

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：武陵山片区商贸物流港暨粮食仓储项目

建设单位（盖章）：吉首晟兴农业开发有限责任公司

编制日期：2025 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

《武陵山片区商贸物流港暨粮食仓储项目》专家评审意见修改说明单

序号	专家意见	修改说明
1	完善项目选址与吉首市国土空间规划的符合性分析；根据项目用地性质、《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》完善项目选址合理性分析。	已完善项目选址与吉首市国土空间规划的符合性分析，详见第一章，P17-18；已根据项目用地性质完善选址合理性分析，详见第一章，P18-19。
2	完善项目建设内容，明确项目分期建设情况；核实项目大米加工烘干和茶油加工锅炉的能源类型，完善冷链仓库建设规模和制冷剂种类；核实原辅材料用量及最大储存量。	已完善项目建设内容，明确项目不分期建设，详见第二章，P21-24；已核实项目大米加工烘干和茶油加工锅炉的能源类型，详见第二章，P23、P35-36；已完善冷链仓库建设规模和制冷剂种类，详见第二章，P22；已核实原辅材料用量及最大储存量，详见第二章，P24-25、P36。
3	核实茶油加工年生产天数，完善水平衡分析；核实废水污染物产生源强；分阶段完善项目废水排放执行标准和排放去向；细化废水外运至吉首市污水处理厂的可行性和接纳的可行性。	已核实茶油年加工生产天数，详见第二章，P36；已完善水平衡分析，详见第二章，P30-33；已核实废水污染物产生源强，详见第四章，P38-39；已明确自建污水管网接入酒鬼酒大道现状污水管网进入吉首污水处理厂处理，并完善项目废水排放执行标准，详见第三章，P55-56；已细化废水排入吉首市污水处理厂的可行性和接纳的可行性，详见第四章，第四章，P83-84。
4	核实施工期土石方平衡，补充土石方工程施工方案，说明弃渣去向及可行性；细化施工期扬尘、水土流失、生态环境影响分析；对边坡工程提出生态修复措施。	已核实施工期土石方平衡，详见第二章，P36；已补充土石方工程施工方案并说明弃渣去向及可行性，详见第四章，P61-62；已细化施工期扬尘、水土流失、生态环境影响分析，详见第四章，P59、P61-62、P64-65；已补充边坡工程生态修复措施，详见第四章，P64-65。
5	根据工艺流程核实废气污染源强，据此核实项目废气排放情况。	已根据工艺流程核实废气污染源强，详见第二章，P38-48；已核实项目废气排放情况，详见第四章，P65-72。

6	完善噪声预测分析，补充交通运输噪声环境影响分析；完善生态环境和环境风险分析，细化项目环境风险防范措施；完善项目固废产生及处理情况分析。	已补充交通运输噪声声环境影响分析并完善项目噪声预测分析，详见第四章，P96-98；已完善生态环境影响分析，详见第四章，P105-106；已完善环境风险分析并细化环境风险防范措施，详见第四章，P108-111；已完善项目固废产生及处理情况分析，详见第四章，P101-102。
7	核实环保投资，细化完善环境保护措施监督检查清单；完善自行监测计划。	已核实环保投资，详见第四章，P115-116，已细化完善环境保护措施监督检查清单，详见第五章，P117-119；已完善自行监测计划，详见第四章，P77-78、P86、P98。
8	补充污水处理厂接纳协议、项目规划选址文件为附件。	已明确自建污水管网接入酒鬼酒大道现状污水管网进入吉首污水处理厂处理，已补充项目规划选址文件，详见附件7。

已按专家意见修改完善，可以上报审批。

朱刚

2025.1.17



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2014035370352013373005002362
File No.

姓名:

Full Name

吕斌

性别:

Sex

男

出生年月:

Date of Birth

1975.06

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2014年05月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2014年08月25日



个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	长沙博大环保科技有限公司			当前单位编号	43110000000011074051			
姓名	吕斌	建账时间	202112	身份证号码	372829197506120039			
性别	男	经办机构名称	长沙市雨花区社会保险经办机构	有效期至	2025-04-08 16:41			
		1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登录单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构						
用途		社保证明						
参保关系								
统一社会信用代码		单位名称		险种		起止时间		
91430111344823182Y		长沙博大环保科技有限公司		企业职工基本养老保险		202412-202412		
				工伤保险		202412-202412		
				失业保险		202412-202412		
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202412	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20241226	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4053	32.42	0	正常	20241226	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20241226	正常应缴	长沙市雨花区



个人姓名：吕斌

第1页,共1页

个人编号：43120000000022484768

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位长沙博大环保科技有限公司（统一社会信用代码 91430111344823182Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的武陵山片区商贸物流港暨粮食仓储项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为吕斌（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035370352013373005002362，信用编号 BH023279），主要编制人员包括谭婷（信用编号 BH034224）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：
2025年11月8日



编制单位承诺书

本单位 长沙博大环保科技有限公司（统一社会信用代码 91430111344823182Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2024年1月8日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	49
四、主要环境影响和保护措施	58
五、 环境保护措施监督检查清单	117
六、结论	120

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目总平面布置图

附图 3：区域水系图

附图 4：监测布点图

附图 5：环境敏感目标图

附图 6：项目与吉首市生态红线位置关系图

附图 7：分区防渗图

附图 8：现场照片

附件：

附件 1：环评委托书

附件 2：营业执照

附件 3：发改备案文件

附件 4：建设用地规划许可证

附件 5：监测报告

附件 6：用地情况说明书

附件 7：吉首市国土空间规划委员会（专题会议）会议纪要

附件 8：专家评审意见及签到表

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	武陵山片区商贸物流港暨粮食仓储项目			
项目代码	2406-433101-04-01-688077			
建设单位联系人	曾军	联系方式	13574398998	
建设地点	湘西土家苗族自治州吉首市峒河街道林木山村			
地理坐标	E109° 46′ 35.501″，W28° 20′ 14.912″			
国民经济行业类别	G5951 谷物仓储 C1311 稻谷加工 C1331 食用植物油加工	建设项目行业类别	“十、农副食品加工业”中“15 谷物磨制 131—一年加工 1 万吨及以上的”以及“16 食用油加工 133—除单独分装、调和外的”	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批部门	吉首市发展和改革局文件	项目审批文号	吉发改发[2024]220 号	
总投资（万元）	33956.79	投资（万元）	349	
环保投资占比（%）	1.03	施工工期	24 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	65100.20（本项目用地 54722.33 m ² 、预留用地 10377.87m ² ）	
专项评价设置情况	表 1：专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	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	项目废气排放不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物	不展开
	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	不涉及	不展开
	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	项目危险物质存储量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C 中相关物质临界量	不展开

	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	不涉及	不展开
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不展开
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）。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。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。				
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	无			
其他符合性分析	1.1 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析			
	本项目属于粮食物流仓储、大米加工及茶油加工，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，大米加工属于鼓励类第十九、轻工第 21 款“营养健康型大米的开发生产”，茶油加工属于鼓励类中十九、轻工类第 22 款“菜籽油生产线”：油茶籽小品种油料加工生产线，粮食物流仓储属于二十九、现代物流业“煤炭、粮食、棉花、铁矿石、化肥、石油等重要商品现代化物流设施建设。”			
	本项目所涉及的行业部分均为《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类，不涉及其中的限制类和淘汰类，项目于 2024 年 6 月 27 日取得了吉首市发展和改革委员会的备案证明吉发改发〔2024〕220 号），编码为：2406-433101-04-01-688077。项目建设符合国家当前产业政策。			
	1.2 《市场准入负面清单（2022 年版）》符合性分析			
	根据国家发改委、商务部发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于其中的禁止准入事项，项目于 2024 年 6 月 27 日取得了吉首市发展和改革委员会的备案证明吉发改发〔2024〕220 号），编码为：2406-433101-04-01-688077。因此本项目符合国家现行产业政策。			
	1.3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江			

办[2022]7号)的相符性

根据推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知，项目与其符合性分析见下表。由下表可知，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》。

表 1.1-1：与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相符性分析

序号	重点内容	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为 G5951 谷物仓储、C1311 稻谷加工、C1331 食用植物油加工，不涉及码头及长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区，不属于禁止建设的区域。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目选址用地为工业用地，不涉及水源保护区，不属于禁止建设的区域。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及	符合

	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	生活污水、生产废水经地埋式污水处理设施处理后经自建污水管网接入酒鬼酒大道现状污水管道内进吉首污水处理厂处理，不新设排污口。	符合
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及	符合
	8	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。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、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及	符合
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为 G5951 谷物仓储、C1311 稻谷加工、C1331 食用植物油加工，不属于高污染项目。	符合
	10	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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等项目。	符合
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，也不属于“两高”项目。	符合
1.4 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 2021 年 9 月湖南省人民政府发布了《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61 号），项目与其符合性分析见下表。由下表可知，项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》。 表 1.1-2：与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析				
规划章节概要	规划要求		本项目	符合性
产业结构	加快建设绿色制造体系，持续推进工业新兴优势产业链和“3+3+2”重点产业领域建设，围绕碳达峰、碳中和目标，在污染治理、资源综合利用、先进储能、燃料电池、碳捕集利用封存等方面突破一批关键技术。利用综合标准依		本项目属于本项目为 G5951 谷物仓储、C1311 稻谷加工、C1331 食用植物油加工。	符合

		法依规淘汰落后产能，严禁未经批准新增煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业产能。坚决遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查在建“两高”项目，科学有序推进拟建项目，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批、停建。在煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等行业，开展减污降碳综合治理。制定全省清洁生产审核实施方案，深入推进能源、冶金、焦化、建材、有色、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷等行业强制性清洁生产审核，到 2025 年，全部落实强制性清洁生产审核方案要求，推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造。积极推进建材、化工、铸造、印染、电镀、加工制造等产业集群提升改造，提高产业集约化、绿色化发展水平，积极探索工业园区和企业集群清洁生产审核试点。		
	生活垃圾	强化生活垃圾分类管理。实施生活垃圾分类制度，建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处置的生活垃圾管理系统。	生活垃圾经垃圾桶分类收集后，交由当地环卫处理。	符合
	声环境	严格夜间施工审批并向社会公示，鼓励采用低噪声施工设备和工艺，强化夜间施工管理。推进工业企业噪声纳入排污许可管理，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为。	采用低噪声设备，营运期设备布置于厂房内，且经噪声预测分析，项目噪声达标排放。	符合
	生态环境	严格落实湖南省“三线一单”生态环境总管控要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单作为硬约束落实到环境管控单元。加强“三线一单”与国土空间规划的衔接，区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址应以“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为重要依据，加强省级以上产业园区生态环境准入管理。推进“三线一单”与排污许可、环评审批、环境监测、环境执法等数据系统共享，细化“三线一单”数据支撑体系及分区管控要求。 严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划，严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。加强规划环评对建设项目环评工作的指导和约束，推动规划环评成果落实。 建立以排污许可证为主要依据的生态环境日常监管执法体系，落实排污许可“一证式”管	项目不属于《湖南省“十四五”生态环境保护规划》中重点工程，项目建设符合“三线一单”要求，不属于“两高”行业；项目符合园区规划环评要求；建设单位在运营前进行排污许可手续办理。	符合

		理。推进排污许可制度与环境影响评价制度有效融合，推动重点行业企业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新。											
大气环境		县级以上城市建成区内房屋建筑和市政基础设施工程施工工地严格落实扬尘防控“六个100%”，全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价。推进低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，渣土车实施硬覆盖与全密闭运输，强化道路绿化用地扬尘治理。	本项目施工过程中严格按照施工工地周围100%围挡；物料堆放100%覆盖；出入车辆100%清洗；施工现场地面100%地面硬化；洒水清扫保洁100%；渣土运输车辆100%密闭运输。	符合									
土壤和地下水环境		推动污染物与土壤环境、地下水环境之间的协同控制，持续开展固体废物和危险废物贮存场所周边土壤与地下水环境状况调查评估。严格控制涉重金属行业污染物排放，整治涉重金属矿区历史遗留固体废物，防控矿产资源开发污染土壤。建立土壤污染重点监管单位名录并适时动态更新，督促重点监管单位依法全面落实土壤环境管理制度。	本项目不属于重金属行业，生活污水、生产废水经埋地式污水处理设施处理后经自建污水管网接入酒鬼酒大道现状污水管道内进吉首污水处理厂处理，项目不新设排污口。一般区域采用水泥硬化地面，污水处理等区域采取重点防腐防渗措施。从源头控制项目运营对土壤和地下环境造成污染。	符合									
1.5 与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 根据湘西自治州人民政府办公室关于印发《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》（州政办发〔2021〕53号）的通知，项目与其符合性分析见下表。由下表可知，项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》。 表 1.1-3：与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 <table><tr><th>规划要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>严守生态保护红线、严格执行主体功能区规划和“三线一单”管控措施。</td><td>项目位于湘西土家族苗族自治州吉首市峒河街道林木山村，不在生态保护红线范围内，根据下文分析，项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号）中有关要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>切实保护好良好的自然生态，加大对自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园等重要生态功能</td><td>项目位于湘西土家族苗族自治州吉首市峒河街道林木山村，不涉及文物保护单位、自然保护区、风景名胜区等重要生态功</td><td>符合</td></tr></table>					规划要求	本项目	符合性	严守生态保护红线、严格执行主体功能区规划和“三线一单”管控措施。	项目位于湘西土家族苗族自治州吉首市峒河街道林木山村，不在生态保护红线范围内，根据下文分析，项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号）中有关要求。	符合	切实保护好良好的自然生态，加大对自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园等重要生态功能	项目位于湘西土家族苗族自治州吉首市峒河街道林木山村，不涉及文物保护单位、自然保护区、风景名胜区等重要生态功	符合
规划要求	本项目	符合性											
严守生态保护红线、严格执行主体功能区规划和“三线一单”管控措施。	项目位于湘西土家族苗族自治州吉首市峒河街道林木山村，不在生态保护红线范围内，根据下文分析，项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号）中有关要求。	符合											
切实保护好良好的自然生态，加大对自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园等重要生态功能	项目位于湘西土家族苗族自治州吉首市峒河街道林木山村，不涉及文物保护单位、自然保护区、风景名胜区等重要生态功	符合											

	区的保护力度。切实保护珍稀濒危野生动植物、古树名木和自然生态环境。	能区，不属于环境敏感区。	
	强化扬尘污染治理精细化管控，制定湘西州扬尘污染管理办法，严格落实建筑工地施工“六个 100%”。	本项目施工过程中严格按照施工工地周围 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车量 100%清洗；施工现场地面 100%地面硬化；洒水清扫保洁 100%。	符合
	全面推行生活垃圾分类。	生活垃圾经垃圾桶分类收集后，交由当地环卫处理。	符合
	加强危废风险防控，持续推进危险废物规范化管理，督促企业落实相关法律法规制度和标准规范。落实生产者责任延伸制，依托销售网点回收其产品使用过程产生的危险废物。	项目建设及运营过程中产生危废为废机油、废活性炭、废导热油、AIP 废包装袋，委托有资质单位处理。	符合
1.6 与“三线一单”相符性分析 1、生态保护红线 根据《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）及《湖南省自然资源厅、湖南省生态环境厅、湖南省林业局<关于加强全省生态保护红线管理的通知>（试行）》（湘自资规[2024]1 号）和吉首市“三区三线”划定情况，本项目位于吉首市峒河街道林木山村，用地范围不属于吉首市生态保护红线范围内，具体见附图 6，符合生态保护红线要求。 2、环境质量底线 根据现状调查可知，项目周边大气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；2023 年吉首市河溪水文站、张排汇合口峒河段、张排汇合口万溶江段、吉首市二水厂（狮子庵水厂）各断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）控制标准要求，万溶江、峒河水质现状较好。项目废气经处理后达标排放；项目实施雨污分流、污污分流，生活污水、生产废水经地埋式污水处理设施处理后经自建污水管网接入酒鬼酒大道现状污水管道内进吉首污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及其修改单后外排至峒河。 3、资源利用上线 项目用水来源为市政给水管，水源充足；项目能源主要为电能，用电由当地电网供电，项目建设不涉及基本农田，土地资源消耗符合相关要求。因此项目不会突破资源利用上线。			

4、生态环境准入清单 <u>(1) 与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号）符合性分析</u> 本项目选址位于吉首市峒河街道林木山村，根据湖南省环境管控单元图，项目所在地属于重点管控单元，项目与湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性详见下表 1.1-4： 表 1.1-4：与“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性一览表 <table> <tr> <th colspan="3">湖南省人民政府关于实施“三线一单”分区管控的意见</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="3">大气环境重点管控区</td><td>城镇中心及集中居住、医疗、教育等区域</td><td> 1、禁止在人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。 2、鼓励城市建成区、工业园区等实行集中供热。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建分散燃煤锅炉，集中供热管网覆盖前已建成使用的分散燃煤锅炉应当限期停止使用。 3、在大气污染重点区域城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染企业以及新增产能项目。 </td><td>本项目位于湘西土家族苗族自治州吉首市峒河街道林木山村，属于粮食物流仓储，同时包含大米及茶油加工行业，不在生态保护红线范围内，选址不在城镇中心及集中居住、医疗、教育等区域。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>布局敏感区：上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的区域</td><td rowspan="2">布局敏感区、弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。</td><td>本项目选址处在敏感点侧风向，项目应采取有效措施保护和增加周围植被，以及合理规划施工期和运营期，避免在雨季进行可能引起水土流失的活动，对施工运营期间产生的废气，固废均采取适当的处理措施。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>弱扩散区：静</td><td>吉首市平均风</td><td>符合</td></tr> </table>					湖南省人民政府关于实施“三线一单”分区管控的意见			本项目	符合性	大气环境重点管控区	城镇中心及集中居住、医疗、教育等区域	1、禁止在人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。 2、鼓励城市建成区、工业园区等实行集中供热。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建分散燃煤锅炉，集中供热管网覆盖前已建成使用的分散燃煤锅炉应当限期停止使用。 3、在大气污染重点区域城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染企业以及新增产能项目。	本项目位于湘西土家族苗族自治州吉首市峒河街道林木山村，属于粮食物流仓储，同时包含大米及茶油加工行业，不在生态保护红线范围内，选址不在城镇中心及集中居住、医疗、教育等区域。	符合	布局敏感区：上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的区域	布局敏感区、弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。	本项目选址处在敏感点侧风向，项目应采取有效措施保护和增加周围植被，以及合理规划施工期和运营期，避免在雨季进行可能引起水土流失的活动，对施工运营期间产生的废气，固废均采取适当的处理措施。	符合	弱扩散区：静	吉首市平均风	符合
湖南省人民政府关于实施“三线一单”分区管控的意见			本项目	符合性																	
大气环境重点管控区	城镇中心及集中居住、医疗、教育等区域	1、禁止在人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。 2、鼓励城市建成区、工业园区等实行集中供热。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建分散燃煤锅炉，集中供热管网覆盖前已建成使用的分散燃煤锅炉应当限期停止使用。 3、在大气污染重点区域城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染企业以及新增产能项目。	本项目位于湘西土家族苗族自治州吉首市峒河街道林木山村，属于粮食物流仓储，同时包含大米及茶油加工行业，不在生态保护红线范围内，选址不在城镇中心及集中居住、医疗、教育等区域。	符合																	
	布局敏感区：上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的区域	布局敏感区、弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。	本项目选址处在敏感点侧风向，项目应采取有效措施保护和增加周围植被，以及合理规划施工期和运营期，避免在雨季进行可能引起水土流失的活动，对施工运营期间产生的废气，固废均采取适当的处理措施。	符合																	
	弱扩散区：静		吉首市平均风	符合																	

		风或风速较小的区域		速为 1.0m/s，属于弱扩散区，结合吉首市主导风向，属于上风向，本项目与吉首市城区存在山体阻隔，相对影响较小。	
		高排放区：环境空气二类功能区中的工业集聚区域	1、严格落实大气污染物达标排放、环境影响评价、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。 2、加强重污染天气应急响应，修订完善并持续更新重污染天气应急预案，细化应急减排措施，实施应急减排清单化管理。督促工业企业按照“一厂一案”要求，配套制定具体的应急响应操作方案。 3、加强新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放行业项目准入管理，严格落实污染物排放区域削减要求和减量替代办法，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。 4、在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等行业中的大气重污染工业项目应当按照国家和省有关规定开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造。	本项目不在工业集聚区域	符合
	水环境重点管	省级以上产业园区所属水环境控制区域	1、排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家	本项目不在省级以上产业园区内，不涉及水环境控制区域	符合

	控 区		有关规定进行预处理,达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 2、建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的,实施总磷排放量2倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的,实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业,不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。 3、建立健全湘江流域重点水污染物排放总量控制、排污许可、水污染物排放监测和水环境质量监测等水环境保护制度。 4、制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案,实施清洁化改造,新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。		
		水质超标断面 所属水环境控制区域	1、建成区水体水质达不到地表水Ⅳ类标准的城市,新建城镇污水处理设施要执行一级A排放标准。 2、持续开展入河入海排污口“查、测、溯、治”,到2025年,基本完成湘江、资江、沅江及澧水及重要支流排污口整治。 3、持续打好城市黑臭水体治理攻坚战充分发挥河湖长制作用,巩固提升地级及以上城市黑臭水体治理成效,建立防止返黑返臭的长效机制。到2025年,地级城市建成区实现黑臭水体长治久清,县级城市建成区基本消除黑臭水体。 4、推进农村生活污水治理。加强农村改厕与生活污水治理衔接,推动城镇污水处理设施和服务向城镇近郊农村延伸。农村生活污水处理设施水污染物排放执行湖南省地方标准《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(GB43/1665)。	2023年吉首市河溪水文站、张排汇合口峒河段、张排汇合口万溶江段、吉首市二水厂(狮子庵水厂)各断面水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)控制标准要求,万溶江、峒河水质现状较好。	符合

			5、<u>推进畜禽水产养殖污染防治，加强种养结合，整县推进畜禽粪污资源化利用。规范工厂化水产养殖尾水排污口设置，加强水产养殖主产区养殖尾水治理。</u> 6、<u>改进畜禽饲养管理，加强畜禽养殖业粪污处理利用和秸秆综合利用。</u>		
		城镇生活污染源所属水环境控制区域	1. <u>加快城中村、老旧城区、城乡结合部和易地扶贫搬迁安置区的生活污水收集管网建设，加快消除收集管网空白区。加快城市污水处理厂提标及扩容改造，提升城市污水处理厂出水水质。</u> 2. <u>加强乡镇生活污水治理，建立乡镇污水处理设施运营长效机制。加快完善医疗废物收集转运处置体系，加大对基层和偏远农村地区医疗废物管理投入。到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口以及城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，城市生活污水集中收集率达到 70%。</u> 3. <u>推进污泥处理处置。对污水处理设施产生的污泥进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置未达标的污泥进入耕地。对非法污泥堆放点一律予以取缔。</u> 4. <u>严格限制含有毒有害污染物和重金属的工业废水进入城镇污水处理厂，对接纳含有毒有害污染物和重金属的工业废水的城镇污水处理厂，每一股工业废水都应满足其行业污染物排放标准后方可与生活污水进行混合处理。</u>	生活污水、生产废水经地理式污水处理设施处理后经自建污水管网接入酒鬼酒大道现状污水管道内进吉首污水处理厂处理。	符合
		涉重金属矿区所属水环境控制区域	1、<u>矿山开采区、尾矿库的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。</u> 2、<u>全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等措施。有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。加强对矿产资源开发利用活动的辐射安全监管，有关企业每</u>	不涉及	符合

		年要对本矿区土壤进行辐射环境监测。严防矿产资源开发污染土壤，矿产资源开发活动集中的区域执行重点污染物特别排放限值。 3、强化矿山生态修复，加强尾矿、废石等大宗固废综合利用，按照“一库一策”要求，分级分类推进尾矿库治理，推进矿涌水排查整治。 4、全面排查尾矿库，分级分类推进尾矿库整治工作，以市州为单元，拉条挂账建立问题清单，明确责任主体、治理措施、时限要求等，按照“一库一策”加快实施治理。		
土壤环境风险重点管控区	农用地污染风险重点管控区	1、各级人民政府及其有关部门应当鼓励对严格管控类农用地采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕、轮牧休牧等风险管控措施，并给予相应的政策支持。 2、禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3、对中轻度污染农用地，采取严格环境准入、加强污染源监管等措施，加强环境健康风险评估，防止土壤污染加重，相关责任方在土壤环境健康风险评估基础上开展土壤污染管治与修复。对重度污染农用地，严格用途管制，有序开展重度污染耕地种植结构调整，有效控制土壤环境风险。 4、深入推进农用地土壤污染防治和安全利用。运用好耕地土壤与农产品重金属污染加密调查成果，实施农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动，依法依规将涉镉等重金属排放企业纳入重点排污单位名录，严格管控涉重金属行业镉等污染物排放；持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治，识别和排查耕地污染成因。	不涉及	符合
	金属污染防治重点区域及污染地块，包括：化学品生产企	1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项	本项目不在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位	符合

		业以及工业集聚区（含化工园区）、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等	目。 2、建立建设用地土壤污染风险管控和修复名录，列入名录且未完成治理修复的地块不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。 3、严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评价的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。 4、加强涉重金属行业污染防治。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，加大监督检查力度，对整改后仍不达标企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。 5、花垣县、常宁市、汨罗市、资兴市、桂阳县、永兴县、冷水江市等7个国家重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于1.2:1。省内其他区域遵循重点重金属污染物排放“等量替换”原则。	周边，本项目属于属于粮食物流仓储，同时包含大米及茶油加工行业，不属于涉重金属行业。	
		其他土壤环境风险重点管控区，含湖南省矿产资源总体规划中的国家级、省级、市（州）级、县（市、区）级各类矿山开采区、探矿区，砂石矿区等	严禁在长江干流岸线3公里、重要支流和洞庭湖岸线1公里等区域范围内新（改、扩）建尾矿库。	不涉及	符合
	能源利用重点	各城市建成区划定的高污染燃料禁燃区	1、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目能源主要为电能，不使用燃煤等高污染燃料。	符合

	管 控 区		2、 <u>强化禁燃区管控，推进散煤替代。优化调整高污染禁燃区范围，严厉查处禁燃区内煤炭燃用行为。</u>		
	水 资 源 重 点 管 控 区	水资源利用重点管控区，含水资源利用效率临界超载（含临界达标）的区域	1、<u>加强用水总量和强度控制红线管理，健全省、市、县三级行政区域用水总量、用水强度控制指标体系，实行最严格水资源管理制度考核。强化用水定额管理，深入实施国家节水行动，推进污水资源化利用。加大缺水地区非常规水源利用力度。</u> 2、<u>定期组织开展全国水资源承载力评价，发布超载地区名录，暂停水资源超载地区新增取水许可，组织地方政府限期治理。</u> 3、<u>完善用水定额体系。健全省、市、县三级行政区域用水总量和强度控制指标体系。推进跨行政区域江河流域水量分配。</u> 4、<u>地下水超采区内严格限制使用地下水发展高耗水工业和服务业，适度压减高耗水农作物，鼓励通过节水改造、水源置换、休耕雨养、种植结构调整等措施压减农业取用地下水。</u>	不涉及	符合
		生态用水补给区，含生态用水保障不足及临界的区域	1、<u>切实保障生态流量。加强全省江、河、湖、库水量统一调度，切实保障湘、资、沅、澧及主要支流、重点湖、库基本生态用水需求。加大人工影响天气投入，充分挖掘空中云水资源，科学开展人工增雨作业，保障重点生态保护区的用水需求。</u> 2、<u>严格控制小水电开发，全面开展小水电清理整改。除与生态环境保护相协调、且为国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外，严控新建商业开发的小水电项目。坚持规划、规划环评和项目联动，对小水电新建项目严格把关，不符合规划及规划环评、审批手续不全的一律不得开工建设。对已审批但未开工建设的小水电项目，全部进行重新评估。</u> 3、<u>鼓励和引导沿江市（州）再创建一批绿色小水电示范电站。</u>	不涉及	符合
	土	含生态保护红	按本表前述“生态红线”及“建设用	本项目不在吉	符合

地 资 源 重 点 管 控 区	线集中、重度 污染农用地或 污染地块集中 的区域	地污染风险重点管控区”相关管控要 求分别执行。			首市生态红线 范围内																													
综上所述，本项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号）相关要求。																																		
（2）与湘西州“三线一单”符合性分析 根据湘西自治州生态环境局《关于发布湘西自治州生态环境分区管控更新成果（2023版）的通知》，项目建设用地为湘西土家苗族自治州吉首市峒河街道林木山村，本项目位于重点管控单元（环境管控单元编码：ZH43310120001）本项目与湘西州生态环境管控基本要求符合性分析以及湘西自治州环境管控单元（吉首市峒河街道）生态环境准入清单符合性分析见下表 表 1.1-5：与湘西自治州环境管控单元（吉首市）生态环境准入清单符合性 <table><tr><td>环境管控单元编 码</td><td>行政 区划</td><td>单元分 类</td><td>单元面 积(km²)</td><td>涉及乡镇 (街道)</td><td>主体功能 定位</td><td>经济产业 布局</td></tr><tr><td>ZH43310120001</td><td>湖南 省湘 西州 吉首 市</td><td>重点管 控单元</td><td>359.07</td><td>峒河街道</td><td>国家重点 生态功能 区</td><td>峒河街道： 机械制造， 农副食品 加工，汽车 贸易，农业、旅游业 等。</td></tr></table> <table><tr><td>管控维 度</td><td colspan="3">管控要求</td><td colspan="2">本项目</td><td>符合性</td></tr><tr><td>空间布 局约束</td><td colspan="3"> （1.1）畜禽养殖产业布局应符合《吉首市畜禽养殖“三区”划分方案》，土砂石开采应符合《吉首市普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019-2025年）》。 （1.2）加强对酒鬼酒生产生态环境的保护，确保酒鬼酒生态园内龙、凤、兽三眼泉的水源质量及园区微生物环境不被污染和破坏。酒鬼酒生态环境保护区内禁止新建与微生物发酵带、土壤富硒带、天然亚麻酸带等无关的工业设施;对不符合规划要求的已建和在建工业设施， </td><td colspan="2"> 本项目不属于畜禽养殖产业及土砂石开采，占地不涉及酒鬼酒生态园；根据《市场准入负面清单（2022年版）》项目不属于禁止准入类项目，项目生产用水来自市政给水管网供水。 </td><td>符合</td></tr></table>							环境管控单元编 码	行政 区划	单元分 类	单元面 积(km ²)	涉及乡镇 (街道)	主体功能 定位	经济产业 布局	ZH43310120001	湖南 省湘 西州 吉首 市	重点管 控单元	359.07	峒河街道	国家重点 生态功能 区	峒河街道： 机械制造， 农副食品 加工，汽车 贸易，农业、旅游业 等。	管控维 度	管控要求			本项目		符合性	空间布 局约束	（1.1）畜禽养殖产业布局应符合《吉首市畜禽养殖“三区”划分方案》，土砂石开采应符合《吉首市普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019-2025年）》。 （1.2）加强对酒鬼酒生产生态环境的保护，确保酒鬼酒生态园内龙、凤、兽三眼泉的水源质量及园区微生物环境不被污染和破坏。酒鬼酒生态环境保护区内禁止新建与微生物发酵带、土壤富硒带、天然亚麻酸带等无关的工业设施;对不符合规划要求的已建和在建工业设施，			本项目不属于畜禽养殖产业及土砂石开采，占地不涉及酒鬼酒生态园；根据《市场准入负面清单（2022年版）》项目不属于禁止准入类项目，项目生产用水来自市政给水管网供水。		符合
环境管控单元编 码	行政 区划	单元分 类	单元面 积(km ²)	涉及乡镇 (街道)	主体功能 定位	经济产业 布局																												
ZH43310120001	湖南 省湘 西州 吉首 市	重点管 控单元	359.07	峒河街道	国家重点 生态功能 区	峒河街道： 机械制造， 农副食品 加工，汽车 贸易，农业、旅游业 等。																												
管控维 度	管控要求			本项目		符合性																												
空间布 局约束	（1.1）畜禽养殖产业布局应符合《吉首市畜禽养殖“三区”划分方案》，土砂石开采应符合《吉首市普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019-2025年）》。 （1.2）加强对酒鬼酒生产生态环境的保护，确保酒鬼酒生态园内龙、凤、兽三眼泉的水源质量及园区微生物环境不被污染和破坏。酒鬼酒生态环境保护区内禁止新建与微生物发酵带、土壤富硒带、天然亚麻酸带等无关的工业设施;对不符合规划要求的已建和在建工业设施，			本项目不属于畜禽养殖产业及土砂石开采，占地不涉及酒鬼酒生态园；根据《市场准入负面清单（2022年版）》项目不属于禁止准入类项目，项目生产用水来自市政给水管网供水。		符合																												

		要依法分期进行拆除、迁移，或采取严格的环境保护措施，污染物排放必须达到国家规定标准。未经批准，禁止在保护区内进行开矿、采石、采砂、砍伐、抽取地下水等有损自然环境和资源的行为。 （1.3）对不符合城市产业布局规划发展、环境保护要求，存在较大安全隐患，以及长期处于停产歇业状态的企业，市直有关部门要积极引导，依法推动企业退城。 （1.4）依法依规推进湘西高新区调区扩区；按规定对现有污染企业分别采取整治后保留、搬迁、退出关闭等措施。 （1.5）城区山体严格按照《湘西州州府城区山体管理办法》进行管理。		
	污染物排放管控	（2.1）提升城市生活污水收集处理水平，完善城市污水管网建设，推进已略乡污水处理设施建设。 （2.2）深化城市扬尘、夜市油烟直排、娱乐场所噪音等重点大气污染联防联控，有效应对重污染天气。加强工业企业无组织排放管控，减少工业加工生产、物料存放及运输环节的粉尘和气态污染物的排放。 （2.3）加快建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处置的生活垃圾管理系统，全面提高生活垃圾减量化、资源化和无害化水平。 （2.4）实施土壤分类分级管理，严格管控重度污染耕地，推进中轻度污染耕地安全利用，加强污染地块风险管控、矿山和尾矿库环境监管。	生活污水、生产废水经地理式污水处理设施处理后经自建污水管网接入酒鬼酒大道现状污水管道内进吉首污水处理厂处理。 施工扬尘污染控制，堆放建筑材料等场地采取防风抑尘措施。 生活垃圾交由环卫部门处理 不属于重污染地块	符合
	环境风险防控	（3.1）可能发生突发环境事件的企业事业单位应按相关要求编制并实施突发环境事件应急预案，认真落实各项环境风险事故防范措施。	项目建设完成后按相关要求编制并实施突发环境事件应急预案。	符合

		(3.2) 强化尾矿库安全风险动态评估,编制安全风险管控方案,按规范设置监控井,加强地下水监测。	不涉及尾矿库。	
资源开发效率要求		(4.1) 能源: 推广使用沼气、太阳能、秸秆等可再生能源,研究开展地热能开发利用。高污染燃料禁燃区内禁止销售、使用、转运、存放高污染燃料,禁止新建、扩建燃用高污染燃料的燃烧设施,现有使用高污染燃料的燃烧设施应当按照规定期限改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 (4.2) 水资源: 严格水资源管理,控制用水总量。实施严格的水资源管理,加强项目建设布局水资源论证工作,重大项目的布局应充分考虑水资源条件和防洪要求。到 2025 年,吉首市用水总量不超过 1.28 亿立方米,万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 16.25%,万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10.01%,农田灌溉水有效利用系数不低于 0.551。 (4.3) 土地资源: 强化土地资源集约节约利用,加大闲置土地和批而未供土地处置力度,优先保证重大基础设施的用地。有序推进城镇低效用地再开发。 (4.4) 矿产资源: 以优势资源和优势产品为茶础,推进铅锌矿、饰面用石料(大理石)、水泥用灰岩等矿产的合理开发利用。规划期内不再新设煤炭、铁矿采矿权;鼓励开采矿泉水、地热;其他矿种开发利用应符合现行国家、省、州相关法律法规、产业政策。	本项目不使用燃煤等高污染燃料。	符合
综上所述,本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。				
1.7 与《吉首市国土空间总体规划(2021-2035 年)》符合性分析				
根据《吉首市国土空间总体规划(2021-2035 年)》第四章 农业空间与乡村振兴 全面实施乡村产业振兴。贯彻实施乡村振兴战略,以粮食安全、生态优先、产业融合、绿色引领为原则,严守吉首市耕地红线,划定粮食生产功能区,持续增强高标准农田、水利工程等建设力度,实现吉首市农业农村产业、人才、文化、生态、组织的全面振兴。优化构建形成“东果、西园、南蔬、北				

茶、中加工”的农业产业发展布局，实现吉首市“6211”发展目标，即重点打造“茶、稻、蔬、果、林、养”六大特色种养产业与“休闲农业、农产品精深加工仓储物流”二大高值产业，推动吉首市现代农业“十大园区”建设，力争农业三产综合产值达到 100 亿元。 项目选址位于吉首市峒河街道林木山村，场地西南侧紧邻 319 国道，不占用基本农田、不涉及生态保护红线或者其他生态环境敏感区，项目主要为粮食仓储物流，配套大米加工、茶油加工，符合《吉首市国土空间总体规划（2021-2035 年）》全面实施乡村产业振兴要求，有利于推动吉首市“休闲农业、农产品精深加工仓储物流”二大高值产业，项目建设符合《吉首市国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求。 1.8 项目选址合理性及周边环境分析 <u>（1）选址合理性分析</u> 项目选址位于吉首市峒河街道林木山村，场地西南侧紧邻 319 国道，不占用基本农田、不涉及生态保护红线或者其他生态环境敏感区。项目总用地面积为 65100.20m²（本次项目用地 54722.33m²、预留用地 10377.87m²），用地性质为一类物流仓储用地，本项目所涉及的行业部分均为《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类，不涉及其中的限制类和淘汰类，项目于 2024 年 6 月 27 日取得了吉首市发展和改革委员会的备案证明吉发改发〔2024〕220 号），编码为：2406-433101-04-01-688077。项目建设符合国家当前产业政策。 根据《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》、《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》可知，新上工业项目必须安排在当地省级及以上园区，结合实际情况，本项目主要为粮食仓储物流，配套大米加工、茶油加工，属于农副产品加工业，属于轻污染工业，同时废气粮食烘干废气、大米加工、稻壳破碎废气、茶油加工去杂、剥壳工序废气设置集气罩收集+旋风除尘器+布袋除尘器装置处理后引至排气筒高空排放；茶油加工精炼工序废气经脂肪酸捕集器+冷冻器+活性炭吸附处理后高空排放，固体废物妥善处置，对周围环境影响较小。 根据吉首市国土空间规划委员会（专题会议）会议纪要（附件 7）可知，会议同意武陵山片区商贸物流港暨粮食仓储项目设计方案，项目建设符合《吉首
--

市国土空间总体规划（2021-2035 年）》全面实施乡村产业振兴要求，有利于推动吉首市“休闲农业、农产品精深加工仓储物流”二大高值产业。

因此，本项目的选址合理。

(2) 周边环境相容性

本项目选址位于吉首市峒河街道林木山村。场地西南侧紧邻 319 国道，经现场实地踏勘，西北侧分布有武陵绿色食品产业园“三通一平”富余砂石资源开发利用项目，目前已停产。该区域不存在冶炼、化工、造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等项目。

经现场实地踏勘，本项目周边交通方便，区域内变电站、自来水管道路等基础设施齐全。区域水、气、声环境质量现状均符合相应环境功能区要求。项目在严格落实设计和环评提出的治理措施下，废水、废气和噪声达标排放、固体废物综合利用或妥善处置，本项目对周围环境影响不大，对周围敏感区的影响在可接受范围内，从环境影响角度看，项目选址是合理的。

1.9 平面布局合理性分析

根据厂区的总平面布置图可知，项目分为吉首市粮油综合批发市场和吉首市粮食储备库两个片区。其中吉首市粮油综合批发市场包括：1#粮油批发市场及检测中心、2#冷链仓库（含成品粮低温储备库）、3#粮油成品库、4#粮油加工厂；吉首市粮食储备库包括：5#工具库、6#军粮平房仓、7~8#粮食平房仓、9#器械物资库、10#~12#粮食平房仓。各功能分区根据生产流程依次排列，既相互独立又联系紧密。

在厂区西侧自北向南设置三个出入口与外部 319 国道连接，在厂区中部设置一条 7m 宽的道路将三个出入口串联，厂区内道路相互连通并大部分形成环状，方便车辆通行。

吉首市粮油综合批发市场布置在厂区北向，由 1#粮油批发市场及检测中心、2#冷链仓库（含成品粮低温储备库）、3#粮油成品库、4#粮油加工厂构成，其与周围建筑的间距满足规范要求。

吉首市粮食储备库布置在厂区南向，由 5#工具库、6#军粮平房仓、7~8#粮食平房仓、9#器械物资库、10#~12#粮食平房仓构成，总仓容 3.0 万 t（稻谷）。各仓库之间，仓库与其它建筑之间的间距均满足规范要求。

	综上所述，项目生产区与生活区相互独立，互不干扰，厂区总平面布局合理。
--	------------------------------------

二、建设工程项目工程分析

2.1 项目概况

2.1.1 项目由来

粮仓作为保障中国粮食生产和供应的重要设施，其建设对于保障粮食安全具有至关重要的意义。项目的建设提升吉首市粮食储备能力，有效地减少资源浪费。吉首市现阶段有农产品批发市场 3 个。分别为乾州农贸市场、吉首市蔬菜果品批发大市场 and 武陵缘现代农产品大市场。这三大农产品批发市场业态涵盖蔬菜水果、干调副食、水产海鲜、肉类冻品和粮油百货等农产品全业态。现阶段吉首市粮油批发市场建设还是空白，无法完成宏观需要的大批量粮油交易任务。据统计，2023 年，吉首市共接待游客 1500 万人次，实现旅游总收入 140 亿元，日均接待游客约 41.1 万人次，而随着经济迅速发展，外来人口的增加，成品粮的需求将进一步增加。目前原有的大米生产加工厂大部分加工能力都较低，且加工工艺及设备相对落后。一旦粮食形势出现波动，本市目前的粮食加工能力无法满足居民的应急供应，会造成有谷无米的被动局面。

因此吉首晟兴农业开发有限责任公司拟投资 33956.79 万元在吉首市峒河街道林木山村建设武陵山片区商贸物流港暨粮食仓储项目。本项目粮食仓库可储存稻谷 3 万吨、年生产大米 45000 吨、年生产茶油 750 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1 执行）、按照生态环境部第 16 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），本项目属于“十、农副食品加工业”中“谷物磨制”“年加工 1 万吨及以上的”及“食用油加工”中“除单纯分装、调和外的”，因此该项目须进行环境影响评价，并编制成环境影响报告表。

吉首晟兴农业开发有限责任公司于 2024 年 7 月委托长沙博大环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司环评技术人员按照有关环保法律法规和《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，通过现场踏勘、收集资料、走访调查、分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制了本环境影响报告表。

2.1.2 项目建设内容及规模

项目总用地面积为 65100.20m²（本次项目用地 54722.33m²、预留用地 10377.87m²），

用地性质为一类物流仓储用地，本项目总用地面积 54722.33m²，其中总建筑面积 34140.91m²，本项目分为吉首市粮油综合批发市场和吉首市粮食储备库两个片区。其中吉首市粮油综合批发市场包括：1#粮油批发市场及检测中心、2#冷链仓库（含成品粮低温储备库）、3#粮油成品库、4#粮油加工厂；吉首市粮食储备库包括：5#工具库、6#军粮平房仓、7~8#粮食平房仓、9#器械物资库、10#~12#粮食平房仓。

项目主要建设内容如下：

表 2.1-1：项目主要建设内容及规模

工程性质		工程内容	规模
主体工程	吉首市粮油综合批发市场	1#粮油批发市场及检测中心	1 栋，6F，总建筑面积 5402.32m ² 。其中一层设置综合服务中心、粮食批发市场、卫生间、货运通道等。二层到五层为粮油批发市场、卫生间等，六层为办公用房、检验室。
		2#冷链仓库（含成品粮低温储备库）	1 栋，3F，总建筑面积 4982.2m ² ，用于大米生产线成品粮低温保存，冻库采用 R404A 制冷剂
		3#粮油成品仓库	1 栋，3F，总建筑面积为 5064.01m ² ，用于茶油储存
		4#粮油加工厂	1 栋，3F，总建筑面积为 7491.82m ² 。其中一层设置大米加工清洗车间、干燥车间、二层为大米加工生产线、三层为茶油加工生产线。
	吉首市粮食储备库	5#辅助用房（工具库）	1 栋，1F，总建筑面积为 32.24m ² 。用于原辅材料存放
		6#粮食仓库	1 栋，1F，总建筑面积为 1496.16m ² ，用于粮食仓储
		7#粮食仓库	1 栋，1F，总建筑面积为 1496.16m ² ，用于粮食仓储
		8#粮食仓库	1 栋，1F，总建筑面积为 1496.16m ² ，用于粮食仓储
		9#辅助用房（器械物资库）	1 栋，2F，总建筑面积为 2191.36m ² ，用于器械物资存放
		10#粮食仓库	1 栋，1F，总建筑面积为 1496.16m ² ，用于粮食仓储
		11#粮食仓库	1 栋，1F，总建筑面积为 1496.16m ² ，用于粮食仓储
		12#粮食仓库	1 栋，1F，，总建筑面积为 1496.16m ² ，用于粮食仓储
辅助工程	茶油储存区		设计储量 600m ³ ，设 2 座 300m ³ 油罐，总占地面积 37.7m ² ，用于存储茶油、位于粮油成品仓库一层
	辅助用房		建筑面积为 32.24 m ² ，用于存放熏蒸剂、磷酸、碱片、白土等，项目各类药品均为使用时按需采购，不在厂内进行长时间存储。
	停车场		建筑面积 6220.00m ²
	值班室		建筑面积 60.25m ² ，用于安保

		管网工程	自建 2.5kmDN400 预埋污水管道接入酒鬼酒大道现状污水管道内，按需求设置多个检查井
	公用工程	供水系统	市政给水管供水
		排水工程	采用雨、污分流制排水系统。雨水经雨水管网收集后排入外环境；生活污水、生产废水经地理式污水处理设施处理后经自建污水管网接入酒鬼酒大道现状污水管道内进吉首污水处理厂处理。
		暖通工程	库房尽可能采用自然通风形式，并配备相应的机械通风和除湿设施。
		干燥车间	位于粮油加工厂一层，主要用于大米加工烘干工序，采用电加热
		导热油炉	位于粮油加工厂，设一台 180KW 吨导热油锅炉（厂区导热油炉使用电能），主要用于茶油加工
		冷水机组	位于粮油加工厂，主要用于茶油加工
		消防工程	设置消防器材和消防通道
		供电工程	本工程采用 1 路 10kV 高压供电
	环保工程	废水处理	生活污水、生产废水经地理式污水处理设施处理后经自建污水管网接入酒鬼酒大道现状污水管道内进吉首污水处理厂处理。
		废气处理	粮食烘干废气：烘干废气粉尘经过负压抽吸后经密闭管道收集至烘干车间的旋风除尘器+布袋除尘器处理后，由一根 24m 高的排气筒（DA001）外排。 大米加工、破碎废气：大米加工及破碎过程中产生的粉尘经集气罩收集后由一套旋风除尘器+布袋除尘器装置处理后引至 24m 排气筒（DA002）高空排放。 茶油加工去杂、剥壳工序废气：原料去杂和剥壳等工序上方设置集气罩收集+旋风除尘器+布袋除尘器装置处理后引至 24m 排气筒（DA003）高空排放。 茶油加工精炼工序废气：精炼环节中进行脱胶、脱酸和脱色处理后进行脱臭处理，废气进行脂肪酸捕集器捕集，捕集效率为 98%，收集废气经 1 套脂肪酸捕集器+冷冻器+活性炭吸附（处理效率为 80%）处理后由 1 根 24m 高排气筒（排气筒编号：DA004）。
		噪声处理	选用低噪声设备，合理布局，采取消声、减震等措施
		固废处理	生活垃圾：本项目生活垃圾袋装化，分类收集，集中存放于垃圾桶，由当地环卫部门定期清运
			稻壳、谷糠、布袋除尘器收集的粉尘、茶壳、茶粕、滤渣外售给附近饲料加工厂作为原料
			废白土统一收集，由厂家回收处置
			初清阶段产生的稻秆，稻叶等杂物以及去石机去除的沙石等颗粒物、杂质、生活垃圾交由环卫部门处置

		废润滑油、废活性炭、废导热油、AIP 废包装袋暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理
	绿化	绿化面积 5800.57 平方米，选择适宜的地点和物种，进行绿化处理

表 2.1-2：主要经济指数一览表

建筑栋号	建筑面积 (m ²)	计容建筑面积 (m ²)	不计容建筑面积 (m ²)	消防高度 (m)	规划高度 (m)	占地面积 (m ²)	建筑功能	层数
1#粮油综合服务楼	5402.32	5355.84	46.48	23.400	24.600	900.00	办公	6
2#粮油恒温储备仓库	4982.20	4860.00	122.20	21.300	22.500	1944.00	仓库	3
3#粮油成品仓库	5064.01	4941.81	122.20	21.300	22.500	1647.27	仓库	3
4#粮油加工厂	7491.82	7271.99	219.83	17.000	18.500	2424.00	厂房	3
5#辅助用房 (工具库)	32.24	32.24	0.00	4.400	4.700	32.24	工具库	1
6#粮食仓库	1496.16	2980.88	0.00	10.175	10.175	1484.72	仓库	1
7#粮食仓库	1496.16	2980.88	0.00	10.175	10.175	1484.72	仓库	1
8#粮食仓库	1496.16	2980.88	0.00	11.175	11.175	1484.72	仓库	1
9#辅助用房 (器械物资库)	2191.36	2041.61	149.75	9.890	10.500	1509.71	仓库	2
10#粮食仓库	1496.16	2980.88	0.00	10.875	10.875	1484.72	仓库	1
11#粮食仓库	1496.16	2980.88	0.00	10.675	10.675	1484.72	仓库	1
12#粮食仓库	1496.16	2980.88	0.00	11.275	11.275	1484.72	仓库	1
总计	34140.91	42388.77	660.46	/	/	17365.54	/	/

2.1.3 产品方案

项目年储存稻谷 3 万吨，年加工生产大米 4.5 万吨，年加工茶油 750 吨。

表 2.1-3：项目产品方案

序号	产品	储存量/产量 (吨/年)	备注
1	储存稻谷	30000	平房仓储存，散粮
2	大米	45000	产品
3	茶油	750	产品
4	未熟米等	5841.654	副产品

2.1.4 原辅材料及能耗

本项目主要原料、辅料和能源消耗情况见表 2.1-4。

表 2.1-4：主要原辅材料及能耗一览表

序号	项目	规格	形态	包装形式	年消耗量 (t/a)	用途	储存 点	最大储存 量 t
1	大米加工 稻谷	2t/袋	固态	吨袋装	81818.18	主要原料	平房 仓	30000
2	储备粮稻 谷	2t/袋	固态	吨袋装	30000	主要原料	平房 仓	30000
3	油茶籽	50kg/袋	固态	袋装	3000	主要原料	直接 加工	/
4	磷酸 (液体)	85%	液态	储罐	2	除去茶油果 的胶质及水 溶性杂质	辅助 用房 储存	1
5	碱片 (NaOH)	25kg/袋	固态	袋装	4	中和油中的 脂肪酸,并将 油中的磷脂 皂化		0.25
6	白土	50kg/袋	固态	袋装	9	用于脱色		1
7	AIP 片	25kg/袋	固态	袋装	0.421	环流熏蒸		0.25
8	大米包装 材料	5kg	固态	袋装	2925000 只/年	包装大米	平房 仓	30000
		25kg			711000 只 /年			
9	茶油包装 材料	300m ³	固态	储罐	2 个	储存成品油	茶油 储存 区	552
10	润滑油	250kg/ 瓶	液态	瓶装	0.5	用于机械维 修	辅助 用房	0.5
能源								
1	水	4496.97m ³ /a				市政给水管供水		
2	电	124.79 万 kW · h				项目用电由周边电网接入		
3	导热油	2t				为电导热油锅炉提供热量		
4	制冷剂	在线使用量 6.49t, 储罐暂存 20t				钢瓶, 制冷循环使用		

2.1.5 主要原辅材料理化性质

表 2.1-5：项目原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	危险特性	毒理特性
1	AIP 片	浅黄色或灰绿色粉末, 无	遇酸或水和潮气时, 能发	有毒性

			味、易潮解,熔点>1000℃, 相对密度(水=1) 2.85	生剧烈反应,放出剧毒的自燃的磷化气体,当温变超过 60℃时会立即在空气中自燃。与氧化剂能发生强烈反应,引起燃烧或爆炸	
2	碱片 (NaOH)	白色不透明固体,易潮解,溶于水、乙醇、甘油、不溶于丙酮,熔点 318.4℃, 沸点 1390℃, 相对密度(水=1) 2.12, 饱和蒸汽压 0.13kpa (739℃)		与酸发生中和反应并放热,遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性,并放出易燃易爆的氢气,遇水和水蒸气大量放热,形成腐蚀性溶液	有强烈刺激性和腐蚀性
3	白土	无臭、无味、无毒的白色或米色粉末或颗粒,相对密度 2.3~2.5, 性白土的化学组成为 62.34%的 SiO ₂ 、17.24%的 Al ₂ O ₃ 、2.73%左右的 Fe ₂ O ₃ 等		不燃	无毒
4	磷酸 (H ₃ PO ₄)	分子量 98.00, 纯磷酸为无色结晶,无臭,具有酸味,熔点 42℃, 纯品, 沸点 261℃, 相对密度(水 1) 1.87 (纯品), 相对密度(空气=1) 3.38, 与水混溶, 可混溶于乙醇		磷酸无强氧化性,无强腐蚀性,属于较为安全的酸	属低毒类, 有刺激性 LD ₅₀ 1530mg/kg(大鼠经口); 2740mg/kg (兔经皮);
5	导热油	琥珀色, 常温下液体, 具有矿物油的气味, 密度通常在 0.85-1.05g/cm ³ , 沸点 280-536℃, 引燃温度 490℃。		不易燃,但在高温下与明火接触仍有可能引起燃烧。	无毒无味

2.1.5 主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2.1-6: 粮食平房仓主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	动力配备	
					单机功率 (Kw)	总功率 (Kw)
一、输送设备						
1	移动式胶带输送机	TDSL65, L=10m, 100t/h	台	2	5.5	11
2	移动式胶带输送机	TDSL65, L=15m, 100t/h	台	2	7	14

3	移动式转向伸缩输送机	TDSZS65, L=11.2m+5m, 100t/h	台	1	11.05	11.05
4	移动式液压装仓机	TDSPSJ65, L=10m+5m, 100t/h	台	1	11.25	11.25
5	移动式振动初清筛	TQLZY180*200, 100t/h	台	2	7	14
6	移动式出仓机	CCGY-65 型, 100t/h	台	1	8.5	8.5
7	装仓机	/	台	1	/	/
二、清洁设备						
1	扫帚、簸箕	/	把	50	/	/
2	移动除尘器	/	台	4	/	/
3	集气罩	/	台	10	/	/
三、防潮设备						
1	防潮层	/	m ²	8976.96	/	/
四、机械通风设备配置						
1	移动式离心风机	4-72NO.6C	台	4	11.0	44.0
2	防爆轴流排风机	T35-11NO.5.6	台	12	1.1	14.4
3	倒 U 型地上笼	D500	米	794		
4	空气分配箱	1350X700X700	个	13		
5	移动风机接口	560X560 (保温)	个	13		
6	地上笼弯头	D500	个	26		
五、冷却通风主要设备						
1	粮食仓库专用空调	ZSKT-22	台	12	11.2	134.4
2	谷物冷却机	GLA55d	台	1	35.0	35
六、平房仓环流熏蒸设备表						
1	固定环流熏蒸装置	不锈钢	套	12	0.75	9.0
2	仓外磷化氢发生器	W2-1, 触摸屏	台	1	5.2	5.2
3	磷化氢浓度检测仪	HL210	台	1	/	/
4	磷化氢浓度报警仪	HL210	台	1	/	/
七、检化验设备表						
1	电热烘箱	≥150℃	台	1	/	/

2	恒温培养箱	0-50℃	台	1	/	/
3	电动分选器	筛孔 D0.1-5mm	台	1	/	/
4	多功能插样器	/	台	1	/	/
5	分样器	/	台	1	/	/
6	样品粉碎机	/	台	1	/	/
7	精细样品粉碎机	/	台	1	/	/
8	大米、玉米容重器	/	台	1	/	/
9	天平	1/10-1/10000	台	2	/	/
10	粮食粘度仪	/	台		/	/
11	害虫显微镜	/	台		/	/
12	微生物显微镜	/	台	1	/	/
13	粮食水分快速检测仪	/	台	1	/	/
八、仓储设备						
1	成品仓	80 吨	个	4	/	/
2	凉米仓	80 吨	个	8	/	/
3	糙米仓	24 吨	个	2	/	/
4	稻谷仓	160 吨	个	4	/	/
5	谷壳仓	60 吨	个	2	/	/
6	谷粉仓	45 吨	个	2	/	/
表 2.1-7：大米加工车间主要设备一览表						
序号	设备名称	数量	单位	设备型号	来源	
1	水平输送机	2	套	/	外购	
2	电子计量秤	4	台	/	外购	
3	半自动真空包装机	8	套	/	外购	
4	烘干机	8	套	/	外购	
5	圆筒初清筛	8	台	/	外购	
6	磁选器	8	台	/	外购	
7	斗式提升机	8	套	/	外购	
8	振动清理筛	8	台	/	外购	

9	去石机	8	台	/	外购
10	砻谷机	8	台	/	外购
11	吸风分离器	8	台	/	外购
12	谷壳分离器	8	台	/	外购
13	谷糙分离机	8	台	/	外购
14	长度分级机	8	台	/	外购
15	厚度分级机	5	台	/	外购
16	白米分级筛	8	台	/	外购
17	色选机	6	台	/	外购
18	抛光机	5	台	/	外购
19	旋风除尘+布袋除尘器	3	套	/	外购
20	地磅	1	套	/	外购

表 2.1-8：茶油加工车间主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	设备型号	来源
1	烘干机	2	台	/	外购
2	分级筛选机	2	台	/	外购
3	磁选机	2	台	/	外购
4	剥壳机	2	台	/	外购
5	低温干燥设备	2	台	/	外购
6	破碎机	2	台	/	外购
7	轧胚机	2	台	/	外购
8	冷榨榨油机	2	台	/	外购
9	冷却结晶罐	2	台	/	外购
10	板框过滤器	2	台	/	外购
11	精炼锅	2	台	/	外购
12	脱色锅	2	台	/	外购
13	白土箱	2	套	/	外购
14	脱蜡油箱	2	台	/	外购
15	灌装机	1	台	/	外购

16	套标机	1	台	/	外购
17	装箱机	1	台	/	外购
18	导热油炉	1	台	/	外购
19	成品油储油罐	2	台	/	外购
20	冷水机组	1	组	/	外购
21	旋风除尘+布袋除尘器	1	套	/	外购

表 2.1-9: 粮油恒温储备仓库主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	设备型号	来源
1	冷库机组	1	台	/	外购
2	冷风机	1	台	/	外购
3	冷却水塔	1	台	/	外购
4	监控设备	1	台	/	外购
5	堆垛机	1	台	/	外购
6	照明系统	1	台	/	外购
7	自动喷淋灭火系统	1	台	/	外购
8	烟雾报警器	1	台	/	外购
9	保温材料	1	台	/	外购
10	叉车	1	台	/	外购
11	电源及配电系统	1	台	/	外购
12	防虫灯、防鼠板	50	个	/	外购
13	温湿度传感器	5	个	/	外购

2.1.6 公用工程

2.1.6.1 给水

本工程采用市政给水管供水，从附近市政给水管上引一条 DN200 的给水管，市政供水压力 0.35MPa，其中茶油加工生产制度主要为 9 月-12 月，工作时长为 120 天，大米加工生产制度主要为 1 月-12 月，工作时长为 300 天，项目用水分为 1-8 月及 9-12 月分析。

(1) 职工生活用水：项目员工 80 人，厂内设食堂，不设宿舍。根据《湖南省用水定额地方标准》（DB43/T388-2020），用水定额为 45L/人·d，年工作 300 天，则生活

用水量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1080\text{m}^3/\text{a}$)。食堂用水定额以 $20\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，食堂主要为职工食堂，不对外提供餐饮服务，预计食堂最大就餐人数为 80 人，营业天数按照 300 天计，则用水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ($480\text{m}^3/\text{a}$)。项目职工生活用水总量为 $5.2\text{m}^3/\text{d}$ ($1560\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数以 0.85 计，项目生活污水总产生量为 $4.42\text{m}^3/\text{d}$ ($1326\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 大米加工用水：大米加工过程中对经过碾米、分级的白米进行初次抛光时采用的是湿式抛光法，因此会加入少量的自来水，参考《湖南省用水定额地方标准》(DB43T388-2020) 中表 7 农副食品加工业用水定额，用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{t}$ ，日生产能力为 150t，项目年生产天数为 300 天，则大米加工用水量为 $7.5\text{m}^3/\text{d}$ ($2250\text{m}^3/\text{a}$)，该部分水进入产品以及蒸发，不外排。

(3) 茶油加工用水：茶油加工用水主要为脱胶用水、水洗用水、设备清洗废水，参考《湖南省用水定额地方标准》(DB43T388-2020) 中表 7 农副食品加工业用水定额，用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{t}$ ，茶油加工年生产天数为 120 天，则茶油加工用水量为 $3.75\text{m}^3/\text{d}$ ($450\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数以 0.85 计，项目茶油加工废水为 $3.188\text{m}^3/\text{d}$ ($382.5\text{m}^3/\text{a}$)。

(4) 地面冲洗用水：本项目生产车间、办公楼地面每天需清洁一次，用水按每平方米 0.1L 计，需清洁面积为 2424m^2 ，则地面清洁用水量为 $0.242\text{m}^3/\text{d}$ ，年工作 300 天，则地面清洁年用水量为 $72.72\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数以 0.85 计，则地面清洗废水产生量为 $61.812\text{m}^3/\text{a}$ 。

(5) 茶油加工冷却机组用水：冷却机组用水量按照 $10\text{m}^3/\text{h}$ 计算，冷却水循环使用。茶油加工年生产天数为 120 天，每天运行 1 小时。则用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ， $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。参照《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017) 说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，冷却循环补充水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($24\text{m}^3/\text{a}$)。

2.1.6.2 排水

项目采用雨污分流制，清洁雨水通过雨水系统排入雨水管网。项目分 9-12 月时和 1-8 月排水详见下表。

表 2.1-10：项目用水排水一览表（9-12 月）

类别	用水单元	用水定额	用水规模	新鲜用水量	循环水量	总用水量	损耗量	排水量
				m^3/d	m^3/d	m^3/d	m^3/d	m^3/d
1	生活用水	$45\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$	80 人	3.6	0	3.6	0.54	3.06
2	食堂用水	$20\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$	80 人	1.6	0	1.6	0.24	1.36
3	大米加工用水	$0.05\text{m}^3/\text{t}$	45000t	7.5	0	7.5	7.5	0

4	茶油加工用水	0.6m³/t	750 吨	3.75	0	3.75	0.563	3.188
5	地面冲洗用水	0.1L/m²	2424m²	0.242	0	0.242	0.036	0.206
6	冷却机组用水	补充水量 0.2m³/d		0.2	10	0.2	0.45	0
小计				16.892	10	16.892	9.329	7.814

表 2.1-11：项目用水排水一览表（1-9 月）

类别	用水单元	用水定额	用水规模	新鲜用水量	循环水量	总用水量	损耗量	排水量
				m³/d	m³/d	m³/d	m³/d	m³/d
1	生活用水	45L/人·d	80 人	3.6	0	3.6	0.54	3.06
2	食堂用水	20L/人·d	80 人	1.6	0	1.6	0.24	1.36
3	大米加工用水	0.05m³/t	45000t	7.5	0	7.5	7.5	0
4	地面冲洗用水	0.1L/m²	2424m²	0.242	0	0.242	0.036	0.206
小计				12.942	0	12.942	8.316	4.626

表 2.1-12：项目年总用水排水一览表

类别	用水单元	用水定额	用水规模	新鲜用水量	循环水量	总用水量	损耗量	排水量
				m³/a	m³/a	m³/a	m³/a	m³/a
1	生活用水	45L/人·d	80 人	1080	0	1080	162	918
2	食堂用水	20L/人·d	80 人	480	0	480	72	408
3	大米加工用水	0.05m³/t	45000t	2250	0	2250	2250	0
4	茶油加工用水	0.6m³/t	750 吨	450	0	450	67.5	382.5
5	地面冲洗用水	0.1L/m²	2424 m²	72.72	0	72.72	10.908	61.812
6	冷却机组用水	补充水量 0.2m³/d		24	1200	1224	24	0
小计				4356.72	1200	5556.72	2586.408	1770.312

根据上文分析可知，1-8 月时本项目用水为 12.942m³/d，废水产生量为 4.626m³/d，9-12 月时本项目用水为 16.892m³/d，废水产生量为 7.814m³/d，因此本项目污水处理站规模按照最大日废水产生量设计，设计规模不小于 10m³/d。

本项目水系平衡图见下图 2.1-1、图 2.1-2。

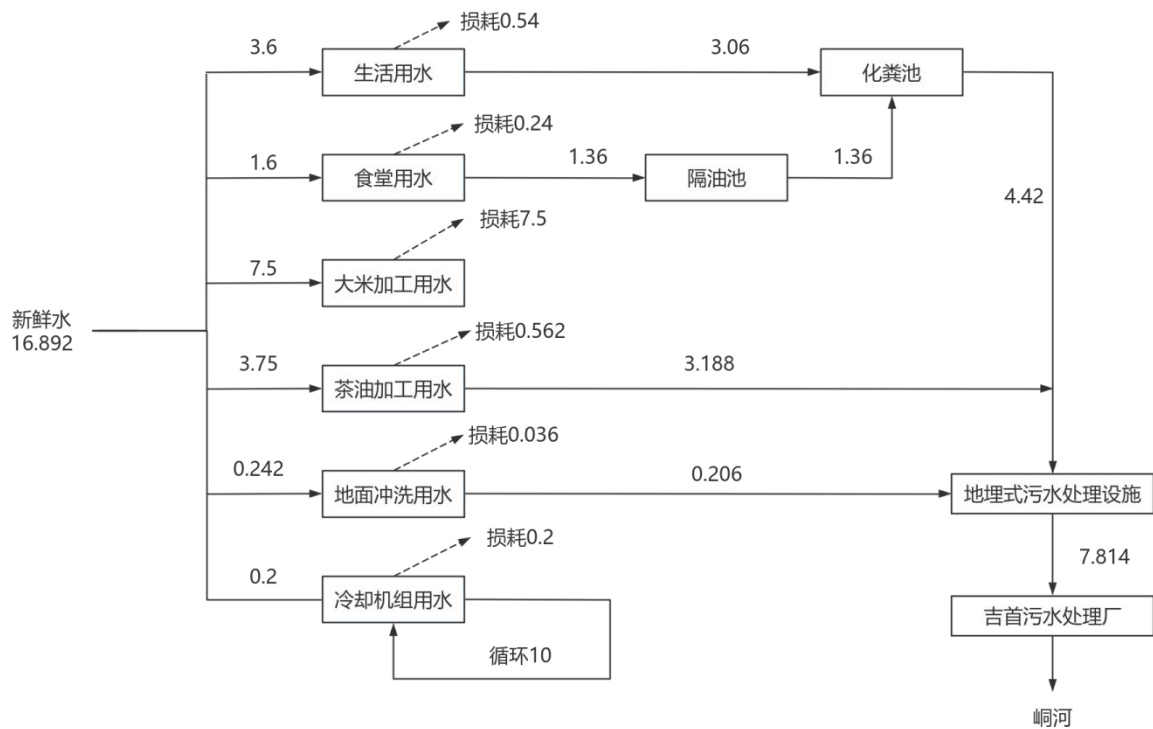


图 2.1-1：水平衡图（9-12 月） 单位：m³/d

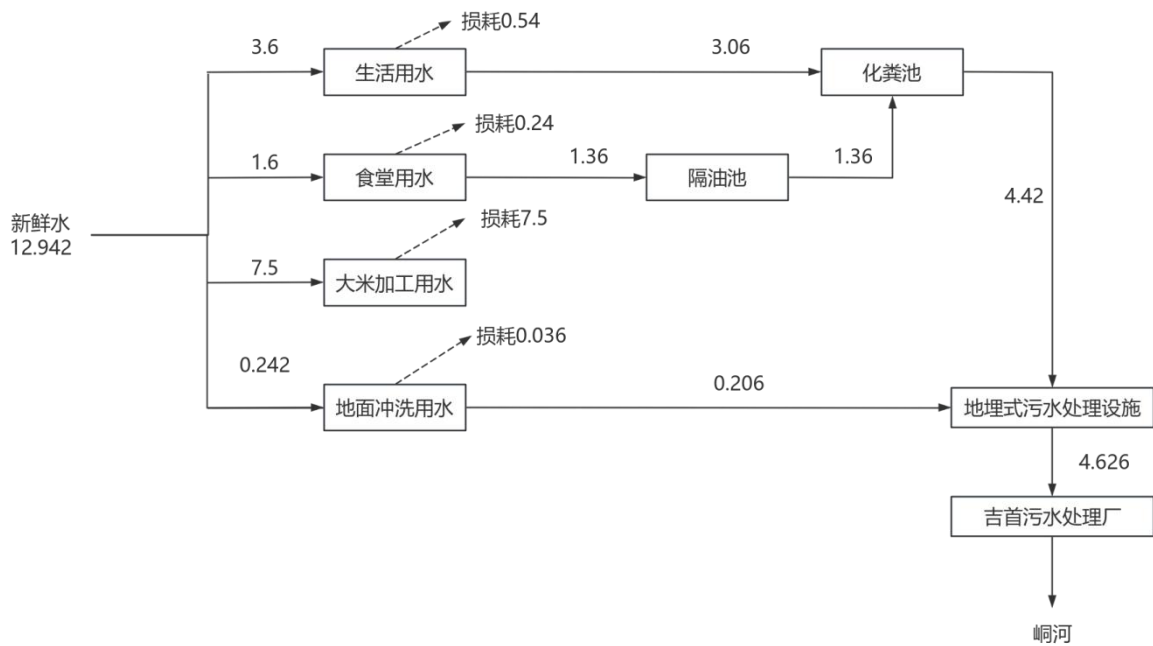


图 2.1-2：水平衡图（1-8 月） 单位：m³/d

2.1.6.3 供电系统

从市政引一路 10KV 电源至场区内高压配电房，高压配电房内设高压联络、保护和高压计量等功能。

低压配电系统采用 220/380V 放射式与树干式相结合的方式，对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式供电，对于照明及一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。

2.1.6.4 暖通工程

(1) 通风系统

①为避免因高温，潮湿引起储备物资霉变，库房应保持通风干燥。库房尽可能采用自然通风形式，并配备相应的机械通风和除湿设施，库房内的相对湿度不宜超过 75%。

②生产辅助用房及管理用房采用自然通风。

③排烟风机入口处的 280℃ 排烟防火阀（FVDH）应与排烟风机连锁，当该阀门关闭时，排烟风机应停止运转。与排风兼排烟风机相连接的软接头，须用不燃的硅橡胶玻璃纤维布制作，280℃ 的环境条件下连续工作不小于 30min。仅用作消防风机与风管不用软接头连接。

(2) 防排烟系统

①建筑满足自然通风的楼梯间均采用开外窗的自然防烟方式，采用自然通风的开窗面积应符合下列规定：采用自然通风方式的封闭楼梯间应在最高部位设置面积不小于 1.0 m²的可开启外窗或开口；当建筑高度大于 10m 时，尚应在楼梯间的外墙上每 5 层内设置总面积不小于 2.0 m²可开启外窗或开口，且布置间隔不大于 3 层。

②机械排烟系统中的常闭排烟阀或排烟口应具有火灾自动报警系统自动开启、消防控制室手动开启和现场手动开启功能，其开启信号应与排烟风机联动。当火灾确认后，火灾自动报警系统应在 15s 内联动开启相应防烟分区的全部排烟阀、排烟口、排烟风机和补风设施，并应在 30s 内自动关闭与排烟无关的通风、空调系统当火灾确认后，担负两个及以上防烟分区的排烟系统，应仅打开着火防烟分区的排烟阀或排烟口，其它防烟分区的排烟阀或排烟口应呈关闭状态。

2.1.6.5 消防设计

本工程建筑单体与周围建筑之间距离不小于 6 米的最小防火间距，满足规范规定的防火间距要求。建筑用地周边有道路贯通，道路宽度不小于 4 米，可用作消防车道。主要出入口前预留集散的空地，满足紧急疏散时的要求。

水消防：拟建项目周边的市政道路设有给水管网，消防水源和消防管网的压力均能满足本项目的需要，室内外消防水源采用城市自来水。室内外采用生活用水与消防用水

合用给水系统。

灭火器的设置：根据配置场所的不同设置手提式灭火器，以便扑救初期火灾。

火灾探测和报警系统：根据规范要求，对本项目重要场所进行火灾监测，配置火灾探测及火灾报警系统。

消防控制室按照中危险级 E 类火灾（2A，A=75m²）布置磷酸铵盐干粉灭火器，其余按照中危险级 A 类火灾（2A，A=75m²）设手提式磷酸铵盐干粉灭火器，每点布置 2 具。

消防控制室内设置火灾报警器及联动装置，信号引至消火栓控制柜及库房内消火栓按钮。火灾发生时，通过联动控制系统强制气泵。

2.1.6.6 供热

（1）导热油锅炉

本项目设一台 180KW 吨导热油锅炉（厂区导热油炉使用电能），为茶油精炼提供热量，导热油炉的也叫有机热载体炉，以导热油炉为循环介质供热的新型热能设备封闭循环供热，与大气相通，可延长锅炉的使用寿命，液相输送热能，热损失小，节能效果显著，环保效果好。

本项目导热油锅炉所使用的导热油主要成分为深度加氢精制物和添加剂的混合物，导热油的主要成分及理化性质详见表 2.1-13。

表 2.1-13：导热油主要成分及理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	导热油	深度加氢精制物和添加剂的混合物（主要成分）
2	外观与性状	琥珀色、室温下液体
3	初沸点及沸程	估计值 >280°C/536°F
4	闪点	典型 216°C/421°F（COC）
5	燃烧上下极限	典型 1%-10%（V）
6	蒸气密度（空气=1）	>1
7	密度	890kg/m ³ （20°C）
8	白燃温度	>320°C

（2）大米加工烘干热源

大米加工车间设置干燥车间，共计 8 个烘干机，采用电加热，主要用于大米加工烘

干。

2.1.6.7 制冷工程

低温储备库制冷剂采用 R404A，属于 HFC 型非共沸环保制冷剂（完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC），R404A 分子量为 97.6，沸点-46.8，临界温度 72.1℃，临界压力为 3732 kPa，饱和蒸气压（25℃），1255kPa，无异臭，外观无色，不浑浊。破坏臭氧潜能值（ODP）为 0，对臭氧层无害。

本项目制冷采用风冷，不使用冷却循环水。

2.1.7 项目占地与土石方平衡

项目总用地面积为 65100.20m²（本次项目用地 54722.33m²、预留用地 10377.87m²），用地性质为一类物流仓储用地，本项目总用地面积 54722.33m²，其中总建筑面积 34140.91m²，项目用地现状为荒地、林地，通过工程设计资料可知，本项目开挖土石方约 901179.25m³，填方量约 975.06m³，弃方量 900204.19m³，具体情况见下表 2.1-14。

表 2.1-14：土石方平衡表

工程名称	土方量（m ³ ）			备注
	填方量（+）	挖方量（-）	弃方	
场地平整	975.06	858265.95	857290.89	
松土量	0	42913.30	42913.30	松土系数：5%
合计	975.06	901179.25	900204.19	

项目弃方量为 900204.19m³，其中表土为 42913.30m³，运往吉首市指定渣土场，石方为 857290.89m³，外售至吉首市腾达实业有限公司作为生产原料。

2.1.8 运营期劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 80 人，在厂内就餐。年工作 300 天，每日 1 班，每班 8 小时，其中茶油加工生产线工作时间为 9 月-12 月，共计 120 天，大米加工生产线工作时间为 300 天，工作人员根据生产要求自行调配，粮食储存库全年工作时间为 365 天。

2.1.9 厂区平面布置

根据工艺流程、生产特点、建筑物间距和建筑设计防火规范的要求，做如下布置：

①根据各建筑物的功能不同，将整个厂区分为吉首市粮油综合批发市场和吉首市粮食储备库两个片区。其中吉首市粮油综合批发市场包括：1#粮油批发市场及检测中心、

	2#冷链仓库（含成品粮低温储备库）、3#粮油成品库、4#粮油加工厂；吉首市粮食储备库包括：5#工具库、6#军粮平房仓、7~8#粮食平房仓、9#器械物资库、10#~12#粮食平房仓。各功能分区根据生产流程依次排列，既相互独立又联系紧密。 ②在西侧自北向南设置三个出入口与外部 319 国道连接，在厂区中部设置一条 7m 宽的道路将三个出入口串联，厂区内道路相互连通并大部分形成环状，方便车辆通行。 ③吉首市粮油综合批发市场布置在厂区北向，由 1#粮油批发市场及检测中心、2#冷链仓库（含成品粮低温储备库）、3#粮油成品库、4#粮油加工厂构成，其与周围建筑的间距满足规范要求。 ④吉首市粮食储备库布置在厂区南向，由 5#工具库、6#军粮平房仓、7~8#粮食平房仓、9#器械物资库、10#~12#粮食平房仓构成，各仓库之间，仓库与其它建筑之间的间距均满足规范要求。 具体见附图 2：项目总平面布置图。
工艺流程和产排污环节	2.2 工艺流程简述（图示） 2.2.1 施工期施工工艺及产污环节 项目施工期包括如下工程内容：平整土地、材料设备进场、基础开挖、主体结构工程、装修工程、平整施工场地等。

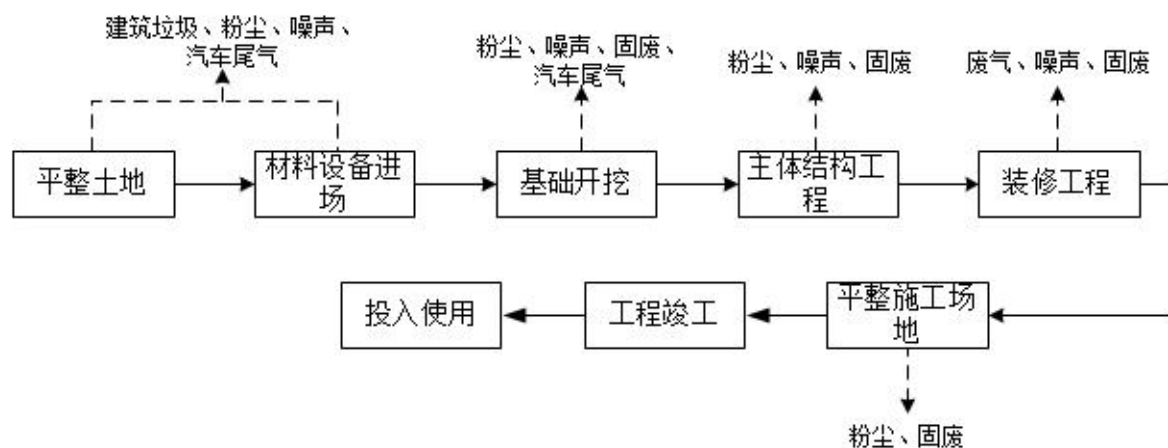


图 2.2-1: 施工期工艺流程和产污环节图

本项目施工期主要环境影响为施工过程中的污染物，主要为少量废气（扬尘、汽车尾气）、废水（施工废水、生活污水）、固体废物（建筑材料废弃物、生活垃圾及土方石）以及噪声污染（机械噪声、车辆噪声、设备噪声）；对构筑物、设备进行装饰及安装施工时（如表面粉刷、油漆、喷涂、镶贴装饰等），钻机、电锤、切割机等产生噪声；油漆、喷涂、建筑及装饰材料等产生废气、废弃物料等。

2.2.2 运营期生产工艺流程及主要产污环节

干燥车间设置在位于粮油加工厂一层，干燥车间设计功能主要为来粮干燥及茶果烘干，根据来粮的干湿情况选择是否需要进行烘干，烘干完成的原粮部分入仓储存，储备库稻谷储存周期为一年，部分进入大米加工车间进行生产，本项目粮食仓储、大米加工生产线、茶油生产线工艺流程见下图。

2.2.2.1 粮食仓储工艺

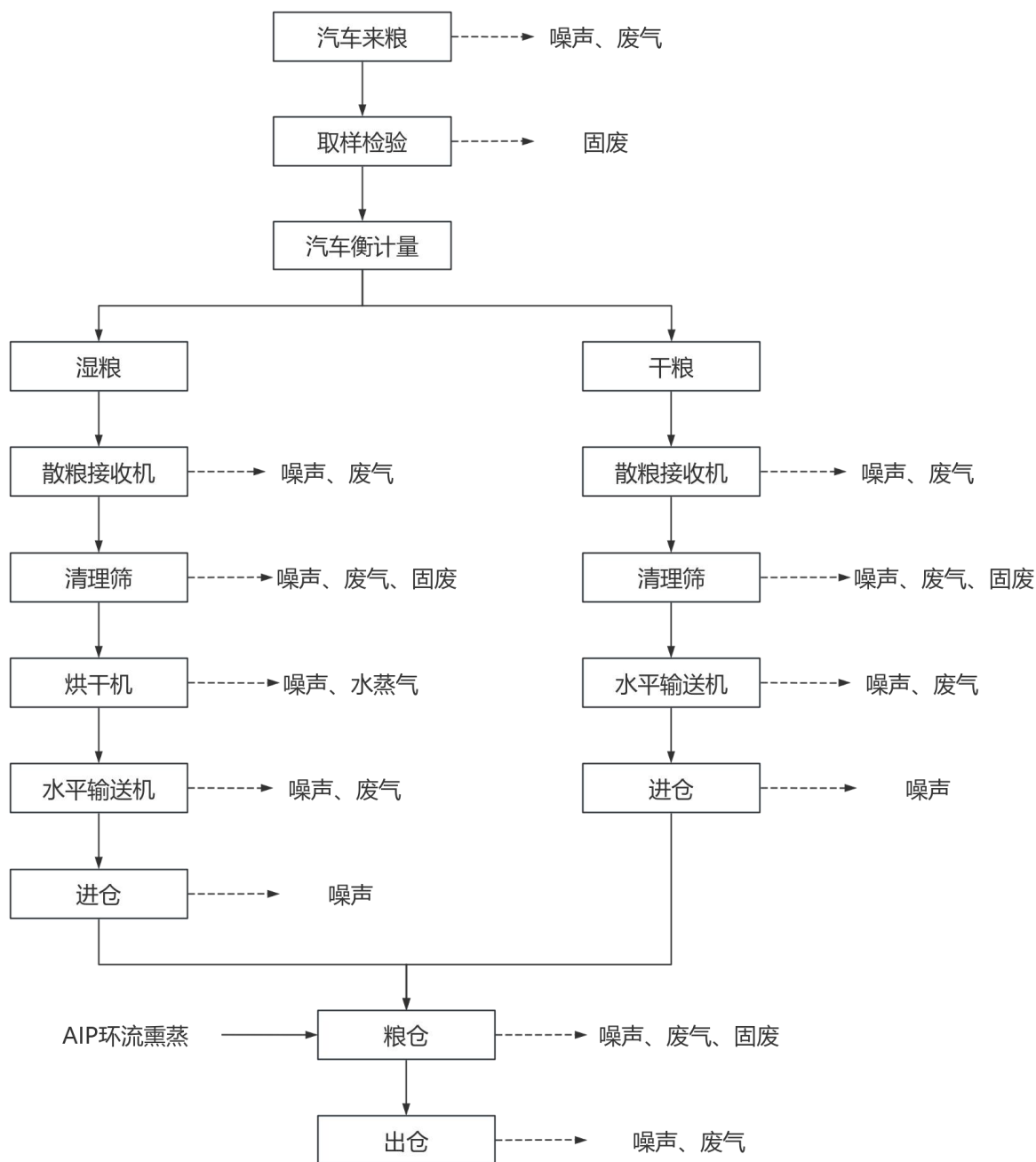


图 2.2-2: 仓储工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

①粮食接收: 粮食通过汽车等运输工具运至粮库，此工段产生噪声、废气。

②取样检测: 粮食进入厂区内经过实验室取样检测后进入接收区域，此工段产生固废。

③粮食烘干: 根据来粮的干湿情况选择是否需要进行烘干，其中湿粮进行烘干后进行后续工作，干燥车间采用电加热，此工段产生噪声、水蒸气。

④清理筛分：干粮及烘干后粮食使用移动式清理筛对粮食进行清理，去除杂质和不良品，确保粮食质量。此工段产生噪声、废气、固废。

⑤输送系统：采用移动式带式输送机、移动式转向输送机等设备，将清理后的粮食输送到平房仓内。输送过程中，应注意防止粮食破损和泄漏。此工段产生噪声、废气。

⑥布粮：在平房仓内，使用布粮机将粮食均匀分布到各个储粮区域，确保储粮安全和稳定性。

⑦环流熏蒸工艺：粮仓每年需要用 AIP 片产生的 PH_3 熏蒸一次，每仓设置 2 组固定环流装置，对称双面布置，熏蒸作业时 PH_3 气体通过施药装置进入仓内。在环流风机作用下，气体通过粮层经回风管实现环流作业。熏蒸时粮仓必须密闭，确保 PH_3 熏蒸浓度 200~400ppm，熏蒸需要 14~21 天，熏蒸后粮仓通过自然通风散气 5~7 天，机械排风 3~5 天即可将 PH_3 气体排净，此工段产生噪声、废气、固废。

⑧粮食出库：通过扒粮机、移动式带式水平输送机等将粮食运输至汽车装车，经计重、检验、结算后运出库，完成粮食发放，此工段产生噪声、废气。

2.2.2.2 大米加工工艺

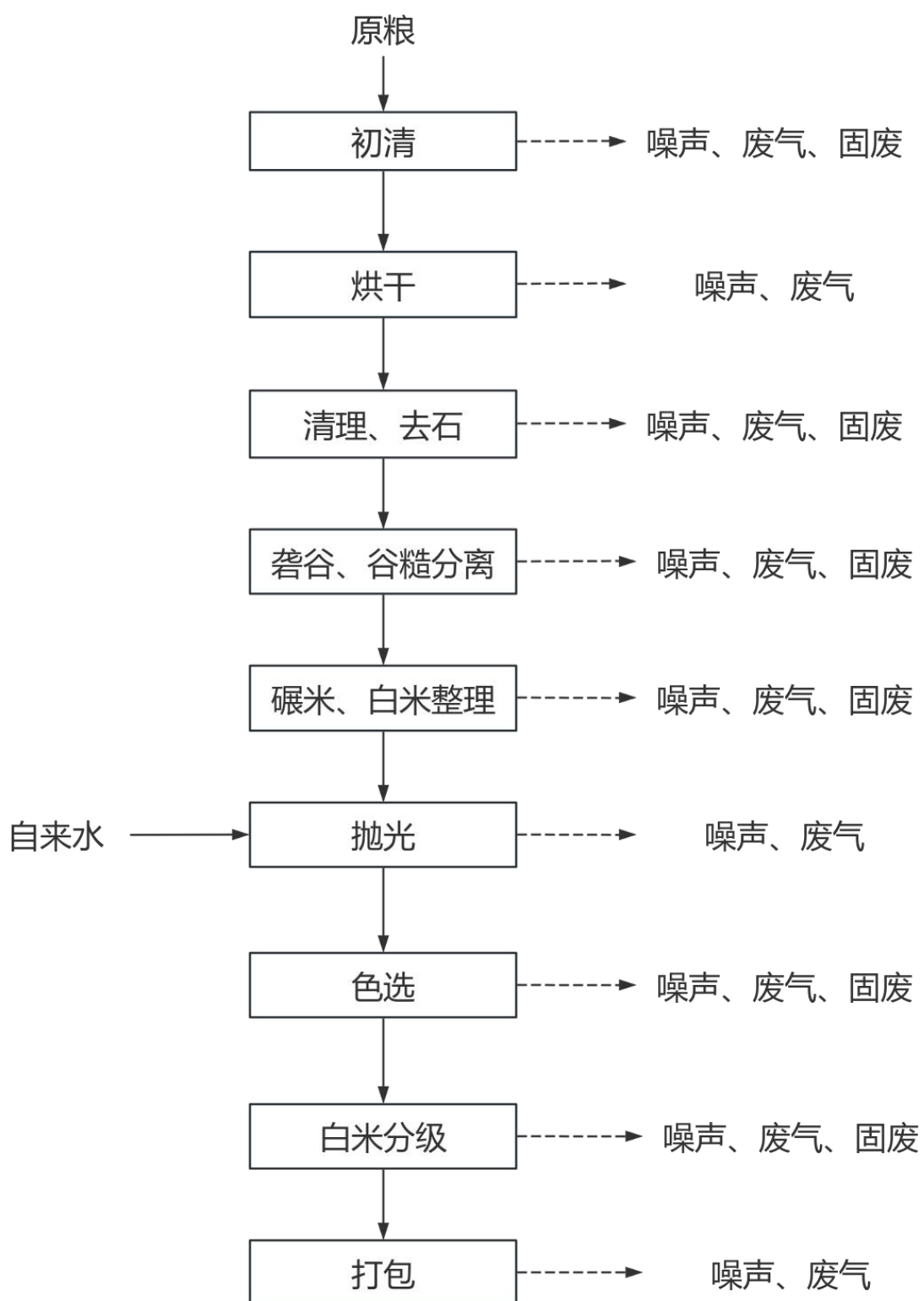


图 2.2-3: 大米加工生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

①初清: 原粮进场经抽样检验合格后, 经下粮坑下料, 经提升机送入圆筒出清筛、

垂直吸风道、磁选器将原粮进行初步的清理，去除稻叶、稻秆等杂物，即除尘清杂工序，，此工序产生噪声、废气、固废。

②烘干：初清完成后使用烘干机（电烘干）烘干原粮，烘干后经提升机、水平输送机送入原料仓储存。此工序产生噪声、水蒸气。

③清理、去石：原料仓中稻谷经其底部的水平输送机送入斗式提升机提升，经电子自动秤计量，再由清理筛、去石机及磁选器除去大、中、小、轻杂、脆性金属杂质及并肩石后送入净谷仓。此工序产生噪声、废气、固废。

④砻谷、谷糙分离：经清理后的稻谷进入砻谷机进行脱壳作业，经气压力剪切和风力作用，完成稻谷脱壳过程，后经过谷糙分离装置，利用比重的差异，实现稻谷和糙米的分离，成品糙米进入糙米仓进行暂存，稻壳经风运装置进入稻壳仓进行存储。此工序产生噪声、废气、固废。

⑤碾米及白米整理：采用多机轻碾加工工艺，在保证碾白精度的前提下，可有效降低碎米率，提高产品出率，碾白后的物料经白米分级去除糠团，分离出全整米、大中混合碎米、小碎米，然后入凉米仓进行凉米，凉米 24h 后进入后续工段。此工序工艺可灵活调整，可以根据加工效果，选择采用三道米或四道碾米。糙米分级采用厚度分级机以及磁选器，可有效分离糙米中的未熟粒、碎米，确保糙米质量。此工序产生噪声、废气、固废。

⑥抛光色选：大米经过抛光后进行色选进行异色粒、腹白粒的甄选，净糙经提升机送入卧式米机碾白，米糠经米糠风网沉降于收集仓，白米经抛光机抛光，抛光时米粒与米粒之间通过摩擦产生热量，添加水以细小的雾状喷向流动的大米。水会起到一个润滑剂的作用，从而使得米粒表面形成一层薄而光亮的保护膜，该过程水会进入产品或自然蒸发，不产生生产废水。抛光后的白米经检测后，由提升机送入白米分级筛。此工序产生噪声、废气、固废。

⑦白米分级：达到精度的白米，经白米分级，可分为整米、碎米、米粳。白米分级和长度分级机将分出的整米进入色选机，经色选机去除异色粒后，可进入配米和打包工段。此工序产生噪声、废气、固废。

⑧包装工段：成品仓的成品米和精米仓的精米经过两种包装机包装，一是由计量秤计量，再由打包机打包封口，用于生产大包装产品；二是由半自动真空包装机进行中包装。此工序产生噪声、废气。

2.2.2.3 茶油加工工艺

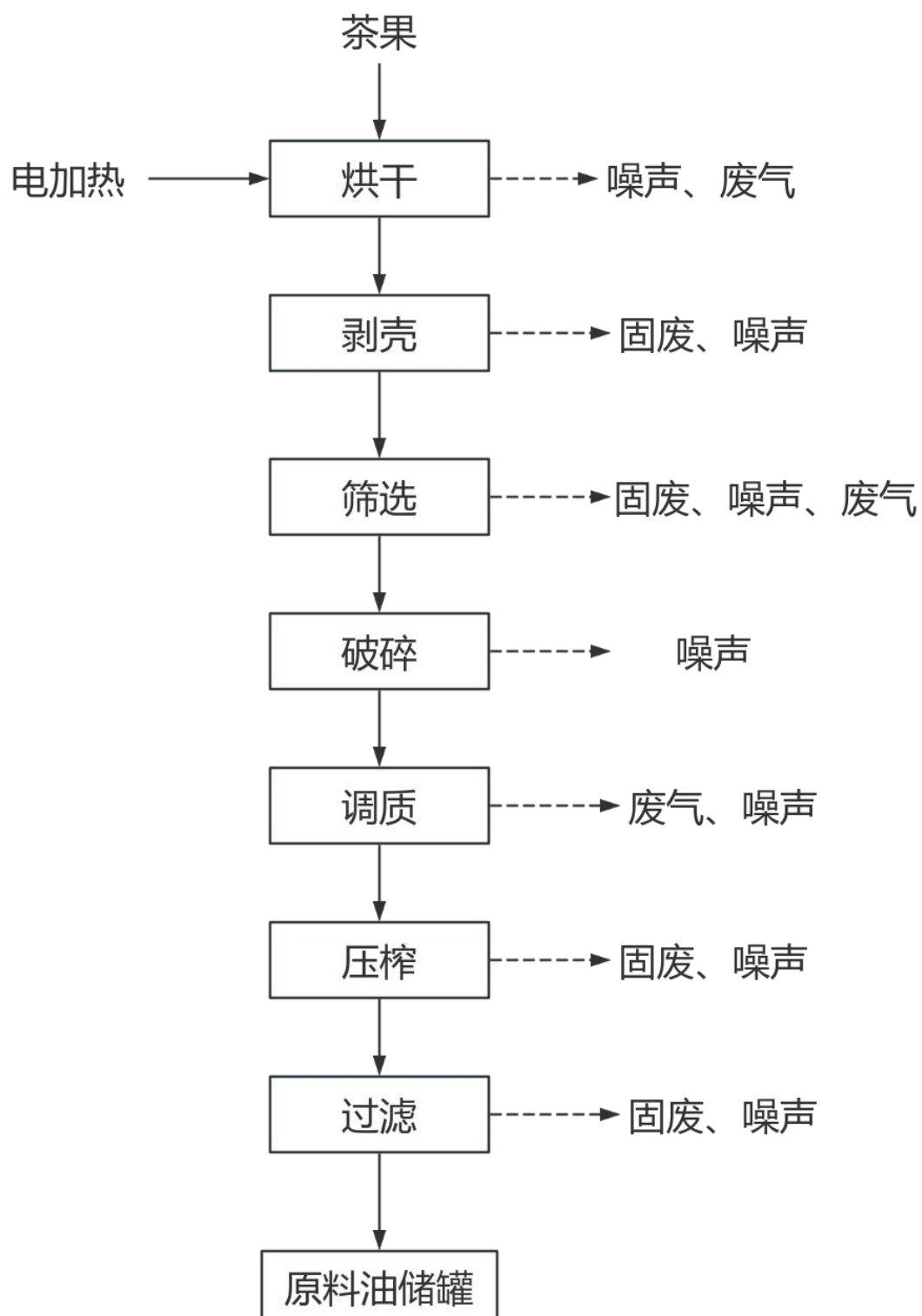


图 2.2-4：项目榨油工艺及产排污节点

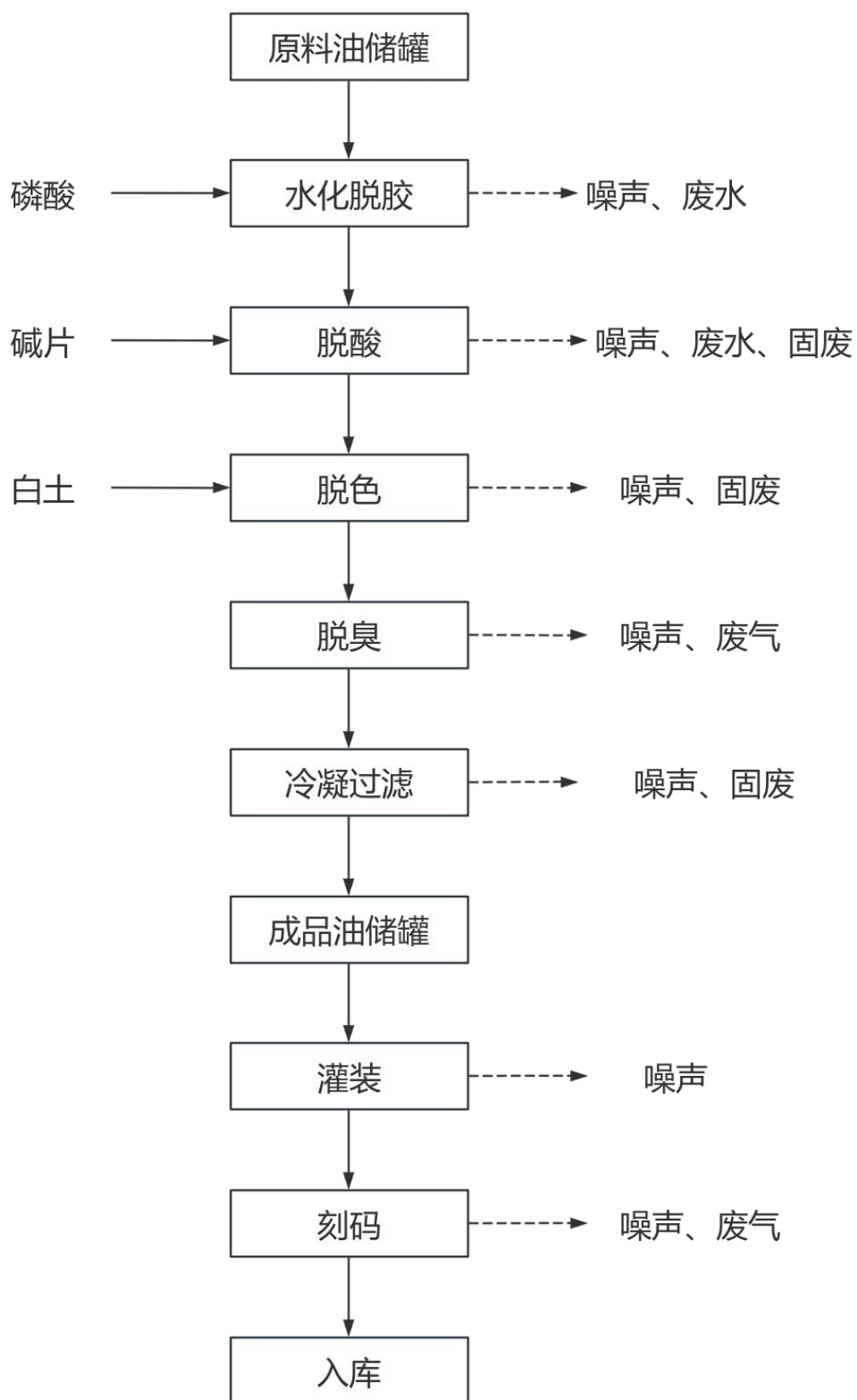


图 2.2-5: 项目精炼、脱蜡工艺及生产排污节点

运营期工艺流程：本项目设备除过滤机没有全密闭，其他设备均全密闭。项目工艺需要的热量均来自电导热油锅炉，项目无其他热源。

(1) 榨油工序：

①原料：本项目收购入厂的原料为茶果（带壳），主要来自农户自采和基地采购。原料不需清洗，直接进入后续工序。

②烘干：外购油茶果直接进车间烘干机，自然拔汽，含壳油茶籽水分降低很少，降低 1%左右，可以直接进入下一步骤。此过程会产生噪声、水蒸气。

③剥壳：项目茶果剥壳使用组合式剥壳机剥壳，剥壳后茶籽进入后面工序，茶壳暂存于厂区。此过程中会产生噪声、茶壳固废。

④筛选：筛选出原料中的石头等杂质和干瘪的茶籽。此过程中会产生噪声、固废（干瘪的原材料、石子）、废气（粉尘）。

⑤破碎：将油茶籽粉碎（破碎机）成较黄豆大小颗粒。锤击式破碎机全密闭，不产生粉尘。此工序产生的污染物为：噪声。

⑥调质：选用 5 层电蒸炒锅，考虑油茶籽富含淀粉和茶皂素，谨慎调节水分和温度破坏细胞壁和灭酶，调整入榨料温度 50~55℃，时间在 20~25min，加水量由榨油机的榨膛压力大小来定。此工序产生的污染物为：噪声、废气。

⑦压榨：先进永磁滚筒，选用双螺杆榨油机或单螺杆榨油机将茶籽内的油脂尽量压榨出，得到毛油。此工序产生的污染物为：固废、噪声。

⑧过滤：榨出的油经用沉油箱、捞渣机和板框式过滤机去油渣得到原料油，原料油为茶籽的出油率约为 35%。此工序产生的污染物为：固废、噪声。

⑨原料油储罐：过滤后的原料油送至原料油储罐，过滤产生的滤渣的定期清运。

(2) 精炼、脱蜡工序：

①水化脱胶：原料油中含有磷脂、蛋白质、粘液质等杂质，因与油脂组成溶胶体系而称之为胶溶性杂质，这些胶溶性杂质的存在不仅降低了油脂的使用价值和储存稳定性，而且在后续精炼过程中会有一系列不良的影响，导致成品油质量下降，因此，油脂精炼工艺中一般需要脱胶。原料油经过滤，利用导热油锅炉中加热的热油在反应器内将原料油加热，加热至 80℃，加入磷酸（浓度为 85%，加入量为油重 0.057%），除去胶质及水溶性杂质。根据建设单位提供的资料，本项目水化脱胶工序耗时约 2 小时。此工序产生的污染物为：废水、噪声。本工艺加热温度不高，无挥发性气体产生。

②中和（脱酸）：脱胶后的原料油通过刀式混合器中混合进入酸化反应罐，加入碱液（浓度为 10%，由碱片调制而成）后送至碱反应罐中反应，在碱化反应罐中 NaOH，将会中和油中的脂肪酸，并将油中的磷脂皂化；混合后油加热到 80~90℃进入脱皂离心机将重相皂角和胶杂一起分离排到皂角罐，轻相油利用导热油锅炉加热后，用 90℃以上的热水进行水洗，清洗油中残余的碱及细小皂粒，再经水洗离心油水分离，经过水洗后的脱胶油进入真空干燥器中进行干燥，干燥后的脱胶、脱酸油进入脱色工段。根据建设单位提供的资料，本项目中和脱酸工序耗时约 4 小时。此工序产生的污染物为：废水、固废、噪声。本工艺加热温度不高，无挥发性气体产生。

③脱色：经干燥器脱胶、脱酸油利用脱色罐内的负压将预脱色油吸入脱色罐内，加入白土进行脱色，待油冷却后通入自动叶片过滤机过滤。此工序产生的污染物为：固废、噪声。

④脱臭：将脱色油在真空的脱臭锅中加热到 180℃（经查询，180℃的温度不会产生苯并芘），喷入适量的水蒸气，在气-液相接触的表面，水蒸汽被挥发出来的臭味所饱和，并按其分压出的比率逸出，被真空泵抽出。在脱臭工序将产生少量的脱臭异味。根据建设单位提供的资料，本项目脱臭工序耗时约 4 小时。此工序产生的污染物为：废气、噪声。

⑤冷凝过滤：脱除油脂中蜡脂的工艺过程称为油脂的脱蜡。根据蜡与油脂的熔点差及蜡在油脂中的溶解度随温度降低而变小的特性，通过冷却机组使用的盐水间接冷却原料油析出晶体蜡。冷却析出晶体蜡的油经过板框压滤机的过滤分离达到蜡油分离的目的，形成产品油。此工序产生的污染物为：噪声、固废。

（3）灌装工序：

①灌装：经化验合格的精制茶油通过不同容器包装（500mL、750mL、1.5L、5L 塑料瓶）。

②刻码：灌装好的精炼油产品需进行刻码，刻码后送至贴标签处。此工序产生的污染物为：废气、噪声。

③贴标签：刻码后的产品再进行贴标签。

④入库：完成上述工序后的成品经叉车运输成品仓库待售。

注：

皂脚：皂脚是碱炼动植物油脂时的副产品，是脱酸工段的产物，皂脚中主要含脂肪

酸盐，即油脂中的游离脂肪酸与氢氧化钠反应生成的脂肪酸钠。皂脚含有较少的中性油及较多的色素和电解质。

按数量和含量来讲，皂脚在油脂精炼副产品中最有价值。在皂脚中含有原料油脂的全部脂肪酸，并以肥皂的形式存在。在碱炼过程中加入了超量碱，使一部分中性油也被皂化而转入皂脚中；同时皂脚中还不可避免地夹带一部分中性油，此外还有碱、甘油、蛋白质、色素等。

蜡脂：蜡脂的主要成分为高熔点的甘油三酯（主要为饱和酯），植物油中的蜡脂多含在植物油料的种皮、壳及胚芽中等。脱蜡是指从液体油中（如花生油、菜籽油、茶油等）除去高熔点的蜡脂的加工方法。

根据大米和茶油产品物料平衡如下所示：

表 2.1-15：大米产品物料平衡表

投入		产出	
物质名称	投入量 (t/a)	物质名称	产出量 (t/a)
稻谷	81818.18	精米 (55%)	45000
		初清产生的稻秆、稻叶等杂物	818
		烘干水分蒸发	6977.094
		稻壳	16363.6
		谷糠	6545.3
		未熟米等	5841.654
		沙石等	245.45
		粉尘	27.082
合计	81818.18		81818.18

表 2.1-16：茶油产品物料平衡表

投入		产出	
物质名称	投入量 (t/a)	物质名称	产出量 (t/a)
油茶籽	3000	油茶籽出油 (25%)	750
磷酸 (液体)	6	茶壳	303
碱片 (NaOH)	1.5	茶粕	1740
白土	9	滤渣	30

			皂脚	180				
			杂质	3				
			废白土	9.6				
			蜡脂	0.9				
	合计	3016.5		3016.5				
与项目有关的原有环境问题	2.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题							
	本项目位于吉首市峒河街道林木山村，场地西南侧紧邻 319 国道，位于吉首市区以北，距吉首火车站直线距离 4km，距吉首东站 14km，交通便利。							
	(1) 本项目所在区域主要环境问题：							
	表 2.3-1：周边企业污染物排放情况表							
	建设名称	相对方位	与项目距离	生产内容	主要污染	卫生防护距离	目前状态	影响程度
	武陵绿色食品产业园“三通一平”富余砂石资源开发利用项目	西北	220m	制碎石、机制砂	颗粒物和 设备噪声	50m	现已停产	无明显影响
与本项目有关的现有污染情况及主要的环境问题包括：项目所在地 319 国道产生的汽车尾气及交通噪声。								
(2) 与项目有关的原有污染情况								
本项目为新建项目，位于吉首市峒河街道林木山村，不存在原有污染情况。								

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量

3.1.1.1 区域环境空气质量达标情况

本项目位于湘西州吉首市，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），在对所在区域达标判定时，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年（选取近3年中数据相对完整的1个日历年）环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价大气环境达标判定引用《湘西州生态环境局关于2023年12月暨1-12月全州县市环境质量状况的通报》（州环函〔2024〕1号）中关于吉首市环境空气质量监测因子PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃的2023年平均浓度的数据，对建设项目所在地区环境空气质量现状进行分析。

表 3.1-1：吉首市 2023 年环境空气年平均浓度结果及达标情况

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	35	20	达标
NO ₂	年平均质量浓度	12	70	17.14	达标
CO	日最大八小时平均第 90 百分位数浓度	800	4000	20	达标
O ₃	24 小时平均第 95 百分位数浓度	113	160	70.63	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	60	60	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标

由上表可知，项目所在区域 2023 年污染物 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 的浓度值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单要求，项目所在区域属于达标区。

3.1.1.2 引用环境空气现状监测

项目所在地位于吉首市林木山村，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。本项目环境空气质量现状收集了《武陵绿色食品产业园“三通一平”富余砂石资源开发利用项目环境影响评价报告表》中相关环境空气质量现状监测数据。本项目环境空气质量现状监测数据引用理由如下：

（1）引用监测时间为 2022 年 4 月 25 日至 4 月 27 日，监测时间在 3 年有效期内；

区域
环境
质量
现状

(2) 引用数据的项目与本项目的最近直线距离为 177m, 在 5km 范围之内环境空气一致;

(3) 监测项目较全面, 包含了本项目的污染因子 TSP;

(4) 环境空气质量现状与本项目建设前改变不大。

共布设 1 大气环境监测点, 区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准及其 2018 年修改单, 具体监测情况见下表 3.1-2。

表 3.1-2: 引用环境空气现状监测点位一览表

序号	监测点位	方位	距离 (m)	监测因子	引用点位与本项目的 位置关系
S1	大气常年主导风向下风向 (厂界南侧)	SW	45	TSP	西北侧, 177m 处

监测数据结果见表 3.1-3。

表 3.1-3: 大气环境现状监测结果 单位 (ug/m³)

监测点位	检测项目	检测时间	检测结果	标准限值	达标情况
大气常年主导风向下风向 (厂界南侧)	总悬浮颗粒物	2022.4.25	96	300	达标
		2022.4.26	102	300	达标
		2022.4.27	98	300	达标

监测结果表明, 评价区域大气环境质量良好, 总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》(B3095-2012) 二级标准要求。

3.1.1.3 补充环境空气现状监测

本项目环境空气质量执行《《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 的标准值, 本次评价设置 1 个监测点, 布设在 G1 瓮垄上散户居民, 具体见附图 4: 环境监测布点图, 监测时间为, 监测因子为 TVOC, 监测结果见下表。

表 3.1-4: 环境空气监测点布设

监测点	与本项目相对位置关系	监测因子
G1 瓮垄上散户居民	项目西侧 38m	TVOC

表 3.1-5: 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	评价指标	评价标准 (ug /m ³)	现状浓度 (ug /m ³)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
G1	TVOC	8h 平均值	0.6	ND	0	0	达标

由上表可以看出：评价范围内 TVOC 能达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的标准值。

3.1.2 地表水环境

本次评价地表水达标判定引用《湘西州生态环境局关于 2023 年 12 月暨 1-12 月全州县市环境质量状况的通报》（州环函〔2024〕1 号）中湘西州地表水控制断面水质状况统计结果，统计结果及达标情况详见下表 3.1-6：

表 3.1-6：2023 年地表水断面均值结果及达标情况

序号	断面名称	考核城市	所在流域	控制级别	断面属性	2022 年水质类别	2023 年水质类别	达标情况
1	河溪水文站	吉首市	沅江武水	国控	交界	Ⅱ类	Ⅱ类	达标
2	张排汇合口峒河段	吉首市	沅江武水	省控	控制	Ⅱ类	Ⅱ类	达标
3	张排汇合口万溶江段（控制断面）	吉首市	沅江武水	国控	控制	Ⅲ类	Ⅲ类	达标
4	吉首市二水厂（狮子庵水厂）	吉首市	沅江武水	省控	饮用水	I类	I类	达标

由上表可知，2023 年吉首市河溪水文站、张排汇合口峒河段、张排汇合口万溶江段、吉首市二水厂（狮子庵水厂）各断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）控制标准要求，万溶江、峒河水质现状较好。

3.1.3 声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）可知，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

结合现场踏勘，本项目西南侧 38m 存在瓮垄上散户居民，设置 1 个声环境质量监测点，我公司特委托湖南昌旭环保科技有限公司进行现状监测，监测时间：2024 年 8 月 5 日，按环评技术导则规定，分别测定昼间（06：00~22：00）和夜间（22：00~06：00）环境等效 A 声级，具体监测点位置见表 3.1-7，声环境质量现状监测结果见下表 3.1-8。

表 3.1-7：声环境监测点布设一览表

序号	位置	监测因子	执行标准	标准限值（单位：dB）
N1	N1 瓮垄上散户居民	连续等效 A 声级	声环境质量标准（GB 3096-2008）2 类标准	昼间≤60、夜间≤50

表 3.1-8：声环境质量现状监测结果 单位：LeqdB（A）

点位编号	点位位置	监测项目	测量值	标准	是否达标
			2024.8.5		
N1	N1 瓮垄上散户居民	Leq（A）昼	53	60	达标
		Leq（A）夜	43	50	达标

根据现状调查和监测结果可得，项目 N1 瓮垄上散户居民监测点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，项目所在区域声环境质量良好。

3.1.4 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。

3.1.5 土壤、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），区域环境质量现状中地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。故本项目地下水、土壤环境不进行环境质量现状调查。

3.1.6 生态环境质量

3.1.6.1 项目四至情况

根据现场勘查四至情况，本项目北侧为草灌，东侧为山林，南侧为草灌，西侧为吉首绕城公路。

3.1.6.2 生态环境现状

吉首市生物资源比较丰富，树种繁多，野生植物有木本植物 73 科 336 种。其中属国家一级重点保护的珍稀植物有珙桐、银杏、苏铁、红豆杉 4 种。主要有壳斗科、樟科、木兰科、蔷薇科、山茶科种类居多。栗、栲树、栎树、青冈栎、青稠、湖北栲、小红栲、长叶石栎等种群。针叶林以杉木、马尾松、柏木为主等。其中红豆杉、珙桐、苏铁、栎树等树种为国家重点一级保护野生植物。

吉首市陆生脊椎野生动物 42 科 108 种，其中鸟类 16 科 48 种、兽类 15 科 30 种、爬行类 6 科 16 种、两栖类 5 科 14 种。属国家一级保护的野生动物有穿山甲、白颈长尾雉 2 种。

（1）地形地貌

场地位于吉首市峒河街道林木山村，场地西侧紧邻 G319 国道。呈北西南东展布，未

开挖。场地属侵（溶）蚀型丘陵地貌。区域最低处位于南西侧冲沟下游，标高约 218.00m 最高点位于南东侧，标高约 314.00m。场地地形为斜坡，现状坡度 20°~30° 地面高程约 240.00m~289.00m，相对高差 49.00m。地表植被及危岩等已清理，因有大部分为灰岩及白垩系底砾岩（角砾状石灰岩）分布，局部存在溶蚀。因此，场地地形地貌条件中等复杂。施工时应合理地制定弃土处置计划，同时，应考虑道路施工及场地平整过程中的水土保持方案，并对临时性松散表土做适当压实处理，在坡面>25° 时要做护坡处理等措施减少对生态和环境的影响。

（2）植被类型

项目范围内大部分区域被草灌植被覆盖，植被类型有：杂木灌丛、灌草丛等；树种主要有：柏、杉等，主要灌木有盐肤木等，主要草本有自茅、五节芒、威类等。植被类型较为丰富，分布集中。这些对于维持区域生态平衡、保持水土、净化空气等方面具有重要作用。草灌植被的存在表明该区域自然生态环境较为良好，但需注意在项目建设和运营过程中可能对植被造成的破坏，如施工占地、车辆碾压等，需采取相应的保护措施。

（3）山林资源

项目区域内东侧紧邻山林，山林是宝贵的自然资源，不仅为区域提供了丰富的生物多样性和生态服务功能，还具有重要的景观价值。山林的存在要求项目在设计和实施过程中，必须充分考虑对山林生态环境的保护，避免或减少项目对山林生态系统的干扰和破坏，特别是在项目边界处，需设置合理的缓冲区域，以减轻项目活动对山林的影响。

（4）动物类型

项目区域范围内野生动物分布较少，主要有田鼠、蜥蜴、青蛙、壁虎、山雀等。
经查阅相关资料、现场实地调查并咨询当地林业部门和当地村民，评价区近年尚未发现珍稀动植物存在。同时也不涉及国家森林公园、风景名胜区和自然保护区等。

3.2 环境敏感目标

本项目位于湖南省湘西土家族苗族自治州吉首市峒河街道林木山村，根据评价工作范围的现场调查，本项目的主要环境保护目标见表 3.2-1，环境保护目标示意图详见附图 5：敏感目标关系图。

表 3.2-1：项目主要环境保护目标（原点坐标：E109°46'31.072"，N 28°20'13.754"）

环境要素	环境保护目标	坐标		相对位置及最近直线距离	有无山体阻隔	功能及规模	保护内容
		X	Y				

环
境
保
护
目
标

空气环境	瓮垅上居民点	-147	-65	西侧，38-500m	有	居住，约30户，150人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其2018年修改单
声环境	瓮垅上散户居民点	-43	-12	西南侧，38m	无	1户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
地表水	上老水库	313	287	东北侧，490m	有	灌溉用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
地下水	项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
生态	项目周边植被		灌木丛、杂草丛等常见树木		不得越过用地红线随意破坏周边植被		

3.3 污染物排放标准

3.3.1 大气污染物排放标准

施工期：大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准及无组织排放监控限值；

运营期：粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值中二级排放标准及无组织排放限值，

有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值中二级排放标准及无组织排放限值，无组织非甲烷总烃废气的控制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。

NH₃、H₂S、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1中二级厂界标准值（新扩改建）要求。

表 3.3-1：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放速率，kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
颗粒物	12.74（H=24m）	120	1.0
非甲烷总烃	31.4（H=24m）	120	4.0

表 3.3-2：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

项目	单位	排放限值	限制含义
----	----	------	------

污
染
物
排
放
控
制
标
准

NMHC	mg/m ³	10	监控点处 1 h 平均浓度值
NMHC	mg/m ³	30	监控点处任意一次浓度值

表 3.3-3: 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物排放标准值

控制项目	无组织排放厂界限值
氨	1.5mg/m ³
硫化氢	0.06mg/m ³
臭气浓度	20 (无量纲)

项目食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)标准中的相应标准, 详见下表:

表 3.3-4: 《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)

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

3.3.2 水污染排放标准

食堂废水经隔油池预处理后与生活污水进入化粪池, 在与生产废水进入地埋式污水处理措施处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后进入吉首污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放指标》(GB18918-2002) 一级 B 标准排入峒河。

表 3.3-5: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	总磷
三级标准标准值 (mg/L)	6-9	500	300	400	45	100	8

注: 氨氮、总磷参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准

表 3.3-6: 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位 mg/L (pH、色度除外)

序号	污染物	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准
1	pH	6~9
2	色度 (稀释倍数)	30
3	悬浮物	20
4	BOD ₅	20
5	COD	60
6	动植物油	3

7	氨氮	8 (15)
8	总氮	20
9	总磷	1

3.3.3 噪声排放标准

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准值见表 3.3-7；

营运期厂界北侧、东侧、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。具体标准值见表 3.3-8。

表 3.3-7：建筑施工期场界噪声排放标准一览表

施工阶段	主要噪声源	噪声限值：dB（A）	
		昼间	夜间
全部	施工机械	70	55

表 3.3-8：工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	噪声值：dB（A）	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

3.3.4 固体废物控制标准

一般工业固体废物参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾处置执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）及修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3.4 总量控制指标

根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知湘政办发，湖南省对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 五项污染物实施总量控制，其中 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 为约束性指标。

（1）废水总量控制指标

本项目生活废水（1326m³/a）经隔油池、化粪池预处理后与生产废水（444.312m³/a）经地理式污水处理措施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进

总量控制标准

入吉首污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 B 标准后排放至峒河。

本项目废水具体总量控制指标见下表 3.3-9。

表 3.3-9：本项目废水污染物排放量汇总表

项目	序号	排水量	污染物	排放浓度	年排放量
水污染物总量控制指标	1	1770.312m³/a	COD	60mg/L	0.106t/a
	2		氨氮	8mg/L	0.014t/a

（2）废气总量控制指标：根据项目工程特征及污染物排放特征，项目在烘干、加工以及破碎、筛选等工序中会产生大量的粉尘和少量的 VOCs（以非甲烷总烃计），VOCs 为指导性指标，本项目排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.047t/a、颗粒物排放量为 3.3411t/a。

本项目废气具体总量控制指标见下表 3.3-10。

表 3.3-10：本项目废气污染物排放量汇总表

项目	序号	污染物	年排放量
大气污染物总量控制指标	1	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.047t/a
	2	颗粒物	3.3411t/a

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

施工期的主要大气污染源为施工现场、材料堆场、装修废气、进出工地车辆等敞开源的扬尘和动力机械运行排放的尾气。

4.1.1 施工废气防治措施

施工地扬尘主要影响为施工点西南侧区域，西南侧区域居民点主要为瓮珑上居民点，其间较集中居民点存在山体阻隔，对其影响较小。部分散户居民地与项目地邻近，项目开始施工时，施工扬尘易对其产生影响。

为了缓解施工期废气对周边敏感点的影响，本环评要求施工单位必须严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》及《湘西自治州大气污染防治实施方案》，本工程施工过程中要采取如下措施。

(1) 工程开挖防尘：工程开挖土方在运走之前，应集中堆放，缩小粉尘影响范围，表面用毡布覆盖，并及时回填，减少粉尘影响时间。弃土堆存时遇干燥、大风季节要及时洒水，避免扬尘产生。

(2) 交通扬尘的控制：在施工现场出入口的道路应进行硬化，可采用石渣铺路。施工场需设置洗车平台，对运输车辆用水清洗车体和轮胎，使运输车辆保持整洁，防止车辆轮胎夹带泥土。土石方运输车辆出场时须使用毡布覆盖，避免在运输过程中的抛洒现象。限制运输车辆的速度，控制在 20km/h。

(3) 物料管理：项目区域内不设置材料仓库，厂区内只有临时材料堆放场，运输车辆应入库装卸，临时堆放场应有遮盖篷遮蔽，防止物料飘失，污染环境空气。建筑材料定点堆存，在天气干燥，风速大于 6m/s 时，施工现场地面、道路及各扬尘点每天洒水 4~5 次，洒水对抑制扬尘具有显著作用，可将扬尘量降低 28~35%。

(4) 平整场地、开挖基础作业时，应经常洒水使作业面土壤保持较高的湿度；对施工场地内裸露的地面，也应经常洒水防止扬尘。施工场地注意填方后要随时压实、洒水，施工场地硬化，设立高的围挡，防止扬尘。

(5) 裸露的施工场地闲置时间在 3 个月以内的，应采取防尘布网覆盖，并加强管理，确保覆盖到位；施工现场易飞扬的细颗粒散体材料应密闭存放；易产生扬尘的砂石等散体材料，应设置高度不低于 0.5m 的堆放池，位于工地主导风下风向，并采取覆盖

施工
期环
境保
护措
施

措施。

(6) 建筑物外设置拦网、围帘封闭；脚手架在拆除前，先将水平网内、脚手架上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘。

(7) 施工结束时，及时对项目区域恢复道路或植被。

(8) 严格执行《湘西自治州大气污染防治实施方案》的六个不开工和六个 100%，即：审批手续不全不开工、围挡不合要求不开工、地面硬化不到位不开工、冲洗排放设备不到位不开工、保洁人员不到位不开工、不签订《市容市貌卫生责任书》不开工。工地内非施工区裸土覆盖率 100%、施工现场围挡率 100%、工地路面硬化率 100%、拆除工地（非爆破拆除）拆除与建筑垃圾装载湿式作业法 100%、工程车辆驶离工地车轮冲洗率 100%、暂不建设场地绿化率 100%。

(9) 合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间，并建议施工单位采取逐片施工方式，避免大面积地表长时间裸露产生的扬尘。

(10) 建设单位与施工单位签订合同协议时，将施工期环保措施纳入协议中，明确环境保护责任。

(11) 施工过程中加强环境保护措施，建设单位应责成施工单位在施工现场标明张布通告和投诉电话，建设单位在接到报案后应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理由扬尘引起的扰民事件。采取以上措施后，施工扬尘量可降低 60~70%，项目施工扬尘可得到最大限度地控制，可避免和减缓施工扬尘对周围敏感点的影响。施工区废气有一定的扩散条件，加之工程地区目前无废气污染源排放，环境空气质量现状良好，故施工期产生的废气排放，不会对该地区形成大气污染危害。

(12) 可行性分析 本次所提措施为当前行业通用的常规措施，做到了经济和环保的统一。同时实施起来简单易行，降尘效果可以达到降尘率 70%，效果明显。总体上大气污染防治措施可行。

2、施工机械废气

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，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之项目施工场地开阔，周围绿化较好，扩散条件良好，通过选用先进施工设备，加强设备及运输车辆保养，选取优质燃料等措施，定期检查维修运输车辆，确保项目所有燃油机械和车辆尾气达标排放。

在采取以上措施后，施工期废气对周围环境影响较小。

4.1.2 施工废水防治措施

施工期废水主要为建筑施工产生的施工废水、施工人员的生活污水。

1、施工废水

施工生产废水主要来源于施工机械设备及运输车辆的冲洗水。类比同类项目，施工生产废水主要污染物为SS和石油类，其浓度分别为SS：400mg/L，石油类：30mg/L。

施工废水不得随意排放，建设单位在施工区设置沉淀池和小型隔油池，对施工废水进行收集，经隔油、沉淀处理后再用于洒水降尘。

2、施工人员生活污水

本项目施工人员均为当地村民，不在施工场地内食宿，卫生间依托项目北侧的马鞍山村村委会，生活用水量主要为饮用水和洗漱水，施工高峰期50人同时在施工作业，平均用水量按20L/人·d计，其中85%作为污水排放量，则本项目施工期间施工人员生活污水最大排放量为0.85m³/d，污水经简易沉淀后可作施工场地降尘用水和绿化，不外排，对周边环境影响较小。

在采取以上措施后，施工期废水对环境影响较小。

4.1.3 施工噪声防治措施

施工期噪声污染主要来源于施工现场的施工机械运行及作业产生的噪声，以及车辆运输产生的噪声。噪声源包括挖掘机等各种施工机械及运输车辆。这些噪声源的数量和种类较多，即有固定源，也有流动源，有的是连续源，也有不少属瞬时源（突发性噪声），但一般其噪声源强较大，易产生扰民问题。

为实现场界噪声达标排放，施工单位应做到：

①在设备选型时尽量采用低噪声设备，并采取有效的隔声减振措施。

②合理布局施工，有效利用施工场地的距离衰减作用，减少对项目周边声环境的影响。

③合理安排施工时间，制定施工计划时，应尽可能避免高噪声设备同时施工；高噪声的作业应尽量安排在白天进行，减少夜间施工量，避免对周围居民生活产生不良影响。

④加强施工人员的管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声；材料运输等汽车进场安排专人指挥。

⑤运输要采用车况良好的车辆，并应注意定期维修和养护；在经过居民区路段要限

制鸣笛；一般情况应禁止夜间运输。

⑥禁止夜间进行产生环境噪声污染的施工作业。因特殊要求必须连续作业的，应认真执行夜间施工的有关规定，施工单位要提出书面申请，经当地环保部门审批后，出告示告之市民施工时间、施工内容，以求得附近居民谅解和支持，并尽量缩短工时。

采取上述措施后，施工噪声经距离衰减再加上隔离墙体的隔声，大大减小了对外环境敏感点的影响，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。

4.1.4 固体废弃物防治措施

施工期固体废物主要是施工建筑垃圾、施工人员的生活垃圾和土石方。

(1) 建筑垃圾

施工场地的建筑垃圾主要是包括废弃石料、砂、石灰、水泥、钢材、木料、预制构件等，对施工垃圾尽量做到回用，若不能回用，委托第三方公司处理，施工建筑垃圾不得随意堆放于项目用地红线外的区域。

(2) 废弃土石方

根据设计资料，初步预计挖方量为 901179.25m³，填方量为 975.06 m³，弃方 900204.19 m³，弃方中表土为 42913.30m³，运往吉首市指定渣土场，石方为 857290.89m³，外售至吉首市腾达实业有限公司作为生产原料。

可行性分析：吉首市腾达实业有限公司位于湖南省吉首市双塘街道文心路与张社大道交叉口北侧，建设有年产 110 万吨精品砂石生产线 2 条，年产 50 万吨商品混凝土生产线 1 条，年产 30 万吨干拌砂浆生产线 1 条，年产 10 万吨水稳生产线 1 条。项目生产每年需要 220 万吨毛石，因此本项目建设期间产生的石方可全部外售至吉首市腾达实业有限公司作为生产原料。

施工过程为减少对周边环境的影响，应采取如下措施：

①土石方运输公司应符合国家对货物运输企业的相关规定，具有健全的车辆运营、安全、质量、保养、行政管理制度，并得到有效执对不符合，上述条件的，不得选用进入本工地进行运输作业。

②运输公司应当遵守土方渣土运输的相关要求，服从统一管理。

③所选运输公司必须使用符合标准的车辆，不得使用无牌、无证照车套牌车等车辆参与运输。

④土方队必须加强对运输车辆的管理，经常检查车辆密闭情况，每次均要对车辆车身出施工场地进行清洗和检查，确保车辆密闭完好。

⑤在土石方施工作业过程中，作业面应当采取防尘抑尘措施，对已完成的并可能产生扬尘污染的作业面，应当采取洒水或喷雾等防尘措施。

⑥车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒，建议采用密封式箱车；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；

（3）生活垃圾

施工过程中产生的生活垃圾集中收集，由当地环卫部门统一清运。综上所述，本项目施工期产生的固体废物在采取以上措施后，能得到妥善的处置，不会对周围环境及施工场地环境卫生造成影响。

4.1.5 生态影响防治措施

本项目选址于吉首市峒河街道林木山村，该区域紧邻吉首绕城公路，项目场地现状为，有两户居民居住。项目区域受人类活动的影响较少，区域内自然生长的植被主要为灌木丛、杂草、普通蔬菜。根据调查，项目评价范围内尚未发现国家重点保护珍稀动植物。

4.1.5.1 拟施工地对生物多样性的影响

（1）对植物及受保护植物的影响

A、对生态系统物种的丰度和生态功能的影响。项目占地红线范围内主要灌木有盐肤木等，主要草本有白茅、五节芒、威类等；相对于整个区域来说，对植物物种没有多大影响。项目的建设减少了区域内植被，干扰影响了局部自然群落演替，但由于损失的面积相对于项目区域是微量的，不会对项目区域生态系统物种丰度和生态功能产生破坏性影响。

B、对重点保护的野生植物的影响。项目占地红线范围内主要有部分的杉木、马尾松和阔叶树等，物种为区域内常见，无重点保护的野生植物。项目的建设不会对物种种群数量产生大影响。

C、对古树名木影响。经实地调查和查阅吉首市古树名木档案，项目区内没有古树名木。

（2）对野生动物的影响

本项目对野生动物的影响主要是施工期植被破坏、价方法主要采用生态机理法，根

据工程影响因子和动物种群分布现状，结合主要物种的生态习性，应用生态学的原理和方法进行分析。

A、两栖类动物。开挖施工场地或便道造成部分生境破坏，沟谷堆渣会直接伤害生活于该生境中的蛙类，因生境改变，预计在 2~3 年内没有或较少有蛙类生活，但这种影响是可逆的。

B、爬行动物。工程施工同样会影响到爬行动物，主要是施工噪声迫使它们逃离施工区，出渣、堆渣可能直接伤害部分爬行动物。堆渣形成的碎石裸地，在新植被形成之前，这里没有动物的隐蔽场所，太阳光直射，蛇类可能迁走，但蜥蜴类中喜阳、喜干燥种类种群数量可能会增加。

C、鸟类。施工期对鸟类的不利影响主要表现在：破坏部分鸟类的栖息地。由于施工等对工程区域内林地的生境破坏较大，原来在该地区生活的鸟类不得不迁往它处生活。施工爆破、机器的振动，汽车的噪声，废水、废气的排放等，均使该地区的鸟类迁往它处。如果施工人员捕鸟会对鸟类产生更多、更大的影响。

D、兽类。工程施工破坏了部分兽类的栖息地，迫使它们远离施工区生活，施工区附近种群数量可能减少，如翼手类，鹰类、啮齿目鼠类、草兔、狗獾、野猪等。此外，施工期的爆破、噪声、废水、废气也是这些中小型兽类迁移的重要原因之一。同时大量施工人员进入施工现场促使伴随人类生活的鼠类如褐家鼠、小家鼠等的种群数量将有较大增长，与此相应，主要以鼠类为食的黄鼬等的种群数量也会增加。该项目的建设会使生活在水中的水生动物、鸟类等生存环境受到影响或被破坏，同时，项目施工过程中机械填挖土方、车辆碾压可能会是两栖动物和爬行动物受到伤害。但由于项目区人为活动频繁，野生动物分布较少，因此，项目建设不会对该区域的野生动物的物种数量及分布格局产生较大影响。项目区内无重点保护的野生动物，也未涉及重点保护野生动物的栖息地。

4.1.5.2 拟占地对生态效能的影响

项目的建设，将使得区域内被高挖深填，土石将被大量取走，地表植被压占，对生态效能的影响是客观存在的。但因在项目建设设计中已经充分考虑对生态环境和有关野生动植物及古树名木的保护，做到尽可能减少对生态环境的破坏，采取各种合理的措施减少污染的产生，降低对生态环境的影响。因此，项目的建设对生态效能的影响是十分有限的。通过采取项目区绿化美化等措施。

因此，项目建设对生态效能影响较小。

4.1.5.3 拟占地对景观风貌的影响

项目的建设，将一定程度上破坏了原有的自然环境和地貌，对景观风貌产生一定的不利影响。但因为建设用地占地面积范围内景观不具独特性，且建成后还可以通过在边坡上植草、边坡外植树进行绿化等措施，形成新的人工景观。因此，工程建设对景观风貌的影响不大。

4.1.5.4 边坡工程生态修复

对边坡采取临时覆盖措施，防止坡面收到冲刷，并需及时清除彩钢板拦挡内侧散落的土石，避免土石滚入项目地内。

根据回填边坡高度在边坡坡面上采用不同的防护措施，当边坡高度小于 4.0m 时，设计坡比为 1:1.5，同时在边坡坡面上喷播草籽进行防护，在距土露肩 1.5m 处栽植香樟；当边坡高度大于等于 4.0m 且小于 6.0m 时，设计坡比为 1:1.5，同时在边坡坡面上采用挂三维网喷播植草灌防护，在距土露肩 1.5m 处栽植香樟；当边坡高度大于 6.0m 时，8m 以上设计边坡坡比为 1:1.5，8m 以下设计边坡坡比为 1:1.75，同时拟在填方边坡采用浆砌片石拱形骨架植草防护，在距土路肩 1.5m 处栽植香樟；土路肩则培土喷播草籽进行防护，施工结束采用无纺布对边坡进行防护。

4.1.6 水土流失影响分析

建设工程中工程用地区域为草和灌木为主，野生动物较少，未发现珍稀濒危动植物，生物多样性一般。项目的实施将改变土地的利用现状，如在施工过程中需要降低地形的相对高差，平整场地，不可避免的改变了当地的地形，永久改变了地貌。除此之外，施工过程中开挖将造成一定的水土流失；同时土地的硬化将造成土壤结构的改变，破坏土壤微生物的生存环境，对当地的生态系统有一定的干扰。

施工期水土流失防治措施如下：

（1）施工时要做好各项排水、截水、防止水土流失的设计，合理安排施工计划、施工程序，协调好各个步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖，并争取土料随挖随运，减少堆土、裸土暴露时间，以免受降水的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新挖的陡坡，防止冲洗和崩塌。

（2）在建筑施工期间，应在现场低洼处构筑足够容量的临时沉淀池截留泥沙，使降雨径流中的沙土经沉淀后向外排放，并及时清理沉淀池。

	<u>(3) 项目所在地降雨集中及土壤抗侵蚀能力差, 存在发生严重水土流失的潜势。为了有效控制水土流失, 项目基础工程施工安排在 10~12 月, 避开该区域降雨相对集中的 6~8 月, 可以大幅度减少水土流失, 且方便施工的顺利进行, 同时也可大幅度节省防护资金。</u> <u>(4) 减少施工作业面裸露, 基础处理等地面施工完成后应及时对裸露地表进行修复, 如绿化、水泥硬化等, 临时裸露面在雨天时可以采取暂时防护措施, 如塑料薄膜等。</u> <u>(5) 斜面作业施工时, 应尽量减缓边坡斜度, 并在坡脚设临时土袋围堰, 同时尽快施工, 及时植被覆盖或浇灌水泥等。斜面排水: 坡脚采用土质排水沟, 坡顶采用浆砌石截水天沟。</u> <u>综上所述, 建设方在采用上述措施后项目施工过程中基本不会造成水土流失情况。</u>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 大气环境影响分析 4.2.1 粮食仓储产生的废气 <u>(1) 粮食运输、装卸粉尘</u> <u>本项目粮食在装卸和输送过程中会产生粉尘, 参考《逸散性工业粉尘控制技术》中第五章 谷物贮仓, 卸料粉尘产生系数为 0.3kg/t, 本项目原粮稻谷共计 111818.18t, 则粉尘产生量为 33.545t/a。平房仓所采用的移动式接料及移动式清理机设备均自带吸风除尘系统, 收集效率为 90%, 收集后的含尘废气经设备内的布袋过滤后无组织排入周围大气, 布袋对粉尘的去除效率一般可达 99%以上, 则粉尘排放量为 0.302t/a。</u> <u>(2) 熏蒸药剂产生的磷化氢</u> <u>粮仓采用环流熏蒸方式, 采用 AIP 片剂熏蒸 (熏蒸药剂用量为 3-5g/m³, 装平房仓总容积为 84159 m³, 按熏蒸药剂用量 5g/m³ 计算, 则需要熏蒸药剂 420.795kg/a, 熏蒸药剂 AIP 含量为 56%~58%, 本项目按 57%计算, 根据熏蒸化学反应式: AIP+3H₂O (空气中水分) →PH₃+Al (OH)₃, 产生 PH₃ 气体为 0.240t/a, 由于 PH₃ 是一种剧毒气体, 使用时粮仓必须密闭, 所有工作人员必须远离, 熏蒸过程需要 14~21 天, 熏蒸后粮仓通过自然通风散气 5~7 天, 机械排风 3~5 天, 即可将 PH₃ 气体排净。</u> <u>本项目周边较为空旷, 均为林地, PH₃ 废气经大气稀释后对厂区工作人员及周边敏感点影响不大, 预计厂界无组织排放臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中恶臭污染物厂界标准值二级标准 (臭气浓度≤20 (无量纲))。</u>

根据姜开友等人发表的《磷化铝熏蒸粮仓磷化氢浓度监测》可知，粮仓熏蒸后自然通风散气 2 天后，仓内 PH_3 浓度即低于《工作场所有害因素职业接触限值第一部分：化学因素》（GBZ2.1-2019）中“工作场所空气中有害物质容许浓度”的最高容许浓度 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 的规定。

表 4.2-1：项目废气产排污情况一览表（无组织）

产污工序	污染物	排气量 (m^3/h)	产生状况			治理措施	处理效率 (%)	排放状况			排放方式
			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
粮食运输装卸	TSP	/	/	$\frac{13.97}{7}$	33.545	吸风除尘系统	99	/	0.126	0.302	无组织
熏蒸	PH_3	/	/	/	0.240	机械通风	/	/		0.240	无组织

4.2.2 稻谷初清、烘干产生的废气

（1）初清废气

根据《污染源核算技术指南准则》（HJ884-2018），本项目采用产污系数法计算稻谷烘干产生的废气，初清过程中产生的废气则进行定性分析。

根据文献：杨洲、罗锡文、李长友 稻谷含水率分布及变化规律【J】农业机械农报，2005（10）：81-84。稻谷初清过程中，由于含水率较高，大约在 23.1% 左右，在初清过程中起尘量较小，可通过加强车间通风、厂区绿化减少对周边环境的影响。

（2）烘干废气

项目配备 8 台烘干机，设备密闭性较好，通过电加热的方式间接加热空气，热空气通过与稻谷逆时接触加热稻谷，使其水分蒸发。根据查询文献：杨洲、罗锡文、李长友 稻谷含水率分布及变化规律 农业机械农报，2005，36（10），新鲜稻谷含水率为 23.1%，而一般稻谷的安全库存水分要求不超 14.5%。稻谷进场后进行初清，初清后进行烘干工序，烘干过程粮食在烘干机翻滚会有粉尘产生。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》，谷物干燥的工业粉尘排放系数为 $0.25\text{kg}/\text{t}$ （干燥料），烘干时 81129t 新鲜稻谷（含水率 23.1%）减少为 74151.9t 干稻谷（含水率为 14.5%），则烘干过程中产生的粉尘量为 $18.538\text{t}/\text{a}$ ，8 台烘干机烘干废气粉尘经过负压抽吸后经密闭管道收集至烘干车间的旋风除尘器+布袋除尘器处理后，由一根 24m 高的排气筒（DA001）外排，集气罩的效率按 90% 计算，旋风除尘器+布袋除尘器治理技术

效率为 99.9%，则本项目废气具体产排污情况见下表。

表 4.2-2：稻谷初清、烘干废气污染防治措施及产排情况

类型	污染物		颗粒物
有组织	产生量 (t/a)		16.684
	产生速率 (kg/h)		6.952
	产生浓度 (mg/m ³)		695.175
	处理措施		旋风除尘器+布袋除尘器
	排放量 (t/a)		0.017
	排放速率 (kg/h)		0.007
	排放浓度 (mg/m ³)		0.695
	GB16297-1996	排放标准 kg/h	12.74
		排放标准 mg/m ³	120
	是否达标		达标
无组织	产生量 (t/a)		1.854
	产生速率 (kg/h)		0.772
	处理措施		机械通风
	排放量 (t/a)		1.854
	排放速率 (kg/h)		0.772

4.2.3 大米加工、稻壳破碎工序中产生的粉尘

根据《污染源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目采用产污系数法计算大米生产过程中产生的废气。

（1）大米加工产生的粉尘

本项目在进行大米加工过程中，因稻谷表层携带粉尘或砻谷后形成的粉尘，在清理、去石、砻谷、谷糙分离、碾米、抛光、色选、包装过程等各个工序均会有粉尘产生。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（部令与规范性文件，公告 2021 年第 24 号）中《131 谷物磨制行业系数手册》，大米稻谷清理、碾磨、除尘工业粉尘产污系数为 0.015kg/t 原料。项目年生产大米 45000 吨，原料约 74151.9 吨（干重），稻谷加工过程中产生的粉尘量为 1.112t/a，根据谷物磨制行业的生产特点，将除尘系统纳入生产工艺设备，即产污系数已核算扣减污染治理设施去除的颗粒物。因此，谷物磨制行

业颗粒物的产生量和排放量相等。则大米加工的有组织粉尘产生量为 1.112t/a。

(2) 稻壳粉碎产生的粉尘

根据生产工艺流程，稻壳粉碎过程中产生粉尘，由于粉碎机密闭。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中第十七章木材加工厂中锯木堆的进料、出料和贮存的产生系数，项目粉碎工序产生量与此过程产生基本一致，取 0.7kg/t 原料，项目只有稻壳需要粉碎，根据文献：钱正长 我国有机大米加工产业链存在的问题及发展对策【J】 食品科学，2011（22）：343；显示，稻壳的产生量约占原料重量的 20%，则本项目需要破碎原料约为 $74151.9 \times 0.2 = 14830.38\text{t/a}$ ，则粉碎加工产生的粉尘量约为 $14830.38 \times 0.7\text{kg/t} = 10.381\text{t/a}$ 。

大米加工、稻壳破碎环节均在加工车间，大米加工及稻壳破碎环节产生粉尘量总计为 11.493t/a，加工及破碎共同设置一套废气处理设施，于各个产尘点上方设置集气罩，集气效率为 90%，将大米加工、稻壳破碎过程中产生的粉尘经集气罩收集后由一套旋风除尘器+布袋除尘器装置处理后引至 24m 排气筒（DA002）高空排放，集气罩的效率按 90%计算，根据旋风除尘器+布袋除尘器治理技术效率为 99.9%。

表 4.2-3：大米加工、稻壳破碎废气污染防治措施及产排情况

类型	污染物		颗粒物
有组织	产生量（t/a）		10.344
	产生速率（kg/h）		4.310
	产生浓度（mg/m ³ ）		430.988
	处理措施		旋风除尘器+布袋除尘器
	排放量（t/a）		0.010
	排放速率（kg/h）		0.0043
	排放浓度（mg/m ³ ）		0.431
	GB16297-1996	排放标准 kg/h	12.74
		排放标准 mg/m ³	120
	是否达标		达标
无组织	产生量（t/a）		1.149
	产生速率（kg/h）		0.479
	处理措施		机械通风
	排放量（t/a）		1.149

	排放速率 (kg/h)	0.479
--	-------------	-------

4.2.4 茶油加工中产生的废气

茶油加工项目营运过程中产生的废气为烘干废气、原料去杂、剥壳工序废气、筛选废气、调质废气、脱臭废气、刻码废气。

(1) 烘干废气

烘干工序中产生的烘干废气主要成分是水蒸气，本项目采用密闭设备，通过管道收集，引至厂房外排放。

(2) 原料去杂、剥壳工序废气

A、原料去杂

油茶籽通过进料器中匀料，经斗式提升机提升到清理筛和去石机中去除物料中的灰尘及小石子等杂物，斗式提升机处安装有磁选装置，进行去铁。其中筛选粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（部令与规范性文件，公告 2021 年第 24 号）中《131 谷物磨制行业系数手册》，粉尘产污系数为 0.015kg/t 原料，油茶籽原料为 3000t，杂质的产生量约为 0.045 吨/年。

B、剥壳工序

剥壳粉尘包括油茶鲜果剥壳粉尘和油茶籽剥壳粉尘。油茶鲜果剥壳处理得到油茶籽，剥壳过程密闭设置，剥壳过程中有粉尘产生，其中剥壳粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（部令与规范性文件，公告 2021 年第 24 号）中《131 谷物磨制行业系数手册》，粉尘产污系数为 0.015kg/t 原料，油茶籽原料为 3000t，杂质的产生量约为 0.045 吨/年。

本项目在原料去杂和剥壳等工序中会产生少量的粉尘，产生的粉尘量总为 0.09t/a，本项目在原料去杂和剥壳等工序上方设置集气罩（收集效率为 90%）收集+旋风除尘器+布袋除尘器装置处理后引至 24m 排气筒（DA003）高空排放，根据建设单位资料，预处理工序年生产 120 天，日均生产 8h 计，风量 10000m³/h 计。则去杂、剥壳废气具体产排污情况见下表。

表 4.2-4：去杂、剥壳废气污染防治措施及产排情况

类型	污染物	颗粒物
有组织	产生量 (t/a)	0.081
	产生速率 (kg/h)	0.084

		产生浓度 (mg/m ³)		8.4
		处理措施		旋风除尘器+布袋除尘器
		排放量 (t/a)		0.0001
		排放速率 (kg/h)		0.0001
		排放浓度 (mg/m ³)		0.010
		GB16297-1996	排放标准 kg/h	12.74
			排放标准 mg/m ³	120
		是否达标		达标
无组织	产生量 (t/a)		0.009	
	产生速率 (kg/h)		0.009	
	处理措施		机械通风	
	排放量 (t/a)		0.009	
	排放速率 (kg/h)		0.009	

(3) 调质废气

项目生产过程中会产生少量异味，根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）可知，调质锅（即蒸炒）会产生少量臭气，本项目调质锅密闭，采用管道收集，引至厂房外排放。

(4) 精炼工序废气

本项目在精炼环节中进行脱胶、脱酸和脱色处理后进行脱臭处理，油脂在脱臭时油料中的游离脂肪酸与小分子物质以气体形式脱离出来，主要以非甲烷总烃计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“1331 食用植物油加工行业系数表”中规模小于 500 吨原料/d 的大豆精制油参数，挥发性有机物（本项目以非甲烷总烃计）产生系数为 2.23kg/t 毛油，本项目毛油产生量为茶籽的出油率约为 35%，本项目毛油 1050t/a，则本项目非甲烷总烃产生量为 2.342t/a。本项目精炼过程产生废气（脱色、脱臭废气）通过管道与处理设备连接，根据业主提供资料，企业拟设置废气收集装置对废气进行脂肪酸捕集器捕集，捕集效率为 98%，收集废气经 1 套脂肪酸捕集器+冷冻法+活性炭吸附（处理效率为 80%）处理后由 1 根 24m 高排气筒（DA004）有组织排放，根据建设单位提供资料，脱色、脱臭工序年生产 120 天，日均生产 8h 计。

类比《山东金胜粮油食品有限公司年产 20 万吨植物油扩建项目竣工环境保护验收报告》中《山东金胜粮油食品有限公司年产 20 万吨植物油扩建项目检测报告》（SDQZ22062001 号）验收监测数据：臭气浓度监测排放浓度为 174-417（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14551-1993）标准限值（排气筒高度 15m，2000 无量纲），由于山东金胜粮油食品有限公司年产 20 万吨植物油扩建项目采用“脂肪酸捕集器+冷冻法+活性炭吸附”处理精炼废气，山东金胜粮油食品有限公司年产 20 万吨植物油扩建项目验收监测期间生产负荷达 80%（精炼葵花油 200t/d、菜籽油 100t/d、花生油 75t/d、玉米油 75t/d、大豆油 50t/d），生产工艺与本项目精炼阶段类似，因此类比可行，本项目采用脂肪酸捕集器+冷凝法+活性炭装置处理，优于引用的项目，反推本项目臭气浓度最大产生量为 625.5。

表 4.2-5: 精炼工序废气污染防治措施及产排情况

类型	污染物		非甲烷总烃
有组织	产生量 (t/a)		2.295
	产生速率 (kg/h)		2.390
	产生浓度 (mg/m ³)		239.06
	处理措施		脂肪酸捕集器+冷冻器+活性炭吸附
	排放量 (t/a)		0.459
	排放速率 (kg/h)		0.478
	排放浓度 (mg/m ³)		47.813
	GB16297-1996	排放标准 kg/h	31.40
		排放标准 mg/m ³	120
	是否达标		达标
无组织	产生量 (t/a)		0.047
	产生速率 (kg/h)		0.049
	处理措施		机械通风
	排放量 (t/a)		0.047
	排放速率 (kg/h)		0.049

(5) 刻码废气

灌装车间的压盖打码等工序会产生刻码废气—非甲烷总烃，非甲烷总烃的产生量较

少，难以定量分析，本评价仅对其进行定性分析，非甲烷总烃通过车间通风以无组织排放形式排入空气。

4.2.5 食堂油烟

运营期职工生活区大气环境影响主要为职工食堂烹饪过程中产生的油烟废气，项目厂区工作人员 80 人，在厂区就餐人数共计 80 人，按每人每天耗油量约 30g，则每日耗油量约 2.4kg/d（0.72t/a），油烟产生量约占总耗油量的 3%，则油烟产生量为 0.072kg/d（0.0216t/a），产生速率和浓度分别为 0.024kg/h、6mg/m³，产生的油烟采用油烟净化器处理，净化效率以 75%计，油烟机排风量为 2000m³/h，日工作时间约 3h，设灶台 3 个，经油烟净化器净化后，本项目食堂油烟排放量为 0.0054t/a，排放浓度约为 1.5mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的排放要求，排入外环境后对周围环境影响较小。

4.2.6 污水处理设施废气

污水处理设施在运行过程中集水池、污泥池等处会散发一定的恶臭气体，以氨、硫化氢为主，污水处理站规模为较小且为地埋式污水处理设施，地埋式污水处理设施恶臭源强较小，恶臭污染源属无组织排放，污染源强很难通过具体计算公式求得。不利于定量分析，本项目定性分析，污水处理设施周围植被较多环境良好，对恶臭吸收在加强运行操作管理的情况下，对周围环境影响较小。

4.2.7 废气排放情况

本项目运营期废气主要为粮食运输、装卸粉尘、熏蒸废气、粮食烘干废气、大米加工、稻壳破碎废气、茶果烘干废气、茶油原料去杂、剥壳废气、茶油调制废气、茶油精炼废气、食堂油烟、污水处理措施废气等。各排放口基本情况见下列表格。

表 4.2-6：污染物排放参数

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		排放形式	污染治理设施名称	污染物	
			速率 kg/h	产生量 t/a			速率 kg/h	排放量 t/a
1	粮食运输、装卸粉尘	粉尘	13.977	33.545	无组织	自带吸风除尘系统	0.126	0.302
2	熏蒸废气	PH ₃	1	0.240	无组织	机械通风	1	0.240
3	粮食烘	粉尘	6.952	16.684	有组织	旋风除尘器+	0.007	0.017

		干废气				布袋除尘器		
		粉尘	0.772	1.854	无组织	机械通风	0.772	1.854
4	大米加工、稻壳破碎废气	粉尘	4.310	10.344	有组织	旋风除尘器+布袋除尘器	0.0043	0.010
		粉尘	0.479	1.149	无组织	机械通风	0.479	1.149
5	茶果烘干废气	水蒸气	/	少量	无组织	机械通风	/	少量
6	茶油原料去杂、剥壳废气	粉尘	0.084	0.081	有组织	旋风除尘器+布袋除尘器	0.0001	0.0001
		粉尘	0.009	0.009	无组织	机械通风	0.009	0.009
7	茶油调制废气	臭气	/	少量	无组织	机械通风	/	少量
8	茶油精炼废气	非甲烷总烃	2.39	2.295	有组织	脂肪酸捕集器+冷冻器+活性炭吸附	0.478	0.459
		非甲烷总烃	0.049	0.047	无组织	机械通风	0.049	0.047
		臭气	/	625.5(无量纲)			/	625.5(无量纲)
9	刻码废气	非甲烷总烃	/	少量	无组织	机械通风	/	少量
10	污水处理措施	恶臭	/	少量	无组织	厂区绿化、喷洒除臭剂	/	少量
11	炒菜	食堂油烟	0.375	0.225	有组织	油烟净化+专用烟道	0.011	0.00675

表 4.2-7: 有组织排放口基本情况

排放口编号	污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒参数				年排放小时数/h	排放工况	排放速率(kg/h)	
		经度	纬度	底部海拔高度(m)	高度(m)	内径(m)	温度(℃)			粉尘	非甲烷总烃
DA001	粮食烘干废气排放筒	109° 46' 30"	28° 20' 18."	275	24	0.5	100	2400	正常	0.007	/
DA002	大米加工、稻壳破碎废气排放筒	109° 46' 30"	28° 20' 17"	275	24	0.5	20	2400	正常	0.0043	/
DA003	茶油原料去壳、剥壳废气排放筒	109° 46' 31"	28° 20' 18"	275	24	0.5	20	960	正常	0.0001	/
DA00	茶油精制废	109° 46' 3	28° 20' 1	271	24	0.5	20	2400		/	0.478

4	气排放筒	1''	8''									
表 4.2-8：无组织排放口基本情况												
编号	名称	中心坐标		面源			面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率（kg/h）		
		X	Y	海拔高度/ m	长度/ m	宽度/ m				颗粒物	非甲烷总烃	P H ₃
1	粮食仓库	109° 46' 32''	28° 20' 19''	285	54.04	50	10	2400	正常	0.302	/	1
2	粮油加工厂	109° 46' 31''	28° 20' 18''	275	88.79	27.3	10	2400	正常	1.26	0.049	/

4.2.5 大气污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表 4.2-9：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	颗粒物	0.695	0.007	0.017
2	DA002	颗粒物	0.431	0.0043	0.010
3	DA003	颗粒物	0.10	0.0001	0.0001
4	DA004	非甲烷总烃	47.813	0.478	0.459
一般排放口合计		颗粒物			0.0271
		非甲烷总烃			0.459
有组织排放合计					
有组织排放合计		颗粒物			0.0271
		非甲烷总烃			0.459

(2) 无组织排放量核算

表 4.2-10：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	/	粮食运输、装卸粉尘	粉尘	自带吸风除尘系统	《大气污染物综合排放标准》表	1.0	0.302

					2 中无组织排放 监控浓度限值		
2	/	熏蒸废气	PH ₃	机械通风	/	/	0.240
3	/	粮食烘干废气	粉尘	机械通风	《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放 监控浓度限值	1.0	1.854
4	/	大米加工、稻壳破碎废气	粉尘	机械通风			1.149
6	/	茶油原料去杂、剥壳废气	粉尘	机械通风			0.009
8	/	茶油精炼废气	非甲烷总烃	机械通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	10	0.047
无组织排放合计			颗粒物				3.314
			PH ₃				0.24
			非甲烷总烃				0.047

（3）项目主要污染物年排放量核算

表 4.2-11：项目主要污染物年排放量核算表

项目	序号	污染物	年排放量/（t/a）
大气污染物排放总量	1	颗粒物	3.3411
	2	PH ₃	0.24
	3	非甲烷总烃	0.056

4.2.6 非正常工况

本项目非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即旋风除尘器、布袋除尘器失效，造成排气筒废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表 4.2-12：污染源非正常排放量情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放状况				排放标准		达标分析
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	频次及持续时间	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
1	排气筒 DA001	旋风除尘器故障，布袋破损或漏风，无处理效	粉尘	695.175	6.952	1 次/a, 1h/次	16.684	120	12.74	达标
2	排气筒 DA002			430.988	4.310	1 次/a, 1h/次	10.344	120	12.74	达标
3	排气筒 DA003			8.4	0.084	1 次/a, 1h/次	0.081	120	12.74	达标

		果								
4	排气筒 DA004	脂肪酸捕集器失效、冷冻器破损、活性炭吸附失效，无处理效果	非甲烷总烃	239.06	2.390	1次/a， 1h/次	2.295	120	31.4	达标

由上表可知，非正常工况下，DA001、DA002、DA003、DA004 污染物排放浓度和排放速率虽未超标，但远高于正常工况下各污染物排放浓度及排放速率。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

A、安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

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

C、定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4.2.7 废气污染防治措施及可行性分析

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“131 谷物磨制行业系数手册”表 131 谷物磨制行业，稻谷清理、碾磨、除尘工业粉尘排污系数中清理筛产生的颗粒物，采用采用旋风除尘+袋式除尘法为可行技术。

茶油加工废气主要为生产过程中茶油原料去杂、剥壳废气、精炼废气，依据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-饲料加工、植物油加工》（HJ1110-2022）表 3，生产过程采用旋风除尘+袋式除尘法、脂肪酸捕集器+冷冻器+活性炭吸附为可行技术，本项目污染治理技术可行性详见下表。

表 4.2-13：项目废气污染物治理技术可行性一览表

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术	本项目采取技术	是否可行性
生产过程	原料处理	颗粒物	旋风除尘、袋式除尘、电除尘、除尘组合工艺、其他	旋风除尘+袋式除尘法	可行
	精炼	非甲烷	石蜡油吸收法；碱喷淋法；冷冻	脂肪酸捕集器+冷冻	可行

		总烃	法；其他	期+活性炭吸附	
--	--	----	------	---------	--

由上表可知，本项目废气污染物所采取环保治理措施均为可行技术。

4.2.8 排气筒设置的合理性

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7.4 新污染源的排气筒一般不低于 15 米”及“7.1 还应高于周围建筑 200 米半径范围的建筑 5 米以上”，根据项目平面布局情况，粮油加工厂（规划楼高 18.5m）位于整个选址的东北侧，高程显示为 285m，根据项目边界 200m 半径范围内为瓮珑上散户居民自建房，楼高大约均为 9m 左右，取高程显示最大的一处散户居民自建房，建筑物为（高程 264m，楼高 9m 左右），两者之间的高程相差 21m，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7.4 新污染源的排气筒一般不低于 15 米”及“7.1 还应高于周围建筑 200 米半径范围的建筑 5 米以上”的规定，综上可知，项目拟设 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒高度为 24m 较为合理。

4.2.9 自行监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020），项目监测要求如下表所示。

表 4.2-14：自行监测要求

序号	排放口编号/ 监测点位	排放口名称/监测点位名称	污染物名称	执行标准	手工监测频次
1	DA001	旋风除尘+布袋除尘器装置 出口	颗粒物	《大气污染物综合 排放标准》（GB1 6297-1996）	1 次/半年
2	DA002	旋风除尘+布袋除尘器装置 出口	颗粒物		1 次/半年
3	DA003	旋风除尘+袋式除尘法	颗粒物		1 次/半年
4	DA004	脂肪酸捕集器+冷冻器+活性 炭吸附	非甲烷总烃		1 次/季度
5	厂界	厂界（上风向 1 个、下风向 2 ~3 个）	颗粒物	《大气污染物综合 排放标准》（GB1 6297-1996）	1 次/半年
6			非甲烷总烃		1 次/半年
7			臭气浓度	《恶臭污染物排放 标准》（GB 1455	1 次/半年
8			氨	标准》（GB 1455	1 次/半年

9		硫化氢	1次/半年
4.3 水环境影响分析 4.3.1 废水污染源强分析 4.3.1.1 项目废水产生情况 本项目废水主要为生活污水和生产废水。其中茶油加工生产制度主要为9月-12月，工作时长为120天，大米加工生产制度主要为1月-12月，工作时长为300天，项目废水情况分为1-8月、9-12月废水排放情况分析。 （一）生活污水 项目员工80人，厂内设食堂，不设宿舍。根据《湖南省用水定额地方标准》（DB43/T388-2020），用水定额为45L/人·d，年工作300天，则生活用水量为3.6m³/d（1080m³/a）。食堂用水定额以20L/人·d计，食堂主要为职工食堂，不对外提供餐饮服务，预计食堂最大就餐人数为80人，营业天数按照300天计，则用水量为1.6m³/d（480m³/a）。项目职工生活用水总量为5.2m³/d（1560m³/a），产污系数以0.85计，项目生活污水总产生量为4.42m³/d（1326m³/a）。 生活污染物浓度参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材-社会区域类环境影响评价（2007版）》，主要污染物浓度分别为CODCr：350mg/L、BOD₅：250mg/L、SS：250mg/L、NH₃-N：35mg/L；TP产生浓度系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）—生活污染源产排系数手册—城镇生活源水污染物产生系数取值，TN：4.1mg/L、动植物油：150mg/L。 （二）生产废水 项目营运期间，生产废水主要为茶油加工用水、地面清洗用水。 ①茶油加工用水：茶油加工用水主要为脱胶用水、水洗用水、设备清洗废水，参考《湖南省用水定额地方标准》（DB43/T388-2020）中表7农副食品加工业用水定额，用水量为0.6m³/t，茶油加工年生产天数为120天，则茶油加工用水量为3.75m³/d（450m³/a），产污系数以0.85计，项目茶油加工废水为3.188m³/d（382.5m³/a）。 茶油加工废水含有COD、BOD₅、TP、SS、氨氮、石油类（由于项目属于植物油生产，本项目以动植物油计算）等污染物，类比《甘油二酯食用油高效生产基地建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》生产废水产生浓度，COD：907mg/L、BOD₅：372mg/L、SS：111mg/L、氨氮：9.52mg/L、动植物油：48.5mg/L、总磷浓度参考《油脂			

精炼车间废水处理技术》、《植物油厂废水处理技术与应用》、《油脂工业废水深度处理与回用工程实践》、《浅析茶油加工企业环境污染防治对策》等相关资料，TP 参考取值 60mg/L。

②地面冲洗用水：本项目生产车间、办公楼地面每天需清洁一次，用水按每平方米/0.1L 计，需清洁面积为 2424m²，则地面清洁用水量为 0.242m³/d，年工作 300 天，则地面清洁年用水量为 72.72m³/a，产污系数以 0.85 计，则地面清洗废水产生量为 61.812m³/a。

地面冲洗废水参考同类型企业该类废水中主要污染物：COD：150mg/L、SS：100mg/L、氨氮：10mg/L、BOD：30mg/L、动植物油：10mg/L，总磷：5mg/L。

4.3.1.2 项目废水水质

根据前述分析，项目废水主要为生活污水和生产废水。项目废水污染物浓度产生情况见下表 4.3-1、表 4.3-2。

表 4.3-1：生活污水污染源产生情况一览表

污染物名称			CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	TP
生活污水 (1326m³/a)	产生浓度（mg/L）		350	250	250	35	150	4.1
	产生量（t/a）		0.464	0.332	0.332	0.046	0.199	0.005
	厂内处理措施	处理	隔油池+化粪池预处理					
		效果	15%	9%	30%	3%	50%	30%
	排放浓度（mg/L）		297.5	227.5	175	33.95	75	2.87
	排放量（t/a）		0.394	0.302	0.232	0.045	0.099	0.004

表 4.3-2：项目茶油生产废水产生情况一览表

污染因子	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	TP
排放量 (m ³ /a)	382.5					
产生浓度 (mg/L)	907	372	111	9.52	48.5	60
产生量 (t/a)	0.347	0.142	0.042	0.004	0.019	0.023

表 4.3-3：地面冲洗废水产生情况一览表

污染因子	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油
排放量 (m ³ /a)	61.812					
产生浓度 (mg/L)	150	30	100	10	5	10
产生量 (t/a)	0.009	0.002	0.006	0.001	0.0003	0.001

4.3.1.3 项目废水排水情况

其中茶油加工生产制度主要为 9 月-12 月，工作时长为 120 天，大米加工生产制度主要为 1 月-12 月，工作时长为 300 天，项目废水情况分为 1-8 月、9-12 月废水排放情况分析。

食堂污水经隔油池预处理后与生活污水进入化粪池，在与生产废水经自建污水处理设施处理后《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经自建污水管道进入吉首污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排入峒河，自建污水处理设施处理工艺为：隔油沉淀+气浮+厌氧+生物除磷，COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、总磷去除效率参考《甘油二酯食用油高效生产基地建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

根据《甘油二酯食用油高效生产基地建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》可知，该项目污水处理站采用：隔油沉淀+气浮+厌氧法，根据监测可知 COD 去除率为 88.42~88.88%、BOD 去除率取 91.73~91.88%、SS 去除率取 40.00~41.44%、氨氮去除率取 86.13~88.92%、动植物油去除率取 82.61~82.68%。总磷去除率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1331 食用植物油加工行业系数手册”——食用油的末端治理技术“物理处理法+化学处理法+好氧生物处理法”处理工艺平均去除效率 86.3%。

考虑埋地式污水处理设施处理效果，本项目 COD 处理效率取 70%，BOD 去除率取 85%、SS 去除率取 40%、氨氮去除率取 60%、动植物油去除率取 80%，总磷去除率取 86.3%，全厂废水 1-8 月废水排放情况详见下表 4.3-4、全厂废水 9-12 月废水排放情况详见下表 4.3-5。

表 4.3-4：废水主要污染物产生情况（1-8 月）

污染因子	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	TP
生活污水						
生活污水排放量（m ³ ）	1237.6					
产生浓度（mg/L）	297.5	227.5	175	33.95	75	2.87
产生量（t）	0.368	0.282	0.217	0.042	0.093	0.004
生产废水						
地面冲洗废水排放量（m ³ ）	57.691					
产生浓度（mg/L）	150	30	100	10	10	5
产生量（t）	0.009	0.002	0.006	0.001	0.001	0.0003
进入污水处理站处理废水						

排放总量 (m³)		1295.291					
产生浓度 (mg/L)		290.930	218.704	171.660	32.883	72.105	2.965
产生量 (t)		0.377	0.283	0.222	0.043	0.093	0.004
污水处理站处理措施	处理	隔油沉淀+气浮+厌氧+生物除磷					
	效果	70%	85%	40%	60%	80%	86.3%
排放浓度 (mg/L)		87.279	32.8056	102.996	13.1532	14.421	0.406
排放量 (t/a)		0.113	0.042	0.133	0.017	0.019	0.001
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准		500	300	400	45	100	8
进入吉首污水处理厂							
厂区污水排放量 (m³)		1295.291					
排放浓度 (mg/L)		60	20	20	8	3	1
排放量 (t)		0.078	0.026	0.026	0.010	0.004	0.001
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准		60	20	20	8	3	1
表 4.3-5: 废水主要污染物产生情况 (9-12 月)							
污染因子	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	TP	
生活污水							
生活污水排放量 (m³)	88.4						
产生浓度 (mg/L)	297.5	227.5	175	33.95	75	2.87	
产生量 (t)	0.026	0.020	0.015	0.003	0.007	0.0003	
生产废水							
地面冲洗废水排放量 (m³)	4.121						
产生浓度 (mg/L)	150	30	100	10	10	5	
产生量 (t)	0.0006	0.0001	0.0004	0.00004	0.00004	0.00002	
茶油加工废水排放量 (m³)	382.5						
产生浓度 (mg/L)	907	372	111	9.52	48.5	60	
产生量 (t)	0.347	0.142	0.042	0.004	0.019	0.031	
进入污水处理站处理废水							
排放总量 (m³)		475.021					
产生浓度 (mg/L)		787.00	342.142	122.815	14.071	53.098	48.891
产生量 (t)		0.374	0.163	0.058	0.007	0.025	0.023
污水处理站处理措施	处理	隔油沉淀+气浮+厌氧+生物除磷					
	效果	70%	85%	40%	60%	80%	86.3%

排放浓度 (mg/L)	236.102	51.321	73.689	5.628	10.620	6.698
排放量 (t/a)	0.112	0.024	0.035	0.003	0.005	0.003
《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准	500	300	400	45	100	8
进入吉首污水处理厂						
厂区污水排放量 (m³)	475.021					
排放浓度 (mg/L)	60	20	20	8	3	1
排放量 (t)	0.029	0.010	0.010	0.004	0.001	0.0005
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准	60	20	20	8	3	1

4.3.2 污水治理设施及排放分析

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

(1) 废水处理可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》附录 B（资料性附录）废水污染防治可行技术参考表。

表 4.3-6：项目生产废水污染物治理技术可行性一览表

污水类别	污染物种类	生产废水处理技术要求	本项目采取技术	可行性
厂内综合污水处理站的综合污水（生产废水）	pH 值、悬浮物、BOD5、CODCr、氨氮、总磷、动植物油、色度	《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020） 1) 预处理：粗（细）格栅；气浮；隔油池、沉淀。 2) 生化处理：活性污泥法及改进的活性污泥法；生物膜法；厌氧法。	隔油沉淀+气浮+厌氧+生物除磷	可行

食堂污水经隔油池预处理后与生活污水进入化粪池，在与生产废水经自建污水处理设施处理后《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经自建污水管道进入吉首污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排入峒河。

厂区污水处理站采用“隔油沉淀+气浮+厌氧+生物除磷”处理工艺，参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020）附录 B（资料性附录）废水污染防治可行技术参考表，本项目废水处理技术可行。

2、污水处理站可行性分析

(1) 处理负荷可行性分析

1-8 月时本项目废水产生量为 4.626m³/d，9-12 月时废水产生量为 7.814m³/d，因此本项目污水处理站规模按照最大日废水产生量设计，设计规模不小于 10m³/d，因此，企业自建污水处理站处理设施可承受本项目废水处理需求。

(2) 处理工艺可行性分析

食堂污水经隔油池预处理后与生活污水进入化粪池，在与生产废水经自建污水处理设施处理后《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经自建污水管道进入吉首污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排入峒河。经上文分析，企业自建污水处理站处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020）附录 B（资料性附录）废水污染防治可行技术。

综上所述，本项目自建污水处理站的处理负荷及处理工艺均能符合相关要求。

3、依托污水处理设施的环境可行性分析

(1) 吉首污水处理厂

吉首污水处理厂位于湖南省湘西土家族苗族自治州青山湾，吉首污水处理厂设计处理规模为 40000m³/d，采用 SBR 处理工艺，现吉首污水处理厂污水经处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。尾水外排至峒河。

(2) 依托污水处理厂的环境可行性

本项目位于湘西土家族苗族自治州吉首市峒河街道林木山村，项目区域未建设污水管道，吉首市污水处理厂最近纳污管道位于酒鬼酒大道，本项目自建 2.5km 污水管道接入酒鬼酒大道现状污水管道内，同时本项目废水量较小，污染物种类较为简单，经自建污水处理设施处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，项目污水水质符合吉首污水处理厂的收水水质要求，污染负荷对吉首污水处理厂的处理工艺冲击不大，对其正常运行影响较小，该依托方式是可行的。

吉首污水处理厂处理规模 40000m³/d，目前吉首污水处理厂日平均处理污水量约为 3.61 万 m³/d（数据来源：2024 年排污许可执行报告），吉首污水处理厂剩余处理规模为 0.39 万 m³/d，本项目运营期最大废水排放量为 7.814m³/d（1770.312m³/a），本项目污水量占吉首污水处理厂剩余处理能力的 0.18%，吉首污水处理厂尚有足够的容量接纳

本项目废水。项目生活污水及生产废水经企业自建污水处理站处理达标后进入吉首污水处理厂处理，不会对吉首污水处理厂水质水量造成冲击，项目区域基础设施可满足项目排水需要。

综上所述，项目废水经污水处理站处理后，可依托吉首污水处理厂处理，达标排入峒河。

4.3.3 废水污染源排放量核算

项目废水污染物排放信息如下。

表 4.3-7：废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、S S 氨氮等	吉首市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	隔油沉淀+气浮+厌氧+生物除磷	隔油沉淀+气浮+厌氧+生物除磷	DW001	是	企业总排口
2	生产污水	COD、BOD ₅ 、S S、氨氮等								

表 4.3-8：废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	109.457276129	28.468793010	1770.312	吉首污水处理厂	间断排放，流量不稳定	生产时间	吉首污水处理厂	COD	60
									BOD	20
									NH ₃ -N	8
									SS	20
									TP	1
									动植物油	3

表 4.3-9：废水污染物执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		动植物油		100

表 4.3-10：废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	废水类别	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001 (1770.312m³/a)	厂区综合废水	COD	60	/	0.106
			BOD	20	/	0.035
			NH ₃ -N	8	/	0.014
			SS	20	/	0.035
			TP	1	/	0.002
			动植物油	3	/	0.005
全厂排放口合计		COD				0.106
		BOD				0.035
		NH ₃ -N				0.014
		SS				0.035
		TP				0.002
		动植物油				0.005

4.3.3 自行监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》(HJ 1110-2020)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)及中自行监测管理要求，自行监测计划如下：

表 4.3-11：项目废水排放点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
------	------	------

废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油	1 次/半年
--------	---	--------

4.4 声环境的影响分析

4.4.1 项目噪声污染源强分析

根据本项目的主要生产和辅助设备情况分析，项目主要为稻谷烘干车间及稻谷加工生产线生产过程中所产生的噪声，主要来自上料机、烘干机、振动筛、砻谷机、碾米机、破碎机、提升机、剥壳机、油泵等所产生的噪声，噪声级一般在 60~80dB（A）之间，厂区内运输车辆噪声、主要噪声源及源强情况见表 4.4-1。

(1) 设备噪声

表 4.4-1：主要噪声源及源强情况

编号	声源名称	运行状况	数量	位置	噪声源强 dB（A）	治理措施	治理效果 dB（A）
1	水平输送机	持续	6	平房仓	85	安装橡胶减震接头及减震垫、厂房隔声	70
2	扒粮机	间歇	6		80		65
3	移动式离心风机	持续	4		85		70
4	防爆轴流排风机	持续	12		80		65
5	吸粮机	持续	2 台	粮油加工 厂	85		70
6	烘干机	间歇	5 台		80		65
7	吸粮机	间歇	2 台		85		70
8	除尘机	间歇	4 台		80		65
9	振动筛	间歇	5 台		70		55
10	砻谷机	持续	5 台		85		70
11	谷糙分离筛	持续	5 台		75		60
12	低温碾米机	持续	5 台		80		65
13	吸粮机	持续	4 台		85		70
14	提升机	持续	5 台		75		60
15	抛光机	持续	5 台		70		55
16	白米分级筛	持续	5 台		80		65
17	色选机	持续	4 台		75		60
18	抽真空机	持续	4 台		70		55
19	电子包装机	持续	4 台		70		55
20	烘干机	持续	1 台		75		65

	<u>21</u>	剥壳机	持续	1 台		<u>75</u>		<u>65</u>
	<u>22</u>	清筛机	持续	1 台		<u>75</u>		<u>65</u>
	<u>23</u>	榨油机	持续	1 台		<u>75</u>		<u>65</u>
	<u>24</u>	过滤泵	持续	1 台		<u>75</u>		<u>65</u>
	<u>25</u>	油泵	持续	1 台		<u>75</u>		<u>65</u>
	<u>26</u>	空压机	持续	1 台		<u>80</u>		<u>70</u>
	<u>27</u>	过滤泵	持续	1 台		<u>75</u>		<u>65</u>
	<u>28</u>	油泵	持续	1 台		<u>75</u>		<u>65</u>
	<u>29</u>	导热油炉	持续	1 台		<u>80</u>		<u>70</u>
	<u>30</u>	冷冻机组	持续	1 台		<u>70</u>		<u>60</u>
	<u>31</u>	过滤泵	持续	1 台		<u>75</u>		<u>65</u>

运营期环境影响和保护措施	表 4.4-2: 本项目噪声源强调查清单（室内声源） 单位: dB（A）														
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/ 距声源 距离 dB (A) /m	声源控制措施	空间相对位置/m			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	
							X	Y	Z					声压 级	建筑 物外 距离
	1	平房 仓	防爆轴 流排风 机 4	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	-99.37	430.03	1	3.36	68.55	昼间	20	42.55	1
	2		扒粮机 4	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	91.28	270.18	1	5.62	66.83	昼间	20	40.83	1
	3		水平输 送机 4	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	90.42	278.78	1	7.44	71.74	昼间	20	45.74	1
	4		移动式 离心风 机 4	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	91.08	262.13	1	4.92	71.90	昼间	20	45.90	1
	5		防爆轴 流排风 机 8	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	95.24	283.89	1	3.22	67.28	昼间	20	41.28	1
	6		扒粮机 5	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	73.22	161.81	1	8.47	67.25	昼间	20	41.25	1
	7		水平输 送机 5	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	72.36	170.41	1	8.74	72.24	昼间	20	46.24	1
8	防爆轴 流排风 机 9		/	80/1	基础减振、 墙体隔声	79.1	175.64	1	2.75	67.96	昼间	20	41.96	1	
9	扒粮机 6		/	80/1	基础减振、 墙体隔声	62.89	60.32	1	4.90	69.30	昼间	20	43.30	1	
10	水平输 送机 6		/	85/1	基础减振、 墙体隔声	63.75	69.78	1	5.31	74.28	昼间	20	48.28	1	

	11		防爆轴 流排风 机 10	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	66.06	77.57	1	1.25	71.23	昼间	20	45.23	1
	12		防爆轴 流排风 机 3	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	-65.06	456.28	1	4.94	68.25	昼间	20	42.25	1
	13		防爆轴 流排风 机 2	/	80/1	基础减振、 墙体隔声		486.44	1	3.72	67.85	昼间	20	41.85	1
	14		扒粮机 1	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	31.07	399.19	1	6.82	69.38	昼间	20	43.38	1
	15		水平输 送机 1	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	25.91	406.07	1	5.77	74.41	昼间	20	48.41	1
	16		移动式 离心风 机 1	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	36.23	395.75	1	5.48	74.42	昼间	20	48.42	1
	17		防爆轴 流排风 机 12	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	62.8	372.88	1	2.16	70.09	昼间	20	44.09	1
	18		防爆轴 流排风 机 4	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	23.82	412.99	1	2.49	69.90	昼间	20	43.90	1
	19		扒粮机 2	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	-0.75	381.13	1	8.22	68.66	昼间	20	42.66	1
	20		水平输 送机 2	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	-5.91	388.87	1	6.36	73.70	昼间	20	47.70	1
	21		移动式 离心风 机 2	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	6.21	379.78	1	4.29	73.84	昼间	20	47.84	1

	<u>22</u>		防爆轴 流排风 机 5	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-8.18</u>	<u>396.87</u>	<u>1</u>	<u>2.27</u>	<u>69.43</u>	昼间	<u>20</u>	<u>43.43</u>	<u>1</u>
	<u>23</u>		扒粮机 3	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-36.01</u>	<u>363.07</u>	<u>1</u>	<u>7.30</u>	<u>68.16</u>	昼间	<u>20</u>	<u>42.16</u>	<u>1</u>
	<u>24</u>		水平输 送机 3	/	<u>85/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-42.03</u>	<u>369.09</u>	<u>1</u>	<u>7.34</u>	<u>73.16</u>	昼间	<u>20</u>	<u>47.16</u>	<u>1</u>
	<u>25</u>		移动式 离心风 机 3	/	<u>85/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-30.62</u>	<u>361.6</u>	<u>1</u>	<u>4.51</u>	<u>73.32</u>	昼间	<u>20</u>	<u>47.32</u>	<u>1</u>
	<u>26</u>		防爆轴 流排风 机 6	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-44.1</u>	<u>376.38</u>	<u>1</u>	<u>3.42</u>	<u>68.50</u>	昼间	<u>20</u>	<u>42.50</u>	<u>1</u>
	<u>27</u>		防爆轴 流排风 机 7	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>41.98</u>	<u>287.94</u>	<u>1</u>	<u>4.31</u>	<u>66.27</u>	昼间	<u>20</u>	<u>40.27</u>	<u>1</u>
	<u>28</u>	粮油 加工 厂	低温碾 机 1	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-4.59</u>	<u>509.45</u>	<u>1</u>	<u>10.26</u>	<u>65.12</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.12</u>	<u>1</u>
	<u>29</u>		低温碾 机 2	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-2.46</u>	<u>507.1</u>	<u>1</u>	<u>13.43</u>	<u>65.08</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.08</u>	<u>1</u>
	<u>30</u>		低温碾 机 3	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>0.1</u>	<u>504.23</u>	<u>1</u>	<u>17.27</u>	<u>65.06</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.06</u>	<u>1</u>
	<u>31</u>		低温碾 机 4	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>2.02</u>	<u>501.45</u>	<u>1</u>	<u>20.64</u>	<u>65.05</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.05</u>	<u>1</u>
	<u>32</u>		低温碾 机 5	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>3.94</u>	<u>499.11</u>	<u>1</u>	<u>20.52</u>	<u>65.05</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.05</u>	<u>1</u>
	<u>33</u>		冷冻机 组	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>33.14</u>	<u>503.48</u>	<u>1</u>	<u>3.88</u>	<u>55.69</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.69</u>	<u>1</u>
	<u>34</u>		剥壳机	/	<u>75/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>7.99</u>	<u>519.68</u>	<u>1</u>	<u>10.45</u>	<u>60.12</u>	昼间	<u>20</u>	<u>34.12</u>	<u>1</u>

	<u>35</u>	吸粮机 1	/	<u>85/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-20.65</u>	<u>501.74</u>	<u>1</u>	<u>4.99</u>	<u>70.44</u>	昼间	<u>20</u>	<u>44.44</u>	<u>1</u>
	<u>36</u>	吸粮机 2	/	<u>85/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-19.57</u>	<u>500.16</u>	<u>1</u>	<u>4.64</u>	<u>70.50</u>	昼间	<u>20</u>	<u>44.50</u>	<u>1</u>
	<u>37</u>	吸粮机 3	/	<u>85/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-22.06</u>	<u>504.26</u>	<u>1</u>	<u>3.06</u>	<u>71.05</u>	昼间	<u>20</u>	<u>45.05</u>	<u>1</u>
	<u>38</u>	吸粮机 4	/	<u>85/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-1.5</u>	<u>510.94</u>	<u>1</u>	<u>11.09</u>	<u>70.11</u>	昼间	<u>20</u>	<u>44.11</u>	<u>1</u>
	<u>39</u>	吸粮机 5	/	<u>85/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-19.98</u>	<u>505.58</u>	<u>1</u>	<u>3.38</u>	<u>70.88</u>	昼间	<u>20</u>	<u>44.88</u>	<u>1</u>
	<u>40</u>	吸粮机 6	/	<u>85/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>0.53</u>	<u>508.49</u>	<u>1</u>	<u>14.27</u>	<u>70.08</u>	昼间	<u>20</u>	<u>44.08</u>	<u>1</u>
	<u>41</u>	吸粮机 7	/	<u>85/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>2.87</u>	<u>505.82</u>	<u>1</u>	<u>17.82</u>	<u>70.06</u>	昼间	<u>20</u>	<u>44.06</u>	<u>1</u>
	<u>42</u>	吸粮机 8	/	<u>85/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>6.07</u>	<u>501.99</u>	<u>1</u>	<u>22.81</u>	<u>70.04</u>	昼间	<u>20</u>	<u>44.04</u>	<u>1</u>
	<u>43</u>	导热油 炉	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>26.32</u>	<u>497.62</u>	<u>1</u>	<u>4.63</u>	<u>65.50</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.50</u>	<u>1</u>
	<u>44</u>	抛光机 1	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>1.81</u>	<u>493.25</u>	<u>1</u>	<u>14.87</u>	<u>55.07</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.07</u>	<u>1</u>
	<u>45</u>	抛光机 2	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>3.83</u>	<u>491.33</u>	<u>1</u>	<u>14.94</u>	<u>55.07</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.07</u>	<u>1</u>
	<u>46</u>	抛光机 3	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>5.32</u>	<u>490.37</u>	<u>1</u>	<u>15.32</u>	<u>55.07</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.07</u>	<u>1</u>
	<u>47</u>	抛光机 4	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>6.92</u>	<u>488.34</u>	<u>1</u>	<u>15.01</u>	<u>55.07</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.07</u>	<u>1</u>
	<u>48</u>	抛光机 5	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>8.31</u>	<u>486.32</u>	<u>1</u>	<u>14.57</u>	<u>55.07</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.07</u>	<u>1</u>
	<u>49</u>	抽真空 机 1	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>11.08</u>	<u>497.19</u>	<u>1</u>	<u>18.94</u>	<u>55.05</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.05</u>	<u>1</u>

	<u>50</u>		抽真空机 2	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>12.57</u>	<u>494.85</u>	<u>1</u>	<u>18.42</u>	<u>55.05</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.05</u>	<u>1</u>
	<u>51</u>		抽真空机 3	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>14.38</u>	<u>492.07</u>	<u>1</u>	<u>17.78</u>	<u>55.06</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.06</u>	<u>1</u>
	<u>52</u>		抽真空机 4	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>16.83</u>	<u>489.52</u>	<u>1</u>	<u>16.46</u>	<u>55.06</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.06</u>	<u>1</u>
	<u>53</u>		振动筛 2	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-11.41</u>	<u>501.88</u>	<u>1</u>	<u>11.62</u>	<u>55.10</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.10</u>	<u>1</u>
	<u>54</u>		振动筛 1	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-12.69</u>	<u>503.48</u>	<u>1</u>	<u>9.66</u>	<u>55.14</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.14</u>	<u>1</u>
	<u>55</u>		振动筛 3	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-9.6</u>	<u>499.75</u>	<u>1</u>	<u>11.40</u>	<u>55.11</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.11</u>	<u>1</u>
	<u>56</u>		振动筛 4	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-8</u>	<u>498.15</u>	<u>1</u>	<u>11.40</u>	<u>55.11</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.11</u>	<u>1</u>
	<u>57</u>		振动筛 5	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-6.4</u>	<u>496.55</u>	<u>1</u>	<u>11.40</u>	<u>65.11</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.11</u>	<u>1</u>
	<u>58</u>		提升机 1	/	<u>75/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-1.29</u>	<u>492.39</u>	<u>1</u>	<u>12.07</u>	<u>60.10</u>	昼间	<u>20</u>	<u>34.10</u>	<u>1</u>
	<u>59</u>		提升机 2	/	<u>75/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>0.42</u>	<u>490.37</u>	<u>1</u>	<u>11.85</u>	<u>60.10</u>	昼间	<u>20</u>	<u>34.10</u>	<u>1</u>
	<u>60</u>		提升机 3	/	<u>75/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>1.81</u>	<u>488.34</u>	<u>1</u>	<u>11.40</u>	<u>60.11</u>	昼间	<u>20</u>	<u>34.11</u>	<u>1</u>
	<u>61</u>		提升机 4	/	<u>75/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>3.19</u>	<u>486.96</u>	<u>1</u>	<u>11.40</u>	<u>60.11</u>	昼间	<u>20</u>	<u>34.11</u>	<u>1</u>
	<u>62</u>		提升机 5	/	<u>75/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>4.47</u>	<u>485.47</u>	<u>1</u>	<u>11.25</u>	<u>60.11</u>	昼间	<u>20</u>	<u>34.11</u>	<u>1</u>
	<u>63</u>		榨油机	/	<u>75/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>13</u>	<u>514.14</u>	<u>1</u>	<u>10.84</u>	<u>60.11</u>	昼间	<u>20</u>	<u>34.11</u>	<u>1</u>
	<u>64</u>		油泵 1	/	<u>75/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>17.15</u>	<u>508.38</u>	<u>1</u>	<u>9.13</u>	<u>60.15</u>	昼间	<u>20</u>	<u>34.15</u>	<u>1</u>

	<u>65</u>	油泵 2	/	<u>75/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>23.98</u>	<u>500.28</u>	<u>1</u>	<u>5.81</u>	<u>60.33</u>	昼间	<u>20</u>	<u>34.33</u>	<u>1</u>
	<u>66</u>	清筛机 1	/	<u>75/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>10.65</u>	<u>517.02</u>	<u>1</u>	<u>11.95</u>	<u>60.10</u>	昼间	<u>20</u>	<u>34.10</u>	<u>1</u>
	<u>67</u>	烘干机 1	/	<u>75/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>6.07</u>	<u>521.92</u>	<u>1</u>	<u>7.50</u>	<u>60.21</u>	昼间	<u>20</u>	<u>34.21</u>	<u>1</u>
	<u>68</u>	烘干机 6	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-17.9</u>	<u>507.49</u>	<u>1</u>	<u>3.24</u>	<u>65.95</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.95</u>	<u>1</u>
	<u>69</u>	烘干机 2	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-15.81</u>	<u>508.83</u>	<u>1</u>	<u>3.55</u>	<u>65.81</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.81</u>	<u>1</u>
	<u>70</u>	烘干机 3	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-13.65</u>	<u>510.08</u>	<u>1</u>	<u>3.97</u>	<u>65.66</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.66</u>	<u>1</u>
	<u>71</u>	烘干机 4	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-11.65</u>	<u>511.58</u>	<u>1</u>	<u>4.10</u>	<u>65.63</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.63</u>	<u>1</u>
	<u>72</u>	烘干机 5	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>-9.56</u>	<u>513</u>	<u>1</u>	<u>4.35</u>	<u>65.56</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.56</u>	<u>1</u>
	<u>73</u>	电子包 装机 1	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>13.64</u>	<u>498.47</u>	<u>1</u>	<u>16.08</u>	<u>55.06</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.06</u>	<u>1</u>
	<u>74</u>	电子包 装机 2	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>15.24</u>	<u>496.02</u>	<u>1</u>	<u>15.51</u>	<u>55.07</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.07</u>	<u>1</u>
	<u>75</u>	电子包 装机 3	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>17.37</u>	<u>493.67</u>	<u>1</u>	<u>14.41</u>	<u>55.07</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.07</u>	<u>1</u>
	<u>76</u>	电子包 装机 4	/	<u>70/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>19.18</u>	<u>490.8</u>	<u>1</u>	<u>13.80</u>	<u>55.08</u>	昼间	<u>20</u>	<u>29.08</u>	<u>1</u>
	<u>77</u>	白米分 级筛 1	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>5.54</u>	<u>494.63</u>	<u>1</u>	<u>18.48</u>	<u>65.05</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.05</u>	<u>1</u>
	<u>78</u>	白米分 级筛 2	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>7.24</u>	<u>492.61</u>	<u>1</u>	<u>18.26</u>	<u>65.05</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.05</u>	<u>1</u>
	<u>79</u>	白米分 级筛 3	/	<u>80/1</u>	基础减振、 墙体隔声	<u>8.95</u>	<u>490.69</u>	<u>1</u>	<u>18.11</u>	<u>65.06</u>	昼间	<u>20</u>	<u>39.06</u>	<u>1</u>

	80		白米分 级筛 4	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	10.33	488.66	1	17.65	65.06	昼间	20	39.06	1
	81		白米分 级筛 5	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	12.04	486.85	1	17.58	65.06	昼间	20	39.06	1
	82		砻谷机 1	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	-10.88	504.44	1	10.08	70.13	昼间	20	44.13	1
	83		砻谷机 2	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	-8.64	502.84	1	12.74	70.09	昼间	20	44.09	1
	84		砻谷机 3	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	-7.15	501.13	1	14.11	70.08	昼间	20	44.08	1
	85		砻谷机 4	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	-4.91	498.79	1	14.04	70.08	昼间	20	44.08	1
	86		砻谷机 5	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	-3.1	497.3	1	14.26	70.08	昼间	20	44.08	1
	87		空压机	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	18.97	505.72	1	8.44	65.17	昼间	20	39.17	1
	88		色选机 1	/	75/1	基础减振、 墙体隔声	8.84	495.7	1	21.57	60.05	昼间	20	34.05	1
	89		色选机 2	/	75/1	基础减振、 墙体隔声	10.33	493.89	1	20.86	60.05	昼间	20	34.05	1
	90		色选机 3	/	75/1	基础减振、 墙体隔声	11.93	491.01	1	20.44	60.05	昼间	20	34.05	1
	91		色选机 4	/	75/1	基础减振、 墙体隔声	14.17	488.88	1	19.16	60.05	昼间	20	34.05	1
	92		谷糙分 离筛 1	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	-7.79	506.57	1	10.42	70.12	昼间	20	44.12	1
	93		谷糙分 离筛 2	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	-5.34	504.33	1	13.71	70.08	昼间	20	44.08	1
	94		谷糙分 离筛 3	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	-3.2	501.88	1	16.96	70.06	昼间	20	44.06	1

	95	谷糙分 离筛 4	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	-1.39	499.64	1	17.13	70.06	昼间	20	44.06	1
	96	谷糙分 离筛 5	/	85/1	基础减振、 墙体隔声	0.21	497.51	1	16.75	70.06	昼间	20	44.06	1
	97	过滤泵 1	/	75/1	基础减振、 墙体隔声	14.92	511.15	1	10.17	60.13	昼间	20	34.13	1
	98	过滤泵 2	/	75/1	基础减振、 墙体隔声	20.88	503.05	1	7.66	60.20	昼间	20	34.20	1
	99	过滤泵 3	/	75/1	基础减振、 墙体隔声	34.53	501.67	1	4.50	60.53	昼间	20	34.53	1
	100	防爆轴 流排风 机 1	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	14.29	528.56	1	4.27	65.58	昼间	20	39.58	1
	101	防爆轴 流排风 机 11	/	80/1	基础减振、 墙体隔声	50.67	479.67	1	3.26	65.94	昼间	20	39.94	1
表 4.4-3：工业企业噪声源强调查清单（室外声源）														
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/距声源距离 dB (A) /m	声源控制措施	运行时段						
			X	Y	Z									
1	除尘机 1	/	-13.48	516.25	3	80/1	消音装置，减振基座	昼间						
2	除尘机 2	/	24.24	528.24	1	80/1	消音装置，减振基座	昼间						
3	除尘机 3	/	-24.57	507.49	3	80/1	消音装置，减振基座	昼间						
4	除尘机 4	/	0.73	528.5	1	80/1	消音装置，减振基座	昼间						

(2) 交通噪声

项目建成后，汽车交通噪声主要来源于稻谷运输进厂、产品外运、厂内转运在厂区道路的行驶的交通噪声。项目院区内的车辆类型以叉车为主，正常工况下的噪声大约在 50~65dB（A）之间，汽车鸣笛的噪声源强为 78~84dB（A）。

4.4.2 声环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用下述噪声预测模式：

（1）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{Aeq,T} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \int_0^T 10^{0.1 L_A} dt \right)$$

式中： $L_{Aeq,T}$ —等效连续 A 声级，dB；

L_A —t 时刻的瞬时 A 声级，dB；

T—规定的测量时间段，s；

（2）预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB；

（3）点声源在预测点的声压级

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

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，本项目仅昼间生产，预测结果见下表。

表 4.4-4：建设项目噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

所在位置	时段	背景值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
厂界东	昼间	/	48.38	/	GB12348-2008 2 类：昼间 60	达标
厂界南		/	54.21	/		达标

厂界北		/	45.47	/		达标
厂界西		/	45.01	/	GB12348-2008 4类：昼间 70	达标
瓮垄上散户居民	昼间	53	38.19	53.14	GB3096-2008 2类：昼间 60	达标

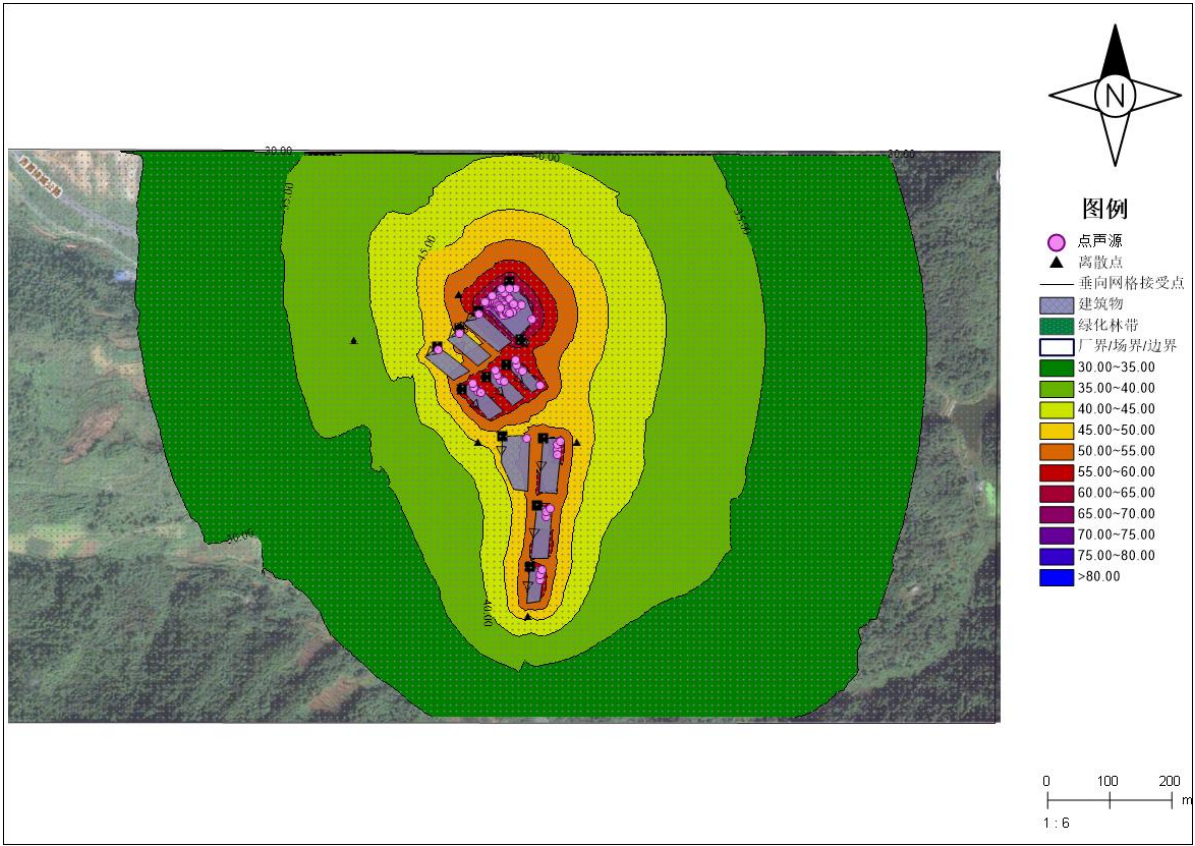


图 4.4-1：噪声预测图

本项目夜间不生产，由表 4.4-4 预测结果可知，项目运营后采取以上措施并经厂房隔声、距离衰减后厂界东、南、北昼间噪声、瓮垄上散户居民排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间≤60dB（A）），厂界西位于吉首绕城公路旁边，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准（昼间≤70dB（A））对周围声环境影响较小，瓮垄上散户居民满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4.4.3 噪声防治措施分析

（1）设备选型方面，在满足功能要求的前提下，生产设备、环保设备等设备选用装配质量好、低噪声设备；

（2）设备合理布局，污水处理设施水泵、风机等高噪声设备应尽量布置在地下、

房间内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

(3) 加强噪声设备的维护管理，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大；加强对出入车辆的管理，在出入口设有醒目的限速禁鸣标记，严禁鸣喇叭。对进入车辆限制行驶速度在 20km/h 以下。同时，还需保证道路平整，优化路面质量，避免车辆在行驶中产生意外噪声。

(4) 为降低交通噪声对内部声环境的影响，要求加强疏导管理、禁止鸣笛、减速慢行、加强绿化；

(5) 办公区域安装密封性较好的门窗，尽量降低外界噪声对内部办公的影响。

(6) 尽量噪声源设置于室内，并加厚墙体及采用减振垫、消声管道、安装隔声门等措施，

(7) 加强厂区绿化，种植乔木—灌木—乔木结构的绿化隔音带。

4.4.4 自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 1084-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目运营期噪声自行监测计划见下表。

表 4.4-5：噪声检测指标及最低监测频次

监测内容	监测项目	监测点位	监测频率	执行排放标准
噪声	等效连续 A 声级	厂界四周	每季度昼间监 测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类、4 类标准

4.5 固体废物对环境的影响分析

本项目的固体废物主要有员工生活垃圾；初清阶段产生的稻秆、稻叶等杂物；稻壳；谷糠；沙石等颗粒物；布袋除尘器收集的粉尘；化验室固废、茶壳、茶粕、滤渣、皂脚、茶果杂质、废白土、蜡脂、废润滑油、废活性炭、废导热油、AIP 废包装袋等。

(1) 员工生活垃圾

员工 80 人，办公垃圾产生定额为 0.5kg/（人·d），年工作 300 天，生活垃圾产生量为 12t/a，集中收集后统一交由当地环卫部门进行处置。

(2) 初清产生的稻秆、稻叶等杂物

稻谷进场后存放于散装原料中转仓，初清后再进行烘干，初清过程中会产生混在稻谷中的稻秆、稻叶等杂物，原粮杂质不超过 1%，按 1%计算，产生量约为 818t/a，做为一般固废交由环卫部门处置。

	(3) 稻壳 根据文献钱正长 我国有机大米加工产业链存在的问题及发展对策【J】 食品科学, 2011 (22): 343 显示, 稻壳的产生量约占原料重量的 20%, 则本项目产生的稻壳约为 16363.6t/a, 稻壳经集中收集后外售给饲料加工厂作为原料。 (4) 谷糠 根据文献: 钱正长 我国有机大米加工产业链存在的问题及发展对策【J】 食品科学, 2011 (22): 343 显示, 谷糠的产生量约占原料重量的 8%, 则本项目产生的谷糠约为 6545.4t/a, 粉碎后集中收集外售给饲料加工厂作为原料。 (5) 沙石等颗粒物 项目大米 生产工序生产工序中除渣、去石过程中会产生一定量的小石粒和杂物, 此部分固废产生量为原料加工的 0.3%, 产生量约为 245.45t/a。做为一般固废交由环卫部门处置。 (6) 布袋除尘器收集的粉尘 布袋除尘器在除尘过程中会产生收集尘, 根据废气源强产生量和除尘效率计算分析, 收集的粉尘量约为 27.082t/a, 集中收集外售给饲料加工厂作为原料。 (7) 化验室固废 化验室固废主要为化验时产生的稻壳、碎米、大米等, 其产生量约为 0.23t/a, 集中收集外售给饲料加工厂作为原料。 (8) 剥壳工序产生的茶壳 项目收购的油茶果经机器自动剥壳, 会产生茶壳, 本项目购入油茶果 3000t, 根据物料平衡一览表, 经除杂后, 茶壳产生量为 303t (湿重), 集中收集外售给饲料加工厂作为原料。 (9) 压榨过程产生的茶粕 茶籽压榨工序过程产生一定量的茶粕, 茶粕一般占原料总用量的 58%左右, 茶粕产生量约为 1740/a, 集中收集外售给附近饲料加工厂作为原料。 (10) 过滤产生的滤渣 毛油经过滤后会产生一定量的含油滤渣, 本项目产品油生产过程中滤渣产生率按 4%计算, 则项目年产 750t 精制油, 共产生滤渣 30t/a。集中收集外售给附近饲料加工厂作为原料。
--	--

	(11) 皂脚 精炼工序有皂脚产生，产生量为原料加工的6%，皂脚生产量180t/a，经统一收集后外售。 (12) 杂质 项目在鲜果处理过程中会产生一定量的杂质，主要为瘪油茶果、油茶梗、沙、土等，产生量为原料加工的 0.1%，杂质的产生量约为 3 吨/年，收集后委托环卫部门清运。 (13) 废白土 本项目油茶精炼脱色工序采用白土作为吸附剂，使用量为 9t/a。白土过滤时配备全自动叶片过滤机，当叶片过滤机达到一定的压力后，排出叶片过滤机中的油并用蒸汽进行吹干，通过震动排出废白土，废白土产生量为 9.6t/a，经统一收集，由厂家回收处置。 (14) 蜡脂 脱蜡工序有蜡脂产生，产生量为原料加工的 0.03%，蜡脂生产量为 0.9t/a，经统一收集后外售。 (15) 废废润滑油 项目设备在维修过程中，会有废废润滑油产生。根据类比调查，废润滑油产生量约 0.2t/a，据查《国家危险废物名录(2025 年)》，废废润滑油为危险废物，编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-214-08。使用密闭胶桶贮存于厂区危废仓库，交由危废资质单位处置。 (16) 废活性炭 项目使用活性炭吸附装置对产生的非甲烷总烃废气进行处理，其中的活性炭需定期更换，活性炭吸附效率按 0.3kg 废气/kg 活性炭计算，活性炭吸附废气的总量约为 1.836t/a，则需要活性炭量 6.12t/a，废活性炭产生量为 7.956t/a。根据计算，本评价建议活性炭吸附箱每个季度更换一次活性炭，项目废活性炭年产生量为 7.956t/a。更换下的废活性炭属于《国家危险固废名录》(2025 年)类别为 HW49，其编号为 900-039-49 “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”，属于危险固废，用三防功能密闭塑料桶收集后，暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处理。 (17) 废导热油 根据建设单位提供的资料，每年更换一次导热油，预计废导热油产生量为 0.5t/a，
--	--

据查《国家危险废物名录（2025 年）》，编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-214-08，使用密闭胶桶贮存于厂区危废仓库，交由危废资质单位处置。

（19）AIP 废包装袋

AIP 片废包装袋产生量为 0.1t/a，据查《国家危险废物名录（2025 年）》，编号为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

项目固体废物产生情况见下表。

表 4.5-1：项目运营期固体废物产生量一览表

序号	类别	固体废物产生源	固体废物产生量 (t/a)	固废属性	代码
1	生活垃圾	职工生活	7.5	生活垃圾	900-999-99
2	初清产生的稻杆、稻叶等杂物	稻谷初清	818	一般固废	130-001-34
3	稻壳	大米加工	16363.6		
4	谷糠		6545.4		
5	沙石等颗粒物	稻谷过筛	245.45		130-001-39
6	化验室固废	化验室	0.23		130-001-34
7	除尘器收集的粉尘	粉尘	27.082		
8	剥壳工序产生的茶壳	茶油加工	303		
9	压榨过程产生的茶粕		1740		
10	过滤产生的滤渣		30		
11	皂脚		180		133-002-13
12	杂质		3		130-001-34
13	废白土		9.6		133-001-13
14	蜡脂		0.1		130-001-34
15	废润滑油	设备维修	0.2	危险废物	HW08 900-214-08
16	废活性炭	废气处理	7.956	危险废物	HW49 900-039-49
17	废导热油	茶油加工	0.5	危险废物	HW08 900-214-08
18	AIP 废包装袋	稻谷储存熏蒸杀虫	0.1	危险废物	HW49 900-041-49

表 4.5-2：危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废润滑	HW08	900-2	0.2	设备维修	液	矿物	毒性	T 毒性	危废间

	油		14-08			态	油			贮存,委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-03 9-49	7.956	废气处理	固态	活性炭	毒性	T 毒性	危废间贮存,委托有资质单位处置
3	废导热油	HW08	900-21 4-08	0.5	茶油加工	液态	矿物油	毒性	T 毒性	危废间贮存,委托有资质单位处置
4	AIP 废包装袋	HW49	900-04 1-49	0.1	稻谷储存熏蒸杀虫	固态	包装袋	毒性	T 毒性	危废间贮存,委托有资质单位处置

4.5.2 一般固废环境管理要求

初清阶段产生的稻秆、稻叶等杂物；稻壳；谷糠；沙石等颗粒物；布袋除尘器收集的粉尘；化验室固废、茶壳、茶粕、滤渣、皂脚、茶果杂质、废白土、蜡脂等一般工业固体废物不含有毒有害物质，无腐蚀性，单独收集、单独贮存，定时收集起来用包装工具（罐、桶、包装袋等）密封贮存，统一贮存于厂区内的一般工业固体废物暂存间，初清产生的稻秆、稻叶等杂物、沙石等颗粒物、杂质后交由环卫部门清运处理；稻壳、谷糠、布袋除尘器收集的粉尘、茶壳、茶粕、滤渣集中收集外售给附近饲料加工厂作为原料，日产日清，不在厂内暂存；未熟米、碎米、异色米以及米粳作为副产品外售；皂脚、蜡脂经统一收集后外售；废白土由厂家回收处置，不在厂内暂存；生活垃圾分类收集后交由环卫部门收运处置。

项目设置的一般工业固体废物暂存间需采用独立密闭隔间的结构，地面硬化、防渗。

4.5.3 危险废物贮存场所环境影响分析

项目独立危废暂存间位于器械物资库，本项目危险废物主要产生于平房仓，产生点距危废暂存库较近，运输时间较短，运输行驶路线均进行了水泥硬化处理，在从危废产生点到危废暂存库中间运输过程不会泄露；厂区所在区域地质结构较稳定，地势较平坦，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的选址及设计原则。

同时本环评要求建设单位须根据危险废物成分，将其用符合国家标准的专门容器分类盛装，容器必须完好无损，材质应与危险废物相容，设立危险废物标志，贮存期限不得超过国家规定，不允许在厂区内长期堆存。从厂区危废暂存库到危废委托处置单位运输过程中由处置单位上门收取，采用专用车辆进行公路运输，在运输过程中要加强运输管理，运输人与交接人应填写交接单，严禁在途中抛洒。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

对于危险废物规范化管理，企业严格按照《关于<印发危险废物规范化管理指标体系>的通知》（环办[2015]99 号）及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）的要求执行。具体要求如下：

（1）委托处置环节污染防治技术要求

排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

（2）环境管理台账记录要求

环境管理台账记录要求如下：

表 4.5-3：环境管理台账记录要求

记录内容	记录频次	记录类型	保存时间
根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）6.3 及附录 B 的记录内容，产生危险废物的单位应记录危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向。	产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。	电子台账+纸质台账	危废台账保存期限不得少于 5 年

4.5.4 危险废物贮存场所污染防治措施

危废库须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行污染控制和管理。具体如下：

（1）危废库设计时基础采取防渗，等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。设施内要有安全照明设施和观察窗口。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围

建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

(2) 危废库内的危险废物采取分类堆放，并设有隔离间隔断。每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。每个堆间应留有搬运通道。

(3) 危险废物分类装入容器，容器及材质要满足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无损；对于废机油等，可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间，容器材质和衬里要与危险废物相互不反应；盛装危险废物的容器上必须粘贴清晰表明危险废物名称、种类、数量等的标签。对于在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在危废库分别堆放，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

(4) 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。危废库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

(5) 危废管理员须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及委托处置接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

(6) 按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

综上所述，拟采取的危废处理处置措施符合《中华人民共和国固体废物污染防治法》中危险废物的环境污染防治规定、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单等标准要求，加强对危险废物转移的有效监督，实施危险废物转移联单制度。通过采取以上、处理处置措施后，使本公司项目产生的危险废物实现有效的处理处置。

本项目固体废物处置措施经济合理，可操作性强，有效地避免了对环境可能造成的二次污染，保证了项目固废实现“零排放”。

4.6 地下水和土壤影响分析及预防措施

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，不需开展地下水、土壤专项评价工作。但考虑项目设有危险废物贮存间等，本环评着重考虑以上区域对地下水、土壤的污染影响。针对本项目可能产生的地下水污染，将采取“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”响应相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

(1) 源头控制

针对源头控制，主要包括在管道、设备、污水存储、运输道路等源头控制措施，主要包括在管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，为防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。本项目应采用以下措施：

本项目对生产厂房地面、危险废物暂存间、一般固废暂存间等区域均进行防渗、防腐、防漏处理，具体措施如下：

①项目排水系统应实行雨水和污水分类收集输送系统。雨水管网可设置明沟，沟深为 20-30cm。污水不得采取明沟布设，应采用密闭管道输送，管道应严格做好防渗、防腐、防漏处理。

②厂区内地面均进行水泥硬化防渗处理。

③定期、不定期对危险废物暂存间等进行检测，一旦发现其防渗能力下降，及时采取修补措施，防止污染物进入到地下水中。

(2) 分区防治措施

本项目防渗分区包括重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，本项目防渗分区详见下表：

表 4.6-1：分区防渗措施

序号	防渗分区	区域	污染物类型	防渗技术要求
1	重点防渗	茶油储罐、污水处理设施、危险废物暂存间、辅助用房	持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	一般防渗	加工区、一般固废间、隔油池、化粪池	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
3	简单防渗	办公生活区、道路广场	其他类型	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目可不进行地下水环境和土壤环境跟踪监测。

本项目建成后全厂均进行硬底化，不具备风险物质泄漏的地下水、土壤污染传播途径，故不进行跟踪监测。

通过以上分析，拟建项目采取了必要的防渗防腐、管理措施，可以在很大程度上预防工程对当地地下水和土壤的污染，对地下水水质和土壤造成影响较小。

4.7 生态环境影响分析

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无需开展生态环境影响分析。

本项目完工后，及时对厂区进行植被绿化，以减少项目建设对生态环境的影响。并且项目周边区域未发现有野生国家重点保护植物和古树名木，营运期随着水土保持工程和绿化措施的实施将恢复植被、改善被破坏的生态环境，减少水土流失。

4.8 排污口规范化管理

排污口规范化管理体制是实施污染物排放总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染源的现场监督检查，促进排污单位加强管理和污染源治理，加大环境监理执法力度，实现主要污染物排放的科学化、定量化管理。同时进行排污口规范化管理。

①排污口规范化要求的依据

（1）《关于开展排污口规范化整治工作的通知》国家环境保护总局环发[1999]24号。

（2）《排污口规范化整治技术》国家环境保护总局环发[1999]24 号附件二。

②排污口规范化

本项目排放口规范化主要内容包括废气排放口、固废储存的规范化设置。

（1）废气排放口图像标志

废气排放口图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995《环境保护图形标志-排放口（源）》执行。

（3）固体废物贮存（处置）场图形标志

固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.2—1995《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》执行。

③排污口规范化技术要求

（1）排污口立标要求

按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)(GB15562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）或采样点较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形

标志牌上缘距离地面 2 米。

表 4.8-1：环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4.8-2：排污口图形标志一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

（2）排污口建档要求

使用由国家环境保护局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求认真填写有关内容，由环境保护部门签发登记证。根据登记证的内容建立排污口管理档案，如：排污口性质及编号，排污口地理位置、排放主要污染物种类、数量、浓度，排放去向，立标情况，设施运行情况及整改意见等。

（3）排污口环境保护设施管理要求

建设单位应将环境保护设施纳入本单位设备管理，制定相应的管理办法和规章制度，选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。

4.9 环境风险分析

4.9.1 风险识别

1、风险物质分布

通过对项目生产中主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等，按物质危险性、毒理指标和毒性等级进行分析，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中重点关注的危险物质及临界量，并通过查询 MSDS 可知，项目涉及的风险物质主要为磷化铝、磷酸、导热油、茶油、润滑油、危废等。

主要风险物质识别及分布情况见下表。

表 4.9-1: 主要风险物质识别及分布

序号	名称	形态	CAS 号	易燃易爆性	有毒有害性	分布
1	磷化铝	固态	20859-73-8	易燃	LD50: 350mg/kg LC50: 1390mg/m ³	辅助用房
2	磷酸	液态	7664-38-2	易腐蚀	LD50: 1530mg/kg（大鼠经口）； 2740mg/kg（免经皮）	
3	润滑油	液态	/	易燃	矿物油	
4	导热油	液态	/	易燃	矿物油	粮油加工区
5	茶油	液态	/	易燃	无毒	油罐区
6	废润滑油	液态	/	易燃	矿物油	危废暂存间
7	废活性炭	固态	/	/	有毒	
8	废导热油	液态	/	易燃	矿物油	
9	AIP 废包装袋	固态	/	/	有毒	

2、生产系统危险性识别

生产系统危险性识别是通过对生产装置、储运设施、公用工程设施、工程环保设施及辅助生产设施等运行过程中存在的危险因素和可能发生的风险类型进行识别。

通过前面物质风险识别和重大危险源识别，本项目主要的事故类型为火灾、爆炸，风险物质泄漏，废气处理系统故障导致车间及周围大气环境的污染。

（1）辅助用房中磷化铝若出现泄漏，会对大气环境造成污染；磷酸、导热油、润滑油发生泄漏会污染地下水及土壤环境。

（2）茶油储罐若出现泄漏，遇明火易燃，从而引发火灾，会对大气环境和地表水造成污染。

(3) 污水处理站若出现故障，导致废水未处理达标排放，可能对吉首污水处理厂进水水质造成冲击，甚至污染地表水体；污水处理站若发生泄漏，会污染地表水体和土壤。

(4) 茶油、润滑油、导热油泄漏导致火灾、爆炸的发生，对工作人员造成伤害，引发的伴生/次生污染物排放，对环境空气造成污染。

(5) 废气处理装置发生故障，导致废气超标排放，会污染大气环境。

(6) 润滑油、废润滑油、废导热油若出现泄漏，遇明火易燃，从而引发火灾，会对大气环境和地表水造成污染。

3、可能影响环境的途径

根据风险物质的特性和生产系统识别，风险物质向环境转移途径见下表：

表 4.9-2：环境风险识别结果

序号	风险单元	风险源	危险物质	风险类型	环境影响途径	可能受影响的环保目标
1	生产车间	茶油储罐区、导热油储罐区	茶油、导热油	泄漏	地表漫流、火灾	地表水、大气环境
				火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放		
2	辅助用房	磷化铝 磷酸 润滑油	磷化铝 磷酸 润滑油	泄漏	地表漫流、火灾	地表水、大气环境
				火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放		
3	污水处理站	污水处理	废水	泄漏	地表漫流、下渗	地表水、地下水和土壤环境
				事故排放	地表漫流、下游污水处理站	
4	废气处理设施	集气罩+袋式除尘器、脂肪酸捕集器+冷冻器+活性炭吸附	废气	故障	事故排放	大气环境
5	危废间	危废间	废润滑油等	泄漏	地表漫流、火灾	地表水、大气环境
				火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放		

4.9.2 风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值(Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q:

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

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)附录 B 中重点关注的危险物质及临界量可知, 项目 Q 值计算采用主要环境风险物质食用酒精和危废, 结果如下:

表 4.9-3: 项目风险识别表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	危险物质 Q 值	储存位置
1	磷化铝	0.25	2.5	0.1	辅助用房 (工具房)
2	磷酸	1	10	0.1	
3	润滑油	0.5	2500	0.0002	
4	导热油	2	2500	0.0008	粮油加工厂
5	茶油	552t (罐区储量 600m ³ , 按照容重 0.92kg/dm ³ , 则 罐区储量为 552t)	2500	0.2208	油罐区
6	废润滑油	0.2	2500	0.00008	危废暂存间
7	废活性炭	7.956	50	0.15912	
8	废导热油	0.5	2500	0.0002	
9	AlP 废包装袋	0.1	50	0.002	
合计				0.5832	/
临界量: 来自《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)					

经计算, 本项目 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)划分依据, 直接判定本项目环境风险潜势为 I。

4.9.3 环境风险防范措施

4.9.3.1 磷化氢泄漏风险防范措施

(1) 危险化学品及其包装

危险化学品的包装质量对其安全运输也有着重要影响。包装必须坚固、完整、严密不漏、外表面清洁，具有防撞击、防震动、防晒、防雨等措施。特别是装运有毒物品、腐蚀物品的外包装更要严格符合要求，装运液体的储罐及其相关附属设施要定期检测检验。总之，危险化学品包装及其标志应符合国家标准《危险货物包装标志》（GB190-1990）和《包装储运图示标志》（GB191-1985）及有关规定的要求。

(2) 运输车辆和设备设施

危险化学品具有易燃、易爆、毒害、腐蚀等危险性质，决定了危化品道路运输车辆的结构、技术性能和装备必须符合一些相应的特殊要求。首先，运输车型必须与所承载的危险化学品的性质、形态及包装形式（储罐、钢罐、抗震包装等）相一致。而且针对选用的车型、所装运的危险化学品的性质不同，危险化学品道路运输车辆必须配备相应的安全装置，如需配备气管火花熄灭器、泄压阀、遮阳物、压力表、液位计、导除静电设施以及必要灭火设备等。因此，危险货物运输车辆和设施必须符合《中华人民共和国道路交通安全法》及《汽车危险货物运输规则》（JT 3130-1998）等有关要求。

(3) 预防措施

为避免 PH_3 气体泄漏事故发生，采取的预防措施主要有：

- ①严格控制磷化铝用量，药片分散开，不能重叠；
- ②作业人员进行培训专项考核，能够识别并正确应对磷化氢；
- ③生产设备，通风管道，采取防静电措施；使用防爆电气设备；有泄爆，阻爆，隔爆装置，防止摩擦、碰撞产生火花；
- ④操作人员应带防毒面具操作，严禁无关人员进入；
- ⑤仓库安装磷化氢气体监测系统和预警系统；
- ⑥组织安全生产检查，对发现的事故隐患应及时整改；
- ⑦保证熏蒸时仓库的密闭性，减少氧气的含量，抑制磷化氢的泄漏和自燃。

4.9.3.2 茶油泄漏风险防范措施

油罐区四周设置 1.5-2m 高隔油堤，以防止液体流散。与油罐区紧密联系的其他单元在规范允许范围内尽量靠近布置，且满足工艺和运输的要求。项目各建筑物间、各

油罐间、油罐与隔油堤及设备间距均按照《建筑设计防火规范》的要求设计。

(1) 应急处理:

迅速将泄漏污染区人员撤离至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源应, 急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防护服。尽可能切断泄漏源, 防止进入水道、排洪沟等限制性空间, 小量泄漏用沙土或其不燃性材料吸附或吸收, 也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液进入废水处理站大量泄漏需构成圩堤或挖坑收容, 用泡沫覆盖, 减低次生灾害事故概率。

(2) 预防措施:

①加料和装罐时注意流速, 轻装轻卸, 防止包装容器损坏。要有禁火标志和防爆技术措施, 并配有相应数量的消防器材。

②生产过程密闭或者负压, 全面通风, 工作场所严禁明火, 工作人员配备必要的完全防护措施。

③对相关岗位操作人员进行培训, 使其熟识物料的性能及应急防范方法。

④设专职安全员加强对油罐区、输送管道的巡回检查和维修保养。

4.9.3.3 导热油泄漏风险防范措施

导热油加热系统应采用闭式循环系统, 减少法兰垫片的使用, 提高管道的密闭性能, 从而降低泄漏风险。在导热油系统的安装过程中, 应严格按照施工标准进行操作, 确保管道、阀门等连接件安装到位, 避免安装不当导致的泄漏。

(1) 应急处理:

溢出后, 地面非常光滑。为避免事故, 应立即清洁。用沙、泥土或其它可用来拦堵的材料设置障碍, 以防止扩散。直接回收液体或存放于吸收剂中。用粘土、沙或其它适当的吸附材料来吸收残余物, 然后予以适当的弃置。

(2) 预防措施:

①定期试压与气密性试验: 在系统开车前, 应对导热油循环系统进行试压及气密性试验, 确保系统无泄漏。

②检查泄漏点: 定期排查导热油系统的泄漏点, 加强现场监控, 确保热载体系统完好不漏。对设备的腐蚀渗漏情况进行定期检查, 发现渗漏及时检修。

③操作人员应严格遵守导热油系统的操作规程, 禁止违规操作及超温运行, 对操作人员进行必要的安全培训, 使其了解导热油系统的安全注意事项和应急处理措施,

提高操作人员的技能水平和安全。

4.9.3.4 废水事故排放

废水处理系统出现故障的原因一般有：①污水管道由于堵塞、破裂和接头处的破损；②污水泵站由于长时间停电或污水水泵损坏，排水不畅时易引起污水浸溢；③由于停电，设备损坏，污水设施运行不正常，停车检修等造成大量污水未经处理直接排放等。

应急处理：①废水处理设施必须严格实行值班制度，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。

②废水处理站工作人员必须严格执行企业制定的设备维修保养制度，制定设备维修保养计划，定员管理，设备出现故障及时抢修。

③加强人员培训与管理工作，强化安全意识，并设置专职环保机构与人员，加强污染治理设施的日常管理，避免出现风险事故，一旦出现风险事故时，及时采取有效措施，将事故影响降至最低。

一旦出现事故，应该立即停止排污，将污水储存起来，必须经过正常的废水处理流程达标后再排放。

4.9.3.5 火灾、爆炸风险防范措施

①设备的安全管理：定期对项目内有火灾发生可能的区域进行分区进行安全巡查巡查内容、时间、人员应有记录保存。并定期对罐区等火灾高风险区域设备进行安全检测，监测频次应根据设备的安全性、危险性设定。

②在油类贮罐、管道以及其他设备上，设置永久性接地装置，物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋，要有防雷装置，特别防止雷击。

③火源的管理：明火控制，其发生源为火柴、打火机等，控制维修用火，对设备修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。汽车、拖拉机等机动车。

综上，采取上述环境风险措施后，本项目环境风险可控。

4.9.4 应急预案

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）、湖南省生态环境厅《关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修

订版）》的通知》（湘环发〔2024〕49号）和《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号，2024年2月7日施行）等文件要求，当企业的环境风险物质的Q<1时，结合该企业事业单位的Q、M、E值的实际情况，对该单位环境应急预案实行豁免管理，豁免企业事业单位、核查后豁免的企业事业单位不强制编制环境应急预案，但须向属地县级生态环境主管部门提供环境应急预案豁免管理申请表并得到同意。

应急预案应包含的内容见下表。

表 4.9-4：突发环境事件应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：废气处理设施、危废贮存间、环境保护目标等
2	应急组织机构、人员	公司、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别和分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急监测、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、控制清除污染措施及相设施。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育，培训和发布有关信息

4.9.5 结论

针对项目的风险事故，制定防范措施及应急预案，一旦发生泄漏事故，企业可采取相应的应急措施，将化学品泄露控制在厂区范围内，及时、有效的处理，可把事故对环境的风险降到最小程度。从环保角度考虑项目存在的事故风险是可以接受的。风险自查表见表 4.9-5。

表 4.9-5：建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	武陵山片区商贸物流港暨粮食仓储项目			
建设地点	湖南省湘西土家族苗族自治州吉首市林木山村			
地理坐标	经度	109° 46′ 33″	纬度	28° 20′ 14″

主要危险物质及分布	磷化铝、磷酸、润滑油（辅助用房）；导热油（粮油加工厂）；茶油（油罐区）；废润滑油、废活性炭、废导热油、AIP废包装袋（废危废暂存间）
环境影响途径及危害后果	根据本项目产业定位、建筑结构的特点，可能存在的环境风险是磷化氢、茶油、导热油泄漏、火灾、爆炸事故。
风险防范措施要求	①加料和装罐时注意流速，轻装轻卸，防止包装容器损坏。要有禁火标志和防爆技术措施，并配有相应数量的消防器材。 ②生产过程密闭或者负压，全面通风，工作场所严禁明火，工作人员配备必要的完全防护措施。 ③对相关岗位操作人员进行培训，使其熟识物料的性能及应急防范方法。 ④设专职安全员加强对油罐区、输送管道的巡回检查和维修保养。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目位于湖南省湘西州吉首市峒河街道林木山村，项目总投资为：33956.79 万元，建设主要建筑物包括建设粮油综合批发市场、粮油加工厂、粮食平房仓等，建设单位需严格执行“三同时”制度，做到环保设施、设备与建设项同时设计，同时施工，同时投产使用，确保项目运行不会破坏区域环境质量，提高项目的环境效益。	

4.10 电磁辐射分析

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响分析。

4.11 环保投资

本项目总投资33956.79万元，环保投资估算为349万元，约占项目总投资的1.03%的污染治理投资估算。

表 4.9-6：污染治理投资估算

项目			防治措施	投资估算 (万元)
废水	施工期	生产废水	施工生产废水设置进行沉淀池处理后回用	2
		生活污水	生活废水经旱厕收集后，用作农肥不外排	1
	运营期	生活污水	隔油池+化粪池	202
		生产废水	地埋式污水处理设施、排污管道	
		雨、污水	雨污管网	
废气	施工期	粉尘	洒水降尘、场地及时清理，设置洗车池	5
	运营期	磷化氢	安装磷化氢报警仪，及时检测磷化氢浓度	5
		粮食运输、装卸粉尘	移动式接料及移动式清理机设备均自带吸风除尘系统	100
		烘干废气	集气罩+旋风除尘器+24m 排气筒（DA001）	
		大米粉碎、稻壳加工废气	集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+24m 排气筒（DA002）	
		茶油加工去杂、剥壳工序废气	集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+24m 排气筒（DA003）	
		茶油加工精炼	1 套脂肪酸捕集器+冷冻器+活性炭吸附+24	

		工序废气	m 排气筒（DA004）	
		食堂油烟	油烟净化器	2
噪 声	设备噪声	低噪声设备、减震隔声处理		10
	转运车辆噪声	禁止鸣笛、控制车速		1
一 般 固 废	生活垃圾	垃圾收集桶，垃圾收集点		1
	稻壳	外售给附近饲料加工厂作为原料		5
	谷糠			
	布袋除尘器收集的粉尘			
	茶壳			
	茶粕			
	滤渣			
	皂脚	统一收集后外售		
	蜡脂			
	废白土	由厂家回收处置		
	去石机去除的沙石等颗粒物	统一收集后交由环卫部门处置		5
	杂质			
	初清阶段产生的稻秆、稻叶等杂物			
危 险 废 物	废润滑油、废活性炭、废导热油、AIP 废包装袋	收集后盛装（人员防护措施），危废暂存间存放，定期交资质单位处置		5 万/年
	危废暂存间	在器械物资库设置一个危废间		5
合 计				349

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	施工期	扬尘	TSP 等	洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 二级标准	
		车辆尾气	CO、THC 等	加强设备、车辆的维 护保养		
	运营期	粮食装卸、 运输	颗粒物	自带吸风除尘系统， 再引至厂区外排放	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）中 无组织排放监控限值	
		粮食储存 仓	磷化氢废气	加强通风、磷化氢检 测器	/	
		初清废气	颗粒物	加强厂房通风以及 绿化	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）中 二级标准	
		大米加工 烘干废气	水蒸气、颗粒物	集气罩+旋风除尘器 +布袋除尘器+24m 排气筒（DA001）		
		大米加工、 破碎废气	颗粒物	集气罩+旋风除尘器 +布袋除尘器+24m 排气筒（DA002）		
		茶油烘干 废气	水蒸气	采用密闭设备，通过 管道收集，引至厂房 外排放		
		茶油原料 去杂、剥壳 废气	颗粒物	集气罩+旋风除尘器 +布袋除尘器+24m 排气筒（DA003）		
		精炼工序 废气	非甲烷总烃	脂肪酸捕集器+冷冻 器+活性炭吸附+24m 排气筒（DA004）		
		刻码废气	非甲烷总烃	加强厂房通风以及 绿化		《挥发性有机物无组织排 放控制标准》（GB 37822- 2019）附录 A
		食堂	油烟	油烟净化器		《饮食业油烟排放标准（试 行）》（GB18483-2001）
地表水环境	施工期	施工废水	CODcr、石油类 等	经沉淀池沉淀后用于洒水降尘	不外排	
		生活废水	CODcr、BOD、 氨氮等	临时化粪池处理后 用于周边林地灌溉		
	运营期	生活污水	COD、BOD、S S、NH ₃ -N、TP、 TN	食堂污水经隔油池 预处理后与生活污 水进入化粪池，在与	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准	
		生产废水	COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N，T P、动植物油	生产废水经自建污 水处理设施处理		

声环境	施工期	施工噪声	等效 A 声级	文明施工，合理安排施工时间，尽量选用低噪声的施工机械和工艺	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A））	
	运营期	设备、风机等	等效 A 声级	选用低噪声设备、基础隔声、房间隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4a 标准	
电磁辐射	/		/	/	/	
固体废物	施工期		建筑垃圾	建筑垃圾回收利用，剩余部分委托第三方公司处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
			弃方	弃方中表土运往吉首市指定渣土场，石方外售至吉首市腾达实业有限公司作为生产原料		
			生活垃圾	交由环卫部门及时清运处置		《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）
	运营期	生产	废润滑油、废活性炭、废导热油、AIP 废包装袋	暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
			稻壳	外售给附近饲料加工厂作为原料	一般工业固体废物参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
			谷糠			
			布袋除尘器收集的粉尘			
			茶壳			
			茶粕			
			滤渣	统一收集后外售		
			皂脚			由厂家回收处置
			蜡脂			
			废白土	统一收集后交由环卫部门处置		
			去石机去除的沙石等颗粒物	外售给附近饲料加工厂作为原料		
			杂质			
			初清阶段产生			

			的稻杆、稻叶等 杂物		
		员工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一 处理	《生活垃圾填埋污染控制 标准》（GB16889-2008） 标准
土壤及地下水 污染防治措施	生产车间采用水泥硬化地面，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；				
生态保护措施	本项目制定弃土处置计划，应按规定地点弃土；对临时性松散表土做适当压实处理，在坡面 $>25^\circ$ 时要做护坡处理；施工中遇到连续的晴天和刮风的情况下，应在弃土表面上洒一些水，防止扬尘；装运过程中不要超载，装土车沿途不得洒落，车辆驶出工地前轮子上的泥土应去除干净；施工者应对工地门前的道路环境实行保洁制度，一旦有弃土、建材洒落应及时清扫。				
环境风险 防范措施	①建设完善的管理制度，做好危险废物的出入库记录； ②危险废物暂存间按要求做好防腐防渗工作，做好裙角等被关注区域的防范工作；				
其他环境 管理要求	①本项目建设完成后应根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）相关要求，在项目建成后、启动生产设施或者在实际排污之前办理排污许可证。 ②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。				

六、结论

本项目符合国家产业政策，与“三线一单”相符；项目不在生态红线内，选址合理。项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好，能满足环境规划要求。建设单位在采取本评价所述措施对项目产生的污染物进行污染控制和治理，确保污染物达标排放，对周围环境影响满足相应标准要求的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护技术角度审议，本项目继续运行是可行的。