

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

报批稿

项 目 名 称 : 利用甘蔗蔗叶及其他秸秆实现年产 10 万吨有机肥及 2
万吨木霉生物有机肥料项目

建设单位 (盖章) : 云南云润晟禾生物科技有限公司

编制时间: 2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

2021 年 6 月

目录

1	一、建设项目基本情况	1
1.1	建设项目环评审批原则符合性分析	2
1.1.1	建设项目应当符合环境功能区规划的要求分析	2
1.1.2	排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准分析	2
1.1.3	建设项目污染物排放量是否满足总量控制的要求	2
1.1.4	建设项目造成的环境影响是否符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求	2
1.1.5	建设项目应当符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划分析	2
1.2	项目产业政策相符合性分析	3
1.3	项目选址合理性分析	3
1.4	总平面布置合理性分析	3
1.5	三线一单符合性分析	4
1.5.1	生态红线	4
1.5.2	环境质量底线	5
1.5.3	资源利用上线	5
1.5.4	环境准入负面清单	5
1.5.5	临沧市打赢蓝天保卫战三年行动实施细则	6
2	二、建设项目工程分析	7
2.1	项目简介	7
2.2	编制依据	7
2.3	项目主要建设内容一览表	8
2.4	原辅料清单	8
2.5	设备清单	9
2.6	环保设施	9
2.7	工艺流程简述:	10
2.8	主要污染源:	11
2.8.1	施工期污染源	11
2.8.2	营运期污染源	16
3	三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24

3.1	区域环境质量现状	24
3.1.1	环境空气质量现状	24
3.1.2	水环境质量现状	25
3.1.3	声环境质量现状	25
3.1.4	生态环境	26
3.2	环境质量标准	26
3.2.1	环境空气质量标准	26
3.2.2	水环境质量标准	27
3.2.3	声环境质量标准	28
3.2.4	土壤质量标准	28
3.3	环境保护目标	28
3.3.1	环境空气、声环境保护目标	28
3.3.2	地表水环境保护目标	28
3.3.3	生态保护目标。	29
3.4	污染物排放控制标准	30
3.4.1	废气排放标准	30
3.4.2	废水排放标准	30
3.4.1	噪声排放标准	31
3.4.2	固体废物排放标准	31
4	四、主要环境影响和保护措施	32
4.1	运营期大气环境影响和保护措施	32
4.1.1	大气环境影响分析及措施	32
4.1.2	废水环境影响分析	35
4.1.3	声环境影响分析及措施	37
4.1.4	固体废物影响分析	41
4.1.5	土壤环境影响分析	42
4.1.6	地下水环境影响分析	44
4.1.7	环境风险评价	45
5	五、环境保护措施监督检查清单	50
6	六、结论	53
7	附表	54

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 水系图

附图 3 平面布置图

附图 4 项目区占地面积图

附图 5 噪声评价范围图

附图 6 环境空气评价范围图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 投资备案证

附件 4 建设用地性质证明

附件 5 生态红线查询结果

附件 6 初审查表

附件 7 修改意见

附件 8 修改清单

附件 9 技术审查意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	利用甘蔗蔗叶及其他秸秆实现年产 10 万吨有机肥及 2 万吨木霉生物有机肥料项目		
项目代码	2101-530926-04-01-565573		
建设单位联系人	蒲亨伟	联系方式	15198333888
建设地点	云南省临沧市耿马傣族佤族自治县贺派乡芒抗村委会新砖厂		
地理坐标	(99 度 23 分 12.40 秒, 23 度 29 分 47.82 秒)		
国民经济行业类别	C2652 有机肥及微生物肥料制造	建设项目行业类别	262 肥料制造
建设性质	新建(迁建)	建设项目申报情形	首次申报项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	耿马傣族佤族自治县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	1.33	施工工期	3
是否开工建设	否	用地(用海)面积(m ²)	7699.67
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		

<p>其他符合性分析</p>	<p>1.1 建设项目环评审批原则符合性分析</p> <p>1.1.1 建设项目应当符合环境功能区规划的要求分析</p> <p>项目区位于云南省临沧市耿马傣族佤族自治县贺派乡芒抗村委会新砖厂内，占地性质为：建设用地（见附件4）。不在生态红线区域内（见附件5）。</p> <p>1.1.2 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准分析</p> <p>本环评对项目产生的各类污染物提出了相应的污染治理措施。若建设单位在项目建设过程中严格执行“三同时”制度，按本报告要求认真落实各项污染治理措施，则项目产生的废气和厂界噪声均可达到相关排放标准。</p> <p>1.1.3 建设项目污染物排放量是否满足总量控制的要求</p> <p>项目没有废水排放，发酵过程中产生的恶臭气体（氨、硫化氢、臭气浓度）经水帘除臭系统处理后达标排放。破碎与筛分产生的废气（颗粒物）经旋风除尘处理后通过一根60m高的烟囱达标排放，满足总量控制指标的要求。</p> <p>1.1.4 建设项目造成的环境影响是否符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求</p> <p>根据环境功能区划要求，本项目所在区域环境空气质量属为二类功能区；附近水体为芒抗河，属Ⅲ类水功能区；声环境属于2类声功能区。项目废水不外排，废气和噪声经处理达标后，不会对周围环境产生明显影响，不会改变区域环境功能现状。</p> <p>1.1.5 建设项目应当符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划分析</p> <p>该项目用地为建设用地，项目建设未占用农田、园地等农用地及生态用地，符合主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划要求。</p>
----------------	---

1.2 项目产业政策符合性分析

该项目主要从事有机肥的生产，本项目属于中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的鼓励类。该项目以获得耿马傣族佤族自治县发展和改革局核准的投资备案证（项目代码：2101-530926-04-01-565573，见附件 3），因此，项目建设符合国家的相关产业政策要求。

1.3 项目选址合理性分析

项目位于云南省临沧市耿马傣族佤族自治县贺派乡芒抗村委会新砖厂内，项目选址合理性分析如下：

- 1) 原料充足：项目区所在地耿马县共有 41 万亩甘蔗场，甘蔗蔗叶满足生产所需。项目区周围有三家糖厂，糖泥满足生产需求。
- 2) 交通便利：项目南侧为贺地路，运输方便。
- 3) 用地性质：项目所在地块性质为建设用地（见附件 4），项目不占用农田、耕地，本项目不属于违章建筑，因此本项目用地符合要求。
- 4) 生态红线：根据耿马傣族佤族自治县自然资源局生态保护红线查询情况（见附件 5），项目区不属于生态红线范围。
- 5) 环境保护：项目厂区 300m 范围内无风景名胜区、自然保护区及文化遗产。项目评价范围内无其它环境保护目标，且与环境相容。
- 6) 基础设施完善：供水、供电设施成熟。

综上所述，项目生产期间在认真落实相应的环保措施和设施及遵守相关国家规定的前提下，产生的各项污染物均可达标排放，对周围环境影响较小。因此，从环保的角度来看，本评价认为该项目选址可行。

1.4 总平面布置合理性分析

根据项目总平面布置图，厂房分为生产区与贮存区，其中

生产区包括发酵车间、半成品库和包装车间，贮存区为成品仓库位于项目区东侧。项目生产车间为封闭式厂房，采用防雨、防风结构，可降低了噪声、废气对周围环境的影响。本项目生产厂房内布局按工艺流程的顺序排列，各生产环节之间紧密衔接，合理地组织物流，同时可有效地减少物流交叉对生产组织的影响。

综上所述，本工程从环境保护角度分析，该建设项目场区平面布局合理可行。

1.5 三线一单符合性分析

1.5.1 生态红线

云南陆域生态保护红线包括包含生物多样性维护、水源涵养、水土保持三大红线类型。全省共划定生态保护红线总面积 11.84 万平方千米，占国土面积的 30.90%。从空间分布来看，主要分布在青藏高原南缘滇西北高山峡谷区、哀牢山—无量山山地、南部边境热带森林区等生物多样性富集及水源涵养重要区域，以及金沙江、澜沧江、红河干热河谷地带和东南部喀斯特地带水土保持重要区域，构成了云南省“三屏两带”的生态保护红线空间分布格局。按照生态系统服务功能，生态保护红线分为三大类型，11 个分区。分别是生物多样性维护、水源涵养、水土保持三大红线类型及滇西北高山峡谷生物多样性维护与水源涵养、哀牢山—无量山山地生物多样性维护与水土保持、南部边境热带森林生物多样性维护、大盈江—瑞丽江水源涵养、高原湖泊及牛栏江上游水源涵养、珠江上游及滇东南喀斯特地带水土保持、怒江下游水土保持、澜沧江中山峡谷水土保持、金沙江干热河谷及山原水土保持、金沙江下游—小江流域水土流失控制、红河（元江）干热河谷及山原水土保持等 11 个生态保护红线区。

项目位于临沧市耿马傣族佤族自治县贺派乡芒抗村委会新砖厂内，项目用地为建设用地，不涉及生物多样性保护区、

重要湿地和湿地公园、自然人文景观保护区、饮用水源保护区等，则项目不属于生态红线区域（见附件5）。

1.5.2 环境质量底线

根据环境质量状况分析章节，项目所在地的环境质量良好。根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测，本项目实施后会产生一定的污染物，如粉尘、生活污水等，采取相应的污染防治措施后，对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

1.5.3 资源利用上线

本项目为有机肥生产项目，不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水、用电均向当地电网购买。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

1.5.4 环境准入负面清单

项目属于有机肥生产项目，项目所在地无环境准入负面清单，本次环评对照国家产业政策及当地规划进行说明，列举如下：

1) 属于《产业结构调整指导目录》(2019年)中的鼓励类，本项目的建设符合国家产业政策。

2) 不属于位于生态红线保护区以及管控区与保护主导生态功能无关的开发建设项目和不属于位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目；

3) 不属于位于饮用水源保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目；

4) 不属于不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目；

5) 不属于环境污染严重、污染排放总量指标未落实的项

	<p>目；</p> <p>6) 不属于国家明确规定不得审批的建设项目。</p> <p>综上，经过与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内，未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。</p> <p>1.5.5 临沧市打赢蓝天保卫战三年行动实施细则</p> <p>本项目利用秸秆生产有机肥，满足《临沧市打赢蓝天保卫战三年行动任务责任清单》的“15.加强秸秆综合利用和氨排放控制”要求。项目运营后，不仅减少秸秆露天焚烧，同时生产的有机肥有利于农作物生长，增加产量。项目生产过程主要能源为电能，属于清洁能源。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 项目简介</p> <p>云南云润晟禾生物科技有限公司的利用甘蔗蔗叶及其他秸秆实现年产 10 万吨有机肥及 2 万吨木霉生物有机肥料项目位于云南省临沧市耿马傣族佤族自治县贺派乡芒抗村委会新砖厂，项目中心地理坐标为：东经 99 度 23 分 12.40 秒，北纬 23 度 29 分 47.82 秒。本项目租用芒抗村委会新砖厂场地，建设一条年产 10 万吨有机肥及 2 万吨木霉生物有机肥生产线，该项目建设内容包括发酵车间、半成品库、包装车间、成品库和办公区等。项目总投资 1500 万，其中环保投资 20 万，占总投资的 1.33%。</p> <p>2.2 编制依据</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。依据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业”中“肥料制造 262”的“其他”，本项目须编制环境影响评价报告表。为此，云南云润晟禾生物科技有限公司委托我公司（临沧正诚环境技术有限公司）承担本项目的环评工作（见附件 1 委托书）。接受委托后，我公司组织相关技术人员对现场进行了详细踏勘和调查，通过收集相关资料，在完成工程分析和环境影响因素识别的基础上，按照有关法律、法规和“环评技术导则总纲”等技术规范要求，编制完成《利用甘蔗蔗叶及其他秸秆实现年产 10 万吨有机肥及 2 万吨木霉生物有机肥料项目环境影响报告表》（送审稿）。2021 年 6 月 29 日由临沧市生态环境局评估中心委托三位专家对该项目进行了审查并提出了宝贵的修改意见，我公司认真按照修改意见进行了修改并完成《利用甘蔗蔗叶及其他秸秆实现年产 10 万吨有机肥及 2 万吨木霉生物有机肥料项目环境影响报告表》（报批稿），供建设单位上报审批。</p>
----------	--

2.3 项目主要建设内容一览表

表格 2-1 项目建设内容一览表

类别	建筑物名称	工程内容	备注
主体工程	发酵车间	占地面积 2564m ² ，包括：发酵区、废水收集池。	新建
	半成品库	占地面积 757 m ² ，用于堆放发酵好的成品。	新建
	包装车间	占地面积 791 m ² ，包括破碎筛分工序、包装工序	新建
储运工程	成品库	占地面积 1525 m ² 。	新建
公用工程	供水	生活用水：芒抗村供水系统	新建
	排水	生产废水：生产废水回用，不外排。	新建
		生活污水：生活污水经过化粪池处理后用于周围农田施肥。	新建
	供电	南方电网供电系统	新建
办公区	占地面积为 500 m ² ：办公室位于项目区中央。	已建	
环保工程	废气治理	包装车间的破碎与筛分工序产生的废气经过旋风除尘处理后，通过一根 60m 排气筒（DA001）达标排放。	已建
		发酵车间废气经过水帘除臭系统处理后，成无组织排放。	新建
	废水治理	5m ³ 收集池，收集后水帘补水，不外排。	新建
	固废治理	生活垃圾：委托当地环卫部门处置。 废矿物油（危险废物）委托有资质的公司进行处置。	新建
	噪声治理	选用低噪声设备，车间隔音	新建

2.4 原辅料清单

表格 2-2 原辅料清单

类别	名称	数量	来源
原料	秸秆	12 万吨	外购
辅料	糖泥	2 万吨	外购
辅料	水	3.75 万吨	外购
辅料	菌剂	140 吨	外购

2.5 设备清单

表格 2-3 设备清单一览表

设备名称	型号	功率	数量 (台)
履带式自走翻抛机	#2Y-400-6	180KW (256 马力)	1
装载机	#958N	165KW (225 马力)	1
装载机	#30B-3	120KW (165 马力)	1
供料仓	#300-28	7KW	1
输送带	#600-13.5	4KW	4
移动式输送带	#600-10	3.75KW	1
滚筒式筛分机	#70-24	25.5KW	1
双轴粉碎机	#120-2	44KW	1
双斗式包装机	#600-2	8.75KW	1
双轴搅拌机	#1500	/	1

2.6 环保设施

表格 2-4 环保投资估算一览表

项目	设施名称	数量	价格 (万元)
废气	旋风除尘器	1 套	5
	水帘除臭系统	1 套	10
废水	废水收集池	1 个	2
噪声	减震垫、车间隔音	/	2
固废	垃圾桶	5 个	0.05
	废矿物油委托处置	/	0.95

<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>2.7 工艺流程简述:</p> <p>本项目生产 10 万吨有机肥和 2 万吨木霉生物有机肥料, 两种均属于有机肥料, 2 万吨木霉生物有机肥料仅将购买来的木霉菌剂添加到有机肥内, 本报告按 12 吨有机肥料进行评价。</p> <p>投料: 该项目外购已破碎的农作物枯枝落叶等固体原料经运输车运至厂区后, 无需存放, 立即进入料仓投料。</p> <p>混合搅拌: 投料后输送至双轴搅拌机进行搅拌混合均匀。</p> <p>发酵熟化: 经皮带机输送入发酵区进行发酵, 同时加入发酵剂(专用菌种)和水, 采取好氧微生物有氧发酵原理, 使微生物利用糖泥中的有机质、残留蛋白等, 在一定温度、湿度和充足氧气环境状态下, 快速繁殖。繁殖过程中, 它们消耗糖泥中的有机质、蛋白和氧气, 发酵剂亦有快速降解有机物质的作用, 同时减少硫化氢、氨气等恶臭气体的产生。发酵熟化均在发酵车间进行, 堆置发酵, 整个发酵熟化时间约为 12-15 天。当堆内产生白色菌丝, 物料疏松, 无物料原臭味, 则为发酵熟化完全的象征, 此时得到发酵好的有机肥物料。</p> <p>翻抛: 在原料发酵过程中对其进行翻抛搅拌, 使原料混合均匀, 一般两天翻抛一次, 使其充分发酵。</p> <p>粉碎: 发酵好的有机肥物料会有部分结块, 有机废物料经皮带机传送至陈化区入口后, 需先对物料(存在部分结块)先进行粉碎, 使其松散。</p> <p>陈化: 粉碎后的物料再经皮带机进入陈化区堆放自然降温。</p> <p>二次粉碎: 物料降至常温后经铲车装运进入破碎机进行二次粉碎。</p> <p>混匀/筛分: 二次粉碎后的物料进行筛分, 筛上物返回粉碎, 筛下物符合尺寸要求, 2 万吨木霉生物有机肥料生产过程中, 加入木霉菌剂进行混匀。</p> <p>包装: 筛下物一部分输送至包装机包装, 成为粉状有机肥。</p> <p>成品待售: 包装好的有机肥运至成品区待售。</p>
--	---

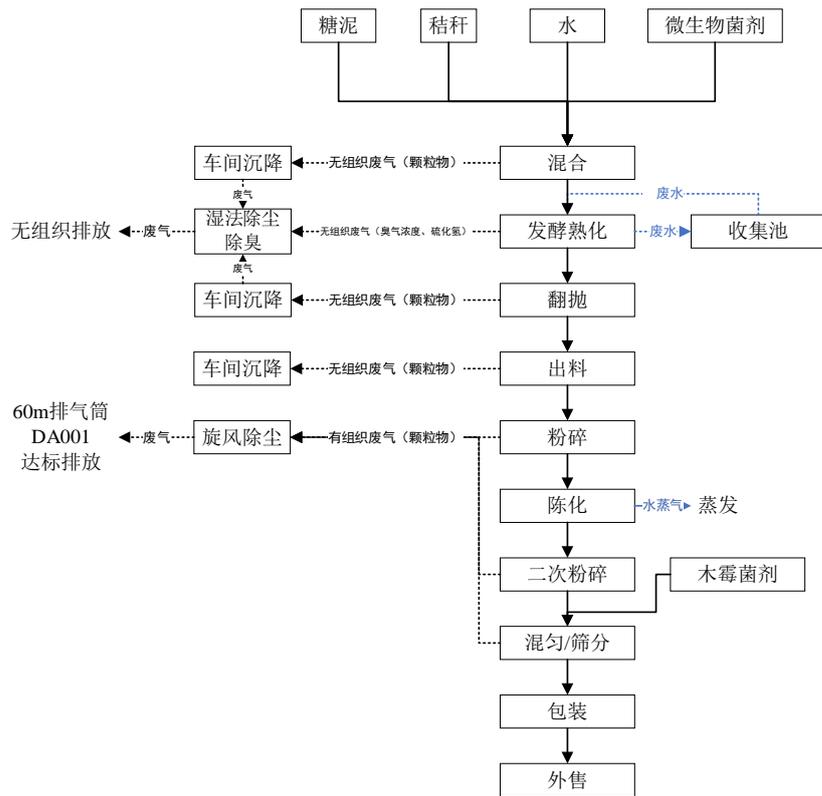


图 2-1 工艺流程及污染节点图

2.8 主要污染源：

2.8.1 施工期污染源

项目预计于 2021 年 6 月动工，2021 年 9 月竣工，施工期约为 3 个月。项目施工期土建内容为建设标准化厂房（一层）。本次施工期污染源具体如下：

(1) 大气污染源分析

① 扬尘

施工期大气污染源主要为施工扬尘、运输扬尘、施工车辆与机械尾气、装修废气。

施工扬尘包括施工扬尘，主要来自于建筑垃圾堆放、场地内地表的挖掘与重整、土方和建材的装卸搬运、建筑材料的拌和过程，以及施工场地内裸露的施工表面随车辆运行带起的扬尘。本项目施工扬尘排放量计算参照环境保护部 2014 年 12 月 31 日发布的《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》，施工扬尘源中颗粒物排放量的总体计算公式如下：

$$W_{ci} = E_{ci} \times AC \times T$$

$$E_{ci} = 2.69 \times 10^{-4} \times (1 - \eta)$$

式中：

W_{ci} —施工扬尘源中 PM_i 总排放量，t/a。

E_{ci} —整个施工工地 PM_i 的平均排放系数，t/（ $m^2 \cdot$ 月）。

AC —施工区域面积， m^2 。

T —工地的施工月份数。

η —污染控制技术对扬尘的去除效率，%。

该公式适用于总体估算整个建筑施工区域的排放总量，颗粒物排放量根据施工积尘的粒径分布情况估算获得，参考粒径系数为：颗粒物为 1，也可使用巴柯粒度仪或动力学粒径谱仪对粒径分布情况进行实测。

表格 2-5 施工扬尘控制措施的控制效率

控制措施		颗粒物控制效率
路面铺装和洒水	铺装混凝土，洒水强度（W） =0.6mmH ₂ O/hr	98%
防尘网	尼龙塑料网网径 0.5mm，网距 3mm	24%
	尼龙塑料网网径 1mm，网距 3mm	12%
覆盖防尘布	高强度纤维织布密闭覆盖	32%
	尼龙塑料网网径 1mm，网距 3mm	20%
化学抑尘剂		89%
围挡	2.4m 硬质围挡	18%
	1.8m 硬质围挡	12%

项目施工场地采取的防尘措施为：设置防尘网、围挡、覆盖防尘布、路面铺装和洒水等，多种措施同时开展的，控制效率取最大值，因此颗粒物的控制效率取值为 96%。本项目施工期为 3 个月，施工区域面积为 7699 m^2 ，经计算，项目施工期间施工扬尘排放量约为 0.25t。

② 车辆行驶扬尘

据有关资料介绍，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下面经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{0.68} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：

Q ——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

车辆行驶扬尘的影响主要集中在交通沿线。下表为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表格 2-6 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（计量单位 kg/km·辆）

P(kg/m ²) 车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

可见，在同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大。在同样的车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

施工车辆及机械尾气施工车辆、挖土机等因燃油产生的 SO₂、NO_x、CO 等污染物。这种污染源较分散且为流动性，污染物排放量较小，表现为间歇性特征。

装修废气装修施工阶段使用的胶合板、涂料、油漆等装饰材料均含有一定量的甲醛、二甲苯等挥发性有毒气体。加强通风后，对环境影响较小，装修结束后，污染随之消失。

(2) 水环境污染源

①施工期生活污水

工程施工由本地施工队负责，施工人员为本地人，因此工程施工现场不设施工营地，也无工地食堂和工地宿舍。施工人员生活污水施工高峰期施工人员按同时进场 10 人/d 考虑，施工期生活用水量按 50L/人·d 计，生活用水量约为 0.5m³/d，污水排放量按用量的 80% 计，则排水量为 0.4m³/d。施工期 3 个月（90 天计算），生活污水量约 3.6m³，类比其他施工作业人员生活污水排放特性，本施工期生活污水中主要污染物因子浓度情况详见下表。依托原砖厂厕所，生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于农田施肥。施工期生活污水不进入水体，

不污染地表水体。

表格 2-7 项目施工期生活污水水质情况

项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
施工期生活污水量 0.4m ³ /d	处理前污染物浓度(mg/L)	300	200	200	35	30
	产生量(kg/d)	0.00012	0.00008	0.00008	0.00002	0.00001
	处理措施	化粪池				
	去向	生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于农田施肥				

②施工期施工废水

施工废水主要来自以燃油为动力的施工机械产生的漏油、施工车辆和工具冲洗水等，废水中主要污染物为水泥、沙子、块状垃圾、油污等杂质。施工废水经沉淀池处理后，回用于项目施工场地内洒水、降尘，不外排。

(3) 施工期噪声源

施工期噪声污染源主要为施工机械噪声、运输车辆交通噪声。

施工机械噪声施工期的噪声主要来源于包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。工程施工阶段使用的机械主要有挖土机、挖掘机、装载机、电锯等，主要噪声源及其声级见表 2-8。

表格 2-8 各施工阶段主要噪声源单位：dB(A)

序号	主要噪声源	数量（台）	单台噪声级
1	挖掘机	3	75~95
2	推土机	1	76~92
3	装载机	2	84~95
4	振捣器	1	90~95
5	电锯	2	95~100

施工期运输车辆噪声，各施工阶段物料运输车辆引起的噪声声级见表 2-9。

表格 2-9 施工阶段物料运输车辆声级表

施工阶段	运输内容	车辆类型	等效 A 声级
土石方阶段	建筑垃圾、土方运输	大型载重车、装载机	90dB(A)
基础、结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐装车、载重车	80~85dB(A)
装修、安装阶段	各种装饰材料及必要的设备	轻型载重卡车	75dB(A)

(4) 固体废弃物

①**施工人员生活垃圾**：本项目施工人员按 10 人计算，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）可知，我国目前城市人均生活垃圾为 0.8-1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5-1.0kg/人·d，施工人员人均生活垃圾产生量为 0.5kg/人·日，则项目施工期垃圾产生量为 5kg/d，产生总量为 0.45t（施工期按 90 天计）。施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。

②**建筑垃圾**：本项目厂房总建筑面积 7699m²，根据《中国建筑垃圾回收回用政策研究》（2014 年 9 月 11 日，中国建筑设计院有限公司）建筑垃圾产生量核算方法-估算模型，建筑施工垃圾单位产生系数取 0.05 吨，则本项目在建设期间将产生建筑垃圾约 385 吨。建设、装修过程中产生的建筑垃圾量较大（如水泥袋、铁质弃料、木材弃料等），在施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行密闭处理，建筑垃圾除部分用于回收，剩余部分堆放达一定量时应及时清运到环卫管理部门指定地点消纳。

(5) 生态影响

① 水土流失

项目建设过程中，将破坏土地构型，植被被破坏，雨水侵蚀致使土壤流失，土层变薄，土壤发生层次缺失，导致表土裸露，局部蓄水固土的功能将丧失，从而导致水土流失。

水土流失是指土壤在降水侵蚀力作用下的分散、迁移和沉积的过程。影响水土流失的因素较多，主要包括降雨、土壤、植被、地形地貌以及工程施工等因素。在工程建设过程中，将造成大面积的土地裸露，导致不同程度的土壤侵蚀，水土流失现象。从而对地表植被、溪流水体、土壤结构等产生潜在的危害。就本项目而言，影响施工期水土流失的主要因素是降雨和工程施工。

降雨因素：降雨是发生水土流失的最直接最重要的自然因素。降雨对裸露地表的影响表现在两个方面：一是雨滴对裸露地表的直接冲溅作用，二是雨水汇集形成地表径流的冲刷作用。这种作用在暴雨时表现得更为集中和剧烈，往往引起较大强度的水土流失。项目所在地雨季充沛，雨季集中在 6-9 月份，降

雨量大、暴雨日多(即降雨强度大)是造成水土流失的最直接的作用因素。因此,本项目的施工(尤其是在雨季)不可避免的会面临水土流失问题。

工程因素:工程因素主要指人类的各项开发建设活动,它通过影响引起水土流失的各项自然因素而起作用,是促进水土流失加剧的重要因素。区域开发建设改变区域地形地貌、破坏植被、改变土壤的理化性质,从而加剧水土流失的发生。就本建设项目而言,在正常的降雨条件下,工程施工是导致水土流失发生、发展并加剧的根源。据估算,经扰动的土壤其侵蚀模数比未经扰动的土壤约可加大 10 倍。若施工期不采取水土保持措施,造成的水土流失将非常严重。因此,项目挖、填土施工时,应尽量避免雨季。

② 植被、土壤

施工期对生态环境的影响主要破坏地表植被和土壤结构,改变地形地貌及自然景观,使区域植被覆盖度和植物多样性下降、自然景观破碎化、生态系统的结构和功能下降,施工扬尘覆盖在植物叶片上,降低植物的光合与呼吸作用,影响植物生长发育,施工对植被的破坏,使部分灌丛、草丛中的动物(鸟、兽)栖息环境被破坏。

2.8.2 营运期污染源

项目运行期间产生的污染物主要是原料进行翻堆、破碎、筛分及粉状产品计量包装时产生的粉尘,翻堆、发酵等过程产生的恶臭气体(H_2S 、 NH_3 、臭气浓度);员工生活水、发酵车间产生的除臭废水;原材料包装产生的包装废料、车间粉尘及除尘器收集的粉尘和员工生活垃圾;各类机械设备运行噪声。

(1) 废气

①发酵车间

本项目恶臭气体主要来源于原料中的糖泥厌氧条件下发酵产生,其中包括生产过程中的翻堆、发酵、陈化等工序。恶臭气体成分较为复杂,有氨(NH_3)、硫化氢(H_2S)、甲硫醇(CH_3SH)、甲基硫[$(CH_3)_3S$]等,其中主要成分为氨和硫化氢,氨和硫化氢占恶臭气体总量的 99% 以上。

NH_3 为无色气体,有强烈的刺激气味,嗅觉阈值为 0.1ppm, H_2S 为无色气体,有恶臭和毒性,具有臭鸡蛋腐败气味,其嗅觉阈值 0.0005ppm。

根据建设单位提供的资料,项目进购回来的原料糖泥无需存放,立即进入

料仓投料，在发酵车间加入相应的辅料进行搅拌混匀，混匀后进行发酵。本项目年产有机肥 120000t，其中糖泥等含臭味的原料消耗量为 20000t，本项目采用封闭发酵车间、好氧式发酵方式和添加除臭菌，除臭菌具有高效的固氮、固硫作用，可有效阻止氨、硫化氢的生成。本项目氮转化为氨以 0.2% 计，硫转化为硫化氢以 2% 计。项目每年使用糖泥 20000t，含水率在 72% 左右。照此计算每年堆肥原料中糖泥的含氮量为 280t，0.2% 转换为氨，转换氨的量为 0.56t；每年堆肥原料中滤泥的含硫量为 1.68t，2% 转换为硫化氢，转换硫化氢的量约为 0.003t。

表格 2-10 糖泥发酵废气一览表

原料	鲜重 (t/a)	干重 (t/a)	含量 (t/a)		转化率 (%)	废气量 (t/a)	备注
糖泥	20000	5600	氨	280	0.2	0.56	
			硫	1.68	2	0.003	

为了进一步加强对生产过程释放的恶臭气体的处理，项目发酵车间设计为全密闭式的，只预留出入口，出入口加装风幕墙以保证密闭抽风。原料车间产生的恶臭气体采取负压密闭抽风系统将收集的恶臭气体通过风机引入处理设施处理后成无组织排放。根据《废气处理工程技术手册》中（化学工业出版社）的有关公式，全面通风换气量计算公式如下所述。

$$Q = \frac{m}{C_y - C_x}$$

其中：

Q—全面通风换气量，m³/h；

m—室内有害物质散发量，mg/h，NH₃ 为 77777.8mg/h，H₂S 为 416.7mg/h；

C_y—室内空气中有害物质的最高允许浓度，mg/m³，查表得：C_y 氨气为 30mg/m³、C_y 硫化氢为 10mg/m³；

C_x—送风空气中有害物质的浓度，根据项目所在地空气质量监测数据，C_x 氨气按最大检出至 0.09mg/m³ 计；C_x 硫化氢按最大检出至 0.005mg/m³。

由于氨气和硫化氢均属于恶臭污染物，故本项目实际所需的全面通风量按每种污染物所需的通风量的两者之和，计得最大风量约 2641m³/h。建设单位根据原料车间的实际设置情况，拟设置抽风量为 10000m³/h 的负压抽风系统对原料车间的废气进行跟换。

同时为了减少发酵车间的恶臭气体和控制发酵温度，拟在发酵车间的另外一侧（负压抽风系统的对侧）设置湿帘除臭系统（TA002）。含有生物除臭剂的水从湿帘的顶部沿湿帘的波纹表面均匀的流下，使湿帘从上到下均匀的湿润。风机抽风时，产生压力，迫使未饱和的空气流经多孔湿润湿帘表面时，从干球温度降低接近湿球温度增加了空气的湿度，当发酵产生热空气中的水蒸气遇到了冷空气中的水蒸气的时候，热空气被抬升，并在车间顶部形成小水滴，热空气中的臭气同时溶解在水滴内，水滴经流水槽汇集到收集池内，收集池用于水帘补水。根据建设单位提供的资料，该工艺可以有效减少发酵车间恶臭气体，效率为 85% 以上。

综上，项目发酵车间产生的恶臭气体经湿法除臭后，在通过风量为 10000m³/h 负压抽风系统，以无组织的形式排到室外。项目恶臭气体的产排情况如下表所示。

表格 2-11 发酵车间废气产排情况表

设施名称	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	废气类型	处理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	标准限制 mg/m ³
发酵车间	氨	0.56	0.0778	10000	7.78	无组织	TA002	85%	0.084	0.01167	1.167	1.5
	硫化氢	0.03	0.0042	10000	0.04	无组织	TA002	85%	0.00045	0.00006	0.006	0.06

备注：一年工作 7200 小时。

由上表计算结果可知，本项目生产过程产生的 NH₃ 及 H₂S 经处理后，可使无组织排放的 NH₃ 及 H₂S 达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中“新、扩、改建”二级要求（即 NH₃≤1.5mg/m³，H₂S≤0.06mg/m³）。

本项目生产过程中除了挥发 NH₃ 及 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 一起处理后可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中“新扩改建”二级要求。

本项目生产过程中需进行翻堆，翻堆为发酵创造了一个有利的好氧状态，翻堆过的堆体 24 小时内就可以升到高温，让堆体维持高温 2-3 天，然后再进行翻堆。高温中，肥料里的病菌、虫卵会被杀死，大分子蛋白分解成利于农作

物吸收的小分子蛋白。有氧发酵过程中可以有效的防止粪便里硫化氢和氨气恶臭气体的产生。翻堆由履带式自走翻抛机完成，翻堆阶段的物料含水率较高，故在翻堆时不会产生粉尘。翻堆的同时添加发酵菌剂，共添加 140t，翻堆工序添加发酵菌剂的产尘参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排系数手册（2010 修订版）》2624 掺合肥料制造业产排污系数表（续2）工业粉尘产生系数为 0.66kg/吨，即添加发酵菌剂的产尘量为 0.092t/a。粉尘（颗粒物）与硫化氢和氨气一起经过处理后成无组织排放。

表格 2-12 发酵车间颗粒物产排一览表

设施名称	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	废气类型	处理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	标准限制 mg/m ³
发酵车间	颗粒物	0.092	0.0128	10000	1.28	无组织	TA002	85%	0.0138	0.00192	0.192	1

备注：一年工作 7200 小时。

由上表计算结果可知，本过程产生的 NH₃ 及 H₂S 经处理后，可使无组织排放的颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级排放标准颗粒物无组织排放监控浓度限值（小于 1.0mg/m³）。

②包装车间

项目包装车间生产过程中粉尘主要来自粉碎和筛分产生的粉尘，由于发酵结束的物料含有块状体，为了便于后续加工，对其进行粉碎和筛分处理。根据《工业源产排污系数手册》（2010 年修改）“2624 复混肥料制造业”产排污系数表，掺和肥料（物理法）工业粉尘的产污系数按 0.66 千克/吨-产品，但无机化肥的含水率在 2%左右，含水率很低，因此产尘较大。项目陈化后的半成品的含水率为 30%~35%，在含水率较高的情况下，粉尘产生量很小，故项目半成品的破碎、筛分及计量包装等工序的粉尘产生量类比《广西浦北县绿丰肥料有限公司年产 5 万吨有机肥项目环境影响报告表》（浦环审[2019]40 号）（该项目生产过程中使用的原料、生产工艺与本项目类似，因此具有类比可行性），生产粉尘排放系数约 0.06kg/t 生产产品，工业废气量的产污系数按 6056 标立方米/吨-产品计算，则本项目废气量为 72672 万 m³/a，粉尘产生量为 7.2t/a，按年

生产 300 天，每天工作 12 小时计算，项目拟在粉碎机和筛分机进口处设置集气罩收集，经风量为 10000m³/h 的风机引至配置的旋风除尘器处理，集气罩集气效率按 90% 计，由于物料含水率较高且粒径较大，旋风除尘器收集效率按 95% 计算，则粉尘收集量为 6.48t/a，未收集量为 0.72t/a，未收集部分以无组织形式排放，粉尘粒径较大，约有 80% 粉尘自然沉降车间地面，项目需安排员工定期打扫车间粉尘，用麻袋储存，旋风除尘器收集的粉尘和麻袋储存的粉尘回用生产。

小部分粒径较小的粉尘漂浮于空气中，该部分为 0.144kg/a。车间面积约为 7266.93m²（有效高度平均约为 8 米），根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十三章净化系统的设计可知，车间全面通风量为 $L = nV$ （换气次数*通风车间体积，m³/h），取作业室内换气次数为 2 次/h，则车间通风量约达 116270.9 m³/h，则排放浓度约为 0.344mg/m³。由于车间通风较好，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级排放标准颗粒物无组织排放监控浓度限值（小于 1.0 mg/m³）。

表格 2-13 包装车间颗粒物产排信息表

设施名称	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集装置 t/a	废气类型	处理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放风量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排气筒名称
包装车间	颗粒物	7.2	2	6.48	有组织	TA001	85%	0.972	0.270	10000	27	DA001 排放口
				0.72	无组织	TA003	80%	0.144	0.040	/	/	/

备注：一年工作 3600 小时。

③卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）和项目排污情况，项目主要污染物为氨、硫化氢和颗粒物，分别排放速率为 0.01167kg/h、0.0006kg/h 和 0.04192kg/h，采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，卫生距离计算结果 1.88m、1.94m 和 1.41m，当根据“计算初值小于 50m，卫生防护距离最终值取 50m”，本项目卫生防护距离为 50m，根据现场调查，项目区周围 50m 没有保护目标。

（2） 废水

项目生产用水由当地供水管网提供，根据业主介绍 1 吨有机肥需要 0.3m³

水，发酵工序共需 36000m³ 水，水大部分固定在产品内，仅有少部分蒸发（约 10m³/d），发酵过程不产生废水。本项目废水主要为除臭产生的废水、职工生活污水。水帘除臭产生的废水经收集后回用，因水分蒸发损耗，每年需补充约 1440m³ 水量。则职工生活污水是本项目的主要废水污染源。

①生活污水

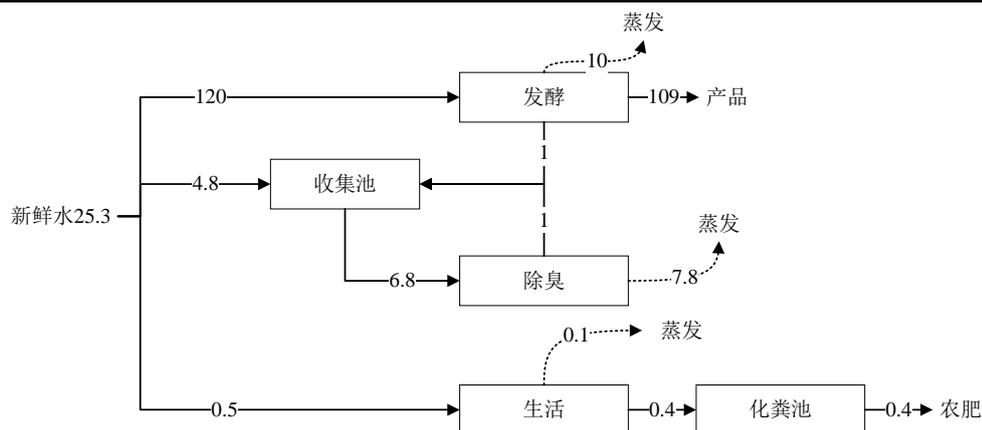
项目共有员工 5 人，根据《云南省用水定额》的规定，员工用水量按 100L/人·日计，即用水量为 0.5m³/d。年工作 300 天，总用水量约 150t/a。依国标《室外排水设计规范》（GB50114-2006）2011 年版相关规定，排污系数取 0.8，即排放生活污水 120t/a。污水中主要含 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于农田施肥。

表格 2-14 生活污水产排信息表

项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
运营期生活污水量 0.4m ³ /d	处理前污染物浓度(mg/L)	300	200	200	35	30
	产生量(kg/d)	0.00012	0.00008	0.00008	0.00002	0.00001
	处理措施	化粪池				
	去向	生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于农田施肥				

②除臭废水

当发酵产生热空气中的水气遇到了冷空气中的时候，热空气被抬升，并在车间顶部形成小水滴（2m³/d，来源与发酵与除臭工序，各占 50%），水滴经流水渠汇集到收集池内，收集池用于水帘补水，不外排。未形成小水滴的废水随引风机排到室外。



图表 2-2 水平衡图 (单位: m³/d)

(3) 噪声污染源

项目运营期产生的噪声主要来源于生产车间各种生产设备及车间机械通风、泵类等设施运行时产生的噪声, 以及进出车辆噪声, 其噪声值约为 70~90dB (A)。其排放源强见下表:

表格 2-15 噪声产排信息表

序号	噪声源	噪声源强 dB(A)
1	翻抛机	80~85
2	双轴搅拌机	80~85
3	破碎机	80~90
4	铲车	80~85
5	筛分机	70~80

(4) 固体废物污染源

项目产生的固体废弃物主要是一般固体废物: 员工生活垃圾、车间粉尘和包装废物; 危险废物: 废矿物油。

①生活垃圾

项目生活垃圾主要成份是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。项目共有员工 5 人, 根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社) 可知, 我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d, 办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d, 则本项目运营期生活垃圾量按 1kg/人·d 计, 年工作天数 300 天, 则垃圾产生量为 1.5t/a。产生的垃圾统一收集, 由环卫部门定期清运处理。

②车间粉尘

项目粉碎和筛分会使粉状形态的有机肥扬散, 即成为车间粉尘, 车间粉尘包括旋风除尘器收集粉尘以及未收集的粉尘, 未收集的粉尘, 项目须安排员工

定期打扫车间用麻袋收集，该粉尘产生量为 7t/a，回用生产工序。根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》第 6.1 条规定：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质可不作为固体废物管理。除尘器收集粉尘定期收集后回用于生产、车间粉尘收集后回用于生产，不属于固废。

③包装废物

原材料拆封及产品包装时会产生一定量的废气包装材料，主要为塑料袋等。本项目产生量约为 2t/a，经收集后交由资源回收公司处理。

④废矿物油

该项目在对生产设备进行维护及维修过程中，会产生少量的废矿物油，年产量约为 0.001t/a。该废物属于《国家危险废物名录》编号为 HW08 危险废物，必须要按照中华人民共和国国家标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关规定对其统一收集贮存，由有资质单位定期回收处理。本项目产生的固体废物一览表见下表。

表格 2-16 项目固体废物产排信息表

序号	名称	类别	产生量 (t/a)	处理情况
1	生活垃圾	生活垃圾	1.5	统一收集交由环卫部门清运处理
2	废矿物油	危废 HW08	0.001	交由有资质单位回收处理
3	废包装	一般固体废物	2	外售

与项目有关的原有环境污染问题

云南云润晟禾生物科技有限公司利用甘蔗蔗叶及其他秸秆实现年产 10 万吨有机肥及 2 万吨木霉生物有机肥料项目位于云南省临沧市耿马傣族佤族自治县贺派乡芒抗村委会新砖厂，该砖厂现已停产多年，不存在与本项目相关的原有污染。

据调查，云南云润晟禾生物科技有限公司利用甘蔗蔗叶及其他秸秆实现年产 10 万吨有机肥及 2 万吨木霉生物有机肥料项目周围 50m 范围内，未发现各级自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区、珍稀濒危物种栖息地、居民文教区、自然遗迹、文物保护单位等环境敏感点；厂址周围 500m 范围内，无大气、水、噪声重点污染源。

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	3.1 区域环境质量现状					
	建设项目所在区域环境质量现状（环境空气、地表水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）					
	3.1.1 环境空气质量现状					
	按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定项目所在区域是否为达标区域。					
	本报告引用项目所在区域耿马县环境监测站的环境空气质量指数（AQI）有效监测数据进行环境质量现状调查与评价，2019年耿马县有效监测天数365天，基本污染物环境质量现状监测结果如下：					
	表格 3-1 区域环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	11.6	60	19.33	达标
		24h 平均第 98 百分位数	31.72	150	21.15	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	13.8	40	34.50	达标
24h 平均第 98 百分位数		26	80	32.5	达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	44.5	70	63.57	达标	
	24h 平均第 95 百分位数	115.2	150	76.8	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.7	35	82.00	达标	
	24h 平均第 95 百分位数	65	75	86.67	达标	
CO	年平均质量浓度	1083	—	—	达标	
	24h 平均第 95 百分位数	1580	4000	38.5	达标	
O ₃	臭氧(O ₃)最大 8 小时滑动平均	81.6	—	—	达标	
	8h 滑动平均第 90 百分位数值	131	160	81.88	达标	
根据耿马县环境监测站提供的例行监测数据，本区域基本污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 年均值均能达到《环境空气质量标准》（3095-2012）二级标准要求，判定本区域为行政达标区域。						
为进一步了解项目区的空气环境质量，本报告收集了《耿马绿色食品工业园总体规划修编（2019-2035）环境影响报告书》的监测数据，监测点位距离项目区 4.8km，监测时间为 2020 年 3 月 2 日~8 日。从监测数据来看，项目区硫化氢、氨 1h 均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。						

表格 3-2 项目区域特征污染物监测情况表

因子	项目点位	园区北侧边界 1#	园区北侧边界 东 1.05 公里处 2#	园区南侧边界 3#	园区南边界东 1.5 公里处 4#
H ₂ S	浓度范围	1~5	1~5	1~5	1~5
	占标率范围 (%)	10-50	10-50	10-50	10-50
	标准值	10	10	10	10
	最大超标倍数	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标
NH ₃	浓度范围	20~90	10~80	20~80	10~80
	占标率范围 (%)	10-45	5-40	10-40	5-40
	标准值	200	200	200	200
	最大超标倍数	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标

根据以上现状监测统计分析可见项目区中各种特征污染物（其他污染物）的小时均值均能满足《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。

3.1.2 水环境质量现状

项目区南侧 380m 的芒抗河为南碧河支流，最终汇入小黑江，属于澜沧江水系。由于《云南省地表水水环境功能区划（2010~2020 年）》已到期，云南省生态环境厅并未发布新的水功能区划，故采用《临沧市水功能区划 2015 年修订》（2016 年 6 月实施）。南碧河源头至小黑江交汇口水质代表断面选择为勐省水文站断面，代表河长 77.5km，占全市评价总河长的 6.79%，规划水平年目标管理水质为 III 类。

根据《2020 年临沧市环境状况公报》南碧河那缅断面：2019 年水质符合 II 类水标准，水质状况为良，能满足水环境功能区划 III 类水质的要求。南碧河那缅断面位于项目区下游，因此，项目所在地区水质能满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类水质的要求。

3.1.3 声环境质量现状

根据声环境功能区划分原则，项目区域山地及农村区域声环境质量执行《声

环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区要求,从现场踏勘看,项目区域噪声以交通噪声为主,有少量社会生活噪声。项目区域声环境可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准的要求,项目区厂界外30m无保护目标。

3.1.4 生态环境

项目建设用地为政府划拨建设用地,地面上附着物为杂草,项目区域野生动物主要有田鼠、蛇、麻雀、乌鸦等常见种类,这些野生动物数量不多,具有较强的活动能力,对环境的适应性较强,数量较少。

根据现场调查及查阅资料,项目区不涉及古树名木,没有发现列入重点保护的野生动植物、稀有或濒危物种,也不属于重点保护野生动物的迁徙通道。

3.2 环境质量标准

3.2.1 环境空气质量标准

本项目位于耿马镇贺派乡芒抗村委会新砖厂,周边主要为建设用地以及耕地,根据环境功能区划分原则,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP、执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级浓度限值。氨、硫化氢参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

表格 3-3 环境空气质量标准

序号	污染物名称	取值时间	单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ CO 为 mg/m^3
1	二氧化硫(SO ₂)	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮(NO ₂)	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	氮氧化物 (NO _x)	年平均	50
		24 小时平均	100
		1 小时平均	250
4	PM ₁₀	年平均	70
		24 小时平均	150
5	PM _{2.5}	年平均	35
		24 小时平均	75
6	CO	24 小时平均	4
		1 小时平均	10

7	O ₃	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
8	TSP	年平均	200
		24 小时平均	300
9	H ₂ S	1 小时平均	10
10	NH ₃	1 小时平均	200

3.2.2 水环境质量标准

(1) 地表水

项目所在区域地表水为芒抗河，为南碧河支流，最终汇入小黑江，属于澜沧江水系。由于《云南省地表水水环境功能区划（2010~2020年）》已到期，云南省生态环境厅并未发布新的水功能区划，故采用《临沧市水功能区划 2015 年修订》（2016 年 6 月实施）。南碧河源头至勐勐河交汇口水质代表断面选择为勐省水文站断面，代表河长 77.5km，占全市评价总河长的 6.79%，规划水平年目标管理水质为Ⅲ类。执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。标准限值如下表：

表格 3-4 地表水环境质量限值 单位：mg/L

项目	pH	DO	COD _{Cr}	TN	BOD ₅
Ⅲ类标准	6-9	≥5	≤20	≤1.0	≤4
	氨氮	TP	LAS	石油类	粪大肠杆菌
	≤1.0	≤0.2	≤0.2	≤0.05	≤10000 个/L

(2) 地下水

项目所在区域地下水资源现状主要用于饮用和农业灌溉，地下水现状执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准。具体标准值见表 3-5。

表格 3-5 地下水质量标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

项目标准	pH	高锰酸盐指数	氨氮	硫酸盐	砷	氟化物
Ⅲ类标准	6.5~8.5	≤3	≤0.2	≤250	≤0.01	≤1.0
项目标准	总大肠菌群数 (个/L)	锰	总菌个数 (个/mL)	铁	亚硝酸盐	溶解性总固体
Ⅲ类标准	≤3	≤0.1	≤100	≤0.3	≤1.00	≤1000

3.2.3 声环境质量标准

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)声环境功能区的划分要求,项目区声环境属于2类声环境功能区,执行GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准。

表格 3-6 《声环境质量标准》 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2类标准	60	50

3.2.4 土壤质量标准

土壤质量标准参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中第二类用地标准值执行,详见下表。

表格 3-7 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(基本项目) 单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管制值
			第二类用地	第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	60 ^a	140
2	铬	7440-43-9	65	172
3	铬(六价)	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18 000	36 000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2 000

^a具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值,但等于或者低于土壤环境背景值(见3.6)水平的,不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录A。

3.3 环境保护目标

3.3.1 环境空气、声环境保护目标

环境空气保护目标为项目区东北侧的芒抗村,空气环境按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类功能区进行保护;声环境按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类环境噪声功能区进行保护。

3.3.2 地表水环境保护目标

地表水保护目标芒抗河、小黑江(南碧河)按照《地表水环境质量标准》(CGB3838-2002)III类水体进行保护。

环境保护目标

3.3.3 生态保护目标。

生态环境保护目标为厂区范围及厂界外 200m 范围内的生态环境。保护目标概况见下表。

表格 3-8 项目主要保护目标一览表

保护因素	保护目标	涉及人口	方位	与厂界距离 m	保护级别	备注
噪声	芒抗村	约 608 人	SE	330m	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准	项目区周围 50m 没有保护目标
环境空气	芒抗村	约 120 人	SE	330m	环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	
	团结	约 44 人	S	608m		
	芒海	约 25 人	S	1120m		
	芒弄	约 2720 人	W	2432m		
	贺派村	约 3160 人	SW	3270m		
	景颇新寨	约 309 人	WNW	2047m		
	芒伞工地	约 703 人	WSW	2048m		
	芒俄	约 136 人	SSE	1334m		
	小贺派	约 100 人	SSE	2182m		
	岔路新寨	约 250 人	NNE	2743m		
	芒款	约 25 人	SE	2050m		
	贺东	约 277 人	SE	2442m		
大水井	约 464 人	E	2408m			
地表水	芒抗河	/	S	370m	《地表水环境质量标准》GB3838-2002)III类	
生态环境	周边植被及行道树	200m 范围内			不降低生态功能	

3.4 污染物排放控制标准

3.4.1 废气排放标准

(1) 施工期

项目施工期无组织排放废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放浓度限值,见下表。

表格 3-9 施工期大气污染物综合排放标准

污染物名称	排放方式	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度
颗粒物	无组织	周界外浓度最高点	≤1.0mg/Nm ³

(2) 运营期(有组织)

项目粉碎和筛分产生的粉尘通过旋风除尘处理后通过一根60m高烟囱排放(DA001),执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。具体标准值详见下表。

表格 3-10 运营期有组织废气排放标准一览表

排放口	项目	排放浓度	排放速率	排放高度	备注
DA001	颗粒物	120mg/m ³	85kg/h	60m	GB16297-1996

(3) 运营期(无组织)

项目运营期产生的无组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准,产生的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1排放限值具体标准值详见见下表。

表格 3-11 运营期无组织废气排放标准一览表

项目	排放浓度	备注
颗粒物	1.0mg/m ³	GB16297-1996
硫化氢	0.06 mg/m ³	GB14554-93
氨	1.5 mg/m ³	GB14554-93
臭气浓度	20(无量纲)	GB14554-93

3.4.2 废水排放标准

运营过程中没有生产废水,生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于农田施肥。无外排废水。

3.4.1 噪声排放标准

(1) 施工期

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),即昼间≤70dB(A); 夜间≤55dB(A)。

(2) 运营期

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类,标准具体限值见下表。

表格 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB (A)

类别	等效声级 (Leq)	
	昼间	夜间
2类标准	60	50

3.4.2 固体废物排放标准

建筑垃圾、一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定。

总量控制指标

无: 根据工程分析, 本项目没有生产废水; 本项目主要废气排放的污染因子为颗粒物、硫化氢、氨。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部 部令第11号) 项目属于简化管理, 对照《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ864.2-2018) 项目排放口属于一般排放口, 不设总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

		表格 4-1 施工期环境保护措施																																							
项目	来源	污染物	措施																																						
施工期环境保护措施	废气	施工和运输	扬尘	定期洒水降尘，并及时清扫道路；运输车辆、车箱遮盖严密，装载量要适当，并且对车辆限速；加强施工管理，合理规划运输线路。																																					
	废水	施工人员	悬浮物	依托原砖厂厕所，生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于农田施肥。																																					
		施工过程		施工废水经沉淀池处理后，回用于项目施工场地内洒水、降尘，不外排。																																					
	噪声	施工机械	噪声	加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行施工作业；选用低噪声设备。																																					
		运输车辆		场内禁止鸣笛，限速。																																					
	固废	开挖	土石方	开挖量较小，可以做到挖填平衡。																																					
施工人员		生活垃圾	施工人员为附近居民不在项目区内食宿，产生少量垃圾由垃圾桶收集，由施工人员带着附近垃圾收集点堆放。																																						
施工		建筑垃圾	能回收利用部分回收利用，不可回收部分委托相关人员送至环卫管理部门指定堆存场所。																																						
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>对照《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018），本项目生产单元、主要工序和生产设施内容见下表。</p> <p style="text-align: center;">表格 4-2 项目生产单元、主要工序、生产设施及设施参数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>生产单元</th> <th>主要工序</th> <th>生产设施</th> <th>内容</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">微生物肥料生产线</td> <td>备料</td> <td>破碎机</td> <td>本项目不涉及</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接种</td> <td>种子罐</td> <td>本项目不涉及</td> <td></td> </tr> <tr> <td>发酵</td> <td>翻抛机</td> <td>1台，处理量：10t/h</td> <td>MF0001</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">干燥</td> <td>干燥机</td> <td>本项目不涉及</td> <td></td> </tr> <tr> <td>热风炉</td> <td>本项目不涉及</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">破碎</td> <td>破碎机</td> <td>1台，处理量：10t/h</td> <td>MF0002</td> </tr> <tr> <td>筛分机</td> <td>1台，处理量：10t/h</td> <td>MF0003</td> </tr> <tr> <td>包装</td> <td>包装机</td> <td>本项目不涉及</td> <td>本项目采用人工包装</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.1.1 大气环境影响分析及措施</p> <p>本项目运营期产生的大气环境影响主要为发酵车间搅拌和发酵熟化工序产生的恶臭气体，包装车间的粉碎和筛分工序产生的粉尘。</p>					生产单元	主要工序	生产设施	内容	备注	微生物肥料生产线	备料	破碎机	本项目不涉及		接种	种子罐	本项目不涉及		发酵	翻抛机	1台，处理量：10t/h	MF0001	干燥	干燥机	本项目不涉及		热风炉	本项目不涉及		破碎	破碎机	1台，处理量：10t/h	MF0002	筛分机	1台，处理量：10t/h	MF0003	包装	包装机	本项目不涉及	本项目采用人工包装
	生产单元	主要工序	生产设施	内容	备注																																				
	微生物肥料生产线	备料	破碎机	本项目不涉及																																					
		接种	种子罐	本项目不涉及																																					
		发酵	翻抛机	1台，处理量：10t/h	MF0001																																				
		干燥	干燥机	本项目不涉及																																					
			热风炉	本项目不涉及																																					
		破碎	破碎机	1台，处理量：10t/h	MF0002																																				
			筛分机	1台，处理量：10t/h	MF0003																																				
	包装	包装机	本项目不涉及	本项目采用人工包装																																					

(1) 恶臭气体

本项目拟在发酵车间设置水帘除臭系统 (TA002)，废气经过处理后成无组织排放。根据前文的分析，生产过程产生的 NH_3 及 H_2S 经处理后，可使无组织排放的 NH_3 及 H_2S 达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中“新、扩、改建”二级要求 (即 $\text{NH}_3 \leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{H}_2\text{S} \leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$)，颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级排放标准颗粒物无组织排放监控浓度限值 (小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。排出车间外的废气再经过绿化植被吸收，对环境影响较小。项目周围最近保护目标为芒抗村，与本项目直线距离 330m，废气都保护目标影响较小。

(2) 颗粒物

根据前文分析，本项目包装车间的破碎与筛分工序产生 7.2t/a 颗粒物，项目拟在粉碎机和筛分机进口处设置集气罩收集，经风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机引至配置的旋风除尘器处理 (TA001)，处理后的废气通过一根 60m 高的烟囱排放 (DA001)，排放浓度为 $27\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级排放标准颗粒物有组织排放监控浓度限值 (小于 $120\text{mg}/\text{m}^3$)。未收集的废气通过车间沉降，无组织排放浓度小于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级排放标准颗粒物无组织排放监控浓度限值 (小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。项目区周围没有保护目标，项目运营期对周围环境较小。

表格 4-3 项目废气污染源产排情况一览表

设施名称	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集装置 t/a	废气类型	处理措施	处理效率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放风量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	标准限制 mg/m^3	达标情况	排气筒名称
发酵	氨	0.56	0.0778	/	无组织	TA002	85%	是	0.084	0.01167	1.167	1.5	1.5	达标	/
	硫化氢	0.03	0.0042	/	无组织	TA002	85%	是	0.00045	0.00006	0.006	0.06	0.06	达标	/
	颗粒物	0.092	0.0128	/	有组织	TA002	85%	是	0.0138	0.00192	0.00192	0.192	1	达标	/
破碎与筛分	颗粒物	7.2	2	6.48	有组织	TA001	85%	是	0.972	0.270	10000	27	120	达标	DA001 排放口
				0.72	无组织	TA003	80%	是	0.144	0.040	/	/	/	/	/

表格 4-4 排气筒信息一览表

编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h
			X	Y						
DA001	破碎废气排放口	一般排放口	33539501	2599690	1120	60	0.6	9.82	20	3600

项目运行期间产生的废气主要为原料进行破碎和筛分时产生的粉尘，发酵过程产生的恶臭气体（H₂S、NH₃、臭气浓度）。

通过前文可知，破碎与筛分工序产生的粉尘（颗粒物）主要采取以下措施：

1.粉尘经过收集后通过旋风除尘器处理后，通过一根 60m 高的排气筒达标排放；

2.未收集的粉尘，经封闭的车间沉降；

发酵车间主要采取以下措施：

- 1.车间密闭；
- 2.设置水帘除臭系统。
- 3.喷洒除臭菌。

(3) 监测内容与监测频次

根据《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ1088-2020），本项目废气最低监测频次见下表。

表格 4-5 无组织废气监测点位、监测指标及最低监测频次

产品	生产工序		监测点位	监测指标	监测频次
有机肥料	成品制备	破碎	DA001	颗粒物	1次/半年
		筛分			

表格 4-6 无组织废气监测点位、监测指标及最低监测频次

工业类型	监测点位	监测指标	监测频次
有机肥料及微生物肥料工业	排污单位厂界（上风向 1#、下风向 1#、下风向 2#）	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年

(4) 非正常工况分析

本项目非正常工况主要为水帘除臭设备发生故障，无法进行除臭，NH₃ 排放速率约为 0.0778kg/h，H₂S 产生量约 0.0042kg/h，该种情况产生频次不高于 1 次/a，持续时间不超过 1h，本项目应该加强废气治理设施的日常维护和检修，保证各污染治理设施高效率正常运转；应制定严格的生产管理制度和责任制度，若出现异常情况必须立即停止生产，杜绝废气非正常排放，有效防止废气污染物排放事故发生。

(5) 废气环境影响分析

项目区域环境质量可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值，属于空气质量达标区。大气环境保护目标为东南 330m 处的芒抗村。本项目生产过程均在密闭车间中进行，发酵过程产生 NH₃ 和 H₂S，通过水帘除臭剂并经空气扩散后浓度较低，对周围环境影响较小。破碎和筛分产生的颗粒物通过旋风除尘器收集后通过一根 60m 高的排气筒达标排放，项目通过合理控制基本不会对环境空气造成影响。

4.1.2 废水环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析

①评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，其评价等级判定如下。

表格 4-7 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

本项目投入运营后，废水主要为除臭废水和职工生活污水，水帘除臭系统水循环回用，不外排，因水分蒸发损耗，每天需补充约 4.8m³ 水量。则职工生活污水是

本项目的主要废水污染源。生活污水经化粪池处理后回用于周边农田施肥，不外排。本项目生活污水回用于周边农田施肥为间接排放，故本项目地表水评价等级为三级 B。

②评价内容

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018)，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。其主要评价内容如下：

水污染控制和水环境减缓措施有效性评价

项目员工生活污水量为 120t/a，员工生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于农田施肥，不外排。综上所述，项目生活污水经上述措施处理后，项目生活污水采取的治理措施评价认为是有效的。

③污染源排放量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ864.2-2018)，项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表格 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	直接污灌农田	连续排放	TW001	化粪池	厌氧	不外排	/	/

(2) 具体措施：

生产废水全部回用，不外排。

生活污水经过化粪池（TW001）处理后定期清掏用于农田施肥，不外排。

(3) 地表水环境影响评价结论

项目所在区域地表水环境质量为达标区，项目生活污水采取的治理措施评价认为是有效的，依托的污水处理设施（TW001）是可行的，故项目地表水环境影响

是可接受的。

4.1.3 声环境影响分析及措施

(1) 噪声源强及评价等级

本项目噪声主要来源于发酵车间翻抛机与包装车间的破碎机和筛分机运作产生的噪声以及其它辅助设备运行时产生的噪声，设备运行噪声约 70~90dB (A)。因项目位于农村区域，声环境质量执行 2 类标准，按照《声环境影响评价技术导则》(HJ-2018)，项目营运期声环境影响评价等级为二级。

(2) 噪声预测

①整体声源

项目生产车间产生的噪声影响可采用整体声源评价法对其进行预测评价。整体声源法的基本思路是将整个连续噪声区看作一个特大声源，称为整体声源。预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p=L_w-\sum A_i$$

式中： L_p 为受声点的预测声级；

L_w 为整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ 为声传播途径上各种因素引起声能量的总衰减量， A_i 为第 i 种因素造成的衰减量。

②整体声源声功率级的计算方法

使用上式进行预测计算的关键是求整体声源的声功率级。可按如下的 Stueber 公式计算：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10\lg(2S_a + hL) + 0.5a\sqrt{S_a} + \lg \frac{\overline{D}}{4\sqrt{S_p}}$$

式中： $\overline{L_{pi}}$ ——整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

L ——测量线总长，m

a ——空气吸收系数；

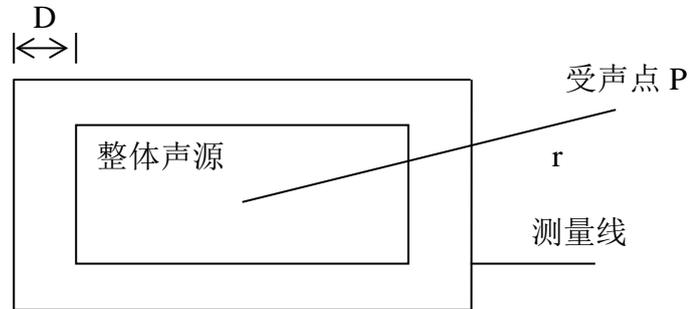
h ——传声器高度，m

S_a ——测量线所围成的面积, m^2 ;

S_p ——整体声源的实际面积, m^2 ;

D ——测量线边界至整体声源边界的平均距离, m ;

以上几何参数见下图:



以上计算方法中因子较多, 计算复杂, 在评价估算时, 按一定的条件可以作适当的简化。当 $D \ll \sqrt{S_p}$ 时, $S_a \approx S_p$, 则 Stueber 公式可简化为:

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S_a + hL)$$

在工程计算时还可以作进一步的简化:

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S_a)$$

其中 $\overline{L_{pi}} = \overline{L_{in}} - \Delta L_R$

$\overline{L_{in}}$ -----车间内各设备的联合源强, $dB(A)$;

ΔL_R -----采取治理措施后的衰减量, $dB(A)$ 。

③总衰减量 $\sum A_i$ 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时, 为留有较大余地, 以噪声对环境最不利的情况为前提, 只考虑屏障衰减、距离衰减, 其他因素的衰减, 如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

A. 距离衰减 A_r $A_r = 10 \lg(2\pi r^2)$

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

B. 屏障衰减 A_d $A_d = 10 \lg(3 + 20N)$

其中 N 为菲涅尔系数。

从不利角度, 本评价预测时仅考虑声源几何扩散衰减和建筑隔声的衰减, 空气

吸收衰减和附加衰减量作为安全系数不予考虑。影响预测的前提是房体门窗全部关闭，车间的围护隔声取 25dB；根据经验数据，一般一排房子衰减 3dB，二排房子衰减 5dB，三排及三排以上房子衰减 8dB。

④厂区边界外噪声叠加模式

车间声源在受声敏感点的总声压级，其计算公式如下：

$$L = 10\lg(10^{0.1L_0} + \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}})$$

式中：

L—受声点的总声压级 dB (A) ；

L₀—受声点背景噪声值 dB (A) ；

L_{pi}—各个声源在受声点的声压级 dB (A) ；

n—声源个数。

(2) 预测参数

项目噪声源主要集中在包装生产工作区。在考虑全厂所有生产机械设备都开启的状态下，从表 2-15 的源项叠加得出全厂平均噪声级 93.11 (dB(A))，围墙及其他隔音降噪减噪以 25 (dB(A)) 计，则全厂整体声源声压级与厂区面积扩散计算约为 102.7 (dB(A))。以全厂为一个整体噪声源项的声压级预算结果见表 4-9。

表格 4-9 声源的噪声级

编号	声源	类型	声源面积 (m ²)	平均噪声级 \overline{L}_{in} (dB(A))	ΔL_R (dB(A))	整体声源 声功率级 (dB)
1	包装 车间	整体 声源	791	93.11	25	100.1

声源中心点距各厂界的距离见表 4-10。

表格 4-10 声源中心点与受声点距离

点声源	预测点	厂界 东侧	厂界 南侧	厂界 西侧	厂界 北侧
包装车间	距离 (m)	60	72	44	41

(3) 预测结果

根据以上所给出的噪声预测模式及项目的实际运行情况，计算得到各预测点的噪声预测值如下表 4-11 所示。

表格 4-11 厂界周边预测点及敏感点噪声值一览表 单位 dB (A)

预测点	厂界			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
预测时间	昼间			
预测结果	56.56	54.97	57.97	58.14
标准值	60	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标

由以上预测结果可知，经距离衰减与厂区围墙隔声后，项目厂界东侧、南侧、北侧的噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类昼间标准。

为使本项目产生的厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求，必须对噪声源采取距离衰减、隔声、消声和减震等综合治理措施，具体措施包括：

①合理布局，重视总平面布置，尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的位置，厂界四周设置绿化，利用树林及构筑物降低噪声的传播和干扰；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②倘若日后设备需更新时，在设备选型在满足工艺生产的前提下，优先选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

③重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗。

④加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

⑤生产时间安排尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目运营期区域声环境质量可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，对周围环境影响不大。

4.1.4 固体废物影响分析

项目产生的固体废弃物主要是员工生活垃圾、车间粉尘、废矿物油。

(1) 生活垃圾

项目生活垃圾主要成份是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。产生的垃圾统一收集，由环卫部门定期清运处理。

(2) 一般工业固废

项目粉碎、二次筛分和筛分工序会使粉状形态的有机肥扬散，即成为车间粉尘，车间粉尘包括旋风除尘器收集粉尘以及未收集的粉尘，未收集的粉尘，项目须安排员工定期打扫车间用麻袋收集，然后回用生产工序。

(3) 危险废物

该项目在对生产设备进行维护及维修过程中，会产生少量的废矿物油，该废物属于《国家危险废物名录》编号为 HW08 危险废物，必须要按照中华人民共和国国家标准《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的相关规定对其统一收集贮存，由有资质单位定期回收处理。本项目维修设备产生的废矿物油委托资质的维修公司处置，项目区内不进行废矿物油贮存，故不设置危险废物暂存间。

综上，项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

项目危险废物管理要求：

建设单位应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中的相关标准要求，建立危废台账，并纳入竣工验收和日常监管内容。此外，还应采取以下措施：

①危险废物设置专用容器

项目产生的危险废物，分别存储于专用密闭容器内，容器内须留足够空间，顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；容器上设置明显环境保护标志，定期对贮存容器进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换；禁止将不兼容的危险废物在一个容器内混装。

②运输转移措施

对危险废物贮存和转运加强管理，严格执行危险废物转移联单制度。委托危险废物处理资质单位必须具有危险废物运输资质的单位采用专用车辆运进、运出，危

险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。运输路线避免经过居民集中区和饮用水源地。转运过程中必须安全转移，防止撒漏，并严格执行危险废物转运联单制度，防止二次污染的产生。

项目一般固废暂存间及管理要求:

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置暂存场所。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

一般工业固体废物堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) II类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。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。

经采取上述措施后，本项目运营期产生的固体废物可得到妥善处置，对环境影响较小。

4.1.5 土壤环境影响分析

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ1964-2018)附录 A，本项目属于“制造业-石油、化工-其他，项目类别为III类。

(1) 识别土壤影响内容及评价工作分级

识别建设项目土壤环境影响类型与影响途经、影响源与影响因子，初步分析可能影响的范围，如下表所示，可知项目为污染影响型。

表格 4-12 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	√							
运营期	√							
服务期满后								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”列表未涵盖的可自行设计。

表格 4-13 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 a	特征因子	备注 b
厂房	发酵、翻抛、粉碎、二次粉碎、筛分	大气沉降	氨气、硫化氢、颗粒物	/	连续、正常
		地面漫流	/	/	
		垂直入渗	/	/	
		其他	/	/	

a 根据工程分析结果填写。

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ1964-2018)表3污染影响型敏感程度分级表可判断，项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感。项目占地面积为7699.67m²，占地规模属于小型(≤5hm²)，则根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级的划分依据，项目划分工作等级为“-”，项目不需开展土壤评价工作。

表格 4-14 污染影响性评价工作等级划分表

	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

(2) 拟建项目对土壤环境的污染

土壤污染是指人类活动所产生的物质(污染物)，通过多种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏了土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链引起对生物和人类的直接危害，甚至形成对有机生命的超地方性的危害。

拟建项目污染物质可能通过多种途径进入土壤，主要类型有以下四种：

1) 大气污染型：污染物质来源于被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表

层，其主要污染物是颗粒物，它们降落到地表可引起土壤质量下降，破坏土壤肥力与生态系统的平衡，会造成土壤的多种污染。

- 2) 水污染型：拟建项目废水发生泄漏，若废水纳管管网发生破损，致使周边土壤受到的污染。
- 3) 固体废物污染型：拟建项目生活垃圾在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤。

(3) 土壤污染控制措施

- 1) 控制拟建项目“三废”的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。
- 2) 在今后的生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。
- 3)

4.1.6 地下水环境影响分析

(1) 评价等级和评价范围

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目类别为“肥料制造，其他”，环评类别为报告表，查看《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，属于导则附录 A 未提及的行业，根据该项目对地下水环境影响程度，可参考化学肥料制造，对地下水环境影响评价项目类别进行分类。则项目为III类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

表格 4-15 地下水影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价类别	
			报告书	报告表
L 石化、化工				
85、化学肥料制造	除单纯混合和分装外的	单纯混合和分装的	I类	III类

本项目生产车间地面均进行硬化处理，运营过程产生生活污水经过化粪池处理后用于周围农田施肥。因此，只要企业切实落实好建设项目废水的收集工作，同时做好厂内污水收集处理系统的防腐、防渗、防沉降及厂区地面硬化防渗，本项目

基本不会对周边地下水环境造成明显影响。

(2) 地下水污染防治措施

为切实保护区域地下水环境质量，项目应采取以下措施。

1) 源头控制措施

卫生间周围区域进行防腐、防渗处理，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

2) 分区防治措施

项目废水转移尽可能采用架空管道，不能架空的地方采用明沟明管，并要求采用花岗岩石衬底和护边，同时做好收集系统的维护工作，防止废水渗入地下水和清下水系统。生产厂房地面进行硬化、防渗处理，按照防渗标准要求合理设计。

综上所述，本项目所在地非地下水环境敏感区，废水不直接外排入环境，不进入周边地表、地下水体。故企业在落实好上述防渗、防漏等工作后，正常生产情况下本项目不会对周边地下水环境产生不良影响。

4.1.7 环境风险评价

(1) 评价依据

① 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，对项目使用的原辅材料、产品、污染物及火灾和爆炸伴生/次生物等进行重大危险源识别。

表格 4-16 重大危险源识别表

污染物名称	危险物质	最大产生量 q	临界量 Q
氨气	氨气 (CAS No: 7664-41-7)	0.56t	5t
硫化氢	硫化氢 (CAS No: 7783-06-4)	0.03t	2.5t

② 风险潜势及评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，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(P)及其所在地的环境敏感程度(E)，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，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)分级由危险物质数量与临界量比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 C，计算危险物质数量与临界值比值 Q。

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

式中：

$q_1、q_2\dots q_n$ —每种风险物质的存在量，t；

$Q_1、Q_2\dots Q_n$ —每种风险物质的临界量，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) $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 以及危险物质的年产生量，本项目 $Q=0.124 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

表格 4-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作而言，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。见附录 A。				

根据上述风险潜势初判，环境风险潜势为 I，对照评价工作等级划分表，项目环境风险评价可开展简单分析。环境风险不设置评价范围。

(2) 风险识别

① 物质风险识别

根据本项目所使用的主要原辅料、生产过程的情况，项目主要涉及的风险物质为氨气和硫化氢。

氨气为无色气体。有强烈的刺激气味。密度 0.7710。相对密度 0.5971(空气=1.00)。易被液化成无色的液体。在常温下加压即可使其液化(临界温度 132.4℃，临界压力 11.2 兆帕，即 112.2 大气压)。沸点-33.5℃。也易被固化成雪状固体。熔点-77.75℃。溶于水、乙醇和乙醚。在高温时会分解成氮气和氢气，有还原作用。有催化剂存在时可被氧化成一氧化氮。用于制液氮、氨水、硝酸、铵盐和胺类等。可由氮和氢直接合成而制得，能灼伤皮肤、眼睛、呼吸器官的粘膜，人吸入过多，能引起肺肿胀，以至死亡。

硫化氢是一种无机化合物，化学式为 H₂S。正常情况下是一种无色、易燃的酸性气体，浓度低时带恶臭，气味如臭蛋；浓度高时反而没有气味（因为高浓度的硫

化氢可以麻痹嗅觉神经)。它能溶于水, 0°C时 1 摩尔水能溶解 2.6 摩尔左右的硫化氢。硫化氢的水溶液叫氢硫酸, 是一种弱酸, 当它受热时, 硫化氢又从水里逸出。硫化氢是一种急性剧毒, 吸入少量高浓度硫化氢可于短时间内致命。低浓度的硫化氢对眼、呼吸系统及中枢神经都有影响。

②生产设施风险识别

项目生产机器设备使用一定时间如无定时检查维修, 可能存在设备运转失灵或电路老化或短路的情况; 本项目公用工程及辅助生产设施主要有给排水系统、供配电系统和消防系统, 在电器装置、设备运行、操作、巡视和检修工作中, 由于设备缺陷、安全保护措施失效、违章操作等造成人员触电伤害事故, 供配电系统由于制造缺陷、安装不当、电器故障、老化、线路过热等情况, 引起火灾爆炸事故; 引风机、旋风除尘器、水帘除臭系统等环境保护设施损坏不能正常工作, 则可能发生硫化氢、氨气和高浓度粉尘无组织挥发情况, 会对大气、水环境造成环境危害事故。

③环境风险分析

项目主要的环境风险为引风机、旋风除尘器、水帘除臭系统等环境保护设施损坏不能正常工作, 则可能发生硫化氢、氨气和高浓度粉尘无组织挥发情况, 会对大气、水环境造成影响; 设备缺陷、安全保护措施失效、违章操作等造成人员触电伤害事故, 供配电系统由于制造缺陷、安装不当、电器故障、老化、线路过热等情况, 引起火灾爆炸事故。

由上述分析可知最大可信事故是火灾。产生的污染物(包含不完全燃烧产物)主要为水、二氧化碳、氮氧化物、一氧化碳等, 对环境空气质量产生不利影响。灭火过程中还会产生的消防废水散流造成的次生环境污染问题:

④发生火灾后对水体的影响分析

当发生火灾时, 应及时切断紧急切断阀, 以控制火势。同时, 厂区废水收集池用来收集消防过程产生的废水, 坚决杜绝消防废水直接进入雨水管网。项目发生火灾时, 使用消防水及其他消防设施(灭火器)灭火, 消防水分批次排入污水管道。

⑤火灾引发的连锁反应事故分析

项目发生火灾时, 如果救援不及时或救援措施不当或火势过大或气象条件发生变化等, 都有可能影响其它原料或厂房, 引起事故的连锁反应。根据国内由于火灾引发的连锁反应事故, 其危害性较大, 环境污染情况也相对较为严重。为此,

项目应吸取事故教训，积极采取防范措施，避免事故的发生。同时，企业及其上级部门必须认真贯彻“安全第一、预防为主”的方针，强化职工安全意识，对随时可能发生的重大爆炸火灾事故，增强应变能力，制定必要的消防、抢救、疏散、撤离的安全预案，提高事故应急能力。

⑥伴生/次生污染分析

项目发生火灾时不完全燃烧会产生大量的 CO。由于发生火灾爆炸时，其不充分燃烧率随火势大小发生变化，且与事故发生时的气象条件、物料储存量的多少等有关。为此，CO 的产生源强难以进行确定。但根据资料数据显示，一旦发生火灾爆炸时，产生的伴生/次生污染影响范围均很大，一般都到了数公里以外，污染非常明显，尤其是有风的条件下，污染范围更广。

因此，在发生着火事故的情况下可能出现一定面积的污染，建设方应该采取严密的防范措施，严防事故的发生，同时应该制定详尽的事故应急预案，确保一旦发生事故可以行之有效的办法进行处理。

(3) 分析结论

本项目在落实一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案，保证事故防范措施等的前提下，项目环境风险可控制在可接受水平内。本评价认为在科学管理和完善的预防应急措施处置机制保障下，本项目发生风险事故的可能性是比较低的，风险程度属于可接受范围。事故的影响是短暂的，在事故妥善处理，周围环境质量可以回复原状水平。

表格 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	利用甘蔗蔗叶及其他秸秆实现年产 10 万吨有机肥及 2 万吨木霉生物有机肥料项目				
建设地点	云南省	临沧市	耿马县	贺派乡	芒抗村委会
地理坐标	经度	99.38678	纬度	23.49662	
主要危险物质及分布	原料在发酵过程中产生氨气和硫化氢				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>(1) 废气处理设施故障造成废气未经处理直接排放到环境空气中，对大气环境产生一定程度的影响；</p> <p>(2) 发酵没有做好防雨、防渗、防腐措施，导致发生泄露时，有机肥堆料进入周围环境，通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中或深入地下，影响地表水环境和地下水，对水生生物产生一定程度的影响；</p> <p>(3) 当项目厂区内发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。</p>				
风险防范措施要求	加强安全管理，确保安全生产；加强对环保装置等设备的定期检修和维护，以防意外事故的发生，发生故障，应立即维修更换；加强个人的防护措施；建立健全防火安全规章制度并严格执行；编制《突发环境应急预案》，建立完善事故应急措施体系。				
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>利用甘蔗蔗叶及其他秸秆实现年产 10 万吨有机肥及 2 万吨木霉生物有机肥料项目，预计年产有机肥 12 万吨。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的有关规定，项目环境风险潜势为I，确定本项目风险评价工作等级为简单分析，环境风险不需设置评价范围，项目在落实相应风险防范措施的情况下，环境风险是可防控。</p>					

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	旋风除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
	发酵车间	氨、硫化氢、臭气浓度	水帘除臭系统	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1排放限值
地表水环境	生产废水	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	回用不外排	/
	生活污水	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	化粪池,用于农田施肥,不外排。	/
声环境	机械设备	噪声	减震、厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	土壤: 1) 控制拟建项目“三废”的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺,以减少污染物质;控制污染物排放的数量和浓度,使之符合排放标准和总量要求。 2) 在今后的生产过程中做好对设备的维护、检修,切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生,同时,应加强关键部位的安全防护、报警措施,以便及时发现事故隐患,采取有效的应对措施以防事故的发生。 地下水: 1) 源头控制措施 卫生间周围区域进行防腐、防渗处理,防止污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。 2) 分区防治措施			

	项目废水转移尽可能采用架空管道，不能架空的地方采用明沟明管，并要求采用花岗岩石衬底和护边，同时做好收集系统的维护工作，防止废水渗入地下水和清下水系统。生产厂房地面进行硬化、防渗处理，按照防渗标准要求设计进行合理设计。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1) 风险防范措施</p> <p>①项目区按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2010)的要求设置消防设施及灭火器材，灭火器材应放在明显、易取的地方，应定期对消防设施及灭火器材进行检查、维护。</p> <p>②项目区杜绝各种非生产性明火存在。</p> <p>③按规定设置安全警示标志和消防安全标志。</p> <p>④搬运润滑油时要轻装轻卸，包装桶应确保无破损，若发现破损应立即更换，避免泄漏，存放于阴凉通风的地方，远离火源。</p> <p>⑤加强对环保设施操作人员的业务培训。</p> <p>⑥设立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。</p> <p>2) 应急要求</p> <p>①若发生火灾事故，应急措施如下：</p> <p>I、最早发现者立即通知发生事故的部门，并向有关领导报告。相关生产岗位人员立即撤离。</p> <p>II、发生事故的部门立即组织人员灭火，控制火势的发展，并立即报告。根据火灾情况，决定是否需要报警“119”、“110”和当地相关职能部门外部增援。</p> <p>III、迅速对起火点采取隔离措施，如有可能，转移未着火的容器和材料。</p> <p>IV、消防人员必须佩戴自给式呼吸器，在上风向隐蔽处灭火。</p> <p>V、应根据火灾事故具体情况，选择灭火方式（油类物质火灾使用消防沙或干粉灭火器，气体泄漏火灾使用水），同时喷水冷却暴露于火场中的容器，保护现场应急处理人员。</p> <p>VI、立即组织营救受害人员，组织撤离或者采取其他措施保护危害区域内的其他人员；根据事发当时的气象条件（主要是风向和风速），对下风向人群实行紧急撤离。</p> <p>VII、收容消防废水，防止流入水体、排洪沟等限制性空间；消防废水收集后作为危废委托有资质单位处置。</p> <p>②发生泄漏事故处理措施</p> <p>I、最早发现者立即通知发生事故的部门，并向有关领导报告。</p> <p>II、对于润滑油泄漏，应及时将破损的桶内物质转移，污染现场环境进行彻底清理。将污染场地用抹布或拖把进行更为彻底的擦拭，并收集后按危废进行安全处置。</p>

其他环境 管理要求	<ol style="list-style-type: none">1、加强生产管理和设备设施的日常维护及监控工作。2、加强环保设施的维护检修，保障环保设施的处理效率。3、建立、健全生产环保规章制度。4、严格在岗人员操作管理。
----------------------	--

六、结论

本项目为有机肥生产项目，工程所在区域环境质量现状均满足相应的评价标准要求，本项目建设符合国家现行产业政策，符合当地相关规划，选址合理。本工程建设具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。项目运营期产生的污染物较少，对环境造成的影响较小，通过严格执行环保“三同时”制度，落实相应的污染防治措施，对周围的环境影响可以接受。从环保的角度来看，本项目的建设是可行的。

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	颗粒物	/	/	/	1.13	/	1.13	1.13
	氨	/	/	/	0.084	/	0.084	0.084
	硫化氢	/	/	/	0.0005	/	0.0005	0.0005
废水	化学需氧量	/	/	/	0	/	0	0
	氨氮	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	1.5
	包装废物	/	/	/	2	/	2	2
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①