

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南省汇坤农牧有限公司新建有机肥厂（猪粪）项
目

建设单位（盖章）：湖南省汇坤农牧有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

湖南省汇坤农牧有限公司新建有机肥厂（猪粪）项目环境影
响报告表修改说明

序号	评审意见	修改说明	修改页码
1	完善项目由来说明和项目选址可行性分析,完善环境保护目标和项目区域地表水系说明。完善与湖南省晟嘉农牧有限公司的依托性分析。	已完善项目由来说明和项目选址可行性分析	P 9- P10、P12
		已完善环境保护目标和项目区域地表水系说明	P25、P28
		已完善与湖南省晟嘉农牧有限公司的依托性分析	P12-P15
2	核实项目建设内容及规模,完善生产原辅料来源及技术要求,细化设备规格、参数。	已核实项目建设内容及规模	P12-P14
		已完善生产原辅料来源及技术要求	P16-P17
		已细化设备规格、参数	P17
3	细化工艺流程图及工艺说明,完善产污环节说明,核实物料平衡;完善原料暂存环保要求。	已细化工艺流程图及工艺说明,完善产污环节说明	P20-P22
		已核实物料平衡	P16
		已完善原料暂存环保要求。	P17
4	进一步完善各生产环节废气产排污分析,加强破碎、筛分等环节收尘效率要求;完善恶臭产排环节说明,核实恶臭污染源强,细化除臭措施可行性说明,校核恶臭源强处理效率、排放浓度和排放量。补充同类工程分析。完善项目区防渗、危废暂存和厂区雨污分离要求。完善外来猪粪运输管理要求。	已进一步完善各生产环节废气产排污分析,加强破碎、筛分等环节收尘效率要求	P31
		已完善恶臭产排环节说明、已核实恶臭污染源强	P32-P33
		已细化除臭措施可行性说明,校核恶臭源强处理效率、排放浓度和排放量	P36
		已补充同类工程分析	P36
		已完善项目区防渗、危废暂存和厂区雨污分离要求	P39、P49-P50
		已完善外来猪粪运输管理要求	P17
5	完善环境监测计划(厂界无组织具体点位),核实环保投资,细化竣工验收要求,完善环境保护措施监督检查清单。	已完善环境监测计划(厂界无组织具体点位)	P38
		已核实环保投资	P55
		已细化竣工验收要求	P58
		已完善环境保护措施监督检查清单。	P57-P59
6	完善附图、附件。完善项目平面布置图、运输路线图、环境敏感目标分布图、分区防渗图、项目地及周边环境相关照片。	已完善项目平面布置图、运输路线图、环境敏感目标分布图、分区防渗图、项目地及周边环境相关照片	P132-P138

已复核。

2025.8.25

打印编号: 1754554243000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	f5d6zw		
建设项目名称	湖南省汇坤农牧有限公司新建有机肥厂（猪粪）项目		
建设项目类别	23—045肥料制造		
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）	湖南省汇坤农牧有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南易恒环保科技有限公司		
统一社会信用代码			
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
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施		
	建设项目基本情况、区域环境质量现状、 环境保护目标及评价标准、环境保护措施 监督检查清单、结论、附图、附件		

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.....	26
四、主要环境影响和保护措施.....	32
五、环境保护措施监督检查清单.....	59
六、结论.....	62
附表.....	63

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南省汇坤农牧有限公司新建有机肥厂（猪粪）项目											
项目代码	无											
建设单位联系人		联系方式										
建设地点	湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山											
地理坐标	（经度 110 度 8 分 27.860 秒，纬度 27 度 47 分 45.909 秒）											
国民经济行业类别	C2625 有机肥料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26；45 肥料制造 262 其他									
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 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）	辰溪县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	辰发改农备（2025）39 号									
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	129									
环保投资占比（%）	0.86	施工工期	6 个月									
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	占地面积（m ² ）	7288.5									
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（环境影响类）（试行）》表1专项评价设置原则表中要求，本项目无需开展专项评价。 表 1-1 专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th><th style="width: 55%;">设置原则</th><th style="width: 30%;">本项目</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>不涉及新增工业废水直排，不涉及</td></tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂。	不涉及新增工业废水直排，不涉及
专项评价类别	设置原则	本项目										
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放。										
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂。	不涉及新增工业废水直排，不涉及										

			新增废水直排的污水集中处理厂。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。
	生态	取水口下游 500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及新增河道取水。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及向海排放污染物。
规划情况	无		
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	无		
其他符合性分析	一、产业政策符合性分析 本项目为有机肥加工项目，参考《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类第一项农林牧渔业的第14条“现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用，农牧渔产品绿色生产技术开发与应用，畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理），远洋渔业、人工鱼礁、渔政渔港工程、绿色环保功能性渔具示范与应用，新能源渔船，淡水与海水健康养殖及产品深加工，淡水与海水渔业资源增殖与保护，海洋牧场”及第17条“可再生资源综合利用：农作物秸秆综合利用（秸秆收储运体系建设、秸秆肥料化利用、秸秆饲料化利用、秸秆能源化利用、13秸秆基料化利用、秸秆原料化利用等），农村可再生资源综合利用开发工程（沼气工程、生物天然气工程、再生资源综合利用、沼气发电、生物质能清洁供热、秸秆气化清洁能源利用工程、废弃菌棒利用、太阳能利用）”。		

	本项目属于其中的畜禽养殖废弃物处理和资源化利用和农作物秸秆综合利用，因此本项目为鼓励类，符合产业政策要求。 二、与生态环境分区管控的符合性分析 1、生态保护红线符合性分析 本项目位于怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村、小龙门村、坨地坪村及唐家湾村4村交界处，经核实（见附件6），本项目不在辰溪县生态保护红线范围内，符合生态保护红线的要求。 2、环境质量底线符合性分析 项目产生的污染物经采取相应防护措施可达标排放。根据现状监测数据可知，H₂S、NH₃满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D小时浓度限值要求；TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单重二级标准限值。根据怀化市生态环境局发布的辰溪县环境空气质量，辰溪县城城区2024年大气污染物基本项目SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。本项目无废水外排，项目排放的废气、噪声、固体废物等经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放，对区域环境影响可接受，符合环境质量底线要求。 3、资源利用上线符合性分析 项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目所在地属于设施农业用地，不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求，项目符合资源利用上线要求。 4、与环境管控单元生态环境准入清单的符合性分析 本项目位于湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村十一组欧家尖山，根据《怀化市生态环境局关于发布怀化市生态环境分区管控动态更新成果（2023 版）的通知》（怀环发〔2024〕28 号）中“怀化市生态环境分区管控基本要求暨生态环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023 年版）”中“4 辰溪县”，小龙门乡属于一般管控单元，对应的环境管控单元编码为 ZH4312233
--	--

0004，本项目建设与该区域环境管控单元生态环境准入清单要求对照分析见表 1-2。

表1-2 辰溪县生态环境分区管控的相符性分析

环境管控单元编码		ZH43122330004	
单元名称		小龙门乡	
行政区划		湖南省怀化市辰溪县	
单元分类		一般管控单元	
单位面积 (km ²)		64.19	
涉及乡镇(街道)		小龙门乡	
区域主体功能定位		重点生态功能区	
经济产业布局		农林业、养殖业、农副产品加工、旅游业	
主要环境问题和重要敏感目标		农村生活垃圾、生活污水收集处理设施不完善	
主要属性		红线/一般生态空间;三区三线生态红线/水源涵养重要区/水土流失敏感区/生物多样性保护功能重要区/原生态红线; 水环境一般管控区; 大气环境受体敏感重点管控区/大气环境布局敏感重点管控区/大气环境弱扩散重点管控区; 农用地优先保护区/农用地重点管控区/建设用地重点管控区/其他重点管控区/一般管控区;矿区/中高风险企业用地; 重点生态功能区。	
管控 纬度	管控要求		相符 性
空间 布局 约束	(1.1) 实施生态环境准入清单制度，完善禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录和高耗能、高污染和资源型行业准入条件。 (1.2) 严格实施环评制度，将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容，把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，严格控制高耗能、高污染项目建设。 (1.3) 全面退出禁养区养殖和关闭严重污染养殖项目。 (1.4) 禁止在商住、学校、医疗、养老机构、人口稠密区和公共服务设施等周边新建化工医药、铅蓄电池、印刷、危险废物、加油站等可能对土壤造成重大影响的项目。 (1.5) 严格水域、滩涂、岸线等水		(1.1) 本项目为鼓励类，不属于禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录和高耗能、高污染和资源型行业。 (1.2) 本项目正在进行环境影响评价。 (1.3) 本项目不属于养殖项目，属于养殖配套固废综合利用项目，项目所处区域不属于禁养区。 (1.4) 本项目位于

		生态空间管控，全面关停取缔境内河道非法采砂。	湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山，不在商住、学校、医疗、养老机构、人口稠密区和公共服务设施等周边。 (1.5) 本项目不涉及。	
	污染物排放管控	(2.1) 废水： (2.1.1) 加强城乡水体污染综合治理，对排污口进行全方位监测，推进乡镇污水处理设施建设。到 2025 年，全县建有污水治理设施行政村覆盖率不低于 55%。 (2.1.2) 加快对非法采砂、非法餐饮船只、船舶安全、黑臭水体、饮用水源地突出环境问题的整治。 (2.2) 废气：加强大气日常监管监测，构建大气污染防治立体网络。严格控制新建、扩建化工、电子、涂装等高挥发性有机物排放项目。加强农村地区秸秆综合利用，严格禁止秸秆焚烧。 (2.3) 固体废物： (2.3.1) 加快推进危险废物焚烧、填埋集中处置和突出类别危险废物利用处置设施建设，健全全过程监管体系。 (2.3.2) 持续加强农村生活垃圾、面源污染治理，农村生活垃圾定点存放率、无害化处理率实现全覆盖。 (2.4) 全面推动绿色矿山建设，实施矿山生态修复工程。	(2.1.1) 本项目不设置排污口，无废水外排。 (2.1.2) 本项目不涉及。 (2.2) 本项目采取密闭措施、拟将原料车间、搅拌车间、发酵车间、陈化车间、生产车间分别设计负压收集，废气均收集后采用生物除臭喷淋塔处理恶臭气体，处理后由 15m 高排气筒（DA001）和 15m 高排气筒（DA002）排放；秸秆破碎、产品破碎筛分粉尘设置集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过排气筒（DA003）排放；同时本项目将秸秆作为辅料进行有机肥生产，进一步加强农村地区秸秆综合利用。 (2.3.1) 本项目危险废物分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。	符合

			(2.3.2) 本项目生活垃圾交由环卫部门清运。 (2.4) 本项目不涉及。	
	环境 风险 防控	(3.1) 以腾退工矿企业用地、用途变更为住宅和公共管理与公共服务用地的地块为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。 (3.2) 针对已发现的疑似工矿污染地块及其它污染场地，建立相应的污染土壤档案库和数据库，并建立相应的污染场地监测监管体系。 (3.3) 持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治，识别和排查耕地污染成因。 (3.4) 加强饮用水源地环境风险防范，编制水源地突发性环境事件应急预案，提升应急能力，加强应急演练。	(3.1-3.4) 本项目不涉及。	符合
	资源 开发 效率 要求	(4.1) 能源： (4.1.1) 积极推进清洁能源建设，纵深推进“气化辰溪”，打造多元化能源体系。 (4.1.2) 加大新能源推广及利用，通过多元化、规模化应用，提高新能源和可再生能源利用比例。 (4.2) 水资源：到 2025 年，辰溪县用水总量 17500 万立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 25.97%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 9.10%，农田灌溉水有效利用系数 0.567。 (4.3) 土地资源：辰溪县生态保护红线面积 41766.10 公顷，占国土面积比例为 21.02%。	(4.1-4.2) 本项目用水量和用电量较小，不属于高能耗项目。 (4.3) 本项目不涉及。	符合
	根据上表可知，本项目的建设符合《怀化市生态环境局关于发布怀化市生态环境分区管控动态更新成果（2023版）的通知》（怀环发〔2024〕28号）中的相关要求。 三、与湖南省“两高”项目管理目录的符合性分析 表1-3 与湖南省“两高”项目管理目录的符合性分析			

序号	行业	主要内容	涉及主要产品及工序	本项目情况
1	石化	原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯	不涉及
2	化工	无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	不涉及
3	煤化工	煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	不涉及
4	焦化	炼焦（2521）	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦	不涉及
5	钢铁	炼铁（3110）、炼钢（3120）、铁合金（3140）	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰	不涉及
6	建材	水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071）	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦	不涉及
			水泥熟料、平板玻璃	
7	有色	铜冶炼（3211）、铅锌冶炼（3212）、锑冶炼（3215）、铝冶炼（3216）、硅冶炼（3218）	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼	不涉及
8	煤电	火力发电（4411）、热电联产（4412）	燃煤发电、燃煤热电联产	不涉及
9	涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目			不涉及
综上所述，本项目不涉及湖南省“两高”项目管理目录各类行业和工序。				

四、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析

表 1-4 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022》相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	第四条：禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下项目：……	本项目位于湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山，用地性质为设施农业用地，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合
2	第六条：禁止违反风景名胜区规划……	本项目位于湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山，用地性质为设施农业用地，不涉及风景名胜区。	符合
3	第七条：饮用水源一级保护区内禁止新建、改建扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目……。	本项目位于湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山，用地性质为设施农业用地，不在饮用水水源一级、二级保护区内。	符合
4	第八条：饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。……。	本项目位于湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山，用地性质为设施农业用地，不在饮用水水源二级保护区内。	符合
5	第九条：禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目不设置排污口，不涉及围湖造田等。	符合
6	第十三条：禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不设置入河排污口。	符合
7	第十五条：禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线	本项目属于有机肥料制造业，不属于化工项目。	符合

		三公里范围内和湘江、资江、沅江澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
	8	第十六条：禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。	本项目不属于所列禁止类项目。	符合
	9	第十七条：禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	本项目属于有机肥料制造业，不属于化工、石化、现代煤化工等类型项目。	符合
	10	第十八条：禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于产能过剩项目。	符合
	综上所述，本项目符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022》的相关要求。 五、选址合理性分析 本项目位于湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山，不在生态红线范围内，根据建设单位提供的《设施农业用地备案申请表》，所在地块为设施农业用地，根据《国土空间调查、规划、用途			

	管制 用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234号）：设施农业用地指直接用于经营性畜禽养殖生产设施及附属设施用地；直接用于作物栽培或水产养殖等农产品生产的设施及附属设施用地；直接用于设施农业项目辅助生产的设施用地；晾晒场、粮食果品烘干设施、粮食和农资临时存放场所、大型农机具临时存放场所等规模化粮食生产所必需的配套设施用地。本项目为有机肥生产项目，为该分类指南中的畜禽养殖的附属设施和作物栽培的附属设施；且周边散户均已被湖南省晟嘉农牧有限公司租赁，周边500m范围内无敏感点。 综上所述，本项目选址合适、符合相关规划。 六、与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 根据《怀化市“十四五”生态环境保护规划》可知： 第三章 加快高质量低碳发展 推动经济社会绿色转型 第四节 严格生态环境准入管控的要求： 落实湖南省、怀化市“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为硬约束落实到环境管控单元并实施差异化的生态环境准入管理，加强省级以上产业园区和园区以外地区生态环境准入管理。加强“三线一单”与市域国土空间规划等的衔接，将“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为全市资源开发、产业布局和结构调整、城乡建设重大项目选址等重要依据，制定的具体管控单元的生态环境管控要求作为推动产业准入清单在具体区域、产业园区和单元落地的支撑和细化。推进“三线一单”与排污许可、环评审批、环境监测、环境执法等数据系统共享和动态更新，为生态环境管理、监测、执法和环评审批提供科学参考和技术支撑。 第三章 加快高质量低碳发展 推动经济社会绿色转型 第四节 严格生态环境准入管控的要求： 加强源头把控，严格建设项目环境影响评价审批，严格环境准入。新建、改建、扩建项目必须符合国家和省、市产业政策、生态保护、总量控制和达标排放要求，综合考虑经济发展和环境承载能力，
--	---

	对不符合相关规划、产业政策、环境功能区划、总量控制和达标排放要求的建设项目坚决不予审批。 第七章 坚持高标准风险防控 防范化解生态环境风险 第六节 提升环境风险应急能力的要求： 提高园区环境应急管理水平和能力。加大力度提升各县（市、区）环境应急基础设施能力，加快推进化工园区、涉危涉重工业园区“企业-园区-周边敏感目标”三级防控体系建设，新建化工企业必须全部进入工业园区。提高化工园区建设标准，加强园区环境风险预警、防控、应急体系建设。 本项目属于有机肥料制造业，产品为有机肥料，不属于“两高”企业。企业采用能源主要为电源，不使用煤等高污染燃料。项目选址符合“三线一单”管控要求，因此本项目符合《怀化市“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。 七、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 表1-5 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>三、致力绿色低碳循环发展 (一)优化国土空间保护格局。强化国土空间分区管控。统筹划定生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界三条控制线，合理安排生产、生活、生态空间，形成科学适度有序的国土空间布局体系，减少人类活动对自然空间的占用。推动能源结构持续优化。优化能源结构构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，十四五”期间煤炭消费基本达峰，形成以非石化能源为能源消费增量主体的能源结构。</td><td>本项目位于湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山，用地类型为设施农业用地。 本项目生产能源主要为电能，不涉及其他能源。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>(五)严格生态环境准入。</td><td>本项目符合《怀化市生态环境分区管控基本要求暨</td><td>符合</td></tr> </table>			序号	相关要求	本项目情况	符合性	1	三、致力绿色低碳循环发展 (一)优化国土空间保护格局。强化国土空间分区管控。统筹划定生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界三条控制线，合理安排生产、生活、生态空间，形成科学适度有序的国土空间布局体系，减少人类活动对自然空间的占用。推动能源结构持续优化。优化能源结构构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，十四五”期间煤炭消费基本达峰，形成以非石化能源为能源消费增量主体的能源结构。	本项目位于湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山，用地类型为设施农业用地。 本项目生产能源主要为电能，不涉及其他能源。	符合	2	(五)严格生态环境准入。	本项目符合《怀化市生态环境分区管控基本要求暨	符合
序号	相关要求	本项目情况	符合性												
1	三、致力绿色低碳循环发展 (一)优化国土空间保护格局。强化国土空间分区管控。统筹划定生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界三条控制线，合理安排生产、生活、生态空间，形成科学适度有序的国土空间布局体系，减少人类活动对自然空间的占用。推动能源结构持续优化。优化能源结构构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，十四五”期间煤炭消费基本达峰，形成以非石化能源为能源消费增量主体的能源结构。	本项目位于湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山，用地类型为设施农业用地。 本项目生产能源主要为电能，不涉及其他能源。	符合												
2	(五)严格生态环境准入。	本项目符合《怀化市生态环境分区管控基本要求暨	符合												

		严格生态环境分区引导。严格落实湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单作为硬约束落实到环境管控单元，根据生态环境功能、自然资源禀赋、经济与社会发展实际，对环境管控单元实施差异化生态环境准入管理	生态环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023年版）》和国家“三线一单”的相关要求。	
	3	四、深入打好污染防治攻坚战 （一）深入打好碧水保卫战。 深化重点领域水污染治理。……以企业和工业聚集区为重点，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造，实施省级及以上工业园区专项整治行动，实现省级及以上工业园区污水管网全覆盖、污水全收集、污水集中处理设施稳定达标运行、进出水水质在线监控并联网正常，规范设置园区集中污水处理设施排污口，建立园区水环境管理“一园一档”。	本项目位于湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山，本项目生活污水经化粪池处理后用作农肥不外排。不设置排污口。	符合
综上所述，本项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。 八、项目与周边环境相容性分析 本项目位于湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山，周围敏感目标较少。主要为项目东北侧欧家尖山几户散户。本项目在正式运营后对污染物拟采取如下措施： 废水：本项目产生的生活污水依托湖南省晟嘉农牧有限公司化粪池预处理后用作农肥，不外排；在原料车间内设置粪便渗漏废水收集池（10m³）和收集沟；原料贮存产生的粪便渗滤废水经原料车间收集沟收集至粪便渗滤废水收集池暂存，定期回用于生产；初期雨水				

	过厂区雨水沟收集至初期雨水收集池暂存，用于厂区降尘、绿化。不会对周围敏感点造成影响。 噪声： 本项目正式运营后，主要的噪声源为破碎机、筛分机、搅拌机、风机等设备产生的设备噪声。通过合理布局，生产设施均远离居民区；并选用低噪声设备，同时对各设备采取减震隔声等措施来降低噪声的排放。采取上述措施后噪声预测结果能满足相关标准。对周围敏感点影响较小。 废气： 本项目所在地的主导风向为北风，本项目周边东北侧欧家尖山居民区4户。本项目经营过程废气主要为原料车间、搅拌车间、发酵车间、陈化车间生产车间的恶臭和秸秆破碎、产品破碎筛分产生的粉尘。原料车间、搅拌车间、发酵车间、陈化车间、生产车间均采取密闭措施。拟将原料车间、搅拌车间、发酵车间设计负压收集至生物除臭喷淋塔处理后由15m高排气筒（DA001）排放；拟将陈化车间、生产车间设计负压收集至生物除臭喷淋塔处理后由15m高排气筒（DA002）排放；同时喷洒除臭剂、厂区绿化、设置绿化隔离带等措施进行除臭；产品破碎、筛分粉尘设置集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过排气筒（DA003）排放。各项不会对周围敏感点造成影响。 固废： 本项目在正式运营后，主要的固体废物为生活垃圾、布袋除尘收集尘、实验室废弃物、含油抹布及手套等。生活垃圾交由环卫部门统一清运；布袋收集尘直接回用于生产；实验室废弃物和含油抹布及手套分类收集暂存于危废间后定期交由有资质单位处置。 综上所述，在采取以上措施后本项目对周围住户造成的影响较小，项目与周围环境相容。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目概况 项目由来：湖南省晟嘉农牧有限公司于 2025 年 1 月开工建设生猪养殖场项目，该项目于 2025 年 1 月 2 日获得怀化市生态环境局批复“怀环评〔2025〕1 号”，该项目设计年出栏生猪 4 万头，并配套建设有机肥生产项目，年产有机肥 2000 吨。 湖南省汇坤农牧有限公司看中有机肥市场，基于湖南省晟嘉农牧有限公司生猪养殖场项目原料优势，拟租赁湖南省晟嘉农牧有限公司原设计用于配套建设有机肥生产地块，新建有机肥生产项目，利用湖南省晟嘉农牧有限公司生猪养殖场粪便及辰溪县周边生猪养殖项目产生的粪便作为原料，年产有机肥 5 万吨。该项目于 2025 年 7 月 3 日在辰溪县发展和改革局进行了备案，备案文号：辰发改农备〔2025〕39 号，备案初期计划按两期进行建设。后根据实际情况，项目建设规模调整，项目占地面积变小，因此现调整为一期建设。 编制依据：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》及《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等法律法规文件规定，本项目的项目类别属于二十三、化学原料和化学制品制造业 26；45 肥料制造 262 其他，因此需编制环境影响报告表。因此，湖南省汇坤农牧有限公司于 2025 年 7 月委托湖南易恒环保科技有限公司（以下简称“我公司”）承担《湖南省汇坤农牧有限公司新建有机肥厂（猪粪）项目环境影响报告表》的编制工作。			
	二、项目组成 本项目占地面积 7288.5m²，具体建设内容见下表。			
	表 2-1 项目建设内容一览表			
	工程类别	工程名称	建设内容	备注
	主体工程	发酵车间	1F，占地面积 2000m ² ，建筑面积 2000m ² （长 50m、宽 40m、高 4.5m）发酵车间设 10 个发酵槽，单个发酵槽长 20m，宽	新建，全封闭厂房

			7.5m, 高 2m, 用于对混料后的物料进行曝气好氧发酵	
		陈化车间	1F, 占地面积 1000m ² , 建筑面积 1000m ² (长 40m、宽 25m、高 4.5m), 用于有机肥陈化、有机肥料储存	新建, 全封闭厂房
		搅拌车间	1F, 占地面积 300m ² , 建筑面积 300m ² (长 12.5m、宽 24m、高 4.5m), 用于对猪粪、秸秆、锯木灰等原辅料进行混料	新建, 全封闭厂房
		生产车间	1F, 占地面积 800m ² , 建筑面积 800m ² (长 40m、宽 20m、高 4.5m), 用于对经发酵陈化后的物料进行破碎、筛分、配料、造粒、烘干、冷却、包装	新建, 全封闭厂房
	辅助工程	办公区及实验室	1F, 占地面积 300m ² , 建筑面积 300m ² , 用于办公及有机肥的产品检测	依托湖南省晟嘉农牧有限公司在建工程
		生活区	1F, 占地面积 200m ² , 用于员工食宿	
	储运工程	1#原料车间	1F, 占地面积 300m ² , 建筑面积 300m ² (长 12.5m、宽 24m、高 4.5m), 用于存放猪粪、秸秆、锯木灰、有机物料发酵菌等原料	新建, 全封闭厂房
		2#原料车间	1F, 占地面积 600m ² , 建筑面积 600m ² (长 25m、宽 24m、高 4.5m), 用于存放猪粪、秸秆、锯木灰、有机物料发酵菌等原料	新建, 全封闭厂房
		成品仓库	1F, 占地面积 800m ² , 建筑面积 800m ² (长 40m、宽 20m、高 4.5m), 用于存放生产处理及包装后的有机肥	新建
		运输	厂区均采用传输带进行自动运输, 原料及产品运输均采用全封闭货车	/
	公用工程	供电	从当地公用电网引入, 接入场内 1 台变压器供电; 并配备 500kw 备用柴油发电机 1 台, 以备停电时发电	依托湖南省晟嘉农牧有限公司在建工程
		供水	使用自凿地下水井做水源, 用于项目生产及生活; 设置 1 和 700t 成品不锈钢水箱, 用于储水	
		排水	雨污分流, 设置雨水沟渠, 前期初期雨水经应急池收集用于厂区降尘、绿化, 后期雨水经沟渠排入场外; 生活污水经化粪池预处理后用作农肥, 不外排	
		供热	本项目烘干工序采用电烘干机进行加热烘干	/

环保工程	<u>原料车间、搅拌车间、发酵车间、陈化车间、生产车间恶臭；</u> <u>秸秆破碎和产品破碎筛分产生的粉尘</u>	<u>原料车间、搅拌车间、发酵车间、陈化车间、生产车间均采取密闭措施。拟将原料车间、搅拌车间、发酵车间设计负压收集至生物除臭喷淋塔处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；</u> <u>拟将陈化车间、生产车间设计负压收集至生物除臭喷淋塔处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放；</u> <u>同时厂区定期喷洒除臭剂、厂区绿化、设置绿化隔离带等措施进行除臭；</u> <u>秸秆破碎和产品破碎筛分产生的粉尘：在破碎机和筛分机上方设置集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过排气筒（DA003）排放。</u>	/
	<u>废水处理</u>	<u>生活污水经化粪池（20m³）预处理后用作农肥，不外排。</u> <u>粪便渗漏废水：在原料车间内设置粪便渗漏废水收集池（10m³）和收集沟。产生的粪便渗漏废水经原料车间收集沟收集至粪便渗漏废水收集池暂存，定期回用于生产；</u> <u>初期雨水：在厂区西南侧设置初期雨水收集池（300m³），厂区四周设置雨水沟。初期雨水通过厂区雨水沟收集至初期雨水收集池暂存，用于厂区降尘、绿化；</u>	<u>依托湖南省晟嘉农牧有限公司在建化粪池</u>
	<u>固废处理</u>	<u>生活垃圾和废包装材料统一交由环卫部门清运；除尘器收集尘定期清理，全部回用于生产；含油抹布及手套、废润滑油及其包装桶、化验室废弃物由专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置</u>	<u>新建 1 间一般固废暂存间（10m²）和 1 间危废暂存间（10m²）</u>
	<u>噪声治理</u>	<u>采用低噪声设备、设备采取基础减震，墙体隔音等措施</u>	/
	<u>防渗措施</u>	<u>原料车间、搅拌车间、发酵车间、陈化车间、生产车间、危废间、粪便渗漏废水收集池和收集沟进行重点防渗；</u> <u>初期雨水收集池和一般固废暂存间进行一般防渗</u>	/

依托可行性分析：

表 2-2 依托可行性分析一览表

建设名称	湖南省晟嘉农牧有限公司基本情况	本项目情况	依托可行性
------	-----------------	-------	-------

化粪池（20m ³ ）	该公司现有员工 30 人，日生活污水排放量为 2.16 m ³ /d，化粪池可容纳 9 天左右的生活污水量。	本项目员工 10 人，每天生活污水排放量为 0.72m ³ /d，依托湖南省晟嘉农牧有限公司化粪池后，该化粪池可容纳 6 天左右的生活污水量。	依托可行
------------------------	---	--	------

三、服务内容及服务对象

本项目产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	服务量（t/a）	包装规格	备注
1	有机肥	50000	袋装，25kg/袋	总养分（N+P ₂ O ₅ +K ₂ O）≥4.0%，有机肥≥30%

本项目自产有机肥产品质量需满足《中华人民共和国农业行业标准 有机肥料》（NY/T 525-2021）中的相关要求，具体见下表。

表 2-3 项目有机肥料技术指标要求

项目	指标
外观	外观均匀，粉状或颗粒状，无恶臭
有机质的质量分数（以烘干基计），%	≥30
总养分（N+P ₂ O ₅ +K ₂ O）的质量分数（以烘干基计），%	≥4.0
水分（鲜样）的质量分数，%	≤30
酸碱度（pH）	5.5-8.5
种子发芽指数（GI），%	≥70
机械杂质的质量分数，%	≤5.0
蛔虫卵死亡率，%	≥95
粪大肠菌群数，个/g	≤100
总砷（As）（以烘干基计），mg/kg	≤15
总汞（Hg）（以烘干基计），mg/kg	≤2
总铅（Pb）（以烘干基计），mg/kg	≤50
总镉（Cd）（以烘干基计），mg/kg	≤3
总铬（Cr）（以烘干基计），mg/kg	≤150

四、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目原辅材料及能源使用情况见下表。

表 2-4 主要生产原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	用途	规格
1	猪粪	吨	55000	5000		/

2	秸秆	吨	16000	1500	用于生产 有机肥	/
3	锯木灰	吨				/
4	有机物料发酵菌	吨	9000	1000		25L/桶
5	除臭剂	吨	0.5	0.1	进行厂区 除臭	20 瓶/箱
6	润滑油	吨	0.5	0.2	设备维修 保养	20L/桶
7	电	万度	4	/	/	/
8	水	吨	474.5	/	/	/

注：猪粪主要来自湖南省晟嘉农牧有限公司、湖南省佳晨农牧有限公司及辰溪县周边其他生猪养殖场产生，猪粪均收集经干湿分离处理后达含水率 75%左右的。具体见附件 10。

表 2-5 有机肥生产过程物料平衡一览表 单位：吨

投入					产出				
名称	总重量	水分	干基	含水率	名称	总重量	水分	干基	含水率
猪粪	55000	41250	13750	75%	有机肥	50000	15000	35000	30%
秸秆	8000	1200	6800	15	收集尘	30.421	/	30.421	/
锯木灰	8000	1200	6800	15	产生粉尘	38.802	/	38.802	/
有机物料发酵菌	9000	/	9000	/	产生恶臭	55.176	/	55.176	/
收集尘	30.421	/	30.421	/	发酵损耗	29906.021	28650	1256.021	/
合计	80030.42	43650	36380.42	/	合计	80030.42	43650	36380.42	/

原料运输要求：本次评价要求运输车辆车厢采取封闭、防渗等措施，防止原料运输过程中对周边环境造成影响。

原料暂存要求：

本次评价要求建设单位在原料车间设置地面重点防渗，在原料车间四周设置收集沟并在原料车间的南侧设置粪便渗漏废水收集池（10m³）进行粪便渗漏废水的暂存。

六、项目主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-6 主要设备情况一览表

序号	名称	型号	单位	数量	用途
1	发酵槽	F3G-JS 系列不锈钢发酵罐	个	10	用于有机肥曝气好氧发酵
2	曝气设备	管式曝气器 DN80	套	10	
3	曝气控制系统	Sanitaire 鼓风机组控制器（BGC）控制多台鼓风机	套	2	
4	混合双轴搅拌机	HJ-5000	台	1	用于有机肥加工
5	出料输送机	B500-80 米	台	1	
6	铲车喂料仓	CWL-1530	台	1	
7	双抽搅拌机	SJ-3000	台	1	
8	翻抛机	LDFD-5.0 链板翻抛机	台	1	
9	立式粉碎机	LP-800	台	1	
10	筛分机	GS-1560	台	1	
11	造粒机	ZG-8	台	1	
12	烘干机	GT-10	台	1	
13	冷却机	NL-10	台	1	
14	包膜机	BM-5	台	1	
15	双斗包装	DCS-50	套	1	
16	传输带	DT II 型	条	5	
17	铲车	ZL930	台	2	用于厂区内运输
18	生物除臭喷淋塔	PP-5000	台	2	用于处理恶臭废气
19	布袋除尘器	MC-120	台	1	用于处理粉尘废气

七、工作制度和劳动定员

本项目建成后预计劳动定员 10 人，依托湖南省晟嘉农牧有限公司进行食宿，年营业天数 365 天，本项目年工作 365 天，2 班/天，8 小时/班。

八、公用工程及辅助工程

1、给水

本项目水源为自凿地下水井。项目用水主要为生活用水及除臭喷淋设施用水，有机肥生产过程中不用水。

(1) 生活用水：本项目生活用水主要为职工办公生活用水。

本项目预计劳动定员 10 人，年工作时间 365d，厂区设置食堂和宿舍。本项目建设地位于农村地区，且无市政供水，为分散式水源地，参考湖南省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T38 8.3-2025）表 2 农村居民生活用水定额，分散供水工程为 90L/人·d，则用水量为 0.9m³/d（328.5m³/a），产污系数取 0.8，污水量为 0.72m³/d（262.8m³/a）。

(2) 除臭喷淋设备补充用水：

本项目拟将原料车间、搅拌车间、发酵车间、陈化车间、生产车间整体密闭，负压抽风收集废气，废气收集后拟采用除臭喷淋设备去除恶臭气体，除臭喷淋设备用水循环使用，定期进行补充损耗水量，无废水外排。根据业主提供的资料及类比同行业工序，项目喷淋塔用水循环水量为 2m³/d，损耗量按 10%计，2 台喷淋塔需补充新鲜水 0.4m³/d（146m³/a）。

2、排水

本项目生活污水依托湖南省晟嘉农牧有限公司化粪池处理后用作农肥，无废水外排。初期雨水经雨水沟收集至初期雨水收集池暂存，用于厂区降尘、绿化，不外排。

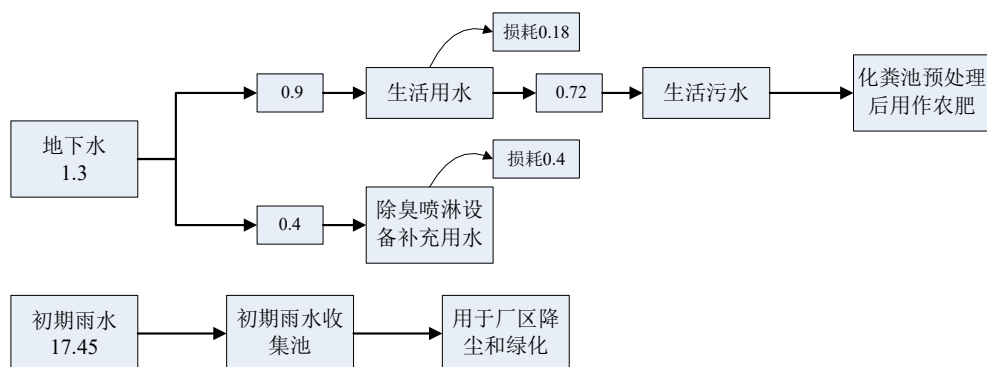
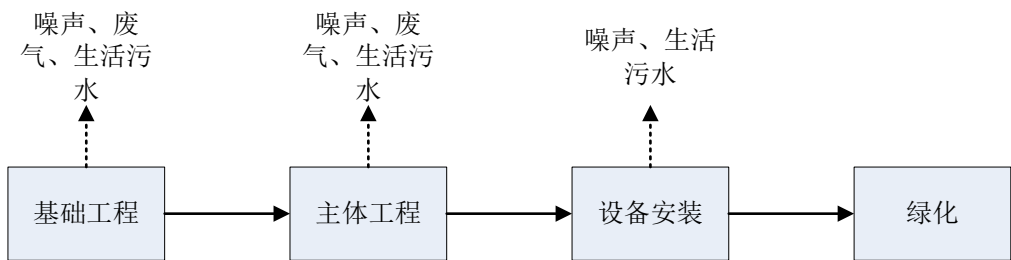


图2-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

3、供电

	依托湖南省晟嘉农牧有限公司，从当地公用电网引入，接入场内 1 台变压器供电；并配备 500kw 备用柴油发电机 1 台，以备停电时发电。 4、供热 本项目烘干需要升温至 50-60℃，采用电加热。 九、平面布局 本项目厂区大门设于场地东面，厂区内按照生产工艺流程从北至南依次布置辅料车间、搅拌车间、原料车间、发酵车间、陈化车间、生产车间、成品仓库。厂区内运输均通过传输带自动运输和铲车运输。一般固废暂存间和危废间位于厂区北侧。生活区、办公区等均依托在建湖南省晟嘉农牧有限公司的相关工程。平面布局功能分区明确、流线清晰，各环节互不干扰，保证了项目流水线正常运行。具体布局见附图 4。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 1、施工前工艺流程及产污节点  图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图 施工期工艺流程： （1）基础工程施工 在基础开挖、地基处理与基础施工时，由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的噪声；同时产生扬尘，不同条件下，扬尘对环境的影响不同；基础开挖引起原有土地利用类型的改变，会造成生态变化并引起一定程度的水土流失。 （2）主体工程及附属工程施工 挖掘机、打夯机、装载汽车等运行时会产生噪声，同时也产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。 二、运营期 1、运行期工艺流程及产污环节

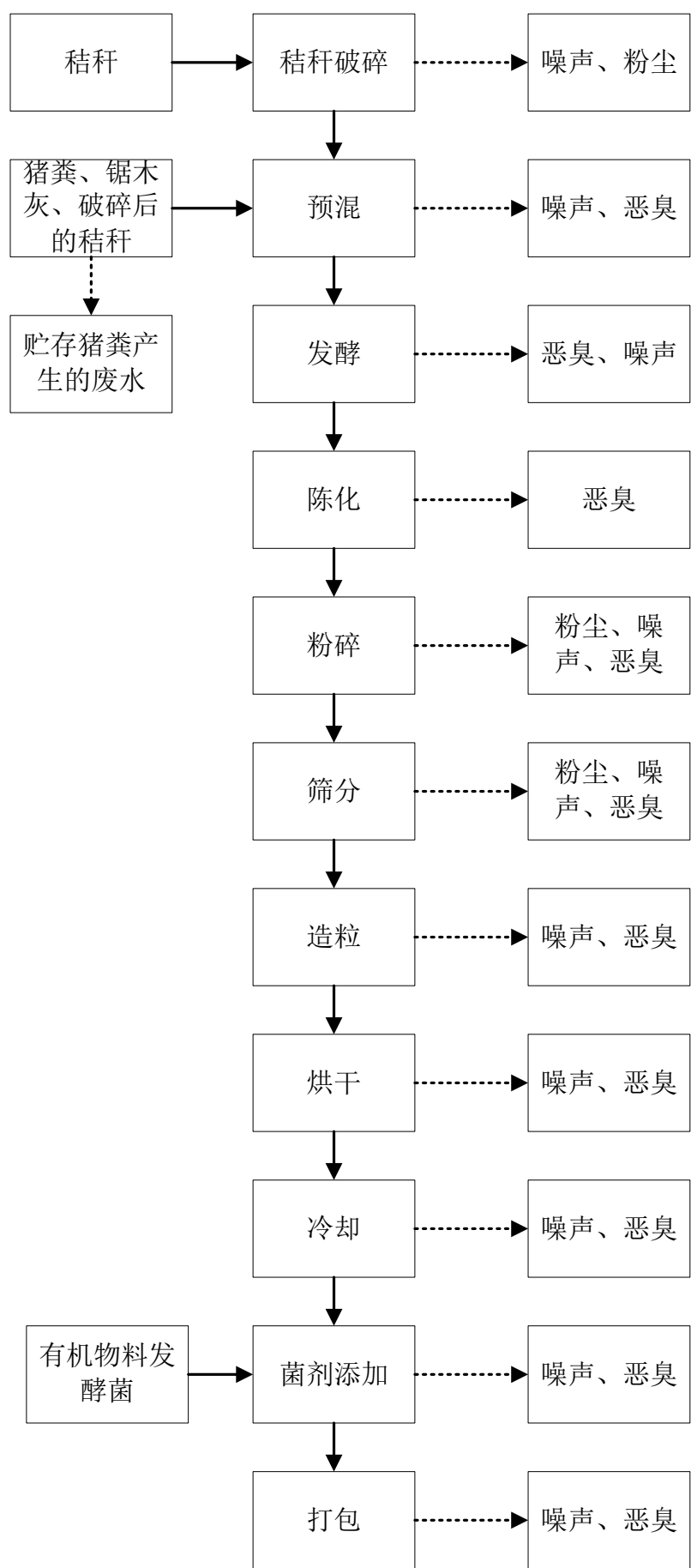


图 2-3 有机肥的生产工艺流程及产污节点图

2、工艺流程

(1) 秸秆破碎

采用破碎机对秸秆进行破碎后用于后续混料。该工序会产生粉尘、噪声。

(2) 预混

将主料和辅料按设计配方比例添加混合，物料水分调节至 55%-65%，碳氮比调节为 20-30，同时添加有机肥发酵腐熟菌进行混合，搅拌机搅拌均匀后进入初次发酵槽。该工序会产生恶臭、噪声。

(3) 发酵

混合好的物料通过自动布料系统进入发酵槽后打开曝气装置，通过曝气系统向发酵物料中持续供应氧气，以满足好氧微生物的呼吸需求，促进有机物的分解和腐熟。该过程温度在 24 小时内可达 65℃ 以上，初次发酵温度控制在 70℃-85℃，此发酵温度可杀死病菌、虫卵、杂草种子等有害物质，发酵五天后利用翻抛机进行一次翻抛，使物料发酵腐熟更彻底，周期约 15 天-20 天可达到完全腐熟。该过程释放养分，提高肥效，避免肥料在土壤中腐熟时产生某些对作物不利的影响，如与幼苗争夺水分、养分或因局部地方产生高温，氨浓度过高而引起烧苗等。另外，腐熟的有机肥料才有显著改善土壤性质的作用。该工序会产生恶臭、噪声。

(4) 陈化

前段腐熟好的物料利用铲车运输至陈化车间，该过程可将前期腐熟的有机肥的物料完全腐熟，同时物料达到腐殖质及矿质化的转化，提高有机肥的肥效及改善土壤结构的问题。该工序会产生恶臭。

(5) 粉碎

完全陈化后的物料输送至粉碎机将大颗粒物质粉碎后达到有机肥后续工艺所要求。该工序会产生粉尘、恶臭、噪声。

(6) 筛分

粉碎后的物料进入筛分机，达到后续要求的物料直接进入下个工序，不合格物料运输至前端再次粉碎。该工序会产生粉尘、恶臭、噪声。

(7) 造粒

筛分合格的物料进入造粒机造粒。该工序会产生恶臭、噪声。

(8) 烘干

造粒后的物料水分还未达到有机肥生产水分要求，利用传输带将物料输送至烘干机，利用热能将有机肥烘干至标准要求。该工序会产生恶臭、噪声。

(9) 冷却

烘干后的有机肥有一定的温度，利用传输带传送至冷却机进行冷却达到常温状态。该工序会产生恶臭、噪声。

(10) 菌剂添加

有机肥颗粒进入扑菌包膜机，将溶菌槽内配置好的复合菌剂喷入包膜机内的物料内，物料与菌剂随扑菌包膜机的转动，使复合菌剂包裹在有机肥颗粒表面制成生物有机肥。该工序会产生恶臭、噪声。

(11) 打包

将冷却好的颗粒有机肥传输至包装机，按照所需包装进行分包，分包好的有机肥直接入库。该工序会产生恶臭、噪声。

本项目污染因子识别详见下表。

表 2-7 主要污染源及污染因子

污染类别	污染源	污染物	污染因子	处理及排放情况
废气	发酵车间、 搅拌车间、 原料车间	恶臭	NH_3 、 H_2S 、臭气 浓度	负压收集至生物除臭 喷淋塔处理后经 15m 排气筒 (DA001) 有 组织排放
	陈化车间、 生产车间	恶臭	NH_3 、 H_2S 、臭气 浓度	负压收集至生物除臭 喷淋塔处理后经 15m 排气筒 (DA002) 有 组织排放
	秸秆破碎、 产品破碎筛 分	粉尘	颗粒物	经集气罩收集至布袋 除尘处理后经 15m 排 气筒 (DA003) 有组 织排放
废水	生活污水	员工工作生 活	pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨 氮、动植物油	依托湖南省晟嘉农牧 有限公司在建化粪池

					处理后用作农肥，不外排
		粪便渗滤废水	渗滤废水	/	经原料车间收集沟收集至粪便渗滤废水收集池暂存，回用于生产
		初期雨水	粪便	/	经雨水沟收集至初期雨水收集池，用于厂区降尘和绿化
	固体废物	一般固体废物	布袋除尘收集尘	/	回用于生产
			废包装材料	/	交由环卫部门清运
		危险废物	实验室废弃药剂、废液、含油抹布及手套、废机油	/	暂存于危废间，定期交由有资质单位处置
		员工日常生活	生活垃圾	/	交由环卫部门清运
	与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，位于湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山，根据现场勘探，该场地尚未建设，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。			

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

一、环境空气质量

本项目所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。为了解项目所在区域的空气环境质量，本次评价采用怀化市生态环境局公开发布的《怀化市城市环境空气质量年报（2024 年）》中的数据和结论。2024 年辰溪县环境空气质量监测结果见下表。

表 3-1 环境空气质量达标情况一览表

污染物	评价指标	单位	浓度值	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均浓度	μg/m ³	7	60	11.67%	达标
NO ₂		μg/m ³	5	40	12.50%	达标
PM ₁₀		μg/m ³	38	70	54.29%	达标
PM _{2.5}		μg/m ³	25	35	71.43%	达标
CO	第 95 百分位数浓度	mg/m ³	1	4	25.00%	达标
O ₃	日最大 8h 平均值 (第 90 百分位数)	μg/m ³	108	160	67.50%	达标

由上表可知，项目所在区域 2024 年度环境空气中各污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定项目所在区域为达标区。

特征污染因子

本项目特征因子为硫化氢、氨、TSP。为了解当地大气环境质量现状，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）》中“排放国家、地方环境空气质量标准中由标准限制要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。

本次评价引用《湖南省晟嘉农牧有限公司生猪养殖场建设项目环境影响报告书》中湖南昌旭环保有限公司于 2024 年 7 月 13 日-7 月 19 日和 2024 年 10 月 23 日-10 月 29 日的监测数据。监测点位位于本项目东南侧约 288m 处和本项目东北侧约 281m 处，监测范围未超过 5 千米，监测时间未超过 3 年，引用数据合理可行。

表 3-2 大气现状监测数据一览表

监测点位	污染物	评价标准 μg/m ³	监测浓度范围 μg/m ³	达标情况
G1	H ₂ S	10	3-4	达标
	NH ₃	200	40-80	达标
	臭气浓度	/	<10	达标
	TSP	300	81-99	达标

G2	H ₂ S	10	6-7	达标
	NH ₃	200	40-80	达标
	臭气浓度	/	<10	达标
	TSP	300	92-108	达标

根据上表可知，本项目所在区域 H₂S、NH₃ 等特征因子均可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 小时浓度限值要求，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准限值。

二、地表水环境质量

本项目位于湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山，本评价引用《湖南省晟嘉农牧有限公司生猪养殖场建设项目环境影响报告书》湖南昌旭环保有限公司于 2024 年 7 月 13 日-7 月 15 日的监测数据，监测点位位于本项目西侧无名小溪。详情见下表。

表 3-3 地下水环境质量现状监测点位一览表

测点编号	监测点位置	与本项目的位置关系
W1	项目地西侧无名小溪下游 1100m	位于本项目西南侧
W2	项目地西侧无名小溪下游 1300m	位于本项目西南侧

表 3-4 地下水水质监测结果一览表

监测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位	是否达标
		2024.7.13	2024.7.14	2024.7.15			
无名小溪 下游 1100mW1	pH	7.0	6.9	6.9	6-9	无量纲	是
	水温	24.5	24.4	24.9	/	℃	/
	COD _{Cr}	12	11	12	20	mg/L	是
	BOD ₅	1.2	1.1	1.1	4	mg/L	是
	氨氮	0.301	0.280	0.290	1.0	mg/L	是
	总磷	0.08	0.08	0.07	0.2	mg/L	是
	总氮	0.66	0.62	0.64	1.0	mg/L	是
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L	是
	粪大肠菌群	9.2×10 ³	9.2×10 ³	5.4×10 ³	10000	MPN/L	是
无名小溪 下游 1300mW2	悬浮物	7	7	6	/	mg/L	是
	pH	7.0	7.0	6.9	6-9	无量纲	是
	水温	24.3	24.1	24.3	/	℃	/
	COD _{Cr}	16	16	17	20	mg/L	是
	BOD ₅	3.0	3.1	3.1	4	mg/L	是
	氨氮	0.400	0.405	0.390	1.0	mg/L	是
	总磷	0.15	0.15	0.15	0.2	mg/L	是
	总氮	0.88	0.90	0.84	1.0	mg/L	是
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L	是
	粪大肠菌群	5.4×10 ³	9.2×10 ³	5.4×10 ³	10000	MPN/L	是
	悬浮物	9	8	8	/	mg/L	是

由上表可知，本项目所在区域水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）3 类标准，区域地表水环境质量达标。区域地表水环境质量较好。

三、声环境质量现状

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）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行监测评价。

四、生态环境

本项目用地性质为设施农业用地，评价区域周围的植被和生物较少，主要树种有野桐、蕨类植物等。草本植物有芭茅、丝茅、狗尾巴草等。区域内野生动物很少，主要有蛇类、青蛙、老鼠等。家畜主要有猪、鸡等。项目地为农用地，除人工栽植的植物，常见的鸟类、鼠类外，无天然分布的珍稀濒危动、植物种类。

评价区域属于农村生态系统，周围的植被和生物较多。根据现场踏勘，项目评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。

五、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

六、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）》中提到的“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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”。本次评价引用《湖南省晟嘉农牧有限公司生猪养殖场建设项目环境影响报告书》中湖南昌旭环保有限公司于 2024 年 7 月 13 日的监测数据。

表 3-5 地下水环境质量现状监测点位一览表

测点编号	监测点位置	与本项目的位置关系
D1	项目部	位于本项目东南侧
D2	项目附近散户居民水井	位于本项目东侧
D3	项目附近散户居民水井	位于本项目东侧

表 3-6 地下水水质监测结果一览表

采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	单位	是否达标
		D1	D2	D3			
2024.7.13	pH	6.9	7.1	7.0	6.5-8.5	无量纲	是
	钾离子	0.78	0.26	1.28	/	mg/L	/

	钠离子	3.14	4.19	4.27	200	mg/L	是
	钙离子	4.33	4.54	4.26	/	mg/L	/
	镁离子	0.94	4.43	1.80	/	mg/L	/
	碳酸根	ND	ND	ND	/	mg/L	/
	碳酸氢根	2.01	1.90	1.94	/	mg/L	/
	硫酸根	15.6	34.5	19.6	250	mg/L	是
	氨氮	0.290	0.142	0.190	0.5	mg/L	是
	砷	ND	ND	ND	0.01	mg/L	是
	铅	ND	ND	ND	0.01	mg/L	是
	总硬度	223	166	209	450	mg/L	是
	氯离子	3.54	3.28	4.36	250	mg/L	是
	汞	ND	ND	ND	0.001	mg/L	是
	六价铬	ND	ND	ND	0.05	mg/L	是
	镉	ND	ND	ND	0.005	mg/L	是
	铁	ND	ND	ND	0.3	mg/L	是
	锰	ND	ND	ND	0.10	mg/L	是
	挥发酚	ND	ND	ND	0.002	mg/L	是
	氰化物	ND	ND	ND	0.05	mg/L	是
	耗氧量	1.02	1.62	0.88	3.0	mg/L	是
	总大肠菌群	ND	ND	ND	3.0	MPNb/100mL	是
	硝酸盐	3.74	3.48	4.48	20.0	mg/L	是
	亚硝酸盐	ND	ND	ND	1.00	mg/L	是
	细菌总数	20	18	20	100	mg/L	是
	氟化物	0.027	0.013	0.016	1.0	mg/L	是
	溶解性总固体	262	184	235	1000	mg/L	是
	硫酸盐	15.6	34.5	19.6	250	CFU/mL	是
	氯化物	3.54	3.28	4.36	250	mg/L	是

根据监测结果表明，地下水各监测点位水质监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中3类标准。

表 3-7 土壤监测点位一览表

序号	监测点位
T1	厂区裸露土壤，表层样 0-0.2m
T2	厂区裸露土壤，表层样 0-0.2m
T3	厂区裸露土壤，表层样 0-0.2m

表 3-8 土壤环境监测结果一览表

采样时间	检测项目	检测结果（mg/kg）			标准限值（mg/kg）
		T1	T2	T3	
2024.7.13	pH	6.34	6.07	6.20	5.5-6.5
	砷	27.3	16.3	34.6	40
	镉	0.25	0.16	0.16	0.3
	铜	21	17	28	50
	铅	44	30	43	90
	汞	0.389	0.665	0.768	1.8
	镍	30	26	25	70

		锌	52	122	85	200			
		总铬	84	86	82	150			
根据上述监测结果，项目土壤各监测点位各监测因子均能满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准要求。									
环境保护目标	一、大气环境								
	根据评价范围内的敏感情况和可能产生的环境影响，项目 500m 范围内大气环境保护目标原有 7 户欧家尖山散户，现其中 3 户已被湖南省晟嘉农牧有限公司租赁用作项目宿舍及物资存放处（详见附件 9）。详见下表。								
	表 3-9 环境空气保护目标								
	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与场界最近距离 m
			东经	北纬					
	环境空气保护目标	欧家尖山	110.144441	27.795962	住宅	约 4 户约 12 人	2 类区	本项目东北侧	248
	二、声环境								
	厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。								
	三、地下水环境								
	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
污染物排放控制标准	四、生态环境								
	本项目用地范围内无生态环境保护目标。								
	一、大气污染物排放标准								
	本项目废气主要为发酵车间和陈化车间产生的恶臭和破碎筛分产生的粉尘；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准。破碎筛分产生的粉尘及厂界粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中浓度限值。								
	表 3-10 废气污染物排放标准								
	类型	标准名称		污染物		标准值			
	有组织废气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		臭气浓度（无量纲）		15m，2000			
				NH ₃ （kg/h）		15m，4.9			
				H ₂ S（kg/h）		15m，0.33			

		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物（mg/m ³ ）	120
	无组织废气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度（无量纲）	20
			NH ₃ （mg/m ³ ）	1.5
			H ₂ S（mg/m ³ ）	0.06
		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物（mg/m ³ ）	1.0
二、水污染物排放标准 本项目无废水外排。				
三、噪声排放标准 项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。				
表 3-11 噪声排放标准 单位：dB（A）				
类型	执行标准		标准值 dB（A）	
			昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	70	55
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50
四、固体废物相关标准 一般工业固体废物相关处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定执行；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				
总量控制指标	一、大气污染物排放总量控制指标 本项目产生的大气污染物主要为 NH ₃ 、臭气浓度、H ₂ S、颗粒物，均不涉及气态污染物总量控制指标。			
	二、水污染物排放总量控制指标 本项目无废水外排。			

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	一、废水环境保护措施	
	表 4-1 施工期废水环境保护措施一览表	
	产污环节	环境保护措施
	施工人员的生活污水	施工期间的生活设施可依托周边居民区，生活污水通过现有的化粪池处理后作为农肥。
	泥浆废水、建筑养护排水、设备清洗及进出车辆冲洗水	收集至沉淀池沉淀后回用于洒水抑尘，不外排
	综上所述，施工期对地表水环境的影响较小，处置措施合理可行。	
	二、废气环境保护措施	
	表 4-2 施工期废气环境保护措施一览表	
	产污环节	环境保护措施
	场地扬尘	设置硬质围挡；在施工工地周边设置喷淋、洒水等有效措施抑尘
	汽车尾气	采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保尾气达标排放
	综上所述，施工期间对大气环境影响较少，措施可行。	
	三、噪声环境保护措施	
	表 4-3 施工期噪声环境保护措施一览表	
	产污环节	环境保护措施
	挖土机、切割机、运输车辆	①采取合理安排施工时间，禁止夜间施工，当因施工工艺需要必须进行夜间施工时，须办理夜间施工手续并公告周围群众。 ②施工场地设置施工围挡等临时隔声措施。 ③加强施工机械维修、保养，确保其处于最佳工作状态。 ④高噪声施工场所尽量布置在远离环境敏感点的区域。 ⑤要求施工单位使用的主要机械设备为低噪声及振动的机械设备。
	当采取上述措施后，施工噪声对周围敏感点以及环境的影响较小，并且随施工的结束，施工噪声影响也将随之消失。	
	四、固体废物环境保护措施	
	表 4-4 固体废物环境保护措施一览表	
	产污环节	处置措施

	建筑垃圾	建设单位拟对建筑垃圾进行分类，能回收利用外卖给废品回收部门回收利用，如钢筋、铁丝等，不能回填的收集后运往指定的渣土场进行处理
	生活垃圾	交由环卫部门一并外运处置
	综上，采取以上措施后，施工期固废均可得到妥善处置，对周围环境产生影响较小。措施可行。	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、大气环境影响分析 1、源强分析 本项目运营期产生的废气主要为秸秆的破碎、产品的破碎筛分过程中产生粉尘和发酵、陈化过程中产生的恶臭气体。污染物主要为颗粒物、H₂S、NH₃、臭气浓度等。 (1) 粉尘 1) 秸秆破碎粉尘 秸秆粉碎过程粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表”：剪切、破碎、筛分、造粒-挤压成型的产尘系数为 6.69×10^{-4} t/t-产品。本项目秸秆年用量取 8000t/a，因此本项目秸秆破碎粉尘的产生量为 5.352t/a（3.666kg/h）。 项目拟在破碎机上方设置集气罩，<u>要求采取集气罩下方设置垂挡软帘，或缩小集气罩与收集工位的距离，加大收集范围来增加收集效率，确保集气罩对粉尘的收集效率 80%以上</u>，收集后的粉尘经布袋除尘处理后，经 15m 高排气筒（DA003）排放，处理效率取 98%，风量取 10000m³/h，运行时间按 4h/d，365d/a 计。排放量为 0.086t/a，排放速率为 0.059kg/h，排放浓度为 5.87mg/m³。无组织粉尘产生量为 1.0704t/a，项目设置封闭车间，经自然沉降后排放，自然沉降量按 70%计，无组织粉尘排放量为 0.321t/a，排放速率为 0.22kg/h。 2) 产品的破碎、筛分粉尘 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）中“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表”：剪切、破碎、筛分、造粒-挤压成型的产尘系数为 6.69×10^{-4} t/t-产品，本项目年产 50000t/a 有机肥，因此本项目产品的破碎、筛分过程粉尘产生量为 33.45t/a（11.455kg/h）。 项目拟在破碎机、筛分机等有机肥加工设备投料口和出料口设置集气罩，<u>要求采取集气罩下方设置垂挡软帘，或缩小集气罩与收集工位的距离，加大收集范围来增加</u>	

收集效率,确保集气罩对粉尘的收集效率 80%以上,收集后的粉尘经布袋除尘处理后,经 15m 高排气筒 (DA003) 排放,处理效率取 98%,风量取 10000m³/h,运行时间按 8h/d, 365d/a 计。排放量为 0.535t/a,排放速率为 0.183kg/h,排放浓度为 18.33mg/m³。无组织粉尘产生量为 6.69t/a,项目设置封闭车间,经自然沉降后排放,自然沉降量按 70%计,无组织粉尘排放量为 2.007t/a,排放速率为 0.687kg/h。

(2) 恶臭

本项目恶臭气体产生来源为搅拌车间、发酵车间、原料车间、陈化车间、生产车间。恶臭气体主要成分为氨气、硫化氢,其刺激人的嗅觉器官,引起人的厌恶或不愉快。本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)中表 9,生猪粪便产生量为 1.24kg/d·只, TN 产生量为 9.3kg/d·只,即 TN 产生量为 7.5g/kg 猪粪。本项目猪粪处理量为 36000t,则猪粪中总氮产生量为 412.5t。

参考《畜禽场环境评价》(刘成国主编,中国标准出版社)和《畜禽粪便恶臭控制研究及应用进展》(闫志英等,应用于环境生物学报,2014 年),氮的挥发量约占总氮量的 10%,氨气的分子量为 17.03g/mol,其中氮的原子量为 14.01g/mol,则 1kg 氮可转化为 1.216kg 氨气。则氨气产生量为 50.16t/a (5.73kg/h),硫化氢含量约为氨的 10%,则硫化氢产生量为 5.016t/a (0.57kg/h)。

本项目搅拌车间、发酵车间、原料车间整体设计负压收集至生物除臭喷淋塔(收集效率 95%、处理效率 75%)处理后由 15m 排气筒 (DA001) 排放,根据建设单位提供资料搅拌车间、发酵车间、原料车间总面积为 3200m²,高 4.5m,环评要求每小时换气次数为 6 次,即搅拌车间、发酵车间、原料车间的换气量为 86400m³/h,取 87000m³/h;陈化车间和生产车间也整体设计负压收集至生物除臭喷淋塔(收集效率 95%、处理效率 75%)处理后由 15m 排气筒 (DA002) 排放,陈化车间和生产车间总面积为 1800m²,高 4.5m,即陈化车间换气量为 48600m³/h,取 49000m³/h。恶臭污染物的产生混料和发酵工序占 70%,陈化及后续工序占 30%。

搅拌车间、发酵车间、原料车间氨的产生量为 35.112t/a (4.01kg/h),排放量为 8.339t/a (0.952kg/h),排放浓度为 10.94mg/m³;硫化氢的产生量为 3.5112t/a (0.4kg/h),排放量为 0.834t/a (0.095 kg/h),排放浓度为 1.09mg/m³。

陈化车间、生产车间氨的产生量为 15.048t/a (1.718kg/h)，排放量为 3.574t/a (0.408kg/h)，排放浓度为 8.33mg/m³；硫化氢的产生量为 1.5048t/a (0.172kg/h)，排放量为 0.357t/a (0.041 kg/h)，排放浓度为 0.83mg/m³。

氨和硫化氢的无组织排放量分别为 2.508t/a (0.286kg/h)，0.251t/a (0.029kg/h)。

(3) 原料装卸废气

项目的原料在装卸过程中会产生少量扬尘及恶臭，根据建设单位提供资料，原料运输进入厂区直接卸到原料车间暂存，原料车间保持负压收集状态，收集到的废气经生物除臭喷淋塔处置，对周边环境影响小。

(4) 原料运输废气

本项目收集来自湖南省晟嘉农牧有限公司、湖南省佳晨农牧有限公司及辰溪县周边其他生猪养殖场产生的猪粪作为原料，车辆运输对沿线居民点的影响主要是恶臭和道路扬尘由于汽车流增加，地面扬尘也随之增加，运输路线中有部分地区是在乡道农田间，在风力作用下，地面扬尘会散落在农作物及行道树的树叶上，减弱了光合作用和正常生长。但由于营运后的车流量较小，不会给沿途的生态农业带来影响。运输过程中产生的恶臭，对沿途居民会产生心理上及感官上的不良影响据调查，一般运输车辆的恶臭影响范围在道路两侧 50m 内，因此对道路两侧 50m 范围内的居民有一定影响，但该恶臭源为非固定源，随着运输车辆的离开，影响也逐渐消失，一般情况下影响时间较短，在 1~2min 左右。本项目运输车辆均为封闭车厢，车厢整体设置防渗，并加强车辆管理调度，且收集的粪便有湿度要求，只收集含水率 75%左右的猪粪，该粪便渗滤水产生较小，因此做好运输车辆车厢封闭、防渗，控制原料收集含水率等要求，则对沿线周围居民环境敏感点的影响有限。

表4-5 废气产排环节、污染物种类、污染物产生量、浓度、排放方式

工序	污染因子	产生情况			污染治理设施	收集效率	排放方式	排放情况		
		t/a	kg/h	mg/m ³				t/a	kg/h	mg/m ³
原料破碎	颗粒物	5.352	3.666	/	布袋除尘	90%	有组织	0.086	0.59	5.87
					自然沉降	/	无组织	0.321	0.22	/
产品、破碎、筛分	颗粒物	33.45	11.455	/	布袋除尘	90%	有组织	0.535	0.183	18.33
					自然沉降	/	无组织	2.007	0.687	/
	氨	35.112	4.01	/		95%	有组织	8.339	0.952	10.94

混料、发酵、贮存	硫化氢	3.5112	0.4	/	生物除臭喷淋		有组织	0.834	0.095	1.09
陈化及后续工序	氨	15.048	1.718	/	生物除臭喷淋	95%	有组织	3.574	0.408	8.33
	硫化氢	1.5048	0.172	/			有组织	0.357	0.041	0.83
混料、发酵、贮存、陈化及后续工序	氨	2.508	0.286	/	厂区喷洒除臭剂	/	无组织	2.508	0.286	/
	硫化氢	0.251	0.029	/		/	无组织	0.251	0.029	/

2、污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表4-6 大气污染物有组织排放量核算一览表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	全厂区年排放量 (t/a)
混料、发酵、贮存废气排放口 (DA001)	氨	10.94	0.952	8.339
	硫化氢	1.09	0.095	0.834
陈化废气排放口 (DA002)	氨	8.33	0.408	3.574
	硫化氢	0.83	0.041	0.357
破碎、筛分废气排放口 (DA003)	颗粒物	24.2	0.773	0.621
合计	氨			11.913
	硫化氢			1.191
	颗粒物			0.621

(2) 无组织排放量核算

表4-7 大气污染物无组织排放核查一览表

产污环节	排放方式	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
混料、发酵、贮存、陈化	无组织	NH ₃	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	2.508
		H ₂ S			0.06	0.251
破碎、筛分	无组织	颗粒物	自然沉降	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-	1.0	2.328

				1996)		
--	--	--	--	-------	--	--

(3) 大气污染物年排放量核算

表4-8 大气污染物年排放量核算一览表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	氨	14.421
2	硫化氢	1.442
3	颗粒物	2.949

(4) 非正常情况排放量核算

表4-9 大气污染物非正常排放核算表

排气筒编号	污染物	年排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	氨	35.112	4.01	46.09
	硫化氢	3.5112	0.4	4.6
DA002	氨	15.048	1.718	35.06
	硫化氢	1.5048	0.172	3.51
DA003	颗粒物	38.802	15.121	1512.1

3、大气污染防治措施

建设单位拟新建 1 套布袋除尘器、2 套生物除臭喷淋。厂区无组织恶臭废气定期喷洒除臭剂。

表4-10 废气治理设施一览表

废气名称	处理工艺	风量	收集效率	处理效率	是否为可行性技术	排放口
混料、发酵、贮存废气	生物除臭喷淋	87000m ³ /h	95%	75%	是	DA001
陈化及后续工序废气	生物除臭喷淋	49000m ³ /h	95%	75%	是	DA002
破碎、筛分废气	布袋除尘	10000m ³ /h	90%	98%	是	DA003

4、大气污染防治措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018）内容，本项目废气治理措施可行性分析见下表。

表4-11 废气治理措施可行性一览表

工序	污染物	技术规范与行业手册	本项目情况	是否为可行技术
混料、发酵、贮存、陈化	氨、硫化氢、臭气浓度	生物除臭（滴滤法、过滤法）	生物除臭喷淋	是
破碎、筛分	颗粒物	袋式除尘	布袋除尘器	是

生物除臭喷淋的工作原理：

本项目使用的生物菌种为微生物复合菌剂，酵母菌、光合菌、放线菌、乳酸菌、芽孢杆菌等几十种有益菌。其中除臭主要是芽孢杆菌起作用。芽孢杆菌在有机肥发酵陈化过程中除臭的原理是：1、芽孢杆菌分为枯草、凝结、缓漫芽孢杆菌及芽孢乳杆菌等十多种。2、芽孢杆菌有着去氮去硫功能。从而分解恶臭污染物。3、芽孢杆菌有絮凝作用，复合芽孢杆菌可将原料中有机物合成菌胶团状，从而担负氧气分解任务。4、芽孢杆菌有硝化作用，芽孢菌具有强烈的分解碳系、磷系、硫系等污臭物。其次芽孢杆菌有分解蛋白质、复杂多糖、水溶性有机物能力。其他如乳酸菌也是除臭菌种之一，乳酸菌在肥料熟化过程中对原材料便有着水解酸化作用，从而大大降解臭气溢出。

生物滴滤法即在生物滴滤塔中，恶臭物质的吸收和降解都在同一反应器中进行。滴滤塔内装有惰性填料，微生物都以生物膜形式生长在填料上，含有微生物新陈代谢所需营养物质的液体不断地喷洒在填料上，当恶臭气体通过滴滤塔时污染物被降解。生物滴滤法的特点是恶臭气体不用增湿，而是在生物滴滤床填料上方喷淋循环水，而且由于滴滤塔的填料是惰性的，没有或少有土著微生物，填料上的生物种类单一，有针对性，处理臭气浓度大，效率高，适用于高浓度恶臭气体的处理。

生物滴滤法的核心为高效生物喷淋塔及其有利于生物附着和生长的永久性大表面积生物填料，使微生物在适宜环境下，在生物填料表面形成生物膜，生物膜中的微生物利用废气中的无机和有机物作为碳源和能源，通过降解恶臭物质维持其生命活动，并将恶臭物质分解为水和二氧化碳、矿物质等无臭物，达到净化恶臭气体的目的，净化后的气体经 15m 高排气筒排放。生物膜通过自动加湿和供给营养使生物菌可以不断地自身繁殖、代谢、再生，不需要人工更换，喷淋用水可循环利用。

类比同类型项目：类比《铜川市耀州区小丘镇人民政府 2024 年小丘镇白瓜村有机肥厂建设项目》同类型项目。破碎、筛分粉尘均采用集气罩收集至布袋除尘处理后通过排气筒达标排放，收集效率和处理效率均分别能达到 90%和 98%以上；恶臭污染物均采用车间封闭进行负压收集至生物除臭喷淋塔处理后通过排气筒达标排放，收集效率和处理效率均分别能达到 95%和 75%以上。本项目与上述两个项目的大气污染物收集方式和处理设施基本一致，因此本项目的大气污染防治措施可行。

5、废气排放口情况

本项目废气有组织排放口基本情况见下表。

表4-12 废气排放口基本情况一览表

排气筒 编号	废气名称	污染物 种类	经度	纬度	高度/m	排气筒 内径/m	废气温 度/℃
DA001	混料、发 酵、贮存 废气	氨、硫化 氢、 臭气浓 度	110.141163°E	27.796654°N	15	1.4	环境温 度
DA002	陈化废气		110.140975°E	27.796348°N	15	1.06	
DA003	破碎、筛 分废气	颗粒物	110.140766°E	27.796139°N	15	0.48	

排气筒设置可行性分析：

(1) 参考《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20m/s~25m/s 左右。

本项目 DA001 排气筒流速为 15.71m/s，DA002 排气筒流速为 15.43m/s 排气筒 DA003 流速为 15.36 m/s，因此满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 的相关要求。

(2) 根据《大气污染综合排放标准》GB16297-1996 中的相关要求：1、高出周围建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。2、新污染源的排气筒一般不应低于 15m。若某新污染源的排气筒必须低于 15m 时，其排放速率值按 7.3 的外推计算结果再严格 50%执行。根据现场勘查情况，本项目周边 200m 范围内主要为农村居民，最高为厂界东北侧的 2 层（约 7m）高的住宅，本项目设置排气筒 DA003 高度为 15m，高出周边建筑 5m 以上，因此该排气筒的设置满足《大气污染综合排放标准》GB16297-1996 中的相关要求。

(3) 根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中 6.1.1 排气筒的最低高度不得低于 15m，本项目排气筒 (DA001) 和排气筒 (DA002) 高度均为 15m，因此符合相关标准要求。

6、废气排放口设置环境可容性分析

本项目为有机肥制造项目，经营过程主要大气污染物为臭气浓度、H₂S、NH₃、颗粒物。本项目所在地的主导风向为北风，本项目周边东北侧欧家尖山居民区均已被租赁。本项目经营过程废气主要为发酵车间、陈化车间、原料车间、搅拌车间的恶臭和产品破碎、筛分产生的粉尘。拟将发酵车间、陈化车间、原料车间、搅拌车间分别设计负压收集，废气均收集后采用生物除臭喷淋塔处理恶臭气体，处理后由 15m 高排气筒 (DA001) 和 15m 高排气筒 (DA002) 排放；同时喷洒除臭剂、厂区绿化、设置绿

化隔离带等措施进行除臭；秸秆破碎和产品破碎筛分粉尘设置集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过排气筒（DA003）排放。各项不会对周围敏感点造成影响。

7、监测计划

参照《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 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018）、《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ1088—2020），制定本项目大气监测计划如下。

表 4-13 大气污染物监测计划

排放形式	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行标准
有组织	DA001 混料、发酵废气排放口	臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA002 陈化废气排放口	臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA003 破碎、筛分废气排放口	颗粒物	1 次/半年	《大气污染综合排放标准》GB16297-1996
无组织	1 个厂界上风向点位、3 个厂界下风向点位	臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		颗粒物		《大气污染综合排放标准》GB16297-1996

二、水环境影响分析

1、污染物排放情况

本项目废水主要为生活污水。

（1）生活污水

本项目预计劳动定员 10 人，年工作时间 365d，厂区设置食堂和宿舍。本项目建设地位于农村地区，且无市政供水，为分散式水源地，参考湖南省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T388.3-2025）表 2 农村居民生活用水定额，分散供水工程为 90L/人·d，则用水量为 0.9m³/d（328.5m³/a），产污系数取 0.8，污水量为 0.72m³/d（262.8m³/a）。本项目生活污水主要污染物浓度：COD 为 300mg/L、BOD₅ 为 250mg/L、SS 为 250mg/L、氨氮为 35mg/L。

（2）初期雨水

项目初期雨水中污染物主要来源于厂区洒落的粪便冲洗后，产生的初期雨水含有粪便，不可以直接外排，经雨水沟收集至初期雨水收集池暂存，用于厂区降尘和绿化。

初期雨水排放量计算公式如下：

$$Q = qF\Psi$$

式中：Q——初期雨水排放量；

F——汇水面积（1 公顷）；

Ψ ——为径流系数（取 0.90）；

T——为收水时间，一般取 15 分钟；

暴雨强度计算公式如下：

$$q = \frac{3920(1 + 0.681 \lg P)}{(t + 17)^{0.86}}$$

式中：T—设计降雨历时，15 分钟；

q—暴雨强度，L/s·hm²；

P—设计重现期，1 年；

由以上公式计算出一次暴雨强度 q 为 239.74L/s·hm²，本项目有效汇水面积按厂区占地面积 7288.5m²（约 0.72885 公顷）计。

全厂初期雨水的产生量为 157.26L/s，566.136m³/h，降雨历时 15 分钟，厂区道路、生产区和原料堆放区一次降雨量 Q 为 141.534m³；根据怀化市气象条件数据，项目区近 20 多年的平均降雨天数为 144-162 天，计算初期雨水时每次降雨时间按照 3 天降雨计算，则年初期雨水计算次数约 45 次，则初期雨水产生量约为 6369.03m³/a。

结合现场情况，项目厂区西侧设置了一个容积为 300m³ 的水池，可用作初期雨水收集，定期用于厂区降尘和绿化。

项目各类污水中污染物浓度产排情况详见表4-3。

表 4-14 项目各类污水中污染物浓度产排情况汇总表

污染源	污染因子	产生情况		治理措施	污染物排放情况
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		
生活污水 (262.8t/a)	COD	300	0.07884	化粪池	用作农肥，不外排
	BOD ₅	250	0.0657		
	NH ₃ -N	35	0.009198		
	SS	250	0.0657		

2、废水处理设施可行性分析

化粪池：化粪池处理生活污水是目前比较常用且实用的技术，化粪池主要是利用沉淀和厌氧、发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。本项目依托湖南省晟嘉农牧有限公司在建化粪池（20m³）处理后用作农肥，不外排，根据上文分析，依托后该化粪池可容纳 6 天左右的生活污水量，能满足需求。

初期雨水收集池：本项目拟设置 300m³ 的初期雨水收集池用于暂存初期雨水，根据上文初期雨水量核算，初期雨水收集池能暂存 2 次初期雨水，能满足需求。

综上所述，本项目采取的措施，可行。

3、生活污水不外排用作农肥可行性分析

生活污水产生量不大，主要成分为 COD、NH₃-N、SS 等，成分简单，不含重金属因子，经化粪池处理后用于湖南省晟嘉农牧有限公司消纳地（383.77 亩）浇灌，完全能够消纳这部分生活污水，因此生活污水用作农肥，不外排可行。

4、废水污染物排放量信息

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	用作农肥	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池	沉淀、厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	一般排放口

5、监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目废水排放情况，本项目无需开展自行监测。

三、声环境影响分析

1、声环境影响分析

	(1) 噪声源强 本项目噪声源主要来自搅拌机、破碎机、筛分机、烘干机、铲车、造粒机、包装机等生产设备的设备噪声，各源强噪声声级值为 65-75dB(A)。本项目产生的噪声源强及降噪措施详见表 4-16、表 4-17。
--	--

表4-16 噪声源强调查清单（室内噪声）

建筑物名称	声源名称	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			建筑边界方位	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/距声源距离）	声功率级/dB（A）		X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离
混料车间	混轴搅拌机	/	75	安装减振基础，设置隔声屏障	18.56	25.17	1	西	6.64	70.98	昼间	20	44.98	1
								南	5.38	70.99	昼间	20	44.99	1
								东	7.23	70.97	昼间	20	44.97	1
								北	6.26	70.98	昼间	20	44.98	1
	铲车1	/	80		21.38	22.92	1	西	4.74	71	昼间	20	45	1
								南	10.24	75.97	昼间	20	49.97	1
								东	5.11	75.99	昼间	20	49.99	1
								北	3.63	76.02	昼间	20	50.02	1
有机肥生产车间	立式粉碎机	/	80		-12.94	-1.55	1	西	2.72	72.74	昼间	20	46.74	1
								南	9.44	72.51	昼间	20	46.51	1
								东	26.55	72.49	昼间	20	46.49	1
								北	5.15	72.56	昼间	20	46.56	1
	筛分机	/	75		-10.41	-4.65	1	西	6.61	67.53	昼间	20	41.53	1
								南	8.46	67.52	昼间	20	41.52	1
								东	22.71	67.49	昼间	20	41.49	1
								北	6.34	67.54	昼间	20	41.54	1
	/	75	-5.34	-6.33	1	西	11.67	67.5	昼间	20	41.5	1		

	造粒机							南	10.12	67.51	昼间	20	41.51	1
								东	17.58	67.49	昼间	20	41.49	1
								北	4.94	67.57	昼间	20	41.57	1
	烘干机	/	75		-2.81	-8.3	1	西	14.87	67.5	昼间	20	41.5	1
								南	10.05	67.51	昼间	20	41.51	1
								东	14.38	67.5	昼间	20	41.5	1
								北	5.18	67.56	昼间	20	41.56	1
	冷却机	/	70		0	-11.4	1	西	18.98	62.49	昼间	20	36.49	1
								南	9.23	62.51	昼间	20	36.51	1
								东	10.31	62.51	昼间	20	36.51	1
								北	6.21	62.54	昼间	20	36.54	1
	包膜机	/	70		3.38	-12.52	1	西	22.35	62.49	昼间	20	36.49	1
				南				10.34	62.51	昼间	20	36.51	1	
				东				6.88	62.53	昼间	20	36.53	1	
				北				5.28	62.56	昼间	20	36.56	1	
	包装机	/	70	4.78	-16.74	1	西	26.02	62.49	昼间	20	36.49	1	
							南	7.79	62.52	昼间	20	36.52	1	
							东	3.35	62.66	昼间	20	36.66	1	
							北	8.02	62.52	昼间	20	36.52	1	
	发酵车间	铲车2	/	80	7.59	8.85	1	西	3.59	72.56	昼间	20	46.56	1
南								14.25	72.42	昼间	20	46.42	1	
东								13.89	72.42	昼间	20	46.42	1	

								北	12.63	72.42	昼间	20	46.42	1
--	--	--	--	--	--	--	--	---	-------	-------	----	----	-------	---

表4-17 噪声源强调查清单（室外噪声）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
1	风机 1	/	0	23.76	1	80	1	安装减振基础，设置隔声屏障	昼间
2	风机 2	/	-9.28	11.39	1	80	1		
3	风机 3	/	-16.88	-0.71	1	80	1		

(2) 噪声防治措施

为了进一步减小本项目产生的噪声对周边环境的影响，建议采取以下措施防治噪声污染：

- 1) 建议在生产设备安装时配套安装减震垫和隔声措施，可有效隔离振动的传播。做好设备的安装调试，定期对设备进行维护，保持其良好的运行效果。
- 2) 项目采用低噪声设备。

2、噪声排放达标性分析

(1) 噪声预测模式

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式，本项目可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

- 1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p(r) ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_p(r₀) ——点声源在参考点 r₀ 产生的声压级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r₀ ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

- 2) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

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

$$L_w = L_{pi}(T) - (TL_i + 6) + 10 \lg S$$

式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 LW—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；
 Lp1i（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；
 R——房间常数，m²；
 Q——方向性因子；
 TLi——围护结构的传输损失，dB；
 S——透声面积，m²。

3）对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB（A）；
 Li—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

4）为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$Leq = 10 \lg [10^{L_1/10} + 10^{L_2/10}]$$

式中：Leq-----噪声源噪声与背景噪声叠加值；
 L1-----背景噪声，L2 为噪声源影响值。

（2）预测结果

表4-18 项目噪声排放预测结果 单位：dB（A）

方位	东	北	南	西
昼间贡献值	46.69	45.94	42.7	49.77
标准限值	60	60	60	60
是否达标	达标	达标	达标	达标

本项目根据上述内容可知，本项目运营期间，厂界四周的噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

综上所述，本项目噪声均为达标排放，项目所在区域声环境影响较小。

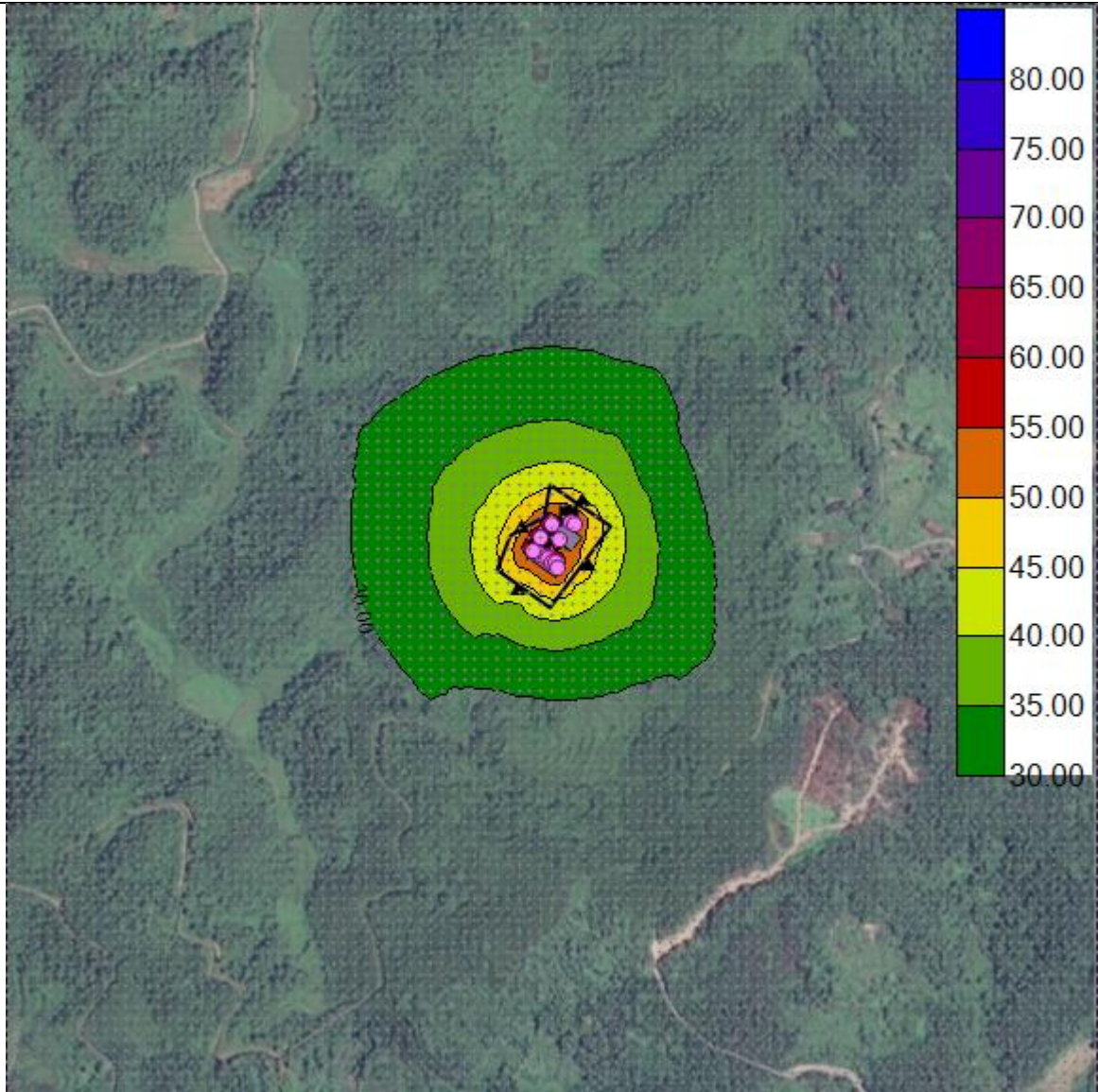


图 4-1 噪声等值图

3、噪声污染源监测计划

依据《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总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ 1088—2020），结合项目所在地环境特征，本项目运营期噪声监测计划见表 4-19。

表 4-19 噪声监测及监测频次

环境要素	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	四周边界 1m 处	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物影响分析

1、固体废物产生情况

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 10 人,按 0.5kg/人.d 计,年工作 365d,则生活垃圾产生量为 1.825t/a。
厂区内设置垃圾箱暂存,定期由环卫部门统一收集处置。

(2) 废包装材料

根据建设单位提供资料,废包装材料的产生量约0.3t。收集至一般固废暂存间暂存,定期由环卫部门统一收集处置。

(3) 布袋除尘收集尘

根据上文源强分析,本项目布袋除尘收集尘产生量为 $4.196+26.225=30.421\text{t/a}$,均直接回用于生产。

(4) 废润滑油及其包装桶

润滑油规格20L/桶,每个桶约0.5kg,因此包装桶的产生量为0.025t/a,废润滑油产生量约为用量的10%,即废润滑油的产生量为0.1t/a。废润滑油及其包装桶属于《国家危险废物名录》(2025年版)中的HW08 900-217-08、900-249-08,分类收集至危废间暂存,定期委托有资质单位进行处置。

(5) 含油抹布及手套

根据建设单位提供资料,含有抹布及手套的产生量约0.1t。属于《国家危险废物名录》(2025年版)中的HW49 900-041-49,分类收集至危废间暂存,定期委托有资质单位进行处置。

(6) 实验室废弃物、废液

项目有机肥产品进行检测各指标,会产生少量化验室废弃物(废样品、废器皿)、废液,根据建设单位提供资料,其产生量约为0.2t/a。属于《国家危险废物名录》(2025年版)中的HW49 900-047-49,分类收集至危废间暂存,定期委托有资质单位进行处置。

项目固废产生及处置情况见表 4-20。

表 4-20 项目固体废物产生及处置情况

序号	名称	性质	形态	固废/危废代码	产生量(t/a)	治理措施
1	生活垃圾	一般固废	固态	/	1.825	定期交由环卫部门清运

2	废包装材料	一般固废	固态	/	0.3	收集至一般固废暂存间暂存，定期由环卫部门统一收集处置
3	布袋除尘收集尘	一般固废	固态	/	30.421	直接回用于生产
4	废润滑油及其包装桶	危险废物	液态、固态	(HW08) 900-249-08 900-217-08	0.125	分类收集至危废间暂存，定期委托有资质单位进行处置
5	含油抹布及手套	危险废物	固态	(HW49) 900-041-49	0.1	
6	实验室废弃物、废液	危险废物	固态、液态	(HW49) 900-047-49	0.2	

表4-21 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油及其包装桶	HW08	900-249-08 900-217-08	0.125	设备维修保养	液态、固态	矿物油	矿物油	年	T/I	分类收集至危废间暂存，定期委托有资质单位进行处置
2	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	设备维修保养	固态	矿物油	矿物油	年	T/In	
3	实验室废弃物、废液	HW49	900-047-49	0.2	产品检测	固态、液态	有机溶剂	有机溶剂	年	T/C/I/R	

2、固体废物防治措施

(1) 一般固体废物环境管理要求

本项目新建1间一般固废暂存间（10m²），一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定进行收集、管理、运输及处置。

(2) 危险废物环境管理要求

本项目产生的危险废物交由有资质的单位处理。在选择处置单位时，应选择具有危险废物经营许可证，资质许可范围包含本项目产生的危险废物类别，能够提供专业

收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物的企业，避免危险废物对环境的二次污染风险。

1) 本项目新建 1 间危废暂存间（10m²），暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造；地面采取防渗措施（基础防渗，防渗层 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），设置截流地沟，做到“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）要求。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）墙面应做防渗处理。

2) 暂存间必须有泄漏液体收集装置，设施内要有照明设施和观察窗口；

3) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；

4) 危险废物暂存间须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置警示标志。

综上所述，本项目固体废物去向明确合理、处置措施可行，不会对周边环境造成二次污染。

五、土壤、地下水

本项目为有机肥制造，所在位置为湖南省怀化市辰溪县小龙门乡桐木坪村欧家尖山。本项目区域地下水为主要补给来源，因此建设单位须严格按照本次评价提出的防渗措施，将厂区内原料车间、生产车间、搅拌车间、陈化车间、发酵车间、危废间、初期雨水收集池作为重点防渗区，一般固废暂存间作为一般防渗区。

表 4-23 分区防渗一览表

序号	装置、单元名称	污染防治区类别	防渗技术要求
1	原料车间、生产车间、搅拌车间、陈化车间、发酵车间、粪便渗漏废水收集池、危废间、初期雨水收集池	重点防渗区	在混凝土硬化地面上方涂刷环氧树脂涂料，等效黏土防渗层Mb ≥ 6.0 m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
2	一般固废暂存间	一般防渗区	等效黏土防渗层Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
3	其他区域	简单防渗区	地面硬化

六、电磁辐射

本项目不涉及辐射设备评价。

七、环境风险分析

1、风险物质识别和潜势分析

对照《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目涉及的危险物质主要为危险废物、润滑油，储存量与临界量比值（Q）的确定情况见表 4-24

表 4-24 主要危险物质用量、储存量一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量/最大在线量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	危险废物	0.106	50	0.00212
2	润滑油	0.2	50	0.004
项目 Q 值 Σ				0.00612

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定：建设项目环境风险评价等级应根据其环境风险潜势确定。建设项目的环境风险潜势与项目所在地的环境敏感程度，项目所属工艺及其危险物质最大储存量有关。按照 Q 值的划分，本项目属于 $Q < 1$ ，则项目风险潜势为 I，其环境风险评价等级为简单分析。

2、环境风险识别

根据调查，项目厂区内存在的主要风险为生产过程中产生的泄漏。

3、风险影响途径

（1）水体污染途径与风险分析

生产过程中发生泄漏导致污染地下水，造成水体污染事故。

（2）废气处理设施因机械故障造成废气处理装置无法稳定运行，导致废气非正常排放，将对环境造成一定程度的影响。

4、风险分析

（1）水体污染途径与风险分析

对地下水有影响的非正常情况指猪粪的处理措施防渗不到位，发生泄漏的情况；事故条件下猪粪没有收集、处理且人工防渗层失效不发挥防渗作用时。废水的有害成分进入地下水中，会使地下水溶解氧含量减少，严重时使水体发黑、变臭、失去使用价值。一旦污染了地下水，将极难治理恢复，造成较持久性的污染。

（2）废气处理设施事故排放环境风险分析

当废气处理设施发生故障导致废气事故排放，可能会对环境空气质量造成一定的影响。因此，为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，厂方须加强废气净化设

施的日常管理、维护，确保本项目废气处理设施正常运行。一旦发生事故性排放，立即停止生产线运行，直至废气处理设施恢复正常运行为止。

5、风险防范措施

表 4-25 风险防范措施表

风险单元	风险防范措施
原料车间、生产车间、搅拌车间、陈化车间、发酵车间、粪便渗漏废水收集池、初期雨水收集池	各生产车间按照相关要求，做好防渗防淋措施；原料车间收集沟和粪便渗漏废水收集池进行重点防渗；初期雨水收集池进行重点防渗
废气处理设施	各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

6、环境风险结论

在加强经营管理、经营过程中规范操作的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目风险可控。

八、环境管理

项目环境保护管理是指项目在营运期执行和遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、政策和标准，接受怀化市生态环境局辰溪分局的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减免到最低限度，加强项目环境管理，及时调整项目运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合环境效益。环境管理要求本项目对各环保设施实施竣工验收，具体的验收由湖南省汇坤农牧有限公司负责组织进行。

①环境管理机构与人员

营运期环境管理机构为湖南省汇坤农牧有限公司，负责具体的环境管理和监测，环境监测可委托有资质单位进行。

②环境管理机构职责

环境管理机构负责项目营运期的环境管理与环境监测工作，主要职责：

- 1) 编制、提出该项目营运期的短期环境保护计划及长远环境保护规划。

	2) 贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准, 接受怀化市生态环境局辰溪分局的监督、领导, 配合怀化市生态环境局辰溪分局做好环保工作。 3) 领导并组织环境监测工作, 制定和实施监测方案, 定期向怀化市生态环境局辰溪分局上报。 ③项目营运期的环境保护管理 1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求, 制定项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标; 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理, 保障各环保设施的正常运行, 并对环保设施的改进提出积极的建议; 2) 项目营运期的环境管理由湖南省汇坤农牧有限公司承担, 并接受怀化市生态环境局辰溪分局的指导和监督。 (2) 环境监测 项目实施后, 企业应按照《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总则》(HJ942-2018) 等技术规范的要求编制监测方案, 委托有资质监测机构对污染源及环保设施运行情况进行常规监测。 十、排污口规范化设置 1、排放口规范化建设要求 固定噪声源、固体废物贮存、废气排放口必须按照国家的有关规定进行建设, 应符合“一明显、二合理、三便于”的要求, 即环保标志明显, 排污口设置合理, 便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则(试行)》的规定, 设置与排污口相应的图形标志牌。 (1) 排污口管理。 建设单位应在各个排污口处竖立标志牌, 并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》, 由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案; 排污口性质和编号; 位置; 排放主要污染物种类、数量、浓度; 排放去向; 达标情况; 治理设施运行情况及整改意见。 (2) 环境保护图形标志 在场区的废水排放口、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志, 图形符号分为提示图形和警告图形符号两种, 分别按 GB155621-1995、GB155622-1995 执行。
--	--

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-26，环境保护图形符号见表 4-27。

表 4-26 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-27 各排污口（源）标志牌设置示意图

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
危废暂存间	GF-01	警告标志	长方形边框	黄色	黑色	
废气排放口	DA001	提示标志	正方向边框	绿色	白色	
噪声排放源	ZS001	提示标志	正方向边框	绿色	白色	

十一、排污许可证申领

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“二十一、化学原料和化学制品制造业 26；46 肥料制造 262 有机肥料及微生物肥料制造 2625”，因此本项目在取得环评批复后，在启动生产设施或者发生实际排污之前须在全国排污许可证管理信息平台办理“简化管理”排污许可手续。

十二、环保投资估算

本项目总投资 15000 万元，其中环保投资 129 万元，约占总投资的 0.86%，具体环保投资内容见下表。

表 4-28 工程环保投资估算

项目		环保措施		投资额 (万元)	备注
施工期	废气	扬尘	地面洒水、车辆冲洗、围挡、 地面硬化、防尘网	10	/

	运营期	废水	施工废水	废水沉淀池，场地四周设置导流沟	3	/
		固废	建筑垃圾	定时清运	3	
		废水	生活污水	化粪池	/	依托湖南省晟嘉农牧有限公司在建化粪池
			粪便渗漏废水	粪便渗漏废水收集池和收集沟	3	/
			初期雨水	初期雨水收集池	15	/
		废气	混料、发酵、贮存恶臭	发酵车间、搅拌车间、原料车间采取密闭措施、拟将发酵车间、搅拌车间、原料车间设计负压收集，废气收集后采用生物除臭喷淋塔处理恶臭气体，处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；同时喷洒除臭剂、厂区绿化、设置绿化隔离带等措施进行除臭。	25	/
			陈化及后续工序恶臭	陈化车间、生产车间采取密闭措施、拟将陈化车间、生产车间设计负压收集，废气收集后采用生物除臭喷淋塔处理恶臭气体，处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放；同时喷洒除臭剂、厂区绿化、设置绿化隔离带等措施进行除臭。	25	/
			破碎、筛分粉尘	产品破碎、筛分粉尘设置集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过排气筒（DA003）排放。	10	
		固体废物	生活垃圾	垃圾篓、垃圾桶，由环卫部门定时清运处理	/	/
			危险废物、医疗废物	危险废物委托有资质单位处置	3	/
		噪声		隔声、减震垫等降噪等措施	10	/
		地下水防渗	原料车间、生产车间、搅拌车间、陈化车间、发酵车间、危废间、粪便渗滤废水收集池、初期雨水收集池	在混凝土硬化地面上方涂刷环氧树脂涂料，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$	15	/
			一般固废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$	2	

		环境风险	加强风险防范、建立健全风险管理制度和应急预案	5	/
		合计		129	/

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	混料、发酵、贮存废气排放口（DA001）	臭气浓度、 H_2S 、 NH_3	负压收集至生物除臭喷淋塔处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	陈化废气排放口（DA002）		负压收集至生物除臭喷淋塔处理后由 15m 排气筒（DA002）排放。	
	破碎、筛分废气排放口（DA003）	颗粒物	设置集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过排气筒（DA003）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	无组织废气	颗粒物、臭气浓度、 H_2S 、 NH_3	车间内自然沉降、厂区喷洒除臭剂，设置绿化隔离等措施	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
地表水环境	生活污水	CODcr	依托湖南省晟嘉农牧有限公司在建化粪池（20m ³ ）处理后用作农肥，不外排	/
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
	粪便渗漏废水	/	经原料车间收集沟收集至粪便渗漏废水收集池（10m ³ ）暂存，定期回用于生产	/
	初期雨水	/	在厂区西南侧设置初期雨水收集池（300m ³ ），厂区四周设置雨水沟。初期雨水通过厂区雨水沟收集至初期雨水收集池	/

			暂存，用于厂区降 尘、绿化	
声环境	设备噪声	连续等效 A 声 级	墙体隔声、在设备安 装基础减振、消声等	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348- 2008) 2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾、废包装材料交由环卫部门统一清运；布袋收集尘直接回用于 生产；危险废物分类收集暂存于危废间，定期委托有资质单位进行处置。			
土壤及地下 水污染防治 措施	原料车间、生产车间、搅拌车间、陈化车间、发酵车间、危废间、粪便渗滤废水收 集池、初期雨水收集池进行重点防渗； 一般固废暂存间和进行一般防渗； 其他区域进行简单防渗；			
生态保护措 施	/			
环境风险 防范措施	1、各生产车间按照相关要求，做好防渗防淋措施。 2、各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 3、现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。			
其他环境 管理要求	①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“二十一、化学原料和化学制品制造业 26；46 肥料制造 262 有机肥料及微生物肥料制造 2625”，因此本项目在取得环评批复后，在启动生产设施或者发生实际排污之前须在全国排污许可证管理信息平台办理“简化管理”排污许可手续。 ②贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕14 号）（以下简称《暂行办法》），项目建设应严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的保护“三同时”制度，项目竣工后建设单位应自主开展竣工环境保护验收。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。			

	③建立健全企业环保规章制度和企业环境管理责任体系；建立环保台账，确保污染物稳定达标排放；落实日常环境管理和污染源监测工作；企业需定期对废水、废气、噪声等进行日常监测，也可委托有资质的环境监测单位执行营运期的监测计划。
--	---

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址符合相关规划要求。项目本环评建议的污染防治措施后，主要污染物能达标排放，对周边不构成明显的环境污染影响，按现有报建功能和规模，建设单位只要在生产中严格执行“环保竣工验收”规定，合理采纳和落实以上环保措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，同时确保环保处理设施正常使用和运行，使项目建成后对环境影
响减少到最低限度，从环保的角度来看，该项目建设可行。

附表

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	氨	/	/	/	14.421t/a	/	14.421t/a	/
	硫化氢	/	/	/	1.442t/a	/	1.442t/a	/
	颗粒物	/	/	/	2.949t/a	/	2.949t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.825t/a	/	1.825t/a	/
	废包装材料	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	/
	布袋除尘收集 尘	/	/	/	30.421t/a	/	30.421t/a	/
危险废物	废润滑油及其 包装桶	/	/	/	0.125t/a	/	0.125t/a	/
	含油抹布及手 套	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	实验室废弃物、 废液	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①