

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 生态循环绿色综合处置利用项目

建设单位(盖章): 济宁佳禾生物科技有限公司

编制日期: 2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1739406353000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6.jhge		
建设项目名称	生态循环绿色综合处置利用项目		
建设项目类别	47-103一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用		
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)	济宁佳禾生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91370882MA6E681BA99		
法定代表人(签章)	刘红岩		
主要负责人(签字)	刘红岩		
直接负责的主管人员(签字)	刘红岩		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	山东天舟环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91370800MA9434015Y		
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
高东盼	2016035370352014373003001640	BH 003263	高东盼
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王子岳	建设项目基本情况、工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 018611	王子岳



营业执照

统一社会信用代码
91370800MA943AUK5Y



扫描二维码
即可查询
国家企业信用
信息公示系统
记录、许可、监
控信息

(副本) 1-1

名称 山东天邦环境科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 韦德峰

注册资本 伍仟万元整
成立日期 2021年05月12日
住所 山东省济宁市高新区红星国际2319室

经营范围

一般项目：环境保护监测，环保咨询服务，节能管理服务，环境保护专用设备销售，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

2022年05月27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

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位山东天玮环境科技有限公司（统一社会信用代码91370800MA943AUK5Y）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生态循环绿色综合处置利用项目环境影响报告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表的编制主持人为高东盼（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035370352014373003001640，信用编号BH003263），主要编制人员包括王子岳（信用编号BH018611）等1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):

2025年02月13日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	生态循环绿色综合处置利用项目		
项目代码	2501-370812-04-01-488654		
建设单位联系人	刘红岩	联系方式	15063725678
建设地点	山东省济宁市兖州区漕河镇漕河村金鑫路1号		
地理坐标	(经度: 116度46分49.881秒, 纬度: 35度40分27.104秒)		
国民经济行业类别	N7820 环境卫生管理 C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103、一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用--其他(城市污泥综合利用) 三十九、废弃资源综合利用业 4285、金属废料和碎屑加工处理 421; 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)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	兖州区行政审批服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2501-370812-04-01-488654
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	5.0	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m ²)	4000
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,本项目无需设置专项评价。		
规划情况	规划名称:《济宁市兖州区漕河镇国土空间规划(2021—2035年)》; 审批机关:济宁市人民政府; 批复文件名称:《济宁市人民政府关于济宁市兖州区大店镇、颜店镇、新驿镇、漕河镇、小孟镇国土空间规划(2021—2035年)的批复》; 批复文号:济政字〔2024〕26号。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《济宁市兖州区漕河镇国土空间规划(2021—2035年)》中的国土空间控制线规划图(附图4)和国土空间布局规划图(附图5),项目选址位于城镇开发边界范围内,不涉及生态保护红线及永久基本农田,项目所在地为规划工业用地。因此项目建设符合《济宁市兖州区漕河镇国土空间规划(2021—2035年)》的要求。		

1、产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类”中“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“3、城镇污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，餐厨废弃物资源化利用技术开发及设施建设，垃圾分类技术、设备、设施，城镇、农村分布式小型化有机垃圾处理技术开发，污水处理厂污泥协同处置工程”，项目符合国家产业政策要求。

2、项目选址合理性分析

（1）规划符合性分析

项目位于济宁市兖州区漕河镇漕河村金鑫路1号，租赁济宁市兖州区永鑫包装制品有限公司现有闲置厂房建设，根据《济宁市兖州区漕河镇国土空间规划（2021-2035年）》<国土空间布局规划图>（附图6）可知，项目用地属工业用地，满足兖州区漕河镇国土空间规划要求，同时漕河镇人民政府已开具证明同意项目建设（附件6）。

（2）土地使用合法性分析

根据自然资源部、国家发展和改革委员会、国家林业和草原局2024年12月2日发布的《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》，本项目不属于该目录中的鼓励、限制和禁止类项目，属于允许类，项目满足用地要求。

3、生态环境分区管控符合性分析

（1）三区三线

“三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

本项目位于济宁市兖州区漕河镇漕河村金鑫路1号，中心位置坐标东经：116°46'49.881"、北纬：35°40'27.104"、，根据《济宁市兖州区漕河镇国土空间规划（2021—2035年）》中的国土空间控制线规划图，本项目选址位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线，不占用耕地和永久基本农田（附图4）。

（2）环境质量底线

本项目选址区域空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，地表水环境

其他
符合
性分
析

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

①环境空气

兖州区 2023 年 PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，年评价不达标，项目所在区域为不达标区。目前兖州区人民政府正积极落实《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》和《山东省打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025）》等文件要求，通过实行大气污染物排放总量指标 2 倍削减替代，推进煤炭清洁高效利用，推动产业优化升级，推动交通运输结构优化升级，加强重点示范区联防联控污染管控，全面挖掘大气污染减排空间，提升科学精准治污水平，实施秋冬季重点行业错峰生产等方面的行动，加快以细颗粒物为重点的大气污染治理，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

项目生产过程中车间封闭设置，废气经车间整体负压收集进入“袋式除尘器+生物除臭装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，废气污染物能够做到达标排放，且对颗粒物实行总量控制，对周边大气环境质量影响较小。

②水环境

根据山东省省控地表水水质状况发布的 2024 年 12 月省控地表水水质状况，洸府河水水质类别为III类，能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准要求。本项目运营期无废水外排，不会对周边地表水水质产生影响。

③声环境

项目所在区域为 2 类声环境功能区，根据声环境影响预测，项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此，项目建设符合声环境功能区要求。

④土壤环境

本项目所在地土壤环境执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018），本项目在采取相应的防治措施下，对土壤环境影响较小。

本项目将建设完善的废气、废水、噪声及固废处理设施并确保达标排放，不会降低项目所在地周围的环境功能，因此，项目建设不会对当地环境质量底线造成影响。

（3）资源利用上线

本项目生产所用原辅料均外购，营运过程中消耗一定的水、电等资源，资源消耗

量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

根据《关于印发济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（济政字[2021]27号）、济宁市生态环境委员会办公室《关于发布2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（济环委办[2024]5号），济宁市共划定197个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控，其中优先保护单元主要涵盖生态保护红线、一般生态空间和饮用水水源保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区。

本项目位于济宁市兖州区漕河镇漕河村金鑫路1号，漕河镇属于一般管控单元。项目建设与漕河镇生态环境准入清单要求符合性分析见表1-1。

表 1-1 环境管控单元生态环境准入清单符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	分类	项目情况	符合性
ZH37081230002	漕河镇	山东省济宁市兖州区	一般管控单元		符合性
空间布局约束	1.新建、改建、扩建涉气工业项目，在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，应大力推进项目进园、集约高效发展。			本项目为新建项目，项目位于漕河镇工业聚集区，满足产业准入、总量控制、排放标准等要求。	符合
	2.一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理。			本项目不在一般生态空间范围内（附图6）。	
污染物排放管控	1.落实水环境保护的普适性要求。推进城乡生活污染和农业面源污染治理，加强污染物排放管控，推动水环境质量不断改善。			本项目运营期无废水外排，不会对周边水环境质量产生影响。	符合
	2.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）排放要求，SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、VOCs排放量不得超过区域允许排放量。全面加强VOCs污染管控。加大秸秆禁烧管控力度。			本项目废气排放严格执行相关排放要求，颗粒物排放实行区域总量控制要求，不涉及秸秆焚烧。	
环境风险防范	1.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。			接到重污染天气通知时，项目将积极配合区域应急响应，落实各项应急减排措施。	符合
资源开发效率要求	1.严控高耗水项目。水资源开发应当优先利用地表水，严格控制开采地下水。			本项目不属于高耗水项目，项目用水主要为职工生活用水，来源于区域自来水管网，不涉及地下开采。	符合

2.推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。严防散煤复烧，对暂未实施清洁取暖的地区，确保使用的散煤质量符合标准要求。	本项目不涉及散煤使用，项目办公区冬季取暖采用空调。
--	---------------------------

4、与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）符合性分析

表 1-2 项目与鲁环字〔2021〕58号符合性分析

具体要求	项目情况	符合性
新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为鼓励类项目，项目不使用淘汰工艺和落后设备，不属于耗能高、污染大、生产粗放项目。	符合
新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	本项目位于漕河镇工业集聚区，项目不属于“散乱污”项目，符合漕河镇国土空间规划和产业发展规划。	符合
新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	本项目为新建项目，项目位于漕河镇工业集聚区，租赁现有闲置厂房建设，符合当地用地政策。	符合
新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	项目符合济宁市生态环境分区管控要求，严格落实区域污染物排放替代要求，不涉及煤炭消耗。	符合

5、与《山东省深入打好蓝天、碧水、净土保卫战行动计划（2021-2025）》的符合性分析

表 1-3 与《山东省深入打好蓝天、碧水、净土保卫战行动计划（2021-2025）》符合情况

文件要求	项目情况	符合性
蓝天保卫战 淘汰低效落后产能。聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。	本项目不属于左述钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业	符合
行动计划 压减煤炭消费量。持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降 10%，控制在 3.5 亿吨左右。非石化能源消费比重提高到 13%左右。	本项目生产及生活能源使用电能，不消耗煤炭。	符合

划	优化货物运输方式。优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。	本项目原辅材料用量少，不属于大宗物料，货物运输方式简单、运输距离较短，采用公路运输。	符合
	实施 VOCs 全过程污染防治。实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。	本项目不涉及含 VOCs 的原辅料使用。	符合
	强化工业源 NO _x 深度治理。严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染物排放稳定达到超低排放要求。	本项目不涉及 NO _x 排放。	符合
碧水保卫战行动计划	精准治理工业企业污染。继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。	本项目不属于化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业，项目运营期无废水外排。	符合
净土保卫战行动计划	提升重金属污染防控水平。完善全口径涉重金属行业企业清单，已发依规纳入重点排污单位名录。推动实施一批重金属减排工程，持续减少重金属污染物排放。	项目不涉及重金属排放。	符合
	加强固体废物环境管理。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建及污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和坚持监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。	项目生活垃圾委托环卫部门定期清运，一般工业固体废物收集后外售物资回收部门或回用于生产，危废委托有资质单位处理，固废均能妥善处置。	符合

6、与《济宁市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-4 与《济宁市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
优化国土空间开发与保护格局。落实主体功能区战略，构建以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单为核心的“三线一单”生态环境分区管控体系，建立更新调整和跟踪评估长效机制，推动“三线一单”数据的信息化和共建共享，加强“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。依据资源环境承载能力，将“三线一单”作为区域资源开发、布局优化、结构调整、城镇建设、重大项目选址和审批的重要依据，统筹安排城市建设、产业发展、生态涵养、基础设施和公共服务，优化国土空间开发布局 and 强度，规范国土空间开发行为，减少人类活动对自然生态空间的占用，推动形成合理有序的城市化地区、农产品主产区、生态功能区格局。	本项目符合漕河镇国土空间规划，满足生态环境分区管控要求。	符合

<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。坚持环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放总量和产能总量控制刚性要求。实施“四上四压”，坚持“上新压旧”“上大压小”“上高压低”“上整压散”。“两高”项目确有必要建设的，须严格落实产能、煤耗、能耗、碳排放和污染物排放“五个减量替代”要求，新（改、扩）建项目要减量替代，已建项目要减量运行。依据国家相关产业政策，对焦化、煤电、水泥、轮胎、平板玻璃、煤化工、铁合金等重点行业严格执行产能置换要求，确保产能总量只减不增。原则上不再审批新建煤矿项目。严禁新增水泥熟料、粉磨产能。</p>	<p>本项目不属于“两高”行业范围。</p>	<p>符合</p>
<p>坚决淘汰落后低效产能。严格落实产业结构调整指导目录，对“淘汰类”工艺和装备全部淘汰出清。精准聚焦煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工、焦化等6个重点行业，加快淘汰低效落后产能。进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，制定实施方案，重点围绕全省确定的再生橡胶、废旧塑料再生、石灰、石膏等行业，适当扩大产业结构调整行业范围，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，推动低效落后产能退出。巩固砖瓦行业整合治理成效。</p>	<p>本项目符合国家产业政策要求，为鼓励类项目，不属于落后低效产能。</p>	<p>符合</p>
<p>狠抓工业污染防治。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。严格执行南四湖流域水污染物综合排放标准，加强全盐量、硫酸盐、氟化物等特征污染物治理。推进化工等工业园区雨污分流改造和初期雨水收集处理。加大现有工业园区整治力度，全面推进工业园区污水处理设施建设和污水管网排查整治。鼓励有条件的园区实施化工企业废水“一企一管、明管输送、实时监测、统一调度”，实现园区集中污水处理设施第一时间锁定超标来水源头，及时有效处理处置。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。推动开展有毒有害以及难降解废水治理试点。</p>	<p>本项目不属于高耗水、高污染项目。</p>	<p>符合</p>
<p>落实污染物排放总量控制制度。围绕生态环境质量改善目标，实施排污总量控制。严格按照国家、省确定污染物减排框架体系，确定各县（市、区）重点减排工程，高质量完成“十四五”总量减排目标任务。落实国家建立非固定污染源减排管理体系的要求，实施非固定污染源全过程调度管理，强化统计、监管、评估。统筹推进多污染物协同减排，减污降碳协同增效，实施一批重点领域、重点行业协同减排工程。健全污染减排激励约束机制。</p>	<p>本项目污染物排放严格执行相关排放标准，落实污染物排放总量控制制度。</p>	<p>符合</p>

7、项目与鲁政办字（2022）9号、鲁发改工业（2023）34号及鲁发改工业（2024）487号符合性分析

表 1-5 项目与鲁政办字（2022）9号、鲁发改工业（2023）34号及鲁发改工业（2024）487号符合性分析

序号	文件要求名称	两高行业定义	符合情况
1	《山东省人民政府办公厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展促进能源资源高质量配置利用有关事项的通知》（鲁政办字（2022）9号）	“两高”行业主要包括炼化、焦化、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、轮胎、水泥、石灰、沥青防水材料、平板玻璃、陶瓷、钢铁、铁合金、有色、铸造、煤电等16个行业。“两高”行业范围根据国家规定和山东省实际动态调整。	本项目行业类别属于N7820环境卫生管理，不属于“两高”项目。
2	《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工	将沥青防水材料和醋酸，调出“两高”项目范围。将铸造用生铁从钢铁行业调出单列。	

	业（2023）34号）	含山东省“两高”项目管理目录（2023年版）	
3	《关于促进轮胎铸造行业转型升级调整优化项目管理的通知》（鲁发改工业〔2024〕487号）	轮胎、铸造项目不再按照“两高”项目进行管理，新建（含改扩建，下同）轮胎、铸造项目不再执行有关减量或等量替代政策，仍须符合《关于优化轮胎铸造项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业〔2023〕649号）及附件《山东省高端轮胎铸造项目发展指导目录（2023年版）》规定的高端项目要求。	

8、与《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》符合性分析

根据《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》：“关于污泥资源化利用。在实现污泥稳定化、无害化处置前提下，稳步推进资源化利用。污泥无害化处理满足相关标准后，可用于土地改良、荒地造林、苗木抚育、园林绿化和农业利用”。

本项目采用的污泥主要来源于汶上公用水务有限公司、济宁兖州区公用水务有限公司、曲阜嘉诚水质净化有限公司等城镇污水处理厂，根据建设单位提供的3家企业污泥检验报告（详见附件7），3家污泥产物的污染物浓度限值均满足《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB24188-2009）泥质基本控制指标限值要求，本项目采用此类污泥生产基质外售园林，用于园林绿化用途，符合《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》关于污泥资源化利用要求。

9、与《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》（发改环资〔2022〕1453号）的符合性分析

表 1-6 与《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》的符合情况

相关要求	本项目情况	符合性
（三）规范污泥处理方式。根据本地污泥来源、产量和泥质，综合考虑各地自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等实际情况，因地制宜合理选择污泥处理路径和技术路线。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建材利用等多元化组合方式处理污泥。除焚烧处理方式外，严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理。	本项目意向原料（一般固废污泥）主要来源于汶上公用水务有限公司、济宁兖州区公用水务有限公司、曲阜嘉诚水质净化有限公司等城镇污水处理厂，项目利用好氧发酵方式处置污泥、牛粪等一般固废，不使用不符合泥质控制指标要求的工业污泥混合处理。	符合
（四）积极推广污泥土地利用。鼓励将城镇生活污水处理厂产生的污泥经厌氧消化或好氧发酵处理后，作为肥料或土壤改良剂，用于国土绿化、园林建设、废弃矿场以及非农用的盐碱地和沙化地。污泥作为肥料或土壤改良剂时，应严格执行相关国家、行业和地方标准。用于林地、草地、国土绿化时，应根据不同地域的土质和植物习性等，确定合理的施用范围、施用量、施用方法和施用时间。对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活	项目利用好氧发酵处置污泥产生的基质土壤外售园林开发所，可有效实现污泥资源化利用，项目基质执行《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T 23486-2009）相应要求，项目不使用含有毒有害水污染物的工	符合

<p>污水混合处理的污水处理厂产生的污泥,不能采用土地利用方式。</p>	<p>业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥。</p>	
<p>(七) 推广能量和物质回收利用。遵循“安全环保、稳妥可靠”的要求,加大污泥能源资源回收利用。积极采用好氧发酵等堆肥工艺,回收利用污泥中氮磷等营养物质。鼓励将污泥焚烧灰渣建材化和资源化利用。推广污水源热泵技术、污泥沼气热电联产技术,实现厂区或周边区域供热供冷。推广“光伏+”模式,在厂区屋顶布置太阳能发电设施。积极推广建设能源资源高效循环利用的污水处理绿色低碳标杆厂,实现减污降碳协同增效。探索建立行业采信机制,畅通污泥资源化产品市场出路。</p>		符合
<p>(十一) 强化运输储存管理。污泥运输应当采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式,运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。推行污泥转运联单跟踪制度。需要设置污泥中转站和储存设施的,应充分考虑周边人群防护距离,采取恶臭污染防治措施,依法建设运行维护。严禁偷排、随意倾倒污泥,杜绝二次污染。</p>	<p>本项目污泥由污泥厂家采用密闭车辆运输,运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。污泥转运过程设置严格的转运联单跟踪制度。项目无需设置污泥中转站,车间内设置污泥暂存区,并合理设置防护距离。项目承诺不进行偷排、随意倾倒污泥的行为。</p>	符合

10、与《国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）的符合性

表 1-7 与安委办明电〔2022〕17号符合性分析

要求	具体要求	本项目情况	建议要求
<p>进一步落实部门监管指导责任。</p>	<p>要高度关注新增环保设备设施带来的安全问题,提出推广环保新工艺、新技术、新产品的同时要充分考虑安全因素。要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉 5 类重点环保设备设施的企业,指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求,开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理,落实安全生产各项责任措施。</p>	<p>本项目生产过程均位于封闭车间内,产生的废气经整体负压收集后进入“袋式除尘器+生物除臭装置”处理,最终通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。项目建成后,企业严格按照相关法律法规和技术标准规范要求,开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理,落实安全生产各项责任措施。</p>	<p>①运营期开展环保设备设施安全风险辨识评估,落实安全生产各项责任措施; ②企业定期对环保设备设施开展隐患排查工作。</p>
<p>进一步落实企业主体责任</p>	<p>推动企业主要负责人严格履行第一责任人责任,将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分,全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全三同时有关要求,委托有资质的设计单位进行正规设计,在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素;在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估,按要求设置安全监测监控系统 and 连锁保护装置,做好安全防范。</p>	<p>企业落实安全主体责任,严格落实安全“三同时”要求,环保设施委托有资质的设计单位设计,按要求做好安全防范,对相关岗位人员进行专项安全培训教育,做好应急救援预案,及时消除隐患。</p>	<p>①建设单位作为厂区安全管理第一责任人,制定厂区环保设备设施安全管理制度; ②环保设备由有资质单位进行设计、生产、安装、维护、检修,制定定期进行安全检查制</p>

	<p>对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。</p>		<p>度； ③企业定期对环保设备设施开展隐患排查工作。</p>
--	--	--	-------------------------------------

11、与环发〔2012〕77号符合性分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的规定，对本项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等作出评价，项目在生产过程、原辅料和产品储运等过程中，不存在重大的环境风险，在严格落实本环评提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急物资，对员工进行定期培训，对生产设备、环保设施等进行定期检查、维护的前提下，本项目环境风险可防可控，项目建设满足《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）关于环境风险评价的要求。

12、与饮用水源地保护区关系

本项目中心地理坐标为：东经：116度46分49.881秒、北纬：35度40分27.104秒，位于山东省济宁市兖州区漕河镇漕河村金鑫路1号，距离本项目最近的兖州区城市集中饮用水水源地为古村水源地，本项目位于古村水源地西北侧约5.9km处，项目不在水源地保护区范围内（详见附图9）。

12、与南水北调工程的关系

根据山东省生态环境厅2024年5月30日下达的文件《关于山东省南四湖流域核心、重点和一般保护区域涉及具体范围的公示》（网址：http://sthj.shandong.gov.cn/zwgk/gsgg/202405/t20240530_4733078.html），本项目处于南四湖流域一般保护区域，项目运营期无废水外排，对南水北调工程基本无影响。

二、建设项目工程分析

一、项目由来

近年来，随着我国污水处理能力的快速提高，污泥量也同步大幅增加。2015年出台的“水十条”对推进污泥处理处置提出了明确要求：污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化、减量化、资源化处理处置。

为响应国家号召，保护区域生态环境，将农林业废弃物进行开发利用，推进人畜粪便、农作物秸秆、城镇污水处理厂污泥的综合治理和转化利用，济宁佳禾生物科技有限公司拟投资200万元于济宁市兖州区漕河镇漕河村金鑫路1号建设“生态循环绿色综合处置利用项目”，项目租赁济宁市兖州区永鑫包装制品有限公司现有闲置厂房建设，总占地面积4000平方米，通过将秸秆菌渣、牛粪及城镇污水处理厂产生的污泥（一般固废）等混合后，采用好氧发酵工艺，年产2万吨基质，项目建成后将取得良好的经济效益和社会效益。

对照《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年版），本项目环评类别为“编制环境影响报告表”，详见表2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）

	环评类别	报告书	报告表	登记表
四十七、生态保护和环境治理业				
103	一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的	其他	/

二、项目组成

表 2-2 项目组成表

项目组成	工程内容	主要建设内容	备注
储运系统	主体工程	1层，钢架结构，占地面积约3800m ² ，内设原料区、发酵区及成品区，其中发酵区设置翻抛机2辆，用于发酵过程中物料的翻抛，设计年产2万吨基质。	依托现有厂房改造
	原料区	位于生产车间内南部，占地面积约1000m ² ，用于原辅料进厂后的暂存，分为污泥暂存区、牛粪暂存区及秸秆菌渣暂存区。	
	成品区	位于生产车间内北部，占地面积约1000m ² ，用于成品外售前的暂存。	
	一般固废暂存区	位于生产车间内西北角，用于存储废包装材料、除尘废布袋等一般固废，占地面积15m ² 。	

建设内容

	危废间	位于生产车间内西北，用于废机油、废机油桶等危险废物的暂存，占地面积 5m ² 。	
辅助工程	办公区	建筑面积 200m ² ，位于生产车间东侧。	新建
公用工程	供水系统	由漕河镇自来水管网供给。	新建
	排水系统	雨污分流，生活污水经化粪池处理后定期委托环卫部门清运。	依托现有
	供电系统	由漕河镇供电系统提供。	新建
环保工程	废气治理	项目生产过程中车间封闭设置，产生的废气经整体负压收集进入袋式除尘器+生物除臭装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。车间及周围定期通过人工喷洒除臭剂降低恶臭影响。	严格执行“三同时”制度
	废水治理	项目无生产废水排放，职工生活污水经厂区化粪池预处理后定期委托环卫部门清运。	
	噪声治理	选用低噪声设备，车间隔声，距离衰减等措施降低影响。	
	固废治理	废包装材料、废布袋收集后外售物资回收部门，除尘器收尘收集后回用于生产；生物除臭装置更换的废填料委托厂家更换后回收处理；废机油及废机油桶收集后暂存于危废间，定期委托资质单位外运处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。	

三、产品方案

表 2-3 项目产品方案表

产品名称	单位	年产量	备注
基质	吨	20000	含水率 30%，经检验合格后外售园林培育所

注：本项目生产的基质不属于有机肥，作为腐殖质营养土壤外售，应满足《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）相应要求。

表 2-4 污泥产物的理化指标

序号	项目	<GB/T23486-2009> 限值	
		酸性土壤 (pH<6.5)	中性和碱性土壤 (pH≥6.5)
1	pH	6.5~8.5	5.5~7.8
2	含水率%	<40	
3	总养分[总氮(以 N 计)+总磷(以 P ₂ O ₅ 计)+总钾(以 K ₂ O 计)](%)	≥3	
4	有机物含量/%	≥25	
5	粪大肠菌群菌值	>0.01	
6	蠕虫卵死亡率/%	>95	
7	总镉/(mg/kg 干污泥)	<5	<20
8	总汞(mg/kg 干污泥)	<5	<15

9	总铅(mg/kg 干污泥)	<300	<1000
10	总铬(mg/kg 干污泥)	<600	<1000
11	总砷(mg/kg 干污泥)	<75	<75
12	总镍(mg/kg 干污泥)	<100	<200
13	总锌(mg/kg 干污泥)	<2000	<4000
14	总铜(mg/kg 干污泥)	<800	<1500
15	硼(mg/kg 干污泥)	<150	<150
16	矿物油(mg/kg 干污泥)	<3000	<3000
17	苯并(a)芘(mg/kg 干污泥)	<3	<3
18	可吸附有机卤化物(AOX)(以 C1 计(mg/kg 干污泥)	<500	<500

四、主要生产设备

表 2-5 项目主要生产设备表

序号	名称	设备型号	数量
1	铲车	ZL10C	2 台
2	翻抛机	2850 型	2 台
3	场内自卸运输车辆	/	5 台
4	地磅	150T	1 台

五、主要原辅料

1、主要原辅材料消耗情况

表 2-6 项目主要原辅料表

序号	名称	用量	单位	备注
1	城镇污水处理厂污泥	60000	t/a	含水率约为 80%，主要来源于汶上公用水务有限公司、济宁兖州区公用水务有限公司、曲阜嘉诚水质净化有限公司等城镇污水处理厂，由污水厂配备封闭运输车运入厂区，暂存于封闭式生产车间内。
2	牛粪	12000	t/a	含水率约为 60%，主要来源于兖州区内养殖场等，由厂家配备封闭运输车运入厂区，暂存于封闭式生产车间内。
3	秸秆菌渣	5000	t/a	含水率约为 30%，外购粉碎状，暂存于封闭式生产车间内。
4	发酵菌剂	50	t/a	外购，主要成分为光合菌、乳酸菌、酵母菌、放线菌、发酵系的丝状菌群等有益微生物、氨基酸、酶等，固态无毒无害
5	植物除臭剂	10	t/a	主要成分为竹子低温干馏提取液，液态无毒无害，用于厂区异味控制、除臭

注：本项目意向原料（一般固废污泥）主要来源于汶上公用水务有限公司、济宁兖州区公用水务有限公司、曲阜嘉诚水质净化有限公司等城镇污水处理厂。

根据建设单位提供的上述3家企业污泥成分检验检测报告（详见附件7）可知：

表 2-7 项目意向原料污泥污染物检测结果

序号	污染物	项目污泥污染物检测结果中最大值	<GB24188-2009>限值
1	总镉(mg/kg 干污泥)	1.2	<20
2	总汞(mg/kg 干污泥)	7.66	<25
3	总铅(mg/kg 干污泥)	679	<1000
4	总铬(mg/kg 干污泥)	79	<1000
5	总砷(mg/kg 干污泥)	18	<75
6	总镍(mg/kg 干污泥)	110	<200
7	总锌(mg/kg 干污泥)	838	<4000
8	总铜(mg/kg 干污泥)	595	<1500
9	矿物油(mg/kg 干污泥)	966	<3000

由检测结果可知，本项目意向原料污泥中重金属含量均满足《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB24188-2009）泥质基本控制指标限值要求。

本项目通过采用上述城镇污水处理厂污泥与牛粪、秸秆菌渣等生产的基质外售后用于园林绿化用途，符合《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）中污泥产物用途要求。

另根据原环境保护部《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环函[2010]129号）文件，结合本项目实际情况，对入场污泥提出如下控制要求：

- ①项目入场污泥不得使用列入国家危险废物名录（2021版）中的污泥。
- ②项目入场污泥不得使用处理工业废水的污水处理厂污泥。

六、项目平面布置

本项目平面布置根据厂区特点，充分考虑了节约占地、方便生产、安全管理和保护环境等因素，具体分析如下：

（1）项目租赁济宁市兖州区永鑫包装制品有限公司现有闲置厂房建设，总建筑面积约3800m²，内设原料区、发酵区及成品区，其中原料区位于车间南部，划分为污泥暂存区，牛粪暂存区，秸秆菌渣暂存区，发酵区位于车间中部，设置5处发酵区域，成品区位于车间北部，车间内部相通，可以减少污泥牛粪等物料运输距离。办公区位于车间东侧，可有效减少恶臭气体对办公人员的影响。地磅位于车间进出口一侧，方便物料运输和项目管理。

(2) 项目各工段连接紧凑，物料输送距离短，可提高处理效率，并减轻了车间内主要设备噪声对附近声环境的影响。

综上所述，本项目平面布置考虑了生产、生活环境，也兼顾了项目附近环境情况，从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，项目平面布置较为合理。

七、公用工程

1、给排水

(1) 给水

本项目用水由兖州区漕河镇供水管网提供，可以保证连续稳定正常供水。项目无生产用水需求，用水主要为职工生活用水。

本项目劳动定员 10 人，厂内不设职工食堂、不设宿舍，生活用水量以 50L/人·d 计，工作时间为 300d/a，则用水量为 0.5m³/d（150m³/a）。

(2) 排水

项目采用雨污分流系统，雨水经厂区内雨水管道排出厂外。

生活污水产生量按照用量 80% 计，产生量约 120m³/a，经厂区化粪池处理后定期委托环卫部门清运。

项目水平衡图如下：

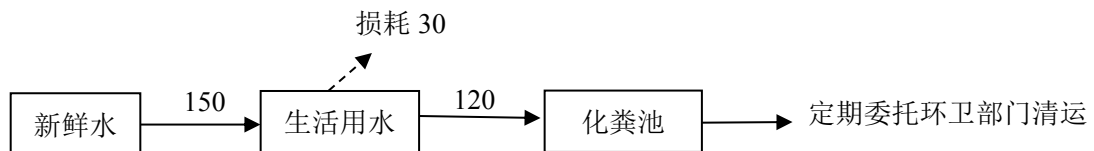


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

2、供电

本项目用电由漕河镇供电系统提供，能满足项目生产、生活要求。

3、供热

本项目生产无需供热，办公区取暖采用空调。

4、项目定员及工作制度

项目职工定员 10 人，生产实行三班制，每班 8 小时，年有效工作时间 300 天。

1、工艺流程

根据建设单位提供信息，项目营运期工艺流程如下：

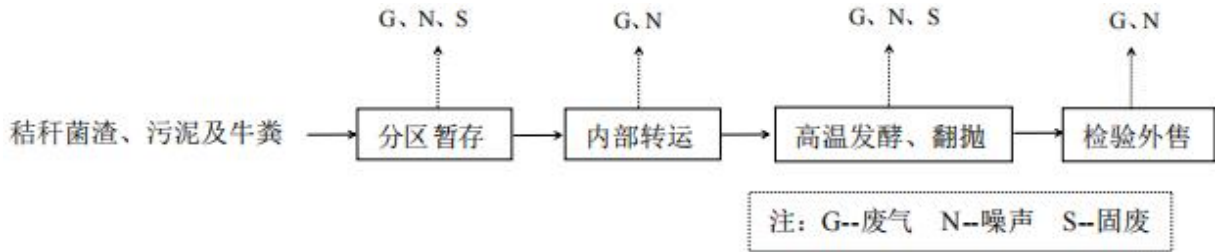


图 2-2 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 分区暂存：秸秆菌渣、养殖场牛粪、城镇污水处理厂产生的污泥进场之后先根据划分区域暂存，暂存过程通过喷洒除臭剂去除部分异味。

产污环节：运输过程会产生噪声，暂存过程会散发恶臭气体，除臭剂拆包会产生废包装材料。

(2) 内部转运：将各暂存区内的秸秆菌渣、牛粪、污泥通过铲车、场内自卸运输车辆运送至发酵区。

产污环节：运输过程车辆会产生噪声，物料转运过程会散发恶臭气体。

(3) 高温发酵、翻抛：利用翻抛机对秸秆菌渣、牛粪、污泥进行充分拌合，同时掺入发酵菌剂。初期发酵主要用于物料中易分解有机物的迅速分解以及水分控制(由进场时的 80%降至 60%以下)。后期发酵主要用于物料中不易分解有机物的低速分解发酵，项目采用料堆高温发酵工艺，发酵菌剂为高温型，平均温度达 80℃ 以上，最高温度可达 120℃，当温度升至 110℃ 以上后需对料堆进行翻抛降温，一般情况下整个发酵周期约为 7-10 天，发酵完成后的含水率约在 30% 左右。

产污环节：翻抛过程会产生噪声、少量粉尘、恶臭气体，整个发酵过程会散发恶臭气体，发酵菌剂拆包会产生废包装材料，废气治理过程会产生除尘器收尘、废布袋和生物除臭装置更换的填料。

(4) 检验外售：发酵完成后的物料经检验合格后转运至成品区，等待装车外运，不合格品继续发酵处理。

产污环节：设备运转会产生噪声。

2、产污环节

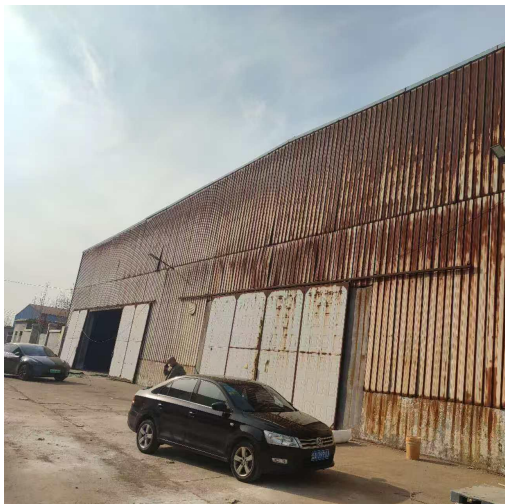
根据对项目营运期工艺流程初步分析，其主要污染源及污染因子识别见表 2-8。

表 2-8 项目营运期产污环节汇总表

类别	排污节点	主要污染物	处理措施
废气	暂存、转运、翻抛、发酵	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	均在封闭式生产车间内进行，废气经整体负压收集进入袋式除尘器+生物除臭装置处理后通过1根15m高排气筒DA001排放
废水	生活污水	COD _{cr} 、氨氮	生活污水进入化粪池处理，定期委托环卫部门清运，不外排
噪声	生产设备	噪声	采取车间封闭、合理布局、隔声等降噪措施
一般固废	发酵剂、除菌剂拆包	废包装材料	收集后外售处理
	废气治理	除尘器收集的粉尘	回用于生产
		废布袋	收集后外售处理
		生物除臭装置更换的废填料	委托厂家更换后回收处理
危险废物	设备维护、检修	废机油	收集后暂存于危废间，定期委托资质单位外运处置
		废机油桶	

本项目为新建项目，租赁济宁市兖州区永鑫包装制品有限公司现有闲置厂房建设，租赁合同见附件5，根据现场踏勘情况，厂房处于闲置状态，因此，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。现场踏勘照片如下：

与项目有关的原有环境污染问题



三、区域环境质量现状、环境保护目标

1、环境空气

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（1）济宁市环境空气质量

根据《济宁市生态环境质量(2023年度)》，项目所在区域(济宁市)环境空气质量现状情况见表 3-1。

表 3-1 济宁市空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均	11	60	18.3	达标
NO ₂	年平均	26	40	65.0	达标
PM ₁₀	年平均	74	70	105.7	不达标
PM _{2.5}	年平均	41	35	117.1	不达标
CO	保证率日均(95%)	1100	4000	27.5	达标
O ₃	保证率日最大 8h 平均(90%)	177	160	110.6	不达标

济宁市 2023 年 SO₂、NO₂ 年均值以及 CO 日平均第 95 百分位数均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。PM₁₀、PM_{2.5} 年均值以及 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，项目所在区域属于不达标区。

（2）兖州区环境空气质量

根据济宁市生态环境局网站公布的全市环境空气质量状况及 14 县市区排名环境空气质量报告，兖州区 2023 年连续 1 年的环境空气质量统计结果见下表。

表 3-2 兖州区 2023 年环境空气质量现状 单位：μg/m³

时间	检测项目					
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
2023.01	16	36	146	90	1400	90
2023.02	13	33	94	62	1200	110
2023.03	13	29	106	52	1000	154
2023.04	10	21	68	29	900	168
2023.05	11	18	62	27	1000	179
2023.06	11	16	59	23	800	230
2023.07	6	12	39	17	700	182
2023.08	7	16	44	22	800	172

区域环境
质量现状

2023.09	9	21	54	26	1000	180
2023.10	12	31	80	40	900	159
2023.11	11	37	85	43	1000	110
2023.12	18	46	118	69	1400	70
均值	11	26	79	41	1000	150
标准值	60	40	70	35	4000	160

表 3-3 兖州区 2023 年空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均	11	60	18.3	达标
NO ₂	年平均	26	40	65.0	达标
PM ₁₀	年平均	79	70	112.8	不达标
PM _{2.5}	年平均	41	35	117.1	不达标
CO	保证率日均(95%)	1000	4000	25.0	达标
O ₃	保证率日最大 8h 平均(90%)	150	160	93.8	达标

由上表可知，兖州区 2023 年 PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度超标，项目所在区域属于不达标区。

区域改善方案：目前兖州区人民政府正积极落实《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》和《山东省打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025）》等文件要求，通过实行大气污染物排放总量指标 2 倍削减替代，推进煤炭清洁高效利用，推动产业优化升级，推动交通运输结构优化升级，加强重点示范区联防联控污染管控，全面挖掘大气污染减排空间，提升科学精准治污水平，实施秋冬季重点行业错峰生产等方面的行动，加快以细颗粒物为重点的大气污染治理，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

2、地表水环境

本项目所在区域主要地表水系为洸府河。根据山东省地表水环境功能区划分，项目所在地水环境质量功能区属 III 类区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准。根据山东省省控地表水水质状况发布的 2024 年 12 月省控地表水水质状况，洸府河水水质类别为 III 类，能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准要求。

省控地表水水质状况

2024年 12月

断面名称	所在河流 (湖区)	考核地市	水质类别
候店	洸府河	泰安市	断流
东石佛	洸府河	济宁市	III
邓楼	京杭运河 (梁济运河段)	济宁市	III
李集	京杭运河 (梁济运河段)	济宁市	II
高河桥 (老万福河口)	老万福河	济宁市	III

图 3-1 山东省省控重点河流水质状况

3、声环境

根据现场勘查，本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，不进行声环境质量现状监测。项目所在地声环境功能为 2 类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不进行现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

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），本项目无需开展地下水和土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标情况表

环境要素	名称	方位	距厂界距离 (m)	保护要求
环境空气	项目厂区周围 500m 范围内无环境空气敏感目标 (最近的敏感目标为南侧 520m 处的漕河村)			《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
声环境	项目厂界外 50 米范围内无敏感保护目标			《声环境质量标准》 (GB3096--2008) 2 类标准
地下水环境	区域地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源		《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准
生态环境	项目区内无生态环境保护目标			

环境保护目标

废水：项目无废水外排。

废气：颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求；恶臭污染物NH₃、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1及表2要求。

表 3-5 大气污染物排放限值表

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		厂界无组织排放监控 浓度限值	
		排气筒高度	排放速率	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	10	15m	3.5	厂界	1.0
NH ₃	/		4.9	厂界	1.5
H ₂ S	/		0.33	厂界	0.06
臭气浓度	2000（无量纲）		/	厂界	20（无量纲）

噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 3-6 噪声排放标准 单位：dB（A）

污染因子	执行标准	昼间	夜间
营运期噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类标准	60	50

固体废物：一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中关于一般工业固体废物贮存相关要求及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（1）水污染物

本项目无生产废水产生和外排，生活污水进入化粪池处理，定期委托环卫部门清运，不外排。因此项目无需申请水污染物总量控制指标。

（2）大气污染物

本项目无二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 排放，无需申请二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 总量控制指标。颗粒物排放总量为 0.266t/a。

根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》（鲁环发[2019]132号）、《济宁市生态环境局关于转发<山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知>的通知》等文件要求，污染物排放总量指标按 2 倍削减替代，则项目需申请的总量替代指标为颗粒物：0.532t/a。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

总
量
控
制
指
标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租赁现有闲置厂房建设，无土建工程，施工期主要进行厂房整理，设备的安装与调试，均在厂房内部进行，且安装调试时段为昼间，施工期较短，本次环评不再进行施工期分析。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、源强核算

(1) 粉尘

由于本项目进场物料含水率较高，在生产过程中粉尘产生量较少，主要为项目前期物料转运混料过程产生少量粉尘，同时随着发酵过程进行，物料中的水分进一步损耗，在物料后期发酵翻抛过程也会产生少量粉尘。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中《2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册》，项目在混料和非罐式发酵（翻抛）过程中均会产生颗粒物，产污系数均为 0.370 千克/吨-产品。

表 4-1 有机肥及微生物肥制造行业系数表（2625）

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标项	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术平均去除效率(%)	参考 k 值计算公式 ¹
前处理、后处理	有机肥、生物有机肥	农业废弃物、加工副产品	混配/混配造粒	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	659	/	0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
						颗粒物	千克/吨-产品	0.370	袋式除尘	98	
前处理、后处理	有机肥、生物有机肥	农业废弃物、加工副产品	非罐式发酵	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	659	/	0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
						颗粒物	千克/吨-产品	0.370	袋式除尘	98	
熟化过程	有机肥、生物有机肥	农业废弃物、加工副产品	非罐式发酵	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	2.42×10 ³	/	0	

本项目年产基质 20000 吨，则项目运营期颗粒物产生总量约 14.8t/a。

(2) 恶臭气体

本项目物料本身以及发酵过程均会产生一定量的恶臭气体，恶臭气体主要成分为

NH₃ 和 H₂S 等。恶臭气体从发酵初期到后期逐渐减弱，发酵完全的物料基本已无恶臭气体散发。由于本项目行业暂未发布污染源源强核算技术指南，同时对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册》，无相关恶臭污染物指标及产排污系数。因此，本次环评根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中推荐的类比法进行源强分析核算。

类比《曲阜市牧丰商贸有限公司年产 6000 吨园林肥扩建项目环境影响报告表》（济环报告表（曲阜）[2021]055 号，原料、成品、工艺、污染控制措施等方面与本项目类似）中所述相关数据，100t 园林肥生产过程 NH₃ 的产生量约为 0.8~1.2kg·d，H₂S 的产生量约为 0.3~0.5kg·d，臭气浓度产生量为 14（无量纲）·d。本次评价 NH₃ 产污系数取 1.2kg·d/100t，H₂S 产污系数取 0.5kg·d/100t，臭气浓度产污系数取 14（无量纲）·d/100t。

本项目年产基质 20000t/a，约 66.67t/d。据此计算，本项目发酵过程恶臭气体产生量为：NH₃：0.8kg/d，0.24t/a、H₂S：0.33kg/d，0.1t/a、臭气浓度：2800（无量纲）。

废气处理措施：

根据企业废气处理规划，本项目通过设置封闭式生产车间，项目生产过程中产生的废气经整体负压收集进入袋式除尘器+生物除臭装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。废气收集效率以 90%计，设计风机风量为 10000m³/h，袋式除尘器除尘效率取 98%，生物除臭装置恶臭去除率 70%，项目年运行 7200h，则颗粒物有组织排放量约 0.266t/a、排放浓度 3.7mg/m³、排放速率 0.037kg/h；NH₃ 有组织排放量约 0.065t/a，排放浓度 0.9mg/m³、排放速率 0.009kg/h；H₂S 有组织排放量约 0.027t/a，排放浓度 0.375mg/m³、排放速率 0.004kg/h；臭气浓度排放量为 756（无量纲）。

未收集到的废气在封闭车间内无组织排放，车间为全封闭，同比防风抑尘网抑尘效果，车间无组织排放粉尘降尘率取 80%，则颗粒物无组织排放量为 0.296t/a、排放速率 0.041kg/h，恶臭气体经车间及周边定期喷洒植物除臭剂抑制，恶臭去除率取 50%，则NH₃ 无组织排放量为 0.012t/a、排放速率 0.002kg/h，H₂S 无组织排放量为 0.005t/a、排放速率 0.001kg/h。

表 4-2 有组织废气产排情况表

编号	污染源	污染物种类	产生情况			治理设施							有组织排放			处理/吸附量t/a	排放时间h
			产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m ³	名称	排气筒底部中心坐标		收集效率%	治理工艺去除率%	处理能力m ³ /h	是否为可行技术	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³		
							经度	纬度									
1	DA001	颗粒物	13.32	1.85	185.0	整体负压收集+袋式除尘+生物除臭装置+15m高排气筒	116°46'49.5"	35°40'27.8"	90	98	10000	是	0.266	0.037	3.7	13.054	7200
		NH ₃	0.216	0.03	3.0					70			0.065	0.009	0.9	0.151	
		H ₂ S	0.09	0.013	1.25					0.027			0.004	0.375	0.063		
		臭气浓度	/	/	2520(无量纲)					/			/	756(无量纲)	/		
合计	颗粒物		0.266t/a														
	NH ₃		0.065t/a														
	H ₂ S		0.027t/a														

表 4-3 无组织废气产排情况表

面源编号	名称	产污环节	污染物	面源情况			年排放小时(h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	厂界排放浓度限值(mg/m ³)
				面源长度(m)	面源宽度(m)	有效高度(m)				
M	生产车间	生产过程	颗粒物	67	60	10	7200	0.296	0.041	1.0
			NH ₃					0.012	0.002	1.5
			H ₂ S					0.005	0.001	0.06
			臭气浓度					/	/	20(无量纲)

2、正常情况下达标分析

(1) 有组织废气达标分析情况见下表。

表 4-4 项目废气排放表

排放源	污染物	排放情况		执行标准	达标情况
		排放浓度 mg/m ³			
DA001 排气筒	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	3.7	10	达标
		排放速率 kg/h	0.037	3.5	达标
	NH ₃	排放速率 kg/h	0.009	4.9	达标
	H ₂ S	排放速率 kg/h	0.004	0.33	达标
	臭气浓度	无量纲	756	2000	达标

本项目 DA001 排气筒有组织颗粒物排放浓度满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准,颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准的要求, NH₃、H₂S 排放速率、臭气浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准限值。

(2) 厂界废气达标分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模型 AERSCREEN 进行预测,厂界颗粒物、NH₃、H₂S 最大落地浓度分别为 0.04538mg/m³、0.009969mg/m³、0.0001049mg/m³,臭气浓度预计排放浓度为 10(无量纲),无组织颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 厂界无组织排放监控浓度限值要求,无组织恶臭气体排放均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级标准,废气无组织排放对周围环境影响较小。

3、非正常工况

本项目非正常工况主要是净化设施出现故障,污染物未经净化直接排放,污染源非正常排放量核算表见下表。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

污染源	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间	年发生频次	非正常排放原因	应对措施
DA001	颗粒物	185.0	1.85	<1h	≤1次	净化设备故障	专人负责,定期检查;发生故障立即停产检修
	NH ₃	3.0	0.03	<1h	≤1次		
	H ₂ S	1.25	0.013	<1h	≤1次		

针对非正常工况，为保证净化设施的正常运行，要求企业：定期对废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停止生产工序，待净化设施恢复正常工作并具稳定废气去除效率后，开工生产，杜绝废气排放事故发生。加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

4、废气处理措施可行性分析

本项目废气处理措施与《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020）污染防治措施可行性分析见表 4-6。

表 4-6 污染防治措施可行性分析

类别	生产单元	产污环节	大气污染物	可行技术	本项目技术	是否为可行技术
环境卫生管理业	接收单元	卸料储存	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附	袋式除尘+生物除臭	可行
	好氧发酵单元	好氧发酵、产品加工	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附		

5、废气排放口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020），制定环境监测计划如下：

表 4-7 废气排放口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准 浓度 速率	监测要求			
		高度 m	内径 m	温度 ℃	坐标	类型		监测 点位	监测 因子	监测 内容	监测 频次
有组织	DA001	15	0.2	常温	东经： 116°46' 49.5" 北纬： 35°40' 27.8"	一般 排放 口	10mg/ m ³	DA001 排 气筒 出口	颗粒物	烟气流 速 烟气流 速 浓度 温度 烟气流 量	1 次/ 半年
							4.9 kg/h		NH ₃		
							0.33 kg/h		H ₂ S		
							2000 (无量 纲)		臭气 浓度		
无组织	厂界	/	/	常温	/	/	1.0mg/ m ³	厂界 (上 风向 1 个 点，	颗粒 物	温度， 湿度， 风速， 风向	1 次/ 季度
		/	/	常温	/	/	1.5mg/ m ³		NH ₃		
		/	/	常温	/	/	0.06m g/m ³		H ₂ S		

		/	/	常温	/	/	20 (无量纲)	下风向3 个点	臭气 浓度		
--	--	---	---	----	---	---	-------------	------------	----------	--	--

6、无组织废气管控措施

本项目在日常运营过程中，要加强无组织废气的管控力度，尽可能的对废气进行收集处理，并采取以下无组织管控措施：

①车辆进出厂区低速行驶，减少扬尘污染，污泥、牛粪、秸秆及菌渣等采用篷布覆盖的方式，尽可能的减少颗粒物及恶臭气体的逸散；

②车间及周边定期清扫并喷洒除臭剂，加强厂房密闭；

③原辅料运输过程在车间内部进行，运输时要注意原辅料的“跑冒滴漏”；

④发酵过程全封闭，车间内保持负压状态，在保证质量的前提下，尽可能的减少翻抛次数和幅度，若异味过大，则人工喷洒除臭剂处理。

综上所述，经采取相关措施后，本项目运营期废气排放对周围环境影响较小。

二、废水

1、废水产排情况

本项目运营期间无生产废水产生，职工生活污水产生量为 120m³/a，废水中其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。

表 4-8 项目废水类别、污染物及治理设施信息表

产污环节	产生量 m ³ /a	污染物			处理措施
		污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	
办公生活	120	COD _{Cr}	300	0.036	经厂区化粪池预处理后定期委托环卫部门清运
		BOD ₅	260	0.031	
		SS	200	0.024	
		氨氮	30	0.004	

2、废水处理可行性分析

项目生活污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除约 40% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生活污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。因生活污水水质较简单，经化粪池预处理后不会对环境造成太大污染，是可行的。

3、监测要求

本项目无废水外排，不需要开展监测。

三、噪声

1、源强分析

本项目运营期噪声主要来源于翻抛机、铲车、场内自卸运输车辆、风机等运行时产生的设备噪声，噪声声级值约在 70~85dB(A)，其防护措施主要通过采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、维护保养等降噪措施来削减设备噪声。项目主要噪声源情况见下表。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			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)				建筑物外噪声声压 级/dB(A)			
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	建筑物外 距离			
1	生产车间	铲车,2台	75 (等效后: 78.0)	选用低噪声设备、车间封闭、隔声、减振	11.9	-19	1.2	20.1	12.8	44.2	50.0	74.0	74.0	74.0	74.0	26.0	26.0	26.0	26.0	48.0	48.0	48.0	48.0	1
2		翻抛机,2台	75 (等效后: 78.0)		-11.6	15.5	1.2	43.6	47.3	20.7	15.5	74.0	74.0	74.0	74.0	26.0	26.0	26.0	26.0	48.0	48.0	48.0	48.0	1
3		自卸运输车辆,5台	75 (等效后: 82.0)		1.2	-2.7	1.2	30.8	29.1	33.5	33.7	78.0	78.0	78.0	78.0	26.0	26.0	26.0	26.0	52.0	52.0	52.0	52.0	1
4		引风机	80		24.5	16.3	1.2	7.5	48.1	56.8	14.7	76.0	76.0	76.0	76.0	26.0	26.0	26.0	26.0	50.0	50.0	50.0	50.0	1

注：表中坐标以厂界中心（116.780334,35.674057）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2、降噪措施

项目产生噪声的设备均在车间内运行。为了确保厂界噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准限值内，项目采取的主要噪声防治措施如下：

(1) 项目设备首先应选用高效率、低噪声动力设备，并设置减震基础，在设备安装时设备连接处应采用柔性连接或减震垫等，工作时应关闭门窗。

(2) 在设计中要做到合理布局，充分利用建筑的隔声作用，通过合理布局减轻动力设备对周围环境及外环境的影响，降低声源、限制噪声传播。

(3) 对风机等高噪声设备，设置在建筑物独立工作间内，为避免设备噪声向外传播，设备间内配合建筑专业做隔振措施。

本项目所采取的上述噪声及振动消减措施均为目前企业常用处理措施，其减振和降噪效果已得到验证，其处理措施在经济和技术上都是合理可行的。

3、噪声预测

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

①噪声户外传播 A 声级衰减模式

$$Lp(r)=Lp(r0)+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$$

式中： $Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r0)$ ——参考位置 $r0$ 处的声压级，dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$Adiv$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$Aatm$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

$Abar$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$Amisc$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②室内声源在预测点的声压级计算

a. 首先计算出室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放

在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

b. 计算出所有室内声源靠近围护结构处产生的总倍频带声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

c. 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

d. 将室外声级 $L_{oct,2}T$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{woct}

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积, m^2 。

③总声压级的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right]$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB ;

T ——用于计算等效声级的时间, s ;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s ;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s 。

④噪声影响预测结果

表 4-10 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	34	12.5	1.2	昼间	45.4	60	达标

	34	12.5	1.2	夜间	45.4	50	达标
南侧	10	-33.5	1.2	昼间	42.9	60	达标
	10	-33.5	1.2	夜间	42.9	50	达标
西侧	-34	-3.5	1.2	昼间	41.4	60	达标
	-34	-3.5	1.2	夜间	41.4	50	达标
北侧	-1	33.5	1.2	昼间	43.2	60	达标
	-1	33.5	1.2	夜间	43.2	50	达标
注：表中坐标以厂界中心（116.780334,35.674057）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。							

根据预测结果可知，经采取基础减振、墙体隔声、距离自然衰减后，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类要求，不会对周围声环境造成明显影响。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-11 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间、夜间进行

四、固体废物

1、固体废物产生情况

①废包装材料

项目发酵菌剂、除臭剂拆包使用过程会产生废包装材料，主要为废塑料制品，产生量约 0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废包装袋属于一般工业固废，固体废物代码为 900-099-S59，收集后外售物资回收部门。

②除尘器收尘

根据物料核算，本项目除尘器收尘总量约 13.054t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024），固废编码为 900-099-S59，统一收集后作为原料回用。

③废布袋

项目袋式除尘器使用布袋收集粉尘，长时间使用或布袋发生破损时需要及时更换，以保证除尘效率。废布袋产生量约 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024），固废编码为 900-009-S59，集中收集后外售物资回收部门。

④生物除臭装置更换的填料

本项目恶臭气体进入生物除臭装置，臭气通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层处理后分解为 CO₂、H₂O 等简单有机物。生物除臭装置滤料装填量约为 0.1t，每年更换一次，合 0.1t/a，填料由厂家进行更换，更换后废填料由厂家回收处理，不在厂区内储存，项目填料主要是些 PP 球、果壳、树皮等无机填料，属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（2024），固废编码为 900-099-S59。

⑤废机油及废机油桶

根据企业提供资料，废机油及废机油桶产生总量为0.05t/a，危险废物类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。

⑥生活垃圾

本项目职工定员 10 人，每日垃圾产生量 0.5kg/人，产生总量 1.5t/a，收集后委托环卫部门清运。

项目固体废物产生及处置情况见表4-12。

表 4-12 项目固体废物产生及治理情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	固废编码	有毒有害物质名称	物理性状	产生量	利用处置方式和去向
1	原料拆包	废包装材料	一般工业固废	SW59 900-099-S59	/	固	0.2t/a	外售物资回收部门
2	废气处理	收集的粉尘		SW59 900-099-S59	/	固	13.054t/a	回用于生产
3		废布袋		SW59 900-009-S59	/	固	0.5t/a	外售物资回收部门
4		生物除臭塔更换的填料		SW59 900-099-S59	/	固	0.1t/a	由厂家更换后回收处理
5	设备维护、检修	废机油及废机油桶	危险废物	HW08 900-249-08	废矿物油	固/液	0.05t/a	收集后暂存于危废间，定期委托资质单位外运处置
6	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	/	固	1.5t/a	环卫部门清运

2、环境管理要求

（1）一般固废暂存及管理

本项目设置一处一般固废暂存区，主要用来存放一般固废。一般固体废物暂存区严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，并按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2）及其修改单的规定设

置警示标志，同时建立台账等管理措施。

一般固废的临时暂存应注意以下几点：

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放。

③生活垃圾及时清运，避免长期堆存产生二次污染。

一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求处理。通过采取以上措施后，本项目生产过程中产生的固体废物均得到合理处置，不会对当地环境产生明显影响。

（2）危险废物暂存及管理

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求设置：

①暂存间内设置围堰或者托盘，应进行防雨设计。

②危险废物暂存区内部场地要进行人工材料的防渗处理，危险废物暂存区场地防渗处理后，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

③危险废物暂存区门外要按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求设置提示性和警示性图形标志。

④应建立档案制度，将存放的固体废物的种类和数量，以及存放设施的检查维护等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。除此之外，危险废物暂存区还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接受单位名称。

⑤危险废物暂存区特定要求：

a.在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在暂存区内分别堆放，其他危险废物要装入容器内，并禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；无法装入正常容器的危险废物可用防漏胶袋盛装；容器上必须粘贴符合 GB18597-2023 附录 A 所示的危险废物标签。

b. 装载危险废物的容器必须完好无损，材质要满足相应的强度要求，容器材质与衬里要与危险废物相容(不相互反应)。

c. 危险废物暂存区地面与墙裙要用坚固、防渗的材料建筑，并必须与危险废物相容；必须有泄漏液体的收集装置；内部要有安全照明设施和观察窗口；内部场地要有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙；不相容的危险废物必须分开存放并设有隔离间隔离。

表 4-13 危废暂存间基本情况表

序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存能 力 (t)	贮存 周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	车间 东南	5m ²	密闭 桶装	2t	一年
2		废机油桶					托盘		

综上所述，本项目固体废物均能合理处置，固体废物只在厂内作短时间暂存，对环境产生影响较小。一般工业固体废物处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。。

五、地下水、土壤影响分析

1、污染源

本项目主要污染源为原辅料暂存区、发酵区、成品区及危废间等。

2、污染途径

项目正常情况下，原辅料暂存区、发酵区、成品区及危废间等均采取严格防渗措施，无污染途径。事故状态下，防渗措施失效，通过渗入方式进入土壤，造成地下水和土壤污染。

3、防控措施

地下水、土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。

①源头控制

项目原辅料暂存区、发酵区、成品区、危废间等均严格根据物料性质进行重点防渗设置，并经常进行日常的巡检，确保区域防渗情况良好，降低渗漏事故发生的概率。危险废物存放于危废仓库内，设置托盘，防止渗漏。定期对原辅料暂存区、发酵区、成品暂存区、危废间等地面基础防渗情况进行检查，及时发现隐患并处理。

②分区防渗

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中污染防治分区的规定，根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，本项目原辅料暂存区、发酵区、成品区及危废间等属于重点防渗区，一般固废间、车间通道等属于一般防渗区，其余区域进行一般的地面硬化。

项目地下水、土壤污染环节及污染防控措施，见下表。

表 4-14 防渗分区及应采取的防渗措施一览表

序号	主要环节	分类	污染途径	建议防渗措施
1	原辅料暂存区、发酵区、成品区、危废间	重点防渗区	泄漏	建议按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行防渗，基础必须防渗，防渗层为至少 6m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
2	一般固废间、车间通道等	一般防渗区	泄漏	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求制定防渗措施：①等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。②抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm。

③污染监控

采取必要监测制度，一旦发现土壤、地下水遭受污染，应及时采取措施，防微杜渐，尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。

综上，本项目在完善项目区防渗防漏措施下，对周围地下水和土壤的环境影响较小，从环境角度是可行的。

六、生态环境影响分析

本项目位于山东省济宁市兖州区漕河镇漕河村金鑫路 1 号，项目租赁使用现有厂房，不新增用地，项目占地范围内无生态环境保护目标，项目运行所产生的固废、废气、废水、噪声等污染物经过合理的处理均能达标排放，通过加强厂区绿化，不会对周边生态环境产生影响。

七、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可

接受水平。

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行识别，项目涉及环境风险物质为废机油。

2、风险潜势初判及评价等级

计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值(Q)，具体见下表。

表 4-15 项目风险物质存在情况及 Q 值计算表

风险物质名称	存在位置	厂区最大存在量 (t)	临界量 (t)	比值 Q
机油	设备齿轮	0.01	2500	0.000004
废机油	危废库	0.1	2500	0.00004
总计				0.000044

计算 Q 值小于 1，项目无需进行环境风险专项评价。

3、环境风险识别

在不考虑自然灾害如大地震、洪水、台风等引起的事故风险情况下，根据对项目涉及物质理化性质、生产工艺特征以及同类项目类比调查，项目事故风险类型确定为污泥、牛粪泄漏影响周围水环境和土壤环境、废气处理设施故障，将导致废气直接进入大气，对周围环境造成影响。

4、环境风险分析

1) 泄漏事故环境风险分析

项目污泥、牛粪发生泄漏事故，泄漏的物质通过厂区雨水管道进入地表水体或地下水环境，引起水体污染。如未及时采取措施，泄漏的物质不仅污染周边土壤，而且可能会对地表水和地下水水质造成污染；而一旦发生大面积的风险物质泄漏污染后，其造成的环境影响在短时间内将难以消除。具体的环境影响为：

泄漏的物质若进入地表河流，会造成地表河流的污染。风险物质溶于水，对水生生物的生存环境造成影响；如果泄露的物料下渗进而进入地下水体，会对地下水产生影响，影响地下水水质。

2) 废气处理设施故障环境风险分析

若废气处理设施故障，导致废气直接进入大气，污染物超出排放标准，对周边大气环境造成影响。

5、环境风险防范措施及应急要求

1) 泄漏防控措施

为防止发生风险事故时对周围环境及受纳水体产生影响，其环境风险应设立应急防控体系：

在原料暂存区、发酵区等重点区域地面做好防渗漏、防渗措施，放置消防沙袋等事故围堵物料，同时通过四周墙体将物料围堵在生产车间范围内，防止扩大污染范围。

2) 风险防范措施

①建立、完善安全管理制度：严格制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、消防器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行。

②加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识：高素质的员工对待安全的问题时能充分发挥主观能动性，为企业的发展提供保障。所以，应该注重对员工的培训和学习，开展安全教育和消防演练，了解火灾的特点，熟练掌握各种消防器材的使用方法和基本灭火技能，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识，自觉遵守规章制度，从而避免由于人为因素而引发的火灾。

③生产过程产生的废气处理设施应经常进行检验、检测，防止废气处理设施故障降低其处理效率，导致气体中的废气超标排放，对周围环境空气造成污染。为保证废气浓度达标排放，所用布袋等定期更换。

5、环境风险分析结论

本项目环境风险潜势为 I 级，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 进行简单分析。项目主要事故风险类型为污泥、牛粪泄漏污染周边土壤、地表水，建设单位只要完善本次评价提出的环境风险防范措施，并严格按所提措施及要求进行管理，在采取有效的环境风险防范措施后，事故发生率、损失和环境影响方面达到可接受水平。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001排气筒		颗粒物	负压收集+袋式除尘+生物过滤除臭装置+15m高排气筒	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			NH ₃ 、H ₂ S 臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂界		颗粒物	加强车间封闭, 定期喷洒除臭剂	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			NH ₃ 、H ₂ S 臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境		生活污水	CODcr 氨氮	厂区化粪池预处理后定期委托环卫部门清运	零排放
声环境		生产设备	噪声	基础减振 厂房隔声、距离衰减	《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	办公区		生活垃圾	环卫部门清运	/
	生产车间		废包装材料	收集后外售处理	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中关于一般工业固体废物贮存相关要求及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
			除尘器收尘	收集后回用于生产	
			废布袋	收集后外售处理	
			生物除臭装置更换的填料	由厂家更换后回收处理	
		废机油及废机油桶	收集后暂存于危废间, 定期委托资质单位处置	《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)	
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制、分区防渗措施。				
生态保护措施	/				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、建设单位不得擅自停用环保设施，应对环保设施、生产设备、电线线路及设备线路定期进行检查，使各处理设施处于完备有效的状态，以保证处理效率和污染物达标排放。</p> <p>2、加强对环保装置等设备的定期检修和维护，以防意外事故的发生，发现故障，应立即维修更换。</p> <p>3、要有充分的应急措施，项目应按照相关规定设置逃生系统，并能够有足够并匹配的消防器材及备用应急电源。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、本项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。</p> <p>2、厂区应规范废气排气筒，便于环保部门日常监督管理；设置环保专职人员，对厂区污染源进行定期监测。</p> <p>3、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污许可申报。</p>

六、结论

项目建设符合国家产业政策，在确保报告中提出的各项环境保护措施得到完全落实情况下，项目营运期产生的废气、废水、噪声能够做到达标排放；固废得到妥善处置，不会造成二次污染，对周围环境的影响较小。从环境的角度考虑，本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	/	/	/	0.266t/a	/	0.266t/a	+0.266t/a
	NH ₃	/	/	/	0.065t/a	/	0.065t/a	+0.065t/a
	H ₂ S	/	/	/	0.027t/a	/	0.027t/a	+0.027t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般固体 废物	废包装材料	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废布袋	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	除尘器收尘	/	/	/	13.054t/a	/	13.054t/a	+13.054t/a
	生物除臭装置 更换的填料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	生活垃圾	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	废机油及废机 油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①