

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 安岳县年处理 40 万吨区域粪污集中处理中心
建设项目

建设单位(盖章): 农神生物(安岳)有限公司

编制日期: 二〇二三年八月

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.....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	35
四、主要环境影响和保护措施.....	47
五、环境保护措施监督检查清单.....	80
六、结论.....	84

附 图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目分区防渗图
- 附图 5 项目监测布点图
- 附图 6 项目卫生防护距离包络线图
- 附图 7 项目现场图片

附 件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 四川省固定资产投资项目备案表
- 附件 3 设施农业用地备案表
- 附件 4 建设用地选址意见书
- 附件 5 租地协议
- 附件 6 营业执照及法人身份证
- 附件 7 房屋租赁合同
- 附件 8 大气和噪声环境质量现状监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安岳县年处理 40 万吨区域粪污集中处理中心建设项目		
项目代码	2207-512021-01-01-407209		
建设单位联系人	王强	联系方式	17708350426
建设地点	四川省 资阳市 安岳县 李家镇 东风社区 3 组		
地理坐标	(105 度 27 分 33.012 秒, 27 度 41 分 33.002 秒)		
国民经济行业类别	有机肥料及微生物肥料制造 C2625	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造 26 45.肥料制造 262 其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	安岳县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	川资投备 【2207-512021-04-01-407209】 FGQB-0109 号
总投资(万元)	8000	环保投资(万元)	79.3
环保投资占比(%)	0.99	施工工期	6 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)	28666
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目专项评价设置情况
	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500m范围内有环境空气保护目标2的建设项目	本项目不涉及前述废气排放,不设置大气专项评价
	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)	本项目不涉及前

		的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	述情况,不设置地表水专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目	本项目危险物质未超过临界量,不设置环境风险专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水,不设置生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海洋排放污染物,不设置海洋专项评价
<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》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> <p>由上表可见，本项目不需设置专项评价。</p>			
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		
其他符合性分析	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改，中华</p>		

人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》），本项目属于目录中“第一类 鼓励类 一、农林业 24、有机废弃物无害化处理及有机肥料产业化技术开发与应用”，项目也不涉及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中淘汰类设备。

同时本项目取得了安岳县发展和改革局审核通过的四川省固定投资项目备案表（备案编号：川资投备【2207-512021-04-01-407209】FGQB-0109 号）。

因此，本项目的建设符合国家和地方现行产业政策。

二、相关法律法规、规范符合性分析

1. 与《“十四五”全国农业绿色发展规划》（农规发〔2021〕8 号）的符合性分析

在《“十四五”全国农业绿色发展规划》中提到：“推进养殖废弃物资源化利用。健全畜禽养殖废弃物资源化利用制度，严格落实畜禽养殖污染防治要求……加强畜禽粪污资源化利用能力建设。建立畜禽粪污收集、处理、利用信息化管理系统，持续开展畜禽粪污资源化利用整县推进，建设粪肥还田种养结合基地，培育发展畜禽粪污资源化利用产业。”本项目属于畜禽粪便资源化利用项目，项目建成后，有利于持续开展安岳县畜禽粪污资源化利用整县推进工作。

综上，本项目符合《“十四五”全国农业绿色发展规划》（农规发〔2021〕8 号）。

2. 与《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48 号）的符合性分析

在《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48 号）中提到：启动中央财政畜禽粪污资源化利用试点，实施种养业循环一体化工程，整县推进畜禽粪污资源化利用。以果菜茶大县和畜牧大县等为重点，实施有机肥替代化肥行动。鼓励地方政府利用中央财政农机购置补贴资金，对畜禽养殖废弃物资源化利用装备实行敞开补

贴。……地方财政要加大畜禽养殖废弃物资源化利用投入，支持规模养殖场、第三方处理企业、社会化服务组织建设粪污处理设施，积极推广使用有机肥。鼓励地方政府和社会资本设立投资基金，创新粪污资源化利用设施建设和运营模式。本项目属于畜禽粪便资源化利用项目，对养殖过程中产生的废弃物进行综合利用，在建设单位严格按照环评中提出的污染防治措施落实后，对周边环境影响较小。

综上，本项目与“国办发〔2017〕48号”相符。

3. 与《四川省畜禽养殖污染防治规划》（川环发〔2022〕18号）的符合性分析

在《四川省畜禽养殖污染防治规划》（川环发〔2022〕18号）中提到：“面临挑战：一是畜禽养殖业增产和污染物排放减量矛盾突出。为了满足市场对肉蛋奶与日俱增的需求，畜禽养殖业将进一步扩大生产，将产生更多的养殖废弃物。同时按照国家要求，生态环境质量需持续改善，畜禽养殖污染物排放量进一步削减，增产与减污二者矛盾突出。二是全省养殖总量大，但规模分布不均衡。我省养殖量大，规模以下占比高、分布面广、涉及群体大，生产设施智能化、自动化、机械化程度不高，粪污处理设施装备还未全部配套。目前，畜禽粪污资源化利用项目仅覆盖了全省85个县，畜禽粪污处理任务重，压力大，为污染治理和环境监管带来更大难度。”目前，安岳县及周边畜禽养殖业进一步扩大生产，将产生更多的养殖废弃物，本项目的建设有利于减轻畜禽粪污对环境造成的影响。

综上，本项目与《四川省畜禽养殖污染防治规划》（川环发〔2022〕18号）相符。

4. 与《资阳市畜禽养殖污染防治规划（2021~2025）》（资环发〔2022〕17号）的符合性分析

在《资阳市畜禽养殖污染防治规划》（资环发〔2022〕17号）中提到：“推动建设畜禽粪污收集、转化、利用网络体系，鼓励在养殖密集区域开展商品有机肥厂、沼气工业企业及服务养殖场/户的粪污转运和集中处理中心建设，探索规模化、专业化、社会化运营基质，积极推进畜禽养殖大县

粪污集中处理中心建设和现有设施的管理维护”。本项目利用畜禽粪便和农作物秸秆等废弃物制成有机肥，有利于推动建设畜禽粪污收集、转化，减轻畜禽粪污对环境造成的污染。

综上，本项目与《资阳市畜禽养殖污染防治规划（2021~2025）》相符。

5.与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）的符合性分析

本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）的符合性如下：

表 1-2 本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》符合性分析

政策名称	主要内容	本项目情况	符合性	
《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）	总体要求	1) 固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康	本项目运营期间除产生恶臭、粉尘外无其他有毒有害物质产生，项目产生的恶臭、粉尘通过处理措施处理后对环境及人体影响较小	符合
		2) 进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求	本项目利用采用好氧堆肥发酵工艺生产有机肥，符合相关法规及行业的产业政策要求	符合
		3) 选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划	本项目符合《四川省畜禽养殖污染防治规划》（川环发〔2022〕18号）和《资阳市畜禽养殖污染防治规划（2021~2025）》，并取得了设施农用地备案表和选址意见书，本项目符合区域性环境保护规划和安岳县李家镇城乡总体规划	符合
		4) 应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物	本项目采用好氧堆肥发酵工艺，秸秆破碎粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理达标后由 15m 高排气筒（DA001）排放；工艺粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理达标后由 15m 高排气筒（DA002）排放；运营过程发酵车间产生的	符合

				恶臭采用生物过滤除臭装置处理达标后由 15m 高排气筒 (DA003) 排放; ; 噪声采取车间隔声, 距离衰减等综合降噪措施; 固废妥善处置	
	主要工艺单元污染防治技术要求	生物处理技术要求: 堆肥工艺应符合以下要求: 1) 应对堆肥原料进行脱水、脱盐、碳氮比调节等预处理; 2) 合理控制堆肥温度、持续时间; 3) 采取措施控制堆肥预处理车间和堆肥车间的臭气排放		本项目发酵工序恶臭产生量较少; 通过添加菌剂调节碳氮比; 严格控制粪肥发酵时间、温度; 恶臭采取喷洒生物除臭剂的方式抑制恶臭的产生, 同时通过将发酵车间恶臭负压收集通过生物过滤除臭装置处理达标后由 15m 高排气筒 (DA003) 排放	符合
		固体废物生物处理过程使用微生物菌剂的, 应按照生态环境部门和卫生防疫部门的有关规定, 使用符合规定的微生物菌剂, 并采取相应的安全控制措施		环评要求使用的微生物菌剂应符合生态环境部门和卫生防疫部门的有关规定, 并采取相应的安全控制措施	符合
	固体废物土地利用污染防治技术要求	周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的规定, 厂界噪声应达到 GB12348 的要求		本项目恶臭排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相关排放标准; 厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准	符合

5.项目与“三线一单”符合性分析

“三线一单”符合性分析主要依据《四川省生态保护红线方案》(川府发〔2018〕24号)、《四川省人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》(川府发〔2020〕9号)、《资阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》(资府函〔2021〕13号)、《资阳市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》(2021年8月)、《长江经济带战略环境评价资阳市“三线一单”文本(阶段成果)》以及《项目环评“三线一单”符

合性分析技术要点（试行）》（川环办函〔2021〕469号）进行分析。

5.1 与生态保护红线的相符性分析

生态保护红线是依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线。根据《长江经济带战略环境评价资阳市“三线一单”文本（阶段成果）》，资阳市生态空间总面积 1017.14 km²，占国土面积的 17.70%。其中，生态保护红线面积 1.91 km²，占资阳市国土面积约 0.03%；生态红线之外的区域为一般生态空间，涉及面积 1015.23 km²，占国土面积的 17.67%。由图 1-1 项目与资阳市生态保护红线的位置关系图可知，本项目不涉及生态红线。



图 1-1 项目与资阳市生态保护红线的位置关系图

5.2 与环境质量底线相符性分析

根据资阳市生态环境局网站上发布的《2021 资阳市生态环境质量公报》，2021 年安岳县 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃ 能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，PM_{2.5} 超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此安岳县属于不达标区，但在落实了《资阳市环境空气质量限期达标规划》后，区域环境质量能够得到有效的改善，在采取环评提出的防治措施后，项目建设不会影响

区域环境质量目标的实现，同时根据本次环评期间环境质量现状监测报告，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，NH₃ 和 H₂S 均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关规定；根据资阳市生态环境局网站上发布的《2021 资阳市生态环境质量公报》，小清流河韦家湾监测断面水质满足Ⅲ类水域标准要求，项目所在区域主要地表水体小清流河现状良好；根据环境质量现状监测报告，项目所在区域声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

本项目为有机肥制造项目，建设单位在严格采取环评提出的防治措施后，不会改变区域环境质量现状级别，满足环境质量底线要求。

5.3与资源利用上线相符性分析

本项目所需资源主要为土地资源和水资源，项目用地用地规模较小，不会突破区域土地资源利用上线；项目用水量较小，不会导致区域水资源需求量突破上线，因此，本项目符合资源利用上线。

5.4 与生态环境准入清单相符性分析

经查阅《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》、《四川省重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》，安岳县未制定产业准入负面清单。

四川省推动长江经济带发展领导小组办公室和重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室于 2022 年 8 月 25 日印发了《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号），本项目与其对比分析见下表。

表 1-4 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相符性分析

长江经济带发展负面清单指南（试行）要求	本项目情况	符合性
1.禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目	本项目不属于码头项目	符合

2.禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过江通道线位调整的除外	本项目不属于过江通道项目	符合
3.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
4.禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目	本项目不在风景名胜区规划范围内	符合
5.禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目	本项目不在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内	符合
6.饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事采石（砂）、对水体有污染的水产养殖等活动	本项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
7.饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	符合
8.禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目	本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内	符合
9.禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
10.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境	本项目不在长江流域河湖岸线范围内	符合

保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目		
11.禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区范围内	符合
12.禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口,经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境 监督管理机构同意的除外	生活污水用作农肥;生产废水回用于生产,不外排,项目不设排污口	符合
13.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内 新建、扩建化工园区和化工项目	本项目不属于化工类项目	符合
14.禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流 岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
15.禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区 域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷 石膏库		
16.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不属于钢铁、石化、化工等高污染项目	符合
17.第二十三条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (一)严格控制新增炼油项目,未列入《石化产业规划布局方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得建设。 (二)新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》,必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件(试行)》要求	本项目不属于石化、现代煤化工项目	符合
18.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目,禁止投资;限制类的新建项目,禁止投资,对属于限制类的现有生产能力,允许企业在一定期限内采取措施改造升级	根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修改),属于鼓励类项目	符合
<p>综上,本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》(川长江办〔2022〕17号)。</p> <p>5.5 项目所在环境管控单元及符合性分析</p> <p>根据《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》(川环</p>		

办函（2021）469号），建设项目环境影响评价中“三线一单”符合性分析结构如下图所示：

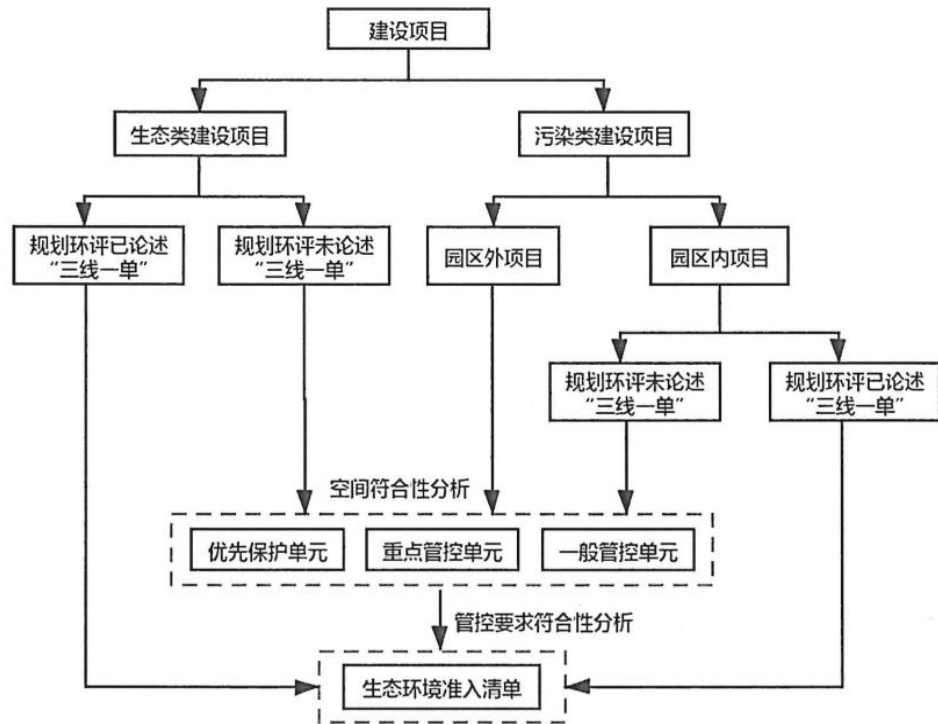


图 1-2 建设项目环境影响评价中“三线一单”符合性分析结构示意图

本项目为污染类建设项目，位于安岳县（园区外项目），按照结构示意图，本次分析先进行空间符合性分析，再进行管控要求符合性分析。

根据四川政务网“三线一单”符合性分析查询结果（https://tftb.sczfw.gov.cn:8085/hos-server/pub/jmas/jmasbucket/jmopen_files/webapp/html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000），本项目涉及环境管控单元 5 个，具体如下：

表 1-5 项目涉及环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51202130007	一般管控单元	资阳市	安岳县	环境管控单元	环境综合管控单元一般管控单元
YS5120212230002	小清流河安岳县韦家湾控制单元	资阳市	安岳县	水环境管控分区	水环境农业污染重点管控区
YS5120213310001	安岳县大气环境一般管控区	资阳市	安岳县	大气环境管控分区	大气环境一般管控区

YS5120212550001	安岳县自然资源重点管控区	资阳市	安岳县	自然资源管控分区	自然资源重点管控区
YS5120212510002	安岳县水资源重点管控区	资阳市	安岳县	自然资源管控分区	水资源重点管控区
YS5120211410002	安岳县土壤优先保护区	资阳市	安岳县	土壤污染风险管控分区	农用地优先保护区

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

安岳县年处理40万吨区域粪污集中处理中心建设项目

有机肥料及微生物肥料制造 [选择行业](#)

105.464554 [查询经纬度](#)

29.815397

[立即分析](#) [查看详情](#)

分析结果 [导出文档](#) [导出图片](#)

项目 安岳县年处理40万吨区域粪污集中处理中心建设项目 所属有机肥料及微生物肥料制造行业，共涉及7个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51202110002	四川安岳恐龙化石群地质自然公...	资阳市	安岳县	环境综合	环境综合管控单元优先保护单元
2	YS5120211130009	生态优先保护区（一般生态空间...	资阳市	安岳县	生态分区	生态空间分区一般生态空间
3	YS5120212230002	小青龙河安岳县韦家湾控制单元	资阳市	安岳县	水环境分区	水环境农业污染重点管控区
4	YS5120213310001	安岳县大气环境一般管控区	资阳市	安岳县	大气环境分区	大气环境一般管控区
5	YS5120212550001	安岳县自然资源重点管控区	资阳市	安岳县	资源利用	自然资源重点管控区

图 1-3 四川政务网“三线一单”符合性分析查询结果截图与各环境管控单元的符合性分析详见表 1-6。

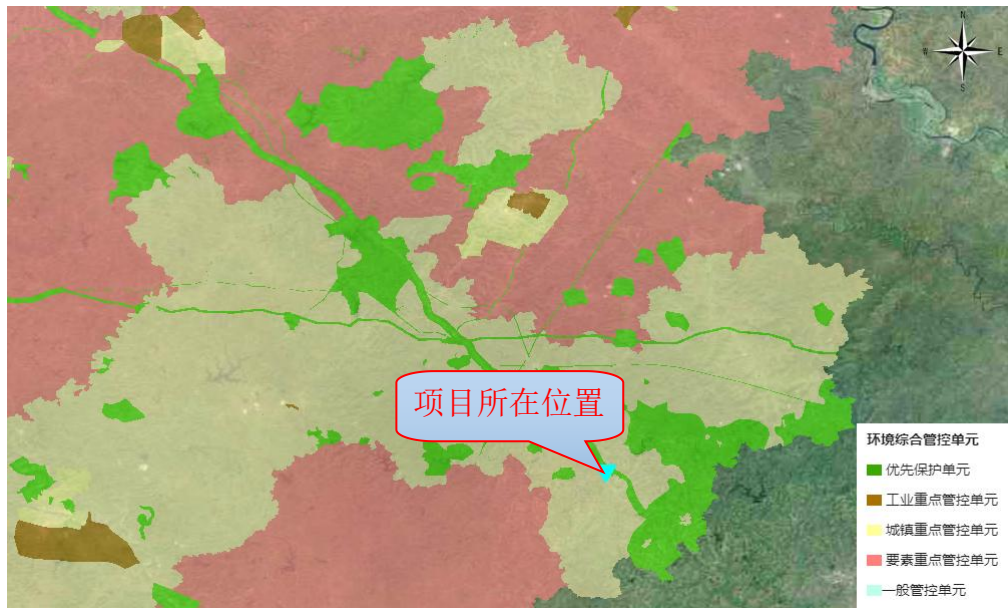


图 1-4 项目与管控单元位置关系图

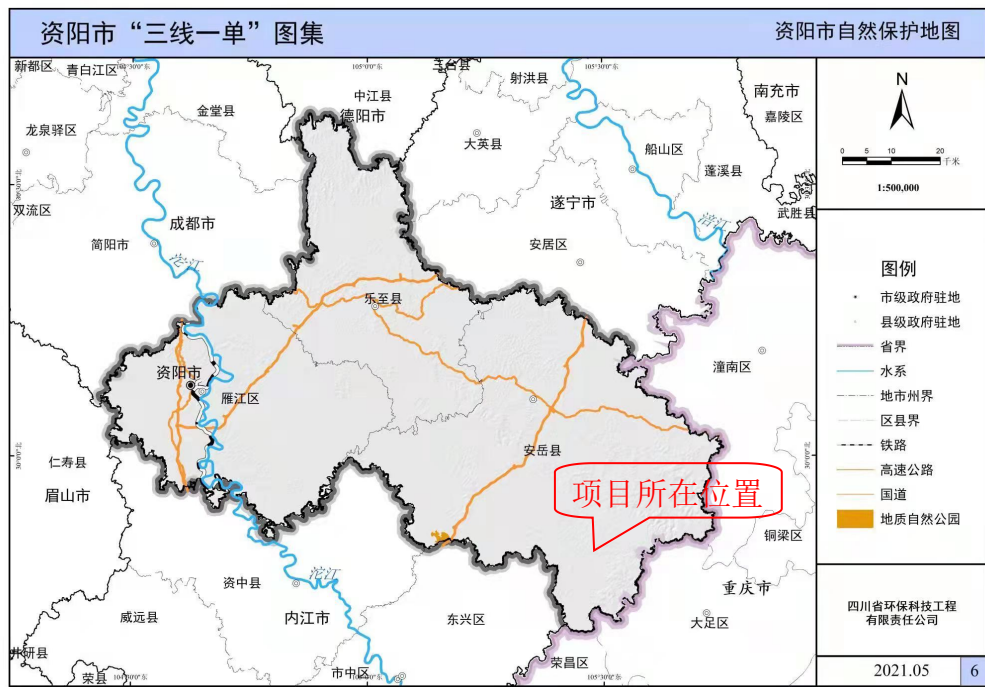


图 1-5 项目与地质自然公园的位置关系

表 1-6 项目与各环境管控单元的符合性分析

“三线一单”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		

<p>环境管控单元分类：“环境综合管控单元一般管控单元”； 编码： ZH51202130007 ； 名称：一般管控单元</p>	<p>普适性清单管控要求</p>	<p>空间布局约束</p>	<p>禁止开发建设的活动要求</p>	<p>(1) 禁止在法律法规规定的禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。(2) 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。(3) 涉及基本农田的区域，按禁止开发的要求进行管理，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。</p>	<p>根据建设用地选址意见书：本项目不占用基本农田和林地</p> <p>经过与资阳市生态保护红线图对比，本项目不涉及生态保护红线；根据安岳县自然资源和规划局和资阳市安岳生态环境局等部门出具的建设项目选址意见书：“本项目选址范围内不占用永久基本农田和耕地”，本项目为生物有机肥制造项目，项目的实施有利于区域积极推广有机肥</p>	<p>符合</p>
			<p>限制开发建设的活动要求</p>	<p>(1) 加强乡镇及以下饮用水水源保护，严格按照法律法规、管理办法等相关要求进行控制，新、改、扩建设项目在符合规划和保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。(2) 按照相关要求严控水泥新增产能。(3) 单元内若新布局工业园区，应结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性。(4) 坚持最严格的耕地保护制度，对全部耕地按限制开发的要求进行管理，严控新增建设用地规模和非农建设占用耕地。(5) 园区外的现有工业企业污染物排放只降不增，现有重污染行业企业要限期搬入产业对口园区。</p>		
			<p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p>	<p>全面取缔蓄禽养殖禁养区内规模化畜禽养殖场，水产养殖禁养区内水产养殖项目。</p>		
			<p>其他空间布局约束要求</p>	<p>暂无</p>		
			<p>其他污染物排放管控要求</p>	<p>(1) 加快现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后排放。(2) 加强与改厕工作相衔接，推进农村生活污水资源化利用。梯次推进农村生活污水治理。农村生活污水处理设施执行《四川省农村生活污水处理设施水污染</p>		

			<p>物排放标准》(DB51 2626—2019)。</p> <p>(3) 加快推进养殖节水减排, 鼓励采取技术措施开展集中连片池塘养殖区域和工厂化养殖尾水处理, 推动养殖尾水资源化利用或达标排放。(4) 加强不达标饮用水源地治理, 推进城乡一体化供水。</p> <p>(5) 砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造, 污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。</p>		
		其他环境 风险防 控 要 求	<p>1) 工业企业退出用地, 须经评估、修复满足相应用地功能后, 方可改变用途。(2) 加强“散乱污”企业环境风险防控。用地 2、环境风险防控要求: (1) 严格控制林地、草地、园地的农药使用量, 禁止使用高毒、高残留农药。(2) 严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料, 禁止处理不达标的污泥进入耕地; 禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿(渣)等可能对土壤造成污染的固体废物。</p>		
	<p>环境管控单元分类: “水环境农业污染重点管控区”;</p> <p>编码: YS5120212230002;</p> <p>名称: 小清流入安岳县韦家湾控制单元</p>	管控 要求	<p>禁止在自然保护区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区等高风险区水体保护区布设工业企业。严格落实排污许可制度, 持证排污, 达标排放; 强化工业企业储存危险化学品监管, 完善储存防护设施; 加快布局分散的企业向园区集中。</p>	<p>本项目不在自然保护区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区等高风险区水体保护区, 建设单位将严格执行排污许可制度, 且本项目生产过程无废水外排</p>	符合

<p>环境管控单元分类：“大气环境一般管控区”； 编码： YS5120213310001； 名称：安岳县大气环境一般管控区</p>	<p>管控要求</p>	<p>减少工业化、城镇化对大气环境的影响，严格执行国家、省、市下达的相关大气污染防治要求。</p>	<p>建设单位在采取环评提出的污染防治措施后，对周边大气环境影响较小，满足前述管控要求</p>	<p>符合</p>
<p>环境管控单元分类：“自然资源重点管控区”； 编码： YS5120212550001； 名称：安岳县自然资源重点管控区</p>	<p>管控要求</p>	<p>空间布局约束方面合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系</p>	<p>建设单位将高效利用水资源，优化产业空间布局，构建清洁能源体系，满足前述管控要求</p>	<p>符合</p>
<p>环境管控单元分类：“水资源重点管控区”； 编码： YS5120212510002； 名称：安岳县水资源重点管控区</p>	<p>管控要求</p>	<p>空间布局约束方面，实行水环境质量硬约束，以水环境、水资源承载力为基准，紧密结合水功能区划，充分考虑上下游、左右岸关系，以水定产、以水定城，严格限制水污染排放量大和环境风险突出的产业布局。</p> <p>污染物排放管控方面，重点是补齐环保设施短板。一是强化城镇生活污染源治理，健全污水收集管网，提高污水收集率，禁止直排；加快城镇生活污水处理设施提标升级改造；因地制宜建设农村生活污水处理设施，强化农村生活污染治理；建立健全生活垃圾收集、转运、处理系统。二是加强工业企业监管，建立在线监管系统，确保工业企业达标排放，提高工业企业水资源利用效率。</p> <p>水生态环境风险防控方面，要加强对重点区域和重点源环境风险综合管控。强化工业园区环境风险防控工作，突出全防全控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险防范融入日常环境管理制度体系。加强执法监督，逐步实现对重点工业园区、重点工矿企业和主要环境风险类型的动态监控。加快布局分散企业向园区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。</p>	<p>本项目生产过程中无废水外排，满足前述管控要求</p>	<p>符合</p>

		水资源管控方面,重点保障河流生态流量。开展河湖连通,强化节水,保证枯水期河道生态用水需求。		
<p>环境管控单元分类:“农用地优先保护区”;</p> <p>编码:YS5120211410002;</p> <p>名称:安岳县土壤优先保护区</p>	<p>管控要求</p>	<p>优先划为永久基本农田,确保其面积不减少;优先纳入粮食生产功能区和重要农产品生产保护区建设,优先开展高标准农田建设,选用高产、优质或区域性特色品种,保障作物的产量及品质。将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田,并落地到户、建档造册、上图入库,实行严格保护,确保其面积不减少、土壤环境质量不下降,除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外,其他任何建设不得占用。深入开展地力培肥及退化耕地治理,推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮菜轮作、农膜减量与回收利用等措施,切实保护耕地土壤环境质量。严格禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色、黑色金属采选和冶炼、化工原料及化学品制造、医药、焦化、电镀、制革、煤炭、铅蓄电池、危废处置等行业企业。严格优先保护类耕地集中区域现有行业企业环境监管。</p>	<p>根据安岳县自然资源和规划局和资阳市安岳生态环境局等部门出具的建设用地选址意见书:</p> <p>“本项目选址范围内不占用永久基本农田和耕地”,本项目在严格执行环评提出的分区防渗措施后,能够确保土壤环境质量不下降,且本项目不属于有色、黑色金属采选和冶炼、化工原料及化学品制造、医药、焦化、电镀、制革、煤炭、铅蓄电池、危废处置等行业企业</p>	<p>符合</p>
<p>5.6 “三线一单”符合性结论</p> <p>本项目不在划定的生态保护红线范围内,项目的建设不会触及环境质量底线和资源利用上线,项目不在《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》(川长江办〔2022〕17号)确定的</p>				

负面清单之列，项目的建设满足所在环境管控单元管控要求。因此，项目的建设满足“三线一单”相关要求。

6.项目选址合理性分析

本项目位于资阳市安岳县李家镇东风社区3组，根据《“十四五”全国农业绿色发展规划》：建立畜禽粪污收集、处理、利用信息化管理系统，持续开展畜禽粪污资源化利用整县推进，建设粪肥还田种养结合基地，培育发展畜禽粪污资源化利用产业。”本项目属于畜禽粪便资源化利用项目。项目建成后，有利于持续开展安岳县畜禽粪污资源化利用整县推进工作。

本项目已取得了安岳县李家镇人民政府和四川省资阳市安岳县李家镇东风社区出具的“设施农用地备案表”（附件3），备案表中提到：“经核实，该项目符合农业发展政策和规划，建设内容符合有关要求，农村土地经营权流转符合相关规定，用地未超过规定控制规模和比例，同意备案”。根据安岳县自然资源和规划局、资阳市安岳生态环境局、安岳县水务局、安岳县农业农村局等部门出具的建设用地选址意见书：“本项目选址范围内不占用永久基本农田和耕地，均同意该项目选址”。项目用地现状为荒地（现场现状图片见附图7），性质为李家镇东风社区3组集体土地，不占用基本农田和保护耕地。

项目外环境关系简述如下：距离项目最近的敏感点为厂区东北侧110m处为东风社区居民点（9户，约36人）；项目西北侧130m处为东风社区居民点（21户，约84人）；项目西南侧270m处为山角湾居民点（4户，约16人）；项目南侧190m处为东风社区3组居民点（7户，约28人）；项目南侧250m处为拐子沟居民点（6户，约24人）；项目东南侧360m处为东风社区居民点（17户，约68人）；项目东北侧240m处为黑朝居民点（12户，约48人）；项目北侧355m处为干沟堰居民点（10户，40人），项目东侧紧邻万诚商砼混凝土搅拌站。项目西侧11.5km处为小清河流（主体功能：泄洪、灌溉）。本项目采取雨污分流的排水方式，运营期无废水外排，雨水通过雨水沟排出厂区，项目周边1km范围内无饮用水水源，项目的建设不会对周边地表水体及饮用水源造成影响。项目周边无

学校、文物保护、风景名胜等环境敏感目标，不存在重大环境制约因素。

综上所述，本项目外环境关系较简单，不存在重大环境制约因素，选址从环保角度而言是可行的。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>近年来，资阳市先后引进了温氏、正大、正邦、新希望等企业集团，合力打造产出高效、产品优质、资源节约、环境友好的四大产业集群。如今已建成了乐至正邦 60 万头现代化种猪繁育基地、乐至新希望 30 万头现代化种猪繁育基地、安岳温氏 25 万头现代化种猪繁育基地、雁江正大 10 万头现代化种猪繁育基地等 6 个现代化种猪繁育基地，年产优质商品仔猪近 150 万头。建成了安岳正邦 16.8 万头楼房式商品猪场和 8.4 万头楼房式商品猪场，发展了安岳绿初原现代化奶牛养殖基地 2 个，存栏优质进口荷斯坦奶牛近 3000 头。全市规模以上畜禽养殖场达到 600 个，龙头企业引领带动的规模猪场达到 332 个，生猪规模养殖比重达到 66%。</p> <p>循环农业、农牧循环经济、循环畜禽养殖业，是全面建成小康社会的一大重要方面。资阳市畜禽养殖业发展呈现良好态势，但仍存在一系列问题，主要包括规模分布不均、畜禽养殖及农业废弃物有效处理力度不够、环保基础设施不健全等，最终导致畜禽养殖及农业废弃物污染成为安岳县农业面源污染的主要污染之一。因此针对畜禽养殖企业基础设施建设、畜禽养殖及农业废弃物资源化利用开展相关工作十分必要。</p> <p>生物有机肥是指特定功能微生物与动、植物残体（如畜禽粪便、农作物秸秆等）经无害化处理、腐熟的有机物料复合而成的一类兼具微生物肥料和有机肥效应的肥料。生物有机肥具有营养元素齐全、能改良土壤、提高产品品质、改善作物根际微生物群、提高植物的抗病虫能力等优点。是农业农村部和国家市场监督管理总局重点推荐的新型肥料，肥力强，成本低，无公害，是优质无公害农产品生产的必备生产原料。</p> <p>本项目是在畜禽粪便及其他有机物料中添加生物菌剂，经二周左右生物发酵处理，从而达到畜禽粪便彻底脱臭、腐熟、杀虫、灭菌的无害化、商品化处理目的，该技术特别适合养殖场、种植基地及养殖业集中地进行畜禽粪便加工。该有机肥达到了国家有机肥的标准，是一种新型的生态型有机肥，代表着行业的发展</p>
------	--

方向。

安岳县猪粪、牛粪等畜禽粪便的再利用率很低，尤其是秸秆通常被当作废弃物大量丢掉，不仅污染了环境，而且造成资源大量浪费。为此农神生物（安岳）有限公司（以下简称“农神公司”）为了更好的解决安岳县的畜禽粪便、废弃食用菌包、农作物秸秆造成的面源污染，同时适应市场需求，农神公司拟在李家镇东风社区3组建设“安岳县年处理40万吨区域粪污集中处理中心建设项目”。该项目总投资8000万元，项目总占地面积43亩，总建筑面积17121m²，其中：原料堆场建筑面积：6277m²，发酵车间建筑面积：6880m²，陈化、加工、包装车间及仓库建筑面积：3656m²，办公生活区建筑面积：308m²。年处理畜禽粪便40万吨，秸秆、菌渣等农业废弃物5万吨，年产生物有机肥15万吨。

需要说明的是，在项目前期，建设单位的名称为：安岳农神生物工程有限公司，在项目开展过程中，建设单位将营业执照公司名称变更为：农神生物（安岳）有限公司；故在附件中“设施农业用地备案表、建设用地选址意见书”等附件中的安岳农神生物工程有限公司与农神生物（安岳）有限公司同为一家单位。同时根据建设单位提供资料处理3吨的畜禽粪便及农业废弃物能够产出1吨的生物有机肥，故本项目实际生产规模由备案表中的10万吨提高为15万吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令 第682号《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年版，生态环境部令第16号）的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十三、化学原料和化学制品制造 2645.肥料制造 262 其他”，需编制《建设项目环境影响报告表》。为此，农神生物（安岳）有限公司委托我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对项目所在区域的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照相关技术规范编制完成了该项目的环境影响报告表。

二、项目基本情况

2.1 工程概况

项目名称：安岳县年处理40万吨区域粪污集中处理中心建设项目

项目性质：新建

建设单位：农神生物（安岳）有限公司

建设地点：资阳市安岳县李家镇东风社区3组

总投资：8000万元

建设内容及规模：项目总投资8000万元，项目总占地面积43亩，总建筑面积17121m²，其中：原料堆场建筑面积：6277m²，发酵车间建筑面积：6880m²，陈化、加工、包装车间及仓库建筑面积：3656m²，办公生活区建筑面积：308m²。年处理畜禽粪便40万吨，秸秆、菌渣等农业废弃物5万吨，年产生物有机肥15万吨。

2.2 项目组成及主要的环境问题见下表

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目名称	建设项目及规模		可能产生的主要环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	发酵车间	建筑面积：6880m ² ，位于厂区中部，紧邻原料堆场，主要对进场畜禽粪便进行暂存（畜禽粪便暂存池1个，规格为41m×4m×2m）、对秸秆、粪便等原料进行混合搅拌以及对搅拌后的原料进行发酵（设5个规格为82m×4m×2m的发酵池），1F（8m），车间结构采用封闭框架钢结构，布设有搅拌机、移动式翻倒机、一体化智能好氧发酵系统等设备	施工废水、施工废气、施工噪声、建渣	废水、固废、噪声、废气
	陈化、加工、包装车间及仓库	位于发酵车间东南侧，建筑面积3656m ² ，车间采用封闭式框架钢结构，1F（8m），分陈化区、破碎筛分加工区、造粒包装区及成品堆放区，布设有破碎机、精细筛分机、造粒机、全自动计量包装系统等设备		
仓储工程	原料堆场	位于整个厂区西侧，建筑面积6227m ² ，采用仅保留车辆进出口的封闭式框架钢结构，主要对秸秆和菌渣等原料进行堆放以及秸秆的破碎，布设有秸秆破碎机等设备		
公用工程	供水	由市政供水管网供给	/	/
	供电	由当地市政供电管网供给，由厂区1×1000kVA变压器转换后，由配电室供给厂区	/	/
	排水	雨污分流，生活污水经化粪池处理后用于周边农田和耕地施肥，不外排；雨水经雨水沟排出厂区	/	/

		化验监测室	位于办公区旁，占地约 20m ²		
	办公及其他	办公区	位于厂区东侧，砖瓦结构，内设办公室，建筑面积 308m ²		生活污水
环保工程	废水治理	生活污水	由化粪池（容积 20m ³ ）收集处理后，用于周边农田或耕地施肥		生活污水
		车辆冲洗废水	车辆清洗废水经沉淀池（5m ³ ）后循环利用，不外排		废水
		初期雨水	厂区南侧地势较低处设置 1 个 140m ³ 的初期雨水收集池，将项目生产区初期雨水进行收集、沉淀后回用于洗车用水、绿化用水以及混料过程补充用水		
	废气治理	秸秆破碎阶段产生的粉尘	秸秆破碎工序设置在原料厂房内进行，在破碎机上方设有集包围型集气罩，产生的粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后经过 15m 排气筒（DA001）排放。集气罩收尘率为 80%，布袋除尘器的处理效率为 99%		粉尘
		物料破碎、筛分、造粒及包装阶段产生的粉尘	项目所有的生产工序均在厂房内进行，在破碎机、精细化筛分机、造粒机以及包装机布设包围型集气罩，共计 4 个，收集后的粉尘经集气管道进入布袋除尘器中处理后经过 15m 排气筒（DA002）排放。集气罩收尘率为 80%，布袋除尘器的处理效率为 99%		粉尘
		存储、拌合及发酵阶段恶臭	发酵车间（包括畜禽粪便暂存、物料搅拌以及发酵工序）产生的恶臭气体的收集方式采用密闭负压（发酵车间保持相对密闭和负压状态）收集至预洗装置+生物滤塔中处理后经 15m 排气筒（DA003）排放。密闭负压的废气收集率为 95%，预洗装置+生物滤塔的处理效率为 90%		恶臭
	噪声	噪声治理	选用低噪声设备、对秸秆破碎机等机械设备基座安装减震垫、加强对车辆管理		噪声
	固体废物	除尘器收集的粉尘	回用于生产		固废
		废包装材料	外售至物资回收单位回收综合利用		
		生活垃圾	生活垃圾袋装后集中收集至垃圾箱，运至附近垃圾收集点由环卫部		

		门统一处理	
	废机油、废含油抹布及实验室废液	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置	

2.3 主要产品方案

项目产品方案见下表：

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称	产量	储存方式
1	粉状有机肥	5 万 t	编织袋装，25kg/袋，储存在成品仓库内
2	颗粒有机肥	10 万 t	

项目生产的有机肥应达到行业标准《生物有机肥》（NY884-2012）中的指标要求，具体如下：

表 2-3 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	≥0.20
有机质（以干基计），%	≥40.0
水分（鲜样）的质量分数	≤30%
酸碱度（PH）	5.5-8.5
总砷（As）（以烘干基计）的质量分数	≤15，mg/kg
总汞（Hg）（以烘干基计）的质量分数	≤2，mg/kg
总铬（Cr）（以烘干基计）的质量分数	≤150，mg/kg
总铅（Pb）（以烘干基计）的质量分数	≤50，mg/kg
总镉（Cd）（以烘干基计）的质量分数	≤3，mg/kg
蛔虫卵死亡率	≥95%
粪大肠菌群数	≤100，个/g

说明 该产品所采用的基质原材料均为未被污染的天然物质，故产品中蛔虫卵、大肠杆菌含量为零，重金属含量也低于上述标准限值

2.4 项目主要设备

项目主要设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备

序号	设备名称	单位	数量
(1)	搅拌机 NS320	台	1
(2)	NS100 一体化智能好氧发酵系统	套	5
(3)	移动式翻倒机 NS458	台	5
(4)	上料辅助机 NS200	台	5
(5)	精细筛分机一体机	台	1
(6)	破碎机 NS600-480-670	台	1
(7)	NS 缓储灭菌器 CQ-NS100	套	1

(8)	正昌造粒机 SZLH508	台	1
(9)	微生物自动布菌器	台	1
(10)	NS-1300T 智能陈化系统	套	1
(11)	NS 冷却机	台	1
(12)	提升机	台	2
(13)	输送带	米	300
(14)	300 装载机	辆	1
(15)	机器人自动码垛系统	台	2
(16)	变压器及电力设施	套	1
(17)	全自动计量包装系统	台	2
(18)	资源化利用智能控制系统	套	1
(19)	扫地车	台	1
(20)	叉 车	台	2
(21)	地 磅	台	1
(22)	空压机	台	1
(23)	万分之一天平	台	1
(24)	微波消解仪	套	1
(25)	秸秆破碎机	台	1
(26)	布袋除尘装置	套	2
(27)	预洗装置+生物滤塔（生物除臭-过滤法）	套	1

2.5 原辅材料及能耗

项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称		年消耗	单位	主要成分	来源	备注
1	原料	畜禽粪便	400000	t	/	安岳县畜禽养殖业发达，畜禽粪便来源充足	畜禽粪便从安岳县全县范围及周边县市收购，完全可以供应本项目生产原料
2		秸秆	4 万	t	农作物秸秆	外购	/
3		菌渣	1 万	t	菇类废弃菌渣，散装	外购	/
4	辅料	有机废物发酵菌曲	32	t	/	外购于北京市京圃园生物工程有限公司	/
5		包装袋	60 万	个/a	25kg/袋	外购	/
6		除臭剂	50	T/a	25L/桶	外购	/
7	能源	生产用水	1423.5	m ³ /a	/	当地供水管网	/

8	生活用水	720				/
9	电	80	万 kW·h	/	当地电网	/

近年来，资阳市先后引进了温氏、正大、正邦、新希望等企业集团，合力打造产出高效、产品优质、资源节约、环境友好的四大产业集群。如今已建成了乐至正邦 60 万头现代化种猪繁育基地、乐至新希望 30 万头现代化种猪繁育基地、安岳温氏 25 万头现代化种猪繁育基地、雁江正大 10 万头现代化种猪繁育基地等 6 个现代化种猪繁育基地，年产优质商品仔猪近 150 万头。建成了安岳正邦 16.8 万头楼房式商品猪场和 8.4 万头楼房式商品猪场，发展了安岳绿初原现代化奶牛养殖基地 2 个，存栏优质进口荷斯坦奶牛近 3000 头。全市规模以上畜禽养殖场达到 600 个，龙头企业引领带动的规模猪场达到 332 个，生猪规模养殖比重达到 66%。项目区域内会产生大量的畜禽养殖废弃物，原料来源有保障。

圃园牌有机废物发酵菌曲是采用现代生物技术研发而成的有机物料发酵菌剂。该产品由好氧性的多个菌种复合培养而成，对有机废物中的纤维素、半纤维素、木质素等有机成分有很强的分解能力。该产品主要适用于畜禽粪便、秸秆等有机废物的再利用，通过快速发酵、腐熟生产有机肥。

产品特性：（1）多菌种优势组合：主要包括细菌、真菌、放线菌、酵母菌等四大菌群的几十种菌种，具有解磷、解钾和固氮功能。

（2）发酵速度快。

除臭剂：本项目喷洒生物除臭剂为生物制剂，是一种天然的植物中提取的油汁或浸膏混合物，通过微乳化、再雾化扩散成半径小于 0.04mm 的液滴，利用这种小液滴吸附恶臭气体分子，使其恶臭气体分子立体构型发生改变，从而去除其臭味。

本项目将生物除臭剂原液稀释到 50-200 倍，喷洒方式为：采用人工喷洒生物除臭剂的方式进行除臭，每日喷洒两次，在室内气温较高时，可增加喷洒频次。储存方式为：桶装，25L/桶。储存条件：密封贮存于阴凉、干燥处，远离火源，同时不要与有毒物品一起存放。

2.6 水平衡

1. 给水

本项目用水为员工生活用水、除臭剂化料用水。运营期间不对生产车间、发酵及原料贮存车间及成品库地面进行冲洗，仅对其进行清扫。处置畜禽粪便中带入的水分在发酵、造粒和冷却过程中被消耗掉，本项目生产过程中无生产废水外排。

(1) 生活用水

本项目共有员工 20 人，每年工作 300 天，根据四川省地方标准《四川省用水定额》（川府函【2021】8 号），生活用水按 120L/（人·d）计，则本项目生活用水量为 2.4m³/d（720m³/a）。项目生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 1.92m³/d（576m³/a）。生活污水经化粪池收集后，用于周边农田和耕地施肥。

(2) 除臭剂化料用水

除臭剂化料用水：项目采用定期喷洒生物除臭剂的形式抑制发酵和陈化工序产生的恶臭，按每天喷洒 2 次（每隔 12h 喷洒 1 次）、每平方喷 0.5L 计算，项目发酵车间面积 2925m²，陈化仓面积 200m²，则除臭剂化料用水量为 3.125m³/d，937.5m³/a。此部分用水部分进入产品、部分蒸发，不外排。

(3) 除臭装置补充用水

根据建设单位提供的资料，对发酵、晾晒和陈化车间恶臭气体进行过滤吸附除臭，系统用水为循环用水，循环水量为 3m³/d，损耗量以 10%计，每天需补充新鲜水量 0.3m³（90m³/a），全部消耗。

(4) 车辆冲洗用水

本项目在车辆进出口设置车辆轮胎清洗区域，运输车轮胎进行清洗用水，参照四川省地方标准《四川省用水定额》（川府函【2021】8 号）中洗车用水量，取 0.12m³/辆，本项目车辆车次为：35 辆车次/天；则运输车清洗水用量为 4.2m³/d，1260.0m³/a；产污系数按 0.8 计，本项目洗车废水产生量 3.36m³/d（1008m³/a），车辆清洗废水经沉淀池（5m³）后循环利用，不外排，每天补充新鲜水 0.84m³/d，252m³/a。

2.排水

项目排水采取雨污分流体制；雨水经厂区内雨水渠后排入场外。项目运营过

程产生的废水主要为员工生活污水，污水产生系数按 0.80 计，生活污水产生量为 1.92m³/d（576m³/a），生活污水经化粪池处理后用于厂区周边农田施肥，不外排。

表 2-5 项目用水量及排水量情况一览表

序号	用水项目	规模	用水标准	新鲜水量 (m ³ /d)	损失水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)	排水去向
1	生活用水	20 人, 300d	120L/ (人·d)	2.4	0.48	1.92	生活污水经化粪池处理后回用于厂区周边农田施肥
2	除臭剂化料用水	3125m ²	2 次, 0.5L/m ²	3.125	3.125	0	部分进入产品、部分蒸发,不外排
3	除臭装置补充用水	/	3m ³ /d	0.3m ³ /d	0.3m ³ /d	0	/
4	车辆冲洗废水	0.12m ³ /d	35 辆车次/ 天	4.2m ³ /d (补充水量 0.84m ³ /d, 循环水量 3.36m ³ /d)	0.84	0	循环使用
合计				6.665	4.745	1.92	0

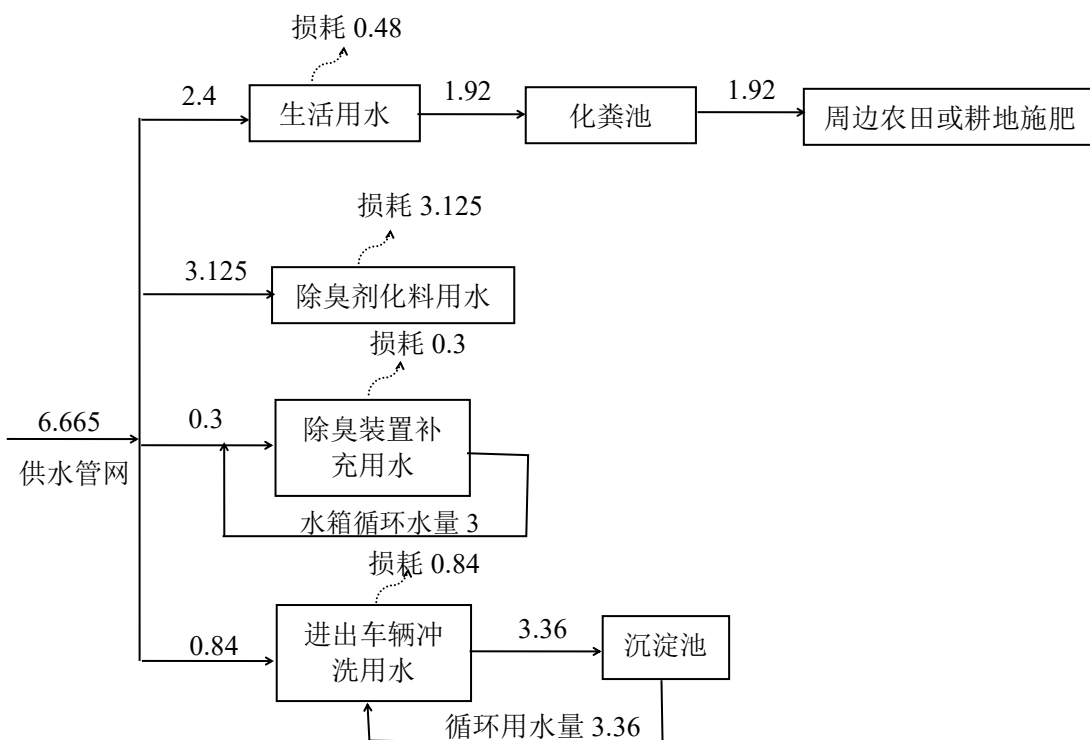


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/d

(2)用电

项目电源由当地电网接入，设置配电室 1 间，内设 1 台 220KVA 变压器，满足生产及公辅设施用电需求，预计年用电量约为 80 万 kW·h/a。

2.7 项目物料平衡

本项目生产工艺简单，使用原辅材料品种少。在微生物氧化分解堆肥中的有机质等产生热量，会导致物料中水分大量蒸发。项目物料平衡见下表：

表 2-5 项目物料平衡表 单位：吨 (t/a)

投入		产出	
原料	用量	成品	产量
畜禽粪便	40 万	有机肥	15 万
秸秆	4 万	排放粉尘	3
菌渣	1 万	水蒸气	300029
有机废物发酵菌曲	32		
合计	450032	合计	450032

需要说明的是：除尘器收集的粉尘回用于生产，进入产品。按照企业以往生产经验，3t 的原料可生产 1t 的产品。

2.8 项目平面布置合理性分析

(1) 项目平面布置

从总平面布置图可知，厂区分为原料堆场、发酵车间、陈化、加工、包装

	<p>车间及仓库和办公住宿区等。其中原料堆场位于厂区西侧，原料堆场内部设有秸秆破碎区；原料堆场东侧为发酵车间，发酵车间内部设有畜禽粪便暂存池、发酵槽以及搅拌区；陈化、加工、包装车间及仓库位于发酵车间东南侧，分陈化区、破碎筛分加工区、造粒包装区及成品堆放区，布设有破碎机、精细筛分机、造粒机、全自动计量包装系统等设备；办公住宿区位于整个厂区东侧。</p> <p>(2) 平面布置合理性分析</p> <p>由总平面布置图可以看出，项目平面布置满足日常生产所需，在严格采取本环评提出的污染防治措施后，将环境影响控制在可接受的范围内。</p> <p>各功能分区明确、间距合理，同时考虑了对周围敏感点和厂内职工的保护，项目总平布置从环保角度而言是合理、可行的。</p> <p>2.8 劳动定员及工作制度</p> <p>本项目配置定员 20 人，全年生产天数为 300 天。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>1. 施工期工艺流程和产排污环节</p> <p>施工过程中，基础工程、主体工程、设备安装及调试、工程验收等建设工序产生的噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物，其排放量随施工强度和工期不同而有所变化。根据本项目的工程特点，其施工期工艺流程及产污环节情况见图 2-2 所示。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[设备安装] C --> D[清理场地] D --> E[工程验收] A --> N[噪声] A --> Y[扬尘、废气] A --> S[施工废水] B --> Y B --> S C --> G[建筑固废] G -.-> H[指定地点堆放] S -.-> I[沉淀池处理] I -.-> J[循环使用] B --> L[生活污水] L -.-> K[采用旱厕收集后用于农田施肥] </pre> </div> <p>图 2-2 项目施工期工艺流程图及产污环节图</p> <p>2. 运营期工艺流程和产排污环节</p>

项目运营期工艺流程如下：

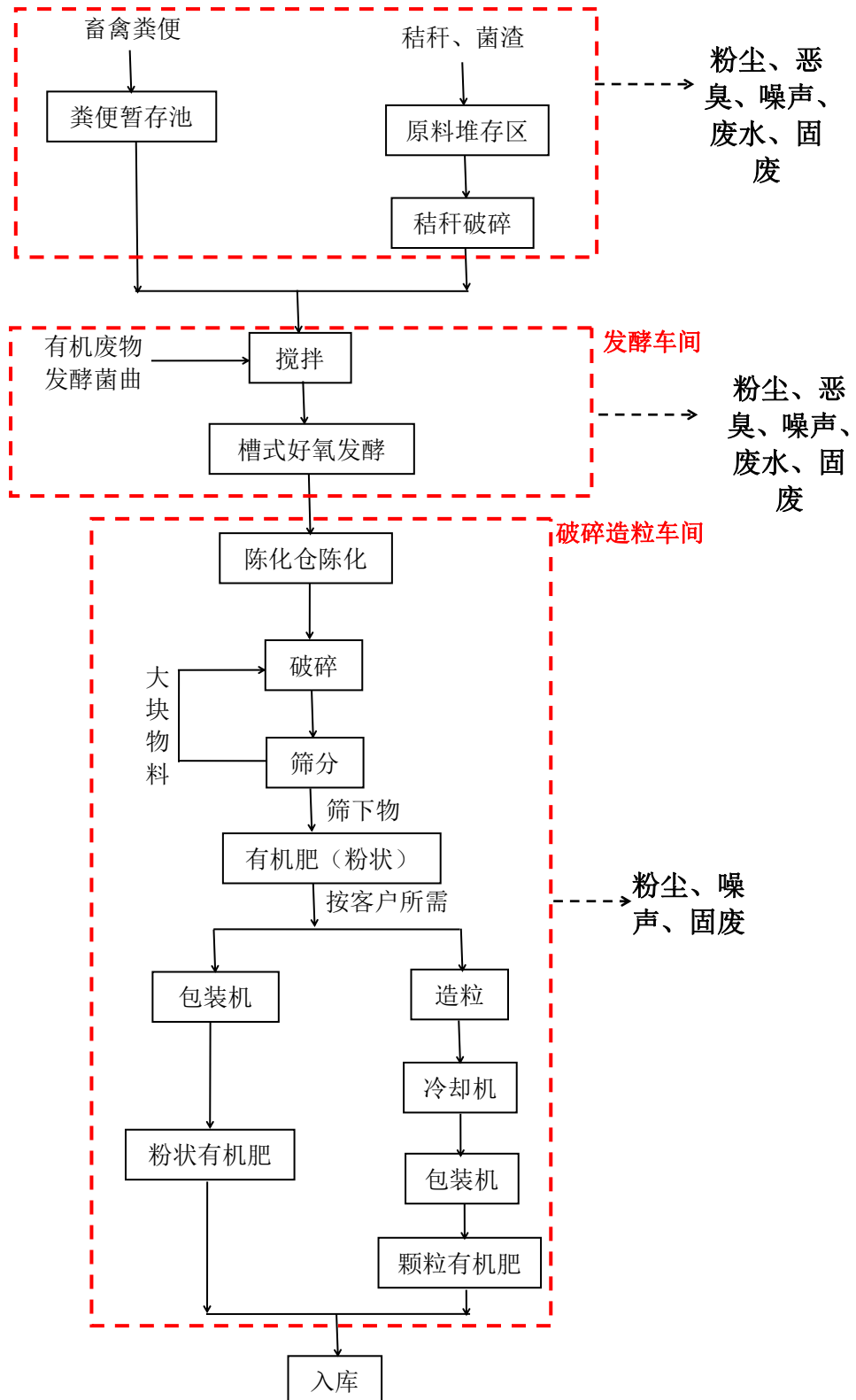


图 2-3 生产工艺流程及产污位置图

槽式发酵原理：发酵物料在池内堆积厚度为 150-180cm，翻堆时物料与空气接触提供的氧气进行连续好氧发酵，发酵周期 7 天左右，每年发酵的次数大概为 40~45 次，本次环评按 43 次/a，一般单次发酵粪便（含水率 45%~50%），需求量约 9300t/次，则每年发酵的粪便的需求量约为 30 万 t/a。

在翻堆机纵横向行走机构的运送下，垂直提升机构将发酵物料从池内挖起提升到水平输送机构上，水平输送机构将发酵物料输送一段距离（8-10 米）后落入池中，这样发酵物料就在池内产生一定的位移，使物料在池内有规律、等距离的渐进式后移，每天从发酵池尾端将发酵好的物料运走，将发酵池前端腾出的空间（一天的处理量）补充新的发酵物料，从而形成了一种连续的发酵过程。发酵翻堆过程实现了全自动智能化控制。发酵后的物料堆成料堆储存的同时进行二次发酵，进一步腐熟并去除部分水分。堆制一段时间（根据生产任务及场地决定）后对其进行破碎筛分即为粉状有机肥。

1、生产工艺流程简述：

本项目购买畜禽粪便（猪、羊、牛粪便）、秸秆、菇类菌渣等原料进行有机肥生产。其主要生产工艺如下：

1) 物料运输入库

项目购买的原辅料采用汽车运输，其中畜禽粪便由畜禽养殖场负责运送，采用封闭汽车运输，运输至厂区后通过卸料平台（日常密闭），由皮带输送机输送暂存于粪便暂存池，粪便通过装载机进入搅拌机，菌种、秸秆采用汽车运输至原料堆放区。物料运输过程中会产生运输扬尘及恶臭。

2) 秸秆破碎

粪便含水量通常 50%，前处理的主要工序是进行水分含量和材料通气性的调节（如：含水量过高，在粪便暂存池中加入一定量的秸秆），菌包脱袋破碎以及秸秆破碎。此过程中产生固废、噪声和粉尘。

3) 物料混合

将原辅料粪便等畜禽粪便、菌渣、秸秆以及有机废物发酵菌曲以一定比例混合至含水量为 45%左右，加入发酵菌曲用搅拌机混合均匀。此过程中会产生粉尘、噪声和恶臭。

4) 槽式堆肥发酵

在发酵车间将混合后的物料使用装载机铲入发酵槽进行发酵。堆肥发酵原理:

第一阶段升温阶段:堆肥原料预混,调节好水分接种之后,堆体温度开始由环境温度逐渐上升到 40℃左右(24 小时内),这个时候嗜温细菌、真菌、放线菌开始分解堆肥中的底物,如淀粉、糖类等等,这个过程又称为糖分解期。

第二阶段高温阶段:堆肥的温度逐渐上升到 40℃以上进入到高温期,这时候嗜热菌开始强烈分解堆肥中的复杂有机物,如蛋白质、半纤维素、纤维素、木质素等等。当温度在 50℃以上时候,微生物非常活跃,当温度上升到 60℃时候,真菌很少,只有放线菌非常活跃,当温度上升到 70℃时候,大部分微生物不在适应,处于休眠或死亡碳化。适合现代好氧性堆肥温度为 55℃,在高温期大多数病菌和寄生虫、杂草可以杀死或彻底死亡,这个过程又叫纤维素分解期。

第三阶段降温阶段:高温阶段中必然造成微生物的死亡和活动减少,有机质的降解时的热量逐渐减少,嗜温型微生物逐渐开始占据优势,对于残余难分解的有机物做进一步分解,但微生物的活性普遍下降,堆体发热量减少,温度下降,有机物趋于稳定,需氧量大大减少,堆肥进入后熟阶段,这个阶段又称为木质素分解期。此过程中产生噪声和粉尘。

5) 陈化

一次发酵好的原料由铲车运至破碎、造粒车间陈化仓进行二次发酵,堆成 3-5 米高(根据陈化区场地贮存量确定,对高度无要求)的堆垛进行二次发酵并腐熟。当温度稳定 40℃左右时即达腐熟。当堆内产生白色菌丝,物料疏松,无物料原臭味后,进入粉碎筛分工序。此过程中产生噪声和粉尘。

6) 产品破碎筛分

陈化好的物料经密闭皮带机传送至立式粉碎机进行粉碎,粉碎机仅设置进料口和出料口,进料后关闭进料口,进行密闭粉碎,将物料粉碎至 8mm 以下。粉碎好的物料由密闭皮带机传送至精细筛分机。用精细筛分机对物料进行筛分,把筛选出的大块物料经全密闭皮带机重新返回粉碎工序粉碎,过筛物料按照市场需求制成粉状有机肥和颗粒有机肥。此过程中产生噪声和粉尘。

	<p>7) 造粒、打包入库</p> <p>根据市场需求,破碎筛分后的物料部分通过密封皮带机输送至粉状包装机装袋后制成粉状有机肥暂存、外售,部分进入造粒工序。造粒是由密闭皮带输送机送至造粒机的物料,经过压轮的旋转使物料均匀分布在模具内腔表面,在压辊的碾压下粉状物料穿过模具的孔使粉末状物料形成圆柱状实心体颗粒成品。造粒工序结束后,使用 NS 冷却机将颗粒有机肥进行降温,最后经包装机包装后制成颗粒有机肥暂存外售。此过程中产生固废、噪声和粉尘。</p> <p>备注: 本项目所有工艺流程均在封闭的厂房内进行,需要说明的是,本项目收集的畜禽粪便含水率较低,按照企业以后运营经验,经发酵、陈化、破碎、造粒等工序后,水分的质量分数能够达到《生物有机肥》(NY884-2012)中的指标要求,不需再进行干燥工序。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目,不存在原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1 环境空气质量现状																																		
	1.1 达标区判定																																		
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ 2.2-2018 中：6.4.1.2 根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。</p>																																		
	<p>根据资阳市生态环境局于 2022 年 5 月发布的《资阳市环境质量状况公告》。2021 年，资阳市城市环境空气质量持续改善。资阳主城区、安岳和乐至城市建成区环境空气优良天数率分别为 88.8%、87.7%和 90.7%，与上年相比，资阳主城区和安岳城市建成区不变，乐至城市建成区下降 3.8 个百分点。</p>																																		
	<p>二氧化硫（SO₂）：安岳县年平均值浓度为 8μg/m³，同比 2020 年下降 1μg/m³。</p>																																		
	<p>二氧化氮（NO₂）：安岳县年平均值浓度为 23μg/m³，同比 2020 年上升 3μg/m³。</p>																																		
	<p>一氧化碳（CO）：安岳县年平均值浓度（统计平均浓度）为 0.9mg/m³，同比 2020 年下降 0.1mg/m³。</p>																																		
	<p>臭氧（O₃）：安岳县年平均值浓度（统计平均浓度）为 120μg/m³，同比 2020 年下降 17μg/m³。</p>																																		
	<p>可吸入颗粒物（PM₁₀）：安岳县年平均值浓度为 54μg/m³，同比 2020 年上升 3μg/m³。</p>																																		
	<p>细颗粒物（PM_{2.5}）：安岳县年平均值浓度为 38μg/m³，同比 2020 年不变。</p>																																		
表 3-1 安岳县区域大气环境质量监测数据评价结果表																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 (μg/m³)</th> <th>标准值 (μg/m³)</th> <th>占标率%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均值浓度</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>13.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均值浓度</td> <td>23</td> <td>40</td> <td>57.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均值浓度</td> <td>54</td> <td>70</td> <td>77.1</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均值浓度</td> <td>38</td> <td>35</td> <td>108.6</td> <td>超标</td> </tr> </tbody> </table>						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	年平均值浓度	8	60	13.3	达标	NO ₂	年平均值浓度	23	40	57.5	达标	PM ₁₀	年平均值浓度	54	70	77.1	达标	PM _{2.5}	年平均值浓度	38	35	108.6	超标
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	年平均值浓度	8	60	13.3	达标																														
NO ₂	年平均值浓度	23	40	57.5	达标																														
PM ₁₀	年平均值浓度	54	70	77.1	达标																														
PM _{2.5}	年平均值浓度	38	35	108.6	超标																														

CO	日平均浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均	120	160	75	达标

根据上表可知：2021 年安岳县 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃ 能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，PM_{2.5} 超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此安岳县属于不达标区。

1.2 达标规划

根据《资阳市环境空气质量限期达标规划》，进一步明确了资阳市大气污染防治措施。空气质量达标战略主要内容如下：

（1）完善空气质量监测网络，加强污染源监控能力建设

优化城市监测网络、区域监测网络、化学组成监测网络和超级站网络，建立资阳市空气质量“天气一体化”立体监测监控平台。建立空气质量责任承包制度，对污染指标居高不下、工作应付的县（区）分管领导及相关责任人，予以严肃追责；建立大气环境质量常态化管控制度，对各区县环境空气质量实行每月通报，PM 连续不降反升的区县，暂停“涉气项目”的环评审批；加强污染源巡查，对重点区域内出现大气污染物超标的企业和不落实“六个百分百”扬尘防治要求的施工单位，依法处罚并实时停工 15 天，限期整改到位后方可恢复生产。

（2）深化扬尘等面源污染治理，大力削减颗粒物排放

市大气、水、土壤污染防治“三大战役”领导小组办公室统筹安排全市扬尘污染防治工作，分类制定扬尘治理专项方案，实行扬尘控制网格化管理，明确网格负责人、保洁工作负责人，并公布名单，落实扬尘污染防治主管责任，建立扬尘污染防治长效机制。加大道路保洁力度，着力控制城市道路扬尘，各区县城市建成区道路机械化清扫率达到 90% 以上。到 2020 年底，在主要入城道路修建至少 5 个洗车点，对入城渣土车辆进行清洗。按照“预防为主、综合治理”原则，做好施工扬尘治理工作；各区县住建局、高新区及临空经济区建设主管部门按照“全覆盖、重实效”原则开展拉网式监督检查，凡发现不合

格建设项目，一律停工整顿直至达到规定要求。

（3）加大工业源污染治理，实施多污染物协同控制

制定固定污染源排污许可目录，按行业分步完成固定源排污许可证发放工作。2018年完成水泥、化工等重点行业及产能过剩行业企业许可证核发，2020年全市基本完成固定污染源排污许可名录行业的许可证核发。全面实施工业污染源清单制管理模式，建立“红黄牌”未达标警示处罚制度，2019年完成工业污染源达标排放计划。加强重点行业达标治理，对水泥企业采取有效防尘措施，确保稳定达标排放。强力整治砖瓦行业大气污染，集中建设大型砖瓦企业，开展砖瓦做好施工扬尘治理工作；各区县住建局、高新区及临空经济区建设主管部门按照“全覆盖、重实效”原则开展拉网式监督检查，凡发现不合格建设项目，一律停工整顿直至达到规定要求。

（4）加强移动源污染防治，推进“车油路管”综合防控

确保2020年底前建成互联互通、共管共享的遥感监测网络，全面筛查超标排放车辆。建立对柴油货车等高排放货运车辆的全天候、全方位管控网，确保公路货运车辆达标排放。开展非道路移动机械调查，摸清排放状况，2018年底前建立资阳市非道路移动源大气污染控制管理台账，严控不达标机械的销售采购。加强机动车环保达标监管，在全面实施机动车国V排放标准基础上，按国家要求实施机动车国VI排放标准。加强新生产车辆环保监管，严厉打击生产、销售环保不达标车辆的违法行为。严格实施机动车强制报废标准，2017年底完成黄标车淘汰任务，2020年前完成老旧车辆和摩托车淘汰。完善相关基础设施建设，积极推广新能源汽车。2020年底，全市公交、环卫等行业和政府机关的新能源和清洁能源车辆比例达到100%，采取直接上牌、政府补贴等措施鼓励个人购买。加强油品市场监管，力争2019年实施汽、柴油国VI标准，推进车用柴油、普通柴油、部分船用燃料油逐步并轨，引入车载油气回收技术（ORVR），严厉打击非法生产、销售不合格油品行为。

（5）推进农业源大气污染防治

加强种养殖业氨排放控制和治理，降低大气氨排放，促进农业生产和畜禽

养殖废物利用良性循环。严格管控秸秆焚烧，疏堵结合，落实市、县（区）、乡镇（街道）、村庄（社区）四级秸秆禁烧责任体系，问责问效。落实属地管理原则，大力加强城市建成区露天焚烧管控。加强秸秆禁烧宣传力度，提高农民对焚烧秸秆危害性的认识，普及秸秆综合利用的经济、社会和生态效益，用实际效果引导、教育农民群众转变观念。2020 年全市基本消除秸秆露天焚烧污染。积极推进秸秆的综合利用，确保到 2020 年全市秸秆综合利用率保持 92% 以上，秸秆规模化利用产业初步形成。

1.3 补充监测

受农神生物（安岳）有限公司委托，四川众兴诚检测科技有限公司于 2022 年 11 月 15 日至 2022 年 11 月 17 日对该项目所在区域大气环境质量现状进行了检测，并出具了检测报告众（测）字（2022）第 0294 号，检测结果如下：

（1）监测点位

环境空气质量现状评价布设 1 个监测点，具体情况见表 3-2。

表 3-2 大气环境现状监测点位

编号	监测点位
G1	项目厂址下风向（西南方向）厂界外 150m 处

（2）监测时间、监测频次

监测时间：监测时间为 2022 年 11 月 15 日至 2022 年 11 月 17 日，共 3 天；

监测频次：连续监测 3 天，TSP 每天监测一次，测 24h 平均值；NH₃、H₂S 和臭气浓度每天测四次，测 1h 平均值。

（3）监测结果

本次环境空气现状监测统计结果见下表。

表 3-3 大气监测结果统计分析（TSP） 单位：mg/m³

编号	项目	TSP	NH ₃	H ₂ S	臭气浓度 (无量纲)
1#	监测值范围 (mg/m ³)	0.056~0.068	0.03~0.07	0.002	<10
	最大浓度占标率	22.7%	35%	20%	/
	超标率 (%)	0	0	0	/
	最大超标倍数	0	0	0	/
标准值 (mg/m ³)		0.3(时均值)	0.20(时均)	0.01(时均)	/

		值)	值)	
<p>评价结论：从统计结果可以看出，评价区域 TSP、NH₃ 和 H₂S 的最大浓度占标率均小于 1，因此，该区域 NH₃ 和 H₂S 均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关规定，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p>				
<p>2 地表水环境质量现状</p>				
<p>本项目运营期无废水外排，项目所属的水环境管控单元为小清流河安岳县韦家湾控制单元，距离本项目所在地约 11.5km。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）》中要求：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”</p>				
<p>根据资阳市生态环境局于 2022 年 5 月发布的《2021 资阳市环境质量状况公告》：“2021 年，资阳市水环境质量有所好转。资阳市全域水环境质量状况良好，断面水质优良率为 82.4%，III类水质 14 个，IV类水质 3 个，无 V 类和劣 V 类水质。10 个国考和 7 个省考断面水质均达到考核要求。沱江支流水质良好，断面水质优良率为 81.8%。其中，牛桥（民心桥）、汪家坝、肖家鼓堰码头、红光村（原石桅村）、永福、谢家桥、巷子口、韦家湾和九曲河大桥 9 个断面水质类别均为 III 类；资安桥和万安桥 2 个断面水质类别均为 IV 类。”</p>				
<p>由公报可知，韦家湾监测断面水质满足 III 类水域标准要求，项目所在区域主要地表水体小清流河现状良好。</p>				
<p>3 声环境质量现状</p>				
<p>受农神生物（安岳）有限公司委托，四川众兴诚检测科技有限公司于 2022 年 11 月 16 日对该项目所在区域声环境质量现状进行了检测，并出具了检测报告众（测）字〔2022〕第 0294 号，检测结果如下：</p>				
<p>3.1 检测点位布设、检测指标、检测时间和频次</p>				
<p>检测布点：本次声环境现状检测点共设 5 个。</p>				

表 3-6 项目噪声现状监测点位

序号	监测位置
1#	项目东侧厂界外 1m 处
2#	项目南侧厂界外 1m 处
3#	项目西侧厂界外 1m 处
4#	项目北侧厂界外 1m 处

检测指标：等效连续 A 声级 L_{Aeq} 。

检测时间：连续检测 1 天，昼夜各检测 1 次。

3.2 评价方法

将统计整理得到的声环境现状检测结果 (L_{Aeq}) 与评价标准值直接比较，评定拟建项目所在区域声环境质量现状。

3.3 检测结果与评价

噪声现状检测结果见下表 3-7。

表 3-7 声环境检测结果统计分析表 单位：LeqdB (A)

检测 点位	测量结果		评价标准	噪声是否达标	
	2022.11.16			昼间	夜间
	昼间	夜间			
1#	52	48	执行《声环境质量标准》 (GB3096--2008) 中 2 类标准昼间：60，夜间： 50	达标	达标
2#	54	48		达标	达标
3#	53	47		达标	达标
4#	51	47		达标	达标

由上表可知：评价区域内昼间及夜间厂界噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中 2 类声环境功能区的标准限值要求，说明评价区域内声环境质量较好。

4.地下水环境质量现状

为了解项目区域地下水环境质量现状，建设单位委托四川众兴诚检测科技有限公司对项目区域地下水环境质量现状进行了环境质量监测。监测点布设情况见表 3-7。

执行标准：《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准。

地下水环境质量现状监测统计结果见表 3-7 和表 3-8。

表 3-7 土壤环境质量现状监测布点情况表

编号	监测点位	监测项目	监测频率	分析方法
1#	项目所在地东北侧居民水井	Na ⁺ 、Ca ⁺ 、Mg ⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ³⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、锌、氟化物、钡、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	监测1天	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中的III类标准

表 3-9 地下水监测结果

检测点位	1#：项目所在地东北侧居民水井	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中的III类标准限值	评价结果
	2023年8月4日		是否达标
pH 值（无量纲）	7.2	6.5≤pH≤8.5	达标
钾	2.46	/	/
钠	39.8	200	达标
钙	418	/	/
镁	28.1	/	/
硝酸盐（以N计）	2.26	20.0	
亚硝酸盐（以N计）	0.005L	1.00	达标
氯化物	16.0	250	达标
硫酸盐	816	250	超标
氟化物	0.199	1.0	达标
氨氮	0.250	0.5	达标
挥发酚	0.0003L	0.002	达标
氰化物	0.003	0.05	达标
砷（μg/L）	0.3L	0.01	达标
汞（μg/L）	0.32	0.001	达标
六价铬	0.005	0.05	达标
溶解性总固体	1.55×10 ³	1000	超标
总硬度	1.18×10 ³	450	超标
铅（ng/mL）	0.30L	0.01	达标
镉（ng/mL）	0.06L	0.005	达标
铁	0.01L	0.3	达标
锰	0.01L	0.1	达标
钡	0.08	0.7	达标
锌	0.009L	1.00	达标

耗氧量	1.6	3.0	达标
总大肠菌群 (MPN/100ml)	<2	3.0	达标
细菌总数 (CFU/ml)	49	100	达标

由上表可见，本次地下水现状监测除硫酸盐、溶解性总固体和总硬度略微超标外，其余各类指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准限值要求。

本项目通过采取严格的分区防渗措施，无明显地下水环境污染途径，对地下水环境影响较小。

5.土壤环境质量现状

为了解项目所在地土壤环境质量现状，建设单位委托四川众兴诚检测科技有限公司对项目所在地土壤环境质量现状进行了环境质量监测。监测点布设情况见表 3-7。

执行标准：《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类建设用地土壤污染风险筛选值。

土壤环境质量现状监测统计结果见表 3-7 和表 3-8。

表 3-7 土壤环境质量现状监测布点情况表

项目所在地	编号	监测点位	监测项目	监测频率	分析方法
项目所在地	1#	项目厂界内取一个表层样	表层样点：pH 以及《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）基本项目 45 项	监测 1 天	《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 3-8 土壤监测结果与评价表（单位：mg/kg）

监测因子及标准限值		1#	达标情况
铜 筛选值 18000	实测值	25	达标
	超标率%	0	
	标准指数	0.00139	
铅 筛选值 800	实测值	28.3	达标
	超标率%	0	
	标准指数	0.0354	
镉 筛选值 65	实测值	0.27	达标
	超标率%	0	
	标准指数	0.0041	

镍 筛选值 900	实测值	37	达标
	超标率%	0	
	标准指数	0.041	
汞 筛选值 38	实测值	0.151	达标
	超标率%	0	
	标准指数	0.00397	
砷 筛选值 60	实测值	9	达标
	超标率%	0	
	标准指数	0.15	
六价铬 筛选值 5.7	实测值	1.3	达标
	超标率%	0	
	标准指数	0.228	
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 筛选值 4500	实测值	8	达标
	超标率%	0	
	标准指数	0.0017	
pH	实测值	8.16	/

注：表中未列出的其余 38 项监测因子均未检出。

由上表中监测数据可知，本项目占地范围内所有点位土壤环境质量现状满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值标准，土壤环境质量状况良好。

6.生态环境质量现状

本项目位于安岳县李家镇东风社区 3 组，区域内人类活动较明显，项目周边主要为林地、裸地、草地和耕地，区域不涉及生态保护红线、饮用水水源保护区、风景名胜区、文物古迹等生态敏感点。

根据现场勘查，项目所在区域周边种植农作物主要为玉米、土豆，野生植被主要为杂草和低矮灌木等常见植被，无珍稀濒危野生动植物。

1.外环境关系

距离项目最近的敏感点为东北侧 110m 处为东风社区居民点（9 户，约 36 人）；项目西北侧 130m 处为东风社区居民点（21 户，约 84 人）；项目西南侧 270m 处为山角湾居民点（4 户，约 16 人）；项目南侧 190m 处为东风社区 3 组居民点（7 户，约 28 人）；项目南侧 250m 处为拐子沟居民点（6 户，约 24 人）；项目东南侧 360m 处为东风社区居民点（17 户，约 68 人）；项目东北侧 240m 处为黑朝居民点（12 户，约 48 人）；项目北侧 355m 处为干沟堰居民点（10 户，40 人），项目东侧紧邻万诚商砼混凝土搅拌站。项目西侧 11.5km

环境保护目标

处为小清河流（主体功能：泄洪、灌溉）。项目周边无学校、文物保护、风景名胜等环境敏感目标，不存在重大环境制约因素。

2.主要环境保护目标

环境空气：建设项目评价区内的环境保护目标的环境空气质量，应达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；

地表水环境：建设项目评价区内的环境保护目标的地表水环境质量，应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；

声环境：建设项目评价区内的环境保护目标的声环境质量，应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求；

生态：以不减少区域内濒危珍稀动植物种类和不破坏生态系统完整性为目标；水土流失以不增加土壤侵蚀强度为准。

表3-8 本项目主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	方位	最近距离（m）	规模与性质	保护等级
环境空气	东风社区居民点	西北	130	21户，约84人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求
	山角湾居民点	西南	270	4户，约16人	
	东风社区3组居民点	南	190	7户，约28人	
	拐子沟居民点	南	250	6户，约24人	
	东风社区居民点	东南	360	17户，约68人	
	黑朝居民点	东北	240	12户，约48人	
	东风社区居民点	东北	110	9户，约36人	
	干沟堰居民点	北	355m	10户，40人	
声环境	散户	北	50	1户，3人	《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准
水环境	小清河流	西	11.5km	主体功能：泄洪、灌溉	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类水域标准

污染物排放控制标准

1 水污染排放标准

本项目生活污水由化粪池（容积 20m³）收集处理后，用于周边农田或耕地施肥，生产废水不外排。

2 大气污染物排放标准

施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中排放限值；

表 3-10 四川省施工场地扬尘排放限值

污染物项	区域	施工阶段	限值 (μg/m ³)
总悬浮颗粒物 (TSP)	资阳市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600
		其他工程阶段	250

运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中二级标准，恶臭气体执行《恶臭气体污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准；

表 3-11 大气污染物综合排放标准（摘录） 单位：mg/m³

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

表 3-12 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	排气筒高度	排放量, kg/h
1	氨	15m	4.9
2	硫化氢		0.33
3	臭气浓度（无量纲）		2000

表 3-13 恶臭污染物厂界标准值 单位：mg/m³

序号	控制项目	二级
		新扩改建
1	氨	1.5
2	硫化氢	0.06
3	臭气浓度（无量纲）	20

3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准，如表 3-14 所示；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，如表 3-15 所示：

表3-14 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

时段	昼间	夜间
2 类排放标准限值	60	50

4 固体废物

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关标准。

总量
控制
指标

根据国家“十四五”规划有关主要污染物排放总量控制的规定要求，总量控制因子为 COD、氨氮、SO₂、NO_x 和 VOCs。根据《资阳市环境质量状况公告》，2021 年安岳县 PM_{2.5} 超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此安岳县属于不达标区。区域颗粒物以“减”定“增”实施“增量替代”。

本项目生活污水由化粪池收集后，用作附近农田或林地施肥；车辆清洗废水经沉淀池（5m³）后循环利用，不外排；产生的废气无二氧化硫、氮氧化物及 VOCs 排放。根据后文工程分析，本项目颗粒物的总量控制指标为：

$$(0.064+0.444) \text{ t/a} \times 2 = 1.016 \text{ t/a}。$$

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期大气环境保护措施

施工期废气主要为施工过程中产生的无组织扬尘、施工机械和运输车辆排放的尾气。施工扬尘的主要污染因子为 TSP；施工机械和运输车辆排放的尾气中主要污染因子为 CO、NO_x、HC 等；

(1) 施工期扬尘

扬尘主要来源于基础施工、土石方挖掘及取土运输时产生的扬尘；建筑材料（商品混凝土、钢材及少量的沙、石、水泥等）运输进场装、卸及堆放过程产生的扬尘；各工序产生的扬尘，具有点多、面广的特点，为项目施工期的主要环境影响因素之一。

起尘风速与粒径和含水量有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见下表。

表 4-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147	0.158	0.170	0.182
粉尘粒径 (m)	150	200	250	350	450	550	650	750	850	950
沉降速度 (m/s)	0.239	0.804	1.005	1.829	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222

由上表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

表 4-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由表可知，对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 4-2 施工场地洒水抑尘试验结果 单位 mg/m³

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

治理措施:

为使施工过程中产生的废气对周围环境空气的影响降低到最低程度,建议采取以下防护措施:

①要求施工单位文明施工,定期对地面洒水,并对撒落在路面的渣土及时清除,清理阶段做到先洒水后清扫,避免产生扬尘对周边环境造成影响;

②施工期间需使用混凝土时,使用预拌商品混凝土,不现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。尽量采用石材、木制等成品或半成品,实施装配式施工,减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

③粉状材料禁止散装运输,严禁运输途中扬尘散落,储存时应堆入库房或用篷布覆盖;土、砂、石料运输禁止超载,装高不得超过车厢板,并盖篷布,严禁沿途散落。

④注意气象条件变化,土方施工应尽量避免风速大、湿度小的气象条件。当出现 4 级及以上风力天气情况时,禁止进行土方施工,并做好遮掩工作。

⑤建设单位还需严格执行四川省人民政府办公厅《四川省灰霾污染防治实施方案》中的相关规定:做到“六必须”、“六不准”:施工工地必须做到“六必须”:必须湿法作业、必须打围作业、必须硬化道路、必须设置车辆冲洗设备设施、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场;“六不准”包括不准车辆带泥出门、不准运渣车辆超载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。

(2) 机械废气

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,其特点是排放量小、流动性强,且属间断性无组织排放,由于施工场地开阔,扩散条件良好,经自由扩散稀释后能够满

足相应的排放标准，对环境的影响甚微。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。

综上所述，施工单位严格按照本次评价提出的废气治理措施进行施工作业，加上项目所在场地扩散条件较好，项目施工阶段产生的废气可达标排放，对区域环境空气影响轻微。

2、施工废水环境保护措施

施工期废水主要是场地施工废水和人员生活污水。其中建筑施工产生的生产废水含泥沙悬浮物高，施工场地不设机械维修站，不产生含油废水。

(1) 生活污水

施工期间施工人员优先招募当地民工，本项目施工期不设施工营地，施工高峰期有施工人员 10 人，施工人员用水量以 60L/d.人计，生活污水产生系数按 0.8 计，则本项目施工过程中生活污水的产生量为 0.48m³/d。施工过程中产生的生活污水经旱厕（5m³）收集后用于周边农田或耕地施肥使用，不外排。

(2) 施工废水

本项目施工作业过程中产生少量的施工废水，产生量约为 4m³/d，废水主要含 SS。本环评要求施工期设置一座临时沉淀池 5m³（规格：2.5m×2m×1m），施工过程中产生的施工废水经沉淀池收集处理后回用于生产或用于施工场地洒水抑尘，不外排。

评价认为，项目施工期废水治理措施简单实用，经济技术可行。

3、噪声环境保护措施

施工期的噪声主要包括机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。

各种建筑机械的运行噪声，其声源强度见下表。

表 4-3 施工噪声声源强度 单位：dB (A)

序号	机械类型	阶段	距离设备 1m 处噪声值
1	轮式装载机	场地清理阶段	90

2	推土机	装修阶段	86
3	轮胎式液压挖掘机		84
4	电锯		87
5	电钻		87
6	切割机		86
7	角向磨光机		86

治理措施:

①在施工开始前，建设单位必须进行施工公示，让施工场地周围声敏感对象对工程有所了解，明白工程施工对他们的影响是暂时的，以求得他们的理解和支持；

②合理安排施工时间，严禁在 22:00~次日 6:00 时段施工，如工艺要求必须夜间施工时，必须先向环境保护主管部门申请同意，并公告四邻，大噪声设备尽量安排在白天进行施工；

③在施工机械上尽可能采用先进、低噪声设备和施工机械，高噪声机械（如电锯、切割机等）应设置施工工棚，同时定期维护和保养设备，使其处于良好的运行状态；

④合理布局施工场地，并对单台或单机高噪设备设置专门的隔声操作间；大噪声设备远离敏感点进行布置以减轻对周边的影响；

⑤加强施工区附近的交通管理，施工场地的施工车辆出入现场时应低速、限鸣；

⑥建设单位应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应加强自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

评价认为，本项目施工阶段采取以上噪声防治措施后，场界噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的限值，实现达标排放，对周围环境的影响甚微，且该种影响将伴随着施工期的结束而结束。

4、施工期固废

本工程施工期间，不设专门的机修站，待修设备送至附近的机修厂进行维修，因此不对废机油进行分析。施工期固体废物主要包括有施工垃圾、生活垃圾。

①施工垃圾

本项目施工废料主要是施工过程中产生的碎砖瓦、混凝土碎块、废弃钢材、

木料、施工下脚料等。

治理措施：建筑废弃材料首先考虑回收利用，一般情况下建筑材料废弃物有废弃钢材等，且大多可回收。对钢筋、钢板等可回收材料分类回收，交废物收购站处理。对不可回收利用的固体废物集中收集后运至安岳县指定的弃渣处置场所处置。运输车辆运渣过程中，要求密封、加盖篷布、沿途不得洒落，以免污染环境。

②开挖土石方

工程建设过程中产生的土石方开挖和回填主要来源于厂区场地平整工程。项目区土石方开挖预估共计 700m³，填方共计 700m³，产生废弃方 0m³。剥离的表土 200m³，剥离表土存放的位置应优先选择项目占地的内部预留场地或建设期间暂不扰动、极少扰动的小块空地。剥离后的表土最终用于项目绿化的表土。表土应采取单独、自然松散堆放的原则，定期洒水保湿养护，并采用草垫进行覆盖，在存储区四周坡脚采用袋装土加固。场平土石方平衡表及土石方流向详见下表。

表 4-4 施工期土石方平衡表 单位：m³

分区	开挖	回填	废弃	
			剩余数量	弃方及表土去向
土石方	700m ³	700m ³	0m ³	弃方全部回填
表土	200m ³	200m ³	0m ³	最终用于项目绿化的表土
合计	900m ³	900m ³	0m ³	/

清理的表土堆场防护措施：

- 1) 要求堆土总高度不超过 5 米；
- 2) 堆土场设置边坡，边坡坡比设置为 1:1--1:1.5；
- 3) 为防止尘土飞扬和雨季水土流失要求在堆土表面覆盖安全网；
- 4) 在临时堆放场地周围设置导流渠，将雨水引至沉淀池经沉淀后回收利用。

③建筑垃圾

项目施工期将产生少量废弃建筑材料（包括砼砌块、废钢筋、绑扎丝、砖块、废管材）。施工期建筑垃圾按每 100m² 建筑面积 1t 计，则施工期建筑垃圾的产生量为 127.6t。

项目施工期产生的建筑垃圾（废钢筋等）能回收利用的，送至废旧资源回收站回收利用；不能回收的建筑垃圾应集中堆放，定时清运至安岳县政府部门指定的建

渣堆放地点堆放。

④生活垃圾

本工程施工期施工人数平均为 10 人/d，生活垃圾按 0.35kg/d·人计，则日产生垃圾量为 3.5kg。

治理措施：生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

综上，本项目施工期采取的固体废物污染防治措施合理、可行。

2.运营期产排污分析

2.1 大气污染物及治理

本项目运营期产生的废气主要为秸秆破碎阶段产生的粉尘；物料破碎、筛分、造粒、包装过程中产的粉尘（后处理）以及发酵、陈化阶段产生的恶臭。

2.1.1 污染源产排情况分析

A、秸秆破碎阶段产生的粉尘

污染物产生量：本项目秸秆进场后需经过破碎，在破碎中会产生一定量的粉尘。类比同类秸秆破碎项目（盐城市大丰宝德源新能源科技有限公司农作物秸秆粉碎压项目建设项目环境影响报告表），秸秆在破碎过程中产生的粉尘为原料量的 0.02%，项目秸秆年消耗 40000t/a，则破碎过程中粉尘产生量为 8t/a。

治理措施及排放量：在秸秆破碎过程中会产生粉尘，在破碎机上方设有集包围型集气罩，产生的粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后经过 15m 排气筒（DA001）排放。废气的收集方式为污染物生产设施四周及上下有围挡设施（仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面）；集气罩收尘率为 80%，布袋除尘器的处理效率为 99%，除尘系统风机风量为 10000m³/h，则在破碎过程中有组织粉尘的排放量为 0.064t/a（0.0267kg/h）。（本项目集气罩的收集效率参照广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）表 4.5-1 废气收集集气效率参考值中包围型集气罩，敞开面控制风速不小于 0.5m/s，集气效率取 80%）

表 4-5 秸秆破碎粉尘产排污情况

污染物	产生量 t/a	产生情况									未收集粉尘的量	
		集气罩收集率	风量 m ³ /h	有组织粉尘产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	除尘器除尘效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	8	80	10000	6.4	266.7	2.66	99	0.064	2.667	0.0267	1.6	0.667

收尘系统未收集的粉尘由于自身比重较大，绝大部分在封闭的车间内沉降，仅

少量未及时沉降的粉尘逸出车间外以无组织形式排放，粉尘在封闭车间内的降尘效率可达 70%以上，则秸秆过程中无组织粉尘排放量为 0.48t/a（0.2kg/h）。

B、有机肥前处理、后处理阶段产生的粉尘（工艺废气）

污染物产生量：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）中“2625 有机肥及微生物肥制造行业 系数手册”：有机肥非罐式发酵前后--物料破碎、筛分、造粒和包装过程粉尘的产物系数为 0.37kg/t 产品，本项目有机肥产量为 150000t/a，则秸秆破碎、物料破碎、筛分、造粒和包装过程粉尘的产生量为 55.5t/a。

表 4-6 有机肥及微生物肥制造行业系数一览表

工段名称	产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
前处理、后处理	有机肥、生物有机肥	农业废弃物、加工副产品	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-产品	657
				颗粒物	千克/吨-产品	0.370

治理措施及排放量：项目所有的生产工序均在厂房内进行，拟在破碎机、精细化筛分机、造粒机以及包装机布设包围型集气罩，共计 4 个，收集后的粉尘经集气管道进入布袋除尘器中处理后经过 15m 排气筒（DA002）排放。本项目废气的收集方式为包围型集气设备（集气罩），废气的收集方式为污染物生产设施四周及上下有围挡设施（仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面）；集气罩收尘率为 80%，布袋除尘器的处理效率为 99%，除尘系统风机风量为 20000m³/h，则物料破碎、筛分、造粒和包装过程中有组织粉尘排放量为 0.666t/a（0.278kg/h）。

（本项目集气罩的收集效率参照广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）表 4.5-1 废气收集集气效率参考值中包围型集气罩，敞开面控制风速不小于 0.5m/s，集气效率取 80%）

表 4-7 破碎、筛分、造粒及包装阶段粉尘生产排污情况

污染物	产生量 t/a	产生情况									未收集粉尘的量	
		有组织排放（风量 20000m ³ /h）									排放量 t/a	排放速率 kg/h
		集气罩收集率	风量 m ³ /h	有组织粉尘产生	产生浓度 mg/	产生速率 kg/h	除尘效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/	排放速率 kg/h		

				生量 t/a	m ³		率		m ³			
颗粒 物	55.5	80	2000 0	44.4	925	18.5	99	0.44 4	9.25	0.18 5	11.1	4.62 5

收尘系统未收集的粉尘由于自身比重较大，绝大部分在封闭的车间内沉降，仅少量未及时沉降的粉尘逸出车间外以无组织形式排放，粉尘在封闭车间内的降尘效率可达 70% 以上，则有机肥前、后处理过程中无组织粉尘排放量为 2.22t/a（0.925kg/h）。

C、生产过程产生的恶臭

污染物产生量：项目运营期恶臭主要在畜禽粪便暂存池、搅拌过程及发酵陈化阶段产生恶臭。其主要成分为臭气浓度、NH₃ 和 H₂S，刺激人的嗅觉感官，引起人的厌恶或不愉快。NH₃ 为无色气体，有强烈的刺激气味，嗅觉阈值为 0.1ppm，H₂S 为无色气体，有恶臭和毒性，具有臭鸡蛋气味，其嗅觉阈值为 0.0005ppm。

好氧发酵和普通堆肥过程臭气特征不同。普通堆肥过程为厌氧发酵，臭气产生较多、以硫化氢为主，而高温堆肥发酵则为好氧发酵过程，微生物分解活动产物为 CO₂、水、大分子有机酸等，产生的臭气量较少，且主要成分为氨气和硫化氢，是因料堆通风不良出现局部厌氧，通常产生量较少。好氧堆肥臭气一般来源于前处理车间的粪便暂存区、配料设备及好氧发酵槽，当物料转移至陈化车间后，因高温发酵阶段已完成，产生的臭气量已很少。

(1) 畜禽粪便暂存池和物料搅拌过程产生的恶臭气体

在畜禽粪便暂存池和物料搅拌过程中会产生少量的恶臭气体，类比同类项目，畜禽粪便暂存和物料搅拌产污系数：NH₃：0.631g/kg 产品、H₂S：86.95mg/kg 产品，则畜禽粪便暂存和物料搅拌过程中的 NH₃ 和 H₂S 产生量为 0.0947t/a，0.013t/a。

治理措施：项目加强生产管理，合理安排原料进购计划，缩短在场内的贮存、周转时间，对畜禽粪便暂存池定期喷洒生物除臭剂，在物料搅拌过程中加入生物除臭菌株，通过微生物在繁殖过程中以恶臭分子为其主要营养成分，将恶臭分子分解为水和稳定的碳化合物，从而达到抑制恶臭的效果。**需要说明的是，畜禽粪便暂存**

池、物料搅拌和发酵过程处理同一个生产车间内，故产生的恶臭气体均经过密闭负压+预洗装置+生物滤塔处理后排放。

(2) 发酵过程中产生的恶臭气体

在发酵过程中主要产生二氧化碳和氨气，如果堆体中氧气不足，也会产生少量的硫化氢气体。项目发酵、陈化阶段产生的恶臭气体的产生量参考文献《除臭菌株对 NH₃ 和 H₂S 释放及物质化的影响》（农业环境科学学报，2011 年第 3 期 30 卷），不投加除臭菌剂的有机肥发酵过程日最大排放系数为：NH₃1.893g/kg 产品、H₂S260.84mg/kg 产品，则发酵 15 万吨有机肥 NH₃ 和 H₂S 最大产生量分别为 0.2839t/a、0.052t/a。

治理措施及排放量：本项目发酵车间（包括畜禽粪便暂存、物料搅拌以及发酵工序）产生的恶臭气体的收集方式采用密闭负压（发酵车间保持相对密闭和负压状态），对废气使用集气管和离心风机进行收集至预洗装置+生物滤塔中处理后经 15m 排气筒（DA003）排放。

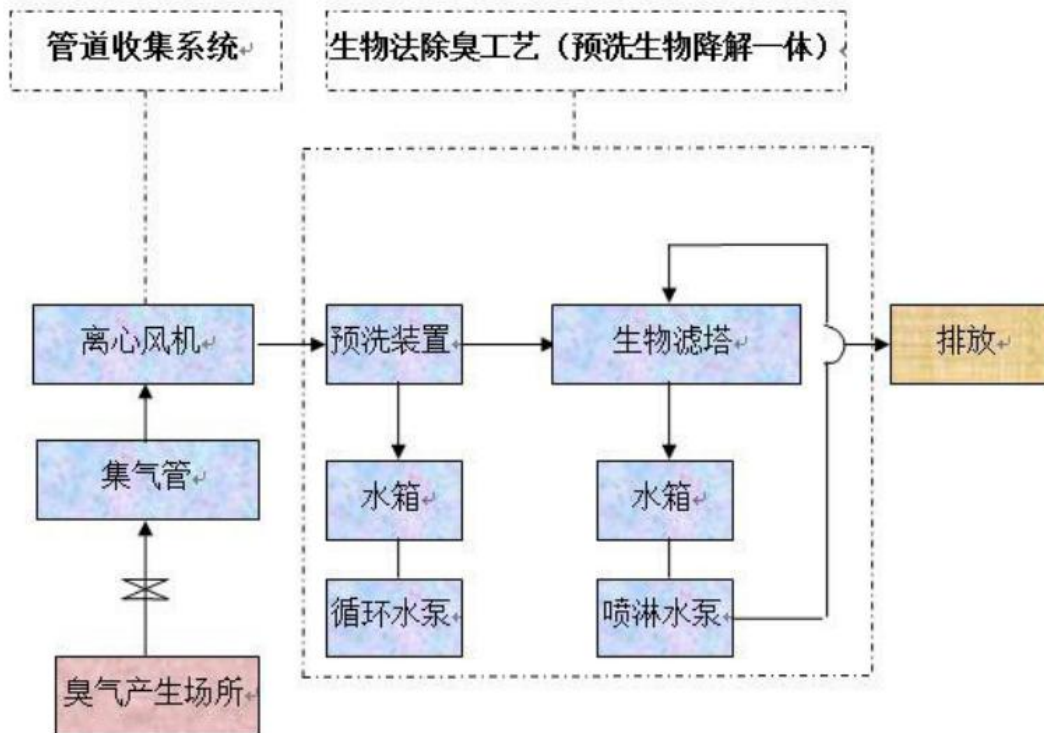


图 4-1 恶臭废气处理流程图

具体过程是：先将人工筛选的特种微生物菌群固定于填料上，当污染气体经过

填料表面初期，可从污染气体中获得营养源的那些微生物菌群，在适宜的温度、湿度、pH 值等条件下，将会得到快速生长、繁殖，并在填料表面形成生物膜，当臭气通过其间，有机物被生物膜表面的水层吸收后被微生物吸附和降解，得到净化再生的水被重复使用。

生物除臭过滤法对恶臭气体的去除效率参考文献根据《自然科学》现代化农业，2011 年第 6 期（总第 383 期）“微生物除臭剂研究进展”赵晓锋，隋文志的资料，经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试生物除臭剂对 NH₃ 和 H₂S 的去除效率分别为 92.6%和 89%。

项目运营期恶臭产生及排放情况见下表：

表 4-8 NH₃ 和 H₂S 产生及排放情况一览表

污 染 物	产 生 量 t/a	产生情况									无组织排放	
		有组织排放（风量 35000m ³ /h）									排 放 量 t/ a	排 放 速 率 kg/h
		密 闭 负 压 收 集 率	风 量 m ³ /h	有 组 织 废 气 产 生 量 t/a	产 生 浓 度 mg/ m ³	产 生 速 率 kg/h	恶 臭 去 除 效 率	排 放 量 t/ a	排 放 浓 度 mg/ m ³	排 放 速 率 kg/h		
硫 化 氢	0.065	95	9000 0	0.06 18	0.09 5	0.02 83	89%	0.00 68	0.10 5	0.00 094	0.00 325	0.00 04
氨 气	0.3786			0.35 96	0.55 49	0.04 99	92.6 %	0.04 88	0.07 53	0.00 68	0.01 89	0.00 263

本项目拟采取以下过程源头措施控制减少堆肥过程中臭气的产生与排放：

(1) 按生产批次运输粉料，减少粪便在暂存池的临时存放量及存放时间，尽快完成配料过程，移入发酵槽中。

(2) 优化、控制好堆肥料的各项工艺参数（粒度、水分、通透性、C/N 比、pH、温度等），适时翻堆。

2.1.2 运营期大气污染物源强统计

项目废气产生情况和治理措施见下表：

表 4-9 项目废气产生情况和治理措施一览表

序 号	污 染 源	产 生 量 (t/a)	治 理 措 施	排 放 量 (t/a)	排 放 标 准
--------	-------------	----------------------	------------------	----------------------	------------------

1	秸秆破碎阶段产生的粉尘	颗粒物: 8	秸秆破碎工序设置在原料厂房内进行,在破碎机上方设有集包围型集气罩,产生的粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后经过15m排气筒(DA001)排放。集气罩收尘率为80%,布袋除尘器的处理效率为99%	有组织: 0.064	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中二级标准
				无组织: 0.48	
2	物料破碎、筛分、造粒及包装阶段产生的粉尘	颗粒物: 55.5	项目所有的生产工序均在厂房内进行,在破碎机、精细化筛分机、造粒机以及包装机布设包围型集气罩,共计4个,收集后的粉尘经集气管道进入布袋除尘器中处理后经过15m排气筒(DA001)排放。集气罩收尘率为80%,布袋除尘器的处理效率为99%	有组织: 0.444	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中二级标准
				无组织: 2.22	
3	储存、拌合及发酵阶段恶臭	NH ₃ : 0.3786	发酵车间(包括畜禽粪便暂存、物料搅拌以及发酵工序)产生的恶臭气体的收集方式采用密闭负压(发酵车间保持相对密闭和负压状态)收集至预洗装置+生物滤塔中处理后经15m排气筒排放。密闭负压的废气收集率为95%,预洗装置+生物滤塔的处理效率为90%	有组织: 0.0488	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1中二级标准
				无组织: 0.0189	
		H ₂ S: 0.0347		有组织: 0.0068	
				无组织: 0.00325	

表 4-10 废气排放口基本情况表

排气筒名称	排气筒编号	排气筒高度	排气筒内径	地理坐标		温度	类型
				经度	纬度		
秸秆破碎废气排气筒	DA001	15m	0.3m	105.4583	29.8149	常温	一般排放口
破碎、造粒废气排气筒	DA002	15m	0.3m	105.4585	29.8183	常温	一般排放口

发酵车间废气排气筒	DA003	15m	0.5m	105.4602	29.8184	常温	一般排放口
-----------	-------	-----	------	----------	---------	----	-------

2.1.3 粪污运输过程中的恶臭控制措施及管理要求

项目运输猪粪、牛粪发酵物渣过程中产生恶臭气体，若未采取除臭措施将产生恶臭气体，对区域环境和运输道路两侧居民将造成影响。本项目猪粪、牛粪等在运输途中通过以下几个方面减少恶臭对周边的影响：

- ① 本项目猪粪、牛粪发酵物采用密闭槽车进行运输，并保持罐体外部整洁；
- ② 在装入槽车前对粪污喷洒适量的生物除臭剂。通喷洒生物除臭剂来降低臭气浓度，查阅文献“Ecolo 除臭剂对 NH₃ 及 H₂S 去除应用试验研究”及“多种除臭剂对氨和硫化氢去除效果的实验研究”等相关文章可知生物除臭剂对 NH₃ 去除率可达 80%、H₂S 的去除率可达 70%，故喷洒生物除臭剂是对恶臭的有效遏制措施；
- ③ 规划运输路线尽量避开环境保护目标较多的道路。

通过以上措施，能够有效降低运输途中产生恶臭气体对沿线居民影响。

2.1.4 污染物排放量汇总

(1) 有组织排放量核算

表 4-11 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)
一般排放口					
1	DA001	TSP	2.667	0.0267	0.064
2	DA002	TSP	9.25	0.185	0.444
3	DA003	NH ₃	0.0753	0.0068	0.0488
4	DA003	H ₂ S	0.105	0.00094	0.0068

(2) 无组织排放量核算

表 4-12 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 (mg/m ³)	

1	/	秸秆破碎阶段产生的粉尘	颗粒物	车间封闭	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中相关标准	1.0	0.48
2		发酵后物料物料破碎、筛分、造粒及包装阶段产生的粉尘	颗粒物	车间封闭			2.22
3	/	储存、拌合、发酵	NH ₃	(1) 项目加强生产管理, 合理安排原料进购计划, 缩短在场内的贮存、周转时间, 对畜禽粪便暂存池定期喷洒生物除臭剂, 在物料搅拌过程中加入生物除臭菌株; (2) 优化、控制好堆肥料的各项工艺参数(粒度、水分、通透性、C/N比、pH、温度等), 适时翻堆; (3) 车间密闭	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中相关标准	1.5	0.0189
			H ₂ S			0.03	0.00325

2.1.5 废气防治措施可行性论证及达标分析

①废气治理措施介绍

本项目生产过程中产生的粉尘, 均采用集气罩+布袋除尘器+排气筒的方式收集处理后排放, 布袋除尘器的简介如下:

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。本项目产生的粉尘全为细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成, 利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤, 当含尘气体进入袋式除尘器后, 颗粒大、比重大的粉尘, 由于重力的作用沉降下来, 落入灰斗, 含有较细小粉尘的气体在通过滤料时, 粉尘被阻留, 使气体得到净化。且布袋除尘器具有高除尘效率, 造价低, 对粉尘的特性不敏感, 不受粉尘及电阻的影响等特点。

发酵车间(包括畜禽粪便暂存、物料搅拌以及发酵工序)产生的恶臭气体的收

集方式采用密闭负压（发酵车间保持相对密闭和负压状态）收集至预洗装置+生物滤塔中处理后经 15m 高排气筒排放。

生物除臭过滤法采用了液体吸收和生物处理的组合作用。臭气首先被液体（吸收剂）有选择地吸收形成混合污水，再通过微生物的作用将其中的污染物降解。生物除臭是利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，对臭气进行处理的一种工艺。主要过程如下：通过收集管道，抽风机将臭气收集到洗涤塔净化装置，臭气经过加湿器进行加湿后，进入生物塔生物滤池，后经过填料微生物的吸附、吸收和降解，将臭气成分去除。

a.臭气同水接触并溶解到水中；

b.水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物体内；

c.进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质为微生物所分解、利用，从而使污染物得以去除。

生物除臭可以表达为：污染物+ O₂→细胞代谢物+ CO₂ + H₂O

污染物的转化机理可用下图表示：

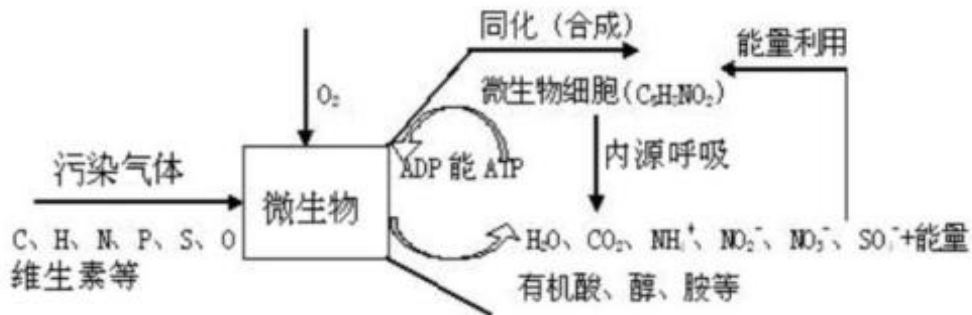


图 4-2 过滤吸附除臭装置转化机理图

生物除臭过滤法具有设备少、操作简单、不需外加营养物、投资运行费用低、除臭效率高等优点。

②措施可行性分析

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），废气治理可行技术见下表：

表 4-13 有机肥料排污单位废气污染防治可行性技术

生产单元或设施废气		主要控制污染物	可行技术	本项目
有机肥料	破碎、筛分、造粒、包装	颗粒物	袋式除尘	物料破碎、筛分、造粒及包装阶段产生的粉尘采用集气罩收集后，经布袋除尘器处理通过15m排气筒排放
	储存、拌合、发酵	氨、硫化氢	生物除臭（滴滤法、过滤法）	本项目采用生物除臭（过滤法）对发酵车间产生的恶臭进行处理后通过15m排气筒排出

通过与《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）废气治理可行技术对照，本项目生产过程中产生的颗粒物经过布袋除尘器处理后排放，发酵车间产生的氨和硫化氢采用生物除臭（过滤法）进行处理，均为可行技术。

2.1.6 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018）中关于自行监测的要求，项目运营期大气自行监测计划见下表：

表 4-14 项目运营期大气自行监测方案

类别		监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
有组织废气	秸秆破碎废气排气筒	颗粒物	DA001 排气筒	1 个点	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关要求
	破碎、造粒废气排气筒	颗粒物	DA002 排气筒	1 个点	1 次/半年	
	发酵车间废气排气筒	氨气、硫化氢	DA003 排气筒	1 个点	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
无组织废气		臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	厂界外上风向	1 个点	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
			厂界外下风向	3 个点		

	颗粒物	厂界外上风向	1 个点		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 相关要求
		厂界外下风向	3 个点		

距离项目最近的敏感点为北侧110m处为东风社区居民点，距离项目较远且不在主导风向下风向（安岳县多年主导风向为东北风），故本项目产生的恶臭废气对敏感点的影响较小。综上所述，本项目运营期产生的废气主要秸秆破碎阶段、物料破碎、筛分、造粒及包装（后处理）阶段产生的粉尘以及备料、发酵阶段产生的恶臭，建设单位在采取环评提出的措施后，粉尘及恶臭排放量较小，对周边环境的影响较小。

2.2水污染物排放及治理

本项目运营期产生的废水主要为生活污水、车辆冲洗废水和初期雨水。处置畜禽粪便中带入的水分在发酵、造粒和冷却过程中被消耗掉，本项目生产过程中无生产废水外排。

（1）生活污水

本项目共有员工 20 人，每年工作 300 天，根据四川省地方标准《四川省用水定额》（川府函【2021】8 号），生活用水按 120L/（人·d）计，则本项目生活用水量为 2.4m³/d（720m³/a）。项目生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 1.92m³/d（576m³/a）。生活污水经化粪池收集后，用于周边农田和耕地施肥。

治理措施：生活污水由化粪池（容积 20m³）收集处理后，用于周边农田或耕地施肥。

项目运营期职工生活区污水产生及排放情况见下表：

表 4-18 项目生活区污水处理前后污染物产生及排放情况表

项目		废水量	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
生活区污水	处理前	浓度（mg/L）	6~9	350	250	250	35	8
		产生量（t/a）	576m ³ /a	/	0.202	0.144	0.144	0.0202
	处理后	浓度（mg/L）	6~9	300	150	165.5	30	8
		排放量	576m ³ /a	/	0.173	0.086	0.095	0.0173

	(t/a)							
	处理效率%	/	13.5	40.6	33.8	13.5	/	

生活污水处理的合理性、可行性分析：本项目产生的生活污水通过化粪池收集处理后，由周围农户定期清掏，用作玉米农肥。根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中表 1，每产 100kg 玉米需吸收 2.3kg 氮、0.3kg 磷。本项目周边农户玉米年产量约 21000kg，需要氮 46kg/a，磷 6kg/a。本项目生活污水中氨氮量约为 20kg/a，总磷量约 4.6kg/a，周边玉米地能满足本项目生活污水的消纳需求。

(2) 车辆冲洗废水

本项目在车辆进出口设置车辆轮胎清洗区域，运输车轮胎进行清洗用水，参照四川省地方标准《四川省用水定额》（川府函【2021】8 号）中洗车用水量，取 0.12m³/辆，本项目车辆车次为：35 辆车次/天；则运输车清洗水用量为 4.2m³/d，1260.0m³/a；产污系数按 0.8 计，本项目洗车废水产生量 3.36m³/d（1008m³/a），车辆清洗废水经沉淀池（5m³）后循环利用，不外排，每天补充新鲜水 0.84m³/d，252m³/a。

(3) 初期雨水

本项目为有机肥生产项目，生产场地内会有少量有机肥粉料、畜禽粪便等散落物，遇上降雨天气，地表径流会被污染，形成高浓度悬浮物废水，不加处理会对周围地表水环境造成影响。因此，项目厂界四周设置雨水排水沟，地表径流主要成分为 SS，对全厂雨水进行收集。

根据《室外排水设计规范》，雨水流量按下式估算：

$$Q=q \times \delta \times F$$

式中 Q--雨水流量（L/s）；

q--设计暴雨强度（L/s·ha）；

δ--径流系数；

F--汇水面积（hm²）；

据资阳市安岳县气象资料，取暴雨重现期 q=2a，降雨历时 t=120min，各种屋面、混凝土路面，径流系数取 0.9，各种屋面、混凝土面积 17121m²，估算得雨水流量 Q=123.8L/s，445.6m³/h。

按每次暴雨收集降雨时间 15min 的初期雨水估算,则收集的雨水量为 111.4m³。据安岳县气象资料,安岳县雨季平均 180 天,大雨及暴雨天数平均约 20 天估算,则项目区共收集初期雨 2228m³/a。

本项目在厂区南侧地势较低处设置 1 个 140m³ 的初期雨水收集池,将项目生产区初期雨水进行收集、沉淀后回用于洗车用水、绿化用水以及混料过程补充用水,后期雨水通过项目区域内的雨水管网收集后排入周边雨水沟渠。

综上所述,本项目废水利用合理可行,项目运营期无废水外排,不会对周边地表水造成影响。

2.3 噪声

2.3.1 产生源强及治理措施

项目运营后的噪声主要来源于破碎和筛分设备及车辆噪声,主要设备噪声源源强及减噪措施情况见下表。

表 4-19 项目噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	厂房	秸秆破碎机	/	85	基础减振、厂房隔声	-77.3	26.8	1.2	6.0	71.3	50.2	39.3	64.4	63.2	63.2	63.2	8.00~18.00	26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	37.2	37.2	37.2	1
2		搅拌机	NS320	80		12.6	14.6	1.2	39.1	85.7	82.6	34.4	58.2	58.2	58.2	58.2	8.00~18.00	26.0	26.0	26.0	26.0	32.2	32.2	32.2	32.2	1
3		移动翻倒机	NS458	75		48.4	8.8	1.2	55.7	87.7	86.6	25.8	53.2	53.2	53.2	53.2	8.00~18.00	26.0	26.0	26.0	26.0	27.2	27.2	27.2	27.3	1
4		破碎	NS600-480-670	75		131.6	37.6	1.2	38.3	120.6	103.7	27.2	53.2	53.2	53.2	53.2	8.00~18.00	26.0	26.0	26.0	26.0	27.2	27.2	27.2	27.3	1

5	机 精 细 筛 分 机 一 体 机	/	75	127.5	23.3	1.2	53.2	106.1	116.0	20.5	53.2	53.2	53.2	53.3	26.0	26.0	26.0	26.0	27.2	27.2	27.2	27.3	1
6	造 粒 机	SZLH508	80	117.6	-12.2	1.9	81.9	70.2	87.2	15.9	58.2	58.2	58.2	58.4	26.0	26.0	26.0	26.0	32.2	32.2	32.2	32.4	1
7	输 送 带	/	68	111.1	-35.5	1.2	59.4	46.7	63.0	39.8	46.2	46.2	46.2	46.2	26.0	26.0	26.0	26.0	20.2	20.2	20.2	20.2	1
8	全 自 动 计 量 包 装 系 统	/	72	109.6	-24.9	1.2	66.9	57.2	72.7	30.8	50.2	50.2	50.2	50.2	26.0	26.0	26.0	26.0	24.2	24.2	24.2	24.2	1

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机 1	-51.9	40.7	1.2	78	基础减振	8.00~18.00
2	风机 2	39.6	47.5	1.2	78		
3	风机 3	90.6	52.4	1.2	78		

2.3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021），噪声预测计算的基本公式为：

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级的计算：

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

式中：

L_{p2} —室外某倍频带的声压级, dB;

L_{p1} —室内某倍频带的声压级, dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

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

式中:

Q—指向性因素;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, $Q=8$ 。

R—房间常数; $R = Sa/(1-\alpha)$, S为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压的计算

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1ij}(T)$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

3) 声源对预测点贡献值的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right]$$

式中:

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

4) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 的计算

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eq} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB (A)

2.3.3 噪声评价方法

评价利用噪声衰减模式计算出各噪声源对不同厂界的噪声源贡献值，再将各自预测点的噪声贡献值叠加即得到本项目对各厂界的噪声贡献值，可知厂界噪声是否超标。

2.3.4 预测结果与评价

根据现场勘查，项目厂界周边 50m 范围内无敏感点，因此仅对本项目厂界噪声进行预测。

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测，用 A 声级计算，在环境影响评价中，应根据声源功率级或参考位置处的压、户外传播衰减计算预测点的声级，分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状况下，各厂界噪声的预测结果见下表：

表 4-11 项目运营期厂界噪声预测结果 单位：dB

点位	预测值	标准值	达标情况
东侧厂界	52	昼间 60	达标
南侧厂界	46		达标
西侧厂界	42		达标
北侧厂界	45		达标

本项目夜间不生产，由上表分析可知，本项目厂界最大噪声贡献值为 46dB(A)，位于东厂界，项目运营期厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12349-2008)中 2 类排放标准，可实现达标排放。

为进一步降低噪声对周围环境的影响，评价要求建设单位采取以下噪声防护措

施：

①设备噪声污染防治措施

a.选用低噪声设备；

b.合理安排时间，夜间禁止进行作业；

c.将秸秆破碎机、搅拌机、破碎机、精细筛分机一体机等高噪声机械设备布设在封闭式结构的厂房内，并安装基座安装减震垫；

d.加强设备管理工作，做好设备日常维护；熟悉各设备操作程序及注意事项，使设备在最佳状态下运转。

②减少交通噪声

运输作业全部安排在白天进行，要求运输车辆合理限速。通过以上治理措施，再加上距离衰减，噪声对周围环境影响较小。

2.3.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其他资质的检（监）机构代其开展自行监测。项目运营期声环境自行监测计划见下表：

表 4-22 项目运营期噪声自行监测方案

类别	监测点位		监测频次
噪声	厂界环境噪声	项目东南侧厂界外 1m，高 1.2m 处	1 次/季度
		项目西南侧厂界外 1m，高 1.2m 处	1 次/季度
		项目西北侧厂界外 1m，高 1.2m 处	1 次/季度
		项目东北侧厂界外 1m，高 1.2m 处	1 次/季度

2.4 固体废弃物排放及治理

项目运营期产生的固体废物主要为除尘器收集的粉尘、废包装材料、生活垃圾以及废机油、废含油棉纱手套。

(1) 除尘器收集的粉尘

除尘器中收集的粉尘量为 50.3t/a，除尘器中收集的粉尘可回用于生产。

(2) 废包装材料

本项目产品需经包装袋包装后外售，在此过程中会产生少量的废包装材料，产生量约 0.2t/a，废包装袋可外售至物资回收单位回收利用。

(3) 生活垃圾

本项目日常人数 20 人，垃圾产生量 0.5kg/人·d，产生量约为 10kg/d（3t/a）。生活垃圾袋装后集中收集至垃圾箱，运至附近垃圾收集点由环卫部门统一处理。

（4）废机油、废含油棉纱手套及实验室废液

本项目运营期危险废物为废机油、废含油棉纱手套及实验室废液。

日常设备维护保养会产生废机油、废含油棉纱手套，产生量约为 0.01t/a，均属于危险废物（废机油危废类别 HW08，危废代码 900-249-08，废含油棉纱手套危废代码 HW49，危废代码 900-214-08）。

项目生产的有机肥应达到行业标准《生物有机肥》（NY884-2012），建设单位设置实验室对产品进行检测，检测过程中会产生少量的实验室废液，产生量约为 0.01t/a（实验室废液危废类别 HW49，危废代码 900-047-49）。

对于以上危险废物，建设单位将设置 1 间危险废物暂存间（5m²）收集暂存，定期交由有资质的单位处置。

表 4-23 运营期危废贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-249-08	5m ²	桶装	0.01t/a	半年
2		废含油棉纱手套	HW49	900-214-08		密封储存	0.001t/a	
3		实验室废液	HW49	900-047-49		密封储存	0.01t/a	

①设置危险废物暂存间

本项目拟设置专门危险废物暂存间，用于分类暂存危险废物。危险废物贮存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危废暂存间将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求设计，做好防雨、防渗（防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料），防止二次污染。危废暂存间泄露物、冲洗水经裙脚、围堰等设施收集后，桶装或罐装后与库内废物一起由有危废处理资质的单位的专用运输车辆运至危险固废处置单位。

②危险废物的收集和管理

对危险废物的收集和管理，采用以下措施：

1) 各类危险废物应分别分类用容器装好后临时堆放在危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

2) 危险废物全部暂存于危险废物暂存库内，做到防雨、防腐、防渗。

3) 危险废物暂存库内地面全部防渗，并设置地沟，地沟内也进行防渗处理。确保泄漏物可暂存于地沟内并重新收集后送交有资质单位统一处置。

上述危险废物的收集和管理，公司需委派专人负责，各种废物的储存容器都有很好的密封性，危废临时储存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求进行了防渗、防漏处理，安全可靠，不会受到风雨侵蚀，可有效地防止了临时存放过程中的二次污染。

根据中华人民共和国国务院令第 345 号《危险化学品安全管理条例》（2013 年修订）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

1) 做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接收单位，第五联交接受地生态环境局。

2) 废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

3) 处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

4) 危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

5) 一旦发生废物泄漏事故，公司和废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、

土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

6) 危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。



图 4-1 危险废物警示牌及标志牌

综上所述，项目产生的固体废物去向明确，处置措施合理可行，均得到了妥善处置，有效地防止了固体废物的逸散和对环境的二次污染，不会对周围环境造成不利影响。

3.地下水和土壤环境影响分析

(1) 潜在污染源经济及其影响途径

一般项目可分为建设期、运营期两个阶段对土壤的环境影响，施工期环境影响识别主要针对施工过程中施工机械在使用过程中，施工人员在施工生活过程中，固体废物在临时储存过程中对地下水及土壤产生的影响等。运营期环境影响识别

主要针对使用的原辅材料、排放的各类污染物等，运行过程中对地下水及土壤产生的影响等。

本项目对土壤的影响类型和途径见下表：

表 4-24 项目地下水、土壤潜在污染源及其影响途径一览表

区域	潜在污染源	影响途径
发酵车间	畜禽粪便	因畜禽粪便泄漏而发生垂直下渗或通过地面途径影响到土壤和地下水
危废暂存间	废机油、废含油棉纱手套和实验室废液	因危险废物发生泄漏而发生垂直下渗或通过地面途径影响到土壤和地下水

(2) 保护措施

根据地下水和土壤污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则。

a 源头控制措施

①项目应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。正常生产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；

②对工艺、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。

b.分区防控措施

将全厂按污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区三类地下水污染防治区域。本环评要求，项目各区域分区措施如下：

表 4-25 项目地下水分区防渗措施汇总表

防渗类型	区域	污染物类型	要求防渗措施
简单防渗区	原料堆场、办公住宿区，陈化、加工、包装车间及仓库中除陈化区以外的其它区域	其他类型	防渗混凝土
一般防渗区	化粪池、陈化区	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行

重点防渗区	发酵车间、危废暂存间	其他类型	防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料
-------	------------	------	--

4.运输路线的环境影响分析

本项目所需原料(猪粪、牛粪等发酵物、秸秆等)和产品(有机肥料)外售均通过汽运方式运输，其运输路线为乡道—县道—省道，运输过程中主要环境影响为运输扬尘和恶臭。

(1) 运输扬尘

本项目运输物料主要为有机肥原料和产品有机肥料等，其运输过程中若未采取抑尘措施或运输车辆车速过快，将产生运输扬尘，对区域环境和运输道路两侧居民将造成影响。

本项目物料运输过程针对运输易起尘产品(有机肥料)，采用袋装，运输车辆严格控制原料运输量，禁止超载运输，并控制运输行驶速度，禁止超速行驶，从而减少粉尘污染，降低运输途中产生粉尘对沿线居民影响，本项目运输道路为乡道—县道—省道，路况良好，道路在车辆行驶过程不宜起尘，在采取了以上措施后，可最大限度减少项目运输扬尘的产生，对运输道路沿线的环境和居民生活的影响较小。

(2) 运输恶臭影响

项目运输猪粪、牛粪发酵物渣过程中产生恶臭气体，若未采取除臭措施将产生恶臭气体，对区域环境和运输道路两侧居民将造成影响。本项目猪粪、牛粪发酵物在运输前应罐装，罐体应密闭，清理干净、保持罐体外部整洁，车辆进行及时消毒除臭，从而降低运输途中产生恶臭气体对沿线居民影响。

(3) 运输噪声影响

运输车产生的噪声影响主要车流量的增加导致道路交通噪声对两侧敏感点影响。本项目物料运输道路，均依托安岳县境内现有道路。

根据查阅资料，运输车噪声源约为 85dB (A)，在道路两侧无任何障碍物的情况下，距离道路中心线 10m 的地方，等效连续声级小于 70 dB (A)，距离道路中心线 30m 的地方，等效连续声级小于 55 dB (A)，即在公路两侧 10m 以外的地方，交通噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类昼间标准 (70 dB (A))，即在公路两侧 30m 以外的地方，交通噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类昼间标准 (60 dB (A)) 要求。

由于本项目区域内省道的现有运输交通量较大，且多为大型货车，同时本项目物料运输车辆采取合理安排时间和路线，昼间运输、减速慢行，禁止鸣笛等措施。因此，本项目物料运输对区域交通噪声造成的影响甚微，对道路沿线区域的影响较小。

综上所述可知，本项目在物料运输过程中采取了抑尘，物料密闭、及时消毒除臭，限载、限速、限时等措施后，运输扬尘、恶臭气体和运输噪声对环境的影响较小。

5.环境风险影响

风险事故是指在项目实施过程中，由于自然或人为原因所酿成的爆炸、火灾、泄漏中毒等后果十分严重的，造成人身伤害或财产损失的事故。建设项目环境风险评价是指对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行系统的分析和评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本项目使用的设备均为用电设备，厂区内有少量废机油储存。本项目主要环境风险为废气、废水事故排放的环境风险和废机油泄漏的环境风险。

5.1 风险潜势初判

环境风险潜势：对建设项目潜在环境危害程度的概化分析表达，是基于建设项目涉及的物质和工艺系统危险性及其所在地环境敏感程度的综合表征。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目涉及

的风险物质主要为油类物质（废机油最大存在量0.01t）。

表 4-26 企业所涉及环境风险物质与其临界量统计汇总表

名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	是否超临界量	最大存在总量与临界量的比值 (Q)
油类物质(废机油)	0.01	2500**	否	0.000004

通过计算可知 $Q=0.000004 < 1$ ，因此该项目环境风险潜势为 I。

5.2 评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价工作级别划分依据见表 4-27。

表 4-27 评价工作级别划分

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内容而言，在描述危险物质、环境影响途经、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目风险潜势为 I，因此风险评价工作级别定为简单分析。

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目不涉及风险物质。本项目为有机肥制造项目，从其物理化学性质来看，这些原材料均无毒、无害，不会对环境敏感目标带来严重危害，造成环境污染。根据项目生产特点，本项目可能发生的主要环境风险类型如下：

1. 布袋除尘器及生物过滤除臭系统故障导致废气事故排放的环境风险事故；
2. 废机油泄漏的事故；
3. 沉淀池破损导致废水事故性排放。

（2）环境风险事故防范措施

1) 本项目应严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等相关要求，按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材。

2) 综合考虑风向、安全防护、消防等因素，建构筑物尽量留足安全间距，设计遵循防火规范。

3) 提高认识、完善制度、严格检查，加强技术培训，提高安全意识，提高事故应急处理的能力。

4) 保障废气处理设施正常运行, 若出现故障, 必须立即停产, 切断排放源, 对布袋除尘器或生物过滤除臭系统进行维修。

5) 油类物质泄漏风险防范措施:

1. 危废暂存间采取防雨、防渗、防漏措施;

2. 危废暂存间是存在环境风险的关键地点, 设置专人监管, 并制定监控制度和操作规程, 严格按照制度进行监控检查, 监控检查信息要及时分析、整理、反馈、归档。

6) 沉淀池泄漏应急处理措施

若沉淀池破损导致废水事故排放, 应使用收集桶或盆将废水先行导入收集桶或盆中, 对沉淀池池进行维护和补漏。

5.3 事故应急救援保障

为了能在事故发生后, 迅速准确有条不紊地处理事故, 尽可能减少事故造成的损失, 平时必须做好应急救援的准备工作, 落实岗位责任制和各项制度。具体措施为:

1) 落实应急救援组织和人员。每年进行一次组织调度与培训, 确保救援组织落实;

2) 按照任务分工, 作好物资器材准备。如: 必要的指挥通信, 报警, 洗消, 消防, 防护用品, 检修等器材及交通工具, 上述各种器材应指定专人保管, 并定期检查保养, 使其处于良好状况;

3) 定期组织救援训练和学习, 每年演练一次, 提高指挥水平和救援能力;

4) 对单位人员进行经常性的应急救援常识教育;

5) 建立完善的各项制度。每月定期检查应急救援工作落实情况及器具保管情况。

5.4 环境风险评价结论

综上所述, 本项目主要环境风险事故为废气事故排放和油类物质外泄的风险事故。在采取完善的事故风险防范措施, 建立科学完整的应急计划, 落实有效的应急救援措施后, 本项目的环境风险可以得到有效控制, 达到可以接受的水平。本项目

风险防范措施可靠，因此项目从环境风险角度分析是可行的。

6.排污许可制度和竣工环境保护验收工作衔接

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）的相关要求，本项目属于“二十一、46 肥料制造 262，有机肥料及微生物肥料制造 2625”，实行排污许可简化管理。

实行排污许可简化管理的排污单位，需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可管理信息平台填报排污许可信息，包括基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。建设单位应在启动生产设施或发生实际排污之前取得排污许可证。

在项目建成投入运营后，建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南·污染影响类》的规定和要求，进行项目竣工环境保护验收工作，编制项目竣工环境保护验收监测报告表。

7.环保投资

本项目总投资 8000 万元，环保投资约为 79.3 万元，占总投资 0.99%。各环保设施组成及投资估算详见下表 4-28。

表 4-28 项目环保投资一览表（万元）

时段	项目		环保措施	投资额
施工期	废水治理	施工废水	设置一个 5m ³ 的沉淀池对废水进行沉淀后，用于洒水抑尘	0.5
		生活污水	经旱厕（5m ³ ）收集后用于周边农田或耕地施肥使用	
	废气治理	扬尘	文明施工，对施工场地进行洒水抑尘：凡运送砂石料等材料的运货车，都应用篷布或塑料布覆盖或采取密封措施	1.5
	固废治理	施工垃圾	能回收利用的回收，不能回收的统一收集，运至安岳县规定的建筑垃圾弃置场所处置	0.5
		生活垃圾	生活垃圾收集后交由环卫部门处理	
	噪声治理		合理安排施工时间；运输车辆严格限速、限载管理；合理布置施工场地	0.5
运营期	废水治理	生活污水	由化粪池（容积 20m ³ ）收集处理后，用于周边农田或耕地施肥	1.0
		车辆冲洗	车辆清洗废水经沉淀池（5m ³ ）后循环利用，	0.5

	废水	不外排		
		初期雨水	厂区南侧地势较低处设置1个140m ³ 的初期雨水收集池，将项目生产区初期雨水进行收集、沉淀后回用于洗车用水、绿化用水以及混料过程补充用水	5.0
	废气治理	秸秆破碎阶段产生的粉尘	秸秆破碎工序设置在原料厂房内进行，在破碎机上方设有集包围型集气罩，产生的粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后经过15m排气筒（DA001）排放。集气罩收尘率为80%，布袋除尘器的处理效率为99%	8.0
		物料破碎、筛分、造粒及包装阶段产生的粉尘	项目所有的生产工序均在厂房内进行，在破碎机、精细化筛分机、造粒机以及包装机布设包围型集气罩，共计4个，收集后的粉尘经集气管道进入布袋除尘器中处理后经过15m排气筒（DA002）排放。集气罩收尘率为80%，布袋除尘器的处理效率为99%	12.0
		存储、拌合及发酵阶段恶臭	发酵车间（包括畜禽粪便暂存、物料搅拌以及发酵工序）产生的恶臭气体的收集方式采用密闭负压（发酵车间保持相对密闭和负压状态）收集至预洗装置+生物滤塔中处理后经15m排气筒（DA003）排放。密闭负压的废气收集率为95%，预洗装置+生物滤塔的处理效率为90%	30.0
	固废治理	除尘器收集的粉尘	回用于生产	/
		废包装材料	外售至物资回收单位回收综合利用	/
		生活垃圾	袋装后集中收集至垃圾箱，运至附近垃圾收集点由环卫部门统一处理	0.3
		废机油、废含油棉纱手套和实验室废液	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置	1.5
	噪声治理		选用低噪声设备、对秸秆破碎机等机械设备基座安装减震垫、加强对车辆管理	6.0
分区防治措施		采取分区防渗措施，将本项目场地划分为简单防渗区，一般防渗区和重点防渗区三类地下水污染防治区域：简单防渗区主要为：原料堆场、办公住宿区，陈化、加工、包装车间及仓库中除陈化区以外的其它区域；一般防渗区主要为：化粪池、陈化区；重点防渗区主要为：发酵车间、危废暂存间	12.0	
合计			79.3	

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	秸秆破碎阶段产生的粉尘	颗粒物	秸秆破碎工序设置在原料厂房内进行，在破碎机上方设有集包围型集气罩，产生的粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后经过 15m 排气筒（DA001）排放。集气罩收尘率为 80%，布袋除尘器的处理效率为 99%	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	物料破碎、筛分、造粒及包装阶段产生的粉尘	颗粒物	项目所有的生产工序均在厂房内进行，在破碎机、精细化筛分机、造粒机以及包装机布设包围型集气罩，共计 4 个，收集后的粉尘经集气管道进入布袋除尘器中处理后经过 15m 排气筒（DA002）排放。集气罩收尘率为 80%，布袋除尘器的处理效率为 99%	
	存储、拌合及发酵阶段恶臭	氨气、硫化氢	发酵车间（包括畜禽粪便暂存、物料搅拌以及发酵工序）产生的恶臭气体的收集方式采用密闭负压（发酵车间保持相对密闭和负压状态）收集至预洗装置+生物滤塔中处理后经 15m 排气筒（DA003）排放。密闭负压的废气收集率为 95%，预洗装置+生物滤塔的处理效率为 90%	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ 、BOD ₅	由化粪池（容积 20m ³ ）收集处理后，用于周边农田或耕地施肥	废水不外排
	车辆冲洗废水	SS	车辆清洗废水经沉淀池（5m ³ ）后循环利用，不外排	
	初期雨水	SS	厂区南侧地势较低处设置 1 个 140m ³ 的初期雨	

			水收集池，将项目生产区初期雨水进行收集、沉淀后回用于洗车用水、绿化用水以及混料过程补充用水	
声环境	进出车辆噪声	噪声	进出车辆低速行驶，禁止鸣笛	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12349-2008）中2类标准
	设备噪声		选用低噪声的设备对破碎机等机械设备基座安装减震垫，对高噪声设备修建封闭围挡	
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	<p>本项目在营运过程中产生的主要固体废物为除尘器收集的粉尘、废包装材料、生活垃圾、废机油、废含油棉纱手套和实验室废液。除尘器收集的粉尘回用于生产；废包装材料外售至物资回收单位回收综合利用；生活垃圾袋装后集中收集至垃圾箱，运至附近垃圾收集点由环卫部门统一处理；废机油、废含油棉纱手套和实验室废液暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据地下水污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应，重点突出饮用水水质安全”的原则。</p> <p>①分区防治措施</p> <p>将本项目场地划分为简单防渗区，一般防渗区以及重点防渗区三类地下水污染防治区域：</p> <p>简单防渗区主要为：原料堆场、办公住宿区，陈化、加工、包装车间及仓库中除陈化区以外的其它区域；</p> <p>一般防渗区主要为：化粪池、陈化区；</p> <p>重点防渗区主要为：发酵车间、危废暂存间。</p> <p>②采取措施</p> <p>防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料，一般防渗区满足等效黏土防渗</p>			

	层 Mb \geq 1.5m 混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜处理或防渗系数达到 1.0×10^{-7} cm/s 的防渗材料，对简单防渗区使用防渗混凝土进行硬化处理。
生态保护措施	本项目施工期间会对该区域生态环境造成短暂的影响，如建筑材料堆放的临时占地，基础工程开挖、填土方作业带来的一定程度的植被破坏和水土流失，但其环境影响范围和程度有限，随着施工期的结束，该类影响随之消失。在施工期间施工单位应严格管理，采取有效治理措施，最大程度地避免水土流失。
环境风险防范措施	<p>1) 提高认识、完善制度、严格检查，加强技术培训，提高安全意识，提高事故应急处理的能力。</p> <p>2) 保障废气治理设施正常运行，若出现故障，必须立即停产，切断排放源，停止生产，待设备维修后，方可恢复生产。</p>
其他环境管理要求	<p>为做好环境管理工作，建议建设单位建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到企业的运行管理中，现就建立环境管理体系提出如下建议：</p> <p>(1) 环境管理体系</p> <p>①组织实施环境保护工作规划、环境监测和环保工作计划。</p> <p>②建立健全污染源档案工作、环保统计工作，建立本工程环保设施运行状况、污染物排放情况的逐月记录工作。</p> <p>③以水、气、声等环境要素的保护和改善作为推动企业环境保护工作的基础，并在运营中检查环境管理的成效。</p> <p>(2) 排污口规范化</p> <p>排污口是企业投产后污染物进入环境、污染环境通道，强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物科学化、定量化的主要手段。企业应按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监〔1996〕470号）的要求</p>

规范排污口。

废水：本项目厂区无废水排放，故无污水排放口。

废气：本项目的废气排放口为 15m 高排气筒，需设置监测孔。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍管径，距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，孔径不低于 8cm。并在醒目处设置环境保护图形标志牌，监测孔位置及标志牌如下图所示。

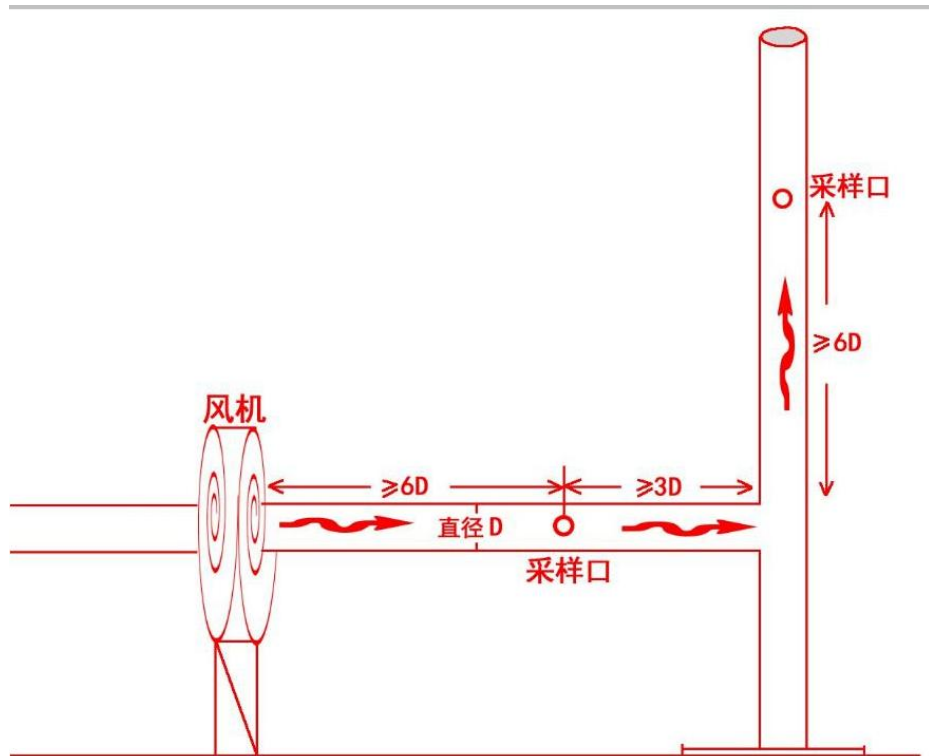


图 5-1 采样孔位置示意图



图 5-2 废气排放口图形标志牌

六、结论

安岳县年处理 40 万吨区域粪污集中处理中心建设项目符合国家产业政策，选址符合相关规划、选址合理；评价认为，建设单位认真落实本报告提出的各项措施，项目营运期产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置，不会对地表水、地下水、环境空气、声环境产生明显影响，环境风险可控。因此，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		TSP	0	0	0	3.208t/a	0	3.208t/a	+3.208 t/a
		NH ₃	0	0	0	0.0677t/a	0	0.0677t/a	+0.067 7t/a
		H ₂ S	0	0	0	0.1005t/a	0	0.1005t/a	+0.100 5t/a
废水		COD	0	0	0	0	0	0	0
		NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物		除尘器收集的 粉尘	0	0	0	50.3t/a	0	50.3t/a	+50.3t/ a
		废包装材料	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
		生活垃圾	/	/	/	3t/a	0	3t/a	+3t/a
危险废物		废机油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/ a
		实验室废液	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/ a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

