

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：和田县布扎克乡兔产业有机肥加工项目

建设单位：新疆枣兔农牧发展有限公司

编制日期：2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	和田县布扎克乡兔产业有机肥加工项目		
项目代码	*****		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	新疆维吾尔自治区和田地区和田县*****		
地理坐标	(*****)		
国民经济行业类别	C2625 有机肥料及微生物肥料制造	建设项目行业类别	45 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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	****	环保投资（万元）	****
环保投资占比（%）	****	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：工程于 2024 年 6 月开工建设，和田地区生态环境局于 2024 年 9 月 2 日出具了行政处罚决定书（和地环和县法字〔2024〕3 号）。目前处于停工状态。	用地（用海）面积（m ² ）	9116
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会令第7号令《产业结构调整指导目录（2024年本）》，有机肥生产线属于“第一类鼓励类”“53 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）”的项目。</p> <p>本项目主要生产有机肥，属于鼓励类，不属于限制类和淘汰类，项目产品、生产设备不属于其中限制、淘汰的产品和设备之列，符合国家产业政策要求。</p>
---------	---

二、建设项目工程分析

项目建设地点位于和田地区****, (项目区地理位置坐标: ****)。

1.建设内容

本项目占地面积 9116m², 主要建设一座有机肥加工生产车间, 内容两座发酵槽、生产加工区和产品堆放区。根据现场勘查, 本项目属于“未批先建”项目, 勘查期间现场进行了场地平整, 建设生产车间框架, 尚未完工, 工程建设期间采取了洒水措施, 和田地区生态环境局于 2024 年 9 月 2 日出具了行政处罚决定书****。目前处于停工状态。

项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

序号	工程名		工程量	备注	
1	主体工程	生产车间	内设 2 座发酵槽, 槽尺寸分别为 42m×20m×2m, 120m×20m×2m, 用于发酵。池壁和底板 (厚 200) 采用 C30 砼、DRB400 钢筋现浇, 混凝土保护层厚度为 50mm, 抗渗等级 P6, 抗冻等级 F200。	新建 (已建设车间主体框架)	
			厂房内设置生产区 1 个, 用于生物有机肥生产, 安装相关生产设备。面积为 172m×33m。		
2	辅助工程	办公楼及宿舍	依托兔场办公楼和宿舍	依托	
		配电室	配电室, 砖混结构, 单层, 条形基础地基	新建	
3	公用工程	给水	依托兔场供水系统	依托	
		供电	市政电网接入厂房	新建	
4	储运工程	成品堆存区	位于生产车间内, 用于堆放成品	新建	
5	环保工程	废水	生活污水	本次工程不新增劳动人员, 由养殖场职工调配。	依托
		废气	发酵废气	采用生物除臭装置, 由 1 根 15m 排气筒排放	新建
		噪声	生产设备置于生产厂房内, 通过选用低噪声设备, 加装减震垫, 建筑隔声措施减小噪声排放		新建
		固废	生活垃圾	本次工程不新增劳动人员, 由养殖场职工调配。	/
		固废	废包装袋	废包装袋暂存于成品库房, 外售废旧资源回收站回收	新建

2.产品及产能

工程建成后年生产 30000 吨生物有机肥，产品及产能情况见表 2-2。

表 2-2 产品和产能情况一览表

序号	产品	产能	产品指标（《有机肥料（NY/T 525-2021）》）		备注
			项目	指标	
1	生物有机肥	30000t/a	有机质的质量分数（以烘干基计），%	≥30	外观均匀，粉状或颗粒状，无恶臭。目视、鼻嗅测定。
			总养分(N+P ₂ O ₅ +K ₂ O) 的质量分数(以烘干基计)，%	≥4.0	
			水分(鲜样) 的质量分数，%	≤30	
			酸碱度(pH)	5.5~8.5	
			种子发芽指数(GI)，%	≥70	
			机械杂质的质量分数，%	≤0.5	
			总砷(As)，mg/kg	≤15	
			总汞(Hg)，mg/kg	≤2	
			总铅(Pb)，mg/kg	≤50	
			总镉(Cd)，mg/kg	≤3	
			总铬(Cr)，mg/kg	≤150	
粪大肠菌群数，个/g	≤100				

3.生产设备

工程运营期间主要生产设备及参数见表 2-3。

表 2-3 生产单元、主要工序、生产设施及设施参数

生产单元	生产线数量	主要工序	生产设施	生产设施数量	设施参数及单位
发酵车间	1 条	发酵	发酵池	2 个	
			槽式翻抛机	1 台	/
生产车间		备料	铲车	1 台	/
			配料机	1 台	/
		筛分	混合筛分机	2 台	Φ1.5×6m
		熟化	熟化槽鼓风机	1 台	/
			皮带机	2 条	650 型
		储料仓	1 台		
		包装机	1 台		

4.原辅材料

本项目位于兔场养殖区内，兔场养殖区现状养殖规模为年存栏量为 21 万只，粪便产生量约 2.2 万吨，兔尿及兔棚冲洗水约月 6591t/a，剩余部分由周边养殖合作社提供。项目主要原辅材料见表 2-4，物料平衡见表 2-5。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	兔粪便	t/a	35400	建设单位兔场提供 22000t/a, 13400t/a 由周边养殖合作社提供
2	兔尿及兔棚冲洗水	t/a	6591	
3	生物发酵菌种	t/a	3.0	疆内购买, 40kg/袋

表 2-5 项目物料平衡表 单位 t/a

序号	原料		备注	产品		备注
	名称	数量		名称	数量	
1	兔粪便	13400	外购, 含水率 50%计	有机肥	30000	含水按 30%计
2	兔粪便	22000	含水率按 35%计	废气	2.298	
3	兔尿及兔棚冲洗水	6591		水分损耗	11997.702	
4	菌剂掺混用水	6				
5	生物发酵菌种	3				
6	合计	42000		合计	42000	

5.公用工程

(1) 给排水

本项目用水依托兔场供水系统提供, 可满足本项目用水需求。

生产用水主要为菌剂掺混用水, 掺混用水约为 6t/a, 掺混后喷洒于有机肥料原料, 全部用于有机肥, 不外排。

(2) 供电

本项目电源由市政电网统一供给, 电力设施基础完好, 能满足项目用电需求。

(3) 供热

本项目生产车间无需供热。

6.劳动定员及工作制度

项目管理人员即为规模化养殖场内管理人员, 场地内职工人数为 10 人, 由规模化养殖场职工调配, 不新增职工, 且职工为当地居民, 均不在项目厂区内食宿, 工作制度实行一班制, 每班 8 小时, 年工作 330 天。

7.厂区平面布置

项目平面布置呈矩形，东西长约 172m，南北宽约 53m，位于兔场内西北侧地块内，东侧为兔场二期兔棚，南侧为兔场一期兔棚。发酵池位于车间南侧，生产车间位于车间北侧，其中产品库位于生产东侧，西侧为生产区。项目总平面布置遵循功能分区合理、人流、物流分开、环境卫生和生活管理方便，符合现行的安全消防等规范，结合厂区自然条件，便于运输。

1.施工期工艺流程和产污环节

本项目，施工期主要是厂房建设，部分地面硬化以及设备安装。根据现场调查，目前厂房框架已建设完成，目前处于停工状态。施工期主要工艺流程及产污环节见图 1。

工艺流程和产污环节

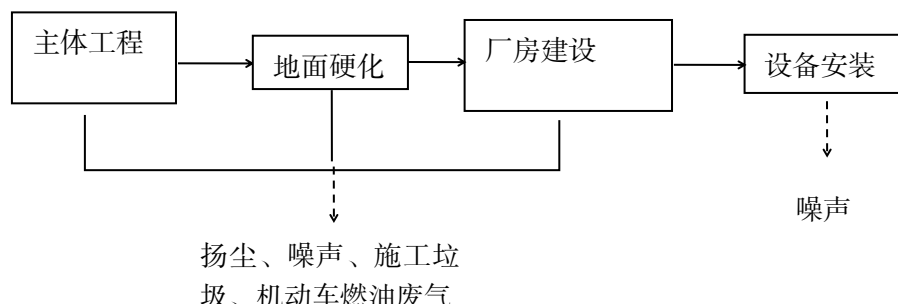


图 1 施工期主要工艺流程及产污环节图

施工期的主要工序包括：

(1) 基础工程施工

包括土方（挖方、填方）、地基处理与基础工程施工。基础工程挖土方

量会大于回填方量，同时会产生颗粒物，在施工阶段地表清理时，会产生部分建筑垃圾和弃土；挖掘机、打夯机、装载机等运行时将主要产生噪声、扬尘。整个施工过程会产生一定量的施工废水。

(2) 主体工程及附属工程施工

将产生混凝土输送泵、混凝土振捣棒、卷扬机、钢筋切割机等施工机械的运行噪声；在挖土、堆场、建材搬运和汽车运输过程中会产生扬尘等环境问题。

(3) 装饰工程施工

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂等），钻机、电锤、切割机等产生噪声；油漆、喷涂、建筑及装饰材料等产生废气、废弃物料及极少量的洗涤污水。从上述污染工序说明可知，施工期环境污染问题主要是：建筑扬尘、施工弃土、施工期噪声、施工期民工生活污水和施工期生活垃圾。

2.运营期工艺流程和产污环节

项目运营期主要是生物有机肥生产，主要工艺流程及产污环节见图 2。

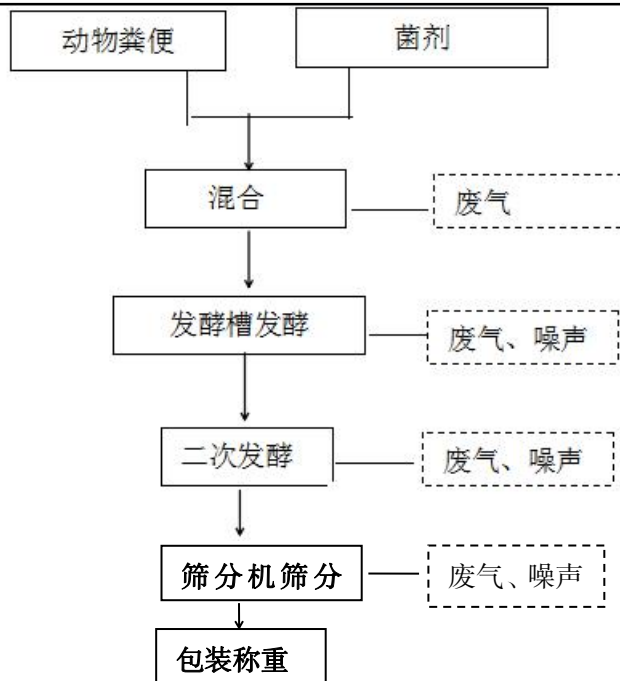


图2 生物有机肥生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

原料主要兔场内兔粪便和兔尿（含兔棚冲洗水），兔尿进入液体发酵池，经发酵后进入固体发酵池和兔粪便一起发酵。

一次发酵：将动物粪便和菌剂均匀加入到发酵槽，促进发酵过程除臭、快速升温进行腐熟。温度控制在 75℃左右，原料含水率由（50-55%）降至 40%。根据同类型企业的实际生产经验，物料含水率较高（50-55%）时的混合过程基本不产生粉尘，所以本项目原料混合过程中主要污染源为粪便发酵过程中恶臭、氨和硫化氢等污染物，以及相关运转设备产生的噪声。

二次发酵：腐熟后的原料由铲车送入二次发酵槽，发酵 15 天左右，发酵槽底部设有鼓风管进行供氧透气，加快发酵速度。有机肥每 2 天翻堆 1 次，二次发酵完成有机物完全降解，转变为稳定的腐殖质，原料含水率降至 30% 左右。

破碎筛分：发酵后的肥料经过筛分机筛分处理，筛上物料集中收集后回用，筛下物作为产品装袋外售。

包装称重：发酵后的肥料作为产品装袋外售。

	<p>堆肥发酵工艺可行性</p> <p>根据《畜禽粪便堆肥技术规范（NY/T 3442-2019）》，有机肥畜禽粪便堆肥工艺主要包括预处理（畜禽粪便和辅料混合）—一次发酵（过程曝气、翻抛）—二次发酵—堆肥产物。本项目畜禽粪便和发酵菌剂于发酵槽中混合控制温度，发酵过程通过喷水和渗滤液等控制物料湿度在45%以上，发酵7天，二次发酵控制温度在70℃以下，控制温度，发酵15天直至物料接近室温，两次发酵均在厂房地面进行，可采用厂房自然通风方式提供氧气。项目采用堆肥发酵工艺均能满足《畜禽粪便堆肥技术规范（NY/T 3442-2019）》中畜禽粪便堆肥工艺各环节的功能需求，因此项目堆肥发酵工艺可行。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，经现场勘查，项目不存在与项目有关的原有环境污染问题。</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	1.环境空气质量现状调查与评价					
	(1) 区域空气质量现状调查及评价					
	<p>本项目地处和田地区和田县，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 对环境质量现状数据的要求，本次评价引用生态环境部环境工程评估中心公布的全国环境空气质量达标区判定。</p> <p>本次评价采用*****2023 年的监测数据，作为环境空气质量现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的数据来源。空气质量达标区判定结果见表 3-1。</p>					
	表 3-1*****环境空气质量达标判定结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值(ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	2.1mg/m ³	4mg/m ³	52.5	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 第 90 百分位数	122	160	76.2	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	141	70	201.4	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.9	超标	
<p>项目所在区域 SO₂、NO₂ 年平均浓度及 CO、O₃ 日平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 的二级标准要求；PM_{2.5}、PM₁₀ 年浓度超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中二级标准限值要求。</p>						
(2) 特征污染物						
<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）》，数据具有代表性，废气监测分析方法一览表见表 3-2。特征污染物环境质量现状监测及评价结果见表 3-3。</p>						

表 3-2 废气监测分析方法一览表

监测项目	监测方法及依据	检出限
硫化氢	居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法 GB 11742-89	0.001mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/

表 3-3 无组织废气监测结果

采样日期	监测项目 (mg/m ³)		
	氨	硫化氢	臭气浓度 (无量纲)
7.24	0.03	0.005	<10
	0.07	0.006	<10
	0.05	0.007	<10
	0.10	0.008	<10
7.25	0.09	0.005	<10
	0.04	0.007	<10
	0.10	0.008	<10
	0.10	0.009	<10
7.26	0.03	0.005	<10
	0.06	0.008	<10
	0.07	0.009	<10
	0.07	0.010	<10
标准	0.2	0.01	20

监测点 NH₃、H₂S 小时浓度均未超出《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 标准限值；臭气浓度小时浓度值参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中二级新扩改建限值，满足标准要求。

2.水环境质量现状

项目无需设置水环境专项评价，项目区周边无地表水径流，环评要求项目建成后厂房地面进行硬化防渗处理，正常生产情况下无地下水污染途径，因此不开展水环境质量现状调查。

根据《环境影响评价技术导则 地下水导则》(HJ 610-2016) 中要求，本项目为Ⅳ类项目，导则中原则可不开展地下水评价。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）》的中对于地下水、土壤环境的监测要求：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应集合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目不存在直接的地下水污染途径，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）》无需开展地下水环境质量现状调查。

3.声环境质量现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中对于声环境质量现状调查要求，厂界周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不对项目区声环境质量现状进行监测。

4.土壤质量现状调查

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染物途径的，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。根据项目生产工艺进行分析，本项目不存在直接的土壤污染途径，故本项目不开展土壤环境质量现状调查。

5.生态环境现状与评价

本项目建设不新增用地，用地位于兔场内。

环境
保护
目标

1.大气环境

大气环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 大气环境保护目标

名称	方位及距离	户数	保护要求
居民区	*****	*****	满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级浓度限值要求。
居民区	*****	*****	

2.声环境

	<p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于*****。周边农田为环境保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1.氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 二级新、扩改建厂界标准值；</p> <p>2.厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类标准限值；</p> <p>3.一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据国家“十四五”污染物总量控制指标，结合本项目所在区域的环境特征和项目排污情况，本项目不申请总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期大气环境</p> <p>1.1 施工期大气环境影响分析</p> <p>施工期，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备，这些车辆及设备的运行会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化物 HC 等，同时产生扬尘污染大气环境。</p> <p>扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。</p> <p>施工期产生的扬尘均为无组织间歇式排放。污染大小主要决定于作业方式、材料的堆放以及风力因素，其中受风力因素影响最大。一般情况下，大气污染源在施工中只会在近距离内形成局部污染，施工场地在自然风力作用下通常产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内，由于本项目施工期主要为设备安装及装修，均在厂房内进行，因此施工期扬尘影响范围在项目厂区外围 20m 以内。</p> <p>1.2 大气污染防治措施</p> <p>(1) 废气防治措施</p> <p>加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。对施工期进出施工现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使用耗油低，排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆有害废气排放。施工过程中禁止将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。</p> <p>(2) 扬尘防治措施</p> <p>为使施工过程中产生的粉尘（扬尘）对周围环境空气的影响降低到最小程度，需采取以下防护措施：</p> <p>①所有建设施工均有建设单位指定专人负责施工现场扬尘污染措施的实施</p>
-----------	--

施和监督。所有建设施工工地出入口必须设立环境保护监督牌。必须注明项目名称、建设单位、施工单位、防治扬尘污染现场监督员姓名和联系方式、项目工期、环保措施、举报电话等；

②保证施工工地周围环境整洁；

③物料堆放百分之百覆盖。施工工地内堆放易产生扬尘污染物料的，必须密闭存放或覆盖；

④出入车辆百分之百冲洗。施工工地现场出入口地面必须硬化处理并设置车辆冲洗台以及配套的排水、泥浆沉淀设施，冲洗设施到位；车辆在驶出工地前，应将车轮、车身冲洗干净，不得带泥上路；

⑤施工现场地面百分之百硬化。施工现场的主要道路应铺设混凝土或沥青路面，场地内的其他地面应进行绿化或硬化处理；

⑥施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散型的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，应采取密闭方式输送，不得凌空抛撒；

⑦各类修缮、装饰施工参照上述标准执行。

采取以上措施后，施工期扬尘对周围大气环境影响较小。

2、施工期水环境

2.1 施工期水污染源强分析

施工期废水主要为工地建筑工人产生的生活污水和施工废水。施工期不设置固定施工营地。

(1) 施工期生活污水

施工期的生活污水主要污染物是 COD、BOD₅ 等。本项目共有施工人员约 10 人，施工人员每天生活用水以 100L/人计，生活污水按用水量的 80% 计，则生活污水的排放量为 0.8m³/d，施工期为 2 个月（60d），则施工期共排放生活污水 48m³，依托现有污水处理设施。根据调查，现状生活污水产生量约 95m³/a。现有污水处理设施为 10m³ 的防渗化粪池，污水经收集后由吸污车拉

运喷洒兔粪。

(2) 施工期施工废水

施工废水主要来自施工场地和运输道路洒水、施工设备和车辆冲洗、建(构)筑物浆砌养护等过程,其中主要污染因子为SS、石油类等,一般经过物料吸收、蒸发等过程后基本无废水外排或少量外排,对周围水环境产生的影响较小。施工废水严禁乱排,若有多余施工废水,应排入施工场地的临时防渗收集池沉淀处理,回用于道路洒水及车辆冲洗,禁止外排,以减少对环境的污染程度。

2.2 施工期水环境保护措施

(1) 工程施工期间,施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》,对排水进行收集处理,严禁乱排、乱流污染道路、环境;

(2) 加强施工机械设备的维修保养,避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏;

(3) 施工时产生的冲洗废水未经沉淀处理不得随意排放,不得污染现场及周围环境;

(4) 不得随意在施工区域内冲洗汽车,对施工机械进行检修和清洗时必须定点,清洗污水应根据废水性质进行隔渣、隔油和沉淀处理,用于道路的洒水降尘。

3、施工期声环境

3.1 施工期声环境影响分析

建设期噪声主要来自施工作业噪声和运输车辆噪声。施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声,多为瞬间噪声;运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

建设期主要施工机械设备的噪声源强见下表,当多台机械设备同时作业

时，产生噪声叠加。

对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民，另外，对施工场地平面布局时将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，减少施工噪声对民众的污染影响。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确实需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

3.2、施工期声环境保护措施

- (1) 制订施工计划时应避免同时使用大量高噪声设备施工；
- (2) 尽量将强噪声设备（如电锯等）安装在场地中部；
- (3) 做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转的噪声源强；
- (4) 合理安排强噪声施工机械的工作频次，合理调配车辆来往行车密度；
- (5) 做好劳动保护工作，为强噪声源施工机械操作人员配备必要的防护耳塞或耳罩；
- (6) 合理安排施工时段，严禁夜间施工，如确需夜间施工，应向环境主管部门申请办理夜间作业许可证。
- (7) 施工现场做好围挡与封闭，在保证施工安全的同时也可进一步衰减施工噪声。
- (8) 建筑材料运输车辆和施工机械避免大量驶过周边居民区。

4、施工期固体废物

4.1 施工期固体废物污染源强分析

施工期固体废物主要由项目建设施工建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾组成。

(1) 施工建筑垃圾

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有设备基座建设过程产生的土方、建材损耗产生的垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。本项目施工期主要是设备安装，产生的建筑垃圾量较少。可回收部分回收，不可回收部分送至环卫部门指定的建筑垃圾堆存场所堆存。

(2) 施工人员生活垃圾

生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运至*****处置。

4.2、施工期固体废物环境保护措施

施工期应采取以下固体废物防治措施：

(1) 根据施工产生的工程垃圾的数量，分类管理，建筑垃圾应运往当地环卫及城建部门规划的场所统一集中处置，严禁乱倒，以防影响周围环境卫生；

(2) 车辆运输散装物料和废弃物时，必须覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定时间内，按指定路段行驶；

(3) 在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

5、施工期生态环境

5.1、施工期生态影响分析

项目建设施工期可能对生态环境产生的影响主要体现在：进入施工期后，引起扬尘，遇刮风则灰尘漫天，这种由于施工造成的环境污染对项目区和周围地区影响较大。

施工期在装修、设备安装过程中可能会临时占用项目区周边的道路由于施工人员及施工机械对地表植被的践踏、碾压等外力因素，破坏了绿化带原有土壤结构及性能，降低了土壤效力。影响了原有的地表形态、土壤结构和

理化性质，在工程结束后也难以恢复原有形态及生产力。施工期厂房外围绿化带地表土层遭到不同程度的破坏，植被如不及时恢复，易引起土壤沙化。

5.2、施工期生态环境保护措施

项目建设施工期可能对生态环境产生的影响主要体现在：由施工引起对植被的破坏及地表的扰动。进入施工期后，引起扬尘，这种由于施工造成的环境污染对项目区和周围地区的影响。具体保护措施如下：

(1) 合理布置施工规划，精心组织施工管理，严格控制占地面积，将临时占用周边用地控制在最小范围内，禁止损毁绿化带内植被，施工结束及时清理平整施工场地；

(2) 加强对装修材料在施工场地内堆存、装卸、运输等方面的管理，禁止在厂房外绿化带内堆存工程设备、装修材料、建筑材料等；

(3) 施工完毕及时进行场地清理，如对厂房外绿化带内的土壤和植被造成破坏，需对土壤和植被进行恢复，以植被护土，从而防止或减轻水土流失，土壤植被恢复以绿化为主，绿化措施应结合当地气候特点，以常绿植物为主，并与当地地形相协调；

(4) 做好现场施工人员的宣传、教育、管理等工作。

1.大气环境影响及保护措施

1.1 污染源分析

兔场内原料粪（含水率 35%左右）直接进入固体发酵池内，兔尿（含兔棚冲洗水）直接进入液体发酵池，外购原料粪（含水率 50-55%）根据生产需求直接进入固体发酵池或在车间内堆存，原料粪在发酵槽发酵过程中含水率控制在 45%以上，翻抛搅拌期间不易产生粉尘，有机肥生产使用经发酵完全腐熟陈化后的肥料，运营过程中主要大气污染源是原料粪发酵熟化过程中产生的恶臭污染物。

项目畜禽粪便堆放和生产厂房内两次发酵腐熟陈化过程中将产生恶臭污染物，恶臭成分相对复杂，包括氨、硫化物、胺类和一些低级脂肪酸类等化学物质，主要成分是氨和硫化氢，占到 99%以上。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》中 2625 有机肥及微生物肥制造行业系数无氨和硫化氢相关核算系数，本次参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）》（2019 年 4 月）中“2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册”，非罐式发酵工艺熟化过程废气量的产污系数为 2400m³/t 产品，氨气的产污系数为 0.073kg/t 产品，另根据有关资料显示，畜禽粪便释放氨和硫化氢的比例为 20:1，则硫化氢的产污系数为 0.0037kg/t 产品。发酵过程废气量为 7200 万 m³，氨的产生量为 2.19t/a，硫化氢的产生量为 0.108t/a。

发酵车间和生产车间的恶臭采用生物过滤法除臭。生物过滤是使收集到的废气在达宜的条件下(温度、湿度等)通过长满微生物的固体载体(即填料，如锯末、秸秆)，气味物质先被填料吸收，然后被填料上的微生物氧化分解，最终转化为无害的化合物，完成废气的除臭过程。

发酵工序在密闭车间内进行，废气经集气罩负压收集后通过密闭管道进入 1 套生物除臭装置进行处理，参照《主要污染物总量减排核算技术指南(2022

年修订)》中表 2-3VOCs 废气收集率,本次废气收集率按 90%计,年发酵小时数 8760h,处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放。生物除臭箱定期投加生物除臭剂进行生物过滤法除臭,参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(试用版)》(2019 年 4 月)中“2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册”中生物除臭去除效率约为 88%,则氨排放量为 0.237t/a,排放速率为 0.027kg/h,排放浓度为 3.285mg/m³;硫化氢排放量为 0.0117t/a,排放速率 0.0014kg/h,排放浓度为 0.162mg/m³。氨和硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中氨、硫化氢有组织排放限值。

未被集气罩收集 10%的氨、硫化氢,以无组织形式排放,无组织排放量为 0.219t/a、0.0108t/a,排放速率为 0.025kg/h、0.0012kg/h。加强厂区绿化,对周围环境影响较小。

项目废气污染源源强核算结果见表 4-1,排放口基本情况见表 4-2。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	排放方式	污染物产生		治理措施			污染物排放		
		污染物	产生量/(t/a)	治理工艺	收集效率%	治理效率/%	排放速率(kg/h)	排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(t/a)
生产厂房、	有组织	NH ₃	2.19	生物除臭箱+15m 高排气筒排放	95	88	0.027	3.285	0.237
		H ₂ S	0.108		95	88	0.0013	0.162	0.0117
	无组织	NH ₃	0.219	封闭厂房,生产厂房、堆场喷洒除臭剂	/	/	0.025	/	0.219
		H ₂ S	0.0108		/	/	0.0012	/	0.0108

表 4-2 有组织排放口基本情况一览表

序号	污染源	排气筒底部地理坐标		排气筒底部海拔/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	年排放小时数/h	排口编号	执行标准
		E	N								
1	生产厂房、			1397	15	0.6	7.85	20	8760	DA001	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)

由表 4-2 可知,本项目 NH₃、H₂S、臭气浓度有组织、无组织排放均满足

《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1、表 2 标准限值。

1.2 废气治理设施可行性分析

(1) 有组织废气

本项目废气主要为硫化氢、氨，根据《排污单位自行监测技术指南磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》(HJ 1088—2020) 中可行技术，项目采用集气罩+生物除臭箱处理后，经 15m 排气筒排放，本项目采取的废气治理措施符合相关规定中的可行技术。本项目排气筒周边 200m 范围内主要为空地和养殖区，没有超过 15m 的建筑物，废气可达标排放，对周围环境影响较小。

生物除臭装置：生物除臭是采用生物法通过专门培养在生物滤池内生物填料上的微生物膜对废臭气分子进行除臭的生物废气处理技术。当含有气、液、固三项混合的有毒、有害、有恶臭的废气经收集管道导入本系统后通过培养生长在生物填料上的高效微生物菌株形成的生物膜来净化和降解废气中的污染物。此生物膜一方面以废气中的污染物为养料，进行生长繁殖；另一方面将废气中的有毒、有害恶臭物质分解，降解成无毒无害的简单无机物，从而达到除臭的目的。本次生物除臭装置设计废气流量为 8241m³/h，设计流量满足工程废气产量。

(2) 无组织废气

项目产生的无组织废气主要为未被收集的发酵废气，项目区通过加强厂区绿化，在生产区和生活区中间设置绿化带来减少各类废气的影响。粪污堆场采取定期喷洒除臭剂，来降低恶臭污染的影响。同时，粪便运输需采用专用厢式车运输，可以抑制粪便对区域恶臭污染。通过上述措施可将项目产生的恶臭影响降至最低。

1.3 环境影响分析

本项目有机肥生产线产生的废气主要硫化氢、氨，采用集气罩+生物除臭

装置+15m 排气筒，处理后的硫化氢、氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。项目产生的无组织废气通过加强厂区绿化，在生产区和生活区中间设置绿化带，堆场定期喷洒除臭剂，在场区内形成多层防护林带。通过上述措施可将项目产生的废气影响降至最低，对周围环境影响较小。

1.4 废气监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018），本工程污染物监测计划见表 4-3。

表 4-3 项目运营期大气污染物监测计划

类别		监测位置	编号	监测项目	监测频率	实施单位
污染源监测	生产厂房	生物除臭箱 15m 高排气筒	1#	NH ₃ 、H ₂ S	1 次/半年	企业自行委托
		厂界外	2#	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	1 次/半年	

2.水环境影响及保护措施

项目管理人员即为规模化养殖场内管理人员，场地内职工人数为 10 人，由规模化养殖场职工调配，不新增职工。本项目不新增生活污水，生产用水主要为菌剂掺混用水，掺混用水约为 6t/a，掺混后喷洒于有机肥原料，全部用于有机肥，不外排。

3.声环境影响及保护措施

3.1 污染源分析

本工程运营期间噪声主要是筛分机、翻抛机等设备产生的噪声，设备均安装在厂房内，设备底座设置消声、减振基础垫等降噪措施。项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，通过对高噪声设备采取降噪措施，项目厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准要求。

表 4-4 主要噪声源强及治理措施一览表

编号	噪声源	数量	位置	噪声级 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB(A)
1	发酵槽	2	生产车间内部	70~80	封闭车间内部、设备安装时设置减震基座，隔声罩，加强设备维护保养	15~20
2	翻抛机	1		70~80		15~20
3	筛分机	2		70~80		15~20

3.2 预测模式

(1) 计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_1 = L_{w1} + 10 \lg(Q / 4\pi r_1^2 + 4 / R)$$

式中： L_1 ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_{w1} ——某个声源的倍频带声功率级，dB；

r_1 ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数 m^2 ；

Q ——方向因子，无量纲值。

(2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

(3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

(4) 将室外声级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{w2} ：

$$L_{w2} = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

(5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(6) 计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

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

式中： $L(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

R ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量)。

如果已知声源的倍频带声功率级 L_w ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L(r_0) = L_w - 20\lg r_0 - 8$$

(7) 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A 。

(8) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内

该声源工作时间为 $T_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10\lg\left(\frac{1}{T}\left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}}\right]\right)$$

式中： T ——计算等效声级的时间；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

(9) 多声源对某个受声点的理论估算方法，是将几个声源的 A 声级按能量叠加，等效为合声源对某个受声点上的理论声级，其公式为：

$$L_{合} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中： $L_{合}$ ——受声点总等效声级，dB(A)；

N ——声源总数

L_i ——第 i 声源对某预测点的等效声级，dB(A)

3.3 预测结果与评价

利用以上预测公式，应用过程中根据具体情况作必要简化，使室内噪声源通过等效变换成若干等效室外声源，然后计算出与噪声源不同距离处的理论噪声值；本项目夜间不进行投料等作业，但设备等正常运行，贡献值与昼间基本相同；本项目厂界噪声贡献值计算结果见下表。

表 4-5 厂界噪声贡献值 dB (A)

测点编号	距离 (m)	昼间各测点声压级 dB(A)	夜间各测点声压级 dB(A)
		贡献值	贡献值
厂界东面	180	14.5	14.5
厂界南面	55	25.7	25.7
厂界西面	60	34.0	34.0
厂界北面	75	30.2	30.2

由上表可知，厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类排放限值昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)要求。根据预测结果，本项目运营后产生的噪声对周围环境的影响不大。

综上所述，建设项目噪声排放对周围的环境影响较小，噪声防治措施可行。企业在生产过程中应注意加强设备噪声治理，在项目设备安装过程中应重视减振工程的设计及施工质量。确保厂界噪声达标，不影响周边环境。

3.4 噪声防治措施

为进一步减小运营过程中噪声对工作人员的影响，建设单位拟采取如下措施：

(1) 加强设备维护，对各机械设备及运输车辆进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转，减少非正常生产噪声；

(2) 加强职工劳动保护，高噪声接触岗位要求职工佩戴耳罩，采用轮岗制度减少职工对高噪声接触时间；

(3) 高噪声设备采取集中控制，采取厂房密闭隔离、减振等措施；

(4) 加强车辆管理，避免车辆不必要的怠速、制动、启动以及鸣号。

3.5 噪声监测要求

针对本项目运营期产生的噪声，企业应按时进行监测，监测单位应具备相应监测资质，噪声具体监测内容及频次见表 4-6。

表 4-6 项目运营期噪声监测内容及频次

环境要素	污染源	监测点	监测项目	监测频率
噪声	生产设备	厂界东、南、西、北外 1m	Leq(A)	1 次/季度

4. 固体废物环境影响及保护措施

4.1 固体废物产生及治理措施

(1) 车间废包装袋产生量约为 0.2t/a，属于一般工业固体废物，环评要求暂存于成品库房，定期外售废旧资源回收站回收利用。

(2) 不合格产品

生产过程中会产生少量的不合格产品；根据建设单位提供资料，不合格产品产生量约为 40t/a，这部分不合格产品，全部回用于生产线重新加工为产品，不外排。

4.2 固体废物管理要求

固体废物暂存严格遵循《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-2023) 等规范要求。

①应妥善收集、储存废包装袋和不合格品等固体废物；

②应记录固体废物的产生量、暂存量、转移量、处置量及去向。相关记录形成台账。

5. 地下水、土壤

5.1 地下水

本项目的地下水污染源为生产车间(粪污)，属于地面污染源，如若管理不当，污染物通过重力下渗则会引起项目区地下水污染。

根据建设项目工程分析和建设特点，地下水污染的风险源主要是生产车间地面及发酵池渗漏，在非正常工况下，泄漏的危险物质，物质下渗将对地下水造成污染，污染物可能下渗至包气带从而在潜水含水层中进行运移。为确保建设项目不对地下水造成污染，拟采取分区防渗污染防治措施。本项目各污染区防渗措施见表 4-7。

表 4-7 各污染区防渗措施一览表

场区内建筑物	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗处理措施
生产区	中	难	其他类型	重点防渗	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
发酵池	中	难	其他类型	重点防渗	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s

5.2 土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A，本项目为有机肥制造项目，类别为Ⅳ类，敏感程度为不敏感，因此本项目可不开展土壤环境影响评价。

根据工程分析，项目主要废气污染物为氨和硫化氢，经处理后排放浓度较低，在大气中将很快消解扩散，不会因降雨等因素沉降导致地表土壤环境恶化；项目运营期间无生产废水产生，发酵池采取了防渗措施，正常状况下不会造成土壤污染。对土壤环境的影响主要为发酵池如若管理不当，污染物通过重力下渗则会引起项目区土壤污染，废气处理措施不能正常运行导致大气污染物排放浓度增高，污染物通过大气沉降造成周边土壤环境污染以及废水处理及贮存设施防渗措施破损，导致废水污染物下渗造成土壤环境污染。但是，随着项目运行水平的提高和规范化，非正常工况的运行的可能性较低，在严格管理的情况下，非正常工况下应采取停产检修，不会造成长期不达标排放，其对土壤的影响也较小。

6.环境风险

6.1 概述

环境风险分析的目的是分析和预测建设项目潜在环境危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发事件或事故，引起有毒有害易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使事故率、损失和环境的影响达到可接受水平。

依据《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2005〕152号）及有关文件的精神和要求，本次进行环境风险评价和管理的主要目的为：

- (1) 从环境风险评价的角度进一步论证拟选场址的环境可行性；
- (2) 根据项目工程特点，对其存在的各种事故风险因素进行识别；
- (3) 针对可能发生的主要事故分析，预测有毒、易燃、易爆物质泄漏到环境中所导致的后果（包括自然环境和社会环境），以及应采取的缓解措施；
- (4) 有针对性地提出切实可行的事故应急处理计划和应急预案，完善安全设计，以此指导设计和生产，减少或控制本工程事故的发生频率，减轻事故风险对环境和社会的危害，以合理的成本实现安全生产；
- (5) 制定适合本项目特点的事故应急预案。

6.2 环境风险识别

6.2.1 主要风险物质识别

- (1) 有毒有害气体：本项目生产过程中有氨和硫化氢产生。
- (2) 易燃易爆物：本项目生产过程中不涉及的易燃易爆物。

6.2.2 生产设施和风险类型风险识别

- (1) 本项目产生的环境风险主要是废气聚集引发的人员窒息的安全事故。
- (2) 包装材料引发的火灾及次生污染。

6.3 环境风险评价的等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环

境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的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，按照下表确定环境风险潜势。

表 4-8 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

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定，而 P 的分级由风险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定。

6.3.1 危险物质数量与临界量比值 (Q)

风险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当企业只涉及一种环境风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

当企业存在多种风险物质时，则按照下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、q₃、q_n——每种风险物质的存在量，t；

Q₁、Q₂、Q₃、Q_n——每种风险物质的临界量，t；

当 Q < 1 时，该项目的环境风险潜势为 I。

本项目生产过程产生的氨和硫化氢属于风险物质，不在厂区内储存，经过处理后直接排放，排放量分别为 0.36t/a，0.0177t/a，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中氨和硫化氢的临界量分别为 10t，2.5t，则本项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

6.4 火灾引发次生污染风险

本项目火灾引发的次生环境风险是本项目需要重点防范的。

(1) 火灾引发的环境风险

本项目原材料的包装材料为可燃物，存在一定程度的火灾隐患。火灾的次生危害主要来自两个方面：

火源失去控制蔓延发展造成项目的机械设备、房屋的损失，烟雾的快速、大面积扩散可能造成工作人员受伤及死亡。

火灾造成本项目生产中主要的设备融化，造成生产线中物料大量外泄；大量含微生物的有机肥排入外环境，可能造成周边土壤及地下水的污染。

(2) 防范措施

①严格执行相关安全保障及消防制度，控制人员窒息及火灾的发生。严格防火，禁绝明火和选用防爆型电器、机电设备以避免产生火花；按相应的消防等级配备消防设备，严禁火源。加强生产环境的监督，保证室内空气的流通，特别是冬季生产，要定期用风机通风。

②人员窒息及火灾发生后，应根据突发环境事件应急预案的要求，第一时间启动预案程序。

③建立健全人员窒息及火灾监测后大气监测制度。

6.5 综合性风险防范措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营

过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

(1) 该项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境可能造成损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

(2) 建立严格的环境管理制度及操作规程，严格培训操作人员，严格遵守各项规章制度。

(3) 确保各项环保治理措施切实可行，并保证治理设施正常运行，且做到达标排放。

(4) 定期检查和维修环保治理设施，及时发现问题及时解决，使事故发生率降至最低。

(5) 项目应严格执行禁烟、禁火的要求，不得在生产区内吸烟。

(6) 根据有关标准、规范，针对不同的消防对象，采用固定式消防冷却给水系统和固定式低倍数泡沫灭火系统同时配备一定数量的干粉灭火器以扑救初期火灾。采用稳高压消防给水系统。库房设双路火灾探测器，及时发现火灾隐患。

(7) 一旦环保设备发生故障，立即停止生产，待环保设备运转正常后，方可继续生产。

根据本项目污染物特性，本项目应建立独立的环境风险应急预案，并报地方环境主管部门备案。

6.6 应急预案的建立

针对以上的分析，建设单位在项目实施后应该建立相应的环境风险事故应急预案。应急预案所要求的基本内容可参照下表中的相关内容。

表 4-9 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
----	----	-------

1	应急计划区	危险目标(装置区)，环境保护目标
2	应急组织机构、人员	项目区、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、项目区邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对项目区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
6.9 风险评价结论		
本项目风险潜势为 I，进行简单分析，具体如下表。		
表 4-10 建设项目环境风险简单分析内容表		
建设项目名称		和田县布扎克乡兔产业有机肥加工项目
建设地点		
地理坐标		
主要危险物质及分布		无
环境影响途径及危害后果		(1) 本项目产生的环境风险主要是废气聚集引发的人员窒息的安全事故。 (2) 包装材料引发的火灾及次生污染。
风险防范措施要求		(1) 该项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有严重的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。 (2) 建立严格的环境管理制度及操作规程，严格培训操作人员，严格遵守各项规章制度。 (3) 确保各项环保治理措施切实可行，加强车间的通风工作，保证治理设施正常运行，且做到达标排放。 (4) 定期检查和维修环保治理设施，及时发现问题及时解决，使事故发生率降至最低。
填表说明：根据本项目污染物特性，本项目应建立独立的环境风险应急预案，并报地方环境主管部门备案。		

7.环保投资情况

项目总投资****，环保投资****，占总投资 11.97%，环保投资情况见表 4-11。

表 4-11 环保投资一览表

项目	时间	内容	投资金额(万元)
废气治理	施工期	洒水降尘、材料防尘布覆盖	****
	运营期	生物除臭及相关设备 1 套,15m 高排气筒 1 根	****
固体废物治理	施工期	装修垃圾建筑垃圾车辆清运	****
	运营期	废包装袋	****
噪声治理	施工期	设备维护保养及噪声环境管理	****
	运营期	加强设备维护、保养、设备等基础减振	****
其他	运营期	生产厂房地面硬化防渗	****
		排污口规范化管理	****
		环境保护验收监测、报告编制	****
合计			****

8.排污口规范化

根据原国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监〔1996〕463号），项目废气、噪声、固体废物排放口应规范设计，各排污口应设立相应环境保护图形标志牌，具备采样、监测条件。本项目涉及图形标志牌主要见表 4-12。

表 4-12 排污口环保标志一览表

排放口名称	标志	排放口名称	标志
废气排放口		噪声源排放口	

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	生物除臭箱排 气筒 1#	NH ₃ 、H ₂ S、臭 气浓度	生产厂房、封闭堆场 恶臭污染物经负压 收集后进入1套除臭 箱除臭，废气经 15m 高排气筒排放	《恶臭污染物排放 标准》(GB 14554-1993) 二级 标准要求
	厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭 气浓度	/	《恶臭污染物排放 标准》(GB 14554-1993) 无组织 要求
水环境	/	/	/	/
声环境	厂界四周	等效 A 声级	优选低噪声设备、设 备基础减振、厂房墙 体隔声	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装物集中收集后外售，不合格品集中收集后回用于生产。			
土壤及地下水 污染防治措施	生产厂房、防渗收集池做重点防渗，其余做简单防渗			
生态保护措施	对厂区空地进行绿化			
环境风险 防范措施	建立健全突发环境事件应急预案，建立风险应急制度及应急演练计划，突发环境事件应急预案应通过专家评审并在环境主管部门备案；加强设备保养和巡检，保证设备设施的正常运行，不得出现跑冒滴漏的情况。加强消防巡检和管理，防止出现大规模火灾。			
其他环境 管理要求	<p>本项目在报批环评报告后、项目实际运行前，应尽快申领排污许可证，作为本项目合法运行的前提。排污许可证申请及核发按《排污许可证管理暂行规定》填报执行。</p> <p>根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》，进行环境管理台账记录，定时上报环境管理台账，包括电子台账、纸质台账。</p> <p>环境管理台账记录内容包括：原料名称、来源、数量、定期巡视情况以及监测数据等。</p> <p>项目建成投入运营后，企业应尽快组织竣工环保验收；项目正式运营后必须按照当地环境保护行政主管部门的要求，委托第三方社会化环境监测机构对企业排污状况按照监测计划进行环境监测。</p>			

六、结论

本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，符合“三线一单”要求，在采取了切实有效的污染防治措施的前提下，项目施工期、运营期排放的污染物不会对相关区域的环境造成明显污染或不良影响，建设项目具有环境可行性。

建设单位在严格落实本环评所提出的各项环保措施的前提下，从环保的角度来看，项目是可行的。

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	有组织 NH ₃	0	0	0	0.237t/a	0	0.237t/a	0.237t/a
	有组织 H ₂ S	0	0	0	0.0117t/a	0	0.0117t/a	0.0117t/a
	无组织 NH ₃	0	0	0	0.219t/a	0	0.219t/a	0.219t/a
	无组织 H ₂ S	0	0	0	0.0108t/a	0	0.0108t/a	0.0108t/a
废水	生活污水	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	废包装物	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①