

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

送审稿

项目名称：陇川县生物资源、畜禽粪污资源化处理和利用
项目

建设单位（盖章）：云南地润生物科技有限公司

编制日期：2023年10月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	56

附图：

附图 1：项目用地现状及周边现状照片；

附图 2：项目地理位置图；

附图 3：项目区域水系图；

附图 4：厂区平面布置图及分区防渗图；

附图 5：环境保护目标分布图；

附图 6：卫生防护距离图。

附件：

附件 1：项目环境影响评价委托书；

附件 2：项目备案（备案号【项目代码】：2302-533124-04-01-413347）；

附件 3：云南地润生物科技开发有限公司营业执照复印件；

附件 4：云南地润生物科技开发有限公司法人身份证复印件；

附件 5：设施农用地协议；

附件 6：设施农用地土地恢复监管协议书；

附件 7：项目用地红线；

附件 8：陇川县自然资源局出具的《关于陇川县黑猪生态养殖基地的情况说明》。

附件 9：不涉及生态红线的情况说明；

附件 10：审查意见；

附件 11：修改说明。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	陇川县生物资源、畜禽粪污资源化利用项目			
项目代码	2302-533124-04-01-413347			
建设单位联系人	郑进龙	联系方式	13888125412	
建设地点	陇川县景罕镇广帕村委会广帕二组8号			
地理坐标	(97度56分22.881秒, 24度17分6.120秒)			
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用中其他;	
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	陇川县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号	2302-533124-04-01-413347	
总投资(万元)	5120	环保投资(万元)	60	
环保投资占比(%)	1.17%	施工工期	2个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	6666.7m ²	
专项评价设置情况	根据生态环境部《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评〔2020〕33号), 本项目 无需设置 专项评价, 原因分析如下:			
	表1-1项目专项评价设置情况分析一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	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 ² 的建设项目	本项目大气污染物为颗粒物及恶臭, 不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水经处理后, 用于本项目有机肥生产, 不外排	不设置
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	本项目生产过程中不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储	不设置	
生态	取水口下游500米范围内有重要水生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增	本项目用水利用现有供水设施, 取水口下游500米范围内无重要水生物	不设置	

		河道取水的污染类建设项目	的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目为内陆工程，不属于该条例的建设项目	不设置
	<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）附录B、附录C。</p> <p>综上，本项目不涉及专项评价。</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、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据2021年10月22日发布实施的《德宏州人民政府关于印发德宏州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》德政发〔2021〕15号内容要求，本项目“三线一单”及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、负面清单符合性分析，如下表所示：</p>			
	表1-2三线一单符合性一览表			
	内容	德政发〔2021〕15号文件要求及涉及项目运营期目标	本项目	符合性
	生态保护红线	生态保护红线执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32号）要求，生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。将未划入生态保护红线的自然保护区、国家公园、森林公园、风景名胜区、湿地公园、重要湿地、集中式饮用水水源地等生态功能重要区域、生态环境敏感区域划入一般生态空间	项目位于陇川县景罕镇广帕村委会广帕二组8号，系租用陇川县黄金时代投资有限公司养殖场进行畜禽粪污处理项目建设，根据陇川县自然资源局出具的《陇川县生态保护红线查询结果》表明：项目占地范围与生态保护红线无交叉重叠情况	符合
环境质量底线	水环境质量底线：到2025年，全州水环境质量总体优良，9个河流地表水断面中优良水体断面（达到或优于Ⅲ类）比例稳定达到100%，“十四五”新增监测断面水质达标率100%，水生生态系统功能进一步提升，县市及以上集中式饮用水水源地水质巩固改善。	本项目运营期间无外排废水，对区域水环境质量影响较小，同时南宛河到2025年，《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准要求	符合	
	大气环境质量底线：到2025年，全州空气质量优良率达到省级要求，中心城市环境空气质量稳定达到国家二级标准	本项目各项废气采取各项污染措施后，可达标排放，对大气环境影	符合	

		响较小,满足二级标准	
	土壤环境风险防控底线。到2025年,全州土壤环境质量保持优异,受污染耕地安全利用率达到85%以上,受污染建设用地地块安全利用率达到95%以上。到2035年,全州土壤环境风险防范体系全面建立,土壤环境风险得到全面管控。	本项目污染物均采用有效的治理措施后,对土壤环境影响较小,不触及德宏州及陇川县环境质量底线。	符合
资源利用上限	强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、能源消耗等达到云南省下达的总量和强度控制目标。	根据陇川县自然资源局出具的文件表:项目用地已录入设施农业用地监管系统,属于设施农用地,项目用水主要为自来水,满足资源利用上限要求	符合
生态环境分区管控体系及环境准入负面清单	严格落实《意见》管控要求。强化污染防治和自然生态系统保护修复,改善区域生态环境质量,提出德宏州生态环境管理总体要求和42个管控单元的生态环境准入清单,构建全州生态环境分区管控体系。	本项目符合德宏州生态环境管控总体要求。	符合
本项目与德宏州生态环境总体管控要求的相符性见下表。 表1-3项目与德宏州生态环境总体管控要求相符性			
德宏州生态环境总体管控要求		本项目	符合性
管控领域			
空间布局约束	1.将资源承载能力、生态环境容量作为承接产业转移的基础和前提,合理确定承接产业转移重点,禁止引进环境污染大、资源消耗高、技术落后的生产工艺及设备。严禁以任何名义、任何方式核准或备案产能严重过剩行业的增加产能项目。 2.严禁新增工业硅产能,2017年12月1日后立项备案的新(改、扩)建工业硅项目,一律实施产能减量置换,置换过程中的产能(吨)数量,按照“变压器容量(千伏安)×0.9×6480/12000”标准进行计算。 3.对工业硅行业,全面淘汰工艺技术装备落后产能,依法依规关停布局不合理、资源能源消耗高、环保措施不到位、污染物排放连续不达标、安全质量不达标和木质碳消耗多的生产装备,或连续2年受到省行业主管部门资源能源消耗黄牌警告通报的企业,由各县(市)人民政府立即实施关停淘汰。 4.严格控制大盈江、瑞丽江等重点流域沿岸的石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、色金属冶炼、纺织印染等项目。	1.项目为固体废物治理项目,不属于环境污染大、资源消耗高、技术落后的生产工艺及设备的过剩行业。 2.不属于工业硅项目。 3.本项目位于陇川县景罕镇广帕村委会广帕二组8号,不属于大盈江、瑞丽江等重点流域沿岸。	符合
污染物排放管控	1.加强重点流域水污染综合防治,持续开展瑞丽江、大盈江流域综合治理,稳定优良水体比例。2.对芒市大河风平断面等水质有反弹风险的水体,推动精准治污,确保水质稳定达标。水质稳定达标前,芒市大河新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。 3.以大盈江、瑞丽江、槟榔江为重点,开展生态流量保障工作,重点保障枯水期生态基流。以小水电	1.本项目运营期间无外排废水,对地表水影响较小。 2.项目不涉及芒市大河。 3.项目利用现有供水设施进行生产,不直接从地表水体	符合

	<p>无序开发、水资源利用不合理导致的减脱水河段为重点，明确小水电整治、改造、生态修复任务。</p> <p>4.严格保护城乡饮用水水源地，整治饮用水水源保护区内的污染源，确保饮水安全。完善城乡“两污”设施，确保城镇生活污水、垃圾处理设施全覆盖，并确保设施稳定运行。推进农村面源污染治理。推进工业园区、工矿企业污水处理设施全覆盖和利用效率最大化。</p> <p>5.加大挥发性有机物减排力度，扎实推动PM_{2.5}和O₃协同控制，有效提升优良天数比例。在持续推进氮氧化物减排的基础上，重点加大石化、化工及含挥发性有机化合物产品制造企业和喷漆、制鞋、印刷、电子、服装干洗等行业的清洁生产和污染治理力度，严控生产过程中逃逸性有机气体的排放。</p> <p>6.提高工业硅、水泥等高耗能产业减量置换比例，把高能效和低碳排放纳入产能减量置换门槛，明确重点行业二氧化碳排放达峰目标，控制工业、交通、建筑等行业温室气体排放。</p> <p>7.新（改、扩）建工业硅电炉必须为矮烟罩半封闭型或全密闭型，变压器容量达到2×25000千伏安及以上。</p> <p>8.实施工业污染源全面达标排放计划，加快工业硅等大气污染重点行业的脱硫技术改造。</p> <p>9.加强土壤污染防治，对农用地实施分类管理，对建设用地实行准入管理，确定土壤环境污染重点监管企业名单，实施土壤污染风险管控和修复名录制度，对污染地块开发利用实行联动监管。</p>	<p>取水，对区域地表水生态流量无影响。</p> <p>4.项目不涉及城乡饮用水水源地。</p> <p>5.项目生产过程主要为颗粒物及恶臭，采取措施后，对环境的影响较小。</p> <p>6.项目不属于工业硅、水泥等高耗能行业。</p> <p>7.项目不涉及工业硅电炉</p> <p>8.项目不属于工业硅等大气污染重点行业。</p> <p>9.项目进行分区防渗等措施后，对土壤影响较小。</p>	
<p>环境风险管控</p>	<p>1.建立德宏州中心城市核心区（芒市、瑞丽市）污染联防联控联席会议机制，协调大气污染治理工作，打好中心城市大气污染联防联控攻坚战。</p> <p>2.强化环境风险防控和应急管理，制定和完善突发环境事件应急预案，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。</p> <p>3.开展大盈江、瑞丽江流域生态隐患和环境风险调查评估，划定高风险区域。</p> <p>4.制定跨国界河流水污染事故应急方案，开展伊洛瓦底江流域跨国界河流的生态环境监测和污染综合防治。</p> <p>5.建立健全尾矿库污染防治的长效机制，杜绝不可抗力因素导致的尾矿库突发环境事件。</p>	<p>1.企业积极配合政府部门制定的污染联防联控联席会议机制。</p> <p>2.项目建成后，按现行要求编制《突发环境事件应急预案》报德宏州生态环境局陇川分局备案，并定期演练，提升企业风险防控和应急处置能力。</p> <p>3.根据环境风险分析章节，项目涉及的环境风险物质最大储存量与临界量比值Q<1。</p> <p>4.项目积极配合相关部门制定跨国界河流水污染事故应急方案。</p> <p>5.项目不属于尾矿库。</p>	<p>符合</p>

资源开发效率要求	1.逐步降低水资源、土地资源、能源消耗强度，强化约束性指标管理。 2.实行最严格的水资源管理制度，严格用水总量、强度指标管理，用水总量、万元工业增加值用水量降幅等指标达到省级考核要求。严格水管控，建立重点监控取水单位名录，强化重点监控取水单位管理。 3.坚持最严格的耕地保护制度，守住耕地保护红线。坚持节约用地，严格执行耕地占补平衡等制度，提高土地投资强度和单位面积产出水平。 4.全州单位 GDP 能耗持续下降，能耗增量控制目标达到省级考核要求。		1.项目水资源消耗小，利用现有供水设施进行，项目占地类型为农用设施用地，生产过程能源为电能。 2.项目生产过程对水资源消耗不大。 3.项目占地为农用设施用地。 4.项目能源为电能，且所用设备不属于高耗能设备。	符合
	项目与德宏州一般管控单元生态环境准入清单相符性见下表： 表1-4项目与德宏州一般管控单元生态环境准入清单相符性			
		德宏州一般管控单元生态环境准入清单		
单元名称	管控要求		符合性分析	符合性
德宏州一般管控单元	空间布局约束	1.新建企业应入工业园区，未建立工业园区的县（市），新建企业的布局应符合当地相关产业布局的要求。 2.禁止在基本农田内从事非农业生产的活动。任何单位和个人不得改变或者占用基本农田保护区。 3.禁止新建、改扩建中小水电（25万千瓦以下）项目，现有中小水电站应按照环评批复（环评批复未明确生态流量的根据来水量科学确定生态流量），确保连续稳定下泄生态流量。	1.目前陇川县无工业园区，项目用地性质为设施农地，项目为养殖配套设施项目，故符合产业布局的要求。 2.根据陇川县自然资源局出具的文件表明：本项目用地性质为农用设施用地，不涉及基本农田。 3.项目不属于水电项目。	符合
	污染物排放管控	1.落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、总量控制、排放标准等管理规定。 2.现有工业企业应达标排放，逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。 3.加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	1.项目的建设符合产业准入、总量控制、排放标准等管理规定。 2.项目拟采取有效可行的治理措施，确保污染物达标、稳定排放。 3.项目各项目污染经拟采取的措施处理后对环境的影响较小。	符合
	环境风险管控	1.加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 2.严格管控类农用地，不得在特定农产品禁止生产区域种植食用农产品。安全利用类农用地，应制定受污染耕地等安全利用方案，降低农旱招标风险。	1.本次环评提出按现行文件要求完善突发环境事件应急预案，并到德宏州生态环境局陇川分局备案。 2.项目用地为农用设施用地，不涉及农用地。	符合
	资源开发	1.优化能源结构，加强能源清洁利用。 2.提高土地利用效率，节约集约利用土	1.项目生产使用电为能源。	符合

效率要求	地资源。	2.项目利用现有待建设施农用地进行建设，提高土地利用效率。												
项目与陇川县大气环境布局敏感重点管控单元相符性见下表：														
表1-5项目与陇川县大气环境布局敏感重点管控单元相符性一览表														
<table border="1"> <tr> <th data-bbox="443 452 486 533">单元名称</th> <th data-bbox="486 452 563 533">管控要求</th> <th data-bbox="563 452 1018 533">本项目</th> <th data-bbox="1018 452 1342 533">符合性</th> </tr> <tr> <td data-bbox="443 533 486 936" rowspan="2">陇川县大气环境布局敏感重点管控单元</td> <td data-bbox="486 533 563 683">1.不得在布局敏感区内焚烧生活垃圾（不含生活垃圾热解）、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。</td> <td data-bbox="563 533 1018 683">本项目不涉及焚烧生活垃圾（不含生活垃圾热解）、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物</td> <td data-bbox="1018 533 1342 683">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 683 563 936">2.限制新（改、扩）建燃煤电厂、钢铁、水泥、有色冶炼、铁合金冶炼、石化、化工等对大气污染严重的项目，确需建设该类项目应严格进行科学论证，确保不对周边敏感目标造成严重环境影响。</td> <td data-bbox="563 683 1018 936">项目不属于燃煤电厂、钢铁、水泥、有色冶炼、铁合金冶炼项目，属于一般工业固体废物综合利用，项目在运营期间采取相应的措施后，对周边环境影响较小</td> <td data-bbox="1018 683 1342 936">符合</td> </tr> </table>	单元名称	管控要求	本项目	符合性	陇川县大气环境布局敏感重点管控单元	1.不得在布局敏感区内焚烧生活垃圾（不含生活垃圾热解）、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。	本项目不涉及焚烧生活垃圾（不含生活垃圾热解）、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物	符合	2.限制新（改、扩）建燃煤电厂、钢铁、水泥、有色冶炼、铁合金冶炼、石化、化工等对大气污染严重的项目，确需建设该类项目应严格进行科学论证，确保不对周边敏感目标造成严重环境影响。	项目不属于燃煤电厂、钢铁、水泥、有色冶炼、铁合金冶炼项目，属于一般工业固体废物综合利用，项目在运营期间采取相应的措施后，对周边环境影响较小	符合			
单元名称	管控要求	本项目	符合性											
陇川县大气环境布局敏感重点管控单元	1.不得在布局敏感区内焚烧生活垃圾（不含生活垃圾热解）、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。	本项目不涉及焚烧生活垃圾（不含生活垃圾热解）、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物	符合											
	2.限制新（改、扩）建燃煤电厂、钢铁、水泥、有色冶炼、铁合金冶炼、石化、化工等对大气污染严重的项目，确需建设该类项目应严格进行科学论证，确保不对周边敏感目标造成严重环境影响。	项目不属于燃煤电厂、钢铁、水泥、有色冶炼、铁合金冶炼项目，属于一般工业固体废物综合利用，项目在运营期间采取相应的措施后，对周边环境影响较小	符合											
2、产业政策符合性分析														
<p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“N7723 固体废物治理项目”，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会 29 号令《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目“鼓励类 3、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，本项目已于 2023 年 02 月 20 日在陇川县发展和改革局进行了投资项目备案，备案号为：2302-533124-04-01-413347。</p> <p>综上所述，本项目符合国家相关产业政策要求。</p>														
3、土地利用规划符合性														
<p>本项目位于陇川县景罕镇广帕村，系租用陇川县黄金时代投资有限公司养殖场进行畜禽粪污处理项目建设，陇川县自然资源局出具的文件表明：本项目用地为设施农业用地，不涉及基本农田、不涉生态保护区、自然保护区、文化遗产保护区、水源保护区，区内无国家规定的保护动植物。</p> <p>本项目租地协议见附件。</p>														
4、与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）符合性分析														
<p>本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）符合性分析如下：</p>														
表1-6本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析														

序号	《中华人民共和国大气污染防治法》 (2018年10月26日修订)要求	本项目	符合性												
1	企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施,防止、减少大气污染,对所造成的损害依法承担责任。	针对本项目产生的废气,建设单位采取相应措施进行治理,能够实现达标排放。	符合												
2	企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目,应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件;向大气排放污染物的,应当符合大气污染物排放标准,遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	本项目在生产过程中会产生废气,项目委托具有资质的环评单位编写本项目环境影响评价报告,经分析,本项目产生的废气经治理后外排的废气能够实现达标排放。	符合												
3	企业事业单位和其他生产经营者向大气排放污染物的,应当依照法律法规和国务院生态环境主管部门的规定设置大气污染物排放口。	针对本项目运营过程中产生的废气,按照相关规定设置大气污染物排放口	符合												
4	钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的,应当采用清洁生产工艺,配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置,或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。	本项目属于一般工业固体废物综合利用,本项目配套设置除尘设施及废气处理措施。项目废气经处理后可达标排放,对外环境影响较小	符合												
<p>5、与《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订)符合性分析</p> <p>本项目与《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订)符合性分析如下:</p> <p>表1-7本项目与《中华人民共和国环境噪声污染防治法》符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订)要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>在城市范围内向周围生活环境排放工业噪声的,应当符合国家规定的工业企业厂界环境噪声排放标准</td> <td>本项目采取措施后,可达标排放,对周边声环境影响较小</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>产生环境噪声污染的工业企业,应当采取有效措施,减轻噪声对周围生活环境的影响。</td> <td>本项目选用低噪声设备、生产设备均设置于半封闭厂房内,厂区四周设置围墙,距离衰减、加强管理,定期维修保养,避免设备故障运行、设备采用软连接、减震垫、运输车辆减速慢行、控制载重量等,避免夜间进行原料和产品的运输。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订)要求	本项目	符合性	1	在城市范围内向周围生活环境排放工业噪声的,应当符合国家规定的工业企业厂界环境噪声排放标准	本项目采取措施后,可达标排放,对周边声环境影响较小	符合	2	产生环境噪声污染的工业企业,应当采取有效措施,减轻噪声对周围生活环境的影响。	本项目选用低噪声设备、生产设备均设置于半封闭厂房内,厂区四周设置围墙,距离衰减、加强管理,定期维修保养,避免设备故障运行、设备采用软连接、减震垫、运输车辆减速慢行、控制载重量等,避免夜间进行原料和产品的运输。	符合
序号	《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订)要求	本项目	符合性												
1	在城市范围内向周围生活环境排放工业噪声的,应当符合国家规定的工业企业厂界环境噪声排放标准	本项目采取措施后,可达标排放,对周边声环境影响较小	符合												
2	产生环境噪声污染的工业企业,应当采取有效措施,减轻噪声对周围生活环境的影响。	本项目选用低噪声设备、生产设备均设置于半封闭厂房内,厂区四周设置围墙,距离衰减、加强管理,定期维修保养,避免设备故障运行、设备采用软连接、减震垫、运输车辆减速慢行、控制载重量等,避免夜间进行原料和产品的运输。	符合												
<p>6、与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)符合性分析</p> <p>本项目与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)符合性分析如下:</p>															

表1-8本项目与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》符合性分析			
序号	《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》要求	本项目	符合性
1	加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”“煤改电”工程建设，到2017年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。	本项目不使用燃煤及生物质锅炉	符合
2	严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	本项目不属于高能耗、高污染项目。	符合

7、与云南省农业农村厅、云南省自然资源厅关于进一步改进设施农业用地管理有关问题的通知符合性分析（云自然资规〔2020〕6号）

根据云南省农业农村厅、云南省自然资源厅于2020年9月1日发布的《厅关于进一步改进设施农业用地管理有关问题的通知》（云自然资规〔2020〕6号）中“一、严格界定设施农业用地范围”中“（二）畜禽水产养殖设施用地1.生产设施用地。直接用于畜禽和水产养殖的畜禽圈舍、养殖池、有机物处置、育种育苗设施、饲料存贮和配制、绿化隔离带、进排水渠道，符合“农村道路”标准的场区内通道等设施用地。2.辅助设施用地。与畜禽和水产养殖直接关联的**粪污废弃物处置**、检验检疫、疫情防治、洗消转运，水产养殖用水和尾水处理等设施用地。不包括屠宰和肉类加工场所等用地。”

云南地润生物科技开发有限公司在该地块分两期建设，一期主要进行生猪、肉牛养殖，目前正处于待建状态，二期主要进行本项目建设，本项目作为一期**畜禽养殖粪便处理配套设施项目**，故本项目的建设符合该通知。

同时，该通知明确“三、合理确定设施农业用地规模”中“（六）严格控制辅助设施用地规模。种植或养殖生产设施用地规模，由经营者根据生产和投资规模合理确定，辅助设施用地规模根据生产设施规模、生产类型和生产实际，以及建设标准合理确定，其中，作物种植类辅助设施用地规模控制在种植生产用地规模的10%以内，最多不得超过15亩；**畜禽水产养殖类辅助设施用地规模控制在养殖生产用地规模的10%以内，最多不得超过20亩**。利用非耕地建设种植类或养殖类辅助设施，以及规模化生猪养殖的，其用地规模可适当扩大，但最高不得超过25亩。同一设施农业项目用地不得分拆备案。”本项目用地规模控制在养殖生产用地规模的10%以内且未超过20亩，故符通知的要求。

同时本环评要求：严禁随意扩大设施农用地范围，做好生态环境保护。

8、选址合理性分析及与外环境相容性分析

	<p>1) 选址合理性分析</p> <p>本项目主要用于处理本公司及周边村寨养殖产生的畜禽粪便综合利用项目，陇川县自然资源局出具的《关于陇川县黑猪生态养殖基地的情况说明》表明：本项目用地类型为设施农用地，不涉及基本农田，因此本项目建设符合《国土资源部农业部关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》相关规定。</p> <p>故本项目选址合理。</p> <p>2) 外环境关系相容性分析</p> <p>本项目位于陇川县景罕镇广帕村，项目用地性质为设施农用地。根据现场调查，项目外环境关系如下：距离项目东侧用地红线约 950m 处为广帕村，项目周边 500m 范围内以农田为主，距离项目东南侧用地红线约 1145m 处为樊么孔，距离项目西侧用地红线约 310m 处为新寨小组，距离项目北侧用地约 750m 处为松树村及 1120 处的广闷村。</p> <p>项目周边地表水体为距离项目北侧约 515m 处的贺曼河，该河流主要用于区域灌溉、排洪。</p> <p>本项目用地红线及评价区域内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、文物古迹、基本农田等敏感区域。项目周围不存在重大环境制约因素。</p> <p>综上，本项目周边外环境关系较单纯，对本项目无明显影响和特殊要求。</p> <p>3) 对周边环境的影响分析</p> <p>本项目生产过程中主要产生设备噪声、粉尘、NH₃、H₂S、固废等，根据环评提出的各类治理措施，项目产生的污染物可得到合理有效治理，可实现达标排放，对周围环境的影响小。</p> <p>同时，项目以本项目生产车间边界为起点设置 200m 的卫生防护距离，通过实地勘察，卫生防护距离内无居民、医院、学校等敏感项目。</p> <p>综上所述，本项目周围无重大外环境制约因素，项目建设与周围外环境相容，选址合理。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目的由来</p> <p>云南地润生物科技开发有限公司成立于 2023 年 2 月 10 日，系租用陇川县黄金时代投资有限公司设施农用地进行建设，该地块分两期建设，一期主要进行生猪、肉牛养殖，二期主要进行本项目建设。由于肉牛、生猪及周边居民养殖的牛羊、生猪、家禽产生的粪便较多，粪便废弃物长时间暴露在空气中，会释放刺激性气体，污染空气，影响周围人群健康，使植株生长不良。未经无害化处理的粪便经雨水淋滤，流入地表，渗透到地下，会危害农作物、土壤、地表水和地下水水质，长期以往会影响生态环境。畜禽粪污中含有大量的病菌、寄生虫卵、病原体，未经处理堆放或者直接施入农田后，一部分附着在作物上造成直接污染，一部分进入土壤造成间接污染，导致病虫害的传播，对农作物有很大危害，同时，畜禽粪便排放物浓度过高、钠盐和钾盐含量高，若肥料施在植物根部就会造成烧苗现象。没有发酵、腐熟的畜禽粪污不能被农作物直接吸收利用，导致土壤结构发生变化，不利于作物生长。为有效减少本区域农牧业面源污染，云南地润生物科技开发有限公司在该用地红线范围内投资 5120 万元建设二期项目即《陇川县生物资源、畜禽粪污资源化利用项目》，该项目的建设实现畜禽粪便资源化。本项目共设置 4 条生产线，设计年生产有机肥 5 万 t/a，生物有机肥 5 万 t/a，合计年产肥料 10 万 t/a。</p> <p>本项目为畜禽粪便综合利用项目，产品与烘干或晒干的畜禽粪便有显著区别，除氮、磷、钾三元素含量均衡外，同时含有多种微生物有益菌群，产生 20 多种酶，形成可以被植物直接吸收的活性物质，能降解化肥、农药的残留物质，溶解释放土壤中已固化的磷、钾等营养成分，是发展生态农业、无公害农业的理想肥料。该肥不仅可以提供速效营养成分，而且可持续长久地供给作物各种养分，不仅可施用于小麦、玉米、水稻等大田作物，更为蔬菜、果树、花卉、烟草、茶叶等经济作物的优质肥料。作物一般可增产 20%左右。其中蔬菜、瓜果可增产 30%，旱田玉米、稻谷可增产 15%，不存在化学残留物，且经过发酵，杀死了病虫卵和有害菌，不会造成污染，在提高农作物产量的同时，大大改善农作物的品质。产品可销往德宏州、大理、保山、昆明、楚雄及其他地区的蔬菜、水果种植区、烟草种植区。</p> <p>本项目建设能有效地减少陇川县农牧业面源污染，提高畜禽粪污综合利用水平，对发展循环经济、建设生态环境、促进陇川县及周边县市生态循环型畜牧业和推动生态农业发展、改善当地居民生活环境发挥重要作用。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国环境保护法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）的有关规定，建设项目必须进行环境影响评价。根据生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版）中的相关规定，拟建项目为第“四十七生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中“其他”，均应编制环境影响报告表。为此，云南地润生物科技开发有限公司特委托我公司编制环境影响报告表，</p>
------	--

我公司接受委托后，立即开展了现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制了环境影响报告表。

本环评主要针对《陇川县生物资源、畜禽粪污资源化利用项目》进行分析，不涉及一期主要进行生猪、肉牛养殖内容。经现场勘查，该地块目前未进行生产。

二、项目基本情况

项目名称：陇川县生物资源、畜禽粪污资源化利用项目；

建设企业：云南地润生物科技开发有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：陇川县景罕镇广帕村委会广帕二组 8 号；

总投资：5120 万元。

三、建设内容及产品方案

1、建设内容及产品方案

本项目系租用陇川县黄金时代投资有限公司设施农用地进行建设，本项目共设置 4 条生产线，设计年生产有机肥 5 万 t/a，生物有机肥 5 万 t/a，合计年产肥料 10 万 t/a。

表 2-1 本项目产品方案

项目	数量	单位
有机肥	5	万 t/a
生物有机肥	5	万 t/a
合计	10	万 t/a

备注：生物有机肥执行标准为《生物有机肥》NY884-2012。

表 2-2 《生物有机肥》产品技术指标要求

项目	技术指标
有效活菌数 (cfu)，亿/g	≥ 0.2
有机质（以干基计），%	≥ 40.0
水分，%	≤ 30
总养分（N+P ₂ O ₅ +K ₂ O）的质量分数（以烘干基计），%	≥ 4.0
水分（鲜样）的质量分数，%	≤ 30
pH 值	5.5~8.5
种子发芽指数（GI），%	≥ 70
机械杂质的质量分数，%	≤ 0.5
粪大肠菌群数，个/g	≤ 100
蛔虫卵死亡率，%	≥ 95
有效期，月	≥ 6
项目	限量指标
总砷（以干基计），mg/kg	≤15

总镉（以干基计），mg/kg	≤3
总铅（以干基计），mg/kg	≤50
总铬（以干基计），mg/kg	≤150
总汞（以干基计），mg/kg	≤2

注：表格中“有机质的质量分数（以烘干基计）”“总养分（N+P₂O₅+K₂O）的质量分数（以烘干基计）”“种子发芽指数（GI）”“机械杂质的质量分数”“氯离子的质量分数”“杂草种子活性”指标执行《有机肥料》（NY/T525-2021），“有效活菌数（cfu）”“有效期”指标执行《生物有机肥》（NY884-2012）。

2、工程内容及建设规模

本项目系租用陇川县黄金时代投资有限公司养殖场进行畜禽粪污处理项目建设，本项目建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、环保工程、公用工程等。项目组成见下表。

表 2-3 主要工程内容一览表

项目	名称	建设内容及规模
主体工程	生产池	1处，位于项目地块西南侧，总建筑面积1500m ² ，采取“条垛式翻堆”发酵方式
	加工车间	1处，重钢结构，总建筑面积1200m ² ，位于厂区东部。设置加工生产线4条。
辅助工程	办公区	1处，1F，位于项目地块东南侧，占地面积150m ² ，总建筑面积主要用于办公使用（内设检验室、财务室、接待室等）
	员工宿舍	2处，1F，位于项目地块东南侧，总建筑面积300m ² 。主要用于职工宿舍使用，内设卫生间1处，采用水冲厕，分男女厕，仅供职工使用
	包装区	1处，位于加工车间，主要用于项目产品包装
	检验室	1处，位于项目地块南侧，总建筑面积20m ² ，主要用于检验、虫卵、有机质含量、N.P.K总含量、pH值等
	食堂	1处，位于生活区内，砖砌结构，内置厨房、用餐区域。提供一天三顿，可供厂区员工使用。食堂内置厨房、用餐区域。
储运工程	原料堆放区	1处，总建筑面积1000m ² ，分区暂存甘蔗叶、甘蔗渣、畜禽粪污等。建设单位在运营过程中应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）相关要求，贮存应满足防渗漏、防风雨、防扬尘等环保要求，合理处置、明确去向，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等。
	半成品暂存区	1处，重钢结构，总建筑面积1800m ² ，主要用于发酵后的半成品存放
公用工程	给水	乡镇供水，通过长管道引至厂区
	排水	项目排水拟采用雨污分流制排水方式排水，雨水经雨水管网收集后外排，生活污水（食堂废水先经隔油池处理）经化粪池处理后，定期清掏用于项目生产，不外排，本项目生产过程中无生产废水产生。
	消防	厂区满足消防用水；同时本项目配置相应的消防设备。
	供电	乡镇电网接入，厂区内设置配电
环保工程	噪声	选用低噪声设备、生产设备均设置于半封闭厂房内，厂区四周设置围墙，距离衰减、加强管理，定期维修保养，避免设备故障运行、设备采用软连接、减震垫、运输车辆减速慢行、控制载重量等，避免夜间进行原料和产品的运输。

废水治理措施	化粪池：1座，地理式，处理能力为5m ³ /d	
	隔油池：1座，处理食堂废水，容积为2m ³ ，本项目设计处理能力为2m ³ /d。	
	污水收集池：1座，容积为787.5m ³ ，（长×宽×高=35m×15m×1.5m）	
固废处置	生活垃圾：采用1个有盖环保型垃圾收集桶，生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。	
	设置一般生产固废收集点1处，建筑面积为100m ² ，位于生产车间，地面硬化、三面设置围挡上设顶棚；主要用于一般生产固废的暂存等	
	环评要求：建设单位应设置1处危险废物暂存间，建筑面积为10m ²	
废气治理措施	颗粒物	颗粒物：本项目拟在破碎、筛分、搅拌等产尘工序设置集气罩，废气统一收集后经管道送至布袋除尘器处理后进行沉降处理
	恶臭	恶臭：本项目在预处理、发酵、翻堆等车间采用整体抽风+生物除臭剂+15m排气筒（DA001）；同时各车间喷洒除臭剂
	食堂油烟	食堂油烟经集气罩+风机+油烟净化器（净化效率不低于60%）处理后经烟道送至楼顶排放
地下水及土壤	本项目采取分区防渗，主要分为重点防渗区域、一般防渗区、简单防渗区域，其中危废暂存间、发酵车间、检验室等重点防渗区，确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；生产车间、一般固废暂存间、成品库、原料堆放区、包装材料库等，确保等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，办公区、厂区道路、门卫室、停车区采取水泥硬化	
环境风险措施	项目区域设置消防设施，定期对员工进行应急演练员工培训；设置警示标准，标识牌；	
	配套设置消防水池及应急事故池各1处，主要用于事故状态下的消防废水及事故废水	

四、主要生产设备及原辅料

1) 主要生产设备

本项目主要设备如下表所示：

表 2-4 项目主要生产设备及原辅料一览表

序号	设备名称	型号规格	数量（台/个）	备注
1	滚动筛	6米*2米	1	外购，不涉及设备生产
2	给料斗	4.7米*2.2米	1	
3	液压刮板刀面式粉碎机	1.2米*2米	4	
4	皮带运输机	800型，35米	4	
5	皮带式给料斗	4米*2米	1	
6	液压刮板刀面式粉碎机	1.8米*1.4米	1	
7	皮带运输机	1000型，24米	1	
8	皮带运输机	800型，60米	1	
9	皮带运输机	650型，10米	1	
10	皮带运输机	650型，4米	4	
11	升降运输皮带	800型，12米	12	
12	搅拌机	1500型	1	
13	包装机、缝包机	双夹口	4	
14	空压机		2	
15	装载机		2	

16	条垛式翻堆机		1	
----	--------	--	---	--

备注：对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》和工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批），项目采用的生产设备均不属于国家淘汰禁止的生产设备。

2) 主要原辅料

根据建设单位提供资料，项目主要原辅料如下表：

表 2-5 项目主要原辅料一览表

序号	原辅料名称	用量 (t/a)	储存场所	来源	性状	用途
1	甘蔗叶	40000	原料储存区	外购	固体	原料
2	甘蔗渣	20000		外购	固体	原料
3	草木灰	36500		外购	固体	原料
4	油枯	1000	发酵车间	外购	固体	辅料
5	生物菌	5		外购	固体	辅料
6	畜禽粪便	2000	发酵车间	外购	固体	原料
7	蚕沙	500	原料储存区	外购	固体	包装
8	生物除臭剂	5		外购	液体	除臭
9	能源	新鲜水	6870.0m ³ /a	/	市政供水	/
10		电	200万 kWh/a	/	市政供电	/

1) 畜禽粪便来源

根据云南地润生物科技开发有限公司设计，一期项目主要进行生猪、肉牛养殖，项目建成后，可达到生猪存栏量为 100 头/a，头牛 200 头/a。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）表 A.2 不同畜禽粪污日排泄量，牛粪产生量按 20kg/只·d 考虑，猪粪产生量按 2.0kg/只·d 考虑，云南地润生物科技开发有限公司肉牛存栏量为 200 头，生猪存栏量为 100 头/a（按出栏两次计），则牛粪产生量为 4t/d（1460t/a）；则猪粪产生量为 0.4t/d（146t/a），则云南地润生物科技开发有限公司畜禽粪便总产生量为 1606t/a。

云南地润生物科技开发有限公司采用干清粪工艺，粪便、尿液均用于本项目发酵制作有机肥。

项目原料和产品运输过程中的污染防治措施如下：

A、原料和产品运输应参照执行《中华人民共和国道路运输条例》的相关要求。运输应采用陆路运输，禁止采用水路运输。

B、畜禽粪便运输车辆应密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密，在驶出装现场前，应将车辆槽帮和车轮冲洗干净，车轮不得带泥行驶、不得沿途泄漏，运输时发现自身有泄漏的，应及时清扫干净。

C、运输车辆应按相关市政行政管理部门依法批准的运行线路、时间、装卸地点运输和

卸倒。尽可能避开居民聚居点、水源保护区、名胜古迹、风景旅游区等环境敏感区。

D、运输过程中未经许可严禁将畜禽粪便在厂外进行中转存放或堆放，严禁将畜禽粪便向环境中倾倒、丢弃、遗洒。畜禽粪便贮存过程中应避免发生遗洒、泄漏、渗漏，严禁将畜禽粪便贮存在厂外的地面水体、沿岸、山谷、洼地、池塘、河滩及溶洞等任何区域。

五、公用工程及辅助设施

1、给水

项目从市政供水管网接入厂区，通过供水管道供给本项目各个用水点，目前，该厂区供水管网已铺设完成，可满足项目用水，项目生产过程不涉及用水，不涉及车辆清洗用水，项目运营过程中主要涉及办公生活用水。

2、排水

项目排水拟采用雨污分流制排水方式排水，雨水经雨水管网收集后排，生活污水（食堂废水先经隔油池处理）经化粪池处理后，定期清掏回用于生产，不外排。

3、用电

本项目用市政电网供电部门供给。

4、燃料

本项目食堂主要采用液化石油气作为食堂燃料，不涉及生物质及燃煤。

六、厂区平面布置

本项目选址于陇川县景罕镇广帕村委会广帕二组8号，呈长方形，根据项目平面布置图可知，本项目主要设置生产加工区、办公生活区及配套设施。

1) 生产加工区

本项目设置1处发酵池，位于项目地块西南侧，1处生产车间位于厂区东部；原料储存区位于项目西南侧，发酵池南侧，便于原料的运输及发酵。包装区及成品库房位于项目生产加工区的西侧。

2) 办公生活区

本项目设置1处办公区，位于项目地块东南侧，员工宿舍2处位于项目地块东南侧，即办公区南侧，本项目员工宿舍区经办公区的阻隔，减少了运营期间噪声对员工宿舍声环境的影响。同时，本项目办公生活区位于项目区域侧风方向，避免了生产过程中对本项目的影

响。本项目设置1个主要出入口，位于项目地块南侧，紧邻现有市政道路，方便办公人员及货物的运输。

综上所述，本项目总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，项目设置满足消防需求，有机地协调了投入与产出、建设与保护的关系。

故评价认为，本项目总平面布置从环保角度分析基本合理。

七、工作制度及劳动定员

	<p>投资：项目总投资 5120 万元。</p> <p>劳动定员：本项目劳动定员 25 人，其中管理人员 1 人，技术人员 2 人，工人 22 人，均在厂区内食宿。</p> <p>工作制度：生产车间工作制度为二班制，每班工作 8 小时，年工作日为 300 天。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、施工期工艺流程和产排污环节</p> <p>（一）工艺流程</p> <p>本项目施工期工序包括场地平整、基础硬化、主体工程、设备安装、工程验收等工序，将产生噪声、扬尘、固体废物、施工废水等污染物。施工期工艺流程及产污环节见下图。</p> <div data-bbox="399 672 1260 952" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">图 2-1 施工期工艺流程及产污情况</p> <p>主要污染工序：</p> <p>本项目在施工期间由于场地平整、基础硬化、设备安装，不可避免地将对周围环境产生影响。施工期主要产污工序如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 废气 <p>主要为各类燃油动力机械施工作业时会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、烟尘。场地清理、设备安装、运输时产生的扬尘，排放的主要污染物为 TSP 及装饰废气。</p> 2) 废水 <p>主要为施工人员产生的生活污水，主要污染物 BOD、COD、SS。施工机械设备冲洗废水及下雨时地表径流冲刷废水，主要污染物为 SS。</p> 3) 噪声 <p>施工期的主要噪声源是施工机械作业时产生的噪声和振动、出入施工场地车辆（主要是建筑材料运输车辆）产生的噪声。</p> 4) 固体废物 <p>项目施工期固体废弃物主要为建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾及土石方。</p> <p>二、运营期工艺流程和产排污环节</p> <p>（一）工艺流程</p> <p>本项目共设置 4 条生产线，设计年生产有机肥 5 万 t/a，生物有机肥 5 万 t/a，合计年产肥料 10 万 t/a。项目生产工艺流程分析如下：</p>

(1) 有机肥半成品制备

1) 原料进厂

项目主要原料畜禽粪便来自于公司养殖的生猪、肉牛及周边养殖场和居民分散式养殖户，由专人去现场收购或在本项目厂区内自产，项目畜禽粪便运输路线为项目所在区域周边乡道，畜禽粪便运输至发酵池，车辆密闭，喷洒生物除臭剂，尽量减少运输频次，合理选择运输时间，减少运输过程对道路周边农户的影响。

将养殖场和人工拾捡的畜禽粪使用粪污运输车运至发酵车间，发酵车间不设原料暂存区，畜禽粪便在厂区不暂存，直接进入发酵区。粪便运输车和畜禽粪便喷洒生物除臭剂。发酵车间密闭，整体抽风，地面防渗防腐处理，设置围堰。

本项目发酵过程主要利用原料的含水率，及畜禽粪便中的污水，故不添加用水。

外购甘蔗叶、甘蔗渣、草木灰等通过运输车运至厂区，转移至原料暂存区，由于本项目外购甘蔗叶、甘蔗渣、草木灰等含水率较高，故不存在自燃且无爆炸风险。本环评要求：建设单位在运营过程中应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）相关要求，贮存应满足防渗漏、防风雨、防扬尘等环保要求，合理处置、明确去向，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等。

该工序主要为车辆运输废气及扬尘及噪声等。

2) 混料

本项目将畜禽粪便、甘蔗叶、甘蔗渣等原料按照一定比例进行混合，由于该工序不涉及粉碎，且原料含水率较高，故无粉尘产生。

该工序主要为设备运营噪声等。

3) 好氧堆肥发酵

物料在发酵车间采取“条垛式翻堆”发酵方式。畜禽粪便含水率较高，约70%~80%，需要添加一定比例的甘蔗叶、甘蔗渣、草木灰等，以使得物料混合后含水率在55%以下，满足发酵要求。项目物料用铲车均匀布置在发酵地面，干物料添加量随畜禽粪便的干湿程度变化，平均约0.86t干物料/t畜禽粪便，然后喷洒生物除臭剂，用铲车将畜禽粪便均匀布置在干物料上，在物料上喷洒生物除臭剂，发酵物料堆积厚度为1m-1.3m，然后利用“条垛式翻堆”进行翻抛码垛作业，通过翻拌作用使发酵物料充分混匀。

堆肥物料根据温度上升情况周期性翻抛。堆肥温度上升到55℃度以上，保持48小时后开始翻抛（当温度超过60℃时，须立即翻抛，堆肥温度不宜超过70℃，否则就会造成有益微生物菌的休眠甚至死亡），翻抛时务必均匀彻底，将底层物料尽量翻入堆中上部，以提供氧气、散热、灭菌、除臭、去水、干燥和使物料发酵均匀，充分腐熟。采用测水仪和测温仪定时监测物料水分和温度，根据升温情况调整翻堆次数，保证发酵温度不高于65℃，含水率低于55%，堆体含氧量在5~15%之间。

好氧发酵周期夏天约10~15天，冬天物料升温慢，约需20~30天。有机肥发酵是反应

过程，不需要额外的升温措施，如果环境温度过低，只需延长发酵时间，待温度上升后再翻堆降温增氧，另外还可采取塑料布遮盖、增加菌剂添加量等措施提高升温速度。发酵完成后物料水分约 40%左右。项目好氧发酵区面积约 3000m²，可同时满足约 4500m³ 物料同时发酵，项目发酵物料在发酵过程中不断位移，每天从发酵区尾端将发酵好的物料运走，将发酵池前端腾出的空间补充新的发酵物料，从而形成了一种连续的好氧发酵过程，好氧发酵区面积能满足物料发酵要求。

“条垛式翻堆”将发酵物料连续渐进地抄起并输送至最高点后抛落，使其重新成堆并产生一定的位移。每天从发酵区尾端将发酵好的物料运走，将发酵池前端腾出的空间补充新的发酵物料，从而形成了一种连续的好氧发酵过程。

发酵区四周设有导流槽和溢流池，预防物料水分过大造成粪水外泄。发酵区基本不会产生废水，若有废水产生，可在发酵高温期定时定量喷洒至发酵物料，一方面可利用生物菌将粪水的营养物质分解成多肽形式，另一方面，可延长物料的高温期，使物料得以充分发酵。该工序发酵、翻抛过程产生恶臭气体、噪声，溢流池产生废水、底泥。畜禽粪便在进厂后及发酵过程中喷洒生物除臭剂去除无组织臭气，发酵车间密闭，整体抽风，有组织废气采用生物除臭剂装置处理后由 15m 排气筒排放。

4) 化验

发酵完成的物料需要经过抽检化验，方可进入生产阶段。化验依据《有机肥标准》（NY525-2021）进行多点式抽样化验，**主要检验有机肥的颜色及外观形态判断其腐熟程度，从气味上判断蛋白质分解的程度，结发酵时间从含水量和温度判断生物菌的活化程度。符合标准的进入半成品暂存区，不符合标准的继续发酵。**

该工序属于物理肉眼及经验检验，无废水、固废等产生。

(2) 有机肥加工

检验合格的半成品进入加工车间，进一步加工生产有机肥。

有机肥加工工序主要包括：喂料→粉碎→筛分→动态配料→搅拌→包装。

有机肥加工工序生产工艺及产排污如下所述：

1) 喂料

发酵好的有机肥物料含水率约 30%~35%，由铲车给料斗和皮带运输机均匀输送至液压刮板刀面式粉碎机。**物料含水率较高，不会产生喂料粉尘。**

该工序产生设备噪声。

2) 粉碎

采用液压刮板刀面式粉碎机破碎物料，降低粒径。

该工序产生含尘废气、设备噪声。粉碎机加盖。在液压刮板刀面式粉碎机外设置集气罩收集含尘废气，采用布袋除尘器处理后进行沉降。

3) 筛分

<p>粉碎后的物料经皮带输送机送至粉状筛分机筛分，筛上粗料作为原料进行生产。筛网根据生产肥料种类更换，有机肥筛网孔径约 4mm 以下，颗粒状有机肥筛网孔径约 3mm 以下。皮带机和筛分机加盖。</p> <p>该过程产生噪声和含尘废气。在粉状筛分机外设置集气罩收集含尘废气，采用布袋除尘器处理后进行沉降。</p> <p>4) 检验</p> <p>动态配料完成的物料需要经过抽检化验，方可进入生产阶段。化验依据《有机肥标准》(NY525-2021) 进行多点式抽样化验，主要通过化验设备，检验虫卵、有机质含量、N、P、K 总含量、pH 值等。符合标准的进入生产区，不符合标准的作为原料重新生产。</p> <p>由于本项目检验工序主要进行抽检，工程量较小。该工序涉及的废水、固废等本环评主要进行定性分析。</p> <p>5) 动态配料</p> <p>根据客户需要，在筛分后采用四仓静态配料系统对有机肥的成分和粘度进行掺混调质。动态配料系统设置原料仓 a 仓和 bcd 辅料仓，a 仓装有机肥物料。bcd 辅料仓根据客户需要可加生物菌。辅料添加种类和添加量由生产产品需要灵活确定。</p> <p>该过程产生噪声和含尘废气。在配料系统外设置集气罩收集含尘废气，采用布袋除尘器处理后进行沉降。</p> <p>6) 搅拌、暂存</p> <p>掺混好的有机肥经皮带输送进搅拌机中混合均匀，每批次搅拌时间约 4~6 分钟。搅拌均匀的物料进入缓存仓暂存。搅拌机密闭。有机肥采用皮带输送机送往包装生产线。皮带输送机加盖。</p> <p>该过程产生噪声和含尘废气。在搅拌机外设置集气罩收集含尘废气，采用布袋除尘器处理后进行沉降。</p> <p>7) 有机肥包装</p> <p>有机肥采用自动包装机包装后即为产品。</p> <p>该过程产生噪声和含尘废气、废弃包装袋。含尘废，采用布袋除尘器处理后进行沉降。</p> <p>本项目生产工艺流程如下图：</p>

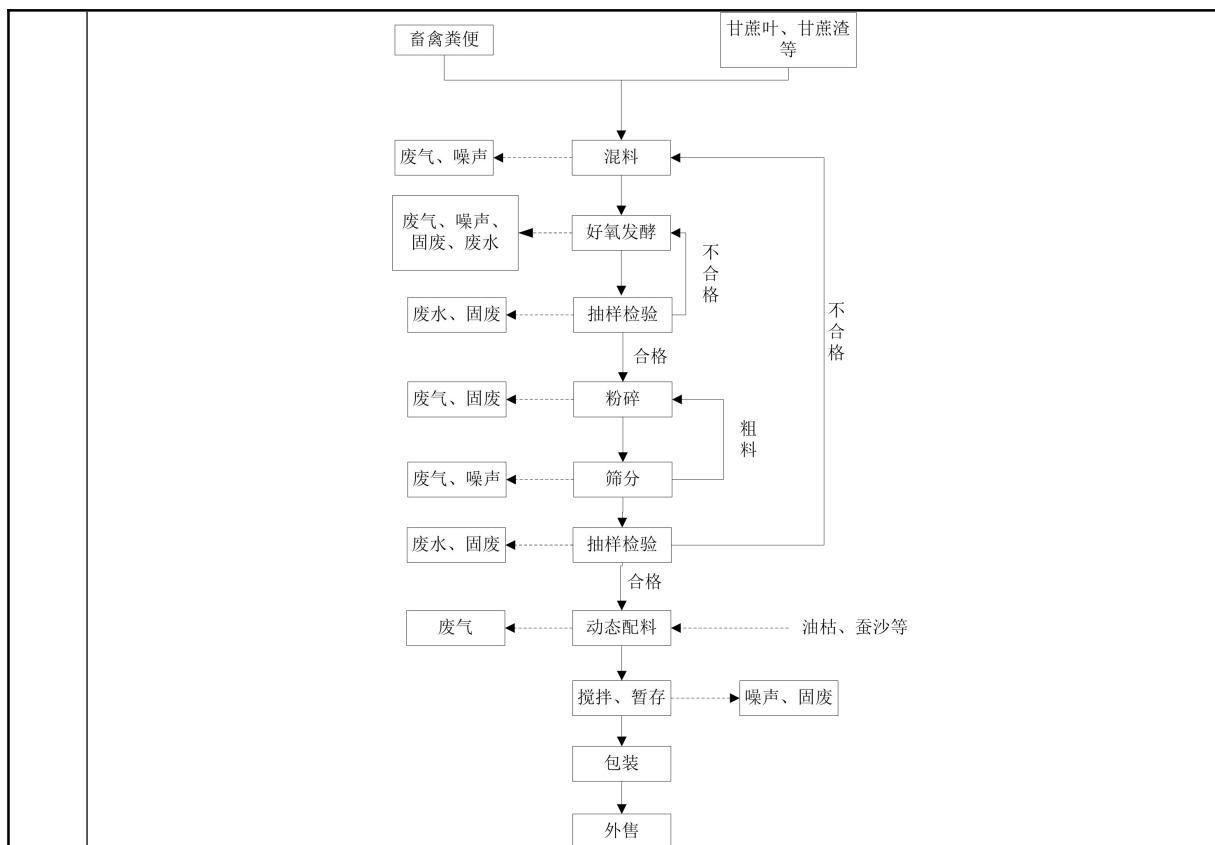


图 2-2 项目生产工艺流程及产污节点图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于陇川县景罕镇广帕村委会广帕二组 8 号，系租用陇川县黄金时代投资有限公司养殖场进行畜禽粪污处理项目建设，项目为新建项目，目前本项目用地为待建空地，经现场勘查，本项目用地红线范围内不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

1、环境空气质量现状（常规污染物）

本项目位于陇川县景罕镇广帕村委会广帕二组8号，根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996），属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。

根据德宏州生态环境局发布的《2022年德宏州环境状况公报》：全州环境空气质量总体保持良好。全州5个城市空气质量优良率在99.2%~100%之间，平均优良率为99.5%，优良天数比例与上年相比提高4.0%。全州平均环境空气质量综合指数2.25，与2021年相比下降20.5%，全州环境空气质量有所提升。

表 3-1 2022 年陇川县环境空气质量情况一览表

城市	二氧化硫		二氧化氮		可吸入颗粒物		细颗粒物		一氧化碳	臭氧
	年均值	98百分位数	年均值	98百分位数	年均值	年均值	年均值	95百分位数	95百分位数	90百分位数
陇川县	6	12	6	12	25	67	15	49	1.6	98
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表：陇川县年评价结果均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。故本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

（2）特征污染物

针对本项目特点，项目运营期排放的特征污染物为颗粒物。根据生态环境部生态工程评估中心发布的“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”中的关于第6个问题（报告表项目是否还需要按照《环境影响评价技术导则大气环境》

（HJ2.2-2018）要求开展大气现状监测？）的回答（如判定为需要开展大气专项评价，则按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求开展相关监测工作。如判定为无需开展大气专项评价，统一按照技术指南要求开展工作。），本项目不开展大气专项评价，则项目按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定开展大气环境质量现状监测。

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）》中规定的“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。”本项目排放的非甲烷总烃无国家或地方环境空气质量标准。

本项目特征污染因子颗粒物引用云南天倪检测有限公司于2021年2月8日出具的《安琪酵母(德宏)有限公司现状监测》报告（天倪环检字[2023]215-5号）进行分析，该报告监测

区域环境质量现状

时间为2023年4月10日，安琪酵母(德宏)有限公司位于项目地块西南侧，距离项目西南侧用地红线约4.69km，故引用可行。

引用监测结果如下表：

表 3-2 环境空气监测结果（单位：mg/m³）

年度：2023 样品编号(主编号)：YNTN-2023-215-5-WQ-

检测点位	采样日期		采样时段	样品编号 (副编号)	颗粒物 (mg/m ³)
	月	日			
厂界上风向 1#	04	10	09:12~10:12	1-1-1	0.277
			12:07~13:07	1-1-2	0.218
			15:22~16:22	1-1-3	0.211
厂界下风向 2#	04	10	09:12~10:12	1-2-1	0.392
			12:07~13:07	1-2-2	0.358
			15:22~16:22	1-2-3	0.400
厂界下风向 3#	04	10	09:12~10:12	1-3-1	0.398
			12:07~13:07	1-3-2	0.403
			15:22~16:22	1-3-3	0.384
厂界下风向 4#	04	10	09:12~10:12	1-4-1	0.404
			12:07~13:07	1-4-2	0.354
			15:22~16:22	1-4-3	0.388
备注	—				

从上表可知：评价区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目区域空气质量较好。

二、地表水质量现状

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）：“6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本次地表水环境质量引用德宏州生态环境局发布的《2022 年德宏州环境状况公报》：全州 6 条主要河流（河段）水质类别 II～III 类，优良率达 100%，全州河流水质状况为优。全州开展监测的 11 个国控、省控监测断面中，8 个断面水质类别为 II 类，3 个断面水质类别为 III 类，其中 II 类水质占 72.7%，III 类水质占 27.3%。所有河流断面均满足其水环境功能区水质目标要求，全州河流水质状况优良率 100%。”

表 3-3 2022 年德宏州主要河流断面水质类别表

单位: 个

河流	I类	II类	III类	IV类	V类	劣V类	合计
大盈江	0	1	1	0	0	0	2
槟榔江	0	1	0	0	0	0	1
瑞丽江	0	3	0	0	0	0	3
芒市大河	0	2	1	0	0	0	3
南碗河	0	0	1	0	0	0	1
户撒河	0	1	0	0	0	0	1
小计	0	8	3	0	0	0	11

综上, 本项目区域地表水能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类水质标准要求。

三、声环境质量现状

本项目位于陇川县景罕镇广帕村委会广帕二组8号, 本项目为固体废物治理项目, 故所在区域噪声功能划分为GB3096-2008《声环境质量标准》1类区。

根据现场勘察, 项目所在区域厂界周边50米范围内主要为农田, 不存在声环境保护目标, 根据“建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答”中“5、如果厂界外50米范围内无声环境保护目标, 是否需要提供声环境现状监测数据?”

“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目, 应监测声环境质量现状, 监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目, 不再要求提供声环境质量现状监测数据。”

故本项目不进行声环境质量现状监测。

四、生态环境

本项目位于陇川县景罕镇广帕村委会广帕二组8号, 本项目利用现有待建空地进行生产, 用地范围内不含有生态环境保护目标; 所在地区及周边无各级自然生态保护区和风景名胜。

五、地下水环境质量现状

根据现场调查, 项目厂界外500m范围由乡镇自来水管网统一供水, 因此项目所在区域皆使用市政供水, 不使用地下水。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源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源项目, 同时, 本项目通过采取相应的防渗措施后可有效防止地下水污染。

根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)”编制要求, 及《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录A中相关要求, 不开展环境影响评价, 故本次不开展地下水环境质量现状调查。

六、土壤环境质量现状

根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)”编制要求, 及《环境影

	<p>响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中相关要求，本项目可不开展土壤环境影响评价，故本次不开展土壤环境质量现状调查。</p>																														
<p>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），确定本次大气环境影响评价范围主要为项目周边 500m 范围内的敏感点；声环境影响评价范围为项目周边 50m 内的敏感点。本项目无声环境、地表水环境、地下水环境目标、生态环境保护目标；项目环境保护目标详见下表。</p> <p>1、大气环境</p> <p>根据现场调查，项目外环境关系如下：距离项目东侧用地红线约 950m 处为广帕村，项目周边 500m 范围内以农田为主，距离项目东南侧用地红线约 1145m 处为樊么孔，距离项目西侧用地红线约 310m 处为新寨小组，距离项目北侧用地约 750m 处为松树村。项目厂界外 500m 范围内环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目环境空气保护一览表（500m 范围内）</p> <table border="1" data-bbox="293 855 1358 1077"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="2">坐标（°）</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>97.936058</td> <td>24.286934</td> <td>新寨小组</td> <td>约 300 人</td> <td>二类区</td> <td>西侧</td> <td>310m</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>4、地表水</p> <p>项目地表水环境保护目标为贺曼河，该河流属于小型河流，主要用于农灌及防洪。详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 评价范围主要地表水环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="284 1384 1367 1480"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>行政区划</th> <th>水体</th> <th>类型</th> <th>与本项目位置关系</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>陇川县</td> <td>贺曼河</td> <td>小型河流</td> <td>北侧约 515m</td> <td>III 类</td> </tr> </tbody> </table> <p>5、生态环境</p> <p>本项目利用现有待建空地建设，建设范围内无生态环境保护目标。</p> <p>6、地下水环境</p> <p>根据现场调查，项目厂界外 500m 范围由市政管网统一供水，因此项目所在区域皆使用市政供水，不使用地下水。且经现场走访调查，项目所在地周边并未进行地下水的开采及利用，也无地下水保护目标。</p>	环境要素	坐标（°）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	E	N	大气环境	97.936058	24.286934	新寨小组	约 300 人	二类区	西侧	310m	序号	行政区划	水体	类型	与本项目位置关系	备注	1	陇川县	贺曼河	小型河流	北侧约 515m	III 类
环境要素	坐标（°）		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）																			
	E	N																													
大气环境	97.936058	24.286934	新寨小组	约 300 人	二类区	西侧	310m																								
序号	行政区划	水体	类型	与本项目位置关系	备注																										
1	陇川县	贺曼河	小型河流	北侧约 515m	III 类																										
<p>污染物排放控</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>1) 施工期</p> <p>施工期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值，见下表。</p>																														

制标准

表 3-6 《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) 运营期

项目运营期无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度监控浓度限值。详见下表：

表 3-7 项目无组织标准限值 (mg/m³)

污染物	无组织排放最高允许浓度 (mg/m ³)	
	监控点	浓度
颗粒物	周围外浓度最高点	1.0

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）饮食业单位的规模划分及饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率如下表：

表 3-8 饮食业单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 ³ J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

表 3-9 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

本项目设置 1 个小型灶头，综上，本项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型规模排放限值，标准限值见下表。

表 3-10 《饮食业油烟排放标准（试行）》表 2 小型规模标准限值

标准类别	基准炉灶数 (个)	油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除率 (%)
小型规模	≥1, <3	≤2	60

恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，其评价标准限值见下表。

表 3-11 恶臭污染物排放标准

控制项目	最高允许排放速率		厂界标准值	
	排气筒	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度
氨	15m	4.9	厂界	≤1.5mg/m ³
硫化氢	15m	0.33	厂界	≤0.06mg/m ³
臭气浓度 (无量纲)	15m	2000	厂界	≤20

2、废水排放标准

	<p>项目无废水排放。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB（A）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">夜间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </table> <p>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）中的 1 类标准，具体值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">等效声级[B（A）]</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1 类</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物</p> <p>（1）一般固体废物</p> <p>一般固体废物管理参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）相关要求，一般固体废物贮存应满足防渗漏、防风雨、防扬尘等环保要求，合理处置、明确去向，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等。</p> <p>（2）危险废物</p> <p>危险废物管理执行《国家危险废物名录》（2021 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>	昼间	夜间	70	55	类别	等效声级[B（A）]		昼间	夜间	1 类	55	45
昼间	夜间												
70	55												
类别	等效声级[B（A）]												
	昼间	夜间											
1 类	55	45											
总量控制指标	<p>本项目总量控制指标分析如下：</p> <p>1、废水</p> <p>本项目无外排废水，故本项目不设置废水总量控制指标。</p> <p>2、废气</p> <p>本项目废气主要为颗粒物及恶臭，故本项目不设置废气总量控制指标。</p> <p>3、固体废弃物</p> <p>项目固废处置率达 100%。</p> <p>综上，本项目不涉及总量控制指标。</p>												

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1、施工期废气环境保护措施</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>本项目施工过程中会产生扬尘，若不采取有效控制措施，会对周围环境产生一定影响。为减少扬尘的产生量及其浓度，建设单位应要求工程施工单位制定施工期环境管理计划，加强管理，按进度、有计划地进行文明施工。根据《中华人民共和国大气污染防治法》《住房和城乡建设部办公厅关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》（建办质[2019]23号）等相关要求，建设单位应采取以下措施：</p> <p>本项目在施工时主要采取以下措施来降低扬尘排放：</p> <p>①场地清理采用洒水作业方式，避开大风天施工；</p> <p>②施工车辆进出施工场地必须实施限速行驶，厂区主要运输道路采取砾石铺压并定期对运输道路洒水降尘；</p> <p>③材料堆放处四周设置挡墙，并在表面采用篷布遮盖，物料运输时应加盖篷布以防尘土扬撒；</p> <p>④禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，建筑垃圾应及时清运，并对堆场以防尘布覆盖，禁止露天堆放。</p> <p>本项目施工量小且施工期短，同时，施工单位必需全面督查建筑工地现场管理“十必须”“十不准”的执行情况，即：必须规范打围，保持干净整洁；必须设置出场车辆高压冲洗设施；必须硬化主要施工道路、出入口；必须湿法作业；必须及时清运建筑垃圾；必须使用800目密目网覆盖裸土、建渣；必须分类有序堆码施工材料；必须规范张贴非道路移动机械环保标识；必须安装扬尘在线监测设备；必须安装高清视频监控设备。十不准：不准车辆带泥出门；不准运渣车辆冒顶装载；不准使用名录外运渣车；不准现场搅拌混凝土、砂浆；不准露天切割；不准高处抛洒建筑垃圾；不准场地积水、积泥、积尘；不准焚烧废弃物；不准干扰扬尘监测设备运行；不准干扰视频监控设备。</p> <p>(2) 施工机械废气</p> <p>施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的CO、NO_x以及未完全燃烧的HC等。</p> <p>治理措施：</p> <p>施工机械废气排放量小，且属间断性无组织排放，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。</p> <p>(3) 装修废气</p> <p>本项目装修施工过程中使用涂料等，产生少量装修废气。</p> <p>治理措施：</p>
---	---

装修、安装期间废气产生量小，本项目主要采用环保型涂料进行装修，及加强通风等措施以减少装修废气产生。

综上所述，施工期废气经以上治理管理措施后，对项目周边环境影晌程度较小。

2、施工期废水环境保护措施

施工期废水主要为工地施工人员生活污水和建筑施工废水。

1) 生活污水

施工期废水主要为施工人员的生活污水，施工期间施工人员为 10 人，日排生活污水为 0.5m³/d。

治理措施：施工人员生活污水利用厂区现有污水处理设施处理后，定期由附近的村民清掏作为农家肥使用，不外排。

2) 建筑施工废水

施工期间清洗设备等产生的施工废水，产生量约为 2m³/d。

治理措施：施工期间产生的施工废水，修建沉淀池，经沉淀处理后循环使用。

3、施工期噪声环境保护措施

本项目施工期噪声源主要为各种施工机械和机具（如锹、掘、夯、钎等）、装载机、运输车辆等等，其运行噪声值一般在 103-108dB（A）。

治理措施：施工噪声的影响主要为施工噪声对周边敏感点的影响及材料、设备及渣土等运输途中对途经的敏感点的影响。为了降低施工噪声的影响，施工单位应采取如下措施：

①合理布局施工场地，将高噪声设备布置于场址中央；

②合理安排施工时间，杜绝夜间（22:00~06:00）施工；禁止高噪声设备午间作业（12:00~14:00）。此外，施工单位应尽可能加快施工进度，减少对周边农户的影响。

③施工现场提倡文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，尽量减少人为的大声喧哗，增强全体施工人员的防噪声扰民的自觉意识；

④运输材料及设备时，必须轻拿轻放，严禁野蛮装卸，并在装卸点铺垫草包等降噪物体；大型物件装卸，应当使用起吊设备，严禁汽车自卸；

⑤材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛；材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料；

⑥建材、施工机械器具、建渣等的运输尽量选择影响最小的路线，途经敏感点时减速慢行，严禁鸣笛；

⑦项目施工管理由专人负责，并设定专门负责人定期对该区的施工噪声污染防治措施以及环保管理进行检查和核实，严格按照国家、德宏州的施工噪声防治和管理规范中的相关规程要求进行治理，尽量减少施工噪声对外环境的影响程度。

⑧选用符合国家标准低噪声设备，定期加强对设备的维修保养，固定点高噪声设

	<p>备设置临时隔声、减振措施。</p> <p>⑨施工车辆运输时间应避开居民高峰期、午休和夜间，同时严格限速、限载管理，禁止鸣笛。</p> <p>采取上述措施后，施工期间的厂界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。</p> <p>4、施工期固体废物环境保护措施</p> <p>本项目施工期间不进行施工设备的维修，若发生设备故障，就近送至当地修理厂进行维修。</p> <p>①土石方：根据《项目水土保持方案报告书》本工程土石方开挖总量 1520m³，场地内部土地平整回填利用 1520m³，本项目无弃方产生，故工程不产生永久弃渣，开挖土石方得到的合理利用。</p> <p>②生活垃圾：本项目施工人员不在项目区食宿，施工期施工人员 10 人，每人每天产生生活垃圾量为 0.5kg，每天产生量为 5kg，施工人员每日产生的生活垃圾经厂区内垃圾桶收集后，由当地环卫部门统一清运。同时应该特别注意对临时垃圾堆放点的维护管理，避免垃圾的随意堆放造成垃圾四处散落，同时对堆放点定期喷杀菌、杀虫药水，减少蚊虫和病菌的滋生。</p> <p>③建筑垃圾：本项目施工期间产生的建筑垃圾共约 0.25t。</p> <p>对施工期产生的废弃建筑材料和废包装材料加强收集和管理，将建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到指定地点，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。运输时应选择对城市环境影响最小的运输路线，用运输车集中运输。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>一、运营期废气环境影响和保护措施</p> <p>由于本项目原料含水率较高，在混料过程中无颗粒物产生，本项目运营期产生废气主要包括发酵工序产生的恶臭气体，粉碎、筛分、动态配料、搅拌等过程产生的含尘废气及食堂油烟等。</p> <p>1、废气产排环节分析及治理措施</p> <p>1) 发酵工序恶臭气体</p> <p>①发酵、翻堆工序恶臭气体产生情况</p> <p>在有机肥发酵、翻堆过程会产生恶臭气体，根据有机肥发酵各个阶段臭气产生量规律，在发酵高温期，恶臭污染物浓度最高，而升温 and 降温阶段易降解有机质少，产生的臭气污染物少，因此，本次环评有机肥发酵、翻堆过程恶臭气体产生量保守以好氧发酵阶段污染物产生量计，参照《畜禽粪便好氧发酵挥发性物质排放特征及恶臭物质分析》（刘文杰等，农业工程学报，2020 年 11 月），发酵过程中，NH₃产生浓度最高为</p>

88.78mg/m³, H₂S 产生浓度最高为 0.28mg/m³。发酵过程废气量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》产排污系数, 取 2.42×10³m³/吨-产品, 项目产能 10 万吨/年, 年生产 4800h, 则废气量约 2.42×10⁸m³/a, 经计算, 拟建项目发酵过程 NH₃ 产生量为 21.48t/a, H₂S 产生量为 0.068t/a, 项目 NH₃ 产生速率为 1.119kg/h, H₂S 产生量为 0.0035kg/h。

②发酵、翻堆工序恶臭气体治理及排放情况

臭气主要产生于发酵过程, 因此, 本项目主要在发酵车间整体负压抽风, 废气收集效率可达 80%以上, 废气经集气罩收集后, 经生物除臭剂装置处理, 除臭效率可达到 60%以上, 废气处理后经 15m 高排气筒排放 (DA001)。

臭气处理后氨有组织排放量约为 21.48t/a×80%×(1-60%)=6.875t/a, 排放速率约为 0.358kg/h, 排放浓度约为 28.41mg/m³。硫化氢有组织排放量约为 0.0678t/a×80%×(1-60%)=0.022t/a, 排放速率约为 0.0011kg/h, 排放浓度约为 0.0896mg/m³。氨和硫化氢排放能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 限值 (15m 排气筒最高允许排放速率: 氨 4.9kg/h, 硫化氢 0.33kg/h)。氨无组织排放量约为 4.297t/a, 排放速率约为 0.597kg/h。硫化氢无组织排放量约为 0.014t/a, 排放速率约为 0.0019kg/h。

发酵车间恶臭气体产排情况见下表。

表 4-1 本项目主要废气排放情况一览表

名称	产排污环节	污染物		排放形式	治理设施			污染物			是否是可行性技术	
		种类	产生量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	处理措施	收集效率	去除率	排放浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		排放量 (t/a)
恶臭气体	发酵	NH ₃	21.48	88.78	有组织	喷洒生物除臭剂, 加强车间内通风换气, 集气罩+生物除臭剂装置+15m 高排气筒	80%	60%	28.41	0.358	6.87	是
					无组织		/	/	/	0.597	4.297	
	H ₂ S	0.068	0.28	有组织	80%		60%	0.0896	0.0011	0.022		
				无组织	/		/	/	0.0019	0.014		

2) 粉碎、筛分、动态配料、搅拌等过程产生的含尘废气

①废气

有机肥粉碎、筛分、动态配料、搅拌等工序会产生粉尘, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册”产排污系数, 粉碎、筛分、动态配料、搅拌等等前处理和后处理工序的工业废气量为 659 标立方米/吨-产品, 颗粒物产生量约 0.37 千克/吨-产品, 项目年产有机肥量约 100000t/a, 则项

目有机肥前处理和后处理工序工业废气量为 $6.59 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ ，粉尘产生量约 37t/a。

②治理措施及排放情况

项目粉碎、筛分、搅拌等设备加罩密闭，并在设备上方各设置 1 台集气罩，粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后进入沉降室进行沉降。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册”废气收集效率可达 90%以上，废气处理效率可达 98%以上。粉碎、筛分、搅拌等工序风机设计总风量约为 $15000 \text{m}^3/\text{h}$ ，年生产 4800h，则粉碎、筛分、搅拌等废气颗粒物有组织排放量约为 $37.5 \text{t/a} \times 90\% \times (1-99\%) = 0.333 \text{t/a}$ 。该粉尘进行沉降处理。

粉碎、筛分工序颗粒物无组织排放量约为 3.7t/a，排放速率约为 0.514kg/h。

3) 食堂油烟

(1) 产生情况

项目区内设有 1 个职工食堂，供员工就餐，经过调查，食堂采用瓶装液化气、电作为能源，属清洁能源，使用时无大的燃烧废气污染物排放。项目设基准灶头数为 1 个，按人员 25 人计算，根据对居民及餐饮企业的类比调查，目前居民人均日使用油用量约 $30 \text{g}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，一般油烟挥发量占耗油量的 2-4%，平均为 2.83%。项目每天耗油 $250 \text{g}/\text{d}$ ，则油烟产生量约为 $7.075 \text{g}/\text{d}$ ， $2.123 \text{kg}/\text{a}$ 。

(2) 治理措施

为了减少食堂油烟对环境的影响。本项目针对油烟采用油烟净化器进行处理，油烟经过油烟净化器处理后由厨房现有的专用烟道排放。

本项目单个灶头基准排风量 $2000 \text{m}^3/\text{h}$ 的油烟净化器，食堂供应 3 餐，排风量按 6 小时计划排风量为 $12000 \text{m}^3/\text{d}$ ，处理效率为不低于 60%（本项目按 60%计），则项目油烟排放量为 $2.83 \text{kg}/\text{d}$ ， $0.85 \text{kg}/\text{a}$ ，排放浓度为 $0.131 \text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放允许浓度 $2.0 \text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

4) 检验废气

本项目在抽样检验过程中，主要产生酸雾，由于该工序工程量较小，该废气产生量微量，本项目主要进行定性分析，检验过程产生的酸雾等其他主要采取无组织排放。

环评要求：建设单位在检验过程中，应加强通风，加强药品的管理。

综上，本项目废气产生及排放情况如下表：

表 4-2 废气产生及排放情况一览表

名称	产排污环节	污染物		排放形式	治理设施			污染物			排放时间 h/a	是否为可行技术
		种类	产生量 (t)		浓度 (mg/m ³)	处理措施	收集效率	去除率	排放浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		

			a)										
恶臭气体	发酵、翻堆	NH ₃	21.48	88.78	有组织	喷洒生物除臭剂，加强车间内通风换气，集气罩+生物除臭剂装置+15m高排气筒(DA001)	80%	60%	28.41	0.358	6.87	4800	是
					无组织		/	/	/	0.597	4.297	7200	
		H ₂ S	0.068	0.28	有组织		80%	60%	0.0896	0.0011	0.022	4800	
					无组织		/	/	/	0.0019	0.014	7200	
含尘废气	粉碎、筛分、动态配料、搅拌等	颗粒物	18.5	289.728	有组织	集气罩+布袋除尘器沉降处理	90%	98%	/	/	0.675	4800	是
					无组织		/	/	/	0.514	3.7	/	
食堂油烟	食堂	油烟	2.123×10 ⁻³	0.219	无组织	油烟净化器+专用烟道	/	60%	0.131	4.72×10 ⁻⁴	8.5×10 ⁴	1800	是
检验室	检验	酸雾等	微量		无组织	加强通风	/	/	/	微量		/	

2、可行技术对比分析

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)有机肥料工业排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参照表，发酵尾气要求采取生物除臭剂（滴滤法、过滤法），过筛、破碎、搅拌等尾气要求采取袋式除尘处理工艺，本项目发酵尾气采取的生物除臭剂工艺处理后由15m排气筒排放；本项目过筛、破碎、搅拌等工序产生的含尘废气经布袋除尘器处理后进行沉降处理，发酵尾气和过筛、破碎、搅拌等工序产生的含尘废气处理措施可行。

项目发酵后的有机肥含水率在30%~35%左右，有机肥料生产均在封闭的筛分、破碎、搅拌设备内进行，皮带运输机均加盖密闭，废气由管道输送，仅设备进出料口产生少量颗粒物，同时生产设备置于半封闭的生产车间内，颗粒物仅通过生产车间通风口及进出口大门外溢，无组织颗粒物排放量较少，厂界颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值的要求。

为减轻无组织排放臭气对周围环境的影响，在畜禽粪便入厂、发酵、翻堆等工序喷

洒生物除臭剂，同时，环评要求建设单位应加强发酵、翻堆生产车间通风换气，加强厂区绿化，减少无组织废气排放。臭气治理后，厂界处硫化氢、氨及臭气浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的厂界无组织浓度要求。

3、排放口基本情况

本项目共设置1个有组织排放口，其他主要为无组织排放。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)，本项目排放口为一般排放口，排放口基本情况详见下表。

表 4-3 排放口基本情况一览表

编号及名称	排放高度/m	排气筒内径/m	温度/℃	类型	地理坐标	排放标准
DA001	15	0.6	常温	一般排放口	E97.940114N 24.284174	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

4、污染物排放量核算

结合本项目实际情况，梳理出本项目大气污染污染物排放量核算清单如下：

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	NH ₃	28.41	0.954	6.87
2		H ₂ S	0.0896	0.0031	0.022
一般排放口合计					
有组织排放总计					
有组织排放总计		NH ₃			6.87
		H ₂ S			0.022

(2) 无组织排放量核算

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值	
1	/	粉碎、筛分、搅拌等 发酵、翻堆	颗粒物	车间安装排风扇及加强车间通风同时各车间喷洒生物除臭剂	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 及《恶臭	1.0mg/m ³	3.7
2	NH ₃		1.5mg/m ³			4.297	
3	H ₂ S		0.06mg/m ³			0.014	
4	/	食堂	油烟			油烟净化器	2.0mg/m ³

					污染物 排放标 准》 (GB145 54-93)		
无组织排放总计							
无组织排放总 计	颗粒物			3.7			
	NH ₃			4.297			
	H ₂ S			0.014			
	油烟			8.5×10 ⁻⁴			

(3) 项目大气污染物年排放量核算

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	3.7
2	NH ₃	11.167
3	H ₂ S	0.036
4	食堂油烟	8.5×10 ⁻⁴

5、废气排放可达性分析

根据上表 4-5 分析可知，本项目废气颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准限值，NH₃、H₂S 均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中排放限值要求；食堂油烟能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 表 2 小型规模排放限值，故本项目采取的废气处理措施可行，对周围大气环境影响较小。

6、防护距离

1) 大气防护距离

根据 HJ2.2-2018 中 8.7.5 大气环境防护距离

8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

8.7.5.2 对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的，应要求削减排放源强或调整工程布局，待满足厂界浓度限值后，再核算大气环境防护距离。

8.7.5.3 大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故不需设置大气环境防护距离。

核算结果如下图：

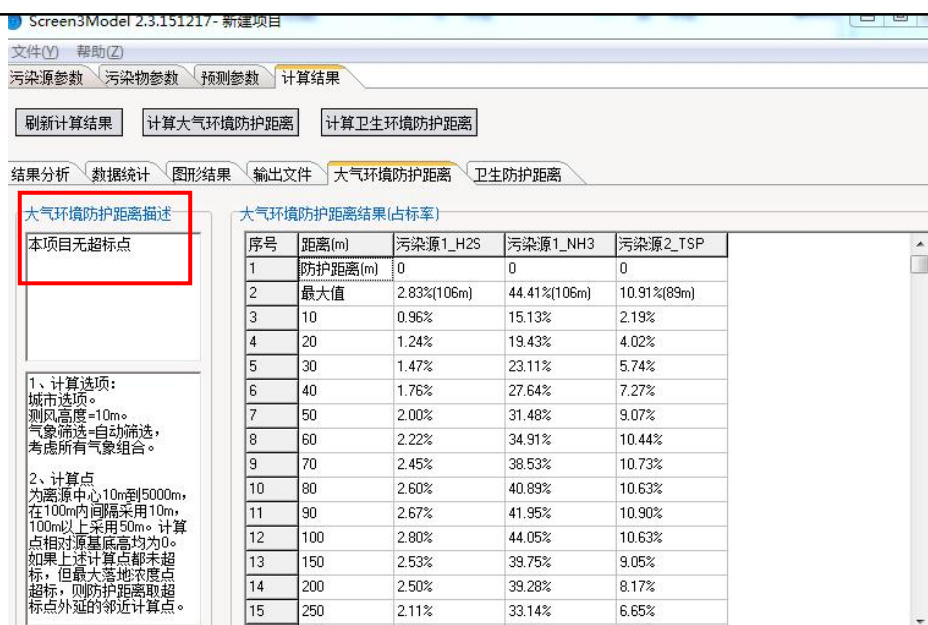


图 4-1 大气防护距离核算结果示意图

2) 卫生防护距离

(1) 计算公式

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）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：C_m—环境一次浓度标准值（mg/m³）；

Q_c—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（公斤/小时）；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L—工业企业所需的卫生防护距离（米）；

A、B、C、D—计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

(2) 参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

根据德宏州人民政府门户网

（https://www.dh.gov.cn/Web/mobile/_F4RLZXQBFA9F210F5887451B83_0_28D0791P483W5E0ZQNQPSSG3WVYVC10.htm）公布的：陇川县属南亚热带季风气候，雨量充沛，日照充足，热量丰富，四季不明显。历年平均气温 18.9℃，历年平均降雨量 1595 毫米，历年平均日

照数 2316 小时，历年平均相对湿度 79%，历年平均风速 1.5 米/秒。A、B、C、D 值的选取见下表：

表 4-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

拟建项目主要无组织排放产生情况见下表：

表 4-8 拟建项目无组织废气产生情况

序号	污染源	工序	污染物名称	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)
1	生产车间	粉碎、筛分、搅拌等	颗粒物	0.514	3.7	7200
2	发酵车间	发酵、翻堆	NH ₃	0.597	4.297	7200
3			H ₂ S	0.0019	0.014	7200

卫生防护距离计算结果见下图及下表：



图 4-1 大气防护距离核算结果示意图

表 4-9 本项目卫生防护距离计算结果

序号	污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	计算结果 (m)	卫生防护距离取值 (m)
1	生产车间	颗粒物	0.514	6.978	50
2	发酵车间	NH ₃	0.597	180.970	200
3		H ₂ S	0.0019	51.832	100

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)规定,当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时,如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时,则该企业的卫生防护距离终值应提高一级;卫生防护距离初值不在同一级别的,以卫生防护距离终值较大者为准。

本项目无组织排放氨、硫化氢和颗粒物,卫生防护距离初值不在同一级别,以卫生防护距离终值较大者为准,故防护距离取值为200m。以发酵车间、生产车间边界为起点200m。通过实地勘察,卫生防护距离内无居民、医院、学校等敏感项目,同时,今后在确定的卫生防护距离范围内不得修建居民居住点、医院、学校等敏感项目。

环评要求:在本项目划定卫生防护距离范围内今后不得新建人居、学校、医院等敏感设施。本项目环评批复后须送达当地相关部门备案,确保卫生防护要求得以保证。采取上述措施后,项目颗粒物的无组织排放不会对外环境造成明显的环境影响,区域大气环境仍可以满足二级标准要求,不会改变其环境功能类别。

为了防止废气无组织排放影响操作人员健康和大气环境,因此本环评要求采取如下防治措施:

① 畜禽粪便在集中收集环节必须喷洒生物除臭剂,运输车必须采取密封措施;有机肥原料入厂后喷洒生物除臭剂。

② 对发酵车间、生产车间加强换气,尽量减少恶臭气体扩散。

③ 在厂区内尽可能采取绿化措施以吸收恶臭气体。

④ 同时根据微生物发酵规律,合理调节发酵条件,以减少发酵菌种的无氧呼吸,从而降低恶臭气体的产生。

⑤ 项目应定期对厂界无组织排放臭气和颗粒物进行监测,确保其厂界处浓度达标,一旦发现浓度超标,应立即停产检修废气治理设备。

⑥ 企业应加强对废气治理设备的日常检修维护,确保其正常稳定运行,同时应确保各废气处理装置处置效率正常。

7、非正常情况下影响分析

非正常排放是指点火开炉、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。项目在车间开工时,应首先运行废气处理装置,然后再开启车间的工艺流程,使在生产中所产生的废气都能得到处理。车间停工时,废气处理装置继续运转,待工艺中的废气没有排出之后才关闭。这样,车间在开、停车时排出污

染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。但当废气处理设备出现故障时，工艺生产过程排放的废气将未经处理直接排入大气，造成非正常排放。主要为旋风除尘器、布袋除尘器、喷淋装置、生物除臭剂装置、抽油烟机故障，按最不利情况考虑，处理效率为零，非正常排放历时不超过 0.5h。

项目排风系统均应设置安全保护电源和报警系统，设备每年检修一次，尽量 100%地保证无故障运行。废气处理系统出现故障，一般为停电或废气处置装置出现故障，对生产异常情况，应立即停止生产，确保无污染物产生。为确保安全，风机仍然继续运转（采用备用发电机）。

8、废气环境影响评价结论

根据前文分析可知，本项目外排的废气在采取环保要求的废气治理措施后，均能实现达标排放，对评价区域内大气环境质量影响较小，废气治理措施有效可行，不会对区域大气环境产生明显的不良影响，不会改变其现有环境质量功能和级别。

本项目以发酵车间和生产车间边界为起点设置 200m 的卫生防护距离。通过实地勘察，卫生防护距离无居民、医院、学校等敏感项目，同时，今后在确定的卫生防护距离范围内不得修建居民居住点、医院、学校等敏感项目。本环评取得环评批复后须送当地相关部门备案，确保卫生防护要求得以保证。

二、运营期废水环境影响和保护措施

1、废水产生情况及治理措施

项目生产过程不涉及用水，不涉及车辆清洗用水，项目运营过程中主要涉及办公生活用水，故废水主要为生活污水（含食堂废水）。

1) 办公生活用水

项目劳动定员 25 人，本项目按 25 人均在厂区食宿，生活用水主要为办公、生活洗漱用水，根据《云南省地方用水定额标准》（DB53/T168-2019），平均水量以 110L/（d·人）计，则员工办公生活用水量约为 2.75m³/d，825m³/a，排放系数按 0.8 计算，生活污水产生量约为 2.2m³/d，660m³/a。

治理措施：生活污水（食堂废水先经隔油池（处理能力为 2m³/d）处理）经化粪池（处理能力为 5m³/d）处理后，定期清掏用于项目有机肥生产，不外排。

2) 生产用水

由于本项目采用甘蔗叶、甘蔗渣等作为原材料，物料含水率在 50%及以上，故本项目在发酵过程中不涉及用水。

发酵区地面设有溢流池，防止物料因含水率过高，废水溢流，项目采用甘蔗叶、甘蔗渣、草木灰等调节水分，一般情况下混合物料含水率均能满足要求，不会有废水溢流，溢流池废水产生量极少，可在发酵高温期定时定量喷洒至发酵物料，一方面可利用微生物将粪水的营养物质分解成多肽形式，另一方面，可以延长物料的高温期，使物料得以

充分发酵。

2、废水治理措施可行性分析

本项目设置污水收集池，防止物料因含水率过高，废水溢流。项目采用甘蔗叶、甘蔗渣等调节水分，一般情况下混合物料含水率均能满足要求，不会有废水溢流，污水收集池废水产生量极少，可在发酵高温期定时定量喷洒至发酵物料，一方面可利用生物菌将粪水的营养物质分解成多肽形式，另一方面，可以延长物料的高温期，使物料得以充分发酵，因此，可回用于发酵工序。

生活污水主要污染因子与有机肥成分基本相同，主要为 COD、NH₃、SS 等，废水产生量约 2.2m³/d，进入化粪池处理后可用于有机肥产生，水量和水质均能满足回用要求。

综上，项目废水得到合理处置，不外排是可行的。

综上，按照环评提出的措施后，项目运营期产生的废水能够得到合理有效的处置，对周围地表水环境影响小。

三、运营期噪声环境影响和保护措施

1) 噪声源强分析

本项目主要噪声来自生产设备运行时产生的设备噪声及运输车辆噪声。项目主要产噪设备及声级见下表：

表 4-10 项目主要噪声设备一览表（单位：dB（A））

噪声源设备	源强	数量（台/个）	治理措施	治理后源强
滚动筛	85	1	选用低噪声设备、生产设备均设置于厂房内，厂区四周设置围墙，距离衰减、加强管理，定期维修保养，避免设备故障运行、设备采用软连接、减震垫、运输车辆减速慢行、控制载重量等，避免夜间进行原料和产品的运输。	60
给料斗	80	1		55
液压刮板刀面式粉碎机	90	4		65
液压刮板刀面式粉碎机	78	1		53
搅拌机	80	1		55
空压机	90	2		65
装载机	80	2		55
条垛式翻堆机	75	1		50

2、达标性分析

评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式—工业噪声预测计算模式进行预测。

（1）室内声源等效为室外声源的计算

a. 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{p1}——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w ——某个声源的倍频带声功率级，dB；

r ——某个声源靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，

S 为房间内表面面积， m^2 ；

α 为平均吸声系数；

Q ——指向性因子，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

b.计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处 N 个室内声源产生的 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

c.计算出室外靠近维护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处 N 个室外声源产生的 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——维护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

d.将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg(S)$$

式中： S ——透声面积， m^2 。

(2) 单个室外点声源在预测点产生的 A 声级的计算

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

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB； A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

(3) 声源在预测点处噪声贡献值的计算

设第 i 个声源在预测点处产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ，则

预测点的总声级为：

$$L_{eq}(T) = 10\lg(1/T) [\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{di}}]$$

式中，T 为计算等效声级的时间，N 为声级的个数。

(4) 参数的确定

a. 声波几何发散引起的 A 声级衰减量（工业噪声源）： $A_{div} = 20Lg(r/r_0)$

b. 空气吸收引起的衰减量 A_{atm}

本工程噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽略不计。

c. 地面效应引起的衰减量 A_{gr}

本工程地面为水泥硬化地面，地面效应引起的衰减量很小，本次评价预测时忽略不计。

d. 屏障引起的衰减 A_{ba}

r 噪声在向外传播过程中将受到建筑或其他物体的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。

e. 其他多方面原因引起的衰减量 A_{misc} 。

根据以上模式对主要声源噪声衰减进行预测。详见噪声衰减预测结果下表。

表 4-1 项目厂界噪声预测表

评价点	背景值		贡献值		预测值		标准值		超标否	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	/	/	41.6	41.6	/	/	55	45	达标	/
南厂界	/	/	44.2	44.2	/	/	55	45	达标	/
西厂界	/	/	31.2	31.2	/	/	55	45	达标	/
北厂界	/	/	42.0	42.0	/	/	55	45	达标	/

经预测，项目营运期厂界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）1 类标准。

综上，在严格执行本评价所提出的各项环保治理措施的基础上，运营后噪声对周围环境的影响在可接受范围之内。本环评要求建设单位跟踪监测厂界噪声，严格落实环评提出的噪声治理措施，当厂界噪声超标时，应根据实际情况，强化噪声治理措施，保证厂界噪声达标后进行生产。

3) 影响分析

综上所述：本项目通过采取以上措施后，项目营运对厂界的贡献值昼间能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准限值要求，因此对周围环境的影响在可接受的范围之内。

四、运营期固体废物环境影响和保护措施

1、源强分析及治理措施

本项目产生的固体废弃物分为一般固体废弃物和危险废物。一般固废主要为除尘器收尘、溢流池污泥、废包装材料、餐厨垃圾、生活垃圾、隔油池废油；危废主要为检验废液、废机油、废含油手套棉纱等。

1) 生活垃圾

生活垃圾主要为办公、生活的废弃物，厂区内 25 名工作人员，参照《第一次全国污染源普查排污系数手册》，项目办公生活人员生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 0.013t/d，3.75t/a。

治理措施：产生的生活垃圾统一收集后，由环卫部门统一清运。

2) 一般固废

①除尘器收尘

本项目筛选、破碎、搅拌等含尘废气治理过程产生布袋除尘器收尘，根据表 4-5，本项目除尘器收集粉尘量为 33.075t/a。

治理措施：该部分粉尘经统一收集后，可以回用于生产，不外排。

②废包装材料

项目外购微量元素、微生物菌等辅料，产生废包装材料，产生量约为 0.5t/a。

治理措施：本项目在厂内设置专门的暂存间储存，统一收集后外售当地废品回收站。

③餐厨垃圾、隔油池废油

项目设置食堂，产生餐厨垃圾，食堂废水隔油池产生废油，产生量约为 5t/a。

治理措施：项目在食堂内设置一餐厨垃圾收集点，食堂泔水企业采用塑料桶分类收集后，用于本项目有机肥生产，不外排。

④污泥

本项目的污泥主要为：溢流池污泥及化粪池污泥。项目发酵区地面设有溢流池，防止物料因含水率过高，废水溢流。项目采用甘蔗叶、甘蔗渣等调节水分，一般情况下混合物料含水率均能满足要求，不会有废水溢流，溢流池污泥产生量极少，约 0.05t/a。化粪池污泥产生量为 0.05t/a，污泥总产生量为 0.1t/a。

治理措施：该部分污泥用于本项目有机肥生产，不外排。

3) 危险废物

①废润滑油

本项目为保障各类生产设备的正常运转，会使用到润滑油对其各类生产加工设备进行定期的维护保养。润滑油在使用过程中由于高温及空气的氧化作用，会逐渐老化变质，到一定时间后需要更换。根据建设单位提供的资料，本项目约每半年对生产加工设备进行维护保养一次，生产加工设备维护保养更换一次润滑油的用量约为 100kg/次，则本项目废润滑油的产生量约为 0.2t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油

属于“HW08—废矿物油与含矿物油废物”类危险废物，废物代码为“900-217-08”。

治理措施：本项目产生的废润滑油经桶装收集后，存放于厂区内设置危废暂存间内，用于产品螺纹处的防锈保护处理，不外排。

②润滑油桶

本项目润滑油使用完后，会产生润滑油桶。根据建设单位提供的资料，本项目废油桶的产生量约为 0.05t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废油桶属于“HW49 其他废物—含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”类危险废物，废物代码为“900-041-49”。

治理措施：本项目产生的废油桶集中收集后，存放于厂区内设置的危废暂存间内，定期交由有处理资质的单位清运处置。

③废含油抹布和手套

本项目在机修及保养过程中会产生废含油抹布和手套，产生量合计约为 0.01t/a。处置措施：根据《国家危险废物名录》中要求，废含油抹布和手套属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物非特定行业”中的“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。

治理措施：本项目产生的废含油抹布和手套集中收集后，存放于厂区内设置的危废暂存间内，定期交由有处理资质的单位清运处置。

④检验废液

本项目在检验过程会产生检验废液及废水，由于废液浓度较高，应收集后作为危险废物处理，根据《国家危险废物名录》，实验废液属于危险废物（HW49），废物代码为 900-047-49。危险特性 T/C/I/R。鉴于本项目此处废水量较小且为了便于操作，本项目将检验废水全部作为废液按照危废处置。

本项目固体废物产生量及处置方式汇总见下表：

表 4-11 本项目运营期固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
办公生活	办公室	生活垃圾	生活垃圾	产污系数	3.75	无害化	3.15	由环卫部门统一清运
废气处置	除尘器	粉尘	第 I 类一般工业	经验公式	32.8	资源化	32.8	用于本项目有机肥生产，不外排
化粪池、	污泥	粉尘			0.1		0.1	
包装	/	废包装材料			0.5		0.5	

食堂	隔油池	餐厨垃圾、隔油池废油	固体废物		5	5	在食堂内设置一餐厨垃圾收集点采用塑料桶分类收集后用于本项目有机肥生产，不外排
维护保养	生产设备废	废润滑油	危险废物	类比调查	0.2	0.2	统一收集，暂存于危废暂存间，交由有资质的单位进行处理，并签订协议，建立台账
		润滑油桶			0.05	0.05	
		废含油抹布和手套			0.01	0.01	
检验	检验	废液			少量	少量	

注：固废属性指第Ⅰ类一般工业固体废物、第Ⅱ类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。

本项目运营期各类固体废物的属性、类别及代码情况见下表所示。

表 4-12 本项目运营期固体废物属性、类型及代码一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	/	3.75	由环卫部门统一清运
2	粉尘	废气处置	一般固废	/	32.8	用于本项目有机肥生产，不外排
3	污泥	化粪池		/	0.1	
4	废包装材料	包装		0.5	统一收集后外售当地废品回收站	
5	餐厨垃圾、隔油池废油	食堂		/	5	在食堂内设置一餐厨垃圾收集点采用塑料桶分类收集后用于本项目有机肥生产，不外排
6	废润滑油	维护保养	危险废物	900-217-08	0.2	统一收集，暂存于危废暂存间，交由有资质的单位进行处理，并签订协议，建立台账
7	润滑油桶	维护保养		900-041-49	0.05	
8	废含油抹布和手套	维护保养		900-249-08	0.01	
9	检验	废液		900-047-49	少量	

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，本项目运营期危险废物产生、暂存、处置汇总情况见下表。

表 4-13 项目危险废物贮存场所情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	本项目区域	10m ²	密封桶装	2.5t	90d
	润滑油桶	HW49	900-041-49			密封桶装		90d
	废含油抹布和手套	HW08	900-249-08			密封桶装		90d

	检验废液	HW03	900-047-49				90d
<p>2、固体废物环境管理要求</p> <p>①一般工业固废</p> <p>本项目拟设置 1 处一般固废暂存点，建筑面积 100m²，应有明显的标志，要有防雨、防渗漏、防风设施，堆放周期不宜过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。</p> <p>②危险废物</p> <p>环评要求设置 1 处危废暂存间，建筑面积约 10m²，危废暂存间应按照《危险废物标识标志设置技术规划》进行设置。</p> <p>危废暂存间污染控制要求：</p> <p>①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层采用 100mmP8 抗渗混凝土+2mmHDPE 材料，确保等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$；或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>贮存过程污染控制要求：</p> <p>一般规定：</p> <p>①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p> <p>②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。</p> <p>③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。</p> <p>④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应</p>							

装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

贮存设施运行环境管理要求：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

贮存点环境管理要求：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

3、固体废物环境影响分析

综上所述，在采取以上措施后，项目运营期产生的固体废弃物去向明确，处置合理，不会造成二次污染。

五、地下水、土壤环境影响及保护措施

本项目位于陇川县景罕镇广帕村委会广帕二组 8 号，根据现场调查，项目厂界外 500m 范围由市政管网统一供水，因此项目所在区域皆使用乡镇供水，不使用地下水。且经现场走访调查，项目所在地周边并未进行地下水的开采及利用，也无地下水保护目标。

项目给排水均不会与地下水直接发生联系，故本项目的建设不会对地下水水位造成影响。生产工艺过程产生废水全部回用，为防止由于泄漏导致土壤及地下水受到影响，本项目对厂房内部采取分区防渗，厂房内进行防渗处理后可有效防止污染物下渗污染区

域地下水及土壤环境。

本项目地下水污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述：

(1) 源头控制措施

- 1) 积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；
- 2) 根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。

正常运营过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，

若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

- 3) 对管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，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；

4) 坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

(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）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗分区原则，本项目划分重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，划分区域如下：

重点防渗区：危废暂存间、检验室、发酵车间等，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 。

一般污染防渗区：除重点防渗区和简单防渗区外的其他区域，如生产车间、一般固废暂存间、成品库、原料库、包装材料库等，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

简单防渗区：办公楼、厂区道路、门卫室、停车区、员工宿舍、食堂等除重点防渗区和一般防渗区外的其他区域。

(3) 跟踪监测

参照《排污单位自行监测指南—总纲》（HJ819-2017）、《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），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，结合本项目生产工艺、产污特点、对土壤地下水的影响程度、周围敏感目标分布情况等，根据上文分析，本项目在落实各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内内的污染物下渗现象，避免污染地下水，因此，项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

(4) 地下水、土壤环境影响分析

本项目防渗工程措施严格执行“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原

则，采取上述防渗措施后，项目对地下水和土壤基本不会造成影响。

六、运营期环境风险影响分析

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）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），通过对本项目生产中主要原辅材料、产品和生产过程中排放的“三废”进行分析，本项目风险物质为废润滑油。

2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质及工艺系统危害性（P）应根据危险物质数量及临界量的比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, 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） $Q \geq 100$ 。

根据 HJ169-2018 附录 B 中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值废机油临界量推荐值为 2500t，本项目 Q 的确定见下表：

表 4-14 项目危险物质储存情况

名称	存放地点	危险特征	包装方式	临界量	项目最大储存量	Q
废润滑油	危废暂存间	易燃	桶装	2500t	0.2t	0.00008
验室废液	危废暂存间	有毒	桶装	2500t	少量	/

备注：*参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）其他危险物质临界量推荐值中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）中推荐临界量。

综上，根据危险物质数量与临界量比值 Q 计算结果可知，本项目 $Q=0.000146 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

3) 风险评价等级

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

表 4-15 环境风险评价工作等级划分				
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
<p>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说明。见附录 A。</p>				
<p>综上，本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。</p> <p>2、环境敏感目标概况</p> <p>项目所在地不存在饮用水源地保护区、准保护区、特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）等地下水敏感区域，可能受泄漏影响的为区域地下水。项目周边不存在医院、学校等敏感点，周边主要为农田。</p> <p>3、环境风险识别</p> <p>风险识别的范围包括生产设施风险识别和生产过程中所涉及物质风险识别。</p> <p>①物质危险性识别</p> <p>根据项目特点，本项目原辅料为甘蔗叶、甘蔗渣、草木灰及畜禽粪便等，生产过程不涉及危险化学品的使用，本项目车辆使用柴油，定期于周边加油站进行加油，现场不存储柴油。事故漏油一般在设备出现事故时产生，若不能及时、合适处理，将对环境产生严重的影响。废机油为有害物质，泄漏渗透入地下水，导致区域地下水污染。同时，废机油为易燃物质，存在燃烧爆炸风险及次生大气污染风险。</p> <p>②生产设施危险性识别</p> <p>项目生产设施风险主要为废气事故性排放、生产废水事故排放。可能产生废水事故是污水未经处理直接排放进入地表水体，对附近水体有一定影响。本建设项目容易发生污染事故的主要污染因素为粉尘。</p> <p>4、风险事故防范措施</p> <p>针对项目性质以及“三废”排放特征，本环评提出如下风险管理及减缓风险措施要求：</p> <p>①废水事故排放分析</p> <p>项目废水处理设施一旦出现事故，立即停止生产，尽快检修。经分析项目设置 1 个应急事故池。当发生事故时，事故池容积满足要求，保证正常的贮存，避免生产废水的直接外排。</p> <p>②废气事故排放分析</p> <p>若项目集气罩、布袋除尘或生物除臭剂设备失效导致废气排放，会对周围大气环境造成影响。项目应安排专人每天对废气治理措施设备进行检查，若发现设备有运行故障，应找专业维修人员及时维修；若维修时间较长，项目生产区应停工待设备正常运行后再进行生产，避免对周围环境造成严重影响。</p> <p>③废润滑油泄漏</p> <p>本项目润滑油一旦泄漏到环境中，会危害人体健康。为避免其泄漏，应做到加强使</p>				

用过程中的监管，定期对设备进行检修维护，确保生产过程中不发生泄漏，并严格按照、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求对废润滑油进行收集贮存。若发生废润滑油泄露，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。发生泄漏时可用木屑或其它惰性材料吸收。对污染地面加强通风，蒸发残余液体。若污染土壤，需更换受污染的土壤。严禁明火接近泄漏现场。

④火灾影响分析

本项目火灾隐患的最大可能是甘蔗叶、甘蔗渣等原料及项目产生的废润滑油。项目燃烧生成的主要产物为 CO₂ 和 CO，燃烧废气且很快就能扩散，不会长期影响空气质量。

事故时机油燃烧主要采用泡沫、二氧化碳、干粉灭火器或砂土等进行灭火，并尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。若引发大面积火灾时会产生一定的消防水，但该类消防水不含有有毒有害物质，对项目建设区域环境不会造成较大污染。

5、突发环境事件应急预案编制要求

根据要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应制订防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及突发性事故应急处理办法等。项目方应制定事故应急预案。应急预案主要内容应是消除污染环境和人员伤害的事故应急处理方案。并根据需清理的危险物质的特性，有针对性地提出消除环境污染的应急处理方案，一般突发事故应急预案内容列于下表。

表 4-16 项目风险应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：厂区 环境保护目标：厂区周围环境
2	应急组织机构、人员	公司设置应急组织机构，总经理为总负责人，各部门负责人为本部门应急计划、协调第一责任人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成、并由当地政府进行统一调度。
3	风险防范联防方案	企业主动将厂区内危险源情况到工业区管委会备案，成为《工业区风险防范联防方案》的成员之一；服从《联防方案》的相关原则、内容和实施方案；加强与邻近企业之间消防灭火的协防、联防能力。
4	预案分级响应条件	更急事故险情的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。
5	应急救援保障	各装置应配备相应数量的基本的灭火器、大型灭火器具等，凡是与有毒气体相关的装置应配备氧呼和空呼设备。应急设备设施的管理具体执行《生产车间应急装备物资管理规定》。
6	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责部门的报警通讯方式、地点、电话号码一级相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关渔区环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。同时充分重视并发挥媒体的作用。

7	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。严格规定事故多发区、事故吸纳邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。
8	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。
9	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人会员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与工作健康。根据厂内风向标，半段事故提起扩散的方向，制定逃生路线。
10	事故应急救援关闭程序与恢复措施	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
11	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练。
12	公众教育和信息	对工厂邻近区开展公众教育、培训和发布有关信息。
12	事故恢复措施	组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后评价。

6、风险防范措施及投资

为了预防风险事故的发生，提出以下措施对风险事故进行防范，本项目环境风险防范措施详见下表：

表 4-17 环境风险防范应急措施一览表

序号	措施	投资
1	地面硬化	计入工程投资
2	厂区内设防火警示标志、禁止明火等标志。生产车间和库房等按相关规范要求配置灭火器；定期进行电路、电气、设备检查；建立各类规章制度；加强环保设备的日常监管，若污染治理设施发生故障，应停止生产，待其检修合格并正常运行后方可恢复生产，避免污染物异常超标排放	2.0万元
3	事故池1处，主要用于事故状态下的消防废水	1.0万元
4	制定应急预案，加强应急演练	2.0万元
合计	合计	5.0万元

7、险评价结论

本项目运行过程中存在发生事故的风险。鉴于项目无重大危险源，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、管理及运行中认真落实拟采取的安全措施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低，风险防范措施可行，风险水平可以接受。环评要求建设单位严格按照环境风险评价要求加强风险防范措施。

七、环境管理及监测计划

(1) 排污许可证管理要求

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）本项目属于简化管理，建设单位在项目产生排污之前应根

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)的有机肥料行业、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)前往德宏州生态环境局行政审批股或进入全国排污许可证管理信息平台-公开端(<http://permit.mee.gov.cn/>)办理相关排污许可材料。

(2) 竣工环保验收监测

根据生态环境部关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评〔2017〕4号),建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体;项目建成后,应该根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类》等有关规定自主开展竣工环保验收,待项目验收合格后方可正式投入运行;竣工验收报告必须经过并在网上进行公示,及时向环境监督管理部门进行备案。

项目运营期竣工验收监测,不仅为了防止污染事故发生,并为环境管理提供依据;项目无生产废水外排,项目主要监测内容为有组织废气、无组织废气、厂界噪声;环境监测可委托具有监测认证的监测单位进行,项目竣工环保验收监测见下表。

表 4-18 项目验收监测和自行监测计划一览表

分类	采样点	监测指标	监测频次	执行标准	
竣工验收	无组织废气	厂界上风 向处设置 一个点、 下风向两 个点	颗粒物、臭 气浓度、 NH ₃ 、H ₂ S	连续监测2 天,每天3 个样	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	有组织废气	DA001	颗粒物、臭 气浓度、 NH ₃ 、H ₂ S	连续两天, 每天3个样	
	噪声	东、南、 西、北厂 界各一个 点	厂界噪声	连续监测2 天,每天监 测昼间、夜 间2个时段	执行《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008)1 类标准要求

(3) 项目自行监测

项目运营期自行监测,不仅为了防止污染事故发生,并为环境管理提供依据;项目无生产废水外排,项目主要监测内容为无组织废气、厂界噪声;环境监测可委托具有监测认证的监测单位进行,项目的监测内容和监测频次参照《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ864.2-2018)有机肥料工业排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参照表、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017);监测分析按照原国家环保总局颁发的监测规范和分析方法执行;具体监测计划见表 4-6。

表 4-19 项目自行监测计划一览表

分类	采样点	监测指标	监测频次	执行标准
----	-----	------	------	------

运营期自行监测	无组织废气	厂界上风向处设置一个点、下风向两个点	颗粒物、臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	半年/1次	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值																																	
	有组织废气	DA001	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	半年/1次	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准																																	
	噪声	东、南、西、北厂界各一个点	厂界噪声	季度/1次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求																																	
	雨水	雨水排放口	化学需氧量、氨氮、悬浮物	排水期间按日监测，如监测一年无异常情况，可放宽至每季度监测一次。																																		
<p>九、项目环保投资</p> <p>本项目建设总投资 5120 万元，环保投资约 60 万元，占总投资 1.17%。项目环保设施及投资见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-20 环保投资一览表（单位：万元）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 65%;">内容</th> <th style="width: 20%;">投资</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td> <td>选用低噪声设备、生产设备均设置于半封闭厂房内，厂区四周设置围墙，距离衰减、加强管理，定期维修保养，避免设备故障运行、设备采用软连接、减震垫、运输车辆减速慢行、控制载重量等，避免夜间进行原料和产品的运输。</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">废水治理措施</td> <td>化粪池：1 座，地埋式，处理能力为 5m³/d</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td>隔油池：1 座，处理食堂废水，容积为 2m³，本项目设计处理能力为 2m³/d。</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td>污水收集池：1 座，容积为 787.5m³，(长×宽×高=35m×15m×1.5m)</td> <td style="text-align: center;">5.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">废气治理措施</td> <td>颗粒物：本项目拟在破碎、筛分、搅拌等产尘工序设置集气罩，废气统一收集后经管道送至布袋除尘器处理后进行沉降处理</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td>恶臭：本项目在预处理、发酵、翻堆等车间采用整体抽风+生物除臭剂+15m 排气筒（DA001）；同时各车间喷洒生物除臭剂</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>食堂油烟经集气罩+风机+油烟净化器（净化效率不低于 60%）处理后经烟道送至楼顶排放</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固废处置</td> <td>生活垃圾：采用 1 个有盖环保型垃圾收集桶，生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">5.0</td> </tr> <tr> <td>设置一般生产固废收集点 1 处，建筑面积为 100m²，位于生产车间，地面硬化、三面设置围挡上设顶棚；主要用于一般生产固废的暂存等</td> </tr> <tr> <td>环评要求：建设单位应设置 1 处危险废物暂存间，建筑面积为 10m²</td> </tr> <tr> <td>地下水及土壤</td> <td colspan="2">本项目采取分区防渗，主要分为重点防渗区域、一般防渗区、简单防渗区域，其中危废暂存间、发酵车间、检验室等重点防渗区，确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10⁻⁷cm/s；生产车间、一般固废暂存间、成品库、原料库、包装材料库等，确保等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s，办公区、厂区道路、门卫室、停车区采取水泥硬化</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td colspan="2">项目区域设置消防设施，定期对员工进行应急演练员工培训；设置警示标准，标识牌；</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </tbody> </table>						项目	内容	投资	噪声	选用低噪声设备、生产设备均设置于半封闭厂房内，厂区四周设置围墙，距离衰减、加强管理，定期维修保养，避免设备故障运行、设备采用软连接、减震垫、运输车辆减速慢行、控制载重量等，避免夜间进行原料和产品的运输。	2.0	废水治理措施	化粪池：1 座，地埋式，处理能力为 5m ³ /d	1.0	隔油池：1 座，处理食堂废水，容积为 2m ³ ，本项目设计处理能力为 2m ³ /d。	1.0	污水收集池：1 座，容积为 787.5m ³ ，(长×宽×高=35m×15m×1.5m)	5.0	废气治理措施	颗粒物：本项目拟在破碎、筛分、搅拌等产尘工序设置集气罩，废气统一收集后经管道送至布袋除尘器处理后进行沉降处理	8	恶臭：本项目在预处理、发酵、翻堆等车间采用整体抽风+生物除臭剂+15m 排气筒（DA001）；同时各车间喷洒生物除臭剂	20	食堂油烟经集气罩+风机+油烟净化器（净化效率不低于 60%）处理后经烟道送至楼顶排放	1.0	固废处置	生活垃圾：采用 1 个有盖环保型垃圾收集桶，生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运	5.0	设置一般生产固废收集点 1 处，建筑面积为 100m ² ，位于生产车间，地面硬化、三面设置围挡上设顶棚；主要用于一般生产固废的暂存等	环评要求：建设单位应设置 1 处危险废物暂存间，建筑面积为 10m ²	地下水及土壤	本项目采取分区防渗，主要分为重点防渗区域、一般防渗区、简单防渗区域，其中危废暂存间、发酵车间、检验室等重点防渗区，确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；生产车间、一般固废暂存间、成品库、原料库、包装材料库等，确保等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，办公区、厂区道路、门卫室、停车区采取水泥硬化		12	环境风险	项目区域设置消防设施，定期对员工进行应急演练员工培训；设置警示标准，标识牌；		5
项目	内容	投资																																				
噪声	选用低噪声设备、生产设备均设置于半封闭厂房内，厂区四周设置围墙，距离衰减、加强管理，定期维修保养，避免设备故障运行、设备采用软连接、减震垫、运输车辆减速慢行、控制载重量等，避免夜间进行原料和产品的运输。	2.0																																				
废水治理措施	化粪池：1 座，地埋式，处理能力为 5m ³ /d	1.0																																				
	隔油池：1 座，处理食堂废水，容积为 2m ³ ，本项目设计处理能力为 2m ³ /d。	1.0																																				
	污水收集池：1 座，容积为 787.5m ³ ，(长×宽×高=35m×15m×1.5m)	5.0																																				
废气治理措施	颗粒物：本项目拟在破碎、筛分、搅拌等产尘工序设置集气罩，废气统一收集后经管道送至布袋除尘器处理后进行沉降处理	8																																				
	恶臭：本项目在预处理、发酵、翻堆等车间采用整体抽风+生物除臭剂+15m 排气筒（DA001）；同时各车间喷洒生物除臭剂	20																																				
	食堂油烟经集气罩+风机+油烟净化器（净化效率不低于 60%）处理后经烟道送至楼顶排放	1.0																																				
固废处置	生活垃圾：采用 1 个有盖环保型垃圾收集桶，生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运	5.0																																				
	设置一般生产固废收集点 1 处，建筑面积为 100m ² ，位于生产车间，地面硬化、三面设置围挡上设顶棚；主要用于一般生产固废的暂存等																																					
	环评要求：建设单位应设置 1 处危险废物暂存间，建筑面积为 10m ²																																					
地下水及土壤	本项目采取分区防渗，主要分为重点防渗区域、一般防渗区、简单防渗区域，其中危废暂存间、发酵车间、检验室等重点防渗区，确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；生产车间、一般固废暂存间、成品库、原料库、包装材料库等，确保等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，办公区、厂区道路、门卫室、停车区采取水泥硬化		12																																			
环境风险	项目区域设置消防设施，定期对员工进行应急演练员工培训；设置警示标准，标识牌；		5																																			

		配套设置消防水池及应急事故池各 1 处, 主要用于事故状态下的消防废水及事故废水	
	合计	/	60

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	粉碎、筛分、搅拌等	颗粒物	集气罩+布袋除尘器处理后进行沉降处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA001/发酵、翻堆	恶臭气体	喷洒生物除臭剂, 加强车间内通风换气, 集气罩+生物除臭剂装置+15m高排气筒(DA001)	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	食堂	食堂油烟	本项目针对油烟采取油烟净化器进行处理, 油烟经过油烟净化器处理后由项目厨房的专用烟道排放	满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2小型规模排放限值
	车间	恶臭	车间安装排风扇及加强车间通风同时各车间喷洒生物除臭剂	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	生活废水(含食堂废水)	COD、BOD ₅ 、SS、动植物油、SS、氨氮、TP	隔油池+化粪池+用于本项目有机肥生产	不外排
声环境	生产设备	生产噪声	选用低噪声设备、生产设备均设置于厂房内, 厂区四周设置围墙, 距离衰减、加强管理, 定期维修保养, 避免设备故障运行、设备采用软连接、减震垫、运输车辆减速慢行、控制载重量等, 避免夜间进行原料和产品的运输。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运; 除尘装置中产生的粉尘、污泥用于本项目有机肥生产, 不外排; 废包装材料统一收集后外售当地废品回收站; 在食堂内设置一餐厨垃圾收集点采用塑料桶分类收集后用于本项目有机肥生产; 废机油、废机油桶、检验废液、废含油抹布和手套统一收集后, 暂存于危废暂存间, 定期交由有资质单位进行处理			
土壤及地下水污染防治措施	本项目采取分区防渗, 主要分为重点防渗区域、一般防渗区、简单防渗区域, 其中危废暂存间、发酵车间、检验室等重点防渗区, 确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 生产车间、一般固废暂存间、成品库、原料库、包装材料库等, 确保等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 办公区、厂区道路、门卫室、停车区采取水泥硬化			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	项目区域设置消防设施, 定期对员工进行应急演练员工培训; 设置警示标准, 标识牌; 配套设置消防水池及应急事故池各1处, 主要用于事故状态下的消防废水及事故废水			
其他环境管理要求	建设环境管理制度, 设置对应的环保标识标牌			

六、结论

本项目建设符合国家产业政策，选址可行，本项目的建设基本不会改变周围环境的功
能，对项目外环境的影响可以接受。从环境保护角度，本项目的建设和运行是可行的。

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	NH ₃	/	/	/	11.167t/a	/	11.167t/a	+11.167t/a
	H ₂ S	/	/	/	0.036t/a	/	0.036t/a	+0.036t/a
废水								
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	3.75t/a	/	3.75t/a	3.75t/a
	粉尘	/	/	/	32.8t/a	/	33.075t/a	32.8t/a
	污泥	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
	餐厨垃圾、隔油池废油	/	/	/	5t/a	/	5t/a	5t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	0.2t/a
	润滑油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	检验室废液	/	/	/	少量	/	少量	少量
	废含油抹布和手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①