

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 安宁泰丰林化工有限公司新建年产 100t
木姜子油生产线项目

建设单位（盖章）： 安宁泰丰林化工有限公司

编制日期： 2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 55 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 97 -
四、主要环境影响和保护措施	- 110 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 148 -
六、结论	- 151 -

附 件

附件 1 委托书

附件 2 投资备案证

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 不动产权证

附件 6 （2005 年）年产 2000 吨松香加工项目环境影响报告表批复

附件 7 （2008 年）原项目验收意见及签字页

附件 8 2013 年扩建环评批复

附件 9 安生环复〔2023〕48 号安宁泰丰林化工有限公司松香生产线提质增效改造
项目

附件 10 排污许可证正本信息公开

附件 11 生物质燃料检测报告

附件 12 引用现状监测报告

附件 13 规划环评审查意见

附件 14 突发环境事件应急预案备案表

附件 15 咨询合同 安宁泰丰林化工有限公司新建年产 100t 木姜子油生产线项目

附件 16 两级审核表

附件 17 项目承接至完成要事时间记录表

附件 18 园区咨询意见复函

附件 19 （待补充）公示

附件 20 现状监测报告

附件 21 安宁泰丰林化工有限公司松香生产线提质增效改造项目竣工环境保护验收意
见

附 图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 现有厂区总平面图布置图

附图 3-1 本项目建成后厂区总平面图布置图

附图 3-2 本项目车间总平面布置图

附图 4 环境保护目标分布图

附图 5 项目区域水系图

附图 6 项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）中的位置

附图 7-1 项目位于园区土地使用规划图中的位置

附图 7-2 项目位于园区产业布局规划图中的位置

附图 8 现状监测及引用监测点位图

附图 9 位于安宁市工业园区声环境功能区划分图中的位置

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安宁泰丰林化工有限公司新建年产 100t 木姜子油生产线项目		
项目代码	2503-530181-04-01-909355		
建设单位联系人	李云	联系方式	18288653044
建设地点	云南省（自治区） <u>昆明市</u> 市 <u>安宁市</u> 县（区） <u>禄脰</u> 乡（街道） <u>安丰营村委会上禄脰村安宁泰丰林化工有限公司现有厂区内</u> （云南安宁产业园区 320 战略新兴产业园内）		
地理坐标	（ <u>102 度 16 分 41.330 秒</u> ， <u>24 度 57 分 52.600 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C1331 食用植物油加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13-16 植物油加工 133-除单纯分装、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（核准/备案）部门（选填）	安宁市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2203-530181-04-01-909355
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	4	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	250
专项评价设置情况	专项评价设置情况表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目废气主要为依托的生物质锅炉燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物以及木姜子油油水分离及装桶过程中散发的异味（柠檬醛）；不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中确定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。因此不设置专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无工业废水外排，不需设置专项评价。

	环境 风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不涉及有毒有害危险物质的使用和贮存，项目涉及的危险物质储存量未超过储存的临界量。不需设置专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口的设置，不需设置专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海排放污染物，不需设置专项评价。
规划情况	规划文件：《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）》； 规划审查机关：昆明市人民政府； 规划审查文件名称及文号：昆明市人民政府关于《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）的批复》（昆政复〔2022〕66 号）。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》； 规划环境影响评价审批部门：云南省生态环境厅； 规划环境影响评价审批文件名称及文号：云南省生态环境厅关于对《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》审查意见的函，云环函〔2022〕329 号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1.1 与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）》的相符性分析 安宁产业园区（安宁片区）规范范围：东至草铺街道麒麟路，西至武易高速，南至县街安登路，北至甸头山，面积约 100 平方公里，涉及草铺街道、禄脰街道、青龙街道和县街街道 4 个街道行政区划。规划期限为 2021-2035 年，其中近年至 2025 年，远年至 2035 年。形成“一区五园”的产业格局：化工园区、“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园、千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园、高新技术产业园、320 战略新兴产业园。 本项目位于禄脰街道办事处安丰营村委会上禄裱村民小组，位于云南安宁产业园区（安宁片区）的“320 战略新兴产业园”内。 320 战略新兴产业园：面积约 18 平方公里，包含青龙片区 4 平方公里和禄脰片区 14 平方公里。其中：青龙片区北至甸头山，南至凤居山，		

西至武易高速，东至永昌钢铁有限公司；禄脬片区北至凤居山，南至梅拉武山，西至武易高速，东至云南祥丰金麦化工公司。作为昆明市和滇中新区战略性新兴产业的主要发展区，重点发展新一代信息技术、高端装备制造、先进结构材料、新型功能材料、高性能复合材料、新能源汽车产品、资源循环利用产业、数字创意等战略新兴产业。

项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）》中相关要求的符合性分析见下表。

表 1.1.1-1 项目与园区规划相关要求符合性分析表

序号	规划要求内容	本项目情况	符合性
1	园区内工业企业大气排放除应满足国家和行业相关标准和规定外，还应满足《云南省大气污染防治条例》、《昆明市大气污染防治条例》等地方的相关排放标准和规定。	项目依托的生物质锅炉废气中污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等可实现达标排放，木姜子油油水分分离及装桶过程中散发的异味（柠檬醛）也可达标排放，项目涉及废气同时也能满足《云南省大气污染防治条例》、《昆明市大气污染防治条例》等相关要求和规定。	符合
2	除环保部门已经核准的国家重大建设项目外，新建企业应禁止以煤炭或重油作为生产燃料；严守环境质量底线，严格环境管控单元管控。	项目依托的生物质锅炉使用生物质作为燃料，不涉及燃煤或重油作为生产燃料。项目涉及的污染物可达标排放，与安宁产业园区管控要求相符。	符合
3	根据“三线一单”、国家和云南省有关大气污染防治的相关要求，严格执行园区大气污染物总量管控要求，合理确定产业规模、布局、建设时序。	项目不涉及主要排放口，且污染物排放量不大，满足园区大气污染物总量管控要求。	符合
4	入驻企业应采用先进的生产工艺路线、装备、清洁能源与原料，从源头控制污染物的产生，要采用先进高效的污染防治措施，重点做好外排废气中颗粒物削减、脱硫脱硝，挥发性有机物、异味等特征污染物的减排工作，大气污染物排放水平应达到国内先进水平。石化、化工、冶炼等重点行业建设项目应实行主要污染物区域削减。	项目从源头控制污染物的产生，废气经废气治理措施处理后均能达标排放；项目不属于石化、化工、冶炼等中的重点行业建设项目，不需实行主要污染物区域削减。	符合

			要污染物区域削减。		
	5		完善污水管网建设，提高现有污水收集率，确保企业污水应收尽收。	本项目生产废水循环使用不外排。	符合
	6		加强园区废水收集、处理、回用、排放的环境管理。全面建设初期雨水收集处理系统，实施“雨污分流”。	厂区采用雨污分流，车间厂房顶部和地面雨水经雨水沟收集至初期雨水收集池沉淀后排入园区雨水管网；本项目运营期无生产废水外排，油水分离工序产生的水作为生物质导热油锅炉废气水膜除尘补水，不外排；冷却水循环使用，不外排。	符合
	7	严格保护饮用水水源	排放受纳水体超标污染因子的“两高”项目，实行流域内现有污染物倍量削减。结合水污染防治方案实施相应的水环境质量改善工程，切实削减总磷等污染物。	本项目不属于“两高”项目，运营期无生产废水外排，油水分离工序产生的水作为生物质导热油锅炉废气水膜除尘补水，不外排；冷却水循环使用，不外排。不涉及废水污染物排放总量指标。	符合
	8		严格水文地质、工程地质勘察，合理规划避免地下暗河及落水洞发育区，做好地下水污染防治和监控，按相关规范要求采取针对性防渗措施，确保区域地下水安全。	根据《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》中本项目区域地质资料，项目厂址内未揭露地下暗河及落水洞发育区。本环评要求项目厂区采取分区防渗措施，防止地下水污染收到污染。	符合
	9		化工、石化、冶炼等项目建设应充分考虑对地下水环境的影响，严格执行《地下水管理条例》中相关规定，在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、技改、技改可能造成地下水污染的建设项目。	本项目位于安宁产业园区范围，项目厂址不属于岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域，不违反《地下水管理条例》中相关条例要求。	符合
	10		园区的开发建设须符合饮用水源保护管理相关规定，落实饮用水源替代工作，项目布局不得影响居民饮用水安全。在饮用水源替代工作完成前，在其径流上游慎重布局石化、化工、冶炼等	本项目评价范围内不涉及饮用水源保护区，项目不属于存在饮用水污染风险隐患大的项目。	符合

			存在饮用水污染风险隐患的项目。		
	11		工业固体废物：①固体废物处置利用要符合环境保护相关要求。②企业必须设置固体废弃物和废液的临时储存地点或仓库储存地点应有防雨、防潮、防晒等安全措施，并设有符合要求的标示牌（警示牌）。③固体废弃物应进行减量化、资源化、无害化处理。④规划范围内的各个企业应当对其产生的工业固体废物加以利用，对暂时不用的，必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，建设贮存设施、场所，安全分类存放，确定不能利用的，必须实行无害化处置。	项目设置了固体一般暂存区，储存点位于棚内，满足防雨、防潮、防晒等要求，并设有符合要求的标示牌（警示牌）。项目产生的所有固废，遵循“减量化、资源化、无害化”原则，进行妥善处置。	符合
	12		危险废物：①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。②收集、贮存危险废物，必须按照危险废物标准进行分类，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相同而未经安全性处置的危险废物，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险废物运输管理的规定；危险废物统一收集后集中到有相关资质的危险废物处置中心集中处理。③危险废物贮存场所应远离园区内重大危险源，并要远离食品、烟叶仓库及生物制药企业；危废贮存场所应远离园区生活、办公及生产控制集中区。	项目厂区内已建有危险废物贮存场所，厂区内产生的危废在危险废物贮存场所暂存后，交由具有相应资质的单位清运处置。危废的收集、贮存、运输、处置等符合相关要求。危废贮存场所距离园区生活、办公及生产控制集中区较远。	符合
	13	做好声环境监管和保护	依据声环境功能分区需求对工业项目选址进行合理布局，将噪声污染较大的企业尽量布局在远离居民居住集中区及办公等敏感区域，减少噪声对敏感目标的影响。要求入园企业做到厂界噪声达标。园区企业应加强自身噪声污染治理，降低工业噪声对外环境的影响。尽量选用低噪声设备和工艺，对高噪声设备采用安装减振装置、吸声（消声）设备、设备隔声罩或放置于单独的隔声操作室等控制措施，有效降低噪声。适当的卫生防护距离，同时营造隔离林带。严格执行园区规划提出的噪声防治措施，加强园区内声环境的综合治理。	本项目位于安宁市禄脬街道办事处上禄脬武新公路南侧，属于云南安宁产业园区（安宁片区）的“320战略新兴产业园”，属于3类声环境功能区。 项目将选用低噪声设备和优化生产工艺，对高噪声设备采用安装减振装置、吸声（消声）设备、设备隔声罩或放置于单独的隔声操作室等控制措施降低声环境的影响。根据本次声环境预测结果，项目建成运营后，厂界噪声能	符合

				满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准要求,对周边声环境敏感目标影响较小。	
	14		各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目,应当依法进行环境影响评价。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、技改、技改可能造成土壤污染的建设项目。	本项目不涉及使用、生产对土壤具有较大风险的物质,主要进行木姜子油生产。项目已按要求开展环境影响评价。根据现场调查,距离本项目最近的村庄为上禄裱村,距离本项目生产区距离超过100m。本次评价提出了土壤污染防治防控措施,在采取了各项防控措施后,项目运行对土壤环境影响不大。	符合
	15	土壤污染防治	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。在永久基本农田集中区域,不得新建可能造成土壤污染的建设项目,已建成的应当限期关闭拆除。	项目不向农用地排放污水、污泥;项目位于工业园区内,厂区周边不涉及永久基本农田集中区域。	符合
	16		加强“两高”行业生态环境源头防控,引进项目的生产工艺、设备、污染物排放和资源利用等,应达到清洁生产国内先进水平。	本项目不属于“两高”项目。项目采用的生产工艺、设备,以及污染物排放和资源利用等,能达到清洁生产水平要求。	符合
	17		园区招商引资、入园项目环评审批应严格执行环境管控分区和环境准入要求,严格落实2022年8月21日印发实施的《云南省长江经济带负面清单指南实施细则(试行,2022年版)》(云发改基础[2022]894号)相关规定和管控要求,要以园区的资源环境承载能力为基础,充分论证、有序发展,严禁引进工艺装备落后,不符合污染物排放总量控制要求的企业。	项目符合昆明市三线一单相关要求,符合《云南省长江经济带负面清单指南实施细则(试行,2022年版)》要求。不属于工艺装备落后,不符合污染物排放总量控制要求的企业。且本项目已于2025年4月18日取得云南安宁产业园区管委会关于“安宁泰丰林化工有限公司新建年产100吨山苍子木姜子油生产线项目研判咨询意	符合

			见”，项目符合安宁产业园区准入条件。	
18		螳螂川、禄脰河、九龙河流域范围内：入园项目应符合“三线一单”管控要求，严禁“十小”项目进入园区，确保排放总量不超过单元允许排放量；不得引进无法解决水环境容量的项目；加快产业结构转型升级，淘汰和限制耗水量大、水污染物排放量大的行业和产品。	项目符合昆明市“三线一单”管控要求，不属于“十小”项目。项目不属于耗水量大、水污染物排放量大的行业，不涉及主要排放口，不涉及废水排放总量。	符合
由上表可知，项目建设与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）》相关要求相符。 1.1.2 与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响评价报告书》及审查意见（云环函[2022]329号）符合性分析 2022年4月20日，云南省生态环境厅在昆明市召开了《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》审查会议，形成了审查意见；2022年6月27日，云南省生态环境厅出具了“云南省生态环境厅关于《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》审查意见的函（云环函[2022]329号）”。 《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响评价报告书》中产业园区环境管控分为优先保护区域和重点管控区域，优先保护区包括园区规划范围内一般生态空间、地下水核心保护区、河流水系（螳螂川、禄脰河和九龙河）、水库、基本农田、林业发展区、公园绿地、防护绿地等环境敏感区；园区规划范围内优先保护区范围外的其他区域划为重点管控区域，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用等方面，以清单方式列出规划区生态环境准入清单，供规划区建设过程中进行管理。 根据安宁产业园区环境管控分区图，本项目位于园区中的重点管控区域。 本项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响评价报告书》中的生态环境管控和生态环境准入要求、规划环评结论的符合性分析如下：				

表 1.1.2-1 项目与规划环评重点管控区域相关要求符合性分析				
类型	规划环评相关内容要求		本项目情况	符合性
	严格执行《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《云南省工业产业结构调整指导目录（2006 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》、行业准入条件等准入门槛及相关政策，鼓励引进低投入、低消耗、低污染、高产出的项目；严格执行“安宁市发展和改革局关于印发《安宁市产业准入负面清单管理办法（试行）》的通知”。		本项目于 2025 年 3 月 31 日取得了安宁市发展和改革局（安宁市投资促进局）（安宁市粮食局）出具的《云南省固定资产投资项目备案证》，项目备案号为：2503-530181-04-01-909355。本项目符合产业政策要求，项目属于允许类。	符合
空间布局约束	摘选相关内容： ②严禁“十小”企业进入园区；加快产业结构转型升级，逐步淘汰和限制耗水量大、水污染物排放量大的行业和产品。 ③进一步优化园区产业布局，麒麟片区禁止新增二类工业用地，禁止规划三类用地，禁止引入高排放大气污染项目；县街高新产业园区禁止规划二类或三类工业用地，禁止引入高排放大气污染项目。 ④ 园区大气环境受体敏感区重点控制区（地块编号 B-1~B-6）按大气环境受体敏感区管控要求进行规划管控。严控涉及大气污染排放的工业项目布局建设；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；禁止新建、扩建采用非清洁燃料的项目和设施，现有产物企业应持续开展节能减排，制定改用清洁能源时间表；严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目。禁止焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。 ⑤ 园区大气环境高排放区重点控制区（A-1~A-4）按大气环境高排放区重点控制区管控要求进行管控。 ⑦ 优化调整产业结构，逐步淘汰不符合园区产业定位的企业；加强培育符合主导产业下游产业链的产业，提高产业附加值；推进产业延链补链强链，塑造绿色发展。 ⑩重点发展冶金及装备制造、石油化工、绿色新能源电池（新材料）“三大战略性主导产业”的下游产业链延伸或深加工，优化提升传统磷盐化工特色产业，培育轻型加工制造业、高新技术产业、		本项目位于安宁市禄脬街道办事处上禄脬武新公路南侧安宁泰丰林化工有限公司现有厂区内，在云南安宁产业园区（安宁片区）的“320 战略新兴产业园”范围内，项目为木姜子油加工项目，不属于“十小”企业、大气环境受体敏感区重点控制区、大气环境高排放区；项目符合国家产业政策；本项目已于 2025 年 4 月 18 日取得云南安宁产业园区管委会关于“安宁泰丰林化工有限公司新建年产 100 吨山苍子木姜子油生产线项目研判咨询意见”，项目符合安宁产业园区准入条件。 项目不涉及淘汰和限制耗水量大、水污染物排放量大的行业和产品；不属于高耗能、高污染产业；项目在现有厂区内进行建设，未新增占地，项目与居民区（上禄脬村）具有一定的距离，根据分析，排放的废气污染物量较小，对周围环境影响可接受。本次评价提出了土壤污染防治措施，在采取了各项防控措施后，项目运行对土壤环境影响不大。	符合

		循环产业、320 战略新兴产业（战略性新兴产业重点产品和服务指导目录 2021 版）。 ⑪ 严格控制发展粗放磷化工产业发展规模，严格控制钢铁和有色冶炼产能，限制发展黑色金属冶炼和压延加工业，坚决抑制钢铁行业产能过剩和重复建设。限制发展以氟化物、NO₂、SO₂为特征污染物且排放量大、治理难度较大、对周边居民区或其它敏感目标造成显著影响的产业。 ⑫ 推动低碳产业发展，按照增加碳汇，减少碳源的原则，限制落后的高耗能、高污染产业发展，在辅助产业中引入低能耗、低排放的新兴产业，发挥园区产业链共享能源以及污染物治理的独特优势，建设良好的产业链，实现经济与能源一体化的目标。 ⑬ 严格执行有关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医疗、养老机构等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所。 ⑭ 限制在居民区、学校附近布局排放异味废气污染物的企业，并充分考虑产业与城市建成区、区内居民点之间的环境防护距离。		
	污染物排放管控	①禁止不符合行业准入条件或产业政策的高耗水、高排污企业入园。 ②禁止任何生产废水和生活污水直接排入地表水体，废水达到园区污水处理厂进水标准后，经污水管网收集排入园区污水处理厂处理；园区纳污水体在未达到水质目标前，除城镇污水处理厂入河排污口外，严格控制新设、改设或者扩大排污口。 ④新入园的“两高”项目必须根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）的相关规定，以满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求，制定配套区域的污染物削减方案。 ⑭企业废气达标率 100%，污水处理达标率 100%，工业固废处理率 100%，危险废物安全处置率 100%，生活垃圾无害化处理率 100%，工业固废综合利用率 60%，中水回用率不低于 30%，清洁能源使用	本项目为木姜子油加工项目，不属于高耗水、高排污企业，不属于两高项目。项目产生的废气经处理后可达标排放；不涉及废水的排放；固废进行了妥善的处置。已按要求开展环评影响评价工作，严格落实三同时制度。	符合

		率不低于 60%，重点企业清洁生产审核实施比例 100%，项目环境影响评价执行率 100%， “三同时” 执行率 100%。		
	环境 风险 防 控	⑧入驻企业生产区须“雨污分流”，并完善排污管网，所有废水必须处理后回用或达标排入园区污水管网，严禁废水事故外排；对于初期雨水需设置收集设施；对企业原料堆存场地、车间、污水处理设施需进行地面硬化，设置雨污分流设施，地坪冲洗水、各车间跑冒滴漏废水应做到封闭回用；对于油料贮存库必须采取防渗措施；处理设施确保稳定运行；加强企业内部环境风险三级防护措施，对涉风险的生产和储存设施设置围堰防护。 ⑨固废堆存场应按照各固废属性鉴别结果按相关要求防渗，同时设置防雨淋、防流失设施，并在四周设置地沟收集跑冒滴漏，防止雨水对固废侵蚀造成地下水污染；危废临时储存设施的选址、防渗设计等应严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，并交由有资质的单位处置。 ⑩入驻项目在选址布局时要充分考虑大气防护距离、卫生防护距离和安全防护距离的要求。 ⑪强化企业环境风险防范设施设备建设和运行监管，制定突发环境事件应急预案，建立企业隐患排查整治常态化监管机制；加强企业环境应急预案与园区综合环境应急预案的衔接，加强区域应急物资调配管理，组织园区范围内的环境安全隐患排查、应急培训和演练，构建区域环境风险联控机制。 ⑫涉及易燃易爆、有毒有害物质的企业，进行重点环境风险源监管。	厂区采用雨污分流，车间厂房顶部和地面雨水经雨水沟收集至初期雨水收集池沉淀后排入园区雨水管网；本项目运营期无生产废水外排，生产废水均回用于生产，不外排。 本项目通过加强管理，避免车间内设备容器、管道出现跑冒滴漏的情况，车间地面已进行水泥硬化处理。 厂内已建有一般固废贮存区，一般固废存放于棚内，满足防雨淋、防流失要求；已建有危废贮存场所，厂区内产生的危废在危废贮存场所暂存后，交由具有相应资质的单位清运处置。危废的收集、贮存、运输、处置等符合相关要求。 公司后期会积极完善突发环境事件应急预案，对涉及风险源进行监管，建立企业隐患排查整治常态化监管机制，加强了企业环境应急预案与园区综合环境应急预案的衔接。	符合
	资源 开 发 利 用 要 求	⑨严格管控用水总量，加强治污，加大节水和非常规水源利用力度；严格规范取水许可审批管理，暂停或限制审批建设项目新增取水许可，制定并严格实施用水总量削减方案，对主要用水行业领域实施更严格的节水标准，退减不合理行业用水规模，降低高耗水工业比重。 ⑫规划区内企业严格执行《云南省昆明市“三线一单”编制文本》对资源、能源分区管控的相关要求。	项目用水来自市政自来水管网，生产废水回用，不外排。项目符合云南省昆明市“三线一单”要求。	符合

表 1.1.2-2 项目与云南安宁产业园区环境准入的符合性分析			
序号	相关要求	项目情况	相符性
一、大气环境			
1	控制园区大气污染物排放总量，园区新增大气污染物排放量不能超过表 10.2-4 允许排放量（10.2-4 允许排放量颗粒物 721.7t/a、二氧化硫 875.3t/a、氮氧化物 2808.5t/a）。	本项目依托现有生物质导热油锅炉，木姜子油生产线与松香生产线交替运行，不同时生产。项目依托生物质导热油锅炉以配套高效除尘器，不涉及主要排放口，排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物较少，经核算，颗粒物排放量 0.04t/a、二氧化硫排放量 0.134t/a、氮氧化物排放量 0.412t/a。符合园区大气污染物排放总量控制要求。	相符
2	优化调整园区产业布局，降低石化和冶金产业的比重，从源头上减少大气污染物的排放。建议：园区规划产业定位要降低主导产业石油炼化和冶金的占比，大力提高高新技术产业、绿色新材料产业的比重，推动绿色低碳循环发展经济体系，从源头上减少大气污染物的排放；或者实现“增产不增污”。	本项目为木姜子油加工项目，不涉及石油炼化和冶金产业，项目运营期污染物排放量不大。	相符
3	控制园区燃料煤的用量，扩大天然气和其他清洁能源的使用量，从源头上控制大气污染物的产生量。	项目不使用燃煤，依托的生物质导热油锅炉以生物质为燃料。	相符
4	积极推动超低排改造，加强末端治理技术的优化提升，减少大气污染物的排放量。	本项目依托的生物质导热油锅炉已配套旋风+布袋+水膜除尘器废气治理设施，经处理后废气中污染物排放量不大；木姜子油油水分离及装桶过程中散发少量的异味（柠檬醛）也可达标排放。	相符
5	企业入驻应符合大气环境防护距离要求，大气污染较大的企业远离居民点；优化企业的内部布局，对主要产排废气的装置区，应远离村庄、居住区等大气敏感点，减轻对敏感点的影响。	本项目为木姜子油加工项目，不属于对大气污染较大的项目，对周围敏感点影响不大。	相符
6	加强入园项目污染防治，规划区内具体项目落地时应当采用清洁生产工艺；化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当采取措施对管道、设备进行日常维	本项目建设符合产业政策要求，项目不涉及化工工艺，不使用有机溶剂；项目产生的大气污染物经治理后可达标排放，不会改变区域环境质量现	相符

		护、维修，减少物料泄漏，对泄漏的物料应当及时收集处理；化工企业采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放等大气污染防治措施；园区污染物排放应符合大气环境质量改善、遵守重点大气污染物排放总量控制要求、依法实行排污许可管理要求。	状；项目不涉及废气主要排放口，无总量控制要求。公司已进行排污许可申请，取得排污许可证，排污许可编号：91530181781692301Y001U，公司依法落实排污许可管理要求。本项目建成后，运营前将按照排污许可管理要求，重新申请排污许可证。	
	7	严格执行各项政策规定，强化环境监管。规划区有众多企业分布，要按国家颁布的产业政策及规定，认真清理现有企业在产品、工艺、设备、治理措施等方面是否符合产业政策要求，对于不能满足政策要求的企业及其生产设施，坚决取缔或淘汰；对新、改、扩建设项目，要严格执行产业政策及相关准入条件，以环境影响评价为依据，强化环保三同时验收工作，确保实现长期稳定达标。	本项目符合国家产业政策要求，项目于2025年4月18日取得云南安宁产业园区管委会关于“安宁泰丰林化工有限公司新建年产100吨山苍子木姜子油生产线项目研判咨询意见”，项目符合安宁产业园区准入条件。项目已按要求开展环境影响评价工作，取得批复建设完成后，将按规定要求变更排污许可证，落实三同时验收工作。	相符
	8	大力推行清洁生产，强化污染治理。要全面推行清洁生产各项制度，从终端控制向源头、过程、终端控制转移。对不符合清洁生产要求的企业，要制定整改方案并监督落实，对于拒不执行或无能力执行的企业，应坚决予以关停或取缔。	本项目为植物油加工项目，针对项目产生的废气、废水、噪声、固废采取对应的治理措施，项目符合清洁生产要求。	相符
	9	坚持以环境容量为底线，严格执行污染物排放总量控制制度规划区的发展与布局，要坚持以环境容量为底线的原则，严格执行污染物排放总量控制制度。污染物排放必须满足总量控制要求，无污染物总量指标的新增项目应严格禁止，不得新建。针对草铺片区大气环境容量有限情况，新增“两高”项目的总量控制应当实行等量削减措施，才能在规划实施的同时，实现区域环境质量得以保持并逐步改善。	本项目不涉及主要排放口，不涉及总量控制指标，项目不属于两高项目。	相符
	10	按规划发展产业，逐步调整优化现有产业结构与布局。规划各片区，要按照规划发展产业，清理现有企业。对于不符合规划发展产业的企业，要尽快制定实施转型升级、节能减排、结构调整、	项目于2025年4月18日取得云南安宁产业园区管委会关于“安宁泰丰林化工有限公司新建年产100吨山苍子木姜子油生产线项目研判咨询意见”，项目符合安宁产业园区	相符

		保留、淘汰、关停、搬迁的清单和相配套的实施计划与方案，分步实施，腾出环境容量，为规划产业的发展及结构调整创造条件。新建项目，必须严格按照规划要求，进入相应工业园区。	准入条件。	
	二、地表水环境			
	1	提高园区水资源利用率，减少污水排放。对于新入驻园区的企业，提出从企业本身的生产工艺出发，提高水资源的利用率和污水的回用率，尽量做到“零排放”；不能回用的，经企业自建污水处理设施预处理，达到市政污水处理厂进水标准后，进园区市政公共污水处理厂进行处理；磷化工企业废水必须全部回用；拟入园的西南铜项目，已入园的昆钢、敬业钢铁等企业的生产废水必须全部回用，禁止直接外排或排入园区污水管网。	厂区采用雨污分流，车间厂房顶部和地面雨水经雨水沟收集至初期雨水收集池沉淀后排入园区雨水管网；本项目运营期无生产废水外排，油水分离工序产生的水作为生物质导热油锅炉废气水膜除尘补水，不外排；冷却水循环使用，不外排。	相符
	2	入驻园区企业，应科学、合理设计初期雨水收集系统，将初期雨水收集后进入自建污水处理设施后回用；园区内各片区应完善“雨污分流”排水系统，分质处理。	本项目在现有厂区内进行建设，依托厂区已建雨水、污水处理系统。车间厂房顶部和地面雨水经雨水沟收集至初期雨水收集池沉淀后排入园区雨水管网；本项目运营期无生产废水外排，油水分离工序产生的水作为生物质导热油锅炉废气水膜除尘补水，不外排；冷却水循环使用，不外排。	相符
	3	严格各污水处理设施的管理、监测工作，确保污水处理设施外排污水长期稳定达标。	项目厂区内现有生活污水排放口定期开展自行监测，确保外排废水达标排放。根据最近一次检测结果，废水可达标排放。	相符
	4	园区内企事业单位等应增加再生水回用接口。企业内部循环利用+园区调配两级保障措施，按分期发展要求分别建设污水处理回用系统，污水处理回用系统采取分质处理分级回用方式，第一级回用于各类城市杂用水（如绿化、道路广场洒水、车辆冲洗、建筑施工等）和景观用水，第二级回用于工业用水（如建材、铝深加工、仓储、冲厕用水、非人体密切接触的产品生产用水及	项目运营期生产废水经处理后回用于生产，无生产废水外排。	相符

		工艺用水等)。		
	5	严格环境准入政策，园区不得引入不符合国家产业政策的工业项目及高污染工业项目。	本项目于2025年3月31日取得了安宁市发展和改革局(安宁市投资促进局)(安宁市粮食局)出具的《云南省固定资产投资项目备案证》，项目备案号为：2503-530181-04-01-909355。 本项目符合产业政策要求。项目不属于高污染工业项目。	相符
	6	部分企业未按规定对原料、渣场、渣库设置雨棚或用雨布遮盖，雨季雨水冲刷导致大量的污染物直接进入附近水体，对水环境造成污染，园区应加强监管和处罚的执法力度，防止原料和渣料库堆放不当对水环境的影响。	项目原辅料、产生的固废均在设置顶棚的堆棚内贮存。雨季不会被雨水冲刷。	相符
	7	工业园区建设要严格执行“三同时”制度、环保竣工验收、排污许可申报和清洁生产审核制度。新建、迁建项目应采用先进的生产工艺和污染防治技术，其清洁生产水平应达到国内先进水平以上；实行严格的清洁生产审计，全过程降低对水的消耗和污染；工业企业应严格控制用水量，加大工业用水的重复利用率，发展节水型工业。	本项目已按照要求开展环境影响评价工作，后续按批复要求进行建设，变更排污许可证，落实“三同时”制度。项目符合国家产业政策要求；本项目运营期无生产废水外排，油水分离工序产生的水作为生物质导热油锅炉废气水膜除尘补水，不外排；冷却水循环使用，不外排。	相符
三、地下水环境				
	1	入驻企业厂区的分区防渗措施及维护和管理。 园区内新入园企业应根据建设项目的具体情况按照有关要求，进行地下水项目环评，做好厂区的分区防渗措施，待项目建成运行后，应加强防渗措施的维护和管理，并定期检查地下水污染防治层或设施的破损或破裂情况，若发现有破损或破裂部位须及时进行修补，以降低地下水环境受污染的风险。 已建成的企业应定期检查地下水污染防治层或设施的破损或破裂情况，若发现有破损或破裂部位须及时进行修补；并在项目运行过程中须加强防渗措施的维护和管理，以降低地下水环境受污染的风险。	本项目为木姜子油加工项目，项目参照《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)中分区防控措施，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。针对不同的区域提出了相应的防渗要求。	相符

	2	园区入驻项目应根据项目性质、地下水环境敏感程度、及《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)、《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)等相关要求设置厂区的地下水跟踪监测井,并定期开展水质监测,以监控厂区范围内地下水受污染状况。	本项目位于安宁产业园区范围内,项目生产过程中不涉及重点监控的危险化工工艺及重点监管的危险化学品,最终产品不涉及危险化学品。地下水环境敏感程度不敏感。项目正常情况下不涉及地下水污染途径。	相符
	3	建立企业风险事故应急预案和应急监测体系。 依据《中华人民共和国安全生产法》、《国家突发公共事件总体应急预案》和《国务院关于加强安全生产工作的决定》等法律法规及有关规定,结合企业性质、所处地理位置、及自然状况等实际情况,企业应制定企业地下水环境风险应急预案和应急监测体系。	本项目在现有厂区内建设,公司已编制完成了《安宁泰丰林化工有限公司突发环境事件应急预案》于2025年3月21日在昆明市生态环境局安宁分局完成备案,预案中已制定了地下水环境风险防范措施及应急处置措施、应急监测方案。本项目建成后,将对《安宁泰丰林化工有限公司突发环境事件应急预案》进行修编,补充完善本项目相关内容,并在主管部门备案。	相符
	三、声环境			
	1	加强监督管理,督促入驻园区的企业进行噪声治,尽量选用低噪声设备和工艺,对高噪声设备采用安装减振装置、吸声(消声)设备,设备隔声罩、单独的隔声操作室等控制措施,有效降低噪声,确保其厂界噪声达标。	本项目在现有厂区内进行建设,针对高噪声设备,在底部设置阻尼减振效果更好的减震垫;定期对设备进行维修保养,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象,厂界噪声能够达标排放。	相符
	2	合理产业布局,以噪声污染为主的企业应严格执行《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》(GB18083-2000)要求,按噪声达标距离进行产业布局。		相符
	3	在村庄及居住区等噪声敏感目标与工业企业之间留出足够的退让距离,并在工业用地与居住区域之间设置绿化带以减小噪声影响。	本项目厂界距离最近敏感目标为东侧30m处的上禄脬村散户(共2户),面向敏感目标一侧厂界内设置有8-25m宽的绿化带,且本次扩建项目位于厂区中部,距离敏感目标上禄脬村散户距离大于100m。因此本项目建成后噪声经过距离衰减和绿化带阻隔后,对敏感目标影响可接受。	相符
	四、土壤环境			
	源头控制措施:		本项目从源头减少和预防废	

	1	规划实施后，企业应从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施。保证废气处理、废水处理设施运行良好，可有效降低各污染物对环境的排放，降低大气沉降、地面漫流等对土壤的影响。 可从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面采取有效的泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使园区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内各企业的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。	物的产生、排放，从源头到末端全方位采取有效控制措施，应从处理措施等各个环节和过程进行有效控制，避免污染物泄（渗）漏，同时对可能会泄漏的区域采取防渗措施；此外提高企业的管理水平，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。	相符
	2	过程控制措施： 从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。 （1）涉及大气沉降的，规划实施后，园区要求入驻企业针对各类废气污染物采取对应的治理措施，确保污染物达标排放；各企业废气尽量避免非正常排放，减小重金属、氟化物等特征污染物通过大气沉降对土壤环境造成的影响。 （2）涉及地面漫流途径须设置三级防控、储罐围堰、地面硬化等措施；园区入驻企业对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。 （3）涉及垂直入渗污染途径的项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足以下要求：	本项目不涉及重金属、氟化物的排放。根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中分区防控措施，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。 公司已编制完成了《安宁泰丰林化工有限公司突发环境事件应急预案》于2025年3月21日在昆明市生态环境局安宁分局完成备案，预案中已制定了地下水环境风险防范措施及应急处置措施、应急监测方案。本项目建成后，将对《安宁泰丰林化工有限公司突发环境事件应急预案》进行修编，补充完善本项目相关内容，并在主管部门备案。	相符

	①已颁布污染控制标准或防渗技术规划的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行； ②未颁布相关标准的行业，应根据项目占地范围内土壤结构特征，提出防渗技术要求：或根据建设项目占地范围内土壤抗污染能力，污染控制难易程度和污染物类型，提出防渗技术要求。 （4）根据分区防控的要求，评价建议土壤污染防治设施建设，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并纳入环保“三同时”管理。合理布局工业企业，应将污染物排放量较大的企业远离耕地资源布局；加强事故风险的防范，制定事故灾害发生的应急措施。		
五、固体废弃物污染防治措施			
1	大力推行清洁生产，减少工业固体废物产生；建立分类收集系统，生活垃圾交由环卫部门统一处置，危险固废送有资质单位处置；大力发展循环经济，合理开发和充分利用固体废物；加强管理，严格执行台账制度，危废转移联单等制度； 按规范设置垃圾转运站和工业固废暂存库，加强固体废物运输跟踪管理，严禁转嫁污染或造成二次污染。	本项目厂区内已设置有一般固废暂存间，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制要求进行建设，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 已建有危废贮存场所，厂区内产生的危废在危废贮存场所暂存后，交由具有相应资质的单位清运处置。危废的收集、贮存、运输、处置等符合相关要求。	相符
表 1.1.2-3 项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》审查意见符合性分析			
《规划》优化调整和实施过程中的主要意见		本项目情况	相符性
（一）加强规划引导，坚持绿色低碳高质量发展理念，结合生态环境分区管控要求，区域统筹保护好生态空间。根据区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展，从长远考虑，加强与国土空间规划及安宁产业园区优化提升工作的协调衔接，进一步优化发展定位、功能布局、产业结构和实施时序，调减发展		本项目于2025年3月31日取得了安宁市发展和改革委员会（安宁市投资促进局）（安宁市粮食局）出具的《云南省固定资产投资项目备案证》，项目备案号为： 2503-530181-04-01-909355。	相符

	规模，园区布局开发应确保满足国土空间管控相关要求。产业开发应符合国家产业政策和相关规划，石化产能应纳入国家石化产业布局规划。按国家生态工业示范园区标准推进《规划》实施，打造国家级石化基地、昆明现代工业基地、高新技术产业区、绿色经济发展示范区，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调，引导园区低碳化、绿色化、循环化发展。	本项目符合产业政策要求。本项目已于 2025 年 4 月 18 日取得云南安宁产业园区管委会关于“安宁泰丰林化工有限公司新建年产 100 吨山苍子木姜子油生产线项目研判咨询意见”，项目符合安宁产业园区准入条件。	
	（二）进一步优化园区空间布局，加强空间管控，加大对环境敏感区的保护力度，严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动。《规划范围内的一般生态空间、基本农田、饮用水源保护等敏感区域，严格进行保护，原则上不进行开发建设。优化调整产业在园区的布局，分重点、分步骤、有时序调整草铺片区部分产业布局，往青龙和禄脬片区转移，以缓解草铺片区资源和环境承载力的压力。高新技术产业园禁止规划二类或三类工业用地。麒麟片区禁止新增二类工业用地，禁止规划三类用地，禁止引入高排放大气污染项目。按《安宁市环境空间管控总体规划（2016 -2030 年）》要求，优化石化、化工、冶炼等高污染项目布局。进一步优化化工园区、化工项目布局，严格执行《中华人民共和国长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南》等相关规定，禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、技改化工园区和化工项目，禁止新建、技改不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。园区按《云南省人民政府办公厅关于推动落后和低端低效产能退出的实施意见》（云政办发〔2022〕17 号）相关要求，出清技术方面落后产能，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标和生产不合格产品的落后产能，分行业有序退出“限制类”产能。现有重污染企业要开展技术升级改造和环保设施的提标改造。制定并落实居民搬迁方案，工业用地与人口密集区、自然保护区、河流岸线等敏感区间应设置绿化隔离带，留出必要的防护距离，缓解敏感区、居住区和工业布局距离较近的布局性环境风险问题。	本项目位于安宁市禄脬街道办事处上禄脬武新公路南侧公司现有厂区内，属于云南安宁产业园区（安宁片区）的“320 战略新兴产业园”，项目选址不涉及《规划》范围内的一般生态空间、基本农田、饮用水源保护等敏感区域；不违反《中华人民共和国长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南》等相关规定；项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；本项目在原有厂区内进行建设，不涉及搬迁，项目符合国家产业政策，不属于《云南省人民政府办公厅关于推动落后和低端低效产能退出的实施意见》（云政办发〔2022〕17 号）中技术方面落后产能项目，不属于能耗、环保、质量、安全不达标和生产不合格产品的落后产能项目，也不属于“限制类”产能项目。项目所在厂区与周边居民区有一定的距离，相关生产车间按要求设置了防护距离。	相符
	（三）严守环境质量底线，严格环境管控单元管控。根据“三线一单”、国家和云南省有关大气污染防治的相关要求，严格执行园区大气污染物总量管控要求，合理确定产业规模、布局、建设时序。入驻企业应采用先进的生产工艺路线、装备、清洁能源与原	项目与《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》及《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》中相关管控要求相符，与有关大气污染	相符

	料，从源头控制污染物的产生，要采用先进高效的污染防治措施，重点做好外排废气中颗粒物削减、脱硫脱硝，挥发性有机物、异味等特征污染物的减排工作，大气污染物排放水平应达到国内先进水平。钢铁等行业全面达到超低排放要求，新建有色冶炼行业企业执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值，石化、化工、冶炼等重点行业建设项目应实行主要污染物区域削减。 高度重视安宁片区废水收集、处理、回用、排放的环境管理。全面建设初期雨水收集处理系统，实施“雨污分流”。加快污水处理厂建设和提标改造，按要求开展排污口论证，区域水环境质量未达到水质目标前，除城镇污水处理厂入河排污口外，严格控制新设、改设或者扩大排污口。排放受纳水体超标污染因子的“两高”项目，实行流域内现有污染物倍量削减。结合水污染防治方案实施相应的水环境质量改善工程，切实削减总磷等污染物，配合昆明市、安宁市相关政府部门，加强鸣矣河、九龙河、禄脬河和螳螂川园区段等河道的水环境综合整治与生态修复工程，切实改善地表水环境质量。严格水文地质、工程地质勘察，合理规避地下暗河及落水洞发育区，做好地下水污染防治和监控，按相关规范要求采取针对性防渗措施，确保区域地下水安全。化工、石化、冶炼等项目建设应充分考虑对地下水环境的影响，严格执行《地下水管理条例》中相关规定，在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、技改、技改可能造成地下水污染的建设项目。高度重视园区村镇的饮用水安全，将与饮用水源保护区重叠区域调出规划范围，园区的开发建设须符合饮用水源保护管理相关规定，落实饮用水源替代工作，项目布局不得影响居民饮用水安全。在饮用水源替代工作完成前，在其径流上游慎重布局石化、化工、冶炼等存在饮用水污染风险隐患的项目。 将土壤污染防治工作纳入园区规划及相关环境保护规划，采取有效预防措施，防止、减少土壤污染，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目。重视污染物通过大气—土壤—地下水等环境介质跨相输送、迁移和累积过程及影响，确保满足土壤环境管控要求。 危险废物须按规定严格管控，积极推进工业固体废物综合利用，确实需要暂存或安全填埋处置的，暂存（处置）场的选址、建设必	防治的相关要求也相符。 厂区采用雨污分流，车间厂房顶部和地面雨水经雨水沟收集至初期雨水收集池沉淀后排入园区雨水管网；本项目运营期无生产废水外排，油水分离工序产生的水作为生物质导热油锅炉废气水膜除尘补水，不外排；冷却水循环使用，不外排。 项目位于安宁产业园区内，不属于永久基本农田集中区域。本项目依托厂内已建危废贮存场所，不另行新建。 项目选址不涉及饮用水源保护区，与饮用水源保护区相关规定相符；不涉及基本农田。产生的固废均进行了妥善的处置。产生的危险废物在危废暂存间暂存后由有资质的单位处置。危废的收集、贮存、运输、处置等符合相关要求。
--	--	--

	须按照相关要求严格落实污染防治措施。按照国家关于做好碳达峰碳中和工作的政策要求，积极开展园区减污降碳协同管控，推广园区能源梯级利用等节能低碳技术。做好产业布局、结构调整、节能审查与能耗双控的衔接，推动园区绿色低碳发展。待碳达峰规划、行业达峰规划发布后，园区碳排放管理相关要求从其规定执行。		
	严格执行环境准入要求，加强入园项目生态环境准入管理。落实蓝天、碧水、净土保卫战有关管控要求，加强“两高”行业生态环境源头防控，引进项目的生产工艺、设备、污染物排放和资源利用等，应达到清洁生产国内先进水平。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和园区的绿色低碳化水平。园区招商引资、入园项目环评审批应严格执行环境管控分区和环境准入要求，要以园区的资源环境承载能力为基础，充分论证、有序发展，严禁引进工艺装备落后，不符合污染物排放总量控制要求的企业。	项目与《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》及《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》中管控要求相符。项目不属两高行业，项目周边环境质量现状良好。废气经处理后可达标排放，污染物排放总量符合控制要求。已于2025年4月18日取得云南安宁产业园区管委会关于“安宁泰丰林化工有限公司新建年产100吨山苍子木姜子油生产线项目研判咨询意见”，项目符合安宁产业园区准入条件。	
	（五）建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系。加强园区内易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等管理，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。强化园区危险化学品储运和废水的环境风险管理，制定建立厂区、园区、区域三级防控措施，强化环境监测与预警能力建设、环境风险应急与防范措施，建立应急响应联动机制和风险防控体系并编制应急预案，防范环境风险，避免事故废水排入园区外水体，保障区域环境安全。	本次评价针对项目涉及的有毒有害、易燃易爆等风险物质进行了识别，并针对存在的环境风险可能对大气、地表水、地下水环境造成的影响进行了分析，同时提出相应的风险防范措施，以及建立应急响应联动机制和风险防控体系并编制应急预案，与园区风险防控体系进行有效连通，避免事故废水排入园区外水体，保障区域环境安全。	
	（六）建立环境质量监测网络并共享数据。根据园区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，统筹安排环境监测监控网络建设。园区应设置环境空气自动监测站，做好区内大气、地表水、地下水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，督促排污企业落实自行监测责任。根据监测结果、实际环境影响、不良环境影响减缓措施的有效性等提出完善环境管理方案并适时优化调整《规划》。	本次评价根据相关规范等要求，提出了自行监测计划。后续建设单位按照要求排污许可要求，开展自行监测。及时了解企业污染物排放情况，并不断完善环境管理方案。	
	（七）推进园区环保基础设施建设，促进区域环境质量持续改善。加快建设配套的污水处	项目厂区实施“雨污分流”、“清污分流”，设置完善的雨	

	理厂和再生水水厂，并同步建设污水管网、雨水管网及中水回用管网。做好“雨污分流”、“清污分流”，做好废水及污染雨水收集处理、强化中水回用，积极推进集中供热和化工园区“三废”集中处置中心的建设。督促园区企业加强废气、废水、噪声、固废等环保设施建设和运行管理。	污收集、处理系统，以及中水回用系统等。项目企业将根据环评及其批复要求，建设废气、废水、噪声、固废等环保设施，并安排专门人员加强运行管理。	
	(八) 定期发布环境信息，建立畅通的公众参与平台。加强与周边公众的沟通，主动接受社会监督，妥善处理好园区建设与居民搬迁安置工作，及时解决公众关心的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	项目不涉及搬迁，安宁泰丰林化工有限公司在全国排污许可证管理信息平台公开，公开的信息主要包括排污单位基本情况、大气污染物排放信息、水污染物排放信息、噪声排放信息、固体废物排放信息、环境管理要求（自行监测、环境管理台账记录、执法（守法）、信息公开、其他控制及管理要求）、许可证变更、延续记录、其它许可内容、附图和附件。自2020年申领排污许可证后，安宁泰丰林化工有限公司已按要求编写年度执行报告，并在全国排污许可证管理信息平台公开。本次改建项目已进行网上全本公示以便大众了解本项目进行情况，提出建议措施。	
	拟入园区建设项目，应结合《报告书》提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实《报告书》提出的要求，加强与规划环评的联动，重点开展大气污染物、水污染物允许排放量测算和周边大气环境影响可接受论证、污水不外排或纳管可行可靠性论证、环保措施可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目，其环评文件中选址、环境现状调查与评价结果仍具有时效性时，建设项目相应环境影响评价内容可结合实际情况予以简化。	本项目严格按照《报告书》规划要求，认真落实环境保护各项措施。	
	综上所述，本项目建设符合《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》及其审查意见的相关要求。		
其他符合性分析	1.2.1 产业政策符合性分析 本项目进行木姜子油生产。经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于指导目录中的鼓励类：十九、轻工 -22 油茶籽、核桃等木本油料和胡麻、芝麻、葵花籽、牡丹籽等小品种油料加工生产线。		

	因此，本项目属于鼓励类项目，符合国家相关产业政策要求。 项目于 2025 年 3 月 31 日取得了安宁市发展和改革局（安宁市投资促进局）（安宁市粮食局）出具的《云南省固定资产投资项目备案证》，项目备案号为：2503-530181-04-01-909355。 2025 年 4 月云南安宁产业园区管理委员会邀请专家开展了咨询会议，项目取得““安宁泰丰林化工有限公司新建年产 100 吨山苍子木姜子油生产线项目”研判咨询意见”，专家组通过集中讨论，形成咨询意见：项目应归属于轻工，生产过程中不涉重点监控的危险化工工艺及重点监管的危险化学品，最终产品不涉及危险化学品；项目基本符合安宁产业园区准入条件。 因此，本项目符合国家及地方现行的有关产业政策。 1.2.2 与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的符合性分析 2021年11月23日，昆明市人民政府发布了《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21 号），对区域“三线一单”提出了相关管控要求。 2024年11月12日通过昆明市生态环境局官方网站发布了昆明市生态环境局关于印发《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的通知。 更新结果如下： （1）环境管控单元更新结果 更新后，全市环境管控单元数量由原有的129个调整为132个。 优先保护单元：更新后，总数为42个，保持不变；面积占比由44.11%更新为44.72%，增加0.61%。 重点管控单元：更新后，总数为76个，较原有增加3个；面积占比由19.56%更新为19.06%，减少0.5%。 一般管控单元：更新后，总数为14个，保持不变；面积占比由36.33%更新为36.22%，减少0.11%。
--	--

	(2) 生态保护红线及一般生态空间更新结果 更新后,生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划(2021—2035年)》衔接,全市生态保护红线面积4274.70平方公里,占全市国土面积的20.34%,较原有面积占比减少1.85%。全市一般生态空间面积5151.56平方公里,占国土空间面积的24.37%,较原有面积占比增加2.45%。 (3) 环境质量底线及资源利用上线更新结果 到2025年,昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到81.5%,45个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到80%,劣Ⅴ类水体全面消除,县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率100%;空气质量优良天数比率达99.1%,细颗粒物(PM_{2.5})浓度不高于24微克/立方米,重污染天数为0;全市土壤环境质量总体保持稳定,局部稳中向好,受污染耕地安全利用率不低于90%,重点建设用地安全利用得到有效保障。 到2025年,按照国家、省、市有关要求和规划,按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标;按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标;按时完成单位GDP能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标;矿产资源开采与保护达到预期目标;河湖岸线资源管控达到相关要求。 (4) 生态环境准入清单调整结果 结合昆明市不同生态环境管控单元的生态环境主要特征、突出问题和环境质量目标,提出以改善生态环境质量为导向、对应到各环境管控单元、可操作的管控要求。 昆明市的优先保护单元和一般管控单元管控要求以共性要求为基础,对存在的个例问题制定相应的管控要求。重点管控单元聚焦单元突出的环境问题,以解决现状环境问题为目的提管控要求,增补了减污降碳协同管控相关要求,调整了重点管控单元相应的管控内容。 本项目位于安宁市禄脬街道办事处上禄脬武新公路南侧安宁泰丰林化工有限公司现有厂区内,根据“云南省生态环境分区管控公共服务查询平台”查询结果,本项目建设区域属于分区管控单元中的“安宁工业园区
--	--

重点管控单元”。

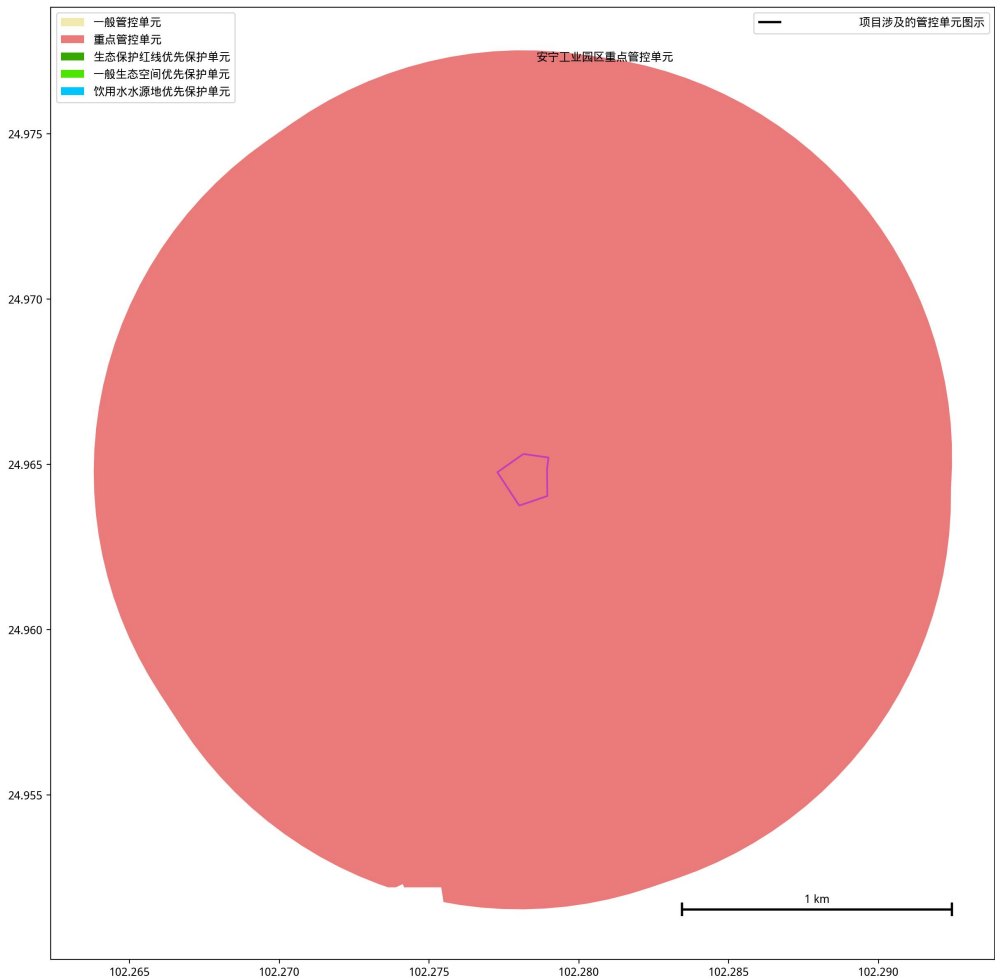


图1.2.2-1 本项目位于云南省生态环境分区管控单元中的位置

项目与《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21号）、《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的符合性分析如下：

表 1.2.2-1 与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的符合性

类别	文件要求	本项目情况	符合性
生态保护红线	更新后，生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021—2035 年）》衔接，全市生态保护红线面积 4274.70 平方公里，占全市国土面积的 20.34%，较原有面积占比减少 1.85%。全市一般生态空间面积 5151.56 平方公里，占国土空间	本项目位于安宁市禄脞街道办事处上禄脞武新公路南侧安宁泰丰林化工有限公司现有厂区内，在云南安宁产业园区（安宁片区）的“320 战略新兴产业园”范围内，根据与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体	符合

		面积的 24.37%，较原有面积占比增加 2.45%。	规划（2021-2035 年）》的土地使用规划图叠图分析，项目用地规划为工业用地，占地不涉及自然保护地、风景名胜區、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等，不在生态红线范围内。因此项目符合生态保护红线的相关要求。		
	环境 质量 底线	大气环境 质量 底线	到 2025 年，空气质量优良天数比率达 99.1%，细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度不高于 24 微克/立方米，重污染天数为 0。	根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》：2024 年昆明市主城区外所辖的 8 个县(市)、区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；空气优良天数比例范围为 97.50%-100%，与 2023 年相比，石林县、富民县、宜良县、东川区、寻甸县、嵩明县、禄劝县空气优良天数比例均有提高。 本项目位于环境空气质量达标区，项目采取相应的治理措施后，可达标排放，对区域环境空气质量影响不大，区域环境空气质量不会因本项目建设发生明显变化，不会改变区域环境功能，符合环境质量底线的要求。	符合
		水环境 质量 底线	到 2025 年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 81.5%，45 个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 80%，劣 V 类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%	本项目无废水外排，不会对周围地表水水体水质造成影响；项目区不在饮用水水源地保护区内，不会对饮用水水源造成影响。因此项目建设不会导致区域水环境功能下降或改变，符合要求。	符合
		土壤环境 风险 防控 底线	到 2025 年，全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地安全利用率不低于 90%，重点建设用地安全利用得到有效保障。	本项目在现有厂区内进行建设，未新增用地，车间内地面已进行硬化，本项目不涉及土壤污染途径。项目建设不会改变区域土壤环境质量功能要求。满足土壤环境质量底线的要求。	符合
	资源利	到 2025 年，按照国家、省、市	项目在厂区现有车间内建	符	

		用上线	有关要求和规划,按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标;按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标;按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标;矿产资源开采与保护达到预期目标;河湖岸线资源管控达到相关要求。	设,不新增占地,不涉及水资源的开采和耕地保有量、基本农田保护面积和建设用地等土地资源指标的占用。 本项目用水由市政供水管网供给,无需单独取水;生产设备主要能源为电能,由市政供电,区域电网能够满足本项目供电需要,因此能够满足资源利用上线的要求。此外,项目也不涉及单位 GDP 能耗、能源消耗总量等能源控制指标,符合资源利用上线的要求。	合
			1. 严禁“十小”企业进入园区;加快产业结构转型升级,逐步淘汰和限制耗水量大、水污染物排放量大的行业和产品。	本项目在现有厂区内进行建设,不新增占地,不属于“十小”企业、不涉及逐步淘汰和限制耗水量大、水污染物排放量大的行业和产品。	符合
		空间布局约束	2. 进一步优化园区产业布局,麒麟片区禁止新增二类工业用地,禁止规划三类用地,禁止引入高排放大气污染项目;县街高新产业园区禁止规划二类或三类工业用地,禁止引入高排放大气污染项目。	项目位于安宁市禄脬街道办事处上禄脬武新公路南侧安宁泰丰林化工有限公司现有厂区内,在云南安宁产业园区(安宁片区)的“320 战略新兴产业园”范围内,不涉及麒麟片区、县街高新产业园区。项目不属于高排放大气污染项目。	符合
		安宁工业园区重点管控单元	3. 园区大气环境受体敏感区重点控制区(地块编号 B-1B-6)按大气环境受体敏感区管控要求进行规划管控。严控涉及大气污染排放的工业项目布局建设;禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目;禁止新建、扩建采用非清洁燃料的项目和设施,现有产污企业应持续开展节能减排,制定改用清洁能源时间表;严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目,禁止焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。	本项目不在园区大气环境受体敏感区重点控制区(地块编号 B-1 至 B-6)范围内。生物质导热油锅炉燃烧废气中主要污染物为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、汞及其化合物。现有锅炉已配套有“旋风除尘+布袋除尘器+水膜除尘器”,废气经处理后通过1根30m高排气筒(DA003)排放。污染物排放量不大,对周围环境影响可接受。	符合
		生态环境准入清单	4. 园区大气环境高排放区重点控制区(A-1A-4)按大气环境高排放区重点控制区管控要求进行管控。提升污染监测能力,	本项目不在园区大气环境高排放区重点控制区(A-1至A-4)范围内。	符合

			空间布局约束	根据园区污染排放特征实施重点监管与减排;推进园区循环化改造、规范发展和提质增效;大力推进企业清洁生产;开展集中整治,限期进行达标改造,减少工业集聚区污染;完善园区集中供热设施,积极推广集中供热;对于未完成环境质量改善目标要求的,限制工业废气排放建设项目的环境准入。园区大气环境一般管控区按大气环境分区管控要求进行管控。		
				5. 进一步优化调整园区产业区域发展布局,推进产业往禄脰街道和青龙街道方向发展。将园区规划外的弘祥化工、嘉华水泥、盛昌煤业、嘉亿建材等重点企业纳入园区管理,并根据相关政策要求,推动搬迁。	本项目位于园区范围内,不在搬迁名单内。	符合
				6. 优化调整产业结构,逐步淘汰不符合园区产业定位的企业;加强培育符合主导产业下游产业链的产业,提高产业附加值;推进产业延链补链强链,塑造绿色发展。	根据咨询复函,本项目符合园区准入条件。	符合
				7. 在园区建设开发过程中,应配套建设村庄居民饮用水供水管网,逐步进行水源替代,以降低园区开发建设对村庄居民饮用水安全的影响,在地下水饮用水水源替代工作完成前,慎重布局石化、化工、冶金等对地下水水源影响较大的项目。	本项目周边村庄已配套自来水供水管网,本项目主要进行木姜子油生产,项目生产过程中不涉重点监控的危险化工工艺及重点监管的危险化学品,最终产品不涉及危险化学品。 不属于对地下水水源影响大的项目。	符合
				8. 禁止入驻项目占用水塘、河流等地表水体;严格控制和优化园区1号水文地质单元内的开发强度,保障一定的降雨补给面积。严格按照园区内地下水环境红线划分及区域布局建议,做好地下水污染防治:a、核心保护区(红线区):面积约0.43km ² ,严禁入驻与水源保护无关的项目,并对泉点和水井进行保护,严禁破坏;b、重点保护区(黄线区),面积约46.30 km ² ,加强项目入驻的管控,入驻项目施工前应开展相应的地下水环境现状调查,调查项目区地下水补	本项目在现有厂区内建设,不占用水塘、河流等地表水体。本项目不在园区1号水文地质单元内。项目不涉及园区内地下水环境红线、黄线、蓝线等区域。本项目做好厂区的污染防渗措施,不涉及地下水污染途径。	符合
	生态环境准入	安宁工业园区重点管控单元				

清单	空间布局约束	给、径流、排泄情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测措施；c、重点控制区（蓝线区）：面积约19.91km ² ，加强项目入驻的管控，合理避让岩溶水分布区；入驻项目施工前应开展相应的地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况，及岩溶发育情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测措施；d、其他区域（绿线区），面积约33.36km ² ，入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测。		
		9. 重点发展冶金及装备制造、石油化工、绿色新能源电池（新材料）“三大战略性主导产业”的下游产业链延伸或深加工，优化提升传统磷盐化工特色产业，培育轻型加工制造业、高新技术产业、循环产业、320 战略新兴产业（战略性新兴产业重点产品和服务指导目录 2021 版）。	本项目符合安宁产业园区准入条件，与园区重点发展的产业不冲突。	符合
		10. 严格控制发展粗放磷化工产业发展规模，严格控制钢铁和有色冶炼产能，限制发展黑色金属冶炼和压延加工业，坚决抑制钢铁行业产能过剩和重复建设。限制发展以氟化物、NO ₂ 、SO ₂ 为特征污染物且排放量大、治理难度较大、对周边居民区或其他敏感目标造成显著影响的产业。	本项目不属于磷化工、钢铁、有色冶炼、黑色金属冶炼和压延加工业。本项目采取环保治理措施后，污染物达标排放，对大气环境影响不大。	符合
		11. 推动低碳产业发展，按照增加碳汇，减少碳源的原则，限制落后的高耗能、高污染产业发展，在辅助产业中引入低能耗、低排放的新兴产业，发挥园区产业链共享能源以及污染物治理的独特优势，建设良好的产业链，实现经济与能源一体化的目标。	本项目不属于高耗能、高污染行业。	符合
		12. 严格执行有关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医疗、养老机构等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处	本项目主要进行木姜子油生产，项目生产过程中不涉及重点监控的危险化工工艺及重点监管的危险化学品，最终产品不涉及危险化学品。本报告提出了土壤污染防治防控措施。在采取了各项防	符合
	安宁工业园区重点			

	生态环境准入清单	管控单元	空间布局约束	置、废旧资源再生利用等设施 and 场所。	控措施后,项目运行对土壤环境影响不大。	
				13. 限制在居民区、学校附近布局排放异味废气污染物的企业,并充分考虑产业与城市建成区、区内居民点之间的环境防护距离。	本项目与周围敏感目标具有一定的距离,项目通过加强设备密闭性,加强管理的情况,异味排放量不大,对周围环境影响不大。	符合
				14. 禁止不符合产业结构和产业布局的项目入驻,但有利于增强或补齐主导产业链的项目除外。对于不符合产业布局的现有企业,不得新增产能,严禁除节能降耗、减污降碳之外任何形式的技改、扩建,切实淘汰区域内不符合产业政策和落后产能的企业。"	本项目符合产业政策要求,符合园区准入条件,与园区产业布局不冲突。	符合
		污染物排放管控		1. 禁止不符合行业准入条件或产业政策的高耗水、高排污企业入园。	本项目符合国家产业政策,不属于高耗水、高排污项目。	符合
				2. 禁止任何生产废水和生活污水直接排入地表水体,废水达到园区污水处理厂进水标准后,经污水管网收集排入园区污水处理厂处理;园区纳污水体在未达到水质目标前,除城镇污水处理厂入河排污口外,严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目不涉及生活、生产废水直接排入地表水体,厂内现有生活污水依托已建污水处理设施处理达标后进入园区污水管网,最终进入园区污水处理厂处理;生产废水循环使用,不外排。项目不涉及设置入河排污口。	符合
				3. 园区公共污水处理厂和企业自建污水处理站外排废水必须满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》(DB5301/T 43—2020) B 级及以上标准要求,禁止超标违规排放;磷化工及拟入园的西南铜项目生产废水必须全部回用,禁止外排;涉重金属企业要确保事故废水不外排。	本项目不涉及自建污水处理站,不涉及生产废水的外排。	符合
				4. 新入园的“两高”项目必须根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36号)的相关规定,以满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求,制定配套区域的污染物削减方案。	项目不属于“两高项目”。	符合
				5. 加强发展循环经济、清洁生产,减少污染物的排放;加强园区河道水污染综合整治与生态	本项目不属于“三磷”企业,针对排放的污染物配套了治理措施,可达标排放。	符合
		安宁工业园区重				

生态环境准入清单	点管控单元	污染物排放管控	修复工程,全面提升纳污水体的水环境质量;强化区域范围内“三磷”企业排查整治,持续推进河道周边磷矿、渣堆场的整改。		
			6. 严格按照产业园区地下水环境红线划分及区域布局建议,做好地下水污染防控。入驻项目施工前应开展地下水环境现状调查,调查项目区地下水补给、径流、排泄情况,以及岩溶发育情况;入驻企业须做好厂区的污染防渗措施。	本项目在现有车间内建设,项目不在产业园区地下水环境红线划分范围内,运营中不涉及地下水污染物途径,对周围地下水的影响可接受。	符合
			7. 推进钢铁行业低碳转型。减少原燃料消耗,通过在原料制备、焦化、烧结、球团、炼铁等原燃料消耗的环节采取优化原燃料配比、稳定原料质量、强化精细化管理等全过程控制减少碳排放;持续开展钢铁行业超低排放改造,对钢铁烧结烟气、焦炉烟气和高炉煤气实施污染物和碳协同减排。	本项目不属于钢铁行业。	符合
			8. 推进石化与化工行业低碳转型。全面淘汰落后工艺技术装备和产能,推动原料结构轻质化发展,并逐步发展以碳捕集、利用与封存(CCUS)、电解制氢、CO2利用和生物质转化技术为代表的颠覆性技术;加快在石油与化工行业开展二氧化碳回收、捕集和利用技术。	本项目符合产业政策要求,不涉及淘汰落后工艺技术装备和产能,不涉及二氧化碳的排放。	符合
			9. 磷化工产业规模的增加,应符合“不增加污染物的前提下可以通过升级改造或区域污染物削减替代,进行污染物排放的等量替代”的相关要求。	本项目不属于磷化工产业。	符合
			10. 分类管理,完善园区重金属污染物排放管理制度。建立并完善重金属全口径清单动态调整机制,建立并及时更新园区重金属清单,将重金属重点行业纳入重点排污单位名录;加强重金属污染物减排分类管理;推行企业重金属污染物排放总量控制制度。	本项目不属于重金属重点行业,不涉及重金属的排放。	符合
	安宁工业园区		11. 严格准入,优化涉重金属产业结构和布局;园区新、改、扩	本项目不涉及重金属污染物的排放。	符合

	生态环境准入清单	重点管控单元	污染物排放管控	建重点行业建设项目重金属污染物排放要遵循“等量替换”的原则,总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量,当同一重点行业内企业削减量无法满足时,可从其他重点行业调剂;根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求,推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。		
				12. 深化园区重点行业重金属污染治理,加大有色金属冶炼行业企业生产工艺设备清洁生产改造力度,积极推动铜冶炼转炉吹炼工艺提升改造;推动重金属污染深度治理,铜冶炼行业企业要执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值;加强涉重金属固体废物环境管理,加强重点行业企业废渣场环境管理,完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。		符合
				13. 园区土壤污染重点治理区须按土地资源重点管控区管控要求严格管理;土壤环境重点监管企业要严格按照《云南省生态环境厅关于印发云南省土壤环境重点监管企业名单(第三批)的通知》(云环通〔2020〕3号)的要求做好:一、签订土壤污染防治责任书并报省生态环境厅备案,落实企业主体责任;二、加强对土壤环境重点监管企业日常监管。	公司不在土壤环境重点监管企业名单内。	符合
		安宁工		14. 企业废气达标率 100%,污水处理达标率 100%,工业固废处理率 100%,危险废物安全处置率 100%,生活垃圾无害化处理率 100%,工业固废综合利用率 60%,中水回用率不低于 30%,清洁能源使用率不低于 60%,重点企业清洁生产审核实施比例 100%,项目环境影响评价执行率 100%，“三同时”执行率 100%。	本项目实施后厂内废气达标率 100%，污水处理达标率 100%，工业固废处理率 100%，危险废物处置率 100%，生活垃圾无害化处理率 100%。本项目正按要求开展环境影响评价。后期严格落实三同时制度。	符合
				15. 推进各类园区循环化改造、	项目依托厂内现有生物质	

		业 园 区 重 点 管 控 单 元	污 染 物 排 放 管 控	规范发展和提质增效;大力推进企业清洁生产;开展集中整治,限期进行达标改造,减少工业集聚区污染;建设集中供热设施,积极推广集中供热。	导热油锅炉,不新增锅炉。	
			污 染 物 排 放 管 控	16. 规划区主要废气污染物新增总量控制指标: SO ₂ 875.3 t/a、NO _x 2808.5 t/a、颗粒物 721.7 t/a、挥发性有机物 4483.9 t/a、汞 0.157 t/a、铅 8.63 t/a、砷 1.742 t/a、镉 1.224 t/a。	项目依托生物质导热油锅炉以配套高效除尘器,不涉及主要排放口,排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物较少,经核算,颗粒物排放量 0.04t/a、二氧化硫排放量 0.134t/a、氮氧化物排放量 0.412t/a。 符合园区大气污染物排放总量控制要求。	符合
	生 态 环 境 准 入 清 单	环 境 风 险 防 控	环 境 风 险 防 控	1. 制定园区地下水环境风险应急预案体系;建立地下水应急物资储备库、应急支援和保障系统;制定园区水源保护区地下生活供水应急替代方案;建立园区地下水环境跟踪监测体系。	本项目在现有厂区内建设,公司已编制完成了《安宁泰丰林化工有限公司突发环境事件应急预案》于 2025 年 3 月 21 日在昆明市生态环境局安宁分局完成备案,预案中已制定了地下水环境风险防范措施及应急处置措施、应急监测方案。本项目建成后,将对《安宁泰丰林化工有限公司突发环境事件应急预案》进行修编,补充完善本项目相关内容,并在主管部门备案。	符合
			环 境 风 险 防 控	2. 编制地下水污染防治规划,强化入园企业地下水污染防治措施:做好厂区的分区防渗措施、维护及管理、建立地下水跟踪监测体系、建立企业风险事故应急预案和应急监测体系;对石油化工项目区、工业危险废物堆存地、垃圾填埋场地及其周边地区实施严格监控。	本项目建设,采取了相应的地下水污染防治措施。公司已编制了突发环境事件应急预案,制定了地下水环境风险防范措施及应急处置措施、应急监测方案。。	符合
			环 境 风 险 防 控	3. 落实卫生安全防护距离内村庄的搬迁安置;落实石油炼化组团、钢铁组团和其他产业组团周边卫生安全防护距离及防护绿化带的建设;落实其他重点风险企业和化工园区的卫生防护距离。	本项目不涉及卫生防护距离的设置,不涉及搬迁,项目建设位置不涉及石油炼化组团、钢铁组团和其他产业组团,项目环境风险影响小。	符合
			环 境 风 险 防 控	4. 强化涉重金属污染应急管理。重点行业企业应依法依规完善	本项目不涉及重金属污染物的排放,不属于重点行	符合
		安				

		宁工业园区重点管控单元	环境风险防控	环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施,制定环境应急预案,储备相关应急物资,定期开展应急演练。	业。本项目在现有厂区内建设,公司已编制完成了《安宁泰丰林化工有限公司突发环境事件应急预案》于2025年3月21日在昆明市生态环境局安宁分局完成备案,设置有环境风险防范措施及应急处置措施,储备了一定的应急物资。	
				5. 建立园区危险废物重点监管单位清单,推进危险废物规范化环境管理,强化危险废物全过程环境监管。	公司不属于园区危险废物重点监管单位,项目产生的危险废物按规范要求进行管控。	符合
				6. 加强园区危险废物专业机构及人才队伍建设,提升信息化监管能力和水平,统筹园区危险废物处置能力建设;鼓励企业采取清洁生产,从源头减少危险废物的产生量和危害性,优先实行企业内部资源化利用危险废物。	公司不属于危险废物专业机构。	符合
				7. 疑似污染地块土地使用权人应当完成土壤环境初步调查,编制调查报告,及时上传污染地块信息系统。对云南天安化工有限公司、中石油云南石化有限公司、安宁市银州化工有限公司、昆明云能化工有限公司、永昌(敬业)钢铁有限公司、云南祥丰金麦化工有限公司、武钢集团昆明钢铁股份有限公司新区分公司、云南弘祥化工有限公司等列入名录的污染地块,应当按照国家有关环境标准和技术规范,确定该污染地块的风险等级。对建设用地土壤污染风险管控和修复名录中的地块,土壤污染责任人应当按照国家有关规定及土壤污染风险评估报告的要求,采取相应的风险管控措施,并定期向地方人民政府生态环境主管部门报告。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块,禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	本项目在现有厂区内进行建设,不涉及污染地块的使用。	符合
				8. 入驻企业生产区须“雨污分	公司厂已实施“雨污分流”,	符

生态环境准入清单

安宁工业园

	生态环境准入清单	区重点管控单元	环境风险防控	流”，并完善排污管网，所有废水必须处理后回用或达标排入园区污水管网，严禁废水事故外排；对于初期雨水需设置收集设施；对企业原料堆存场地、车间、污水处理设施需进行地面硬化，设置雨污分流设施，地坪冲洗水、各车间跑冒滴漏废水应做到封闭回用；对于油料贮存库必须采取防渗措施；处理设施确保稳定运行；加强企业内部环境风险三级防护措施，对涉风险的生产和储存设施设置围堰防护。	厂区内已建设有初期雨水收集池，本项目实施后不涉及废水的外排。使用的车间地面已进行硬化，存在泄露风险的区域进行了防渗处理，设置了风险防范措施。	合
				9. 固废堆存场应按照各固废属性鉴别结果按相关要求进行了防渗，同时设置防雨淋、防流失设施，并在四周设置地沟收集跑冒滴漏，防止雨水对固废侵蚀造成地下水污染；危废临时储存设施的选址、防渗设计等应严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的规定，并交由有资质的单位处置。	项目设置了固体废弃物的临时储存地点，储存点位于棚内，满足防雨、防潮、防晒等要求，并设有符合要求的标示牌（警示牌）。项目产生的所有固废，遵循“减量化、资源化、无害化”原则，进行妥善处置。项目厂区内已建有危废贮存场所，厂区内产生的危废在危废贮存场所暂存后，交由具有相应资质的单位清运处置。危废的收集、贮存、运输、处置等符合相关要求。	符合
				10. 入驻项目在选址布局时要充分考虑大气防护距离、卫生防护距离和安全防护距离的要求。	本项目不涉及大气防护距离、卫生防护距离和安全防护距离的设置。	符合
				11. 强化企业环境风险防范设施设备建设和运行监管，制定突发环境事件应急预案，建立企业隐患排查整治常态化监管机制；加强企业环境应急预案与园区综合环境应急预案的衔接，加强区域应急物资调配管理，组织园区范围内的环境安全隐患排查、应急培训和演练，构建区域环境风险联控机制。	本项目在现有厂区内建设，公司已编制完成了《 安宁泰丰林化工有限公司突发环境事件应急预案 》于 2025年3月21日 在 昆明市生态环境局安宁分局 完成备案。本项目建成后，将对《 安宁泰丰林化工有限公司突发环境事件应急预案 》进行 修编 ， 补充完善 本项目 相关内容 ，并在 主管部门 备案。公司定期对风险单元进行巡检，加强应急演练和培训，完善公司风险防范能力。	符合
				12. 涉及易燃易爆、有毒有害物质的企业，进行重点环境风险源监管。	本项目运营后，将加强风险管控，对风险源进行重点监管。	符合
			安	1. 根据园区产业发展定位和发	本项目不涉及园区基础设	符

		宁工业园区重点管控单元		展目标,按时序,有步骤落实好园区给排水设施、再生水设施、煤气工程、电力工程、环卫工程、综合管廊等基础设施建设。	施建设。	合
			资源开发效率要求	2. 推进园区绿色能源和绿色制造深度融合, 加快钢铁、有色、化工等产业高端化、智能化、绿色化改造,着力打造云南省绿色能源与绿色制造融合发展示范区。	本项目不涉及。	符合
				3. 以实现“碳达峰、碳中和”为目标,将发展分布式光伏发电作为构建园区新型电力系统的重要措施,以厂房屋顶分布式光伏发电项目建设为重点,扎实推动光伏与矿山治理、生态修复、绿色企业建设等融合发展。到2025年安装光伏的屋顶面积比例不低于可利用面积的50%,争取达到400兆瓦;到2035年安装光伏的屋顶面积比例不低于可利用面积的70%,争取达到800兆瓦。	本项目不涉及光伏发电。	符合
				4. 大力发展减碳、捕碳、替碳相关产业,鼓励发展余热余压回收综合利用、节能降耗改造、二氧化碳捕集等负碳技术产业,大力发展风能、光伏、氢能、电储能等替碳相关产业,全面落实“碳达峰、碳中和”的中长期战略目标。	公司不属于减碳、捕碳、替碳相关产业。	符合
				5. 大力推广风电、太阳能发电等可再生电力、天然气等能源替换煤炭柴油等化石能源,降低消耗能源产生的碳排放;利用天然气入区、“气化云南、燃气下乡”工程的契机,大力推广天然气使用,同时发展整体煤气化联合循环(IGCC)技术等措施,减少碳排放量。	项目不使用煤炭、柴油等作为燃料,使用生物质燃料。	符合
	生态			6. 充分利用园区石化、钢铁、磷化工等生产资源,积极发展环保产业,加快产业资源综合利用技术创新和成果转化,推动大宗固体废弃物由“低效、低价值、分散利用”向“高效、高值、规模利用”转变,积极建设产业资源综合利用基地,促进园区内相关	本项目不属于环保产业。	符合

环境准入清单	资源开发效率要求	企业间链接共生、协同利用，提高资源利用效率，带动资源综合利用水平全面提升，助力园区绿色发展。		
		7. 大力培育园区森林，打造绿色建筑，发展低碳交通，增加碳汇能力。强化公益林管理；统筹林地资源的保护与利用；加强园区与山林结合区域的森林山体植被修复；针对园区现有建筑进行绿色低碳化提升，使用绿色建材，设备使用节能系统；鼓励发展低碳交通，加大公交投入。	本项目不涉及。	符合
		8. 逐步建设完善中水回用、处理装置，提高中水回用率，确保中水回用率近期达 30%，远期达 35%；综合工业用水重复利用率近期达 95%，远期达 98%。	运营期无生产废水外排，废水回用。	符合
		9. 严格管控用水总量，加强治污，加大节水和非常规水源利用力度；严格规范取水许可审批管理，暂停或限制审批建设项目新增取水许可，制定并严格实施用水总量削减方案，对主要用水行业领域实施更严格的节水标准，退减不合理行业用水规模，降低高耗水工业比重。	本项目不属于耗水大的行业，用水依托园区已建供水管网，不涉及地下水的开采使用。公司加强管理，提高节水意识。	符合
		10. 鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。对再开发利用土地实行调查评估，结合土壤环境质量状况，严格污染地块再开发利用项目的审批。	本项目在厂区现有车间内进行建设，不涉及新增用地，使用地块不涉及土壤污染。	符合
		11. 推动冶炼废渣、废气、废液和余热资源化利用，推进从冶炼废渣中提取有价值组分，加强余热利用和冶炼废水循环利用。	本项目不涉及冶炼废渣、废气、废液和余热资源化利用。	
		12. 规划区内企业严格执行《云南省昆明市“三线一单”编制文本》对资源、能源分区管控的相关要求。	本项目符合《云南省昆明市“三线一单”编制文本》对资源、能源分区管控的相关要求。	
综上所述，项目符合《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21号）、《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的要求。				
1.2.3 与长江流域相关环境保护符合性分析				

(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

2022 年 1 月 19 日，推动长江经济带发展领导小组办公室印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版），本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》符合性见下表：

表 1.2.3-1 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（2022 年版）符合性分析表

负面清单指南相关要求	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。	本项目不属于码头建设项目，也不属于过长江通道项目。	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。	本项目用地为工业用地，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区范围内。	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。	项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）内，不涉及饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段。	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。	项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）内，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围，也不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。	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。	项目不涉及《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，也不涉及《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。	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。	本项目建设地址不涉及长江干支流及湖泊范围内，且不涉及	符合

		排污口的设置。	
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。	本项目不涉及捕捞活动。	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。	项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。 项目不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	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。	项目位于工业园区范围内，且不属于高污染项目。	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。	本项目于 2025 年 3 月 31 日取得了安宁市发展和改革局（安宁市投资促进局）（安宁市粮食局）出具的《云南省固定资产投资备案证》，项目备案号为：	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。	2503-530181-04-01-909355。 本项目符合产业政策要求，项目属于允许类。项目不属于高耗能、高排放、落后产能的项目。	符合	

由上表分析可知，项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）中相关要求相符。

（2）与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》的相符性分析

项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》中涉及内容的符合性分析如下：

表 1.2.3-2 与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析

负面清单指南相关要求	本项目情况	符合性
1. 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年-2035 年）》、《景洪港总体规划（2019-2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头建设项目，也不属于过长江通道项目。	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	本项目用地为工业用地，不在自然保护区核心区、缓冲区的	符合

	和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	岸线和河段范围内，不在风景名胜区内。	
	3. 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。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）内，不涉及在风景名胜区建设。	符合
	4. 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投资建设项目，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。	项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）内，不在饮用水水源一级或二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
	5. 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、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）内，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，且项目未新增用地。	符合
	6. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江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。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）内，不涉及利用、占用长江流域河湖岸线；不在金沙江岸线保护区和保留区内。项目不涉及金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区。	符合
	7. 禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可	本项目不涉及废水排污口的设置，项目不属于过江基础设施项目。	符合

	在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。		
	8. 禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目不涉及天然渔业资源生产性捕捞。	符合
	9. 禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级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。	本项目在现有厂区内进行建设，位于安宁产业园区范围内，不在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内；不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
	10. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	项目为木姜子油加工项目，不涉及化学反应，不涉及危险化学品的使用，产品不涉及危险化学品。不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	符合
	11. 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。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	本项目不属于危险化学品生产项目。	符合
	12. 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，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的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，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目于 2025 年 3 月 31 日取得了安宁市发展和改革局（安宁市投资促进局）（安宁市粮食局）出具的《云南省固定资产投资项目备案证》，项目备案号为：2503-530181-04-01-909355。本项目符合产业政策要求，项目属于允许类。项目不属于高耗能、高排放、落后产能的项目。	符合
根据上表分析，本项目不属于长江经济带负面清单所列禁止项目，与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）和《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》中要求相符。 1.2.4 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析 《中华人民共和国长江保护法》已于 2020 年 12 月 26 日通过中华人			

民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议,自 2021 年 3 月 1 日起施行。 本项目与《中华人民共和国长江保护法》相关要求的相符性分析见表 1.2.4-1。 表 1.2.4-1 与《中华人民共和国长江保护法》中相关内容相符性分析		
中华人民共和国长江保护法 中相关内容	本项目情况	符合性
禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于安宁市禄脰街道办事处上禄脰武新公路南侧安宁泰丰林化工有限公司现有厂区内,在云南安宁产业园区(安宁片区)的“320 战略新兴产业园”范围内,本项目进行木姜子油生产,不在长江干支流岸线一公里范围内,根据调查,距离项目区最近的地表水为西北侧约 1858m 处禄脰河,禄脰河发源于禄脰镇北冲的黑泥凹,由北向南流经禄丰县老丫关水库后,在经土官村转北流入禄脰镇,最后由青龙镇的和尚庄汇入螳螂川,螳螂川为金沙江支流。项目所在区域不属于禁建范围。	符合
加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理,严格控制高耗水项目建设。	水利部发布 18 项传统高耗水行业包括:钢铁、火力发电、石油炼制、选煤、罐头食品、食糖、毛皮、皮革、核电、氨纶、锦纶、聚酯涤纶、维纶、再生涤纶、多晶硅、离子型稀土矿冶炼分离、对二甲苯、精对二甲苯。 本项目为木姜子油加工,不属于高耗水项目。	符合
禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目位于安宁市禄脰街道办事处上禄脰武新公路南侧安宁泰丰林化工有限公司现有厂区内,在云南安宁产业园区(安宁片区)的“320 战略新兴产业园”范围内,该区域不属于长江流域河湖管理范围,另外项目厂区内已建有危废暂存间,厂区内产生的危险废物在危废暂存间暂存后由有资质的单位处置。危废的收集、贮存、运输、处置等相关要求。一般工业固废废物能回收的回收利用,不能回收的收集后外售,固废处置率为 100%,因此不涉及倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	符合
1.2.5 与《地下水管理条例》符合性分析 为了加强地下水管理,防治地下水超采和污染,保障地下水质量和可		

持续利用，推进生态文明建设，2021年10月21日中华人民共和国国务院发布了《地下水管理条例》（国务院令 第748号），本次评价与条例中的相关内容符合性分析。

表 1.2.5-1 项目与《地下水管理条例》（相关要求）符合性分析一览表

序号	《地下水管理条例》（相关要求）	本项目情况	相符性
1	第四十条，禁止下列污染或者可能污染地下水的行为： （一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物； （二）利用岩层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑等贮存石化原料及产品、农药、危险废物、城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥或者其他有毒有害物质； （三）利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者贮存含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物； （四）法律、法规禁止的其他污染或者可能污染地下水的行为。	项目无生产废水外排，不涉及非法排放污水、非法处置固废等行为。	符合
2	第四十一条，企业事业单位和其他生产经营者应当采取下列措施，防止地下水污染： （一）兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，依法编制的环境影响评价文件中，应当包括地下水污染防治的内容，并采取防护性措施； （二）化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、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； （三）加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测； （四）存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施； （五）法律、法规规定应当采取的其他防止地下水污染的措施。	本项目不涉及地下工程的兴建，不涉及探矿、采矿活动；项目为植物油加工行业，非化学品生产企业，不属于工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位； 项目不涉及地下储罐，不涉及剧毒废渣的储存。项目将进行分区防渗，杜绝出现泄漏污染的情况。	符合
3	第四十二条，在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、技改、技改可能造成地下水污染的建设项目。	本项目位于安宁产业园区内，不在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，项目选址合理。	符合
4	第四十三条，多层含水层开采、回灌	项目不涉及取用地下	符合

	地下水应当防止串层污染。多层地下水的含水层水质差异大的，应当分层开采；对已受污染的潜水和承压水，不得混合开采。 已经造成地下水串层污染的，应当按照封填井技术要求限期回填串层开采井，并对造成的地下水污染进行治理和修复。 人工回灌补给地下水，应符合相关的水质标准，不得使地下水水质恶化。	水。	
综上所述，本项目符合《地下水管理条例》中相关的要求。 1.2.6 与《云南省土壤、地下水污染防治“十四五”规划》符合性分析 2022年7月27日，经云南省人民政府同意，云南省生态环境厅联合多部门印发《云南省土壤、地下水污染防治“十四五”规划》。《规划》坚持“预防为主，保护优先；问题导向，突出重点，风险管控，系统治理；科技支撑，强化监管”原则，实施农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动。 （一）主要目标 到2025年全省土壤和地下水环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地和重点建设用地安全利用得到巩固提升，地下水污染趋势得到初步遏制受污染耕地安全利用率达到93%左右；重点建设用地安全利用得到有效保障地下水国控点位Ⅴ类水比例稳定控制在4.5%左右；地下水型饮用水水源和地下水污染源点位水质总体保持稳定。 （二）主要任务 从抓好土壤污染防治，加强地下水污染防治，提升生态环境监管能力等三个方面提出了13项重点任务。 土壤污染防治方面提出： 加强耕地污染源头控制；防范工矿企业新增土壤污染；深入实施耕地分类管理；严格建设用地准入管理；有序推进建设用地土壤污染风险管控与修复等5项重点任务。 地下水污染防治方面提出： 开展“双源”地下水环境状况调查评估；加强地下水污染风险防控；保障地下水型饮用水水源环境安全；建立地下水污染防治管理体系等4项			

	重点任务。 生态环境监管能力建设方面提出： 完善政策法规标准体系；完善土壤及地下水环境监测网络；加强生态环境执法；强化科技支撑；等 4 项重点任务。 本项目在现有厂区内建设，项目用地为工业用地，项目生产过程中不涉及重点监控的危险化工工艺及重点监管的危险化学品，最终产品不涉及危险化学品，地下水、土壤环境敏感程度不高，项目正常情况下不涉及地下水污染途径。公司已编制完成了《安宁泰丰林化工有限公司突发环境事件应急预案》于 2025 年 3 月 21 日在昆明市生态环境局安宁分局完成备案，预案中已制定了地下水环境风险防范措施及应急处置措施、应急监测方案。因此项目符合《云南省土壤、地下水污染防治“十四五”规划》中要求。 1.2.7 与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析 项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析见表 1.2.7-1。 表 1.2.7-1 与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>方案要求</th><th>对比分析</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>第十一条 按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。</td><td>待本项目取得环评批复后，将依法按照相关要求重新变更排污许可，持证排污。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>第十五条 排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理，严格按照有关规定，配套建设、使用和维护大气污染防治装备。</td><td>本项目按照相关规定配套废气治理措施，确保能够达标排放的同时，由专人定期检查设备，保证设备的正常运行。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>第十六条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口。禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、擅自拆除或者不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。</td><td>本项目依托厂区内现有生物质导热油锅炉，有组织排放废气为锅炉燃烧废气，经 1 套“旋风除尘+布袋除尘器+水膜除尘器”处理后+1 根 30m 高排气筒排放。项目建成后，将定期检查环保设备，确保正常运转，并且按照相关规定开展监测。</td><td>符合</td></tr> </table>			序号	方案要求	对比分析	符合性	1	第十一条 按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。	待本项目取得环评批复后，将依法按照相关要求重新变更排污许可，持证排污。	符合	2	第十五条 排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理，严格按照有关规定，配套建设、使用和维护大气污染防治装备。	本项目按照相关规定配套废气治理措施，确保能够达标排放的同时，由专人定期检查设备，保证设备的正常运行。	符合	3	第十六条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口。禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、擅自拆除或者不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。	本项目依托厂区内现有生物质导热油锅炉，有组织排放废气为锅炉燃烧废气，经 1 套“旋风除尘+布袋除尘器+水膜除尘器”处理后+1 根 30m 高排气筒排放。项目建成后，将定期检查环保设备，确保正常运转，并且按照相关规定开展监测。	符合
序号	方案要求	对比分析	符合性																
1	第十一条 按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。	待本项目取得环评批复后，将依法按照相关要求重新变更排污许可，持证排污。	符合																
2	第十五条 排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理，严格按照有关规定，配套建设、使用和维护大气污染防治装备。	本项目按照相关规定配套废气治理措施，确保能够达标排放的同时，由专人定期检查设备，保证设备的正常运行。	符合																
3	第十六条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口。禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、擅自拆除或者不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。	本项目依托厂区内现有生物质导热油锅炉，有组织排放废气为锅炉燃烧废气，经 1 套“旋风除尘+布袋除尘器+水膜除尘器”处理后+1 根 30m 高排气筒排放。项目建成后，将定期检查环保设备，确保正常运转，并且按照相关规定开展监测。	符合																

	4	第二十五条 城市人民政府应当按照有关规定划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。 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，应当在规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目位于安宁产业园区范围内，不属于禁燃区范围内，且锅炉使用生物质燃料作为燃料，不涉及使用高污染燃料。	符合
	5	第二十六条 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取高效处理措施减少废气排放： （一）石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业；（二）制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业；（三）汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业；（四）塑料软包装印刷、印铁制罐等行业；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目依托的生物质锅炉废气中污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等可实现达标排放，木姜子油生产设备为密闭设备，仅进行油水分离及装桶过程中会散发少量的异味（柠檬醛），通过加强管理，减少异味产生量。且项目属于植物油加工行业，不涉及条例中所列行业。	符合
	6	第二十七条 生产、进口、销售和使用含挥发性有机物原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。	本项目产品木姜子油中含有柠檬醛，木姜子油产品质量标准参照（GB1886.35-2015）《食品安全国家标准食品添加剂苍子油》标准。	符合
	7	第三十四条 建设单位应当将防治扬尘污染的费用纳入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。 从事房屋建筑、建（构）筑物拆除、市政基础设施建设、水利工程、道路（公路）建设工程施工、河道整治、园林绿化、物料运输和堆放等可能产生扬尘污染活动的，施工单位应当制定和实施防尘抑尘方案，防止产生扬尘污染，建设单位应当对施工单位进行监管。	本项目主要在现有车间内进行建设，施工期产尘量较小；制订了施工期抑尘措施，进一步降低施工粉尘排放量。	符合
	8	第三十五条 本市城市规划区内的施工单位应当遵守下列施工工地污染防治要求： （一）施工工地出入口明显位置公示施工现场负责人、扬尘防治监管责任人、扬尘污染控制措施、举报电话等信息，接受社会监督；	本项目施工期仅进行设备的安装，主要在车间内进行，产生少量颗粒物。不涉及施工工地。本项目采取洒水降尘，可减少大气污染。	符合

	(二) 在施工现场周边、施工作业区域,按照相关行业标准设置连续硬质围挡、采用喷淋、洒水等措施,工地内主要道路进行硬化处理; (三) 对施工现场可能产生扬尘的物料堆放场所采用密闭式防尘网遮盖等措施,对其他非作业面的裸露场地应当进行覆盖,对土石方、建筑垃圾及时清运并进行资源化处理;建筑垃圾采取封闭方式清运,严禁高处抛洒; (四) 道路挖掘施工应当采取洒水等有效措施防治扬尘污染;道路挖掘施工完成后应当及时恢复路面; (五) 建筑物拆除、土石方作业等易产生扬尘的施工作业应当采取湿法作业; (六) 施工车辆应当采取除泥、冲洗等除尘措施后方可驶出工地。		
--	--	--	--

综上所述,本项目符合《昆明市大气污染防治条例》。

1.2.8 与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》符合性分析

2019年9月4日,云南省生态环境厅印发了《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》(云环通〔2019〕125号)。项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》的相符性分析见下表。

表 1.2.8-1 项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》中相关内容的相符性分析

《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》中相关内容	本项目	相符性
重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。	本项目原料为木姜子鲜果,不涉及含 VOCs 物料。木姜子油生产设备为密闭设备,仅进行油水分离及装桶过程中会散发少量的异味(柠檬醛),呈无组织排放,通过加强管理,减少异味产生量。	相符
提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒,有行业要求		相符

的按相关规定执行。				
综上所述，项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》（云环通〔2019〕125号）中要求不冲突。				
1.2.9 与《挥发性有机物污染防治技术政策》符合性分析				
项目与《挥发性有机物污染防治技术政策》相符性分析见下表。				
表 1.2.9-1 与《挥发性有机物污染防治技术政策》符合性分析				
序号	《挥发性有机物污染防治技术政策》内容如下		该项目情况	相符性
1	源头和过程控制	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。	符合
2		根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VoCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。	本项目不涉及涂装工艺。	符合
5		淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置。	本项目不涉及以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。	符合
6		含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	生产线配备密闭生产管道收集，连通每个溶解锅，使用管道收集，对溶解锅和蒸馏釜挥发的有机废气（以非甲烷总烃计）进行冷凝，油水分离及装桶过程中会散发少量的异味（柠檬醛），呈无组织排放，通过加强管理，减少异味产生量。	符合
7	在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。	符合		
8	对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。	符合		
9	末端治理与综合利用	对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用		符合

		用。		
	10	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		符合
	11	含有有机卤素成分 VOCs 的废气，宜采用非焚烧技术处理。	本项目不涉及含有有机卤素成分 VOCs 的废气，木姜子油中柠檬醛为天然柠檬醛。	符合
	12	恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。	本项目仅油水分离及装桶过程中会散发少量的异味（柠檬醛），呈无组织排放，排放量较小，对周围环境影响不大。	符合
	13	严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。	本项目不涉及催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，冷凝水不与产品直接接触，不涉及有机废水的产生。	符合
	14	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目不涉及过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料的使用。	符合
综上，项目建设与《挥发性有机物污染防治技术政策》相关要求不冲突。 1.2.10 与《昆明市空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析 2025 年 1 月 23 日，昆明市人民政府发布了《昆明市空气质量持续改善行动实施方案》（昆政发〔2025〕4 号）。该方案与本项目相关内容如下： （1）坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制并运用。新改扩建“两高一低”项目要严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、生态环境分区管控、环境影响评价、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点				

	污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。按照“整体推进、一企一策”的要求，加快实施钢铁、石化化工、有色、建材等行业绿色技术应用、重大节能装备应用、能量系统优化、公辅设施改造、原料优化调整、余热余压利用的节能低碳改造。严格落实钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，严管严控新增电解铝产能。按时限要求推进钢铁产业转型升级。鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。加强煤炭洗选，淘汰落后煤炭洗选产能。有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。2025 年，短流程炼钢产量占比达 10%。 （2）大力发展新能源和清洁能源。大力发展新能源和清洁能源，加快可再生能源协同发展，坚持集中式与分布式并重，大幅增加光伏、风电、生物质能源开发利用与规模。不断提高非化石能源消费比重，2025 年，非化石能源消费占一次能源消费总量比重达到 40%以上，电能占终端能源消费比重达 30%以上，持续增加天然气生产供应、新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。 （3）严格合理控制煤炭消费增长。在保障能源安全供应前提下，有序推进煤炭消费减量替代。严格合理控制煤炭消费增长。根据发展需要合理建设先进煤电，有序淘汰落后煤电，大力推进煤炭清洁高效利用和煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，推动煤炭和新能源优化组合。不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。支持烟叶烘烤等农特产品加工燃煤设施实施清洁能源改造。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。 （4）积极开展燃煤锅炉关停整合。城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨 / 小时及以下燃煤锅炉。2025 年，PM2.5 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨 / 小时及以下燃煤锅炉。依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。
--	--

	(5) 全面开展燃煤、生物质锅炉和砖瓦、玻璃、陶瓷、耐火材料、有色、铸造、石灰等行业工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。 本项目为木姜子油生产项目，不属于“两高一低”项目，不涉及钢铁、石化化工、有色、建材等行业。项目依托的生物质导热油锅炉不使用燃煤，以生物质为燃料。项目运营中，使用合格的天然气燃料，锅炉燃烧废气经1套“旋风除尘+布袋除尘器+水膜除尘器”处理后+1根30m高排气筒排放。木姜子油生产设备为密闭设备，仅进行油水分离及装桶过程中会散发少量的异味（柠檬醛），通过加强管理，减少异味产生量。 因此项目符合《昆明市空气质量持续改善行动实施方案》（昆政发〔2025〕4号）。 1.2.11 与《安宁市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 2023年5月30日，安宁市人民政府印发了《安宁市“十四五”生态环境保护规划》，本项目与《安宁市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析详见下表。 表1.2.11-1 与《安宁市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 <table><tr><th>《安宁市“十四五”生态环境保护规划》相关要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>优化能源结构。坚持节能优先，强化能耗强度降低约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性，加强能耗双控政策与碳达峰、碳中和目标的衔接。积极发展太阳能光伏、生物质发电等分布式电源，加强储能和智能电网建设，构建清洁高效的现代能源体系。全面推动交通、工业、商贸及公共机构等重点领域节能降耗，减少终端能源消耗。有效遏制“两高”项目盲目发展，持续开展钢铁、建材、化工等高耗能行业的节能降碳技术改造，确保能耗强度降低达到云南省、昆明市级下达的目标任务。降低全市煤炭消费比重，加快推进煤炭清洁高效利用，积极发展水电、风电等非化石能</td><td>项目不属于“两高”项目，项目依托生物质导热油锅炉使用生物质作为燃料，不涉及煤炭的使用。</td><td>符合</td></tr></table>	《安宁市“十四五”生态环境保护规划》相关要求	本项目	符合性	优化能源结构。坚持节能优先，强化能耗强度降低约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性，加强能耗双控政策与碳达峰、碳中和目标的衔接。积极发展太阳能光伏、生物质发电等分布式电源，加强储能和智能电网建设，构建清洁高效的现代能源体系。全面推动交通、工业、商贸及公共机构等重点领域节能降耗，减少终端能源消耗。有效遏制“两高”项目盲目发展，持续开展钢铁、建材、化工等高耗能行业的节能降碳技术改造，确保能耗强度降低达到云南省、昆明市级下达的目标任务。降低全市煤炭消费比重，加快推进煤炭清洁高效利用，积极发展水电、风电等非化石能	项目不属于“两高”项目，项目依托生物质导热油锅炉使用生物质作为燃料，不涉及煤炭的使用。	符合
《安宁市“十四五”生态环境保护规划》相关要求	本项目	符合性					
优化能源结构。坚持节能优先，强化能耗强度降低约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性，加强能耗双控政策与碳达峰、碳中和目标的衔接。积极发展太阳能光伏、生物质发电等分布式电源，加强储能和智能电网建设，构建清洁高效的现代能源体系。全面推动交通、工业、商贸及公共机构等重点领域节能降耗，减少终端能源消耗。有效遏制“两高”项目盲目发展，持续开展钢铁、建材、化工等高耗能行业的节能降碳技术改造，确保能耗强度降低达到云南省、昆明市级下达的目标任务。降低全市煤炭消费比重，加快推进煤炭清洁高效利用，积极发展水电、风电等非化石能	项目不属于“两高”项目，项目依托生物质导热油锅炉使用生物质作为燃料，不涉及煤炭的使用。	符合					

	源。		
	坚持水资源保护优先、总量控制、效率提升、节流开源并重的方针，实施水资源保护与总量控制，保障生态环境需水量，建设节水型社会，努力实现安宁市水资源可持续利用；以区域水污染减排目标为约束，以源头控制、过程削减、末端治理、生态修复为主要手段，加强生活源、工业源和农业农村面源污染控制；开展以螳螂川为重点的河道综合整治和生态系统修复，全面改善安宁市水环境质量。	本项目不涉及废水的排放，不属于耗水量大的行业，项目建设不会对周围地表水环境、水资源产生影响。	符合
	加强地下水污染防治。逐步开展全市地下水基础环境状况调查评估，建立健全地下水环境监控网络，加强重点污染源监控。持续推进饮用水源补给区和重点污染源地下水环境状况调查，2025 年底前，基本查清全市地下水型饮用水源补给区、化工企业、加油站、危险废物处置场、固废填埋场等区域周边的地下水环境状况。针对存在人为污染且威胁饮用水水源水质安全的地下水，开展详细调查，评估其污染趋势和健康风险，若风险不可接受，应开展地下水污染修复（防控）工作。推进工业园区、矿山开采区等防渗处理设施建设。根据地下水污染状况调查结果，建立地下水污染地块名录，对环境风险大、严重影响公众健康的地下水污染地块开展地下水污染修复试点。	本次环评对项目提出了分区防渗措施。同时项目建成运行后，应加强防渗措施的维护和管理，并定期检查地下水污染防渗层或设施的破损或破裂情况，若发现有破损或破裂部位须及时进行修补，以降低地下水环境受污染的风险。	符合
	坚持大气污染物总量控制与环境空气质量改善相同步，以多污染物协同控制为主线，巩固大气污染减排和环境空气质量改善工作成果，严防其他大气污染物过快增长导致环境空气质量新问题的产生；通过严格项目审批、推进清洁能源利用、促进产业升级、淘汰落后产能及工艺、严格项目验收“三同时”、持续开展清洁生产审核、落实污染物总量控制、提升污染排放及环境监管能力、加强区域及部门联防联控、强化环境监督执法及污染损害鉴定评估等源头、过程、末端措施，强化对大气污染物点源、线源、面源污染排放的控制，逐步实现大气污染防治与环境空气质量持续改善长效机制，确保安宁市建成区环境空气质量达到考核标准。	本项目不涉及废气主要排放口，针对产生废气配套了治理设施，可达标排放。对区域环境空气质量影响不大。且项目符合产业政策要求，符合安宁市产业园区准入条件。	符合
	实施重点领域大气污染防治。1、严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥等行业产能置换实施办法。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度，完成年度落后产能淘汰任务。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，落实国家《产业结构调整指导目录》。2、推进重点行业污染治理升级改造。加大主要污染物减排力度，加强火电、钢铁、水泥、化工、有色金属冶炼等重点行业的脱硫、脱硝及除尘设施	项目符合《产业结构调整指导目录》，不属于“两高”行业，不属于火电、钢铁、水泥、化工、有色金属冶炼等重点行业，项目不涉及燃煤使用。	符合

	建设和运行的监管，确保完成国家和省下达的总量减排任务，实施钢铁超低排放改造。2025年底前，完成武钢集团昆明钢铁股份有限公司和云南永钢钢铁集团永昌钢铁有限公司的超低排放改造工作。3、推进清洁能源利用。扩大全市高污染燃料禁燃区范围，推进清洁能源使用。整治燃煤小锅炉，巩固安宁市主城区建成区、昆钢主城区、温泉集镇“烟尘控制区”建设成果。强化高污染燃料源头管理，对仍在生产、经营、销售高污染燃料的单位、个体工商户、商贩进行引导，规定其使用清洁能源，对非法经营的强制取缔，严格执法，从重处罚。		
	工业噪声源头控制。加强工业噪声源头控制，防控工业噪声污染。认真贯彻执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》，对安宁市工业园区内新建、改建和扩建工程的噪声控制设计必须与主体工程同时进行；工业园区企业噪声控制设计，对生产工艺、操作维修、降噪效果进行综合分析，积极采用行之有效的新技术、新材料、新方法。	项目位于工业园区内，运营期产生的噪声经厂房隔声、设置减振设施等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。	符合
	加强清洁耕地的保护力度。①划定基本农田。结合永久基本农田划定工作要求和最新的土地利用规划，将符合条件的优先保护类耕地纳入永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。②加强优先保护类耕地集中区域高标准农田建设。大力推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮菜轮作、农膜减量与回收利用等措施，保障土壤环境质量不下降。农村土地流转的受让方要履行土壤保护的责任，避免因过度施肥、滥用农药等掠夺式农业生产方式造成土壤环境质量下降。③严格控制污染输入。严格控制优先保护类耕地集中区域及周边新建重点行业企业，以及污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、污泥处理处置设施等公用设施，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。	本项目位于安宁产业园区内，不涉及新增占地，在现有厂区内建设，项目不涉及占用基本农田，不涉及耕地的使用。项目配套建设有环境保护治理措施，污染物能够达标排放，对区域影响不大。	符合
	加强工业固体废物循环利用，促进资源化。落实推进昆明市“无废城市”建设，全面摸底调查和整治现有一般工业固体废物堆存场所，依法查处固体废物非法倾倒违法行为；全面实施绿色开采，减少矿业固体废物产生和贮存处置量。加强对磷石膏、钢渣及煤渣等一般工业固体废物管理，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》对固体废物进行管理；贯彻落实《尾矿库环境监管分类分级技术规程》，配合省级、市级完成尾矿库分类分级，强化尾矿库分类分级环境监管，筑牢防范尾矿	本项目厂区内已设置有一般固废暂存间，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制要求进行建设，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	符合

库环境风险的底线。		本项目不涉及磷石膏、钢渣及煤渣等一般工业固体废物。		
根据上表分析，项目建设符合《安宁市“十四五”生态环境保护规划》。				
1.2.12 选址合理性分析				
本项目为木姜子油生产项目，位于安宁市禄脬街道办事处上禄脬武新公路南侧安宁泰丰林化工有限公司现有厂区内，在云南安宁产业园区（安宁片区）的“320 战略新兴产业园”范围内。				
项目所在区域为二类工业用地，项目用地性质符合片区土地利用及规划相关要求。在采取相应环保措施后，项目产生的废气达标排放，对周围环境影响不大；厂区采用雨污分流，车间厂房顶部和地面雨水经雨水沟收集至初期雨水收集池沉淀后排入园区雨水管网；本项目运营期无生产废水外排，油水分离工序产生的水作为生物质导热油锅炉废气水膜除尘补水，不外排；冷却水循环使用，不外排；项目所产生的噪声经采取减震、厂房隔声措施后能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，不会造成扰民现象；固体废物均能得到合理处置，处置率达 100%；项目与周围环境相容。目前项目周边环境质量良好，水、电等基础设施建设完善，外环境较简单，无重大环境制约因素存在。建设用地周围无需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属于自然保护区和风景名胜区的保护范围。				
综上，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。				
1.2.12 环境相容性分析				
(1) 周边企业概况				
本项目位于安宁市禄脬街道办事处安丰营村。根据现场调查，项目周边 500m 范围内主要为生产加工型企业、上禄脬村及散户，具体分布情况见下表。				
表 1.2.12-1 本项目周边企业情况一览表				
序号	单位名称	与本项目厂界方位、距离	主营业务/内容	主要污染物
1	安宁成浩经贸	东北侧相邻	金属制品制造、建	废水：生活污水；废气：颗粒物、

	有限公司		筑机电安装工程及电气安装	噪声；固废；
2	上禄脰村散户	东侧 51m	居民	/
3	上禄脰村散户	东侧 30m	居民	/
4	上禄脰村	西南侧 186m	居民区	/
5	云南新捷森人造板有限公司	西南侧 20m	刨花板	废水：生活污水；废气：颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、甲醛、氨；噪声；固废；
6	安宁市亿丰炉料有限公司	西北侧 252m	燃料	废水：生活污水；废气：颗粒物、SO ₂ 、NO _x ；；噪声；固废；
7	云南勤德包装有限公司	西侧 80m	包装物品	废水：生活污水；废气：颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、TVOC；噪声；固废；
8	昆明风行防水材料有限公司	西南侧 184m	防水材料	废水：生产废水、生活污水；废气：颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、TVOC；噪声；固废；

(2) 与周边环境相容性

项目周边企业主要为水泥包装袋、卷材、涂料、炉料生产、机械制造等，周边企业产生的污染物均处理达标后再排放，对本项目无制约因素，故本项目对周边环境是相容的。

(3) 项目对周边企业影响

本项目在现有厂区内改扩建，不新增占地；项目污染物排放量较低，外排废气噪声均能实现达标排放；运营期无生产废水外排。项目所在区域大气环境为二类区，声环境为 3 类功能区，项目周边多为已经建好的企业，项目在运营期间通过针对各种污染物分别采取防治措施，项目建设后不会改变功能区现状，对周围的环境产生的影响较小。

综上所述，项目与周边环境是相容的。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容及规模 2.1.1 项目由来 木姜子油,又名山苍子油、山胡椒油,是国际十大精油之一,属我国特产香料,产品远销美、日、英、法、德、瑞士、荷兰等国,是采用水蒸汽蒸馏法从木姜子果实提取的精油。木姜子油再进行深加工产生的副产品价值很高,广泛运用于化工、医药等各领域;作为调味品的木姜子油系由木姜子精油与食用植物油稀释而成的一种调味油,有柠檬的香气,具有除膻祛腥、提味增鲜的功效。随着市场对木姜子原料产品需求的不断加大,木姜子产品开发利用前景广阔。 安宁泰丰林化工有限公司成立于 2005 年 12 月 08 日,主要进行松香的加工、销售。现有厂区位于安宁市禄脰街道办事处安丰营村委会上禄脰村,年产 1000t 精制松香、1000t 松香。2025 年安宁泰丰林化工有限公司通过调研,拟在现有厂区内开展《安宁泰丰林化工有限公司新建年产 100t 木姜子油生产线项目》,对木姜子进行初加工,使用水蒸气提取木姜子油,不进行后续的精加工,生产的木姜子油专提供给调味油生产企业作为原料油使用或出售给香料公司作为生产化妆品所需的香料。 项目的建设可以有效提高当地经济收入,助力乡村振兴产业发展,实现产建业振兴,拉动辖区经济持续发展有重要意义。 项目于 2025 年 3 月 31 日在安宁市发展和改革局完成备案,取得云南省固定资产投资备案证(备案号:2503-530181-04-01-909355)。 2025 年 4 月云南安宁产业园区管理委员会邀请专家开展了咨询会议,项目取得“安宁泰丰林化工有限公司新建年产 100 吨山苍子木姜子油生产线项目”研判咨询意见”,专家组通过集中讨论,形成咨询意见: 一、项目应归属于轻工(生物资源综合利用项目),不属于《产业结构调整指导目录》限制及淘汰类项目,也不属于《云南省安全生产委员会办公室关于印发云南省化工项目安全准入条件(试行)的通知》(云安办〔2022〕1 号)文中严格限制
------	--

建设项目，可以不进入化工园区。

二、项目生产过程中不涉重点监控的危险化工工艺及重点监管的危险化学品，最终产品不涉及危险化学品。

三、采用先进的生产设备，加强车间厂房的封闭，同时项目应强化废水和废气收集及处理措施，确保污染物连续稳定达标。

五、专家组通过集中讨论，认为该项目基本符合安宁产业园区准入条件。

取得园区研判咨询意见后，本项目即开始办理项目前期相关手续。根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等，该项目需进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部令第 16 号），项目属于“十、农副食品加工业 13；16. 植物油加工 133-除单纯分装、调和外的”，需编制环境影响报告表。

2025 年 5 月，受安宁泰丰林化工有限公司委托，云南绿环环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作，在现场踏勘、资料收集的基础上，按照相关要求完成了本项目环境影响报告表的编制工作，供建设单位上报审批。

2.1.2 建设项目概况

项目名称：安宁泰丰林化工有限公司新建年产 100t 木姜子油生产线项目；

建设性质：扩建；

建设地点：安宁市禄脰街道安丰营村委会上禄脰村安宁泰丰林化工有限公司现有厂区内（云南安宁产业园区中的 320 战略新兴产业园内）；

投资总额：总投资 300 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资的 4%；

建设内容及规模：在厂区内现有闲置的 250 m² 厂房，建设生产规模为 100t/a 的木姜子油生产车间，安装木姜子油蒸馏设备、冷凝设备、油水分离设备，新建木姜子渣沉淀分离池。本项目依托厂区内已建供水、供电管网，蒸汽依托松香生产线已建的 2t/h 蒸汽发生器为生产线提供蒸汽，蒸汽发生器以松香生产线已建 1400kw/h 生物质导热油锅炉提供的导热油作为热源。

项目建成后，呈季节性生产，通过调整现有松香生产线每天生产时间，年总运行时间不变，从而空出 7-9 月进行木姜子油生产。本次建设木姜油生产线除依托松香生产线热力供应工程涉及的生物质导热锅炉及蒸汽发生器外，不涉及松香

生产线主体工程的改变。

本项目工程建设内容如下：

表 2.1.2-1 项目建设内容和组成一览表

类别	名称	工程内容		备注
		改建前	改建后	
主体工程	生产车间	位于厂区南部，面积 250 m ² ，钢架结构，2 层。目前闲置。	位于厂区南部，面积 250 m ² ，钢架结构，2 层。建设年产 100 吨木姜油生产线，主要设置蒸馏釜 6 台（5 用 1 备）、冷凝器 6 套（5 用 1 备）、油水分离器 2 台、静置分离储存罐 1 个。	对现有车间进行改造，新安装生产设备
储运工程	原料堆棚	闲置原料堆场，面积 200 m ² 堆棚内地面已进行硬化，设置顶棚。	依托厂区内西南侧已建堆棚中的 200 m ² ，堆棚内地面已进行硬化，设置顶棚。	依托原有
	成品堆棚	闲置原料堆场，面积 200 m ² 。	依托厂区内西南侧已建堆棚 150 m ² ，堆棚内地面已进行硬化，设置顶棚。	依托原有
	木姜子渣临时堆棚	闲置原料堆场，面积 100 m ² 。	依托厂区内西南侧已建堆棚 100 m ² ，堆棚内地面已进行硬化，设置顶棚，进行改造后作为木姜子渣临时堆棚。	依托原有堆棚进行改造
依托工程	蒸汽发生器	松香生产线已建 2t/h 蒸汽发生器。蒸汽发生器以导热油为热源对水进行加热，产生蒸汽。蒸汽发生器容积 7.6m ³ ，设计压力 1.1Mpa，设计温度 185℃。配套 1 台软水处理器，处理规模 1t/h。	依托松香生产线已建 2t/h 蒸汽发生器。蒸汽发生器以导热油为热源对水进行加热，产生蒸汽。蒸汽发生器容积 7.6m ³ ，设计压力 1.1Mpa，设计温度 185℃。配套 1 台软水处理器，处理规模 1t/h。	依托原有
	生物质导热油锅炉	松香生产线已建生物质导热油锅炉。锅炉以生物质为燃料。锅炉型号：YLM-1400SCII，额定热功率 1400kw/h，额定出口/进口油温度：320/305℃，额定工作压力 0.7Mpa。	依托松香生产线已建生物质导热油锅炉。锅炉以生物质为燃料。锅炉型号：YLM-1400SCII，额定热功率 1400kw/h，额定出口/进口油温度：320/305℃，额定工作压力 0.7Mpa。	依托原有
	综合楼	厂区内已建综合楼，2 层，装混结构，总建筑面积为 250 m ² ，高度为 8m；一层主要包含办公室、接待室，二层为员工宿舍、员工活动中心。	依托厂区内已建综合楼，2 层，装混结构，总建筑面积为 250 m ² ，高度为 8m；一层主要包含办公室、接待室，二层为员工宿舍、员工活动中心。	依托原有
公	供电	厂内已建供电管网	依托厂内已建供电管网接入	依托原有

	用 工 程	供水		厂内已建有完善的供水管网	依托厂内已建供水管网接入	依托原有
		排水		雨水：生产车间顶部设置顶棚，依托的原料、成品等堆棚亦设置顶棚，因此雨水不会与生产设备、原料、产品接触。车间厂房顶部和地面雨水经雨水沟收集至初期雨水收集池沉淀后排入园区雨水管网。	雨水：本项目生产车间顶部设置顶棚，依托的原料、成品等堆棚亦设置顶棚，因此雨水不会与生产设备、原料、产品接触，不涉及初期雨水。车间厂房顶部和地面雨水经雨水沟收集至初期雨水收集池沉淀后排入园区雨水管网。	依托原有
				生活、生产废水：厂区内雨污分流。生产废水循环使用不外排；项目生活污水依托现有设施处理后处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准后，排入园区污水管网，最终进入安丰营污水处理厂处理。	本项目依托原有职工，不涉及生活污水的新增。运营期无生产废水外排，油水分离工序产生的水经处理后作为生物质导热油锅炉废气水膜除尘补水，不外排；冷却水循环使用，不外排；蒸汽发生器、软水制备器排污水、木姜子渣澄清液经处理后进入冷凝器冷却水循环水池（600m ³ ）作为冷却水补充水回用，不外排。	新建
		供汽		松香生产线已建2t/h蒸汽发生器供应蒸汽。	依托松香生产线已建2t/h蒸汽发生器供应蒸汽。	依托原有
	环 保 工 程	废气治理	生物质导热油锅炉燃烧废气	生物质导热油锅炉燃烧废气中主要污染物为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、汞及其化合物。现有锅炉已配套有“旋风除尘+布袋除尘器+水膜除尘器”，废气经处理后通过1根30m高排气筒（DA003）排放。	依托的生物质导热油锅炉已配套“旋风除尘+布袋除尘器+水膜除尘器”，废气经处理后通过1根30m高排气筒（DA003）排放。	依托原有
			异味	/	蒸馏釜中产生的混合气通过冷凝器冷却后进入油水分离器，油水分离和装桶过程中会散发少量的挥发性有机物（柠檬醛）和异味。装桶时，油从静置分离储存罐进入包装桶包装，也会产生少量的挥发性有机物（柠檬醛）和异味。 项目通过在油水分离器顶部设盖密封，加强密封性，通过加强管理，避免产品跑、冒、滴、漏挥发，减少挥发性有机物（柠檬醛）和异味产生量。	新建
		废水	蒸汽发生	现有蒸汽发生器运营一段时间后，需排放一定的	本项目依托的蒸汽发生器运营一段时间后，需排放一定的污	依托原有

		治理	器、软水制备器排污水	污水；软水制备器制备软水需排放一定的污水。排放的污水均进入冷凝器冷却水循环水池（600m³）作为冷却水补充水回用，不外排。	水，软水制备器制备软水需排放一定的污水。排放的污水经一体化污水处理设备处理后，进入冷凝器冷却水循环水池（600m³）作为冷却水补充水回用，不外排。	
			冷却水	松香生产线已建 600m³ 废水收集沉淀池，目前闲置。	冷凝器使用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用。依托松香生产线已建 600m³ 废水收集沉淀池（位于本项目生产车间东侧）作为本项目循环冷却水池。	依托原有
			木姜子渣澄清液	/	设置 1 个 20m³ 木姜子渣水分级沉淀分离池，产生的木姜子渣在分级沉淀分离池内沉淀后，进入一体化污水处理设备处理后，进入冷凝器冷却水循环水池（600m³）作为冷却水补充水回用，不外排。	新建
			油水分离水	/	本项目油水分离产生的分离水，进入一体化污水处理设备处理后进入生物质导热油锅炉配套的 30m³ 水膜除尘器循环水池作为补水，不外排。	新建
			雨水	厂区东侧已建有一个 120m³ 的初期雨水收集池。车间厂房顶部和地面雨水经雨水沟收集至初期雨水收集池沉淀后排入园区雨水管网。	依托厂区内已建 120m³ 的初期雨水收集池。车间厂房顶部和地面雨水经雨水沟收集至初期雨水收集池沉淀后排入园区雨水管网。	依托原有
		噪声治理		/	项目区所有生产设备置于厂房内，高噪声设备安装消声、减振装置。	新建
		固废治理	/		木姜子渣临时堆棚，依托 50 m² 原有堆棚进行改造后，作为木姜子渣临时堆棚，木姜子渣外售肥料生产企业进行肥料生产。	依托原有堆棚进行改造
			厂内已建 20 m² 一般固废暂存区		依托厂内已建 20 m² 一般固废暂存区。	依托原有
			木姜子渣堆棚		木姜子渣依托厂区内西南侧已建堆棚 100 m²，堆棚内地面已进行硬化，设置顶棚，进行改造后作为木姜子渣临时堆棚，暂存的木姜子渣经沥水后再进行晾晒，不涉及渗滤液的产生。	依托原有堆棚进行改造
			厂内已建 1 间占地面积为 3 m² 的危废贮存间，危		依托厂内已建 1 间占地面积为 3 m² 的危废贮存间，危险废物	依托原有

			险废物贮存间内设置有 0.6m³事故应急槽，槽底和四周墙裙脚采用“水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，并按照要求设置规范的标识标牌。	贮存间内设置有 0.6m³事故应急槽，槽底和四周墙裙脚采用“水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，并按照要求设置规范的标识标牌。	
	土壤及地下水污染防治措施	/	根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中分区防控措施，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。 危险废物贮存间采用水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂漆，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s； 生产车间、污水处理设施、污水管网、一般固废暂存区、木姜子渣水分级沉淀分离池、木姜子渣临时堆棚地面，此部分设施所在区域使用水泥进行地面硬化，涂刷防渗材料，满足等效黏土防渗层 MB≥1.5m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；厂区内其他区域地面进行水泥硬化。	危废贮存间、一般固废暂存区、污水处理设施及管网依托原有，其余内容新建	
	风险防范措施	/	木姜子油生产设备均为离地设备，发生泄露后可及时发现；7m³的静置分离储存罐周围设置围堰 30cm 高的围堰，避免暂存的木姜子油泄露出车间。	新建	

2.1.2 项目总平面布置

厂区总图方案功能分区明确，根据项目区地形特点及生产生活的需求，在项目区靠近道路厂界北侧设置 1 个主要出入口，方便物料运进和产品运出，临近公路；已建松香生产车间位于厂区中部偏北，办公生活区位于松香生产车间东侧，锅炉房位于厂区西侧，生产区及办公区有一定的距离，方便厂区管理又不影响工作人员的办公及生活。

本次建设的木姜子油生产车间位于厂区内南侧，西面和南面为已建的堆棚，

东面为已建的 600m³闲置废水收集池。

厂区建、构筑物的布置紧凑合理，人货流通畅顺捷，减少交叉。可满足生产系统的加工和储、装、运等主要生产环节的要求。项目在总平面布置上均依托了现有的场地情况，功能划分明确，项目总平面设计符合工业企业绿色建筑、节能布置和节能运行的要求。

2.1.3 项目产品方案

(1) 产品方案

本项目建成后，产木姜子油 100t/a，根据客户需求，使用 25-175 公斤/个的镀锌铁桶进行包装，最大贮存量 7t。

表 2.1.3-1 产品方案一览表

产品方案	设计产量	备注
木姜子油	100t/a	根据客户需求，使用 25-175 公斤/个的镀锌铁桶进行包装。

(2) 产品质量标准

本项目为木姜子油初加工项目，产品不属于危险化学品，不涉及食品添加剂、香料产品的精加工，初加工好的木姜子油主要专供下游企业作为食用调味油、香精香料制造、日化品制造所需的原料。初加工的木姜子油产品质量标准参照（GB 1886.35-2015）《食品安全国家标准食品添加剂苍子油》标准。

表 2.1.3-2 感官要求

项目	要求	检验方法
色泽	浅黄色至黄色	将试样置于比色管内，用目测法观察（GB/T14451.2）
状态	流动液体	
香气	类似柠檬醛的特征香气	

表 2.1.3-3 木姜子油理化性质一览表

项目	指标	检验方案
相对密度（20℃摄氏度）	0.880~0.905	GB/T11540
折光指数（20℃）	1.4800~1.4900	GB/T14454.4
旋光度（20℃）	+3° ~+12°	GB/T14454.5
溶混度（20℃）	1 体积试样混溶于 3 体积 90%(体积分数) 乙醇中，呈澄清溶液	GB/T14454.3
柠檬醛（橙花醛+香叶醛）含量，ω/%≥	66.0	附录 A

2.1.4 主要原辅材料及能源消耗情况

本项目木姜子油生产线除依托松香生产线已建生物质导热油和锅炉外，为独立生产线，项目建设不涉及松香生产线的原辅料。

原辅材料及能源消耗情况见表 2.1.4-1。

表 2.1.4-1 项目原辅材料及能耗一览表

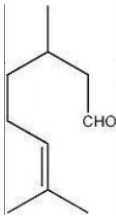
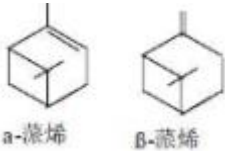
序号	名称	规格	单位	年消耗量	最大储存量 t	来源	储存位置
1	木姜子	鲜果，袋装， 50kg/袋	t/a	2000	50	由农户种植供应	原料堆棚
2	蒸汽	1.1Mpa, wendu 185℃	t/a	1020.4082	2	由松香生产线 2t/h 蒸汽发生器提供	/
3	水	/	m ³ /a	1613.21	/	自来水管网供给	/
4	电	/	万 KWh/a	18.4	/	市政电网	/
5	生物质颗粒燃料	颗粒，袋装	t/a	302.496	942	松香生产线落地松脂残渣经自然晾干后作为生物质导热油锅炉燃料。	生物质燃料堆棚
6	导热油	液态	t	0.3	2（在线量）	外购	导热油罐

备注：本项目依托的生物质导热油锅炉，使用导热油作为介质，3-5 年更换一次，因本项目每年涉及的生产时间相比松香生产线较短，导热油在生产时间较长的松香生产线内进行管理维护。

木姜子：山苍子精油/柠檬醛：从山苍子鲜果中提取得到的天然香精油，呈微黄色，其中含有大量的柠檬醛，所以有非常强烈、好闻的柠檬味，约介于花香和果香之间。所含主要化学成分有：柠檬醛(60%~80%)、甲基庚烯酮(2.5%)、香茅醛(1.0%)、 α -蒎烯、蒎烯、苈烯、 α -蛇麻烯、对异丙基甲醇、香叶醇、樟脑等。为浅黄色至黄色澄清液体。山苍子油是香精香料工业中一种重要的原料精油。由樟科木姜子属植物山苍子(山胡椒)树的果实经蒸汽精馏或亚临界生物技术加工而得得率约为 3%-6%左右。

木姜子油理化指标：外观为浅黄色至黄色澄清液体；具有清鲜香甜的果香，有酸柠檬样气息，不及柠檬草油香气好，强烈而不持久，相对密度 0.882-0.905，沸点 232° C，折射率 1.4810-1.4880，旋光度+2 至+12(20C)，闪点:130° F。

表 2.1.4-2 木姜子油主要成分性质和参数

成分名称	分子式或结构式	别称	主要参数
柠檬醛（主要成分）	C ₁₀ H ₁₆ O		天然柠檬醛是两种几何异构体组成的混合物。柠檬醛 a(又称雪叶醛)柠檬醛 b(又称橙花醛)
甲基庚烯酮	分 C ₈ H ₁₄ O	6-甲基-5-庚烯-2-酮	分子量:126.20，CAS:110-93-0，外观:无色至淡黄色液体。香气:新鲜的青香，柑橘样气息。折光率(20):1.438-1.443。相对密度(25/25℃):0.846-0.854。沸点:173-174℃。闪点:56℃
香茅醛		3,7-二甲基-6-辛烯醛；	相对分子量或原子量:154.24 密度:0.8510(20℃，d);0.8567(25/25℃，1) 沸点(C):203.5(d);205-208 闪点(℃):77(d);77(1) 折射率:1.4480(d);1.44(1) 性状:无色或浅黄色液体，有柠檬、百合、玫瑰香气。 溶解情况:微溶于水，易溶于乙醇、乙醚和氯仿。
蒎烯			有 α-和 β-蒎烯两种异构体，二者均存在于多种天然精油中。松节油中含有 58-65%的 α-蒎烯和 30%的 β-蒎烯。α-蒎烯均为无色液体，右旋体的沸点 156℃，相对密度 0.8591(20/4C)，比旋光度。
樟脑	C ₁₀ H ₁₆ O	韶脑、潮脑、脑子、油脑、树脑	中国宜于提取天然樟脑的树种主要有：①樟树。又名香樟，是提炼樟脑、樟脑油最重要的树种。就所含樟油成分又可分为 3 个类型:本樟(含樟脑为主)，芳樟(含芳樟醇为主)和油樟(含桉叶油素和松油醇为主)。②猴樟(Cinnamomum bodinieri). ③云南樟(C. glanduliferum).

本项目依托为蒸汽发生提供热源的生物质导热油锅炉使用的生物质燃料为松香生产线松香残渣，经自然晾干后作为燃料，根据建设单位核算结果，每年 1-7

月产生的松香残渣，除用于松香生产线作为燃料使用外，还有约 400t 的结余，满足本项目木姜子油生产期间燃料使用量 302.496t/a。

根据云南维本矿厂检测有限公司对松香残渣进行检测后提供的生物质监测报告可知生物质燃料各成分见下表所示。

表 2.1.4-2 生物质燃料成分一览表

序号	名称	全水 (%)	灰分 (%)	全硫 (%)	收到基高位发热量	收到基低位发热量
1	松香残渣	7.76	35.65	0.01	3816.7 卡/g	3527.1 卡/g

根据生物质燃料检测报告，项目使用的生物质燃料基低位发热值 3527.1 卡/g，生物质锅炉设计效率 82.88%。

锅炉吨位换算：已知 1 吨锅炉对应 0.7MW（700kW）功率，则 1400kw/h 锅炉的吨位为 $1400/700=2$ 吨。

燃料低位热值：3527.1 卡/g 需转换为千卡/kg，即 3527.1 千卡/kg。

代入公式：

燃料用量 = $(600000 \text{ 大卡/吨} \times 2 \text{ 吨}) / (3527.1 \text{ 千卡/kg} \times 82.88\%) \approx 411 \text{ kg/h}$ 。

因此本项目生物质燃料用量约为 411 kg/h，302.496t/a。

2.1.5 主要生产设备

本项目主要生产设备明细见下表：

表 2.1.5-1 项目生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	单位	备注
1	木姜子蒸馏釜	5m ³ ，不锈钢材质	6	个	新建，5 台正常使用，1 台备用
2	油气冷凝器	6.5m ³ ，不锈钢材质	6	个	新建，5 台正常使用，1 台备用
3	油水分离器	4m ³ ，不锈钢材质	2	个	新建
4	减速搅拌机	功率 7.5KW	6	台	新建，5 台正常使用，1 台备用
5	电气控制柜	/	1	套	新建
6	成品静置分离储罐	7m ³ ，不锈钢材质	1	个	新建
7	木姜子渣水分级沉淀分离池	容积 20m ³	1	个	新建

8	生物质导热油锅炉	锅炉型号：YLM-1400SCII，额定热功率 1400kw/h，额定出口/进口油温度：320/305℃，额定工作压力 0.7Mpa。配套导热油储罐 1 个，容量 2t。	1	台	依托原有
9	蒸汽发生器	蒸汽发生器 2t/h，容积 7.6m ³ ，设计压力 1.1Mpa，设计温度 185℃。	1	台	依托原有
10	软水制备器	处理规模 1t/h	1	套	依托原有
11	储水罐（软水）	400m ³	1	个	依托原有
12	旋风除尘器	/	1	台	依托原有
13	布袋除尘器	/	1	台	依托原有
14	水膜除尘器	配套循环水池 1 个	1	套	依托原有
15	排气筒	30m 高	1	根	依托原有
16	冷却水循环水池	600m ³	1	个	依托原有

2.1.6 劳动定员及工作制度

厂内现有松香生产线年产 1000t 精制松香、1000t 松香，年运行 300 天，每天 2 班，每班 6h，正常情况下每天 8 小时即可完成生产，松香生产线实际年运行 2400h/a。为腾出 7 月-9 月（3 个月）的时间进行木姜子油生产，本项目建成后，松香生产线生产时间由 300 天调整为 200 天，每天 2 班，每班 6h，控制松香生产线每天运行时间在 12h/d，保证松香生产线年运行时间为 2400h/a。

本项目建成后与厂内已建的松香生产线交替生产，依托松香生产线原有员工 15 人（工作人员有 15 人，5 名职工在厂内住宿，设置 1 个食堂，为所有人员提供 3 餐），不新增劳动定员。本项目生产线每年仅生产 92 天（7 月、8 月、9 月），每天生产 8 小时，736h/a，夜间不进行生产。

本项目改建后，全厂年运行 300d，其中松香生产线年运行 200d/a，12h/d，2400h/a；木姜子油生产线年运行 92d/a，8h/d，736h/a。

2.1.7 施工进度安排

项目施工期主要进行设备安装，工程量较小，工期较短，施工时间预计 1 个

月即可整改完成，即 2025 年 8 月中旬开工，2025 年 9 月中旬完成建设。

2.1.8 环保投资

项目总投资 300 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资的 4%。环保投资明细如下表。

表 2.1.7-1 项目环保投资明细一览表

序号	类别	治理设施、措施	投资（万元）	备注
一、施工期				
1	大气污染防治措施	施工作业洒水降尘、施工堆料场地采取覆盖、施工厂界围挡。	0.5	新建
2	废水污染防治措施	施工人员洗手废水依托厂内已建生活污水处理设施，处理达标后排入园区污水管网。	/	依托原有
3	噪声防治措施	通过距离衰减、隔声、采用低噪声设备、对高噪声设备进行降噪处理、合理布局机械设备。	0.3	新建
4	固废防治措施	产生的固废进行集中收集、回收利用，不能回收利用的外售物资回收企业。	0.2	新建
二、运营期				
1	大气污染防治措施	依托的 1 台 1400kw/h 的生物质导热油锅炉废气经 1 套“旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘器”处理后+1 根 30m 高排气筒（DA003）排放。	/	依托原有
2		木姜子油生产设备为密闭设备，设置冷凝器对蒸馏混合气进行冷凝；油水分离和装桶过程中会散发少量的异味（柠檬醛），项目通过在油水分器顶部设盖密封，减少异味产生量。装桶时，油从静置分离储存罐进入包装桶包装，会产生少量的异味，通过加强管理，避免产品跑、冒、滴、漏挥发，减少异味产生量。	2.5	新建
3	废水	20m³木姜子渣水分级沉淀分离池。	1.2	新建
4		600m³循环冷却水池。	/	依托原有
5		120m³初期雨水收集池。	/	依托原有
6		30m³的水膜除尘器循环水池。	/	依托原有
7		一体化污水处理设备	6	新建
8	噪声	厂房隔声、设备消声、减震、厂区限速限鸣等措施进行降噪。	0.8	新建
9	固废	一般固废堆存区 20 m²。	/	依托原有
10		3 m²危废暂存间。	/	依托原有
11		木姜子渣临时堆棚 50 m²。	0.5	依托原有堆棚进行改造
合计			12	

2.1.9 项目水平衡

本项目依托松香生产职工，不涉及员工的新增，因此不增加生活用水量和生活污水排放量。项目用水主要为蒸汽发生器和软水制备器用水、冷凝器用水、水膜除尘器用水。产生的废水主要为蒸汽发生器和软水制备器排污水、冷凝器间接冷却水、木姜子渣澄清液、油水分离水。

(1) 蒸汽发生器和软水制备器用、排水

本项目依托厂内已建 2t/h 蒸汽发生器为蒸馏釜提供蒸汽，本项目木姜子油生产期间蒸汽发生器每天运行 8h，每年运行 92 天，736h/a；配套的软水制备器处理规模为 1t/h，蒸汽发生器每天运行 16h，每年运行 1472h/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》- 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册-工业废水量和化学需氧量中，生物质燃料锅炉（锅外水处理）工业废水产污系数为 0.356 吨/吨-原料（锅炉排污水+软化处理废水）。本项目生物质燃料用量为 302.496 吨，则蒸汽发生器和软水制备器排污水 $1.171\text{m}^3/\text{d}$ ， $107.732\text{m}^3/\text{a}$ 。蒸汽发生器和软水制备器排污水进入一体化污水处理设备处理后，进入冷凝器冷却水循环水池（ 600m^3 ）作为冷却水补充水回用，不外排。

项目依托的蒸汽发生器每天运行 8h，年运行 92d，根据建设单位提供的资料，原料和蒸汽使用比例为 2:1，则蒸馏釜需要蒸汽 1000t/a（ $10.8696\text{t}/\text{d}$ ），考虑蒸汽管路漏损及生产正常等散发损失量为 2%，即 $20.4082\text{t}/\text{a}$ （ $0.2218\text{t}/\text{d}$ ），因此蒸汽发生器需提供蒸气 $1020.4082\text{t}/\text{a}$ （ $11.0914\text{t}/\text{d}$ ）。加上蒸汽发生器和软水制备器排污水为 $1.171\text{m}^3/\text{d}$ ， $107.732\text{m}^3/\text{a}$ ，则需进入软水制备器和蒸汽发生器的新鲜水用量为 $12.2624\text{m}^3/\text{d}$ ， $1128.1402\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 木姜子渣澄清液

项目木姜子果提取木姜子油需通入蒸汽在蒸馏釜中进行蒸馏，原料和蒸汽比例为 2:1，项目每年木姜子油生产使用木姜子鲜果 2000t/a（鲜果含水量 10%左右），年生产 92 天，进入蒸馏釜的蒸汽用量为 $1000\text{t}/\text{a}$ （ $10.8696\text{t}/\text{d}$ ），蒸汽管路漏损及生产正常等散发损失量为 2%，即 $20.4082\text{t}/\text{a}$ （ $0.2218\text{t}/\text{d}$ ），则需要蒸汽发生器提供的蒸汽量为 $1020.4082\text{t}/\text{a}$ （ $11.0914\text{t}/\text{d}$ ）。蒸馏过程蒸汽与物料直接接触，根据建设单位提供的经验数据，液化进入物料中的蒸汽量约为蒸汽使用量的

94%左右，因此约 940t/a (10.2174t/d) 蒸汽液化遗留在蒸锅混入物料中，剩余 6%蒸汽和蒸馏的木姜子油形成混合气，其中蒸汽含量 60t/a (0.6522t/d)。蒸馏完成后产生混合气进入冷凝器。则蒸馏釜中进入木姜子渣液化的蒸汽量为 940t/a (10.2174t/d)。

最终产生的废渣液进入 20m³木姜子渣水分级沉淀分离池，分离池入口设有格栅网对木姜子渣进行拦截，格栅网可将木姜子渣进行渣水分离，木姜子渣被拦截在格栅网上方滤水后，渣滤水进入渣水分级沉淀分离池。根据建设单位提供的经验数据，蒸汽进入物料液化后的冷凝水分离沉淀效率约 60%，经处理后产生木姜子渣澄清液约 564m³/a，6.1304m³/d。因此进入木姜子渣中的冷凝水为 376m³/a，4.087m³/d。

澄清液 (564m³/a，6.1304m³/d) 进入一体化污水处理设备处理后，进入冷凝器冷却水循环水池 (600m³) 作为冷却水补充水回用，不外排。

(3) 油水分离水

未混入物料的 60t/a (0.6522t/d) 蒸汽携带蒸馏的木姜子油进入冷凝器 (冷凝水回收率取 50%) 冷凝后液体和未冷凝器混合气进入油水分离器，混合气中蒸汽 30t/a (0.3261t/d) 冷凝成为液体，未冷凝蒸汽 30t/a (0.3261t/d) 通过油水分离器顶部逸出排放；油水分离产生的分离水 30t/a (0.3261t/d)，进入一体化污水处理设备处理后，进入生物质导热油锅炉配套的 30m³水膜除尘器循环水池作为补水，不外排。

(4) 冷凝器间接冷却水

项目冷凝器使用冷却水进行间接冷却，冷凝水循环使用，不外排。根据建设单位提供的数据，每台冷凝器冷却水循环量为 10m³/h，共设置 5 台冷凝器，则冷却水循环量为 50m³/h。根据查阅资料及松香生产线冷凝器运行经验，开式系统循环水量占循环水量的 2.7%-3.1%，本项目取 2.9%。项目 5 台冷凝器每天运行 8h，总循环水量为 400m³/d，则冷却水损耗量为 11.6m³/d，因此需补充 11.6m³/d，1067.2m³/a 的水。本项目依托松香生产线已建置的 600m³废水收集沉淀池 (位于本项目生产车间东侧，目前闲置) 作为本项目循环冷却水池。

根据前文计算，项目蒸汽发生器和软水制备器排污水、木姜子渣澄清液产生

量为 $7.3014\text{m}^3/\text{d}$ 、 $671.732\text{m}^3/\text{a}$ ，能够完全回用作为冷凝器冷却水使用。因此冷凝器冷却水还需补充 $4.2986\text{m}^3/\text{d}$ ， $395.4712\text{m}^3/\text{a}$ 新鲜水作为冷凝器冷却水补水。

（5）依托的生物质导热油锅炉配套水膜除尘器用水

根据《安宁泰丰林化工有限公司松香生产线提质增效改造项目竣工环境保护验收监测报告表》，锅炉废气水膜除尘系统补水量为 $1.3\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目油水分离水产生量为 $0.3261\text{t}/\text{d}$ ，因此可完全被消纳，项目厂区内已建有 30m^3 水膜除尘器循环水池，因此油水分离水用于水膜除尘用水，可以完全消纳。此外还需补充 $0.9739\text{m}^3/\text{d}$ ， $89.5988\text{m}^3/\text{a}$ 新鲜水作为水膜除尘器补水。

综上所述，本项目运营期期间，蒸汽发生器（含软水制备器）、冷凝器、水膜除尘器需补充新鲜水 $17.5349\text{m}^3/\text{d}$ ， $1613.2102\text{m}^3/\text{a}$ 。蒸汽发生器和软水制备器排污水 $1.171\text{m}^3/\text{d}$ ， $107.732\text{m}^3/\text{a}$ ，进入冷凝器冷却水循环水池（ 600m^3 ）作为冷却水补充水回用，不外排；产生木姜子渣澄清液约 $564\text{m}^3/\text{a}$ （ $6.1304\text{m}^3/\text{d}$ ），进入一体化污水处理设备处理后，进入冷凝器冷却水循环水池（ 600m^3 ）作为冷却水补充水回用，不外排；油水分离产生的分离水 $30\text{t}/\text{a}$ （ $0.3261\text{t}/\text{d}$ ），进入生物质导热油锅炉配套的 30m^3 水膜除尘器循环水池作为补水，不外排；冷凝器间接冷却水循环使用，不外排。

（4）项目水平衡图

项目水量平衡图如下：

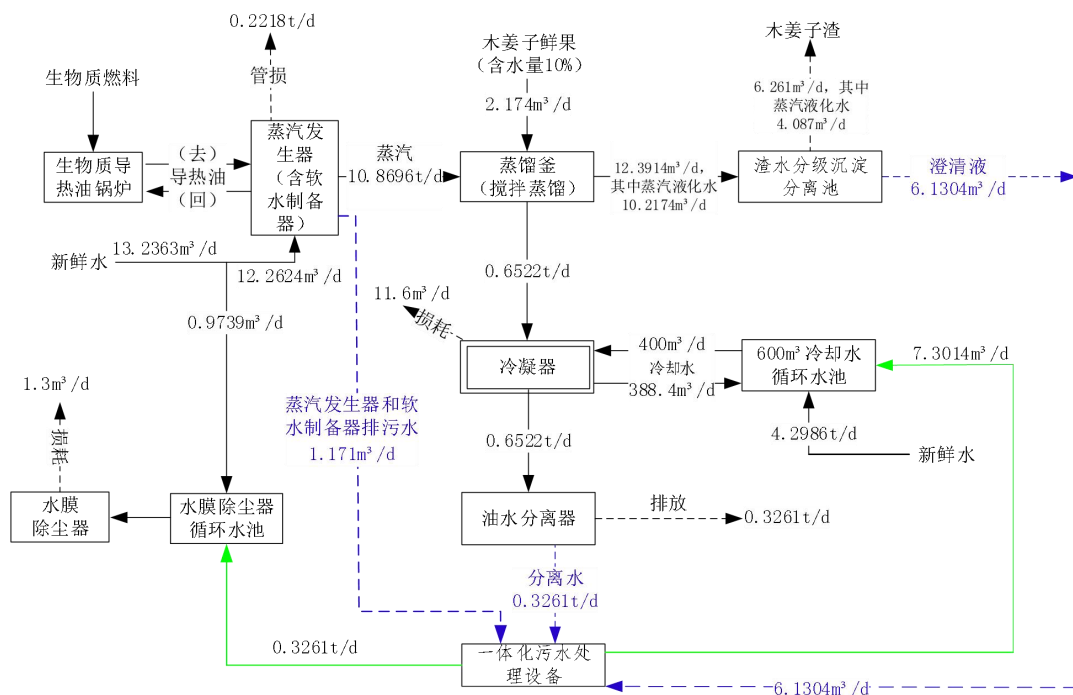


图 2.1.9-1 本项目水量平衡图

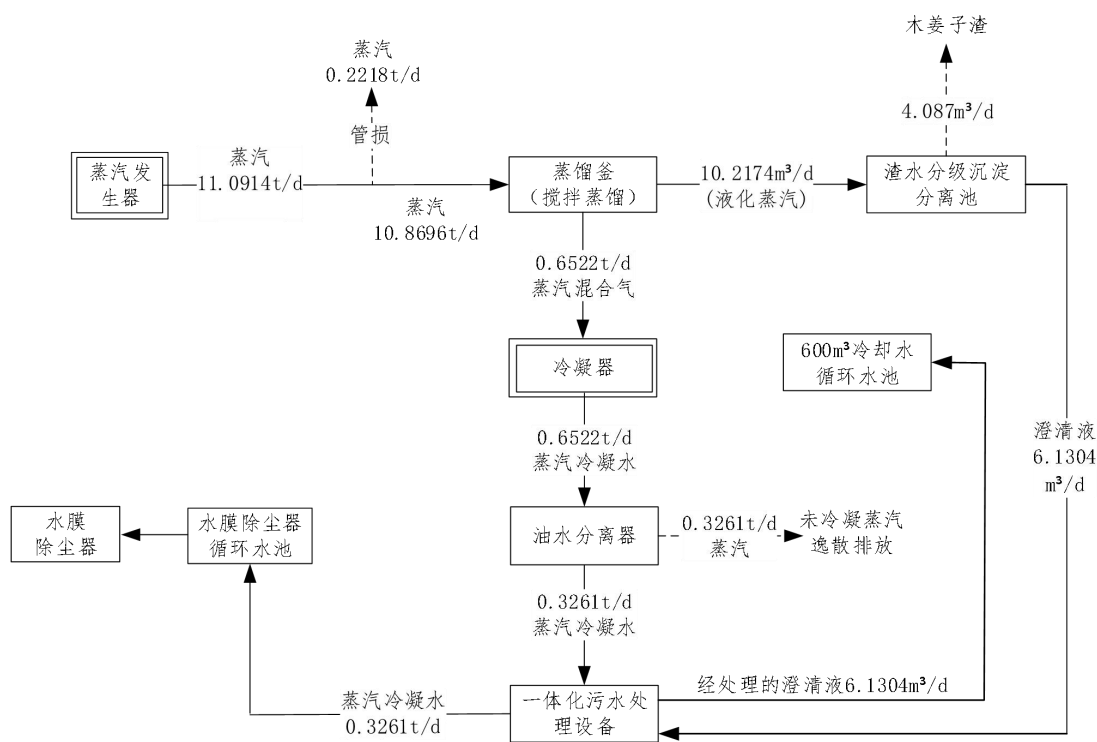
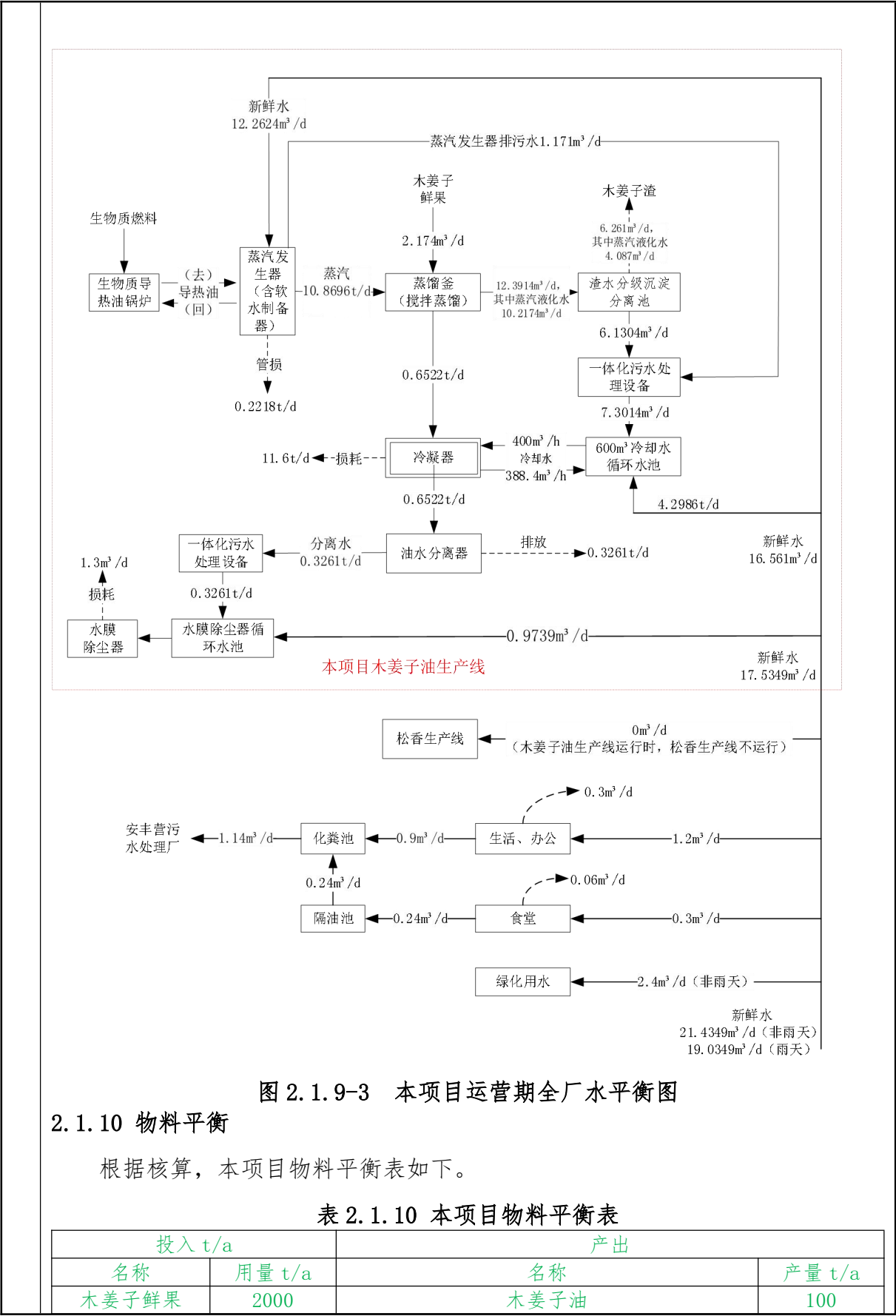


图 2.1.9-2 本项目蒸汽平衡图

本项目运营期全厂水量平衡图如下：



	蒸汽	1020.4082	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	0.08
			木姜子渣（未晾晒干）	2275.92
			木姜子渣澄清液	564
			油水分离水（蒸汽液化转换）	30
			蒸汽损失	20.4082
			蒸汽排放	30
	合计	3020.4082	合计	3020.4082

工艺流程和产排污环节

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 施工期工艺流程和产排污节点

（1）施工期

本项目将现有厂区内已建构筑物改为生产车间，施工期主要进行设备安装调试。项目施工期工艺流程如下：

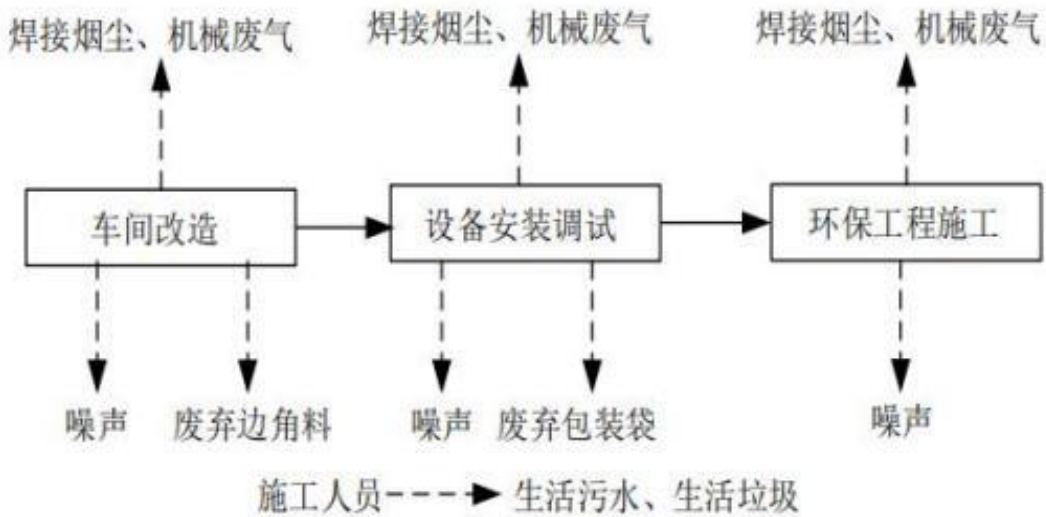


图 2.2.1-1 项目施工期工艺流程及产污节点图

（2）施工组织安排

项目施工周期为 1 个月，施工高峰期施工人员总量约为 10 人，施工场地内不设置施工生活营地，施工人员不在项目区食宿。

（3）施工产污环节分析

项目施工期产生的污染物主要为施工扬尘、施工机械及车辆尾气、施工人员洗手废水、噪声、设备废包装材料、废弃边角料等。

2.2.2 运营期工艺流程和产排污节点

本项目为木姜子油初加工，使用水蒸气提取木姜子油，提取为单纯的物理分离，整个生产过程不涉及化学反应。

(1) 工艺流程

1) 木姜子进料

外购入场已进行除杂、清洗后的袋装木姜子鲜果，运至原料堆棚内暂存，之后利用装载机将原料投入带搅拌机的蒸馏釜中，装料量一般为蒸馏釜容量的60%-70%，避免过满导致蒸汽流通不畅。项目生产车间共设置6台蒸馏釜（每台5m³），5台使用，1台备用。每个蒸馏釜每次投加木姜子鲜果1.47-1.68t之间，每次使用5台蒸馏釜，每个蒸馏釜每天约加工3批次，每批次蒸馏2.5h。

因项目使用的为鲜果，因此不涉及投料粉尘的产生。

2) 蒸馏

依托厂内现有的1400kw/h生物质导热油锅炉提供的导热油为2t/h蒸汽发生器提供热源产生蒸汽，产生的蒸汽通入蒸馏釜中直接与木姜子接触，保持蒸锅内2个大气压，蒸汽温度控制在100℃—130℃，同时蒸馏釜中的搅拌机开始搅拌，使原料受热均匀。通过蒸汽把木姜子果实中的油成分带出蒸馏釜进入冷凝器。每次蒸馏耗时2.5-3h，蒸馏完成后，木姜子渣进入渣水分级沉淀分离池，分离池入口设有格栅网对木姜子渣进行拦截，格栅网可将木姜子渣进行渣水分离，木姜子渣被拦截在格栅网上方滤水后晾干，渣滤水进入渣水分级沉淀分离池（2级沉淀），澄清液进入一体化污水处理设备处理后作为冷却水回用，进入冷却水循环水池。木姜子渣自然沥干后，放至松香晒干堆棚进行自然晾干后，袋装暂存在木姜子渣临时堆棚内，外售其他企业生产肥料使用。

生物质导热油锅炉燃烧废气依托已建的“旋风除尘器+布袋除尘器+水膜除尘器”处理后由1根30m高排气筒排放，蒸汽发生器和软水制备器排污水进入一体化污水处理设备处理后，作为冷却水回用，进入冷却水循环水池。

3) 冷凝

蒸汽和木姜子油的混合气体通过管道进入冷凝器冷却，冷凝器内盘管采用冷却水间接冷却，冷凝温度控制需保持在30℃以下，冷却水循环使用。混合气体（蒸汽+木姜子油）冷凝为油水混合液体，之后进入油水分离器。由于蒸汽在冷凝器当

中无法做到 100%全部凝结，在冷凝管的末端还会有少量的“不凝气”一并进入油水分离器。项目依托厂内已建的 600m³水池作为本项目循环冷却水池，冷却水循环量为 50m³/h，共设置 6 台冷凝器，5 用 1 备。

4) 油水分离

冷凝后的液体进入油水分离器（共设置 2 台油水分离器），由于木姜子油和水的密度不同，木姜子油会浮在水面上。通过分离器将木姜子油和水分离开来。油水分离器分上下两层，因水的密度大在油桶下层，油的密度小在上层，利用油水分层的原理进行油水分离，上层设排油管，下层设排水管，油从油水分离桶上层排油管流出进入 7m³的木姜子油静置分离罐。分离的水进入一体化污水处理设备处理后，进入生物质导热油锅炉废气 30m³的水膜除尘器循环水池回用。

因油水分离器无法做到完全密闭，因此进入油水分离器的“不凝气”会从油水分离器顶部逸出，会散发少量的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、异味。

5) 静置沉淀处理

木姜子油进入 7m³的静置分离罐静置一段时间，使残留的微小杂质沉淀。

6) 包装、储存、外售

经过静置后的木姜子油，由静置分离罐注入镀锌桶（200L/桶）内，进行密封后，存放在成品堆棚内的阴凉、干燥、避光处，外售下游调味油、香精香料制造。

木姜子油装桶灌注过程中，由于其具有挥发性，会散发少量的异味（柠檬醛）。

（2）依托的生物质导热油锅炉、蒸汽发生器工艺

依托的生物质导热油锅炉、蒸汽发生器工艺流程简述：

生物质导热油锅炉通过在炉膛内燃烧生物质燃料，释放出来的热量加热锅筒中的导热油，使其温度升高。经供热管道系统输送到蒸汽发生器。

将新鲜自来水通过软水制备系统软化处理后，贮存于 400m³的储水罐（软水），

通过管道输送至蒸汽发生器，通过进入蒸汽发生器的导热油，间接加热蒸汽发生器中的软水，从而产生蒸汽，送至生产线使用。蒸汽发生器为 2t/h，容积 7.6m³，设计压力 1.1Mpa，设计温度 185℃。蒸汽发生器运行一段时间后，随着水的不断蒸发，水中杂质浓度逐渐增大，为了控制锅炉水质，必须进行定期排污，因此会产生一定量的排污水，进入一体化污水处理设备处理后，进入冷凝器冷却水循环水池

(600m³) 作为冷却水补充水回用，不外排。

软水制备工艺：项目软水制备系统采用离子树脂交换法，设有树脂罐和再生盐水罐，阳离子交换树脂饱和时，启动自动再生盐水反冲洗装置，Na⁺将树脂中的Ca²⁺、Mg²⁺交换出来，树脂再生过程会产生废水，进入一体化污水处理设备处理后，进入冷凝器冷却水循环水池（600m³）作为冷却水补充水回用，不外排。

工艺流程及产污环节图见下：

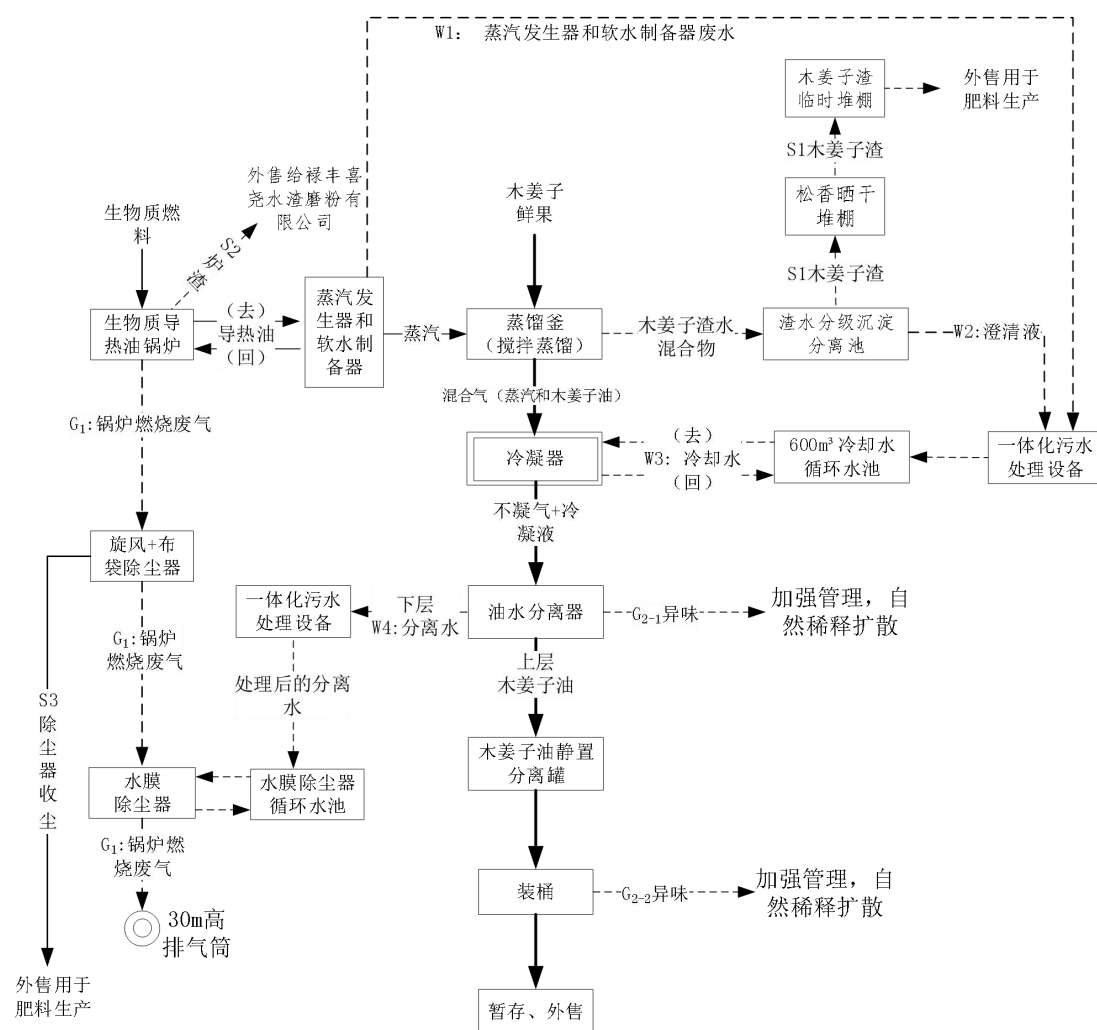


图 2.2-1 运营期生产工艺流程及产污环节图

(2) 项目主要产污环节

根据工艺流程，本项目运营期产污环节一览表如下：

表 2.2.2-1 项目产污环节一览表

污染物类型	编号	产污环节	主要污染物	排放方式	治理措施
-------	----	------	-------	------	------

与项目有关的原有环境	废气	G ₁	生物质导热油锅炉	燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等）	连续	燃烧废气经“旋风除尘器+布袋除尘器+水膜除尘器”由1根30m高排气筒排放。
		G ₂₋₁	油水分离	异味（柠檬醛）	间歇	油水分离桶顶部加强密封性，减少逸散量，加强管理，减少异味产生量。
		G ₂₋₂	木姜子油装桶	异味（柠檬醛）	间歇	通过加强管理，避免产品跑、冒、滴、漏挥发，减少异味产生量。
	废水	W1	蒸汽发生器和软水制备器废水	SS、COD	回用，不外排	进入一体化污水处理设备处理后，进入冷凝器冷却水循环水池（600m ³ ）作为冷却水补充水回用，不外排。
		W2	木姜子渣分离澄清液	COD、BOD ₅ 、SS等	回用，不外排	
		W3	冷却水	/	不外排	循环使用。
		W4	油水分离水	动植物油	不外排	进入一体化污水处理设备处理后，进入水膜除尘器循环水池，作为补充水回用，不外排。
	噪声	N	生产设备运行噪声	噪声	连续	采用减震、降噪、厂房隔声等措施。
			运输车辆	噪声	间歇	加强进出车辆管理，厂区内运输车辆限速禁鸣。
	固废	S1	渣水分级沉淀分离池	木姜子渣	间歇	自然晾干后，外售用于肥料生产。
		S2	生物质导热油锅炉	炉渣		外售给禄丰喜尧水渣磨粉有限公司。
		S3	旋风、布袋除尘器	除尘器收尘		外售用于肥料生产。
		S4	设备维护、保养	废机油、废弃的含油抹布、劳保用品		统一收集后暂存于危废贮存间，委托有资质的单位定期清运处置。
		S5	拆包	原料废包装袋		废包装材料集中收集后外售物资单位综合利用。
		S6	一体化污水处理设备污泥	污泥		委托环卫部门定期清掏。

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 厂内现有项目环保手续情况

安宁泰丰林化工有限公司成立于2005年12月08日，经营范围为松香的加工、销售。现有厂区年产2000吨松香加工项目，于2005年8月由昆明市环境科学研究所编制了环境影响评价报告表，于2005年8月26日取得“安宁市环境保护局审批意见”；于2008年1月7日通过竣工验收会，取得“三同时”竣工验收意见。

污 染 问 题	2013 年委托江苏久力环境工程有限公司编制了《安宁泰丰林化工有限公司扩建松香生产线项目环境影响报告书》，该项目建设内容为新建一条 10000 吨松香生产线、2000 吨松节油生产线，并新增 1 台 4 吨燃煤锅炉，并 2013 年 12 月 2 日取得原昆明市环境保护局“关于对《安宁泰丰林化工有限公司扩建松香生产线项目环境影响报告书》的批复（昆环保复[2013]469 号）”。之后项目按环评及批复要求开始建设，并进行了试生产，但由于污染物总量问题无法落实，实际未投产运营，也未组织竣工环保验收，因此后期对该项目涉及的设备进行拆除，恢复为扩建前现状。 2020 年 7 月 23 日取得《排污许可证》（证书编号：9150181781692301Y001U），有效期 2020 年 7 月 23 日至 2023 年 7 月 22 日；2023 年 8 月 21 日进行了延续，延续后有效期限自 2023 年 7 月 23 日至 2028 年 7 月 22 日止，许可证编号：9150181781692301Y001U）。 2023 年为满足市场需求，安宁泰丰林化工有限公司投资 500 万元在安宁市禄脰街道办事处安丰营村内建设“安宁泰丰林化工有限公司松香生产线提质增效改造项目”。改造内容主要包括增加澄清环节和改进蒸馏工艺，使产品品质得到提高，实现节能增效的目的。2023 年 04 月 13 日，安宁泰丰林化工有限公司取得了安宁市发展和改革局核发的云南省固定资产投资项目备案证，项目代码为：2304-530181-04-05-219476，备案产能为年产 3000t 精制松香。因自产生物质燃料（松香残渣）不能满足生产 3000t 精制松香的用量，因此实际改造后实际产能为：年产 1000t 精制松香、1000t 松香。该项目于 2023 年 5 月 25 日委托云南六方合源环保科技有限公司编制了《安宁泰丰林化工有限公司松香生产线提质增效改造项目环境影响报告表》，于 2023 年 10 月 9 日取得“昆明市生态环境局安宁分局关于安宁泰丰林化工有限公司松香生产线提质增效改造项目环境影响报告表的批复（安生环复[2023]48 号）”，取得批复后，该项目即开始建设，于 2025 年 3 月建设完成，2025 年 7 月 1 日完成竣工验收手续。 2025 年 6 月 23 日安宁泰丰林化工有限公司重新申领了排污许可证，补充完善了松香生产线提质增效改造项目相关内容，重新申领后，《排污许可证》（证书编号：9150181781692301Y001U），有效期 2025 年 6 月 23 日至 2030 年 6 月 2
----------------------------	--

2 日。

安宁泰丰林化工有限公司于 2025 年 3 月编制完成了《安宁泰丰林化工有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2025 年 3 月 21 日在昆明市生态环境局安宁分局完成备案，备案编号 533601-2025-046-L。

表 2.3.1-1 厂内现有项目环保手续一览表

序号	项目名称	审批/备案部门	审批文号	验收情况
1	年产 2000 吨松香加工项目环境影响报告表	安宁市环境保护局	/	于 2008 年 1 月 7 日通过竣工验收会，取得“三同时”竣工验收意见。
2	安宁泰丰林化工有限公司扩建松香生产线项目环境影响报告书	昆明市环境保护局	昆环保复[2013]469 号	由于污染物总量问题无法落实，实际未投产运营，也未组织竣工环保验收，因此后期对该项目涉及的设备进行拆除，恢复为扩建前现状。
3	安宁泰丰林化工有限公司排污许可证	昆明市生态环境局安宁分局	本项目属于简化管理，2020 年 7 月 23 日申领排污许可证；2023 年 8 月 21 日进行了延续；2025 年 6 月 23 日重新申领。 证书编号：91530181781692301Y001U。	/
3	安宁泰丰林化工有限公司松香生产线提质增效改造项目环境影响报告表	昆明市生态环境局安宁分局	安生环复[2023]48 号	2025 年 7 月 1 日完成竣工验收手续，取得验收意见。
4	安宁泰丰林化工有限公司突发环境事件应急预案	昆明市生态环境局安宁分局	备案编号 533601-2025-046-L	/

2.3.2 厂区内现有项目建成情况

厂内建设有 1000t/a 精制松香及 1000t/a 松香生产线，设置有松香生产车间、原料仓库、成品仓库、锅炉房、燃料堆放区、综合楼及其配套的环保设施。现有厂区内建设内容如下：

表 2.3.1 厂区内现有项目建设内容一览表

工程分类	项目名称	建设内容及规模	备注
主体工程	松香生产车间	位于厂区中部，敞开车间、顶部设置遮雨棚，松脂溶解、澄清、蒸馏、冷却等生产设备均布置在车间内，建筑面积 1675 m ² ，建设 1 条精制松香生产线。	已建成，正常运行
辅助工程	原料仓库	位于厂区南侧，建筑面积为 2200 m ² ，用于存放原辅料。	已建成，正常运行
	成品仓库	位于厂区西侧，建筑面积为 1080 m ² ，用于存放产品。	已建成，正常运行
	锅炉房	位于厂区西侧，设置 1 台 1400kw/h 有机物质导热油炉和 1 台 2t/h 蒸汽发生器，配套设置旋风除尘器、布袋除尘器、水膜除尘器及 30m 高的排气筒。	已建成，正常运行
	燃料堆放区	位于项目区东北侧，建筑面积为 600m ² ，设置顶棚，三面设置围挡，用于堆放和晾晒燃料。	已建成，正常运行
	松节油重油储罐区	位于厂区东南侧，建筑面积为 30 m ² ，用于松节油储存。	已建成，正常运行
办公生活设施	综合楼	1 栋 2 层的砖混结构综合楼，总建筑面积为 250 m ² ，高度为 8m；一层主要包含办公室、接待室，二层为员工宿舍、员工活动中心。	已建成，正常运行
	卫生间	卫生间总建筑面积 16 m ² 。	已建成，正常运行
	员工宿舍	位于综合楼的第二层，建筑面积约为 120 m ² ，主要作为厂区员工住宿使用。	
	办公室	位于综合楼的一层，建筑面积约为 53.03 m ² ，主要作为办公及会议使用。	
	员工活动室	位于综合楼二次层，建筑面积约为 20 m ² ，供员工休闲娱乐使用。	
	食堂	位于项目区东侧，建筑面积约为 150m ² ，供员工用餐。	已建成，正常运行
公用工程	供水	由园区供水管网供给。	
	排水	项目排水采用雨污分流的排水方式，项目区建筑物屋面及地面雨水经厂区雨水沟收集后进入项目区初期雨水收集池，外排至园区雨水管网；生产废水循环使用不外排；项目生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后，排入园区污水管网，最终进入安丰营污水处理厂处理。	
	供电	从园区已有供电系统接入。	
	供热	生物质导热油锅炉使用生物质燃料加热蒸汽发生器，为生产溶解、蒸馏、保温工序提供热蒸汽。	
	消防	建筑内均配置灭火器材，消防水源为园区污水管网水，水量水压能满足消防要求。	
	废气处	投料过程中（投料槽、皮带运输投料口）上方均配置收尘罩及吸尘管吸尘设施，用于收集投料生产过程中产生的粉尘。收集的粉尘通过管道收集	已建成，正常运行

	环保工程	理设施		后最终进入1套脉冲布袋除尘器进行处理,粉尘经处理后由1根15m高排气筒(DA001)排放。	
		松香溶解、蒸馏过程有机废气		松香溶解、蒸馏过程有机废气排放口,废气冷凝收集,采用冷凝处理设施处理后由1根15m排气筒(DA002)排放。	已建成,正常运行
		锅炉燃料燃烧废气(颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度)(DA003)		1台1400kw/h的生物质导热油锅炉废气经1套“旋风除尘+布袋除尘器+水膜除尘器”处理后+1根30m高排气筒(DA003)排放。	已建成,正常运行
		食堂油烟		堂油烟配套“1台油烟净化设施+食堂楼房顶1.5m高的排气筒”,油烟净化器净化效率不低于60%。	已建成,正常运行
		废水	雨污分流	厂区实行雨污分流制,项目区建筑物屋面及道路地面雨水经厂区雨水沟收集后进入项目区初期雨水收集池,外排至园区雨水管网。	已建成,正常运行
			隔油池	1个容积为0.5m ³ 的隔油池,位于食堂外东侧,用于处理食堂产生的含油废水。	
			化粪池	建设一个容积为3m ³ 的化粪池,设置于厂区东侧,对公司内所有办公生活废水预处理。	
			初期雨水收集池	位于厂区东侧,建设有一个容积120m ³ 的初期雨水收集池,对初期雨水进行收集。	已建成,正常运行
			废水收集沉淀池(消防水池)	1个,容积为600m ³ 的废水收集沉淀池,位于项目区西南侧,用于收集冷却水,回用生产使用,应急时可做消防水池。	已建成,正常运行
			循环冷却水池	3个,总容积为470m ³ 的循环冷却水池及冷却水塔,设置与厂区西侧、北侧和中偏西侧,用于处理生产过程中的冷却废水,回用生产。	已建成,正常运行
			水膜除尘器循环水池	1个容积共30m ³ 的水膜除尘器循环水池,位于水膜除尘器旁,用于收集水膜除尘废水,回用水膜除尘。	已建成,正常运行
		噪声	项目区所有生产设备置于厂房内,高噪声设备安装消声、减振装置。		已建成,正常运行
		固废处理设施	带盖垃圾收集桶	厂区内分散设置若干带盖垃圾收集桶,用于收集生活垃圾。	已建成,正常运行
			泔水桶	食堂内设置2只泔水桶,1用1备,用于收集食堂泔水。	
			废油脂收集桶	2只,1用1备,用于收集食堂隔油池废油脂。	
			一般固废暂存区	建筑面积20m ² ,用于收集暂存生产过程产生的一般固体废弃物。	已建成,正常运行
			危废暂存间	项目生产车间内已设置了1间占地面积为3m ² 的危废暂存间,并配套了2个危险废物专用收集容器,用于收集暂存机修过程产生的废机油、机修废物。 危险废物贮存间内设置有0.6m³事故应急槽 危险废物暂存间地面和四周墙裙脚采用“水泥+2mm厚HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理,渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s,并按照要求设置规范的标识标牌。	已建成,正常运行
		分区	重点防渗:松节油贮存区、危废暂存间地面及四周墙裙脚采用“水泥+2mm厚HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理,渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s,		已建成,正常运行

	防 并按照要求设置规范的标识、标牌。 渗 一般防渗区：化粪池、隔油池、一般固体废物暂存区防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。 简单防渗区：其余生产区、原料区、成品区进行一般硬化处理。	
以上建设内容已于 2025 年 7 月 1 日通过竣工环境保护验收，取得验收意见。 2.3.3 现有工程污染物实际排放情况 (1) 废气污染物排放情况 厂内现有项目涉及的废气主要为投料粉尘、松香溶解和蒸馏过程有机废气、锅炉燃料燃烧废气以及生产过程中产生的异味。 1) 有组织废气 ①投料粉尘 投料产生的粉状主要为颗粒物，投料过程中（投料槽、皮带运输投料口）上方均配置收尘罩及吸尘管吸尘设施，用于收集投料生产过程中产生的粉尘。收集的粉尘通过管道收集后最终进入 1 套脉冲布袋除尘器，经处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 ②生物质锅炉燃料燃烧废气 生物质锅炉燃料燃烧废气主要有颗粒物，二氧化硫和氮氧化物，锅炉燃料燃烧废气经旋风除尘器+布袋除尘器+水膜除尘器处理达标后，经 1 根 30m 高排气筒（DA003）排出。 ③松香溶解、蒸馏过程有机废气 松香溶解、蒸馏过程有机废气主要废气为非甲烷总烃，整个松香生产线为密闭生产管道收集，在每个溶解锅、蒸馏锅排气口采用冷凝法处理达标，从 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。 2) 无组织废气： ①颗粒物 投料粉尘未经收集部分在车间内呈无组织排放。 ②非甲烷总烃 松香溶解、蒸馏过程未经收集的少部分非甲烷总烃呈无组织排放。 ③异味 项目产生的生活垃圾、办公垃圾经项目带盖垃圾桶收集后直接运至附近垃圾收集点，由环卫部门清运处理，生活垃圾日产日清，异味产生量较小。		

同时项目卫生间、化粪池在运营过程中有机物的分解、发酵过程将会产生异味，异味为多组分、低浓度化学物质形成的混合物，其主要成分为氨、硫化氢等物质。项目卫生间为水冲厕，设置专人打扫；化粪池为全封闭加盖设计，同时加强卫生管理后异味产生量较小，呈无组织排放。

项目生产过程生产车间也会产生一定的异味，生产量较小，生产过程加强通风，生产异味呈无组织排放。

根据最近一次厂内污染源检测报告，2025年6月24日至6月25日云南泰义检测技术有限公司对厂内污染源检测数据，现有工程废气污染物实际排放情况如下。

表 2.3.3-1 厂区内现有项目污染源有组织排放废气监测结果表

监测时间 污染源			2025 年 6 月 24 日			2025 年 6 月 25 日			均值	执行标准	达标情况
			1	2	3	4	5	6			
投料粉尘排放口 (DA001)	颗粒物	烟气流量 (Nm ³ /h)	3058	2989	3032	3044	2983	2953	3009.83 3	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	11.9	12.3	11.0	11.7	11.5	12.5	11.817	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.036	0.037	0.033	0.036	0.035	0.038	0.036	3.5	达标
松香溶解、蒸馏过程有机废气排放口 (DA002)	非甲烷总烃	烟气流量 (Nm ³ /h)	472	486	481	476	498	488	483.5	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	28.5	30.7	26.4	31.2	27.9	29.6	29.05	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.013	0.015	0.013	0.015	0.014	0.014	0.014	10	达标
生物质导热油锅炉废气排放口 (DA003)	颗粒物	烟气流量 (Nm ³ /h)	6055	5707	5836	5845	5980	5908	5888.5	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	10.8	9.7	12.0	10.0	10.7	11.6	10.8	50	达标
		排放速率 (kg/h)	0.058	0.050	0.060	0.048	0.054	0.057	0.055	/	/
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	37	31	41	32	37	40	36.333	300	达标
		排放速率 (kg/h)	0.200	0.160	0.204	0.152	0.183	0.195	0.182	/	/
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	115	99	112	113	116	113	111.333	300	达标
		排放速率 (kg/h)	0.618	0.508	0.554	0.538	0.586	0.555	0.56	/	/

根据监测期间工况记录表，监测期间工况为 100%，现有工程有组织废气污染物排放总量如下：

表 2.3.3-2 项目大气污染物排放总量

污染源	污染物	废气量（万 m ³ /a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排污许可证总量
投料粉尘	颗粒物	180.58998	0.036	0.0216	不涉及废气主要排放口，均为一般排放口，无总量排放限值。
松香溶解、蒸馏过程有机废气	非甲烷总烃	58.02	0.014	0.0168	
生物质导热油锅炉	颗粒物	1059.93	0.055	0.099	
	二氧化硫		0.182	0.3276	
	氮氧化物		0.56	1.008	
合计		废气量	1298.53998		
		颗粒物	0.1206		
		二氧化硫	0.3276		
		氮氧化物	1.008		
		非甲烷总烃	0.0168		
备注：计算结果保留至小数点后三位；现有工程项目投料工序每年工作 600h；松香溶解、蒸馏年运行 1200h；生物质导热油锅炉每年运行 1800h。					

2025 年 6 月 24 日至 6 月 25 日云南泰义检测技术有限公司对厂内污染源检测数据，公司投料粉尘排气筒（DA001）废气污染物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值，即：颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 、最高允许排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$ ；公司松香溶解、蒸馏过程有机废气排气筒（DA002）废气污染物排放达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值，即：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 10\text{kg/h}$ ；生物质导热油锅炉燃烧废气排气筒废气污染物排放达到了《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值，即：颗粒物排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$ ，二氧化硫排放浓度 $\leq 300\text{mg/m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 300\text{mg/m}^3$ ，烟气黑度 ≤ 1 。

根据最近一次厂内污染源检测报告，2025年6月24日至6月25日云南泰义检测技术有限公司对厂界外颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度检测结果如下：

表 2.3.3-3 厂界外颗粒物监测结果

采样日期	采样点位	采样时段	许可浓度限值	颗粒物 (mg/m ³)	达标情况
2025 年 06 月 24 日	厂界上风向 1#	08:08-09:08	1.0mg/m ³	0.226	达标
		10:13-11:13		0.234	达标
		12:18-13:18		0.230	达标

	2025 年 06 月 25 日	厂界下风 向 2#	08:08-09:08	1.0mg/m ³	0.337	达标	
			10:13-11:13		0.334	达标	
			12:18-13:18		0.343	达标	
		厂界下风 向 3#	08:08-09:08	1.0mg/m ³	0.452	达标	
			10:13-11:13		0.446	达标	
			12:18-13:18		0.456	达标	
		厂界下风 向 4#	08:08-09:08	1.0mg/m ³	0.357	达标	
			10:13-11:13		0.349	达标	
			12:18-13:18		0.354	达标	
		2025 年 06 月 25 日	厂界上风 向 1#	08:02-09:02	1.0mg/m ³	0.216	达标
				10:06-11:06		0.239	达标
				12:11-13:11		0.221	达标
	厂界下风 向 2#		08:02-09:02	1.0mg/m ³	0.321	达标	
			10:06-11:06		0.330	达标	
			12:11-13:11		0.326	达标	
	厂界下风 向 3#		08:02-09:02	1.0mg/m ³	0.457	达标	
			10:06-11:06		0.438	达标	
			12:11-13:11		0.443	达标	
	厂界下风 向 4#		08:02-09:02	1.0mg/m ³	0.343	达标	
			10:06-11:06		0.351	达标	
			12:11-13:11		0.339	达标	

表 2.3.3-4 厂界外非甲烷总烃检测结果					
采样日期	采样点位	采样时段	许可浓度限值	非甲烷总烃 (mg/m ³)	达标情况
2025 年 06 月 24 日	厂界上风 向 1#	08:13	4.0mg/m ³	0.74	达标
		10:16		0.63	达标

			12:21		0.68	达标	
		厂界下风向 2#	08:18	4.0mg/m ³	1.30	达标	
			10:21		1.23	达标	
			12:26		1.18	达标	
			厂界下风向 3#		08:23	4.0mg/m ³	1.71
		10:26		1.63	达标		
		12:31		1.55	达标		
		厂界下风向 4#	08:28	4.0mg/m ³	1.27	达标	
			10:31		1.06	达标	
			12:36		1.15	达标	
		2025 年 06 月 25 日	厂界上风向 1#	08:07	4.0mg/m ³	0.76	达标
				10:11		0.70	达标
	12:16			0.63		达标	
	厂界下风向 2#		08:12	4.0mg/m ³	1.18	达标	
			10:16		1.08	达标	
			12:21		0.99	达标	
	厂界下风向 3#		08:17	4.0mg/m ³	1.61	达标	
			10:21		1.81	达标	
			12:26		1.67	达标	
	厂界下风向 4#		08:22	4.0mg/m ³	1.28	达标	
		10:26	1.37		达标		
		12:31	1.19		达标		

表 2.3.3-5 厂区内非甲烷总烃 1h 平均浓度值检测				
采样日期	采样点位	采样时间	样品编号	非甲烷总烃
				mg/m ³
2025 年 06 月 24 日	非甲烷总烃监 控点	09:14	TYHC25030345-WQ-5-1-1- 1	3.81

			09:21	TYHC25030345-WQ-5-1-2-1	3.67
			09:36	TYHC25030345-WQ-5-1-3-1	3.94
			09:43	TYHC25030345-WQ-5-1-4-1	4.00
	均值				3.86
	2025 年 06 月 25 日	非甲烷总烃监 控点	11:17	TYHC25030345-WQ-5-1-1-1	3.96
			11:26	TYHC25030345-WQ-5-1-2-1	3.73
			11:30	TYHC25030345-WQ-5-1-3-1	4.19
			11:39	TYHC25030345-WQ-5-1-4-1	3.87
	均值				3.94

表 2.3.3-6 厂界外臭气浓度检测结果

采样日期	采样点位	采样时段	许可限值 (无纲量)	臭气浓度 (无纲量)	达标情况
2025 年 06 月 24 日	厂界上风 向 1#	08:15	≤ 20	10L	达标
		10:18		10L	达标
		12:23		10L	达标
	厂界下风 向 2#	08:21	≤ 20	11	达标
		10:23		13	达标
		12:28		12	达标
	厂界下风 向 3#	08:25	≤ 20	16	达标
		10:28		17	达标
		12:33		15	达标
	厂界下风 向 4#	08:30	≤ 20	14	达标
		10:33		13	达标
		12:38		14	达标
2025 年	厂界上风	08:09	≤ 20	10L	达标

06月25日	向 1#	10:13		10L	达标
		12:18		10L	达标
	厂界下风向 2#	08:14	≤ 20	12	达标
		10:18		13	达标
		12:23		12	达标
	厂界下风向 3#	08:19	≤ 20	16	达标
		10:23		17	达标
		12:28		16	达标
	厂界下风向 4#	08:24	≤ 20	13	达标
		10:28		15	达标
		12:33		14	达标

根据监测结果，项目厂界颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 规定的无组织排放监控浓度限值要求，即：颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求，即：非甲烷总烃周界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂区内非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值，即：NMHC 监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，NMHC 监控点处任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂区臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准值，即：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。

综上所述，厂内现有工程废气污染物均可达标排放。

（2）废水排放情况

本项目实施雨污分流排水体制，道路、屋面雨水经厂区雨水沟收集后排入初期雨水收集池，沉淀后排入园区雨水管网。

现有工程废水主要为软化处理废水，蒸汽发生器强排水，冷凝水，油水分离废水，生活污水。

软水制备器废水回用用于水膜除尘补水，不外排；蒸汽发生器（锅炉）强排水回用于锅炉旁污水沉淀池沉淀后回到锅炉使用，不外排；冷凝水直接回用于水

膜除尘水罐,不外排;油水分离废水用于水膜除尘损耗补充水,不外排。

办公生活废水经一个 3m²的化粪池后,排入安丰营污水处理产处理厂。食堂产生的含油废水由食堂外侧的一个 0.5m³隔油池处理后和办公废水进入 3m³化粪池处理后,排入园区污水管网,最终进入安丰营污水处理厂。

根据2025年6月24日至6月25日云南泰义检测技术有限公司对项目生活污水排放口废水检测结果如下:

表 2.3.3-7 生活废水监测结果 (单位 mg/L)

检测 点位	生活污水排放口										
日期	2025 年 6 月 24 日				2025 年 6 月 25 日				均值	排放标 准	达标 情况
pH	7.7	7.6	7.7	7.5	7.5	7.7	7.6	7.6	7.6125	6.5~ 9.5	达标
化学 需氧 量	286	281	297	277	285	293	290	275	285.5	500	达标
五日 生化 需氧 量	77.2	75. 9	89. 1	72	77. 1	82	78.3	68.8	77.55	350	达标
悬浮 物	38	40	47	37	42	44	46	35	41.125	400	达标
氨氮	2.74	2.6 1	2.8 6	2.44	2.8 4	2.52	2.69	2.49	2.6487 5	45	达标
总磷	0.15	0.2	0.1 9	0.16	0.1 2	0.16	0.14	0.15	0.1587 5	8	达标
动植 物油	0.06 L	0.0 6L	0.0 6L	0.06 L	0.0 6L	0.06 L	0.06 L	0.06 L	0.06L	100	达标

监测结果表明,项目生活污水经处理后,废水中污染物浓度可达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 等级标准,即:pH 6.5~9.5, COD≤500mg/L, BOD₅≤350mg/L, SS≤400mg/L, 动植物油≤100mg/L, 氨氮≤45mg/L, 总磷≤8mg/L 后进入园区污水管网,最终进入安丰营污水处理厂处理。

现有工程生活污水中污染物排放情况如下:

表 2.3.3-8 生活废水污染物排放情况

废水排放量 m ³ /a	410
化学需氧量 t/a	0.11706
五日生化需氧量 t/a	0.03180
悬浮物 t/a	0.01686

氨氮 t/a	0.00109
总磷 t/a	0.00007
动植物油 t/a	0.00002
备注：计算数值保留至小数点后 5 位。	

(3) 噪声排放情况

厂区内噪声主要为车辆噪声和机械设备噪声。项目优先选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减振、安装消声器及加强对生产设备的管理和维护等措施。噪声在传播过程中容易衰减，且易受厂房、墙体、植被的吸收和阻隔。

根据 2025 年 6 月 24 日至 6 月 25 日云南泰义检测技术有限公司对项目厂界噪声检测结果如下：

表 2.3.3-9 厂界噪声监测结果

检测日期	检测点位	时间	噪声值(dB) A	标准值(dB) A	达标情况
2025 年 06 月 24 日	厂界东外 1m	09:11-09:21	54	60	达标
		22:03-22:13	44	50	达标
	厂界南外 1m	09:25-09:35	55	60	达标
		22:16-22:26	45	50	达标
	厂界西外 1m	09:38-09:48	56	60	达标
		22:38-22:48	46	50	达标
	厂界北外 1m	09:51-10:01	54	60	达标
		22:52-23:02	44	50	达标
2025 年 06 月 25 日	厂界东外 1m	09:05-09:15	54	60	达标
		22:01-22:11	43	50	达标
	厂界南外 1m	09:19-09:29	54	60	达标
		22:14-22:24	45	50	达标
	厂界西外 1m	09:33-09:43	56	60	达标
		22:30-22:40	46	50	达标
	厂界北外 1m	09:47-09:57	53	60	达标
		22:44-22:54	44	50	达标

监测结果表明：采取一定的环保措施后，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准，即：昼间≤60[dB(A)]，夜间≤50[dB(A)]，可达标排放。

(4) 固体废物

运营期产生的固体废物主要为一般工业固废、生活固废和危险废物。

1) 一般工业固体废物

一般工业固废为废包装袋、布袋除尘器除尘灰、锅炉残渣、落地松脂残渣。

	①废包装袋 原料松香使用包装袋袋装，使用过程中会产生废包装袋，产生量约为 3.2t/a，统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售。 ②投料布袋除尘器除尘灰 生产过程中落地松脂投料过程中，投料粉尘经布袋除尘器处理，布袋除尘器对颗粒物的去除，布袋除尘器除尘灰的量为 0.9405t/a，布袋除尘器除尘灰作为原料回用于生产线。 ③锅炉炉渣 项目炉渣产生量为 2.77t/a，产生的锅炉炉渣统一收集袋装后暂存于炉渣收集池内，定期外售给禄丰喜尧水渣磨粉有限公司（主要从事超细粉末及粉煤灰的加工，用量以千吨计，完全能够消纳）。 ④落地松脂残渣 项目区落地松脂残渣量为 943t。此部分残渣经项目区设置规范晾晒场晾干后作为生物质导热油锅炉燃料使用。 ⑤除尘器除尘灰、水膜除尘渣 项目生物质导热油锅炉配套的旋风、布袋、水膜除尘器，除尘器会产生一定的收尘和沉渣，产生量为 3.69t。外售肥料生产企业进行肥料生产。 ⑥软水制备器废离子交换树脂 项目软水制备器，采用离子交换树脂制备软水，根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂，以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂属于 900-15-13 危险废物，而本项目产生的废离子交换树脂为软水制备产生，属于一般固废。属于《固体废物分类与代码目录》(2024 年第 4 号)中代码为 900-008-S59（废吸附剂，工业生产活动中产生的活性炭、氧化铝、硅胶、树脂等废吸附剂）的废物。根据厂内现有工程运行数据，本项目废离子交换树脂产生量为 0.12t/a。项目产生的废离子交换树脂，袋装后由厂家回收处置。 2) 生活固废 ①生活垃圾
--	---

	工作人员数量为15人，员工生活垃圾的产生量为15kg/d，4.5t/a。生活垃圾由项目区工作人员使用带盖式生活垃圾收集桶统一收集后由当地环卫部门定期清运、处置。 ②食堂泔水及隔油池废油 食堂泔水及隔油池废油主要为食品加工过程中产生，食堂泔水及隔油池废油为4.5kg/d，1.35t/a。食堂泔水及隔油池废油通过加盖塑料桶收集后由有资质的单位定期清运、处置。 ③化粪池污泥 项目化粪池污泥的产生量约0.09t/a，委托环卫部门定期清掏清运处置。 3) 危险废物 ①废导热油 项目导热油炉中的导热油需3年更换一次，更换产生的废导热油1.0t/3a，根据《国家危险废物名录》(2025年版)，属于危险废物，危废类别HW08，危废代码900-249-08，由厂家更换时带走回收，不在厂内贮存。 ②废机油 根据建设单位提供资料，项目区内的机械设备需定期进行维修保养，该过程会产生废机油，产生总量为0.02t/a，根据《国家危险废物名录》(2025年版)，废机油属于HW08废矿物油与含矿物油废物类危险废物，危废代码为900-214-08；暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位清运处置，对周边环境影响较小。 ③含油废手套、抹布 根据建设单位提供资料，项目区内的机械设备需定期进行维修保养，该过程会产生废机油及工作人员工作使用的废弃手套、抹布等，废弃含油手套、抹布等产生约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录》(2025年版)“废弃的含油抹布、劳保用品属于可豁免的危险废物，可混于生活垃圾，委托环卫部门清运处置，全过程均可不按危险废物管理”，废弃手套、毛巾混入生活垃圾来计委托环卫部门清运处置。 厂区内已设置了1间面积约为3m²的危废暂存间，危险废物暂存间地面和四周墙裙脚采用“水泥+2mm厚HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤
--	--

10⁻¹⁰cm/s，并按照要求设置规范的标识标牌，同时内设 2 个专用危废收集容器，贮存间内设置有 0.6m³事故应急槽。将所有危险废物收集后分区暂存于危废暂存间内，最终委托有资质的单位定期清运、处置。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设危险废物暂存间，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。对相应的暂存场建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其它生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。对危险废物的转移处理须严格按照生态环境部《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）执行。

表 2.3.3-10 本项目固体废物处置情况

产污环节	原料包装	投料过程	锅炉炉渣	溶解	日常生活	食堂	隔油池	化粪池污泥	导热油锅炉	机修		软水制备
名称	废包装袋	除尘器除尘灰	锅炉炉渣	松脂残渣	生活垃圾	食堂泔水	废油脂	污泥	废导热油	含油废劳保用品	废机油	废离子交换树脂
属性	一般工业固废				一般固废	一般固废	一般固废	一般固废	危险废物	危险废物	危险废物	树脂
	SW17,900-003-S17	SW59,900-099-S59	SW03,900-099-S03	WS81,020-001-S81	SW64,900-099-S64	SW61,900-002-S61	SW64,900-002-S64	HW08,900-249-08	HW08,900-249-08	HW08,900-214-08	HW08,900-214-08	废吸附剂,900-008-S59
主要有毒有害物质名称	/	/	/	/	/	/	/	/	矿物油	/	废机油	/
物理性状	固体	固体	固体	固体	固体	固体	油状	固体	液体	固体	油状	固体

环境 危险性 特性	/	/	/	/	/	/	/	/	T	豁免	T/ In	/
年度 产生 量 (t/a)	3.2	4.63 05	2.77	943	4.5	1.35		0.09	1.0 t/3 a	0.0 1	0.02	0.12
贮存 方式	一般固废暂存区			燃料堆 存区	生活垃 圾桶	泔水 桶	废油 桶	收集桶	不在 厂区 内暂 存	危废收集 桶		袋装
利用 处置 方式和去 向	布袋除尘器除尘灰回用于生产线，其余统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售。			作为生 物质导 热油锅 炉燃料 使用， 多余部 分暂存	委托环 卫部门 清运处 置。	委托环 卫部门 定期清 运处置 。	委托有 资质的 单位进 行处置 。	委托环 卫部门 定期清 运处置 。	更换时 由厂家 带走处 置，不 在厂内 暂存	委托有资 质单位进 行处置。		袋装后 由厂家 回收处 置
利用 或处 置量 (t/a)	3.2	4.63 05	2.77	943	4.5	1.35		0.09	1.0 t/3 a	0.0 1	0.02	0.12
环境 管理 要求	100%处置											

2.3.4 现有排污许可证公开及执行情况

(1) 排污许可信息公开情况

安宁泰丰林化工有限公司已经按照排污许可证制度于2020年7月23日申领《安宁泰丰林化工有限公司排污许可证》，2023年8月21日进行了延续，2025年6月23日重新申领了排污许可证，补充完善了松香生产线提质增效改造项目相

	关内容，有效期限自 2025 年 6 月 23 日至 2030 年 6 月 22 日止,许可证编号：9150181781692301Y001U)。。 安宁泰丰林化工有限公司在全国排污许可证管理信息平台公开，公开的信息主要包括排污单位基本情况、大气污染物排放信息、水污染物排放信息、噪声排放信息、固体废物排放信息、环境管理要求（自行监测、环境管理台账记录、执法（守法）、信息公开、其他控制及管理要求）、许可证变更、延续记录、其它许可内容、附图和附件。 自 2020 年申领排污许可证后，安宁泰丰林化工有限公司已按要求编写年度执行报告，并在全国排污许可证管理信息平台公开。 （2）排污许可制度执行情况 1) 2025 年 6 月以前 安宁泰丰林化工有限公司取得排污许可证后，安宁泰丰林化工有限公司积极落实了排污许可证的管理要求，并按相关规定填报排污许可年度执行报告。
--	---

执行报告		
报告类型	报告期	执行报告
年报	2024年年报表	执行报告文档
年报	2023年年报表	执行报告文档
季报	2023年第04季度季报表	执行报告文档
季报	2023年第03季度季报表	执行报告文档
季报	2023年第02季度季报表	执行报告文档
季报	2023年第01季度季报表	执行报告文档
年报	2022年年报表	执行报告文档
季报	2022年第04季度季报表	执行报告文档
季报	2022年第03季度季报表	执行报告文档
季报	2022年第02季度季报表	执行报告文档
季报	2022年第01季度季报表	执行报告文档
年报	2021年年报表	执行报告文档
季报	2021年第04季度季报表	执行报告文档
季报	2021年第03季度季报表	执行报告文档
季报	2021年第02季度季报表	执行报告文档
季报	2021年第01季度季报表	执行报告文档
年报	2020年年报表	执行报告文档
季报	2020年第04季度季报表	执行报告文档
季报	2020年第03季度季报表	执行报告文档

图 2.3.4-1 公司执行报告申报情况

项目不涉及主要排放口，无排放许可总量限值。根据排污许可证自行监测要求：1t/h 生物质锅炉烟气排放口 DA001，排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度，监测频次为 1 次/月；厂界挥发性有机物、臭气浓度自行监测频次为 1 次/半年，厂界颗粒物自行监测频次为 1 次/季；雨水排放口 DA001，有流动水排

放时开展监测，COD 自行监测频次为 1 次/日，悬浮物自行监测频次为 1 次/月；厂界噪声自行监测频次 1 次/季度。 根据执行报告： 2022 年、2023 年、2024 年安宁泰丰林化工有限公司均按照排污许可证自行监测要求，开展了自行监测，并填报了 2022 年、2023 年、2024 年度执行报告； 2) 2025 年 6 月以后 2025 年 6 月，安宁泰丰林化工有限公司松香生产线提质增效改造项目建成，2025 年 6 月 23 日重新申领了排污许可证，补充完善了松香生产线提质增效改造项目相关内容，有效期限自 2025 年 6 月 23 日至 2030 年 6 月 22 日止。重新申领排污许可证后，项目不涉及主要排放口，无排放许可总量限值。 安宁泰丰林化工有限公司于 2025 年 6 月 24 日、6 月 25 日进行了污染源自行监测。 2.3.5 各级环保检查、督察整改情况 项目投产至今，未遭到周边居民及企业的环保投诉，也未收到环保主管部门的处罚、整改通知。 2.3.6 与本项目有关的原有环境污染问题 本项目在原有厂区内进行建设，不新增占地，依托厂区内松香生产线已建生物质导热油锅炉及其蒸汽发生器。 (1) 现有工程存在的主要环境问题 根据现场勘察，现有工程存在的环境问题如下： 1) 未规设置废气、废水排放口标识牌； 2) 项目食堂泔水、废油脂和废机油正在寻找有资质处置单位，暂未签订固废处置协议 (2) 整改措施、建议 1) 根据相关规范，安装废气、废水排放口标识牌； 2) 完善固废处置协议，与有资质单位签订处置协议。 2.3.7 “以新代老”环保措施 本项目木姜子油生产线为独立生产车间，不涉及现有松香生产线的主体工程，本项目依托厂内现有蒸汽发生器、生物质导热油锅炉及其配套环保设施，依托设施已于 2025 年 7 月 1 日通过竣工环境保护验收，本项目不涉及以新带老措施。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 区域环境质量现状 3.1.1 环境空气质量现状 （1）项目所在区域基本污染物环境质量现状 本项目位于安宁市禄脬街道办事处上禄脬武新公路南侧安宁泰丰林化工有限公司厂内，该区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准。 根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》：2024 年昆明市主城区外所辖的 8 个县(市)、区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；空气优良天数比例范围为 97.50%-100%，与 2023 年相比，石林县、富民县、宜良县、东川区、寻甸县、嵩明县、禄劝县空气优良天数比例均有提高。 同时根据安宁市人民政府网站发布的《安宁市主城区环境空气质量状况》：2025 年一季度，昆明市生态环境局安宁分局生态环境监测站对安宁市主城区环境空气质量进行了监测，监测项目为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1 的 6 项基本项目，监测方式为 24 小时连续自动在线监测，测点分别位于连然街道办事处办公大楼楼顶、金方街道办事处昆钢一中教学楼楼顶。2025 年一季度，安宁市主城区环境空气质量各项监测指标平均浓度分别为二氧化硫 7 微克/立方米、二氧化氮 18 微克/立方米、可吸入颗粒物 48.5 微克/立方米、一氧化碳 1.1 毫克/立方米（95 百分位浓度）、臭氧 146 微克/立方米（90 百分位浓度）、细颗粒物 30.3 微克/立方米，监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。 综上所述，安宁市主城区环境空气质量各项监测指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，属于大气环境质量达标区。 （2）特征因子环境质量现状 除基本污染物外，本项目木姜子油（主要成分柠檬醛）具有挥发性，进行油
----------	---

水分离和桶装灌注时会挥发少量木姜子油（柠檬醛，柠檬醛为挥发性有机物），因此本项目还涉及的特征污染物为非甲烷总烃。

本项目再引用《年 20000 辆新能源汽车（含柴油车）绿色拆解处理建设项目（二期）》中委托云南泰义检测技术有限公司 2024 年 6 月 3 日至 6 月 6 日在本项目西北侧 421m 处（N：24° 57′ 41.22″ E：102° 16′ 27.36″）对非甲烷总烃的现状监测结果。

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）》，大气环境：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。因此引用数据满足距离和时效性。

① 引用检测点位：本项目西北侧 421m 处（N：24° 57′ 41.22″ E：102° 16′ 27.36″）；

② 检测频率：连续采样 3 天，每天四次；

③ 采样时间：2024 年 6 月 3 日至 6 月 6 日。

监测结果如下：

表 3.1.1-2 引用监测点非甲烷总烃现状监测结果

监测 点位	监测 项目	检测 日期	采样时 段	监测数据 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	占标率	超标倍 数/%	达标 情况
本项目 西北侧 421m 处 (N: 24° 57 ' 41.2 2" E: 102° 1 6' 27. 36")	非甲 烷总 烃	2024. 6. 3	02:02	0.31	2.0	15.50%	0	达标
			08:04	0.34		17.00%	0	达标
			14:07	0.33		16.50%	0	达标
			20:11	0.34		17.00%	0	达标
		2024. 6. 4	02:04	0.34		17.00%	0	达标
			08:08	0.38		19.00%	0	达标
			14:12	0.32		16.00%	0	达标
			20:16	0.35		17.50%	0	达标

			02:02	0.38		19.00%	0	达标
		2024.6.5	08:05	0.37		18.50%	0	达标
			14:08	0.35		17.50%	0	达标
			20:12	0.36		18.00%	0	达标

根据引用监测数据可知，非甲烷总烃小时值均能满足《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值 2.0mg/m³。

因此项目区环境空气质量满足功能区要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目区周边最近地表水体为西北侧 2373m 的禄脰河，和东侧 431m 处的花箐河。

禄脰河发源于安宁市禄脰街道办事处孝母山，自北向南流经石子坡、北冲后，入安宁与楚雄市禄丰县交界处的老鸦关水库，在楚雄境内流经老鸦关、土官镇，于琢家营再回到安宁市境内，转向北形成 2.3km 安宁与楚雄市界河段，再流经禄脰、双眉、打金甸，于青龙街道办事处附近汇入螳螂川。河流集水面积 201k m²，河长 36.4km，其中上游段 7.4km 和下游 18.0km（含界河段）在安宁境内，相应的集水面积为 123k m²；中游段 11.0 km 在楚雄州禄丰县境内。花箐河为禄脰河支流。

根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011-2030 年）》，禄脰河安保留区：安宁与楚雄市禄丰县交界处至螳螂川汇口，河长 18.0km，其中含有 2.3km 界河，集水面积涉及楚雄禄丰县与安宁禄脰街道办事处，河流贯穿禄脰坝子。河段现状水质为劣 V 类，2020 规划水平年水质保护目标 IV 类，2030 年保护目标 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。由于花箐河无具体功能区划分，按照支流服从干流的原则，花箐河参照禄脰河执行，因此花箐河参照禄脰河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。

根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011-2030 年）》：螳螂川安宁—富民过渡区：由安宁温青闸至富民大桥，全长 55.2km。由于受上段区域内云峰

造纸厂、合成洗涤剂厂、五钠厂、化肥厂、磷矿厂等工厂的影响，水质较差，现状水质为劣Ⅴ类，已不能满足下游用水水质要求。规划水平年水质保护目标Ⅳ类。 禄脰河最终进入螳螂川，禄脰河为螳螂川支流。 根据昆明市生态环境局发布的《2024 年度昆明市生态环境状况公报》：螳螂川一普渡河(滇池出湖河流)与 2023 年相比，螳螂川干流段的中滩闸门、小鱼坝桥、富民大桥断面水质类别保持Ⅴ类不变，青龙峡、温泉大桥断面水质类别由Ⅴ类上升为Ⅳ类；普渡河段的普渡河桥断面水质类别由Ⅲ类下降为Ⅳ类，尼格水文站断面水质类别保持Ⅲ类不变。 3.1.3 声环境质量现状 本项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）320 战略新兴产业园，根据《安宁市声环境功能区划分技术报告（2016-2025）》及《云南安宁产业园区(安宁片区)总体规划（2021-2035 年）环境影响评价报告书》中园区声环境管控单元分区图，本项目均为安宁市声环境功能区划分图中的三类区，环境噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。 根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》：2024 年，昆明市各县(市)区区域环境昼间等效声级平均值分别为：东川区 53.4 分贝、安宁市 49.2 分贝、宜良县 49.4 分贝、石林县 53.2 分贝、禄劝县 51.2 分贝、嵩明县 52.8 分贝、富民县 48.9 分贝、寻甸县 46.3 分贝。安宁市、宜良县、富民县、寻甸县区域昼间环境噪声总体水平评价为一级(好)，其余各县(市)区区域昼间环境噪声总体水平评价为二级(较好)。与 2023 年相比，宜良县、富民县、寻甸县的区域环境昼间等效声级平均值降低，东川区、安宁市、石林县、禄劝县、嵩明县的区域环境昼间等效声级平均值升高。 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），本项目厂界外 50m 范围内有上禄脰村（距离本项目厂界分别为 30m、50m 的散户），为了解敏感点上禄脰村声环境质量现状，特委托云南速测环境科技有限公司于 2025 年 6 月 25 日对项目区东侧敏感目标（上禄脰村）声环境质量现状进行了监测。监测情况如下：
--

表 3.1.3-1 敏感点环境噪声监测结果 单位：dB (A)		
监测点位	监测时间	监测结果 (Leq)
		昼间
N1 上禄脰村（距离本项目厂界 30m 的散户）	2025. 6. 25	53
N2 上禄脰村（距离本项目厂界 50m 的散户）	2025. 6. 25	52
执行标准	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类	60
达标情况		达标
备注：本项目夜间不进行生产。		
根据监测结果可知，本项目敏感目标声环境能达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类，昼间≤60dB(A)。		
3.1.4 地下水及土壤 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）》，原则上不开展环境质量现状调查。 此外根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》HJ610-2016、《环境影响评价技术导则 土壤环境》HJ964-2018，本项目为植物油加工行业，编制报告表，属于导则中的 IV 类项目，根据地下水、土壤导则总则中说明，IV 类项目可不开展地下水、土壤环境影响评价。 本项目正常情况下不涉及地下水、土壤环境污染途径，故本项目不开展地下水及土壤环境质量现状调查。		
3.1.5 生态环境现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目在现有厂区内进行建设，未新增占地，现有厂区位于工业园区范围内。因此不需进行生态现状调查。 根据调查，项目周边无世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区、地质公园等环境敏感区。项目评价范围内无古树名树，无国家级、省级保护植物。未发现珍稀濒危和国家重点保护野生植物、云南省级保护植物及地方狭域种类分布，无国家重点保护的鸟类、两栖类、爬行类、哺乳类动物种类分布。		

	水	花箐河	/	/	花箐河	水质	(GB/T14848-2017) III 类标准	东侧	431m
		螳螂川	/	/	螳螂川	水质	《地表水环境质量标准》 (GB/T14848-2017) IV 类标准	东北	6240m
	地下水	厂界外 500m 范围内不涉及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。不设置地下水环境保护目标。							
	生态环境	项目位于工业园区内，在现有厂区内建设，不涉及生态环境保护目标。							

3.3 污染物排放标准

3.3.1 大气污染物排放标准

(1) 施工期

本项目施工期无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

表 3.3.1-1 施工期大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控点浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 运营期

①进行油水分离木姜子油（含柠檬醛，以非甲烷总烃计）逸散、桶装灌注时会挥发少量木姜子油（柠檬醛），木姜子油（柠檬醛）为挥发性有机物（以非甲烷总烃计），执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度监控限值，同时非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中控制标准。

表 3.3.1-2 无组织废气排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度 mg/m³	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值

表 3.3.1-3 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外(厂区内)设置监控点。(监控点设置于厂房门窗或通风口、其它开口等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置)
	30	监控点处任意一次浓度值	

②项目依托 1 台 1200 万大卡的生物质导热油锅炉,采用生物质燃料燃烧提供热量加热导热油,通过导热油对蒸汽发生器供热,为整个生产过程提供蒸汽,生物质导热油锅炉废气中所产生的污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。本项目生物质导热油锅炉大气污染物排放及排气筒高度参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃煤锅炉要求执行,具体执行标准值详见下表。

表 3.3.1-4 锅炉大气污染物排放浓度限值

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
颗粒物	50	烟囱或烟道
二氧化硫	300	
氮氧化物	300	
烟气黑度(林格曼黑度,级)	≤1	烟囱排放口

烟囱高度要求:根据 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》,烟囱高度应根据锅炉房装机总容量,按 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中的表 4 规定执行。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时,其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。

表 3.3.1-5 锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房装机总容量	MW	<0.7	0.7~<1.4	1.4~<2.8	2.8~<7	7~<14	≥14
	t/h	<1	1~<2	2~<4	4~<10	10~<20	≥20
烟囱最低允许高度	m	20	25	30	35	40	45

本项目依托生物质导热油锅炉已配套 30m 高排气筒,满足标准烟囱高度设置要求。

③项目运营期生产车间会有少量异味产生,为无组织排放源。因此臭气无组织排放执行满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中新扩改建项目二

级标准，排放执行标准值详见表 3.3.1-6。

表 3.3.1-6 恶臭污染物厂界标准值

控制项目	单位	标准限值	依据
臭气浓度	无量纲	20	(GB14554-93) 中二级标准

3.3.2 水污染物排放标准

(1) 施工期

项目施工期废水经施工现场设置的废水收集桶处理后，全部回用于项目区洒水降尘和施工作业，不外排；故不设置排放标准。

(2) 运营期

本项目不新增劳动定员，不涉及生活污水的新增。

厂内雨污分流，厂区内屋顶、道路地面雨水经雨水沟收集后进入初期雨水收集池，经初期雨水收集池沉淀后，排入园区雨水管网。

项目运营期生产车间产生的废水主要为蒸汽发生器和软水制备器排污水、木姜子渣分离澄清液、冷却水、油水分离水。

蒸汽发生器和软水制备器废水、木姜子渣分离澄清液进入一体化污水处理设备处理后，进入冷凝器冷却水循环水池（600m³）作为冷却水补充水回用，不外排；冷却水循环使用，不外排；油水分离水进入一体化污水处理设备处理后，进入水膜除尘器循环水池，作为补充水回用，不外排。

项目运营期不涉及生产废水外排，因此不设置废水排放标准。项目生产废水经处理后回用，因此经一体化污水处理设备处理后的回用水，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中要求。

表 3.3.2-1 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）

序号	控制项目	间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水
1	pH(无量纲)	6.0~9.0
2	色度/度	20
3	浊度 / N T U	5
4	五日生化需氧量(BOD ₅) / (mg/L)	10
5	化学需氧量(COD) / (mg/L)	50
6	氨氮(以 N 计) / (mg/L)	5

	7	总氮(以 N 计)/(mg/L)	15
	8	总磷(以 P 计)/(mg/L)	0.5
	9	阴离子表面活性剂/(mg/L)	0.5
	10	石油类/(mg/L)	1.0
	11	总碱度(以 CaCO ₃ 计)/(mg/L)	350
	12	总硬度(以 CaCO ₃ 计)/(mg/L)	450
	13	溶解性总固体/(mg/L)	1000
	3.3.3 噪声排放标准		
	(1) 施工期		
	噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。		
	表 3.3.3-1 建筑施工场界环境噪声排放限值 dB(A)		
	昼间		夜间
	70		55
(2) 运营期			
根据项目位于《安宁市声环境功能区划分》（2016-2025）和云南安宁产业园区声环境管控单元分区图中的位置，本项目位于工业园区内，所在区域属 3 类区，因此项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准限值见下表。			
表 3.3.3-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）			
类别	等效声级		
3 类	昼间	夜间	
	65	55	
3.3.4 固体废弃物			
项目产生的一般工业固体废物贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。			
总量控制	生态环境主管部门未对本项目核定总量控制指标。 根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，根据分析项目		

指标

污染物排放量如下：

(1) 废水污染物

1) 现有工程废水污染物排放情况

根据《安宁泰丰林化工有限公司松香生产线提质增效改造项目竣工环境保护验收报告表》：

项目生活污水依托现有设施处理后处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准后，排入园区污水管网，最终进入安丰营污水处理厂处理；生产废水循环使用不外排。因此，不设总量控制指标。

表 3.4-1 生活废水污染物排放情况

废水排放量 m ³ /a	410
化学需氧量 t/a	0.11706
五日生化需氧量 t/a	0.03180
悬浮物 t/a	0.01686
氨氮 t/a	0.00109
总磷 t/a	0.00007
动植物油 t/a	0.00002
备注：计算数值保留至小数点后5位。	

项目污水总量控制指标纳入安丰营污水处理厂统一考核，不再单独设置总量控制指标。

2) 本项目废水污染物排放情况

本项目不涉及员工的新增，不涉及生活污水排放量的增加。

生产废水经处理后回用，不外排。

因此本项目不涉及废水污染物总量控制指标的增加。

3) 本项目建成后全厂废水污染物排放情况

本项目建成后，全厂不涉及生产废水外排，未新增生活污水排放量。

改建后，全厂厂生活污水排放总量如下：

表 3.4-2 生活废水污染物排放情况

废水排放量 m ³ /a	410
化学需氧量 t/a	0.11706
五日生化需氧量 t/a	0.03180
悬浮物 t/a	0.01686

氨氮 t/a	0.00109
总磷 t/a	0.00007
动植物油 t/a	0.00002
备注：计算数值保留至小数点后 5 位。	

项目污水总量控制指标纳入安丰营污水处理厂统一考核，不再单独设置总量控制指标。

（2）大气污染物

1）现有工程废气污染物排放情况

现有工程排污许可证及环评批复中均为许可大气污染物排放总量。根据前文核算，现有工程大气污染物实际排放情况如下：

表 3.4-3 现有大气污染物排放情况

废气量	1298.53998
颗粒物	0.1206
二氧化硫	0.3276
氮氧化物	1.008
非甲烷总烃	0.0168

2）本项目废气污染物排放情况

本项目建成后，依托的 1400kw/h 生物质导热油锅炉燃烧废气排放量为 433.3936 万 m³/a，废气中颗粒物排放量为 0.04t/a，二氧化硫排放量为 0.134t/a，氮氧化物排放量为 0.412t/a。

非甲烷总烃无组织排放量为 0.08t/a。

3）本项目建成后全厂废气污染物排放情况

增加本项目废气污染物排放量后，全厂废气污染物排放情况如下：

表 3.4-1 本项目建成后全厂废气污染物排放情况

污染物/指标	现有工程	本项目	全厂（本项目+现有）	变化量
废气量（万 m ³ /a）	1298.53998	433.3936	1731.93358	+433.3936
颗粒物排放量（t/a）	0.1206	0.04	0.1606	+0.04

	SO ₂ 排放量 (t/a)	0.3276	0.134	0.4616	+0.134
	NOX 排放量 (t/a)	1.008	0.412	1.42	+0.412
	非甲烷总烃排放量 (t/a)	0.0168	0.08	0.0968	+0.08
(3) 固废 固体废物处置率 100%，不设固废污染物总量控制指标。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期影响分析和保护措施 本项目依托厂区内现有构筑物，进行改造后作为本项目木姜子油加工生产车间，施工期主要进行设备的安装及调试。不涉及土石方开挖，工程量较少，工期较短，施工期产生的环境影响随施工结束而消失。施工时间预计 1 个月即可整改完成，即 2025 年 8 月中旬开工，2025 年 9 月中旬完成建设。 4.1.1 施工期大气污染影响分析及环境保护措施 施工期造成大气污染的污染物有施工扬尘、焊接烟尘、机械和运输车辆所排放的尾气。 （1）施工扬尘 施工期扬尘是施工活动危害环境的主要因素，其危害性是不容忽视的。悬浮于空气中的扬尘被施工人员和影响范围内人群吸入，将严重影响人群的身心健康。同时，扬尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上，也影响景观。 建设单位应采取以下措施进行扬尘防治： ①施工场地定期洒水，以有效防止扬尘，在风速大于四级风速气象条件下加大洒水量及洒水频次； ②施工场地清理阶段做到先洒水，后清扫，施工后期建筑垃圾及时清理； ③加强施工现场运输车辆管理，运输车辆必须车身整洁，装载车厢完好、严密，装载货物堆码整齐，严禁在装运过程中沿途抛、洒、滴、漏，不得污染道路； ④优化施工期间运输车辆的出入场路径； ⑤运输车辆及机械驶出施工场地前应尽可能清除表面粘附的泥土等； ⑥在施工中合理组织施工，缩短施工时间，尽量减少施工污染。 施工期产生的扬尘污染是短期的，随着施工活动的结束，施工扬尘对环境空气的影响也就随之结束，因此采取以上措施后，施工期扬尘对评价区域的空气质量影响较小。 （2）焊接烟尘
-----------	--

项目焊接工程量较小，焊接过程烟尘量不大，呈无组织排放。施工焊接烟尘具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，加之施工场地周围较空旷，大气扩散条件相对较好，焊接烟尘经自然扩散和稀释，后对周围环境影响很小。

(3) 施工机械及车辆燃油尾气

项目施工车辆运输过程及施工机械使用过程中产生的尾气将对周围环境空气产生一定的影响。

因此，建设单位应在施工期间加强对车辆及施工机械的维护，使用合格的燃料，加强管理，尽量减少尾气的排放。施工机械和运输车辆所产生的废气经自然扩散和稀释后对周围环境影响较小。

4.1.2 施工期水污染影响分析及环境保护措施

项目施工期仅进行设备安装，施工期施工人员不在厂内食宿，施工人员如厕、洗手等依托现有工程卫生间。项目施工期废水主要为施工人员洗手废水及冲厕废水，依托园区污水排水管道排入安宁工业园区安丰营污水处理厂，不会对周边地表水产生影响。

4.1.3 噪声污染影响分析及环境保护措施

项目施工主要为人力施工，施工机械使用较少，施工期噪声一般为间歇性噪声，且材料基本为定尺定料，在施工现场切割的情况较少。施工结束后，其噪声影响也将随之消失，根据工程分析，项目施工期施工机械有：电焊、电钻、切割机等，其噪声级在80~90dB(A)之间。本项目施工期夜间不施工，经过墙体阻隔后，噪声值可以降低15dB(A)，同时考虑距离衰减的情况下施工噪声对环境的影响较小。

施工期采取以下噪声防治措施：

①从声源上控制：选用噪声相对较低的施工机械设备，对物件装卸、搬运时轻拿轻放，严禁抛掷；

②严禁夜间施工，若必须进行夜间作业，需按要求提前向主管部门申请，并在将施工信息告知周边住户及单位；

③施工场地内可固定设备应尽量设置在设备专用房或操作间内，避免露天作业；

④在施工机械的设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声；

⑤施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑥应对施工噪声进行自律，合理安排工期，减短施工的施工时间；加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免人为噪声的产生文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

通过以上措施的实施，可以最大限度的减小施工期机械噪声对环境的影响，对周围环境影响不大

4.1.4 固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、设备包装材料（废纸箱、泡沫等）、施工人员生活垃圾。

项目产生的建筑垃圾进行分类集中堆存，能回收利用的部分，外售物资回收单位；不能回收利用的运至政府部门指定的建筑垃圾堆放场处置，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃。

废包装材料能外售的外售，不能外售的与生活垃圾一同处置。

施工期施工人员均不在项目区食宿，生活垃圾产生量较小。施工人员每天产生的生活垃圾投放至项目区生活垃圾桶，与原项目生活垃圾一并委托环卫部门清运、处置。

项目施工期固废产生量较少，固废处置率 100%，对周围环境影响较小。

4.1.4 施工期环境影响小节

综上，本项目施工期对环境虽有不利影响，但这种影响是暂时的，通过采取各种防治措施可以将影响减少到最小程度，对周围环境影响可接受。

运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 运营期废气影响和保护措施 项目运营期产生的主要废气为油水分离工序、桶装灌装工序逸出的木姜子油（柠檬醛，以非甲烷总烃计），依托的生物质导热油锅炉燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物），以及生产过程中产生的少量异味。 （1）废气污染源强核算 1）蒸馏、油水分离工序产生的挥发性有机物 精馏工序产生的木姜子油（柠檬醛，以非甲烷总烃计）通过管道进入冷凝器（回收率 50%计）冷凝后，未冷凝的木姜子油（柠檬醛，以非甲烷总烃计）进入油水分离器中，从油水分离器顶部逸出，在车间内呈无组织排放。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2663 林产化学品制造行业系数手册”中松香精馏工序挥发性有机物排放源产污系数 0.8kg/t 产品，冷凝法去除效率 50%。 本项目年产木姜子油 100t，则蒸馏工序产生的木姜子油（柠檬醛，以非甲烷总烃计）为 0.08t/a，经过冷凝器（回收率 50%计）冷凝后，进入油水分离器，因油水分离器无法做到完全密闭，因此未冷凝的木姜子油和蒸汽从油水分离器顶部逸出，蒸馏工序每天运行 7.5h，690h/a，则无组织排放量为 0.04t/a，0.058kg/h。 通过在油水分离桶顶部设盖密封，加强密封性，加强管理，降低木姜子油（柠檬醛，以非甲烷总烃计）逸出量。 2）桶装灌装工序产生的挥发性有机物（柠檬醛，以非甲烷总烃计） 桶装时，从静置分离罐将木姜子油灌入包装桶时，灌装过程中会挥发少量木姜子油（柠檬醛，以非甲烷总烃计），在车间内呈无组织排放。 因《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2663 林产化学品制造行业系数手册”无桶装灌装工序产污系数。根据建设单位提供的资料，灌装工序木姜子油挥发量少于蒸馏工序，因此桶装灌装工序参照蒸馏工序产污系数 0.8kg/t 产品的 50%计即 0.4kg/t。项目木姜子油生产规模为 100t/a，因此灌装工序木姜子油（柠檬醛，以非甲烷总烃计）挥发产生量为 0.04t/a。
--------------	---

每日生产的木姜子油当天进行包装，罐装时间约 2h，则年罐装时间 184h，因此桶装工序木姜子灌装过程中，木姜子油（柠檬醛，以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.04t/a，0.217kg/h。

通过加强管理，使用与包装桶灌装口密合性较好的输送管，避免灌装过程中出现跑冒滴漏，从而减少灌装过程中挥发性有机物的逸出。

3) 生物质导热油锅炉燃烧废气

本项目依托松香生产线已建 1400kw/h 生物质导热油锅炉加热导热油对 2t/h 蒸汽发生器提供热源产生蒸汽。生物质导热油锅炉使用松香残渣作为燃料。

因依托的 1400kw/h 生物质导热油锅炉为已建锅炉，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）：现有工程污染源，正常工况时，废气有组织源强采用实测法核算。根据 2025 年 6 月 24 日-25 日，工况 100%情况下，云南泰义检测技术有限公司对已建 1400kw/h 生物质导热油锅炉的监测数据如下：

表 4.2.1-1 已建 1400kw/h 生物质导热油锅炉废气监测结果表

监测时间 污染源		2025 年 6 月 24 日			2025 年 6 月 25 日			平均值	执行标准	达标情况
		1	2	3	4	5	6			
生物质导热油锅炉	烟气流量 (Nm ³ /h)	6055	5707	5836	5845	5980	5908	5888.5	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	10.8	9.7	12.0	10.0	10.7	11.6	10.8	达标
		排放速率 (kg/h)	0.058	0.050	0.060	0.048	0.054	0.057	0.055	/
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	37	31	41	32	37	40	36.333	300
		排放速率 (kg/h)	0.200	0.160	0.204	0.152	0.183	0.195	0.182	/
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	115	99	112	113	116	113	111.333	300
		排放速率 (kg/h)	0.618	0.508	0.554	0.538	0.586	0.555	0.560	/
	林格曼黑度	(级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	达标
备注：数据保留至小数点后三位。										

选取监测期间的各污染物平均排放速率作为排放源强进行核算，本项目建成后，依托的生物质导热油锅炉运行 8h/d，736h/a。经计算本项目建成后，依托的

1400kw/h 生物质导热油锅炉废气污染物经旋风除尘器+布袋除尘器+水膜除尘器处理排放情况如下：

废气排放量为 5888.5m³/h,433.3936m³/a；

颗粒物排放速率为 0.055kg/h，排放浓度为 9.34mg/m³，排放量 0.04t/a；

二氧化硫排放速率为 0.182kg/h，排放浓度为 30.908mg/m³，排放量为 0.134t/a；

氮氧化物排放速率为 0.56kg/h，排放浓度为 95.101mg/m³，排放量为 0.412t/a。

表 4.2.1-2 生物质导热油锅炉废气产排情况一览表

排气筒名称及编号		生物质导热油锅炉废气排气筒（DA003）		
排气筒高度		30m		
产生工序		1400kw/h 生物质导热油锅炉燃烧		
运行时间		736h（92d，8h/d）		
排放口类型		一般排放口		
污染物名称		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
废气量 m³/h		5888.5		
治理措施		“旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘”处理后由 1 根 30m 高排气筒排放		
去除率		98.4%	/	/
排放情况	浓度 mg/m³	9.34	30.908	95.101
	速率 kg/h	0.055	0.182	0.56
	排放量 t/a	0.04	0.134	0.412
执行标准	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）			
	浓度 mg/m³	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
		50	300	300
达标情况		达标	达标	达标

综上所述，本项目依托的生物质锅炉燃烧废气经“旋风除尘+布袋除尘+水膜

除尘”处理后由1根30m高排气筒（DA003）达标排放，锅炉燃烧废气中各污染物排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃煤锅炉排放控制要求，能够达标排放。

4) 异味

未冷凝的木姜子油（柠檬醛，以非甲烷总烃计）进入油水分离器中，从油水分离器顶部逸出，会产生少量的异味。通过在油水分离桶顶部设盖密封，加强密封性，加强管理，降低木姜子油（柠檬醛，以非甲烷总烃计）逸出量，减少异味产生。

桶装灌装工序灌装时会挥发少量的木姜子油（柠檬醛，以非甲烷总烃计），产生少量的异味。通过加强管理，使用与包装桶灌装口密合性较好的输送管，避免灌装过程中出现跑冒滴漏，从而减少灌装过程中木姜子油的逸出量，减少异味产生。

采取以上措施后，异味产生量不大，经空气自然稀释、绿化带阻隔后对周围环境的影响可接受。

（2）废气治理措施及可行性分析

1) 废气排气筒高度的合理性分析

根据 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中的表4规定执行。本项目设置的生物质锅炉装机容量为1400kw/h（折算后约2t/h），设置的排气筒高度为30m，满足锅炉房装机总容量2t/h烟囱最低允许高度为30m的要求；此外排气筒高出周围200m最高建筑物3m以上，因此项目排气筒高度设置合理。

2) 挥发性有机物治理措施的可行性分析

经查阅《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）附录C 废气污染防治可行技术参考表，其未对水蒸气蒸馏法产生的挥发性有机物提出废气污染防治可行技术，而《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学品制造》（HJ1103-2020）对林产香料/林产油脂-水蒸气蒸馏法提出了污染防治措施，本项目木姜子油生产工艺为水蒸气蒸馏法，因此本项目参考《排污许可证申请与

核发技术规范 专用化学品制造》(HJ1103-2020)附录 C-表 C.1 废气污染防治可行技术参考表：挥发性有机物治理可行技术为：冷凝、吸收、吸附、燃烧(直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧)、冷凝-吸附、冷凝-吸附-燃烧。

本项目木姜子油蒸馏釜为密闭设备，仅投料时打开投料口，蒸馏产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)通过蒸馏釜顶部的管道进入冷凝器冷凝后，进入油水分离器，未冷凝的木姜子油(柠檬醛，以非甲烷总烃计)，从油水分离器顶部逸出。本项目通过在油水分离器顶部设盖密封，加强密封性，加强管理，降低木姜子油(柠檬醛，以非甲烷总烃计)逸出量。

因此项目采取设备密闭、冷凝对产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)进行处理，属于可行性技术中的“冷凝”。

因此废气处理措施满足相关要求。

3) 生物质导热油锅炉治理措施的可行性分析

本项目依托松香生产线已建 1400kw/h 生物质导热油锅炉加热导热油对 2t/h 蒸汽发生器提供热源产生蒸汽。依托的 1400kw/h 生物质导热油锅炉经过“旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘”处理后由 1 根 30m 高排气筒排放。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953—2018)6.2 节废气可行技术表 7 锅炉烟气防治可行技术，本项目采取“旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘”组合方式，为可行技术。

(3) 废气影响分析

项目在蒸馏、油水分离及装桶灌装时会产生少量的木姜子油(柠檬醛，以非甲烷总烃计)，通过蒸馏产生的木姜子油(以非甲烷总烃计)通过管道进入冷凝器冷凝后，再进入油水分离器，少量从油水分离器顶部逸出，呈无组织排放。通过在油水分离器顶部设盖密封，加强密封性，加强管理，降低木姜子油(柠檬醛，以非甲烷总烃计)逸出量。桶装灌装时，从静置分离罐将木姜子油灌入包装桶时，灌装过程中会挥发少量的木姜子油(柠檬醛，以非甲烷总烃计)，在车间内呈无组织排放。通过加强管理，使用与包装桶灌装口密合性较好的输送管，避免灌装过程中出现跑冒滴漏，从而减少灌装过程中挥发性有机物的逸出。采取以上措施

后，无组织排放的挥发性有机物量不大，经自然稀释后，对周围环境影响可接受。

本项目依托的生物质导热油锅炉燃烧废气经“旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘”处理后由1根30m高排气筒（DA003）达标排放，燃烧废气中各污染物排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃煤锅炉排放控制要求，能够达标排放，对周围环境影响。

木姜子油呈柠檬香味，正常情况不会给人造成嗅觉上的不愉快。项目生产过程中异味产生量不大，经空气自然稀释后对周围环境影响可接受。

项目500m范围内涉及敏感目标为上禄脰村，位于本项目南侧和东侧。本项目依托的生物质导热油锅炉燃烧废气经处理后可达标排放，木姜子油生产过程中排放的挥发性有机物数量不大，经处理后对周围环境影响不大。本项目位于现有厂区中部，距离最近敏感点上禄脰村散户120m，产生的废气经距离衰减，绿化带阻隔后，对其影响可接受。

（4）废气自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学品制造》（HJ1103-2020）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）中较严要求执行，本项目废气自行监测要求见表4.2.1-3。

表4.2.1-3 项目废气排放口自行监测一览表

监测要求	监测点位	生物质锅炉排气筒排放口	厂界		厂内
	监测因子	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	非甲烷总烃	臭气浓度	非甲烷总烃
	监测频率	每月/1次	每半年/1次	每半年/1次	1次/年
		根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），锅炉排污单位废气和废水自行监测按照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）要求执行。	《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学品制造》（HJ1103-2020）、《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》（HJ 986-2018）。		《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）。

(5) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停设备、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目非正常情况为生物质锅炉旋风+布袋除尘器出现故障，处理效率降低，评价按处理效率下降为 50%计，则项目非正常情况下废气排放情况如下。

表 4.2.1-4 非正常工况排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况			执行标准	达标分析
			排放浓度 (mg/m ³)	频次及持续时间	排放量 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
生物质锅炉	颗粒物	除尘器故障，处理效率为 50%	583.85	1 次/a， 1h/次	3.438	50	不达标
	二氧化硫		30.908		0.182	300	达标
	氮氧化物		95.101		0.56	300	达标

除尘器非正常情况下，项目依托生物质锅炉燃烧废气中，颗粒物超标约 10 倍排放，对周围环境产生严重的影响。

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：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、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；

②定期更换布袋，布袋一年更换一次；

③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；

④应定期检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4.2.2 运营期废水影响和保护措施

4.2.2.1 废水污染源强分析

本项目雨污分流，依托厂内原有员工，不新增劳动定员，不涉及生活污水量的新增。

项目废水主要为蒸汽发生器和软水制备器排污水、木姜子渣澄清液、油水分离水、冷凝器间接冷却水。

(1) 蒸汽发生器和软水制备器排污水

蒸汽发生器运行过程中，随着发生器内水的不断蒸发，水中杂质浓度逐渐增大，为了控制蒸汽发生器中水的品质，必须进行定期排污，因此会产生一定量的蒸汽发生器排污水；软水制备器软水制备会产生一定的废水。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册-工业废水量和化学需氧量中，生物质燃料锅炉（锅外水处理）工业废水产污系数为 0.356 吨/吨-原料（锅炉排污水+软化处理废水），COD 产污系数为 30g/吨-原料。

本项目生物质燃料用量为 302.496 吨，则蒸汽发生器和软水制备器排污水 1.171m³/d，107.732m³/a。COD 产生量为 0.009t/a，产生浓度为 83.541mg/L。

本项目产生的蒸汽发生器和软水制备器排污水主要为含钙、镁离子含量较高的碱性浓水，属于清洁下水，蒸汽发生器和软水制备器排污水进入一体化污水处理设备处理后，进入冷凝器冷却水循环水池（600m³）作为冷却水补充水回用，不外排。

（2）木姜子渣澄清液

项目木姜子果提取木姜子油需通入蒸汽在蒸馏釜中进行蒸馏，原料和蒸汽比例为 2:1，项目每年木姜子油生产使用木姜子鲜果 2000t/a（鲜果含水量 10%左右），年生产 92 天，进入蒸馏釜的蒸汽用量为 1000t/a（10.8696t/d），蒸汽管路漏损及生产正常等散发损失量为 2%，即 20.4082t/a（0.2218t/d），则需要蒸汽发生器提供的蒸汽量为 1020.4082t/a（11.0914t/d）。蒸馏过程蒸汽与物料直接接触，根据建设单位提供的经验数据，液化进入物料中的蒸汽量约为蒸汽使用量的 94%左右，因此约 940t/a（10.2174t/d）蒸汽液化遗留在蒸锅混入物料中，剩余 6%蒸汽和蒸馏的木姜子油形成混合气，其中蒸汽含量 60t/a（0.6522t/d）。蒸馏完成后产生混合气进入冷凝器。则蒸馏釜中进入木姜子渣液化的蒸汽量为 940t/a（10.2174t/d）。

最终产生的废渣液进入 20m³木姜子渣水分级沉淀分离池，分离池入口设有格栅网对木姜子渣进行拦截，格栅网可将木姜子渣进行渣水分离，木姜子渣被拦截在格栅网上方滤水后，渣滤水进入渣水分级沉淀分离池。根据建设单位提供的经

验数据，蒸汽进入物料液化后的冷凝水分离沉淀效率约 60%，经处理后产生木姜子渣澄清液约 $564\text{m}^3/\text{a}$ ， $6.1304\text{m}^3/\text{d}$ 。因此进入木姜子渣中的冷凝水为 $376\text{m}^3/\text{a}$ ， $4.087\text{m}^3/\text{d}$ 。

因木姜子果肉中有机物含量高，蒸煮之后部分果肉糜烂形成悬浮物进入废水中，造成生产废水中 COD 浓度较高，因暂无相关废水产污系数，同时查阅同类已竣工验收项目，主要在总排口处进行监测，暂无对木姜子渣澄清液的检测报告。因此通过资料查询及建设单位提供的资料，木姜子渣澄清液中主要污染物浓度为 COD： $800\text{mg}/\text{L}$ ， BOD_5 ： $450\text{mg}/\text{L}$ ，SS： $1500\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油： $120\text{mg}/\text{L}$ 。

澄清液（ $564\text{m}^3/\text{a}$ ， $6.1304\text{m}^3/\text{d}$ ）进入一体化污水处理设备处理后，进入冷凝器冷却水循环水池（ 600m^3 ）作为冷却水补充水回用，不外排。

（3）油水分离水

未混入物料的 $60\text{t}/\text{a}$ （ $0.6522\text{t}/\text{d}$ ）蒸汽携带蒸馏的木姜子油进入冷凝器（冷凝水回收率取 50%）冷凝后液体和未冷凝器混合气进入油水分离器，混合气中蒸汽 $30\text{t}/\text{a}$ （ $0.3261\text{t}/\text{d}$ ）冷凝成为液体，未冷凝蒸汽 $30\text{t}/\text{a}$ （ $0.3261\text{t}/\text{d}$ ）通过油水分离器顶部逸出排放，油水分离产生的分离水 $30\text{t}/\text{a}$ （ $0.3261\text{t}/\text{d}$ ）。油水分离产生的分离水，动植物油含量约为 $50\text{mg}/\text{L}$ 。进入一体化污水处理设备处理后，进入生物质导热油锅炉配套的 30m^3 水膜除尘器循环水池作为补水，不外排。

（4）冷凝器间接冷却水

项目冷凝器使用冷却水进行间接冷却，冷凝水循环使用，不外排。根据建设单位提供的数据，每台冷凝器冷却水循环量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，共设置 5 台冷凝器，则冷却水循环量为 $50\text{m}^3/\text{h}$ 。根据查阅资料及松香生产线冷凝器运行经验，开式系统循环水量占循环水量的 2.7%–3.1%，本项目取 2.9%。项目 5 台冷凝器每天运行 8h，总循环水量为 $400\text{m}^3/\text{d}$ ，则冷却水损耗量为 $11.6\text{m}^3/\text{d}$ ，因此需补充 $11.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $1067.2\text{m}^3/\text{a}$ 的水。本项目依托松香生产线已建置的 600m^3 废水收集沉淀池（位于本项目生产车间东侧，目前闲置）作为本项目循环冷却水池。

根据前文计算，项目蒸汽发生器和软水制备器排污水、木姜子渣澄清液产生量为 $7.3014\text{m}^3/\text{d}$ 、 $671.732\text{m}^3/\text{a}$ ，能够完全回用作为冷凝器冷却水使用。因此冷

凝器冷却水还需补充 $4.2986\text{m}^3/\text{d}$ ， $395.4712\text{m}^3/\text{a}$ 新鲜水作为凝器冷却水补水。

(5) 雨水

本项目生产车间设置顶棚，原辅材料、产品均放于堆棚内，物料、产品不会与雨水接触，不涉及初期雨水。本项目在现有厂区内进行建设，不涉及新增占地，不新增初期雨水收集范围，初期雨水收集量不变，现有厂区已建有完善的雨水管网，本项目依托厂内已建雨水管网，厂内道路。屋面雨水经雨水沟收集至初期雨水收集池沉淀后排入园区雨水管网。

4.2.2.2 废水采取的污染防治措施及可行性分析

本项目产生的蒸汽发生器和软水制备器排污水主要为含钙、镁离子含量较高的碱性浓水，属于清洁下水，经一体化污水处理设备处理后，进入凝器冷却水循环水池（ 600m^3 ）作为冷却水补充水回用，不外排；木姜子渣澄清液进入一体化污水处理设备处理后，进入凝器冷却水循环水池（ 600m^3 ）作为冷却水补充水回用，不外排；油水分离产生的分离水 $30\text{t}/\text{a}$ （ $0.3261\text{t}/\text{d}$ ），进入一体化污水处理设备处理后，进入生物质导热油锅炉配套的 30m^3 水膜除尘器循环水池作为补水，不外排；凝器使用冷却水进行间接冷却，冷凝水循环使用，不外排。

本项目拟设置 1 套处理规模为 $10\text{m}^3/\text{d}$ 的 SBR 一体化污水处理设备，对蒸汽发生器和软水制备器排污水、木姜子渣澄清液、油水分离水进行处理后回用。SBR 工艺是将反应、沉淀和在一个池体内，在同一池体内分别完成进水、反应、沉淀、排水、闲置等五个过程。该工艺不需要设置二沉池和污泥回流系统，对污染物的去除效率高、占地面积少、布置紧、运行方式灵活，对水量和水质的变化有较大的适应性，在操作运行管理方面就有较大的灵活性，并且运行费用低。经查阅《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）附录 B 废水污染防治可行技术参考表，活性污泥法及改进的活性污泥法属于可行技术。本项目采用 SBR 一体化污水处理设备，属于活性污泥法，因此产生的生产废水经处理后水质可达标。

此外根据前文分析，本项目凝器循环水量为 $400\text{m}^3/\text{d}$ ，则冷却水损耗量为 $11.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1067.2\text{m}^3/\text{a}$ 。因此需补充 $11.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1067.2\text{m}^3/\text{a}$ 的水作为补充水。项

目蒸汽发生器和软水制备器排污水、木姜子渣澄清液产生量为 7.3014m³/d、671.732m³/a，能够完全回用作为冷凝器冷却水使用。冷凝器冷却水还需补充 4.2986m³/d，395.4712m³/a 新鲜水作为冷凝器冷却水补水。锅炉废气水膜除尘系统补水量为 1.3m³/d，本项目油水分离水产生量为 0.3261t/d，因此可完全被消纳，项目厂区内已建有 30m³水膜除尘器循环水池，因此油水分离水用于水膜除尘用水，可以完全消纳。此外还需补充 0.9739m³/d，89.5988m³/a 新鲜水作为水膜除尘器补水。

因此项目产生的生产废水可全部回用，不外排可行。

现有厂区内已建置的 600m³废水收集沉淀池（位于本项目生产车间东侧，目前闲置）作为本项目循环冷却水池，能够完全收纳项目蒸汽发生器和软水制备器排污水、木姜子渣澄清液经处理后的回水，不外排可行。

4.2.2.3 废水影响分析

本项目依托厂内原有员工，不新增劳动定员，不涉及生活污水量的新增，不涉及初期雨水。

项目废水主要为蒸汽发生器和软水制备器排污水、冷凝器间接冷却水、木姜子渣澄清液、油水分离水。蒸汽发生器和软水制备器排污水、冷凝器间接冷却水、木姜子渣澄清液经一体化污水处理设备处理后回用于进入冷凝器冷却水循环水池（600m³）作为冷却水补充水回用，不外排；油水分离水经一体化污水处理设备处理后回用于进入生物质导热油锅炉配套的 30m³水膜除尘器循环水池作为补水，不外排；冷凝器使用冷却水进行间接冷却，冷凝水循环使用，不外排。

项目不涉及生产废水的排放，不会对周边地表水系造成影响。因此本项目废水对地表水环境影响可接受。

4.2.2.4 废水自行监测计划一览表

根据《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》（HJ 986-2018），按照排放标准规定的监控位置设置废水排放口监测点位，废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》、HJ/T 91 和地方相关标准的要求。

本次新建木姜子生产线不涉及产废水排放，不设置生产废水排放口，不新增

雨水排放口。因此不需设置废水排放监测点位。

鉴于本项目生产废水经处理后回用于生产，为防范回用水质不达标或暂存废水意外泄漏的风险。参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》（HJ 986-2018），结合本项目实际情况，生产废水不外排，本环评建议项目废水自行监测计划如下。

表 4.2.2-2 废水自行监测计划一览表

监测要求	监测点位	一体化污水处理设备出水口
	监测项目	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、阴离子表面活性剂、色度。
	监测频次	≥1 次/年
	执行标准	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水。
备注：本环评提出的为建议的自行监测计划，最终自行监测计划按照取得的排污许可证规定、制定的自行监测方案开展监测。		

4.2.3 运营期噪声影响和保护措施

项目主要噪声源为机械设备噪声。参考《污染源源强核算技术指南》各行业技术指南附录中相关设备声源源强资料，本项目各类机械噪声值在 75-90dB（A）之间。项目优先选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减振、安装消声器及加强对生产设备的管理和维护等措施。噪声在传播过程中容易衰减，且易受厂房、墙体、植被的吸收和阻隔。

（1）噪声源强

本工程主要噪声设备源强如下：

表 4.2.3-1 主要噪声源及源强一览表 单位：dB(A)

建筑物名称	声源名称	声源源强		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/dB(A)	建筑物外噪声	
		声功率级/dB(A)	数量		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
生产车间	蒸馏釜 1	85	1	基础减振、厂房隔声	-3.41	-17.57	1	2	78.98	昼间	15	57.98	1
	蒸馏釜 2	85	1		-2.27	-20.81	1	2	78.98		15	57.98	1
	蒸馏釜 3	85	1		-1.14	-24.21	1	2	78.98		15	57.98	1
	蒸馏釜 4	85	1		-0.17	-27.12	1	2	78.98		15	57.98	1
	蒸馏釜 5	85	1		0.96	-30.51	1	2	78.98		15	57.98	1
	循环水泵 1	90	1		0.64	-19.84	1	2	83.98		15	62.98	1
	循环水泵 2	90	1		2.98	-26.96	1	2	83.98		15	62.98	1
锅炉	生物质导	90	1		-50.09	-27.49	1	3	80.46		15	59.46	1

炉房	热油锅炉												
	蒸汽发生器	75	1		-51.35	-24.76	1	2	68.98		15	47.98	1
	风机	90	1		-47.15	-22.23	1	2	83.98		15	62.98	1
备注：①表中坐标以厂区中间点 102.27822564°，24.96458763° 为坐标原点，高程 0m（水平地面，海拔高度 1866m），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；②本次以各设备间中心点核算距室内边界距离。													
(2) 声环境影响分析 ①预测模式 本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式预测企业的主要噪声设备对周围声环境的影响。 预测模式如下： 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出： $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ 式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。类比同类项目，隔声量为 15dB。 也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级： $L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ 式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；													

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

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

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

式中： L_w —中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级：

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

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

②厂界噪声、敏感点噪声影响预测结果及分析

通过计算,叠加现有项目厂界噪声及敏感点噪声值后,本项目改建后噪声预测结果如下:

表 4.2.3-2 厂界、敏感点噪声预测结果 (dB(A))

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	75.22	0.35	1.2	昼间	46.04	54	54.64	65	达标
南侧	75.22	0.35	1.2	昼间	48.18	55	55.82		达标
西侧	75.22	0.35	1.2	昼间	56.71	56	59.38		达标
北侧	75.22	0.35	1.2	昼间	43.89	54	54.4		达标
上禄脰 散户 N1	108.92	-62.13	1.2	昼间	42.69	53	53.39	60	达标
上禄脰 散户 N2	117.53	7.11	1.2	昼间	42.22	52	52.43		达标

注: 本项目夜间不进行生产,东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,即昼间 ≤ 65 dB(A);敏感点上禄脰村散户执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类,即昼间 ≤ 60 dB(A)。

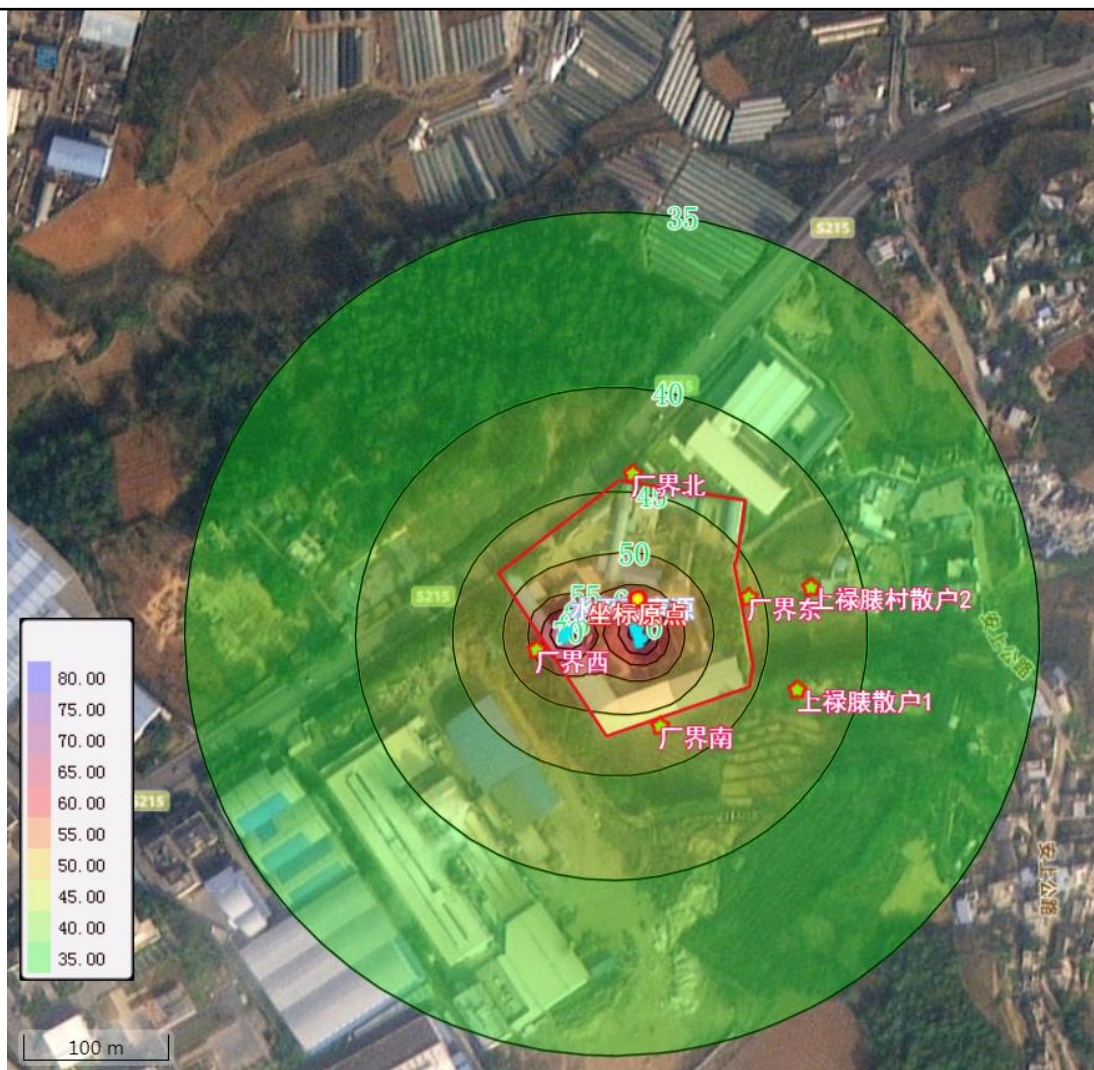


图 4.2.3-1 项目噪声贡献等声值线图

项目夜间不进行生产，根据预测结果，采取了相应的减噪、降噪措施后，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，厂界噪声能够达标排放。

③敏感点达标分析

根据预测结果，采取了相应的减噪、降噪措施后，敏感点上禄脰村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 。

（3）噪声污染防治措施

为了确保噪声排放稳定达标，本次环评提出以下噪声污染防治措施：

- ①合理布局，设备均布置于车间，使高噪声设备远离厂界；

②在风机进出口、燃烧器进气管道安装消声器，降低空气动力性噪声；尽量采用变频风机或水泵，避免设备长期满负荷运行，降低机械噪声；设备底座安装橡胶减振垫或弹簧减振器，阻断固体传声；管道与设备接口处使用橡胶软接头，避免振动传递；蒸汽泄放口安装消声器，降低高压气体喷流噪声；

③加强管理，生产过程中应加强生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

综上所述，项目所产生的设备噪声通过采取以上治理措施后，项目生产过程中不会对厂界及外环境造成大的影响，可以做到厂界噪声达标，对外环境影响不大。

(3) 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)、《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》(HJ 986-2018)以及现有排污许可证自行监测要求，建议项目运营期噪声监测计划如下表。

表 4.2.3-3 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	执行标准	标准限值	监测方式	监测频次
厂界东、南、西、北四侧外 1m 处	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	昼间≤65dB (A)	手工	1 次/季

4.2.4 运营期固体废物影响和保护措施

项目不涉及人员的增加，因此不涉及生活性固废的新增，项目厂区内不设置检测室，不涉及检测，运营期产生的固体废物主要为一般工业固废和危险废物。

(1) 一般固废产生情况

本项目涉及的一般固废主要为原料废包装袋、布袋除尘器除尘灰、锅炉炉渣、木姜子渣、软水制备器废离子交换树脂、水膜除尘渣。

1) 原料废包装袋

本项目运营期废包装材料主要为原料废包装袋。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，原料废包装袋属于目录中的“SW17 可再生类废

物 900-003-S17 ”。根据原材料包装规格，废包装袋产生量约 40000 只，单个包装袋重量 0.1kg，则废包装物产生量为 4t/a，废包装材料集中收集后外售物资单位综合利用。

2) 布袋除尘器除尘灰、水膜除尘渣

根据废气部分工程分析可知，本项目依托的生物质导热油锅除尘器对颗粒物的去除效率为 98.4%，则经除尘器除尘灰的量为 2.46t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），除尘灰属于目录中的“SW59 其他工业固体废物 900-099-S59”。

布袋除尘器除尘灰、水膜除尘渣收集袋装后，外售肥料生产企业进行肥料生产。

3) 锅炉炉渣

锅炉炉渣的产生量按照《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）中 8.1.1 燃煤、燃生物质锅炉灰渣产生量可根据灰渣平衡按式（13）计算。

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right) \quad (13)$$

式中： E_{hz} ——核算时段内灰渣产生量，t，根据飞灰份额 d_f 可分别核算飞灰、炉渣产生量；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t；

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数，%，流化床锅炉添加石灰石等脱硫剂时应采用式（3）折算灰分 A_{zs} 代入式（13）；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

$Q_{net,ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg。

项目使用的生物质燃料，灰分质量分数 35.65%，燃料基低位发热值 3527.1 卡/g，锅炉机械不完全燃烧热损失取 2%，生物质燃料用量为 302.496t/a。经计算则项目炉渣产生量为 1.105t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），炉渣属于目录中的“SW03 炉渣 900-099-S03”。

产生的锅炉炉渣统一收集袋装后暂存于一般固废暂存区内，定期外售给禄丰喜尧水渣磨粉有限公司。

4) 木姜子渣

废渣液进入 20m³木姜子渣水分级沉淀分离池，分离池入口设有格栅网对木姜子渣进行拦截，格栅网可将木姜子渣进行渣水分离，木姜子渣被拦截在格栅网上方滤水后，渣滤水进入渣水分级沉淀分离池，滤水后的木姜子渣放至松香晒干堆棚进行自然晾干后，袋装暂存在木姜子渣临时堆棚内，外售其他企业生产肥料使用。

根据前文分析，项目年加工木姜子量为 2000 吨（含水量 10%），提炼木姜子油 100t/a，木姜子油挥发量为 0.08t/a，蒸馏过程中蒸汽液化进入木姜子渣中的水量为 940t/a，经格栅滤水后，最终进入木姜子渣中的水量为 376t/a，则转移至松香晒干堆棚进行晾晒的木姜子渣为 2275.92t/a（含水量 25.32%），根据建设单位提供的资料，晾干后的木姜子渣含水量为 13%左右，则经晾干后，最终产生木姜子渣 1953.63 t/a。

晒干后的木姜子渣进行袋装后，暂存于木姜子渣堆棚内，外售肥料生产企业进行肥料生产。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），木姜子渣属于目录中的“SW13 食品残渣 900-099-S13 ”。

5）软水制备器废离子交换树脂

本项目依托的软水制备器，采用离子交换树脂制备软水，根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂，以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂属于 900-15-13 危险废物，而本项目产生的废离子交换树脂为软水制备产生，属于一般固废。属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号）中代码为 900-008-S59（废吸附剂，工业生产活动中产生的活性炭、氧化铝、硅胶、树脂等废吸附剂）的废物。根据厂内现有工程运行数据，本项目废离子交换树脂产生量为 0.04t/a。项目产生的废离子交换树脂，袋装后由厂家回收处置。

（2）危险废物

项目涉及的危险废物主要为维修保养产生的废机油、含油废手套和抹布以及依托的生物质导热油锅炉废导热油。

①废机油 根据建设单位提供资料，项目区内的机械设备需定期进行维修保养，该过程会产生废机油，产生总量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，危废代码为 900-214-08，危险特性 T，I。 废机油使用密闭容器统一收集后，暂存于危险废物贮存间，定期委托有资质的单位清运处置，对周边环境影响较小。 ②含油废手套、抹布 根据建设单位提供资料，项目区内的机械设备需定期进行维修保养，该过程会产生废机油及工作人员工作使用的废弃手套、抹布等，废弃含油手套、抹布等产生约为 0.01t/a。 根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油废手套、抹布属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，危废代码为 900-249-08，危险特性 T，I； 含油废手套、抹布使用密闭容器统一收集后暂存于危险废物贮存间，定期委托有资质的单位清运处置，对周边环境影响较小。 ③废导热油 本项目依托的生物质导热油锅炉，加热介质导热油每 3 年更换一次，每次更换产生 1t 废导热油。本项目每年仅生产 92d，其余时间厂内进行松香生产，导热油已在松香生产项目内进行核算，正常情况下本项目运行期间不涉及导热油的更换，不再重复计算。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废导热油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，危废代码为 900-249-08，危险特性 T，I。更换时由厂家带走处置，不在厂内暂存，对周边环境影响较小。 综上所述，本项目固废产生情况如下： 表 4.2.4-2 固废产排情况一览表 <table> <tr> <th>产污环节 / 污染源</th><th>投料</th><th>旋风、布袋除尘器和水膜除尘器</th><th>生物质导热油锅炉</th><th>蒸馏</th><th>软水制备</th><th>生物质导热油锅炉</th><th colspan="3">设备维护、保养</th></tr> <tr> <td>废物名称</td><td>原料废包装袋</td><td>粉尘</td><td>锅炉炉渣</td><td>木姜子渣</td><td>废离子交换树脂</td><td>废导热油</td><td>废机油</td><td colspan="2">废含油手套、</td></tr> </table>										产污环节 / 污染源	投料	旋风、布袋除尘器和水膜除尘器	生物质导热油锅炉	蒸馏	软水制备	生物质导热油锅炉	设备维护、保养			废物名称	原料废包装袋	粉尘	锅炉炉渣	木姜子渣	废离子交换树脂	废导热油	废机油	废含油手套、	
产污环节 / 污染源	投料	旋风、布袋除尘器和水膜除尘器	生物质导热油锅炉	蒸馏	软水制备	生物质导热油锅炉	设备维护、保养																						
废物名称	原料废包装袋	粉尘	锅炉炉渣	木姜子渣	废离子交换树脂	废导热油	废机油	废含油手套、																					

					脂			抹布
主要物质	塑料	颗粒物	草木灰	木姜子	树脂	废矿物油	废矿物油	布
物理性状	固态	粉状	粉状	固态	固态	液态	液态	固态
废物代码	一般工业固体废物 SW17 (900-003-S17)	一般工业固体废物 SW59 (900-099-S59)	一般工业固体废物 SW03 (900-099-S03)	SW13 食品残渣 900-099-S13	废吸附剂, 900-008-S59	危险废物 900-249-08	危险废物 900-214-08	危险废物 900-249-08
产生量 t/a	4	2.46	1.105	1953.63	0.04	0.3	0.02	0.01
贮存方式	袋装	袋装	袋装	袋装	袋装	不暂存	桶装	
利用处置方式和去向	外售物资单位综合利用	外售肥料生产企业进行肥料生产	外售给禄丰喜尧水渣磨粉有限公司	自然晒干后外售肥料生产企业进行肥料生产	袋装后由厂家回收处置	更换时由厂家带走处置,不在厂内暂存	使用密闭容器统一收集后,在危废暂存间暂存,委托有资质单位处置	
利用或处置量 t/a	4	2.46	1.132	1953.63	0.04	0.3	0.02	0.01

(3) 一般固体废物管理措施

厂区内应设置符合要求的一般固废暂存区,厂区内一般固废临时贮存应注意以下几点:

①本项目一般固废暂存区需严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求建设,并满足相关规范要求;

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致;

③不得露天堆放,防止雨水进入产生二次污染;

④单位须对员工进行培训,加强安全及防止污染的意识,培训通过后方可上岗,对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制

度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

本项目现有厂区内已设置有一般固废暂存区，位于厂房棚内，设置有顶棚，周围进行了围挡，地面进行了硬化；木姜子渣依托厂区内西南侧已建堆棚 100 m²，堆棚内地面已进行硬化，设置顶棚，进行改造后作为木姜子渣临时堆棚，暂存的木姜子渣经沥水后再进行晾晒，不涉及渗滤液的产生。

一般固废暂存区、木姜子渣临时堆棚在水泥硬化的基础上涂刷防渗材料，满足等效黏土防渗层 MB $\geq$ 1.5m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。

依托的一般固废暂存区、木姜子渣临时堆棚满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

（4）危险废物管理要求

1) 防渗标准及措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物暂存间地面和四周墙裙脚采用“水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并按照要求设置规范的标识标牌。

2) 暂存

对于危险废物委托有资质的单位处置。应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置暂存场地，并要求做到以下几点：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

3) 危废转移

危废转移过程应当严格遵守《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关要求，确保危险废物得到安全处置：

①做好危险废物转移手续，按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）要求进行。建设单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

②危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质；

③危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押

运人员必须立即向当地环保部门、公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，符合国家环境保护标准。

项目厂区内已设置了 1 间面积约为 3 m² 的危废暂存间，危险废物贮存间内设置有 0.6m³ 事故应急槽，槽底和四周墙裙脚采用“水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，并按照要求设置规范的标识标牌，具备完善的防渗措施和渗漏收集措施，同时按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）及修改单的规定设置了警示标志。项目区内所有危险废物收集后分区暂存于危废暂存间内，最终委托有资质的单位定期清运、处置。

项目运营中需将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。对相应的暂存场建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等。对危险废物的转移处理须严格按照生态环境部《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）执行。

本项目依托的危废暂存间已于 2025 年 7 月 1 日通过竣工环境保护验收，不涉及整改内容，因此项目依托其可行。

（3）固体废物影响分析

综上分析，项目在严格落实环评提出的各项固体废弃物收集、储存设施实施的情况下，生活性固废进行了妥善处理；一般固体废弃物的储存处置能够达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，委托有资质单位进行妥善处置。因此项目所产生的固体废弃物能够得到合理、有效的处置，各固体废弃物去向明确，处置率达到 100%，对环境的影响可接受。

4.2.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

项目为木姜子油加工项目，不涉及化学反应，不涉及危险化学品的使用，产

品不涉及危险化学品。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》（污染影响类），针对本项目对地下水、土壤污染物源、污染物类型和污染物途径，相应防控措施分析如下：

（1）污染物源、污染物类型和污染物途径

根据工程运行情况，本项目木姜子生产车间内设备均为离地设备，项目依托的冷却水循环水池、水膜除尘器循环水池等储水设施均已进行防渗处理。木姜子渣堆棚、一般固废暂存区地面在混凝土硬化的基础上，涂刷了防渗材料，使用的原料为木姜子鲜果，非危险化学品。此外本项目不涉及地下水开采及使用，正常工况下不涉及物料或危险废物暴露而发生渗漏至土壤或地下水的情景发生，不会发生地下水、土壤污染。

项目运营期，地下水、土壤污染的污染源主要为生产设备发生破损，物料下渗污染土壤和地下水环境；或依托的污水处理设备或污水管道等发生破损时，污染物下渗污染土壤和地下水环境。危险废物贮存间内危险废物泄露，污染物下渗污染土壤和地下水环境。

（2）地下水、土壤污染防治措施

为减少和防止本项目生产过程中对土壤、地下水造成污染影响，根据本项目对地下水的影响途径，本评价依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“建设项目污染防治对策”的相关要求，针对本项目提出以下地下水保护措施：

1）源头控制措施

建设单位应从源头减少和预防废物的产生、排放，从源头到末端全方位采取有效控制措施，加强生产设备、依托污水管网及污水处理设施、依托危废暂存间的管理水平，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

2）分区防控措施

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，

参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中分区防控措施，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中表 7 地下水污染防渗分区参照表，各防渗区防渗技术要求具体如下表。

表 4.2.5-1 本项目地下水分区防渗情况表

区域名称	分区类别	防渗技术要求	现状情况
危险废物贮存间（依托）	重点防渗区	等效黏土防渗层 MB $\geq$ 6.0m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行。	采用水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂漆，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
生产车间、污水处理设施、污水管网、一般固废暂存区、木姜子渣水分级沉淀分离池、木姜子渣临时堆棚地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 MB $\geq$ 1.5m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行。	此部分依托设施所在区域使用水泥进行地面硬化，涂刷防渗材料，满足等效黏土防渗层 MB $\geq$ 1.5m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。
其他区域	简单防渗	一般地面硬化	厂区内其他区域地面进行水泥硬化。

本项目依托污水处理设施、管网、现有锅炉房、现有危废暂存间已进行防渗处理，满足使用要求，本项目依托可行。本项目不涉及有毒有害或持久性污染物的产生，项目污染物渗漏污染地下水、土壤的可能较小，不会对地下水和土壤环境产生明显影响。

综上所述，在采取上述保护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水、土壤，污染物渗漏进入土壤、地下水的可能较小，不会对地下水和土壤环境产生明显影响。

4.2.6 生态环境影响和保护措施

本项目位于工业园区范围内，项目区域周边人为活动频繁，开发强度大，生态系统为人工生态系统，物种单一，生态环境一般；项目范围内无大型野生动物和古大珍稀植物，亦无自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要的文化、历史遗址等环境保护重点目标。

项目的实施不会对区域内的生态环境造成明显影响。

4.2.7 环境风险影响和保护措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、贮存（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）进行环境风险评价。

（1）评价依据

1) 风险调查

本项目依托的生物质导热油锅炉及其配套导热油储罐一包含在《安宁泰丰林化工有限公司松香生产线提质增效改造项目》，该项目已于2025年7月1日通过竣工环境保护验收，取得验收意见，生物质导热油锅炉及其配套导热油储罐已纳入《安宁泰丰林化工有限公司松香生产线提质增效改造项目》进行管控，本项目仅依托其为依托的蒸汽发生器提供热能，因此不再重复考虑导热油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B重点关注的危险物质及临界量，本项目涉及的风险物质是废机油。鉴于本项目产品木姜子油为油类物质，泄露后对地表水、土壤有一定的危害性，因此也将其视为风险物质考虑。

风险类别为有毒有害物质泄漏、火灾。

2) 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表2确定环境风险潜势。

P的分级确定：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、附录C，计算本项目所涉及的每种危险物质在项目区内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂区内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中： q_1 、 q_2 、……， q_n —每种危险物质的最大存在量；

Q_1 、 Q_2 、…… Q_n ——每种危险物质的临界量；

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： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

表 4.2.7-1 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大贮存量 qn/t	临界量 Qn/t	Q
1	废矿物油	/	0.1	2500	0.00004
2	木姜子油	/	7	2500	0.0035
项目 Q 值 Σ					0.00354

根据计算，项目 $Q=0.00354$ ，因为 $Q < 1$ ，因此项目风险潜势判定为 I。

3) 评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 I，可开展简单分析，不设评价等级。

（2）环境风险识别

本项目风险物质主要为废机油、木姜子油。

废机油和木姜子油泄露后最开始对储存区域平面污染，然后才逐步以渗透和扩张的方式扩大污染面积，流出储存区域后，将沿地势由高处向低处流动，进入外环境水体，或流入土壤，会对地表水、土壤及地下水环境造成影响；此外若易明火，易发生火灾，次生燃烧废气及事故清消废水。泼洒至土壤后，将对土壤造成污染。

（3）环境风险分析

1) 废机油泄漏影响分析

项目产生的废机油暂存于危废暂存间内，存在泄漏、火灾隐患。危险废物暂存间严格按执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求进行建设、防渗，为独立仓库（四面围挡，有顶棚），暂存间内无下水排口。废机油

采用专用容器进行收集，泄漏后将进入危废间事故应急槽，泄漏后污染面仅限于危废暂存间内，不会流出危废暂存间，不易进入外环境，可直接用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，吸附后的不燃材料或沙土单独收集后一并作为危废处理。因此废机油泄漏对外环境产生的影响很小。

2) 木姜子油泄漏影响分析

本项目最可能发生木姜子油泄露的设备为静置分离储存罐，项目在 7m³的静置分离储存罐周围设置围堰 30cm 高的围堰，避免暂存的木姜子油泄露出车间。木姜子油贮存设施均位于地面以上，发生泄露后，可及时发现，将其及时围挡收集进包装桶内后，可避免次生环境污染事件。发生泄漏后，不会流出厂界，避免对外环境造成影响。

(4) 环境风险事故防范措施

1) 废机油泄漏防范措施

本项目危险废物贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中相关要求，地面进行重点防渗，防渗层采用 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；危废间内设置事故应急槽，当废油泄露时，可及时进行收集；危险废物暂存间应设置可关闭上锁的门，同时设置可视观察窗口，建立台账与危险废物转移联单，并按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求对危废暂存间悬挂标识标牌。

2) 木姜子油泄露防范措施

①严格执行设备的维护保养制度，定期对设备、管道、仪表、机泵等装置进行检查，及时处理不安全因素，将其消灭在萌芽状态。各项应急处理器材与设施也必须经常保持处于完好状态；

②加强管理，定期对生产设备及管线进行维护保养，避免出现跑冒滴漏。生产车间地面设置一定高度的围堰，避免物料发生泄露后流出生产区。

③强化管理是防范风险事故最有效途径。从发生事故原因来看，事故的发生多为违反操作规程，疏于管理所致。因此本项目建设及生产运行过程中，必须加强对全体职工的安全和技术的定期培训，在项目进行的各个环节均采取有效的安

全监控措施，使出现事故的概率降至最低。

④木姜子油生产设备均为离地设备，发生泄露后可及时发现；7m³的静置分离储存罐周围设置围堰 30cm 高的围堰，避免暂存的木姜子油泄露出车间。

3) 其他

①制订快速有效的环境风险事故应急救援预案，建立环境风险事故报警系统体系，确保各种通讯工具处于良好状态，制定标准的报警方法和程序，并对工人进行紧急事态时的报警培训，作好救援专业队伍的组织、训练和演练，对工人进行自救和互救知识的宣传教育；

②定期检查装盛装置的完整性和密封性；

③定期加强对员工的相关操作等的培训，安排专人对生产过程进行监督，一旦发现违规操作，立即进行教育改正；

④在危废间储存砂土或其它不燃材料，若发生大量泄漏及时使用砂土或其它不燃材料对泄漏油品进行吸附或吸收，吸附后的不燃材料或沙土单独收集作为危废处理；

⑤加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

(5) 环境风险应急措施

1) 泄露应急处理

①立即切断通向该场所的一切电源，禁止使用一切电气设备；

②采取有效措施，控制液体的继续泄露和扩散；

③设立警戒线，严格控制火种，禁止无关人员进入，禁止一切车辆进入该场所；

④加强自然通风，当采用机械通风时，只允许正压通风；

⑤抢救人员应着防静电服装（或棉质服装），若情况紧急无法换防静电服时，应采取临时有效措施（如湿润所穿服装）尽可能减小静电跳火可能。抢救工具也要考虑防静电要求。禁用化纤、丝绸织物用作抢救工具或拖擦地面；

⑥要防止泄露外流污染地表水和土壤，应及时加强监测。一旦发生向外泄露

的二次事故，应立即采取清除水域油品污染措施； ⑦应急处理时严禁单独行动，要有监护人，较大的泄露需借助社会力量来处理。 2) 防护措施 呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩带自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴一般作业防护手套。 其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。 3) 接触急救措施 皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水、催吐、洗胃。 紧急处理后，应当立即送医院救治。 （6）突发环境事件应急预案编制、修编、备案要求 安宁泰丰林化工有限公司于 2025 年 3 月编制完成了《安宁泰丰林化工有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2025 年 3 月 21 日在昆明市生态环境局安宁分局完成备案，备案编号 533601-2025-046-L。 本项目建成后。需对现行的突发环境事件应急预案进行修编，补充完善本项目相关内容后，报主管部门进行备案。 应急预案中应制定风险事故应急预案是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。本评价提出该项目应急预案，主要内容见表 4.2.7-2。 表 4.2.7-2 应急预案编制内容表
--

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、危险品库、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序，与集聚区和上级管理部分协调联动，及时汇报并取得社会力量支持
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材、事故排放池等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急监测、防护措施、清除泄露措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、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

(7) 结论

综合以上，项目不存在重大危险源，风险事故对外环境影响较小，项目落实环境风险防范措施和应急预案地基础上，其环境风险是可接受的。

表 4.2.7-3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	安宁泰丰林化工有限公司新建年产 100t 木姜子油生产线项目			
建设地点	云南省昆明市安宁禄脰街道 安丰营村委会上禄脰村（云南安宁产业园区 320 战略新兴产业园内）			
地理坐标	经度	102 度 16 分 41.330 秒	纬度	24 度 57 分 52.600 秒
主要危险物质及分布	废机油，暂存于危废暂存间内；木姜子油，贮存生产车间静置分离罐及成品堆棚。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1) 废机油泄漏影响分析 项目产生的废机油暂存于危废暂存间内，存在泄漏、火灾隐患。危险废物暂存间为独立仓库（四面围挡，有顶棚），暂存间内无下水排口。废机油采用专用容器进行收集，泄漏后将进入危废间事故应急槽，泄漏后污染面仅限于危废暂存间内，不会流出危废暂存间，不易进入外环境，可直接用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，吸附后的不燃材料或沙土单独收集后一并作为危废处理。因此废机油泄漏对外环境产生的影响很小。 2) 木姜子油泄漏影响分析			

	本项目最可能发生木姜子油泄露的设备为静置分离储存罐，项目在 7m³的静置分离储存罐周围设置围堰 30cm 高的围堰，避免暂存的木姜子油泄露出车间。木姜子油贮存设施均位于地面以上，发生泄露后，可及时发现，将其及时围挡收集进包装桶内后，可避免次生环境污染事件。发生泄漏后，不会流出厂界，避免对外环境造成影响。
风险防范措施要求	详见前文“环境风险事故防范措施”小节内容
4.2.8 环境管理 企业应加强环境管理，设置环境管理机构，制定环境管理制度，具体如下： 1) 在环境管理方面，应有专门的管理机构，并制定完善的环保管理和考核制度。 2) 加强对管理人员的教育：包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。 3) 加强生产全过程的环境管理：始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减小废物的数量。 4) 加强污染物处理装置的管理：对处理设施要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行，以保证项目进入营运期后污染物实现稳定达标排放。 5) 建立环保档案，包括污染源监测报告、环保设备运行记录以及其它环境统计资料，掌握企业排污情况的污染现状，贯彻预防为主方针，发现问题，及时采取措施。汇总、编报环保年度计划及规划，并监督、检查执行情况，定期向当地环境保护行政主管部门汇报。 6) 建立健全管理制度：把环境管理升华为管理的一个组成部分，并贯穿于生产、办公全过程，将环境指标纳入工作计划指标，制订与其相适应的管理规章制度。 7) 做好与排污许可证申领的衔接，严格落实排污许可管理有关制度，将批准的环境影响报告表中环境保护措施、污染物排放清单、排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、	

自行监测计划等其他与污染物排放相关的主要内容，按照排污许可技术规范要求，重新申领排污许可证。

4.2.9 本项目改建后全厂污染物排放情况

根据前文内容，本项目建成后全厂污染物排放情况如下：

表 4.2.9-1 改建后全厂污染物三本账

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量)	本项目排放量 (固体废物产生量)	以新带老削 减量(新建项目不填)	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量)	变化量
废气	废气量	1298.53998	433.3936		1731.93358	+433.3936
	颗粒物	0.1206	0.04		0.1606	+0.04
	SO ₂	0.3276	0.134		0.4616	+0.134
	NO _x	1.008	0.412		1.42	+0.412
	挥发性有机物	0.0168	0.08		0.0968	+0.08
废水	废水量	410	0		410	0
	化学需氧量	0.11706	0		0.11706	0
	五日生化需氧量	0.03180	0		0.03180	0
	悬浮物	0.01686	0		0.01686	0
	氨氮	0.00109	0		0.00109	0
	总磷	0.00007	0		0.00007	0
	动植物油	0.00002	0		0.00002	0
一般工业固体废物	原料废包装袋	3.2	4		7.2	+4
	除尘器除尘灰	4.6305	2.46		7.0905	+2.46
	锅炉炉渣	2.77	1.132		3.902	+1.132
	松脂残渣	943	0		943	0
	生活垃圾	4.5	0		4.5	0
	食堂泔水、废油脂	1.35	0		1.35	0
	化粪池污泥	0.09	0		0.09	0
	废离子交换树脂	0.12	0.04		0.16	+0.04
	木姜子渣	0	1953.63		1953.63	+1953.63

	废导热油	0.3	0.3	0.3	0.3	0
	废机油	0.02	0.02		0.04	+0.02
	含油废手套、抹布	0.01	0.01		0.02	+0.01

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	DA003 生物质导热油锅炉排放口	颗粒物	废气经“旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘”处理后由1根30m高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2中燃煤锅炉标准
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		烟气黑度(林格曼黑度, 级)		
	蒸馏、油水分离	木姜子油(柠檬醛, 以非甲烷总烃计)	精馏工序产生的木姜子油(柠檬醛, 以非甲烷总烃计)通过蒸馏釜顶盖处的管道进入冷凝器冷凝后, 进入油水分离器中, 从油水分离器顶部逸出, 通过在油水分离器顶部设盖密封, 加强密封性, 加强管理, 降低木姜子油(柠檬醛, 以非甲烷总烃计)逸出量。	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中控制标准
	桶装灌装	木姜子油(柠檬醛, 以非甲烷总烃计)	通过加强管理, 使用与包装桶灌装口密合性较好的输送管, 避免灌装过程中出现跑冒滴漏, 从而减少灌装过程中挥发性有机物的逸出。	
	生产车间	异味(臭气浓度)	通过在油水分离器桶顶部设盖密封, 加强密封性, 加强管理, 降低木姜子油(柠檬醛, 以非甲烷总烃计)逸出量, 减少异味产生。 桶装灌装工序灌装时, 通过加强管理, 使用与包装桶灌装口密合性较好的输送管, 避免灌装过程中出现跑冒滴漏, 从而减少灌装过程中木姜子油的逸出量, 减少异味产生。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新扩改建项目二级标准

地表水环境	蒸汽发生器和软水制备器排水	COD、溶解性总固体等	进入一体化污水处理设备处理后，进入冷凝器冷却水循环水池（600m ³ ）作为冷却水补充水回用，不外排。	回用于生产，不外排
	木姜子渣澄清液	COD、BOD ₅ 、SS、动植物油		
	冷凝器冷却水	/	循环使用，定期补水，不外排。	
	油水分离产生的分离水	动植物油	进入一体化污水处理设备处理后，进入生物质导热油锅炉配套的 30m ³ 水膜除尘器循环水池作为补水，不外排。	
声环境	/	机械设备噪声、运输车辆噪声	合理布置设备，基础减震、厂房隔声；加强进出车辆管理，加强设备维护。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 废包装材料集中收集后外售物资单位综合利用； (2) 除尘器除尘灰、水膜除尘渣，外售肥料生产企业进行肥料生产； (3) 产生的锅炉炉渣统一收集袋装后暂存于一般固废暂存区内，定期外售给禄丰喜尧水渣磨粉有限公司； (4) 晒干后的木姜子渣进行袋装后，暂存于木姜子渣堆棚内，外售肥料生产企业进行肥料生产； (5) 项目产生的废离子交换树脂，袋装后由厂家回收处置； (6) 废机油、含油废手套、抹布，暂存于危险废物贮存间，定期委托有资质的单位清运处置； (7) 废导热油更换时由厂家带走处置，不在厂内暂存。			
土壤及地下水污染防治措施	根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中分区防控措施，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。 危险废物贮存间采用水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂漆，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；生产车间、污水处理设施、污水管网、一般固废暂存区、木姜子渣水分级沉淀分离池、木姜子渣临时堆棚地面，此部分设施所在区域使用水泥进行地面硬化，涂刷防渗材料，满足等效黏土防渗层 MB ≥ 1.5 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；厂区内其他区域地面进行水泥硬化。			
生态保护措施	对排放的污染物采取防治措施，减少生态环境影响。			
环境风险防范措施	(1) 废机油泄漏防范措施 本项目危险废物贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求，地面进行重点防渗，防渗层采用 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；危废间内设置事故应急槽，当废油泄露时，可及时进行收集；			

	危险废物暂存间应设置可关闭上锁的门，同时设置可视观察窗口，建立台账与危险废物转移联单，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求对危废暂存间悬挂标识标牌。 （2）木姜子油泄露防范措施 ①严格执行设备的维护保养制度，定期对设备、管道、仪表、机泵等装置进行检查，及时处理不安全因素，将其消灭在萌芽状态。各项应急处理器材与设施也必须经常保持处于完好状态； ②加强管理，定期对生产设备及管线进行维护保养，避免出现跑冒滴漏。生产车间地面设置一定高度的围堰，避免物料发生泄露后流出生产区。 ③强化管理是防范风险事故最有效途径。从发生事故原因来看，事故的发生多为违反操作规程，疏于管理所致。因此本项目建设及生产运行过程中，必须加强对全体职工的安全和技术的定期培训，在项目进行的各个环节均采取有效的安全监控措施，使出现事故的概率降至最低； ④木姜子油生产设备均为离地设备，发生泄露后可及时发现；7m³的静置分离储存罐周围设置围堰 30cm 高的围堰，避免暂存的木姜子油泄露出车间。 （3）其他 ①制订快速有效的环境风险事故应急救援预案，建立环境风险事故报警系统体系，确保各种通讯工具处于良好状态，制定标准的报警方法和程序，并对工人进行紧急事态时的报警培训，作好救援专业队伍的组织、训练和演练，对工人进行自救和互救知识的宣传教育； ②定期检查装盛装置的完整性和密封性； ③定期加强对员工的相关操作等的培训，安排专人对生产过程进行监督，一旦发现违规操作，立即进行教育改正； ④在危废间储存砂土或其它不燃材料，若发生大量泄漏及时使用砂土或其它不燃材料对泄漏油品进行吸附或吸收，吸附后的不燃材料或沙土单独收集作为危废处理； ⑤加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。
其他环境 管理要求	（1）按照规定，建设单位应设环保机构，负责环保设施的日常管理，监督、检查环保设施的运行和维护，制定环保管理制度，接受各级环保管理部门的监督。本项目必须全面落实各项污染防治措施，严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度； （2）根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）文件：建设单位项目应遵循“三同时”原则，在项目建设过程中，污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，项目建成运营时，建设单位应组织环保设施自主验收； （3）按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 版)》和《排污许可管理办法(试行)》（环境保护部令第 48 号）相关要求，本项目建成后，参考《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）等技术规范重新申领排污许可证，持证排污； （4）规范化排放口和环境保护标识要求； （5）加强运营管理和设备设施的日常维护工作； （6）加强环保设施的维护检修，保障环保设施的处理效率； （7）建立、健全运营环保规章制度； （8）严格在岗人员操作管理。 （9）严格按照排污许可要求实施环境监测计划。

六、结论

项目的建设符合产业政策，所采取的污染治理措施经济技术可行，措施有效，项目实施后不会对地表水环境、环境空气、声环境、土壤环境及地下水环境产生显著不利影响，不会降低区域环境功能区级别。在建设单位全面落实环评提出的各项污染防治对策措施，加强日常环保管理工作前提下，项目对环境的影响可接受，从环境保护角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建 项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	1298.53998			433.3936		1731.93358	433.3936
	颗粒物	0.1206			0.04		0.1606	0.04
	SO ₂	0.3276			0.134		0.4616	0.134
	NO _x	1.008			0.412		1.42	0.412
	挥发性有机物	0.0168			0.08		0.0968	0.08
废水	废水量	410			0		410	0
	化学需氧量	0.11706			0		0.11706	0
	五日生化需氧 量	0.03180			0		0.03180	0
	悬浮物	0.01686			0		0.01686	0
	氨氮	0.00109			0		0.00109	0
	总磷	0.00007			0		0.00007	0
	动植物油	0.00002			0		0.00002	0
一般工业 固体废物	原料废包装袋	3.2			4		7.2	4
	除尘器除尘灰	4.6305			2.46		7.0905	2.46
	锅炉炉渣	2.77			1.132		3.902	1.132
	松脂残渣	943			0		943	0
	生活垃圾	4.5			0		4.5	0
	食堂泔水、废 油脂	1.35			0		1.35	0
	化粪池污泥	0.09			0		0.09	0

	废离子交换树脂	0.12			0.04		0.16	0.04
	木姜子渣	0			1953.63		1953.63	1953.63
	废导热油	0.3			0.3	0.3	0.3	0
	废机油	0.02			0.02		0.04	0.02
	含油废手套、抹布	0.01			0.01		0.02	0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①