

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	53
四、主要环境影响和保护措施	62
五、环境保护措施监督检查清单	114
六、结论	118
建设项目污染物排放量汇总表	119

附件:

附件 1: 委托书;

附件 2: 云南省固定资产投资项目备案证;

附件 3: 安宁市企业投资建设项目备案申请表;

附件 4: 营业执照;

附件 5: 安宁市种猪场及饲料仓库租赁合同;

附件 6: 土地承包合同转让协议;

附件 7: 种鹅孵化基地项目(一期)环境影响登记表

附件 8: “三区三线”划定成果套合的情况说明

附件 9: 安宁锦卓环保科技有限公司种鹅孵化基地项目(一期)环境质量现状检测报告

附件 10: 环境影响评价合同

附件 11: 环评文件一审单、二审单、三审单;

附件 12: 环评文件承接和编制工作进度管理表;

附图:

附图 1 项目地理位置示意图;

附图 2 项目所在区域水系图;

附图 3 项目平面布置图；

附图 4 项目周边关系示意图；

附图 5 项目与“昆明市环境管控单元”的位置关系；

附图 6 项目在《安宁市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中位置

附图 7 项目与粪肥消纳对象位置关系图

附图 8 安宁锦卓环保科技有限公司设施农用地备案图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安宁锦卓环保科技有限公司种鹅孵化基地项目(一期)		
项目代码	2505-530181-04-01-543541		
建设单位联系人	马**	联系方式	1388*****56
建设地点	云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山		
地理坐标	(东经: 102 度 27 分 18.801 秒, 北纬: 24 度 51 分 03.354 秒)		
国民经济行业类别	A0323 鹅的饲养 C1329 其他饲料加工 C2625 有机肥料及微生物肥料制造	建设项目行业类别	二、畜牧业 03-家禽饲养 032 十、农副食品加工业 13-饲料加工 132 二十三、化学原料和化学制品制造业 26-肥料制造 262-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	安宁市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2505-530181-04-01-543541
总投资(万元)	530	环保投资(万元)	64.5
环保投资占比(%)	12.17	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积(m ²)	13083
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(污染类)(试行)》专项评价设置原则, 本项目专项评价设置情况详见表1-1。		
	表1-1专项设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	是否设置		
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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。	本项目排放的废气污染物为NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、颗粒物等, 项目排放废气不含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 故不设大气专项评价	否
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	生产废水、生活废水均进入沼液发酵罐发酵处置, 发酵产生的液体沼肥作为自有果园农肥使用,	否

		废水直排的污水集中处理厂。	不外排。项目未新增工业废水直接排放。	
	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 ³ 的建设项目。	本项目危险物质为：废机油、NH ₃ 、H ₂ S、沼气（甲烷），经计算Q=0.00212，存储量未超过临界量。	否
	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。	本项目用水来自自来水，不从河道直接取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及海洋工程	否
<p>注：1. 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、附录C。</p> <p>经核实，项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不需要设置地下水专项评价。</p> <p>综上所述，根据对照结果可知，本项目不需设置专项评价。</p>				
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>1、产业政策的符合性</p> <p>本项目为畜牧业家禽饲养，配套尾菜加工饲料、粪污生产有机肥项目。根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于该目录中的第一类鼓励类中“一、农林牧渔业”中的“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”及“14、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，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）”。</p> <p>同时，项目于2025年5月29日取得了安宁市发展和改革局下发的《云</p>			

南省固定资产投资项备案证》，备案代码为：2505-530181-04-01-543541。

综上，项目建设符合相关产业政策的要求。

2、项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的符合性分析

2021年11月23日，昆明市人民政府发布了《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21号），对区域“三线一单”提出了相关管控要求。2024年11月12日通过昆明市生态环境局官方网站发布了昆明市生态环境局关于印发《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的通知。

更新结果如下

（1）环境管控单元更新结果

更新后，全市环境管控单元数量由原有的129个调整为132个。

优先保护单元：更新后，总数为42个，保持不变；面积占比由44.11%更新为44.72%，增加0.61%。

重点管控单元：更新后，总数为76个，较原有增加3个；面积占比由19.56%更新为19.06%，减少0.5%。

一般管控单元：更新后，总数为14个，保持不变；面积占比由36.33%更新为36.22%，减少0.11%。

（2）生态保护红线及一般生态空间更新结果

更新后，生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021-2035年）》衔接，全市生态保护红线面积4274.70平方公里，占全市国土面积的20.34%，较原有面积占比减少1.85%。全市一般生态空间面积5151.56平方公里，占国土空间面积的24.37%，较原有面积占比增加2.45%。

（3）环境质量底线及资源利用上线更新结果

到2025年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到81.5%，45个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到80%，劣Ⅴ类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率100%；空气质量优良天数比率达99.1%，细颗粒物（PM_{2.5}）浓度不高于24微克/立方米，重污染天数为0；全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污

染耕地安全利用率不低于 90%，重点建设用地安全利用得到有效保障。

到 2025 年，按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标；矿产资源开采与保护达到预期目标；河湖岸线资源管控达到相关要求。

(4) 生态环境准入清单调整结果

结合昆明市不同生态环境管控单元的生态环境主要特征、突出问题和环境质量目标，提出以改善生态环境质量为导向、对应到各环境管控单元、可操作的管控要求。

昆明市的优先保护单元和一般管控单元管控要求以共性要求为基础，对存在的个例问题制定相应的管控要求。重点管控单元聚焦单元突出的环境问题，以解决现状环境问题为目的提出管控要求，增补了减污降碳协同管控相关要求，调整了重点管控单元相应的管控内容。

根据《生态环境分区管控管理暂行规定》、《昆明市生态环境分区管控动态更新方案(2023 年)》，经查询“云南省生态环境分区管控公共服务查询平台”，本项目边界范围内涉及安宁市农业农村面源污染重点管控单元(ZH53018120002)、安宁市矿产资源重点管控单元(ZH53018120005)。

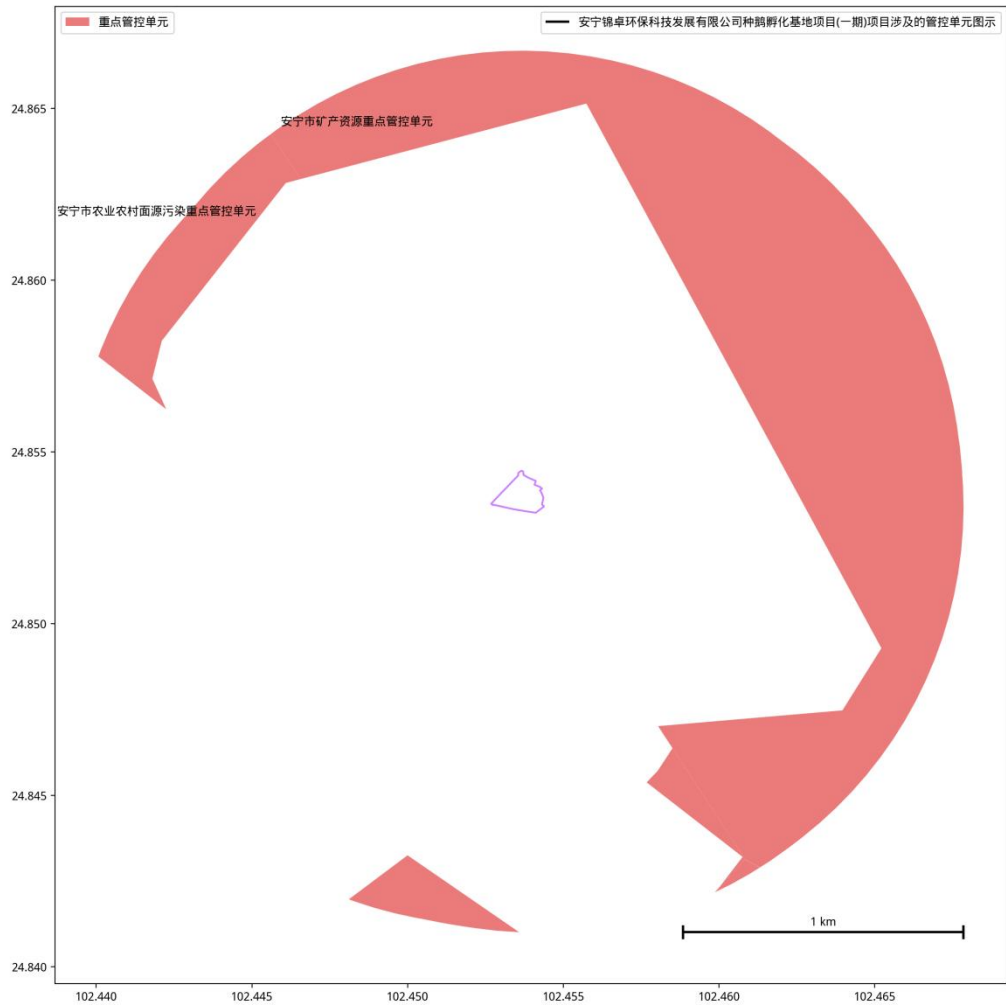


图 1-1 分区管控单元查询结果图

项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案(2023 年)》的符合性分析详见下表。

表 1-2 项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案(2023 年)》的符合性分析

管控要求	本项目	符合情况
1.生态保护红线		
更新后，生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021-2035 年）》衔接，全市生态保护红线面积 4274.70 平方公里，占全市国土面积的 20.34%，较原有面积占比减少 1.85%。全市一般生态空间面积 5151.56km ² ，占国土空间面积的 24.37%，较原有面积占比增加 2.45%。	本项目选址于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，根据项目“三区三线”查询意见（详见附件），该项目不涉及安宁市永久基本农田(核实处置成果)，不涉及永久基本农田(部下发成果)，不涉及安宁市生态保护红线，位于城镇开发边界外。项目选址不涉及生态红线，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等特殊敏感区，项目周边也无文物保护单位、古树	符合

	名木分布。	
2..环境质量底线		
到 2025 年，地表水国考断面达到或优于 III 类的比例 81.5%，45 个省控地表水断面水质优良（达到或优于 III 类）比例达到 80%，劣 V 类水体全面消除，县级以上 22 个集中式饮用水水源达到或优于 III 类比例为 100%；	<p>本项目区域内最近水体为鸣矣河，经调查，项目最近的地表水监测断面为鸣矣河通仙桥断面。项目区域地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类。根据安宁市人民政府发布的《2025 年第一季度安宁市地表水水质状况》，2025 年第一季度鸣矣河通仙桥水质达到 III 类，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准。</p> <p>项目产生的生产废水、生活废水均进入沼液发酵罐发酵处置，发酵产生的液体沼肥作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。不会对鸣矣河水体造成污染影响，对区域地表水环境影响较小。不会降低区域地表水环境质量，满足水环境质量底线要求。</p>	符合
到 2025 年，空气质量优良天数比率达 99.1%，细颗粒物（PM2.5）浓度不高于 24 微克/立方米，重污染天数为 0；	项目区属于环境空气二类区，根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，项目区属于环境空气质量达标区。本项目运行过程中产生的废气采取相应的治理措施后，可达标排放，对区域环境空气质量影响不大，不会降低区域大气环境质量，满足当地大气环境质量底线。	符合
到 2025 年，全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地安全利用率不低于 90%，重点建设用地安全利用得到有效保障。	项目租赁原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址进行建设，不涉及新增用地，对厂房进行硬化、防渗处理可有效保障土壤环境不受污染，满足土壤环境风险防控底线要求，对区域土壤环境质量影响较小。	符合
3.资源利用上线		
到 2025 年，按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源	项目租赁原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址进行建设，不新增占地，不涉及水资源的开采和耕地保有量、基本农田保护面积和建设用地等土地资源指标的占用，项目也不涉及单位 GDP 能耗、能源消耗总量等能源控制	符合

		控制指标；矿产资源开采与保护达到预期目标；河湖岸线资源管控达到相关要求。	指标符合资源利用上线的要求。	
4.生态环境准入清单				
安宁市农业农村面源污染重点管控单元	空间布局约束	<p>1.原则按照限制开发区域的要求进行管理，严格限制大规模开发建设活动。以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的产业。</p> <p>2.禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物，严禁过度放牧、无序采矿、毁林开荒、开垦草甸。</p> <p>3.禁止围湖造田和侵占江河滩地。</p> <p>4.畜禽养殖严格执行禁养区、限养区规定，对草原实行以草定蓄、草蓄平衡制度，禁止过度放牧。</p>	<p>1.本项目进行种鹅养殖，配套利用尾菜加工饲料、粪污生产有机肥，租赁原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址进行建设，不涉及大规模的开发建设活动，不涉及限制开发区域要求的内容。项目利用尾菜作为原料，生产青绿饲料进行种鹅养殖，不合格尾菜与鹅粪进行堆肥处置，可实现废弃尾菜资源综合利用；</p> <p>2.项目不涉及开垦种植、放牧、采矿、毁林开荒、开垦草甸等活动；</p> <p>3.项目未进行围湖造田和侵占江河滩地；</p> <p>4.项目进行种鹅养殖，严格执行《安宁市畜禽禁养区、限养区划定方案》的相关规定。</p>	符合情况
	污染物排放管控	<p>大气执行二级空气质量标准。近期水质目标为IV类，远期为III类。</p>	<p>项目区属于环境空气二类区，根据《2024年度昆明市生态环境状况公报》，项目区属于环境空气质量达标区。本项目运行过程中产生的废气采取相应的治理措施后，可达标排放，对区域环境空气质量影响不大，不会降低区域大气环境质量。</p> <p>本项目区域内最近水体为鸣矣河，经调查，项目最近的地表水监测断面为鸣矣河通仙桥断面，执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002)中IV类。根据安宁市人民政府发布的《2025年第一季度安宁市地表水水质状况》，2025年第一季度鸣矣河通仙桥水质达到III类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。项目产生的生产废水、生活废水均进入沼液发酵罐发酵处置，发酵产生的液体沼肥作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。不会对鸣矣河水体造成污染影响，对区域地表水环境影响较小，不会降低区域地表水环境质量。</p>	符合

安宁市矿产资源重点管控单元	环境风险防控	严格管控类农用地，禁止高毒高风险农药使用。	项目不涉使用高毒高风险农药。	符合
	空间布局约束	落实《云南省矿产资源总体规划》禁止开采区规定，禁止开采区内不得新设采矿权。	项目不涉及相关活动。	符合
	污染物排放管控	<p>1.贯彻“边开采、边治理、边恢复”的原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山占用土地和损毁土地。</p> <p>2.实施“矿山复绿”行动。重点加强历史遗留矿山矿区土地复垦，实施矿山地质环境治理恢复及矿区土地复垦工程。</p> <p>3.加强尾矿、废石等资源的再利用与资源综合利用，对尾矿库、废石堆通过平整、覆土、种植等措施开展复垦还绿，严防重金属污染。</p> <p>4.矿山企业应当按照“谁开发、谁保护、谁破坏、谁治理”的原则。</p> <p>5.进一步加强重金属污染防治，严格实行重点行业重点污染物总量控制指标，减少重金属排放。</p>	项目不涉及相关活动。	符合
	环境风险防控	<p>1.产生、利用或处置含重金属的固体废物（含危险废物）的企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p> <p>2.各工矿企业应当结合风险源状况明确环境风险的防范、减缓措施。构建“单元—厂区—园区/区域”的环境风险防控体系，设置事故废水收集和应急储存设施。加强地下水环境的监控、预警。编制企事业单位突发环境事件应急预案。金属矿山开采过程中需对人群健康风险进行识别，采取有效措施预防由矿山开发利用带来的疾</p>	<p>1.项目产生的危险废物暂存于危废暂存间（面积 5m²），危废暂存间采用全封闭式库房设计，内部进行重点防渗措施。</p> <p>2.项目建立“单元—厂区—园区/区域”的环境风险防控体系，本次环评要求编制企事业单位突发环境事件应急预案。</p>	符合

		病。		
	资源开发效率要求	<p>1.积极推进矿产资源开发规模化、集约化，落实云南省关于煤矿转型升级、非煤矿山转型升级、煤炭行业化解过剩产能有关要求。</p> <p>2.对原有大中型矿业进行技术改造，淘汰污染严重、资源利用率低的落后设备与工艺。加强绿色勘查开采新技术、新方法和新工艺研发与推广。构建绿色勘查开采新模式，因地制宜推广充填开采、保水开采、减沉开采等技术方法，推广区域矿山建矿模式和边开采边复垦边归还采矿用地模式，推广节能减排绿色采选冶技术。</p> <p>3.加快老矿山改造升级，建设绿色矿山，提高矿产资源回采率和综合回收率，大力开展粉煤灰、磷石膏、炉渣、冶炼废渣、尾矿等资源化利用。</p> <p>4.提高煤矸石、废石等综合利用率，降低废石排放率，鼓励利用尾矿、废石、建筑垃圾等生产机制砂石，提高固体废物循环利用水平。</p>	项目不涉及	符合

通过上表对比分析，本项目建设符合《昆明市生态环境分区管控制态更新方案》（2023年）的相关要求。

3、项目与《云南省主体功能区规划》的符合性

云南省人民政府 2014 年 1 月 6 日印发了《云南省主体功能区划》（云政发〔2014〕1 号），按不同区域的资源环境承载力、现有开发密度和未来发展潜力划分主体功能区，逐步形成人口、经济、资源环境相协调的空间开发格局，将云南省划分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域 3 类主体功能区。《云南省主体功能区规划》规定的限制开发区主要指关系全省农产品供给安全、生态安全，不应该或不适宜进行大规模、高强度工业化和城镇化开发的农产品主产区和重点生态功能区。限制开发区也

可发展符合主体功能定位、当地资源环境可承载的产业。禁止开发区域指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化和城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区。规划中禁止开发区域包括自然保护区、世界遗产、风景名胜区、森林公园、城市饮用水源保护区、湿地公园等。

本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，经查对《云南省主体功能区规划》，项目所在安宁市属于国家级集中连片重点开发区域，不在限制开发区域和禁止开发区域内。因此，本项目建设符合《云南省主体功能区规划》要求。

4、项目与《云南省生态功能区划》的符合性

《云南省生态功能区》将生态功能类型中的 65 个三级生态功能，按主导生态服务功能进行归类，分为 7 种类型区，即：农产品提供、林产品提供、生物多样性保护、土壤保持、水源涵养、农业与集镇以及城市群。

项目所在的区域属于Ⅲ高原亚热带北部常绿阔叶林生态区中的Ⅲ1 滇中高原谷盆半湿润常绿阔叶林、暖性针叶林生态亚区的Ⅲ1-6 昆明、玉溪高原湖盆城镇生态功能区。该生态功能区保护措施及发展方向为：调整产业结构，发展循环经济，推行清洁生产，治理高原湖泊水体污染和流域区的面源污染。

本项目租用原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址进行建设，不涉及新增用地，项目不属于高耗能高污染行业，项目运行中不会对农业面源造成污染，项目实施过程产生的废气、废水、噪声、固废，采取相应防治措施后能够达标排放，污染物排放量不大，对区域生态环境影响有限，不会加剧区域主要生态环境问题。

因此，项目建设符合云南省生态功能区划的要求。

5、项目与《自然资源部 农业农村部关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4号）的符合性

2019年12月17日，自然资源部、农业农村部联合发布《关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4号）。

表 1-3 项目与《自然资源部 农业农村部关于设施农业用地管理有关问题的通知》的符合性分析

相关规定	本项目情况	符合性
------	-------	-----

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设施用地。其中，畜禽水产养殖设施用地包括养殖生产及直接关联的粪污处置、检验检疫等设施用地，不包括屠宰和肉类加工场所用地等。	项目用地性质为设施农用地，项目为鹅的饲养，配套建设饲料加工生产线，利用尾菜作为原料加工饲料用于养殖，不合格尾菜与鹅粪进行堆肥处置。符合“养殖生产及直接关联的粪污处置、检验检疫等设施用地”。	符合
养殖设施原则上不得使用永久基本农田，涉及少量永久基本农田确实难以避让的，允许使用但必须补划。	本项目用地范围不涉及使用永久基本农田。	符合

根据上表分析，本项目用地符合《自然资源部 农业农村部关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4号）的相关要求。

6、项目与《云南省自然资源厅 云南省农业农村厅 云南省林业和草原局关于加强和优化设施农业用地管理的通知》的符合性

2026年1月8日，云南省自然资源厅官网发布《云南省自然资源厅 云南省农业农村厅 云南省林业和草原局关于加强和优化设施农业用地管理的通知》。

表 1-4 项目与《云南省自然资源厅 云南省农业农村厅 云南省林业和草原局关于加强和优化设施农业用地管理的通知》的符合性分析

相关规定	本项目情况	符合性
（二）畜禽、水产、蚕桑养殖设施用地范围。包括直接用于畜禽养殖和工厂化水产养殖的圈舍（棚）、养殖池（箱、桶）、蚕房、藻类光生物反应器、育种设施、进排水渠道等生产设施用地，以及与养殖生产直接关联必须配建的饲草饲料加工存储、鱼获渔具存放、粪污处理、检验检疫、尾水处理、清洗消毒、隔离、暂养、冷冻速冻、场内通道、智能监测、蓄水池、水泵配电、温控设备、生物质有机肥料生产、病死动物无害化处理、管理用房、抽水配电等附属设施用地。	项目用地性质为设施农用地，项目为鹅的饲养，配套建设饲料加工生产线，利用尾菜作为原料加工饲料用于养殖，不合格尾菜与鹅粪进行堆肥处置。项目饲料加工房、堆肥车间用地属于“与养殖生产直接关联必须配建的饲草饲料加工存储、粪污处理等附属设施用地”。	符合
（四）引导项目合理选址。设施农业应充分利用荒山荒沟荒丘荒滩等未利用地、低效闲置的土地和存量设施农业用地，尽量避让稳定利用耕地和新补充耕地，采用必要措施保护好耕作层。种植和养殖类设施农业用地不得占用永久基本农田，不得进行非农建设。	项目位于项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，租赁原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址进行建设，属于充分利用低效闲置的土地和存量设施农业用地。项目用地不涉及占用永久基本农田，不进行非农建设。	符合
（六）合理确定项目规模。生产设施用地规模应由经营者根据农业生产需要合理确定，附属和配套等辅助设施用地占地总规模应控制在生产用地（包括粮食生产、设施农业、林果业等	项目总用地面积13083m ² ，附属和配套等辅助设施用地主要为饲料加工房、堆肥车间、办公	符合

<p>各类农业生产用地)总规模的15%以内,最多不超过30亩。种植类辅助设施、养殖设施在符合安全和防疫等相关要求前提下允许建设多层建筑。设施农业的各项建设内容应符合住房和城乡建设、生态环境等相关行业管理部门的规定和标准。</p>	<p>室、员工宿舍、食堂、仓库等占地,占地总规模约为1500m²,占地总规模占生产用地总规模的11.5%,且不超过30亩。</p>	
--	--	--

根据上表分析,本项目用地符合《云南省自然资源厅 云南省农业农村厅 云南省林业和草原局关于加强和优化设施农业用地管理的通知》的相关要求。

7、项目与《安宁市国土空间总体规划（2021-2035年）》的符合性

根据《安宁市国土空间总体规划（2021-2035年）》中构建市域农业发展空间格局,基于“双评价”结果及安宁市耕地及永久基本农田布局情况,形成“三片区、多产区”的农业发展格局。

三片区:休闲农业发展片区、生态农业发展片区、南部现代农业发展片区;多产区:红梨产区、鲜切花产区、生态蔬菜产区、稻鱼共生产区、食用玫瑰产区、七彩水稻产区、特色果蔬产区、林下经济产区;

本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山,属于《安宁市国土空间总体规划（2021-2035年）》中的南部现代农业发展片区。项目在《安宁市国土空间总体规划（2021-2035年）》中的位置详见附图6。

本项目为鹅的饲养,配套建设饲料加工生产线,项目不涉及占用生态保护红线、不涉及占用永久基本农田,也不属于城镇开发边界范围。与《安宁市国土空间总体规划（2021-2035年）》的相关要求不冲突。

8、项目与《安宁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的符合性

《安宁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》:

坚持把保障粮食安全摆在突出位置,以抓特色产业、建产业园区、育龙头企业、树一流品牌为抓手,扎实推进高原特色城市型现代农业发展。到2025年,建设万亩生态农产品生产基地4个,生态养殖基地3个,第一产业增加值达到20亿元。

大力推进“互联网+高原特色都市现代农业”行动,积极推广智能卷帘、温室环境监测、智能控制技术和装备,推动设施园艺、畜禽养殖、质量安

全追溯、粮食储运监管领域物联网应用，提高农业生产智能管控水平。

建立城乡产业发展资金投入机制。引导社会资本投资现代种养殖业、乡土特色产业、农产品加工流通业，健全联农带农有效激励机制。优化工商资本入乡环境，鼓励工商资本、涉农龙头企业与集体经济组织合作，壮大村级集体经济。

本项目情况：项目为鹅的饲养，配套饲料加工生产线，利用外购尾菜作为原料，加工饲料进行养殖。在很大程度上提高资源利用效率，实现尾菜资源综合利用，项目采用“种鹅孵化基地+农户”模式，即：种鹅基地提供技术、种鹅，与周边农户签订养殖协议，由种鹅基地收购鹅产品；能够带动周边农户养殖，提高收入，同时规模化的养殖能够形成区域性的特色经济，助力乡村振兴，拉动区域经济发展。与《安宁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的相关要求相符。

9、项目与《安宁市“十四五”招商引资发展规划》的符合性分析

表1-5项目与《安宁市“十四五”招商引资发展规划》的符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
“十四五”招商引资重点方向： 畜禽精深加工：充分利用果园面积和荒山疏林空地，大力发展林下经济，以生态禽类养殖基地为依托，以建设生态禽场、生态园区为主要抓手，大力发展畜禽精深加工产业，禽肉屠宰分割、禽肉熟食加工、蛋品加工等。引导和支持畜禽龙头企业带动家庭禽类养殖农场、专业合作社等新型农业经营主体共同发展。鼓励返乡农民工创业发展畜禽规模养殖。	项目采用“种鹅孵化基地+农户”模式，即：种鹅基地提供技术、种鹅，与周边农户签订养殖协议，由种鹅基地收购鹅产品；能够带动周边农户养殖，提高收入，同时规模化的养殖能够形成区域性的特色经济，助力乡村振兴，拉动区域经济发展。	符合
“十四五”招商引资主要承载区中的南部地区：南部地区位于县街街道的职教园区及安宁主城规划范围以外的区域和八街街道全境，目前以发展现代高原特色农业为主，未来将以打造“园区集镇”支撑平台、培育“产业链融合”多元产业为目标，着力打造南部蔬菜种植、特色水果、中草药和特色养殖“四个产业园区和基地”建设，同时承接高效生态农业、生物育种、农产品交易、冷链物流等生态工业休闲观光农业园等生态旅游业项目。	项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，位于“十四五”招商引资主要承载区中的南部地区，项目为鹅的饲养，与南部地区未来将打造特色养殖的发展目标定位相符。	符合

根据上表分析，本项目建设符合《安宁市“十四五”招商引资发展规划》的相关要求。

10、项目与《安宁市“十四五”高原特色都市现代农业发展规划》符合性分析

表1-6项目与《安宁市“十四五”高原特色都市现代农业发展规划》的符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
坚持“全域统筹、功能集聚、特色彰显、绿色和谐”发展理念，合理规划产业发展空间，整体按照“一核五区”目标，建设“现代农业园区核心区、城乡融合发展区、农文旅大健康功能区、南部乡村振兴示范区、民族特色生态发展示范区、畜禽生态养殖区”等五个区域及特征明显的农业产业功能区。	本项目为鹅的饲养，配套建设饲料加工，符合农业产业功能定位。	符合
南部乡村振兴示范区：主要布局在县街街道的职教园区及安宁主城规划范围以外的区域(约以南环公路为界，以国土空间规划范围为准)和八街街道的全境。深入推进农业供给侧结构性改革，全面强化产业支撑，加强南部地区农业生产主体功能区建设，扶持发展一批特色农业生产基地，规划建设“5个一万亩”，即万亩红梨产业、万亩食用玫瑰产业、万亩休闲生态观光产业、万亩稻鱼共生生态示范产业、万亩生态水生蔬菜产业，支撑形成生态畜禽养殖、无公害蔬菜、特色水果、林下种养业、玫瑰花、中药材种植加工、生物技术、茶叶、绿色食品加工和乡村休闲旅游“十大高效生态农业”。	项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，位于南部乡村振兴示范区，项目为鹅的饲养，配套建设饲料加工，与南部乡村振兴示范区生态畜禽养殖的发展目标定位相符。	符合
畜禽生态养殖区：主要布局在全市水源、河道、村庄周边及禁养、限养区划以外的山区、半山区及具有养殖条件的农业生产基地及农业园区。按照“服务城市、富裕农村”的总体要求，向城市和大工业生产供应鲜活农产品。引导畜禽生态产业可持续、健康生态、科学发展。探索农业循环发展“安宁模式”，即“畜禽-有机肥-种植业”生态发展模式。	本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，已取得安宁市农业农村局《安宁市企业投资建设项目备案申请表》，备案意见：项目选址不在禁养范围，同意实施该项目。项目进行种鹅养殖，配套利用尾菜加工饲料、粪污生产有机肥用于自有果园农肥使用，符合“畜禽-有机肥-种植业”生态发展模式。	符合
全力推动生态农业发展。推进畜禽粪污等农业废弃物资源化利用，实现规模化养殖畜禽粪便综合利用率巩固在95%以上，畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达95%以上。	项目产生的鹅粪与不合格尾菜进行堆肥处置，产生的固体有机肥用于建设单位自有果园农肥使用。符合畜禽粪污等农业废弃物资源化利用要求。	符合
探索农业循环经济新模式。推进种植、养殖、生物质能、农产品精深加工、农业休闲旅游等循环链接，形成跨企业、跨农户的复合型循环产业链，培育构	项目产生的鹅粪与不合格尾菜进行堆肥处置，产生的固体有机	符合

建“种植业—秸秆—畜禽养殖—粪便—沼肥还田，养殖业-畜禽粪便-沼渣/沼液-种植业”等循环利用模式。	肥用于建设单位自有果园农肥使用。生产废水、生活污水均进入沼液发酵罐发酵，发酵后的液体沼肥作为建设单位自有果园农肥使用。符合畜禽粪便的资源化利用，符合“养殖业-畜禽粪便-沼渣/沼液-种植业”循环利用模式。	符合
积极发展农业生态养殖。积极探索畜禽养殖与有机种植循环发展新路，鼓励畜禽养殖基地建设有机肥加工厂，实现畜禽粪便的资源化利用。同时大力发展林下牧业等农业生态养殖，积极探索畜禽养殖与有机种植循环发展。		符合

根据上表分析，本项目建设符合《安宁市“十四五”高原特色都市现代农业发展规划》的相关要求。

11、项目与《安宁市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

2023年5月30日，安宁市人民政府印发了《安宁市“十四五”生态环境保护规划》，本项目与《安宁市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析详见下表。

表 1-7 与《安宁市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

《安宁市“十四五”生态环境保护规划》相关要求		本项目	符合性
绿色低碳高质量发展	优化能源结构。坚持节能优先，强化能耗强度降低约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性，加强能耗双控政策与碳达峰、碳中和目标任务的衔接。积极发展太阳能光伏、生物质发电等分布式电源，加强储能和智能电网建设，构建清洁高效的现代能源体系。全面推动交通、工业、商贸及公共机构等重点领域节能降耗，减少终端能源消耗。有效遏制“两高”项目盲目发展，持续开展钢铁、建材、化工等高耗能行业的节能降碳技术改造，确保能耗强度降低达到云南省、昆明市级下达的目标任务。降低全市煤炭消费比重，加快推进煤炭清洁高效利用，积极发展水电、风电等非化石能源。	项目不属于“两高”项目，项目使用能源为电能及自产的沼气。	符合
	加大甲烷等非二氧化碳温室气体控制力度，实施含氟温室气体和氧化亚氮排放控制，推广六氟化硫替代技术，加强标准化规模种植养殖，控制农田和畜禽养殖甲烷和氧化亚氮排放，加强水质净化厂（污水处理厂）和垃圾填埋场甲烷排放控制和回收利用。	项目废水发酵处置产生的沼气（甲烷）经干法脱硫后用于项目食堂燃料综合利用，不外排。	符合
水环境保护方案	坚持水资源保护优先、总量控制、效率提升、节流开源并重的方针，实施水资源保护与总量控制，保障生态环境需水量，建设节水型社会，努力实现安宁市水资源可持续利用；以区域水污染减排目标为约束，以源头控制、过程削减、末端治理、生态修复为主要手段，	项目实行雨污分流制，运营期生产废水、生活污水均进入沼液发酵罐发酵，发酵后的液体沼肥作为建设单位自有果	符合

		<p>加强生活源、工业源和农业农村面源污染控制；开展以螳螂川为重点的河道综合整治和生态系统修复，全面改善安宁市水环境质量。</p>	<p>园农肥使用，不外排。不会对鸣矣河水体造成污染影响。</p>	符合
		<p>做好河道保洁工作，清理河面及河道两岸垃圾、杂草、漂浮物，清除有碍排洪的阻水物，禁止沿岸倾倒垃圾，禁止沿岸畜禽养殖及排污口，达到“河面无杂草、无漂浮物、河中无障碍、河岸无垃圾、河岸无排污口”的“五无”标准。</p>		
		<p>推动规模化畜禽养殖污染防治，推进养殖废弃物资源化利用，严格执行畜禽养殖业污染物排放标准。全面推广测土配方施肥，大力推广农作物病虫害综合防治，推广使用高效、低毒、低残留的化学农药和生物农药，切实减少农药及化肥使用量。加强生活垃圾处理能力建设，实现农村生活垃圾的统一收集、运输和处理，控制垃圾带来的污染负荷。</p>	<p>运营期生产废水、生活污水均进入沼液发酵罐发酵，发酵后的液体沼肥作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。</p>	符合
		<p>加强地下水污染防控。逐步开展全市地下水基础环境状况调查评估，建立健全地下水环境监控网络，加强重点污染源监控。持续推进饮用水源补给区和重点污染源地下水环境状况调查，2025年底前，基本查清全市地下水型饮用水源补给区、化工企业、加油站、危险废物处置场、固废填埋场等区域周边的地下水环境状况。针对存在人为污染且威胁饮用水水源水质安全的地下水，开展详细调查，评估其污染趋势和健康风险，若风险不可接受，应开展地下水污染修复（防控）工作。推进工业园区、矿山开采区等防渗处理设施建设。根据地下水污染状况调查结果，建立地下水污染地块名录，对环境风险大、严重影响公众健康的地下水污染地块开展地下水污染修复试点。</p>	<p>本项目已对不同功能区进行防渗处理。项目建成运行后，应加强防渗措施的维护和管理，并定期检查地下水污染、防渗层或设施的破损或破裂情况，若发现有破损或破裂部位须及时进行修补，以降低地下水环境受污染的风险。</p>	符合
	环境 保护 方案	<p>坚持大气污染物总量控制与环境空气质量改善相同步，以多污染物协同控制为主线，巩固大气污染减排和环境空气质量改善工作成果，严防其他大气污染物过快增长导致环境空气质量新问题的产生；通过严格项目审批、推进清洁能源利用、促进产业升级、淘汰落后产能及工艺、严格项目验收“三同时”、持续开展清洁生产审核、落实污染物总量控制、提升污染排放及环境监管能力、加强区域及部门间联防联控、强化环境监督执法及污染损害鉴定评估等源头、过程、末端措施，强化对大气污染物点源、线源、面源污染排放的控制，逐步实现大气污染防治与环境空气质量持续改善长效管理机制，确保安宁市建成区环境空气质量达到考核标准。</p>	<p>本项目堆肥车间恶臭废气经一套除臭喷淋塔处理达标后，由15m高排气筒排放；无组织废气污染物NH₃、H₂S、臭气浓度、颗粒物，通过加强鹅舍通风，采用干清粪工艺；尾菜当日进料、当日处理，废水收集池、沼液发酵罐等密闭；厂区内定期喷洒生物除臭剂等措施。无组织废气能够达标排放，对大气环境影响较小。</p>	符合
	<p>实施重点领域大气污染防治。 1、严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水</p>	<p>项目符合《产业结构调整指导目录》</p>	符合	

		<p>泥等行业产能置换实施办法。加大落后产能淘汰和过剩产能减压力度，完成年度落后产能淘汰任务。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，落实国家《产业结构调整指导目录》。</p> <p>2、推进重点行业污染治理升级改造。加大主要污染物减排力度，加强火电、钢铁、水泥、化工、有色金属冶炼等重点行业的脱硫、脱硝及除尘设施建设和运行的监管，确保完成国家和省下达的总量减排任务，实施钢铁超低排放改造。2025 年底前，完成武钢集团昆明钢铁股份有限公司和云南永钢钢铁集团永昌钢铁有限公司的超低排放改造工作。</p> <p>3、推进清洁能源利用。扩大全市高污染燃料禁燃区范围，推进清洁能源使用。整治燃煤小锅炉，巩固安宁市主城区建成区、昆钢主城区、温泉集镇“烟尘控制区”建设成果。强化高污染燃料源头管理，对仍在生产、经营、销售高污染燃料的单位、个体工商户、商贩进行引导，规定其使用清洁能源，对非法经营的强制取缔，严格执法，从重处罚。</p>	<p>（2024 年本），不属于“两高”类项目，不属于火电、钢铁、水泥、化工、有色金属冶炼等重点行业，项目使用能源为电能及自产的沼气，不涉及燃煤使用。</p>	
	声环境保护方案	<p>工业噪声源头控制。加强工业噪声源头控制，防控工业噪声污染。认真贯彻执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》，对安宁市工业园区内新建、改建和扩建工程的噪声控制设计必须与主体工程同时进行；对工业园区企业噪声控制设计，对生产工艺、操作维修、降噪效果进行综合分析，积极采用行之有效的新技术、新材料、新方法。</p>	<p>项目运营期产生的噪声经基础减震、隔声、距离衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求。</p>	符合
	土壤环境保护方案	<p>加强清洁耕地的保护力度。①划定基本农田。结合永久基本农田划定工作要求和最新的土地利用规划，将符合条件的优先保护类耕地纳入永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。②加强优先保护类耕地集中区域高标准农田建设。大力推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮菜轮作、农膜减量与回收利用等措施，保障土壤环境质量不下降。农村土地流转的受让方要履行土壤保护的责任，避免因过度施肥、滥用农药等掠夺式农业生产方式造成土壤环境质量下降。③严格控制污染输入。严格控制在优先保护类耕地集中区域及周边新建重点行业企业，以及污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、污泥处理处置设施等公用设施，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。</p>	<p>本项目位于云南省昆明市安宁市县街道雁塔村委会高山，租赁原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址进行建设，不涉及新增占地，根据自然资源局查询结果，项目不涉及安宁市永久基本农田，不涉及安宁市生态保护红线，位于城镇开发边界外。</p>	符合
		<p>防范建设项目新增污染。新（改、扩）建石油加工、化工、电镀、制革、造纸、印染、汽车拆解、医药制造、铅酸蓄电池制造、有</p>	<p>本项目不属于排放重点污染物的其他行业建设项目。</p>	符合

	<p>色金属冶炼、焦化、危险废物处理处置和涉及危险化学品生产、储存、使用等行业及排放重点污染物的其他行业建设项目，在开展环境影响评价时，要按照相关技术导则对土壤环境进行调查及环境影响评价，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>		
	<p>开展重点区域农村环境综合整治工作。推进农村饮用水水源地保护、农村生活污水和垃圾处理、畜禽养殖废弃物综合利用与处置，以及农药化肥等面源污染综合防治工作。</p>	<p>项目生产废水、生活废水均进入沼液发酵罐发酵，发酵后的液体沼肥作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。鹅粪与不合格尾菜进行堆肥处置，产生的固体有机肥作为建设单位自有果园农肥综合利用。</p>	
	<p>强化畜禽养殖污染防治。加快推进非禁养区现有畜禽养殖配套粪污贮存、处理、利用设施建设。新、改、扩建畜禽养殖场（小区）要严格执行环境影响评价制度，实施雨污分流、配套粪污贮存、处理、利用设施建设。</p>	<p>项目实行雨污分流制，配套建设堆肥车间，鹅粪与不合格尾菜进行堆肥处置，产生的固体有机肥作为建设单位自有果园农肥综合利用。项目严格执行环境影响评价制度，目前正在开展环境影响评价。</p>	符合
固体废物污染防治方案	<p>以加强固体废物全过程管理和无害化处理处置为核心，以源头控制为先导，推行清洁生产，实现固体废物减量化；以综合利用为主体，完善资源化体系，实现固体废物资源化；以最终处置为保障，加强对固体废物的安全处置，实现固体废物无害化。</p>	<p>根据分析，本项目产生的固体废物均得到妥善处置，处置率100%。</p>	符合
	<p>畜禽养殖废物污染防治。加强源头控制，规范完善规模化养殖环境审批制度，严格环保审批；加快规模化畜禽养殖场污染治理设施建设，对于无法达标的，应依法予以改造和淘汰；鼓励对畜禽养殖污染物统一收集、集中处理；推进养殖废弃物资源化利用。规模化畜禽养殖场畜粪便综合利用率达到90%以上。</p>	<p>项目产生的鹅粪与不合格尾菜进行堆肥处置，产生的固体有机肥作为建设单位自有果园农肥综合利用，处置率100%。</p>	符合
<p>根据上表分析，项目建设符合《安宁市“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。</p> <p>12、项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析</p>			

2022年1月19日推动长江经济带发展领导小组办公室发布了“关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知”，本项目位于昆明市安宁市，属于长江经济带区域内，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性见下表。

表1-8与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

《长江经济带发展负面清单指南（试行，2024版）》要求	本项目情况	符合性
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于港口、码头或过长江通道项目。	符合
2.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旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。	本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，不在生态保护红线范围内，不涉及自然保护区及风景名胜区。	符合
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段。	符合
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围，不属于国家湿地公园的岸线和河段范围。	符合
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道治理、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，不在长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。项目所处位置不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、湖泊保护区、保留区内。	符合
6.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。	项目不涉及长江干支流及湖泊新设、改设，项目不设置排污口。	符合
9.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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
11.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。禁止新建、扩建	本项目为种鹅养殖及尾菜处置加工，不属于落后产能、严	符合

<p>不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目</p>	<p>重过剩产能行业项目，也不属于高耗能高排放项目。</p>	
<p>综上，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相关要求。</p>		
<p>13、项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》相符性分析</p>		
<p>表1-9项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022年版）的符合性分析</p>		
<p>《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>1.禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段2019年-2035年）》《景洪港总体规划（2019-2035年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。</p>	<p>本项目不属于港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。</p>	<p>符合</p>
<p>2.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旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。</p>	<p>本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。本项目不进行开矿、采石、挖沙等活动；本项目不涉及自然保护区的核心区、缓冲区和试验区内。</p>	<p>符合</p>
<p>3.禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。</p>	<p>本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，不涉及风景名胜区。</p>	<p>符合</p>
<p>4.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</p>	<p>本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，不涉及饮用水源一级保护区、饮用水源二级保护区。</p>	<p>符合</p>
<p>5.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的</p>	<p>本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园，不</p>	<p>符合</p>

投资建设项目。	涉及挖沙、采矿。	
6.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山,不涉及上述保护区。	符合
7.禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目;禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及过江基础设施,不设置入河排污口。	符合
8.禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目不涉及天然渔业资源生产性捕捞。	符合
9.禁止在金沙江干流,长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流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。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目;不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
10.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业,不属于上述高污染项目。	符合
11.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。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	本项目不属于上述禁止建设项目。	符合
12.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,依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目,推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置,严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目为家禽饲养及饲料加工,符合国家产业政策,不属于过剩产能行业,不属于高耗能、高排放项目,不属于上述禁止建设项目。	符合
<p>综上,项目符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则(试行,2022年版)》的相关要求。</p> <p>14、《昆明市大气污染防治条例》的符合性分析</p> <p>项目与《昆明市大气污染防治条例》中大气防护措施可行性分</p>		

析如下所示：

表1-10项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
第二十五条 城市人民政府应当按照有关规定划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目使用电能，不涉及使用高污染燃料。	符合
第三十四条 建设单位应当将防治扬尘污染的费用纳入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。从事房屋建筑、建（构）筑物拆除、市政基础设施建设、水利工程施工、道路（公路）建设工程施工、河道整治、园林绿化、物料运输和堆放等可能产生扬尘污染活动的，施工单位应当制定和实施防尘抑尘方案，防止产生扬尘污染，建设单位应当对施工单位进行监管。	本项目主要对现有建筑进行改造，在车间内进行建设，新增、更换部分设备，施工期不涉及土建内容，产尘量较小；此外制定了抑尘措施，进一步降低施工粉尘排放量。	符合
第三十五条 本市城市规划区内的施工单位应当遵守下列施工工地污染防治要求： （一）在施工工地出入口明显位置公示施工现场负责人、扬尘防治监管责任人、扬尘污染控制措施、举报电话等信息，接受社会监督； （二）在施工现场周边、施工作业区域，按照相关行业标准设置连续硬质围挡、采用喷淋、洒水等措施，对工地内主要道路进行硬化处理； （三）对施工现场可能产生扬尘的物料堆放场所采用密闭式防尘网遮盖等措施，对其他非作业面的裸露场地应当进行覆盖，对土石方、建筑垃圾及时清运并进行资源化处理；建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒； （四）道路挖掘施工应当采取洒水等有效措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时恢复路面； （五）建筑物拆除、土石方作业等易产生扬尘的施工作业应当采取湿法作业； （六）施工车辆应当采取除泥、冲洗等除尘措施后方可驶出工地。 第三十六条 对未开工或者停工的建设用地，建设单位应当对裸露地面进行覆盖或者简易绿化；超过3个月仍未开工或者恢复建设的，应当进行绿化、铺装或者遮盖。	本项目施工期仅进行生产设备、环保设备的安装，主要在车间内进行，产生少量颗粒物。不涉及施工场地，本项目采取洒水降尘，粉状物料采用篷布进行遮盖，可减少大气污染。	符合
第三十七条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采	项目施工及运行期散装、流体物料的车辆采取密闭措	符合

取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定的路线和时间进行。	施，并合理安排运输时间。	
--------------------------------------	--------------	--

根据上表分析，项目符合《昆明市大气污染防治条例》中的相关要求。

15、项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号）的符合性分析

表 1-11 项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》符合性分析

条例有关规定	本项目实际情况	符合性
<p>第十一条：禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：</p> <p>（一）饮用水水源保护区，风景名胜区；</p> <p>（二）自然保护区的核心区和缓冲区；</p> <p>（三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；</p> <p>（四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。</p>	<p>本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，建设地点不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区；不涉及自然保护区的核心区和缓冲区；不属于人口集中区域；项目选址不在禁养区范围内。</p>	符合
<p>第十二条：新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。对环境可能造成重大影响的大型畜禽养殖场、养殖小区，应当编制环境影响报告书；其他畜禽养殖场、养殖小区应当填报环境影响登记表。</p>	<p>项目属于新建的畜禽养殖场，项目选址不在禁养区范围内，项目建设符合畜禽养殖污染防治规划等，本项目为其他畜禽养殖场，应当填报环境影响登记表，但项目涉及有机肥料及微生物肥料制造，环境影响评价文件类型为环境影响报告表。</p>	符合
<p>第十三条：畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼液、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。</p>	<p>本项目建设有雨污分流系统、堆肥车间、沼液发酵罐、沼液输送管道等设施，产生的鹅粪等进行堆肥处置后，用于建设单位自有果园农肥综合利用；病死鹅苗、病死鹅交由无害化处置单位进行无害化处置；生产废水经发酵处置后的液体沼肥用作建设单位自有果园农肥使用。</p>	符合
<p>第十八条：将畜禽粪便、污水、沼渣、沼液等用作肥料的，应当与土地的消纳能力相适应，并采取有效措施，消除可能引起传染病的微生物，防止污染环境和传播疫病。</p>	<p>项目产生的鹅粪等进行堆肥处置后，用于建设单位自有果园农肥综合利用；生产废水经发酵处置后的液体沼肥用作建设单位自有果园农肥使用。建设单位自有果园面积 1000 亩用于消纳粪污，经分析，果园土地面积可以满足《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》所需消纳土地，本次环评提出沼液消纳前，应进行消毒预处理，杀灭致病菌、虫卵和杂草种子等。</p>	符合
<p>第十九条：从事畜禽养殖活动和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时</p>	<p>项目鹅舍内设置漏粪板，采用干清粪工艺，设置粪便暂存间；病死鹅苗、</p>	符合

对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。	病死鹅经冰柜暂存后交由无害化处置单位进行无害化处置。	
---	----------------------------	--

根据上表分析，项目符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号）中的相关要求。

16、项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）的符合性分析

表 1-12 项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）符合性分析

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）相关要求	本项目情况	符合性
一、选址要求		
1、禁止在下列区域内建设畜禽养殖场： ①生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；②城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；③县级人民政府依法划定的禁养区域；④国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。	本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，建设地点不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区；不涉及自然保护区的核心区和缓冲区；不属于人口集中区域；项目选址不在禁养区范围内。	符合
2、新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开以上禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于500m。	项目选址不在禁养区范围内，距离最近的禁养区为雁塔村委会陈家庄，本项目位于雁塔村委会陈家庄的东南侧2.3km，位于侧风向。	符合
二、厂区布局与清粪工艺		
1、新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和禽畜尸体焚烧炉，应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	本项目北部办公生活区、南部种鹅养殖区，生产区、生活管理区互相隔离。堆肥车间、废水发酵罐等位于养殖区，位于常年主导风向的下风向。	符合
2、养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。	项目区排水采用雨污分流系统，废水收集、沼液输送系统均为密闭管道。	符合
3、新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。	项目鹅舍内设置漏粪板，产生的粪便经漏粪板落入鹅舍下部，采用干清粪工艺，设置堆肥车间，产生的鹅粪及时清运至堆肥车间进行堆肥处置。	符合
三、畜禽粪便的贮存		
1、畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》	设置了专门的堆肥车间进行鹅粪的贮存处置，根据工程分析，恶臭及污染物排放满足《畜禽养殖业污染物排放标准》。	符合

2、贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处	堆肥车间距离最近的地表水体为项目区西侧2.2km的鸣矣河；堆肥车间位于养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向。	符合
3、贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水。	堆肥车间为一般污染防渗区，防渗层厚度应相当于渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，厚度1.5m的黏土层的防渗性能。	符合
4、对于种养结合的养殖场，畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内本养殖场所产生粪便的总量。	项目产生的鹅粪等进行堆肥处置后，用于建设单位自有果园农肥综合利用；	符合
5、贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨(水)进入的措施。	堆肥车间为密闭厂房布置，可防止雨水进入。	符合
四、污水的处理		
1、畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用。	本项目养殖过程不产生废水，废水主要来自尾菜压榨，项目对尾菜压榨废水进行厌氧发酵处置，产生的液体沼肥用作建设单位自有果园农肥使用，实现污水资源化利用。	符合
2、畜禽污水经治理后向环境中排放，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定，有地方排放标准的应执行地方排放标准。污水作为灌溉用水排入农田前，必须采取有效措施进行净化处理(包括机械的、物理的、化学的和生物学的)，并须符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)的要求。	项目尾菜压榨废水进行厌氧发酵处置，产生的液体沼肥用作建设单位自有果园农肥使用，项目废水不外排。	符合
3、在畜禽养殖场与还田利用的农田之间应建立有效的污水输送网络，通过车载或管道形式将处理(置)后的污水输送至农田，要加强管理，严格控制污水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴、漏。	项目液体沼肥经发酵罐底部的管道直接输送至自有果园内的沼液中转池，建设沼液输送管道500m，做好输送过程中的管道维护检修，避免产生跑、冒、滴、漏。	符合
4、畜禽养殖场污水排入农田前必须进行预处理(采用格栅、厌氧、沉淀等工艺、流程)，并应配套设置田间储存池，以解决农田在非施肥期间的污水出路问题，田间储存池的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内畜禽养殖场排放污水的总量。	项目尾菜压榨废水进行厌氧发酵处置，产生的液体沼肥用作自有果园农肥使用。果园内设置8000m ³ 的沼液中转池，可暂存沼液515天以上，满足要求。	符合
五、固体堆肥的处理利用		
1、畜禽粪便必须经过无害化处理,并且须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。	项目产生的鹅粪等进行堆肥腐熟发酵处置，符合《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）后用于建设单位自有果园农肥综合利用；	符合

<p>2、经过处理的粪便作为土地的肥料或土壤调节剂来满足作物生长的需要，其用量不能超过作物当年生长所需养分的需求量。</p>	<p>项目产生的鹅粪等进行堆肥处置后，用于建设单位自有果园农肥综合利用；生产废水经发酵处置后的液体沼肥用作建设单位自有果园农肥使用。建设单位自有果园面积 1000 亩用于消纳粪污，经分析，果园土地面积可以满足《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》所需消纳土地。</p>	<p>符合</p>
<p>六、病死畜禽尸体的处理与处置</p>		
<p>1、病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。</p>	<p>病死鹅苗、病死鹅经冰柜暂存后交由无害化处置单位进行无害化处置。</p>	<p>符合</p>
<p>2、不具备焚烧条件的养殖场应设置2个以上安全填埋井，填埋井应为混凝土结构，深度大于2m，直径1m，井口加盖密封，进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于10cm的熟石灰，井填满后，须用黏土填埋压实并封口。</p>		
<p>根据上表分析，本项目在选址、厂区布局与清粪工艺、畜禽粪便的贮存、污水处理、固体粪肥的处理利用、病死畜禽尸体的处理与处置等均与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的要求相符。</p>		
<p>17、项目与《安宁市畜禽禁养区、限养区划定方案》的符合性分析。</p>		
<p>2018年6月28日，安宁市人民政府关于印发《安宁市畜禽禁养区、限养区划定方案》的通知，安宁市禁养区、限养区划定结果为：</p>		
<p>（一）畜禽养殖禁养区范围（共计 252.29 平方公里）</p>		
<p>畜禽养殖禁养区主要包括饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、城镇居民区和文化教育科学研究区以及依照法律法规规定应当划定的区域。畜禽养殖禁养区内禁止建设养殖场或禁止建设有污染物排放的养殖场。</p>		
<p>1、车木河水库饮用水水源保护区。包括车木河水库饮用水水源一级保护区和二级保护区的陆域范围。其中：一级保护区涉及香云庄、平地村民小组；二级保护区涉及鲁资村、鸣凤村、七街子、温水（湿地以北）村民小组，共 7.95 平方公里。</p>		
<p>车木河水库饮用水水源保护一级保护区禁止一切养殖活动，二级保护区禁止建设规模化养殖场（小区）。</p>		
<p>2、城镇居民区。根据城镇现行总体规划和环境保护要求等，因地制宜，</p>		

兼顾城镇与产业发展，科学设置边界范围。边界范围内，禁止进行畜禽养殖。具体为：市域中心城区北至武家庄村委会辖区，南至望湖社区、云化社区；东至极乐村委会及大桃花辖区、洛阳池社区；西至宁湖社区；八街、县街、太平新城、青龙、草铺、禄脬集镇规划控制范围共 84.17 平方公里。

3、旅游度假区。涉及温泉社区居民委员会、羊角社区居民委员会，共 6.24 平方公里。

4、职教园区。根据安宁市职教园区现行总体规划，涉及石江村民委员会（丰收厂、富安村、铜车坝）、光明园艺场、大屯居民委员会（大汉营）、千户庄村民委员会（小汉营）、金辉社区（清水河村）、通仙桥村民委员会（白甸村）、县街村民委员会（梨园村）、雁塔村委会（陈家庄）、麒麟村民委员会（云康村），共 15.46 平方公里。

5、依照法律法规规定应当划定的区域。凤仪水库、小箐口水库、始甸水库、王家滩水库、月子庄水库、大箐水库、上村箐水库、石板箐水库、石龙坝水库、青龙哨地下取水点正常水位线以上 200 米范围内的陆域内。双河、鸣矣河、九渡河、禄脬河、沙河、螳螂川（普渡河）河道管理范围内（河堤两侧 200 米范围内），共计 138.47 平方公里。

（二）畜禽养殖限养区。禁养区以外的区域均为限制养殖区。

本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，距离最近的禁养区为雁塔村委会（陈家庄），最近距离约为 2.3km。根据《安宁市企业投资建设项目备案申请表》，行业主管部门安宁市农业农村局对本项目的意见为：“项目选址不在禁养区，同意实施该项目”，同意了本项目的建设；且项目取得了《云南省固定资产投资项目备案证》，安宁市发展和改革局同意了本项目的建设；项目办理了《环评备案登记表》（备案号：202553018100000084），并取得了回执。

综上所述，本项目未在安宁市禁养区范围内，符合《安宁市畜禽禁养区、限养区划定方案》的要求。

18、选址及环境相容合理性分析

本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，租赁原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址进行建设，不涉及新增占地。根据自然资

源局“三区三线”查询结果，项目不涉及安宁市永久基本农田，不涉及安宁市生态保护红线，位于城镇开发边界外。

根据现场调查，项目周围 50 米范围内无声环境保护目标，周围 500 米范围内无大气环境保护目标，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。项目已于 2025 年 5 月 29 日取得了《云南省固定资产投资项目备案证》，项目代码：2505-530181-04-01-543541。

项目所处地点地理位置优越，道路直通企业，交通方便，项目周边企业均与项目性质类似，因此项目的建设及周边环境不冲突。项目运营过程中产生的废气、废水、固废、噪声等通过采取相应污染防治措施后对周边环境影响较小；项目区域主导风向为西南风，周边 500m 范围内无居民点分布，项目运营过程中产生的污染物采取相应污染防治措施后对周边居民点影响较小。

综上，项目周围外环境关系较简单，交通方便，无明显制约因素，因此从环境保护 角度而言，该项目选址合理。

19、平面布置合理性分析

本项目位于安宁市县街街道雁塔村委会云高山，租赁原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址进行建设，主要对原场址进行改造。总平面布置主要考虑符合项目生产厂区规划，工艺流程合理，管线短捷，交通运输组织合理，节约用地等原则。

结合项目实际情况和场地自然状况，项目区主要分为北部办公生活区、南部种鹅养殖区（含饲料加工），项目东北侧设 1 个出入口进出办公生活区，东南侧设 1 个出入口进出种鹅养殖区。办公生活区位于整个厂区北侧，拟布设办公室、员工宿舍、食堂、孵化间、仓库用房等。种鹅养殖区位于整个厂区南侧，分两列布置，第一列靠厂区西侧布置 4 栋鹅舍，第二列靠厂区中部由北向南依次布置 1 栋饲料加工房、2 栋鹅舍及堆肥车间。场内道路与已有乡间道路相连，可通往安宁市，方便运输。强噪声源设备均设置于场地建筑物内，有效减小项目生产噪声对周围声环境的影响。项目区交通方便，方便运输。因此，项目布局合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

近年来随着我国国民经济的快速发展和人民生活水平的提高，养殖业得到了快速的发展。规模化养殖场为发展农村经济，提高城乡居民生活水平做出了巨大的贡献。鹅肉和鹅蛋具有高蛋白、低胆固醇、低热量、低脂肪的营养特点，成为健康的食品。在我国随着安全、健康的消费观念深入人心，养鹅业已经成为畜牧业中的一个重要的产业。

国家《“十四五”农业农村现代化规划》明确提出“支持发展种养有机结合的绿色循环农业，持续开展畜禽粪污资源化利用，推进粪肥还田利用”。支持中小型养殖场户升级改造，提升粪污资源化利用水平，并鼓励饲料替代技术研发应用，是推动养殖业绿色转型和可持续发展的重要举措。

为此，安宁锦卓环保科技有限公司拟租赁位于安宁市县街街道雁塔村委会高山，原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址，建设“安宁锦卓环保科技有限公司种鹅孵化基地项目(一期)”。采用“种鹅孵化基地+农户”模式，即：种鹅基地提供技术、种鹅，与周边农户签订养殖协议，产品由种鹅基地收购；能够带动周边农户养殖，提高收入，同时规模化的养殖能够形成区域性的特色经济，助力乡村振兴，拉动区域经济发展。

项目养殖种鹅规模为5万羽（存栏成年蛋鹅1万羽、出栏雏鹅4万羽），年产蛋量约60万枚；配套建设饲料加工生产线，利用外购尾菜作为饲料加工原料，经分选、破碎、压榨脱水、混合辅料后制成青绿饲料用于养殖；不合格尾菜与鹅粪进行混合堆肥处置，设计加工尾菜规模为20t/d。项目于2025年5月29日取得了安宁市发展改革局出具的投资项目备案证（项目代码：2505-530181-04-01-543541）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等有关文件的规定。“二、畜牧业03-家禽饲养032-年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪2500头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖”，应编制环境影响报告书。根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）“1只蛋鹅折算成2只蛋鸡”，根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001），“30只蛋鸡折算为1头猪”，也就是15只蛋鹅折合成1头猪。本项目存栏成年蛋鹅1万

羽、出栏雏鹅4万羽，折合成猪的存栏量约为708头，小于2500头，应进行环境影响评价登记备案。建设单位于2025年9月15日填报了建设项目环境影响登记表备案，备案号：202553018100000084。同时项目行业类别涉及其他饲料加工、有机肥料及微生物肥料制造，项目同时涉及两个及以上行业类别，环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。有机肥料及微生物肥料制造属于“二十三、化学原料和化学制品制造业26-肥料制造262-其他”，应编制环境影响报告表。本项目评价范围包括家禽饲养、其他饲料加工、有机肥料及微生物肥料制造，家禽饲养部分已进行了建设项目环境影响登记表备案，待本项目审批通过后申请撤销备案。我公司受安宁锦卓环保科技有限公司的委托，承担了该项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，通过现场踏勘、资料收集，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类(试行)》的要求，编制完成《安宁锦卓环保科技有限公司种鹅孵化基地项目(一期)环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

二、建设内容及规模

1、项目基本情况

(1) 项目名称：安宁锦卓环保科技有限公司种鹅孵化基地项目(一期)

(2) 建设单位：安宁锦卓环保科技有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，中心地理坐标东经：102度27分18.8012秒，北纬：24度51分03.3539秒。

(5) 工程投资：本项目总投资530万元，其中环保投资64.5万元，环保投资占总投资的比例12.17%。

2、项目主要建设内容

安宁锦卓环保科技有限公司拟租赁位于安宁市县街街道雁塔村委会高山，原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址，总用地面积 13083m²，主要对原场址进行改造，主要建设 6 栋鹅舍、1 间种鹅孵化间、1 栋饲料加工房、1 栋堆肥车间，以及仓库、办公室、食堂、员工宿舍等辅助用房，总建筑面积约 6000m²。项目养殖种鹅规模：5 万羽（存栏成年蛋鹅 1 万羽、出栏雏鹅 4 万羽），年产蛋量约 60 万枚；同时配套建设饲料加工生产线 1 条，利用外购尾菜作为原料，加

工尾菜规模为 20t/d。项目分为主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等，具体工程内容详见表 2-1。

表 2-1 本项目组成情况信息表

类别	工程名称	建设内容	备注	
主体工程	鹅舍	6 栋鹅舍，均为一层建筑，总建筑面积 3139m ² 。每栋栏舍内配套无动力通风帽、喂食系统和饮水系统，鹅舍地面硬化处理，中间设置集粪池、漏粪板。	在现有厂房基础上进行改造	
	种鹅孵化间	1 间种鹅孵化间，一层建筑，建筑面积约 90m ² 。拟配置 5 台孵化箱。	在现有厂房基础上进行改造	
	饲料加工房	1 栋饲料加工房，一层建筑，建筑面积 337m ² 。厂房内建设饲料加工生产线 1 条，配套设置螺旋料仓、入料螺旋输送机、破碎分选机、除铁器、螺旋压榨机、螺旋输送机、混合机等设备，厂房内设置集水槽用于收集输送压榨废水。	在现有厂房基础上进行改造	
辅助工程	办公室	1 栋办公室，一层建筑，建筑面积 99m ² 。	在现有厂房基础上进行改造	
	员工宿舍	1 栋员工宿舍，一层建筑，建筑面积 334m ² 。	在现有厂房基础上进行改造	
	食堂	1 栋食堂用房，一层建筑，建筑面积 121m ² 。	在现有厂房基础上进行改造	
	堆肥车间	1 间堆肥车间，一层建筑，建筑面积约 150m ² 。厂房内设置导流收集系统、渗滤液收集池。	在现有厂房基础上进行改造	
储运工程	辅料仓库	1 栋原料仓库，一层建筑，建筑面积 191m ² 。用于储存玉米粉、豆粕粉、麦麸、饲料精料等原辅材料。	在现有厂房基础上进行改造	
	仓库	1 栋仓库用房，一层建筑，建筑面积约 180m ² ，分为 3 个隔间布置，1 间为蛋库，主要用于存放鹅蛋；1 间为药品库，用于存放消毒剂、除臭剂等，1 间为杂物存放间。	在现有厂房基础上进行改造	
	运输道路	厂内道路：厂内道路面积约 2508m ² ，混凝土路面。厂外道路：项目南侧有南环一级公路，南环一级公路到厂区由乡村道路连接，可进入项目区。	依托	
公用工程	供水	自来水供水管网，项目区设置有 1 个 100m ³ 高位水池和 2 个 30m ³ 储水罐，用于项目区生产生活供水。	依托	
	排水	项目实行雨污分流制，雨水通过雨水收集沟直接排入项目周边沟渠。生产废水经收集后，泵入沼液发酵罐发酵，发酵产生的液体沼肥进入沼液中转池暂存，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。生活污水经化粪池处理后，泵入沼液发酵罐进行沼液发酵，不外排。	利旧改造	
	供电	由当地供电系统接入项目区	依托	
环保工程	废气	有组织废	堆肥车间恶臭废气：堆肥车间密闭，在鹅粪暂存区、配料混合区、堆肥腐熟区设置负压抽风装置，将堆	新建

		气	肥间恶臭气体引至一套生物除臭喷淋塔进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。		
			无组织废气	鹅舍恶臭：干清粪工艺，鹅舍配置无动力通风帽加强通风，定期喷洒生物除臭剂处理； 尾菜加工恶臭气体：当日进料、当日处理，废水收集池、沼液发酵罐等装置密闭，发酵过程中添加有机菌种，周围定期喷洒生物除臭剂处理； 辅料混合粉尘：在混合机中密闭进行，且尾菜渣含水率较高，可有效抑制混合过程中颗粒物的产生。	新建
			生活污水	食堂废水经隔油池（0.5m ³ ）预处理后，与其他生活污水一起排入化粪池（10m ² ）处理，再泵入沼液发酵罐与生产废水一起发酵处置，发酵后产生的液体沼肥进入沼液中转池暂存，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。	新建
		废水	生产废水	尾菜压榨废水、设备冲洗废水、堆肥渗滤液、除臭喷淋废水经收集后排入废水收集池（420m ³ ）暂存，再进入沼液发酵罐（500m ³ ）发酵处置，发酵后的液体沼肥通过管道输送至果园内的沼液中转池（8000m ³ ）暂存，作为建设单位自有果园农肥使用，利用自有果园进行消纳，不外排。	新建
				沼气脱硫：废水厌氧发酵过程会产生沼气，项目设置一个容积 50m ³ 的沼气柜储存沼气，沼液发酵罐内沼气通过干法脱硫（氧化铁）后进入沼气柜储存，沼气用作项目食堂燃料综合利用。	新建
		固废	危险废物	设置 1 间危废暂存间，建筑面积 5m ² ，用于暂存项目产生的消毒剂废包装桶、防疫废弃物、废机油。危废暂存间与外界隔墙设裙脚，进行重点防渗处理，设置标识标牌，与资质单位签订危险废物委托处置合同，建立危险废物环境管理制度及台账。	新建
			一般固废	设置 1 间一般固废暂存间，建筑面积 5m ² ，拟配置冰柜 2 台，用于病毒鹅苗、病毒鹅暂存。	新建
			生活垃圾	生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置，厂区设置垃圾桶若干。	新建
			噪声	选用低噪声设备，采用基础减振、厂房隔声、距离衰减的降噪措施。	新建
			地下水、土壤	源头控制：废水收集池、发酵罐等工艺设备密闭，废水、沼液密闭管道输送，减少跑冒滴漏。 分区防渗：①危废暂存间与外界隔墙设裙脚，采用 1.5m 高、2mm 厚环氧树脂涂层防渗，地面采用 2mm 厚 HDPE 防渗膜，再浇筑 100mm 厚抗渗混凝土，表面做防腐处理(2mm 环氧树脂涂层)。②鹅舍、堆肥车间、废水收集池、发酵罐区域、沼液中转池为一般污染防治区，防渗层厚度应相当于渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。 ③其余辅助区域为简单防渗区进行一般地面硬化。	新建
			环境风险	在沼液发酵罐区设置高 1.2m 围堰，在厂区设置 1 个	新建

防范措施 容积为 500m³ 的事故应急池。

3、依托工程

本项目租赁位于安宁市县街街道雁塔村委会高山的原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址进行建设，主要对原场址进行改造。

项目依托的供电系统由当地供电电网接入项目区，供水系统由自来水供水管网供给，项目区设置有 1 个 100m³ 高位水池和 2 个 30m³ 储水罐，用于项目区生产生活供水。能够满足项目的供电、供水需求。

项目办公室、员工宿舍、食堂、化粪池依托现有建构筑物。项目劳动定员 10 人，办公室、员工宿舍、食堂等辅助用房的规模、功能等能够满足本项目生产生活需求；本项目生活污水产生量 0.8m³/d，现有化粪池 10m³，能够满足废水 24h 停留时间的要求。

三、产品方案

本项目一次性引进种蛋进行孵化、育雏，养殖种鹅规模 5 万羽/年；育雏期为 28 天，育雏期结束后，出栏雏鹅 4 万羽/年，剩余 1 万羽进行蛋鹅养殖，育成后产蛋，生产的鹅蛋少部分进入孵化间进行孵化，大部分进行外售。蛋鹅养殖周期为 3 年，一个周期结束后淘汰出售。项目建成投产后年存栏成年蛋鹅 1 万羽、出栏雏鹅 4 万羽，年产蛋量约 60 万枚。

本项目外购尾菜作为主要原料，经分选、破碎、压榨脱水、混合辅料后制成青绿饲料，仅供本项目养殖使用，不对外销售。设计加工尾菜规模为 20t/d。项目建成后，年加工尾菜 6000t/a，年产青绿饲料 2250t/a。项目产品方案详见下表。

表 2-2 本项目主要产品方案一览表

序号	产品类型	名称	产量	用途
1	主产品	雏鹅	4 万羽/年	外售
2	主产品	鹅蛋	60 万枚/年	其中 4 万枚用于孵化，其余外售。
3	主产品	淘汰蛋鹅	1 万羽/3 年	外售
4	中间产品	青绿饲料	2250 t/a	仅供本项目养殖使用，不对外销售
5	副产品	液体沼肥	4406.1 t/a	果园农肥使用
6	副产品	固体有机肥	1150t/a	果园农肥使用

项目废水发酵处理后产生的液体沼肥需满足《农用沼液》（GB/T40750-2021）中非浓缩沼液肥料 II 类要求。具体见下表：

表 2-3 农用沼液质量要求

序号	项目	非浓缩沼液肥料 II 类
1	酸碱度 (pH 值)	5.5~8.5
2	水不溶物 (g/L)	≤50
3	蛔虫卵死亡率%	≥95
4	粪大肠菌值	≥10 ⁻⁴
5	总砷 (以 As 计) / (mg/L)	≤0.4
6	总铬 (以六价铬计) (/mg/L)	≤1.9
7	总镉 (以 Cd 计) / (mg/L)	≤0.06
8	总铅 (以 Pb 计) / (mg/L)	≤1.6
9	总汞 (以 Hg 计) / (mg/L)	≤0.5
10	总盐浓度 (以 EC 值计) / (ms/cm)	≤1.5

项目粪污堆肥处置产生的固体有机肥需满足《有机肥料》(NY/T 525-2021)

标准要求。具体见下表:

表 2-4 本项目固体有机肥技术指标要求

序号	项目	执行指标
1	有机质的质量分数 (以烘干基计), %	≥30
2	总养分 (N+P ₂ O ₅ +K ₂ O) 的质量分数 (以烘干基计), %	≥4.0
3	水分 (鲜样) 的质量分数, %	≤30
4	酸碱度 (pH)	5.5~8.5
5	种子发芽指数 (GI), %	≥70
6	机械杂质的质量分数, %	≤0.5
7	总砷 (As), mg/kg	≤15
8	总汞 (Hg), mg/kg	≤2
9	总铅 (Pb), mg/kg	≤50
10	总镉 (Cd), mg/kg	≤3
11	总铬 (Cr), mg/kg	≤150
12	粪大肠菌群数, 个/g	≤100
13	蛔虫卵死亡率, %	≥95

四、主要生产设备

本项目主要生产设备及设施信息详见下表。

表2-5项目主要生产设备及设施一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	备注
1	孵化箱	2000 枚/批	台	5	种鹅养殖
2	饮水系统	/	套	6	
3	喂料系统	/	套	6	
4	无动力通风帽	/	台	34	
5	接料仓	6m ³	台	1	尾菜加

6	破碎分选机	CTFX-630	台	1	工设备
7	螺旋压榨机	CTYZ400	台	2	
8	螺旋压榨机	CTYZ300	台	1	
9	皮带输送机	1000*13200	台	1	
10	螺旋输送机	Ø325*5000	台	1	
11	螺旋输送机	Ø273*5000	台	1	
12	螺旋输送机	Ø219*5000	台	1	
13	除铁器	1000mm	台	1	
14	混合机	SLHY2.0	台	1	
15	配电柜	非标	台	1	
16	微滤挤压机	60目	台	1	
17	废水收集池	10×7×6m, V=420m ³ ;	个	1	
18	沼液发酵罐	Ø12m×4.5m, V=500m ³ ;	个	1	
19	沼液中转池	55×15×10m, V=8000m ³ ;	个	1	
20	沼液输送管道	Ø100mm	米	500	
21	脱硫罐	YTQ-1018, φ1.0×1.8m	台	1	沼气脱硫
22	增压稳压	LYZW-100, 升压 0-20kpa	台	1	
23	沼气柜	50m ³	台	1	

五、主要原辅材料及用量

1、主要原辅材料消耗情况

本项目主要原辅材料消耗情况信息见下表。

表 2-6 本项目主要原辅材料消耗情况信息表

序号	原辅料名称	单位	年消耗量	包装/储存方式	来源	备注
1	种蛋	万枚	5	不储存	外购	一次性购入
2	尾菜	t/a	6000	即买即用不储存	外购	/
3	麦麸	t/a	450	袋装	外购	
4	豆粕粉	t/a	337.5	袋装	外购	/
5	玉米粉	t/a	225	袋装	外购	/
6	精饲料	t/a	112.5	袋装	外购	/
7	生物除臭剂	t/a	1.0	25kg/桶	外购	除臭
8	次氯酸钠溶液	t/a	0.2	25kg/桶	外购	消毒剂
9	戊二醛癸甲溴铵溶液	t/a	0.3	25kg/桶	外购	消毒剂
10	聚维酮碘溶液	t/a	0.3	25kg/桶	外购	消毒剂
11	防疫药品	t/a	0.2	/	外购	防疫使用

12	腐熟菌剂	t/a	2.0	粉剂包装	外购	用于堆肥腐熟
13	复合厌氧菌剂	t/a	0.9	粉剂包装	外购	用于废水发酵
14	工业红糖	t/a	11	袋装	外购	用于废水发酵
15	润滑油	t/a	0.2	25kg/桶	外购	设备检修
16	氧化铁	t/a	0.1	袋装	外购	沼气脱硫
17	水	m ³ /a	2327	/	供水管网	/
18	电	度/a	50000	/	当地电网	/

2、主要原辅材料理化性质

(1) 尾菜：尾菜是指蔬菜在采收、加工、流通环节产生的不能直接食用的废弃物，属于农业有机废弃物，也是资源化利用核心物料之一。主要包括采收尾菜和加工尾菜。采收尾菜是蔬菜田间采收时剔除的残次菜叶、菜根、老叶、烂果，比如白菜帮、萝卜缨、芹菜老梗等；加工尾菜是蔬菜深加工（如净菜配送、腌制、罐头生产）产生的下脚料，例如番茄皮籽、黄瓜头尾、洋葱外皮等。尾菜富含纤维素、半纤维素、果胶、蛋白质及矿物质，水分含量极高（通常 75%-95%），碳氮比（C/N）约为 15-25：1，属于易降解的高含水率有机物料。本项目外购的尾菜主要来源于安宁市范围内的蔬菜冷库，经蔬菜分拣产生剔除的残次蔬菜及菜叶、菜根、老叶等。

(2) 生物除臭剂：生物除臭剂是一种基于微生物代谢作用的环保型除臭产品，通过分解或转化异味物质达到除臭效果，主要指酶和活菌制剂。微生物降解：利用芽孢杆菌、光合细菌等微生物分解氨气、硫化氢等恶臭气体，转化为水、二氧化碳等无害物质；酶促反应：微生物分泌的酶（如天冬氨酸酶）加速有机物分解，中和异味分子；生物发酵：代谢产物（如有机酸）中和碱性气体，降低异味浓度。

(3) 次氯酸钠消毒液：以次氯酸钠为主成分的液体消毒液。次氯酸钠在水中同样产生次氯酸，在水中极易产生氧原子和氯原子，病原体蛋白受到氧化和部分氯化作用而死亡，可杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌，并能灭活病毒。次氯酸钠消毒液是一种高效、安全的消毒剂。

(4) 戊二醛癸甲溴铵消毒剂：畜禽所用消毒药品。戊二醛癸甲溴铵为醛类消毒药，可杀灭细菌的繁殖体芽孢、真菌、病毒；癸甲溴铵为双长链阳离子表面活性剂，季铵阳离子能主动吸引带负电荷的细菌、病毒内部，破坏蛋白质和酶活

性达到高效快速消毒作用。

(5) 聚维酮碘消毒剂溶液：红棕色液体，消毒剂，对多种细菌、芽孢、病毒、真菌等有杀灭作用。其作用机制是本品接触后，能解聚释放出所含碘发挥杀菌作用。聚维酮碘水溶液无碘酊缺点，着色浅，易洗脱，对黏膜刺激小，不需乙醇脱碘，无腐蚀作用，且毒性低。特点是对组织刺激性小，适用于皮肤、黏膜感染。

(6) 腐熟菌剂：腐熟菌剂是用于有机肥发酵的微生物复合专用菌种，是由地衣芽孢杆菌、枯草芽孢杆菌、乳酸菌、酵母菌、黑曲霉等几十种有益微生物菌剂复合而成的，并添加适用于发酵有机肥的多种生物酶制剂。具有促进禽畜粪便快速腐熟、消灭病菌、升温快、提高肥效等特点，通过堆肥发酵，可以将禽畜粪便中的碳、氮、磷、钾、硫等分解矿化，形成简单有机物，从而进一步分解为种植作物可吸收的营养成分。

(7) 复合厌氧菌剂：是一种由多种厌氧微生物组成的微生物制剂，在污水处理、水产养殖等领域应用广泛。多为灰黄色或浅色粉末，无明显异味或略带微生物代谢的淡腥味。能利用多种厌氧微生物的协同代谢，分解转化有机污染物，通过水解、酸化、产甲烷等厌氧代谢过程，将复杂大分子有机物（如蛋白质、脂肪、纤维素）分解为小分子有机酸，最终转化为甲烷和二氧化碳；提高废水的可生化性，降低 COD、BOD₅ 等污染物指标；可加速氨氮、亚硝酸盐及硫化氢的转化，改善水体发黑、发臭等不良情况，还能降低水中固体悬浮物的含量。

(8) 氧化铁：一种无机物，化学式为 Fe₂O₃，红至红棕色粉末。无臭。不溶于水、有机酸和有机溶剂。溶于无机酸。有α-型（正磁性）及γ-型（反磁性）两种类型。干法生产的产品一般细度在 1μm 以下。对光、热、空气稳定。对酸、碱较稳定。着色力强。折射率 3.042。熔点 1550℃，约于 1565℃分解，氧化铁具有碱性氧化物的性质，与酸反应生成盐，用于本项目沼气脱硫（硫化氢）。

六、项目平面布置情况

本项目租赁位于安宁市县街街道雁塔村委会云高山，原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址进行建设，不新增用地，项目占地面积 13083m²，主要对原场址进行改造。

项目区域呈不规则形状，主要分为北部办公生活区、南部种鹅养殖区（含饲

料加工)，项目东北侧设1个出入口进出办公生活区，东南侧设1个出入口进出种鹅养殖区。

办公生活区位于整个厂区北侧，拟布设办公室、员工宿舍、食堂、孵化间、仓库用房等。种鹅养殖区位于整个厂区南侧，分两列布置，第一列靠厂区西侧布置4栋鹅舍，第二列靠厂区中部由北向南依次布置1栋饲料加工房、2栋鹅舍、堆肥车间等。

具体平面布置图见附图3。

七、公用工程

1、供电

项目使用能源为电能，由安宁市县街街道雁塔村委会供电线路供给，能够满足生产、生活用电需求，本项目年用电50000度。

2、给水

项目用水由当地自来水供水管网供给，项目区设置1个100m³高位水池和2个30m³储水罐，用于项目区生产生活给水。能满足生产及员工的生活用水需求，项目总用水量为2698.2m³/a。

3、排水

项目厂区排水采用雨污分流制，雨水单独收集后外排。项目废水主要为生活污水和生产废水。项目生产废水为尾菜压榨废水、设备冲洗废水、堆肥渗滤液、除臭喷淋废水，经收集后泵入沼液发酵罐发酵，发酵产生的液体沼肥进入沼液中转池暂存，作为建设单位自有果园农肥使用，利用自有果园进行消纳，不外排。生活污水经化粪池处理后，泵入沼液发酵罐与生产废水一起处置，不外排。

八、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员10人，均在厂内食宿。种鹅养殖365天全年运行，三班制，每天24小时，夜间留有值班人员值班，鹅舍消毒、清理、饲养白班8h工作制。尾菜加工处置年运行300天，每天一班，每班工作8小时，每天根据实际情况调整上班时间。

九、水平衡

项目用排水主要包括生活用水、鹅饮用水、消毒用水、设备冲洗用水、除臭喷淋塔用水、尾菜压榨废水、堆肥渗滤液等。

1、生活用水

生活用水包括食堂用水和其他生活用水。项目劳动定员 10 人，均在厂内食宿。根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019）中规定的参考数据，用水定额按照 100L/（人·d），其中食堂用水定额按 20L/（人·d）进行核算。则食堂用水量为 0.2m³/d，73.0m³/a，其他生活用水量为 0.8m³/d，292.0m³/a；生活污水产生系数按 0.8 计算，则食堂污水产生量为 0.16m³/d，58.4m³/a，其他生活污水产生量为 0.64m³/d，233.6m³/a。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，项目食堂废水经隔油池预处理后排入化粪池，与其他生活污水一起经化粪池预处理后，排入沼液发酵罐与生产废水一起发酵处置，发酵后产生的液体沼肥进入沼液中转池暂存，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。

2、鹅饮用水

根据建设单位提供有关资料，蛋鹅饮水量平均为 0.5L/只·d，本项目年存栏成年蛋鹅 1 万羽，则蛋鹅饮水量为 5.0m³/d，1825m³/a。雏鹅饮水量约为 0.1L/只·天，本项目年出栏雏鹅 4 万羽，雏鹅育雏 28 天后出栏，则雏鹅饮水量为 112m³/a，约 0.31m³/d。则本项目鹅饮用水总量为 1937m³/a，约 5.31m³/d，该部分水被鹅吸收，少部分损失，无废水外排。

3、消毒用水

项目消毒剂和除臭剂使用时需要加水稀释，本项目除臭剂稀释 10 倍，消毒剂稀释 20 倍，项目除臭剂和消毒剂使用量分别为 1.0t/a、0.8t/a，则稀释用水量为 24.2m³/a，约 0.066m³/d。消毒用水全部损耗，不产生废水。

4、尾菜压榨废水

本项目利用收购的尾菜进行加工处置生产青绿饲料，规模为尾菜加工 20t/d。尾菜含水率通常为 75%-95%，本次环评尾菜含水率按 85%计，根据建设单位提供的可研资料，尾菜进行粉碎压榨后含水率可降低到 60%左右，则尾菜压榨废水产生量为 12.5m³/d，3750m³/a。压榨废水直接通过车间内的集水槽统一收集后通过管道流入压榨废水收集池暂存，再泵入沼液发酵罐发酵，发酵后产生的液体沼肥进入沼液中转池暂存，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。

5、设备冲洗废水

项目生产每天对尾菜破碎、压榨等设备进行冲洗，设备冲洗用水量约 1.0m³/d、

300.0m³/a。产污系数按 0.8 计，则设备冲洗废水产生量为 0.8m³/d、240.0m³/a。通过车间内的集水槽统一收集进入废水收集池，与尾菜压榨废水一起进行沼液发酵后，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。

6、堆肥渗滤液

本项目尾菜含水量较高，但加工处置前后均不长时间暂存，渗滤液产生量较少。渗滤液主要在后续固有有机肥堆肥发酵过程中产生。参考《猪粪秸秆高温堆肥过程中渗滤液初步研究》（江苏农业科学 2015 年第 43 卷第 3 期）一文，堆肥渗滤液产生量与堆肥投料质量线性关系为 $y=0.843 \times x \times A + 67.485$ （式中：y 为渗滤液产生量，mL；x 为堆肥投料质量，kg；A 为投料含水率，%），根据项目物料平衡及工艺分析，项目配料混合后物料量为 2134.2t/a，含水率为 62.3%，计算得出堆肥渗滤液产生量为 112.1m³/a，约 0.374m³/d。堆肥间内设置导流收集系统、渗滤液收集池，收集后与尾菜压榨废水一起进行沼液发酵后，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。

7、除臭喷淋塔用排水

项目运营期堆肥恶臭异味气体经 1 套“生物除臭喷淋塔”处理，根据建设单位提供资料，除臭喷淋塔内循环水池容积约为 1m³，平均每天损耗按 20% 计，则项目每天需补充蒸发损耗喷淋用水 0.2m³/d。喷淋水每月进行排空更换一次，则年总用水量为 72.0m³/a，约 0.24m³/d；喷淋废水产生量 12.0m³/a，约 0.04m³/d。排出的喷淋废水经收集后排入沼液发酵罐中，用于生产液态沼肥。

项目用排水情况详见下表。

表 2-7 项目用排水情况一览表单位：m³/d

用水项目		日用水量		循环用水	损耗	废水产生量	
		来源	用水量			水量	去向
生活用水	生活用水	新鲜水	0.8	0	0.16	0.64	经化粪池处理后，泵入沼液发酵罐与生产废水一起处置
	食堂用水	新鲜水	0.2	0	0.04	0.16	
生产废水	鹅饮用水	新鲜水	5.31	0	5.31	0	鹅吸收损耗
	消毒用水	新鲜水	0.066	0	0.066	0	蒸发损耗
	设备冲洗	新鲜水	1.0	0	0.2	0.8	经收集后泵入沼液发酵罐发酵，发酵产生的液体沼肥进入沼液暂存池内暂存，用作建设
	除臭喷淋用水	新鲜水	0.24	1	0.2	0.04	
	尾菜压榨	原料含	/	/	/	12.5	

	废水	水					单位自有果园农肥使用。
	堆肥渗滤液	原料含水	/	/	/	0.374	
水量合计	新鲜水		7.616	1	5.979	14.514	/

项目水量平衡图见下图。

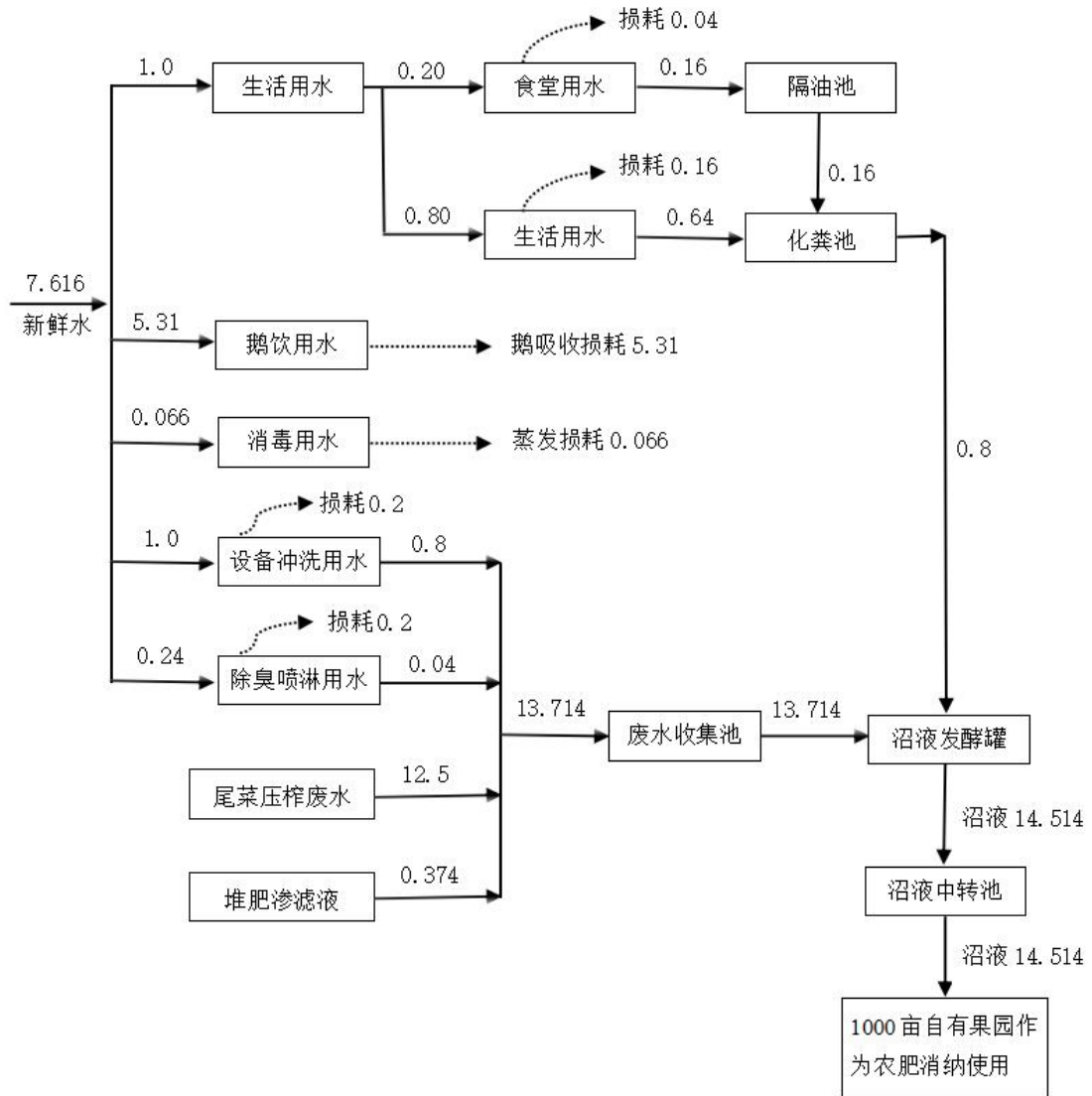


图 2-1 项目运营期水平衡图 (单位: m³/d)

十、物料平衡

本项目物料平衡分析见下表。

表 2-8 本项目物料平衡表

序号	投入		产出	
	名称	用量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
1	尾菜	6000	青绿饲料	2250
2	麦麸	450	液态沼肥	4406.1

3	豆粕粉	337.5	固体有机肥	1150
4	玉米粉	225	沼气	10.0
5	精饲料	112.5	有组织废气	1.561
6	复合厌氧菌剂	0.9	无组织废气	0.345
7	工业红糖	11	水分蒸发损失	873.3
8	鹅粪	1007.2	/	/
9	蛋壳	1.2	/	/
10	腐熟菌剂	2.0	/	/
11	生活废水	292	/	/
12	冲洗废水	240	/	/
13	喷淋废水	12	/	/
14	合计	8691.3	合计	8691.3

十一、环保投资

项目总投资530万元，其中环保投资64.5万元，环保投资占总投资的12.17%，具体环保措施及投资见下表。

表2-9环保设施投资一览表

时期	项目	环保措施	投资/万元	备注
施工期	废气治理	施工材料运输及堆存采用遮盖篷布、施工场地定期清扫减少扬尘	0.5	
	废水治理	化粪池10m ³	/	依托现有
	噪声治理	厂房隔声、合理安排施工时间等	/	依托
	固废治理	分类收集，可回收利用的外售，不能回收利用的委托环卫部门清运	1.0	
运营期	废水处理措施	化粪池 10m ³	/	依托现有
		隔油池 0.5m ³	0.5	
		堆肥渗滤液收集池 2m ³	0.5	
		1个 420m ³ 废水收集池、1个 500m ³ 沼液发酵罐、1个 8000m ³ 沼液中转池、厂房内集水槽、废水收集管道、500m 沼液输送管道、沼气脱硫罐等。	20.0	
		雨污分流系统	1.5	
	废气处理措施	除臭喷淋塔+15m 高排气筒	8.0	
鹅舍共配置 34 台无动力通风帽加强通风，厂区定期喷洒生物除臭剂；		5.0		

	固废处置措施	危废暂存间 5m ²	1.0	
		一般固废暂存间 5m ²	1.0	
		2 台冰柜（暂存病死鹅）	1.0	
	环境风险防范措施	分区防渗：①危废暂存间重点防渗，与外界隔墙设裙脚，采用 1.5m 高、2mm 厚环氧树脂涂层防渗，地面采用 2mm 厚 HDPE 防渗膜，再浇筑 100mm 厚抗渗混凝土，表面做防腐处理(2mm 环氧树脂涂层)。②鹅舍、堆肥车间、废水收集池、发酵罐区域、沼液中转池为一般污染防渗区，防渗层厚度应相当于渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。③其余辅助区域为简单防渗区进行一般地面硬化。	15.0	
		围堰、应急事故池（500m ³ ）。	3.0	
	环评	环评报告编制费用	2.5	
竣工	环保竣工验收、环保设施运行维护费用	4.0		
合计	/	64.5		

工艺流程和产排污环节

一、施工期

项目租赁位于安宁市县街街道雁塔村委会云山村，原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址进行建设，不新增用地，项目主体厂房利用现有，不需要进行土建施工，主要对原场址进行改造。施工内容仅为鹅舍、饲料加工房等进行分区改造、设备安装及其他配套设施的建设安装。施工工程量小，施工周期短，施工期的环境影响相对较小。工艺流程及主要产污环节如下：

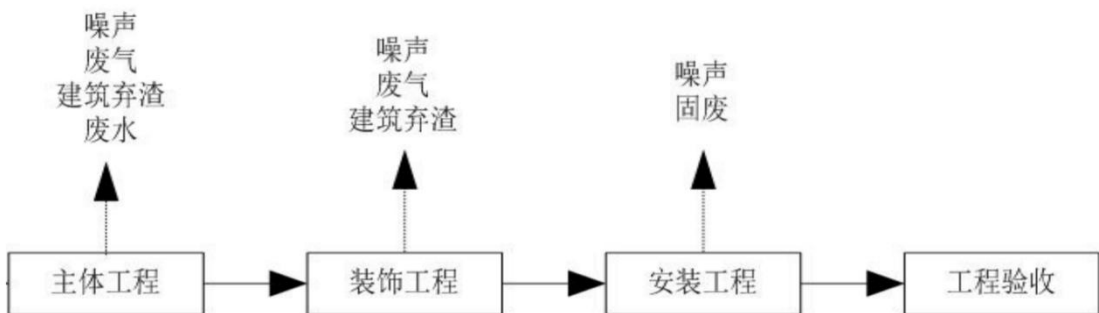


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点示意图

二、运行期

1、种鹅养殖工艺流程

项目种鹅养殖生产工艺流程及产污节点图见下图。

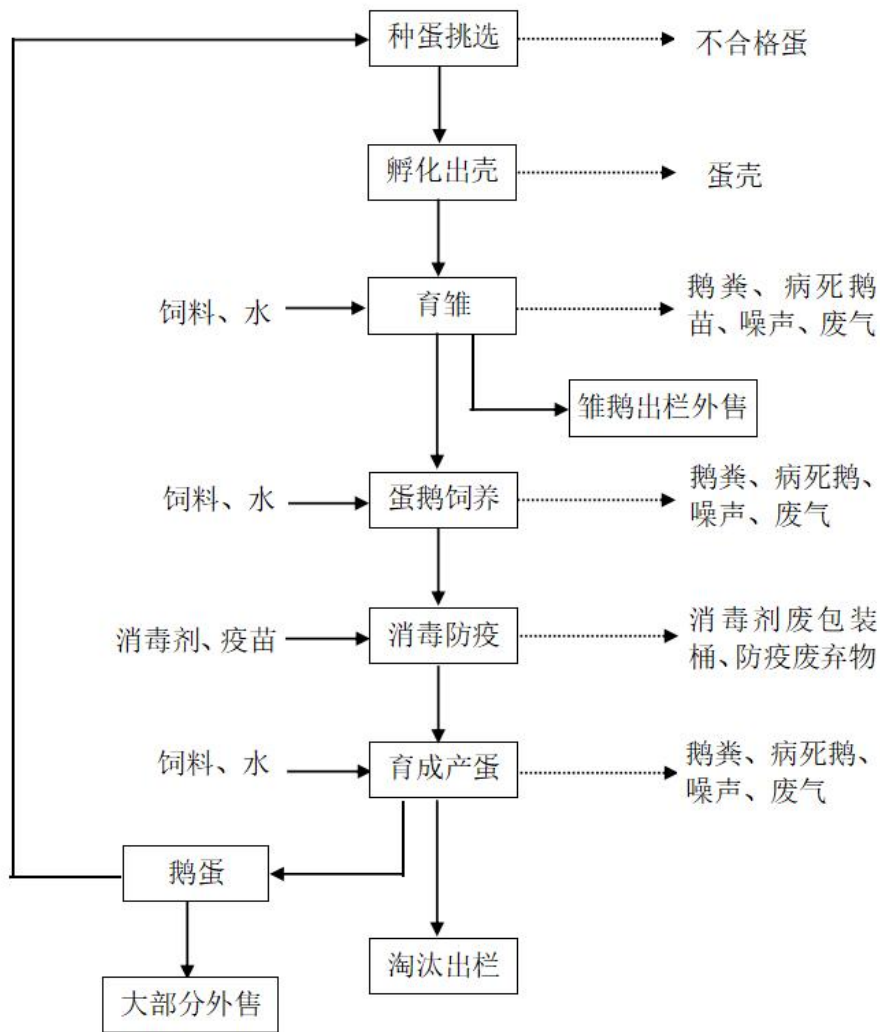


图 2-3 项目种鹅养殖工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 种蛋挑选: 首先要有良好的种蛋, 才能孵化出健康的雏鹅, 本项目一次性引进种蛋进行孵化, 首先对种蛋进行挑选, 把不合格的剔除。合格种蛋颜色符合品种颜色特征, 蛋表面清洁、无裂痕、无暗纹、无破损, 不能过大、过长和过圆。此过程会产生一部分不合格蛋, 此不合格蛋只是不满足种蛋孵化条件, 可与正常产品鹅蛋一起外售。

(2) 孵化出壳: 将合格的蛋放入孵化箱内, 同时将温度控制在 37-38.2℃, 湿度控制在 60%-70%, 孵化时间约为 28 天左右。鹅苗孵化到第 28 天左右开始破壳而出, 同时将温度控制在 36.5-37℃, 湿度控制在 60%左右, 待绒毛干燥鹅苗即可拣出, 出壳完毕及时对其进行消毒处理, 以备下一批再用。此过程会产生固

体废物蛋壳。

(3) 育雏：育雏通常指 0-4 周龄（约 28 日龄内）雏鹅的饲养管理，雏鹅对温度非常敏感。育雏第一周，舍内温度应保持在 28-30℃，之后每周下降约 2-3℃，直至逐渐过渡到常温。期间每日喂食 3-5 次，每次饲喂量按体重 3%-5% 计算，雏鹅日均总食量约 100-130 克左右。育雏期结束后，大部分雏鹅进行出栏外售，剩余部分转入鹅舍进行蛋鹅饲养。此过程会产生噪声、恶臭废气、鹅粪、病死鹅苗等。

(4) 蛋鹅饲养

将雏鹅按一定密度放入鹅舍中，同时添加饲料和水开始喂养。5-12 周龄为生长期，平均饲料投喂量约 150-250 克/只/日，分 2-3 次饲喂；13-20 周龄为产蛋准备期，夜间加喂 1 次，光照延长至 15-16 小时/天，刺激卵巢发育；20 周龄以后进入成年期进行产蛋。平均饲料投喂量约 500-600 克/只/日。小型鹅（如中国白鹅）5-6 月龄开产，年产 100-120 枚；大型鹅 7 月龄开产，年产 35-50 枚，项目种鹅养殖周期为 3 年，一个周期结束后淘汰出售。此过程会产生噪声、恶臭废气、鹅粪、病死鹅等。

(5) 消毒及防疫

消毒主要为鹅舍消毒，鹅舍消毒分为空舍消毒和正常养殖期间消毒。种鹅出栏对鹅舍清理完成后需要喷洒消毒剂进行消毒。种鹅正常养殖期间也需要对鹅舍进行定期消毒，大约一周 2 次，以保证种鹅不受传染病的困扰。将配置好的消毒剂通过人工进行喷雾消毒，消毒水均蒸发损耗，没有消毒废水的产生。消毒过程产生的消毒剂废包装桶。

项目制定严格的防疫计划，在不同的生长期需要不同的防疫计划。本项目根据实际饲养情况对种鹅进行防疫，防疫主要为肌肉注射类型。项目外购疫苗经过严格的运输条件将疫苗输送至场内，采用一次性注射器注射到种鹅肌肉内。

卫生消毒及防疫过程中会产生消毒剂废包装桶、防疫废弃物。

(6) 粪便处理

项目鹅舍内的粪便采用干清粪工艺。项目不对鹅舍进行冲洗，仅定期对鹅舍进行消毒处理，不产生鹅舍冲洗废水，因此鹅舍内较为干燥，鹅舍内设置漏粪板，产生的粪便经漏粪板落入鹅舍底部。清粪时将鹅舍内的漏粪板打开后人工进行干

清粪，人工用刮粪板把鹅舍底部的粪便清理出来，清理出来的鹅粪直接转运至堆肥间进行堆肥处置。

2、尾菜加工饲料、有机肥工艺流程

项目尾菜加工饲料、有机肥工艺流程及产污节点图见下图。

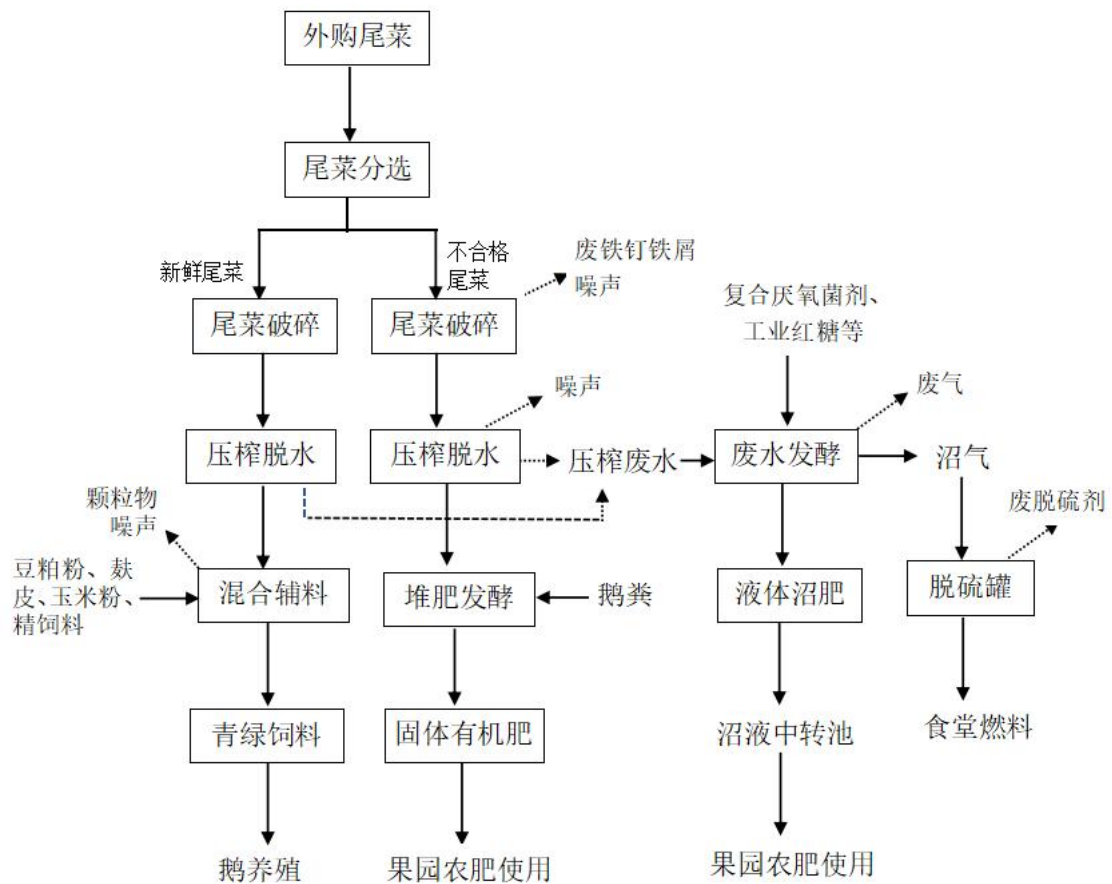


图 2-4 尾菜加工饲料、有机肥工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 尾菜分选

项目外购尾菜时，严格控制尾菜质量，尽量选择无霉变、无腐烂变质的尾菜。外购尾菜进入厂区后，首先进行尾菜初步分选，采用人工分选方式，主要把尾菜初步分为适合饲料加工的新鲜尾菜和不合格尾菜两部分，不合格尾菜主要是不满足饲料加工条件的枯黄老叶、不新鲜或有霉变、腐烂趋势的尾菜。根据建设单位介绍通常新鲜尾菜和不合格尾菜各占一半左右。新鲜尾菜用于饲料加工，不合格尾菜用于堆肥腐熟生产固体有机肥。

(2) 尾菜破碎

分选后的尾菜进入接料仓，接料仓采用螺旋进料装置，尾菜经螺旋后落入皮

带输送机上送至破碎分选机，接料仓出口配置除铁器剔除铁钉、铁屑等杂质。尾菜从破碎机上方进料口落入，经破碎机粉碎后的尾菜直接经皮带输送至压榨机进行固液分离。破碎后物料粒径控制在 2-3cm，增大压榨接触面积，便于后续压榨脱水。新鲜尾菜和不合格尾菜均需破碎处理，优先对新鲜尾菜破碎处理，新鲜尾菜处理完毕后再对不合格尾菜破碎处理。此过程主要产生噪声、固废（废铁钉、铁屑）。

（3）压榨脱水

经破碎后的尾菜经螺旋输送机运至螺旋压榨机进行压榨脱水。设置三级压榨脱水，尾菜初始水分通常为 75%-95%，通过压榨后含水率降至 50%左右。新鲜尾菜和不合格尾菜均需压榨脱水，优先对新鲜尾菜压榨脱水，新鲜尾菜处理完毕后再对不合格尾菜压榨脱水。此过程主要产生噪声、压榨废水。压榨废水直接通过车间内的集水槽统一收集后通过管道流入废水收集池暂存。暂存后进入发酵罐进行沼液发酵，发酵产生的液体沼肥通过管道输送至沼液中转池，用作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。

（4）混合辅料

新鲜尾菜经压榨脱水后的尾菜渣，与玉米粉、豆粕粉、麸皮、精饲料等辅料在混合机内进行混合均匀。根据建设单位介绍通常混合比例为尾菜渣 50%、麸皮 20%、豆粕粉 15%、玉米粉 10%、精饲料 5%。混合后得到青绿饲料直接用于种鹅养殖。此过程主要产生噪声、废气颗粒物。

（5）堆肥腐熟发酵

不合格尾菜经压榨脱水后的尾菜渣，与鹅粪进行混合堆肥腐熟发酵。用于堆肥的尾菜渣、鹅粪转运至堆肥间后，添加腐熟菌剂后，利用铲车进行混合均匀。堆肥采用条剁式堆肥工艺，将混合物料堆成底宽 2-3m、顶宽 1-1.5m、高 1.2-1.5m 的条垛，长度根据场地调整；垛体间隔 0.5-1m，预留通风和作业通道。

条剁式堆肥工艺原理：通过添加腐熟菌剂后，在好氧条件下，好氧细菌对有机物进行吸收、氧化、分解。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，产生更多的生物体的过程。

好氧堆肥过程伴随着两次发酵：

第一次发酵：持续 1~2 天。发酵持续几小时后微生物活动能力开始增强，产热量逐渐增加，此阶段微生物以中温、需氧型为主，种类较多，其中最主要的有细菌、真菌和放线菌，它们利用好氧发酵中可溶性有机物进行微生物繁殖，在转换和利用化学能的过程中，有一部分变成热能，使温度不断上升。当堆体温度升至某一温度点后其升温速率明显变大，堆温上升非常迅速，温度可达 45℃。持续 6~7 天。随着堆体热量的积累，温度逐渐上升到 50℃ 以上，即进入了高温阶段。耐高温细菌迅速繁殖，在有氧条件下，大部分难降解的蛋白质、纤维等继续被氧化分解，同时释放大量热能，使温度上升至 60~70℃，此时，好热性的微生物如纤维素分解氧化菌逐渐代替了中温微生物的活动，堆体中残留的有机物继续被分解氧化，一些复杂的有机物如纤维素等也开始得到分解，病原菌、寄生虫卵与病毒被杀灭。

第二次发酵：当温度上升至 60~70℃ 时，用翻抛机械翻堆一次，翻抛的目的主要为：①排出水分：在温度作用下，水会变成水蒸气，温度越高汽化量越大，通过翻抛，将水分带出，减少堆肥物料中的含水率。否则，水蒸气会变成液态水存在物料中，含水率高，密度增加，透气性就差，氧气含量减少，使处理过程变为厌氧状态；②通风供氧：在堆垛的物料中，越疏松空隙越大，含气体的量越大，相应的氧含量也越大，通过翻抛搅拌，加大置换面积，减少置换阻力，可有效地排除硫化氢、氨气等气体，并补入新鲜空气。当有机物基本降解完成，嗜热菌因缺乏养料而停止生长，产热随之停止。堆体的温度逐渐下降，当温度稳定在 40℃，堆肥基本达到稳定，形成腐殖质。持续 12~13 天，也叫二次堆肥，用翻抛机械将温度稳定的混合料推至熟化区进行熟化，熟化区堆肥垛堆至 2~3m 高，在内源呼吸后期，只剩下部分较难分解及难分解的有机物和新形成的腐殖质，此时，微生物活性下降，产热量减少，温度下降，在此阶段嗜温微生物又占优势，残余较难分解的有机物可进一步分解，腐殖质不断增多且趋于稳定，发酵物孔隙增大，二次堆肥 12~13 天后，完成有机物完全降解工作，转变为稳定的腐殖质，异味消失，含水率降为 30%，好氧发酵已完全腐熟。经堆肥处置后作为建设单位配套果园农肥使用。

在堆肥发酵过程中会产生恶臭污染物氨、硫化氢、臭气浓度等，以及堆肥渗

滤液、噪声。

(6) 压榨废水厌氧发酵

结合本项目选址位置、用地范围和区位优势，拟采用生物法对尾菜压榨废水进行回收处理，采用厌氧发酵生物处理工艺，将压榨废水厌氧发酵产生的沼液，作为液体沼肥用于建设单位自有果园农肥使用，具有比较理想的经济效益和环境效益。

尾菜压榨废水直接通过车间内的集水槽统一收集后通过管道流入压榨废水收集池暂存，在进入废水收集池前，通过 60 目微滤挤压机，去除悬浮的尾菜残渣等大颗粒杂质。尾菜压榨废水通过管道泵入沼液发酵罐进行厌氧发酵。发酵剂选用复合厌氧菌剂，核心菌种为产酸菌、产甲烷菌、芽孢杆菌等，添加比例约为 0.01%-0.02%；同时加入工业红糖作为速效碳源，补充废水中易利用碳含量，促进微生物繁殖，添加量约为废水体积的 0.25%左右。发酵周期为 15-20 天左右，通过厌氧发酵将废水中的有机物转化为含腐殖酸、氨基酸的液体沼肥。

废水收集池拟设置在厂区东南侧，规格 10×7×6m，容积 420m³，废水收集池为混凝土结构，设置顶盖封闭结构。项目拟在厂区西南侧设置沼液发酵罐 3 个，单个容积 500m³，用于沼液发酵。建设单位在项目区西南侧 230m 处的自有果园内设置一个容积约 8000m³的沼液中转池，长 55m、宽 15m、深 10m。沼液中转池用于存放发酵后的液体沼肥。沼液中转池为混凝土结构，设置顶棚半封闭结构。发酵完成后将液体沼肥通过 500m 的沼液输送管道引入沼液中转池暂存，用作自有果园农肥使用。

此过程中微滤挤压机产生尾菜残渣，发酵过程会产生恶臭废气，项目废水发酵过程为密闭发酵，少量恶臭废气呈无组织排放。

(7) 发酵沼气脱硫

本项目废水厌氧发酵过程会产生沼气，沼气经脱硫后用作项目食堂燃料使用。项目产生的压榨废水进入沼液发酵罐进行厌氧发酵，厌氧发酵对 COD 的去除效率通常能达到 70%-90%；在标准状态下，1mol 甲烷相当于 2mol（或 64g）COD，则还原 1gCOD 相当于生成 22.4/64=0.35L 甲烷。项目废水厌氧发酵 COD 的去除量约为 14.1t/a，则甲烷的产生量为 4935m³/a。沼气其主要成分是 CH₄ 和 CO₂，一般沼气中甲烷含量约 60%，则项目沼气产生量为 8225m³/a，沼气经脱硫

后用作项目食堂燃料使用。

沼气其主要成分是 CH_4 和 CO_2 ，还含有微量的 H_2S 气体， H_2S 溶于水汽中产生氢硫酸将对输气管道、沼气柜和用气设备造成严重腐蚀，并且有恶臭气味。因此，厌氧发酵所产生的沼气在利用之前必须经过脱硫处理。

项目采用干法脱硫工艺去除沼气中的 H_2S ，干法脱硫是在圆柱状脱硫塔内装填一定高度的脱硫剂，沼气自下而上通过脱硫剂， H_2S 被去除，实现脱硫过程，脱硫剂选用氧化铁。沼气脱硫过程会产生废脱硫剂。

本项目运营期产排污环节分析见下表。

表 2-10 项目运营期产排污情况表

类别	名称	产污环节	污染物名称	处理措施	排放方式
废气	堆肥恶臭废气	堆肥间	NH_3 、 H_2S 、臭气浓度	除臭喷淋塔+15m 高排气筒 (DA001)	有组织
	鹅舍恶臭废气	鹅舍	NH_3 、 H_2S 、臭气浓度	干清粪工艺+加强鹅舍通风+喷洒除臭剂+加强管理	无组织
	尾菜加工恶臭气体	尾菜加工、压榨废水发酵	NH_3 、 H_2S 、臭气浓度	当日进料、当日处理，废水收集池、沼液发酵罐等密闭，喷洒除臭剂	无组织
	辅料混合粉尘	混合辅料	颗粒物	混合机中密闭进行，且尾菜渣含水率较高，可有效抑制混合过程中颗粒物的产生。	无组织
	食堂油烟	食堂	油烟	油烟净化器	有组织
废水	尾菜压榨废水	压榨脱水	COD、SS、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、总磷	通过车间内集水槽收集后流入废水收集池，再排入沼液发酵罐发酵产生液体沼肥，用作自有果园农肥使用。	不外排
	设备冲洗废水	设备冲洗	COD、SS		不外排
	堆肥渗滤液	堆肥	COD、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷、SS	通过渗滤液收集池收集后，再排入废水收集池、沼液发酵罐发酵产生沼液，用作自有果园农肥使用。	不外排
	除臭喷淋废水	除臭喷淋塔	COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$	更换喷淋液时，清运至废水收集池，排入沼液发酵罐发酵产生液体沼肥，用作自有果园农肥使用。	不外排
	生活污水	职工生活	COD、SS、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷、动植物油	化粪池处理后，排入沼液发酵罐发酵处置，产生的液体沼肥进入沼液中转池暂存，作为建	不外排

				设单位自有果园农肥使用，不外排。	
噪声	设备噪声、鹅叫声	生产设备	噪声	加强设备维护、基础减震、厂房阻隔	连续
固体废物	不合格蛋	种蛋挑选	不合格蛋	与成品蛋一起外售	处置
	病死鹅苗	育雏	病死鹅苗	委托无害化处置单位进行无害化处置	处置
	病死鹅	蛋鹅饲养	病死鹅	委托无害化处置单位进行无害化处置	处置
	鹅粪	鹅舍	鹅粪	进行堆肥腐熟处置，用于自有果园农肥使用。	处置
	蛋壳	孵化出壳	蛋壳	与鹅粪一起进行堆肥腐熟处置，用于自有果园农肥使用。	处置
	废铁钉、铁屑	破碎分选	废铁钉、铁屑	暂存外售给废品回收站	处置
	尾菜残渣	微滤挤压机	尾菜残渣	返回堆肥车间作为原料进行堆肥处置	处置
	废脱硫剂	沼气脱硫	废脱硫剂(Fe ₂ S ₃)	由厂家回收再生处置	处置
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运处置	处置
	化粪池污泥	化粪池	化粪池污泥	定期清掏用作自有果园农肥使用	处置
	消毒剂废包装桶	消毒	废包装桶	收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置	处置
	防疫废弃物	防疫	防疫废弃物	收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置	处置
废机油	设备检修	矿物油	收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置	处置	
与项目有关的原有环境	<p>本项目为新建项目，项目租赁位于安宁市县街街道雁塔村委会高山，原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址进行建设，主要对原场址进行改造以满足本项目生产需求。</p> <p>根据建设单位介绍及现场调查，安宁胜兴种猪育种有限公司成立于2014年10月9日，主要进行种猪养殖，2017年进行了关闭搬离，场址及其附属建筑物闲置至今。由于时间久远及土地使用权流转变更等问题，未调查到原有项目环评和环保验收手续履行情况及相关资料，只收集到原有项目的排污许可证，原有项目</p>				

污 染 问 题	<p>于 2015 年 7 月 3 日取得《云南省排放污染物许可证》，许可证编号 530181100038277C0108Y。</p> <p>根据现场调查核实，原有项目已进行了关闭搬离，场址及其附属建筑物自 2017 年闲置至今，现场址及其附属建筑物内，没有原有项目遗留的废水、固体废物堆存等污染问题，场址范围内也未发现渗坑及土壤污染痕迹。没有原有环境污染遗留问题。</p>
------------------	---

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、环境空气质量现状

1、达标区判定

本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，属于村庄、工业混合地区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)中过渡阶段浓度限值二级标准。

根据昆明市生态环境局发布的《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，2024 年，昆明市主城区环境空气优良率 99.7%，其中优 221 天、良 144 天、轻度污染 1 天。与 2023 年相比，优级天数增加 32 天，各项污染物均达到二级空气质量日均值(臭氧为日最大 8 小时平均)标准。主城区外所辖的 8 个县(市)、区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准；空气优良天数比例范围为 97.50%~100%，与 2023 年相比，石林县、富民县、宜良县、东川区、寻甸县、明县、劝县空气优良天数比例均有提高。

因此，2024 年安宁市全年环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

2、特征污染物环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目排放特征污染物为 TSP、NH₃、H₂S，为了解本项目所在区域特征因子 TSP、NH₃、H₂S 的环境质量现状，本次环评委托云南环绿环境检测技术有限公司于 2026 年 1 月 6 日-2026 年 1 月 9 日对项目区下风向 5km 范围内环境空气 TSP、NH₃、H₂S 进行了环境质量现状监测，监测报告见附件，监测结果统计见下表。

表 3-1 环境空气质量现状监测结果

项目	监测点位	采样时段	浓度范围	标准值 ug/m ³	最大浓度占 标率(%)	达标 分析
TSP	项目区下 风向	日均值 2026.01.06~01.09	53-60	300	20	达标
		NH ₃	项目区下 风向	小时值 2026.01.07	10-40	200
		小时值 2026.01.08	10-40	200	20	达标
		小时值 2026.01.09	20-50	200	25	达标

H ₂ S	项目区下风向	小时值 2026.01.07	1-3	10	30	达标
		小时值 2026.01.08	1-3	10	30	达标
		小时值 2026.01.09	1-3	10	30	达标

根据上表监测结果可知，项目区下风向 TSP 能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准限值要求；H₂S、NH₃ 能够达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求，TSP、NH₃、H₂S 最大占标率均小于 100%。说明项目所在区域环境空气质量现状总体良好。

二、地表水环境质量现状

本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，根据现场调查，项目周边最近的地表水体为鸣矣河，位于项目区西侧 2.2km。

鸣矣河：普渡河一级支流，发源于晋宁县双河乡的黑妈山，由东向西流经瑶冲、荒川、双河，至温水营附近进入安宁市境内，再流入车木河水库，出库后由南向北流经七街、枫槽营、八街镇、县街街道办事处等地后，于金方街道办事处通仙桥纳高山箐水，汇入螳螂川。河长 68.1km，集水面积 909km²，落差 716m，平均比降 2.8‰，多年平均径流量 7.19 亿 m³。从上游至下游汇入的主要支流有双河、招坝河、一六街河、凤仪河、螃蟹河、县街河、清水河等；其中双河、螃蟹河位于晋宁县境内。

根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011-2030 年）》，鸣矣河安宁开发利用区：属省级区划。车木河水库起始至螳螂川口（含车木河水库），河长 45.8km，规划水平年水质保护目标为 IV 类标准。项目周边地表水鸣矣河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。

根据安宁市人民政府发布的 2024 年一季度至四季度安宁市地表水水质状况：鸣矣河通仙桥断面水质类别一季度 III 类、二季度 IV 类、三季度 V 类、四季度 IV 类，本项目所在区域地表水环境质量现状未稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求。超标原因主要为沿线农业面源、生活污水等排放。本项目无生产废水、生活污水排放，不会影响鸣矣河水质。

三、声环境质量现状

本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，属于村庄、工业混合地区，项目区域声环境功能区划为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）

2类标准。

根据《2024年度昆明市生态环境状况公报》，2024年，昆明市各县（市）区域环境昼间等效声级平均值分别为：东川区53.4分贝、安宁市49.2分贝、宜良县49.4分贝、石林县53.2分贝、禄劝县51.2分贝、嵩明县52.8分贝、富民县48.9分贝、寻甸县46.3分贝。安宁市、宜良县、富民县、寻甸县区域昼间环境噪声总体水平评价为一级（好），其余各县（市）区域昼间环境噪声总体水平评价为二级（较好）。与2023年相比，宜良县富民县、寻甸县的区域环境昼间等效声级平均值降低，东川区、安宁市、石林县、禄劝县、嵩明县的区域环境昼间等效声级平均值升高。因此，本项目所在区域声环境质量现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

根据现场踏勘，项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不开展声环境现状监测。

四、生态环境质量现状

项目位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山，根据现场调查，项目周边分布有一些乔木如：桉树、云南松等，草本植物如：狗牙根、车前草、鬼针草、青等，项目区未发现大中型野生动物存在，有少量常见的广布小型鸟类，及哺乳动物小型啮齿动物如家鼠、松鼠等分布。无国家及云南省重点保护野生动植物名录所列的物种、《中国生物多样性红色名录》中列为极危、濒危和易危的物种以及国家和云南省政府列入拯救保护的极小种群物种、地方狭域特有种以及古树名木等重要物种分布。

五、地下水环境质量现状

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）要求，原则上不开展地下水环境质量监测，可能存在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。本项目涉及生产废水发酵处置及堆肥产生的渗滤液，事故状态下可能发生泄漏，通过土壤下渗污染地下水的情况，需重点关注地下水中耗氧量、氨氮等指标。

本次评价中地下水现状调查与监测数据引用《国重生物科技（安宁）有限公司年产8万吨有机肥项目环境影响报告表》委托云南健牛环境监测有限公司于2024

年9月3日对“项目区下游水井”进行的现状监测数据。国重生物科技（安宁）有限公司年产8万吨有机肥项目位于本项目西北侧1100m，其项目区下游水井与本项目在同一水文地质单元内，监测数据为近三年的现有监测数据，数据具有时效性和代表性，监测数据引用可行。

本项目与国重生物科技（安宁）有限公司年产8万吨有机肥项目“项目区下游水井”位置关系图如下图；地下水质量现状监测结果见下表。



图 3-1 引用地下水监测数据点位与项目位置关系图

表 3-2 地下水质量现状监测结果一览表

采样点位	项目区下游水井	地下水质量标准 (GB/T14848-2017) III类水 标准	达标情 况
采样日期	2024.09.03		
pH 值 (无量纲)	7.6	6.5-8.5	达标
总硬度 (mg/L)	230	450mg/L	达标
溶解性总固体 (mg/L)	346	1000mg/L	达标
高锰酸盐指数 (耗氧量) (mg/L)	1.2	3.0mg/L	达标
氨氮 (mg/L)	0.352	0.50mg/L	达标
硝酸盐氮 (mg/L)	16.9	20.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.003L	1.00mg/L	达标
硫酸盐 (mg/L)	8L	250mg/L	达标
氟化物 (mg/L)	0.08	1.0mg/L	达标
氯化物 (mg/L)	1.3	250mg/L	达标
挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.002mg/L	达标
氰化物 (mg/L)	0.004L	0.05mg/L	达标
砷 (μg/L)	0.4	0.01mg/L	达标
汞 (μg/L)	0.10	0.001mg/L	达标
铅 (μg/L)	1L	0.01mg/L	达标
镉 (μg/L)	0.1L	0.005mg/L	达标
铁 (mg/L)	0.03L	0.3mg/L	达标
锰 (mg/L)	0.01L	0.10mg/L	达标
六价铬 (mg/L)	0.004L	0.05mg/L	达标
总大肠菌群 (MPN/L)	10L	3.0MPN/L	达标
菌落总数 (CFU/mL)	40	100CFU/mL	达标
总磷 (mg/L)	0.01L	0.2 (参照地表水标准III类)	达标
K ⁺ (mg/L)	0.98	/	/
Na ⁺ (mg/L)	1.61	/	/
Ca ²⁺ (mg/L)	93.0	/	/
Mg ²⁺ (mg/L)	6.54	/	/
CO ₃ ²⁻ (mg/L)	5L	/	/
HCO ₃ ⁻ (mg/L)	282	/	/
Cl ⁻ (mg/L)	4.01	/	/
SO ₄ ²⁻ (mg/L)	10.6	/	/

根据上表，本项目所在区域地下水现状能够达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类水质标准。

六、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)》要求，

	<p>原则上不开展土壤环境质量现状调查，存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A，本项目属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价，且本项目不涉及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中相关土壤污染风险管控指标，因此，本次评价不进行土壤现状监测。</p>																		
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</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）（试行）》，本次评价环境保护目标如下：</p> <p>1、大气环境</p> <p>本项目大气环境保护目标调查范围为厂界外延 500m 的范围。根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、学校、文化区和农村地区中人群较集中的区域。不设大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目声环境保护目标调查范围为厂界外 50m 范围内声环境保护目标。经现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无居住区等声环境保护目标。不设声环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境</p> <p>项目最近地表水体为西侧约 2.2km 处的鸣矣河。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>根据现场调查，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分布。</p> <p>5、生态环境</p> <p>根据现场调查，项目区域及周边 200m 范围内无国家、省、市（县）级保护动植物分布，无生态环境保护目标。</p> <p>根据现场勘查及资料收集，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中环境保护目标要求，本项目周边环境保护目标如下表：</p> <p style="text-align: center;">表3-3项目主要环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="245 1787 1410 2000"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">方向</th> <th rowspan="2">边界最近距离（m）</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水</td> <td>鸣矣河</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>西侧</td> <td>2200</td> <td>鸣矣河安宁工业、农业用水区</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标	坐标		方向	边界最近距离（m）	保护内容	保护级别	经度	纬度	地表水	鸣矣河	/	/	西侧	2200	鸣矣河安宁工业、农业用水区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准
环境要素	保护目标			坐标						方向	边界最近距离（m）	保护内容	保护级别						
		经度	纬度																
地表水	鸣矣河	/	/	西侧	2200	鸣矣河安宁工业、农业用水区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准												

	大气环境	项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标	/
	声环境	项目周边 50m 无声环境保护目标	/
	地下水	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。	/
	生态环境	项目区域及周边 200m 范围内无国家、省、市（县）级保护动植物分布，无生态环境保护目标。	/
污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、施工期		
	1、废气		
	项目施工期废气污染物主要为颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，标准值详见下表。		
	表3-4大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）		
	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m ³)
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
	2、噪声		
	项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），标准值见下表。		
	表3-5建筑施工噪声排放标准（GB12523-2025）单位：dB(A)		
类别	昼间	夜间	
3 类	70	55	
3、废水			
项目施工期产生的废水主要为施工人员生活污水，经化粪池处理后定期清掏作为周边协议果园农肥使用，施工期无废水外排，不设置废水排放标准。			
二、运营期			
1、废气			
项目运营期堆肥恶臭废气经一套生物除臭喷淋塔进行处理，处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放，有组织废气污染物NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中相关标准限值，详见下表。			
表3-6 有组织废气污染物排放标准			
污染物	排气筒高度（m）	标准限值（kg/h）	
NH ₃	15	0.33	
H ₂ S		4.9	
臭气浓度（无量纲）		2000	
运营期无组织排放的NH ₃ 、H ₂ S执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1中二级标准限值，臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），			

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。具体标准值见下表。

表3-7无组织废气污染物排放标准

污染物	监控点	标准限值(mg/m ³)	执行标准
NH ₃	厂界	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
H ₂ S		0.06	
臭气浓度		70（无量纲）	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）
颗粒物		1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

表3-8饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低处理效率（%）	60	75	85

2、废水

项目产生的生活污水进入化粪池，经化粪池处理后定期清掏用作周边果园农肥使用，不外排。

项目运营期产生的生产废水进入沼液发酵罐进行沼液发酵后作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。项目产生的生活污水进入化粪池，经化粪池处理后泵入沼液发酵罐与生产废水一起发酵处置，不外排。项目无废水外排，不设废水排放标准。

3、噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。标准限值见下表。

表3-9工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物

一般工业固体废物贮存执行《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）中自行贮存设施污染防控技术要求，“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。

病死鹅处理处置执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）和《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）中相关要求；

项目粪便处理处置应满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中有关规定，以及《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）中畜禽养殖业废渣无害化环境标准要求；

表 3-10 畜禽养殖业废渣无害化环境标准

控制项目	指标
蛔虫卵	死亡率≥95%
粪大肠菌群数	≤10 ⁵ 个/kg

总量控制指标

根据《“十四五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》：“十四五”期间国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）四种主要污染物实行排放总量控制管理。

1、总量控制分析

结合项目情况，项目运营过程中产生的污染物如下：

（1）废气：

无组织废气：NH₃ 排放量 0.0704t/a，H₂S 排放量 0.003t/a，颗粒物排放量 0.129t/a。

（2）废水：

项目产生的生活污水进入化粪池，经化粪池处理后定期清掏用作周边果园农肥使用，不外排。项目产生的尾菜压榨废水进入发酵罐进行沼液发酵后作为协议果园农肥使用，不外排。项目无废水外排。

（3）固体废物：本项目运营期产生的固体废物处置率 100%，无外排总量。

2、总量控制建议

根据分析，项目产生的废气均为无组织排放，因本项目不设废气总量控制指标。

项目生活污水进入化粪池，经化粪池处理后定期清掏用作周边果园农肥使用，不外排。项目产生的尾菜压榨废水进入发酵罐进行沼液发酵后作为协议果园农肥使用，不外排。项目无废水外排，因本项目不设废水总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

项目租赁位于安宁市县街街道雁塔村委会云山村，原安宁胜兴种猪育种有限公司的场址进行建设，不新增用地，项目主体厂房利用现有，不需要进行土建施工，主要对原场址进行改造。施工内容仅为鹅舍、饲料加工房等进行分区改造、设备安装及其他配套设施的建设安装。施工工程量小，施工周期短，施工期的环境影响相对较小。

一、施工期大气污染防治措施

(1) 施工粉尘环境保护措施

项目施工期主要为厂房布局调整改造、设备安装。主要涉及切割、打孔、焊接、安装。工程量较小，粉尘的产生量较小，大部分在厂房内自然沉降，定期对施工场地进行清扫；施工材料运输及装卸采用遮盖篷布等方式防止运输扬尘。项目施工期产生的扬尘对周围环境的影响很小。

(2) 施工机械和运输车辆尾气环境保护措施

施工期，施工过程中会产生少量机械废气，运输材料车辆会产生机动车尾气。机械废气及运输车辆尾气排放污染物主要为CO、NOX、碳氢化合物。但由于工程量小，施工期较短，产生量很少。通过大气稀释扩散，且随着施工活动的结束，施工机械废气及机动车尾气对环境空气的影响也随之结束，因此对周围环境的影响很小。

二、施工期废水污染防治措施

本项目生产车间的布局调整、设备的维修及安装，无施工废水产生。项目施工期产生的废水主要为施工人员生活污水。项目施工人员主要为周边村民，不在项目区食宿。施工人员的人均用水按20L/d计，主要为施工人员洗脸、洗手废水，最大施工人数为10人，则生活用水量约0.2m³/d，生活污水排污系数取0.8，生活污水产生量为0.16m³/d，污染物主要为SS、COD、BOD₅、NH₃-N。生活污水依托现有化粪池(10m³)处理后，定期清掏作为周边果园农肥使用。

三、施工期噪声污染防治措施

项目施工噪声主要来源于车辆运输、施工机械及设备安装，噪声源强一般在80~90dB(A)之间，其特点为不连续性和不规律性。项目夜间不施工，施工期采取低噪声机械设备、合理安排施工时间、合理安排运输路线和运输时间、限制车辆

施工期环境保护措施

	<p>车速、加强施工管理等措施。施工噪声对区域声环境质量的影响是短暂的，其噪声影响随着施工期的结束而结束。项目选址周边200m范围无声环境保护目标，施工噪声影响较小。</p> <p>四、施工期固废污染防治措施</p> <p>(1) 废弃包装物：本项目设备安装会产生设备的废弃包装材料，由于工程量较小，产生量较小。外包装物主要为纸箱、木头及塑料，建设单位应对废弃包装材料及时分类收集、清理，待安装完成后，这些外包装物外售废品回收站，严禁乱弃、乱置。</p> <p>(2) 生活垃圾：项目施工人员10名，不在项目区食宿，生活垃圾按0.2kg/人·天进行计算，则生活垃圾产生量约2.0kg/d，生活垃圾经收集后委托环卫部门进行清运处置。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废水</p> <p>(一) 废水污染源</p> <p>本项目运营期产生的废水主要为生活污水和生产废水。生产废水包括尾菜压榨废水、设备冲洗废水、堆肥渗滤液、除臭喷淋废水。</p> <p>1、生活污水</p> <p>项目劳动定员 10 人，均在厂内食宿。根据水平衡分析，项目生活污水总量为 0.80m³/d，292.0m³/a，生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP 等。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“生活源产排污核算系数手册”，生活污水中污染物浓度为 COD: 325mg/L、NH₃-N: 37.7mg/L、TN: 49.8mg/L、TP: 4.28mg/L。项目生活污水经化粪池预处理后，排入沼液发酵罐与生产废水一起发酵处置，发酵后产生的液体沼肥进入沼液中转池暂存，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。</p> <p>2、尾菜压榨废水</p> <p>根据水平衡分析，项目尾菜压榨废水产生量为 12.5m³/d，3750m³/a。主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、总磷、SS 等。压榨废水直接通过车间内的集水槽统一收集后通过管道流入压榨废水收集池暂存，再泵入沼液发酵罐发酵，发酵后产生的液体沼肥进入沼液中转池暂存，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。</p> <p>3、设备冲洗废水</p>

项目生产每天对尾菜破碎、压榨等设备进行冲洗，设备冲洗用水量约 1.0m³/d、300.0m³/a。产污系数按 0.8 计，则设备冲洗废水产生量为 0.8m³/d、240.0m³/a。废水主要污染物为 COD、SS 等。通过车间内的集水槽统一收集进入废水收集池，与尾菜压榨废水一起进行沼液发酵后，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。

4、堆肥渗滤液

根据前文水平衡分析，项目堆肥渗滤液产生量为 112.1m³/a，约 0.374m³/d。主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、总磷、SS 等；堆肥间内设置导流收集系统、渗滤液收集池，收集后与尾菜压榨废水一起进行沼液发酵后，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。

5、除臭喷淋废水

项目运营期堆肥恶臭异味气体经1套“生物除臭喷淋塔”处理，除臭喷淋塔内循环水池容积约为1m³，平均每天损耗按20%计，则项目每天需补充蒸发损耗喷淋用水 0.2m³/d。喷淋水每月进行排空更换一次，则年总用水量为72.0m³/a，约0.24m³/d；喷淋废水产生量12.0m³/a，约0.04m³/d。

项目设置的喷淋除臭塔中除臭剂使用环保型生物除臭剂，生物除臭剂是一种基于微生物代谢作用的环保型除臭产品，通过分解或转化异味物质达到除臭效果，其中不含有毒有害的化学物质。因此除臭喷淋废水主要污染物为常见的污染物，如 COD、BOD₅、SS、氨氮等，因此项目喷淋废水可与其他生产废水一起排入沼液发酵罐中进行沼液发酵后，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。

项目运营期废水产生情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水产生情况一览表

污染源	污染物	产生量 m ³ /d	处置方式	排放方式
生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、动植物油	0.8	化粪池处理后，排入沼液发酵罐发酵处置，产生的液体沼肥进入沼液中转池暂存，作为建设单位自有果园农肥使用。	不外排
尾菜压榨废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、总磷	12.5	通过车间内集水槽收集后流入废水收集池，再排入沼液发酵罐发酵产生液体沼肥，用作自有果园农肥使用。	不外排
设备冲洗废水	COD、SS	0.8		不外排
堆肥渗滤液	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、SS	0.374	通过渗滤液收集池收集后，再排入废水收集池、沼液发酵罐发酵产生液体沼肥，用作自有果园农肥使用。	不外排

除臭喷淋废水	COD、BOD5、SS、NH ₃ -N	0.04	更换喷淋液时，清运至废水收集池，排入沼液发酵罐发酵产生液体沼肥，用作自有果园农肥使用。。	不外排
合计	/	14.514	/	/

(二) 废水处理设施可行性分析

1、生活污水

项目生活污水产生量为 0.8m³/d，292m³/a。其中食堂污水 0.16m³/d，58.4m³/a，其他生活污水 0.64m³/d，233.6m³/a。食堂污水经隔油池预处理后排入化粪池，其他生活污水直接排入化粪池处理，再排入沼液发酵罐与生产废水一起发酵处置，发酵后产生的液体沼肥进入沼液中转池暂存，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。

本项目办公生活区已建有容积 10m³ 的化粪池，用于收集、暂存日常生活污水，本次环评新增 0.5m³ 的隔油池用于食堂污水隔油预处理。

项目食堂污水按最大排放量约 0.16m³/d；项目食堂污水隔油池处理规模 0.5m³，完全能够接纳处理项目食堂污水，能够满足环评要求，经济并具有可行性，方案可行。

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）要求：化粪池有效停留时间为 12-24h。污水排放量变化大会影响化粪池的污水处理效果，预留污水有效停留时间有利于保证化粪池污水处理效果，项目生活污水总量为 0.8m³/d，化粪池容积 10m³。化粪池能满足废水停留时间 24h 的要求，因此本项目依托场地原有化粪池是可行的。

综上所述，项目运营期生活污水经隔油池、化粪池处理后进入沼液发酵罐发酵，可做到不外排，通过加强管理以确保其正常运营。生活污水对周边环境无影响。

2、废水发酵沼液消纳的可行性

(1) 废水收集池、沼液发酵罐、沼液暂存池容积核算

项目产生的尾菜压榨废水、设备冲洗废水通过车间内的集水槽统一收集进入废水收集池暂存，再泵入沼液发酵罐发酵；堆肥渗滤液、除臭喷淋废水和生活污水直接泵入沼液发酵罐发酵。根据项目水平衡分析，进入沼液发酵罐进行发酵处置的生产废水、生活废水合计 14.514m³/d，发酵周期 15-20 天左右，发酵后产生的液体沼肥通过管道输送至沼液中转池暂存，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。

项目拟设置 420m³ 废水收集池用于压榨废水、设备冲洗废水的收集暂存；设置容积 500m³ 的沼液发酵罐 1 个用于沼液发酵；设置 8000m³ 的沼液中转池用于沼液

暂存。项目需进行发酵处置的废水总量 $14.514\text{m}^3/\text{d}$ ，发酵周期 15-20 天左右，以最大周期 20d 计，一个发酵周期内最大废水产生量 290.28m^3 ，废水收集池容积 420m^3 ，沼液发酵罐容积 500m^3 。废水收集池、沼液发酵罐容积能满足一个发酵周期内废水量暂存和处置需求。

(2) 沼液消纳能力分析

项目拟设置容积 500m^3 的沼液发酵罐 1 个，对生产废水进行厌氧发酵。发酵后沼液进入沼液中转池作为自有果园农肥使用。建设单位自有果园以苹果为主，基于果树需肥规律、沼液养分含量，通过量化计算确定果园最大沼液消纳量。

① 废水量消纳分析

根据《云南省地方标准用水定额》（DB53-T168-2019）表 3 云南省主要旱作灌溉用水定额表中，果类（木本类）采用“地面灌溉”方式，以平时年保证率 $P=50\%$ ，滇中地区用水定额为 $825-900\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，取中间值 $862.5\text{m}^3/\text{hm}^2$ 。

本项目沼液产生量为 $4406\text{m}^3/\text{a}$ ，根据用水定额 $862.5\text{m}^3/\text{hm}^2$ 计算，需配套 76.6 亩果园面积进行消纳。建设单位自有果园面积 1000 亩，可完全消纳本项目产生的沼液废水量。

② 肥效消纳分析

本评价根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》计算本项目沼液中氮、磷养分消纳需要的消纳土地，与建设单位自有果园面积进行对比，从而论证本项目沼液消纳的可行性。

A: 沼液氮磷含量分析

项目运营期综合沼液产生量为 $4406\text{m}^3/\text{a}$ ，参考《不同发酵原料沼液的养分含量及变化》（中国农业大学水利与土木工程学院，北京 100083）中以秸秆为原料进行发酵，沼液中总氮含量 0.046% （ 460mg/L ），总磷含量 0.0055% （ 55mg/L ），则本项目沼液中所含总氮和总磷的总量如下：

$$\text{总氮含量：} 13390 \times 460 \times 10^{-3} = 2026.8\text{kg/a}$$

$$\text{总磷含量：} 13390 \times 55 \times 10^{-3} = 242.3\text{kg/a}$$

B: 单位土地氮、磷养分需求量计算

本评价按照《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中提供测算方法，根据单位土地养分需求量、施肥比例、粪肥占施肥比例和粪肥当季利用效率，测算单位土地

氮、磷养分需求量。计算方法如下：

$$\text{单位土地粪肥养分需求量} = \frac{\text{单位土地养分需求量} \times \text{施肥供给养分占比} \times \text{粪肥占比}}{\text{粪肥当季利用率}}$$

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》附表可知，苹果产量取 30t/hm²，产生 100kg 苹果需要总氮 0.3kg、总磷 0.08kg；粪肥中氮素当季利用率取值范围推荐值为 25%-30%（本评价取 25%），磷素当季利用率取值范围推荐值为 30%-35%（本评价取 30%），果园施肥以本项目产生的沼肥为主，施肥比例取 60%；粪肥占施肥比例取 1（已折算为纯氮、磷元素）。

$$\text{单位土地氮素养分需求量} = 0.3 \div 100 \times 30 \times 10^3 \times 0.6 \times 1 \div 0.25 = 216 \text{kg/hm}^2;$$

$$\text{单位土地磷素养分需求量} = 0.08 \div 100 \times 30 \times 10^3 \times 0.6 \times 1 \div 0.3 = 48 \text{kg/hm}^2;$$

C：项目沼液中氮、磷养分需要的消纳土地计算

本项目沼液中总氮含量为 6159.4kg/a、总磷含量为 736.5kg/a；

$$\text{氮素养分需消纳土地量} = 2026.8 \div 216 \times 15 = 140.8 \text{ 亩}$$

$$\text{磷素养分需消纳土地量} = 242.3 \div 48 \times 15 = 75.7 \text{ 亩}$$

从氮、磷元素消纳角度出发，建设单位自有果园面积 1000 亩，大于需要的消纳土地 140.8 亩，因此从氮、磷元素消纳角度而言，自有果园土地面积可满足本项目沼液消纳要求。

（3）沼液消纳方式

建设单位在项目区西南侧 230m 处的协议果园内设置一个容积约 8000m³的沼液中转池，项目产生的沼液通过 500m 密闭管道连接输送至沼液中转池暂存，通过果园内的灌溉系统进行灌溉施肥使用。

（4）沼液资源化利用管理要求

a、将沼液检测作为沼液资源化利用的必要前置程序，杜绝未达标沼液进入果园。处理后的沼液需达到《农用沼液》（GB/T40750-2021）中非浓缩沼液肥料 II 类要求后作为自有果园施肥。具体见下表：

表 4-2 农用沼液质量要求

项目类别	非浓缩沼液肥料 II 类	检测依据
酸碱度（pH 值）	5.5~8.5	GB/T6920
水不溶物（g/L）	≤50	NY/T1973
蛔虫卵死亡率%	≥95	GB/T19524.2
粪大肠菌值	≥10 ⁻⁴	GB7959-2012

总砷（以 As 计） /（mg/L）	≤0.4	GB/T23349
总铬（以六价铬计） /（mg/L）	≤1.9	GB/T23349
总镉（以 Cd 计） /（mg/L）	≤0.06	GB/T23349
总铅（以 Pb 计） /（mg/L）	≤1.6	GB/T23349
总汞（以 Hg 计） /（mg/L）	≤0.5	GB/T23349
总盐浓度（以 EC 值计） /（ms/cm）	≤1.5	GB/T17323

b、沼液消纳前，应进行消毒预处理，杀灭致病菌、虫卵和杂草种子等。

c、设置沼液消纳台账，对地块的消纳沼液量和次数进行记录，严禁在同一地块内倾倒沼液。

d、沼液输送由专人进行管理，加强对责任人的宣传教育，严禁随意倾倒沼液。

e、定期检查维护沼液输送管道的完整性和密封性，确保其正常运行。

3、项目废水对周边地表水的影响分析

距离项目最近的地表水体为项目区西侧 2.2km 处的鸣矣河。项目产生的生产废水（尾菜压榨废水、设备冲洗废水、堆肥渗滤液、除臭喷淋废水）和生活污水经收集后最终均进入沼液发酵罐进行发酵处置，产生液体沼肥用于自有果园农肥使用，不外排。沼液发酵罐为地上式设置，在事故状态下，由于发酵罐池体破损、管理、失误操作等原因，可能会导致废水泄漏进入外部水体，污染地表水体及周围环境。废水泄漏后会导致水体中营养物质浓度急剧升高，先通过营养物质触发富营养化，再通过溶解氧下降、毒素产生破坏生态，最终威胁水质安全，同时产生大量异味，污染周边环境。因此，需通过严格的储存和输送管理避免此类事件，一旦发生泄漏，需及时采取应急措施，降低污染扩散风险。

项目沼液发酵罐高 4.5m，采用碳钢材质，并加防腐涂层，一般情况下不会发生破损，沼液发酵罐为地上式设置，如发生破损、泄漏事故可第一时间发现并采取措施处理。本项目在沼液发酵罐周围设置 1.2m 高围堰，泄漏的有机废水收集在围堰内并及时清理，严防未经处理的事故废水排入雨水沟。项目厂区拟设置 1 个容积为 500m³ 的事故应急池，围堰与应急事故池设置连通装置，泄漏的有机废水能够通过连通装置进入应急事故池，同时把位于自有果园内的 8000m³ 沼液中转池作为第三级防控措施，不会直接排入外环境。沼液发酵罐为密闭设置，当连续暴雨时，雨水也不会进入，不会因暴雨造成液体满溢而污染周边地表水体。

综合以上分析，通过采取以上措施，可有效降低项目风险事故发生时事故废水对外环境的影响，确保环境安全。项目运营期废水均得到有效处理，不外排至周边

水体，对周围地表水的影响是可接受的。

(三) 废水监测计划

项目产生的生产废水、生活废水全部经收集后进入沼液发酵罐发酵处置，发酵后产生的液体沼肥进入沼液中转池暂存，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。故本次环评不设置运营期废水监测计划。

(四) 废水影响分析结论

项目采取雨污分流制，厂区雨水由雨水管沟收集后，排至厂外西南侧雨水沟渠。项目产生的生产废水、生活废水全部经收集后进入沼液发酵罐发酵处置，发酵后产生的液体沼肥进入沼液中转池暂存，作为建设单位自有果园农肥使用，不外排。

综上，项目废水均得到妥善处置，不外排，对周围环境影响很小。

二、废气

(一) 废气污染源强核算

本项目运营期间产生的大气污染物包括有组织废气和无组织废气。有组织废气主要为堆肥间产生的恶臭废气；无组织废气主要为鹅舍恶臭废气、尾菜加工恶臭废气、堆肥车间未收集的恶臭废气、辅料混合粉尘以及食堂油烟。

1、有组织废气产排核算

(1) 堆肥恶臭废气产生源强

项目运营期，不合格尾菜经压榨脱水后的尾菜渣，与鹅粪进行混合堆肥腐熟发酵。由于配料过程原料中尾菜渣含量较多，尾菜渣含水量较高，为湿物料，因此堆肥过程中粉尘产生量较少，主要产生恶臭废气。根据《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），发酵工序的主要污染物为 NH_3 、 H_2S 。

由于《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中未列明恶臭产生系数，故本次固态有机肥堆肥发酵过程 NH_3 、 H_2S 的排放系数参考文献《除臭菌株对 NH_3 和 H_2S 释放及物质转化的影响》（农业环境科学学报，2011年第三期 30卷，P585-590），不投加除臭菌剂的有机肥堆肥过程中 NH_3 排放系数为 1.892g/kg 干样， H_2S 排放系数为 260.84mg/kg 干样。根据项目工艺分析及物料平衡，项目固态有机肥发酵前配料混合后原料量为 2135.4t/a，含水量为 62.3%，干样重为 805.7t/a，则 NH_3 产生量为 1.524t/a， H_2S 产生量为 0.2102t/a。

(2) 堆肥恶臭废气治理措施

项目堆肥车间顶部设置有罩棚，厂房四周进行密闭，车间出入口在不运输物料时关闭，仅在进出时开门有少量废气逸散出。在鹅粪暂存区、配料混合区、堆肥腐熟区设置负压抽风装置。参考《三废处理工程技术手册》（废气卷）密闭房间排风量计算公式，如下：

$$Q=N \times V \times K$$

式中：Q-通风量，m³/h；

V-通风房间的体积（m³）；取 150m²×5m=750m³

N-为换气次数（次/h），参考一般作业空间取 12 次/h；

K-为安全系数，一般取 1.1~1.3，本项目取 1.1

经计算，项目堆肥车间通风量为 9900m³/h，取整按 10000m³/h 计。

通过引风机将堆肥车间恶臭气体引至一套生物除臭喷淋塔进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

车间顶部设置有罩棚，厂房四周进行密闭，车间出入口在不运输物料时关闭，仅在进出时开门有少量废气逸散出，在鹅粪暂存区、配料混合区、堆肥腐熟区设置负压抽风装置，臭气收集效率以 90%计，参考《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中“2625 有机肥机微生物肥料制造行业系数手册”，“生物除臭”去除效率约为 88%。项目年生产 300d，堆肥发酵以 24h/d 计，项目堆肥车间恶臭废气（排气筒 DA001）污染物产排情况如下表：

表 4-3 项目堆肥恶臭污染物产排情况表

污染物	产污环节	产生量 (t/a)	收集量 (t/a)	去除率 (%)	排放量 (t/a)	年排放小时/h	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
NH ₃	堆肥车间	1.5244	1.3719	88	0.1646	7200	0.0229	2.29
H ₂ S	堆肥车间	0.2102	0.1891	88	0.0227	7200	0.0032	0.32

项目生产过程中产生的恶臭废气除了挥发 NH₃ 和 H₂S 外，还伴随产生异味，该异味成分比较复杂，以臭气浓度为表征。本项目臭气浓度随 NH₃ 及 H₂S 一起进入生物除臭喷淋塔处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）排放。

2、无组织废气产排核算

(1) 鹅舍恶臭废气

养殖过程中恶臭气体主要产生于鹅舍内，这些恶臭是许多单一臭气物质相互作用的产物，其中对环境危害较大的是氨、硫化氢等。鹅排泄出的粪便中有氨、硫化

氢、胺等有害气体，进而产生甲硫醇、多胺、脂肪酸、吡啶等，在高温季节尤为明显；此外，鹅粪在鹅舍内粪带停留，形成厌氧发酵，产生部分的有害气体，如 NH₃、H₂S 等。鹅舍恶臭气中各组分排放量很低，但成分复杂，同时气味大小与臭气在空气中的浓度有关。本次环评主要考虑恶臭气体中含量较高的 NH₃、H₂S 两种恶臭物质。

本项目的孵化经种蛋经挑选、入孵，无明显异味产生；出壳后的鹅苗转入鹅舍饲养 28 天，此过程只提供饮水和喂养少量饲料，饲养 28 天后鹅苗适应正常环境，育雏期结束后，大部分雏鹅进行出栏外售，剩余部分进行蛋鹅饲养。项目养殖种鹅规模：5 万羽，其中存栏成年蛋鹅 1 万羽、出栏雏鹅 4 万羽。根据《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ1029-2019），参照养殖量折算，大约 5 羽雏鹅相当于 1 羽成年蛋鹅，项目年出栏雏鹅 4 万羽，相当于成年蛋鹅 8000 羽。

根据《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ1029-2019）表 9 中各类畜禽污染物产生量情况表，蛋鸡粪便中总氮产生量为 1.2g/d·头/只。本项目饲养种类为蛋鹅，一只蛋鹅折算成 2 只蛋鸡，则粪便中总氮产生量为 2.4g/d·头/只。粪便中只有游离的氨氮转化成氨气释放出来，本项目采用干清粪工艺，氨气释放出来的量约占总氮的 1%，硫化氢的产生量约为氨气产生量的 5%，则项目鹅舍中产生的污染物的量见下表。

表 4-4 鹅舍恶臭污染物产生情况一览表

种类	总氮产生系数	养殖规模	总氮产生量 (t/a)	NH ₃ 产生量 (t/a)	H ₂ S 产生量 (t/a)
《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中蛋鸡	1.2g/d·只	/	/	/	/
本项目蛋鹅	2.4g/d·只	10000 羽	8.76	0.0876	0.0044
本项目雏鹅（折算为蛋鹅计）	2.4g/d·只	8000 羽	0.5376	0.0054	0.00027
合计	/	/	9.2976	0.0930	0.00467

备注：本项目为蛋鹅养殖，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），1 只蛋鹅折算成 2 只蛋鸡。

由于鹅舍内对温度、采光、通风等条件要求较严格，因而无法对鹅舍进行全密闭、对恶臭气体进行集中收集处理，鹅舍内恶臭气体通过鹅舍通风窗口外溢，其排放方式为无组织排放。为减少恶臭产生及对周边环境影响，结合养殖场恶臭治理措施实例，项目采取加强鹅舍管理，鹅粪清理采用干清粪工艺，减少了恶臭的产生；加强鹅舍通风，鹅舍顶部均设置无动力通风帽，南北两侧均设置有若干窗户，南北

通透，保证鹅舍内环境的适宜性；鹅舍内定期喷洒生物除臭剂，用喷雾器均匀喷洒在鹅舍内的各个部位，天然植物液除臭的基本原理是将一些特殊天然植物提取液雾化，雾化分子均匀分散在空气中，吸附空气中的异味分子，并发生分解、聚合、取代、置换等化学反应，促使异味分子改变原有分子结构，使之失去臭味。

参考《家畜环境卫生学》（高等教育出版社，2004），在未采取任何治理措施的情况下，圈舍内臭气平均浓度约为 90（无量纲），在使用除臭剂后，圈舍内臭气浓度可达到 22.5（无量纲），对恶臭污染物的去除率可达到 75%以上，本次评价取 75%。本项目鹅舍废气恶臭污染物产排污量见下表。

表 4-5 项目鹅舍恶臭污染物产排情况表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
鹅舍	NH ₃	0.0930	0.0106	采用干清粪工艺、加强通风、喷洒除臭剂，除臭效率按 75%计。	0.0233	0.0027
	H ₂ S	0.0047	0.0005		0.0012	0.0001

(2) 尾菜加工恶臭气体

项目尾菜加工过程中，分选、破碎、压榨、废水收集、废水厌氧发酵过程均会产生恶臭气体，恶臭气体主要成分是 NH₃、H₂S。

本项目尾菜加工过程中产生的恶臭气体源强核算采用类比法。参考陆良中金环保科技有限公司“废弃菜叶无害化处理项目”废弃菜叶暂存、破碎、压榨、集污池、发酵罐等工段推算出的产物系数，氨的产生系数为 0.012kg/t-原料，硫化氢的产生系数为 0.000435kg/t-原料。

则本项目恶臭气体产生情况为 NH₃ 产生量 0.072t/a、H₂S 产生量 0.0026t/a，产生速率为 NH₃:0.010kg/h、H₂S:0.0004kg/h。项目当日进料、当日处理，基本不存在尾菜堆存时间过长腐烂发臭等情况，同时项目废水收集池、沼液发酵罐等装置密闭，在发酵过程中添加有机菌种抑制恶臭污染物产生。只有少量恶臭气体逸散，以无组织形式排放。同时，环评要求对各类区域及时喷洒生物除臭剂，每天喷洒一次，生物除臭剂对恶臭的去除效率按 75%计。则本项目尾菜加工恶臭污染物产排污量见下表。

表 4-6 项目尾菜加工恶臭污染物产排情况表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
尾菜加工及废	NH ₃	0.072	0.010	当日进料、当日处理，废水收集池、	0.018	0.0025

水发酵	H ₂ S	0.0026	3.63×10 ⁻⁴	沼液发酵罐等装置密闭，喷洒除臭剂，除臭效率按75%计。	6.53×10 ⁻⁴	9.06×10 ⁻⁵
-----	------------------	--------	-----------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------------

(3) 堆肥车间未收集的恶臭废气

根据前文“有组织废气产排核算”，堆肥恶臭废气污染物 NH₃ 产生量为 1.5244t/a，H₂S 产生量为 0.2102t/a，收集效率 90%，则有 10%未收集呈无组织排放，其中 NH₃ 无组织产生量 0.1524t/a，H₂S 无组织产生量 0.0210t/a，产生速率 NH₃：0.0212kg/h、H₂S：0.0029kg/h。

(4) 辅料混合粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中 132 饲料加工行业系数手册-132 饲料加工行业系数表可知，配合饲料，规模≤10 万吨/年的，颗粒物产生系数为 0.043 千克/吨产品。

本项目新鲜尾菜经压榨脱水后的尾菜渣，与玉米粉、豆粕粉、麸皮、精饲料等辅料在混合机内进行混合，混合后得到青绿饲料。青绿饲料年产量约为 2250 吨，则本项目饲料混合颗粒物产污系数按 0.043 千克/吨产品计算，年工作时间为 2400h，则颗粒物产生量为 0.097t/a，0.040kg/h。

项目饲料混合工序是在混合机中密闭进行，且尾菜渣含水率较高，可有效抑制混合过程中颗粒物的产生，只在辅料投料时产生少量粉尘，呈无组织排放。

(5) 食堂油烟

本项目设置食堂，为员工提供三餐。据调查，目前居民人均日食用油用量为 30g/人·d，项目运营期职工定员 10 人，年工作 365 天，则运营期消耗食用油为 109.5kg/a，烹饪油烟挥发率为 2.5%，则项目油烟产生量为 2.7375kg/a，0.0075kg/d，每天平均烹调作业 3 小时计，则油烟产生速率为 0.0025kg/h。食堂安装抽油烟机+油烟净化器对食堂油烟进行收集净化，油烟净化器处理效率为 60%，食堂共设 1 个灶头，单个灶头的基准风量为 2000m³/h。食堂油烟经油烟净化器处理后，油烟排放量为 1.095kg/a，油烟排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.50mg/m³。食堂油烟经油烟净化器处理后油烟排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度≤2mg/m³。

(二) 废气产排情况统计

项目运营期废气产排情况及治理措施详见下表。

表 4-7 废气污染源产排污情况汇总表

污染源	排放方式	污染物	污染物产生			治理措施	处理效率 %	污染物排放			排放时间 h
			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	
堆肥恶臭 (DA001)	有组织	NH ₃	1.3719	0.1906	19.1	生物除臭喷淋塔+15m 排气筒 (DA001)	88	0.1646	0.0229	2.29	7200
		H ₂ S	0.1891	0.0263	2.63		88	0.0227	0.0032	0.32	
鹅舍恶臭	无组织	NH ₃	0.0930	0.0106	/	干清粪工艺+加强通风+喷洒除臭剂	75	0.0233	0.0027	/	8760
		H ₂ S	0.0047	0.0005	/		75	0.0012	0.0001	/	
尾菜加工及废水发酵	无组织	NH ₃	0.072	0.010	/	当日进料、当日处理，废水收集池、沼液发酵罐密闭，喷洒除臭剂	75	0.018	0.0025	/	7200
		H ₂ S	0.0026	3.36×10 ⁻⁴	/		75	6.53×10 ⁻⁴	9.06×10 ⁻⁵	/	
堆肥恶臭	无组织	NH ₃	0.1524	0.0212	/	厂房封闭，车间内定期喷洒除臭剂	/	0.1524	0.0212	/	7200
		H ₂ S	0.0210	0.0029	/		/	0.0210	0.0029	/	
辅料混合	无组织	颗粒物	0.097	0.040	/	设备密闭	/	0.097	0.040	/	2400
食堂油烟	无组织	油烟	0.0027	0.0025	1.25	抽油烟机+油烟净化器	60	0.0011	0.001	0.50	1095

根据前文计算的源强，本项目大气污染物排放量核算情况见下表

表 4-8 大气污染物排放量核算表

排放方式	污染物	年排放量(t/a)
有组织	NH ₃	0.1646
	H ₂ S	0.0227
无组织	NH ₃	0.1937
	H ₂ S	0.0229
	颗粒物	0.097
合计	NH ₃	0.3583
	H ₂ S	0.0456
	颗粒物	0.097

表 4-9 项目有组织废气排放口基本情况表

名称及编号	污染物	排气筒坐标	排气筒参数				年排放小时数 h	排放口类型
			高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)		
堆肥车间废气排放口 (DA001)	NH ₃ 、H ₂ S	E:103°27'20.1961" N:25°51'01.5975"	15	0.5	25	14.2	7200	一般排放口

(三) 废气处理措施可行性分析

1、有组织废气处理措施可行性

项目堆肥车间顶部设置有罩棚，厂房四周进行密闭，车间出入口在不运输物料时关闭，仅在进出时开门有少量废气逸散出。在鹅粪暂存区、配料混合区、堆肥腐熟区设置负压抽风装置（设计总风量为 10000m³/h），将堆肥间恶臭气体引至一套“生物除臭喷淋塔”进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

除臭喷淋塔的主要特点是采用气液逆流吸收原理，将废气通过管道统一收集，由无组织排放变成有组织排放的方式。通过负压引风机把已经产生的废气收集在一起，经过喷淋塔处理达标后进行排放。喷淋塔内的处理方法主要是在填料端放入微生物菌种（除臭剂），通过将生物喷淋塔除臭剂添加在此处，利用微生物来吸收或者分解的方式将喷淋塔内的有机废气降解为无机化合物（二氧化碳、水和细胞等物质），从而达到净化的目的。

根据《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》（HJ 864.2-2018），有机肥料备料、发酵过程产生的恶臭可行技术为“生物除臭（滴滤法、过滤法）”。故本项目废气采取的处理措施是可行、合理的。

2、排气筒高度设置合理性分析

项目排气筒周围半径 200m 距离内最高建筑物为本项目厂房，厂房最高为 5m，本项目排气筒高度为 15m，高于周围最高建筑物 5m 以上，排气筒高度设置合理。

3、无组织废气处理措施可行性

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 7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求如下。

表 4-10 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求

主要生产设施	无组织排放控制要求
养殖栏舍	选用益生菌配方饲料；及时清运粪污；向粪便或舍内投放吸附剂减少臭气的散发；投加或喷洒除臭剂；集中通风排气经处理后排放；集中收集气体经处理后排放。
固体粪污处理工程	定期喷洒除臭剂；及时清运固体粪污；采用厌氧或好氧堆肥方式。

本项目对无组织废气防治措施如下：

（1）定期喷洒生物除臭剂：管理人员定期对鹅舍、堆肥车间、尾菜压榨、废水收集池、沼液发酵罐等周围区域喷洒生物除臭剂，用喷雾器均匀喷洒在建筑物内

的各个部位，天然植物液除臭的基本原理是将一些特殊天然植物提取液雾化，雾化分子均匀分散在空气中，吸附空气中的异味分子，并发生分解、聚合、取代、置换等化学反应，促使异味分子改变原有分子结构，使之失去臭味。夏季增加喷洒频率。

(2) 加强通风：鹅舍顶部均设置无动力通风帽，南北两侧均设置有若干窗户，南北通透，可保持空气新鲜，加速粪便干燥，保证鹅舍内环境的适宜性；及时清理、打扫和消毒，保持鹅舍内的整洁、卫生，夏季增加清洁次数。

(3) 加强管理：鹅舍鹅粪清理采用干清粪工艺，减少鹅粪在鹅舍的停留时间，从而减少了恶臭的产生。鹅舍内设置漏粪板，粪便漏入鹅舍下部，粪便漏下后会很快的冷却干燥，减少了栏舍内粪便发酵产生的恶臭。

(4) 尾菜当日进料、当日处理，基本不存在尾菜堆存时间过长腐烂发臭等情况，同时项目废水收集池、沼液发酵罐密闭，沼液密闭管道输送，减少恶臭气体逸散。

(5) 压榨废水发酵添加有机菌种：项目在废水发酵过程中添加有机菌种进行发酵，有机菌种为复合厌氧菌剂，核心菌种为产酸菌、产甲烷菌、芽孢杆菌等，可以杀害物料里面的病害微生物，抑制产氨菌、产硫化氢菌的生长，从源头减少恶臭污染物的产生。

(6) 项目饲料混合工序在混合机中密闭进行，且尾菜渣含水率较高，可有效抑制混合过程中颗粒物的产生。

综上，从规范要求、经济可行性等方面分析，本项目拟采取的无组织废气污染防治技术具备可行性。

(四) 废气达标排放分析

1、有组织废气达标分析

本项目有组织废气产排情况及排放达标分析见下表。

表 4-11 恶臭废气排放及达标分析情况表

污染源	堆肥车间恶臭 (DA001)	
废气量 (m ³ /h)	10000	
污染物	NH ₃	H ₂ S
排放浓度 (m ³ /mg)	2.29	0.32
排放速率 (kg/h)	0.0229	0.0032
排放量 (t/a)	0.1646	0.0227
排气筒高度 (m)	15	

排气筒内径 (m)		0.5	
出口温度 (°C)		25	
标准限值	排放速率 (kg/h)	4.9	0.33
达标情况		达标	达标

综上，项目经落实环评提出处理措施处理后，项目堆肥车间有组织恶臭废气排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中相关标准限值，即NH₃排放速率≤4.9kg/h、H₂S排放速率≤0.33kg/h。

2、无组织废气达标分析

本项目排放的无组织废气主要污染物为NH₃、H₂S、臭气浓度、颗粒物。本项目生产工艺涉及种鹅养殖、利用尾菜处置加工饲料等。

本项目种鹅养殖无组织排放废气，整体类比《聊城市茌平区桂柳鹅业有限公司种鹅养殖项目竣工环境保护验收监测报告》，本项目与聊城市茌平区桂柳鹅业有限公司种鹅养殖项目类比情况见下表。

表 4-12 类比项目与本项目项比对照表

类比内容	聊城市茌平区桂柳鹅业有限公司种鹅养殖项目	本项目	对比结果
养殖规模及产品方案	年存栏种鹅 12 万只，年产种鹅蛋 600 万枚，每年对经过产蛋期的种鹅进行出栏，出栏量约为存栏量的 80%，每年出栏量为 9.6 万只。	养殖种鹅规模 5 万羽/年，其中存栏成年蛋鹅 1 万羽、出栏雏鹅 4 万羽，年产蛋量约 60 万枚。	本项目养殖规模与类比项目相比，养殖规模占类比项目 10%左右。
生产工艺	外购雏鹅、青年鹅进行饲养，育成产蛋，每年对经过产蛋期的种鹅进行出栏，栏舍清理消毒。	种蛋挑选，孵化育雏，育雏期结束出栏雏鹅，蛋鹅饲养，育成产蛋，栏舍清理消毒，鹅粪便发酵处置	基本相同，本项目与类比项目增加孵化育雏，鹅粪便发酵处置。
原料	雏鹅、青年鹅、颗粒饲料、生物除臭剂、消毒剂等	一次性外购种蛋、自加工饲料、生物除臭剂、消毒剂等	基本相同，本项目饲料为自加工饲料。
污染防治措施	加强通风、采用干清粪方式，定期喷洒除臭剂等措施	加强通风，采用干清粪工艺，定期喷洒除臭剂，添加腐熟菌剂进行堆肥发酵。	基本相同，本项目增加鹅粪便发酵处置。
废气排放方式	无组织排放	无组织排放	相同

根据上表分析，本项目与类比项目均为种鹅养殖项目，与类比项目相比，废气污染防治措施相同，虽然本项目涉及孵化育雏，鹅粪便发酵处置等工序，但育雏周期 28 天，时间较短，产生的废气污染物相应较少；鹅粪便发酵处置通过添加腐熟菌剂进行堆肥发酵，定期喷洒除臭剂减少废气污染物产生；且本项目养殖规模较小，只占类比项目约 10%左右。因此本项目与“聊城市茌平区桂柳鹅业有限公司种鹅养

殖项目”类比属于保守估计，具有可行性。

根据《聊城市茌平区桂柳鹅业有限公司种鹅养殖项目竣工环境保护验收监测报告》无组织监测结果，详情见下表。

表 4-13 类比项目监测结果

监测时间	监测项目	监测点位	监测结果				标准限值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
2024.07.10	氨 (mg/L)	上风向 1#	0.08	0.09	0.09	0.08	1.5	达标
		下风向 2#	0.16	0.18	0.18	0.20		达标
		下风向 3#	0.19	0.18	0.19	0.16		达标
		下风向 4#	0.16	0.18	0.17	0.17		达标
	硫化氢 (mg/L)	上风向 1#	0.008	0.009	0.009	0.009	0.06	达标
		下风向 2#	0.012	0.012	0.013	0.011		达标
		下风向 3#	0.011	0.011	0.011	0.011		达标
		下风向 4#	0.011	0.011	0.011	0.011		达标
	臭气浓度 (无量纲)	上风向 1#	<10	<10	<10	<10	70	达标
		下风向 2#	51	49	44	47		达标
		下风向 3#	44	51	56	51		达标
		下风向 4#	49	43	45	49		达标
	颗粒物 (mg/L)	上风向 1#	0.278	0.287	0.285	0.295	1.0	达标
		下风向 2#	0.339	0.364	0.379	0.389		达标
		下风向 3#	0.354	0.383	0.398	0.384		达标
		下风向 4#	0.359	0.384	0.376	0.387		达标
2024.07.11	氨 (mg/L)	上风向 1#	0.09	0.10	0.08	0.10	1.5	达标
		下风向 2#	0.17	0.18	0.18	0.20		达标
		下风向 3#	0.19	0.17	0.19	0.19		达标
		下风向 4#	0.17	0.18	0.20	0.19		达标
	硫化氢 (mg/L)	上风向 1#	0.009	0.009	0.009	0.009	0.06	达标
		下风向 2#	0.013	0.014	0.014	0.013		达标
		下风向 3#	0.011	0.011	0.011	0.011		达标
		下风向 4#	0.011	0.011	0.011	0.011		达标
	臭气浓度 (无量纲)	上风向 1#	<10	<10	<10	<10	70	达标
		下风向 2#	44	49	41	42		达标
		下风向 3#	47	47	54	51		达标
		下风向 4#	50	47	42	42		达标
	颗粒物 (mg/L)	上风向 1#	0.274	0.285	0.289	0.297	1.0	达标
		下风向 2#	0.393	0.362	0.380	0.361		达标
		下风向 3#	0.382	0.369	0.377	0.397		达标
		下风向 4#	0.383	0.362	0.375	0.387		达标

本项目利用尾菜处置加工饲料等工艺无组织排放废气，整体类比《陆良县废弃菜叶无害化处理生产饲料辅料竣工环境保护验收监测报告表》，本项目与陆良县废弃菜叶无害化处理生产饲料辅料项目类比情况见下表。

表 4-14 类比项目与本项目项比对照表

类比内容	陆良县废弃菜叶无害化处理生产饲料辅料项目	本项目	对比结果
原料	废弃菜叶	尾菜	相同
处置加工规模	2500t/d	20t/d	本项目处置规模较类比项目较小
生产工艺	废弃菜叶破碎压榨后，菜渣部分蒸汽烘干生产饲料辅料，部分发酵生产固体沼肥，压榨废水发酵产生沼液。	尾菜破碎压榨后，尾菜渣部分经辅料混合生产青绿饲料，部分与鹅粪堆肥发酵产生固体有机肥，压榨废水发酵产生液体沼肥。	基本相同
产品、副产品	饲料辅料、固体沼肥、沼液、沼气	青绿饲料、固体有机肥、液体沼肥、沼气	基本相同
无组织废气措施	喷洒生物除臭剂。	喷洒生物除臭剂。	相同

本项目与类比项目均利用尾菜作为原料进行加工，与类比项目相比原料相同，生产工艺、产品、污染防治措施具有相似性，且本项目处置规模更小。因此本项目与“陆良县废弃菜叶无害化处理生产饲料辅料项目”类比属于保守估计，具有可行性。

根据《陆良县废弃菜叶无害化处理生产饲料辅料竣工环境保护验收监测报告表》无组织监测结果，详情见下表。

表 4-15 类比项目监测结果

监测时间	监测项目	监测点位	监测结果			标准限值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
2025.05.15	氨 (mg/L)	厂界上风向 1#	0.05	0.03	0.04	1.5	达标
		厂界下风向 2#	0.07	0.08	0.06		达标
		厂界下风向 3#	0.09	0.08	0.07		达标
		厂界下风向 4#	0.12	0.10	0.11		达标
	硫化氢 (mg/L)	厂界上风向 1#	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标
		厂界下风向 2#	0.003	0.004	0.005		达标
		厂界下风向 3#	0.005	0.006	0.005		达标
		厂界下风向 4#	0.009	0.008	0.007		达标
	臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 1#	<10	<10	<10	20	达标
		厂界下风向 2#	11	11	12		达标
		厂界下风向 3#	12	12	13		达标
		厂界下风向 4#	13	12	14		达标

2025.05.16	颗粒物 (mg/L)	厂界上风向 1#	0.158	0.134	0.150	1.0	达标
		厂界下风向 2#	0.287	0.264	0.343		达标
		厂界下风向 3#	0.427	0.386	0.434		达标
		厂界下风向 4#	0.513	0.523	0.503		达标
	氨 (mg/L)	厂界上风向 1#	0.04	0.05	0.04	1.5	达标
		厂界下风向 2#	0.08	0.08	0.07		达标
		厂界下风向 3#	0.09	0.10	0.09		达标
		厂界下风向 4#	0.12	0.11	0.13		达标
	硫化氢 (mg/L)	厂界上风向 1#	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标
		厂界下风向 2#	0.002	0.004	0.003		达标
		厂界下风向 3#	0.005	0.004	0.006		达标
		厂界下风向 4#	0.008	0.006	0.007		达标
	臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 1#	<10	<10	<10	20	达标
		厂界下风向 2#	12	12	11		达标
		厂界下风向 3#	11	13	12		达标
		厂界下风向 4#	14	15	13		达标
	颗粒物 (mg/L)	厂界上风向 1#	0.125	0.104	0.157	1.0	达标
		厂界下风向 2#	0.256	0.228	0.246		达标
		厂界下风向 3#	0.399	0.318	0.458		达标
		厂界下风向 4#	0.504	0.521	0.455		达标

根据类比项目《聊城市茌平区桂柳鹅业有限公司种鹅养殖项目竣工环境保护验收监测报告》、《陆良县废弃菜叶无害化处理生产饲料辅料竣工环境保护验收监测报告表》的验收监测数据，预计本项目建成后厂界无组织废气 NH₃、H₂S 能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准限值要求，即氨≤1.5mg/m³、硫化氢≤0.06mg/m³；臭气浓度能够达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）要求，即臭气浓度≤70（无量纲）；颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求，即颗粒物周界外浓度最高点≤1.0mg/m³。

3、非正常排放影响分析

非正常排放情况是指堆肥车间废气治理设施运行出现事故，达不到设计要求时的处理效率导致废气处理不完全而超标排放。引起非正常排放因素主要有设备因素和人为因素，根据项目生产工艺特征和污染物产生情况，本项目废气非正常排放工况选取最不利情况，即废气处置设施失效，处置效率全部降为 0，项目污染源非正常排放量核算见下表。

表 4-16 大气污染物非正常工况排放量核算表

污染源	污染物	发生频次	单次持续时间(h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	标准限值(kg/h)	应对措施
堆肥车间恶臭废气(DA001)	NH ₃	1次/年	1h	19.1	0.1906	4.9	立即通知相关部门,启动车间紧急停车程序,并查明事故原因,派专业维修人员进行维修。
	H ₂ S			2.63	0.0263	0.33	

根据上表核算结果可知,本项目在废气处理设施非正常运转工况下,排气筒(DA001)排放的废气污染物中氨、硫化氢仍能达标排放。但相比项目废气治理设施正常运转工况下,污染物排放量增加明显,对周围环境空气影响加剧,为避免项目发生废气处理设施非正常运转时对周围的环境影响,本环评提出以下措施:

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,平时注意废气处理设施的维护保养,及时发现处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行;

②建立健全的环保机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测; ;

③项目方应设有备用电源和备用处理设备和零配件,以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放;

综上所述,本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下,本项目废气对周边环境空气影响较小。

(五)运营期废气监测计划

运营期的常规监测主要是依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》(HJ 1252-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ 1029-2019)、《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),项目建成投产后,建设单位应定期委托有资质的监测机构代其开展自行监测,项目废气监测计划具体如下表所示。

表 4-17 项目废气自行监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	DA001	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
无组织	厂界上风向1个点,下风向3个点	NH ₃ 、H ₂ S	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
		臭气浓度	1次/半年	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)

		颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
--	--	-----	-------	---------------------------------

(六) 大气环境影响分析结论

根据上述分析可知，项目有组织废气 NH₃、H₂S 排放能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)的要求；项目无组织废气 NH₃、H₂S 能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)要求；臭气浓度能够达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)要求；颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)二级标准要求。经分析，项目产生的废气通过各环保措施后均能达标排放，对外环境影响较小。

项目位于环境空气质量达标区，项目所在区域环境质量现状均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；经采取环保措施后，项目产生的废气通过各环保措施后均能达标排放，对环境影响不大，且项目周边 500 米范围内无环境空气保护目标。评价认为项目运营期对周边影响是轻微的，项目废气均能达标排放，项目的建设对区域大气环境影响是可接受的。

三、噪声

1、项目噪声源调查

项目运营期噪声源主要为破碎分选机、螺旋压榨机、皮带输送机、螺旋输送机、混合机、负压风机等，噪声源强在 80-90dB(A)左右，除负压风机外均设置于厂房内。以及鹅叫声，本次评价将每栋鹅舍鹅叫声视为一个点声源。项目室外噪声源强主要是负压风机，负压风机设置隔声罩。声源统计详见下表。

表 4-18 噪声源统计表

序号	噪声源	数量	产生源强 dB(A)	降噪措施	采取措施后排放源强 dB(A)	持续时间 h
1	破碎分选机	1	85	基础减震、厂房隔声	64	8h 连续
2	螺旋压榨机	1	85	基础减震、厂房隔声	64	8h 连续
3	螺旋压榨机	1	85	基础减震、厂房隔声	64	8h 连续
4	螺旋压榨机	1	85	基础减震、厂房隔声	64	8h 连续
5	皮带输送机	1	80	基础减震、厂房隔声	59	8h 连续
6	螺旋输送机	1	80	基础减震、厂房隔声	59	8h 连续
7	螺旋输送机	1	80	基础减震、厂房隔声	59	8h 连续
8	螺旋输送机	1	80	基础减震、厂房隔声	59	8h 连续
9	混合机	1	80	基础减震、厂房隔声	59	8h 连续
10	微滤挤压机	1	80	基础减震、厂房隔声	59	8h 连续
11	鹅舍 1	1	80	厂房隔声	59	24h 间断

12	鹅舍 2	1	80	厂房隔声	59	24h 间断
13	鹅舍 3	1	80	厂房隔声	59	24h 间断
14	鹅舍 4	1	80	厂房隔声	59	24h 间断
15	鹅舍 5	1	80	厂房隔声	59	24h 间断
16	鹅舍 6	1	80	厂房隔声	59	24h 间断
17	负压风机	1	90	基础减震、隔声罩	80	24h 连续

2、声环境影响预测

预测模式根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 及文本中推荐的预测模式，预测分析项目运营期噪声对声环境的影响。预测模式及参数如下：

(1) 项目设备多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： L_A ---多个噪声源叠加的综合噪声声级，dB（A）；

L_i ---第 I 个噪声源的声级，dB（A）；

n ---噪声源的个数。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级按下式近似求出：

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

式中， 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；

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；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）A3.4，屏障衰减在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB。本项目 TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量取值 15dB。

(3) 点源衰减模式为：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中， $L_{p(r)}$ —在距离声源 r 米处的声级，dB（A）；

$L_{p(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处的声级，dB（A）。

r_0 、 r ——距声源的距离，m。

项目主要产噪设备与厂界预测点的距离详见下表。

表 4-19 各噪声源设备种类及距厂界预测点距离

序号	噪声源	数量	采取措施后排放源强 dB(A)	距厂界距离/m			
				东	南	西	北
1	破碎分选机	1	64	30	75	90	55
2	螺旋压榨机	1	64	35	75	85	55
3	螺旋压榨机	1	64	40	75	80	55
4	螺旋压榨机	1	64	43	75	82	55
5	皮带输送机	1	59	32	75	87	55
6	螺旋输送机	1	59	38	75	83	54
7	螺旋输送机	1	59	43	75	78	54
8	螺旋输送机	1	59	45	75	75	53
9	混合机	1	59	65	70	55	50
10	微滤挤压机	1	59	40	60	80	60
11	鹅舍 1	1	59	90	70	30	55
12	鹅舍 2	1	59	93	55	35	70
13	鹅舍 3	1	59	105	43	46	95
14	鹅舍 4	1	59	115	30	70	115
15	鹅舍 5	1	59	40	56	90	65
16	鹅舍 6	1	59	60	35	90	88
17	负压风机	1	80	50	75	130	100

根据预测模式，对各种设备声源在厂界距离的衰减计算结果见下表。

表 4-20 各噪声源设备对厂界贡献值预测结果(昼间)

序号	噪声源	数量	采取措施后排放源强 dB(A)	在各预测点的贡献值 dB(A)			
				东	南	西	北
1	破碎分选机	1	64	34.5	26.5	24.9	29.2
2	螺旋压榨机	1	64	33.1	26.5	25.4	29.2
3	螺旋压榨机	1	64	32.0	26.5	25.9	29.2
4	螺旋压榨机	1	64	31.3	26.5	25.7	29.2
5	皮带输送机	1	59	28.9	21.5	20.2	24.2
6	螺旋输送机	1	59	27.4	21.5	20.6	24.4
7	螺旋输送机	1	59	26.3	21.5	21.2	24.4
8	螺旋输送机	1	59	25.9	21.5	21.5	24.5
9	混合机	1	59	22.7	22.1	24.2	25.0
10	微滤挤压机	1	59	27.0	23.4	20.9	23.4
11	鹅舍 1	1	59	19.9	22.1	29.5	24.2
12	鹅舍 2	1	59	19.6	24.2	28.1	22.1
13	鹅舍 3	1	59	18.6	26.3	25.7	19.4
14	鹅舍 4	1	59	17.8	29.5	22.1	17.8

15	鹅舍 5	1	59	27.0	24.0	19.9	22.7
16	鹅舍 6	1	59	23.4	28.1	19.9	20.1
17	负压风机	1	80	46.0	42.5	37.7	40.0

表 4-21 各噪声源设备对厂界贡献值预测结果(夜间)

序号	噪声源	数量	采取措施后排放源强 dB(A)	在各预测点的贡献值 dB(A)			
				东	南	西	北
1	鹅舍 1	1	59	19.9	22.1	29.5	24.2
2	鹅舍 2	1	59	19.6	24.2	28.1	22.1
3	鹅舍 3	1	59	18.6	26.3	25.7	19.4
4	鹅舍 4	1	59	17.8	29.5	22.1	17.8
5	鹅舍 5	1	59	27.0	24.0	19.9	22.7
6	鹅舍 6	1	59	23.4	28.1	19.9	20.1
7	负压风机	1	80	46.0	42.5	37.7	40.0

3.预测结果及评价

根据现场调查,项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。利用预测模式,对项目厂界噪声进行预测,预测结果见下表。

表 4-22 噪声影响预测结果单位: dB(A)

项目厂界	时段	厂界最大贡献值	标准限值 dB(A)	达标情况
东厂界	昼间	47.1	60	达标
	夜间	46.1	50	达标
南厂界	昼间	43.6	60	达标
	夜间	43.1	50	达标
西厂界	昼间	40.2	60	达标
	夜间	39.1	50	达标
北厂界	昼间	42.0	60	达标
	夜间	40.4	50	达标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标,厂界东南西北外 1m 处昼间、夜间噪声预测贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,因此本项目经上述噪声污染防治措施后,对周围声环境影响较小。

4、噪声污染防治措施可行性分析

为进一步减小项目噪声对周围环境的影响,建设单位必须从源头上进一步削减噪声源强,采取的噪声措施主要有:

①生产设备优先选用低噪先进的设备,从源头上降低噪声源;同时采用基础减振措施,将设备基础设置于衬垫上;

②企业应定期对生产设备进行维修和保养,确保设备处于良好的运转状态,杜

绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，做到文明生产；

③车间进行密闭，加强厂房的隔声减噪；

④鹅舍合理喂养，保证饲料和水的供给，避免突发性噪声产生。

5、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测详情见下表所示。

表 4-23 噪声自行监测计划

监测点位	监测指标	监测时段	监测频次	执行标准
厂界东、南、西、北	等效连续 A 声级	昼间、夜间	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

四、固体废物

1、固体废物产生及处置情况

本项目营运期产生的固体废物主要为不合格蛋、病死鹅苗、病死鹅、鹅粪、蛋壳、废铁钉铁屑、尾菜残渣、废脱硫剂、生活垃圾、化粪池污泥、消毒剂废包装桶、防疫废弃物、废机油等。

（1）一般固体废物产生情况

①不合格蛋

本项目入孵之前，需对种蛋进行挑选，挑选过程会产生不满足孵化条件的不合格蛋，根据业主提供的资料，其产生量约为孵化量的 2%左右，约 800 枚，平均每个鹅蛋重量为 250g，则不合格蛋产生量 0.2t/a。不合格蛋只是不满足孵化条件，可与正常产品鹅蛋一起外售综合利用。

②病死鹅苗

病死鹅苗是孵化出壳至育雏结束期间产生的病死鹅苗，本项目年出栏 40000 羽雏鹅，根据建设单位提供的资料，育雏过程病死率约 5%，则病死鹅苗为 2000 羽/年，平均每只死鹅苗为 0.25kg，则本项目产生病死鹅苗为 0.50t/a。病死鹅苗集中收集，经冰柜暂存后交由无害化处置单位进行无害化处置。

③病死鹅

鹅的成活率在各阶段存在差异，同时和运营期环境条件，饲养方式等不同而存在较大差异，根据建设单位提供的资料，项目蛋鹅饲养过程病死率约 2%，项目年

存栏成年蛋鹅 10000 羽，则病死鹅数量为 200 羽/年，平均每只病死种鹅为 2kg，则本项目产生病死鹅为 0.40t/a。病死鹅集中收集，经冰柜暂存后交由无害化处置单位进行无害化处置。

④鹅粪

根据《排污许可申请与核发技术规范畜禽养殖业》（HJ1029-2019）表 9 中各类畜禽污染物产生量情况表，蛋鸡粪便生量为 0.13kg/d·头/只，本项目饲养种类为蛋鹅，一只蛋鹅折算成 2 只蛋鸡，则蛋鹅粪便产生量为 0.26kg/d·头/只。

根据《排污许可申请与核发技术规范畜禽养殖业》（HJ1029-2019），参照养殖量折算，大约 5 羽雏鹅相当于 1 羽成年蛋鹅，项目出栏雏鹅 4 万羽/年，相当于成年蛋鹅 8000 羽。项目鹅粪产生量见下表。

表 4-24 项目鹅粪产生情况

种类	粪便产生量	养殖规模	本项目年养殖天数 (d)	本项目鹅粪便产生量 (t/a)
《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中蛋鸡	0.13kg/d·只	/	/	/
本项目蛋鹅	0.26kg/d·只	10000 羽	365	949
本项目雏鹅（折算为蛋鹅计）	0.26kg/d·只	8000 羽	28	58.2
合计	/	/	/	1007.2

备注：本项目为蛋鹅养殖，根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），1 只蛋鹅折算成 2 只蛋鸡。

综上所述，项目鹅粪产生量为 1007.2t/a，鹅粪清理后直接转运至堆肥间进行堆肥腐熟处置，产生的固体有机肥用于建设单位自有果园农肥使用。

⑤蛋壳

本项目正常运行期，年出栏 40000 羽雏鹅，则每年需孵化 40000 枚种蛋，蛋壳约 30g/个，则本项目产生的蛋壳约为 1.20t/a。蛋壳经收集后与鹅粪一起进行堆肥腐熟处置。

⑥废铁钉铁屑

项目外购的尾菜在接料仓出口配置除铁器剔除尾菜中的铁钉铁屑，产生废铁钉铁屑，根据建设单位介绍，产生量约为 0.3t/a，废铁钉铁屑收集后外售给废品回收站综合利用。

⑦尾菜残渣

尾菜压榨废水进入收集池前，通过 60 目微滤挤压机过滤，过滤产生尾菜残渣，产生量约为 0.02t/d, 6.0t/a。尾菜残渣经收集后返回堆肥车间作为原料进行堆肥处置。

⑦废脱硫剂

项目在进行沼气脱硫时，脱硫剂选用氧化铁干法脱硫，废脱硫剂产生量约为 0.1t/a。废脱硫剂更换后袋装暂存于一般固废暂存间，由厂家回收再生处置。

⑧生活垃圾

生活垃圾是由工作人员所产生的一般生活垃圾。项目工作人员共 10 人，生活垃圾按 1.0kg/人·d 计，则生活垃圾产生总量为 10.0kg/d, 3.65t/a。项目设置垃圾桶，生活垃圾集中收集于垃圾桶内，由环卫部门定期清运处置。

⑨化粪池污泥

化粪池污泥主要为 SS 沉淀产生，根据经验数据，污泥量按污水处理量的 0.1% 计算，则项目化粪池污泥产生量为 0.29t/a。定期清掏用作周边果园农肥使用。

(2) 危险废物产生情况

①消毒剂废包装桶

鹅舍及整个厂区需要进行消毒，消毒剂使用完后产生废包装桶，项目共使用消毒剂 0.8t/a, 5kg/桶，共产生废包装桶 160 个/年，单个约 0.3kg，则消毒剂废包装桶产生量为 0.048t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），消毒剂废包装桶属于危险废物，属于 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49。消毒剂废包装桶分类收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

②防疫废弃物等。

鹅在生长过程中接种疫苗而产生的少量防疫废弃物（废注射器、废药剂瓶等），根据《国家危险废物名录》（2025 版），属于为防治动物传染病而需要收集和处置的废物，属于危险废物，废物类别 HW01 医疗废物，废物代码 841-001-01；产生量约为 0.1t/a，采用医疗废物专用收集袋收集后置于专用周转箱内，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。

③废机油

项目设备维修会有少量废机油产生，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），危废编号 HW08，废物代码 900-214-08。废机油通过专用收集桶收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

根据《固体废物分类与代码目录》、《国家危险废物名录》（2025年版）等相关文件判定，本项目固废产生及处置情况详见下表。

表 4-25 本项目固体废物产生及处置一览表

序号	固废名称	产生工序	产生量 (t/a)	固废属性	废物代码	物理状态	存储位置	处理处置措施
1	不合格蛋	种蛋挑选	0.2	一般固废	SW82 030-003-S82	固态	仓库	与成品蛋一起外售
2	病死鹅苗	育雏	0.50	一般固废	SW82 030-002-S82	固态	一般固废暂存间内冰柜	交由无害化处置单位进行无害化处置
3	病死鹅	鹅饲养	0.40	一般固废	SW82 030-002-S82	固态	一般固废暂存间内冰柜	交由无害化处置单位进行无害化处置
4	鹅粪	鹅舍	1007.2	一般固废	SW82 030-001-S82	固态	堆肥车间	堆肥腐熟处置
5	蛋壳	孵化出壳	1.20	一般固废	SW82 030-003-S82	固态	堆肥车间	堆肥腐熟处置
6	废铁钉 铁屑	尾菜加工	0.30	一般固废	SW17 900-001-S17	固态	一般固废暂存间	外售给废品回收站
7	尾菜残渣	压榨废水过滤	6.0	一般固废	SW13 900-099-S13	固态	/	返回堆肥车间作为原料进行堆肥处置。
8	废脱硫剂	废脱硫剂 Fe ₂ S ₃	0.1	一般固废	SW59 900-099-S59	固态	一般固废暂存间	由厂家回收再生处置。
9	生活垃圾	职工生活	3.65	一般固废	SW64 900-099-S64	固态	/	由环卫部门定期清运处置
10	化粪池污泥	化粪池	0.29	一般固废	SW64 900-002-S64	固态	/	定期清掏用作周边果园农肥
11	消毒剂废包装桶	消毒	0.048	危险废物	HW49 900-041-49	固态	危废暂存间	收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置
12	防疫废弃物	防疫	0.1	危险废物	HW01 841-001-01	固态	危废暂存间	
13	废机油	设备检修	0.05	危险废物	HW08 900-214-08	液态	危废暂存间	

2、粪污还田利用可行性

根据工程分析，项目鹅粪产生量为1007.2t/a，此外，不合格尾菜经压榨脱水后的尾菜渣约1125t/a，与鹅粪进行混合堆肥腐熟发酵产生固体有机肥，固体有机肥产量约1150t/a，固体有机肥用于建设单位自有果园农肥使用，利用果园土地进行消纳。建设单位自有果园面积1000亩，以种植苹果为主。

根据《畜禽粪肥还田技术规范》（GB/T 25246-2025）附录B.1当季作物固体粪肥施用量推荐值（以猪粪为例），作物类型为苹果，施肥比例按60%计，推荐施用

量为10.5-16.5t/hm²。其他粪肥可根据猪粪肥进行换算，由于该技术规范中没有鹅粪的换算系数，只有牛粪、鸡粪、羊粪的换算系数，考虑鹅粪与鸡粪同为禽类粪便，参考鸡粪的换算系数为1.6，则本项目固体粪肥推荐施用量为16.8-26.4t/hm²，取均值为21.6t/hm²。

本项目固体有机肥产量约 1150t/a，则至少需配套约 798.6 亩的果园面积进行消纳。根据前文“废水发酵沼液消纳的可行性”，项目产生的液体沼肥需要的消纳果园面积 140.8 亩，则本项目合计需要 939.4 亩的果园面积进行固体粪肥和液体沼肥的消纳。

根据建设单位提供的《承包合同转让协议》，建设单位自有果园面积为1000亩，可完全消纳本项目产生的固体粪肥和液体沼肥，可以满足《畜禽粪肥还田技术规范》（GB/T 25246-2025）所需消纳土地。

3、固体废物环境影响分析

（1）一般固废

项目产生的不合格蛋与成品蛋一起外售综合利用；病死鹅苗、病死鹅集中收集，经冰柜暂存后交由无害化处置单位进行无害化处置；废铁钉铁屑收集后外售给废品回收站；废脱硫剂收集后由厂家回收再生处置；鹅粪、蛋壳、尾菜残渣收集后作为堆肥车间原料，进行堆肥腐熟发酵处置，产生的固体有机肥用于建设单位自有果园农肥使用；生活垃圾集中收集于垃圾桶内，由环卫部门定期清运处置；化粪池污泥定期清掏用作周边果园农肥使用。一般固废均能得到合理处置，对周围环境影响较小。

（2）危险废物

根据《国家危险废物名录》（2025年版），项目产生的消毒剂废包装桶属于“名录”所列的 HW49900-041-49；防疫废弃物属于“名录”所列的 HW01841-001-01；废机油属于“名录”所列的 HW08900-214-08，应按危险废物进行处理和处置。本项目产生的消毒剂废包装桶分类收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置；防疫废弃物采用医疗废物专用收集袋收集后置于专用周转箱内，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置；废机油通过专用收集桶收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设 1 间危废

暂存间（面积 5m²），以满足项目危险废物暂存的需求。项目产生的危险废物均能得到合理处置，对周围环境影响较小。

综上，项目固废处置率为 100%，对周围环境影响小。

4、固体废物管理要求

1) 一般固废管理要求

项目生产过程中产生的一般固废储运设施应按如下原则进行设计及管理：

①一般废物暂存间应采取必要的地面硬化、防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。

②按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

③通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

企业建立环境管理台账制度，台账实施分级管理，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

2) 危险废物管理要求

本环评要求建设单位在储存危险废物期间，严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017）执行。

（1）环境管理要求

A.建设规范的危废暂存场所，危废暂存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计，做好防雨、防渗，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚等设施。

B.固态危险废物应在临时贮存场内分类堆放，禁止将不相容的危险废物混装。

C.对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物标识标志。

D.项目必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向主管环保部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

E.禁止将危险废物提供或委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

(2) 危险废物的收集包装

A.有符合要求的包装容器、收集人员的防护设备。

B.危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

C.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及联系电话。

(3) 危险废物的暂存要求

A.厂区设置危废暂存间，并配设醒目的警示标识，标识设置应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，严禁露天存放；

B.危废暂存间采用全封闭式，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求进行设计，基础必须进行防渗，在原有混凝土硬化基础上，地面铺设膜下保护层，至少 2mm 厚 HDPE 膜，膜上保护层（土工布），确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。配设必要的防风、防雨、防晒措施。

C.存放区应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/10，同时应设置泄漏液体收集装置；

D.废油液宜用盖顶不可掀开的带有液体灌注孔的容器（桶或罐）装盛，包装容器应与废油液相容（不起反应）的材料制成，且坚固、不易破碎、防渗性能良好；

E.将废油液注入容器时，需预留足够的空隙（容器顶部与液体至少留有 100mm 的空间），以确保容器内液体废物在正常的存放及运输时，不因温度或其他物理状况转变而膨胀，造成容器泄露或永久变形；

F.盛装容器必须粘贴标签注明所储废物的名称和识别标志；

G.应配备通信设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

(4) 危险废物的转运要求

A.项目建设单位应编制危险废物管理计划，管理计划应包括减少危废产生量和危害性的措施，危废贮存、处置措施的相关内容。管理计划应按要求上报主管环保部门备案；

B.建设单位应严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，经批准后，按要求如实填写转移联单，并存档备查；

C.危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由危废产生者保管；第二联由危废产生者交移出地环保局；第三联由废物运输保存；第四联由处置工作人员保存；第五联由处置场工作人员交到接收地环保局。

D.建设单位应建立危险废物产生记录台账，定期核查自行贮存和处置的危险废物记录及相关证明材料，妥善保存规定期限内对危废转移联单及危废处置协议等相关资料。

五、地下水环境

1、地下水环境污染源及污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据项目所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的区域主要有：厂区生产废水管网、废水收集池、沼液发酵罐、沼液中转池、沼液输送管道、化粪池、堆肥车间、危废暂存间等。

2、地下水污染控制措施

结合本项目污染源的特点，采取以下地下水污染防治措施：

(1) 源头控制措施

为了防止一般性渗漏或其他状况产生的污染物污染地下水，企业应严格按照国家相关规范要求，进行源头控制：

①建设单位在施工阶段对重点防渗区等工程进行严格防渗施工，阶段性施工结束后，应进行工程验收，合格后方可开展下一阶段施工；

②加强设备和各个埋地建构筑物的巡视和监控。在项目运营过程中，要定期对设备进行维护，保持设备和构筑物运行处于良好的状态，一旦出现异常，应当及时检查，尽量避免池子破裂损坏和污水沟的跑、冒、滴、漏现象产生，力求将污水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。埋于地下的各类池子要实时监控，密切注意其防渗措施是否安全。

③固体废物的收集、暂存、处理及处置等环节严格按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）等国家有关规定执行，防止二次污染影响地下水。

(2) 分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），防渗分区可分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区；本次根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性提出分区防控要求，本项目将项目场地划分为一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区

对于本项目而言，危废暂存间为重点污染防渗区。

②一般污染防渗区

本项目鹅舍、堆肥车间、废水收集池、沼液发酵罐区域、沼液中转池等

③简单防渗区

本项目除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。

表 4-26 本项目地下水污染防渗分区

防渗分区	区域名称	拟采取的防治措施
重点防渗区	危废暂存间	危废暂存间与外界隔墙设裙脚，采用 1.5m 高、2mm 厚环氧树脂涂层防渗，地面采用 2mm 厚 HDPE 膜作为防渗，再浇筑 100mm 厚抗渗混凝土，表面做防腐处理(2mm 环氧树脂涂层)。
一般污染防渗区	鹅舍、堆肥车间、废水收集池、沼液发酵罐区域、沼液中转池	防渗层厚度应相当于渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。
简单防渗区	其余辅助区域	地面硬化措施

本项目按不同的防渗要求进行了分区防渗，正常情况下项目对地下水环境不会产生影响；同时采取源头控制、过程控制、污染监控、应急响应相结合的控制措施，可降低项目对地下水环境的影响。

六、土壤环境

1、土壤环境污染源及污染途径

本项目相关工程防渗措施均按照设计要求进行，采取严格的防渗、防溢流等措施，正常状况下，项目潜在土壤污染源不会对土壤造成污染。

非正常工况下，项目土壤环境污染源及污染途径如下表。

表 4-27 本项目土壤环境污染源及污染途径

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
-----	---------	------	---------	------	----

固废	危废暂存间	垂直入渗	危废	石油烃	事故情形
生产废水	废水收集池、沼液发酵罐区域、沼液中转池	垂直入渗	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	事故情形

情景1：项目拟设危废暂存间，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及相关要求建设和维护使用，设置截流措施，且暂存的危险废物均定期送有资质单位进行处置，因此，事故情形下泄漏风险很小，本章节不予考虑。

情景2：废水收集池、沼液发酵罐区域、沼液中转池等破损故障，高浓度废水渗入地下，进入到土壤中。项目运行过程中，定期对废水收集池、沼液发酵罐区域、沼液中转池、沼液输送管道进行检查和维护，因此，事故情形概率较小，并且该区域进行防渗，基本不会造成土壤污染。

2、土壤污染防治措施

（1）危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃；企业应及时联系危废处置单位进行处置，在危废处置单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物性质不同应分类进行贮存。危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》要求。存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造泄漏液体收集装置，在厂区内应避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须防渗。

（2）对场区的道路、地面等进行硬化处理，防止废水发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染地下水环境，另外，对于所有的污水管道、贮水池、鹅舍、粪便暂存间等均采取防护措施，如对地面进行碾压、夯实，管道材料使用防腐材料，防止具有腐蚀性的液体渗漏污染地下水，以保护场址附近的土壤。

（3）采取分区防渗措施，污水处理设施安排管理人员定期检修，排查事故可能性，禁止废水未经处理直接外排，避免废水渗透污染土环境。

（4）加强生产管理，运营期间产生的鹅粪应及时清运出鹅舍，减少粪便在鹅舍的停留时间，防止粪便渗出液进入土壤环境造成土壤污染。

（5）加强对安全生产的控制，及时检修废气处理装置运行情况，减少废气事故性排放；定期对废水收集池、沼液发酵罐区域、沼液中转池、沼液输送管道等设施进行检查和维护，避免设备设施故障或损坏。

（6）一旦发生土壤污染事故，立即启动企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

综上所述，本项目建成后，正常情况下，对区域土壤环境的影响较小。

七、环境风险

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价，主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评估基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。

1、风险物质调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，识别出本项目涉及的危险物质为：废机油、NH₃、H₂S、沼气（甲烷）。其物化性质、毒性及易燃易爆性见下表。

根据企业提供的资料，类比同类项目，本项目尾菜压榨废水中 COD 浓度 3000-5000mg/L，液体沼肥中 COD 浓度 180-320mg/L，均小于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中 COD 浓度≥10000mg/L 有机废液为风险物质，因此本项目尾菜压榨废水和液体沼肥不纳入风险物质。

表 4-28 废机油理化特性性质表

标识	中文名：废机油	英文名：Diesel oil; Diesel fuel	
	分子式：C ₄ -C ₁₂ (脂肪烃和环烃)	危险货物编号：/	UN 号：/
理化性质	相对密度（空气=1）： 3.5	相对密度（水=1）： 0.87-0.90	
	外观与性状：稍有粘性的棕色液体		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	闪点(°C)： ≥55	
	自燃温度(°C)： 引燃温度(°C)： 257	爆炸极限(V%)：	
	燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳	稳定性：稳定	
	禁忌物：强氧化剂、卤素	聚合危害：不能出现	
	建规火险分级：丙（A）	/	
	危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险		
	灭火方法：泡沫、二氧化碳、干粉、1211 灭火剂、砂土		
包装与储运	危险性类别：第 3.3 类 高闪点易燃液体		
	包装类别：III		

	储运注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装要控制流速，注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏
毒性危害	接触限值：中国 MAC：未制订标准；美国 TLV—TWA：未制订标准
	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收
	毒性：具有刺激作用
	健康危害：皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。
急救	用肥皂和大量清水清洗污染皮肤。脱离现场至空气新鲜处，呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
防护措施	工程控制：密闭操作，注意通风。 个体防护：穿工作服。一般不需特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴供气式呼吸器，戴安全防护眼镜，戴防护手套。工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
泄漏处置	切断火源。应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后收集运到空旷处焚烧。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

表 4-29 氨气的理化性质及危险特性表

第一部分危险性概述			
危险性类别	第 2.3 类有毒气体	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入	有害燃烧产物	氮氧化物、氨
健康危害	低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解性坏死，引起化学性肺炎及灼伤。急性中毒：轻度患者表现为皮肤、粘膜的刺激反应，出现鼻炎、咽炎、气管及支气管炎；可有角膜及皮肤灼伤。重度者出现喉头水肿、声门狭窄、呼吸道粘膜细胞脱落、气道阻塞而窒息，可有中毒性肺水肿和肝损伤。氨可引起反射性呼吸停止。如氨溅入眼内，可致晶体浑浊、角膜穿孔，甚至失明。		
环境危害	对水生生物有危害作用。		
第二部分理化特性			
外观及性状	无色有刺激性恶臭的气体		
临界温度（℃）	-77.7	相对密度（水=1）	0.82
闪点（℃）	132.5	相对密度（空气=1）	0.6
自燃温度（℃）	651	爆炸上限%（V/V）	27.4
沸点（℃）	-33.5	爆炸下限%（V/V）	15.7
溶解性	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。		
主要用途	用作制冷剂及制取铵盐和氮肥。		
第三部分稳定性及化学活性			
稳定性	稳定	分解产物：	氮氧化物
禁配物	卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂	聚合危害：	不聚合
第四部分毒理学资料			

急性毒性	属低毒类： LD50: 350mg/kg(大鼠经口)； LC50: 2000ppm4 小时(大鼠吸入)
刺激性	家兔经眼: 100mg, 重度刺激
亚毒性与慢性毒性	大鼠: 20mg/m ³ , 24 小时/天, 84 天或 5~6 小时/天, 7 个月, 出现神经系统功能紊乱, 血胆碱酯酶活性抑制等。
致突变性	微生物致突变性: 大肠杆菌 1500ppm ³ 小时。细胞遗传学分析: 大鼠吸入 19800ug/m ³ /16 周
致畸性	大鼠经口给予最低中毒剂量 (TDL0) 1680mg/kg/24W-C, 按照 RTECS 标准可致胃肠道肿瘤。
危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。
接触限值	中国 MAC: 30mg/m ³ ; 苏联 MAC: 20mg/m ³ 美国 TWA: OSHA50ppm, 34mg/m ³ ; ACGIH25ppm, 17mg/m ³ ; 美国 STEL: ACGIH35ppm, 24mg/m ³

表 4-30 硫化氢的理化性质和危险特性

第一部分危险性概述			
危险性类别	第 2.1 类有毒气体	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入	有害燃烧产物	氧化硫
健康危害	本品是强烈的神经毒物, 对粘膜有强烈刺激作用。		
第二部分理化特性			
外观及性状	无色有恶臭气味的气体		
熔点 (°C)	-85.5	饱和蒸气压 (kPa)	2026.5
临界温度 (°C)	100.4	相对密度 (空气=1)	1.19
引燃温度 (°C)	260	爆炸上限 % (V/V)	46.0
沸点 (°C)	-60.4	爆炸下限 % (V/V)	4.0
溶解性	溶于水、乙醇		
主要用途	主要用于化学分析, 如鉴定金属离子。		
第三部分稳定性及化学活性			
稳定性	稳定	分解产物:	氧化硫
禁配物	强氧化物、碱类	聚合危害:	不聚合
第四部分毒理学资料			
急性毒性	短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。部分患者可有心肌损害。重者可出现脑水肿、肺水肿。极高浓度 (1000mg/m ³ 以上) 时可在数秒钟内突然昏迷、呼吸和心跳骤停, 发生闪电型死亡。		
职业接触限值	中国 MAC: 10mg/m ³		
危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若遇高热, 容器内压强增大, 有开裂和爆炸的危险。与浓硝酸、发烟硝酸或其他强氧化剂剧烈反应, 发生爆炸。气体比空气重, 能在较低处扩散到相当远地方, 遇明火会引着回燃。		

表 4-31 沼气 (甲烷) 理化特性性质表

标识	中文名：沼 气（甲烷）	分子式：CH ₄	分子量：16	
理化性质	外观与性状	无色、无臭气体。		
	沸点/℃	-161.5	相对密度（水=1）	约 0.45(液化)
	溶解性	微溶于水，溶于醇、乙醚		
毒性及 健康危害	接触限值	中国 MAC：未制订标准 前苏联 MAC：未制订标准	美国 TLVTN：未制订标准	
	侵入途径	吸入		
	健康危害	急性中毒时，可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状，步态不稳，昏迷过程久者，醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者，可出现神经衰弱综合征。		
急救与 应急	急救措施	吸入：脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。		
	应急处理	切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间(如下水道等)，以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排(室内)或强力通风(室外)。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。		
个体防 护	<p>工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。</p> <p>呼吸系统防护：高浓度环境中，佩戴供气式呼吸器。</p> <p>眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防静电工作服。</p> <p>手防护：必要时戴防护手套。</p> <p>其他防护：工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。</p>			
燃烧爆 炸危险 性	燃烧性	2.1 类 易燃气体	闪点（℃）	-188
	引燃温度 /℃	482~632	爆炸上限	14%
	稳定性	稳定	爆炸下限	5%
	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	禁忌物	强氧化剂、卤素。		
	灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。		
储运	储运注意事 项	易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素(氟、氯、溴)、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。若是储罐存放，储罐区域要有禁火标志和防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止		

钢瓶及附件破损。

2、风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)规定,计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q。当存在多种危险物质时,按照下列公式计算危险物质数量与临界量比值 (Q)。

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

式中: q_1 、 q_2 q_n —每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1 、 Q_2 Q_n —每种危险物质的临界量, t;

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I ;

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

再结合项目行业及生产工艺(M)进一步判断项目危险物质与工艺系统危险性(P)分级, 然后再根据建设项目的 P 值及其项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。

本项目涉及的风险物质主要为: 废机油、 NH_3 、 H_2S 、沼气(甲烷), 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1, 油类物质临界量为 2500t, 氨气的临界量为 5.0t, 硫化氢的临界量为 2.5t, 甲烷临界量为 10t。

本项目废机油最大储存量为 0.05t; 项目产生的 NH_3 、 H_2S 均为废气排放, 不涉及贮存量。项目设置 1 台 50m^3 沼气柜, 沼气最大储存量 50m^3 , 其中甲烷含量约 60%, 则甲烷最大储存量 0.021t。危险物质总量与其临界量比值 (Q 值) 确定见下表。

表 4-32 本项目危险物质总量与其临界量比值 (Q 值) 确定表

序号	危险物质	储存位置	最大储存总量	临界量	Q 值	是否构成重
----	------	------	--------	-----	-----	-------

	名称		(t)	(t)		大风险源
1	废机油	危废暂存间	0.05	2500	0.00002	否
2	NH ₃	/	0	5	0	否
	H ₂ S	/	0	2.5	0	否
3	甲烷	沼气柜	0.021	10	0.0021	否
Q 值合计					0.00212	否

根据以上计算结果可知， $\sum Q=0.00212 < 1$ 。

(2) 环境风险潜势划分

建设项目风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺。根据建设项目涉及的危险物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，环境风险潜势按照下表判定。

表 4-33 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

(3) 环境风险评价等级

根据前面项目环境风险潜势初判，确定本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，确定项目风险评价工作等级为简单分析。

表4-34项目风险评价工作等级

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，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定性的说明。

项目所涉及的风险物质最大存在量未超过临界量，仅进行简单分析。

3、环境风险识别

本项目可能产生的环境风险类型有危险物质泄漏，以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放。项目环境风险识别结果见下表。

表 4-35 本项目环境风险识别表

风险源	危险物质	环境风险类型	引发风险事故的原因	可能影响环境的途径	可能受影响的环境敏感目标
危废暂存间	废机油	泄漏，火灾爆炸引发的伴生/次生污染物排放	收集桶破损；遇静电火花或雷击或其他火源等引发火灾/爆炸	泄漏污染附近地表水环境；聚集在地面通过地面漫流或垂直入渗进入土壤和地下含水层，对土壤环境、地下水环境造成风险事故；火灾爆炸引发的伴生/次生污染物排放至大气环境	区域大气环境、地表水环境、地下水环境
废气治理设施	NH ₃ 、H ₂ S	废气弥散于车间、堆肥车间废气超标排放	车间通风系统发生故障，废气净化装置故障等失去净化作用	大量 NH ₃ 、H ₂ S 恶臭气体逸散到空气中，对大气环境造成极大影响	大气环境
沼气柜、沼气管道	甲烷	泄漏，火灾爆炸引发的伴生/次生污染物排放	沼气柜、沼气管道破损泄漏，遇静电火花或雷击或其他火源等引发火灾/爆炸	甲烷直接泄漏至大气环境，或者发生火灾爆炸引发的伴生/次生污染物排放至大气环境	大气环境

4、环境风险分析

(1) 地表水环境风险影响分析

废机油及其他危险物品泄漏到地表水体后将会严重污染水体水质，会造成水生生物大量死亡，摧毁地表水水体中的生态系统。若以受污染的地表水进行灌溉，则会导致植物、农作物大面积减产，甚至绝收。人体若接触到受污染的水体，可致人体灼伤或导致过敏。废水在非正常情况下超标排放也将污染鸣矣河水质。

建设单位制定了规范的检修制度和风险应急预案，保证了使用周期内设备设施的完好，以及一旦发生泄漏后能在第一时间发现和及时处置，避免了设备设施损坏产生的危险物质泄漏对地表水环境的影响；同时，建设单位制定了完善的操作规程，所有操作人员均经过培训上岗，能够有效避免误作产生的泄漏事故。总体而言，地表水环境风险影响可以接受。

(2) 地下水环境风险影响分析

废机油或其他危险品泄露，在土壤包气带下渗过程中，会对土壤的微生物系统造成破坏，污染土壤进而会污染潜水含水层。

本项目按期进行设备检修，检修期间会严格按照检修规程检查危险废物暂存间的防渗结构，对达不到防渗标准的防渗层及时进行更换。

(3) 大气环境风险影响分析。

项目车间通风系统发生故障，废气净化装置故障等失去净化作用，大量 NH₃、H₂S 恶臭气体逸散到空气中，将会对周围环境空气产生不良影响。

危废暂存间的废机油，沼气柜、沼气管道中的甲烷等遇静电火花或其它火源等引发燃烧，发生火灾、爆炸事故，将会释放大量热辐射，危及周围人员的生命及财产安全，而燃烧散发出的大量浓烟也将对区域大气环境质量造成污染。

建设单位制定了规范的检修制度和风险应急预案，保证了使用周期内设备设施的完好，一旦出现故障及时检修。

5、环境风险防范措施

(1) 废气治理设施故障防范措施

1) 加强设备日常的维护和管理，定期对废气治理设施的各类设备进行保养、检查和维修，确保集气系统和处置系统的正常运行。

2) 制定环保设备的运行操作规程并严格执行，确保各项工艺指标正常；一旦废气净化设施失效，必须立即停止生产。

3) 进行安全化管理来改善设备的安全性、改进工艺的安全性；完善标准及规程，定期进行安全检查。

4) 进一步加强职工的岗位操作培训，提高职工的安全意识和风险防范能力和规范操作，将安全隐患降到最低。

5) 制定规范的大气污染应急预案。

6) 生产区应选用相应等级的防爆电气设备，禁止厂区使用明火。

7) 厂区应配置应急救援设施，一旦发生紧急情况，向周边企业发出报警，通过该系统能及时向厂区内部和周边企业进行紧急疏散救援，避免事故扩大。

(2) 火灾、爆炸事故风险防范措施

1) 危险废物暂存间等易燃物品贮存区须确保通风良好、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温技术措施按安全部门要求预留必要的安全间距，远离火种和热源。

2) 生产车间等禁止使用易产生火花的设备与工具，其照明、通风、空调、报警设施及相关用电设备均应采用防爆型装置。

3) 按规范使用各类电器设备，避免漏电、短路、过流、过载、过热等而造成的绝缘失效或线路着火，定期检查车间内的电源、线路，对老化电线及时更换。

4) 禁止在生产车间等地使用明火、吸烟、焊接等，厂区内生产车间应在显眼位置设置禁火标识。

5) 定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训,并制定严格的安全操作规程,切实加强生产过程中的安全控制,保证劳动安全,防止意外事故的发生。

6) 建设单位应在沼液发酵罐区设置围堰,根据平面布置情况,在沼液发酵罐区设置 1.2m 高围堰,围堰容积 50m³,泄漏的液体可通过围堰收集,同时在沼液发酵罐区设置导排系统,导排系统采用地沟或管道,地沟或管道需满足重点防渗要求,导排系统方便泄漏物料及消防废水围堵,收集事故状态下泄漏物料及消防废水,通过围堵后泵至应急事故池。

7) 为了防止废水泄漏事故的发生,建设单位在厂区拟设置 1 个容积为 500m³ 的事故应急池。当发生事故时,应将废水立即引入事故应急处理池。并配套建设完善的排水系统管网和切换系统,以应对因管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等事故,并做好池体的硬化防渗处理。

(3) 危险废物

废机油暂存于危险废物暂存间,建设单位须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)及《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)重点防渗区的要求对危险废物暂存间进行建设,并按照相关要求对危险废物暂存间进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他防治措施。本环评推荐危险废物暂存间地面采用 C25, P6 等级抗渗砼硬化进行基础防渗,地面及墙裙采取 2mm 厚高密度聚乙烯进行敷设,须满足渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。建设单位也可委托有资质的单位对危险废物暂存间进行设计,防渗等级需满足渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。完善危险废物暂存间台账、转移联单、标识标牌。

6、应急预案

为了在发生突发环境事件时,能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作,最大限度地减少人员伤亡和财产损失,尽快恢复正常工作秩序,建设单位应按照《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号)、《企业突发环境事件风险评估指南》(环办〔2014〕34号)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)等文件要求,编制《突发环境事件应急预案》并报送至昆明市生态环境局安宁分局备案。

根据可能发生的应急情况准备好相应的的应急物资,结合项目废气(H₂S、NH₃)、生产废水泄漏等环境风险,根据《突发环境事件应急物资储备库建设指南》《企业

突发环境事件风险防范与应急处置技术指南》制定，应急物资核心要求是“按需配置、性能适配、管理规范、快速可用”，具体从配置、性能、管理三方面明确要求，确保应急处置高效合规确保应急处置高效、合规。应急物资需纳入应急预案，明确不同风险场景下的物资调配流程、责任分工，确保应急响应时 3 分钟内调用到位。

环境风险应急预案主要内容及要求见下表。

表 4-36 突发环境风险事故应急预案要点

序号	章节	内容及要求
1	总则	明确预案编制的目的、依据、适用范围、等级划分等
2	组织结构和职责	明确应急机构的组成、各机构职责等
3	预防与预警	明确区域内的重大危险源分布、各应急机构根据职责开展应急预防和应急准备等
4	应急响应	明确预案应急响应的流程、分级响应及启动条件、信息报告与处置及现场处置等
5	安全防护	明确事件现场保护措施、群众安全转移措施、次生灾害防治措施等
6	应急状态解除	明确应急终止的条件、程序及跟踪监测和评估方案等
7	善后处置	明确受灾人员的安置及赔偿方案等
8	应急保障	明确应急保障计划、应急物资、装备保障及其他保障措施等
9	预案管理	明确预案的演练计划、修订方案及备案程序等

针对可能存在的环境风险，拟建项目应当设立事故状态下的应急救援领导小组。应急救援领导小组是公司为了预防和处置各类突发事故的常设机构，其主要职责有：

- (1) 编制和修改事故应急救援预案。
- (2) 组建应急救援队伍并组织实施训练和演习。
- (3) 检查各项安全工作的实施情况。
- (4) 检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。
- (5) 在应急救援行动中发布和解除各项命令。
- (6) 负责向上级和政府有关部门报告以及向友邻单位、周边居民通报事故情况。
- (7) 负责组织调查事故发生的原因、妥善处理事故并总结经验教训。

7、环境风险结论

综合以上分析，本项目具有潜在的事故风险，为了防范事故和减少危害，建设单位在严格落实环境风险防范措施和应急措施后，可将风险发生的概率和影响后

果降到最低限度，一旦发生事故，及时采取应急措施，可以将对大气、地表和地下水的影响降到最低限度。因此，本项目的事故所造成的风险是可接受的。

表 4-37 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	安宁锦卓环保科技发展有限公司种鹅孵化基地项目(一期)			
建设地点	云南省	昆明市	安宁市	云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山
地理坐标	经度	东经 102°27'18.8012"	纬度	北纬 24°51'03.3539"
主要危险物质及分布	废机油暂存于危废暂存间；废气治理设施处理 NH ₃ 、H ₂ S 等；沼液发酵罐、沼气柜、沼气管道中的沼气（甲烷）			
环境影响途径及危害后果	废机油泄漏污染附近地表水环境；聚集在地面通过地面漫流或垂直入渗进入土壤和地下含水层，对土壤环境、地下水环境造成风险事故；火灾爆炸引发的伴生/次生污染物排放至大气环境。 废气治理设施故障造成大量 NH ₃ 、H ₂ S 等逸散到空气中，污染大气环境；甲烷直接泄漏至大气环境，或者发生火灾爆炸引发的伴生/次生污染物排放至大气环境。			
风险防范措施要求	大气：建立管理制度及应急预案，加强废气治理设施保养、检查和维修，废气净化设施失效，必须立即停止生产。配备相应品种和数量的消防器材。 废水：在沼液发酵罐区设置高 1.2m 围堰，在厂区设置 1 个容积为 500m ³ 的事故应急池，非事故状态下处于空置状态。 地下水、土壤：分区防渗、加强管理，定期监测。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	无			

八、环境管理与环境监测

1、环境管理机构与职责

根据项目实际情况，建设单位应当建立环保机构，由公司总经理负责，副经理分管，成员由各生产岗位领导组成，专门研究、决策有关环境保护方面的事宜。同时配备 1 名兼职环保员，担负起全场环境管理工作，使各项环保措施、制度得以贯彻落实。

项目环保机构应具有场内行使环保监督管理的权利，并接受当地环保管理部门的指导和监督。其主要职责如下：

(1) 全面贯彻落实一保护和改善生产环境管理与生态环境，防治污染和其它公害等环境保护基本国策的要求，做好本项目环境污染防治和生态环境保护工作。

(2) 认真贯彻执行环境保护法律、法规和标准，按照地方政府给本企业下达的环境保护目标责任书，结合企业实际情况，制定出本企业环境保护目标和实施措施，落实到企业年度计划，并作为评定企业指标完成情况的依据之一。

(3) 做好环保设施运行管理和维修工作，保证各项环保设施正常运行，确保治理

效果、建立并管理好环保设施档案资料。

(4) 负责建立和健全企业内部环境保护目标责任制度和考核制度，严格考核各环保设施处理效果，要有相应的奖惩制度。

(5) 督促帮助企业搞好污染治理和固体废物综合利用工作，真正做到污染物达标排放。

(6) 负责与当地环境保护监测站联系进行本项目污染源监测工作，了解掌握本项目污染动态，发现异常要及时查找原因，并反馈给生产系统，防止污染事故发生。

(7) 加强企业所属区域绿化造林工作，认真贯彻“谁开发谁保护，谁破坏谁恢复，谁利用谁补偿”和“开发利用与保护并重”的环境保护方针。

(8) 企业领导应在环保经费上给予一定保证，每年有计划地拨出专项环保费用用于环保管理、业务培训及监测仪器的购置和更新。

(9) 有计划地做好普及环境科学知识和环境法律知识的宣传教育工作，组织企业内各类人员进行环保知识的培训和环保知识竞赛，提高企业职工，特别是场级干部的环保意识和环境法制观念；定期进行环保技术培训，不断提高工作人员业务水平。

(10) 建立企业环境管理指标体系，做好考核与统计工作。

2、环境管理制度

建设单位应建立健全必要的环境管理规章制度，并把它作为企业领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和总则。“有规可循、执规必严”是环境管理得以顺利实施的重要保证。各项规章制度要体现环境管理的任务、内容和准则，使环境管理特点和要求渗透到企业的各项管理工作之中。

制定相应的企业环境保护制度。如：三废综合利用方法、排污申报管理制度、环境保护奖惩条例、固废清运管理台账、环保设施运行管理制度、隐患排查制度、危险废物管理制度等，危废应实行转移联单制，针对危险废物在转移、运输、处置过程中的监管措施，并建立环保设施的技术档案，使环境管理工作有法可依，有章可循，并逐步纳入法治化、标准化轨道。

3、环境监理

环境监理是项目工程监理的重要组成部分，贯穿工程建设的全过程，环境监理的内容是在施工期对所有实施环境保护项目的专业部门及项目承包人的环境保护工作进行监督、检查，确保工程环境影响报告书中提出的环境保护措施得到落实。

(1) 施工期环境监理

A、施工期间废气治理措施、废水（施工废水、生活废水）处置措施、固体废弃物（废弃土石方、生活垃圾、建筑垃圾）处置措施、场区绿化等按本次环评要求及设计进行。

B、地下水分区防渗工程按本次评价要求实施，防渗工程全过程旁站监理，每道防渗工程施工结束检查合格后再进行下道工序，严格控制施工质量，防渗复合土工膜铺设中禁止膜破损或采购劣质膜、不符合规格的膜。防渗工程竣工后，在运行前，做防渗工程防渗验收，验收合格后方可投入使用相应设施。隐蔽防渗工程应保留影像资料。

C、项目雨污分流系统、污水收集池、发酵罐区等按本次环评要求建设。

检查以上环保设施是否按初步设计和环评及环评批复要求建设。并检查施工建设场地扬尘、噪声、废水防治措施是否落实及效果。

(2) 试运行环境监理

检查环保设施是否严格落实“三同时”制度，检查环保设施调试运行情况；检查企业环保管理制度及应急预案制定情况，协助企业进行应急预案演练；对存在的问题，要求整改，整改后验收；协助养殖场开展竣工环保验收。

4、环境监测计划

为了确保项目运行过程中污染物达标排放，有关部门需对企业环保措施建设运行及企业环境管理进行监督管理。依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）、《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）等要求，项目运营期监测计划见下表。

表4-38运营期监测计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行标准
有组织废气	堆肥车间废气排放口 (DA001)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
无组织废气	厂界	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)

噪声	厂界东、南、西、北外1m处	等效连续A声级 (dB)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
----	---------------	--------------	-------	--------------------------------

5、信息公开

(1) 信息记录和公开要求

手工监测记录应按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求执行,应包括采样记录、样品保存和交接记录、样品分析记录、监控记录等应详细记录生产及污染治理设施运行状况,日常生产中应参照以下内容记录相关信息,并整理成台账保存备查。生产运行状况记录:按月记录原辅材料用量等。污染治理设施运行状况记录:应包括设备运行校验关键参数,能充分反映生产设施及治理设施运行管理情况。

(2) 信息报告、应急报告、信息公开要求

按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求执行,排污单位应编写自行监测年度报告,年度报告至少应包含以下内容:

- ①监测方案的调整变化情况及变更原因;
- ②企业及各主要生产设施(至少涵盖废气主要污染源相关生产设施)全年运行天数,各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况;
- ③按要求开展的周边环境质量影响状况监测结果;
- ④自行监测开展的其他情况说明;
- ⑤排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

监测结果出现超标的,排污单位应加密监测,并检查超标原因。短期内无法实现稳定达标排放的,应向环境保护主管部门提交事故分析报告,说明事故发生的原因,并采取减轻或防止污染的措施,以及今后的预防及改进措施等:若因发生事故或者其他突发事件,排放的污水可能危及城镇排水与污水处理设施安全运行的,应当立即采取措施消除危害,并及时向城镇排水主管部门和环境保护主管部门等有关部门报告。排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第31号)及《国家重点监控企业自行监测信息公开办法(试行)》(环发〔2013〕81号)执行。非重点排污单位的信息公开要求由地方环境保护主管部门确定。

(3) 监测管理

排污单位应对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责,

并应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理。

6、环保设施竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订),建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度,建设单位应按照国家及有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求,自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格,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。

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《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部办公厅2018年5月16日印发)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,不得在验收中弄虚作假。

竣工环境保护验收公开信息包括:

- ①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后,公开竣工日期;
- ②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前,公开调试的起止日期;
- ③验收报告编制完成后5个工作日内,公开验收报告,公示的期限不得少于20个工作日。

本项目环保“三同时”验收主要内容见下表。

表 4-39 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	治理对象		污染防治措施	验收标准或治理效果
废气	有组织废气	堆肥恶臭废气	除臭喷淋塔+15m高排气筒排放(DA001)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
	无组织废气	鹅舍恶臭废气	鹅舍采用干清粪工艺,配置无动力通风帽加强通风,定期喷洒生物除臭剂处理;	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993),《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001),《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		尾菜加工恶臭气体	当日进料、当日处理,废水收集池、沼液发酵罐等密闭,定期喷洒生物除臭剂;	
辅料混合粉尘	混合机中密闭进行,且尾菜渣含水率较高,可有效抑制混合过程中颗粒物的产生。			
废水	厂区雨污分流系统			/

	生产废水	经废水收集池（420m ³ ）暂存后，进入沼液发酵罐（500m ³ ）发酵，发酵后的液体沼肥进入沼液中转池（8000m ³ ）暂存，作为建设单位自有果园农肥使用，利用自有果园进行消纳，不外排。	发酵产生的液体沼肥作为自有果园农肥使用，利用自有果园进行消纳，不外排。		
		生活污水		经隔油池（0.5m ² ）、化粪池（10m ² ）处理后，排入沼液发酵罐发酵与生产废水一起进行发酵处置。	
	噪声	鹅叫声、机械设备	选用低噪声设备，并采用基础减振、厂房隔声。鹅舍合理喂养，保证饲料和水的供给。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。	
	固体废物	一般固废	不合格蛋	与成品蛋一起外售	设置1间堆肥车间，鹅粪进行堆肥腐熟发酵处置，产生的固体有机肥用作自有果园农肥使用，利用自有果园进行消纳综合利用。 设置1间5m ² 一般固废暂存间，配置2台冰柜用于暂存病死鹅苗、病死鹅。 一般固废处置率100%
			病死鹅苗	集中收集，经冰柜暂存后交由无害化处置单位进行无害化处置	
			病死鹅	进行堆肥腐熟处置，用于自有果园农肥使用。	
			鹅粪	与鹅粪一起进行堆肥腐熟处置，用于自有果园农肥使用。	
			蛋壳	暂存外售给废品回收站	
			废铁钉铁屑	返回堆肥车间作为原料进行堆肥处置	
			尾菜残渣	收集后由厂家回收再生处置。	
废脱硫剂			集中收集于垃圾桶内，由环卫部门定期清运处置		
生活垃圾			定期清掏用作周边协议果园农肥使用。		
危险废物	消毒剂废包装桶	分类收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置	设置1间5m ² 危废暂存间，进行重点防渗； 危险废物处置率100%		
	防疫废弃物	采用医疗废物专用收集袋收集后置于专用周转箱内，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置			
	废机油	通过专用收集桶收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置			
土壤地下水	分区防渗	危废暂存间为重点防渗区，危废暂存间与外界隔墙设裙脚，采用1.5m高、2mm厚环氧树脂涂层防渗，地面采用2mm厚HDPE防渗膜，再浇筑100mm厚抗渗混凝土，表面做防腐处理(2mm环氧树脂涂层)。鹅舍、堆肥车间、废水收集池、发酵罐区域、沼液中转池为一般污染防渗区，防渗层厚度应相当于渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，厚度1.5m的黏土层的防渗性能。其余辅助区域为简单防渗区进行一般地面硬化。	避免污染物因下渗污染土壤和地下水		
环境风险		在沼液发酵罐区设置1.2m高围堰，在厂区设置500m ³ 事故应急池1个。	环境风险是处于可控范围内		

九、排污口规范化管理

1、排污口规范内容

(1) 废水排放口应按照排污口规范要求设置便于采样、监测的采样口或采样平台，并设置醒目的环保标志。

(2) 废气应按照排污口规范要求设置便于采样、监测的采样口或采样平台，并设置醒目的环保标志。

(3) 固废危险废物：设置警告性环境保护图形标志牌。

2、排污口管理

建设单位应在排放口处设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位如实填写《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放走向及污染治理设施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

根据国家、地方颁布的有关环境保护规定，废气、废水、固废排放源均应按《环境保护图形标志一排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2-1995）要求设立明显标志。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 4-40 环境保护图形标志一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放

3			一般固体废物	/
4	/		危险固废	/

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	堆肥车间废气排放口 (DA001)	NH ₃ 、H ₂ S、臭 气浓度	废气经集气管道收集，经除臭喷淋塔+15m 高排气筒排放 (DA001)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
	厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭 气浓度、颗粒 物	鹅舍采用干清粪工艺，配置无动力通风帽加强通风，定期喷洒生物除臭剂处理；尾菜当日进料、当日处理，废水收集池、沼液发酵罐等密闭，废水发酵过程添加有机菌种抑制异味污染物产生，定期喷洒生物除臭剂处理；辅料混合在密闭设备中混合。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)， 《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)，《大气 污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	食堂废气	油烟	油烟净化器	执行《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)
地表水环境	生产废水	COD、SS、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、TN、 总磷	经废水收集池(420m ³)暂存后，进入沼液发酵罐(500m ³)发酵，发酵后的液体沼肥进入沼液中转池(8000m ³)暂存，作为建设单位自有果园农肥使用，利用自有果园进行消纳，不外排。	发酵产生的液体沼肥 作为自有果园农肥使用， 利用自有果园进行 消纳，不外排。
	生活污水	COD、SS、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、总磷、 动植物油	经隔油池(0.5m ²)、化粪池(10m ²)处理后，排入沼液发酵罐发酵与生产废水一起进行发酵处置。	
声环境	生产设备、鹅叫声等	等效连续A声 级，Leq	选用低噪声设备，并采用基础减振、厂房隔声。鹅舍合理喂养，保证饲料和水的供给。	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	不合格蛋与成品蛋一起外售综合利用；病死鹅苗、病死鹅集中收集，经冰柜暂存后交由无害化处置单位进行无害化处置；废铁钉铁屑收集后外售给废品回收站；废脱硫剂收集后由厂家回收再生处置；鹅粪、蛋壳、尾菜残渣收集后作为堆肥车间原料，进行堆肥腐熟发酵处置，产生的固体有机肥用于建设单位自有果园农肥使用；生活垃圾集中收集于垃圾桶内，由环卫部门定期清运处置；化粪池污泥定期清掏用作周边果园农肥使用。 消毒剂废包装桶分类收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置；防疫废弃物采用医疗废物专用收集袋收集后置于专用周转箱内，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置；废机油通过专用收集桶收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	<p>1、地下水污染防治措施</p> <p>(1) 源头控制：废水收集池、发酵罐等工艺设备密闭，废水、沼液密闭管道输送，减少跑冒滴漏。在厂区内建立雨水收集管网、污水收集管网，实行雨污分流制；所有污水管网等均采取防渗措施，防范废水下渗。</p> <p>(2) 分区防渗：危废暂存间为重点污染防渗区；鹅舍、堆肥车间、废水收集池、发酵罐区域、沼液中转池为一般污染防渗区；其他区域为简单防渗区。</p> <p>2、土壤污染控制措施</p> <p>(1) 危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃；</p> <p>(2) 对场区的道路、地面等进行硬化处理，防止废水发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染地下水环境，另外，对于所有的污水管道、贮水池、鹅舍、粪便暂存间等均采取防护措施，防止具有腐蚀性的液体渗漏污染地下水，以保护场址附近的土壤。</p> <p>(3) 采取分区防渗措施，污水处理设施安排管理人员定期检修，禁止废水未经处理直接外排，避免废水渗透污染土壤环境。</p> <p>(4) 加强生产管理，运营期间产生的鹅粪应及时清运出鹅舍，减少粪便在鹅舍的停留时间，防止粪便渗出液进入土壤环境造成土壤污染。</p> <p>(5) 加强对安全生产的控制，及时检修废气处理装置运行情况，减少废气事故性排放；定期对废水收集池、沼液发酵罐区域、沼液中转池、沼液输送管道等设施进行检查和维护，避免设备设施故障或损坏。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 废气治理设施故障防范措施</p> <p>1) 加强设备日常的维护和管理，定期对废气治理设施各类设备进行保养、检查和维修，确保集气系统和处置系统的正常运行。</p> <p>2) 制定环保设备的运行操作规程并严格执行，确保各项工艺指标正常；一旦废气净化设施失效，必须立即停止生产。</p> <p>3) 进行安全化管理来改善设备的安全性、改进工艺的安全性；完善标准及规程，定期进行安全检查。</p> <p>4) 进一步加强职工的岗位操作培训，提高职工的安全意识和风险防范能力和规范操作，将安全隐患降到最低。</p> <p>5) 制定规范的大气污染应急预案。</p> <p>6) 生产区应选用相应等级的防爆电气设备，禁止厂区使用明火。</p> <p>7) 厂区应配置应急救援设施，一旦发生紧急情况，向周边企业发出报警，通过该系统能及时向厂区内部和周边企业进行紧急疏散救援，避免事故扩大。</p> <p>(2) 火灾、爆炸事故风险防范措施</p> <p>1) 危险废物暂存间等易燃物品贮存区须确保通风良好、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温技术措施按安全部门要求预留必要的安全间距，远离火种和热源。</p> <p>2) 生产车间等禁止使用易产生火花的设备与工具，其照明、通风、空调、报警设施及相关用电设备均应采用防爆型装置。</p> <p>3) 按规范使用各类电器设备，避免漏电、短路、过流、过载、过热等而造成的绝缘失效或线路着火，定期检查车间内的电源、线路，对老化电线及时更换。</p> <p>4) 禁止在生产车间等地使用明火、吸烟、焊接等，厂区内生产车间应在显眼位置设置禁火标识。</p> <p>5) 定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的安全控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。</p> <p>6) 建设单位应在沼液发酵罐区设置围堰，根据平面布置情况，在沼液发酵罐区设置 1.2m 高围堰，围堰容积 50m³，泄漏的液体可通过围堰收集，同时在沼液发酵罐区设置导排系统，导排系统采用地沟或管道，地沟或管道需满足重点防渗要求，导排系统方便泄漏物料及消防</p>

	<p>废水围堵，收集事故状态下泄漏物料及消防废水，通过围堵后泵至应急事故池。</p> <p>7)为了防止废水泄漏事故的发生，建设单位在厂区拟设置 1 个容积为 500m³ 的事故应急池。当发生事故时，应将废水立即引入事故应急处理池。并配套建设完善的排水系统管网和切换系统，以应对因管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等事故，并做好池体的硬化防渗处理。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>废机油暂存于危险废物暂存间，建设单位须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗区的要求对危险废物暂存间进行建设，并按照相关要求对危险废物暂存间进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他防治措施。本环评推荐危险废物暂存间地面采用 C25，P6 等级抗渗砼硬化进行基础防渗，地面及墙裙采取 2mm 厚高密度聚乙烯进行敷设，须满足渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。建设单位也可委托有资质的单位对危险废物暂存间进行设计，防渗等级需满足渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。完善危险废物暂存间台账、转移联单、标识标牌。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理制度</p> <p>(1) 贯彻执行环保“三同时”制度</p> <p>项目建设过程中必须认真贯彻执行“三同时”制度。设计单位必须将本报告所确定的环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其他公害的设施与主体工程同时施工、同时投入运行。工程竣工后，应提交竣工环境保护验收监测报告，经自主验收合格后，方可投入运行。</p> <p>(2) 执行排污申报</p> <p>按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向地方环境保护主管部门申报登记污染物排放情况，经环保部门批准后，方可排放污染物。</p> <p>(3) 环境设施运行管理制度</p> <p>应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施（包括减产和停止生产），防止污染事故的发生。</p> <p>(4) 建立企业环保档案</p> <p>企业应对处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放时，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。</p> <p>(5) 危险废物管理制度</p> <p>应设置危险废物专用场地对危险废物进行管理，加强管理。项目日常运营中，不得将不相容的废物混合存放，必须定期对危险废物包装容器和贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，各类危险废物的贮存不得超过 1 年。企业产生的危险废物应交由有资质的单位清运处置或由供应厂家回收处置。为便于项目建成后运行管理，公司应与有资质的处置单位签订处置合同或协议，危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》，应当如实填写联单中产生单位栏目，记录危险废物数量、废物属性、转移时间、去向等。</p> <p>2、环境管理台账</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）要求，应建立环境管理台账制度，设置专人专职进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。台账要求保存五年。</p> <p>(1) 台账应真实记录生产设施运行管理信息污染治理设施运行管理信息、非正常情况记录信息、监测记录信息、其他环境管理信息。设施编号按照排污许可证副本中载明的编码记录。记录格式可按《环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范》，也可结合实际情况和地方环境保护主管部门要求自行制定记录内容格式。</p>

<p>(2) 记录产品、原辅料和能源消耗量。</p> <p>(3) 记录无组织治理设施（设备）名称、无组织管控是否正常、故障原因、维护过程、检查人、检查日期等。</p> <p>(4) 记录废气治理设施运行是否正常、故障原因、维护过程、检查人、检查日期及班次。</p> <p>(5) 记录手工监测日期、时间、污染物排放口和监测点位、监测方法、监测频次、检测仪器及型号、采样方法。</p> <p>(6) 记录监测期间生产及污染治理设施运行状况记录。</p> <p>(7) 危险废物环境管理台账记录应符合(危险废物产生单位管理计划制定指南)等标准及管理文件的相关要求。待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后，从其规定。一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台相关标准及管理文件要求。</p> <p>3、排污口规范化管理</p> <p>根据国家、地方颁布的有关环境保护规定，废气、废水、固废排放源均应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2-1995）要求设立明显标志。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p>
--

六、结论

安宁锦卓环保科技发展有限公司种鹅孵化基地项目(一期),位于云南省昆明市安宁市县街街道雁塔村委会高山,项目建设不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感区,不涉及生态红线范围。本项目符合国家及地方产业政策,选址和布局合理可行;符合达标排放、总量控制的原则。项目建设将不可避免地对区域环境空气、地表水、地下水、土壤、声环境产生一定的不利影响,项目产生的污染物以废气、废水、噪声、固废为主,环评报告针对主要污染物特点,提出了相应的污染防治措施,落实环评提出的污染防治措施后,各项污染物可以满足达标排放要求,污染物总体排放量小,对环境的影响小。建设单位需在今后的运营过程中严格按照本环境影响报告表中提出的对策措施进行管理经营,严格执行“三同时”制度,加强企业的环境管理,确保污染物达标排放。

综上所述,本项目严格执行国家“三同时”的制度,在落实本报告提出的各项环保措施的情况下,对周围环境的影响较小,从环境保护的角度上来说,本项目的建设可行。

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	颗粒物	/	/	/	0.097 t/a	/	0.097 t/a	+0.097 t/a
	NH ₃	/	/	/	0.3583 t/a	/	0.3583 t/a	+0.3583 t/a
	H ₂ S	/	/	/	0.0456 t/a	/	0.0456 t/a	+0.0456 t/a
废水	COD	/	/	/	0	/	0	/
	氨氮	/	/	/	0	/	0	/
一般工业 固体废物	不合格蛋				0.2 t/a			+0.2 t/a
	病死鹅苗	/	/	/	0.50 t/a	/	0.50 t/a	+0.50 t/a
	病死鹅	/	/	/	0.40 t/a	/	0.40 t/a	+0.40 t/a
	鹅粪	/	/	/	1007.2 t/a	/	1007.2 t/a	+1007.2 t/a
	蛋壳	/	/	/	1.20 t/a	/	1.20 t/a	+1.20 t/a
	废铁钉铁屑	/	/	/	0.30 t/a	/	0.30 t/a	+0.30 t/a
	尾菜残渣				6.0 t/a		6.0 t/a	+6.0 t/a
	废脱硫剂	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	+0.1 t/a
	生活垃圾	/	/	/	3.65 t/a	/	3.65 t/a	+3.65 t/a
	化粪池污泥	/	/	/	0.29 t/a	/	0.29 t/a	+0.29 t/a
危险废 物	消毒剂废包装桶	/	/	/	0.048 t/a	/	0.048 t/a	+0.048 t/a
	防疫废弃物	/	/	/	0.10 t/a	/	0.10 t/a	+0.10 t/a
	废机油	/	/	/	0.05 t/a	/	0.05 t/a	+0.05 t/a