流冲刷，仍会有轻度的水土流失发生，但随着植物生长，覆盖度增加，水土流失将会逐渐得到控制，并降低到容许土壤流失量以下。但是一般在一年内才能逐步稳定，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。

本项目采用先进科学的施工组织设计，合理安排施工顺序，可有效地缩短建设工期，减少材料搬运次数和距离，减少了地表的裸露时间，在一定程度上减轻了水土流失的影响。

4.2.4 扰动原地貌、损坏地表植被面积预测

工程建设过程中，基础填筑、取土等都不同程度、不同形式地扰动了原地貌形态，损坏了地表土体结构和地面林草植被。本工程占地类型为工业用地，工程的建设如建构物基础开挖、回填及道路广场的硬化以及绿化区的布置，不可避免地将破坏原有地表植被。通过查阅主体工程设计文件、技术资料和本地土地利用类型，结合实地查看，确定工程建设开挖扰动、占压地表和损坏植被面积，扰动地表面积为 1.50hm^2 。

4.3 土壤流失量预测

4.3.1 预测单元

按照方案编制的指导思想与原则，在实际调查的基础上，本方案根据地形地貌、扰动方式、扰动后地表的物质组成、气候特征等相近的原则，确定预测单元以及各预测单元在不同预测期的预测范围。将本项目划分为三个预测单元，分别为建构物区、道路管线及广场区、绿化区。

(1) 原地貌水土流失预测范围

本项目工程扰动占地面积 1.50hm^2 ，全部为新增扰动占地，水土流失预测范围共计 1.50hm^2 。

(2) 施工期水土流失预测范围

施工期工程扰动占地均计为水土流失预测范围，共计 1.50hm^2 。

(3) 自然恢复期水土流失预测范围

自然恢复期内将绿化面积计为水土流失预测范围，共计 0.06hm^2 。

预测单元划分以及各预测单元在不同预测期的预测范围详见表 4-1。

4.3.2 预测时段

预测时段分为施工期（包含施工准备期）和自然恢复期。施工期（包含施工准备

期)为实际扰动地表时间;自然恢复期为施工扰动结束后,不采取水土保持措施的情况下,土壤侵蚀强度自然恢复到扰动前土壤侵蚀强度所需要的时间,项目区地处暖温带半湿润半干旱区域,依据《生产建设项目水土保持技术标准》,植被自然恢复期取3年。

(1) 施工期(包含施工准备期)

施工准备期时段为2024年9月,该阶段主要进行场地清表、施工生产区材料储备和施工道路的修建工作。由于本工程施工准备期较短,因此将施工准备期与施工期合并。

施工期调查及预测时段为2024年9月至2025年5月,本项目工期为9个月。根据各预测单元施工时段的不同,并按最不利因素考虑,确定各预测单元预测时段,详见表4-1。

(2) 自然恢复期

自然恢复期为施工扰动结束后,不采取水土保持措施的情况下,土壤侵蚀强度自然恢复到扰动前土壤侵蚀强度所需要的时间,项目区地处暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候,依据《生产建设项目水土保持技术标准》,植被自然恢复期取3年。

水土流失各预测单元预测时段见表4-1。

表 4-1 水土流失预测范围及预测时段表

预测单元	背景值	施工期(含施工准备期)		自然恢复期	
	预测面积 (hm ²)	预测面积 (hm ²)	时间(a)	预测面积 (hm ²)	时间(a)
建构筑物区	1.40	1.40	0.75		
道路管线及广场区	0.03	0.03	0.75		
绿化区	0.01	0.01	0.75	0.06	3
临时堆土区	0.05	0.05	0.75		
施工生产区	0.01	0.01	0.75		

4.3.3 土壤侵蚀模数

(1) 土壤侵蚀模数背景值

根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007),结合本项目所属侵蚀区为微度侵蚀区,同时根据地形地貌和地面植被情况,确定平均侵蚀模数约为180t/km²·a。

(2) 建设期土壤侵蚀模数

本项目已开工建设,生产车间1已建设完成,根据建设期实际情况确定本项目土壤侵蚀模数,具体见表4-2。

表 4-2 项目区预测参数表 单位：t/km²·a

预测单元	侵蚀模数				
	原地貌	施工期	自然恢复期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年
建构筑物区	180	900			
道路管线及广场区	180	800			
绿化区	180	750	550	350	180
临时堆土区	180	1200			
施工生产区	180	800			

4.3.4 预测结果

4.3.4.1 预测方法

（1）土壤流失预测

本方案对工程建设期可能造成水土流失和危害进行预测，水土流失量的预测采取定量计算为主，水土流失危害以定性分析为主。

根据本工程实际建设情况及项目区地形地貌、土壤、植被和气象水文等自然条件和水土流失现状，了解工程布局、各预测单元施工方法和时序、临时堆土成分及其数量等工程建设情况，确定各预测单元面积和各预测时段侵蚀模数，计算新增土壤流失量，计算公式见下。

项目区原地貌、建设期和自然恢复期土壤流失预测公式如下：

$$W = \sum_{j=1}^2 \sum_{i=1}^n F_{ji} \times M_{ji} \times T_{ji}$$

式中：W——土壤流失量（t）；
J——预测时段，j=1，2，即指施工期（含施工准备期）和自然恢复期两个时段；
i——预测单元，i=1，2，3，...，n-1，n；
F_{ji}——第 j 预测时段、第 i 预测单元的面积（km²）；
M_{ji}——第 j 预测时段、第 i 预测单元的土壤侵蚀模数[t/km².a]；
T_{ji}——第 j 预测时段、第 i 预测单元的预测时段长（a）。

4.3.4.2 预测成果

（1）施工期（含施工准备期）土壤流失量

施工期内，预测土壤流失总量为 10.196t，新增土壤流失量为 8.169t，见表 4-3。

表 4-3 施工期（含施工准备期）各分区土壤流失量表

估测单元	侵蚀模数背景值 (t/km ² ·a)	扰动后 侵蚀模数 (t/km ² ·a)	侵蚀面 积 (hm ²)	侵蚀时 间 (a)	背景流失量 (t)	预测流失量 (t)	新增流失量 (t)
建构筑物区	180	900	1.40	0.75	1.89	9.45	7.56
道路管线及广场区	180	800	0.03	0.75	0.041	0.18	0.139
绿化区	180	750	0.01	0.75	0.014	0.056	0.042
临时堆土区	180	1200	0.05	0.75	0.068	0.45	0.382
施工生产区	180	800	0.01	0.75	0.014	0.06	0.046
合计	/	/		/	2.027	10.196	8.169

(2) 自然恢复期土壤流失量

自然恢复期内，预测土壤流失总量为 0.648t，新增土壤流失量为 0.324t，见表 4-4。

表 4-4 自然恢复期各分区土壤流失量表

预测单元	侵蚀模数 背景值 (t/km ² ·a)	扰动后侵蚀模数 (t/km ² ·a)			侵蚀面 积(hm ²)	侵蚀 时间 (a)	背景 流失 量 (t)	预测流 失量 (t)	新增流 失量 (t)
		第一 年	第二 年	第三 年					
绿化区	180	550	350	180	0.06	3	0.324	0.648	0.324
合计	/	/	/	/	0.06	/	0.324	0.648	0.324

4.4 水土流失危害分析

4.4.1 水土流失特点

- 1、项目生产车间分阶段建设，地势高差 12.1m，扰动较大。扰动类型包括场地平整、土方开挖回填等。
- 2、新增土壤流失期长。本工程属新建项目，建设期为 9 个月，在这一过程中不可避免地对地表进行扰动，并且水土流失贯穿项目整个建设过程中。
- 3、新增土壤流失量大。从预测结果来分析，本项目共产生土壤流失量 10.844t，其中新增土壤流失 8.493t。新增土壤流失量占土壤流失总量的 78%。
- 4、从预测结果来看，水土流失重点时段为施工期，水土流失预测的重点区域为建构筑物区、道路管线及硬化区、绿化区、临时堆土区和施工生产区。

确定本项目水土流失的重点区段和时间，明确引发水土流失的因素，可为下一步有针对性地指导防治方案的设计、防治措施的进度安排及水土保持监测点位的布设打下良好的基础。

4.4.2 水土流失危害

已造成的水土流失危害调查：本项目已于 2024 年 9 月开工，经查阅施工资料和现

场调查，主体工程设计已实施的表土剥离、临时苫盖措施已发挥效益，施工过程中未造成水土流失危害。

本方案以主体工程设计资料为基础，结合实地查勘结果，参考当地有关资料对可能造成的水土流失危害进行分析，本工程可能造成水土流失危害主要表现在以下几个方面：

（1）对当地生态环境的影响

本项目建设将造成原地貌、土地及植被的扰动和破坏，使土壤失去抗蚀作用，在受到降水及大风时极易产生水土流失，若不采取水土保持防治措施，将导致地表土壤抗蚀能力降低，加剧水土流失的发生，对附近村庄居民和当地生态环境造成一定破坏和影响。

（2）对下游雨水管网的影响

项目建设过程中场地平整、基础开挖回填、临时堆土等施工项目都是造成水土流失的因素，在降雨及人为因素作用下，泥沙随着水流进入周边雨水管道，增加雨水含沙量，造成周边水系水质污染等。

（3）对雨水资源流失的影响

项目建成后构建筑物和道路硬化均为水泥硬化地面，这些地面对降雨的吸渗能力下降，造成雨水资源流失。

（4）对项目本身的影响

水土流失将影响本项目的施工建设和运行。工程施工产生的临时堆土如不能及时有效地处理，流失的水土将进入施工现场，影响施工进度，以及工程建成后的正常使用，对人员的人身安全构成威胁。

4.5 指导性意见

本方案针对以上预测结果，提出以下指导性意见。

（1）施工工艺及工序指导意见

施工过程中，应严格控制施工扰动范围，禁止随意扩大施工占地面积；管理好车辆机械的运行范围，防止扩大对地表的扰动，合理安排各施工项目的施工工序，减少或避免因工序衔接不紧、工序错乱等造成的水土流失。对场地内临时堆土做好相应的临时防护措施，场地平整、基础开挖等扰动强烈的施工应避开风雨天气，并做好水土保持防护措施。尽可能将各项水土保持工程和主体工程同时进行施工管理，落实施工过程中的水土保持措施，减少施工中水土流失的发生，最终保证水土保持工程能够与

主体工程同期完工。

（2）防治措施指导意见

为减少项目区的水土流失，根据本项目的建设特点，除了主体工程目前设计的部分防治措施外，还应加强施工过程中的覆盖措施的布设，做到工程、植物、临时措施相结合，从而形成一个完整、有效的水土流失综合防治体系，使水土流失得到有效控制，区域生态环境得到保护与改善。同时要确保各类防护措施的布设要及时、到位。

5 水土保持措施

5.1 防治分区划分

按照方案编制的指导思想与原则，在实际调查的基础上，根据地形地貌、水土流失类型、水土流失强度和各施工区特点，划分水土流失防治分区，确定各分区防治任务，因地制宜，因害设防，分区分类布设水土流失防治措施，提出工程、植物、土地平整措施的有关技术要求，以实现水土保持方案的防治目标。

根据项目施工布局及施工特点，将本工程划分为建构筑物区、道路管线及广场区、绿化区、施工生产区、临时堆土区五个一级分区。具体划分见表 5-1。

表 5-1 水土流失防治分区表

项目	一级分区
水土流失防治分区	建构筑物区
	道路管线及广场区
	绿化区
	施工生产区
	临时堆土区

5.2 措施总体布局

5.2.1 布设原则

（1）分区治理原则。项目建设过程中，由于各项目区水土流失强度不同，故在水土流失防治分区基础上，确定水土流失重点防治和一般防治项目，制定最优方案和措施。

（2）互补性原则。从水土保持要求出发，结合主体工程建设特点，全面规划，综合治理，形成以工程保植物，以植物促工程的互补防治形式，实现水土流失防治由被动控制到治理开发的转变。

（3）突出重点原则。对重点部位的措施布设方案、工程类型和形式进行比选，推荐优选方案和措施。

（4）坚持生态优先的原则。在工程范围内进行植被建植，适宜地段进行复垦，形成工程措施和植物措施相结合的综合防护体系。

（5）坚持预防为主的原则。优化工程布局和规模，优选建设时序，合理安排工期，强化管理、监理和监督，做好建设期水土流失的预防和控制工作。

5.2.2 水土保持措施标准及等级

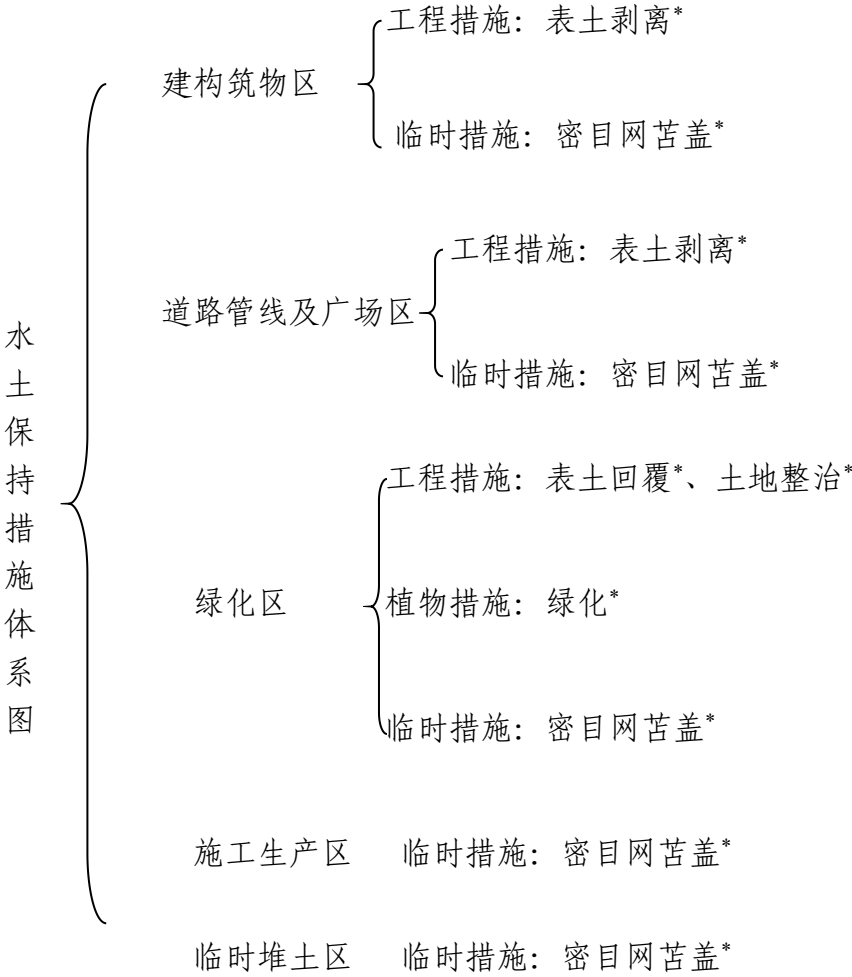
根据《水土保持工程设计规范》的有关要求，林草工程执行 3 级设计标准，临时措施不再确定设计标准。

5.2.3 水土保持措施布局

根据工程建设特点及水土流失防治目标的要求，在现状调查的基础上，按分区列述主体设计已有的水土保持措施。

水土流失防治措施主要采用工程措施、植物措施、临时措施和管理措施相结合的综合防治措施，在时间上、空间上形成一个水土保持措施体系。本项目主体设计水土保持措施满足水土保持要求，不需要再新增措施。

项目区各区域水土保持措施体系见图 5-1。



注：带*的措施为主体设计已有水土保持措施。

图 5-1 水土保持措施体系图

5.3 分区措施布设

5.3.1 建构筑物区

(1) 工程措施

工程施工前对有自然野生植被，土壤条件较好，具备表土剥离条件的区域进行表土剥离，剥离表土面积 2900m^2 ，剥离厚度 0.3m ，用于项目区绿化用土。经调查，共剥离表土 870m^3 ，堆放于项目区表土临时堆土区。实施时段为 2025 年 2 月。

(2) 临时措施

对于地基开挖过程中堆放在房心区临时堆土采取密目网苫盖的方式进行了防护，经调查，共用密目网 5500m^2 。实施时段为 2024 年 9 月，2025 年 2 月~2025 年 5 月。

5.3.2 道路管线及广场区

(1) 工程措施

工程施工前对有自然野生植被，土壤条件较好，具备表土剥离条件的区域进行表土剥离，剥离表土面积 100m^2 ，剥离厚度 0.3m ，用于项目区绿化用土。经调查，共剥离表土 30m^3 ，堆放于项目区表土临时堆土区。实施时段为 2025 年 2 月。

(2) 临时措施

对于管沟开挖过程中堆放在一侧的临时堆土采取密目网苫盖的方式进行了防护，经调查，共用密目网 300m^2 ；实施时段为 2024 年 9 月，2025 年 2 月~2025 年 3 月。

5.3.3 绿化区

(1) 工程措施

表土回覆：绿化前对绿化区进行表土回覆面积 0.06hm^2 ，表土回覆量为 900m^3 。实施时间段为 2025 年 4 月。

土地整治：栽植之前先进行土地整治工程。挑除土壤中不利于植物生长的碎石、建筑垃圾等杂物，然后施有机肥。主体设计土地整治 0.06hm^2 。实施时间段为 2025 年 4 月。

(2) 临时措施

为防治扬尘污染，土地整治后对该区松散地面进行了密目网苫盖，经调查，共用密目网 600m^2 。实施时段 2025 年 4 月。

(3) 植物措施

在建构筑物周围的绿化区、道路沿线绿化带种植桃树、冬青进行绿化美化，本工程绿化面积 600m^2 。实施时间段为 2025 年 5 月。

5.3.4 施工生产区

为防止临时堆料在大风季节产生扬尘对附近生态环境产生影响，施工时对堆放的材料表面用密目网苫盖。经调查，共用密目网 100m²。实施时间段为 2024 年 9 月，2025 年 2 月~2025 年 5 月。

5.3.5 临时堆土区

为防止临时堆料在大风季节产生扬尘对附近生态环境产生影响，表土表面用密目网苫盖。经调查，共用密目网 700m²。实施时段为 2025 年 2 月~2025 年 3 月。

5.3.6 工程量

根据《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）要求，工程量应乘阶段扩大系数，由于主体工程已列措施均乘过扩大系数，本方案不重复扩大。工程量详见表 5-2。

表 5-2 分区水土保持工程量表

分区	措施类型	水土保持措施	措施布置			水保工程量		
			措施位置	单位	数量	内容	单位	工程量
建构筑物区	工程措施	表土剥离	开挖区域	m ²	2900	清表土	m ³	870
	临时措施	临时苫盖	地基开挖生土临时堆土表面	m ²	5500	密目网苫盖	m ²	5500
道路管线及广场区	工程措施	表土剥离	开挖区域	m ²	100	清表土	m ³	30
	临时措施	临时苫盖	管沟开挖生土临时堆土表面	m ²	300	密目网苫盖	m ²	300
绿化区	工程措施	表土回覆	绿化区	m ²	600	覆土平整	m ³	900
		土地整治	绿化区	m ²	600	土地平整	m ²	600
	临时措施	临时苫盖	整治后裸露土地表面	m ²	600	密目网苫盖	m ²	600
	植物措施	绿化	绿化区	m ²	600	绿化	m ²	600
施工生产区	临时措施	临时苫盖	临时堆料	m ²	100	密目网苫盖	m ²	100
临时堆土区	临时措施	临时苫盖	表土表面	m ²	700	密目网苫盖	m ²	700

5.4 施工要求

属于补报水土保持方案，生产车间 1 已建成，其主体设计水土保持措施已完工，能够达到水土流失防治目标要求，其他建构筑物工程、道路管线及广场工程、绿化工程未开工建设。

5.4.1 施工组织设计

5.4.1.1 施工组织设计原则

(1) 与主体工程相互配合协调原则，在不影响主体工程施工的前提下，尽可能利用主体工程创造的用水、用电和交通等施工条件，减少施工辅助设施，通讯设施利用现有移动通讯；

(2) 水土保持措施实施进度与主体工程建设进度相适应，及时防治新增水土流失，同时也应考虑植物适宜播种的季节性要求；

(3) 施工进度安排坚持“保护优先、先挡后弃、及时跟进”的原则。

5.4.1.2 施工组织形式

施工承发包合同中明确水土保持要求，并按合同要求施工。

5.4.1.3 材料供应及苗木来源

施工用电、水、通讯与主体工程材料供应一致，水土流失防治措施所需水泥、砂石料、钢筋等材料均采取对外购买的方式。根据本项目的特点，乔灌木均采取植苗种植，撒播草种采用种子种植的方式。苗木、种子均采取向就近苗木公司或种子公司购买的方式。

5.4.2 施工方法

(1) 工程施工方法

本工程采取的工程措施主要为表土剥离、表土回覆、土地整治等，植物措施为绿化栽植，临时措施为临时苫盖。各措施主要以人工施工为主。

①表土剥离、表土回覆

建构筑物工程基础开挖和道路施工前先由 74kW 推土机剥离建构筑物区、道路管线及广场区表层腐殖土土层，剥离厚度 0.3m，剥离面积 3000m²，剥离表土推运至表土临时堆土区，施工后期用于绿化覆土。

②土地整治

因绿化布置在厂房周围，工作面较窄，机械无法工作，项目采用人工施肥、畜力耕翻地。乔灌木栽植前，对土地进行全面整治，整地深度取 0.5m，采取人工方式，对表土层杂物进行清理，去除土中遗留的碎石、施工垃圾及其他不利于苗木生长的杂物。

(2) 植物施工方法

① 乔灌木栽培技术

根据选用的苗木进行人工穴状整地，乔木坑穴的开挖尺寸为 $0.6\text{m} \times 0.6\text{m} \times 0.6\text{m}$ 。栽植苗木前，应严格按照苗木规格标准选苗。苗木栽植深度一般应略过苗木根茎，穴坑大小和深度应略大于苗木根系，栽植时应使苗干竖直、根系舒展、深浅适当；填土一半后提苗踩实，再填土踩实，浇水，最后覆上虚土，填土要求熟土在下、生土在上。

② 植草栽培技术

植草前，对土地进行全面整治，整地深度取 0.5m 左右，一般采取机械与人工结合的方式，对表土层进行清理，去除土中遗留的碎石、施工垃圾及其他不利于苗木生长的杂物，然后施有机肥、翻土、整平。

对于采用草种种植的，首先将精选的草种浸泡 24 小时，然后将草籽均匀地撒播在苗床的表面，再用覆土耙覆熟土，最后用镇压器压平，以保证种子与土壤能够充分。播种植草一般在春末夏初或夏季进行，播种时应避开大风天气。

(3) 其他施工方法

密目网苫盖应避开大风，平铺后，周边用砖头或块石压实，避免吹飞。施工洒水采用洒水车进行。

5.4.3 植被抚育管护

(1) 苗木补植

苗木栽植后，应当加强抚育，保证苗木成活率。补植时选用的苗木应用同一品种的大苗或同龄苗。

(2) 浇水

所有苗木、草地均应适时浇水，保持土壤湿润，种植后苗木应连续浇足透水三遍，草地应连续一周早晚浇水，以后视天气情况随时进行水分的供应，干旱季节增加浇水次数，浇水选择在一天当中的早晨或下午，夏季以傍晚为宜。

(3) 修剪

苗木的修剪根据其品种、造型等，在适宜时间内进行。草坪在生长期 4~10 月份，每月至少修剪 1 次，从而提高植物生长势。操作时保持剪刀干净，平滑。

(4) 施肥

各种植物在生长一定时期后应施肥，肥料选择农家肥等缓释肥，肥效期应至少达 4 个月。

（5）病虫害防治

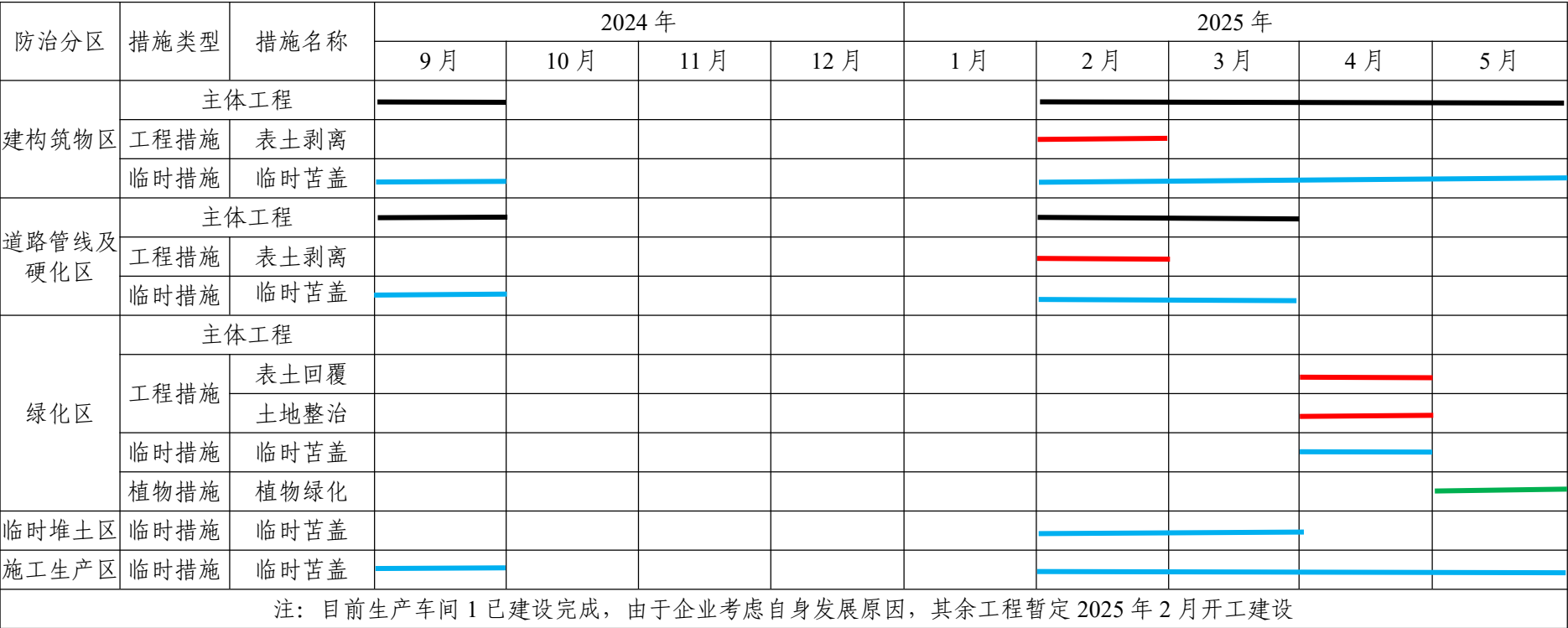
定期检查病虫害危害，及早发现及早防治，对症用药，配比准确，喷药应均匀全面，将病虫害控制在最低水平。尤其要做好美国白蛾的防治工作，除人工诱捕防治外，可利用生物防治和化学防治相结合的方法。

（6）绿地保洁

应及时将草坪绿地内的杂草杂物清除，保持绿地内清洁。

5.4.4 防治措施实施进度安排

水土保持治理措施的实施进度安排是建立在主体工程施工安排基础之上的，本方案的水土保持治理措施实施进度与主体工程的土建工程、绿化工程保持同步，结合主体工程施工的特点及进度，进一步细化水土保持措施实施进度安排，以保证在主体工程建设完工时，各项水土保持措施也相应完成并发挥效能。根据查阅工程建设计划和施工资料，确定水土保持工程实施进度如图 5-2 所示。



注：1、 主体工程； 工程措施； 植物措施； 临时措施；

图 5-2 水土保持工程实施进度图

6 水土保持监测

根据《河北省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》和《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），未对编制水土保持方案报告表的项目作出开展水土保持监测工作的要求，因此本项目水土保持方案报告表对水土保持监测不作具体要求。

7 水土保持投资估算及效益分析

7.1 投资估算

7.1.1 编制原则及依据

7.1.1.1 编制原则

本项目为补报水土保持方案，已发生的水土流失防治措施投资按实际发生费用计列，未发生的水土流失防治措施投资参照已发生的水土流失防治措施实际发生费用计列，单价为采用主体设计。

7.1.1.2 编制依据

- 1、《关于印发〈建设工程监理与相关服务收费管理规定〉的通知》（国家发改委、建设部，发改价格〔2007〕670号，2007.3.30）；
- 2、《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》（河北省物价局、河北省财政厅、河北省水利厅，冀价行费〔2017〕173号，2017.12.25）；
- 3、水利部办公厅《关于印发〈水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法〉的通知》（办水总〔2016〕132号）；
- 4、《关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知》（国家发展改革委、财政部，发改价格〔2017〕186号，2017.6.22）；
- 5、《河北省财政厅等四部门关于印发〈河北省水土保持补偿费征收使用管理办法〉的通知》（冀财非税(2020)5号）。

7.1.2 编制说明与估算成果

7.1.2.1 编制说明

（1）建设管理费，按一至三部分投资之和的 2% 计算；同时应将水土保持设施验收费用纳入建设管理费范畴，水土保持设施验收费按 1 项 2 万元计算，用于建设单位组织水土保持设施验收费用。

（2）工程建设监理费，水土保持监理并入主体监理中，不再单独计列。

（3）设计费，科研勘测设计费按照《国家发展和改革委员会关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（国家发展和改革委员会，发改价格〔2015〕299号）执行。

（4）基本预备费：本预备费按一至四部分之和的 6% 计列。

（5）《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》（2017.12.25 冀价行费〔2017〕173号）的有关规定，计费标准按 1.4 元/m² 计算，计征额计算公式为：水土保持补偿

费=生产建设项目征占用土地面积（平方米）×1.4。此项费用纳入方案总估算中，不参与其他取费。

7.1.2.2 估算成果

水土保持方案总投资 15.72 万元，其中工程措施投资 1.03 万元，植物措施投资 4.85 万元，临时措施投资 1.82 万元，独立费用 5.15 万元，基本预备费 0.77 万元，水土保持补偿费 2.1 万元。

水土保持各项投资详见表 7-1~表 7-6。

表 7-1 总估算表 单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费	设备费	独立费用	合计
	第一部分：工程措施	1.03				1.03
一	建筑物工程区	0.42				0.42
二	道路管线及广场区	0.01				0.01
三	绿化区	0.6				0.6
	第二部分植物措施		4.85			4.85
一	绿化区		4.85			4.85
	第三部分施工临时工程	1.82				1.82
一	建筑物工程区	1.38				1.38
二	道路管线及广场区	0.08				0.08
三	绿化区	0.15				0.15
四	施工生产区	0.03				0.03
五	临时堆土区	0.18				0.18
	第四部分独立费用				5.15	5.15
一	建设管理费				2.15	2.15
二	勘测设计费				3	3
	一至四部分合计					12.85
	基本预备费					0.77
	水土保持补偿费					2.1
	方案总投资					15.72

表 7-2 工程措施估算表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计（元）
	第一部分：工程措施				10284
一	建筑物工程区				4176
1	表土剥离	m ²	2900	1.44	4176
二	道路管线及广场区				144
1	表土剥离	m ²	100	1.44	144

三	绿化区				5964
1	表土回覆	m ³	900	6.48	5832
2	土地整治	hm ²	0.06	2202	132

表 7-3 植物措施估算表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)
	第二部分植物措施				48450
一	绿化区				48450
1	绿化	m ²	600	80.75	48450

表 7-4 临时工程估算表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)
	第三部分施工临时工程				18000
一	建筑工程区				13750
1	密目网苫盖	m ²	5500	2.5	13750
二	道路管线及广场区				750
1	密目网苫盖	m ²	300	2.5	750
三	绿化区				1500
1	密目网苫盖	m ²	600	2.5	1500
四	施工生产区				250
1	密目网苫盖	m ²	100	2.5	250
五	临时堆土区				1750
1	密目网苫盖	m ²	700	2.5	1750

表 7-5 独立费用估算表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)
	第四部分独立费用				51535
一	建设管理费	项	1		21535
1	建设人员管理费	%	2	76734	1535
2	水土保持设施验收费	项	1	20000	20000
二	勘测设计费	项	1	30000	30000

表 7-6 水土保持补偿费表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)
	水土保持补偿费				21000
一	水土保持补偿费	m ²	15000	1.4	21000

7.2 效益分析

7.2.1 效益分析的原则和依据

(1) 效益分析主要是分析项目水土保持措施实施后,在控制人为水土流失方面所产生的保水、保土、改善生态环境、保障生产安全运行方面的作用和效益。

(2) 效益分析依据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)进行。

(3)效益分析针对水土流失防治责任范围内的水土保持措施所产生的效益评估进行分析。

7.2.2 水土流失防治效果分析

(1) 水土流失治理度

水土流失治理度=水土流失治理达标面积 (hm²) /建设区水土流失总面积 (hm²)
 $\times 100\% = (1.45 \div 1.50) \times 100 = 96.67\%$ 。

(2) 土壤流失控制比

土壤流失控制比=项目区容许土壤流失量/方案实施后土壤侵蚀强度
 $= 200 \div 180 = 1.11$ ，项目所在地土壤容许流失量为 200[t/km²•a]。

(3) 渣土防护率

渣土防护率=采取措施实际挡护的弃渣、堆土数量 (万 m³) /总弃渣、堆土数量 (万 m³)
 $\times 100\% = (1.17 \div 1.19) \times 100 = 98.3\%$ 。

(4) 表土保护率

表土保护率=保护的表土数量 (m³) /可剥离表土总量 (m³) $\times 100\% = (870 \div 900)$
 $\times 100 = 96.67\%$ 。

(5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率=林草类植被面积 (m²) /可恢复林草植被面积 (m²) $\times 100\% =$
 $(600 \div 600) \times 100 = 100\%$

(6) 林草覆盖率

林草覆盖率=林草植被面积 (m²) /项目建设区总面积 (m²) $\times 100\% = (600 \div 15000)$
 $\times 100 = 4\%$

各指标计算结果详见表 7-7。

表 7-7 效益分析情况统计表

防治指标	目标值	防治效果值	备注
水土流失治理度 (%)	95	96.67	达标
土壤流失控制比	1.0	1.11	达标
渣土防护率 (%)	97	98.3	达标
表土保护率 (%)	95	96.67	达标
林草植被恢复率 (%)	97	100	达标
林草覆盖率 (%)	4	4	达标

通过以上分析计算，最终水土流失总治理度为 96.67%，土壤流失控制比为 1.11，渣土防护率 98.3%，表土保护率 96.67%，林草植被恢复率 100%，林草覆盖率 4%。以

上计算结果说明，通过水土保持综合治理，项目区水土流失得到控制，可达到方案提出的防治目标。

7.2.3 保土效益

工程建设期间如不采取任何防护措施，将产生土壤流失总量为 10.844t，但是通过实施各类防护措施，土壤侵蚀模数控制在 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 以下，可减少土壤流失量 8.224t。

8 水土保持管理

8.1 组织管理

为了保障本工程水土保持措施的实施和落实，建设单位建立本项目水土保持领导管理小组，负责水土保持工作的组织领导和协调，积极配合各级水行政主管部门对水土保持工作的监督检查和管理。明确水土保持工作的日常管理部门，以便于相关工作的协调和沟通。建设单位制定详细的、可操作的水土保持管理制度和奖惩办法，加强对施工单位的管理和约束；认真组织学习和宣传水土保持有关法律法规，提高管理者和工程建设者的水土保持意识；经常深入施工现场组织督促和检查，发现问题及时处理。同时，建立水土保持档案管理制度。为便于水土保持方案实施后的管理工作，将水土保持设计资料及图表、年度施工进度、经费使用等技术经济指标、水土保持效益指标以及检查验收的全部文件、报告、图表等资料归档管理。

8.2 后续设计

根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号）要求，建设单位应当依据批准的水土保持方案与主体工程同步开展水土保持初步设计和施工图设计，按程序与主体工程设计一并报经峰峰矿区行政审批局审核，作为水土保持措施实施的依据。无设计的水土保持措施，不得通过水土保持设施自主验收。

水土保持方案取得批复后，建设单位应委托具有相应工程设计资质的单位按设计程序完成水土保持工程施工图设计工作。在主体工程的施工图设计中，要将批复的水土保持防治措施和估算纳入，并单独成章。

在水土保持后续设计施工过程中，如果水土保持工程设计发生新增内容或设计的位置、工程数量发生较大变更时，应进行变更设计，并按照《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号）的要求办理水土保持方案变更手续。

8.3 水土保持监测

根据《河北省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》和《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 号文），未对编制水土保持方案报告表的项目作出开展水土保持监测工作的要求，因此本项目水土保持方案报告表对水土保持监测不作具体要求。

8.4 水土保持监理

本项目为补报水土保持方案项目，根据《水土保持监理规范》（SL/T523-2024）主体工程实施时建设单位委托主体监理单位进行监理。

8.5 水土保持施工

生产建设单位应当严格控制施工扰动范围，禁止随意占压破坏地表植被。生产建设单位应当加强对施工单位的管理，明确施工单位的水土保持责任，强化奖惩制度，规范施工行为。

生产建设单位应在建设中加强施工管理，要求施工单位做好水土保持措施施工组织，明确施工界限，减少扰动地表面积和重复土石方挖填量。按照本方案确定的水土保持措施数量及进度安排与主体工程同时施工，并注意加强施工期临时防护措施，控制水土流失，要求施工单位配备专人进行水土保持工程施工管理。

8.6 水土保持设施验收

依据《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》（水利部，水保(2017)365号）及《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）的规定，生产建设单位应在投产使用前，按照水土保持法律法规、标准规范、水土保持方案报告表及其审批决定等，组织水土保持设施验收工作，形成水土保持设施验收鉴定书，明确水土保持设施验收合格的结论。生产建设单位对水土保持设施验收结论的真实性负责。除按照国家规定需要保密的情形外，生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，通过其官方网站或者其他便于公众知悉的方式向社会公开水土保持设施验收鉴定书持续公开期限不得少于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。生产建设单位应在水土保持设施验收通过3个月内，向峰峰矿区水利局报备水土保持设施验收材料。

验收中应当有至少一名省级水行政主管部门水土保持方案专家库专家参加并签署意见。验收结束后，建设单位在12个月内应配合邯郸市峰峰矿区水利局进行验收核查工作，根据需要可以邀请项目所在地相关水行政主管部门或者专家参加。

项目竣工后，在运营过程中，建设单位要加强水土保持设施的管护，出现损坏要及时修复，确保其正常运行并发挥水土保持效益。