

年产 200 吨月桂氮卓酮、100 吨高金噻酮、5 吨维
D 钙片、5 吨维 C 叶酸片、1000 吨微生物菌剂项目

水土保持方案报告表

建设单位：新乡高金药业有限公司

编制单位：新乡市译洋环境技术有限公司

2024 年 1 月



营业执照

统一社会信用代码
914107006149216723



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。

(副本) (1-1)

名称 新乡高金药业有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 魏滔

经营范围 生产药用辅料(月桂氮卓酮) 水溶性氮气酮、粉剂氮
酮、高金唑酮(增效灵)、新型环保土壤修复功能性
微生物菌剂、高金牌钙加维生素D咀嚼片,销售自产
产品,房屋租赁。(涉及许可经营项目,应取得相关
部门许可后方可经营)

注册资本 伍佰万圆整

成立日期 1995年06月05日

住所

河南省新乡市延津县先进制造业开
发区北区建文路1号



登记机关

2023 年 12 月 19 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

授权委托书

延津县水利局：

本人魏滔（身份证号码：410726195603080013）系
新乡高金药业有限公司的法定代表人，现授权委托我公司
郜世宝同志（身份证号码：410703 197110042515）前往贵
局办理 年产 200 吨月桂氮卓酮、100 吨高金噻酮、5 吨维 D 钙片、
5 吨维 C 叶酸片、1000 吨微生物菌剂项目水土保持方案审批相关
事宜。

特此委托。

法定代表人（签字）：_____

被授权人（签字）：_____

附：①法人身份证复印件

②被授权人身份证复印件



姓名 魏滔

性别 男 民族 汉

1956年3月8日

河南省新乡市红旗区公园
北街10号楼1单元6号



公民身份号码

410726195603080013



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 新乡市公安局红旗分局

有效期限 2007.06.27-长期

姓名 郜世宝

性别 男 民族 汉

出生 1971 年 10 月 4 日

住址 河南省新乡市卫滨区解放
路276号1号楼3单元12号

公民身份号码 410703197110042515



 中华人民共和国
居民 身 份 证

签发机关 新乡市公安局卫滨分局

有效期限 2006.09.18-2026.09.18



营业执照

(副本)(1-1)

统一社会信用代码

91410702MA46H69W8N



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 新乡市译洋环境技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 刘威

经营范围

一般项目：环保咨询服务；环境保护监测；安全咨询服务；工程管理服务；环境应急治理服务；公共安全管理咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；社会稳定风险评估；环境保护专用设备销售；水土流失防治服务；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；生态恢复及生态保护服务；工程和技术研究和试验发展（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）

许可项目：安全评价业务；职业卫生技术服务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本 贰佰万圆整

成立日期 2019年03月29日

住所 河南省新乡市红旗区洪门镇新二街
356号国贸大厦C座7楼711室

登记机关



2023

年产 200 吨月桂氮卓酮、100 吨高金噻酮、5 吨维 D 钙片、5 吨
维 C 叶酸片、1000 吨微生物菌剂项目水土保持方案报告表
责任页

(新乡市译洋环境技术有限公司)

批 准： 刘 威 总经理 刘威

核 定： 胡红岩 高工 胡红岩

审 查： 宋 艳 工程师 宋艳

校 核： 张 清 工程师 张清

项目负责人： 刘 威 工程师 刘威

编 写： 刘威 工程师（第 1~5 章） 刘威

胡红岩 工程师（第 6、7 章附件及附图） 胡红岩

年产 200 吨月桂氮卓酮、100 吨高金噻酮、5 吨维 D 钙片、

5 吨维 C 叶酸片、1000 吨微生物菌剂项目水土保持方案报告表

项目概况	位置		建设地点位于新乡市延津县经十五路东侧、榆东湖南侧、纬一路北侧			
	建设内容		本项目主要建设生产车间、仓库、办公楼及配套设施。			
	建设性质		新建		总投资（万元）	10000
	土建投资（万元）		7030		占地面积	永久：13333.33m ²
						临时：/
	动工时间		2021 年 10 月		完工时间	计划 2024 年 4 月
	土石方（m ³ ）	防治分区	挖方	填方	借方	余方
		生产办公区	4740	4290	/	/
		道路绿化区	950	1400	/	/
		合计	5690	5690	/	/
取土（石、渣）场		未设取土场				
弃土场		未设弃土场				
项目区概况	涉及重点防治区情况		黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区		地貌类型	平原
	原地貌土壤侵蚀模数〔t/(km ² a)〕		300		容许土壤流失量〔t/(km ² a)〕	200
项目选址（线）水土保持评价			本项目位于新乡市延津县经十五路东侧、榆东湖南侧、纬一路北侧，项目选址不位于河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带，不占用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，满足水土保持相关技术标准要求；但项目选址位于黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区和延津县先进制造业开发区且无法避让，按照生产建设项目水土保持技术标准进行防治，并通过提高防治标准、优化施工工艺、尽可能的减少扰动地表面积和土方开挖量、施工结束后提高植被建设标准，可以达到防治水土流失的目的。综上，从水土保持角度分析认为，主体工程选址可行。			
预测水土流失总量（t）			1.18			
防治责任范围（m ² ）			13333.33			
防治标准等级及目标	防治等级标准		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（%）		98	表土保护率（%）		/
	林草植被恢复率（%）		97	林草覆盖率（%）		4
水土保持措施	防治分区		工程措施		植物措施	临时措施
	生产办公区		雨水收集池1座		/	临时苫盖3500m ²

	道路绿化区	雨水管网 596m，土地整 治500m ²	乔灌草景观绿化 500m ²	临时苫盖 9000m ²
水土保持 投资估算	工程措施（元）	108380	植物措施（元）	80000
	临时措施（元）	31250	水土保持补偿费 （元）	16000.8
	独立费用（元）	建设管理费	0	
		水土保持监理费	0（纳入主体监理）	
		设计费	30000	
	总投资（元）		320430.8	
编制单位	新乡市译洋环境技术有限公司		建设单位	新乡高金药业有限公司
法人代表	刘威		法人代表	魏滔
地址	河南省新乡市红旗区洪门镇国贸大厦 7-11 号		地址	河南省新乡市延津县先进制造业开发区北区建文路 15 号
邮编	453000		邮编	453200
联系人及电话	刘威 18638318730		联系人及电话	郜世宝 15537322256
电子信箱	18638318730@139.com		电子信箱	15537322256@139.com
传真	/		传真	/

年产 200 吨月桂氮卓酮、100 吨高金噻酮、5 吨维 D
钙片、5 吨维 C 叶酸片、1000 吨微生物菌剂项目
水土保持方案报告表补充说明

新乡市译洋环境技术有限公司

2024 年 1 月

目 录

1 项目概况.....	1
1.1 项目地理位置及交通.....	1
1.2 项目基本情况.....	1
1.3 项目前期工作进展情况.....	3
1.4 自然简况.....	4
1.5 项目组成及工程布置.....	4
1.6 施工布置.....	7
1.7 工程占地.....	10
1.8 土石方平衡.....	10
1.9 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建.....	11
1.10 施工进度.....	11
1.11 设计水平年.....	12
2 项目区概况.....	13
2.1 地形地貌.....	13
2.2 地质.....	13
2.3 气象.....	14
2.4 水文.....	15
2.5 土壤.....	16
2.6 植被.....	16
2.7 其他.....	16
2.8 水土流失现状.....	16
3 项目水土保持评价.....	18

3.1 主体工程选址水土保持评价	18
3.2 主体工程设计及已实施具有水土保持功能工程的评价	19
3.3 主体工程设计中水土保持措施界定	20
4 水土流失分析与预测	22
4.1 已造成的水土流失及危害调查	22
4.2 水土流失量预测	23
5 水土流失防治责任范围及防治分区	26
5.1 水土流失防治责任范围	26
5.2 防治区划分	26
6 防治标准等级及目标	27
6.1 执行标准等级	27
6.2 防治目标	27
7 水土保持措施	29
7.1 措施总体布局	29
7.2 分区措施布设	30
8 水土保持投资估算及效益分析	33
8.1 投资估算	33
8.2 效益分析	37
9 水土保持管理	38

现场照片

附件:

- 1、方案编制委托书;
- 2、项目备案证明文件;
- 3、不动产权证书及宗地图;
- 4、限期编报水土保持方案通知书;
- 5、项目水土保持监理情况说明。

附图:

- 1、项目地理位置图;
- 2、项目区水系图;
- 3、项目区土壤侵蚀强度分图;
- 4、项目区水土流失重点防治区划分图;
- 5、项目总平面布置图;
- 6、水土流失防治责任范围及分区防治措施总体布局图;
- 7、雨水收集池设计图。

1 项目概况

1.1 项目地理位置及交通

年产200吨月桂氮卓酮、100吨高金噻酮、5吨维D钙片、5吨维C叶酸片、1000吨微生物菌剂项目建设地点位于新乡市延津县经十五路东侧、榆东湖南侧、纬一路北侧，占地面积约13334m²。项目中心地理坐标东经114°7'8.83294"，北纬35°15'59.12702"。西侧紧邻经十五路，交通较为便利。项目区位置拐点坐标见表1.1-1，项目区范围示意图见图1.1-1。

表1.1-1 项目区拐点坐标

拐点序号	项目拐点坐标	
	X坐标	Y坐标
J1	3904204.303	38510740.151
J2	3904202.715	38510747.989
J3	3904181.319	38510853.581
J4	3904181.237	38510853.986
J5	3904159.922	38510959.171
J6	3904101.445	38510947.321
J7	3904145.828	38510728.302

备注：从地块西北角开始顺时针进行编号；坐标系为CGCS2000国家大地坐标系。

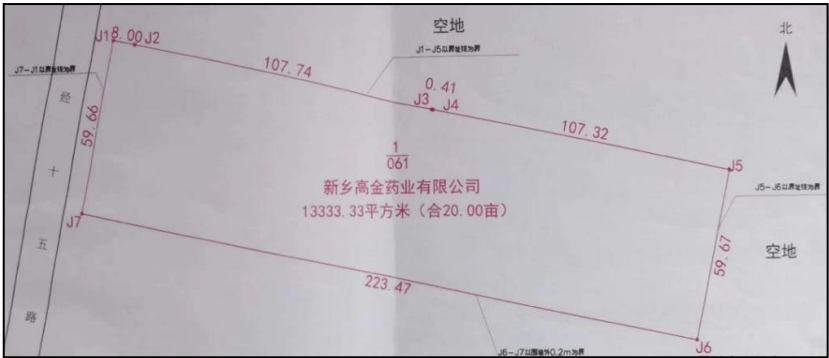


图1.1-1 项目区范围示意图

1.2 项目基本情况

(1) 项目建设必要性

新乡高金药业有限公司现有厂址位于新乡市高新技术开发区高金路1号，主要产品为月桂氮卓酮。根据环保政策和企业发展要求，现有场地不能满足生产需要，新乡高金药业有限公司决定在延津县产业集聚区北区，投资1亿元建设年产

200吨月桂氮卓酮、100吨高金噻酮、5吨维D钙片、5吨维C叶酸片、1000吨微生物菌剂项目。因此本项目的建设对新乡高金药业的发展和经济社会发展具有重大意义。

（2）项目名称

年产200吨月桂氮卓酮、100吨高金噻酮、5吨维D钙片、5吨维C叶酸片、1000吨微生物菌剂项目

（3）项目性质

本项目为新建建设类项目。

（4）建设内容及规模

建设内容：本项目主要建设生产车间、仓库、办公楼及配套设施。

建设规模：项目占地20亩（约13333.33m²），总计容建筑面积8247.5m²，建筑密度30.5%，容积率0.62，绿地面积500.00m²，绿地率约4%。生产规模为年产200吨月桂氮卓酮、100吨高金噻酮、5吨维D钙片、5吨维C叶酸片、1000吨微生物菌剂。

（5）项目组成

本项目由生产办公用房、道路绿化和配套设施组成。

（6）土石方量

根据建设单位提供的相关资料并符合计算，本项目总挖方量5690m³，总填方量5690m³，挖填平衡，无借方和余方。

（7）工程占地

根据建设单位提供的相关资料，本项目总占地面积13333.33m²，全部为永久占地，按照占地类型划分，经政府土地出让后，现全部为工业用地；按照工程类型划分生产办公区占地4828.5m²，道路绿化区占地8504.83m²。

（8）拆迁安置

本项目不涉及拆迁安置及专项设施改建工作。

（9）工程投资

本项目总投资 10000 万元，其中土建投资 7030 万元，全部由企业自筹投资。

(10) 工期

本项目已经于2021年10月开工建设,计划于2024年4月完工,总工期31个月。

1.3 项目前期工作进展情况

(1) 项目前期手续进展情况

2020年9月7日,新乡高金药业有限公司取得了河南省企业投资项目备案证明,项目代码: 2020-410726-27-03-077794;

2020年12月,取得了延津县自然资源局出具的不动产权证,证书编号为: 豫(2020)延津县不动产权第0001557号;

2021年3~10月,由河北英科石化工程有限公司完成本项目规划设计和施工图设计工作;

2021年12月,由河南睿嘉环保科技有限公司编制完成本项目环境影响报告书。

(2) 项目建设进展情况

本项目已经于2021年10月开工建设。目前项目主体工程已完成,景观绿化施工将于2024年3~4月进行。

(3) 水土保持方案编制情况

根据《中华人民共和国水土保持法》和《河南省实施<中华人民共和国水土保持法>办法》等相关规定,本项目未及时编制水土保持方案,在延津县水利局监督检查过程中对新乡高金药业有限公司下发了关于限期编报“年产200吨月桂氮卓酮、100吨高金噻酮、5吨维D钙片、5吨维C叶酸片、1000吨微生物菌剂项目”水土保持方案的通知;接到通知后,建设单位新乡高金药业有限公司于2024年1月初委托新乡市译洋环境技术有限公司(以下简称“我公司”)承担本项目的水土保持方案编制工作。

接受委托后,我公司组织工程技术人员对项目区的地形地貌、自然环境及水土保持现状进行了现场查勘,收集了项目区自然地理、社会经济、水土保持等有关资料及主体工程相关设计文件,依据现行有关水土保持方案编制的技术规范,结合目前国家和河南省对生产建设项目水土流失防治的要求,提出了项目建设的水土流失防治措施,于2024年1月底编制完成了《年产200吨月桂氮卓酮、100吨

金噻酮、5吨维D钙片、5吨维C叶酸片、1000吨微生物菌剂项目水土保持方案报告表》。

1.4 自然简况

项目区位于新乡市延津县产业集聚区北区经十五路东侧、榆东湖南侧、纬一路北侧，属黄河流域、平原地貌类型、暖温带大陆性季风气候。多年平均气温 14.1°C ，多年平均降水量 584.2mm ，多年平均风速 2.5m/s ；土壤主要为风沙土；植被类型为暖温带落叶阔叶林，林草覆盖率22.5%左右。水土流失类型以轻度水力侵蚀为主，多年平均土壤侵蚀模数 $300\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，容许土壤流失量 $200\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ；项目区在全国水土保持区划中位于北方土石山区-华北平原区-黄泛平原防沙农田防护区，属黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区。

经现场实地调查，工程建设影响范围内无饮用水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、地质公园、森林公园、重要湿地等。

1.5 项目组成及工程布置

1.5.1 工程布置

（1）平面布置

项目区东西长度 223.47m ，南北宽度 59.66m ，场地呈矩形布置。根据项目总平面布置图，项目出入口在西侧经十五路，厂区从西到东依次布设有办公楼、辅助用房、雨水收集池、固废仓库、甲类仓库和甲类车间等。建筑物周边为规划场内道路和绿化区域。

（2）竖向布置

根据项目资料及现场勘察，项目区原自然地面标高为 $72.60\sim 73.18\text{m}$ ，正负零标高 72.92m 。办公楼基坑采用大开挖方式，采用条形基础。项目区内地势较为平坦，在满足道路排水基本要求的基础上，作合理的高程设计。考虑到项目的重要性、地块的安全性，本项目建设时地块的竖向设计满足地块高于道路、建筑室内高于室外的要求。本项目建设场地较平整，整体落差相对较小。场地设计标高控

制在比周边现状道路的最低路段标高高0.3m以上，室内外高差应合理利用地形，减少土石方工程量，并使基底内填挖方量接近平衡。机动车道纵坡不小于0.3%，且不大于8%；场地内步行道纵坡不小于0.2%，且不大于8%，雨水排放采用雨水管网收集。

1.5.2项目组成

年产200吨月桂氮卓酮、100吨高金噻酮、5吨维D钙片、5吨维C叶酸片、1000吨微生物菌剂项目属于新建建设类项目，主要由生产办公区和道路绿化工程共2部分组成。项目组成见表1.5-1，主要经济技术指标见表1.5-2。

表 1.5-1 项目组成情况表

项目组成	项目组成
生产办公区	生产车间、仓库、办公楼、辅助用房、循环水池、配电室、门卫等
道路绿化工程	场内道路及路旁绿化

表 1.5-2 主要经济技术指标表

序号	名称	单位	数量
1	规划总用地面积	m ²	13333.33
2	厂区总占地面积	m ²	13333.33
3	建构筑物占地面积	m ²	4068.50
4	建构筑物建筑面积	m ²	5314.50
5	办公及生活占地面积	m ²	504.00
6	办公及生活建筑面积	m ²	2016.00
7	露天堆场及操作用地占地面积	m ²	256.00
8	总计容建筑面积	m ²	8247.50
9	工厂容积率	/	0.62
10	建筑系数	%	30.50
11	绿化面积	m ²	500.00
12	绿地率	%	4

(1) 生产办公区

根据主体工程设计及现场实地调查，本项目生产办公区建构筑物基础采用独立基础或墙下条形基础，各建构筑物呈平坡式布设；为便于确定生产办公区域占地面积，本方案占地面积根据生产办公区建构筑物基底面积进行确定。主要建构筑物包括生产车间、仓库、办公楼、辅助用房、循环水池、配电室、门卫等。

经统计，生产办公区占地面积4828.5m²，全部为永久占地。

（2）道路绿化工程

区内道路全部为混凝土路面，道路系统的设计做到顺畅、便捷、高效安全，场内道路沿建筑物边界和绿化区边界呈环状布置，并与项目区出入口相连接。厂区绿化主要在道路旁空地及建筑物周边空地，植物采用乡土耐旱耐涝植物，以乔灌木结合为主。

经统计，道路绿化工程占地面积 8504.83m^2 ，全部为永久占地。

（3）配套设施

1）给水系统

根据提供的施工图资料，本工程从厂区北部引入市政给水管，管径 $\text{dn}110$ 。市政供水管网水压为 0.30MPa ，其水质及水量均满足生产生活用水量要求。本工程日用水量 $6.02\text{m}^3/\text{d}$ 。

2）排水系统

项目区内设计有完整的雨、污分流排水系统。

①雨水系统

本工程雨水经厂区雨水管网收集后排至项目附近已有市政雨水管网。管材采用硬聚氯乙烯（PVC-U）双壁波纹管，密封采用橡胶圈承插连接，场地雨水经厂区雨水管网收集后排入项目区经十五路市政雨水管网，降雨初期雨水排入雨水收集池。

②污水系统

本工程生活污水经厂区污水管网收集，并经化粪池处理后，排至项目区附近已有市政污水管网。

3）供电

本项目周边现状市政道路配套市政电缆、通信线路齐全，可较好的为本项目利用，可以满足本项目用电、通信需求。

4）场外交通

①项目区场外施工道路可利用项目区周边现有道路，经调查项目区周边大部分道路均已硬化，且排水绿化措施完善。对外交通便利，能够满足项目所需。

②场内施工道路

结合项目区内部永临结合施工道路，为施工提供便利。厂区内永久道路沿建筑物分布，基坑开挖时永临结合，在基坑顶部四周布设临时施工道路。场内道路能够满足施工所需。

5) 通讯

由电信部门提供通讯电缆至场区的弱电设备间，经电信电缆交接箱引接至各建筑物内，在单体建筑设计时，每栋单体建筑入口处设置电话分接箱，以便市话线路入户，电信管路平面布置主要沿道路边，部分管路经绿化带敷设。

1.6 施工布置

本项目已经于2021年10月开工，根据咨询调查，项目区外围做了施工围挡，在西侧经十五路设大门。项目一次性投入的人力、物力、机械较多，施工过程中各工种穿插进行，设备按照施工进度计划分批进入现场，机械设备安装场地临时布设在建筑物附近，减少了机具的二次搬运，保证场内交通顺畅和工程安全。

(1) 施工生产生活区

结合项目实际情况及咨询建设单位，受场地限制，施工办公生活区拟租用周边现有的民用房。施工材料堆放及施工机械停放利用厂区空地，不再集中布设施工生产生活区。

(2) 施工道路

①进场道路

本项目进场道路可利用西侧经十五路等城市道路，现状通行情况良好，能够满足本项目施工运输要求。

②场内施工道路

场内已布设场内施工道路，采用混凝土硬化，宽5~8m。

(3) 临时堆土

①表土堆存

根据现场实地调查及咨询建设单位，本项目区原始地貌类型为农用地，土壤主要为风沙土。由于本项目施工前未进行表土剥离且项目区内无可剥离表土区域，故本项目不界定表土剥离，无表土堆存情况。

②土方堆存

根据现场实地调查及咨询建设单位，区内基础开挖土方已全部直接回填至场地内进行场平利用，未进行集中堆存；故本项目无土方临时堆存情况。

综上，本项目不设置临时堆土区。

（4）施工材料来源及运输

本工程所需建筑材料主要有砂、石子、水泥、钢筋等，主要通过市场采购解决，由有资质的专供企业提供，材料生产期间的水土流失防治责任由材料生产单位负责，运输期间的水土流失防治责任由运输单位负责。

施工材料运输主要使用已有道路。项目周边市政道路形成路网，可以满足项目材料运输所需。场内临时施工道路结合永久性道路布设，可以满足施工材料运输要求。

（5）主要施工方法与施工工艺

本项目在施工过程中主要采用机械施工与人工施工相结合的方法。在施工过程中控制施工场地占用，合理安排施工，减少开挖量和废弃量，防止重复开挖；雨季填筑应随挖、随运、随填、随压；土石方平衡、废弃土石利用应达到规范要求；合理安排施工进度与时序，缩小裸露面积和裸露时间，减少施工过程中产生的水土流失。

①场地平整

填方区场地平整用推土机推填，压路机压实，对靠近围墙、围墙转角处的填土，采用蛙式打夯机夯实。

场地平整次序：将填方区的填土分层夯实填平，整个场地按设计进行挖填方平整。挖方区按设计标高进行开挖，开挖宜从上到下分层分段依次进行，随时做成一定的坡度以利泄水。填方区用推土机推填，每层填土厚度不得大于 30cm，并用 $\geq 15t$ 压路机压实，遍数不少于 6 遍，压至 20cm。严禁大坡度推土，以推代压、居高临下、不分层次、一次推填的方法。碾压时，轮（夯）迹应互相搭接，防止漏压。分层填土压实后，经检查合格方可铺填上层土。

②基础开挖

基坑采用基坑大开挖形式，即采用挖掘机开挖，自卸汽车运输，推土机推平

施工时严格按照设计图纸统筹安排，施工时序。基坑开挖前测放开挖边线，清除基坑范围内障碍物，处理好需要保护或悬吊的地下管线。土方开挖时应严格按坡面尺寸放坡。开挖总体要求为“分层、分段、分块、对称、平衡、限时”，要坚持“分层开挖，先支后挖，严禁超挖”的原则。建筑物基础开挖时必须服从基坑支护要求，要在确保基坑稳定安全的前提下，先用 1.0m^3 反铲挖掘机开挖到基础底标 $30\sim 50\text{cm}$ 左右，余土人工清底，防止出现超挖和扰动基底土。基底经检查合格后，及时施工混凝土垫层。基坑回填须待各构筑物结构施工完且验收合格后方可进行，避免重复开挖。宜避开雨季施工，严禁大雨期间进行回填施工，并应做好防雨及排水措施。

③ 基坑支护

基坑回填施工应逐层水平填筑，逐层碾压，严禁在大雨期间进行回填施工。土方开挖与支护分层分段进行，开挖一段支护一段。为降低基坑开挖面水土流失，要在开挖边坡进行临时苫盖防护，防止地表水冲刷坡面。

④ 基础回填

土方回填时事先抽掉基坑积水，清除淤泥杂物。回填采用小型机械 2.8kW 蛙夯夯实，夯实时采用连环套打法，夯迹双向套压，局部人工压实，压实度应不小于 0.91 ，应逐层水平填筑，逐层碾压。严格控制每层回填厚度，禁止汽车直接卸土入槽。严格选用回填土料质量，控制含水量、夯实遍数，防止回填土下沉。基坑回填应分层对称，防治造成一侧压力不平衡，破坏基础和构筑物。宜避开雨季施工，严禁大雨期间进行回填施工，并应做好防雨及排水措施。

⑤ 道路工程

道路工程施工时，路基清基和填筑采用挖掘机和推土机挖土，自卸汽车运土，土料经掺石灰等工程处理后填筑路基，路面施工采用拌和设备集中拌和，自卸汽车运输，平地机铺筑和压路机碾压的方式。

⑥ 雨水管铺设

管道工程施工时，要做好各种管沟及预埋管道的施工及管线敷设安装，以满足各种管线的排布及通行。管线工程施工顺序为：清理场地→测量放线→管道沟槽开挖→管道安装与敷设→沟槽回填。

⑦土地整治

绿化区域根据种植的植被和规划的景观要求,进行土地整治、种植。在清除了杂草、杂物及压实后的地面应作起高填低的平整。平整要顺地形和周围环境,整成龟背形、斜坡形等、表面平整,无坑洼,坡度符合设计要求。平整后撒施基肥。施肥后进行翻耕,使肥料与土壤充分混合,既提高土壤养分,又使土壤疏松、通气良好。

1.7 工程占地

本项目总占地面积13333.33m²,全部为永久占地。按占地类型,原始地貌为耕地,现已全部转化为工业用地。按项目组成,生产办公区4828.5m²,道路绿化区8504.83m²。工程占地情况详见表1.7-1。

表 1.7-1

工程占地情况表

单位: m²

行政区划	项目组成	占地面积	占地类型	占地性质	
			工业用地	永久占地	临时占地
延津县	生产办公区	4828.5	4828.5	4828.5	/
	道路绿化区	8504.83	8504.83	8504.83	/
	合计	13333.33	13333.33	13333.33	/

1.8 土石方平衡

1.8.1表土剥离

根据现场调查并咨询建设单位,项目区前期已进行场地平整,目前场内已全部扰动,不具备表土剥离条件,不再进行剥离分析。施工单位在后期绿化施工时,加大土地整治力度,采取深翻、深耕等措施对堆存土方进行土壤改良(土地平整、施肥改良)。土壤改良后,改良土方肥力、PH值等条件符合后期景观绿化需求,保证场区绿化苗木长势良好。

1.8.2土石方平衡

本工程土石方平衡的原则:施工过程中土石方原则上考虑挖方、填方、调出调入利用及综合利用方,最终达到平衡。本项目挖方来源主要来自于建构筑物基础

和管沟开挖、场地平整、绿化整地挖方；填方主要为基坑回填、管沟回填、场地平整及绿化覆土等；本项目土方填方全部用于挖方，无借方和弃方。

根据建设单位提供的主体设计资料，经查阅建设期的资料和咨询建设单位等进行复核计算，本项目总共挖方量约 5690m^3 ，总填方量 5690m^3 ，无借方，无余方。项目土方平衡表见表1.8-1，土石方平衡流向框图见图1.8-1。

表 1.8-1 项目区土石方平衡及调配表 单位: m^3

项目分区		挖方	填方	调入		调出		借方	弃方
				数量	来源	数量	去向		
①	生产办公区	4740	4290			450	②	/	/
②	道路绿化区	950	1400	450	①			/	/
总计	合计	5690	5690	450		450		/	/

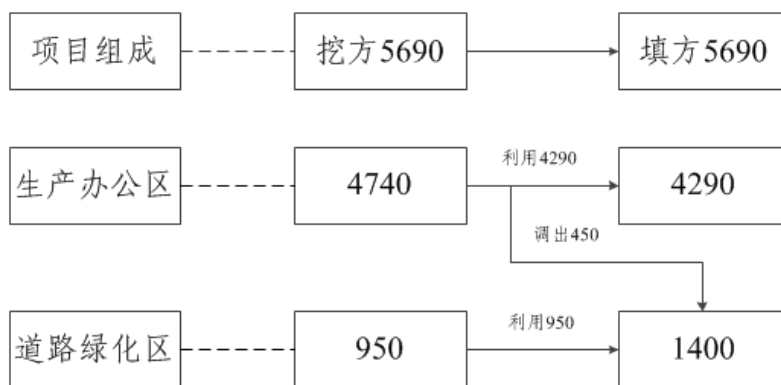


图1.8-1 土石方平衡流向框图（单位: m^3 ）

1.9 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

根据主体设计及实地调查，该项目不涉及拆迁安置与专项设施改（迁）建。

1.10 施工进度

本项目施工期为2021年10月~2024年4月，工程总工期31个月。截止目前，主体工程已施工完毕，绿化工程计划春季栽植施工。主体工程施工进度见图1.10-1。

建构筑物施工时间段为2021年10月~2023.9月；道路施工时间段为2023年10月~2023年11月；绿化施工时间段为2024年3月~2024年4月。

工程分区	2021年	2022年	2023年	2024年
建构筑物施工				
道路施工				
景观绿化施工				

图 1.10-1

主体工程施工进度计划横道图

1.11 设计水平年

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），水土保持方案设计水平年为水土保持方案确定的水土保持措施实施完毕并初步发挥效益的年份，一般应为主体工程完工后的当年或后一年。结合本项目工程建设进度和水土保持措施实施进度安排，本项目已经于2021年10月开工建设，计划于2024年4月完工，确定水土保持方案的设计水平年为2024年。

2 项目区概况

2.1 地形地貌

延津县地处华北黄河冲积平原的偏南段，地势西南高东北低，自然坡降约 1/7000，海拔一般在 65m~71m 之间。全境地貌平坦，微度起伏，大体可分为三种区域类型：西北部和东北部高亢平坦，为古黄河高滩区；中部为黄河故道区；东南部和南部为低洼平原区。

项目区地貌类型属平原，地貌较简单，原始占地类型为耕地；区内地势整体较平坦，相对落差较小，原始地面地面高程为 72.60~73.18m，平均高程为 72.8m 左右。

2.2 地质

(1) 地质构造

本区位于华北拗陷与山西台隆交接部位，构造类型较简单，新生代以来的构造运动以大面积沉降为主要特征。构造形迹以断裂为主，均呈隐伏断裂，被第四纪覆盖。北东向构造，主要断裂为青羊口大断裂，东西向构造为盘古寺深断裂（焦作-新乡断裂）。

(2) 地质特征

依据钻探、标贯、剪切波速测试及室内土工试验结果，在勘探深度范围内将地层共分为 6 个主层、1 个亚层。本场地所揭露地层由上而下分述如下：

人工填土（ $Q4^{ml}$ ）：浅灰色，成分较杂，以粉土为主，稍湿，松散，局部见植物根系，混凝土块，不均匀。

第①粉砂（ $Q4^{ol}$ ）：褐黄色，干燥，松散~中密，主要矿物成分为石英、云母等，砂质较纯。

第②粉土（ $Q4^{al}$ ）：褐黄色，浅灰色，稍密，稍湿，土质不均，局部为粉砂薄层，见锈色条纹。

第③粉质黏土（ $Q4^{al}$ ）：灰黑色，褐黄色，可塑，土质不均，局部夹粉土薄层，见锈色条纹。

第④细砂 (Q4^{al}): 浅灰色, 褐黄色, 中密~密实, 饱和, 砂质不纯, 局部夹黏土团块。

第⑤细砂 (Q4^{al}): 灰黑色, 饱和, 中密~密实, 砂质不纯, 局部见黏土团块, 有腥臭味, 偶见钙质结核, 核径 1~2cm。

第⑤-1 粉质黏土 (Q4^{al}): 灰黑色, 可塑, 土质不纯, 局部含砂量较高, 有腥臭味, 局部见螺壳。

(3) 地下水

场地地下水埋深 12.0~16.3m 左右 (稳定水位标高 58.1m~60.6m 左右), 主要赋存于④细砂、⑤细砂中, 场区内粉土、粉质黏土为相对隔水层。地下水类型属第四系松散层孔隙潜水, 主要受大气降水和地表径流补给, 主要排泄方式为地下径流和人工开采。

(4) 地震

根据《河南地震历史资料》和《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)划分, 项目区抗震设防烈度为 8 度, 设计基本地震加速度为 0.20g, 地震动反应谱特征周期 0.55s, 项目区无不良地质作用, 为区域相对稳定地段, 适于进行项目建设。

(4) 不良地质

项目区地表和勘探孔内未发现影响场地稳定性的岩溶、滑坡、危岩、崩塌、泥石流、采空区、地面沉降和活动断裂等不良地质作用, 也未发现古河道、暗浜、孤石、古墓、防空洞等影响地基稳定性的不良地质现象。

2.3 气象

延津县属暖温带亚湿润型气候, 四季分明, 光照充足。根据延津县气象站 (1983 年~2022 年) 的统计资料, 年平均气温 14.1℃; 年平均日照时数 2226.5h, 平均日照率 50%; 无霜期 204 天; 最大冻土深度 22cm; 多年平均风速 2.5m/s; 全年盛行偏北风和偏南风, 历年极大风速 36.7m/s; 年平均降雨量 584.2mm, 降水多集中在汛期 6~8 月份, 平均降雨量 349.8mm, 占全年降水 60%; $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 4638.0℃; 历年平均大风日数 10.3 天。项目区主要气候特征详见表 2-5。

表 2-5 气候气象特征统计表

序号	项目	单位	数值	备注
1	多年平均气温	℃	14.1	
2	年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温	℃	4638.0	
3	多年平均降雨量	mm	584.2	
4	年均日照时数	h	2226.5	
5	风速	m/s	2.5	最大 36.7
6	风向	/	偏北风	
7	无霜期	d	204	
8	最大冻土深度	cm	22	

2.4 水文

延津县多年平均自产地表水资源量为 0.6057 亿 m^3 ，其中，古黄河高滩区多年平均自产地表水资源量为 0.0611 亿 m^3/a ，占全县地表水资源量的 10.1%；黄河故道区多年平均自产地表水资源量为 0.2985 亿 m^3/a ，占全县地表水资源总量的 49.3%；低洼平原区多年平均自产地表水资源量为 0.2461 亿 m^3/a ，占全县地表水资源总量的 40.6%。全县多年平均地表水资源可利用量为 0.3456 亿 m^3 。

延津县流域内河流均属于黄河流域，境内主要河流有柳青河和文岩渠，其中县域内太行堤以北的柳青河属黄河流域金堤河水系；以南的文岩渠属黄河流域天然文岩渠水系。

（1）柳青河

柳青河是金堤河的主要支流，自丰庄镇河道村南 1.5km 处河道闸起始，向东南方向延伸，至马庄乡随庄村南 1.0km 处入延津县，经延津县的半坡店、蒋庄入红旗渠，再入金堤河，流域面积 708.1 km^2 ，其中延津县境内流域面积 506.7 km^2 ，河流长度 9.3km，河宽 80~120m，堤高 3m，坡降 1/6000。

（2）文岩渠

文岩渠属黄河流域天然文岩渠水系，发源于原阳县祝楼乡王录村，自潭龙街道办事处安乐庄入境，向东经潭龙街道办事处、僧固两乡至司寨乡大留固进入封丘县境内。延津县境内河长 24.6km，坡降 1/6500~1/9000，流域面积 344.3 km^2 。

本项目区距离榆林排较近，属黄河流域金堤河水系。

2.5 土壤

延津县土壤属黄河冲积母质，由于黄河多次泛滥冲积，境内土壤类型较多，水平分布面积零星，垂直方向层次分明，主要分为潮土和风沙土两个大类，7个亚类，11个土属，46个土种。土壤为黄河冲积母质，沙壤土，有机质含量0.6%~0.9%，全氮含量0.4%~0.6%，土壤质地疏松，有机质含量高，氮磷钾和微量元素丰富。

根据现场实地调查及咨询建设单位，本项目区原始地貌类型为耕地，土壤主要为风沙土。目前本项目已基本完工，由于本项目施工前未进行表土剥离且项目区内无可剥离表土区域，故本项目不界定表土剥离。

2.6 植被

延津县属暖温带落叶阔叶林带，植被种类繁多，主要用材树种有杨树、柳树、刺槐、泡桐、白榆、苦楝、臭椿等；主要经济林树种有苹果树、梨树、杏树、桃树、李树、枣树、柿树、葡萄树、石榴树和无花果树等；主要绿化树种有刺柏、泡桐、国槐、合欢、雪松、黄杨、月季等；主要农作物有小麦、玉米、大豆、棉花、花生等。根据调查统计，本项目区林草覆盖率在22.5%左右。

2.7 其他

经现场勘查，工程建设影响范围内无饮用水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、地质公园、森林公园、重要湿地等。

2.8 水土流失现状

（1）项目区水土流失概况

本项目位于新乡市延津县产业集聚区北区经十五路与纬二路交叉处东南。根据《全国水土保持规划（2015~2030年）》，延津县位于北方土石山区-华北平原区-黄泛平原防沙农田防护区；根据《延津县水土保持规划（2017~2030年）》，项目区土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定，容许土壤流失量为200t/(km²·a)。

(2) 水土流失背景值

项目区土壤侵蚀属轻度水力侵蚀，土壤侵蚀主要表现为面蚀和沟蚀，以面蚀为主。根据当地水土保持有关资料，结合外业实地调查，以及向当地水利部门调查了解得到，原地貌综合土壤侵蚀模数为 $300\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。

3 项目水土保持评价

3.1 主体工程选址水土保持评价

3.1.1 对照水土保持法、GB50433-2018 分析评价

依据《中华人民共和国水土保持法》（简称《水土保持法》）和《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的规定和要求，对工程选址进行了分析与评价。与《中华人民共和国水土保持法》符合性分析评价表，详见表3.1-1。与《生产建设项目水土保持技术标准》符合性分析评价表，详见表3.1-2。

表 3.1-1 与《中华人民共和国水土保持法》符合性分析评价表

序号	条文	本项目实际情况	是否满足
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、挖沙、采石等可能造成水土流失的活动	不涉及崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区	满足
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	本项目不位于水土流失严重、生态脆弱的范围内	满足
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	本项目位于黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区且无法避让	不满足，通过提高防治标准、优化施工工艺及减少地表扰动和土方开挖量进行控制

表 3.1-2 与《生产建设项目水土保持技术标准》符合性分析评价表

序号	条文	本项目实际情	是否满足
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	本项目位于黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区且无法避让	不满足，通过提高防治标准、优化施工工艺及减少地表扰动和土方开挖量进行控制
2	主体工程选址应避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带	不涉及	满足

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	不涉及	满足
---	---	-----	----

3.1.2 制约因素分析评价结论

对照《中华人民共和国水土保持法》《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）中所涉及的各项规定，逐条对本项目进行制约性因素分析与评价。本项目位于新乡市延津县产业集聚区北区经十五路与纬二路交叉处东南，项目选址不位于河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带，不占用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，满足水土保持相关技术标准要求；但项目选址位于黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区和延津县先进制造业开发区且无法避让，按照生产建设项目水土保持技术标准进行防治，并通过提高防治标准、优化施工工艺、尽可能的减少扰动地表面积和土方开挖量、施工结束后提高植被建设标准，可以达到防治水土流失的目的。综上，从水土保持角度分析认为，主体工程选址可行。

3.2 主体工程设计 and 已实施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》（GB 50433-2018）相关要求，本方案对主体工程设计中具有水土保持功能的工程进行分析评价，将界定为水土保持措施的工程纳入本方案防治措施体系，对不满足水土保持要求的进行补充完善，从而形成科学有效的水土流失防治措施体系。鉴于本项目已开工，已实施具有水土保持功能的措施也纳入分析评价范围。

（1）生产办公区

已实施具有水土保持功能的措施：项目区红线范围设置了施工围挡。

主体设计中具有水土保持功能的措施有：雨水收集池、防尘布临时苫盖。

分析评价：本区域已实施的主体工程设计措施防治水土流失和扬尘污染起到了积极有效的作用；雨水收集池可有效收集初期雨水，起到了防治水土流失作用。

（2）道路绿化区

已实施具有水土保持功能的措施：主体工程在施工过程中对永临结合道路采用水泥硬化路面，项目区施工过程中不间断洒水，减少扬尘量。

主体设计中具有水土保持功能的措施有：沿道路布设雨水排水管网、绿化区域土地整治等、乔灌木绿化、防尘布临时苫盖等。

分析评价：本区域已实施的主体工程设计措施对防治水土流失起到了积极作用，裸露地表防尘布苫盖和不间断洒水措施可防治大气扬尘污染，主体设计中道路硬化措施可以起到控制水土流失的效果。

3.3 主体工程设计中水土保持措施界定

3.3.1 主体工程水土保持工程界定

根据现场实地调查和咨询，现场已实施了雨水收集池、雨水管网、土地整治等措施，施工过程中实施了临时苫盖措施。现场已实施的各项防治措施保存良好，可以起到防治水土流失的作用，具有较好的水土保持防治效果。

主体工程设计中具有水土保持功能工程的界定详见表3.3-1。

表 3.3-1 主体工程设计中具有水土保持功能工程的界定

防治分区	措施类型	不界定为水土保持措施	界定为水土保持措施	存在的问题	本方案需补充和完善的措施
生产办公区	工程措施	/	雨水收集池	满足要求	/
	临时措施	围挡	防尘布苫盖	满足要求	/
道路绿化区	工程措施	路面硬化	雨水管网、土地整治	满足要求	/
	植物措施	/	乔灌木绿化	满足要求	/
	临时措施	/	防尘布苫盖	满足要求	/

3.3.2 主体工程水土保持工程量及投资

根据主体工程设计资料，界定为水土保持工程的措施量及投资统计见表3.3-2。

表 3.3-2 主体工程设计水土保持措施的工程量及投资

措施类型	措施名称	措施量 指标	单位	设计措施 总量	已实施措施 量	单价(元)	主体已列投 资(元)
生产办公区							38750
工程措施	雨水收集池	个数	座	1	1	30000	30000
临时措施	防尘布苫盖	面积	m ²	3500	3500	2.5	8750
道路绿化区							180880
工程措施	雨水管网	长度	m	596	596	130	77480
	土地整治	面积	m ²	500	500	1.8	900
植物措施	乔灌木绿化	面积	m ²	500	500	160	80000
临时措施	防尘布苫盖	面积	m ²	9000	9000	2.5	22500
合计							219630

4 水土流失分析与预测

4.1 已造成的水土流失及危害调查

4.1.1 调查单元

(1) 调查单元划分原则

①地形地貌相近;②扰动地表方式形态相似;③扰动后的地表物质组成相近;
④气象特征相近。

(2) 调查单元划分结果

根据上述划分原则,本项目划分为生产办公区和道路绿化区共 2 个调查单元。
本项目各水土流失调查单元调查面积统计表,详见表 4.1-1。

表 4.1-1 各调查单元扰动地表面积统计表 单位: m²

项目分区	扰动土地性质及面积		
	永久占地	临时占地	小计
生产办公区	4828.5	/	4828.5
道路绿化区	8504.83	/	8504.83
合计	13333.33	/	13333.33

4.1.2 调查时段

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)中水土流失预测时段的划分,预测时段分为施工期和自然恢复期两部分。施工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。

根据现场实地调查及咨询建设单位,本项目已于 2021 年 10 月开工,计划 2024 年 4 月完工。本方案为补报方案,截止目前,水土流失以调查为主,水土流失调查时段为项目开工至编制方案阶段。

4.1.3 调查结果

根据现场实地调查,现场已实施了雨水收集池、雨水管网、土地整治和临时苫盖等措施。项目区已实施的具有水土保持功能的措施已初步发挥效益,能够有

效防治水土流失；现状各防治措施效果良好，后期通过加强各防治措施的管护工作，产生水土流失危害可能性较小。

综上，从开工至编制方案阶段，项目区通过采取相应的具有水土保持功能的措施，施工过程中水土流失轻微，未发生较大水土流失现象，未产生重大水土流失危害；后期通过加强各防治措施的管护工作，产生水土流失危害的可能性较小。

4.1.4 水土流失危害调查

本项目在施工期间开挖土方，形成裸露开挖面，会对项目区及其周边的生态环境造成不同程度的破坏，在施工过程中注重了施工管理和防护措施的落实，使项目建设对周边群众的生活造成干扰、新增水土流失的危害降到最低。通过对本项目可能造成水土流失危害的调查，本项目采取相应的水土流失防治措施，无水土流失危害事件发生。

4.2 水土流失量预测

4.2.1 预测单元

由于景观绿化工程未施工，故只考虑景观绿化面积，划分为 1 个预测单元。本工程水土流失预测单元预测面积统计表，详见表 4.2-1。

表 4.2-1 工程水土流失各预测单元预测面积统计表

预测单元		施工期	自然恢复期
道路绿化区	扰动区	500m ²	500m ²
合计		500m ²	500m ²

4.2.2 预测时段

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)中水土流失预测时段的划分，本项目属建设类项目，因此本方案预测时段分为施工期（含施工准备期）和自然恢复期。

（1）施工期：本项目施工期为 2024 年 2 月~2024 年 4 月。

（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的时间，应根据当地的自然条件确定，一般情况下湿润区取 2 年，半湿润区取 3 年，干旱半干旱地区

取 5 年。本项目位于半湿润地区，因此，自然恢复期预测时间确定为 3 年。

各预测单元各时段预测时段详见下表 4.2-2。

表 4.2-2 水土流失各预测单元、时段及预测时间表

预测单元	预测时段（年）	
	施工期	自然恢复期
道路绿化区	0.75	3

4.2.3 土壤侵蚀模数

工程扰动区域侵蚀模数调查结果及土壤侵蚀模数分析见下表。

表 4.2-3 本项目各防治区土壤侵蚀模数估算表 单位: t/(km² a)

预测单元		土壤侵蚀模数背景值 (t/(km ² a))	施工期土壤侵蚀模数	自然恢复期土壤侵蚀模数		
				第一年	第二年	第三年
道路绿化区	扰动区	300	1000	800	500	300

4.2.4 预测结果

(1) 预测方法

根据预测单元土壤侵蚀模数、面积和各时段预测时间，按公式计算流失量。

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

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, $i=1, 2, 3, \dots, n-1, n$;

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 预测单元的预测时长 (a)。

(2) 水土流失量预测结果

1) 本项目建设可能造成水土流失量汇总

经预测, 工程建设施工期及自然恢复期扰动地貌造成土壤流失总量 1.18t, 新增土壤流失总量 0.62t, 其中施工期新增流失量 0.27t, 自然恢复期新增流失量 0.35t。土壤流失量汇总如下表。

表 4.2-4 土壤流失总量预测表

组成分区	土壤流失总量 (t)			新增土壤流失总量 (t)		
	施工期	自然恢复期	小计	施工期	自然恢复期	小计
道路绿化区	0.38	0.80	1.18	0.27	0.35	0.62
合计	0.38	0.80	1.18	0.27	0.35	0.62

2) 施工期土壤流失量预测

施工期土壤流失预测时段为 2024 年 2 月~2024 年 4 月，经水土流失分析预测，本项目施工期土壤流失量 0.38t，新增土壤流失量 0.27t。施工期发生的水土流失量详见下表。

表 4.2-5 施工期新增水土流失量预测表

预测区域	流失面积 (km ²)	预测时段 (a)	背景侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	预测侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	水土流失量 (t)		
					背景值	施工期	新增
道路绿化区	0.0005	0.75	300	1000	0.11	0.38	0.27
合计	0.0005	0.75	300	1000	0.11	0.38	0.27

3) 自然恢复期土壤流失量预测

自然恢复期土壤流失量采用预测方法，经水土流失分析预测，本项目自然恢复期土壤流失量 0.80t，新增土壤流失总量 0.35t。自然恢复期土壤流失量预测结果见下表。

表 4.2-6 自然恢复期新增水土流失量预测表

预测区域	流失面积 (km ²)	背景侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	预测侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]			水土流失量 (t)					
			第一年第二年第三年			背景值	自然恢复期				新增
							第一年	第二年	第三年	合计	
道路绿化区	0.0005	300	800	500	300	0.45	0.40	0.25	0.15	0.80	0.35
合计	0.0005	300	800	500	300	0.45	0.40	0.25	0.15	0.80	0.35

5 水土流失防治责任范围及防治分区

5.1 水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）规定：生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域。

根据主体设计资料及相关批复文件，结合实地调查（勘测）结果，本项目的水土流失防治责任范围为 13333.33m^2 ，全部为永久占地。水土流失防治责任范围统计表见表 5.1-1。

表 5.1-1 水土流失防治责任范围统计表

行政分区	序号	工程分区	工程占地		防治责任范围
			永久占地	临时占地	
延津县	1	生产及办公区	4828.5m^2	/	4828.5m^2
	2	道路绿化区	8504.83m^2	/	8504.83m^2
	合计		13333.33m^2	/	13333.33m^2

5.2 防治区划分

结合工程总体布局情况，兼顾考虑分区与主体功能的相互协调及各功能区的完整性，且便于布设水土保持措施，能够增强水土保持实施的可行性，将本项目划分生产办公区和道路绿化区2个一级防治分区。

水土流失防治分区一览表见5.2-1。

表 5.2-1 水土流失防治分区一览表

工程分区	防治责任范围	水土流失特点	防治重点
生产及办公区	4828.5m^2	工程建设以“点”为表现形式，水土流失形式为面蚀、沟蚀	场地平整、基础开挖回填、施工裸露
道路绿化区	8504.83m^2	工程建设以“点或线”为表现形式，水土流失形式为面蚀、沟蚀	场地平整、道路基础开挖回填、绿化基础回填、施工裸露
合计	13333.33m^2	/	/

6 防治标准等级及目标

6.1 执行标准等级

根据《全国水土保持规划（2015~2030 年）》，延津县位于北方土石山区-华北平原区-黄泛平原防沙农田防护区。根据《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》及《河南省水土保持规划（2016~2030 年）》，延津县属黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区。根据《延津县水土保持规划（2017~2030 年）》，项目区属水土流失重点预防区。根据延津县行政区划图，本项目位于延津县先进制造业开发区。按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的要求，本项目水土流失防治标准执行北方土石山区一级防治标准。

6.2 防治目标

本项目按北方土石山区一级标准目标进行防治，结合本项目的工程特点、水土流失影响因子等因素修正相关目标值，综合确定本项目水土流失六项防治目标值。水土流失防治目标修正表，详见表6.2-1。

根据北方土石山区一级标准设定的防治指标值，结合本项目的工程特点、水土流失影响因子、地理位置等因素调整相关目标值，综合确定本工程防治区应达到的水土流失防治目标值。

①水土流失治理度

在本项目水土流失防治责任范围内，通过采取有效的工程措施和植物措施，预防和治理工程建设过程中新增水土流失，将项目建设造成的水土流失及其危害减少到最低限度，项目区水土流失治理度达到 95%。

②土壤流失控制比

项目区土壤侵蚀强度以轻度侵蚀为主，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定，土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于 1.0，按土壤侵蚀强度修正+0.1，确定土壤流失控制比设计水平年目标值为 1.0。

③渣土防护率

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）规定，本项目

位于城市区，渣土防护率施工期目标值为 95%，设计水平年目标值为 98%。

④表土保护率

目前本项目正在施工中，经调查，地表已全部扰动，无可剥离表土资源，故不对表土保护率进行指标要求。

⑤林草植被恢复率

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的规定，确定林草植被恢复率目标值为 97%。

⑥林草覆盖率

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)第 3.2.2 条：“对无法避让水土流失重点预防区和重点治理区的生产建设项目，建设方案应提高植物措施标准，林草覆盖率应提高 1 个~2 个百分点”，本项目位于黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区，故对林草覆盖率提高 1 个百分点进行修正。根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434—2018)第 4.0.9 条：“位于城市区的项目，渣土防护率和林草覆盖率可提高 1%~2%”，本项目区位于延津县先进制造业开发区，故对林草覆盖率提高 1 个百分点进行修正。根据本项目实际况及主体工程设计，和行业用地规划要求，区内可绿化区域较少，绿地率较低；故对林草覆盖率降低 23 个百分点进行修正。综上，本方案对林草覆盖率降低 23 个百分点进行修正，修正至 4%。

本项目施工期和设计水平年调整后的防治目标值详见表 6.2-1。

表 6.2-1 防治目标值分析计算表

项目	一级标准		按照土壤侵蚀强度修正	按城市区修正	按重点防治区修正	按工程实际修正	修正后标准	
	施工期	设计水平年					施工期	设计水平年
水土流失治理度		95						95
土壤流失控制比		0.9	+0.1					1.0
渣土防护率	95	97		+1			96	98
表土保护率	95	95				-95	/	/
林草植被恢复率		97						97
林草覆盖率		25		+1	+1	-23		4

本项目设计水平年 6 项防治目标：水土流失治理度为 95%、土壤流失控制比为 1.0、渣土防护率 98%、表土保护率不设指标要求、林草植被恢复率为 97%、林草覆盖率为 4%。

7 水土保持措施

7.1 措施总体布局

本方案在分析评价主体工程设计中具有水土保持功能的措施的基础上，针对工程建设引发水土流失及危害程度，结合同类项目的水土保持经验，将水土保持工程措施、植物措施、临时措施有机结合起来，按防治分区因地制宜、全面、科学系统的布设水土保持措施，形成完善的综合防治措施体系。

(1) 生产办公区

工程措施：新建雨水收集池用于收集初期雨水。

临时措施：施工过程中裸露面采取防尘布临时苫盖。

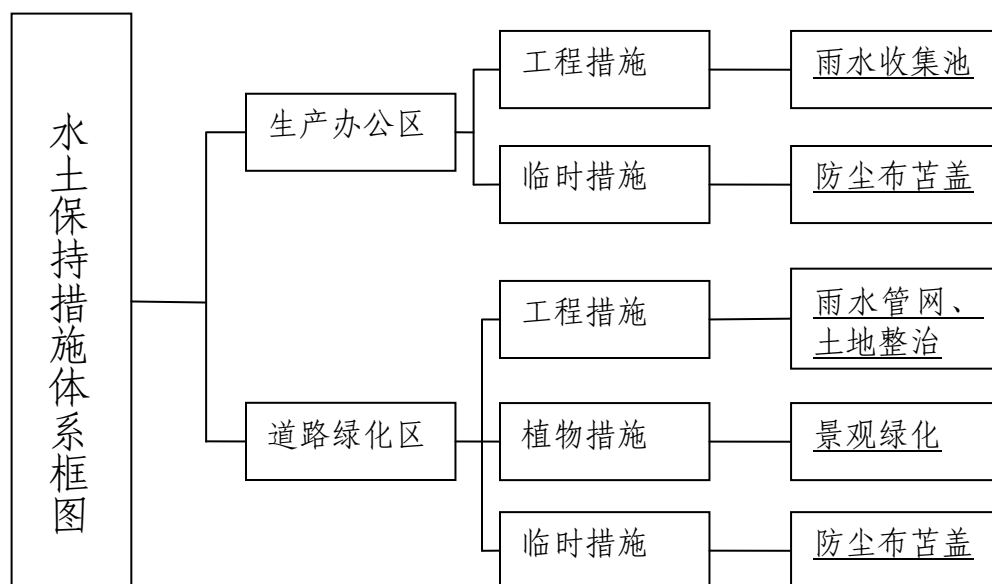
(2) 道路绿化区

工程措施：施工后期进行雨水管网铺设；绿化区域进行土地整治。

植物措施：施工后期，在景观绿化部位进行乔灌木景观绿化。

临时措施：施工过程中裸露地表采取防尘布临时苫盖。

项目防治措施总体布局详见防治措施体系框图 7.1-1。



注：“_____”为已实施措施。

图 7.1-1 水土保持措施体系框图

7.2 分区措施布设

7.2.1 措施设计标准

(1) 工程设计标准

项目已实施的雨水管网为主体工程设计且界定为水土保持措施。根据《水土保持工程设计规范》(GB51018-2014)的规定排水工程等级应为3级。本项目位于黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区且法避让,根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的规定,排水工程等级应提高一级,定为2级,排水过流能力按3年一遇、最大10min短历时暴雨标准进行复核。经复核,主体设计的排水工程过流能力满足水土保持设计规范要求。

(2) 绿化措施设计标准及理念

项目已实施的植被绿化措施由主体工程设计,植被建设标准采用植被恢复与建设工程1级标准。根据《水土保持工程设计规范》(GB51018-2014),本项目属新建建设类项目,植被建设标准采用植被恢复与建设工程2级标准。根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018),项目区位于黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区,防治标准应提高一级设计,植被建设标准采用植被恢复与建设工程1级标准。经复核,主体工程植被建设标准满足水土保持设计规范要求。树草种主要为桂花、女贞、红叶石楠球和黑麦草等。

7.2.2 分区防治措施布设

一、生产办公区

(1) 工程措施

① 雨水收集池

布设位置: 在项目区中部,辅助用房东侧新建1座雨水收集池。

设计工程量: 主体设计1座雨水收集池,长9.55m,宽5.55m,池深4.5m,钢筋混凝土结构。

(2) 临时措施

① 防尘布苫盖

布设位置: 基坑开挖及施工过程中的临时裸露面。

设计工程量：主体设计防尘布苫盖面积 3500m²。

生产办公区水土保持措施工程量统计见表 7.2-1。

表 7.2-1 生产办公区防治措施工程量表

措施类型	措施名称	工程量指标	单位	设计数量	备注
工程措施	雨水收集池	个数	座	1	主体已列
临时措施	防尘布苫盖	面积	m ²	3500	主体已列

二、道路绿化区

(1) 工程措施

①雨水管网

布设位置：施工后期沿道路一侧布设雨水管网。

设计工程量：主体工程设计的雨水管采用硬聚氯乙烯(PVC-U)双壁波纹管，密封橡胶圈承插连接，设计长度 596m。

②土地整治

布设位置：项目区内绿化范围。

设计工程量：主体工程施工结束后采用机械进行土地整治，整治面积 500m²。

(2) 植物措施

①乔灌草景观绿化

布设位置：办公楼周边空地和道路周边空地。

设计工程量：绿地面积 500m²，植物采用乡土耐旱耐涝植物。

(3) 临时措施

①临时苫盖

布设位置：施工过程中裸露地表采用防尘布临时苫盖。

设计工程量：新增防尘布临时苫盖 9000m²。

道路绿化区防治措施工程量统计见表 7.2-2。

表 7.2-2 道路绿化区防治措施工程量表

措施类型	措施名称	工程量指标	单位	数量	备注
工程措施	雨水管网	长度	m	596	主体已列
	土地整治	面积	m ²	500	
植物措施	景观绿化	面积	m ²	500	主体已列
临时措施	临时苫盖	面积	m ²	9000	主体已列

7.2.3水土保持措施工程量汇总

本项目水土保持防治措施工程量汇总表见表 7.2-3。

表 7.2-3 水土保持措施工程量汇总表

措施类型	措施名称	工程量指标	单位	设计数量	备注
生产办公区					
工程措施	雨水收集池	个数	座	1	主体已列
临时措施	防尘布苫盖	面积	m ²	3500	主体已列
道路绿化区					
工程措施	雨水管网	长度	m	596	主体已列
	土地整治	面积	m ²	500	
植物措施	景观绿化	面积	m ²	500	主体已列
临时措施	防尘布苫盖	面积	m ²	9000	主体已列

8 水土保持投资估算及效益分析

8.1 投资估算

8.1.1 编制依据

(1)《开发建设项目水土保持工程投资概(估)算编制规定》(水利部水总〔2003〕67号);

(2)《水土保持工程概算定额》(水利部水总〔2003〕67号);

(3)河南省财政厅 河南省发展和改革委员会 河南省水利厅 中国人民银行郑州中心支行关于印发《河南省(水土保持补偿费征收使用管理办法)实施细则》的通知(豫财综〔2015〕107号);

(4)河南省发改委 河南省财政厅 河南省水利厅文件《关于我省水土保持补偿费收费标准的通知》(豫发改收费〔2018〕1079号);

(5)《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据 增值税计价标准的通知》(办财务函〔2019〕448号);

(6)河南省发展和改革委员会、河南省财政厅、河南省水利厅、国家税务总局河南省税务局文件《关于继续执行我省水土保持补偿费收费标准的通知》(豫发改收费〔2021〕1112号);

(7)项目规划设计资料;

(8)方案设计工程量。

8.1.2 编制说明与估算成果

一、编制说明

(1) 价格水平年

水土保持方案是工程项目的组成部分,其价格水平年原则上与主体工程一致,本项目主体工程已列措施按主体估算投资据实计列。

(2) 编制办法

1)费用构成:水土保持工程投资包括工程措施投资、植物措施投资、临时工程投资、独立费用、基本预备费和水土保持补偿费六个部分。独立费用包括建设管理费、科研勘测设计费、水土保持监理费、水土保持设施验收费四项。

2) 水土保持工程投资计算方法: 结合当地实际情况和标准, 先确定人工、水、电、材料、机械台班等的基础价格, 编制建筑工程措施单价, 再按照工程量乘以单价编制建筑工程、临时工程的投资估算, 按照编制规定的取费标准计算独立费用, 再计算总投资。

(3) 基础单价

1) 人工单价: 与主体工程人工单价一致, 10.43 元/工时。

2) 主要建筑材料单价: 与主体工程相一致, 采用 2021 年第四季度市场价加运杂费、采购及保管费等。

3) 植物苗木价格: 采用当地市场价加运杂费、采购及保管费。

4) 施工机械台时费: 按《水土保持工程估算定额》附录中施工机械台时费定额计算, 并根据《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》对折旧费除以 1.13 系数和修理及替换设备费除以 1.09 系数进行调整)。

(4) 工程单价

1) 直接费: 按照人工、材料和机械使用定额乘以相应的预算单价。

2) 其他直接费: 等于直接费乘以其他直接费费率。工程措施其他直接费费率取 2.0%, 植物措施和土地整治取 1.0%。

3) 现场经费: 为直接费乘以现场经费费率: 工程措施费率取 5%, 植物措施和土地整治取 4%。

4) 间接费: 等于直接费乘以间接费费率。土石方工程措施间接费费率取 5%, 植物措施和土地整治取 3.3%。

5) 企业利润: 工程措施取直接工程费和间接费之和的 7%, 植物措施取直接工程费和间接费之和的 5%。

6) 税金: 根据《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据 增值税计价标准的通知》, 水土保持工程部分税金税率为 9%。按直接工程费、间接费、企业利润三项之和的 9%计算。

7) 扩大系数: 考虑本次设计深度, 工程措施、植物措施的工程单价按 10%扩大。

8) 本方案设计的临时防护工程按设计方案的工程量乘以单价计列, 其他临时工程费按以下原则计算:

其他临时工程措施投资按“第一部分工程措施与第二部分植物措施”投资和的 1.5%。

(5) 独立费用

独立费用包括建设管理费、科研勘测设计费、水土保持监理费和水土保持设施验收收费。

1) 建设管理费按新增工程措施投资、植物措施投资和临时工程投资三部分之和的 2.0% 计算，与主体工程建设管理费合并使用。

2) 科研勘测设计费：根据本项目情况，科研试验费不计，勘测设计费包括方案编制费，按 3 万计列。

3) 水土保持监理费：经咨询建设单位，本项目水土保持监理纳入主体监理，费用不再单独计列。

4) 水土保持设施验收费：根据工程实际和市场调研，按 5 万计列。

(6) 基本预备费

按工程措施费、植物措施费、临时措施费、独立费用四部分之和的 6% 计列。

(7) 水土保持补偿费

本项目总征占地面积 13333.33m^2 ，根据《关于我省水土保持补偿费收费标准的通知》（豫发改收费〔2018〕1079 号）规定，对建设类项目按征占用面积一次性计征，每平方米 1.2 元，不足 1 平方米的按 1 平方米计列，本项目计列水土保持补偿费面积 13334m^2 ，共计列水土保持补偿费 16000.8 元。水土保持补偿费计算表见表 8.1-1。

表 8.1-1 水土保持补偿费计算表

行政区划	项目名称	征地面积 (m^2)	计征面积 (m^2)	计费标准 (元/ m^2)	补偿费 (元)
延津县	年产 200 吨月桂氮卓酮、100 吨高金噻酮、5 吨维 D 钙片、5 吨维 C 叶酸片、1000 吨微生物菌剂项目	13333.33	13334	1.2	16000.8

二、估算成果

本工程水土保持措施总投资 320430.8 元（主体已列 219630 元，新增水保投资 100800.8 元）。总投资中防治费 219630 元（其中工程措施 108380 元，植物措施 80000 元，临时措施 31250 元）；独立费用 80000 元；基本预备费为 4800 元；水土保持补偿费 16000.8 元。

本工程水保投资总估算表见表 8.1-2。

表 8.1-2

水土保持方案投资总估算表

单位：元

序号	措施或费用名称	方案新增投资					主体已列投资	合计
		建安工程费	植物措施费		独立费用	小计		
			栽种费	种苗费				
1	第一部分 工程措施						108380	108380
1.1	生产办公区						30000	30000
1.2	道路绿化区						78380	78380
2	第二部分 植物措施						80000	80000
2.1	道路绿化区						80000	80000
3	第三部分 临时措施						31250	31250
3.1	生产办公区						8750	8750
3.2	道路绿化区						22500	22500
3.3	其他临时措施							
4	第四部分 独立费用				80000	80000		80000
4.1	建设管理费							
4.2	勘测设计费				30000	30000		30000
4.3	水土保持监理费							
4.4	水土保持设施验收费				50000	50000		50000
5	第一至第四部分合计				80000	80000	219630	299630
6	基本预备费					4800		4800
7	静态总投资					84800	219630	304430
8	水土保持补偿费					16000.8		16000.8
9	水土保持工程总投资					100800.8	219630	320430.8

表 8.1-3

主体已列措施工程单价汇总表

序号	名称及规格	单位	单价（元）
一	工程措施		
1	雨水管网	m	130
2	雨水收集池	座	30000
3	土地整治	m ²	1.8
二	植物措施		
1	乔灌草景观绿化	m ²	160
三	临时措施		
1	防尘布苫盖	m ²	2.5

8.2 效益分析

生态效益用水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率六项指标反映。水土保持方案措施实施后，至设计水平年六项防治指标情况见表 8.2-1 和表 8.2-2。

表 8.2-1 设计水平年工程建设和水土保持各项指标表 单位: m^2

项目区	建设区面积	扰动地表面积	造成水土流失面积	水土保持治理面积				可绿化面积
				植物措施	工程措施	硬化地表面积	永久建筑物占地面积	
生产办公区	4828.5	4828.5	4828.5	0	0	0	4828.5	0
道路绿化区	8504.83	8504.83	8504.83	500	(53)	8004.83	0	501
合计	13333.33	13333.33	13333.33	500	(53)	8004.83	4828.5	501

表 8.2-2 设计水平年水土流失防治目标分析值表

指标		单位	数值	备注
水土流失治理度	水土流失治理达标面积	m^2	13333.33	水土流失治理达标面积/ 建设区水土流失总面积
	建设区水土流失总面积	m^2	13333.33	
	治理度	%	100	
土壤流失控制比	容许土壤流失量	$\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$	200	防治责任范围内容许土壤 流失量/治理后平均土壤流 失量
	治理后平均土壤流失量	$\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$	200	
	控制比		1.0	
渣土防护率	实际挡护弃渣和临时堆土量	m^3	5600	实际挡护的永久弃渣和临 时堆土数量/永久弃渣和临 时堆土总量
	弃渣和临时堆土总量	m^3	5680	
	渣土防护率	%	98.42	
表土保护率	保护的表土数量	万 m^3	/	防治责任范围内保护的表 土数量/可剥离的表土总量
	可剥离的表土总量	万 m^3	/	
	表土保护率	%	/	
林草植被恢复率	林草植被面积	m^2	500	林草植被面积/ 可恢复林草植被面积
	可恢复林草植被面积	m^2	501	
	林草植被恢复率	%	99.80	
林草覆盖率	林草植被面积	m^2	500	林草植被面积/ 项目建设区面积
	项目建设区面积	m^2	13333.33	
	林草覆盖率	%	4	

综上，本项目到设计水平年建设区面积 13333.13m^2 ，扰动地表面积 13333.13m^2 ，水土流失面积 13333.13m^2 ，水土保持治理达标面积 14332.54m^2 ，水土流失治理度 100%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 98.42%，表土保护率不再考虑，林草植被恢复率 99.80%，林草覆盖率 4%。方案实施后，设计水平年项目区水土流失治理效果均超过规定目标值。

9 水土保持管理

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）规定，规范审查审批时：实行承诺制管理的项目水土保持方案，由生产建设单位从省级水行政主管部门水土保持方案专家库中自行选取至少一名专家签署是否同意意见，审批部门不再组织技术评审。验收报备时：实行承诺制或者备案制管理的项目，只需要提交水土保持设施验收鉴定书，其水土保持设施验收组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。

本项目水土保持方案报告审批实行承诺制管理，因此，工程结束后，建设单位应尽快组织水土保持设施验收，尽早编制水土保持设施验收鉴定书，及时向延津县水利局提交水土保持设施验收鉴定书。

水土保持设施验收合格手续是生产建设项目竣工验收的重要依据之一。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）规定，对验收不合格的项目，主体工程不得投入运行。水土保持设施验收合格并备案后，建设单位或经营管理单位应当加强对水土保持设施的管理和维护，确保水土保持设施安全、有效运行。

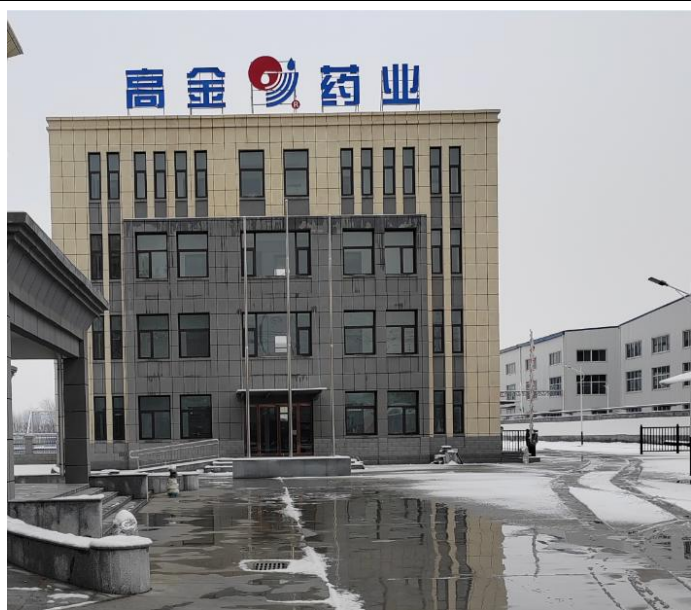
现场照片



厂区出入口



办公楼



辅助用房



生产车间



厂区道路



雨水口

现场照片



道路旁立篦式雨水口



雨水收集池



绿化区域



雨水口



道路及围墙



绿化区域

水土保持方案编制委托书

新乡市译洋环境技术有限公司：

为贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》和《中华人民共和国水土保持法实施条例》，做好“年产 200 吨月桂氮卓酮、100 吨高金噻酮、5 吨维 D 钙片、5 吨维 C 叶酸片、1000 吨微生物菌剂项目”的水土保持工作，特委托贵公司按照水土保持有关法律法规及技术标准，编制《年产 200 吨月桂氮卓酮、100 吨高金噻酮、5 吨维 D 钙片、5 吨维 C 叶酸片、1000 吨微生物菌剂项目水土保持方案报告表》。

望贵公司接受委托后，尽快组织技术力量及时开展方案编制工作。方案编制深度和技术要求以水土保持相关技术标准要求为准。

特此委托！



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2020-410726-27-03-077794

项 目 名 称: 年产200吨月桂氮卓酮、100吨高金噻酮、5吨维D钙片、5吨维C叶酸片、1000吨微生物菌剂项目

企业(法人)全称: 新乡高金药业有限公司

证 照 代 码: 914107006149216723

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 新乡市延津县经十五路东侧、榆东湖南侧、纬一路北侧

建 设 性 质: 迁建

建设规模及内容: 该项目用地面积20亩, 建筑面积4500平方米, 年产200吨月桂氮卓酮、100吨高金噻酮、5吨维D钙片、5吨维C叶酸片、1000吨微生物菌剂。

(1) 月桂氮卓酮工艺流程:

原材料—合成—蒸馏—精馏—无菌灌装—成品包装。

(2) 高金噻酮工艺流程: 原材料—合成—蒸馏—结晶—成品包装

(3) 维D钙片、维C叶酸片工艺流程:

原料—灭菌—复配—压片—灭菌—成品包装

(4) 微生物菌剂工艺流程:

A、原菌种—斜面活化—培养—待接种。

B、原料—混合—灭菌—接种—发酵—原液包装。

主要设备: 合成釜、蒸馏釜、精馏釜、真空机组、过滤机、灭菌箱、复配罐、压片机、发酵罐、配料罐、空压机、灌装机、2吨燃气锅

项 目 总 投 资: 10000万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录2019》为鼓励类第十三条第一款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



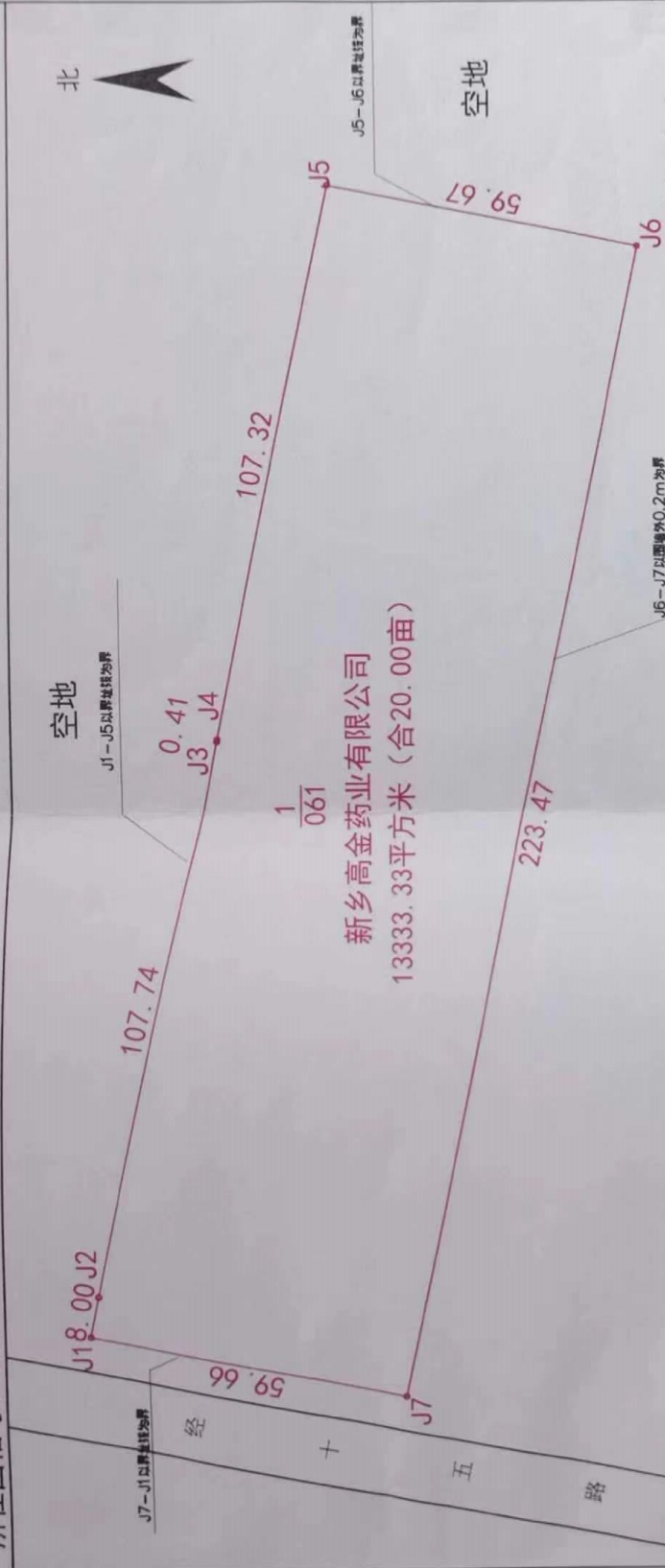
权利人	新乡高金药业有限公司		
共有情况	单独所有		
坐落	延津县经十五路东侧，榆东湖南侧，纬一路北侧		
不动产单元号	410726	208207	GB00014 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权		
权利性质	出让		
用途	工业用地		
面积	土地使用权面积：13333.33㎡		
使用期限	国有建设用地使用权 2020年10月12日 起 2070年10月11日 止		
权利其他状况			

1、新乡高金药业有限公司 营业执照 914107006149216723
2、本不动产于 2020-12-16 通过[首次登记](土地首次登记)颁发
不动产权证。

宗地图

长度单位:米 面积单位:平方米

宗地代码: 410726208207GB000014
土地权利人: 新乡高金药业有限公司
所在图幅号: 3904.00-38510.50
宗地面积: 13333.33



河南天鸿新材料科技有限公司

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	3904204.303	38510740.151	8.00
J2	3904202.715	38510747.989	107.74
J3	3904181.319	38510653.581	0.41
J4	3904181.237	38510853.985	107.32
J5	3904159.922	38510959.171	59.67
J6	3904101.445	38510947.321	223.47
J7	3904145.828	38510728.302	59.66
J1	3904204.303	38510740.151	
Σ=13333.33 平方米 合20.00亩			

绘图员: 吴敏
审核员: 马钢

1:1000

2020年10月数字化测图
2000国家大地坐标系

辉县市飞翔测绘有限公司

延津县水利局 限期编报水土保持方案通知书

延水保案字（2023）第 65 号

新乡高金药业有限公司：

经查，你单位在先进制造业园区建设的新乡高金药业有限公司年产 200 吨月桂氮卓酮、5 吨维 D 钙片、5 吨维 C 叶酸片、1000 吨微生物菌剂项目，没有按照《中华人民共和国水土保持法》第二十五条的规定如期编报水土保持方案。根据黄河流域生产建设项目水土保持专项整治行动要求，你单位需在接到本通知书后尽快编制该项目水土保持方案，一个月内报送我局审批，并及时采取有效措施防治建设期间造成的水土流失。否则，我局将依据《中华人民共和国水土保持法》第五十三条的规定进行查处。

（联系人：孔凡霞 电话：13937324472）

2023 年 12 月 18 日

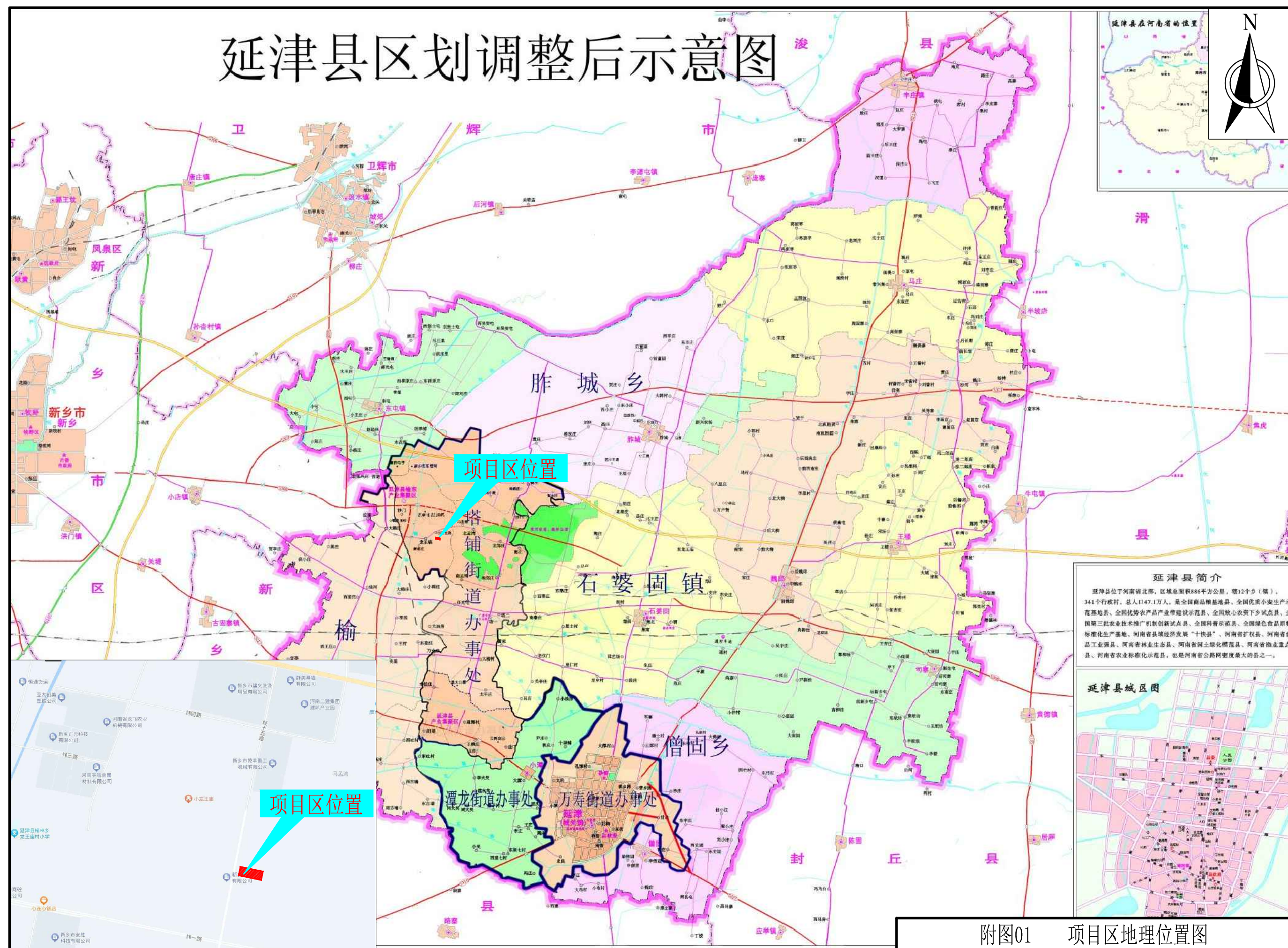
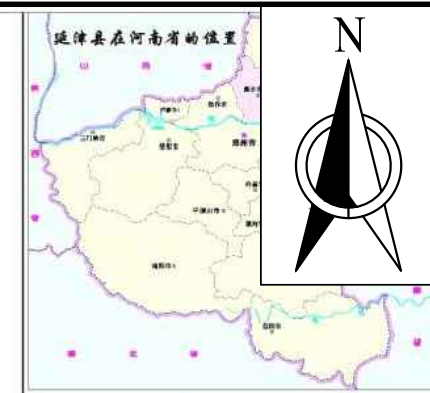


年产 200 吨月桂氮卓酮、100 吨高金噻酮、5 吨维 D 钙片、5 吨维 C 叶酸片、1000 吨微生物菌剂项目水土保持监理情况说明

为贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》，做好我公司“年产 200 吨月桂氮卓酮、100 吨高金噻酮、5 吨维 D 钙片、5 吨维 C 叶酸片、1000 吨微生物菌剂项目”水土保持工作，按照《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）相关文件的要求，凡主体工程开展监理工作的项目，应当按照《水土保持工程施工监理规范》（SL523-2011）开展水土保持工程施工监理。我公司在“年产 200 吨月桂氮卓酮、100 吨高金噻酮、5 吨维 D 钙片、5 吨维 C 叶酸片、1000 吨微生物菌剂项目”施工过程中严格实施过程监理制度，并将水土保持施工监理纳入主体工程监理工作中。监理单位“河南华泽工程管理有限公司”严抓责任落实，各项水土保持措施顺利实施。



延津县区划调整后示意图



附图01 项目区地理位置图

延津县水系图

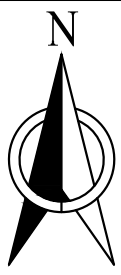


图 例

- 县城
- ◎ 乡（镇）
- 乡（镇）界
- - - 县界
- 河流、灌排干渠
- 灌排支渠
- 太行堤

比例尺 1:100000

附图02 项目区水系图

延津县土壤侵蚀强度分布图

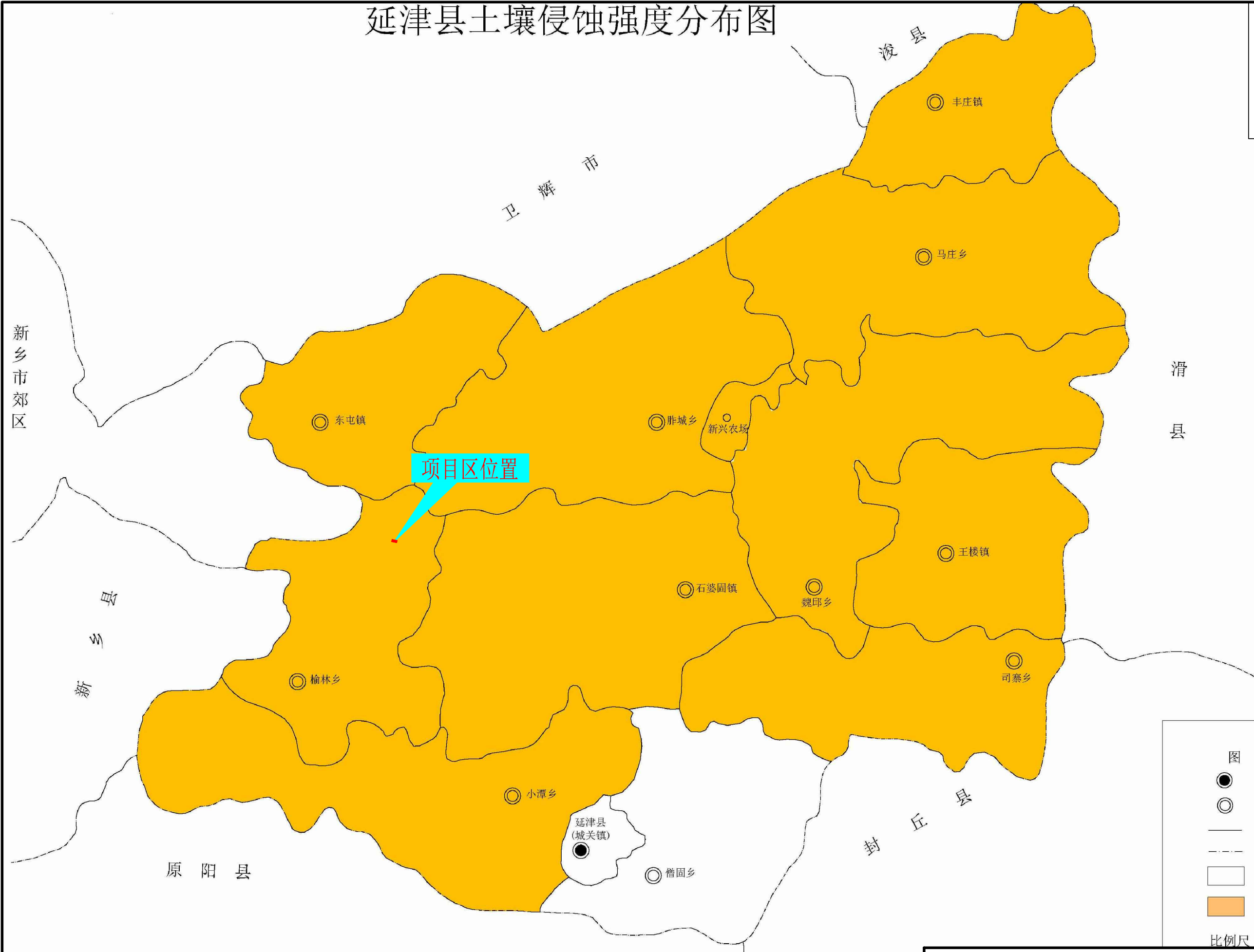
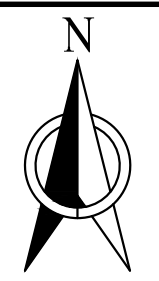
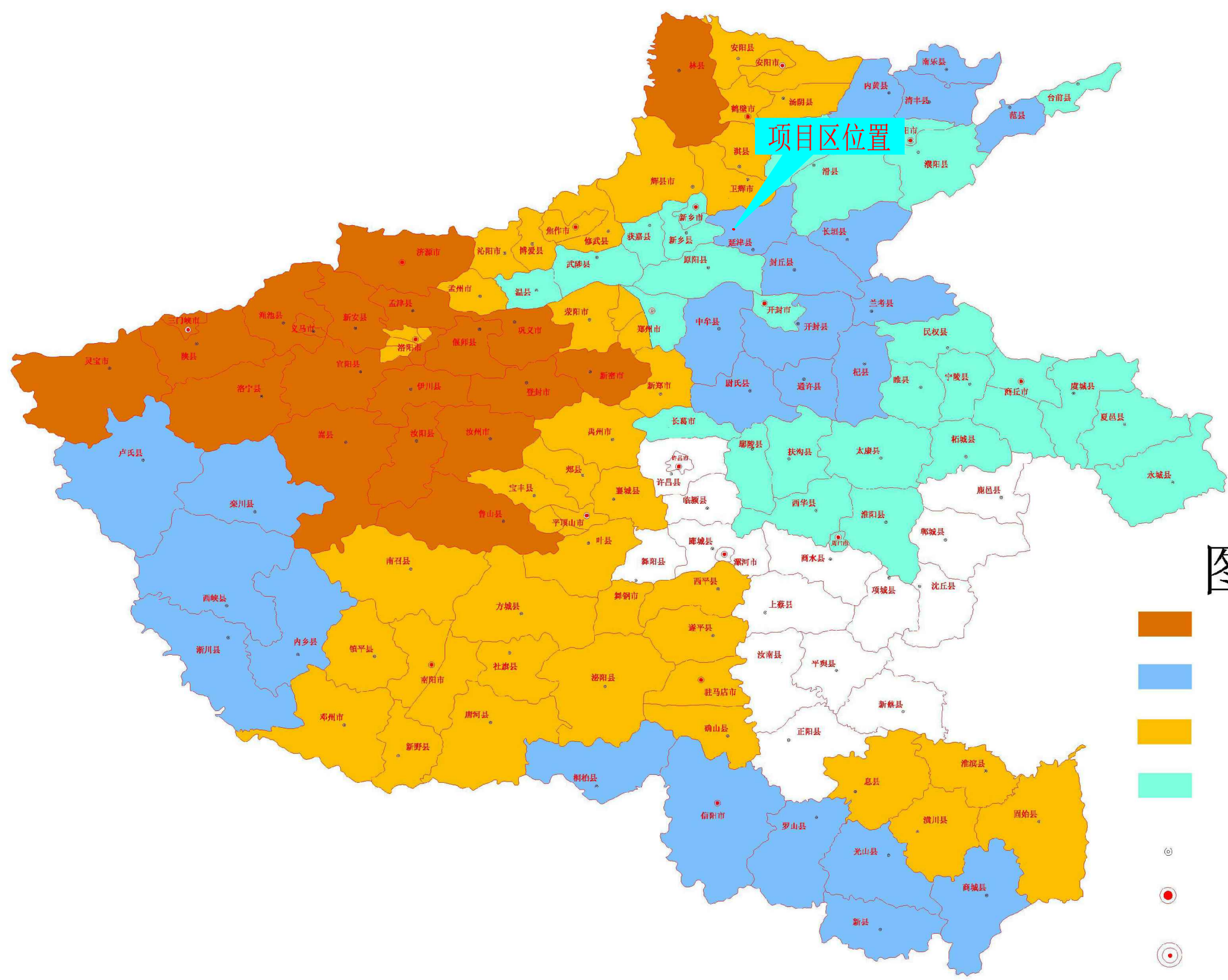
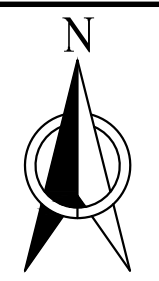


图 例

- 县城
- ⊙ 乡（镇）
- 乡（镇）界
- - - 县界
- 微度侵蚀
- 轻度侵蚀

比例尺 1:100000

附图03 项目区土壤侵蚀强度分布图

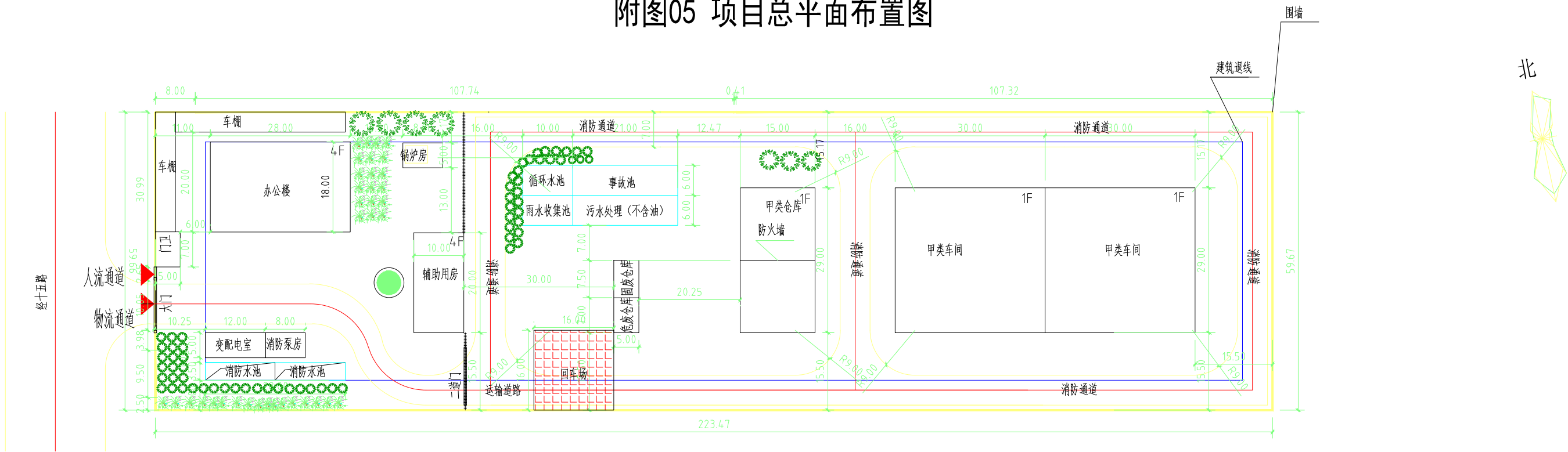


图例

- 国家级水土流失重点治理区
- 国家级水土流失重点预防区
- 省级水土流失重点治理区
- 省级水土流失重点预防区
- 县、市、区
- 省辖市
- 省会

附图04 项目区水土流失重点防治区划图

附图05 项目总平面布置图



年产200吨月桂氮卓酮、100吨高金噻酮、5吨维D钙片、5吨维C叶酸片、1000吨微生物菌剂项目总平面图 1:600

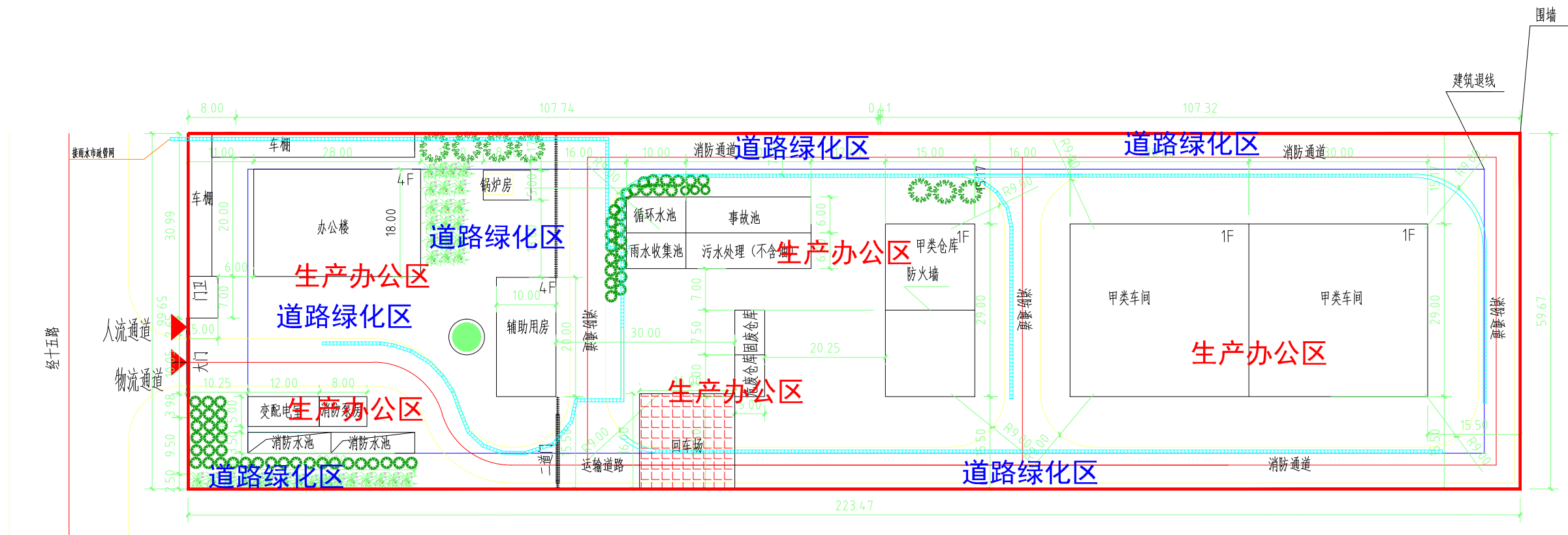
- 说明:
1. 设计依据:
- (1) 延津县规划部门提供的红线图及设计条件;
- (2) 规范:
- 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018年版);
- 《精细化工企业工程设计防火标准》(GB51283-2020);
- 《化工企业总图运输设计规范》(GB50489-2009);
- 《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012);
- (3) 相关的国家、地方规范文件及规定。
2. 甲方提供的要求。
3. 建设项目位于延津县产业集聚区北区。图中用地界限以红线为准。
4. 图中标注的尺寸: 建、构筑物均以外墙边线为准, 道路为其两道牙之间的间距。
5. 图中所注尺寸和标高单位除注明者外, 均以m为单位。
6. 消防道路净宽不小于6m, 净高不低于5m, 道路的转弯半径9m。消防车活荷载按35t考虑。
7. 本次设计范围为厂区范围内的、办公楼、锅炉房、变配电室、消防泵房、甲类车间、甲类仓库、辅助用房及水池的工艺及设施。

序号	名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	计容面积 (m ²)	结构形式	火灾危险性	耐火等级	层数	高度 (m)	备注
1	办公楼	504.00	2016.00	2016.00	混凝土框架	民建	二级	4	18.20	
2	变配电室	60.00	60.00	60.00	混凝土框架	丁	二级	1	5.00	
3	门卫	35.00	35.00	35.00	混凝土框架	民建	二级	1	3.60	
4	消防泵房	36.00	36.00	36.00	混凝土框架	丁	二级	1	5.00	
5	辅助用房	200.00	800.00	800.00	混凝土框架	丁	二级	4	15.60	
6	锅炉房	40.00	40.00	40.00	混凝土框架	丁	二级	1	3.60	
7	危废固废库	72.50	72.50	72.50	混凝土框架	甲	二级	1	5.00	
8	甲类仓库	435.00	435.00	870.00	钢结构	甲	一级	1	9.00	
9	甲类车间	1740.00	1740.00	3480.00	钢结构	甲	二级	1	12.00	
10	消防水池	98.00	0.00	98.00	混凝土				-4.50	
11	雨水收集池	60.00	0.00	60.00	混凝土	戊			-5.00	
12	事故水池	126.00	0.00	126.00	混凝土	丙			-5.00	
13	循环水池	60.00	0.00	60.00						
14	污水处理	126.00	0.00	126.00						
15	车棚	216.00	108.00	108.00						
16	回车场	256.00	0.00	256.00						

建构筑物一览表

图例		主要经济技术指标	
	机动车停车位	规划总用地面积	13333.33m ²
	混凝土装卸场地	厂区总占地面积	13333.33m ²
	出入口	建构筑物占地面积	4068.50m ²
	围墙及大门	建构筑物建筑面积	5314.50m ²
	道路	总计容建筑面积	8247.50m ²
	绿化	露天堆场及操作用地占地面积	256.00m ²
	旗杆	绿化面积	500.00m ²
	建筑物	办公及生活占地面积	504.00m ²
	构筑物	建筑系数%	30.50
	花	工厂容积率	0.62
		绿地率%	8
		办公及生活建筑面积	2016.00m ²

说明		日期	设计	校核	审核	审定	专业负责人	项目负责人
DESCRIPTION		DATE	DESIGN	CHECK	REVIEW	APPROVE	TECHNICAL MANAGER	PROJECT MANAGER
总平面布置图		工程名称		新乡高金药业有限公司年产200吨月桂氮卓酮、100吨高金噻酮、5吨维D钙片、5吨维C叶酸片、1000吨微生物菌剂项目				
		项目名称		厂区平面布置图				
		设计阶段		规划设计				
2.比例		1:600	设计专业	总图	第 1 张	共 1 张	图 号	
SCALE		PROFESSION	SHEET		TOT		DWG NO.	

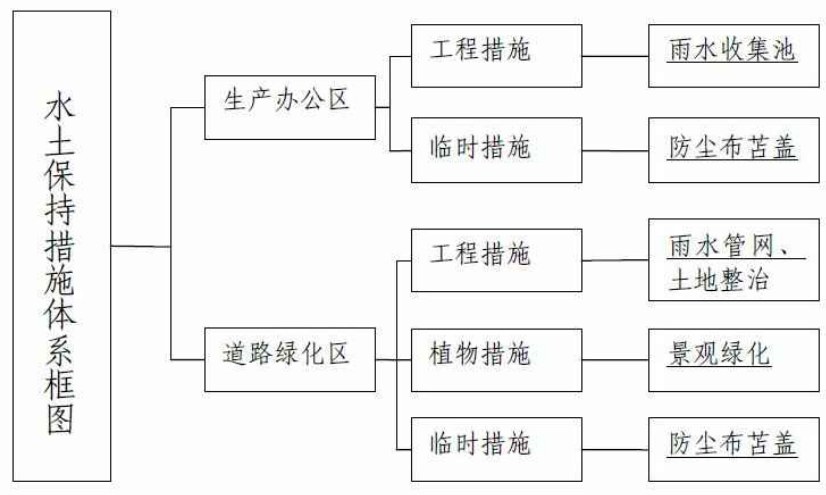


图例

	防治责任范围		绿化
	混凝土装卸场地		旗杆
	出入口		建筑物
	围墙及大门		雨水管网
	道路		花

项目水土流失防治责任范围计算表

行政分区	序号	工程分区	工程占地		防治责任范围
			永久占地	临时占地	
延津县	1	生产及办公区	4828.5m ²	/	4828.5m ²
	2	道路绿化区	8504.83m ²	/	8504.83m ²
	合计		13333.33m ²	/	13333.33m ²

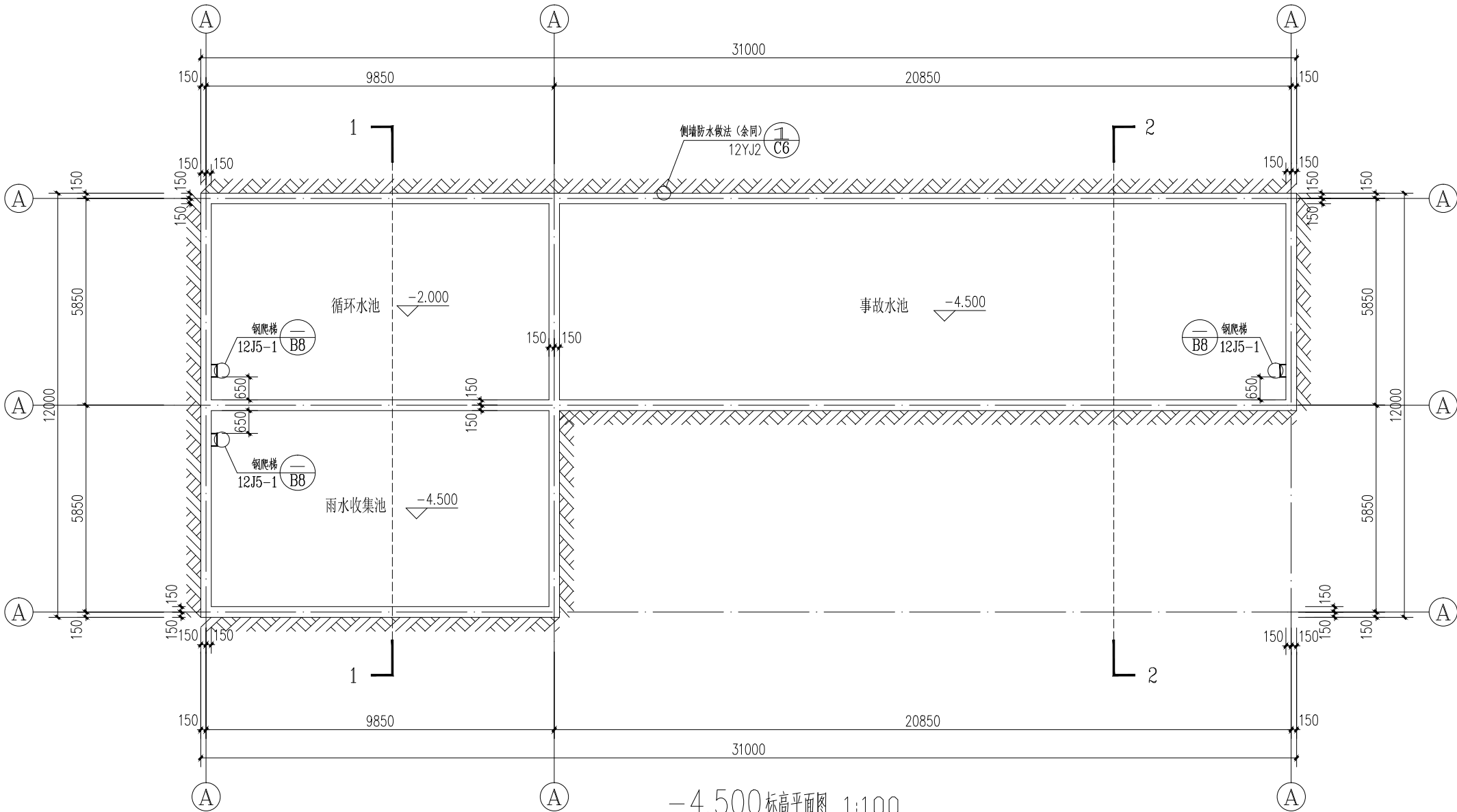


注：“_____”为已实施措施。

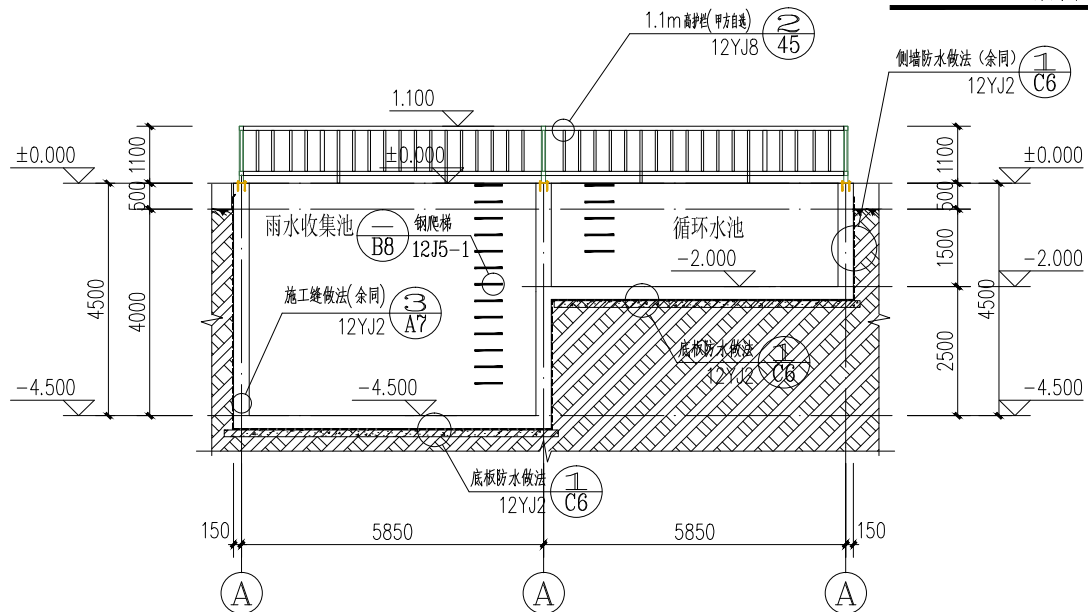
新乡市译洋环境技术有限公司

核定	刘威	可研	阶段
审查	李艳	水保	部分
校核	张清	年产200吨月桂氮卓酮、100吨高金塞酮、5吨维D钙片、5吨维C叶酸片、1000吨微生物菌剂项目	
设计	胡红岩		
制图	胡红岩	水土流失防治责任范围及分区防治措施总体布局图	
比例	1:600		
设计证号		日期	2024.01
资质证号		图号	附图06

附图07 雨水收集池设计图



-4.500标高平面图 1:100



1-1剖面图 1:100

工程装修做法一览表

类别	工程名称	构造作法说明	备注
池壁外	水泥砂浆外墙	a、钢筋混凝土池壁板	用于水池外池壁
		b、20厚1:3水泥砂浆抹面压光	
池壁内	聚合物水泥砂浆面层	c、8厚聚脲防水涂料基层	用于水池内池壁
		d、20厚1:3水泥砂浆抹面压光	
底板底面	聚氨酯防水	e、1.5厚聚氨酯防水涂料(两道), 转角处附加一层(两道)	用于水池底板
		f、20厚1:3水泥砂浆找平层	
底板顶面	聚合物水泥砂浆面层	g、100厚C15混凝土垫层	用于水池底板
		h、素土夯实层	

发布用于施工		日期	设计	校核	审核	专业负责人	审定	项目负责人
版次	说明	DATE	DESIGN	CHECK	REVIEW	TECHNICAL MANAGER APPROVE	PROJECT MANAGE	
河北英科石化工程有限公司						工程名称	新乡高金药业有限公司年产200吨月桂酸卓酮、100吨高金卓酮、5吨维D3粉片、5吨维C叶酸片、1000吨微生物菌剂项目	
HEBEI ENCO PETROCHEMICAL ENGINEERING CO., LTD						项目名称	事故水池、循环水池、雨水收集池	
-4.500标高平面图 1-1剖面图						设计阶段	施工图	
比例	1:100	设计专业	结构	第 02 张	共 6 张	图号	2020037Z-D-10-CV-02	
SCALE		PROFESSION		SHEET.	TOT.	DWG NO.		