（送审版）

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：废弃资源回收利用项目

建设单位（盖章）：[illegible]生物科技有限公司

编制日期：2025年 9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1758878708000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	kldftd
建设项目名称	洛阳熠诺生物科技有限公司废弃资源回收利用项目
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	洛阳熠诺生物科技有限公司
统一社会信用代码	91410329MAEHR847XU1
法定代表人（签章）	李岩
主要负责人（签字）	李岩
直接负责的主管人员（签字）	李岩
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河南泰悦环保科技有限公司
统一社会信用代码	91410300MA452D6DXH
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
孙晓辉		BH041319	

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙晓辉	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论等	BH041319	
杨永杰	审核	BH009016	

扫描全能王 创建

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位河南泰悦环保科技有限公司（统一社会信用代码91410300MA452D6DXH）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 洛阳熠诺生物科技有限公司废弃资源回收利用项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为孙晓辉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 信用编号BH041319），主要编制人员包括孙晓辉（信用编号 BH041319）、杨永杰（信用编号 BH009016）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：河南泰悦环保科技有限公司

2025 年 9 月 26 日

234223

统一社会信用代码
91410300MA452D6DXH

营业执照

(副 本)(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　河南泰悦环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　卢小涛

经营范围　环保技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务；从事节能技术领域内的技术推广、技术咨询、技术转让、技术服务。（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　壹仟万圆整

成立日期　2018年04月02日

住　　所　河南省洛阳市老城区九都东路268号恒星综合楼7楼707室

登记机关　洛阳市市场监督管理局 行政审批专用章

2023 年 07 月 13 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

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓　　名：孙晓辉

证件号码：[redacted]

性　　别：女

出生年月：1984年10月

批准日期：2020年11月15日

管 理 号：[redacted]

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

表单验证号码a9f94d4b50c740fdafa088c144e3b22f

河南省社会保险个人参保证明

（ 2025 年）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码			
社会保障号码		姓　名	孙晓辉	性别	女

单位名称	险种类型	起始年月	截止年月
(老城区)洛阳市青源环保科技有限公司	失业保险	201009	202001
(老城区)河南泰悦环保科技有限公司	失业保险	202003	-
(老城区)河南泰悦环保科技有限公司	工伤保险	202003	-
(老城区)洛阳市青源环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201009	202001
(老城区)洛阳市青源环保科技有限公司	工伤保险	201009	202001
(老城区)河南泰悦环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202003	-

缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2010-09-01	参保缴费	2010-09-01	参保缴费	2010-09-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	3756	●	3756	●	3756	-
07	3850	●	3850	●	3850	-
08	3850	●	3850	●	3850	-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

打印时间：2025-08-08

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized

by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized

by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No.： 0012421

杨永杰
0012421

证书专用章

持证人签名：
Signature of the Bearer

杨永杰

管理号：
File No.：

证书编号：

姓名：
Full Name 杨永杰

性别：
Sex 女

出生年月：
Date of Birth 1983. 12

专业类别：
Professional Type —

批准日期：
Approval Date 2012. 05

签发单位盖章：
Issued by

证书专用章

签发日期：
Issued on 2013 年 2 月 4 日

表单验证号码0e37c7a8963a4b0883ede52a9761663d

河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号　410399132427　　业务年度：202508　　单位：元

单位名称	(老城区)河南泰悦环保科技有限公司				
姓名	杨永杰	个人编号		证件号码	
性别	女	民族	汉族	出生日期	1983-12-17
参加工作时间	2009-07-01	参保缴费时间	2009-07-01	建立个人账户时间	1995-01
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2024-12

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
200907-202412	0.00	0.00	37680.60	16653.14	54333.74	185	1
202501-至今	0.00	0.00	2499.04	0.00	2499.04	8	0
合计	0.00	0.00	40179.64	16653.14	56832.78	193	1

欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
							1144.15	1307.5	1495.85
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
1673.3	1916.1	2340	2340	2290.95	2503.8	2900	6919	2750	3197
2022年	2023年	2024年							
3409	3579	3589							

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009							▲	▲	▲	▲	▲	▲
2010	▲	▲	▲	●	●	▲	●	●	▲	▲	▲	▲	2011	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲
2012	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2013	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
2014	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	2015	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	●	●
2016	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2017	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2018	●	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2020	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2022	●	●	●	●	●	●	▲	●	▲	●	●	●	2023	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2024	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2025	●	●	●	●	●	●	●	●				

说明："△"表示欠费、"▲"表示补缴、"●"表示当月缴费、"□"表示调入前外地转入。
人员基本信息为当前人员参保情况，个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数，说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,查验单据的真伪。

打印日期：　2025-08-07

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 25
四、主要环境影响和环保措施 29
五、环境保护措施监督检查清单 54
六、结论 55
七、附表 56
八、环保设施三同时 57
附图：
项目照片
附图一：项目地理位置图
附图二：厂区平面布局图、厂区分区防渗图
附图三：项目周边环境图
附图四：项目与高山镇集中饮用水源保护区位置关系图
附图五：河南省三线一单综合信息应用平台查询结果图
附图六：污水排放流向图
附件：
附件一：委托书
附件二：河南省企业投资项目备案证明
附件三：项目入驻证明
附件四：营业执照

一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳熠诺生物科技有限公司废弃资源回收利用项目		
项目代码	2509-410329-04-01-190199		
建设单位联系人	李岩	联系方式	
建设地点	洛阳市伊川县高山镇侯村工业园区		
地理坐标	（E112 度 16 分 39.348 秒、N34 度 25 分 59.918 秒）		
国民经济 行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理 C4430 热力生产和供应	建设项目 行业类别	第三十九条废弃资源综合利用 42-非金属废料和碎屑加工处理 422-含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理； 第四十一条电力热力生产和供应业-热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的
建设性质	☑新建（迁建） ☐扩建 ☐改建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	伊川县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	25	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否　　☐是	用地（用海）面积（m^2）	5260
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<table>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1.产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中有关规定，本项目不在限制类和淘汰类的目录范围内，符合国家产业政策。本项目已于 2025 年 9 月 15 日在伊川县发展和改革委员会备案，项目代码为：2509-410329-04-01-190199。

2.“三线一单”相符性分析

2.1 生态保护红线

经过现场踏勘，项目选址不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，项目选址符合当地生态保护红线要求。

饮用水源保护区划调查：根据河南省人民政府办公厅发布《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办〔2016〕23 号，伊川县高山镇地下水井群（共 2 眼井）保护范围为：一级保护区范围:取水井外围 180 米的区域，未设定二级保护区。本项目位于伊川县高山镇 1#地下水井西南 1680m，位于伊川县高山镇 2#地下水井西北 1650m，不在饮用水水源保护区范围内，符合水源地保护区相关要求，位置关系图见附图四。

2.2 环境质量底线

根据《2024 年洛阳市生态环境状况公报》，2024 年洛阳市空气质量共监测 366 天，优良天数 234 天（占 63.9%），污染天数 132 天。在污染天数中“轻度污染”114 天（占 31.2%）、“中度污染”11 天（占 3.0%）、“重度污染”7 天（占 1.9%）、无“严重污染”，2024 年洛阳市环境空气质量属于不达标区。

针对区域环境质量现状超标的情况，伊川县生态环境保护委员会办公室发布了“关于印发《伊川县 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年碧水保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年净土保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（伊环委办[2025]5 号）等相关大气治理文件，提出了无组织排放治理、强化各类工地扬尘污染防治、工艺废气无组织排放通用控制措施，以及深化无组织排放治理等相关政策，通过治理，区域环

</td></tr>
</table>

境质量状况正在逐步好转。

根据洛阳市生态环境局发布的《2024 年洛阳市生态环境状况公报》中地表水环境现状评价结论：“2024 年洛阳市地表水整体水质状况为“优”。全市共设置有 20 个地表水监测断面。其中黄河流域分布监测断面 19 个，淮河流域北汝河设置监测断面 1 个。所监测断面中水质类别符合 I～III 类断面 18 个(占 90.0%)。”2024 年所监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的河流为黄河洛阳段、伊河、洛河、伊洛河、北汝河，水质状况“良好”的河流为涧河，水质状况“轻度污染”的为二道河和瀍河。故本项目所在区域地表水水环境质量较好。

本项目生产过程使用电能、罐装液化天然气，蒸汽发生器运行过程产生的废气经排气筒排放，分选过程产生的颗粒物经覆膜布袋除尘器处理后排气筒排放，车间及污水处理站产生的恶臭气体经生物除臭装置处理后排气筒排放。项目生活污水经化粪池处理，生产废水经污水一体化设施处理，达标后排至污水处理厂；项目产生的一般固废经收集后综合利用。项目建设不会明显增加区域环境压力，不触及环境质量底线。

2.3 资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目生产过程使用电能、罐装液化天然气，用地为工业用地，利用闲置厂房进行建设，项目建设符合资源利用上线要求。

2.4 河南省“三线一单”生态环境分区管控要求

2024年2月1日河南省生态环境厅发布了《关于发布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023版）》。根据河南省三线一单综合信息应用平台查询结果，研判分析报告结论如下：

（1）空间冲突：经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。

（2）根据生态环境管控分区压占分析，建设项目涉及环境管控单元1个，生态空间分区1个，水环境管控分区1个，大气管控分区1个，自然资源管控分区0个，岸线管控分区0个，水源地0个，湿地公园0个，风景名胜区0个，森林公园

0个，自然保护区0个。

（3）经比对，项目涉及1个河南省环境管控单元，其中优先保护单元0个，重点管控单元0个，一般管控单元1个，详见下表。

表 1-1　项目与河南省环境管控单元相符性

单元名称	管控分类	编码	管控要求		本项目特点及相符性	
伊川县	伊川县一般管控单元	ZH41032930001	空间布局约束	1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。 2、严禁在优先保护类耕地集中区域新改扩可能造成耕地土壤污染的建设项目。 3、禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；在城市集中供热管网覆盖地区禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉，并拆除已建成不能达标排放的燃煤供热锅炉。	1、本项目为利用现有闲置厂房进行建设，根据高山镇人民政府及国土规划建设所出具的证明，用地为工业用地，符合高山镇产业发展规划。用地不涉及基本农田转换。 2、本项目为利用现有闲置厂区及厂房进行建设，根据高山镇人民政府及国土规划建设所出具的证明，用地为工业用地，符合高山镇产业发展规划。本项目不属于会造成耕地土壤污染的建设项目。 3、本项目蒸汽发生器属于锅炉，为使用液化天然气为燃料，不涉及燃煤锅炉。	符合
			污染物排放管控	1、禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。 2、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限制。 3、加强畜禽养殖污染防治，实施畜禽养殖场粪污综合利用整县推进项目，畜禽养殖场（小区）要配套建设与养殖规模相适宜的粪便污水防渗防溢流贮存设施，以及粪便污水收集、利用和无害化处理设施。 4、持续开展农村环境综合整治，加快推进农村生活污水处理设施建设，不断提高已建成农村污水处理设施稳定正常运行率。 5、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准。 6、禁燃区内禁止任何单位和个人储存、囤积高污染燃料；实施“禁煤区”管理的，除电煤、集中供热和原料用煤外，实施燃煤清零；实施禁燃区管理的确保高污染燃料“清零”；已建成的燃用高污染燃料的设施，应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	1、本项目生活污水经化粪池收集，生产废水经综合污水处理站处理，达标后经污水管网排至高山污水处理厂。本项目产生的一般固废综合利用。 2、本项目属于废弃资源综合利用业，蒸汽发生器运行燃烧液化天然气产生的废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放满足《锅炉大气污染物排放标准》DB41/ 2089—2021。 3、本项目不属于畜禽养殖行业。 4、本项目位于高山镇，本项目生活污水及处理后的生产废水经污水管网排至高山污水处理厂。 5、本项目不涉及。 6、本项目蒸汽发生器使用液化天然气，不涉及高污染燃料。	符合
			环境风险防控	1、以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。严格防范跨界水环境污染风险。	本项目风险物质主要是设备生产过程中使用的液化天然气（储存量），生产过程产生的油脂等。经过合理的收集和暂存，不会产生风险影	相符

				2、调查评估垃圾填埋场周边土壤环境状况，对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。 3、对高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	响。	
			资源开发效率要求	1、加强水资源开发利用效率，鼓励企业、开发区加大生产废水回用力度，加快污水处理厂中水回用配套设施建设，提高再生水和城镇污水处理厂中水回用率。	本项目蒸煮、水洗、筛分废水经污水处理站处理达标后，经污水管网排至高山污水处理厂。	相符

（4）生态空间分区分析

经比对项目涉及 1 个河南省生态空间分区，其中生态保护红线 0 个，一般管控区 1 个，一般生态空间 0 个，详见下表。

表 1-2　项目涉及河南省生态空间分区一览表

生态空间分区编码	生态空间分区名称	管控分类	市	区县	空间约束布局	污放染管物控排	环境防控风险	资效源率开要发求
YS4103293110001	河南省洛阳市伊川县其他区域 1	一般	洛阳市	伊川县	无	/	/	/

（5）水环境管控分区分析：经比对，项目涉及 1 个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区 0 个，工业污染重点管控区 0 个，城镇生活污染重点管控区 0 个，农业污染重点管控区 0 个，水环境一般管控区 1 个，详见下表。

表 1-3　项目与河南省水环境管控单元相符性

单元名称	管控分类	编码	管控要求		本项目特点及相符性	
伊河洛阳市龙门大桥控制单元	一般	YS4103293210300	空间布局约束	/	/	/
			污染物排放管控	1、加强建成区配套管网建设，强化城镇生活污水治理，加强污水处理厂（扩建、提标改造）。现有污水处理厂外排水质应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。新建城镇污水处理设施执行一级A排放标准。 2、农村生活污水能进入管网及处理设施的，处理应达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB41/1820-2019）排放限值要求；不能进入污水处理设施的，应采取定期抽运等收集处置方式，予以综合利用。 3、新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。	1、本项目不涉及。 2、本项目生活污水经化粪池收集处理，生产废水经污水一体化设施处理后，经污水管网排至伊川县高山污水处理厂。 3、本项目不属于畜禽养殖。	相符
			环境风险防控	/	/	/
			资源开发效率要求	/	/	/

（6）大气环境管控分区分析：经比对，项目涉及 1 个河南省大气环境管控

分区，其中大气环境优先保护区 0 个，高排放重点管控区 0 个，布局敏感重点管控区 0 个，弱扩散重点管控区 0 个，受体敏感重点管控区 0 个，大气环境一般管控区 1 个，详见下表。

表 1-4　项目涉及河南省大气环境管控单元相符性

大气环境管控单元名称	管控分类	编码	管控要求		本项目特点及相符性	
环境风险管控/	一般	YS4103293310001	空间布局约束	大力淘汰和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治，全面淘汰退出达不到标准的落后产能和不达标企业。	本项目属于废弃资源综合利用行业，不属于左侧所属行业。	相符
			污染物排放管控	实施轻型车国六 b 排放标准和重型车国六排放标准，全面实施非道路柴油移动机械第四阶段排放标准、船舶国二排放标准。淘汰 20 万辆以上国四及以下排放标准柴油货车和采用稀薄燃烧技术的燃气货车。推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，促进加快淘汰国三及以下柴油货车、采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆。	本项目不涉及。	相符
			环境风险防控	/	/	/
			资源开发效率要求	/	/	/

综上所述，上述研判分析结果显示本项目符合河南省“三线一单”生态环境分区管控单元的各项要求。

3.其他政策相符性分析

3.1《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（洛政[2022]32 号）相符性分析

表 1-5　与洛政[2022]32 号相符性分析

文件相关要求	项目建设情况及相符性	
（三）环境管理任务加强 VOCs 全过程治理。 严格 VOCs 产品准入和监控，推进重点行业 VOCs 污染物全过程综合整治。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。建立低 VOCs 含量产品标志制度和源头替代力度，加大抽检力度。加大工业涂装、包装印刷、家具制造等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。强化重点行业 VOCs 治理减排，实施 VOCs 排放总量控制。逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路（因安全生产等原因除外）。引导重点行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。深化工业园区和企业集群综合治理，加快推进涉 VOCs 工业园区“绿岛”项目，鼓励其他具备条件、有需求的	本项目不属于左列中相关行业类别，不涉及 VOCs。	相符

	开发区规划建设喷涂中心、活性炭回收再生处理中心、溶剂处理中心等“共享工厂”。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。		
	着力推进产业结构深度优化。 建立“两高”项目清单，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，分类处置、动态监控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。以“两高”项目为重点，推进钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造、重组整合，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼(含再生铅)等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。加快建立以资源节约、环境优化为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系，加快构建绿色产业链供应链。全面提升工业园区和企业集群环境治理和绿色发展水平，打造一批绿色设计企业、绿色示范工厂、绿色示范园区。	本项目为废弃资源综合利用行业，不属于左侧所述行业。	相符
	深化重点行业固定源整治。 巩固钢铁、水泥行业超低排放改造成效，推动焦化、有色、石化、建材等重点行业超低排放改造。深入推进重点行业工业炉窑大气污染综合治理，加快实施煤改电、煤改气工程，全面提升铝工业、铸造、铁合金、石灰窑、耐火材料、砖瓦窑、有色金属冶炼及压延等工业炉窑的治污设施处理能力，严格控制物料(含废渣)储存、运输、装卸、转移和生产过程无组织排放。在垃圾焚烧发电、生物质发电行业实施提标治理。加强控制烟气脱硝和氨法脱硫过程中氨逃逸。重点涉气排放企业原则上不得设置烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装旁路在线监管系统。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，淘汰污染物排放不符合要求的生物质锅炉。规范和加强重点行业企业绩效分级管理工作。	本项目属于废弃资源综合利用行业，不涉及工业窑炉，蒸汽发生器采用清洁能源罐装液化天然气为燃料。	相符
	第二节完善绿色发展机制 建立生态环境分区引导机制。衔接洛阳市国土空间规划分区和用途管制要求，严格落实环境管控单元生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬性约束，实行差异化的空间管控和生态环境准入要求。充分发挥“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监督、开发建设、生产经营等方面的应用。以“三线一单”为核心，健全以环境影响评价制度为主体的生态环境源头预防体系，开展重大产业布局环境影响评价和重大环境政策经济社会影响评估，构建“三线一单”、环评、排污许可等三维环境管理新框架。 优化产业空间布局。按照城市功能分区，结合城市规划调整和“环都市区”产业布局，深入推进供给侧结构性改革，有序推进城市建成区、人口密集区耐火材料、铸造、化工等高排放企业升级改造和疏解外迁，持续推进传统产业升级改造，不断提升工业企业绿色化、数字化水平。加强腾退土地用途管制、土壤污染风险管控和修复。推进各开发区和产业集群循环化改造，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。	本项目严格按照“三线一单”的要求，对环境准入、执法监督、开发建设、生产经营等方面进行严格控制。	相符
	第三节推进产业绿色转型 着力推进产业结构深度优化。建立“两高”项目清单，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，分类处置、动态监控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。以“两高”项目为重点，推进钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造、重组整合，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。加快建立以资源节约、环境优化为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系，加快构建绿色产业链供应链。全面提升工业园区和企业集群环境治理和绿色发展水平，打造一批绿色设计企业、绿色示范工厂、绿色示范园区。	本项目不属于左列中钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等两高项目行业。	相符

由上述分析可知，本项目建设符合《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（洛政[2022]32 号）相关要求。

3.2《伊川县 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年碧水保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年净土保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（伊环委办[2025]5 号）相符性分析

2024 年 5 月 29 日，伊川县生态环境保护委员会办公室发布了“关于印发《伊川县 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年碧水保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年净土保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（伊环委办[2025]5 号）”，本项目的相符性具体见下表。

表 1-6　　与伊环委办[2025]5 号符性分析

文件相关要求	本项目建设情况及相符性	
伊川县 2025 年蓝天保卫战实施方案		
1.依法依规淘汰落后产能。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》，加快淘汰退出落后生产工艺装备和过剩产能，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。全县严禁新改扩建烧结砖瓦项目，加快退出 6000 万标砖/年以下、城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线，全县在 2025 年 4 月组织开展烧结砖瓦行业专项整治“回头看”，原则上对达不到 B 级及以上绩效水平的烧结砖瓦企业实施停产整治。持续推动生物质小锅炉关停整合。2025 年 4 月底前，制定年度落后产能淘汰退出工作方案，认真组织开展排查，建立任务台账。2025 年 9 月底前，淘汰 1 家烧结砖瓦企业共 2 条生产线。	本项目为废弃资源综合利用行业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》中规定的淘汰退出落后生产工艺装备和过剩产能。不属于烧结砖瓦项目。	相符
5.严控煤炭消费总量。严控新上耗煤项目，严格执行耗煤项目煤炭消费减量替代管理有关规定。强化煤炭消费总量目标考核管理，建立完善乡镇和重点企业煤炭消费预警和控制工作机制，重点削减非电行业用煤，全面完成省市下达的“十四五”煤炭消费总量控制目标。	本项目不涉及使用煤炭。	相符
26.有效应对重污染天气。严格落实重污染天气应急预案有关规定，强化预测预报，按程序启动、解除重污染天气预警响应。规范重污染天气应急减排清单管理，科学合理、精准高效制定应急减排清单，推动实现涉气企业全覆盖。	本项目按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中通用行业要求，重污染天气严格落实相关减排要求。	相符
27.强化应急减排措施落实。精准实施重污染天气重点行业企业差异化管控，按要求落实水泥、砖瓦窑、砂石骨料等行业错峰生产调控，制定长时间、大范围、重污染天气协商减排措施，引导企业合理制定生产计划，加强生产物资储备，优化重点行业高排放车辆运输调控，有效降低秋冬季区域大气污染物排放强度。		
伊川县 2025 年碧水保卫战实施方案		
6.持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有	本项目不属于“两高一低”项目，不属于左侧所述焦化、有色金属、化工、电镀、造纸、印	相符

色金属、化工、电镀、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。	染、农副食品加工等行业。	
7.持续加强饮用水水源保护。依法科学划定、调整、取消饮用水水源保护区（范围），推进乡镇级饮用水水源保护区标志设置，提高饮用水水源地规范化建设水平；持续开展保护区环境风险隐患排查整治，巩固水源地整治成果；开展县级以上集中式饮用水水源地水质专项调查和环境状况调查评估，做好乡镇级及以下水源地基础信息调查，切实保障水源地水质安全。	本项目厂址不涉及水源保护区。	相符
10.深化工业园区水污染整治。开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，补齐园区污水收集处理设施短板；工业园区污水收集处理效能明显提升。	本项目生活污水经化粪池处理，生产废水经污水一体化设施处理后，经污水管网排至伊川县高山污水处理厂。	相符
13.持续推进入河排污口排查整治。全面推进入河排污口排查整治，进一步摸清河湖水体入河排污口底数并精准溯源，明确入河排污口责任主体，实施分类整治，切实做到“有口皆查、应查尽查”。到 2025 年底，完成全县所有纳入河长制监管河流入河排污口排查，基本完成全县主要河流及重点库入河排污口整治。	本项目不涉及入河排污口。	相符
伊川县净土保卫战实施方案		
8.加强新污染物治理。加强新污染物协同治理和环境风险管控，严格落实短链氯化石蜡等 15 类禁限物质管控措施。加强新化学物质环境登记管理监督执法	本项目不涉及短链氯化石蜡等 15 类禁限物质。	相符
伊川县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案		
1.加快推动大宗货物运输“公转铁”。加快推动大宗货物“散改集”，实施多式联运。“十四五”期间，加强协调与监管，定期调度“公改铁”项目运输情况，强化履约监督控制，积极推进企业使用铁路运输以期达到年运量。	本项目不涉及大宗物料运输。	相符
12.强化高排放非道路移动机械禁用区监管。施工工地、物流园区、工矿企业、铁路货场等地的非道路移动机械所有人或使用人（单位）是非道路移动机械排气污染防治的第一责任人，应当制定非道路移动机械管理制度，对进场使用的非道路移动机械进行检查核实，确保符合使用要求。各业务主管部门落实监督管理职责，以禁用区执法监管为抓手，禁止国二及以下排放阶段、尾气排放不达标、未挂牌、挂假牌、无合格检验报告、定位失效等不符合相关管理要求的机械在内使用，对发现存在信息采集、定位联网问题的机械，按照禁用区公告和相关管理规定，采取驱离、封存并重新开展信息采集和定位安装联网等方式予以处理，对发现正在使用的高排放机械，严格依法处罚。	本项目采用的非道路运输设备，如：叉车、装载机等应道满足国三标准要求。	相符

由上述分析可知，本项目建设符合《伊川县 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年碧水保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年净土保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（伊环委办[2025]5 号）中相关要求。

3.3 与《洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023-2025 年）》（洛政办〔2023〕42 号）相符性分析

表 1-7　与洛政[2022]32 号文相符性分析

文件要求	本项目符合性	
（四）工业行业升级改造行动 10.遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要	本项目对照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施	符合

求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全市严格执行国家、省关于新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能的政策。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。	制定技术指南（2024 年修订版）》中“通用”行业企业绩效分级 A 级及引领性指标要求建设。	

由上表可知，项目建设符合《洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023-2025 年）》（洛政办〔2023〕42 号）的要求。

3.4《洛阳市噪声污染防治行动计划（2023-2025 年）》（洛市环[2023]32 号）相符性分析

表 1-8　与洛市环[2023]32 号文件相符性分析

序号	文件要求	本项目情况符合性	
1	（十二）严格工业噪声环境准入。工业企业选址应当符合国土空间规划和相关规划要求，建设项目严格执行声功能区环境准入要求，禁止在 0、1 类声环境功能区、严格限制在城市建成区内的 2 类声环境功能区（工业园区除外）建设产生噪声污染的工业项目。	本项目所在厂区位于洛阳市高山镇侯村，距离最近的居民为南 460m 的侯村，项目所在地不属于城市建成区，所在地区执行 2 类声环境功能区。	符合
2	（十三）加强工业噪声污染治理。开展工业噪声污染源达标整治，通过工艺设备升级改造、加装降噪设备以及逐步推进工业企业淘汰搬迁等措施，加强工业企业厂区设备、运输工具、货物装卸等噪声源控制。鼓励企业采用先进治理技术，创建一批噪声治理行业标杆，总结并推广相关治理技术和经验方法。	项目选用低噪声设备，经建筑隔声、距离衰减后，厂界昼间噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。	符合

由上述分析可知，本项目建设符合《洛阳市噪声污染防治行动计划（2023-2025 年）》（洛市环[2023]32 号）的相关要求。

4.“绩效分级”指标相符性分析

本项目蒸汽发生器属于锅炉，生产过程涉及颗粒物，对照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》（豫环办〔2024〕72号）--涉锅炉/炉窑企业A级绩效分级指标，涉PM_{10}行业绩效引领性指标，本项目与其相符性分析如下。

表 1-9　通用行业-涉 PM_{10} 行业应急减排绩效引领指标相符性分析

差异化指标	涉及 PM_{10} 行业基本要求	本公司
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。
物料装卸	1.车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。 2.不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措	本项目原料为废骨头，含水率约为 20%，采用密闭厢车集中运输，至厂区后密闭破碎间内存放。

			施。	
		物料储存	1.一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。 2.危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存 5 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。	1.一般物料：本项目原料废骨头，含水率约为 20%，至厂区后车间内密闭破碎间存放。成品装袋存放于成品库。 2.危险废物：本项目不涉及危险固废。
		物料转移和输送	1.粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 2.无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	1.本项目喂料为铲车喂料至喂料仓，然后经输送板带至撕碎机，该过程在车间的破碎间内进行，然后经密闭提升机至蒸煮罐，经水洗筛分后密闭输送至离心机分离，后再经密闭提升至除湿机。 2.物料输送全程为密闭输送板带及密闭提升机。分选后成品吨包后叉车转运至成品仓库。分选机加料口及出料口设置集气罩，收集该过程产生的粉尘。
		工艺过程	1.各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。 2.破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。	本项目喂料为铲车喂料至喂料仓，然后经输送板带至撕碎机，该过程在车间的破碎间内进行，然后经密闭提升机至蒸煮罐，经水洗筛分后密闭输送至离心机分离，后再经密闭提升至除湿机。全过程在密闭车间内进行，分选机加料口及出料口设置集气罩，收集该过程产生的粉尘。 2.物料破碎及筛分过程含水率较大，不会产生粉尘。
		成品包装	1.粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘； 2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸	本项目分选机入料口出料口设置有集气罩，收集出料包装过程产生的粉尘。要求车间地面专人负责打扫，及时清扫，保证地面无明显积尘。
		排放限值	PM 排放限值不高于 10mg/m^3；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	本项目生产过程在密闭车间内进行，撕碎过程在密闭单间内进行，撕碎时废骨头含水率较高，不会产生粉尘；分选机加料口及出料口设置集气罩，收集该过程产生的粉尘，再经覆膜布袋除尘器进行处理，PM 排放限值不高于 10mg/m^3。
		无组织管控	1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存；	1.本项目布袋除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰通过吨包袋封闭方式卸灰； 2.本项目除尘灰通过吨包袋封闭方式卸灰，出灰密闭吨包袋包装暂存后外售。 3.本项目不涉及。

		3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。	
	视频监管	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	本项目按要求在撕碎投料口、分选包装出口处安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。
	厂容厂貌	1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	1.本项目租用区域进行硬化，车间内原料堆场地面经防渗处理。 2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁； 3.厂区本项目租用区域进行硬化或者绿化，裸露土地。
	环境管理要求	（1）环保档案资料齐全 ①环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；②废气治理设施运行管理规程；③一年内废气监测报告；④国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，有规范的排气筒监测平台和排污口标识。	本项目建成后，按要求完善相关环保资料：环评批复文件和竣工环保验收文件、排污许可证、环境管理制度、废水治理设施运行管理规程、符合排污许可证监测项目及频次要求的废水监测报告。
		（2）台账记录信息完整 ①生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；②废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）；③监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；④主要原辅材料、燃料消耗记录（A、B 级企业必需）；⑤电消耗记录（已安装用电监管设备的 A、B 级企业必需）。	1.企业运行后建立生产设施运行管理信息表（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.企业运行后建立废气、废水污染治理设施运行管理信息； 3.企业运行后建立监测记录信息（排放口废水排放记录等）； 4.企业运行后建立主要原材料及燃料消耗用量记录表； 5.企业运行后建立电量消耗记录表。
		（3）人员配置 合理配备专/兼职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	本项目建成后会配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。
	运输方式	1. 物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2. 厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3. 危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4. 厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	1、物料、产品公路运输采用新能源或达到国五排放标准； 2.厂内运输车辆达到国五及以上排放标准； 3.厂区内不涉及危险品及危废运输； 4.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%。
	运输监管	日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	我公司日均进出货物未超过 150 吨，载货车辆日进出未超过 10 辆次，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》要求安装相关设施，安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。

表 1-10　通用行业-涉锅炉/炉窑企业应急减排措施相符性分析

差异化指标	通用行业涉锅炉/炉窑 A 级绩效指标要求	企业对标情况

能源（燃料）类型		以电、天然气为能源	本项目以电、罐装液化天然气为能源。
生产工艺		1.属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。	1、本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》允许类，已经在伊川县发展和改革委员会备案； 2、本项目符合洛阳市“三线一单”生态环境分区管控要求，符合伊川县管控单元生态环境准入清单要求。
污染治理技术		1.电窑： PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2.燃气锅炉/炉窑： （1）PM[1]采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NOx[2]采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。	1、本项目不涉及电窑； 2、本项目涉及蒸汽发生器，使用罐装液化天然气燃料，燃料属于清洁能源，颗粒物排放浓度满足 5mg/m^3 限值要求，NOx 采用低氮燃烧技术，废气通过排气筒排放。 3、本项目分选过程产生的颗粒物经覆膜布袋除尘器进行处理。
排放限值	锅炉	PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、50/30[4]mg/m^3（基准含氧量：3.5%）	本项目蒸汽发生器燃烧器采用低氮燃烧器，排放废气污染物 PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于：5、10、30mg/m^3（基准含氧量：3.5%）。
		氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m^3（使用氨水、尿素作还原剂）	本项目不涉及。
	加热炉、热处理炉、干燥炉	PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于： 电窑：10mg/m^3（PM） 燃气：10、35、50mg/m^3（基准含氧量：燃气 3.5%，电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	本项目不涉及。
	其他炉窑	PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m^3（基准含氧量：9%）	本项目不涉及。
	其他工序	PM 排放浓度不高于 10mg/m^3	本项目分选过程产生的颗粒物经覆膜布袋除尘器进行处理，颗粒物排放浓度不高于 10mg/m^3。
监测监控水平		重点排污企业主要排放口【6】安装 CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS 数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）。	对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），本项目 1 台蒸汽发生器出力 2t/h，属于一般排放口，不需要安装 CEMS，需按要求记录生产设施运行情况，数据保存一年以上。

备注[1]：燃气锅炉在 PM 稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺；
备注[2]：温度低于 800℃的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不采用 SCR/SNCR 等工艺；
备注[3]：采用纯生物质锅炉、窑炉，在 SO_2 稳定达到排放限值情况下可不采用脱硫工艺；
备注[4]：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值；
备注[5]：确定生物质发电锅炉基准含氧量按 6%计；
备注[6]：主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范 XX 工业》确定。

根据以上分析内容，本项目符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》通用行业-涉 PM_{10} 行业应急减排绩效引领指标，符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年

修订版）》通用行业-涉锅炉/炉窑企业应急减排绩效分级 A 级企业要求。

5.饮用水源保护区分析

饮用水源保护区划调查：根据河南省人民政府办公厅发布《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办〔2016〕23 号，伊川县高山镇地下水井群（共 2 眼井）保护范围为：一级保护区范围：取水井外围 180 米的区域，未设定二级保护区。本项目位于洛阳市伊川县高山镇侯村，位于伊川县高山镇 1#地下水井西南 1680m，位于伊川县高山镇 2#地下水井西北 1650m，不在饮用水水源保护区范围内，符合水源地保护区相关要求，位置关系图见附图四。

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目由来及项目概况

随着人们生活水平的提高，市场对肉类食品的需求越来越大，肉类食品行业的发展带动畜牧产业、屠宰行业的不断发展，屠宰行业也越来越大型化、规模化，屠宰行业的发展为市场带来了人们生活必需的肉制品，同时也产生了大量的动物废骨料，动物废骨料若处理不当，对环境所造成的污染问题也越来越大。洛阳熠诺生物科技有限公司抓住市场机遇，拟投资 100 万元在伊川县高山镇侯村新建废弃资源回收利用项目，加工规模为年产 3800 吨骨粒，产品主要用于蛋白粉加工。项目已于 2025 年 9 月 15 日在伊川县发展和改革委员会备案，项目代码为 2509-410329-04-01-190199。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例，本项目需要进行环境影响评价。根据生态环境部部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目环评类别见下表。

表 2-1　环评类别一览表

行业类别	报告书	报告表
三十九废弃资源综合利用业--非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）
四十一电力、热力生产和供应业—39 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）

本项目使用 1 台 2 吨蒸汽发生器（锅炉），采用罐装液化天然气为燃料，属于电力、热力生产和供应业-热力生产和供应业中天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的，应当编制报告表；本项目废骨头在蒸煮罐内蒸煮脱脂，经水洗筛分，属于废弃资源综合利用业中含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理，应当编制报告表，因此本项目环评类别为环境影响报告表。

根据《2017 年国民经济行业分类注释》中 2667 动物胶制造---动物胶衍生物分为：明胶衍生物（鞣酸明胶、溴化鞣酸明胶、其他明胶衍生物）、骨油、骨粉、骨粒（脱胶）、动物骨胶和经过配制的骨胶。本项目加工产品为骨料，生产工艺

为破碎、蒸煮（脱脂）、水洗筛分、分选等，生产过程不添加酸碱等化学药剂，不涉及脱胶工序，因此本项目不属于 2667 动物胶制造中的动物胶衍生物行业。

受建设单位委托，河南泰悦环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。

2. 建设场地及工程内容

2.1 建设场地

本项目位于河南省洛阳市伊川县高山镇侯村，为利用闲置厂区现有厂房进行建设，厂区中心地理坐标 E112 度 16 分 39.348 秒、N34 度 25 分 59.918 秒，项目具体地理位置见附图一。厂区占地面积 5260m^2，根据高山镇人民政府和土地所出具的入驻证明，项目所占土地属工业用地，符合高山镇土地利用规划，同意该项目的入驻。

项目所在厂区南侧为空地，东侧为空地，北侧为空地，西侧为空地。距离本项目厂区最近的环境敏感目标为南 460m 的侯村。项目周边环境概况见附图三。

2.2 项目工程内容

本项目主要工程内容见下表。

表 2-2　主要工程内容一览表

<table>
<tr><th>组成</th><th colspan="3">工程内容</th><th>备注</th></tr>
<tr><td>主体工程</td><td colspan="2">生产车间（1200m^2）</td><td>1F，钢架结构，主要包括：破碎间（原料存放及破碎）、蒸煮区、水筛区、离心区、分选区、半成品区</td><td>现有</td></tr>
<tr><td rowspan="3">储运工程</td><td colspan="2">仓库（180m^2）</td><td>1F，钢架结构，主要为成品存放</td><td>现有</td></tr>
<tr><td colspan="2">污水储存</td><td>2 个 25m^3 污水储罐（位于生产车间内）</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">油水储存</td><td>2 个 2m^3 油水储罐（位于生产车间内）</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">辅助工程</td><td colspan="2">办公室</td><td>4F，砖混结构，本项目租用 1 层，租用建筑面积 500m^2</td><td>现有</td></tr>
<tr><td colspan="2">蒸汽发生器房</td><td>蒸汽发生器 1 台、软水制备设施 1 套</td><td>新建</td></tr>
<tr><td rowspan="4">公用工程</td><td colspan="2">供水</td><td>镇供水管网</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">供电</td><td>镇供电管网</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">供气</td><td>罐装液化天然气</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">排水</td><td>生活污水经厂区化粪池处理，生产废水经污水处理站处理达标后，经污水管网排至高山镇污水厂</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="8">环保工程</td><td rowspan="3">废气</td><td>蒸汽发生器</td><td>低氮燃烧机 TA001+15m 排气筒 DA001</td><td>/</td></tr>
<tr><td>原料存储及破碎</td><td rowspan="2">微负压+集气管道+生物除臭装置 TA002+15m 排气筒 DA002</td><td rowspan="2">/</td></tr>
<tr><td>污水站</td></tr>
<tr><td>骨粒分选</td><td>出入料口集气罩（管）+袋式除尘器 TA003+15m 排气筒 DA003</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td>生活污水</td><td>1 个 10m^3 化粪池</td><td>现有</td></tr>
<tr><td>生产废水</td><td>1 个 100m^3 调节池+1 套污水综合处理设施</td><td>/</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>设备全部置于车间内，通过车间隔声</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固废</td><td>固体废物</td><td>生活垃圾：厂区设垃圾桶，生活垃圾定期由当地环卫部门清运</td><td>/</td></tr>
</table>

			一般工业固废：车间内设 1 处 10m² 一般固废暂存区	/

3. 产品方案

本项目产品规模及方案为年产 3800 吨骨粒，成品采用吨包袋包装，存放于成品仓库内，产品方案见表 2-3。

表 2-3　产品方案一览表

序号	类别	产品名称	数量	备注
1	主产品	骨粒（含水率约 10%）	2900t/a	粒径 8~20mm
			900t/a	粒径＜8mm
2	副产品	油脂（含水率约 10%）	60t/a	/
		骨渣（含水率约 20%）	120t/a	/

4. 主要生产设备及产能

4.1 主要生产设备名称型号数量

本项目主要生产设备具体情况见下表。

表 2-4　主要生产设备一览表

序号	生产设备名称	设施参数	数量（台）
1	撕碎机	5t/h	2
2	喂料仓	1m³	1
3	蒸煮罐	10 吨	2
4	蒸汽发生器	2t/h	1
5	滚动水筛	1.5*5*1.2m	1
6	离心分离机	卧式双推	1
7	离心分离机	油水分离	1
8	除湿机	1.5*3*m	1
9	分选机	非标	2
10	输送板带	非标	4
11	提升机	/	4
12	油水罐	2m³	2
13	污水罐	25m³	2
14	鼓风机	/	1
15	软水制备系统	2t/h	1
16	引风机	/	4
17	覆膜布袋除尘器	分选配套 6000m³/h	1
18	污水综合处理站	2t/h	1
20	生物滤池	车间除臭装置	1

以上设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三、四批）、《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》中明令禁止或淘汰范围内。

4.2 产能分析核算

表 2-5　主要设备设施产能分析一览表

设施	产能核算
一次撕碎机	撕碎机生产能力为 5t/h，每天运行 3 小时，年运行 300d，可加工物料量 4500t/a
二次撕碎机	撕碎机生产能力为 5t/h，每天运行 3 小时，年运行 300d，可加工物料量 4500t/a
蒸煮罐	每罐每批次最大加工物料 2.8t，蒸煮罐每批次加工用时 2h，每个蒸煮罐每天运行 6h，2 个蒸煮罐每天共蒸煮 6 批次，年运行 300d，可加工物料量 5040t/a
水筛	水筛池每批次最大可清洗筛分物料量为 2.8 吨，每批次运行时间为 1 小时，每天运行 6h，每天可清洗 6 批次，年运行 300d，可清洗物料量 5040t/a
除湿机	除湿机每批次最大可加工物料 6 吨，每批次运行时间为 2 小时，每天运行 6h，年运行 300d，可加工 5400t/a
一次分选	分选机最大加工能力为 2.5t/h，每天运行 6h，年运行 300d，可加工 4500t/a
二次分选	分选机最大加工能力为 2.5t/h，每天运行 6h，年运行 300d，可加工 4500t/a

由上表可知，本项目设备生产能力可满足设计产能原料加工量 4500t/a，成品量 3800t/a 的要求。

5. 原辅材料及能源

本项目原料废牛猪骨来源为洛阳及周边，有专门经销商集中收集，厢车集中运输至本厂区。原料废牛猪骨为经初加工（煮）后的废骨头，原料废骨头含水率约为 20%。

表 2-6　原辅材料及能源消耗一览表

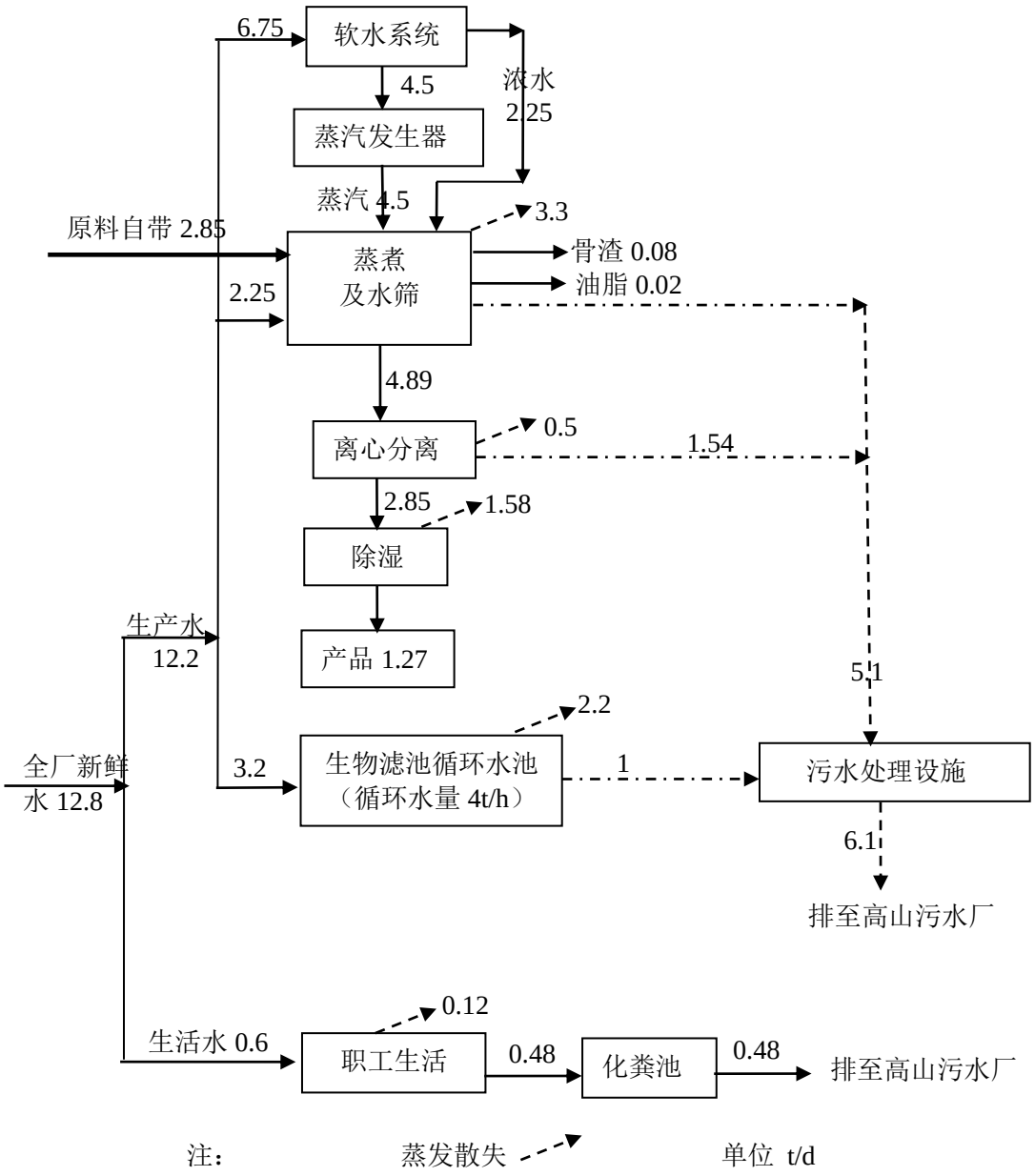
类别	名称	消耗量	备注
原辅材料	废骨头	4500t/a	外购，废猪牛骨
污水处理药剂	PAM	0.1t/a	外购
	PAC	0.01t/a	外购
能源	液化天然气	83.97t/a	罐装，100kg/罐（合常温常压天然气 11.196 万 m^3/a）
	水	3840m^3/a	来自镇集中供水管网
	电	20 万度/a	来自镇电网

6. 给排水

给水：项目用水由镇自来水管网供应，本项目新鲜水用量为 3840t/a（12.8t/d），其中生活新鲜水用量为 180t/a（0.6t/d），主要是职工生活用水；生产新鲜水用量为 3660t/a（12.2t/d），主要为软化水制备用水、蒸煮补充水、生物滤池补充水。

排水：本项目废水雨污分流，雨水经雨水管道排放，废水主要为职工生活污水及生产废水。职工生活污水经化粪池收集，生产废水经污水处理站处理，达标后经污水管网排至高山镇污水处理厂。

本项目水平衡见下图。



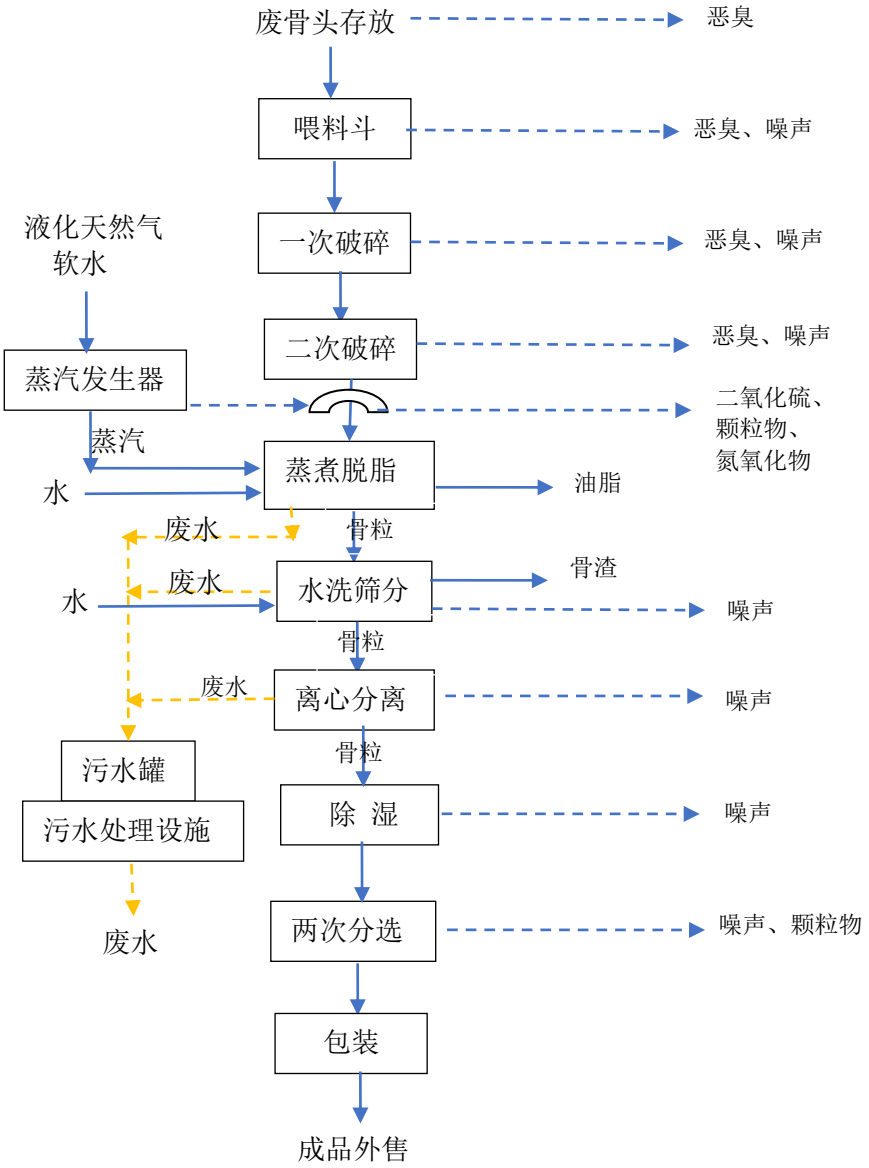
7. 劳动定员及劳动制度

项目劳动定员 15 人，均不在厂区食宿。工作制度采取 8 小时工作制，每日 1 班（8:00-12:00，14:00-18:00），年工作 300 天。

8. 厂区平面布置

本项目利用现有闲置厂区进行建设，主要构筑物为生产车间 1 座，成品仓库 1 座，办公楼 1 座。办公楼位于厂区东部，生产车间位于厂区西部，成品仓库位

	于生产车间东侧紧邻，生产区及生活区分区明确。 生产车间内车间东部为原料区及破碎区，该区域在车间内二次封闭，便于恶臭气体集中有效收集；车间中部为蒸煮脱脂，车间西部为自东向西布置为水洗筛分、离心分离、除湿及分选。蒸汽发生器位于车间外北侧单间，污水处理设施及生物除臭装置位于车间外。原料经厂区大门入厂，向东向生产车间内东侧破碎间卸料，在破碎间内破碎后，经输送皮带输送至破碎间外西侧蒸煮罐内，蒸煮后卸料至蒸煮罐西侧的水筛机，水洗筛分后提升至水筛西紧邻的除湿机，除湿后输送至西侧紧邻的分选机，分选后成品包装转运至成品仓库内。综上所述本项目车间内生产线工序流畅，布局合理，具体见附图二。

工艺流程和产排污环节	**9.生产工艺及产污环节** 9.1 生产工艺  1 工艺流程简述： 1）原料收集及运输：外购废骨头（初加工后废牛猪骨，含水率约为 20%）经废骨头经销商集中收集，然后经密闭厢车运至厂区，入厂后车间内破碎单间存放。 2）破碎：撕碎机破碎过程在密闭破碎间内进行，废骨头经铲车倒入喂料斗内，然后经密闭输送板带至撕碎机进行一次破碎，破碎后的料（粒径约为 30-40mm）经密闭输送板带进入撕碎机进行二次破碎，经二级破碎后的料

（粒径约为 5-20㎜）由密闭输送板带经蒸煮罐顶部进入蒸煮罐。

3）蒸煮：加水和蒸汽进行蒸煮，每罐加水量为 0.6t/吨骨料，加蒸汽量为 0.3t/吨骨料，蒸汽由蒸汽发生器提供（蒸汽发生器采用罐装液化天然气为燃料），每蒸煮罐约蒸煮 2.8 吨骨料（每天蒸煮 6 罐），蒸汽直接通入蒸煮罐内，温度 90℃左右，蒸煮罐每罐需用时间 2 小时（含进料、蒸煮、出料），骨料在蒸煮过程中吸收水分变酥软,分离出油脂，蒸煮后的油水经蒸煮罐上层出油管进入油水罐，水经蒸煮罐下侧出水管排至污水罐，然后骨料由蒸煮罐下侧出料口排至输送板带，经提升机进入水筛机内（蒸煮后骨粒含水率约为 30%）。油水经再经油水分离机分离后，废水进入污水处理站，油脂（含水率 10%）桶装暂存后做为副产品外售。

4）水筛：水筛机为在金属制水池内设置，再次对骨粒进行清洗，清洗后经水筛将骨料输送至提升机，水筛后骨粒含水率约为 30%，经提升至离心机，清洗水经管道排至污水罐内。水筛池底骨渣定期清理，清理后的骨渣经装袋做为副产品外售。

5）离心分离及除湿：采用离心机对骨粒进行脱水，脱水分离出的骨粒含水率 20%，骨粒经输送板带进入除湿器去除水分，除湿机采用鼓风方式除去水分，除湿后的骨粒含水率 10%。离心分离产生的废水排至污水罐。

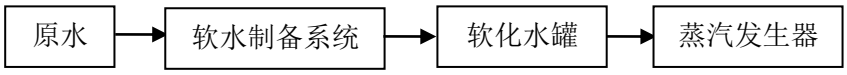
6）分选：除湿后的骨料由提升机进入分选机料仓进行粒径分选，一次分选分 2 级，0-5mm 经包装机进行包装，大于 5mm 的进入二次分选机，分选粒径为 5-10m、10-15m、15-20mm，经包装机进行包装，成品库暂存后外售。

7）废水处理：蒸煮罐、水筛机、离心分离机、油水分离机产生的废水经管道至污水罐，经污水处理站处理后，经污水管网排至高山污水处理厂。

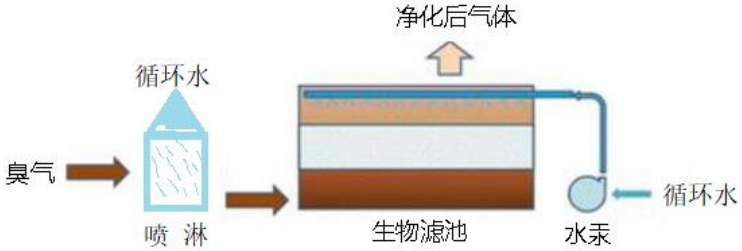
9.2 软水制备

本项目锅炉软水制备系统采用“反渗透（RO）+离子交换”的工艺技术方案，工艺流程如下：原水经过砂滤+活性炭过滤预处理后，进入反渗透（RO）处理装置，经反渗透处理后的水储存在纯水储罐，再经离子交换去除钙镁离子降低硬度，产出软水储存在软水罐。反渗透（RO）技术利用逆渗透原理，采用具有高度选择性的反渗透膜，去除水中各种无机盐、溶解性有机物、胶

体。离子交换树脂使用盐水定期进行再生及清洗。软水制备不涉及酸、碱等危险化学品。软水制备系统产生反冲洗废水、设备运行噪声以及废离子交换树脂。



9.3 生物滤池除臭工艺



生物滤池除臭工艺原理：恶臭气体经过去尘增湿或降温等预处理工艺后，从滤床底部由下向上穿过由滤料组成的滤床，恶臭气体由气相转移至水—微生物混和相，通过固着于滤料上的微生物代谢作用而被分解掉。净化后的气体从顶部排放。具体过程为：先将人工筛选的特种微生物菌群固定于填料上，当污染气体经过填料表面初期，可从污染气体中获得营养源的那些微生物菌群，在适宜的温度、湿度、pH 值等条件下，将会得到快速生长、繁殖，并在填料表面形成生物膜，当废气通过其间，有机物被生物膜表面的水层吸收后被微生物吸附和降解，得到净化再生的水被重复使用。污染物去除的实质是以废气作为营养物质被微生物吸收、代谢及利用。这一过程是微生物的相互协调的过程，比较复杂，它由物理、化学、物理化学以及生物化学反应所组成。生物脱臭可以用下式表达：污染物 $+ O_2 \rightarrow$ 细胞代谢物 $+ CO_2 + H_2O$。该装置对恶臭气体的去处率达到 95%左右，本项目取 90%。

生物除臭装置由生物滤池土建本体、湿化喷淋、生物过滤填料以及自动运行电器控制系统等组成。1）湿化喷淋。采用水喷淋法初步去除臭气中的水溶性气味物质，提高气体湿度，为后继生物过滤创造条件，保证滤层中的水分满足微生物需要。2）生物过滤填料。生物滤池底部分为布气空间，气体从底部经布气板均匀的向上运动，与具有一定湿度的填料充分接触，气味

物质先被填料吸收，然后被填料中的微生物氧化分解，消除气味，完成废气的除臭过程。选用复合填料，当过滤塔暂停运行时，微生物可以利用复合填料的有机成分继续维持生命活动。

9.4 产污环节及污染因子

本项目产污环节及污染因子见下表。

表 2-7　　产污环节及污染因子一览表

污染类别	污染源	产生环节	污染因子
废气	分选	分选	颗粒物
	车间	原料储存及破碎	硫化氢、氨、臭气浓度
	污水处理站	污水处理	硫化氢、氨、臭气浓度
	蒸汽发生器	液化天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度
废水	生活污水	职工生活	COD、氨氮
	生产废水	蒸煮、水筛、离心分离	PH、COD、氨氮、SS、BOD_5、动植物油
噪声	设备噪声	设备运行	噪声
固体废物	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	一般工业固废	软水制备	废离子交换树脂
		污水处理	废石英砂、废活性炭、废污泥

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为利用闲置厂区内空置厂房进行建设，该厂区原为木质家具厂，现为空置状态，不存在原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1. 环境空气质量现状

1.1 空气质量达标区判定

根据《2024 年洛阳市生态环境状况公报》，2024 年洛阳市空气质量共监测 366 天，优良天数 234 天（占 63.9%），污染天数 132 天。在污染天数中“轻度污染”114 天（占 31.2%）、“中度污染”11 天（占 3.0%）、“重度污染”7 天（占 1.9%）、无“严重污染”，区域空气质量现状评价表见下表。

表 3-1　洛阳市环境空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率/%	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均浓度	48	35	137.1	不达标
PM_{10}	年平均浓度	75	70	107.1	不达标
O_3	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	178	160	111.2	不达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1.0mg/m³	4mg/m³	25	达标
SO_2	年平均浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均浓度	24	40	60	达标

由上表可知，2024 年度洛阳市 $PM_{2.5}$、PM_{10} 年均浓度、O_3 日最大 8h 平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，因此判定 2024 年洛阳市属于不达标区。

1.2 特征污染因子

本项目特征污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，根据全国环评技术评估服务咨询平台解答内容“《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。因此，大气特征污染物氨、硫化氢、臭气浓度不需要进行现状监测。

1.3 区域污染物达标消减计划

对区域环境质量现状超标的情况，2024 年 5 月 29 日伊川县生态环境保护委员会办公室发布了“关于印发《伊川县 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年碧水保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年净土保卫战实施方案》、《伊川县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（伊环委办[2025]5 号）等相关大气治理文件，提出了无组织排放治理、强化各类工地扬尘污染防治、工艺废气无组织排放通用控制措施，以及深化无组织排放治理等相关政策，通过治理，区域环境质量状况正在逐步好转。

2 地表水环境质量现状

本项目职工生活污水经化粪池处理，生产废水经污水处理站处理，达标后排至污水处理厂。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本次评价不设地表水专项评价，仅对地表水环境质量现状进行分析。

根据洛阳市生态环境局发布的《2024 年洛阳市生态环境状况公报》中地表水环境现状评价结论：“2024 年洛阳市地表水整体水质状况为“优”。全市共设置有 20 个地表水监测断面。其中黄河流域分布监测断面 19 个，淮河流域北汝河设置监测断面 1 个。所监测断面中水质类别符合 I～III 类断面 18 个(占 90.0%)。”2024 年所监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的河流为黄河洛阳段、伊河、洛河、伊洛河、北汝河，水质状况“良好”的河流为涧河，水质状况“轻度污染”的为二道河和瀍河。与 2023 年相比，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、黄河洛阳段、涧河、瀍河、二道河水质无明显变化。项目所在区域地表水环境质量状况良好。

3 声环境质量现状

根据现场调查，项目厂区周边 50m 范围内无声环境敏感保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，本项目不再对声环境现状进行监测。

4 生态环境

本项目为利用现闲置厂区内闲置车间进行建设，不新建构筑物，根据编制技术指南要求，不需要进行生态现状调查。

5 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响，不需开展电磁辐射现状监测与评价。

6 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），地下水、土壤环境原则上不开展质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目为租赁厂区及车间内地面已全部硬化，无地下水、土壤污染途径。因此，本项目地下水、土壤环境不再开展环境质量现状调查。

环境保护目标

项目周围 50 米范围内无声环境保护目标，500 米范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目周围环境保护目标见下表。

表 3-2　大气环境保护目标一览表

名称	相对本项目车间方位距离	保护对	人口	功能区	执行标准
侯村	南 460m	村庄	1823 人	二类	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级

表 3-3　其他环境保护目标一览表

类别	名称	距离	方位	保护对象	环境功能区
地表水	樊店水库	1000 米	东北	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
	建设水库	1600 米	南	地表水	
	洞子沟水库	1750 米	东南	地表水	
地下水	项目所在厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水源和其他特殊地下水资源				
生态	本项目不新增用地，不涉及新增用地范围内的生态环境保护目标				
声环境	本项目 50m 范围内无声环境保护目标				

污染物排放控制标准

类别	标准名称	污染物标准限值
废气	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 新建燃气锅炉	颗粒物最高允许排放浓度 5mg/m^3， 二氧化硫最高允许排放浓度 10mg/m^3， 氮氧化物最高允许排放浓度 30mg/m^3
	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 二级（新改扩建），表 2	氨企业边界大气污染物浓度限值 4.0mg/m^3， 硫化氢企业边界大气污染物浓度限值 1.0mg/m^3。 臭气浓度企业边界大气污染物浓度限值 20， 氨 15m 排气筒最高允许排放速率 4.9kg/h， 硫化氢 15m 排气筒最高允许排放速率 0.33kg/h。 臭气浓度 15m 排气筒最高允许排放 2000
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m^3， 颗粒物 15m 排气筒排放速率 3.5kg/h， 颗粒物无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m^3
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	COD500mg/L、SS400mg/L、氨氮/、 动植物油 15mg/L、$BOD_5$300mg/L、PH6-9
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	厂界昼间 60dB（A）

总量控制指标

1、 废气

本项目排放废气污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，排放控制量如下表所示。

控制因子	排放总量		
	有组织	无组织	合计
颗粒物	0.0586t/a	0.114t/a	0.1726t/a
二氧化硫	0.0045t/a	/	0.0045t/a
氮氧化物	0.0339t/a	/	0.0339t/a

本项目新增大气污染物排放量颗粒物 0.1726t/a、二氧化硫 0.0045t/a、氮氧化物 0.0339t/a，新增大气污染物排放需倍量替代，替代方案以伊川分局意见为准。

2、 废水

本项目废水排放总量为 1974m^3/a（生产废水 1830m^3/a，生活污水 144m^3/a），处理后经污水管网排至污水处理厂。废水排放控制总量如下表所示。

控制因子	控制总量			
	COD		氨氮	
	生产	生活	生产	生活
厂区外排量	0.1793t/a	0.0346t/a	0.0439t/a	0.0035t/a
	0.1934t/a		0.0424t/a	
环境新增量	0.0732t/a	0.0058t/a	0.0055t/a	0.0004t/a
	0.079t/a		0.0059t/a	
注：高山污水处理厂出水水质低于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准限值，本项目污水处理厂排放总量按其出水水质核算。				

本项目实施后新增水污染物排放总量 COD0.079t/a、氨氮 0.0059t/a，该部分排放量应在区域内进行替代，替代方案以伊川分局意见为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为利用厂区内现有闲置车间、仓库及办公楼进行建设，施工期主要工程内容为生产设备及设施的安装，厂区内地面的硬化，厂区内雨水污水管网的建设，厂区至镇区 600 米长污水管网的建设。施工过程会产生扬尘、噪声、施工废水、固废等。 **1.施工期扬尘** 本工程施工期施工现场的地表平整及修建污水管网开挖地表会产生扬尘；物料和建材装卸运输过程中产生的扬尘。采取施工场地设置围挡，场区经常洒水，运输车辆设苫布遮盖，减速慢行等措施，可以有效降低扬尘产生。 **2.施工期废水** 本工程施工期废水主要为施工人员的生活污水。本项目施工期平均施工人数约为 20 人，施工期为 3 个月，施工人员人均用水量约 30L/d，则用水量为 0.6t/d，排污系数取 0.8，则污水产生量为 0.48t/d，主要污染物 COD 浓度约 300mg/L、NH_3-N 浓度约 25mg/L。则污染物 COD 产生量为 0.144kg/d，NH_3-N 产生量为 0.012kg/d。本工程施工不设施工营地，施工人员日常生活主要在附近村庄中进行；施工人员生活污水经化粪池收集后农户定期拉走肥田。 **3 施工期噪声** 本工程施工期间噪声主要是场地平整、厂区雨水污水管网修建、厂区外污水管网修建，开挖地表用挖掘机等施工机械产生的噪声，以及车辆运输噪声等。评价要求合理安排工作时间，禁止夜间进行施工作业等措施，以降低施工噪声对周围环境的影响。 **4 施工期固废** 本工程施工中固体废物主要是建筑垃圾和少量的生活垃圾。施工期生活垃圾产生量为 1.0kg/d，经垃圾桶收集后，由环卫部门定期清理，送垃圾填埋场处理。本项目雨水、污水管道开挖产生的废挖方，运至镇政府指定地点。 项目施工时间较短，只要加强施工期的管理，做好施工扬尘、噪声、污水、固体废物、生态防治，评价认为其环境影响是有限的，也是可以接受的。

运营期环境保护措施

1. 废气

废气产排污节点、污染物及治理设施信息

表 4-1　　废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产污设施名称	污染物种类	排放形式	核算方法	污染物产生				污染治理措施		污染物排放			核算排放时间（h）	排放标准
				风量(m^3/h)	产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	名称、处理能力、收集效率、去除率	是否可行技术	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）		
蒸汽发生器	颗粒物	有组织	类比法	1787	4.1	0.0078	0.0073	/	是	4.1	0.0078	0.0073	675	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉
	二氧化硫		产污系数法		3.73	0.002	0.0045			3.73	0.002	0.0045		
	氮氧化物		产污系数法		28.1	0.015	0.0339	低氮燃烧机	是	28.1	0.015	0.0339		
破碎间及污水站	硫化氢	有组织	类比法及产污系数法	26000	0.16	0.004	0.0353	集气效率 80%，生物滤池除臭装置处理效率 90%	是	0.016	0.0004	0.0035	8760	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1（二级）、表 2
	氨				0.18	0.0046	0.04			0.018	0.0005	0.004		
	硫化氢	无组织		/	/	/	0.0089	密闭破碎间，密闭污水站微负压	是	/	/	0.0089	8760	
	氨			/	/	/	0.01			/	/	0.01		
分选	颗粒物	有组织	产污系数法	6000	237.5	1.425	2.565	密闭车间内，局部废气收集，除尘效率 98%的覆膜布袋除尘器	是	4.75	0.0285	0.0513	1800	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级、无组织
	颗粒物	无组织		/	/	/	0.114			/	/	0.114		

本项目蒸汽发生器运行过程各污染因子颗粒物、SO_2、NOx 排放均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉限值。破碎间及污水站恶臭气体经收集后，再经生物滤池除臭装置进行处理，废气排放可以满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1（二级）、表 2 中恶臭污染物排放标准值要求。分选过程产生的颗粒物经收集后，再经除尘效率 98%的覆膜布袋除尘器处理后颗粒物排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

运营期环境保护措施

1.1污染源强核算

1.1.1 蒸汽发生器废气

本项目采用 1 台 2 吨蒸汽发生器为蒸煮罐提供蒸汽，蒸汽发生器燃烧液化天然气会产生含颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气，本项目蒸汽发生器燃烧器采用国际领先的低氮燃烧技术，燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。

本项目每天蒸煮骨头量为 15t/d，需蒸汽量为 0.3 吨蒸汽/吨骨头，本项目需蒸汽量为 4.5t/d，2 吨蒸汽发生器蒸汽产生量为 2000kg/h，每天运行 2.25 小时。蒸汽发生器每小时需热量为 5358.6MJ/h，蒸汽发生器热效率按照 90%计算，液化天然气热值为 45MJ/Kg，因此需液化天然气量为 124.4kg/h 合 0.2799t/d 合 83.97t/a。

本项目蒸汽发生器燃烧液化天然气产排污系数参考天然气锅炉，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉，废气量产污系数为 107753m^3/万 m^3 天然气，NO_X 产污系数为 3.03kg/万 m^3 天然气（低氮燃烧-国际领先），SO_2 产污系数为 0.02Skg/万 m^3 天然气（S 为天然气中的 S 含量，根据《天然气》（GB17820-2018）划分，一类天然气总硫≤20mg/m^3，本项目按最不利取 20mg/m^3，则 SO_2 产污系数为 0.4kg/万 m^3 天然气）。常温常压下天然气的密度为 0.75kg/m^3，因此本项目需液化天然气量折合常温常压天然气量为 11.196 万 m^3/a。则本项目蒸汽发生器废气产生量为 1787m^3/h，SO_2 产生量为 0.0062t/a，NO_X 产生量为 0.0467t/a。

根据《河南省新郑金叶香料有限公司废气检测报告》，蒸汽发生器排气筒出口颗粒物排放浓度为 3.7-4.1mg/m^3。本项目燃料类型及来源与其相同，均为西气东输天然气；炉型及数量相同，均为 1 台燃气蒸汽发生器；处理措施相同，均为低氮燃烧系统；本项目蒸汽发生器的规模、气源、采用的措施均与所类比单位一致，因此本项目蒸汽发生器颗粒物排放浓度类比该项目实测数据可行，满足类比条件。本项目蒸汽发生器废气产排情况见下表。

表 4-2　　蒸汽发生器废气产排情况一览表

类别	污染因子	产生量 t/a	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
有组织	颗粒物	0.0073	4.1	0.0078	0.0073	4.1	0.0078

	二氧化硫	0.0045	3.73	0.002	0.0045	3.73	0.002
	氮氧化物	0.0339	28.1	0.015	0.0339	28.1	0.015

由上表可知，本项目蒸汽发生器运行过程各污染因子颗粒物、SO_2、NOx排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉限值。

1.1.2 破碎间及污水站恶臭

1）破碎间恶臭

本项目骨料在存储、破碎工序会有恶臭气体产生，原料存储及破碎工序在密闭破碎间内，破碎间内设置有吸风装置，收集的含硫化氢、氨、臭气浓度等恶臭气体经 1 套生物滤池除臭装置处理后 15m 高排气筒排放。

凯利达（河南）生物科技有限公司位于河南省洛阳市偃师市高龙镇高崖寨村，2016 年根据清理整改要求完成现状评估报告，并进行备案公告，生产工艺为外购废骨头经破碎-蒸煮脱脂-除湿-分选-脱胶-提胶-浓缩-冷冻成型-干燥-包装即为成品，于 2021 改进生产工艺，拆除原破碎-蒸煮脱脂-除湿工序，并拆除配套生物滤池等废气治理设施 1 套。本项目生产工艺与凯利达（河南）生物科技有限公司原有脱脂车间（原料储存及脱脂）生产工艺相同，恶臭废气污染防治措施相同，原料来源相同，本项目车间恶臭气体产排情况类比上述公司实测数据可行，满足类比条件。

凯利达（河南）生物科技有限公司脱脂车间内总加工量 32600t/a 合 90t/d，本项目加工量 4500t/a 约 15t/d，车间内凯利达废骨头堆存量是本项目的 6 倍，折算为每天堆存量为本项目 6 倍，恶臭气体产生量为本项目的 6 倍。

类比凯利达（河南）生物科技有限公司生物除臭装置排气筒出口实测数据，生产车间恶臭气体中 H_2S、NH_3 排放量分别为 0.001-0.0022kg/h、0.0018-0.0024kg/h，本项目原料堆存及破碎过程恶臭气体中 H_2S、NH_3 排放源强分别取 0.00037kg/h、0.0004kg/h。

本项目拟在车间内设置密闭破碎间，该破碎间主要为原料储存及骨料破碎，在破碎间设置吸风装置，破碎间产生的恶臭气体经吸风装置抽取后进入生物滤池 TA002 进行处理（废气有组织收集效率 80%，恶臭去除率为 90%；风机风量：24000m^3/h），处理后经 15m 高的排气筒排放；车辆及人员进出

破碎间应及时关门，保持为负压状态，防止恶臭气体的无组织散失；保持原料堆存区域的卫生，对骨料进行必要的杀菌、灭虫处理，在保证生产的情况下，减少原料的堆存。

表 4-3　破碎间恶臭产生情况一览表

类别	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h
有组织	硫化氢	0.035	0.004
	氨	0.0324	0.0037
无组织	硫化氢	0.0088	/
	氨	0.0081	/

2）污水站恶臭

项目废水经污水处理站处理过程中会产生恶臭气体，主要是 H_2S、NH_3、臭气浓度。调节池、隔油池、气浮沉淀池、SBR 反应池、二沉池、污泥池等工艺环节是产生恶臭气体的主要污染源。本项目拟将污水处理站密闭设置，地面全部硬化处理，调节池、隔油池及清水池加盖密闭，污水处理间内设置抽风装置，产生的恶臭气体经吸风装置抽取后进入生物滤池 TA002 进行处理（废气有组织收集效率 80%，恶臭去除率为 90%；风机风量：2000m^3/h），同时对本项目污水站周边定期喷洒生物除臭剂，并且加强周边绿化，减少恶臭气体无组织排放。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S，本项目污水处理站恶臭产生源强采用该系数，根据该经验公式核算，本项目建成后污水站处理水量为 18.85m^3/d 合 5655m^3/a，年运行 2400h，BOD_5 进、出水指标分别为 640mg/L 和 96mg/L，污水处理站 NH_3、H_2S 产生量约为 0.0095t/a（0.0011kg/h）、0.00037t/a（0.000042kg/h）

表 4-4　污水站恶臭产生情况一览表

类别	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h
有组织	硫化氢	0.0003	0.000034
	氨	0.0076	0.00088
无组织	硫化氢	0.00007	/
	氨	0.0019	/

3）恶臭气体产排汇总

本项目破碎间收集废气风量为 24000m^3/h，污水站收集废气风量为 2000m^3/h，合计为 26000m^3/h，年产生恶臭时间为 8760h，废气有组织收集

效率 80%，恶臭去除率为 90%，破碎间及污水站恶臭气体产排情况见下表。

表 4-5　破碎间及污水站恶臭产排情况一览表

类别	污染因子	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
有组织	硫化氢	0.0353	0.16	0.0040	0.0035	0.016	0.0004
	氨	0.04	0.18	0.0046	0.004	0.018	0.0005
无组织	硫化氢	0.0089	/	/	0.0089	/	/
	氨	0.01	/	/	0.01	/	/

本项目破碎间及污水站恶臭气体经收集后，再经生物滤池除臭装置进行处理，废气排放可以满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 二级、表 2 中恶臭污染物排放标准值要求。

1.1.3 分选颗粒物

本项目分选的骨粒为颗粒状，含水率为 10%，分选入料及包装出料过程会产生颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表 18-1 的逸散尘排放因子，选取逸散粉尘排放因子为 0.75kg/t。物料量为 3800t/a，颗粒物的产生量为 2.85t/a，废气有组织收集效率为 90%，年工作 1800h，风机风量 6000m³/h，覆膜布袋除尘器设计处理效率为 99%，根据工况损失实际运行过程按 98%核算，产生的颗粒物经覆膜布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放。颗粒物产生排放情况见下表。

表 4-6　分选废气产排情况一览表

类别	污染因子	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
有组织	颗粒物	2.565	237.5	1.425	0.0513	4.75	0.0285
无组织	颗粒物	0.114	/	/	0.114	/	/
备注：无组织颗粒物产生量为 0.285t/a，车间沉降率按照 60%计算，无组织颗粒物排放量为 0.114t/a.							

本项目分选过程产生的颗粒物经收集后，再经除尘效率98%的覆膜布袋除尘器处理后颗粒物排放浓度及速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

1.2废气处理措施

1.2.1 恶臭废气处理可行性

表 4-7　破碎间及污水站恶臭废气收集及处理处置措施一览表

产污环节	面积	风量 m³/h	集气设施	处理设施
破碎间	密闭间 20*20*7m	24000	设置 2 个集气口，2 台风机，每台风机风量为 12000m³/h，废气收集效率为 80%	废气处理效率 90%的生物滤池除臭装置 1 套+15m 排气筒 1 根。
污水站	密闭污水处理间 30m²	2000	设置 1 个集气口，1 台风机，每台风机风量为 2000m³/h，废气收集效	

			率为 80%	

本项目破碎间及污水站所产生的臭气经收集系统收集后集中送至生物滤池除臭装置处理。生物滤池压力损耗低，比表面积大，挂膜速度快，对污染物的去除率大幅度提高。循环液系统不仅可以增湿，还可为生物膜提供营养，提高生物膜的活性，确保处理效果。

本项目破碎间及污水站恶臭气体经收集后，再经生物滤池除臭装置进行处理，废气排放可以满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 二级、表 2 中恶臭污染物排放标准值要求。因此采用生物滤池除臭装置处理破碎间及污水站恶臭气体措施可行。

1.2.2 蒸汽发生器废气处理措施可行性

根据《排污许可申请与核发技术规范要求--锅炉》HJ953-2018，烟气污染防治可行技术要求，燃气锅炉氮氧化物应采取低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术。本项目采用 1 台 2 吨蒸汽发生器为蒸煮罐提供蒸汽，蒸汽发生器采用罐装液化天然气为燃料，燃烧装置设置有低氮燃烧装置，蒸汽发生器燃烧液化天然气废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉限值，因此蒸汽发生器采取的污染防治措施可行。

1.2.3 分选废气收集处理措施可行性

本项目分选机进料口侧方设置集气罩，出料口侧方设置集气管道，废气收集后引至除尘效率 98%的袋式除尘器处理后 15m 排气筒排放。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中各类排气罩的排风量计算公式，应对应不同的计算公式：

侧吸罩处排风量公式矩形/圆形排气罩，无边：$Q=（10x^2+F）v_x$

式中：Q---集气罩排风量，单位：m^3/s。

X---污染源至集气罩的距离，单位：m。

F--集气罩口的截面积，单位：m^2。

V_X---污染源气体流速，m/s。

根据项目各设备实际操作工位的大小设置集气罩罩口面积，拟设置的罩口面积见下表。

表 4-8　　各集气设施设置情况

工序		集气方式	集气罩数量	集气罩规格/直径	污染物至集气口高度	设计风速
分选	入料	侧吸罩	2 个	0.5m*0.5m	0.35m	4000m^3/h
	出料	集气管	4 个	收集管直径 0.4m	/	2000m^3/h

由上述公式计算出分选机入料口风速为 0.38m/s，符合集气罩边缘风速不低于 0.3m/s 的要求，集气罩风量设置合理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》HJ953-2018，破碎分选工序产生的颗粒物采取的污染防治措施为布袋除尘器或其他，本项目分选过程产生的颗粒物经收集后，再经除尘效率 98%的覆膜布袋除尘器处理，本项目采取的污染防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》HJ953-2018 要求。分选颗粒物经处理后排放浓度及速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》表 2 二级要求。因此本项目分选过程采取的污染防治措施可行。

1.3废气排放口

废气排放口信息见下表。

表 4-9　　废气排放口基本信息表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）	类型
			经、纬度				
DA001	蒸汽发生器废气排口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	112.27790806 34.43331762	15	0.3	30	一般排放口
DA002	破碎间及污水站恶臭废气排口	硫化氢、氨、臭气浓度	112.27810536 34.43325137	15	0.8	常温	一般排放口
DA003	分选废气排口	颗粒物	112.27757387 34.43356969	15	0.4	常温	一般排放口

1.4废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》HJ953-2018，《排污单位自行监测技术指南-火力发电及锅炉》HJ 820-2017，本项目废气监测计划见下表。

表 4-10　　废气污染源监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001 蒸汽发生器废气排口	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1 次/年	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉限值。

		氮氧化物	1 次/月	
	DA002 破碎间及污水站恶臭废气排口	硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 标准要求。
	DA003 骨粒分选	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求。
无组织	厂界外	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 二级标准要求。

1.5 非正常工况

本项目生产过程中最有可能发生的、危害较大的非正常排放工况为：废气处理设施故障，不能正常运行，导致废气净化效率降低。本次评价选择布袋除尘器、生物滤池等非正常运行，此时处理效率均按原处理效率的一半计。非正常工况废气排放情况见表 4-11。

表 4-11　非正常工况废气排放情况一览表

点位	污染因子	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3
DA003 分选废气	颗粒物	1.2825	118.75
DA002 恶臭废气	硫化氢	0.194	0.0825
	氨	0.022	0.0935

由上表可知生物滤池非正常运行，恶臭废气排放可以满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 二级、表 2 中恶臭污染物排放标准值要求。分选布袋除尘器故障，颗粒物排放不能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。本项目生产过程中采取加强管理、严格操作等方法，防止环保设施故障，尽量缩短和避免非正常排放的发生。

1.6 环境影响分析

本项目位于河南省洛阳市伊川县高山镇侯村，该区域环境空气属于二类。根据《2024 年洛阳市生态环境状况公报》可知，项目所在区域为不达标区。距离本项目最近的环境保护目标为厂区南侧 460m 的侯村。本项目废气均达标排放，对敏感点影响较小。综上本项目废气排放对区域环境影响较小，在可接受范围内。

2. 废水

本项目厂区雨污分流，雨水经雨水排放管道排放至厂区外雨水管网，污水经污水排管道排至厂区外污水管网。

2.1 生活污水

本项目职工人数为 15 人，职工生活用新鲜水量为 180m^3/a（0.6m^3/d），生活污水产生量为 144m^3/a（0.48m^3/d，产污系数按 80%计），经化粪池对废水收集处理后经污水管网排至高山污水处理厂。类比同类生活污水水质，生活污水中污染物产生浓度分别为 COD300mg/L、$BOD_5$250mg/L、氨氮 25mg/L、动植物油 20mg/L、SS250mg/L，生活污水经化粪池处理后污染物排放浓度及排放量分别为 COD240mg/L、0.0346t/a，氨氮 24.25mg/L、0.0035t/a，BOD_5 150mg/L、0.0216t/a，动植物油 8mg/L、0.0006t/a，SS180mg/L、0.0259t/a。

2.2 生产废水

本项目生产用新鲜水量为 12.2m^3/d，其中软水制备用水 6.75m^3/d，蒸煮工序新鲜水用量为 2.25,m^3/d，生物滤池补充水量 3.2m^3/d。

2.2.1 生产给排水

1）软水制备

该项目使用 1 台 2t/h 的蒸汽发生器，为生产设备蒸煮罐提供热量蒸汽，蒸汽发生器补充水采用软水。根据建设单位提供的工艺数据，蒸煮过程中需通入 0.3t 蒸汽/t 骨料，本项目使用骨料 4500t/a，蒸煮罐所需蒸汽的量为 4.5m^3/d，蒸汽发生器补充用水量 4.5m^3/d。项目软水制备系统新鲜水用量为 6.75m^3/d，其中浓水为 2.25m^3/d，制备的软水为 4.5m^3/d。软水制备浓水回用于蒸煮罐，蒸汽通入蒸煮罐，冷凝水回用于蒸煮过程。该工序每天新鲜水用量为 6.75m^3/d。

2）蒸煮及水筛

本项目设置有 2 台蒸煮罐对骨料进行蒸煮，本项目使用骨料 4500t/a，物料含水率为 20%带入蒸煮罐约为 2.85m^3/d。蒸煮过程需水量为 0.6 吨水/吨骨头，蒸煮过程需水量 9t/d（清净下水补充量 2.25m^3/d，蒸汽冷凝水约 4.5m^3/d，新鲜水补充水量 2.25m^3/d）。蒸煮及水筛过程蒸发水量为 3.3m^3/d，油脂带走水量 0.02m^3/d，骨渣带走 0.08m^3/d，进入离心分离工序物料带走水量 4.89m^3/d。蒸煮及水筛工序废水产生量为 3.56m^3/d。

3）离心分离

离心分离工序物料带入水量为 4.89m^3/d，水分散失 0.5m^3/d，物料进入除

湿工序带走 2.85m^3/d，离心分离废水产生量为 1.54m^3/d，无需补充新鲜水。

4）除湿

除湿过程物料带入水量 2.85m^3/d，水分散失量 1.58m^3/d，成品骨粒含水率 10%，约 1.27m^3/d 水分随产品带走。该工序无废水产生及排放，无需补充新鲜水。

5）生物滤池

本项目安装了 1 套生物滤池，对生产车间及污水站产生的恶臭气体进行处理，设置 1 个 20m^3 的循环水池，对生物滤池的预洗池和生物池进行洒水喷淋，循环水池的补充水量为 3.2m^3/d。其中预洗池的喷淋水全部循环使用，生物滤池是间隔进行喷淋；喷淋水大部分被生物滤料所吸收，约 0.2m^3/d 水分蒸发散失，循环水池每天约 2m^3/d 蒸发散失，循环水池排水量 1m^3/d。

6）生产给排水汇总

表 4-12　项目给排水一览表

<table>
<tr><th>工序名称</th><th colspan="2">给水</th><th>蒸发</th><th>产品带走</th><th>排污水</th><th>合计</th></tr>
<tr><td>软水制备</td><td>补充新鲜水 6.75m^3/d</td><td>新鲜水 2025 m^3/a 合 6.75m^3/d</td><td>0</td><td>6.75m^3/d 全部用于蒸煮工序</td><td>0</td><td rowspan="6">新鲜给水 3660m^3/a 合 12.2m^3/d，废水排放 1830m^3/a 合 6.1m^3/d，经污水管网排至高山污水厂</td></tr>
<tr><td rowspan="3">蒸煮及水筛</td><td>原料带入 2.85m^3/d</td><td rowspan="3">新鲜水 675m^3/a 合 2.25m^3/d</td><td rowspan="3">3.3 m^3/d</td><td rowspan="3">物料带走 4.89m^3/d 进入下一工序，油脂带走 0.02m^3/d，骨渣带走 0.08 m^3/d，合计 4.99m^3/d</td><td rowspan="3">3.56m^3/d，间歇产生，排放 3.56m^3/d</td></tr>
<tr><td>软水制备系统每天补充蒸汽冷凝水 4.5m^3/d，浓水 2.25m^3/d</td></tr>
<tr><td>补充新鲜水 2.25m^3/d</td></tr>
<tr><td>离心分离</td><td>物料带入水量为 4.89m^3/d</td><td>/</td><td>0.5 m^3/d</td><td>物料带走 2.85m^3/d 进入下一工序，1.54m^3/d 回用于水筛</td><td>离心分离带入 1.54m^3/d</td></tr>
<tr><td>除湿</td><td>物料带入水量为 2.85m^3/d</td><td>/</td><td>1.58 m^3/d</td><td>物料带走 1.27m^3/d 进入下一工序</td><td>0</td></tr>
<tr><td>生物滤池</td><td>循环水池的补充水量为 3.2m^3/d</td><td>新鲜水 960t/a 合 3.2m^3/d</td><td>2.2 m^3/d</td><td>/</td><td>排水 1m^3/d</td></tr>
</table>

2.2.2 生产废水处理工艺

本项目生产废水经综合污水处理设施进行处理，该设施采用处理工艺为调节池-隔油池-气浮沉淀池-SBR-二沉池-过滤吸附-清水池。

污水处理工艺详述：废水进入调节池，调节废水的水质和水量，提升废水至隔油池，除去废水中动植物油类物质。废水泵入气浮沉淀池，投加 PAC 和 PAM 对沉淀物、胶体物质进行混凝反应，泥水混合物出水进入沉淀区，沉淀分离泥水混合物，上清液排至接触氧化池，沉淀的污泥泵送排至污泥浓缩池。在接触氧化池内利用池内的微生物对废水中的 CODcr、BOD_5 进行降解去除，接触氧化池设置曝气系统并配置罗茨鼓风机进行曝气充氧，接触氧化池的泥水混合物自流进入二沉池。二沉池采用竖流式沉淀池，对接触氧化池的泥水混合物进行泥水分离，上清液自流进入中间水池，沉淀污泥大部分回流至接触氧化池的，少量污泥排至污泥池池内。清水经中间水池入石英砂及活性炭罐，对废水中 SS 进行过滤吸附，出水至清水池内。

污泥处理：污泥产泥点为气浮沉淀池、二沉池，污泥经过自压排至污泥浓缩池。污泥浓缩池主要为储存污泥并对污泥进行重力浓缩池，上清液自流排至储存综合调节池，浓缩后的污泥通过污泥泵提升污泥至板框压滤机，同时投加阳离子的 PAM 进行污泥脱水。脱水滤液回流至滤液池，然后提升至调节池。

污水

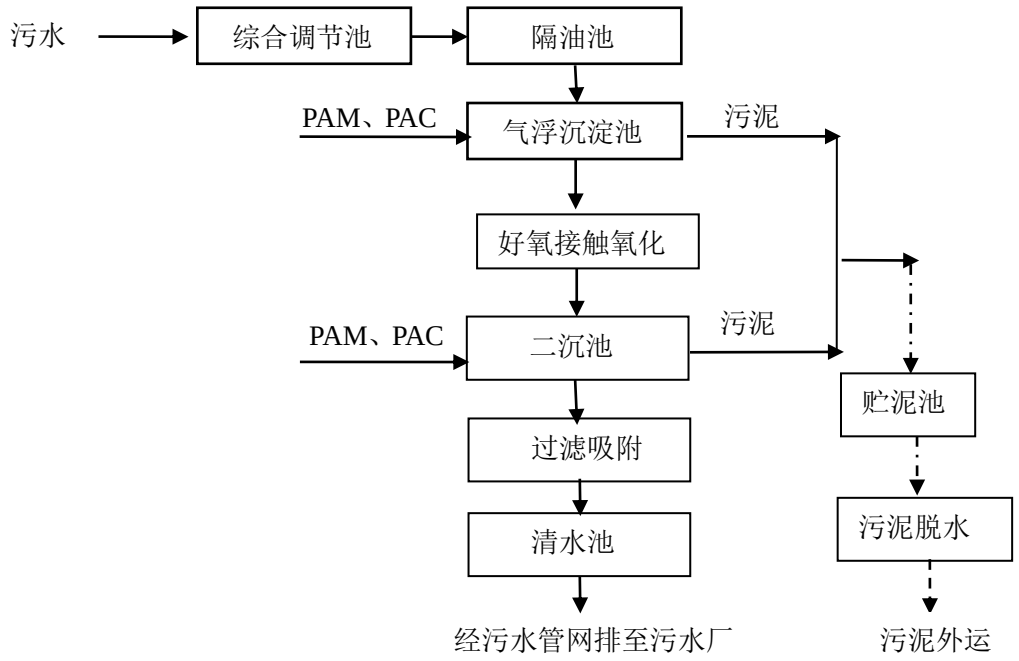


表 4-13　污水处理设施工艺单元规格一览表

序号	工艺单元名称	工艺尺寸	结构	单位	数量
1	调节池	100m^3	砖混	1	座
2	隔油池	L×B×H=1.0×1.0×0.5m	钢砼	1	座
3	气浮沉淀池	L×B×H=1.5×1.5×2m	钢砼	1	座
4	好氧接触氧化池	L×B×H=1.5×1.5×2m	钢砼	1	座
5	二沉池	L×B×H=1.2×1.5×1.5m	钢砼	1	座
6	石英砂过滤	/	/	1	座
7	活性炭吸附	/	/	1	座
8	污泥池	1m^3	砖混	1	座
9	清水池	15m^3	砖混	1	座

本项目污水处理站处理能力为 2t/h，污水处理站在好氧生物处理工艺中采用接触氧化法，集进水、充氧曝气、沉淀、排水于一体，电动阀程控，滗水器定时定量排水，管理简单，耐负荷冲击，处理稳定、效果好。

2.2.3 生产废水产排源强

本项目生产废水排放量为 6.1m^3/d，经污水管网排至高山污水处理厂。该污水处理设施采用处理工艺为：调节池-隔油池-气浮沉淀池-SBR-二沉池-过滤吸附--清水池。废水中主要的污染物为 PH、COD、BOD_5、氨氮、动植物油、SS，类比国内同类项目废水检测数据，本项目废水水质源强见下表。

表 4-14　废水污染物产排源强一览表

/	PH	COD	BOD_5	氨氮	动植物油	SS
产生浓度 mg/L	6-9	980	640	40	38	355
处理效率%	/	90	85	40	80	90
排放浓度 mg/L	6-9	98	96	24	7.6	35.5

排放量 t/a	/	0.1793	0.1757	0.0439	0.0139	0.065

2.3 全厂废水达标排放情况

本项目生产废水排放量为 6.1m^3/d，生活污水排放量为 0.48m^3/d，合计废水排放量为 6.58m^3/d，本项目厂区排口废水达标排放情况见下表。

表 4-15　　厂区排口废水排放情况一览表

/		PH	COD	BOD_5	氨氮	动植物油	SS
生活污水	排放浓度 mg/L	6-9	240	150	24.25	8	180
	排放量 t/a	/	0.0346	0.0216	0.0035	0.0006	0.0259
生产废水	排放浓度 mg/L	6-9	98	96	24	7.6	35.5
	排放量 t/a	/	0.1793	0.1757	0.0439	0.0139	0.065
合计全厂	排放浓度 mg/L	/	108.36	99.95	24.01	7.35	46.05
	排放量 t/a	/	0.2139	0.1973	0.0474	0.0145	0.0909
《污水综合排放标准》三级排放标准 mg/L		6-9	500	300	/	100	400
高山污水厂接管水质		6-9	350	200	35	/	250
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

本项目厂区排口废水水质满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准及高山污水厂接管水质标准要求。

2.4 废水处理工艺可行性

2.4.1 生产废水处理工艺可行性

（1）本项目废水主要污染指标是 PH、COD、动植物油、SS、BOD_5 等，废水可生化性较好。由于废水具有高浓度、间歇排放的特点，本项目在设计中先将废水收集，经调量、调质后使污水均质、均量进入后续气浮沉淀单元，去除废水中的 SS、动植物油、COD，保证稳定正常运行。好氧生物处理：工艺采用接触氧化法，集进水、充氧曝气、沉淀、排水于一体，电动阀程控，滗水器定时定量排水，管理简单，耐负荷冲击，处理稳定、效果好。

采用上述工艺，生产废水中氨氮的总去除率可达 40%以上，COD 总去除效率可达到 90%，BOD_5 总去除效率可达到 85%，SS 总去除率可达到 90%，动植物油总去除率达到 80%，因此采用该方法处理本项目生产废水具有处理成本低、处理效果好的特点，是一种成熟可靠的废水治理技术。

（2）本项目废水处理设施设计规模均为 2t/h，项目废水处理量为 6.58m^3/d，污水处理设施每天运行 4h，合计处理废水 8m^3，因此废水处理设施处理规模满足生产废水处理需求。

（3）根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》

HJ953-2018，对非金属废料和碎屑加工处理推荐的废水处理工艺为，均质+隔油池+絮凝+沉淀，均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术，其他等，本项目采用的废水处理工艺为：均质+隔油+气浮沉淀+接触氧化+沉淀+过滤吸附，因此本项目采用的水处理工艺符合《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》HJ953-2018 要求。

（4）本项目生产废水经处理后，与生活污水一起经厂区排口排放，废水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级及高山污水厂接管水质标准，因此本项目生产废水处理采用该工艺措施可行。

2.4.2 生活污水处理可行性

本项目生活污水经化粪池收集处理后与经处理后的生产废水一起经厂区排口排放，废水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级及高山污水厂接管水质标准。根据《建筑给水排水设计规范》（2019 年版）要求：化粪池生活污水停留时间为 12～24h，本项目生活污水产生量为 0.48m^3/d，化粪池容积为 10m^3，满足废水停留时间满足 12 小时以上，化粪池容积设置可行，本项目生活污水经该化粪池收集处理措施可行。

2.5 伊川县高山污水处理厂依托可行性

高山污水处理厂收水范围：本项目建成后其收水范围主要为高山镇中心、侯村、董王村、谷窑村、王村、郑村、白村、婆婆庙居民日常生活产生的生活污水。本项目厂址位于高山镇侯村，位于污水处理厂收水范围内，项目建成后废水可排入高山污水处理厂进一步处理，但鉴于镇外的污水管网尚未铺设，由本公司负责建设厂区至最近污水处理收集点的污水管网，长度约为 600 米。在本项目建成投运前，需完成该段污水管网建设。

高山污水厂处理工艺和规模：近期设计规模为 1200m^3/d，采用“预处理+MBBR 一体化处理设备+混合反应沉淀池+新型深度脱氮工艺-反硝化生物池”工艺，尾水通过管道排入厂区北侧 120m 处的自然沟渠，约 1.1km 流经洞子沟水库、银河，最终在马回村北汇入伊河。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）可知，高山污水处理厂现有废水处理工艺可行；目前污水处理厂收水尚未达到验收需水量，余量较大。本项目水质与污水处理厂的水质不冲突，无重金属酸

碱废水等特点的废水。本项目建设完成后废水排放量为 6.58m^3/d，远低于污水处理厂剩余处理量，污水处理厂处理能力可满足要求。

高山污水处理厂设计进水水质要求：COD≤310mg/L、BOD_5≤160mg/L、SS≤190mg/L、NH_3-N≤35mg/L、TN≤45mg/L、TP≤4.5mg/L、pH6.5~9.5。出水水质应执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准（COD40mg/L、氨氮 3mg/L、SS10mg/L）。本项目产生的废水经处理后，厂区排口废水中污染因子排放浓度分别为 COD109.61mg/L、$BOD_5$100.41mg/L、氨氮 24.02mg/L、SS47.28mg/L，废水水质满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准，同时满足高山污水厂接管水质要求。

综上所述，本项目产生的废水经处理后，经污水管网排至高山污水处理厂。项目废水排放依托高山污水处理厂措施可行。

2.6 废水排口情况

本项目厂区废水排口编号为 DW001，废水经污水管网排至高山污水处理厂，排放口基本情况见下表。

表 4-16　项目废水排放口情况一览表

排放口编号及名称	地理坐标	排放去向	排放标准
DW001 厂区废水总排口	112.27845028 34.43281116	高山污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级，同时也满足污水处理厂接管水质要求。
YS001 厂区雨水排口	112.27807974 34.43210693	无名水渠	/

2.7 废水检测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》HJ953-2018，项目废水监测计划见下表。

表 4-17　废水污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001 厂区废水总排口	COD、氨氮、PH、SS、动植物油、BOD_5	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级，同时也满足高山污水处理厂接管水质要求。

2.8 废水影响分析结论

本项目生活污水经化粪池收集处理，生产废水经污水站处理，处理后废水经厂区排口进入污水管网，最终排至高山污水处理厂。厂区排口废水水质满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准，同时满足高山污水厂接管

水质要求。综上所述，本项目建设不会增加对周围水环境的影响。

3. 噪声

3.1 噪声源强

本项目主要高噪声设备为撕碎机、水筛机、离心分离机、除湿机、分选机和风机、水泵。主要噪声源强清单见下表。

表 4-18　噪声源强调查清单

声源名称	声源源强 dB（A）	声源控制措施	空间相对位置		距室内边界距离 m	室内边界声级 dB（A）	运行时段	建筑物插入损失 dB（A）	建筑物外声压级 dB（A）
			X	Y					
撕碎机	85	厂房隔声	55	16	N4，E5，S16，W55	N73，E71，S62，W50	昼间	20	N53，E51，S42，W30
撕碎机	85	厂房隔声	50	16	N4，E10，S16，W50	N73，E65，S62，W51	昼间	20	N53，E45，S42，W31
水筛	74	厂房隔声	45	15	N5，E15，S15，W45	N60，E51，S51，W41	昼间	20	N40，E31，S31，W21
离心分离机	88	厂房隔声	35	15	N5，E25，S15，W35	N74，E60，S65，W57	昼间	20	N54，E40，S45，W37
离心分离机	88	厂房隔声	30	15	N5，E30，S15，W30	N74，E58，S65，W58	昼间	20	N54，E38，S45，W38
除湿机	70	厂房隔声	25	15	N5，E35，S15，W25	N56，E39，S47，W42	昼间	20	N36，E19，S27，W22
鼓风机	80	厂房隔声	25	12	N8，E35，S12，W25	N62，E49，S58，W52	昼间	20	N42，E29，S38，W32
分选机	78	厂房隔声	15	15	N5，E35，S15，W15	N64，E47，S55，W55	昼间	20	N44，E27，S35，W35
分选机	85	厂房隔声	15	10	N10，E35，S10，W15	N65，E54，S65，W62	昼间	20	N45，E34，S45，W42
以车间西南角为坐标原点									

表 4-19　主要室外噪声源强及污染防治措施一览表　单位：dB(A)

序号	声源名称	数量台/套	空间相对位置（X/Y）/m	声源源强/dB(A)	声源控制措施	运行时段
1	引风机（污水处理）	1	85，25	85	隔声罩隔声	昼间运行
2	引风机（破碎间）	1	82，22	85	隔声罩隔声	昼间运行
3	引风机（破碎间）	1	80,5	85	隔声罩隔声	昼间运行
4	引风机（分选）	1	5，22	85	隔声罩隔声	昼间运行
5	引风机（蒸汽发生器）	1	55，22	85	隔声罩隔声	昼间运行
6	水泵	1	80，25	75	距离衰减	昼间运行
以本项目租用区域西南角为坐标原点						

3.2 预测模式

本次噪声预测仅考虑声波随距离衰减 Adiv，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）确定预测模式。

点声源几何发散发散衰减模式：

$$L(r)=L(ro)-20lg\left(r/r_o\right)-TL$$

TL——厂房围护结构的隔声量，dB(A)；

L(r)——受声点距离声源 rm 处的声级，dB(A)；

L(ro)——离声源距离 rom 处的声级，dB(A)；

r——预测点距离声源的距离，m；

r(o)——参考位置距声源的距离，m；

面源预测模式：设距离为 r，厂房高度为 a，宽度为 b，b>a。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中 8.3.2.3，当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

当 r≤a/π 时，几乎不衰减（Adiv≈0）；

当 a/π≤r≤b/π 时，距离加倍衰减 3dB，类似线声源衰减特性（Adiv≈10 lg(r/ro）；

当 r≥b/π 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性（Adiv≈20 lg(r/ro）。

所有声源发出的噪声在同一受声点的影响，其计算公式为：

$$Leq总=10\lg\left(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1Leqi}\right)$$

$Leq总$：n 个噪声源在同一受声点的合成 A 声级；

$Leqi$：第 i 个声源在受声点的 A 声级。

3.3 噪声预测

厂界昼间噪声预测结果见下表。

表 4-20　厂界昼间噪声预测结果　单位：dB(A)

预测点	运行时间	贡献值	标准值
东厂界	昼间	47	60
南厂界	昼间	32	60
西厂界	昼间	54	60
北厂界	昼间	53	60

由上表可知，该项目建成后厂区厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求，本项目噪声监测计划见下表。

表 4-21　噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	昼间噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4. 固体废物

4.1 固废产生情况

本项目产生的一般固体废物主要为职工生活垃圾、废离子交换树脂、废污泥、废活性炭、废石英砂。

表 4-22　固废产生情况一览表

产生环节	名称	属性	固废类别及编码	产生量	利用处置方式和去向
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	2.25t/a	定期由当地环卫部门清运
软水制备	废离子交换树脂	一般工业固废	SW62 可回收物 900-009-S59	0.05t/a	车间固废间暂存后厂家回收综合利用
污水处理设施	废石英砂		SW59 其他工业固体废物 900-009-S59	0.02t/a	车间固废间暂存后合理处置
	废活性炭		SW59 其他工业固体废物 900-008-S59	0.02t/a	
	废污泥		SW07 污泥 900-099-S07	4.5t/a	

1）生活垃圾：项目职工人数 15 人，生活垃圾产生量 0.5kg/人.天，则生活垃圾产生量 2.25t/a，经垃圾桶收集后定期清运至垃圾中转站。

2）废离子交换树脂：本项目软水制备产生的废离子交换树脂，约为 0.05t/a，固废间暂存后厂家定期回收。根据《固体废物分类与代码名录》（2024），废离子交换树脂固废代码为 SW62 可回收物 900-009-S59，厂区暂存于一般固废暂存间后定期厂家回收。

3）废石英砂：本项目污水处理过程废石英砂产生量为 0.02t/a，桶装暂存后外售。根据《固体废物分类与代码名录》（2024），废石英砂属于 SW59 其他工业固体废物 900-009-S59。

4）废活性炭：本项目污水处理废活性炭产生量为 0.02t/a，桶装暂存后外售。根据《固体废物分类与代码名录》（2024），废活性炭属于 SW59 其他工业固体废物 900-008-S59。

5）废污泥：本项目生产废水经污水处理站进行处理，污水处理站会产生沉淀污泥，板框压滤后污泥产生量为 4.5t/a，装袋暂存后运往生活垃圾填埋场处理。根据《固体废物分类与代码名录》（2024），废污泥属于 SW07 污泥 900-099-S07。

4.2 一般固废污染防治措施

本项目产生的一般固废主要为软水制备产生的废离子交换树脂、污水站产生的废污泥、废活性炭、废石英砂，本项目不涉及危废。拟设置 1 个一般固废暂存间，该固废间面积为 10m^2，设置于车间内，用于一般固废暂存。

5. 地下水、土壤

5.1 污染途径

本项目废气不属于重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物以及最高法司法解释中规定的，不涉及大气沉降源。本项目生产废水经配套污水处理站处理后经污水管网排至污水厂，废水排放不涉及地表漫流。

本项目正常生产时在做好车间防渗措施的情况下不会对土壤及地下水造成影响，项目在生产运行过程中对地下水及土壤环境的潜在影响主要体现在非正常状况下污水站发生泄漏，油脂存储区发生泄露，污水罐泄露，蒸煮罐及水筛池泄露，废骨头存储区油脂渗漏，若地面防渗性能差或未及时发现，污染物缓慢渗漏进入包气带，并向下渗透进入含水层，造成土壤环境及地下水环境污染。

5.2 环境保护措施与对策

源头控制：加强管理，定期对污水站设施及管道，蒸煮罐及管道，污水罐及管道，油脂储罐及管道，油水分离器、渣水分离器、水筛等涉水工序的各桶及管道进行检查；采用优质材料，发现破损及时补救。

过程防控：污水处理站各构筑物、化粪池、生产车间地面按照重点防渗区进行防渗，成品仓库按照一般防渗区进行防渗，厂区内空地及办公室按照简单防渗区进行防渗。对车间内设置导流槽；定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄露的产生。

项目生产过程采取报告中提出的保护措施后，不会对土壤及地下水敏感目标造成影响。

6.环境风险

6.1 环境风险识别

本项目涉及的风险物质为液化天然气，主要成分为烷烃、甲烷、乙烷，罐装液化天然气厂区存储量 13 罐，为 1.3 吨。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 查得危险物质甲烷、乙烷临界量均为 10t。因此项目危险物质存储量远低于临界量，风险评价等级为 IV，仅进行简单评价。

对于本项目来说，风险识别范围主要为液化天然气使用过程存在着物质泄露、火灾、爆炸风险，污水站、油脂存储、污水罐、蒸煮罐及水筛池、废骨头存储区存在着物质泄露风险。

1）液化天然气具有易燃性，在适当条件下，与空气的混合气体在点燃时会发生发热发光的剧烈氧化反应，即燃烧。当与空气的混合气体遇到火种（包括明火、电火花、静电火花等），就会发生爆炸，产生高温高压的冲击波，会产生巨大的破坏作用。发生火灾爆炸事故情况下，主要气态伴生/次生危害物质为各物料不完全燃烧所产生的 CO 气体，经大气传输扩散，会对周边敏感点尤其是下风向住户、社区居民产生影响；主要液态伴生/次生危害物质主要为泄漏的液体物料及火灾爆炸事故扑救中混有泄漏物料、消防泡沫的消防废水等，如若处理不当，可能渗入土壤经包气带进入地下水对地下水产生影响。

2）污水站、油脂存储、污水罐、蒸煮罐及水筛池、废骨头存储区存在泄露的风险，如若储罐出现破损，物料发生跑、冒、滴、漏至地面，防渗层出现裂隙的情况下污染物进入包气带并逐渐入渗至地下水含水层，对地下水环境造成影响。

6.2 风险事故情形分析

6.2.1 大气环境风险事故情形设定：

液化天然气遇明火发生火灾事故，火灾事故造成大面积泄漏爆炸和火灾产生的 CO 等伴生/次生污染物对周围环境空气的影响。

6.2.2 地表水环境风险事故情形设定

污水站、油脂存储、污水罐、蒸煮罐及水筛池、废骨头存储区发生泄漏后通过雨水管网对地表水环境产生影响；本项目液化天然气发生火灾爆炸事故扑救中混有泄漏物料、消防泡沫的消防废水等，通过地面对地表水环境产生影响。

6.2.3 地下水环境风险事故情形设定

物料泄漏至地面，防渗层出现裂隙的情况下污染物进入包气带并逐渐入渗至

地下水含水层，对地下水环境造成影响。

6.3 风险防范措施

6.3.1 液化天然气风险防范措施

加强职工安全环保教育，增强操作人员的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故；加强防火安全教育，设置泄露气体安全报警设施，配备足够的消防设施，落实安全管理责任。建立健全各种规章制度和岗位操作规程，落实安全责任。主要包括：安全生产责任制度、安全生产教育培训制度、安全生产检查制度、动火管理制度、防爆设备的安全管理制度、各种化学危险品的管理制度、重大危险源点的管理制度、各岗位安全操作规程等。加强职工安全环保教育，增强操作人员的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故；加强防火安全教育，配备足够的消防设施，落实安全管理责任。

6.3.2 其他区域风险防范措施

污水处理站各构筑物、化粪池、生产车间地面按照重点防渗区进行防渗，成品仓库按照一般防渗区进行防渗，厂区内空地及办公室按照简单防渗区进行防渗。对车间内涉水工序周边设置导流槽；定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄露的产生。要求在生产过程中加强管理，制定严格的岗位责任制，杜绝泄漏事故发生。

本项目设计中采取了相应的风险防范措施，有效地减少了风险事故发生的概率。通过加强管理、严格执行风险防范措施等，可有效避免事故发生，减轻事故的危害。

7.运输影响分析

本项目物料运输出厂道路为向东后向南经 1200 米生产路至古马线，再向东进入 S343 省道，沿途避开村庄等敏感点。本项目采用的厢车装载量约为 5 吨/车，本项目每天产品及原料运输量合计为 27.7t/d，每天原料及成品运输车次共计 6 次。

本项目运营期间原料和成品的运输会使厂址附近交通流量增加，物料运输过程会有一定扬尘，可能影响沿路附近环境。有些物料运输车辆超载，装货不规范，可能造成物料抛洒，使道路路面状况下降，恶性循环导致运输道路沿途环境恶化。因此必须加强物料运输途径的防治，减少运输对沿途大气、声环境

的影响。建设单位在运输过程中应注意如下几点：

(1)针对运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

(2)承载运输的车辆须有明显的标志或适当的符号，以引起注意；

(3)事先需作出周密的运输计划和行驶路线，避开村庄；

(4)司机进行安全培训，遵守安全驾驶规章制度，不带病行车，疲劳驾驶等；

(5)在交通噪声敏感地段设置限速标志与减速路障，严禁夜间运输；

(6)装车前严格进行车辆安全检查，不超重装载、过量充装，物料采用密闭厢车运输；

(7)运输前应先对厢体进行篷布覆盖，运输过程中要确保车厢体密封完好，不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏，严格按照规定的运输线路进行。

另外本项目所运输物料不属于有毒有害的液态物料，运输过程做好覆盖和箱体密封措施，不会对大气、地表水环境造成大的影响。

经上述分析，在做好各项措施后可将运输影响降至最低。

8. 排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于第三十七条废弃资源综合利用业-非金属废料和碎屑加工处理 422，其中“废电池、废油、废轮胎加工处理”为重点管理，“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”为简化管理，其他为登记管理。本项目为该类别中含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理，属于简化管理类别。

9. 环保投资估算

本项目总投资为 100 万元，环保投资为 25 万元，占总投资的 25%，环保投资估算见下表。

表 4-23　环保投资估算一览表

项目	主要环保设施	投资(万元)
废气	蒸汽发生器配套低氮燃烧机 1 套+15m 排气筒 1 根	3
	车间微负压+生物滤池除臭装置 1 套+15m 排气筒 1 根	6
	覆膜布袋除尘器 1 套+15m 排气筒 1 根	5.5

废水	1 个 $10m^3$ 化粪池		现有
	1 套污水综合处理设施		8
噪声	厂房隔声		1
固废	生活垃圾	生活垃圾收集桶	1
	一般工业固废	1 个 $10m^2$ 一般固废暂存区	0.5
合计			25

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 蒸汽发生器废气排口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	蒸汽发生器配套低氮燃烧机 1 套+15m 排气筒 1 根	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉限值。
	DA002 破碎间及污水站废气排口	硫化氢、氨、臭气浓度	废气收集+生物滤池除臭装置 1 套+15m 排气筒 1 根	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 标准要求。
	DA003 分选覆膜布袋除尘器废气排口	颗粒物	集气罩（管）+覆膜布袋除尘器 1 套+15m 排气筒 1 根	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求。
	无组织	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	破碎间车间内二次密闭，污水站全封闭微负压，污水池加盖密闭	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 二级标准要求，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限制要求。
地表水环境	生活污水	COD、氨氮	1 个 10m^3 化粪池	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准，同时满足高山污水厂接管水质要求后，经污水管网排至高山污水处理厂
	生产废水	COD、氨氮、PH、SS、动植物油、BOD_5	1 套污水处理设施	
声环境	高噪声设备	噪声	所有设备均安装在密闭车间内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
电磁辐射	/			
固体废物	一般固废暂存间 1 个 10m^2，固体废物分区暂存，台账记录；			
土壤及地下水污染防治措施	污水处理站各构筑物、化粪池、生产车间地面按照重点防渗区进行防渗，成品仓库按照一般防渗区进行防渗，厂区内空地及办公室按照简单防渗区进行防渗。对车间内涉水工序周边设置导流槽；定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄露的产生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1)设置专门的蒸汽发生器存放单间，存放区设置一定的通风措施，并贴有警示标志，并安排专人定期对燃烧机连接的管道、阀门等进行检查；2)污水处理站各构筑物、化粪池、生产车间地面按照重点防渗区进行防渗，成品仓库按照一般防渗区进行防渗，厂区内空地及办公室按照简单防渗区进行防渗。对车间内涉水工序周边设置导流槽；定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄露的产生，加强管理杜绝跑、冒、滴、漏，在生产过程中加强管理，制定严格的岗位责任制。			
其他环境管理要求	1）完善并妥保存环保档案：①环评批复文件；②排污许可证；③竣工环保验收文件；④环境管理制度；⑤废气治理设施运行管理规程；⑥一年内废气监测报告； 2）台账记录：①生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等；）②废气污染治理设施运行管理信息；③监测记录信息；④主要原辅材料消耗记录等； 3）人员配置：配备专（兼）职环保人员，并具备相应的环境管理能力； 4）加强环保治理设施管理，确保治理设施正常运行，污染物稳定达标排放； 5）排放口规范化设置，粘贴标识牌； 6）落实当地管理部门制定的重污染天气管控政策和减排指标。			

六、结论

洛阳熠诺生物科技有限公司废弃资源回收利用项目位于洛阳市伊川县高山镇侯村，厂区占地面积 5260m^2，根据高山镇人民政府和土地所出具的入驻证明，所占土地属工业用地，符合高山镇土地利用规划，同意该项目的入驻。本项目周围道路通畅，交通便利；项目用电及给水有保证。

采取相应的环保措施后，项目废气和噪声排放能够达标；职工的生活污水由化粪池收集处理，生产废水经综合处理站处理，达标后经污水管网排至高山污水处理厂；固体废物均得到了合理的处置。运营期噪声不会对周边环境产生大的影响。项目的建设符合相关政策及文件要求，因此本项目的选址从环境保护角度分析是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.1726t/a	/	0.1726t/a	+0.1726t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.0045t/a	/	0.0045t/a	+0.0045t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.0339t/a	/	0.0339t/a	+0.0339t/a
	硫化氢	/	/	/	0.0124t/a	/	0.0124t/a	+0.0124t/a
	氨	/	/	/	0.014t/a	/	0.014t/a	+0.014t/a
废水	COD	/	/	/	0.2139t/a	/	0.2139t/a	+0.2139t/a
	氨氮	/	/	/	0.0474t/a	/	0.0474t/a	+0.0474t/a
一般工业固体废物	废离子树脂	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废石英砂	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废污泥	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环保设施“三同时”一览表

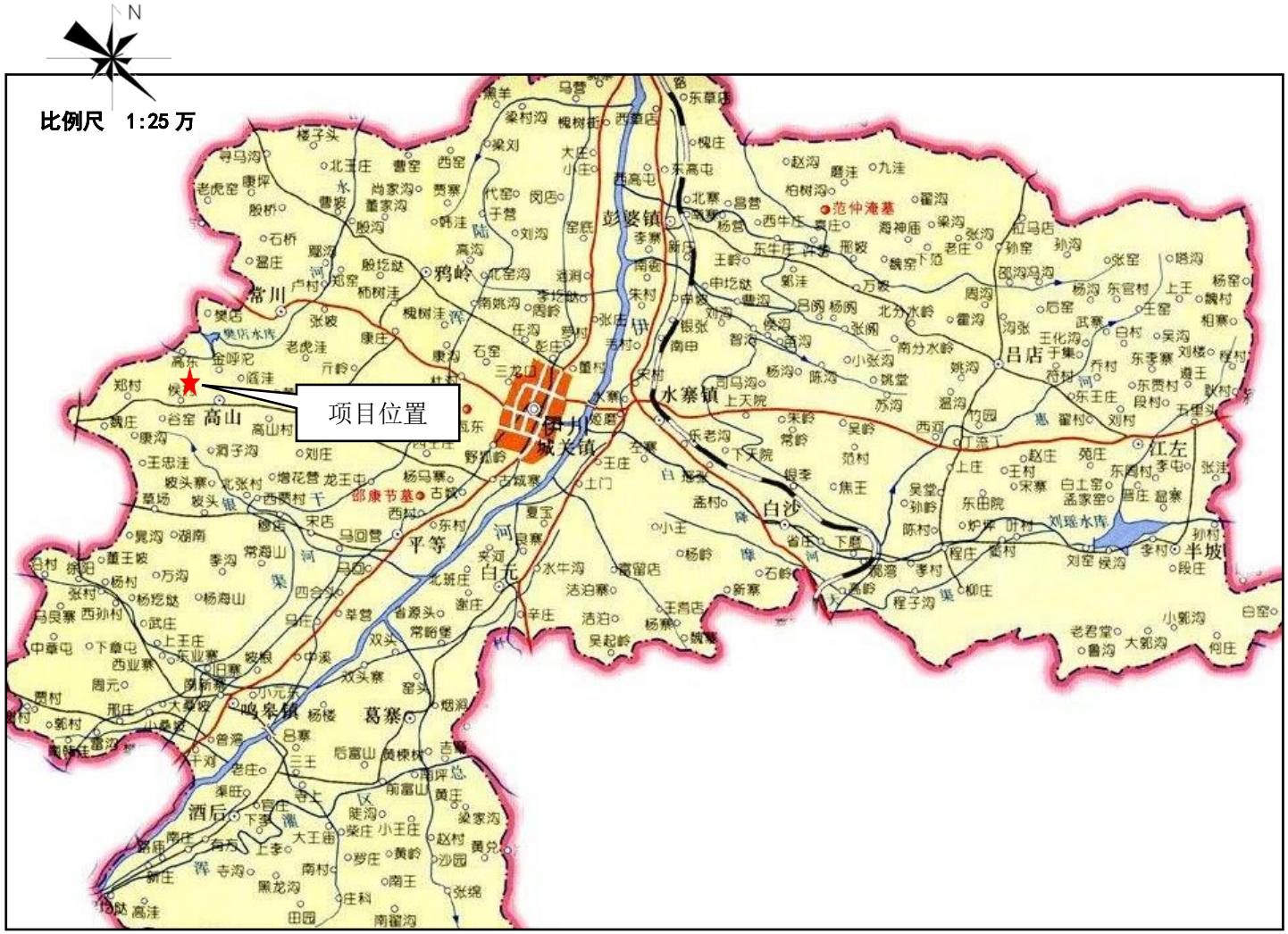
内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 蒸汽发生器废气排口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	蒸汽发生器配套低氮燃烧机 1 套+15m 排气筒 1 根	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉限值。
	DA002 破碎间及污水站恶臭废气排口	硫化氢、氨、臭气浓度	废气收集+生物滤池除臭装置 1 套+15m 排气筒 1 根	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 标准要求。
	DA003 分选覆膜布袋除尘器废气排口	颗粒物	集气罩（管）+覆膜布袋除尘器 1 套+15m 排气筒 1 根	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求。
	无组织	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	破碎间车间内二次密闭，污水站全封闭微负压，污水池加盖密闭	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 二级标准要求，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限制要求。
地表水环境	生活污水	COD、氨氮	1 个 $10m^3$ 化粪池	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准，同时满足高山污水厂接管水质要求后，经污水管网排至高山污水处理厂。
	生产废水	COD、氨氮、PH、SS、动植物油、BOD_5	1 套污水处理设施	
声环境	高噪声设备	噪声	高噪声设备均安装在密闭车间内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类。
固体废物	一般固废暂存间 1 个 $10m^2$，固体废物分区暂存，台账记录。			
土壤及地下水污染防治措施	污水处理站各构筑物、化粪池、生产车间地面按照重点防渗区进行防渗，成品仓库按照一般防渗区进行防渗，厂区内空地及办公室按照简单防渗区进行防渗。对车间内涉水工序周边设置导流槽；定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄露的产生。			
环境风险防范措施	1)设置专门的蒸汽发生器存放单间，存放区设置一定的通风措施，并贴有警示标志，并安排专人定期对燃烧机连接的管道、阀门等进行检查；2) 污水处理站各构筑物、化粪池、生产车间地面按照重点防渗区进行防渗，成品仓库按照一般防渗区进行防渗，厂区内空地及办公室按照简单防渗区进行防渗。对车间内涉水工序周边设置导流槽；定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄露的产生，加强管理杜绝跑、冒、滴、漏，在生产过程中加强管理，制定严格的岗位责任制。			

项目负责人踏勘现场

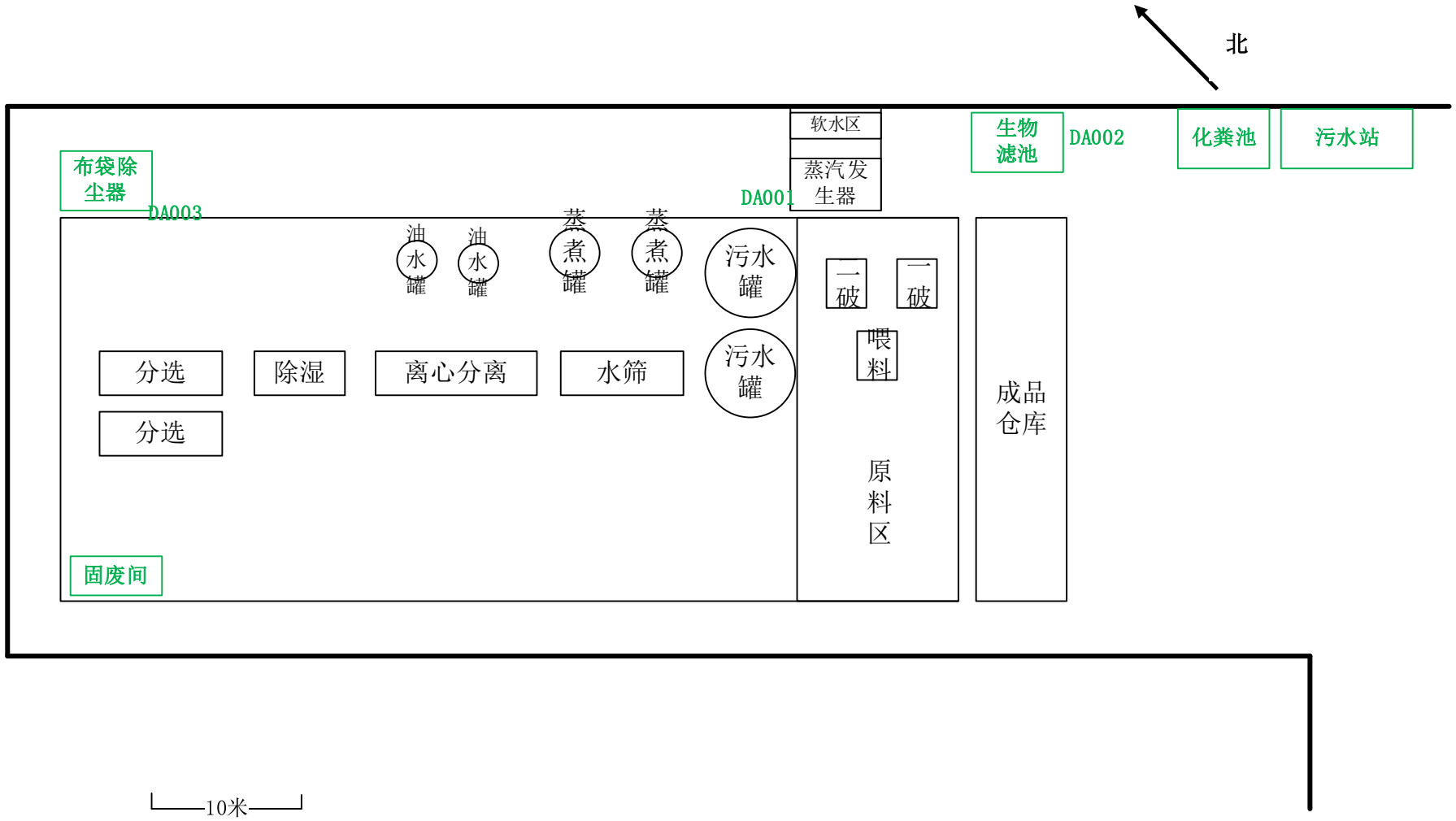
生产车间外景

生产车间内景

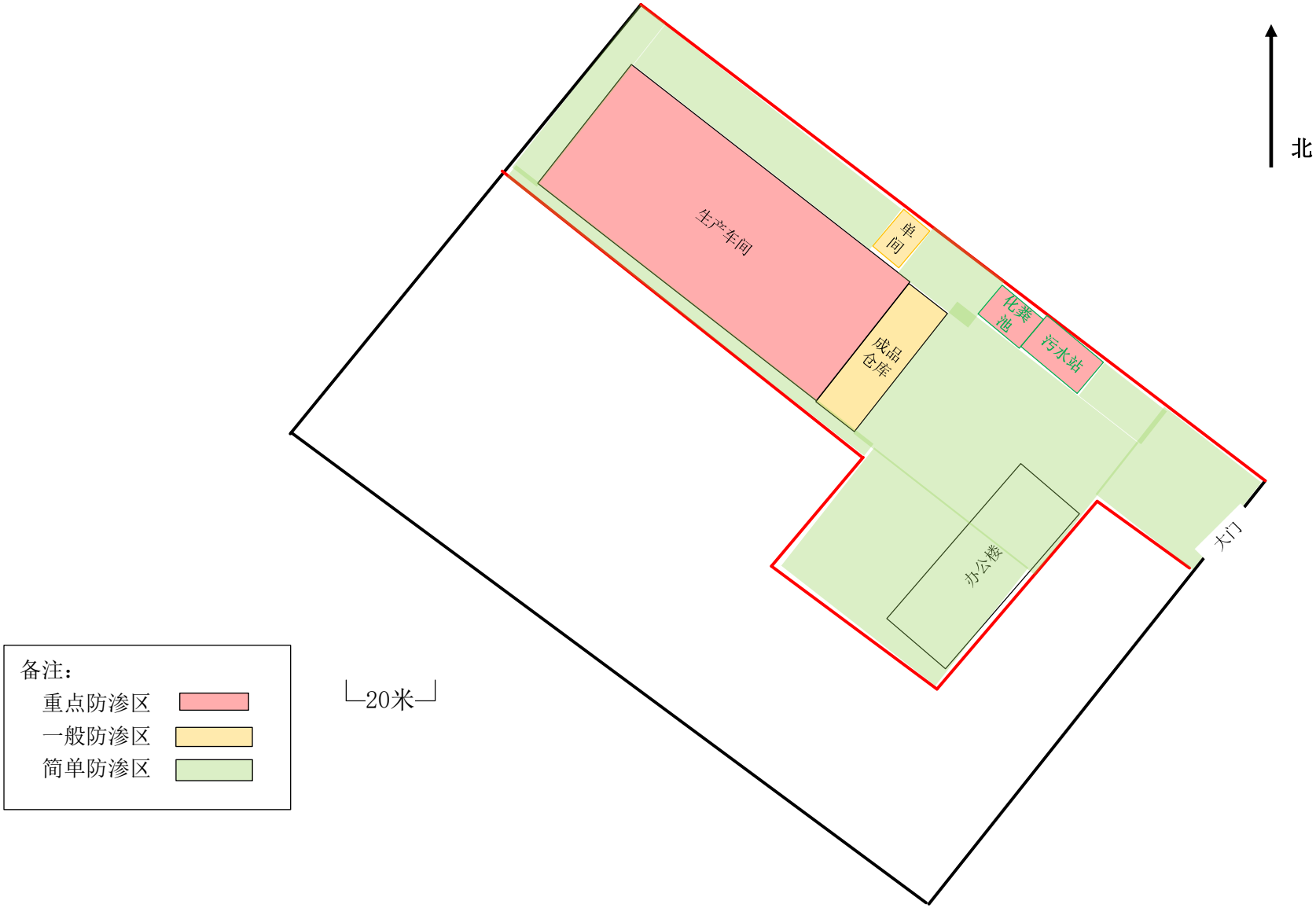
北侧空地


N
比例尺 1:25 万
项目位置
常川
高山
彭婆镇
水寨镇
城关镇
白沙
白元
平等
鸣泉镇
葛寨
酒后
吕店
江左
半坡
范仲淹墓
邵康节墓
刘瑶水库

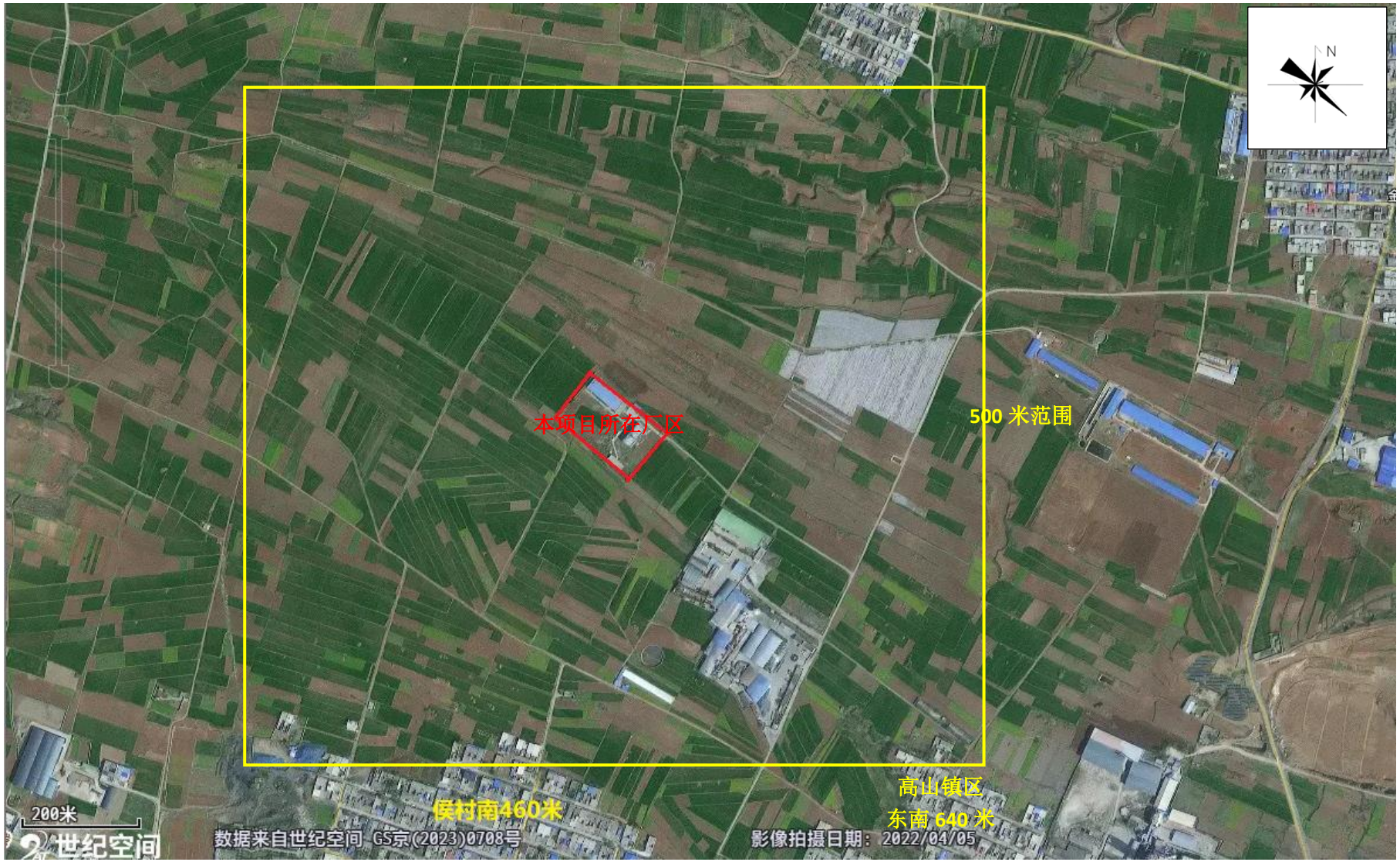
附图一:项目地理位置图



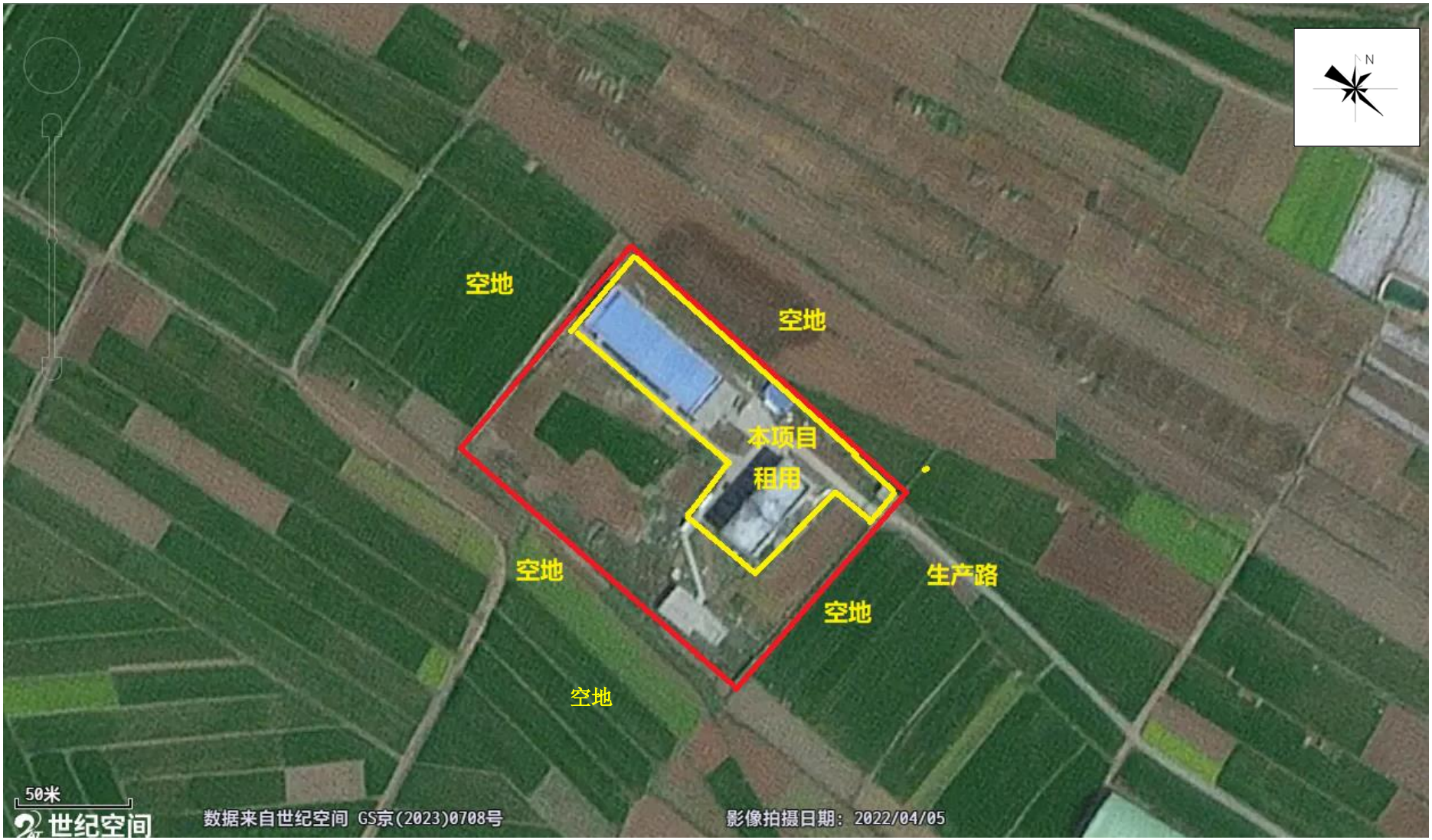
附图二（1）：生产区平面布置图



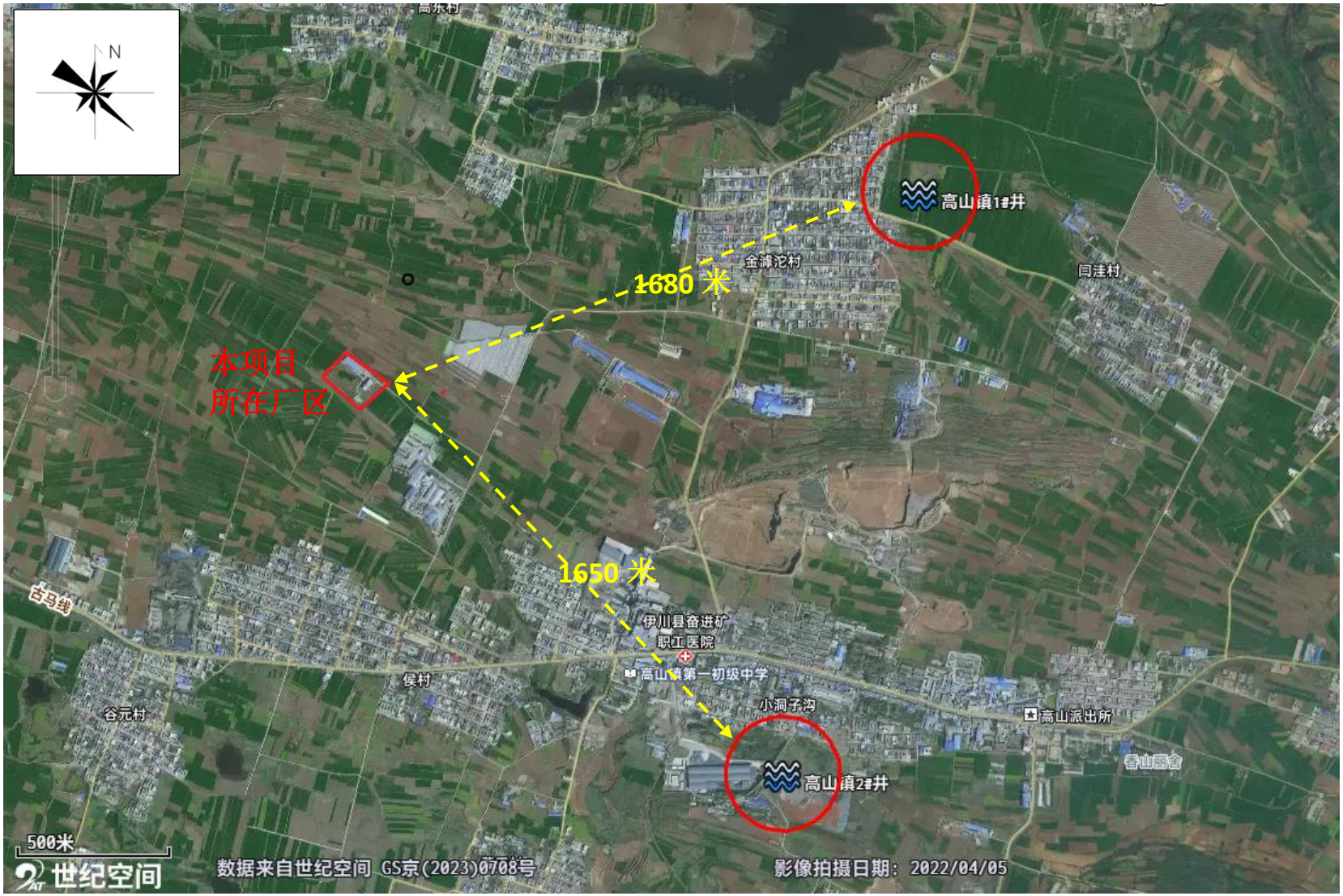
附图二（2）：厂区平面布置及分区防渗图



附图三（1）：项目周边环境图



附图三（2）：项目周边环境图



附图四：项目与高山镇集中饮用水源位置关系图

附图五：河南省三线一单综合信息应用平台查询结果图

附图六：本项目污水排放流线图

委 托 书

河南泰悦环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，我单位委托贵单位对“洛阳熠诺生物科技有限公司废弃资源回收利用项目”环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的“洛阳熠诺生物科技有限公司废弃资源回收利用项目”所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

特此委托。

委托单位：洛阳熠诺生物科技有限公司

2025 年 9 月 18 日

扫描全能王 创建

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2509-410329-04-01-190199

项　目　名　称：洛阳熠诺生物科技有限公司废弃资源回收利用项目

企业(法人)全称：洛阳熠诺生物科技有限公司

证　照　代　码：91410329MAEHR847XU

企业经济类型：私营企业

建　设　地　点：洛阳市伊川县高山镇侯村工业园区

建　设　性　质：新建

建设规模及内容：本项目占地面积5260平方米，利用现有车间、仓库、办公用房等，建筑面积4762平方米，工艺流程；外购（废弃动物骨头） 斯碎-蒸煮脱脂-离心分离-筛选-成品，主要设备:撕碎机、燃气蒸煮设备、离心机、筛分设备 、蒸汽发生器等，设计年产3800吨骨粒，配套环保设施，实现达标生产。

项 目 总 投 资： 100万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案机关监管告知：

自备案证明出具之日起,请企业自行登录在线平台按时报送项目进度,如果未按要求报送或者建设内容与实际备案内容不符,将依据河南省发改委《企业投资项目事中事后监管办法》(豫发改投资[2019]420号)相关规定,依法处以罚款并列入项目异常信用记录。

备案日期：2025年09月15日

扫描全能王 创建

关于“洛阳熠诺生物科技有限公司废弃资源回收利用项目”入驻的意见

“洛阳熠诺生物科技有限公司废弃资源回收利用项目”位于伊川县高山镇侯村工业园区，占地面积约 5260 平方米，属于工业用地，该地块符合我镇产业发展规划，同意项目入驻。

（盖章）高山镇人民政府

（签字）

（电话）

（盖章）高山镇土地所

（签字）

（电话）

2025年 8 月27日

扫描全能王 创建

统一社会信用代码
91410329MAEHR847XU

营业执照

(副 本) (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　洛阳熠诺生物科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　李岩

经营范围　一般项目：生物基材料销售；再生资源加工；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；生物饲料研发（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　壹佰万圆整

成立日期　2025年04月18日

住　　所　河南省洛阳市伊川县高山镇高山村九组一号一楼

登记机关　洛阳市市场监督管理局 行政审批专用章

2025 年 04 月 18 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

扫描全能王 创建