

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 3000 吨生物有机肥厂建设项目

建设单位（盖章）：辰溪县畅通禽业有限公司

编制日期：2026 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1776310403000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o030sa		
建设项目名称	年产3000吨生物有机肥厂建设项目		
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）	辰溪县畅通禽业有限公司		
统一社会信用代码	91431223788002385L		
法定代表人（签章）	舒策		
主要负责人（签字）	舒策		
直接负责的主管人员（签字）	舒策		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	怀化环诚环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91431202MA4L79H710		
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
杨炜萍	20220503543000000033	BH059634	杨炜萍
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李盛春	报告全文	BH016883	李盛春

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	55
附图 1：项目位置示意图	
附图 2：环境保护目标示意图	
附图 3：项目监测点位图	
附图 4：厂房平面布置图	
附图 5：项目区域水系图	
附图 6：现场照片	
附件 1：环评委托书	
附件 2：营业执照	
附件 3：土地租赁合同	
附件 4：监测报告	
附件 5：有机肥检验报告	
附件 6：现有工程环评批复	
附件 7：养鸡场竣工环境保护验收	
附件 8：环评登记表	
附件 9：排污登记表	
附件 10：不予行政处罚决定书	
附件 11：发改备案证明	
附件 12：类比验收检测报告	
附件 13：评审意见及签到表	
附件 14：执行标准确认函	
附件 15：怀化市生态环境局辰溪分局预审意见	
附件 16：怀化市生态环境局评估意见	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 吨生物有机肥厂建设项目		
项目代码	2601-431223-04-01-489486		
建设单位联系人	舒策	联系方式	13974538598
建设地点	辰溪县小龙门乡虎地村		
地理坐标	(经度 110°10'31.84800", 纬度 27°44'41.15228")		
国民经济行业类别	C2625 有机肥料及微生物肥料制造	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”中“其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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）	辰溪县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	辰发改工备【2026】2号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	7.2
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：未批先建，怀化市生态环境局已出具不予行政处罚决定书（附件 10）	用地（用海）面积（m ² ）	0
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		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>一、生态环境分区管控要求符合性分析</p> <p>①生态红线符合性分析</p> <p>本项目位于湖南省怀化市辰溪县，项目不在生态保护红线范围内，符合生态红线管理要求。</p> <p>②环境质量底线符合性分析</p> <p>根据区域环境质量现状监测数据，2025 年辰溪县环境空气常规 6 项指标，PM_{2.5} 年均值、PM₁₀ 年均值、SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO₂₄ 小时平均浓度第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数、年均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，所在地区为达标区。</p> <p><u>辰溪县 4 个考核断面：浦市上游国控、渔果嘴省控、炮台（县水厂）省控、白沙省控断面各项监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。</u>项目区厂界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。本项目营运期排放的大气污染物较少，环境影响较小，不会改变区域环境功能和导致区域现状环境空气质量下降。</p> <p>③资源利用上线符合性分析</p> <p><u>本项目为辰溪县畅通禽业有限公司配套的鸡粪综合利用项目，对养殖所产生的鸡粪进行综合利用生产有机肥，</u>主要原材料为畜禽粪污、发酵菌等，本项目的建设不会对区域各类资源供应造成冲击，符合区域资源利用上线管理要求。</p> <p>④怀化市环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单</p> <p>本项目位于辰溪县小龙门乡，环境管控单元编码为 ZH43122330004，属于一般管控单元，主体功能定位为重点生态功能区。</p> <p>表 1-1 与《怀化市环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境</p>
---------	---

准入清单》相符合性分析				
序号	管控纬度	管控要求	项目情况	符合性
1	空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(1.3) 全面退出禁养区养殖和关闭严重污染养殖项目。</p> <p>(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。</p> <p>(1.5) 严格水域、滩涂、岸线等水生态空间管控，全面关停取缔境内河道非法采砂。</p>	<p>本项目位于辰溪县小龙门乡，不属于禁养区，也不属于禁止或限制类项目，本项目对周边土壤环境影响较小。</p>	符合
2	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：</p> <p>(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，全县建有污水处理设施行政村覆盖率不低于 55%。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(2.3) 固体废物：</p> <p>(2.3.1) 加快推进危险废物焚</p>	<p>本项目属于有机肥生产项目，无生产废水</p>	符合

			<p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(2.4) 全面推动绿色矿山建设，实施矿山生态修复工程。</p>		
	3	环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	本项目不涉及污染地块和饮用水源地	符合
	4	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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%。</p>	本项目只需使用电力，无生产用水。	符合
<p>综上所述，项目符合《怀化市环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》要求。</p>					

	<p>⑤与湖南省“十四五”生态环境保护规划的符合性分析</p> <p>《湖南省“十四五”生态环境保护规划》推动农业生产绿色发展中要求“加大畜禽养殖粪污资源化利用扶持力度，加强畜禽养殖废弃物处理设施建设。推进科学施肥、施药、有机肥替代化肥，有序推进水肥一体化发展。推动农作物秸秆、畜禽粪污、林业废弃物、农产品加工副产品等农林废弃物的高效利用。支持乡镇建设废旧农膜、化肥与农药包装、灌溉器材、农机具等废旧农用物资回收利用体系。推进畜禽、鱼、粮、菜、果、茶协调发展，推进种植、养殖、农产品加工、生物质能源、生态旅游等循环发展，鼓励一二三产业融合发展”。</p> <p>本项目属于农业资源综合利用项目，以鸡粪、发酵菌等为原料，加工生产有机肥。因此本项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》。</p> <p>⑥与怀化市“十四五”生态环境保护规划的符合性分析</p> <p>根据《怀化市“十四五”生态环境保护规划》，“完善优化农村环境治理机制”中要求“出台有机肥生产、储运扶持政策，完善市场激励机制，研究制定有机肥厂、规模化大型沼气工程、畜禽粪污第三方处理用地用电优惠政策，推进秸秆和畜禽粪污发电并网运行、电量全额保障性收购，结合实际统筹加大秸秆还田补贴力度，探索建立生态有机农产品消费补偿机制”。</p> <p>本项目位于农村地区，属于有机肥生产项目，符合《怀化市“十四五”生态环境保护规划》要求。</p> <p>二、与《湖南省生态环境厅、湖南省农业农村厅关于进一步加强畜禽粪污综合利用和监督管理工作的通知》相符合性分析</p> <p>表 1-2 与《湖南省生态环境厅、湖南省农业农村厅关于进一步加强畜</p>
--	---

禽粪污染综合利用和监督管理工作的通知》相符合性清单

序号	通知要求	符合性
1	各地要按照《畜禽规模养殖污染防治条例》《湖南省畜禽规模养殖污染防治规定》有关要求，开展畜牧业发展、畜禽养殖污染防治“十四五”规划效果评价，针对畜牧业发展和污染防治方面存在的问题，科学编制“十五五”规划，依法依规开展规划环评，对区域畜禽养殖布局、养殖规模及总量、禁限养区优化调整、污染防治设施建设、粪污综合利用措施等提出明确要求，尤其是要明确天坑、溶洞等生态敏感区的畜禽养殖场(户)布局和粪污综合利用精准管控措施。	本项目为有机肥生产，可以对辰溪县畅通禽业有限公司生产产生的鸡粪进行综合利用，做到减少污染
2	生态环境部门在受理畜禽养殖项目环境影响评价审批事项过程中，应当将同级农业农村等部门对畜禽养殖项目所出具的审查意见作为必要考量因素。对照畜禽养殖污染防治规划，对不适宜粪污还田利用、易对周边环境造成污染、监管难度大的新建和改扩建畜禽规模养殖项目，特别是天坑、溶洞等敏感区域粪污还田综合利用养殖项目，应充分论证、审慎审批。对粪污不符合综合利用要求的，须配套建设粪污深度处理设施，设置排污口，确保达标排放。同时，应明确养殖生产区和粪污处理区实施物理隔离，确保相关职能部门可通过专门通道及时正常开展污染防治设施监督检查工作。	本项目为辰溪县畅通禽业有限公司配套的鸡粪综合利用项目，对养殖所产生的鸡粪进行综合利用生产有机肥，无生产废水排放。
3	农业农村部门在审查畜禽养殖项目选址意见时，要依据当地畜牧业发展规划，充分论证	本项目位于怀化市辰溪县小龙门乡，周边多为农

	<p>选址条件的合理性，是否符合养殖区域布局，是否符合动物防疫和粪污综合利用要求。在建设过程中，要对畜禽养殖企业粪污综合利用方案的可行性、粪污处理设施与养殖量的匹配性进行指导，提出意见；对在喀斯特地貌区域建设畜禽养殖场或进行还田综合利用的，要督促进行地质勘测，防止土地沉陷带来安全生产隐患，避免过量粪污施用造成环境污染。要指导现有生产区和粪污处理区未物理隔离的畜禽养殖场在满足防疫要求的基础上，采取有效措施确保正常监督检查的实施。</p>	<p>田，无特殊地形地貌，可以有效处理、利用辰溪县畅通禽业有限公司产生的畜禽粪便。</p>
<p>综上所述，本项目建设符合《湖南省生态环境厅、湖南省农业农村厅关于进一步加强畜禽粪污综合利用和监督管理工作的通知》相关要求。</p> <p>三、相关产业政策符合性</p> <p>1、产业政策合理性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类中的“一、农林牧渔业-13.绿色农业-有机废弃物无害化、价值化处理及有机肥料产业化技术开发与应用”，符合产业政策。</p> <p>根据湖南省人民政府办公厅关于印发《南岳区等43个国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知（湘政办发〔2026〕4号），辰溪县属于生物多样性维护型重点生态功能区，本项目位于清单实施范围：《辰溪县国土空间总体规划（2021—2035年）》确定的主体功能定位为重点生态功能区的乡镇——小龙门乡，但本项目不属于该负面清单中的限制类或禁止类，因此本项目建设符合《南岳区等43个国家重点生态功能区产业准入负面清单》相关要求。</p>		

2、选址合理性分析

1) 本项目位于辰溪县小龙门乡虎地村, 本项目用地为农业设施用地, 本项目为有机肥料及微生物肥料制造, 根据湖南省自然资源厅 湖南省农业农村厅湖南省林业局《关于支持设施农业发展规范用地用林管理有关工作的通知》(湘自资规〔2023〕4号), 设施农业用地包括农业生产中直接用于作物种植和畜禽水产养殖的生产设施用地和辅助设施用地。生物质有机肥料生产用地属于辅助设施用地, 因此本项目选址符合用地规范要求。

2) 项目不侵占基本农田, 项目周边无风景名胜区及自然保护区, 项目所在区域环境质量较好, 卫生防护距离内无学校、医院、集中居民住宅等敏感点, 无明显环境制约因素。且项目工艺较为简单, 排放污染物在采取本报告提出的措施后, 对环境无明显影响, 对周边影响较小, 不会改变环境功能。因此从选址的敏感性、产业政策及环境影响可接受性等分析结果综合来看, 在严控建设项目污染物排放量的条件下, 其选址及建设具有环境可行性。

3) 项目区域属环境空气质量功能区的二类区, 声环境质量功能区的2类区, 周边地表水为III类水域, 区域无需特殊保护的文物、古迹、自然保护区等。项目所产生的污染物经过治理后均可实现达标排放。本项目位于辰溪县小龙门乡虎地村。本项目为有机肥料制造, 不属于禁止类项目。

本项目产生主要污染物为NH₃、H₂S以及颗粒物, 产生的污染物较小, 不属于气型污染物排放量大的企业。经过分析, 项目投产后对大气、地表水、声环境等均不会产生较大影响, 不会改变环境功能现状。

4) 本项目生产过程存在负外部性影响, 主要体现在排放废气, 产生工业生产噪声和少量固体废物, 需要消耗环境容

量或牺牲环境质量来抵消其负外部性。本项目所在区域不属于国家规定的各类环境敏感区。本项目的负外部性可以利用附近区域的环境生态资源就地抵消，因此不会造成重大资源经济和社会文化的损失。

综上所述，项目选址可行。

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）符合性分析

《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》适用于湖南省长江经济带范围内所有开发建设活动，重点管控区域包括长江湖南段、洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流及主要支流、生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等生态敏感区怀化市政府。辰溪县地处沅江流域，属于长江经济带重点管控区域，项目需严格遵循该负面清单要求。

本项目以禽业废弃物为原料，生产有机肥，属于农业废弃物资源化利用、循环经济类项目，非化工、高耗能高排放等负面清单重点管控产业。厂界距沅江干流中支流龙门河直线距离90m，不涉及负面清单禁止类情形；项目废水全部回用不外排，因此本项目建设符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》要求。

五、与《生物质废物堆肥污染控制技术规范》（HJ1266—2022）的符合性分析

项目位于怀化市辰溪县小龙门乡，以公司养殖鸡粪为原料、秸秆为辅料，采用立式 COMPO 反应器进行好氧堆肥生产有机肥，属生物质废物堆肥利用项目。结合项目实际及反应器特性，对照《生物质废物堆肥污染控制技术规范》（HJ1266—2022，以下简称《规范》）要求，符合性分析如下：

一、总体要求符合性。《规范》明确畜禽粪便可作为堆肥原料，严禁危险废物混入且需按需预处理。本项目原料为

自有鸡粪，无危险废物混入，结合立式 COMPO 反应器特性，对鸡粪进行脱水、破碎等预处理，确保参数适配反应器运行，符合《规范》总体要求。

二、收集、贮存、运输符合性。《规范》要求生物质废物收集贮存运输需密闭，贮存场所防渗、收集渗沥液。本项目采用干清粪收集，鸡粪每日一清，收集后直接存放至发酵反应器内，满足《规范》要求及反应器原料供给需求。

三、预处理和发酵过程符合性。《规范》要求预处理密闭收气、杂质 $\leq 5\%$ ，密闭式堆肥装置需气密、臭气有效处理，主发酵温度 $\geq 55^{\circ}\text{C}$ 且持续 ≥ 7 天。本项目不进行预处理；立式 COMPO 反应器（密闭式）气密性良好，通过搅拌曝气保证氧含量 $> 5\%$ ，温度稳定达标，臭气经收集处理后排放，物料配比适配反应器工艺，符合《规范》要求。

四、监测及运行管理符合性。《规范》要求堆肥设施开展监测、建立管理制度并留存档案 ≥ 2 年。本项目配套监测设施，实时监测反应器关键参数及污染物排放；建立管理制度，详细记录运行信息，档案留存达标，符合《规范》要求。

五、产物质量及贮存符合性。《规范》要求堆肥产物达标、贮存防雨防渗。本项目有机肥符合相关质量标准，成品存入密闭防渗仓库，配备防雨通风设施，符合《规范》要求。

综上，建设运营各环节均严格遵循《规范》各项技术要求，与该规范完全符合

六、与《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）符合性分析

本项目以鸡粪为处理对象，采用立式 COMPO 反应器好氧堆肥工艺，对照《畜禽粪便无害化处理技术规范》

（GB/T36195-2018，以下简称《无害化规范》）各项要求，符合性分析如下：

一、基本及选址布局要求符合性。《无害化规范》要求

畜禽养殖场需设置粪污处理区、建设粪便处理设施，处理场布局符合相关要求。本项目配套建设完整的鸡粪处理设施，立式 COMPO 反应器、成品仓库等布局合理，明确划分粪污处理区，符合《无害化规范》基本要求及布局规定。

二、收集、贮存、运输符合性。《无害化规范》要求畜禽粪便收集、贮存、运输需满足卫生要求，贮存设施防渗、密闭，防止二次污染。本项目采用干清粪工艺收集鸡粪，有机肥生产车间整体做了防渗处理，符合《无害化规范》相关要求。

三、无害化处理工艺符合性。《无害化规范》规定固态畜禽粪便宜采用反应器等好氧堆肥技术，堆体温度维持 50℃ 以上不少于 7 天或 45℃ 以上不少于 14 天，处理后需达到相应卫生学要求。本项目立式 COMPO 反应器属于规范认可的好氧堆肥设施，堆体温度稳定在 55℃ 以上且持续不少于 7 天，远超规范最低要求，处理后鸡粪蛔虫卵死亡率 >95%、粪大肠菌群数 ≤10 个/kg，满足《无害化规范》卫生学标准。

四、产物利用及管理符合性。《无害化规范》要求粪便处理后利用需符合相关标准，建立完善的运行管理档案。本项目处理后产物为有机肥，符合《有机肥料》（NY/T 525）标准，可安全资源化利用；项目建立健全运行管理制度，详细记录处理全过程信息，档案留存不少于 2 年，符合《无害化规范》管理要求。

综上，本项目鸡粪无害化处理的全过程，均严格遵循《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）各项技术要求，与该规范完全符合。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>项目背景：</p> <p>辰溪县畅通禽业有限公司成立于 2006 年 4 月 19 日位于小龙门虎地村一组，辰溪县畅通禽业有限公司长年存笼蛋鸡 14 万羽，日产鲜鸡蛋 13.5 万枚，产品畅销省内外，是湖南省农业产业化龙头企业、国家高新技术企业，注册的“畅哥”牌商标被评为湖南省知名商标。</p> <p>2013 年 9 月，辰溪县畅通禽业有限公司委托永清环保股份有限公司编制了《怀化市辰溪县畅通禽业有限公司绿壳蛋鸡无公害生态养殖扩建项目环境影响报告表》。扩建年存栏 3 万羽蛋鸡项目，建成后全厂年存栏 3 万羽蛋鸡规模。</p> <p>2013 年 10 月 31 日，辰溪县环境保护局对《怀化市辰溪县畅通禽业有限公司绿壳蛋鸡无公害生态养殖扩建项目环境影响报告表》予以批复，文号：辰环审[2013]105 号（见附件）。</p> <p>2018 年 3 月，怀化市辰溪县畅通禽业有限公司委托湖南品标华测检测技术有限公司编制了《绿壳蛋鸡无公害生态养殖扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，<u>已通过自主验收。</u></p> <p>2019 年 10 月 23 日，怀化市辰溪县畅通禽业有限公司对《辰溪县畅通禽业有限公司 14 万羽全自动化智能化生态无公害蛋鸡养殖场扩建项目》进行了环境影响评价登记，建成后全厂年存栏 14 万羽蛋鸡规模，且于 2020 年完成排污许可登记，后续 2025 年 8 月 4 日进行了延续变更，<u>排污登记编号为 91431223788002385L001Y。</u></p> <p>辰溪县畅通禽业有限公司蛋鸡项目采取干清粪方式对鸡舍内粪便进行清除，修建了一个 1 层 60m² 的建筑进行粪污沼气发酵处理，产生沼气和沼肥。沼气用于养殖场职工和厂内鸡舍保温等生产能源。沼渣与干清粪进行混合制作初级有机堆肥，沼液用于公司东侧果园和周边农户做肥料。</p> <p><u>辰溪县畅通禽业有限公司一方面为了更好地、有效的、无害的处理蛋鸡养殖厂产生的鸡粪，一方面可以促进农业资源循环利用，于蛋鸡养殖厂东北</u></p>
------	---

侧空余场地已经建成自产鸡粪生产有机肥项目。

2025年7月28日，生态环境局执法人员对公司进行现场检查，发现实施了以下违法行为：新建的有机肥生产建设项目未依法报批环境影响评价文件，擅自开工建设。

2025年11月28日怀化市生态环境局出具《不予行政处罚决定书》怀环辰不罚〔2025〕3号。《不予行政处罚决定书》中：依据《中华人民共和国行政处罚法》第三十三条第三款“对当事人的违法行为依法不予行政处罚的，行政机关应当对当事人进行教育”的规定，对你公司进行教育，具体内容如下：1.按相关要求在期限内办理环评手续。2.如再次发生生态环境违法行为，将严格依法处罚。

2026年辰溪县发展和改革局出具《辰溪县畅通禽业有限公司年产3000吨生物有机肥厂建设项目备案证明》备案号“辰发改工备〔2026〕2号”。

据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院〔2017〕第682号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 45 肥料制造 262”——其他，须编制环境影响报告表；本项目已建成运营，本次属于补办环评。辰溪县畅通禽业有限公司特委托怀化环诚环保科技有限公司承担该项目的环评工作（委托书见附件1）；我公司接受委托后，通过对项目周围环境进行详细的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作后，在此基础上，编制完成了《年产3000吨生物有机肥厂建设项目环境影响报告表》。

一、工程内容

本项目在现有工程占地范围内扩建，使用蛋鸡养殖厂东北侧已有厂房作为有机肥生产厂房，该厂房占地2000m²。设置原料堆场（连接鸡舍）、发酵区、堆存区，打包区。建成后可年产3000吨生物有机肥。

项目主要建设内容具体情况见表2-1。

表2-1 项目建设内容一览表

项目	工程内容	工程内容及规模	备注
----	------	---------	----

主体工程	生产车间	发酵区	位于车间西北侧，紧靠原料堆场	设置立式 COMPO 反应器 1 个，用于发酵鸡粪，有效容积 130m ³	全部位钢结构厂房内，顶部加棚，高度 9m	已建
		原料堆场	位于车间西北侧	与鸡舍相接，鸡粪输送至堆场后即加入秸秆进行混合，堆场面积约 160m ²		
		陈化间	位于厂房中部两侧，中间预留铲车道路；设有隔间陈化完成后作为成品堆场使用	东北侧 130m ² ，隔为 4 间；西南侧 120m ² ，隔为 4 间		
		打包区	位于建成厂房东南侧，设置破碎机、装料机、包装机、缝包机、电子秤	与陈化间相连，160m ²		
辅助工程	宿舍	依托蛋鸡养殖场已有宿舍			依托	
	办公室	依托蛋鸡养殖场已有办公室			依托	
	运输	场内运输为铲车，场外运输依托社会车辆			依托	
	供水	依托蛋鸡养殖厂厂区内地下井			依托	
	供电	依托蛋鸡养殖厂供电			依托	
	排水	厂区全部位于厂棚内，无生产废水，生活污水依托蛋鸡养殖场化粪池处理后用于周边农田施肥。			依托	
环保工程	恶臭气体	在发酵罐外设置生物除臭喷淋塔，陈化废气配合喷洒生物除臭剂（EM），包装（破碎筛分造粒）设置集气罩+袋式除尘设施。			已建	
	废水处理	项目废水主要为员工生活污水，依托蛋鸡养殖场化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排			依托	
	一般固废	包装废料、员工生活垃圾			依托	
	噪声处理	合理安排生产时间，利用厂房隔声			已建	

注：产品的相关检测全部外委，本项目不设施质检部门

二、产品方案

产品方案见表 2-2。产品质量指标执行《中华人民共和国农业行业标准有机肥料》(NY525-2021)要求，产品各项技术指标详见表 2-3。

表 2-2 项目产品方案

产品名称	单位	数量
有机肥	t/a	3000

表 2-3 生物畜禽粪便有机肥产品技术指标要求

项目	指标
外观	褐色或灰褐色，粒状，均匀，无恶臭，无机械杂质
有机质的质量分数(以烘干基计),%	≥30
总养分(氮+五氧化二磷+氧化钾)的质量分数	≥4.0

(以烘干基计),%		
水分(鲜样)的质量分数, %	粉状	≤35
	粒状	≤30
种子发芽指数(GI), %		≥70
机械杂质的质量分数, %		≤0.5
酸碱度(pH)		5.5-8.5
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),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

根据建设单位提供的成品报告(见附件),项目成品有机肥中总养分、蛔虫卵死亡率、粪大肠菌群数、重金属均符合《有机肥料》(NY525-2021)中的相关要求,因此经过二次发酵后,项目有机肥质量安全可以符合《有机肥料》(NY525-2021)中的相关要求,可用于有机种植、生态农业等施肥。

三、原辅料及能源消耗情况

根据建设方提供的资料,本项目原料无需运输,鸡粪通过输送带从鸡舍收集至本项目原料堆场后即加入秸秆进行混合,混合后物料含水率约60%,无渗沥液产生。

表 2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	年用(t)	最大储存量(t)	来源
主要生产原辅材料				
1	畜禽粪便(主要鸡粪)	6643	127.4	蛋鸡舍未经处理的鸡粪,含水率约为80%,干物质量为1328.6t;鸡舍清扫后直接输送至有机肥生产车间的原料堆场内进行混合
2	发酵菌剂	3	0.5	粉状、袋装、外购
3	秸秆	1200	100	购买已破碎的秸秆成品
4	包装袋	10万个	1万个	外购
5	生物除臭剂(EM)	0.31	0.08	液态,瓶装,外购
主要能源				
6	用水量	105.2	/	厂区内现有水井
7	用电量			32万度/年

注:①企业不得随意更改原辅材料。如果要用其他公司的鸡粪,需购买来源合法的原料,且原料应符合《有机肥料》(NY525-2021)中的相关要求的要求。

②本项目铲车使用柴油作为燃料,不在厂区内暂存柴油,去附近加油站加油。

部分物料简介:

发酵菌剂：有机肥发酵剂即有机物料腐熟剂，能够分解蛋白质、纤维素、半纤维素、木质素等，并将细菌、真菌等复合而成，有机肥发酵剂有效活菌数含量高，降解能力强，同时能够达到升温、除臭、消除病虫害、杂草种子和提高养分的效果。在适宜条件下，能迅速将物料中的碳、氮、磷、钾、硫等分解矿化，形成简单的有机物，从而进步分解为作物可吸收的营养成分。

生物除臭剂（EM）：由光合细菌、乳酸菌、酵母菌、放线菌等多种有益微生物复合而成的有效微生物群，其除臭并非依靠香味掩盖，而是通过生物降解与菌群调控从源头实现除臭：一方面，微生物可直接分解氨气、硫化氢、甲硫醇等恶臭物质，将其转化为水、二氧化碳、无机盐等无毒无臭产物；另一方面，有益菌快速形成优势菌群，抑制腐败微生物的生长繁殖，减少有机物腐败产臭，同时调节环境pH值，改善微生态结构，从而达到持久、安全、无二次污染的除臭效果。

四、生产设备

由《产业结构调整指导目录（2024版）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。本项目主要设备见表 2-5。

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	发酵罐	130m ³	1个	已建
2	装料机	3吨	1台	
3	粉碎机	22千瓦	1台	
4	传送带	7米，8米，9米，11米	4条	
5	包装机	0.5吨	1台	
6	电子秤	/	1个	
7	缝包机		1台	
8	铲车	ZL942A型	1台	

鸡粪每日清理，由传送带输送至有机肥生产车间原料堆场后与秸秆混合，再由铲车运送至发酵罐，发酵罐一次能发酵约 130 吨鸡粪，发酵时间一般为 7 天，现有设备可以满足年产 3000 吨有机肥的生产需求。

五、给排水

(1) 给水

项目用水由厂区内地下井水供给，供水能力能满足本项目的需求，本项

目用水主要为员工办公生活用水和喷淋塔补充用水。

本项目设置有 1 套生物除臭喷淋塔对发酵工序产生的恶臭气体进行除臭。生物除臭喷淋塔用水循环使用，定期更换（每月一次），根据建设单位提供的资料，项目生物除臭塔喷淋用水为 $2\text{m}^3/\text{次}$ ，则更换量为 $24\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量按 10% 计，则喷淋塔需补充新鲜水为 $2.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目设员工 2 人，年工作 300 天，每天 8h。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》表 2 农村居民生活用水定额，分散供水工程通用值为 $90\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则项目生活用水量为 $90\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})\times 2\text{人}\times 300\text{d}=54\text{m}^3/\text{a}$ ($0.18\text{m}^3/\text{d}$)。

根据建设单位提供信息，生物除臭剂（EM）需添加新鲜水调配后才能使用，每 1t 除臭剂需要添加 80t 水，即除臭剂与水的比例为 1:80，本项目除臭剂年用量约为 0.31t，则年配比用水为 $24.8\text{t}/\text{a}$ ($0.083\text{m}^3/\text{d}$)，该部分用水全部蒸发，不排放。

（2）排水

项目员工生活污水依托蛋鸡养殖厂已有化粪池处理后用于周边农田施肥。本项目原料鸡粪通过输送带从鸡舍收集至本项目原料堆场后即加入秸秆进行混合，混合后物料含水率约 60%，无渗沥液产生。厂区生产厂房地面不需要进行冲洗，无冲洗废水产生。

根据员工生活用水量，排水系数按照 0.8 计，则项目生活污水排放量约 $43.2\text{m}^3/\text{a}$ ($0.144\text{m}^3/\text{d}$)。主要污染物为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 BOD_5 、SS。生活污水经化粪池处理后不外排，用于周边农田施肥使用。

生物除臭喷淋塔底部设有循环水箱，废水通过循环水箱收集，收集后废水再次进入生物除臭喷淋塔回用。项目生物除臭喷淋塔废水每个月更换一次，每次更换的量为 $2\text{m}^3/\text{次}$ ，则项目生物除臭塔喷淋废水产生量为 $24\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分废水成分主要污染物为 COD、氨氮、SS 等，可回用于发酵工序，不外排。

表 2-6 本项目用排水情况一览表

序号	用水项目	用水量		排水量		废水去向
1	生活用水	$0.18\text{m}^3/\text{d}$	$54\text{m}^3/\text{a}$	$0.144\text{m}^3/\text{d}$	$43.2\text{m}^3/\text{a}$	用于周边农田施肥使用
2	喷淋塔用	$0.072\text{m}^3/\text{d}$	$26.4\text{m}^3/\text{a}$	/	$24\text{m}^3/\text{a}$	每月更换一次，

	水					回用于发酵工序
3	除臭剂配比用水	0.070m ³ /d	24.8m ³ /a	/	/	全部蒸发

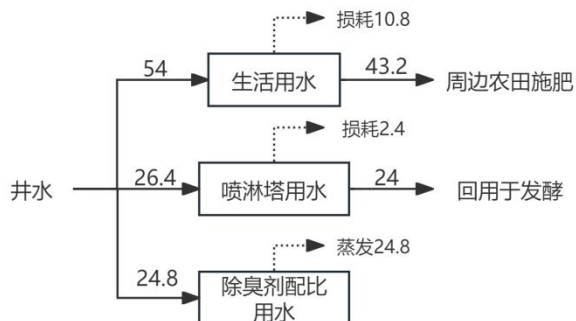


图 2-1 本项目水平衡图

六、劳动定员及工作制度

本项目职工总人数 2 人，不提供食宿，每班 8 小时工作制，每天 1 班，年工作 365 天。发酵和陈化工序运行时间为 365 天，24h；包装（粉碎、筛分、造粒）工序运行时间为 300 天，每天 8h。

七、平面布置

项目有机肥厂房为“L”型，进出口位于南侧，由西南向西北依次为打包区、成品仓库、陈化区、原料堆场和发酵区。

本项目实施雨污分流制，在有机肥生产厂房周边设置雨水沟，雨水经现有养鸡场已建雨水沟排入厂房外周边沟渠，养鸡场鸡舍周边均设有排水沟。

根据总平面布置原则，项目总体布局简洁紧凑，土地利用率高。建、构筑物的布置满足工艺流程的顺畅，便于物流人流畅通的同时，保证了卫生、消防安全要求。本项目的平面设计根据流程和设备运转的要求，按照工艺流程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。综上所述，本项目厂区布局合理。具体详见附件。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程及产污节点图

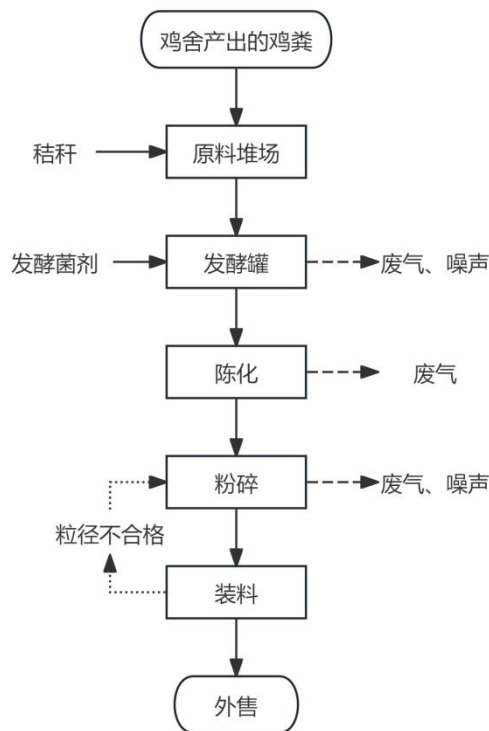


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

①原料堆场

鸡舍产出的鸡粪，通过输送带从鸡舍下方出口输送至有机肥厂原料堆场后即加入秸秆进行混合，混合后物料含水率控制在 60%以下，堆存期间有极少量的废液产生，可被物料本身吸收，无渗沥液产生。

②发酵

原料堆场的鸡粪达到一定量后，由铲车运送至立式 COMPO 反应器，添加发酵剂，一般发酵时间为 7 天，每批次最大发酵量为 130 吨；项目发酵工艺采用好氧发酵，好氧发酵是在通气条件好，氧气充足的条件下，好氧菌对废物进行吸收、氧化以及分解的过程，在反应器内通过强制通风供氧、内部搅拌翻抛，使鸡粪与微生物充分接触，在好氧条件下快速发酵腐熟。好氧微生物通过自身的生命活动，把一部分被吸收的有机物氧化成简单的无机物，同时释放出可供微生物生长活动所需的能量，而另一部分有机物则被合成新的细胞质，使微生物不断生长繁殖，产生出更多生物体。发酵温度 60℃，并持续一段时间，对病原菌等有杀灭作用，实现无害化的堆肥过程。经过发酵后，

含水率大幅度降低，出料后送至陈化区。

③陈化

发酵后大部分有机物已被降解，由于有机物的减少及代谢产物的积累，微生物的生长及有机物的分解速度减缓，发酵温度开始降低，此时用皮带机将物料转移至陈化区进行陈化。在陈化区采用静态垛式陈化工艺，堆肥的温度逐渐下降，稳定在 40℃时，堆肥腐熟，形成腐殖质。项目每批次陈化时间约为 5 天。

④粉碎

发酵陈化结束的物料含有块状体，为了便于后续加工，需对其进行破碎。利用粉碎机将块状物料破碎，破碎后物料通过皮带输送机送往包装工序，检验合格后包装送往成品仓库，不合格集中收集堆存后续再次破碎。粉碎环节污染物来源为运转设备噪声、物料粉尘。

表 2-7 生产物料平衡表 单位：吨/年

序号	输入过程		输出过程		
	物料名称	数量	物料名称	数量	
1	鸡粪	6643	有机肥	3000	
2	发酵菌剂	3	废气	NH ₃	0.0285
3	秸秆	1200		H ₂ S	0.003
4	除尘收集粉尘	0.5439		颗粒物	0.2331
5	损失（有机质分解、水分蒸发）				4846.2793
6	合计	7846.5439	合计		7846.5439

鸡粪未经发酵前含水率约为 80%，经添加秸秆和发酵菌剂发酵后成品含水率≤30%。

主要设备运行原理：

立式 COMPO 反应器采用密闭立式好氧发酵工艺，原料由反应器顶部投入，在反应器内通过强制通风供氧、内部搅拌翻抛，使鸡粪与微生物充分接触，在好氧条件下快速发酵腐熟。立式发酵罐搅拌轴需按“前期勤、后期疏”原则运行：发酵前 3 天每天搅拌 4-5 次（每次 30 分钟），确保原料与菌剂充分接触；后期每天搅拌 2-3 次即可，避免过度搅拌消耗能量。发酵过程中，物料在重力与搅拌作用下自上而下缓慢移动，经历升温、高温腐熟、降温熟化阶段，有机物被微生物分解转化，实现减量化、无害化、稳定化，最终形成有机肥产品。

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程（蛋鸡养殖场）基本情况

辰溪县畅通禽业有限公司成立于 2006 年 4 月 19 日，位于小龙门虎地村一组，现有养鸡场年存笼蛋鸡 14 万羽，日产鲜鸡蛋 13.5 万枚，产品畅销省内外，是湖南省农业产业化龙头企业、国家高新技术企业，注册的“畅哥”牌商标被评为湖南省知名商标。现有工程（蛋鸡养殖场）环保手续如下：

2013 年 9 月，辰溪县畅通禽业有限公司委托永清环保股份有限公司编制了《怀化市辰溪县畅通禽业有限公司绿壳蛋鸡无公害生态养殖扩建项目环境影响报告表》。扩建年存栏 3 万羽蛋鸡项目，建成后全厂年存栏 3 万羽蛋鸡规模。

2013 年 10 月 31 日，辰溪县环境保护局对《怀化市辰溪县畅通禽业有限公司绿壳蛋鸡无公害生态养殖扩建项目环境影响报告表》予以批复，文号：辰环审[2013]105 号（见附件）。

2018 年 3 月，怀化市辰溪县畅通禽业有限公司委托湖南品标华测检测技术有限公司编制了《绿壳蛋鸡无公害生态养殖扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，已通过自主验收。

2019 年 10 月 23 日，怀化市辰溪县畅通禽业有限公司对《辰溪县畅通禽业有限公司 14 万羽全自动化智能化生态无公害蛋鸡养殖场扩建项目》进行了环境影响评价登记，建成后全厂年存栏 14 万羽蛋鸡规模，且于 2020 年完成排污许可登记，后续 2025 年 8 月 4 日进行了延续变更，排污登记编号为 91431223788002385L001Y。

辰溪县畅通禽业有限公司蛋鸡项目采取干清粪方式对鸡舍内粪便进行清除，修建了一个 1 层 60m² 的建筑进行粪污沼气发酵处理，产生沼气和沼肥。沼气用于养殖场职工和厂内鸡舍保温等生产能源。沼渣与干清粪进行混合制作初级有机堆肥，沼液用于公司东侧果园和周边农户做肥料。

辰溪县畅通禽业有限公司一方面为了更好地、有效的、无害的处理蛋鸡养殖厂产生的鸡粪，一方面可以促进农业资源循环利用，于蛋鸡养殖场东北侧空余场地已经建成自产鸡粪生产有机肥项目。

2025 年 7 月 28 日，生态环境局执法人员对公司进行现场检查，发现实

施了以下违法行为：新建的有机肥生产建设项目未依法报批环境影响评价文件，擅自开工建设。

2025年11月28日怀化市生态环境局出具《不予行政处罚决定书》怀环辰不罚〔2025〕3号。《不予行政处罚决定书》中：依据《中华人民共和国行政处罚法》第三十三条第三款“对当事人的违法行为依法不予行政处罚的，行政机关应当对当事人进行教育”的规定，对你公司进行教育，具体内容如下：1.按相关要求在期限内办理环评手续。2.如再次发生生态环境违法行为，将严格依法处罚。

2、现有养鸡场建设内容

(1) 建设内容

辰溪县畅通禽业有限公司蛋鸡养殖场位于辰溪县小龙门乡虎地村，占地7.5亩（全部为设施农用地），现已建成规模为年存栏14万羽蛋鸡，日产鲜鸡蛋13.5万枚。项目所在地属县域畜禽养殖规划重点布局区域，符合全县“稳定蛋鸡存笼50万羽以上”的产业发展目标。项目选址不在饮用水水源保护区、自然保护区核心区/缓冲区、城镇居民区、沅江干流禁养岸线等法定禁养区内，不在禁养区，符合《畜禽规模养殖污染防治条例》及辰溪县畜禽养殖“三区”划定要求。项目采用智能化养殖与粪污资源化利用模式，契合当地绿色养殖规划导向。现有工程建设内容如下：

表 2-8 蛋鸡养殖场建设内容

项目名称		规模	内容
主体工程	蛋鸡舍#1	1间，1层，建筑面积1200m ²	饲养蛋鸡； 1、2号蛋鸡舍正常使用； 3号蛋鸡舍为育雏舍和中鸡舍
	蛋鸡舍#2	1间，1层，建筑面积1080m ²	
	蛋鸡舍#3	1间，1层，建筑面积1160m ²	
辅助工程	饲料仓筒	1个，建筑面积10m ²	贮存外购混合饲料成品
	蛋鸡打包区	1层建筑面积700m ²	打包、存放鸡蛋
	办公生活区	1层，建筑面积250m ²	舍员工休息、办公
环保工程	污水处理设施	50m ³ 沉淀收集池+80m ³ 沼液储存收集池	处理养殖废水
	化粪池	1个，5m ³	处理生活污水
	填埋井	3个，每个10m ³	病死鸡填埋
	生活垃圾	垃圾收集池1个	生活垃圾收集

(2) 工艺流程

蛋鸡养殖就是将蛋鸡集约化圈养，通过人工控制鸡舍的温度、湿度等环境条件，最大限度的获得鸡蛋的产量。饲养过程中根据体重大小将鸡群分为大、中、小三栏饲养，有利于人工控制体重和均匀度；根据免疫程度在育雏育成期还需进行 20 余次的疫苗接种，通过加药器有计划的为鸡群添加抗生素和营养药物，保证了鸡群的健康成长。

雏鸡经在育雏舍生长 4 周后，进入中鸡舍在这里生长 20 周左右的时间达到性成熟转入产蛋鸡舍，产蛋鸡采取的是两高一低、半开放、人工补充光照的饲养方式，种鸡在 24 周左右开产，30 周龄达到产蛋高峰，商品代种鸡使用年限 11 个月完成整个饲养周期后出售。



图 2-3 饲养工艺流程图

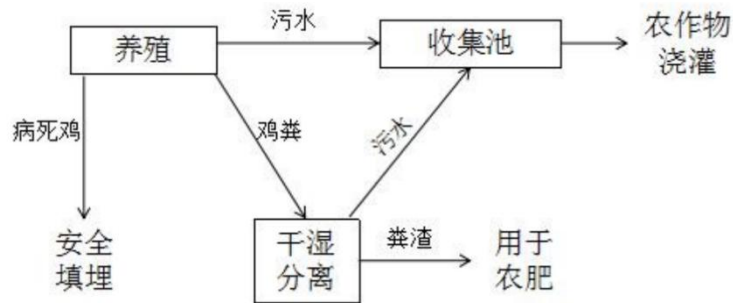


图 2-4 现有工程产污环节示意图

(3) 原辅材料

现有工程原辅材料使用情况如下：

表 2-9 现有工程原辅材料、能源消耗一览表

类别	名称	年用量	单位
原辅材料	混合饲料	4440	t
	RW 酵素剂	641	kg
	谷糠	257	t
	包装纸箱	14000	个
	消毒剂	2368	kg
能耗	水	374.92	t

电

22

万 kW·h

(4) 产排污情况

由于 2019 年办理的《辰溪县畅通禽业有限公司 14 万羽全自动化智能化生态无公害蛋鸡养殖场扩建项目》属于环境影响评价登记性质，未开展竣工环保验收，本次评价参考 2018 年 3 月的《绿壳蛋鸡无公害生态养殖扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》及其他同类型项目产污情况对现有工程整体产排污情况进行分析。

① 废水

现有工程厂区实行雨污分流，产生的废水主要为员工日常生活产生的生活污水和冲洗鸡舍产生的养殖废水。生活污水经化粪池处理后用于周边农作物浇灌。养殖场产生的粪污及清洗废水进行沼气发酵处理后，沼液用于项目东侧果园和周边农户作肥料。

现有工程养鸡场劳动定员为 9 人，年工作 365 天，每天 9h。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》表 2 农村居民生活用水定额，分散供水工程通用值为 90L/（人·d），则现有工程生活用水量为 90L/（人·d）×9 人×365d=295.65m³/a（0.81m³/d）。生活污水排放系数按 0.8 计，则现有工程生活污水产生量为 236.52m³/a（0.648m³/d）。生活污水经化粪池处理后用于周边农作物浇灌。

鸡舍冲洗用水：雏鸡经育雏完成进入中鸡舍，以及中鸡性成熟转入产蛋鸡舍后需对鸡舍进行冲洗。每年育雏 3~4 批，间隔约 3 个月左右，因此育雏舍和中鸡舍每年冲洗次数按 4 次计算；产蛋鸡舍按每年冲洗 1 次计算。根据建设单位实际生产经验，鸡舍冲洗用水量按 2m³/100m²计，现有工程育雏舍和中鸡舍面积 1160m²，产蛋鸡舍面积共计 2280m²，则育雏舍和中鸡舍冲洗用水量为 1160m²×4×2m³/100m²=92.8m³/a；产蛋鸡舍冲洗用水量为 2280m²×2m³/100m²=45.6m³/a。污水产生量按用水量的 80%计，则冲洗鸡舍产生的养殖废水为 110.72m³/a。沼气发酵处理后，沼渣无害化处理用作农肥，沼液用于林地灌溉。

表 2-10 现有工程（蛋鸡养殖场）废水产生处理情况

污染源	废水量 (t/a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	监测浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理措施
生活	236.52	化学需	250	0.0591	86	0.0203	经化粪池处理

污水		氧量					后用于周边农作物浇灌
		氨氮	30	0.0071	1.806	0.0004	
养殖废水	110.72	化学需氧量	21400	2.3694	6420	0.7108	沼渣无害化处理用作农肥，沼液用于林地灌溉
		氨氮	1990	4.2003	1393	0.1542	

(注：表中生活污水监测浓度、养殖废水产生浓度分别来源于《绿壳蛋鸡无公害生态养殖扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》中对化粪池和沼液储存收集池的监测数据，厌氧消化对养殖废水 COD 去除率取 70%、氨氮 30%)。

②废气

现有工程产生的废气主要为鸡舍、鸡粪堆积发酵、沼气、养殖废水处理等挥发出来的恶臭气体，属于无组织面源排放，主要污染物为氨、硫化氢及臭气浓度。通过采取安装排气扇、定期清扫等方式促进恶臭气体扩散。验收监测数据表明，现有工程厂界硫化氢、氨气监测结果达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 新改扩建二级标准限值要求；臭气浓度监测结果满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 7 限值要求。

根据同类工程调查，鸡舍 NH₃ 平均产生量约为 0.3g/100 羽·天、H₂S 平均产生量为 0.02g/100 羽·天，由此得出现有工程鸡舍恶臭气体源强见下表。

表 2-11 现有工程鸡舍恶臭气体源强一览表

污染源	氨气源强	硫化氢源强
鸡舍	0.1533t/a	0.0102t/a

现有工程鸡粪(6643t/a)仅采取堆肥发酵处理后直接用作农肥，堆肥发酵过程中产生的恶臭气体类比同类有机肥项目，氨产生量约为 0.033kg/t 粪便，H₂S 产生量按 NH₃ 产生量的 10%计，本项目鸡粪年用量约为 6643t。则 NH₃ 产生量 0.219t/a，H₂S 产生量 0.0219t/a。现有工程鸡粪发酵处理过程中未采取废气处理措施，通过车间无组织排放。

根据《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》(NY/T1222-2006)，厌氧消化对 COD 的去除效率在 50-80%(以 70%计)。根据前文分析，现有工程养殖废水中 COD 浓度为 21400mg/L，经厌氧消化后浓度为 6420mg/L。根据《大中型沼气工程技术讲座(一)厌氧发酵及工艺条件》[田晓东，强健，陆军发表于《可再生能源》(2002 年第五期)]中的结论，污水每处理 1 千克 COD 可产

0.35m³（理论产气量）甲烷，一般甲烷占沼气总体积的50%~70%。现有工程养殖废水COD去除量为1.6586t/a，则甲烷产生量为580.51m³/a（折合约0.416t/a）。

养殖废水处理过程中产生的恶臭气体主要成分为NH₃和H₂S。恶臭产生量随污水水质、气温（或水温）等因素的不同而变化。根据相关类似处理设施的类比调查及美国EPA对类似处理厂恶臭污染物产生情况的研究，污水每处理1克BOD₅可产生0.0031g的NH₃、0.00012g的H₂S。根据《绿壳蛋鸡无公害生态养殖扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》对沼液储存收集池的监测数据，BOD₅浓度为462mg/L，沼气池厌氧处理效率取70%，则现有工程去除BOD₅约0.036t/a，产生NH₃、H₂S分别为0.0001t/a、4.3×10⁻⁶t/a。

③固体废物

现有工程产生的固体废物主要包括鸡粪、沼渣、病死鸡、饲料残渣、散落羽毛和办公生活垃圾。生活垃圾集中收集后交环卫部门统一处理；鸡粪、废饲料、脱落羽毛均经发酵处理后用作农肥；病死鸡进行安全填埋；沼液池产生的沼渣用作农肥，沼液用于项目东侧果园和周边农户作肥料。

表 2-12 现有工程固体废物排放及处置措施一览表

产生位置	种类	产生量 (t/a)	处置措施
生产区	鸡粪	6643	发酵处理后用作农肥
	废饲料	21.6	
	脱落的羽毛	1.8	
	病死鸡	4771羽	安全填埋
沼液池	沼渣	11.072	沼渣用作农肥，沼液用于项目东侧果园和周边农户作肥料
办公生活	生活垃圾	3.6	收集后交环卫部门统一处理

④噪声

现有工程噪声源主要包括水泵、风扇等运行时产生的噪声及鸡叫声。水泵采取井下安装方式，通过泵房隔声后对周边声环境影响较小。验收监测数据表明，现有工程厂界四周昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准限值要求。

表 2-13 改扩建项目“三本账”一览表

类	污染物	现有工程排	扩建工程	“以新带	扩建后全厂	增减量变化
---	-----	-------	------	------	-------	-------

别	名称	放量 (t/a)	(本项目)排放量 (t/a)	老”削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	(t/a)
废气	NH3	0.3724	0.0285	0.1905	0.2103	-0.1620
	H2S	0.0321	0.0031	0.0188	0.0164	-0.0157
	甲烷	0.416	/	/	0.416	/
	颗粒物	/	0.2331	/	0.2331	0.2331
废水	废水量	236.52	43.2	/	279.72	+43.2
	COD	0.0203	0.0078	/	0.0281	+0.0078
	NH3-N	0.0004	0.0010	/	0.0014	+0.0010
固废	鸡粪	6643	/	0	6643	/
	废饲料	21.6	/	0	21.6	/
	脱落的羽毛	1.8	/	0	1.8	/
	病死鸡	4771羽	/	0	4771羽	/
	沼渣	11.072	/	0	11.072	/
	生活垃圾	3.6	0.005	0	3.605	0.005
	废包装	0.08	0.008	0.088	0.008	0.008

3、需要整改的问题及整改措施

由于本项目属于未批先建，且已投入试运行，针对现场踏勘中发现的问题及现有蛋鸡养鸡场存在的环保问题，提出以下整改建议：

表 2-14 项目现存环境问题及整改措施一览表

序号	项目	环境问题	整改措施
1	蛋鸡养殖场	厂区周边排水沟不完善，有破损	修葺、完善厂内排水沟，严格执行雨污分流。
2	有机肥厂	生产车间仅顶部和西面有遮挡	按封闭车间要求整改，四周增设围挡。
3		包装工序无废气收集、处理措施	增设集气罩+袋式除尘和配套风机。

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					
	<p>本项目位于湖南省辰溪县，项目所在地应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。</p> <p>本次评价收集了怀化市生态环境局发布的 2025 年全市环境空气质量状况统计表数据（网络链接：https://www.huaihua.gov.cn/sthj/c115423/202602/44fadab8b7b24a8398cd056cee216675.shtml），根据统计结果，辰溪县的环境空气质量现状评价见下表：</p>					
	<p>表 3-1 2025 年辰溪县环境空气污染物浓度均值统计单位：μg/m³，CO 为 mg/m³</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值(ug/m ³)	占标率%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	≤35	71.43	达标
	PM ₁₀		44	≤70	54.29	达标
	SO ₂		6	≤60	11.67	达标
	NO ₂		10	≤40	12.5	达标
	CO(mg/m ³)	95 百分位数日平均质量浓度	1.0	≤4	25.0	达标
	O ₃	90 百分位数 8h 平均质量浓度	89	≤160	67.5	达标
<p>空气环境质量监测资料表明，项目所在区域的环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂ 年平均质量浓度，CO 第 95 百分位数的 24 小时平均值，O₃ 第 90 百分位数的 8 小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，故本项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p>为了进一步了解本项目所在区域的环境空气质量，本次评价委托湖南昌旭环保科技有限公司对项目所在区域的特征因子进行了监测，监测因子为：TSP，监测时间为 2025 年 5 月 24 日-26 日，其监测数据见表 3-2。</p>						

表 3-2 大气现状监测表				
检测项目	监测点位	检测结果(mg/m ³)		标准限值(mg/m ³)
		采样日期	厂界下风向 G1	
颗粒物	厂界下风向 G1	2025.05.24	0.268	0.3
		2025.05.25	0.251	
		2025.05.26	0.234	
备注：“ND”表示检测结果未检出				
<p>监测数据得知，项目所在区域的总悬浮颗粒物可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>2、水环境质量现状</p> <p>为了解区域水环境质量，本次环评引用怀化市生态环境局发布的《2025年怀化市水环境质量年报》中的相关内容（网页链接：https://www.huaihua.gov.cn/sthj/c115424/202602/91756a40a6e84e71940ecdf94a78506e.shtml），2025 年全市共有 49 个评价考核断面，其中 47 个位于本市境内，2 个位于其它市州。2025 年全市地表水水质总体为优，49 个考核断面均符合 II 类水质，I~II 类水质比例为 100%，根据年报可知，<u>辰溪县 4 个考核断面：浦市上游国控、渔果嘴省控、炮台（县水厂）省控、白沙省控断面各项监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，辰溪县县域内地表水断面的水质良好。</u></p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的规定，本项目为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。</p> <p>项目所在地为农村，其周围主要为林地和水田为主，没有其他噪声污染源，声环境质量可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求，厂界外周边 50 米范围内无声环境敏感目标。</p> <p>4、生态环境现状</p> <p>本项目位于湖南省怀化市辰溪县小龙门乡<u>虎地村</u>，项目不新增用地，且项目已建设完成，无需进行生态现状调查。区域生态环境为人工农田生态系统现状。目前项目周边主要为农田和树林为主，初步现场走访调查表明，项</p>				

	<p>目评价范围所在区域内没有珍稀植物和古树木、特殊重点保护野生动物等。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>项目主要从事有机肥制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查。项目所在区域为农村，根据现场勘查，农村用水均为山泉水和水厂供水，区域无地下水取水点等敏感目标，项目厂房及周边都基本进行了地面硬化防渗，对地下水环境基本无污染途径。因此，可不开展地下水现状监测。</p> <p>7、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查。且厂区内的土地基本已硬化，基本无土壤污染途径，不涉及自然保护区、饮用水源地、学校、居民区、耕地等土壤环境敏感目标，周边土壤环境敏感程度不敏感，因此可不开展土壤环境现状监测。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：</p> <p>1. 大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，大气环境保护目标具体见下表。</p> <p>2. 声环境</p> <p>厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3. 地下水环境</p> <p>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、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4. 生态环境</p>

本项目位于辰溪县小龙门乡虎地村，项目不新增用地，周边属于农村地区，项目不涉及生态红线、自然保护区、风景名胜区等敏感目标。

项目主要环境保护见表 3-3、3-4：

表 3-3 环境空气保护目标

序号	名称	中心坐标		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
1	西北面居民	110° 10' 24.40480"	27° 44' 52.52706"	住宅	1户, 3人	二类区	西北	287
2	西南面居民	110° 10' 24.20203"	27° 44' 34.87597"	住宅	约1户, 2人		西南	242
3	西北面	110° 10' 27.82784"	27° 44' 43.57840"	行政办公	办公地点		西北	80

表 3-4 项目周边主要环境敏感目标和保护目标一览表

环境因素	环境保护目标	与项目相对方位和距离	功能/规模	保护对象及等级
地表水环境	龙门溪	西, 850m	灌溉用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	无名溪	南, 90m		

一、大气污染物排放标准

废气：臭气浓度、H₂S、NH₃ 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1、表 2 中规定的二级新改扩建标准值。粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 排放限值。

表 3-5 大气污染物排放执行标准单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级限值	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120 (其他)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3-6 恶臭污染物排放执行标准

排放方式	污染物		排放限值
无组织排放	臭气浓度 (无量纲)		20
	H ₂ S		0.06mg/m ³
	NH ₃		1.5mg/m ³
有组织排放	臭气浓度	排气筒高度 19m	2000 (无量纲)

污染物排放控制标准

	H ₂ S	0.58kg/h
	NH ₃	8.7kg/h

(注：《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。本项目 DA001 排气筒高度为 19m，因此氨、硫化氢按 20m 排气筒限值要求，臭气浓度按 15m 排气筒限值要求。)

二、水污染排放标准

本项目无生产废水，生活污水依托蛋鸡养殖场化粪池处理后用于周边农田施肥使用。

三、噪声排放标准

营运期噪声排放厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中表 1 中 2 类标准，项目噪声排放标准见表 3-7

表 3-7 项目噪声排放标准一览表

时期	类别	昼间	夜间	标准来源
营运期	2 类	60dB (A)	50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

四、固体废物控制标准

本项目固体废物主要包括生活垃圾和废弃包装袋，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

总量控制指标

湖南省对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 五项污染物实施总量控制，其中 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 为约束性指标，VOCs 为指导性指标。实施污染物排放总量控制，将有助于促进节约资源、产业结构的优化、科学技术进步和污染的防治，这是环境保护工作服务于两个根本性转变和推行可持续发展战略的重大举措之一。本项目废气主要为颗粒物、H₂S、NH₃，不涉及废气总量控制指标。

生活污水经化粪池处理后，用于周边农田施肥使用。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁小龙门虎地村集体用地进行生产，根据现场踏勘和收集信息，项目于 2013 年开始运营绿壳蛋鸡无公害养殖，期间 2019 年绿壳蛋鸡无公害养殖进行过扩建并办理环境影响登记备案。本项目有机肥生产线已经建成运营，施工期已过，经现场调查，未发现施工期遗留环境问题。</p>																																																																																					
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>项目废气主要为搅拌发酵（混料、发酵、翻抛）、陈化工序产生的 H₂S、NH₃ 等恶臭气体；包装（粉碎、筛分、造粒）工序粉尘。</p> <p>项目废气产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、排放形式等情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产排污情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">工序</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">污染因子</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">产生情况</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">处理措施</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">收集效率</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">排放情况</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">排放方式</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">产生量 t/a</th> <th style="text-align: center;">产生速率 kg/h</th> <th style="text-align: center;">产生浓度 mg/m³</th> <th style="text-align: center;">排放量 t/a</th> <th style="text-align: center;">排放速率 kg/h</th> <th style="text-align: center;">排放浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">发酵</td> <td style="text-align: center;">NH₃</td> <td style="text-align: center;">0.21 9</td> <td style="text-align: center;">0.02 50</td> <td style="text-align: center;">5.45</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">生物除臭喷淋塔，处理效率氨 90%、硫化氢 90%</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">100 %</td> <td style="text-align: center;">0.02 19</td> <td style="text-align: center;">0.002 5</td> <td style="text-align: center;">0.5448</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">有组织 (DA001)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">H₂S</td> <td style="text-align: center;">0.02 19</td> <td style="text-align: center;">0.00 25</td> <td style="text-align: center;">0.54</td> <td style="text-align: center;">0.00 22</td> <td style="text-align: center;">0.000 3</td> <td style="text-align: center;">0.0545</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">陈化</td> <td style="text-align: center;">NH₃</td> <td style="text-align: center;">0.021 9</td> <td style="text-align: center;">0.00 25</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">喷洒生物除臭剂，处理效率氨 70%、硫化氢 60%</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.00 66</td> <td style="text-align: center;">0.000 8</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">无组织</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">H₂S</td> <td style="text-align: center;">0.002 19</td> <td style="text-align: center;">0.00 03</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.00 09</td> <td style="text-align: center;">0.000 1</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">包装（粉碎、筛分、造粒）</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.555</td> <td style="text-align: center;">0.23 13</td> <td style="text-align: center;">280.64</td> <td style="text-align: center;">袋式除尘，处理效率 98%</td> <td style="text-align: center;">50%</td> <td style="text-align: center;">0.01 11</td> <td style="text-align: center;">0.004 6</td> <td style="text-align: center;">5.61</td> <td style="text-align: center;">有组织 (DA002)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">包装（粉碎、筛分）</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.55 5</td> <td style="text-align: center;">0.23 13</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">加强通风，车间沉降</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.22 2</td> <td style="text-align: center;">0.092 5</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> </tr> </tbody> </table>										工序	污染因子	产生情况			处理措施	收集效率	排放情况			排放方式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	发酵	NH ₃	0.21 9	0.02 50	5.45	生物除臭喷淋塔，处理效率氨 90%、硫化氢 90%	100 %	0.02 19	0.002 5	0.5448	有组织 (DA001)	H ₂ S	0.02 19	0.00 25	0.54	0.00 22	0.000 3	0.0545	陈化	NH ₃	0.021 9	0.00 25	/	喷洒生物除臭剂，处理效率氨 70%、硫化氢 60%	/	0.00 66	0.000 8	/	无组织	H ₂ S	0.002 19	0.00 03	/	/	0.00 09	0.000 1	/	包装（粉碎、筛分、造粒）	颗粒物	0.555	0.23 13	280.64	袋式除尘，处理效率 98%	50%	0.01 11	0.004 6	5.61	有组织 (DA002)	包装（粉碎、筛分）	颗粒物	0.55 5	0.23 13	/	加强通风，车间沉降	/	0.22 2	0.092 5	/	无组织
工序	污染因子	产生情况			处理措施	收集效率	排放情况			排放方式																																																																												
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³																																																																													
发酵	NH ₃	0.21 9	0.02 50	5.45	生物除臭喷淋塔，处理效率氨 90%、硫化氢 90%	100 %	0.02 19	0.002 5	0.5448	有组织 (DA001)																																																																												
	H ₂ S	0.02 19	0.00 25	0.54			0.00 22	0.000 3	0.0545																																																																													
陈化	NH ₃	0.021 9	0.00 25	/	喷洒生物除臭剂，处理效率氨 70%、硫化氢 60%	/	0.00 66	0.000 8	/	无组织																																																																												
	H ₂ S	0.002 19	0.00 03	/		/	0.00 09	0.000 1	/																																																																													
包装（粉碎、筛分、造粒）	颗粒物	0.555	0.23 13	280.64	袋式除尘，处理效率 98%	50%	0.01 11	0.004 6	5.61	有组织 (DA002)																																																																												
包装（粉碎、筛分）	颗粒物	0.55 5	0.23 13	/	加强通风，车间沉降	/	0.22 2	0.092 5	/	无组织																																																																												

分、造 粒)											
<p>1、污染源强核算过程：</p> <p>(1) 混合发酵、陈化工序产生的 H₂S、NH₃。</p> <p>①发酵恶臭：发酵过程中产生的恶臭气体类比同类有机肥项目，氨产生量约为 0.033kg/t 粪便，H₂S 产生量按 NH₃ 产生量的 10%计，本项目鸡粪年用量约为 6643t。则 NH₃ 产生量 0.219t/a，H₂S 产生量 0.0219t/a。</p> <p>②陈化恶臭：根据相关调查，陈化阶段恶臭气体排放强度显著低于发酵阶段。类比同类有机肥项目，有机肥陈化过程氨产生量约为发酵阶段的 10%，则陈化过程 NH₃ 的产生量约为 0.0219t/a，H₂S 产生量按 NH₃ 产生量的 10%计，则 H₂S 产生量约为 0.00219t/a。</p> <p>恶臭产排情况：</p> <p>①发酵恶臭（有组织）</p> <p>项目发酵工序位于密闭式发酵罐内，陈化工序在厂房内，发酵、陈化工序均为 365 天、24 小时运行，值班人员仅在白天上班（8h）。本项目采用立式 COMPO 反应器采用密闭立式好氧发酵工艺，原料由反应器顶部投入，在反应器内通过强制通风供氧、内部搅拌翻抛，因此发酵废气包括混料、发酵、翻抛产生的废气。建设单位在发酵罐外设置生物除臭喷淋塔对恶臭气体进行处理。根据《第二次全国污染源普查工业源排污系数手册》中“2625 有机肥及微生物肥制造行业”，熟化过程——罐式发酵的工业废气产生量为 1.34×10⁴ 标立方米/吨—产品，即 4589m³/h（收集效率按 100%）。</p> <p>生物除臭喷淋塔对 NH₃、H₂S 去除效率均能够达到 90%以上，本次评价取值 90%，处理后经由水吸收塔配备的 19m 高排气筒（DA001）高空排放。因此发酵废气 NH₃ 排放量为 0.0219t/a（0.0025kg/h、0.5448mg/m³），H₂S 排放量约为 0.0022t/a（0.0003kg/h、0.0545mg/m³）。</p> <p>②陈化恶臭（无组织）</p> <p>本项目陈化工序产生的废气拟采取喷洒生物除臭剂(EM 菌)措施后在车间</p>											

内无组织排放，根据《关于 EM 菌除臭在环境保护应用的文献综述》(黄以豪)一文中，研究表明 EM 菌对粪便产生的 NH₃、H₂S 均具有较高的去除能力，其去除效率分别达到 78.4%、66.7%，本次评价喷洒生物除臭剂(EM 菌)对 NH₃、H₂S 的去除效率按 70%、60%计。喷洒生物除臭剂后本项目陈化工序 NH₃ 排放量为 0.0066t/a (0.0008 kg/h)，H₂S 排放量为 0.0009t/a (0.0001 kg/h)。

(2) 包装工序粉尘

项目粉尘主要来源于发酵后的包装工序，包括粉碎、筛分、造粒。根据《第二次全国污染源普查工业源排污系数手册》中“2625 有机肥及微生物肥制造行业”，前处理、后处理——罐式发酵，工业废气量和粉尘产生量如下表所示：

表 4-2 有机肥及微生物肥制造行业系数表（部分）

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
前处理、后处理	有机肥、生物有机肥	农业废弃物、加工副产品	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	罐式发酵	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	1.34×10 ⁴	/	0	

项目有机肥产量为 3000t/a，在打包区设置风机（风量 824m³/h）和袋式除尘设施，拟在破碎机上方设置集气罩，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，集气罩对粉尘的收集效率按 50%计，经过处理后的颗粒物由 15m 排气筒排放（DA002），包装工序生产时间为 300 天，每天 8h，则粉尘产生量为 1.11t/a；有组织收集量为 0.555t/a，有组织产生速率为 0.2312kg/h (280.64mg/m³)，袋式除尘对颗粒物处理效率能达到 98%，经处理后的粉尘排放量约为 0.0111t/a，排放速率为 0.0046kg/h (5.61mg/m³)，未收集粉尘量为 0.555t/a，经封闭车间内沉降后无组织排放（沉降效率取 60%），无组织排放量为 0.222t/a (0.0925kg/h)。

(3) 非正常排放源强

本项目运营期间，非正常工况假定为吸收塔、布袋除尘器故障等情况导致废气治理设施无法正常运行，收集的废气未经处理直接排放的情况，本项目废气非正常排放情况及应对措施见下表：

表 4-3 非正常排放情况及应对措施

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放速率 (kg/h)	持续时间 (h)	排放量 (kg/a)	应对措施
废气排放口 (DA001)	废气处理系统故障	NH ₃	0.025	1	0.025	停止生产，及时检修废气处理系统
		H ₂ S	0.0025	1	0.0025	
废气排放口 (DA002)		颗粒物	0.2313	1	0.2313	

2、污染物排放量核算

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	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)	核算年排放量 (t/a)
项目废气排放口					
1	DA001	NH ₃	0.5448	0.0025	0.0219
2		H ₂ S	0.0545	0.0003	0.0022
3	DA002	颗粒物	5.61	0.0046	0.0111
排放口合计 (t/a)					
排放口合计		NH ₃	0.0219		
		H ₂ S	0.0022		
		颗粒物	0.0111		

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	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)	
1	陈化	NH ₃	喷洒生物除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.0066
2		H ₂ S		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	0.1	0.0009
3	包装(粉碎、筛分、造粒)	颗粒物	加强通风，车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	1.00	0.222

表 4-6 本项目大气污染物年排放量核算表

本次扩建大气污染物年排放量		
序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	NH ₃	0.0285
2	H ₂ S	0.003

3	颗粒物	0.2331
扩建后全厂大气污染物年排放量		
序号	污染物	年排放量/(t/a)
4	NH3	0.2104
5	H2S	0.016
6	颗粒物	0.2331

3、废气处理措施可行性分析及其影响分析

根据《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018），对本项目废气类别、排放形式及污染治理设施进行符合性分析，具体见下表。

表 4-7 本项目废气排放与排污许可技术规范符合性分析

污染源	污染物	技术规范要求	本项目采取措施	符合性
发酵废气	氨、硫化氢	生物除臭（滴滤法、过滤法）	生物除臭喷淋塔	符合
包装（粉碎、筛分、造粒）废气	颗粒物	袋式除尘	袋式除尘	符合

①生物除臭喷淋塔

生物除臭喷淋塔是一种以微生物为基础的除臭设备，其工作原理是利用微生物代谢的特性，将有机气体分解为无害的物质，以达到除臭的目的。在生物除臭喷淋塔中，微生物是起到关键作用的。这些微生物通常来自于自然环境中，可以是细菌、真菌、放线菌等。它们有着非常强的代谢活性，能够分解异味物质并将其转化为水和二氧化碳等无害物质。

生物除臭喷淋塔的工作过程可以分为三个主要环节：进气、生物处理和出气。首先，有机气体进入生物除臭塔的进气口，经过预处理后进入生物处理区。在这个区域内，微生物会将有机气体分解为水、二氧化碳和微生物体内的生物物质等无害物质。最后，这些无害物质经过出气口排出。生物除臭塔的微生物处理过程是一个自然的生物化学过程，与其他化学方法相比有许多优势。首先，生物处理不需要添加任何化学药剂，避免了化学药剂残留和二次污染的问题。其次，生物处理的运营成本较低，微生物的生长和代谢活动只需要提供适宜的环境条件，如温度、湿度等，相对于其他化学方法的能耗和物料费用较低。此

外，生物处理还可以处理高浓度的有机气体，使其达到排放标准。

类比《邵阳隆源农牧科技股份有限公司年产 3000t 有机肥建设项目竣工环境保护验收监测报告》（详见附件 12，该项目将利用其原有规模化养鸡场产生的鸡粪作为原材料生产有机肥，年产能为 3000 吨，发酵尾气采用喷淋+生物除臭处理后经 15m 高排气筒外排。该项目于 2022 年 1 月 24 日-25 日开展竣工环保验收监测，发酵罐排放口氨气、硫化氢和臭气浓度检测结果均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相应标准限值。

根据《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》中表 15 有机肥料及微生物肥料工业排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参照表，生物除臭喷淋为可行技术。本项目发酵产生的恶臭气体（主要为氨、硫化氢）经生物除臭喷淋塔处理后，通过 19m 高排气筒（DA001）排放，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准限值，本项目恶臭气体污染治理设施可行。

②布袋除尘

采用不同的多孔滤料制作成袋状过滤原件，当含尘气体通过过滤袋时，尘粒因为惯性的作用与滤袋碰撞而被拦截，细微的尘粒（粒径小于或等于 1 微米）则因扩散作用（布朗运动）不断改变运动方向，从而增加了尘粒与滤袋接触的机会。尘粒与滤袋碰撞时产生的粘附作用与静电作用使滤料堆积在滤袋表面，形成滤饼（或称滤床），这种滤饼又通过筛分作用，得以捕集更细的尘粒。若除尘器的过滤方式为内滤式，则尘粒会被阻留在滤袋的内表面，而干净的气体会通过滤袋纤维间的缝隙逸至袋外；若除尘器的过滤方式为外滤式，则反之。当尘粒堆积到一定程度后，借助重力的作用采用气力或机械的方法，将尘粒从滤袋上面去除，粉尘收集后送走。

袋式除尘器运行稳定，控制简单，没有高压设备，安全性好，对除尘效率的干扰因素少，排放稳定。由于滤袋是袋式除尘器的核心部件，且相对比较脆弱，易损，因此设备管理要求严格。袋式除尘器启停方便，但长期停止运行时

需做好滤袋的保护工作。可实现不停机检修，即在线维修。根据[关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告]（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”，袋式除尘工艺的末端治理技术平均去除效率为 98%。根据前文分析，项目包装（粉碎、筛分、造粒）废气中的颗粒物经布袋除尘器处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。因此本项目采取的布袋除尘技术属于其可行的防治技术。

经采取以上措施后，本项目所排放废气可满足相应排放标准限值要求，对周边大气环境质量影响较小。项目周边 500m 范围内有 3 处大气环境保护目标，其中西北面居民点和村委均在本项目侧风向，西南面居民位于本项目下风向，但距离较远（242m），在项目废气满足排放标准的前提下，通过大气扩散、稀释作用，对西南面居民的影响较小。

③排气筒设置合理性分析

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”，本项目发酵废气排气筒 DA001 位于有机肥生产厂房旁边，已建成，高度为 19m，厂房高度为 9m，排气筒符合高度设置要求。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7 其他规定”要求新污染源的排气筒一般不应低于 15m，且排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 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。本项目周围半径 200m 距离内最高建筑为本项目厂房，高为 9m。因此包装（粉碎、筛分、造粒）废气（DA002）排气筒高度设定为 15m，符合高度设置要求。

4、排放口设置情况及监测计划

本项目项目废气有组织排放口基本情况如下表：

表 4-8 本项目大气污染物排放口基本情况

排气筒编号	产污环节	污染物种类	排气筒底部地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度
-------	------	-------	-----------	---------	-----------	------

DA001	发酵	氨、硫化氢	N27.744837, E110.175590	19	0.2	环境温度
DA002	包装（粉碎、筛分、造粒）	颗粒物	N27.744555, E110.175743	15	0.2	环境温度

项目废气监测计划详见“八、环境监测计划”。

5、废气影响分析结论

项目生产过程会排放颗粒物、氨、硫化氢，拟采取的污染防治措施均为《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）》明确规定的可行性技术，建设单位严格落实环评提出的各项废气污染防治措施的前期下，可确保污染物达标排放，对大气环境的影响是可接受的。

二、废水

1、废水污染源强核算

本项目采用雨污分流，雨水经雨水沟排入厂房外周边沟渠。厂房已经修建完成，生产工序及原辅材料、产品等均在厂房内存放和生产，故不设置初期雨水收集池。根据建设方提供资料，发酵过程均在发酵罐内进行，无渗滤液产生，厂区生产厂房地面不需要进行冲洗，无生产废水产生。

（1）生活污水

本项目新增2名员工，不提供员工食宿，每班8小时工作制，每天1班。根据员工生活用水量，排水系数按照0.8计，则项目生活污水排放量约43.2m³/a（0.144m³/d）。主要污染物为COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅、SS。生活污水经现有工程化粪池处理后不外排，用于周边农田施肥使用。

经类比分析，本项目生活污水经化粪池处理前后产生量、排放量及浓度见下表：

表 4-9 生活污水主要污染物处理前后情况一览表

废水种类	产污环节	污染因子	产生情况			治理措施			
			废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	去向

生活污水	员工办公	COD _{Cr}	43.2	300	0.0130	化粪池(厌氧消化)	180	0.0078	用于周边农田施肥
		NH ₃ -N		25	0.0011		22.5	0.0010	
		BOD ₅		150	0.0065		97.5	0.0042	
		SS		200	0.0086		80	0.0035	

2、废水处理措施及影响分析结论

本项目生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，生活污水经化粪池进行预处理后用于周边农田施肥。

化粪池是一种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。新鲜粪便在化粪池内开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗粒状粪渣，中层为比较澄清的粪液。本项目员工数量少，日均生活污水产生量小，现有工程化粪池可满足本次扩建新增生活污水的处理需求。项目选址周边主要为农田，农肥需求量大，因此，生活污水经化粪池处理后用于农田施肥，措施可行。

三、噪声影响分析

1、声源情况

本项目属于扩建工程，在辰溪县畅通禽业有限公司已有用地范围内进行扩建。本次评价噪声污染分析声源源强包括现有工程（蛋鸡养殖场）和本项目声源源强。

现有工程（蛋鸡养殖场）噪声源主要包括水泵 1 台和鸡舍内风机 10 台。本项目噪声源主要为装料机、破碎机、包装机、缝包机，噪声级为 75~90dB（A）。项目噪声采取相关减震措施、建筑物隔声、距离衰减，加强对设备的维护及保养，以避免不正常的设备噪声产生。具体噪声源强见下表。

表 4-10 噪声污染源强核算一览表

产噪环节	噪声源	数量(台/套)	声源类型	声功率级(dB)	采取减震措施后声功率级(dB)
有机肥生产(8h)	装料机	1	频发	80	75
	破碎机	1	频发	85	80
	包装机	1	频发	80	75
	缝包机	1	频发	75	70

	铲车	1	偶发	85	85
蛋鸡养殖 (24h)	水泵	1	频发	85	80
	风机	10	频发	85	80

(以上设备均为室内声源)

2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，本次评价采用下述噪声预测模式：

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

本项目室外声源在预测点产生的声级计算模型主要采用附录 A 中户外声传播衰减公式：

$$L_p(r) = L_W + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc})。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目位于室内的声源，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。室外的倍频带声压级参考附录 B 中 B.1 公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2}--靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL：隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

③衰减项的计算

本项目衰减项的计算主要考虑点声源的几何发散衰减，公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：L_A(r)：预测点距声源 r 处的噪声值，dB (A)；

L_A(r₀)：参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB (A)。

④噪声贡献值计算

由项目自身声源在预测点产生的声级。噪声贡献值 (Leqg) 计算公式为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right) \right]$$

式中: t_j : 在 T 时间内 j 声源工作时间;

t_i : 在 T 时间内 i 声源工作时间;

T: 用于计算等效声级的时间, s;

N: 室外声源个数;

M: 等效室外声源个数。

3、预测结果及评价

项目噪声主要为各设备运转时产生的噪声, 噪声源强主要在 75-90dB(A); 在采取设备减震基础措施后, 可降噪约 5dB(A)。

本项目厂界噪声预测结果及达标情况详见下表。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强功率级 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				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				
1	有机肥车间	装料机	75	减震	20.6	29.2	1.2	41.7	58.3	7.5	13.1	60.2	60.2	60.4	60.2	8	26	26	26	26	34.2	34.2	34.4	34.2
2		破碎机	80	减震	47.8	-10.4	1.2	10.8	10.5	6.3	14.3	65.3	65.3	65.4	65.2	8	26	26	26	26	39.3	39.3	39.4	39.2
3		包装机	75	减震	39.9	-18.1	1.2	17.9	9.9	4.7	25.3	60.2	60.3	60.6	60.2	8	26	26	26	26	34.2	34.3	34.6	34.2
4		缝包机	70	减震	34.9	-21.5	1.2	22.5	10.6	10.7	31.3	55.2	55.3	55.3	55.2	8	26	26	26	26	29.2	29.3	29.3	29.2
5	鸡舍	铲车	85	/	32.5	15	1.2	28.5	39.7	8.8	11.8	70.2	70.2	70.3	70.2	8	26	26	26	26	44.2	44.2	44.3	44.2
6		水泵	80	减震	10.1	5.4	1.2	10.8	14.8	53.5	25.4	64.8	64.7	64.7	64.7	24	26	26	26	26	38.8	38.7	38.7	38.7
7		风机等效声源	90	减震	-11.6	-3	1.2	33.2	22.1	31.1	20.1	74.7	74.7	74.7	74.7	24	26	26	26	26	48.7	48.7	48.7	48.7

注: 表中坐标以厂界中心 (110.175537, 27.744710) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

通过预测模型计算, 项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-12。

表 4-12 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	19.9	-20.5	1.2	昼间	48.6	60	达标
	19.9	-20.5	1.2	夜间	46.9	50	达标
南侧	14.3	-23.1	1.2	昼间	48.1	60	达标
	7.3	-28.8	1.2	夜间	47.5	50	达标
西侧	-33.8	14.8	1.2	昼间	47.9	60	达标
	-33.8	14.8	1.2	夜间	47.8	50	达标
北侧	-27.4	16.3	1.2	昼间	48.7	60	达标
	-27.4	16.3	1.2	夜间	48.7	50	达标

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008)2类标准。

4、噪声污染防治措施

(1) 企业设备符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

(2) 对噪声污染大的设备，如粉碎机等已配置减振装置。

(3) 本项目生产厂房设备集中，远离居民，周边 50m 内无噪声环境敏感点。

(4) 项目噪声污染防治工作执行建设项目竣工环境保护制度。对防振垫降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

(5) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

四、固体废物

1、固体废物产生情况

本项目运营中，厂区会产生少量固废，主要为废包装袋和生活垃圾。

(1) 废包装材料

根据业主提供资料，原辅料及产品包装将产生废包装材料，产生量约为 0.008t/a，分类收集后外卖废品回收单位。

(2) 生活垃圾

项目新增员工 2 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d 人计，生活垃圾产量约为 0.005t/a，办公生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

(3) 包装工序产生的粉尘

本项目在破碎机上方设置集气罩和袋式除尘设施，可收集粉尘量为 0.5439t/a，收集的粉尘可回用于有机肥生产工艺。

(4) 危险废物

本项目设备要定期检查、维修，维修保养都进行委外，产生的油抹布和废机油均由维修保养单位处理。

表 4-13 固体废物产生及处置情况表

序号	固废名称	固废性质	代码	产生量 (t/a)	贮存方式	处置方式 及去向
1	废包装材料	一般工业固废	SW17,900-00 3-S17	0.008	一般固废 暂存间	外售综合 利用
2	收集粉尘	一般工业固废	/	0.5439	直接回用	回用
3	生活垃圾	生活垃圾	其他垃圾, 900-099-S64	0.005	垃圾桶	交由环卫 部门定期 清运

五、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

（1）风险调查

项目生产不涉及有《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中涉及的物质以及《危险化学品目录》（2018 年版）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的物质。根据项目特点可知，本项目生产和储运单元不存在环境事故风险。

（2）环境风险潜势判定

根据企业环境风险物质最大存在总量（以折纯计）与其对应的临界量，计算比值（Q），计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q1、q2、…qn—每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、…Qn—每种环境风险物质相对应的临界量，t；

计算出 Q 值后：

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：

①1≤Q<10；

② $10 \leq Q < 100$;

③ $Q \geq 100$ ，分别以 Q1、Q2、Q3 表示。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 中所列环境风险物质名单，确定环境风险物质临界量，本项目不使用危险物质，所以 $Q=0$ ， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

（3）风险评价等级判定

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 4.3 评价工作等级划分，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析，见表 4-14。

表 4-14 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价导则内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性说明。见附录 A。

根据环境风险潜势判定，本项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

（4）风险识别

①废气事故排放

本项目废气主要来源于立式 COMPO 反应器发酵过程及原料、成品贮存过程，主要污染物为氨、硫化氢等恶臭气体，依托生物除臭设施处理后达标排放。若废气处理设施（生物除臭喷淋塔、风机、气体收集管道等）发生故障，将导致氨、硫化氢未经有效处理直接排放，具体影响如下：

1. 环境空气影响：氨、硫化氢均为恶臭污染物，事故排放会导致项目周边区域空气质量恶化，产生刺鼻异味，影响周边居民正常生活、生产，长期接触超标氨、硫化氢还可能对人体呼吸道、眼部等造成刺激伤害；同时，过量氨排放可能对周边植被造成灼伤，影响植物生长。

2. 土壤及水体影响：若超标废气长期扩散沉降，氨可能与空气中的水汽结

合形成氨态氮，沉降至周边土壤及地表水体，导致土壤盐碱化、水体富营养化，破坏周边土壤及水体生态环境，影响农作物生长及水生生物生存。

②喷淋塔循环水事故排放

本项目生物除臭喷淋塔用水循环使用，主要成分为易生物降解的有机物，主要污染因子为 COD、氨氮、SS 等，虽然循环水中污染物浓度不高，但若发生水箱或管道破损的情况，从而导致循环水泄漏，可能会对周边地表水及土壤造成轻微影响。

③火灾事故影响

企业发生火灾事故时，不完全燃烧形成的 CO 或其他中间产物化学物质，这些物质往往具有毒性特征，会形成与毒物泄漏相同后果的次生环境污染事故。在灭火过程中产生的消防废水，若得不到妥善处置，可能通过地表径流，造成下游水体污染。

(5) 环境风险防范措施

①废气事故排放风险防范措施

废气治理设施应按相关的标准要求设计、施工和管理。加强管理，提高工作人员的操作水平，以减少事故的发生。对治理设施进行定期和不定期检查，及时维修或更换不良部件。另外，建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，保证废气治理设施发生事故能及时作出反应和有效的应对。一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查处异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

②喷淋塔循环水事故排放风险防范措施

喷淋塔区域应进行防渗处理，循环水箱周边设置围堰。对喷淋管道、泵阀、接头等关键部位定期检查，防止因老化、腐蚀或堵塞导致泄漏。对喷淋塔操作管理员工进行岗位培训，并做好值班记录，实行岗位责任制。

③火灾事故风险防范措施

建立厂区防火管理制度。严格控制与消除火源，应按照厂区防火相关规定进行。应保证有机肥生产车间的通风换气，防止火灾爆炸的危险。严禁火源进

入有机肥生产车间内。加强电气设备、电缆等的检查，发现老化应及时更换，各类电气设备采用防爆电机并进行接地，防治静电及火花产生。车间设置禁火标志及防静电提示标识等。

此外还应对生产过程进行严格管理，采取生产过程的防范措施：

1.生产厂房必须按照《建筑设计防火规范》及其他安全规范建设、生产、管理；

2.建立安全生产岗位责任制；

3.建立预警机制，定期组织相关人员进行事故防范演习。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	辰溪县畅通禽业有限公司年产 3000 吨生物有机肥厂建设项目			
建设地点	湖南省	怀化市	辰溪县	小龙门乡虎地村
地理坐标	经度	110°10'31.84800"	纬度	27°44'41.15228"
主要危险物质及分布	有机肥生产车间			
环境影响途径及危害后果	①废气处理设施故障导致废气未经处理事故排放造成环境空气污染； ②喷淋塔循环水事故排放对周边地表水及土壤造成轻微影响； ③发生火灾爆炸次生环境事件，可能会造成周边环境空气、地表水污染。			
风险防范措施要求	1、加强员工管理，定期检修设备，严格落实风险防范措施，配备必要的环境应急物资； 2、定期对废气处理设施进行维护，加强巡逻管理，发现故障及时进行修理； 3、喷淋塔区域应进行防渗处理。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，企业环境风险潜式为 I，针对企业环境风险评价开展简要分析。 建设单位应按照本环评报告提出的要求落实各项风险防范措施，将项目可能产生的环境风险降到最低。在具体落实各项事故应急防范措施后，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，事故风险可以控制在可接受的范围内。				

六、土壤、地下水影响分析

(1) 污染源分布及污染途径

本项目造成土壤、地下水环境污染的途径主要为有机肥生产车间喷淋塔循环水发生渗漏进入土壤，污染地下水和土壤；恶臭气体（氨、硫化氢等）及附

着其上的颗粒物，可通过降雨（湿沉降）或直接沉降到地面（干沉降）进入土壤。本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

(2) 主要防控措施

① 源头控制措施

源头控制主要包括按照国家相关规范要求，对工艺、设备、原辅材料贮存区、产品储存等采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。车辆必须运输至指定地点装卸，进出时对车轮进行清理避免将粪便等污染物带出车间，将污染物的环境风险事故降低到最低程度。

② 分区防控措施

按照《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）中的有关要求，本项目有机肥生产车间分区防渗分为重点防渗区和一般防渗区。具体分区防渗情况见下表：

表 4-15 本项目分区防渗情况一览表

防渗级别	防渗区域	防渗要求	工程防渗工艺
重点防渗区	发酵罐、原料堆场、生物除臭喷淋塔、陈化区	等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	抗渗混凝土基础上铺设“2mm 厚环氧树脂地坪漆或其他等效防渗材料”
一般防渗区	生产车间内其他区域	等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行	抗渗混凝土基础上铺设聚安酯类防渗材料

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

七、环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目应进行简化管理。企业应在项目建成投产前应在全国排污许可管理信息平台上按照相关要求申请填报排污许可证。

根据《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）制定以下相应监测计划：

- （1）建立健全监测制度，定期开展对废气和厂界噪声的常规性监测。
- （2）出现污染投诉和环境纠纷时另行组织开展监测。详见下表。

表 4-16 营运期环境监测计划

项目	建议内容			
	监测因子	监测点位	监测频率	监测机构
废气	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	厂界	1次/半年	建议委托有资质的公司进行监测
	标干流量、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	排气筒(DA001)	1次/半年	
	颗粒物	排气筒(DA002)	1次/半年	
厂界噪声	Leq(A)	厂界	1次/每季度	

八、环保投资及竣工验收

本工程总投资 600 万元，其中环保投资约为 7.2 万元，约占总投资的 1.2%，具体环境保护投资估算见表 4-15。

表 4-17 环保投资估算表

序号	污染类型	防治措施	预计投资(万元)
1	发酵废气	生物除臭喷淋塔	5
2	陈化废气	喷洒生物除臭剂(EM)	0.2
3	破碎粉尘	风机+集气罩+布袋除尘设施+15m排气筒	1.3
5	生活废水	依托已建化粪池	/
6	固废	一般固废暂存间、垃圾桶	0.2
7	噪声	减振基础、建筑隔声处理等	0.5
合计		7.2	

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）第四十一条规定：“建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。”以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）“第四条 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本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。”第七条：“建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。”因此本项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告。

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(19m 高排气筒)	NH ₃	生物除臭喷淋塔	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)有组织表 2 排放限值和 无组织表 1 限值,《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
		H ₂ S		
		臭气浓度	/	
	DA002(15m 高排气筒)	颗粒物	集气罩+袋式除尘	
	无组织排放	NH ₃	喷洒除臭剂	
		H ₂ S		
臭气浓度				
车间无组织	颗粒物	封闭式车间	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的无组织监控浓度限值要求	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	依托蛋鸡养殖场已建好化粪池处理后用于周边农田施肥使用	/
声环境	生产设施	等效连续 A 声级	减震措施、建筑物隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 中 2 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	包装袋收集后综合利用;生活垃圾交由环卫部门统一清运			
土壤及地下水污染防治措施	1、生产厂区内均采用水泥混凝土地面。 2、厂区内实行严格的雨污分流制度,避免废水跑、冒、滴、漏现象的发生。 3、项目生产均在场内进行,无用水环节。			
生态保护措施	本项目利用已建成厂房,基本不会造成区域内生态环境的破坏,对整个区域生态环境影响不大。			
环境风险防范措施	本项目不涉及危险化学品的使用。加强对环保设施的日常维护和检查。			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、排污许可</p> <p>本项目应按照《排污许可证管理暂行规定》、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）的要求办理排污许可。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目应进行简化管理。</p> <p>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]4号）（以下简称《暂行办法》），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。</p> <p>2、排污口规范化要求</p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志-排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求》(试行)的技术要求，企业所有排放口(包括水、气、声、渣)必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口规范化要符合有关要求。</p> <p>（1）废气排放口</p> <p>建设单位需按《排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行废水排污口规范化设计。排气筒(烟囱)应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。</p> <p>（2）固定噪声污染源处规范化整治</p> <p>对固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并</p>
----------------------	--

在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

项目区“三废”及噪声排放点应设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的有关规定。排污口规范化整治应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。排放口图形标志见下表。

表 5-1 排放口图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向大气环境排放
3			一般固废排放处	表示一般固废排放地点

3、突发环境事件应急预案要求

建设单位在取得环评批复后，按照湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49号）附录1要求，完善突发环境事件应急预案手续。

六、结论

项目建设符合国家、地方产业政策，项目产生的废气、噪声和固体废物采取本报告中提出的防治措施治理后，能够达标排放，不会对项目周围的水、大气、声及生态环境造成明显不良影响。建设单位应严格执行环保“三同时”制度，落实本报告中的各项环保措施，且相应的环保措施必须经自主验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行，则从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

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	NH ₃	0.3724	/	/	0.0285	0.1905	0.2104	-0.1620
	H ₂ S	0.0321	/	/	0.0031	0.0188	0.0164	-0.0157
	甲烷	0.416	/	/	/	/	0.416	/
	颗粒物	/	/	/	0.2331	/	0.2331	+0.2331
废水	COD _{Cr}	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	收集的粉尘	/	/	/	0.5439	/	0.5439	+0.5439
	生活垃圾	3.6	/	/	0.005	/	3.605	+0.005

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①