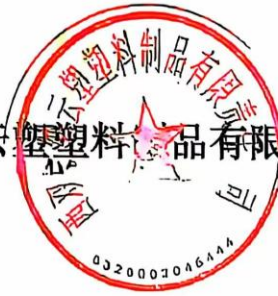


西双版纳云塑塑料制品有限公司塑料
制品项目
环境影响报告书

(送审稿)

建设单位：西双版纳云塑塑料制品有限公司



环评单位：云南百源众环环保科技有限公司



编制时间：二〇二四年十二月

打印编号: 1732523896000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	12qf4a		
建设项目名称	西双版纳景洪市云塑塑料制品项目		
建设类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	西双版纳云塑塑料制品有限公司		
统一社会信用代码	91532801MADTUC05		
法定代表人 (签章)	白玉平		
主要负责人 (签字)	白玉平		
直接负责的主管人员 (签字)	白玉平		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	云南同源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91530112MA6PAJHL71		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王金泉	2016035530350000003509530594	BH008182	王金泉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王金泉	4、5、9、10章	BH1008182	王金泉
俞波	1、2、3、6、7、8、11章	BH1043605	俞波

目录

概 述.....	1
1、总论.....	34
1.1 编制依据.....	34
1.2 评价目的及原则.....	37
1.3 污染因素识别和评价因子筛选.....	38
1.4 评价标准.....	40
1.5 评价等级和评价范围.....	45
1.6 评价方法和工作程序.....	50
1.7 环境保护目标.....	53
2 建设项目概况.....	56
2.1 项目基本情况.....	56
2.2 工程规模.....	56
2.3 建设内容及组成.....	56
2.4 原辅料.....	59
2.5 总图布置.....	61
2.6 主要生产设备.....	61
2.7 公用工程.....	62
2.8 工作制度和劳动定员.....	63
2.9 进度计划.....	63
3 工程分析.....	64
3.1 工艺流程分析.....	64
3.2 施工期工程分析.....	70
3.3 物料平衡.....	73
3.4 运营期工程分析.....	75
3.5 非正常工况污染物分析.....	87
4 区域环境概况.....	89
4.1 自然环境概况.....	89
4.2 环境质量现状调查与评价.....	94
4.3 周边污染源调查.....	114
5 施工期环境影响分析评价.....	115
5.1 大气环境影响分析.....	115
5.2 水环境影响分析.....	116
5.3 噪声影响分析.....	117
5.4 固体废弃物影响分析.....	119
5.5 生态影响分析.....	119
6 环境影响分析与预测.....	121

6.1 环境空气影响分析	121
6.2 地表水环境影响分析	133
6.3 地下水环境影响分析	138
6.4 声环境影响分析	140
6.5 运营期固体废物环境影响分析	147
6.6 土壤环境影响分析	150
6.7 生态环境影响分析	153
7 环境风险分析	155
7.1.评价目的	155
7.2 评价工作程序	155
7.3 评价依据	156
7.4 环境敏感目标概况	161
7.5 环境风险识别	161
7.6 环境风险分析	163
7.7 环境风险防范措施及应急要求	163
7.8 应急预案	167
7.9 环境风险评价结论	169
8 环境保护措施及可行性分析	171
8.1 施工期污染防治措施	171
8.2 运营期污染防治对策	173
8.3 污染治理措施一览表	177
8.4 总量控制建议	179
9 环境经济损益分析	180
9.1 环保投资	180
9.2 环境影响经济损益模式	181
9.3 经济损益核算	181
9.4 结果分析	182
10 环境管理与环境监控计划	183
10.1 环境管理	183
10.2 环境监理	185
10.3 环境监测	186
10.4 污染物排放清单和排污口管理	187
10.5 项目环境保护验收一览表	190
10.6 企业环境信息公开	190
11 评价结论	191
11.1 项目概况	191
11.2 环境可行性	191
11.3 环境质量现状	193
11.4 环境影响评价结论	194
11.5 环境保护措施	198

11.6 环境管理与监测计划	201
11.7 公众参与	202
11.8 总结论	202

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2-11F 厂区平面布置图

附图 2-2 2F 厂区平面布置图

附图 2-3 3F 厂区平面布置图

附图 2-4 本项目与标准厂房一期位置关系图（含给排水管网图）

附图 2-4 园区土地利用规划图

附图 3 项目周边关系、环境保护目标分布、评价范围图

附图 3-1 项目 200m 范围周边关系图

附图 4 项目水系图

附图 5 项目与西双版纳州风景名胜区位置关系图

附图 6 项目与云南省主体功能区划分位置关系图

附图 7 项目与云南省生态功能区划位置关系图

附图 8 项目与云南省生物多样性保护优先区的位置关系图

附图 9 项目与西双版纳生物多样性保护优先区的位置关系图

附件

附件 1 委托书

附件 2 云南省固定资产投资项目备案证

附件 3 招商协议

附件 4 入园证明

附件 5 土地证

附件 6 景洪市自然资源局关于玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房建设项目（一期）
拟选址“三线”审查意见

附件 7 西双版纳州环保局关于〈西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）环境影响
报告〉审查意见的函（西环函〔2017〕18号）

附件 8 营业执照及法人身份证

附件 9 现状检测报告

附件 10 环评合同

附件 11 云南百源众环进度、审核表

概述

1、项目由来及特点

塑料制品是采用塑料为主要原料加工而成的生活用品、工业用品的统称，包括塑料为原料的所有注塑、吹塑等工艺制品。塑料是一类具有可塑性的高分子材料，与合成树脂合成纤维形成了当今日常生活不可缺少的三大合成材料。根据《云南省主体功能区规划》，本项目所在的景洪市勐养镇属于《云南省主体功能区规划》中其他重点开发的城镇的 24 个重点小镇之一，中心城市辐射转移的重要承接区和服务保障的基地，农产品、特色产品、生态产品的集中加工区，农产品主产区和重点生态功能区人口的聚集地，对外开放的窗口和节点，在农产品（芒果、橘子、青枣、蔬菜等）供给及种植过程中，需要大量的塑料筐、农用滴管等，保障农产品的质量及生产。

2、前期工作

2024 年 08 月 07 日，西双版纳云塑塑料制品有限责任公司（总公司为弥勒市云鲜果业公司）与景洪市人民政府签订招商引资协议，选址于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）中玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房标准厂房（一期）中的第七栋，用于建设西双版纳景洪市云塑塑料制品项目；

根据建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版），标准厂房（不涉及敏感区）项目为豁免环评手续；

2024 年 08 月 23 日取得景洪市发展和改革局关于《西双版纳景洪市云塑塑料制品项目备案证》（项目代码：2408-532801-04-02-607208）。

本项目为新建，拟选址于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）中玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房标准厂房（一期）中的第七栋，用于建设西双版纳景洪市云塑塑料制品项目。

项目利用已建设的 1 栋 3F 的标准厂房进行建设（占地面积为 1257.4m²），总投资 3115 万元，生产规模为年产水果包装框 3600 吨，年产节水灌溉输水管道(PE 管)生产线 4100 吨，年产农用滴管 300 吨。

根据2024年9~11月现场勘察，项目现处于筹备阶段，标准厂房正在建设，无预留污染物。

本项目属于塑料筐生产，生产过程中使用一部分（80%）再生聚丙烯及聚乙烯塑料颗粒为原料，属于名录中第二十六条“橡胶和塑料制品业”中的第 53 小条“塑料制品业”中“**以再生塑料为原料生产的**；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料

（含稀释剂）10 吨及以上的需编制环境影响报告书”；

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，须编制环境影响报告书。

2024年9月，受建设单位委托，云南百源众环保科技有限公司（以下称“评价单位”）承担本项目的环评工作。

3、环境影响评价工作过程

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）中的要求，本次环评工作主要分三个阶段进行：前期准备、调研和工作方案阶段；分析论证和预测评价阶段；环境影响报告书编制阶段。具体评价过程见下图。

根据《环境影响评价公众参与办法》（环保部令[2018]第4号）规定，本项目的建设情况于2024年9月3日在景洪市勐养产业集聚区网上进行了第一次公示，2024年12月3日在西双版纳在线进行了第一次补充公示（<http://www.xsbn.ccoo.cn/post/shenghuo/3324197x.html>），首次公开本项目环境影响评价信息情况，公示期间未收到任何公众反馈意见。

于2024年9~10月完成了区域声环境的现状监测，2024年12月进行了声、土壤补充监测；

于2024年9~12月由建设单位完成了全部公众参与调查；同时评价单位项目组成员多次到现场进行了收资和踏勘；

于2024年9月底完成环境影响报告书征求意见稿，2024年9月24日起在其景洪市勐养产业集聚区网上进行公示、云南信息报刊（2024年10月11日、2024年10月15日）上进行了第二次公示；2024年12月4日在西双版纳在线进行了第二次补充公示

（<http://www.xsbn.ccoo.cn/post/shenghuo/332427x.html>），西双版纳报（2024年12月05日、2024年12月09日）进行报纸补充公示、现场张贴（景洪工业和信息化产业集聚区勐养片区管委会、景洪市第三中学），公示期间未收到任何公众反馈意见；

于2024年12月编制完成了《西双版纳景洪市云塑塑料制品项目环境影响报告书》，2024年12月20日在西双版纳在线进行第三次公示（报批前公示，<http://www.xsbn.ccoo.cn/post/shenghuo/3324340x.html>），供建设方按程序上报环保部门进行审查。

4、相关分析判定情况

4.1、产业政策相符性判定

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目塑料制品业不属于限制类和淘汰类

项目，属于允许类项目；

对比国家发展改革委、商务部以《市场准入负面清单》（2022年版），本项目也不在《市场准入负面清单》（2022年版）之列，项目所采用的设备也不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中明示的淘汰范畴。

此外，项目已取得景洪市发展和改革局预审通过的《云南省固定资产投资项目备案证》，备案号【项目代码】：2408-532801-04-02-607208。

综上，本项目建设符合国家和地方现行的产业政策要求。

4.2、规划及规划环评符合性分析

（1）与《景洪市国土空间总体规划（2021-2035年）》的符合性分析

云南省人民政府于2024年5月28日下发了《关于〈景洪市国土空间总体规划（2021—2035年）〉的批复》（云政复〔2024〕35号）。

根据景洪市自然资源局关于玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房建设项目（一期）拟选址“三线”审查意见，本项目所在标准厂房不涉及生态敏感区，不涉及永久基本农田、生态保护红线，位于城镇开发边界内，本项目建设符合景洪市国土空间规划的相关要求。

（2）与园区规划的符合性分析

2016年11月中国城市发展研究院有限公司编制了《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）》，该规划已于2016年11月14日，由西双版纳州发展改革委组织召开了《云南西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）》专家审查会，总规已通过评审并取得西双版纳州人民政府行政许可。2017年，《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》取得了原西双版纳傣族自治州环境保护局的审查意见（西环函[2017]18号）。

①《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）》相关内容概述

根据《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）》，西双版纳保健品园区产业布局可概括为“一园七区”，分别为综合服务区、生产加工区、火车站片区、国际保税仓储加工区、保健理疗度假养生区、傣药南药加工研发区和保健品原料种植区。

综合服务区：位于园区中部、思小高速勐养连接线南侧，以勐养镇区为主体，功能区面积457.13公顷。功能以服务于整个保健品园区，为园区内企业提供居住服务以及提供综合生活、休闲环境，如公园、学校、体育馆、商场等，形成生产和生活的综合服务区。

生产加工区：生产加工区位于园区的中南部，功能区面积590.04公顷。功能以构建连接保健品生产者、经营者和终端消费者的产销直供电子现货交易平台，形成集药品仓储、批发、交易、质检、商务洽谈、信息与产品展示、保健品储存管理信息中心等于一体的特大型保健品加工中心。

保健理疗度假养生区：位于园区东北部，思小高速东侧，功能区面积1263.88公顷。功能以利用西双版纳高森林覆盖率，低海拔、低纬度的独特优势，以休闲度假、康复理疗、绿色养身、医疗旅游、保健理疗、生活服务等多功能的高端综合配套功能区，为国内外高端人群提供休闲疗养、个性化理疗、特色专科门诊、非药特色治疗等全方位的保健服务。

火车站片区：位于园区西北部，功能区面积1043.05公顷。功能以利用的优势，在火车站场区域规划贸易物流区，规划形成以工业物流、现代物流和农资产品物流为主的物流运输集散地，园区物流功能以服务工业生产的(工业原料、成品)、服务城市居民生活(日化用品、家居用品、家居建材等)以及服务农业生产(种子、化肥、农产品等)为主，形成园区乃至区域性物资集散中心。

傣药南药加工研发区：位于园区东南部，思小以东，以曼戈龙水库为核心区域，功能区面积1907.94公顷。功能以规划形成具有研发孵化、中试放大孵化和试生产孵化功能的开发平台，具备独立完成保健品各种实验的研发全过程的条件和多学科体系，同时提供综合管理与服务，可为科研机构及中小企业提供优良的创业环境，资源条件保障、试验基地协作、专业技术服务、信息共享，包括生产场地、办公条件、开发设施。

保健品原料种植区：位于园区西南部，国际保税仓储加工区东部，功能区面积838.78公顷。功能以根据严格保护基本农田的基本国策，规划将园区西南侧的基本农田规划作为园区远期的保健品原料种植基地。并在此基地内的非基本农田用地上配套建设展销园区、交易中心、科普展示、娱乐休闲等公共服务设施。

国际保税仓储加工区：位于园区西部，功能区面积为602.54公顷。功能以规划形成主要以产品进出口保税、物流、仓储、电子商务交易、对外交流展示、跨境金融结算等功能于一体的国际保税物流仓储加工中心。

②本项目与《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）》符合性分析

本项目位于西双版纳保健品园区生产加工区内，属于新建项目，不属于规划中禁止发展的内容。项目用地属于工业用地，与工业园区规划不冲突。

景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区管理委员会出具了《入园证明》（见附件），文件

明确了项目符合景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区总体规划和产业发展方向，同意项目入园建设。

综上，本项目符合《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）》。

（3）与规划环评及审查意见的符合性分析

①本项目与《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》符合性分析

《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》列明“鼓励发展项目”及“禁止/限制发展行业”，具体如下。

表 1-1 禁止/限制发展行业一览表

序号	禁止/限制发展行业
1	造纸、漂洗、印花、水洗(含砂洗)
2	电镀、电解、有色和黑色金属冶炼
3	制革、皮革
4	原油一次加工、乙烯、化工初级产品生产
5	纯碱、烧碱生产
6	水泥生产、玻璃、砖瓦制造
7	燃煤、燃油发电
8	废旧机械产品翻新、有毒有害废物的收集和处理项目
9	石油加工、炼焦和燃料加工
10	化学原料和化学制品制造业、化学纤维制造业
11	禁止日用化学品原料生产
12	禁止化学药单体制造

表 1-2 鼓励发展行业一览表

序号	鼓励发展行业
1	保健器械（生物制药、康复美容器械、家用治疗仪器等），不含电镀、电解工艺
2	日化用品(绿色环保日化用品研发)单纯混合分装
3	制药业(化学药、生物药等)单纯混合分装
4	农资产品(种子、化肥)经营
5	高新技术研发(生物育种、标准化种植、科普教育)
6	物流仓储贸易
7	综合服务业(行政、特色餐饮、医疗、酒店、学校等)
8	绿色保健食品生产(无提纯工艺)

本项目属于农用塑料制品生产制造项目，主要为园区及周边农产品、物流仓储业配套产业，属于允许类，不属于禁止/限制发展行业。因此本项目入驻及产业定位与《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》中相关要求不冲突。

③本项目与《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》审查意见符合性分析

根据西双版纳州环保局关于《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》审查意见的函（西环函[2017]18号），符合性分析详见下表。

表 1-3 与规划环评审查意见的符合性分析

审查意见	项目情况	符合性
严格执行景洪市利用总体规划和林业规划，保护好园区范围内的基本农田和公益林，做好空间管控管理，园区管委会加强和西双版纳生态红线划定部门协调和沟通，保证项目用地规划符合西双版纳生态红线的要求。	本项目位于西双版纳保健品园区生产加工区内，属于农产品加工配套产业，不涉及基本农田，不涉及生态保护红线。	符合
按照西双版纳州国民经济和社会发展“十三五”规划纲要和国家产业政策结构调整政策。在总体规划提出的产业目录基础上，认真制定园区招商引资管理办法，严禁引入生产工艺落后，高耗水，高耗能，重污染的产业进入园区。设立园区环境准入的负面清单制度，大力推行清洁生产和循环经济，应当将西双版纳保健品园区建设成为生态示范园区。	本项目符合园区规划，不属于生产工艺落后、高耗水、高耗能、重污染的项目。	符合
全面加强对园区环境管理，设立环境管理机构，并接受西双版纳州环境保护局管理。进入园区的企业必须严格执行建设项目环境保护“三同时”制度。	项目建设严格执行建设项目环境保护“三同时”制度。	符合
加强水资源利用管理。园区企事业单位需要采取严格节水措施，并建设中水处理站，中水回用于生产生活，以提高水资源利用率。园区管委需要加强基础设施建设，结合园区各片区用地规模，排水情况和产业发展情况等，合理规划排水管网合理布局污水处理厂。经过污水处理厂处理达标的废水需要采取资源化利用，作为农灌用水用于浇灌农田和橡胶林，严禁未经处理直接排入勐养河。	项目生产废水全部回用，生活污水经生活污水处理系统处理达标后回用，不外排。	符合
加强控制性规划，合理布局工业企业和园区居住区合理设置声环境保护距离和大气防护距离，确保工业企业与园区规划的居住区和现有村庄保持足够的防护距离，减少对环境敏感目标的影响。	项目位于保健品园区内，符合园区规划。项目厂址与最近的敏感目标为东侧80m的景洪市第三中学，根据大气预测，本项目不需设置大气防护距离，卫生防护距离为50m，50m范围内无敏感目标。 根据预测可知，项目运营期废气和噪声均能达标排放，对环境敏感目标影响可接受。	符合
加强固体废弃物的管理，提高固体废弃物综合利用率，按分散和集中处理相结合的原则。合理布局固体废物处置场所建设，保证入园企业的固体废物得到妥善处	项目运营期固废处置率100%。	符合

理。		
加强规划实施的跟踪监测与管理。结合规划的实施对存在的问题适时开展环境影响跟踪评价，及时优化调整产业发展规划，及时采取合适的环保措施。	项目运营期根据监测计划进行监测。	符合

综上所述，本项目建设符合《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》审查意见的函（西环函[2017]18号）中相关要求。

4.3、生态环境分区管控要求

2024年6月6日，西双版纳州生态环境局发布了《西双版纳州生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》。

本项目建设地点位于云南省西双版纳傣族自治州景洪市勐养镇，景洪工业和信息化产业集聚区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）。

根据云南省生态环境分区管控公共服务查询平台，同时结合西双版纳傣族自治州生态环境科学研究所出具的《关于玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房建设项目(一期)涉及西双版纳州生态环境分区管控单元查询结果的复函》（2024年12月），本项目位于玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房建设项目(一期)中第7栋，本项目属于景洪市产业集中区重点管控单元；

本项目与西双版纳州生态环境分区管控要求的分析见下表。

表 1-4 相符性分析

管控领域	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1、科学合理有序引导退出“三超”（超海拔 950 米以上、超坡度大于 25 度、超规划区域范围）橡胶种植。 2、严格控制河流周边开发建设活动，河流管理范围内原则上仅允许开展水利工程、市政管线、道路桥梁、综合防灾、河道整治、园林绿化、生态景观等公用设施建设，有序清退河道管理范围内违规构筑物。 3、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 4、严控“两高”项目及行业产能，加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。加强水泥行业氮氧化物减排适用技术的推广和应用，推进烟气减排工程建设。5.落实云南省碳达峰碳中和相关要求，处理好发展和减排、整体和局部、长远目标和短期目标、政府和市场的关系，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路。	1、本项目不涉及橡胶种植。 2、本项目不在河流周边进行开发建设活动。 3、本项目不属于“两高”项目。	符合
	1、推进澜沧江流域生态保护修复和污染防治，保障		

<p>污染物排放管控</p>	<p>干流水质稳定达到Ⅲ类。</p> <p>2、引导制造业企业入园入区，建设废水集中处理设施，实现“集中治污”。工业集中区内企业应做到“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集处理，并对废水进行预处理，达到园区污水处理厂接管要求后，方可接入园区污水处理厂集中处理。鼓励有条件的园区实施区域中水回用。</p> <p>3、排污单位应依法持有排污许可证，并严格按证排污。对超标或超总量的排污单位一律限制生产或停产整治。排污单位的污染物排放要符合国家或地方排放标准；有特别排放限值要求的，应依法依规执行。</p> <p>4、重点开展制糖、酒精、屠宰、橡胶加工和水泥等行业总量控制。</p> <p>5、加强流域水环境综合治理，完善城镇生活污水收集处理系统，加强农业面源污染管控，改善澜沧江及其支流的水环境质量。</p> <p>6、完成橡胶加工企业废气（臭气）综合整治，提升环境管理水平，构建较为完善的“源头严防、过程严管、违法严惩”的橡胶加工行业全流程环境管理体系。</p> <p>7、加快“无废城市”建设，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，按照国家有关规定建立工业固体废物管理台账。</p> <p>8、推进煤炭清洁利用。强化高污染燃料源头治理，对全州高污染燃料持续开展专项整治工作，建立长效机制。</p> <p>9、严格落实强制性清洁生产审核要求，引导重点行业实施清洁生产改造，到2025年底，重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。</p>	<p>1、根据现状调查，项目区河段勐养河水环境功能良好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质要求</p> <p>2、项目内部实行“清污分流、雨污分流”，生产废水完全回用，不外排，不会对周边地表水造成影响。</p> <p>3、本项目位于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）。本次评价提出建设单位在投入运行前按照相关要求办理排污许可证。</p> <p>4、项目不属于制糖、酒精、屠宰、橡胶加工和水泥行业。</p> <p>5、项目内部实行“清污分流、雨污分流”，生产废水完全回用，不外排，不会对周边地表水造成影响。</p> <p>6、项目不属于橡胶加工企业。</p> <p>7、项目产生的固体废物处置率100%，并且将建立工业固体废物管理台账。</p>	<p>符合</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>1、建立健全跨州、市流域上下游突发水污染事件联防联控机制。健全跨界水体风险防范体系，强化沿边发展区的跨境河流的水环境风险防范。</p> <p>2、加强重污染天气应急联动响应和区域大气污染联合防治。完善预警分级标准体系，明确分级响应措施。当预测到区域将出现大范围重污染天气时，统一发布预警信息，有关城市按级别启动应急响应措施，实施区域应急联动。</p> <p>3、针对重有色金属矿山和暂不开发利用的污染地块，每年制定风险管控计划，实施以防止污染扩散为目的的风险管控措施，按照年度计划实施风险管控和相应的管理。</p> <p>4、加强环境风险防控和应急管理，制定和完善突发</p>	<p>1、本次评价已提出项目需采取的水环境污染防治措施。</p> <p>2、本次评价已提出项目需采取的大气环境污染防治措施。</p> <p>3、项目不属于有色金属矿山项目。</p> <p>4、本次评价已提出项目需采取环境风险防控和应急管理的相关要求，项目竣工验收前制定突发环境事件应急预案并报西双版纳州生态环境局景洪分局</p>	<p>符合</p>

	环境事件和饮用水水源地突发环境事件应急预案，提高风险防控和突发环境事件应急处理能力。	备案。	
资源开发利用效率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 降低水、土地、矿产资源消耗强度，强化约束性指标管理。 2. 推进澜沧江、流沙河、南凹河、南腊河等主要水系岸线保护，适度提高建成区岸线利用效率。 3. 实行最严格的水资源管理制度，严格用水总量、强度指标管理，严格水管控，建立重点监控取水单位名录，强化重点监控取水单位管理。全州年用水总量、万元工业增加值用水量降幅等指标达到省级要求。 4. 坚持最严格的耕地保护制度，守住耕地保护红线。坚持节约用地，严格执行耕地占补平衡等制度，提高土地投资强度和单位面积产出水平。 5. 全州单位GDP能耗强度降低目标达到省级要求。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、标准厂房已取得项目建设和用地的土地证。 2、项目不涉及澜沧江、流沙河、南凹河、南腊河等主要水系岸线。 3、项目不属于高耗水项目。 4、项目占地不涉及耕地。 	符合
景洪市重点管控单元生态环境准入清单			
景洪市产业集聚区重点管控单元	<p>空间布局约束：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，项目审批严格落实国家和云南省相关政策要求。 2. 采取先进适用的工艺技术和装备，提升高耗能项目能耗准入标准。 3. 严控“两高”项目及行业产能，加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。 4. 优化产品结构和产能布局，引导企业开发高性能、高附加值、绿色低碳的新产品，推动全州绿色制造产业发展。 5. 勐养片区主要布局橡胶产业、现代物流产业、特色农产品加工业。嘎洒片区主要布局现代物流产业、民族生物医药产业及科技研发相关配套产业。 6. 禁止不符合生态环境准入清单的项目入区。 7. 合理规划居住区与工业功能区，在居住小区和工业区、工业企业之间按照要求设置环境防护距离及生态隔离带。 8. 限制新（改、扩）建燃煤电厂、钢铁、水泥、有色冶炼、铁合金冶炼、石化、化工等对大气污染严重的项目，确需建设该类项目应严格进行科学论证，确保不对周边敏感目标造成严重环境影响。 <p>污染物排放管控：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 强化高污染燃料源头治理，对全州高污染燃料持续开展专项整治工作，建立长效机制。 2. 加强水泥行业氮氧化物减排适用技术的推广和应用，推进烟气减排工程建设。推进煤炭清洁利用。 3. 推进天然气锅炉实施低氮改造；新、扩建天然气锅炉必须加装低氮燃烧器，确保氮氧化物排放浓度不高于 	<ol style="list-style-type: none"> 1-3、本项目不属于“两高”项目。 2、本项目采用先进的生产设备，能耗较低。 5、本项目位于勐养片区，项目属于塑料制造，为农产品加工配套产业。 6、本项目符合景洪市重点管控单元生态环境准入清单。 7、根据大气预测，本项目不需设置大气防护距离，卫生防护距离为50m，50m范围内无敏感目标。 8、本项目不属于燃煤电厂、钢铁、水泥、有色冶炼、铁合金冶炼、石化、化工等对大气污染严重的项目。 	符合
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 强化高污染燃料源头治理，对全州高污染燃料持续开展专项整治工作，建立长效机制。 2. 加强水泥行业氮氧化物减排适用技术的推广和应用，推进烟气减排工程建设。推进煤炭清洁利用。 3. 推进天然气锅炉实施低氮改造；新、扩建天然气锅炉必须加装低氮燃烧器，确保氮氧化物排放浓度不高于 	<ol style="list-style-type: none"> 1、本项目采用电，不属于高污染燃料。 2、本项目不属于水泥行业。 3~5、本项目不涉及锅炉。 	

<p>30 微克/立方米。</p> <p>4. 科学布局排水和污水处理体系，确保每个独立片区具备污水处理能力，推进雨污分流和管网清淤，建设集中防洪排涝系统，探索打造海绵型园区。</p> <p>5. 完善污水集中处理配套设施和管网建设，提高污水收集和处理能力，确保污水集中收集处理率达到100%（含特殊污染物的污水除外）。</p> <p>6. 加强污染防治，在实现稳定达标排放基础上，根据区域环境质量改善目标，实施污染物排放总量控制，降低排放强度。</p> <p>7. 产业集中区内企业实现“雨污分流”、“清污分流”，开发区按照规定建成污水集中处理设施并确保稳定运行，加强土壤和地下水污染防治。</p> <p>8. 禁止在人口集中地区、交通干线附近和其他依法需要特殊保护的区域内焚烧秸秆、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p>	<p>项目内部实行“清污分流、雨污分流”，本项目产生的生产废水全部回用于生产，不外排；近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1个25m³）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。</p> <p>6、本项目废气均能达标排放，后期生产过程中不超过许可排放总量。</p> <p>8、本项目不涉及焚烧秸秆、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p>	符合
<p>环境风险防控：</p> <p>1.建立健全环境应急管理体系。逐步建立环境风险分级分类管理体系，完善突发环境事件应急管理多层次预案体系，健全生态环境风险动态评价和管控机制。</p> <p>2.提升突发环境事件应急能力，补充环境事故应急专业性装备，壮大环境应急人员队伍，开展环境应急事故处理培训，提升队伍应急专业技术。</p> <p>3.推进污水集中处理设施在线监测设备安装，实现与生态环境部门的监控设备联网。</p> <p>4.加强环境空气质量自动监测网建设，完善预测预报模型等软件配置，强化对细颗粒物、臭氧以及挥发性有机物的源解析研究。</p> <p>5.修订完善高污染燃料禁燃区范围；强化高污染燃料源头治理，对高污染燃料持续开展专项整治工作，建立长效机制。</p> <p>6.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，储备应急物资，建立企业隐患排查整治常态化监管机制。</p>	<p>1、本次评价已提出项目需采取环境风险防控和应急管理的相关要求，项目竣工验收前制定突发环境事件应急预案并报西双版纳州生态环境局景洪分局备案。</p> <p>2、建设单位在运行期按照突发环境事件应急预案的相关要求定期组织应急演练，定期组织应急培训。</p> <p>3、本项目不涉及污水集中处理设施；</p> <p>5、本项目不涉及使用高污染燃料。</p> <p>6、建设单位应按照国家突发环境事件应急预案的相关要求配备应急物资，并定期更新。</p>	符合
<p>资源开发效率要求：</p> <p>1.加强园区水资源循环利用和工业废水处理回用，实施水资源梯级优化利用和废水集中处理回用，推动工业企业节水减排。</p> <p>2.优化能源供应结构，推广天然气、风能、太阳能等清洁能源应用，开展清洁能源替代改造，提高能源利用管理水平。</p> <p>3.推行清洁生产，促进原材料和废弃物源头减量。</p> <p>4.提高固体废物综合利用能力，确保固体废物综合处</p>	<p>1、本项目生产废水全部回用，回用率100%。</p> <p>2、本项目采用电作为能源。</p> <p>3、项目使用再生料，同时除尘灰及果蔬框不合格产品回用于生</p>	符合

<p>置率达到100%。</p> <p>5.鼓励根据自身主导产业和污染物、碳排放水平，积极探索推进减污降碳协同增效，优化集聚区空间布局，大力推广使用新能源，促进园区能源系统优化和梯级利用、水资源集约节约高效循环利用、废物综合利用，升级改造污水处理设施和垃圾焚烧设施，提升基础设施绿色低碳发展水平。</p> <p>6.推进产业生态化循环化改造，提高资源能源利用效率。</p> <p>7.深入推进节水型社会和节水型城市建设，加强非常规水资源开发利用和节水产品推广普及，严控高耗水服务业用水。</p> <p>8.加大燃气汽车、混合动力汽车和电动汽车等清洁能源汽车的使用力度。</p>	<p>产，建设污染物排放。</p> <p>4、本项目产生的固体废物大部分均能循环利用，无法自行处置的委托有资质单位处置，综合处置率达到100%。</p> <p>5、本项目使用再生料，同时除尘灰及果蔬框不合格产品回用于生产，循环冷却水循环使用，不外排。</p> <p>6、本项目不属于高耗水行业，循环冷却水循环使用。</p> <p>7、后期尽可能采用清洁能源汽车作为运输工具。</p>	
--	---	--

4.4、环境功能区划符合性判定

(1) 与《云南省主体功能区规划》符合性分析

根据云南省人民政府文件《云南省人民政府关于印发云南省主体功能区划的通知》（云政发[2014]1号），规划将整个云南省划分为重点开发区、限制开发区和禁止开发区三大类区，云南省限制开发区包括农产品主产区及重点生态功能区，其中农产品主产区共有49个县市，重点生态功能区包括38个县市、25个乡镇，其中景洪市位于国家农产品生产区。

限制开发区中农产品主产区是指具备较好的农业生产条件，以提供农产品为主体功能，以提高生态产品和服务产品以及工业品为其他功能，需在国土空间开发中限制大规模、高强度工业化城镇开发，以保持并提高农产品生产能力的区域。

本项目为塑料制品项目，属于农产品行业的配套产业，为降低当地农产品的装运成本做出贡献，可促进当地经济发展，符合该区域的其他功能（以提高生态产品和服务产品以及工艺品为其他功能）。

(2) 与《云南省生态功能区划》的符合性

2009年9月7日云南省环境保护厅关于印发《云南省生态功能区划》的通知，本项目景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区，生态功能分区单元为I1 西双版纳南部低山盆地季节雨林生态亚区，I1-1 澜沧江下游低山宽谷农业生态功能区生态功能区。主要生态特征为：大部分地区为海拔1000米以下的低山宽谷，坡度平缓。热量和雨量充沛，地带性植被为热带季节雨林和季雨林，地带性土壤为砖红壤。该功能区主要生态环境问题为：旅游业造成的环境污染和热带景观破坏。生态环境敏感性为：生境极为敏感。主要生态系统服务功能：以热带经济作物为主的生态农业和以热带风光为主的生态旅游；该功能区主要生态保护措施与发

展方向为：防止水土流失和土地退化；注意保护特有的热带景观和民族文化风情，防止由于旅游带来的生态环境破坏。

项目租用景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）中玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房标准厂房（一期）中的第七栋，不新增占地，仅在租用标准厂房内进行设备安装，不会造成新的水土流失及生态破坏，项目建设符合《云南省生态功能区划》的保护要求。

（3）与《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2024-2030 年）》的符合性

云南省生态环境厅等 11 个部门联合印发了《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2024-2030 年）》（以下简称《行动计划》），行动计划提出云南省生物多样性保护三大战略定位：生物多样性保护的国际典范、生物多样性可持续利用的排头兵、生物多样性治理体系建设的先行区。《行动计划》提出，到 2030 年，云南将推动生物多样性保护相关政策、法规、制度、标准和监测体系全面建立；以国家公园为主体的自然保护地面积占国土面积的 14.5% 以上，生态保护红线面积不低于国土面积的 30%，重点保护野生动植物物种数保护率达到 90% 以上，生物遗传资源收集保藏量保持世界前列；超过 30% 的退化生态系统得到恢复，生态系统服务功能明显增强；生物生态资源可持续利用水平显著提高，利用遗传资源与相关传统知识产生的惠益得到公正和公平分享；生产生活方式生物多样性友好转型成效突出，生态产品价值实现机制基本建立；人与自然和谐共生的发展格局初步形成。到 2035 年，生物多样性治理体系和治理能力现代化目标基本实现，人与自然和谐共生的发展格局基本形成。到 2050 年，全面形成绿色发展方式和生活方式，建成人与自然和谐共生的美丽中国七彩云南，成为生物多样性保护的国际典范。

《行动计划》提出部署完善生物多样性保护空间网络、构建生物多样性现代化治理体系、推进生物生态资源可持续利用与绿色发展、强化生物安全管理与风险防控、增强生物多样性治理能力保障等五大战略任务，从优先领域、优先行动和优先项目 3 个层次梳理明确“5+30+N”具体任务，提出推进生物多样性主流化、强化生物多样性保护体系、应对生物多样性丧失威胁、加大生物多样性可持续利用和惠益分享，以及提高生物多样性治理能力 5 个优先领域的 30 项优先行动、84 个优先项目。

项目租用景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）中玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房标准厂房（一期）中的第七栋项目不在生物多样性优先保护单元内（见附图），不新增占地，仅在租用厂房内进行设备安装，不会造成新的水土流

失及生态破坏，对生物多样性无影响，符合《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2024-2030年）》相关要求。

4.5、长江流域保护相关法

(1) 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

①《中华人民共和国长江保护法》相关内容概述

根据《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日施行），第二十六条：国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。

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。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

②符合性分析

本项目选址景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）中玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房标准厂房（一期）中的第七栋，景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）。

距离项目最近的地表水体为东侧 1330m 勐养河，由东南至西北方向汇入澜沧江，勐养河为澜沧江的一级支流，属澜沧江流域，不属于长江干流、一级支流和二级支流。同时本项目不在《中华人民共和国长江保护法》“第二十六条国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制”的范围内，也未违反“第八十七条违反本法规定，非法侵占长江流域河湖水域，或者违法利用、占用河湖岸线”。

综上，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关规定。

(2) 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析

2022年1月长江经济带发展领导小组办公室印发了《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号），项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性对比分析详见下表。

表 1-5 项目与《长江经济带发展负面清单指南》符合性分析

序号	指南内容	本项目情况	相符性
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	本项目属于塑料制造项目，不属于码头及过长江通道项目。	符合

	合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		
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。	<p>本项目选址于云南省西双版纳傣族自治州景洪市勐养镇景洪工业和信息化产业集聚区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区），根据景洪市自然资源局出具“三线”审查意见，明确了项目用地不涉及永久基本农田、生态保护红线，全部位于城镇开发边界内。</p> <p>同时本项目用地不涉及占用自然保护地、县级以上饮用水水源保护区（地）、国家公园、森林公园、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林、水产种质资源保护区、长江上游珍稀特有鱼类保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区。</p>	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。	项目位于云南省西双版纳傣族自治州景洪市勐养镇景洪工业和信息化产业集聚区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区），选址不涉及饮用水水源一级保护区和二级保护区。	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。	本项目属于塑料制品项目，不涉及围湖造田、围海造地或围填海，也不涉及挖沙、采矿。	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。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。本项目属于塑料制品项目，选址不在《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。本项目选址不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	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。	本项目产生的生产废水全部回用于生产，不外排；近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1个25m ³ ）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理	符合

		厂处理。 远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂。	
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。	本项目属于塑料制品项目，不涉及生产性捕捞。	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。	本项目属于塑料制品项目，选址不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于塑料制品项目，不属于“两高”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。	本项目属于塑料制品项目，不涉及石化、现代煤化工等产业布局规划。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于塑料制品项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类，本项目符合国家产业政策。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不属于其他规定禁止项目。	符合

综上所述，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中相关要求。

（3）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）》的符合性分析

云南省推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年8月19日印发了《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）》，本项目与其符合性见下表。

表 1-6 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

序号	指南内容	本项目情况	相符性
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。	本项目属于塑料制品项目，不属于码头项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范	本项目用地不涉及	符合

	围内投资建设旅游和生产经营项目。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。	自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。	
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。	本项目用地不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	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。	本项目用地不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围。	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。	本项目用地不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围。	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。	本项目用地不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，同时不涉及占用金沙江干流、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。	本项目不在金沙江干流、长江一级支流范围内，生产废水全部回用于生产，不外排；近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1个25m ³ ）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。 远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，达《污水排入城镇下水道水质	符合

		标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准,排至市政污水管网,进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂。	
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。	项目不在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域内,属于塑料制品项目,不涉及捕捞。	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。	项目属于塑料制品项目,不属于化工项目。项目位于澜沧江流域,远离长江干流、一级支流和二级支流。本项目不涉及建设尾矿库、冶炼渣库以及磷石膏库。	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。	项目属于塑料制品项目,不属于“两高”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。	本项目属于塑料制品项目,不属于石化、现代煤化工等项目。未被列入《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。	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。	本项目属于塑料制品项目,对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目属于允许类,本项目符合国家产业政策。本项目不建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置,同时不属于尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业。	符合

综上,项目符合《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)》相关要求。

4.7、与《云南省大气污染防治条例》、《云南省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析

表 1-7 符合性分析

云南省大气污染防治条例	协调性分析
第十九条 县级以上人民政府应当采取措施优化能源结构,	本项目使用电,不使用燃煤。

<p>推广利用清洁能源。推进生产和生活领域的以气代煤、以电代煤、以电代柴。加快天然气基础设施建设，增加天然气使用量，实现煤炭减量替代。</p> <p>支持现有各类工业园区与工业集中区有供热需求的实施热电联产或者集中供热改造，具备条件的工业园区实现集中供热。各级人民政府应当加强民用散煤管理，增加优质煤炭和洁净型煤供应，推广节能环保型炉具。</p>	
<p>第二十二條 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，应当采取措施减少废气排放。</p>	<p>烘干废气经集气罩（4个，果蔬框烘干2个，PE管、农用滴管生产线烘干2个）收集，果蔬框破碎废气经1个集气罩收集，与经集气罩（共12个，注塑10个，挤出2个）收集后的果蔬框注塑废气+PE管及农用滴管挤出废气，通过1套布袋除尘器+2组活性炭+1套催化燃烧处置后，经一根26.2m排气筒（DA001）排放，厂房封闭，非甲烷总烃处置效率为90%，颗粒物处置效率99%，能够有效减少污染物排放。</p>
<p>第三十六條 向大气排放持久性有机污染物的企业事业单位和其他生产经营者以及废弃物焚烧设施的运营单位，应当按照国家有关规定采取有利于减少持久性有机污染物排放的技术方法和工艺，配备有效的净化装置，确保达标排放。</p>	<p>烘干废气经集气罩（4个，果蔬框烘干2个，PE管、农用滴管生产线烘干2个）收集，果蔬框破碎废气经1个集气罩收集，与经集气罩（共12个，注塑10个，挤出2个）收集后的果蔬框注塑废气+PE管及农用滴管挤出废气，通过1套布袋除尘器+2组活性炭+1套催化燃烧处置后，经一根26.2m排气筒（DA001）排放，厂房封闭，非甲烷总烃处置效率为90%，颗粒物处置效率99%，能够有效减少污染物排放，达标排放。</p>
<p style="text-align: center;">《云南省空气质量持续改善行动实施方案》</p>	<p style="text-align: center;">协调性分析</p>
<p>二、优化产业结构</p> <p>（二）推动落后产能退出。推动能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。不予审批限制类新建项目，按照国家要求对属于限制类的现有生产能力进行升级改造。</p> <p>（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。严格执行VOCs含量限值标准。</p>	<p>1、项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的允许类。</p> <p>2、项目未使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，项目产生的VOCs在采取减缓措施后可达到标准限值要求。</p>
<p>三、优化能源结构</p> <p>（八）开展燃煤锅炉关停整合。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。</p>	<p>本项目不涉及锅炉。</p>
<p>六、强化多污染物减排</p> <p>（十七）加强VOCs全过程综合治理。污水处理场所高浓度</p>	<p>1、本项目烘干废气经集气罩（4个，果蔬框烘干2个，PE管、农用滴管生产线</p>

<p>有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。</p> <p>及时收集处理企业开停工、检维修期间退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。</p> <p>（十八）推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。</p> <p>到2025 年，全省80%以上的钢铁产能完成超低排放改造，力争50%以上的水泥熟料产能、合规焦化产能完成超低排放改造。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs 废气旁路。</p>	<p>烘干2个）收集，果蔬框破碎废气经1个集气罩收集，与经集气罩（共12个，注塑10个，挤出2个）收集后的果蔬框注塑废气+PE管及农用滴管挤出废气，通过1套布袋除尘器+2组活性炭+1套催化燃烧处置后，经一根26.2m排气筒（DA001）排放，厂房封闭，非甲烷总烃处置效率为90%，颗粒物处置效率99%，能够有效减少污染物排放，达标排放。</p> <p>2、本项目不属于重点行业，项目不设置烟气和含VOCs 废气旁路。</p>
--	--

4.8、与《云南省土壤污染防治条例》协调性分析

《水污染防治行动计划》简称“水十条”，其工作目标：到2020年，全国水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水污染加剧趋势得到初步遏制。到2030年，力争全国水环境质量总体改善，水生态系统功能初步恢复。到本世纪中叶，生态环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。

表 1-8 本项目与《水污染防治行动计划》的协调性分析

《云南省土壤污染防治条例》	协调性分析	结果
<p>第十二条 县级以上人民政府及其有关部门应当加强发展规划和建设项目布局论证，严格执行相关行业企业布局选址要求，根据土壤环境质量状况、环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。</p> <p>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。</p> <p>禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p>	<p>1、本项目位于景洪工业和信息化产业集聚区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期；2、项目用地土壤环境现状根据评价调查满足用地需求，不属于土壤污染地块。项目排放的污染物不涉及难降解及国家明令管控的持久性有机污染物。根据评价分析，在采取相关污染防治措施的前提下，项目运营不会导致土壤污染。</p>	符合
<p>第十四条 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。环境影响评价文件应当包括对土壤可能造成的不良影响及应当采取的相应预防措施等内容。</p> <p>建设项目配套建设的土壤污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	<p>本次评价中已根据项目建设特点分析项目建设可能产生的环境影响，并提出相应污染防控措施及要求，明确要求建设单位在建设运营过程中落实环保三同时要求。</p>	符合
<p>第十五条 单位和个人生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质，从事加油站经营、油品运输、油品贮存以及车船拆解、修理、保养等活动，应当采取有效的防渗漏、防流失、防扬散或者其他措施，防止土壤污染。</p>	<p>项目厂区按照分区防渗要求进行建设，废机油采用专用容收集并在厂区危废贮存库内存放，危废贮存库要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设，通过采取上述措施可有效防止土壤污</p>	符合

	染。	
第十九条 从事有色金属矿采选、有色金属冶炼、铅蓄电池制造、制革、化学原料和化学制品制造、电镀等行业的企业事业单位和其他生产经营者，应当执行重金属污染物排放标准和总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，采用先进适用的生产工艺和技术，减少重金属污染物排放。	生产过程不涉及重金属污染物排放，不属于重金属重点管控行业。项目运营期将按要求开展清洁生产审核工作，持续提高企业清洁生产水平。	符合
第三十七条 县级以上人民政府应当依法将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护。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；已经建成的，应当限期关闭拆除。省人民政府应当对优先保护类耕地面积减少或者土壤环境质量下降的县（市、区）进行预警提醒，并依法采取环境影响评价限批等限制性措施。	项目用地属于工业用地，项目不在永久基本农田集中区域。 景洪市不属于需要依法采取环境影响评价限批政策的地区。	符合

4.9、与《土壤污染防治行动计划》的协调性分析

表 1-9 本项目与《土壤污染防治行动计划》的协调性分析

《土壤污染防治行动计划》	协调性分析	符合情况
（八）切实加大保护力度，各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，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。	1、本项目位于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期，占地范围不涉及基本农田；废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，烘干废气经集气罩（4个，果蔬框烘干2个，PE管、农用滴管生产线烘干2个）收集，果蔬框破碎废气经1个集气罩收集，与经集气罩（共12个，注塑10个，挤出2个）收集后的果蔬框注塑废气+PE管及农用滴管挤出废气，通过1套布袋除尘器+2组活性炭+1套催化燃烧处置后，经一根26.2m排气筒（DA001）排放，有效减少非甲烷总烃、颗粒物的排放。	符合
（十四）严格用地准入。将工业用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。地方各级国土资源、城乡规划等部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	2、（1）根据土壤现状调查，项目厂界内土壤环境质量均较好，无超标因子； （2）项目主要影响为大气沉降，根据预测结果，项目评价范围内持续30年份土壤增量非甲烷总烃为0.46g/kg。 （3）本项目针对废气污染物采取催化燃烧的处理工艺处理废气，经处理达颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024修改单）中表4规定的排放限值要求，能够达标排放。（4）项目区土壤环境质量较好，大气污染物经废气治理设施、项目区进行分区防渗措施后，本次评价认为项目建设对土壤环境影响可以接受。	符合

<p>严防矿产资源开发污染土壤。自 2017 年起，内蒙古、江西、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、新疆等省（区）矿产资源开发活动集中的区域，执行重点污染物特别排放限值。全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。</p>	<p>本项目不涉及矿产开采。</p>	<p>符合</p>
<p>强化空间布局管控。加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。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。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；</p>	<p>1、根据景洪市自然资源局关于玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房建设项目（一期）拟选址“三线”审查意见，本项目所在标准厂房不涉及生态敏感区，不涉及永久基本农田、生态保护红线，位于城镇开发边界内，本项目建设符合景洪市国土空间规划的相关要求。</p> <p>2、（1）根据土壤现状调查，项目厂界内土壤环境质量均较好，无超标因子； （2）项目主要影响为大气沉降，根据预测结果，项目评价范围内持续 30 年份土壤增量非甲烷总烃为 0.46g/kg。 （3）本项目针对废气污染物采取催化燃烧的处理工艺处理废气，经处理颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改单）中表 4 规定的排放限值要求，能够达标排放。（4）项目区土壤环境质量较好，大气污染物经废气治理设施、项目区进行分区防渗措施后，本次评价认为项目建设对土壤环境影响可以接受。</p>	<p>符合</p>
<p>加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用。对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿，引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。</p>	<p>项目生产过程中产生的固体废物主要有一般固废及生活垃圾，其中：生活垃圾收集后，委托环卫部门清运；废弃包装物统一收集后外售给废品回收站，果蔬框边角料、不合格产品统一收集后进行破碎回用于相应生产线作为原料使用。所有固体废物均得到妥善处置，去向明确，处置率达 100%，不会形成二次污染。</p>	<p>符合</p>

4.10、与《地下水管理条例》的符合性

第四十二条：在泉域保护范围及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。

根据地勘资料（玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房建设项目地勘），项目区主要上覆第四系（Q）粘土、粉质粘土等，下伏基岩为侏罗系上-中统（J2+3）层粉砂质泥岩，为孔隙水含水层和裂隙水含水层，项目区不涉及岩溶地层，钻孔显示无空洞，则不存在类岩溶现象，

同时也不涉及泉域保护范围，选址符合《地下水管理条例》的相关要求。

4.11、与《云南省地下水管理办法》的符合性

2023年11月28日，云南省人民政府令第 226号公布了《云南省地下水管理办法》，自2024年2月1日起实施。项目与其有关要求的符合性见下表。

表 1-10 本项目与《云南省地下水管理办法》相符性分析

类别	管理办法要求	项目情况	符合性
1	<p>第三十条禁止下列污染或者可能污染地下水的行为：</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（四）法律、法规禁止的其他污染或者可能污染地下水的行为。</p>	<p>本项目生产废水主要为循环冷却水，循环使用不外排；项目区不设置生活区，生活污水主要为办公废水（不设置生活区，不设置餐饮住宿），近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1个25m³）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂（位于曼洪村），不直接排入周边地表水环境。</p>	符合
2	<p>第三十一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：</p> <p>（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；</p> <p>（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，建设地下水水质监测井，按照有关标准和技术规范进行监测；</p>	<p>本环评制定了地下水污染防治措施，环评文本中包含了地下水污染防治内容。危废贮存库采用防渗措施。</p>	符合

综上所述，项目符合《云南省地下水管理办法》的相关要求。

4.12、与《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》符合性分析

《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》于2005年3月26日云南省西双版纳傣族自治州第十届人民代表大会第五次会议通过，2005年5月27日云南省第十届人民代表大会常务委员会第十六次会议批准，本项目与其符合性分析如下表。

表 1-11 项目与《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》的符合性

《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》		本项目情况	符合性
保护和改善环境	禁止在旅游景区(景点)保护范围内从事采石、挖沙烧山、取土、开垦破坏自然景观的活动。	本项目不涉及旅游景区, 不涉及采石、挖沙烧山、取土、开垦破坏自然景观的活动。	符合
	禁止以炸鱼、毒鱼、电鱼或者其他方式危害水生生物及其生存环境的活动。	项目通过对施工人员及生产人员进行宣传、教育, 禁止施工人员在临近水域进行捕鱼、炸鱼、毒鱼等一切非法活动。	符合
	禁止砍伐和破坏下列林木: (一) 庙、佛塔、村寨和村寨旧址周围的; (二) 竜山或者祭祀的。	本项目不涉及上述列出的活动。	符合
防治环境污染和其他公害	禁止向孔雀湖、白象湖等湖泊或者澜沧江腊河补角河、会岗河、南海河、流沙河等流经城区河段直接排放未经处理的生活污水或者倾倒固体废物。	项目附近水体为勐养河属澜沧江流域。本项目生产废水主要为循环冷却水, 循环使用不外排; 项目区不设置生活区, 生活污水主要为办公废水(不设置生活区, 不设置餐饮住宿), 近期生活废水依托标准厂房已建化粪池(项目区西北侧, 1个25m ³)处理后, 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, 由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后, 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, 排至市政污水管网, 进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂(位于曼洪村), 不直接排入周边地表水环境。运营期固废分类收集妥善处置。	符合
	居民聚居区、重点旅游景区(景点)和主要旅游公路两侧1000米范围内不得新建橡胶加工, 原建的橡胶加工厂应当搬迁。在旅游公路沿线和城镇运输泥杂胶的, 必须采取密封等防护措施, 避免和减少恶臭气体的逸散。	项目属于塑料制品业, 不属于橡胶加工厂。	符合
	县(市)人民政府所在地的城市建成区、重点旅游集镇、旅游景区(景点)禁止使用燃煤。已使用燃煤的单位和个人, 应当改用清洁能源。	项目运营期使用电能, 不使用燃煤。	符合
	县(市)人民政府所在地的城市建成区、重点旅游集镇、旅游景区(景点)禁止销售和使用的不可降解塑料袋等塑料制品业。销售和使用的不可降解地膜的单位和个人, 按照谁污染、谁治理, 谁使用、谁回收的原则, 实行集中回收, 统一处理。	本项目不在城市建成区、重点旅游集镇、旅游景区(景点), 且项目产品不属于地膜。	符合
	县(市)人民政府所在地的城市建成区、重点旅游集镇, 应当实行生活垃圾集中处理。旅游车、出租车公共车等公共交通工具必须配	项目生活垃圾经收集后, 按环卫部门要求处理。	符合

	备垃圾袋(桶)。 禁止在非指定地点堆放、弃置或焚烧垃圾。	
--	---------------------------------	--

综上所述，项目建设符合《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》要求。

4.12、与《西双版纳州印发关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性

项目与《西双版纳州印发关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析见下表。

表 1-12 项目与《西双版纳州印发关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性

“攻坚战的实施方案”要求	项目情况	符合性
深入打好扬尘污染防治攻坚战。建筑工地严格执行“六个百分百”要求，推进低尘机械化湿式清扫作业，裸露地面应盖尽盖加强矿山扬尘治理，加强沙石料场和商砼、沥青搅拌站无组织排放管理。	项目租用现有闲置厂房进行生产，仅涉及生产设备，不涉及地基开挖等大中型土建工程且采取洒水降尘措施。	符合
推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理。实施含挥发性有机物原辅材料和产品源头替代工程，开展挥发性有机物治理设施升级改造，推进氮氧化物深度治理。	本项目不涉及氮氧化物；原辅材料为聚乙烯（PE）塑料颗粒新料、聚丙烯（PP）塑料颗粒新料及再生料，有机废气采用集气罩收集后通过活性炭吸附+催化燃烧装置处理后有组织排放。	符合
加强噪声污染治理。实施噪声污染防治行动，强化声环境功能区管控，开展声环境功能区评估与调整	本项目生产设备均设置于厂房内，并对产噪设备设置减震点。预测厂界噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》3类标准，声保护目标处声环境满足《声环境质量标准》2类区标准。	符合
强化陆域水域污染协同治理。持续开展入河排污口“查、测、溯、治”，整治入河不达标排污口，完善水污染防治流域协同机制，推进重要河湖污染防治、生态修复和生态补偿机制，强化美丽河湖示范引领。	本项目生产废水主要为循环冷却水，循环使用不外排；项目区不设置生活区，生活污水主要为办公废水（不设置生活区，不设置餐饮住宿），近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1个25m ³ ）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂（位于曼洪村），不直接排入周边地表水环境。	符合
加强新污染物治理。落实新化学物质环境管理登记制度，加强涂料、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控，落实国家发布的重点管控新污染物禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	本项目不排放新污染物，不属于涂料、橡胶、医药等行业。	符合

综上所述，项目符合《西双版纳州印发关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的相关要求。

5、其它法律法规

(1) 高耗能、高排放建设项目

根据环办环评【2020】36号文《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》、环环评【2021】45号文《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》。

本项目属于塑料制品业，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，不属于上述重点行业、高耗能、高排放中规定行业。

(2) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部公告 2013年第 31 号），项目相关符合性分析见下表。

表 1-13 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	本项目情况	相符性分析
（四）VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs含量的产品。	本项目原辅材料为聚乙烯（PE）塑料颗粒新料、聚丙烯（PP）塑料颗粒新料及再生塑料颗粒，发泡剂为丁烷，属于塑料制品业行业，本项目有机废气采用集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后有组织排放。	符合
（十五）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。	项目为塑料制品业，排放的VOCs 没有回收价值，本项目采用活性炭吸附装置+催化燃烧对废气收集处理后通过26.2m 高排气筒达标排放。	符合
（十七）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。	项目恶臭气体源于挥发性有机废气，本项目采用活性炭吸附装置+催化燃烧对废气收集处理后通过26.2m高排气筒达标排放。少部分无法收集的恶臭以无组织形式逸散出车间，对外环境和敏感目标影响较小。	符合
（二十）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。	项目吸附后的废活性炭委托有资质的单位进行处置。	符合

根据分析，项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部公告 2013 年第31号）的相关要求。

(3) 与《重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》的符合性分析

表 1-14 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》的符合性分析

内容	相关要求	本项目情况	符合性
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。	本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，项目废气通过1套布袋除尘器+2组活性炭+1套催化燃烧处置后，经一根26.2m排气筒（DA001）排放，将无组织转化为有组织排放。	符合
推进建设适宜高效的治理设施	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+ 吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	1、本项目多种技术的组合净化工艺，本项目废气属于低浓度、大风量废气，采用2组活性炭+1套催化燃烧处置，符合文件中要求。 2、本环评要求废弃活性炭委托有资质的单位进行处置。 3、根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）（第二部分塑料制品工业）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目采取的措施符合《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）技术要求，措施可行。	符合
加强企业运行管理	企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	1、项目建成后全面对产生挥发性有机物环节制定操作规程；2、根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）要求，建立基本信息、生产管理台账，记录企业污染设施运行管理信息台账（废气、废水、固废、噪声），自行监测台账，做好纸质版及电子版储存，相关台账记录至少保存五年。	符合
深化工艺废气 VOCs 治理	推行全密闭生产工艺，加大无组织排放收集。	项目生产区封闭；项目拟采取集气罩对废气进行收集，将废气非甲烷总烃收集处置。	符合

综上所述，项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》（环大气【2019】53 号）相关要求。

(4) 与《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》（云发改资环〔2020〕863 号）符合性分析

表 1-15 本项目与《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》的符合性分析

内容	相关要求	本项目情况	符合性
有序禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用	禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。	本项目产品为果蔬框、PE管及农用滴管，不含超薄塑料购物袋、农用地膜等产品。 项目果蔬框、PE管及农用滴管生产原料使用新料及再生料使用，主要用于果蔬包装容器、农业种植。	符合
规范塑料废弃物回收利用和处置	推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，充分发挥资源循环利用基地、静脉产业园区等的聚集效应，积极引进塑料废弃物资源化利用企业，提高塑料废弃物资源化利用水平，实行废水、废气和固体废物统一处置。加快垃圾焚烧发电项目建设，推进分拣成本高、不宜资源化利用塑料废弃物的资源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量。	本项原料部分使用再生料，果蔬框边角料、不合格产品统一收集后进行破碎回用于相应生产线作为原料使用，实现塑料废弃物资源化利用。	符合

(5) 云南省生态环境厅关于印发云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知（云环通〔2019〕125号）

表 1-16 对比分析

内容	相关要求	本项目情况	分析结果
(一) 大力推进源头替代。	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目原料不涉及涂料、油墨、胶粘剂。	符合
(二) 全面加强无组织排放控制。	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。	1、项目原料存储过程中不会产生有机废气； 2、项目废气通过1套布袋除尘器+2组活性炭+1套催化燃烧处置后，经一根26.2m排气筒（DA001）排放。根据本项目配	符合

	<p>加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。</p> <p>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，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于2000个的，应按要求开展LDAR工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p>	<p>置废气处置风机风量为40000m³/h，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中0.3m/s的要求。</p>	
<p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。</p>	<p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应根据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。</p>	<p>1、本项目采用文件中鼓励的多种技术的组合净化工艺，本项目废气属于低浓度、大风量废气，采用2组活性炭+1套催化燃烧处置，符合文件中要求。</p> <p>2、本环评要求废弃活性炭委托有资质的单位进行处置。</p> <p>3、建设方规划使用催化燃烧工艺，应要求环保设备单位满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求；</p> <p>4、本项目VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时（2.06kg/h）。</p>	<p>符合</p>

	车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。		
/	三、重点行业治理任务	本项目不属于石化等重点行业	/

(6) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 有关规定，本项目建设与该标准的相符性分析结果见下表。

表 1-17 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性

内容	《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求	本项目情况	符合性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装有VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的聚乙烯（PE）颗粒新料、聚丙烯（PP）颗粒新料及再生颗粒属于颗粒状物料，储存过程中不涉及VOCs 的产生。	符合
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目不涉及液态 VOCs 物料。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.1.1 (a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目不涉及液态 VOCs 物料。	符合
	7.1.1 (b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用的聚乙烯（PE）颗粒新料、聚丙烯（PP）颗粒新料及再生塑料颗粒属于颗粒状物料，储存过程中不涉及 VOCs 的产生。	符合
	7.1.1c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用的聚乙烯（PE）颗粒新料、聚丙烯（PP）颗粒新料及再生塑料颗粒、色母属于颗粒状物料，上料过程中不涉及 VOCs 的产生。	符合

VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	<p>10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。</p> <p>10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。</p> <p>10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。</p>	<p>1、本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p> <p>2、本项目废气收集系统排风罩的按照 GB/T16758 的规定设置。</p> <p>3、本项目废气收集系统的输送管道设置为密闭。</p> <p>4、本项目 VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合 GB16297 的规定。</p>	符合
----------------------	---	---	----

综上所述，项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

（7）与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）的符合性

国家发展改革委、生态环境部于2020年1月16日发布的《国家发展改革委、生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号），项目与其的符合性见下表。

表 1-18 项目与发改环资〔2020〕80号相符性分析

	实施方案相关要求	项目情况	符合性
禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用	<p>禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。</p> <p>（五）禁止、限制使用的塑料制品。</p> <p>1.不可降解塑料袋。到2020年底，直辖市、省会城市、计划单列市城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋；到2022年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区和沿海地区县城建成区。到2025年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。</p>	<p>本项目的产品方案为塑料筐、PE及农用滴管生产项目，不生产及销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜；不属于以医疗废物为原料制造塑料制品；不属于一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；不属于含塑料微珠的日化产品。</p> <p>项目不生产及使用不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织</p>	符合

	<p>鼓励有条件的地方，在城乡结合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。</p> <p>2.一次性塑料餐具。到 2020 年底，全国范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2022 年底，县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2025 年，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%。</p> <p>3.宾馆、酒店一次性塑料用品。到 2022 年底，全国范围星级宾馆、酒店等场所不再主动提供一次性塑料用品，可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等方式提供相关服务；到 2025 年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。</p> <p>4.快递塑料包装。到 2022 年底，北京、上海、江苏、浙江、福建、广东等省市的邮政快递网点，先行禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量。到 2025 年底，全国范围邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。</p>	袋。	
推广应用替代产品和模式	<p>（八）增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。</p>	<p>本项目严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不添加对人体、环境有害的化学添加剂。</p>	符合
规范塑料废弃物回收和处置	<p>（九）加强塑料废弃物回收和清运。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染。在写字楼、机场、车站、港口码头等塑料废弃物产生量大的场所，要增加投放设施，提高清运频次。推动电商外卖平台、环卫部门、回收企业等开展多方合作，在重点区域投放快递包装、外卖餐盒等回收设施。建立健全废旧农膜回收体系；规范废旧渔网渔具回收处置。</p> <p>（十）推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量。</p>	<p>不合格产品及边角料破碎后用于塑料筐生产，充分进行综合利用。</p>	符合

综上，项目符合《国家发展改革委、生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资〔2020〕80号)的相关要求。

6、环境选址合理性判定

项目位于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）中玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房标准厂房（一期）中的第七栋，根据景洪市自然资源局出具的“三线”查询意见，项目不涉及生态保护红线及永久基本农田；根据云南省生态环境分区管控公共服务查询平台，同时结合西双版纳傣族自治州生态环境科学研究所出具的《关于玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房建设项目(一期)涉及西双版纳州生态环境分区管控单元查询结果的复函》（2024年12月），本项目位于景洪市产业集中区重点管控单元，根据分析符合《西双版纳州生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》重点管控单元要求；

根据土地证，项目所在地用地性质为工业用地。项目区不涉及饮用水水源保护区、风景名胜區、自然保护区，根据叠图分析，根据叠图，项目距离勐养片区直线距离 6.5km（项目北侧），距离勐仑片区直线距离 9.1km（项目东南侧）。

经现状调查分析，项目所在区域空气质量可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》一次最高浓度限值。

运营期废气污染物主要为非甲烷总烃和颗粒物，在塑料筐生产注塑喷射口、PE及农用滴管挤出区域设集气罩负压收集废气，颗粒物、非甲烷总烃经布袋除尘+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后，由 26.2m 高排气筒排放，同步可减轻臭气浓度对周围居民点的影响；经预测，项目排放的大气污染物对环境的影响可接受，卫生防护距离为生产车间外延 50m，防护距离内无敏感目标。

噪声经隔声减震后，厂界噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》3类标准要求，保护目标处声环境质量满足《声环境质量标准》2类区标准。冷却系统循环使用，项目区不设置生活区，近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1个 25m³）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理；远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂（位于曼洪村）。由于项目工艺简单，采取措施后对周边环境的影响不大。

综上所述，从环境影响的角度项目选址合理。

7、总平面布置合理性分析

项目租用景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期中第7栋进行生产，不新增占地，占地1257.4平方米。项目区占地呈斜长方形，生产区分为3F，1F设置果蔬框生产线，2F设置农用滴管及PE管生产线，冷却塔及废气处置设备位于项目区南侧，能有效减少噪声对办公区影响，废气处置设备位于区域侧风向，减少污染物对办公区的影响。

总体来讲，车间布设尽量满足了工艺布置及流程需求，做到平面布置紧凑，布置合理。

8、关注的主要环境影响及环境问题

（1）本项目属于塑料制品生产，在施工、运营过程中将不可避免的对项目区周围环境产生不利影响。

（2）本项目主要环境影响及环境问题

①施工期环境影响；

②生产过程中产生的废气（颗粒物、非甲烷总烃）达标排放的可行性及对环境空气的影响；

③运营期废水不外排可行性；

④运营期产生的固体废弃物能否全部妥善处理；

⑤运营期噪声对周边声环境产生的影响；

⑥环境风险可接受程度及预防措施。

9、环境影响评价结论

本项目符合国家产业政策，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区及其它需要特殊保护的区域，项目选址可行且厂区布局合理；各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，环境风险在可接受范围之内；对公众提出的各项建议合理采纳，公众支持本项目的建设；在认真落实报告书提出的各项环保措施，严格按“三同时”要求严格落实各项污控措施及对策的条件下，从环境保护的角度分析，本项目建设是可行的。

1、总论

1.1 编制依据

1.1.1 国家环境保护法律、法规和有关文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日审议通过，2019 年 1 月 1 日起施行；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日第二次修正；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》，2020 年 1 月 1 日施行；
- (9) 《中华人民共和国森林法》，（2009 年修订）2009 年 8 月 27 日施行；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018 年 12 月 29 日施行；
- (11) 《中华人民共和国水法》，2016 年 7 月 2 日修订。
- (12) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）；
- (13) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，2015 年 4 月 16 日施行；
- (14) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》国发[2016]31 号；
- (15) 《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）；
- (16) 建设项目环境保护管理条例（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令第 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）。
- (17) 关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号）；《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》国发〔2021〕33 号；
- (18) 关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）；
- (19) 关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33 号）；
- (20) 国务院关于印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）。

- (21) 《国家危险废物名录》(2021年版)(部令第15号,2021年1月1日施行);
- (22) 《危险废物转移管理办法》(部令第23号,2022年1月1日起施行);
- (23) 《危险化学品安全管理条例》(2011年12月施行);
- (24) 《产业结构调整指导目录(2024年本)》(自2024年1月1日起施行);
- (25) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版);
- (26) 《环境影响评价公众参与办法》(自2019年1月1日起施行);
- (27) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》,环发[2012]77号(2012-7-3);
- (28) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》,环发[2015]4号,2015年1月8日;
- (29) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》,2012年8月7日;
- (30) 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部令第11号,2019年12月20日);
- (31) 《排污许可管理办法》(中华人民共和国生态环境部令第32号2024年7月1日起施行);
- (32) 《排污许可证管理条例》(2024年4月1日生态环境部令第32号公布,自2024年7月1日起施行)。

1.1.2 云南省及地方环境保护法规和有关文件

- (1) 《云南省环境保护条例》(2004修正);
- (2) 《云南省大气污染防治条例》(2019年1月18日发布);
- (3) 《云南省地方标准用水定额》(DB53/T68-2019);
- (4) 《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》(云政发〔2018〕32号),2018年6月29日施行;
- (5) 《云南省水功能区划报告》2014年;
- (6) 《云南省人民政府关于印发云南省大气污染防治行动实施方案的通知》(云政发[2014]9号),2014年3月20日文施;
- (7) 《云南省人民政府关于印发云南省水污染防治工作方案的通知》(云政发[2016]3号),2016年1月10日施行;
- (8) 《云南省人民政府关于印发云南省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案的通知》(云政

发（2018）44 号）；

（9）《云南省主体功能区规划》，2014 年 5 月；

（10）《云南省人民政府关于施行“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29 号）；

（11）《云南省人民政府关于印发云南省“十四五”节能减排综合工作实施方案的通知》（云政发〔2022〕34 号）；

（12）云南省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《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）》的通知，云发改基础[2022]894 号；

（12）《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》（2005 年 3 月 26 日云南省西双版纳傣族自治州第十届人民代表大会第五次会议通过 2005 年 5 月 27 日云南省第十届人民代表大会常务委员会第十六次会议批准）；

（13）《云南省空气质量持续改善行动实施方案》；

（14）《西双版纳傣族自治州澜沧江保护条例》；

（15）《西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划》；

（16）《西双版纳州生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》；

（17）《西双版纳州印发关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》；

（18）《西双版纳州水功能区划》。

1.1.3 技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）；

（5）《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；

（6）《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）；

（7）《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（10）《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），2020 年 3 月 27 实施；

- (11) 《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》(HJ/T364-2022);
- (12) 《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)。
- (13) HJ884-2018 《污染源源强核算技术指南准则》;
- (14) HJ2025-2012 《危险废物收集贮存运输技术规范》;
- (15) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(中华人民共和国生态环境部公告2019年第8号);

1.1.4 相关文件及资料

- (1) 建设项目环境影响评价委托书;
- (2) 《西双版纳景洪市云塑塑料制品项目投资项目备案证》(项目代码: 2408-532801-04-02-607208);
- (3) 《西双版纳景洪市云塑塑料制品项目可行性研究报告》;
- (4) 《环境质量现状监测报告》云南天博环境检测有限公司;
- (5) 建设单位提供的相关资料。

1.2 评价目的及原则

1.2.1 评价目的

- 1、本项目是否符合国家和云南省有关产业政策。
- 2、通过资料收集、现场踏勘及对项目选址地周边环境的监测、调研,掌握项目所在地的常规环境质量现状。
- 3、通过对本项目的工程分析和对污染源排放源强的预测分析,确定本项目主要污染物产生环节和产生量;确定工程采取的环保措施及处理效果;在对环境现状进行监测和污染源调查的基础上,预测本项目的建设对周围环境的影响范围和影响程度;论证工程环保措施在技术上的可行性和经济上的合理性;提出污染物总量控制措施及减轻或防治污染的建议。
- 4、结合选址,对本项目选址合理性进行论述。
- 5、论证项目建设的环境保护可行性,给出明确的环评结论,为工程的环保设计和环保主管部门的环境管理提供科学依据。

1.2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用,坚持保护和改善环境质量。

(1) 依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

1.3 污染因素识别和评价因子筛选

1.3.1 施工期环境影响识别

本项目施工期的环境影响主要有：建筑施工中土建材运输等会造成扬尘，污染环境空气；施工中，工程主要集中在现有厂房改造，不会造成的植被破坏及雨季期间地表径流造成的水土流失；施工中动用车辆和设备，噪声声源很多，强度较大。

本项目位于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期，通过厂房隔声，项目建设期对声环境影响可接受。

施工结束后以上影响随即消失，但为防止粉尘、噪声及水土流失对周围环境的影响，本项目在建筑场地要及时洒水防尘，同时建材的运输和存放应用篷布遮盖；在施工期间，施工量少，依托园区现有的化粪池，处置生活废水。

1.3.2 运营期环境影响识别

根据工程的排污特点及所处环境特征，特征污染物识别见表 1.3-1、环境影响因素的识别见表 1.3-2，评价因子的确定见表 1.3-3。

表 1.3-1 项目特征污染物识别表

类别	特征污染物
废气	TSP、非甲烷总烃
废水	PH、SS、CODcr、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷等
噪声	等效声级（Leq(A)）
固废	生活垃圾、一般工业固废、危险废物
土壤	非甲烷总烃等
风险	废矿物油
生态	水土流失

表 1.3-2 工程环境影响因素识别表

污染因子		废气排放		废水排放		固体废物		噪声	
		施工期	运行期	施工期	运行期	施工期	运行期	施工期	运行期
自然	大气质量	△	▲	-	-	-	△	-	-

环境	地表水	-	-	△	△	-	-	-	-
	地下水	-	-	-	-	-	-	-	-
	声	-	-	-	-	-	-	△	△
	植被	-	-	-	-	-	-	-	-
	土壤	-	△	-	-	-	-	-	-
自然资源	水资源	-	-	-	-	-	-	-	-
	森林资源	-	-	-	-	-	-	-	-
	土地资源	-	-	-	-	△	△	-	-
注：▲中度影响，△轻度影响，-影响很小或无影响									

从上表可知，本项目施工期的环境影响主要表现在装修过程中施工扬尘以及施工噪声产生的影响；运营期的主要环境影响表现在生产过程中产生的废气及噪声的影响；本项目对环境的影响主要集中在项目的运营期。

本次环境影响评价主要评价因子选择如下：

表 1.3-3 本项目评价因子一览表

评价项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气环境	达标区判定：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ； 污染物环境质量现状：TSP、PM ₁₀ 、非甲烷总烃。	有组织：颗粒物、PM ₁₀ 、非甲烷总烃； 无组织：颗粒物、非甲烷总烃。	颗粒物、非甲烷总烃
地表水	pH 值、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氰化物、铅、镉、挥发酚、悬浮物、氟化物、硫化物、石油类、铜、氨氮、六价铬、总氮、总磷、铁、锰、汞、锌、砷、铬。	生产废水不外排的可行性分析；生活废水进入污水处理厂可行性分析。	/
地下水	根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)，本项目为塑料制品制造，项目不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，不涉及电镀，且无地下水污染因子及途径。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目为 N 轻工中的“116、塑料制品制造”中的“其他”，为 IV 类项目，评价等级为不设等级，因此，项目可不开展地下水环境影响评价。	/	/
噪声	等效声级 (Leq (A))	等效声级 (Leq (A))	/
固废	/	生活垃圾、一般工业固废、危险废物	/
土壤环境	pH、砷、镉、铬 (六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙炔、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲	非甲烷总烃	/

	苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、奈		
环境风险	/	废矿物油	/
生态	植被、水土流失	/	/

1.4 评价标准

1.4.1 环境质量标准

1.4.1.1 环境空气

根据《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》，本项目位于工业园区，项目区所在地功能区划属于环境空气质量二类区，环境空气中 SO₂、NO₂、CO、O₃、TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的限值，拟采用以下标准。

表 1.4-1 环境空气质量评价标准

执行标准	污染物	标准值	单位
GB3095-2012 《环境空气质量标准》 二级标准	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
	氮氧化物 (NO _x)	年平均	50
		24 小时平均	100
		1 小时平均	250
	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200
		24 小时平均	300
	颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70
		24 小时平均	150
	颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35
24 小时平均		75	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
臭氧 (O ₃)	日最大8小时平均	160	
	1 小时平均	200	
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	1 小时平均	2000

1.4.1.2 地表水

根据现场勘查，项目区最近地表水主要为东侧 1330m 处的勐养河，由东南至西北方向汇入澜沧江，勐养河为澜沧江的一级支流，属澜沧江流域。

根据《西双版纳州水功能区划》（西政发〔2016〕59 号），勐养河属于勐养河景洪保留区，

由勐养河源头曼坡山南至入澜沧江口，全长 54.0km。规划水平年水质目标为III类。因此勐养河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类标准。

表 1.4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L）

序号	项目	III类标准值
1	pH 值	6~9
2	BOD ₅	≤4
3	氟化物	≤1.0
4	CODcr	≤20
5	氨氮	≤1.0
6	总磷	≤0.2(湖、库 0.05)
7	总氮	≤1.0
8	硫化物	≤0.2
9	氰化物	≤0.2
10	挥发酚	≤0.005
11	石油类	≤0.05
12	粪大肠菌群（个/L）	≤10000

1.4.1.3 声环境

根据《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》，项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，周边敏感目标声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。运营期声环境标准限值见表 1.4-3。

表 1.4-3 声环境质量标准

适用区域	等效声级 Leq dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
周边敏感目标	60	50	GB3096-2008 中 2 类
项目区	65	55	GB3096-2008 中 3 类

1.4.1.4 土壤环境

项目位于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期，用地性质为工业用地，项目区土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中表 1 建设用地土壤污染风险管控值（基本项目）第二类用地标准值，标准值见表 1.4-4。

表 1.4-4 土壤污染风险筛选值和管控值（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管控值
			第二类用地	
重金属和无机物				

1	砷	7440-38-2	60 ^①	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1, 1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1, 2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1, 2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
24	1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1, 4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42	蒽	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	193-39-5	15	151
45	萘	91-20-3	70	700

1.4.2 污染物排放标准

1.4.2.1 废气

1、施工期

项目施工期扬尘（颗粒物）产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的浓度限值，标准值见表 1.4-6。

表 1.4-6 大气污染物综合排放标准

项目		监控点	排放浓度 (mg/m ³)
无组织排放监控浓度限值	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、运营期废气污染物

(1) 有组织废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）（第二部分塑料制品工业）表 2，有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015 含 2024 年修改单）》表 4 中规定标准要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表 1.4-7 有组织非甲烷总烃、颗粒物排放标准

污染物	排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	标准
非甲烷总烃	100	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改单）
颗粒物	30			
臭气浓度	2000（无量纲）	/	排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

排气筒高度设置

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改单）及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外,还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上,不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行”。

根据现场调查（见 1.6 章节），200m 范围内主要为标准厂房一期建筑物，本项目所在 7 栋高度为 21.2m（10 栋~11 栋高度为 19.6m），

综上，本项目排气筒高度为 26.2m（=21.2+5m）。

(2) 无组织废气

无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值，无组织非甲烷总烃、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及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 2024 修改单) 表 9 中规定标准要求较严标准限值。

表 1.4-8 无组织非甲烷总烃、颗粒物排放标准

项目	无组织排放限值 (mg/m ³)
颗粒物	1.0
非甲烷总烃	4.0

表 1.4-9 恶臭污染物排放标准

项目	无组织排放限值 (mg/m ³)
臭气浓度	20 (无量纲)

厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

表 A.1 标准限值。

表 1.4-10 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	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	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

1.4.2.2 废水

项目施工期施工废水处理后回用, 不外排;

项目采用雨污分流的排水方式, 雨水通过雨水收集系统收集后排入市政雨水管网。

生产废水: 主要为循环水系统排污水, 回用于生产, 不外排。

生活废水: 项目区不设置生活区, 近期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后, 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, 由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。

远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后, 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, 排至市政污水管网, 进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂。

表 1.4-11 污水排放标准单位: mg/L

标准类别	pH 值 (无量纲)	COD	SS	BOD ₅	动植物油	NH ₃ -N	总磷
GB/T31962-2015 B 级标准	6.5~9.5	≤500	≤400	≤350	≤100	≤45	≤8

1.4.2.3 噪声

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, 详见表 1.4-12。

表 1.4-12 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

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, 详见表 1.4-13。

表 1.4-13 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

1.4.2.4 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 标准要求;

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中相关规定。

1.5 评价等级和评价范围

1.5.1 大气环境

1、评价等级确定依据

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法, 结合项目工程分析结果, 选择正常排放的主要污染物及排放参数, 采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响, 然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i--第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i--采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m³;

C_{0i}--第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 1.5-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准及污染源参数

见6.1.2章节。

4、评价等级判定

表1.5-2 污染物大气评级等级估算模式计算表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{max}(\%)$	$D10\%(m)$
DA001	PM ₁₀	450.0	0.0140	0.0031	/
	非甲烷总烃	2000.0	5.9087	0.2954	/
面源	非甲烷总烃	2000.0	178.5300	8.9265	/
	TSP	900.0	69.7298	7.7478	/

本项目 P_{max} 最大值出现为车间无组织排放的非甲烷总烃 P_{max} 值为 8.9265%， C_{max} 为 178.5300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $D10\%$ 为 0m，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级；

评价范围厂界外边长 5km 的矩形区域。

1.5.2 地表水

生产废水：主要为循环水冷却系统排污水，循环使用，不外排。

生活废水：项目区不设置生活区，近期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。

远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）相关规定，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，只进行处理措施可行性分析。

本评价不设置地表水环境影响评价范围，仅对处理措施可行性以及废水不外排进行重点分析。

1.5.3 地下水

本项目为塑料制品制造，项目不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，不涉及电镀，且无

地下水污染因子及途径。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表,本项目为 N 轻工中的“116、塑料制品制造”中的“其他”,为IV类项目,评价等级为不设等级;

因此,项目可不开展地下水环境影响评价,重点对防渗措施可行性等论证分析。

1.5.4 声环境

项目位于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区(前身为云南西双版纳保健品园区)标准厂房一期,主要噪声源为生产车间机械设备噪声;项目位于声环境功能 3 类区,根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)规定,声环境评价工作等级为三级。

评价范围为厂界外延 200m 范围。

1.5.5 土壤环境

(1) 评价等级

根据本项目建设内容及其对土壤环境可能产生的影响,判定项目土壤影响类型为**污染影响型**。

① 项目类别

依据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A,本项目行业类别为塑料制品项目,属 III 类项目,详见下表。

表 1.5-5 附录 A 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的;金属制品表面处理及热处理加工的;使用有机涂层的(喷粉、喷塑和电泳除外);有钟化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/

② 占地规模

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)将污染影响型项目占地规模分为大型($\geq 50\text{hm}^2$)、中型($5-50\text{hm}^2$)、小型($\leq 5\text{hm}^2$),本项目实际总用地面积 1257.4m^2 (0.12574hm^2),占地规模属于小型。

③ 敏感程度

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018),建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感,判定依据见下表:

表 1.5-6 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），根据现场调查，本项目周边 50m 范围内有土壤环境敏感目标（林地等），因此本项目所在区域土壤环境敏感程度为“敏感”。

④污染影响型评价工作等级划分依据

表 1.5-7 项目评价工作等级表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	/
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	/	/

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上，本项目为污染影响型建设项目，归类为“制造业”中的“塑料制造”类项目；占地规模属小型；土壤环境敏感程度为“敏感”；综合判定评价等级为三级。

(2) 调查范围

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的规定，本项目影响途径主要为运营期大气沉降；

三级评价调查范围为厂界 50m 范围。

1.5.6 环境风险评价

$\Sigma q_n/Q_n=0.0004 < 1$ ，判断本项目环境风险潜势为 I。

表 1.5-8 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途经、环境危害后果、风险防范措施等方面给出简单的说明。见附录 A。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险等级划分为简单分析，应描述危险物质、环境影响途经、环境危害后果、风险防护区域，不设置地表水环境风险评价范围。

1.5.7 生态环境

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则-生态影响》(HJ19-2022)，生态环境评价等级按以下原则确定：

表 1.5-9 对比表

6.1.2 按以下原则确定评价等级		本项目情况	判定结果
a)	涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级	不涉及	/
b)	涉及自然公园时，评价等级为二级	不涉及	/
c)	涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级	生态红线查询结果为不涉及	/
d)	根据 HJ2.3 判定属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级	本项目为污染影响类建设项目	/
e)	根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级	本项目为污染影响类建设项目	/
f)	当工程占地规模大于 20km ² 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定。	本项目工程占地为 0.001257km ²	/
g)	除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级	/	/
其他判定依据		/	/
6.1.3	建设项目涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时，可适当上调评价等级	/	/
6.1.4	建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时，可针对陆生生态、水生生态分别判定等级	/	/
6.1.5	在矿山开采可能导致矿区土地利用类型明显改变，或拦河闸坝建设可能明显改变水文情势等情况下，评级等级应上调一级	项目为塑料包装箱及容器制造项目，不属于矿山开采项目	/
6.1.6	线性工程可分段确定评价等级，线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感区，在生态敏感区范围内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级。	项目为塑料包装箱及容器制造项目，不属于线性工程	/
6.1.7	涉海工程评价等级判定参照GB/T19485。	项目为塑料包装箱及容器制造、塑料管项目，不属于线性工程涉海工程	/
6.1.8	符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。	本项目为新建项目，位于已批准规划环评的产业园区，根据景洪市自然资源局关于玉磨铁路野象谷冷链	简单分析

		物流及仓储用房建设项目（一期）拟选址“三线”审查意见，本项目所在标准厂房不涉及生态敏感区。	
--	--	---	--

（2）评价范围

项目区边界外扩 200m。

1.6 评价方法和工作程序

1.6.1 评价方法

评价工作以《技术导则》为指导。环境现状调查与评价采用现场踏勘、实地监测、收集资料咨询等方法；社会影响分析以收资调研、公众参与、分析整理等方法；噪声影响采用定量预测评价；大气环境影响采用定量预测评价方法；地表水重点论证污水处理后全部回用的可行性和可靠性。

1.6.2 评价工作程序

本项目环境影响评价工作采用了如下图 1.7-1 的工作程序。

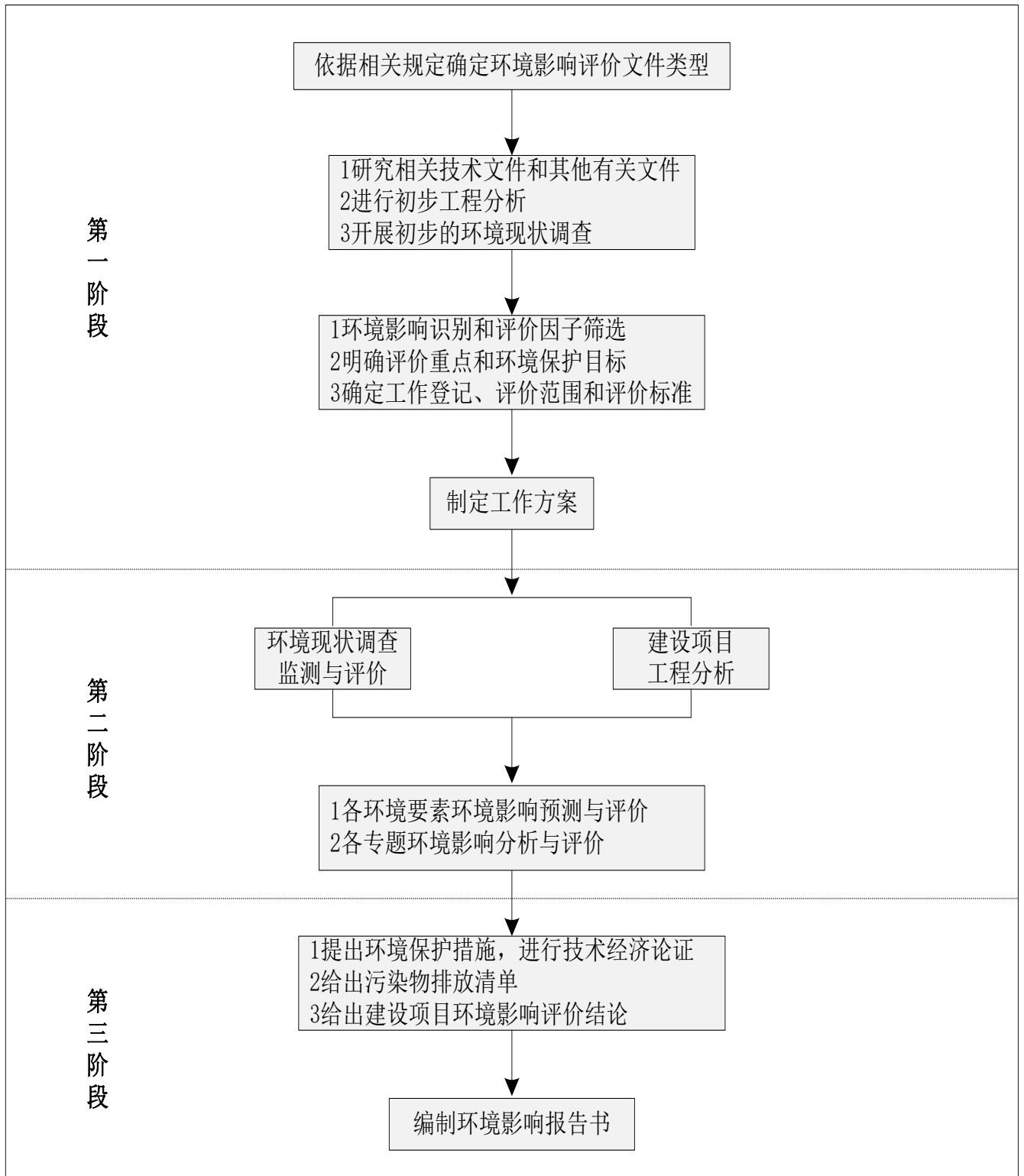


图 1.7-1 环评工作程序图

1.7 环境保护目标

本项目位于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期，评价范围内无风景名胜区、自然保护区、生态功能保护区和生活饮用水水源地保护区等环境敏感区。

大气环境保护目标为以厂址中心区域，厂界外延 2.5km 的矩形的范围内的关心点，根据《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》，本项目位于工业区，在环境功能上属于大气环境质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

具体的关心点如表 1.7-1 所示。

表 1.7-1 环境功能区空气、地表水及生态保护目标

环境要素	名称	经纬度		保护内容	保护对象	相对厂址方向	相对厂界距离/m	保护级别	
		经度	纬度						
大气环境	勐龙镇	100°52'14.57"	22°04'33.94"	居民区	1300人	东、北侧	80（最近为北侧）	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准及其修改单	
	其中	景洪市第三中学	100°53'23.14"	22°04'59.01"	学校	800人	北侧		80
		勐养镇医院	100°53'26.50"	22°5'13.04"	医院	100人	东北侧		383
		勐养镇人民政府	100°53'42.66"	22°5'22.01"	行政办公	180人	东北侧		940
		勐养镇中心卫生院	100°53'27.79"	22°5'28.07"	医院	60人	东北侧		720
		勐养镇中心小学	100°53'31.30"	22°5'34.33"	学校	600人	东北侧		940
		勐养镇曼介去小学	100°53'48.43"	22°4'50.40"	学校	500人	东南侧		1080
		小勐养村	100°52'14.57"	22°04'33.94"	居民区	48人	东南侧		103
	曼纳庄	100°54'29.75"	22°05'00.57"	850人		东南侧	850		
	农场二队	100°53'21.31"	22°04'24.63"	349人		西南侧	905		
	农场二分场	100°52'49.33"	22°04'37.95"	84人		西南侧	1250		
	曼景坎老寨	100°52'30.94"	22°04'53.11"	124人		西南侧	2110		
	曼景坎新寨	100°52'03.61"	22°04'50.00"	216人		西北侧	2360		
	曼洪村	100°52'39.96"	22° 5'38.61"	400人		西北侧	1145		

	榕树生产队	100°52'5.22"	22° 5'41.60"		800人	西北侧	1870	
	曼景坎村	100°51'52.66"	22° 6'7.87"		630人	西北侧	2775	
	曼龙岗	100°53'58.60"	22° 5'55.57"		210人	东北侧	1760	
	曼景法	100°54'26.98"	22° 5'32.24"		380人	东北侧	2035	
地表水环境	勐养河	/	/	/	河流	东侧	1330	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》III类标准
地下水	项目区及下游孔隙水裂隙水含水层(Q、J2+3)	孔隙水、裂隙水			地下水	项目区		《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类
	农场二分场水井	孔隙水(项目区上游)				西南侧	950	
	城子龙井(S5下降泉点)	孔隙水(项目区下游)				东北侧	430	
	曼洪水井	孔隙水(项目区侧游)				西北侧	1350	
生态环境	项目区边界外 200m 范围							一般生态功能区
土壤	项目周边 50m 林地							《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)

表 1.6-2 项目声保护目标及保护级别一览表

序号	名称	空间相对位置/m			高程 (m)	距厂界最近 距离/m	方位	执行标 准/功能 区类别	声环境保护目标情况说明（介绍声 环境保护目标建筑结构、朝向、楼 层、周围环境情况）	现场图片
		X	Y	Z						
1	景洪市第三 中学	80（项目 区东侧边 界及南侧 边界交叉 点为原 点）	0	+2	780	80	东侧	GB3096- 2008 《声环 境质量 标准》2 类标准	临项目区最近一侧为东侧，距离为 80m，教学楼南，砖混、2F~6F， 周边为商业、居住混杂区。	
2	小勐养村	117	110	+2	780	95.5	南侧		临项目区最近一侧为东南侧，距离 为103m，居民入口朝西北，砖 混、2F~3F，周边为工业、商业、 居住混杂区。	
3	勐养镇	80	0	-12	766	123	北侧		临项目区最近一侧为北侧，距离为 80m，1F~4F，周边为商业、居住 混杂区。	

2 建设项目概况

2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：西双版纳景洪市云塑塑料制品项目；
- (2) 建设单位：西双版纳云塑塑料制品有限责任公司；
- (3) 建设地点：景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期中第7栋，项目区中心地理坐标：东经 100°53'12.881"，北纬 22°5'8.560"；
- (4) 建设性质：新建；
- (5) 投资总额：本项目总投资 3115 万元；
- (6) 用地情况：工业用地，本项目租赁厂房标准厂房为新建，不涉及原有污染物。
- (7) 建设规模：生产规模为年产水果包装框 3600 吨，年产节水灌溉输水管道(PE 管)生产线 4100 吨，年产农用滴管 300 吨。
- (8) 建设期：5 个月，2025 年 1 月启动，2025 年 5 月竣工；

2.2 工程规模

本项目为新建，选址位于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期，产品方案如下。

表 2.2-1 项目产品方案

序号	产品名称	年产量 (t)	规格
1	果蔬框	3600	20、15、10、5kg/个
2	节水灌溉输水管道(PE 管)	4100	/
3	农用滴管	300	/

2.3 建设内容及组成

本项目为新建，选址位于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期，主要包括主体工程、储运工程，项目区不设置生活区。具体情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目主要建设内容一览表

项目组成		建设内容及规模	备注
主体工程	果蔬框生产区	位于项目区标准厂房 1F，建筑面积 1257.4m ² ，砖混厂房，1F，设置 10 条果蔬框生产线（由南向北依次设置 2 台烘干机、10 台注塑机、1 台破碎机），一条废塑料边角料及不合格产品破碎线，年产果蔬框 3600t。	现有标准厂房改造。
	灌溉输水管道生产线及农用滴管生产	位于项目区标准厂房 2F，建筑面积 1257.4m ² ，砖混厂房，设置 1 条灌溉输水管道生产线，年产节水灌溉输水管道(PE 管) 4100t； 1 条农用滴管生产线，年产农用滴管 300t。 由南向北依次设置混料机、上料机、干燥机、挤出机、冷水水槽、牵引打码机等	
储运工	原料库	果蔬框生产原料库位于项目区 1F 东南侧，灌溉输水管道生产线及农	

程		用滴管生产原料库位于项目区 2F 及 3F 东南侧，地面混凝土硬化，用于原料储存。	
	成品库	果蔬框生产原料库位于项目区 1F 东北侧，灌溉输水管道生产线及农用滴管生产原料库位于项目区 2F 东北侧，地面混凝土硬化，用于原料储存。	
辅助工程	办公区	项目区不设置生活区，办公区位于 3F 北侧，不设置餐饮及住宿。	/
	门卫	不设置，依托标准厂房一期门卫。	依托
公用工程	供水	由市政自来水管网供给。	依托园区供水系统
	排水	(1) 雨水 雨污分流，项目区已配套完善的雨污管网；	依托园区雨水系统
		(2) 生活废水 项目区不设置生活区，近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1 个 25m ³ ）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。 远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂（位于曼洪村）。	依托现有污水系统
		(3) 生产废水 冷却水循环使用不外排。	新建
供电	由市政电网供应。	依托现有电网系统	
环保工程	废水	(1) 雨水 雨污分流，项目区已配套完善的雨污管网	依托园区现有雨水系统
		(2) 生活废水 项目区不设置生活区，近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1 个 25m ³ ）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。 远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂。	依托现有污水系统
		(3) 生产废水 冷却水循环使用不外排。	新建
	废气	1、有组织废气 烘干废气经集气罩（4个，果蔬框烘干2个，PE管、农用滴管生产线烘干2个）收集，果蔬框破碎废气经1个集气罩收集，与经集气罩（共12个，注塑10个，挤出2个）收集后的果蔬框注塑废气+PE管及农用滴管挤出废气，通过1套布袋除尘器+2组活性炭+1套催化燃烧处置后，经一根26.2m排气筒（DA001）排放，厂房封闭，非甲烷总烃处置效率为90%，颗粒物处置效率99%。 严格按照固定源废气监测技术规范（HJ/T 397-2007），设置监测平台、监测孔等。	新建
		无组织废气：①根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），车间封闭； ②设置带盖生活垃圾桶，生活垃圾及时清运，不在项目区内长时间堆存。	新建
固废	生活垃圾：设置若干生活垃圾收集桶，定期自行清运至附近垃圾收	新建	

		<p>集点处置，委托环卫部门清运。</p> <p>一般固废：一般固废间用于暂存废弃包装物、不合格产品，占地面积约 50m²。</p> <p>危险废物暂存间 1 处，10m²</p>	
	噪声	合理布置、设置减振基础、建筑物隔档、加强管理，车间双层玻璃，定期维护维修。冷却塔采用密封处理。	新建

2.4 原辅料

1、原辅料用量

原、辅材料使用量见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目主要原辅材料消耗一览表

原料名称	单位	年用量	备注
果蔬框生产线			
聚丙烯树脂颗粒	t/a	661.529	新料，市场外购。
再生聚乙烯树脂颗粒	t/a	1400	再生料，市场外购，GB/T 40006.2-2021《塑料再生塑料第 2 部分:聚乙烯(PE)材料》。
再生聚丙烯树脂颗粒	t/a	1500	再生料，GB/T 40006.3-2021《塑料再生塑料第 3 部分:聚丙烯(PP)材料》，市场外购。
色母粒	t/a	50	市场外购。
PE 管生产线			
聚丙烯树脂颗粒	t/a	453.07	20%新料
聚丙烯树脂再生颗粒	t/a	3630	80%再生料
色母颗粒	t/a	60	
农用滴管生产线			
聚丙烯树脂颗粒	t/a	74.68	20%新料
再生聚丙烯颗粒	t/a	230	80%再生料
色母粒	t/a	10	
其它物料、能源消耗			
电	万 kw·h/a	12	市政供电。
水	万 m ³ /a	0.54	市政供水。

2、原辅料成分及理化性质

(1) 聚乙烯 (PE)

聚乙烯 (polyethylene, 简称 PE), 分子式为(C₂H₄)_n, 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上, 也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达-100~-70°C), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀 (不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。

聚乙烯为典型的热塑性塑料, 无臭、无味、无毒。易燃烧, 氧指数为 17.4, 燃烧时低烟, 有少量熔融落滴, 火焰上黄下蓝, 有石蜡气味。

本项目使用的聚乙烯为蜡状颗粒料, 外观呈乳白色。其分子量在 1 万~10 万范围内。分子量超过 10 万的则为超高分子量聚乙烯。分子量越高, 其物理力学性能越好, 越接近工程材料的要求水平。但分子量越高, 其加工的难度也随之增大。聚乙烯熔点为 100-130°C, 分解温度约为 335~380°C, 在发泡网加工热熔温度 220°C左右不会发生热解升华等化学反应。着火点是 340°C、自燃点是 349°C

(2) 聚丙烯 (PP)

聚丙烯 (Polypropylene, 简称 PP), 分子式为 $(C_3H_6)_n$, 是丙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物, 密度约为 $0.89\sim 0.91g/cm^3$, 是所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定, 在水中的吸水率仅为 0.01% , 分子量约 8 万~15 万。结晶性高, 熔点为 $170\sim 172^\circ C$, 连续使用温度可达 $110\sim 120^\circ C$, 其分解温度为 $350\sim 380^\circ C$, 具有较高的耐热性。燃点 $593^\circ C$ 。

易燃烧, 离火后不能自熄, 火焰的上端呈黄色, 下端蓝色, 有少量黑烟产生, 燃烧时发出石油味。聚丙烯的化学稳定性很好, 除能被浓硫酸、浓硝酸侵

蚀外, 对其它各种化学试剂都比较稳定, 但低分子量的脂肪烃、芳香烃和氯化烃等能使聚丙烯软化和溶胀, 同时它的化学稳定性随结晶度的增加还有所提高, 所以聚丙烯适合制作各种化工管道和配件, 防腐蚀效果良好。它有一定的介电系数, 且随温度的上升, 可以用来制作受热的电器绝缘制品。它的击穿电压也很高, 适合用作电器配件等。抗电压、耐电弧性好, 但静电度高, 与铜接触易老化。

几乎不吸水, 有良好的绝缘性能, 结晶度高, 结构规整, 因而具有优良的力学性能, 其强度和硬度、弹性都比高密度 PE(HDPE)高, 具有良好的化学稳定性温冲击强度差, 易脆化, 耐热性不如聚乙烯, 对紫外线很敏感, 耐候性差, 染色性差。

本项目使用的聚丙烯树脂颗粒分为新料和再生料。再生料是以废弃的塑料制品为原料加工而成, 一般分为一、二、三级料, 本项目选用一级料, 其质量标准如下:

①无沉水料。

②原料呈半透明状, 光泽度较好, 颜色稍白或淡灰色。

③熔点:约 $165^\circ C$, 熔融后无不熔物及其他杂质。

④燃烧有石油味, 火焰为黄色, 基本无碳黑析出, 熔落物与原料颜色基本一致, 灰份 $\leq 1\%$ 。

(3) 色母

色母也称色种, 是一种新型高分子材料专用着色剂, 色母主要用在塑料生产。色母由颜料或染料、载体和分散剂三种基本要素所组成, 是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。本项目使用的色母为普通注塑色母, 主要成分树脂和无机颜料配比而成。

2.5 总图布置

项目区占地呈斜长方形，生产区分为 3F，1F 设置果蔬框生产线，2F 设置农用滴管及 PE 管生产线，3F 设置原料库及办公区，废气处置设备位于区域侧风向，减少污染物对办公区的影响。

标准厂房南侧设 1 个进出口，用于进出生产加工车间和方便原辅材料及成品运输。厂内道路呈环形设置，可以做到厂内运输不交叉，人流、物流互不干扰。

项目区总平面布置紧凑合理，便于生产运输及员工生活。

表 2.5-1 项目主要建筑指标一览表

项目名称	单位	技术指标	备注	
总用地面积	m ²	1257.4	依托现有厂房改造	
总建筑面积	m ²	3772.2	/	
其中	果蔬框生产区	m ²	1257.4	位于 1F
	灌溉输水管道生产线及农用滴管生产区	m ²	1257.4	位于 2F
	原料区及办公区	m ²	1257.4	位于 3F
果蔬框冷却水系统	m ²	10	位于项目区西侧	

2.6 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 果蔬框生产线主要设备一览表

序号	名称	型号	数量 (台)
1	上料烘干机	/	2
2	注塑机	HARUN	5
3	注塑机	通佳 320、460	5
4	冷却水塔	20m ³ /h	1
5	控制电柜	/	1
6	废气处置设施	布袋除尘器+两组活性炭+催化燃烧（电加热+贵金属催化剂）	1
7	破碎机	/	1

表 2.6-2 农用滴管及 PE 管生产线项目主要设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
一、农用滴管生产线					
1	混料机	/	台	1	混料
2	吸料机	/	台	1	上料
3	干燥机	/	台	1	干燥
4	熔融挤出机	/	台	1	熔融挤出
5	冷却水槽	3m×0.4m	台	1	冷却成型
6	牵引打码机	/	台	1	牵引
7	收卷机	/	台	1	收卷
8	切割机	/	台	1	切割

9	打包机	/	台	1	打包
二、PE管生产线					
1	混料机	/	台	1	混料
2	吸料机	/	台	1	上料
3	干燥机	/	台	1	干燥
4	熔融挤出机	/	台	1	熔融挤出
5	冷却水槽	3m×0.2m	台	1	冷却成型
6	牵引打码机	/	台	1	牵引
7	收卷机	/	台	1	收卷
8	切割机	/	台	1	切割
9	打包机	/	台	1	打包

2.7 公用工程

2.7.1 给排水工程

2.7.1.1 给水工程

生产新水引自园区供水系统，本工程生产、生活及消防供水水源由市政提供到厂区界外，水质满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）。

2.7.1.2 排水工程

（1）雨水

雨污分流，园区已配套完善的雨污管网；

（2）生活废水

项目区不设置生活区，近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1个25m³）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。

远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂（位于曼洪村）。

（3）生产废水

果蔬框循环冷水系统主要果蔬框生产间接冷却用水，循环水量为20m³/h，供水压力0.3~0.4MPa，供水温度为≤30℃，进水温度50℃，用后回水温度升高，水质受到轻微污染。

回水首先落入机坑，用泵提升至平流沉淀池（循环水池容积8m³），沉淀后再用泵加压上冷却塔降温，之后全部自流入循环水泵站冷水井，再用泵组加压经自清洗管道过滤器及电子水处理仪分别供用户循环使用，不外排，无废水产生。

农用滴管及PE管生产线冷水系统主要为生产直接接触冷却用水，采用冷水箱直接冷却，定期补水，无废水产生。

冷却水循环使用不外排。

2.7.2 供电工程

本项目初步估算，电力有功负荷约 4200kW，年耗电量约 3326×10⁴kWh。上述负荷大部分为二级负荷，仅有少量的一级和三级负荷。

由于本工程建设厂址在景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期中第 7 栋，其供电电源将南方电网提供。

2.7.3 消防工程

本项目消防设施设置须满足厂区消防要求，消防器材设置应符合国家《建筑灭火器配制设计规范》（GB 50140-2005）中的有关规定，并定期检查、验核消防器材效用，及时更换，厂区内设置消防水主管，环状布置，各支管之间相互独立，当一个支管由于事故损坏时，主消防水管仍然能保证水量充足可用；车间设置灭火器及灭火沙，厂房四周设置消火栓，并且设置火灾自动报警系统、可燃气体报警系统，园区统一设置消防水池。

2.8 工作制度和劳动定员

（1）**劳动定员：**项目劳动定员 20 人，其中生产工人 18 人，管理人员 2 人，项目区不设置生活区，不设置餐饮及住宿。

（2）**工作制度：**项目年生产天数为 350 天，三班制，每天工作 24 小时。

2.9 进度计划

本项目建设的周期为 5 个月，整个实施期间的实施进程见表 2.9-1。

表 2.9-1 项目实施进度表

项目	2025 年		
	1~2 月	3~4 月	5 月
建构筑物装修	_____	_____	
设备安装		_____	_____
验收			_____

3 工程分析

3.1 工艺流程分析

3.1.1 果蔬框生产工艺流程

①干燥

根据建设单位提供资料，为保证聚丙烯、聚乙烯树脂颗粒热熔效率，需要对原料进行加热预热。聚丙烯、聚乙烯树脂颗粒料的原料需经干燥机进行干燥，原料由上料机搬运至干燥桶，采用电热管产生的热气直接搅拌混合以达到干燥目的(温度在 70°C左右)，干燥过程目的在于去除水分，干燥前含水率为 0.07%，干燥后含水率为 0.02%。加热温度在 70°C左右，低于 PP 熔点 167°C。干燥完成后由人工搬运至上料机入料口进行上料至注塑机。

故本次环评不考虑干燥阶段的非甲烷总烃，主要考虑出料口产生的粉尘及设备噪声。

②上料

干燥完成的原辅料由上料机螺旋输送系统向注塑机生产线料仓供料，上料机为螺旋式的，在上料过程中也完成了聚丙烯树脂颗粒与色母粒的搅拌混合，螺旋上料系统为全密封。此过程产生设备噪声。

原辅料由上料机螺旋输送系统向注塑机生产线料仓供料，上料机为螺旋式的，在上料过程中也完成了聚丙烯树脂、聚乙烯树脂颗粒与色母粒的搅拌混合，螺旋上料系统为全密封。

③注塑

注塑成型机采用电加热，工作温度为 160°C~180°C，塑化过程在注塑机的塑化部件（加热料筒）内完成，注塑机料筒采用电热圈作为加热装置，安装在料筒外部，并用电热偶分段检测。原料塑化成均匀的熔体，然后借助螺杆的液压推力，将已熔融状态（即粘流态）的塑胶注入闭合好的模腔内，并对模腔内的熔料保持定型。

该步工序将会产生噪声、注塑有机废气（以非甲烷总烃计）。

④冷却成型

定型后的熔融塑料利用冷却循环水进行间接冷却，冷却后将注塑成型的器件从模具中取出（自动取件）。整个注塑成型以及冷却过程均在注塑机内完成。

该步工序将会产生噪声。

⑤成品检验

对加工完成的注塑产品（果蔬框）的外观、性能进行人工检验，检验合格的产品进入下一道工序，不合格的塑料产品返回生产线。

该步工序将会产生不合格塑料产品。

⑥人工修整

经检验合格的部分产品按照需求需要进行修边，修边工序为人工使用小刀片将毛边剔除，修边后不需打磨。

该步工序将会产生边角废料，边角废料破碎后，返回生产线。

⑦入库

合格的成品（果蔬框）入库。

⑧破碎

不合格的塑料产品及修边得到的边角废料经破碎机回用于相应生产线作为原料使用。破碎过程在密闭破碎间内进行，破碎至粒径为 3~4mm 的颗粒后回用于生产。此过程中会产生破碎颗粒物和设备噪声。

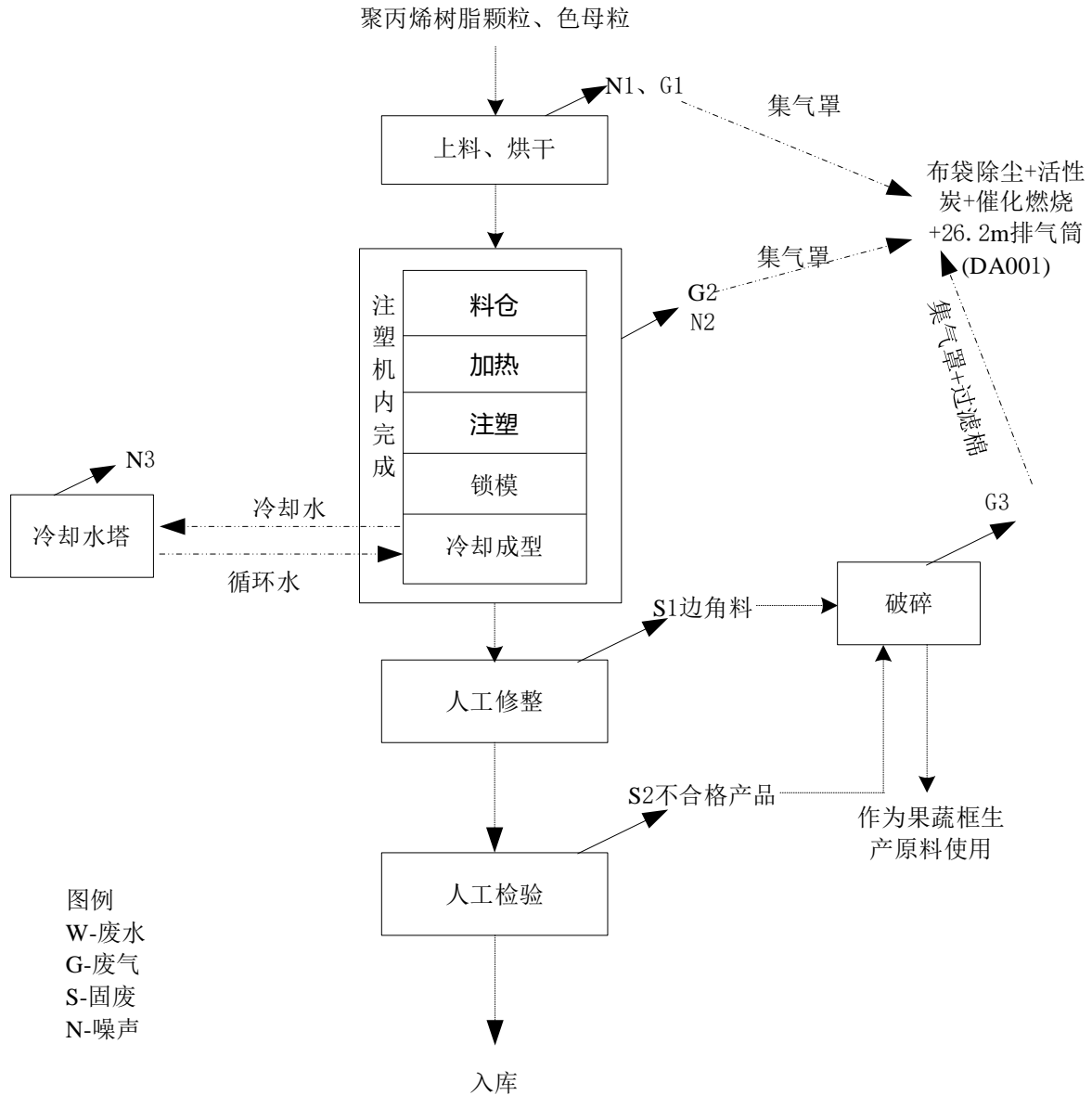


图 3.1-1 果蔬框工艺流程及产污节点图

3.1.2 PE 管、农用滴管生产工艺流程

本项目 PE 管以外购 PE 颗粒为主要原料，农用滴管 PE 管以外购 PP 颗粒为主要原料，配合少量色母颗粒，具体工艺流程简介如下：

(1) 混料、上料

人工将原料投入混料机中，经混料机密闭搅拌混合均匀，混料机在常温下进行，混合时间约为 10 分钟。混合均匀后通过软管连接负压抽吸入上料机料斗内，经上料机送料至干燥机进行干燥。

由于项目使用原料呈颗粒状，粒径较大（约 2-3mm），且后续拌料过程全密闭，不产生

颗粒物。

(2) 干燥

虽然使用的原料均为干燥状态，但由于管材的要求比较严格，且若出现瑕疵品浪费的成本更高，因此，项目设置干燥机用于塑料颗粒表面水分的去除。

混合均匀后的原料经上料机运输到干燥机内进行干燥，干燥温度为 50°C 左右，干燥时间约 2h。

(3) 熔融挤出

熔融挤出机是塑料成型加工最主要的设备之一，它通过外部动力传递和外部加热元件的传热进行塑料的固体输送、压实、熔融、挤出成型。

拟建项目采用的熔融挤出机分为三段，加料段（送料段）、熔化段（压缩段）、计量段（均化段）。此三段所起的作用不同，加料段是把料斗来的固体物料升温到它的软化点，并将它送到熔化段，只是一个升温和输送过程，塑料仍是固体状态。熔化段一般在螺杆中部，塑料在这段中除受热和前移外，同时粒状固体逐渐压实和熔化为连续状的熔体，还将包在料内的空气向送料段排出，塑料在这段是由固态逐渐转化为熔融状态。计量段是螺杆的最后一段，熔体在这段中进一步均匀塑化，并使料流定量、定压由机头流道均匀挤出，所以又称均化段。色标单螺杆熔融挤出机作为副机，骑跨式安装在单螺杆熔融挤出机上方，在管材挤出时直接在管材外围压入管材，挤出时会形成带蓝线的管材。加热温度约为 200°C 左右，采用电加热。企业对产品质量要求比较高，故项目熔融挤出机熔融料需要使用滤网进行过滤，产生废滤网和废熔块。另外熔融挤出机需要用到液压油，液压油定期更换（5 年更换一次），产生废液压油及液压油废包装。

(3) 冷却成型

挤出成型后的塑料管立即进入真空箱和冷却水槽中直接冷却定型，形成管材，本项目冷却水循环利用。

⑤打码

利用熔融挤出机配套的激光机在管材上每间隔 2m 进行打码。

⑥牵引

牵引采用自动牵引机进行，牵引机用于连续、自动地将已冷却变硬的管材从机头处牵引出来，采用变频调速。

⑦收卷、切割

牵引出的管材经收卷机收卷，当收卷到要求规格后，可开动切割机将管材切断。本项目

管材切割采用气动旋切，不产生粉尘。

⑧检验：管材经检验后，合格品进行包装，不合格品收集后外卖。

⑨包装入库：

检验合格的管材经
打包入库待销。

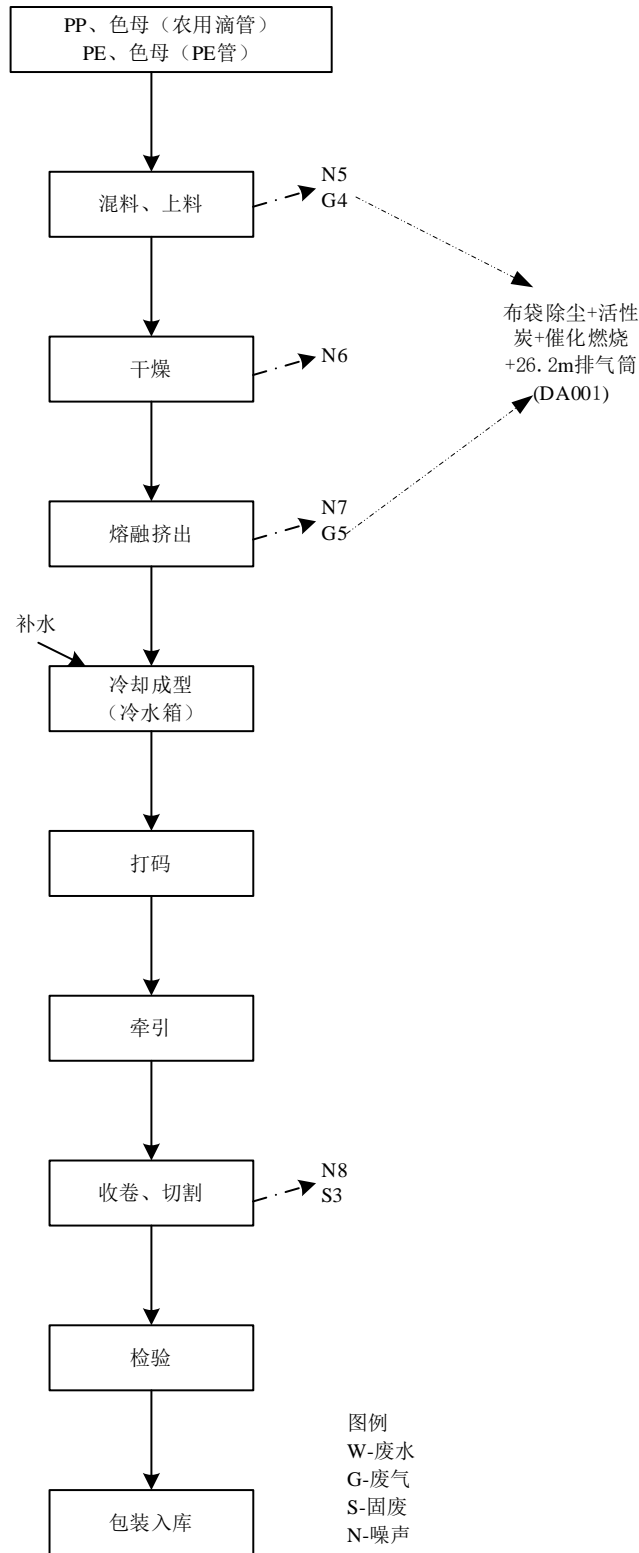


图 3.1-2 PE 管、农用滴管工艺流程及产污节点图

3.1.3 污染物产排小结

表 3.1-1 污染物产排一览表

类别	产生节点		污染物	处置措施	排放方式
废气	果蔬框生产线	注塑 G2	非甲烷总烃	<p>1、有组织：烘干废气经集气罩（4 个，果蔬框烘干 2 个，PE 管、农用滴管生产线烘干 2 个）收集，果蔬框破碎废气经 1 个集气罩收集，与经集气罩（共 12 个，注塑 10 个，挤出 2 个）收集后的果蔬框注塑废气+PE 管及农用滴管挤出废气，通过 1 套布袋除尘器+2 组活性炭+1 套催化燃烧处置后，经一根 26.2m 排气筒（DA001）排放，厂房封闭，非甲烷总烃处置效率为 90%，颗粒物处置效率 99%。</p> <p>2、无组织：①根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），生产区位于封闭标准厂房内，水泥硬化地面； ②设置带盖生活垃圾桶，生活垃圾及时清运，不在项目区内长时间堆存。</p>	有组织
		烘干 G1、破碎 G3	颗粒物		
	PE 管、农用滴管生产线	烘干 G4	颗粒物		
		挤出 G5	非甲烷总烃		
废水	生活废水（入厕）		<p>COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、总磷、总氮等</p>	<p>1、生活废水：项目区不设置生活区，近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1 个 25m³）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。</p> <p>远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂。</p> <p>2、冷却水循环使用不外排。</p>	排入污水处理厂，间断排放
固体废物	一般固废	生产	生活垃圾	设置若干生活垃圾桶，生活垃圾分类收集后，委托环卫部门清运	合理处置，处置率 100%。
		原料包装	废弃包装物	统一收集后外售给废品回收站	
		人工检验	不合格产品 S1、S2	果蔬框不合格产品破碎后回用于相应生产线作为原料使用，PE 管、农用滴管生产线不合格品外卖。	
	危险废物	生产	废矿物油、废催化剂、废活性炭	委托有资质的单位进行处置	
噪声	生产设备		等效声级	设备基础减震、合理布局、厂房隔声等	连续

3.2 施工期工程分析

3.2.1 施工期工艺流程及产物环节分析

本项目属新建工程，项目施工工期为 5 个月，包括厂房装修、设备安装工程等。

施工期主要污染工序如图 3.2-1。

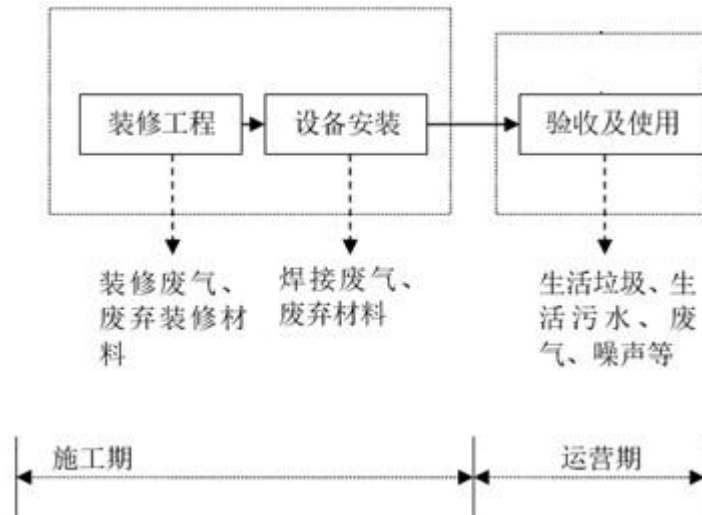


图 3.2-1 项目施工期工艺流程及产污节点图

(1) 装修工程：包括室内外墙面的抹灰等工程以及门扇窗等安装。主要用到切割机、电锯等施工机械；

(2) 设备安装工程：主要包括设备安装等工序。主要用到切割机等机械设备。

3.2.2 施工期主要污染源

本项目施工期为 5 个月，最大施工人员按 15 人/天计。施工期的环境污染因素主要为废水、扬尘、噪声、固废、水土流失等。

3.2.2.1 施工期废气

工程施工期建筑材料搬运、堆放过程产生的扬尘，装修过程产生的扬尘对周围环境会造成一定的影响，主要污染物是 TSP。施工机械废气和各种运输车辆排放的汽车尾气，主要污染物为 NO_x、CO、HC 及烟尘等。

1、装修施工阶段废气 G1

装修施工阶段废气主要有运输车辆尾气、建筑材料扬尘。

(1) 建筑材料扬尘

施工阶段使用的建筑材料如砂石、水泥等堆放，遇风易形成扬尘，该工程改造建筑面积

1020m²，建筑量不大，砂石、水泥用量较少，扬尘量小，主要影响范围 0m~200m，为无组织排放，影响时间短。

(2) 运输车辆尾气

施工过程所需材料均属于外委运输，运输车辆燃料主要为柴油，主要污染物同场地平整施工机械排放的尾气。该工程建筑面积不大，材料运输量不大，尾气排放量小，由尾气排放管排放，影响时间短。

2、设备运输阶段废气 G2

工程所有定制好的设备通过外委方式运输至厂内，废气主要为设备运输车辆产生的尾气，主要污染物同上。设备运输量小，尾气排放量较小，由尾气排放管排放，影响时间短。

3、设备安装阶段废气 G3

工程设备安装阶段废气主要有安装过程产生的粉尘、异味以及车辆尾气。

(1) 安装过程产生的粉尘、异味

该工程设备安装过程产生的粉尘主要来源于电钻、磨光机，产生量很小，为无组织排放；该工程无特殊装修需要，异味主要来源于人造板、油漆等装修材料，异味浓度较低。

(2) 车辆尾气

设备安装阶段进出厂内的车辆较少，车辆尾气排放量较小，由尾气排放管排放，影响时间短。

表 3.2-1 施工期废气产生、排放情况统计表

施工阶段	产生源	污染物	产生量	排放量	排放方式
厂房改造	建筑材料	扬尘	小	小	无组织排放
	运输车辆	CO、HC、NOx	小	小	尾气管排放
设备运输	运输车辆	CO、HC、NOx	较小	较小	尾气管排放
设备安装	电钻、磨光机	粉尘	很小	很小	无组织排放
	油漆	异味	很小	很小	无组织排放
	车辆	CO、HC、NOx	较小	较小	尾气管排放

3.2.2.2 施工期废水

施工期废水主要来自于施工废水及施工人员生活污水。

(1) 施工废水

主要包括结构施工阶段各种工具冲洗水，施工废水产生量较小，主要污染物是悬浮物。项目施工时，拟设置临时沉淀池，将施工废水引入池中进行沉淀处理，降低 SS 的含量，经过沉淀处理后的施工废水用于施工场地洒水降尘，全部被自然蒸发，不外排。

(2) 生活污水

本项目施工人员不在施工场内食宿，施工人员产生的生活污水主要为粪便和少量清洗废水。施工人员生活用水量按每人每天 20L 计，污水产污系数 0.8，施工人员高峰时按每日用工 15 人计算，则生活污水量约 0.24m³/d，主要污染物有 COD、SS、氨氮等，依托项目区西北侧公厕化粪池处理。

(3) 雨季地表径流

项目施工期雨天，施工场地位于已建厂房内。施工材料堆放于厂房内尽量避免雨水冲刷建筑材料。

3.2.2.3 固体废物

施工期固体废物主要包括建筑垃圾、施工人员的生活垃圾等。

(1) 废弃弃土方

本项目无土建工程，无弃方产生。

(2) 建筑垃圾

根据资料分析，建筑施工过程中建筑垃圾的产生量一般为 20~50kg/m²，本评价取 30kg/m²，本项目建筑面积 1020m²，则施工新建建筑物产生的建筑垃圾约 30.6t。产生的建筑垃圾分类收集，一部分可回收综合利用，不可利用的部分按照相关管理部门要求清运至指定建筑垃圾填埋场堆放。

(3) 生活垃圾

来源于施工人员生活过程中遗弃的废弃物，以有机物为主。施工人员平均每人排放生活垃圾约 0.5kg/d，施工期最大施工人数按 15 人计算，生活垃圾产生量约 7.5kg/d，施工期间产生量为 1.125t，收集后园区环卫部门处置。

3.2.2.4 噪声

施工期噪声源主要是电钻、电锯等设备使用过程中产生的机械性噪声和车辆运输交通噪声，对周围声环境有一定的影响。

各个施工阶段使用的主要机械设备噪声源强见表 3.2-2。

表 3.2-2 施工期主要机械设备噪声源强表单位：dB (A)

施工阶段	声源	噪声源强 dB(A)
装修、安装阶段	电钻	90~105
	电锤	90~105
	手工锯	85~95
	多功能木工刨	80~95
	运输车辆	70~90

3.3 物料平衡

3.3.1 物料平衡

表 3.2-1 果蔬框物料平衡一览表

进料	数量 (t/a)	占比 (%)	出料	数量 (t/a)	占比 (%)
新料聚丙、乙烯树脂颗粒	661.529	18.32	果蔬框	3600	99.68
再生聚丙烯、聚乙烯	2900	80.30	颗粒物、非甲烷总烃产生量	11.529	0.32
色母粒	50	1.38			
合计	3611.529	100	合计	3611.529	

注：①非甲烷总烃、颗粒物按产生量计算，原辅料包装物不计算在物料平衡内。
②不合格产品、边角料最终回到生产线中，本处已包含在进项中，不单独列出。

表 3.2-2 节水灌溉输水管道(PE管)物料平衡一览表

进料	数量 (t/a)	占比 (%)	出料	数量 (t/a)	占比 (%)
聚乙烯树脂颗粒	453.07	10.94	节水灌溉输水管道(PE管)	4100	98.96
再生聚乙烯颗粒	3630	87.62	颗粒物、非甲烷总烃产生量	32.82	0.79
色母粒	60	1.44	不合格产品	10.25	0.25
合计	4143.07	100	合计	4143.07	100

注：非甲烷总烃、颗粒物按产生量计算，原辅料包装物不计算在物料平衡内。

表 3.2-3 农用滴管物料平衡一览表

进料	数量 (t/a)	占比 (%)	出料	数量 (t/a)	占比 (%)
聚丙烯树脂颗粒	74.68	23.73	农用滴管	300	95.33
再生聚丙烯颗粒	230	73.09	颗粒物、非甲烷总烃产生量	13.93	4.43
色母粒	10	3.18	不合格产品	0.75	0.24
合计	314.68	100	合计	314.68	100

注：非甲烷总烃、颗粒物按产生量计算，原辅料包装物不计算在物料平衡内。

3.3.2 水平衡

1、生活废水

项目职工定员为 20 人，不在项目区住宿及餐饮，在项目区办公。用水参照《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019）并结合项目实际情况，按 30L/(人·次)核算，则场区员工用水量为 0.6m³/d。排污系数取 0.8，污水产生量为 0.48m³/d。

员工入厕废水依托现有园区西北侧一个 25m³ 的化粪池处理。

2、生产废水

(1) 果蔬筐生产冷却循环水

本项目果蔬筐成型阶段需用水进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排。项目设置有 1 个循环水量为 20m³/h 的冷却水系统（480m³/d），由于蒸发损耗需定期补充新鲜水。

$$E=Q/600=(T1-T2) \times L/600$$

E: 代表蒸发水量 (kg/h);

Q: 代表热负荷(Kcal/h);

600: 代表水的蒸发潜热(Kcal/h);

T1: 代表入水温度(°C);

T2: 代表出水温度(°C);

L: 代表循环水量(kg/h)。

综上，循环系统补充水量为 16m³/d，冷却水池补水部分使用新鲜水补充。

(2) PE 管、塑料滴管生产冷却循环水

本项目 PE 管成型阶段需用水进行直接冷却，冷却水循环使用，不外排。项目设置有 2 个冷却循环水箱（深度为 0.5m，两个循环水箱容积为 0.9m³），蒸发量为 15%，由于蒸发损耗需定期补充新鲜水，冷却水系统补充水量为 0.135m³/d，冷却水池补水部分使用新鲜水补充。

3、小结

综上，本项目用排水情况表见下表：

表 3.3-1 项目给排水情况一览表单位：m³/d

序号	用水对象		用水情况	单位用水指标	用水量(m ³ /d)	排水量(m ³ /d)
1	员工生活	办公废水	30L/(人·d)	20 人	0.6	0.48
2	生产	果蔬筐生产冷却水	/	/	16	0
3		PE 管、塑料滴管生产	/	/	0.135	0

		冷却水				
总计			/	/	16.735	0.48

项目给排水水量平衡见下图：

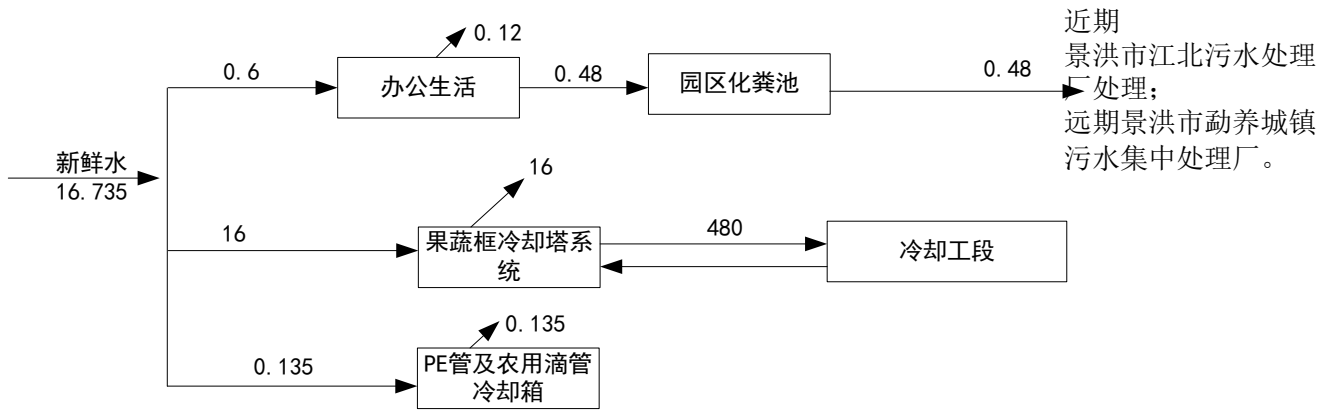


图 3.3-1 项目给排水平衡图单位：m³/d

3.4运营期工程分析

3.4.1 废气污染物产排分析

根据工艺分析，本项目不设置餐饮。

3.4.1.1 有组织废气产排核算

1、果蔬框生产上料烘干（G1）、注塑废气（G2）、破碎废气（G3）废气产生源强

果蔬框、PE 管及农用滴管生产所用的原料均为聚丙烯、聚乙烯新料及再生料，其中再生料质量标准符合 GB/T 40006.3-2021《塑料再生塑料第 3 部分：聚丙烯(PP)材料》、GB/T 40006.2-2021《塑料再生塑料第 2 部分：聚乙烯(PE)材料》。

注塑过程中对塑料原料加热软化，塑料粒子化学稳定性较高、耐热性能好，各聚合物中单体含量极微。

项目生产过程中塑料颗粒的熔融稳定控制在 160℃~200℃，加热方式为电加热，温度控制由电脑严格控制，项目注塑温度低于原料颗粒分解温度。

因此，在注塑、挤出过程中会产生少量没有聚合的有机单体废气，《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）（第二部分塑料制品工业）表 2，本项目果蔬框、PE 管及农用滴管生产注塑废气以颗粒物、非甲烷总烃计，上料烘干、破碎生产废气主要为颗粒物。

(1) 上料烘干生产废气 (G1) 产生源强

根据建设单位提供资料, 生产过程中, 需对聚丙烯、聚乙烯树脂颗粒 (3611.529t/a) 进行干燥, 塑料颗粒在干燥机干燥过程中会产生少量粉尘, 主要来源于投料、出料工序。

GB/T 40006.3-2021《塑料再生塑料第3部分: 聚丙烯(PP)材料》、GB/T 40006.2-2021《塑料再生塑料第2部分: 聚乙烯(PE)材料》并无粉末灰分含量描述;

因此, 新料及再生料中粉末含量参照《中华人民共和国国家标准聚丙烯树脂》

(GB16270-90) 中的表1, 其质量指标中粉末灰分含量不能大于0.05%, 本次原料中粉尘产生量按粉末灰分含量计, 则该过程粉尘产生量约为投料总量的0.05% (原料量为3611.529t/a), 则2台烘干机烘干粉尘产生量为1.806t/a。

(2) 注塑生产废气 (G2) 产生源强

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2926 塑料包装箱及容器制造行业, 产品名称塑料包装箱及容器, 原料为树脂、色母粒, 工艺为配料-混合-挤出/注(吹)塑”, 注塑过程产生的非甲烷总烃产污系数取2.7kg/t产品。

本项目果蔬框产量共计3600t/a, 年生产8400h, 则果蔬框生产过程非甲烷总烃产生量为9.72t/a。

(3) 破碎废气 (G3) 产生源强

塑料筐生产过程中会有边角料、不合格品产生, 设置有一台破碎机对不合格、边角料进行破碎回用, 破碎过程中有粉尘产生;

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数产品, 产生的边角料及不合格产品约为2.5kg/吨-产品, 合计产生量为9t/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”: 废聚丙烯、聚乙烯树脂, 干法破碎工段颗粒物的产污系数为375g/t-原料;

破碎粉尘产生量为0.0034t/a。

2、PE管及农用滴管生产上料烘干 (G4)、挤出废气 (G5) 废气产生源强

(1) 上料烘干生产废气 (G1) 产生源强

根据上述分析, 本项目PE管及农用滴管生产新料及再生料中粉末含量参照《中华人民共和国国家标准聚丙烯树脂》(GB16270-90) 中的表1, 其质量指标中粉末灰分含量不能大于0.05%, 本次原料中粉尘产生量按粉末灰分含量计, 则该过程粉尘产生量约为投料总量的0.05% (原料量为4457.57t/a), 则2台烘干机烘干粉尘产生量为2.223t/a。

(2) 挤出生产废气 (G2) 产生源强

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，熔融挤出挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生系数取值 1.5kg/t-产品，颗粒物产生系数取值为 6kg/t-产品。

本项目 PE 管及农用滴管产量共计 4400t/a，则 PE 管及农用滴管挤出工序过程非甲烷总烃产生量为 6.6t/a，颗粒物产生量为 26.4t/a。

3、处置措施

项目共设置 4 台烘干机、10 台注塑机、2 台挤出机，1 台破碎机，本次评价要求项目每台设备上方安装集气罩+密闭罩（共计 17 个，设计风量 40000m³/h）+集气管道对颗粒物、非甲烷总烃进行收集，废气经集气罩（17 个）+1 套布袋除尘器+2 组活性炭+1 套催化燃烧处置后，经一根 26.2m 排气筒（DA001）排放。

处置效率分析

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“292 塑料制品行业系数手册”，布袋除尘器+两组活性炭（单组处置效率 21%，两组 37.6%）+催化燃烧（85%）对非甲烷总烃处置效率为 90%，颗粒物 99%；同时本项目位于标准厂房内，生产区车间密封，无组织颗粒物考虑厂房封闭内沉降效率为 70%。

集气罩效率

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），其原理为通过罩口的抽吸作用在距离吸气口最远的有害物散发点（即控制点）上造成适应的空气流动，从而把有害物质吸入罩内。根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008），顶吸式集气罩的罩口尺寸应按吸入气流流场特性来确定，罩体应采用柔性连接，合理设置风机，保持罩内均匀负压状态，气体流速>0.3m/s，罩口距离物料距离不应>20cm。

本项目配置废气处置风机风量为 40000m³/h；

A、烘干机（共 4 个）主要收集部位为投料口，集气罩尺寸为 1m²（1×1m）；

B、注塑机（共 10 个）主要收集部位为注塑出料口，每个集气罩尺寸为 1.6m²（1.6×1m）；

C、破碎机（1 个）主要收集部位为破碎上方，集气罩尺寸为 0.8m²；

D、挤出机（2 个）主要收集部位为挤出口，集气罩尺寸为 0.2m²；

综上，所有集气罩罩口尺寸 21.2m²（17 个矩形），则每个集气罩风速约为 0.524m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中 0.3m/s 的要求；

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中对各类收集方式的收集效率如下。

表 1-1 VOCs 认定收集效率表

收集方式	收集效率%	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。
车间或密闭间进行密闭收集	80~95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	65~85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s）
热态上吸风罩	30~60	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度 $\geq 60^{\circ}\text{C}$ 。

生产区车间密封，其中上料烘干、破碎工序设置密闭罩（四面围挡），主要污染物为颗粒物，收集效率按 85% 计。

因 PE 管及农用滴管挤出工序污染物产生量大，因此环评提出提高收集效率，挤出工序可设置密闭罩（只留出料口），主要污染物为颗粒物及非甲烷总烃，收集效率按 75% 计（取中间值）；

塑料框注塑工段无法设置密闭罩，收集效率按 60% 计；

（3）催化燃烧净化处理系统

①构造

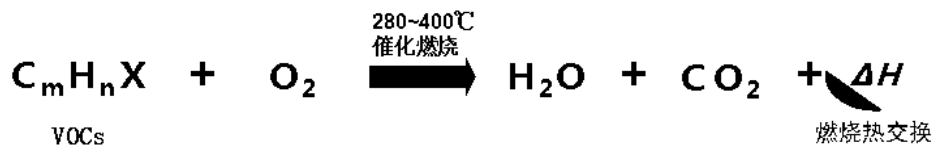
催化燃烧系统采用模块化设计，工艺设计处理流程为板式热交换器+加热室+催化反应室。装置由内胆和外壳组成，内外壳间填满隔热材料保证炉体外壁温度在 60°C 以下，以防烫伤操作人员和节约能源。内胆由碳钢材料制作，外壳由保温材料制作。催化室内的催化剂选用蜂窝型贵（铂、钯）金属催化剂。

废气先经过换热器升温（电加热），再经过加热室加热（电加热），最后经过催化剂进行无烟燃烧，催化燃烧后的洁净气体再经过换热器储存热量，达到节能目的。

②催化燃烧净化VOCs机理

催化燃烧是典型的气-固相催化反应，其实质是活性氧参与的深度氧化作用。在催化燃烧过程中，催化剂的作用是降低活化能，同时催化剂表面具有吸附作用，使反应物分子富集于表面提高了反应速率，加快了反应的进行。借助催化剂可使有机废气在较低的起燃温度条件

下（200~400℃），发生无焰燃烧，并氧化分解为CO₂和H₂O，同时放出大量热能。



VOCs 催化燃烧工艺的步骤如下：

- A、将含有 VOCs 的废气送入催化燃烧器中。
- B、在催化燃烧器中加入催化剂，加快VOCs 与氧气反应。
- C、反应产生的热能可以用来加热催化燃烧器，从而降低反应温度
- D、反应产生的二氧化碳和水被排出，废气中的 VOCs 得到有效处理。

（4）污染物排放量核算

通过采取以上措施，本项目果蔬框、PE 管及农业滴管非甲烷总烃有组织排放量为 4.17t/a=9.72×60%+6.6×75%，0.496kg/h；

颗粒物有组织排放量为 0.206t/a（2.451E-02kg/h）；

3.4.1.2 无组织废气产排核算

（1）无组织废气

根据上述分析，主要为集气罩未收集的无组织颗粒物、非甲烷总烃；

无组织颗粒物排放量为 2.161t/a=（（1.809+2.223）×（1-85%）+26.4×（1-75%））×（1-60%），

无组织非甲烷总烃排放量为 5.54t/a=9.72×（1-60%）+6.6×（1-75%）。

（2）异味

塑料加工生产过程中，加热熔融、挤出、注塑工序产生的有机废气中将伴生异味气体，以臭气浓度表征。

由于塑料制品中加入了添加剂或者回收料，使塑料制品中挟带着乙烯、硫化氢、二氧化硫、胺、氨臭味或其它异味。一部分气味在制品存放一段时间后被释放；有时则潜伏在塑料制品中，二次加工这些有害气体被释放出来，构成塑料的异味。即塑料加工生产过程中产生的臭气浓度与项目使用原料的成分有关，使用再生塑料为原料的生产线产生的臭气浓度远大于使用新料为原料的生产线产生的臭气浓度。

本项目生产所需原料为聚乙烯和聚丙烯颗粒，添加少量色母。本项目生产过程产生的异味主要来源于少量裂解产生的有异味的有机气体，其不含硫化物、氮化物等强刺激性气体，产生量较小。

异味气体大部分随有机废气一同经集气罩和二级活性炭吸附+催化燃烧装置收集处理后排放，少量未收集部分为无组织排放；

本项目类比《阿普拉（合肥）塑料制品有限公司年产 2.2 万吨塑料制品改扩建项目竣工环境保护验收报告》（2024 年 8 月）中监测数据，安徽品格检测技术有限公司于 2024 年 7 月 23 日-7 月 24 日组对该单位已建成的 DA001 排气筒排放的臭气浓度进行了监测，臭气浓度的最大排放浓度为 1128（无量纲）。

表 3.4.1-1 本项目与“云南精工塑料包装材料有限公司”对比情况一览表

项目	阿普拉（合肥）塑料制品有限公司年产 2.2 万吨塑料制品改扩建项目竣工环境保护验收报告	本项目	可类比性
产品	年产塑料包装容器 21650 吨， 年产塑料瓶盖 350 吨，共计年 产 22000 吨塑料制品	塑料包装箱及容器、PE 管及农 用滴管	均为塑料制品，可类 比
原料	聚乙烯、聚丙烯颗粒、色母	聚乙烯、聚丙烯颗粒、色母	一致
年产量	22000t/a	8000t/a	本项目的年产量小于 类比项目的年产量， 可类比
异味产生工 序	注塑	注塑、挤出	工序基本一致，可类 比
废气理措施	二级活性炭吸附装置+15m 排气 筒	二级活性炭吸附装置+催化燃烧 +26.2m 排气筒	处理工艺一致，本项 目增加催化燃烧，处 置效率高，可类比
监测时间	2024 年 7 月 23 日-7 月 24 日	/	/
引用数据	臭气浓度的最大排放浓度 为 1128（无量纲）	/	/

本项目生产规模小于阿普拉（合肥）塑料制品有限公司产量，本项目较该厂在活性炭的基础上增加了催化燃烧（提高80%处置效率），能更有效降低异味，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求。

3.4.1.3 废气产排小结

表 3.4.1-2 项目污染物排放情况汇总表

工序/ 生产线	污染源	污染物	核算方法	污染物产生情况		治理措施				污染物名称	污染物排放情况					年排 放时 间/h
				产生系 数	产生 量 t/a	收集 效率 %	工艺	去除 效率 %	是否 为可 行技 术		有组织		无组织			
											排放浓 度	排放量		排放量		
												mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	
果蔬框	上料烘干 (G1)	颗粒物	系数 核算法	0.05%	1.806	85	集气罩+布 袋除尘器+ 两组活性炭 +催化燃烧 +26.2m 排 气筒 (DA001, 内径 0.8m)。	99	是	颗粒 物	0.007	2.765E- 04	0.002	0.257	2.161	8400
	注塑废气 (G2)	非甲烷 总烃		2.7	9.72	60		90								
	破碎废气 (G3)	颗粒物		375	0.0034	85		99								
PE 管 及农用 滴管	上料烘干 (G4)	颗粒物		0.05%	2.223	85		99		非甲 烷总 烃	2.914	0.117	0.979	0.66	5.538	
	挤出废气 (G5)	颗粒物 非甲烷 总烃		6	26.4	75		99								
				1.5	6.6	75	90									

本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总如下表所示。

表 3.4.1-3 本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总表

工序/ 生产线	污染源	污染物	排气筒							排放情况及执行标准				
			高度 m	直径 m	温度 °C	编号	名称	地理坐标		排放 口 类型	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放标准 (mg/m ³)	标准名称
								经度	纬度					
生产线	果蔬框—上料烘干 (G1)、注塑废气 (G2)、破碎废气 (G3)；PE管及农用滴管—上料烘干 (G4)、挤出废气 (G5)	颗粒物	26.2	0.8	80	DA001	有机废气排气筒	100°53' 14.57"	22° 5'8.09"	一般排放口	0.007	2.765E-04	30	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 2024 修改单)及 2024 年修改单
		非甲烷总烃									2.914	0.117	100	

表 3.4.1-4 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	果蔬框—上料烘干 (G1)、注塑废气 (G2)、破碎废气 (G3)；PE管及农用滴管—上料烘干 (G4)、挤出废气 (G5)	非甲烷总烃	工序位于封闭车间内	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 2024 修改单)及 2024 年修改单, 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	4.0	5.538
		颗粒物			1.0	2.161

本项目各污染物年排放量汇总如下表所示。

表 3.4.1-5 大气污染物年排放量核算表

项目	污染物	年排放量 (t/a)
有组织	颗粒物	0.002
	非甲烷总烃	0.979
无组织	颗粒物	2.161
	非甲烷总烃	5.538
合计	颗粒物	2.164
	非甲烷总烃	6.517

3.4.2 废水污染物产排分析

1、废水产排情况小结

本项目总废水产生量为 0.48m³/d (0.0168 万 m³/a)，主要为办公废水，无生产废水。

2、废水处置措施

(1) 雨污分流

项目采用雨污分流的排水方式，厂区雨水经雨水管收集后顺地势流入项目区市政雨水管网。

(2) 废水

①生产废水处置措施

主要为循环水系统冷却水，不外排。

②生活废水处置措施

项目区不设置生活区，近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1 个 25m³）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。

远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂。

(3) 废水产排源强

项目废水污染物产生源强详见下表。

生活污水污染物产生源强：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“生活污染源产排污系数手册”，COD 325mg/L、氨氮 37.7mg/L、总氮 49.8mg/L、总磷 4.28mg/L；其余因子参照《城市生活污水中的污染物分类及处理性评价》（给水排水：Vol.30 NO.9 2004；王晓昌，金鹏康，赵红梅，孟令八）以及结合项目实际情况，污染物浓度为：BOD₅132mg/L、SS 162.3mg/L。

表 3.4.2-1 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

类别	污染源	污染物	核算方法	污染物产生情况			治理措施				污染物排放情况			
				废水产生量 (万 m ³ /a)	产生浓度 /mg/L	产生量 /t/a	治理工艺	治理能力 /m ³ /h	治理效率 /%	是否为可行技术	废水排放量 万 m ³ /a	排放浓度 /mg/L	排放量 /t/a	年排放时间 /d
生活废水	员工生活	COD _{Cr}	产污系数法	0.0168	325	0.055	化粪池	化粪池容积 25m ³	/	是	0.0168	300	0.050	350
		BOD ₅			132	0.022			/			120	0.020	
		氨氮			37.7	0.006			/			25	0.004	
		SS			162.3	0.027			/			50	0.008	
		总磷			4.28	0.001			/			3	0.001	
		总氮			49.8	0.008			/			30	0.005	
生产废水	生产冷却水	/	产污系数法	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

排放信息汇总如下表所示。

表 3.4.2-2 本项目废水排放信息汇总表

类别	污染源	污染物	排放方式	去向	排放规律	排放口基本情况				执行标准	
						编号	名称	类型	地理坐标		
									经度		纬度
生活废水	生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮	间接外排	污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	生活废水排放口	一般排放口	100°53'15.59"	22°5'9.61"	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准

3.4.3 噪声污染物产排分析

项目运营期间噪声来源主要为生产设备运行产生的噪声，其次为车辆产生的噪声。

1、车辆噪声源强及措施

项目在正常营运时车辆进出厂区会产生噪声。经类比调查可知，车辆进出厂区噪声值一般在 65~85dB (A)。会对周围环境造成一定影响。因车辆在厂区内为低速行驶状态，并通过加强管理、禁止厂区鸣笛，则车辆进出场区产生的噪声对周围环境的影响是可以接受的。

2、固定噪声源强及措施

项目营运期间主要噪声源强及措施见下表。

表 3.4.3-1 主要产噪声源位置分布表

序号	设备	台数	源强 dB(A)	降噪措施	降噪后源强 dB(A)	工作特性
果蔬框生产						
1	上料烘干机	2	80	合理布置、设置减振基础、建筑物隔档、加强管理，定期维护维修	65	连续
2	注塑机	10	85		70	连续
3	冷却水塔	1	85		70	连续
4	破碎机	1	90		75	间断
5	废气处置设施	1	85		70	连续
农用滴管及 PE 管生产线						
1	上料烘干机	2	80	合理布置、设置减振基础、建筑物隔档、加强管理，定期维护维修	65	连续
2	挤出机	2	80		65	连续
3	收卷机	2	75		60	连续
4	切割机	2	85		70	连续

3.4.4 固废污染物产排分析

1、一般固废

①废弃包装物

项目在运行期间产生一定量的废包装材料，主要来自于产品包装过程中以及外购原辅材料使用过程中产生的废包装材料，主要为纸箱、塑料袋等；

根据建设单位提供的资料，产生量约为 5t/a，废弃包装物统一收集后外售给废品回收站。

②不合格产品、边角料

项目边角料、不合格产品产污系数取《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

（公告 2021 年第 24 号）中“292 塑料制品行业系数手册”；

根据《工业源产排污核算方法和系数手册》“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数产品，果蔬框产生的边角料及不合格产品约为 2.5kg/吨-产品，合计产生量为 9t/a。统一收集后进行破碎，回用于果蔬框生产线作为原料使用。

农用滴管及 PE 管生产线产生的边角料及不合格产品约为 2.5kg/吨-产品（参照上述产污系数），合计产生量为 11t/a，统一收集后外售给废品回收站。

③除尘灰

根据废气核算，本项目布袋除尘器收集的除尘灰为 28.6t/a，回用于果蔬框生产线作为原料使用。

2、危险废物

①废矿物油

项目废矿物油产生量为 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于《国家危险

废物名录》（2021 年版）中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含废矿物油废物”，废物代码 HW08 900-249-08，暂存于危险废物贮存间，委托有资质的单位进行处置。

②废蜂窝型贵（铂、钯）金属催化剂

项目废催化剂产生量为 0.06t/a（2 年更换一次），根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品、包装物、过滤吸附介质等”，废物代码 HW49 900-047-49，暂存于危险废物贮存间，委托有资质的单位进行处置。

③废活性炭

根据《化工环保》2007 年 05 期发表的《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》，活性炭吸附非甲烷总烃的饱和吸附量取 250mg（非甲烷总烃）/g（活性炭），项目运营过程活性炭吸附非甲烷总烃的量为 3.685t/a（活性炭吸附效率 37.6%）；

则废活性炭的产生量为 14.74t/a，两组活性炭冲装量为 2000kg，更换周期为 1 个月。查阅《国家危险废物名录》，本项目产生的废活性炭为 HW49900-039-49 非特定行业烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭。

③废除尘布袋

项目废弃布袋产生量为 0.25t/a，废物代码 HW49 900-047-49（沾染有机废气），委托有资质的单位进行处置。

3、生活垃圾

项目劳动定员 20 人，年工作 350 天。员工产生垃圾按 0.5kg/（人·d）计算，则年产生垃圾量为 3.5t/a。环评要求设置若干生活垃圾桶，生活垃圾分类收集后，委托园区环卫部门清运。

3.5 非正常工况污染物分析

项目设计采用的生产工艺属于成熟生产工艺，在工艺流程设计中为最大限度的避免事故的发生，采用了先进的控制系统及自动保护和紧急停车保护装置。根据本项目的情况，结合国内装置的运行情况，确定以下非正常工况。

3.5.1 废气非正常工况排放情况

本项目塑料制品生产项目对于此类项目非正常工况排污主要指停电和设备故障时发生的污染事故。

①临时开停车：在生产过程中，停电、停水、停风、停汽，或某一设备发生故障，可导致整套装置临时停工。突发事件主要为设备出现突发性停电事故。本项目一旦出现停电，立即启用备用线路供电，事故响应时间小于 5 秒，废气排放与正常情况差别不明显。

②设备检修：生产装置每年一次年检时，装置首先要停工，反应器、容器及换热设备等进行检查、维修和保养后，再开工生产。

③废气净化装置

非正常工况情况下，考虑车间非甲烷总烃废气处置系统发生故障（活性炭失效、催化燃烧故障），处理效率下降 0% 考虑。

表 3.5-1 非正常排放情况一览表

时段	污染因子	产生量 t/a	处置措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	标准	达标情况
注塑、挤出	废气量 m ³ /h	40000	处理效率 (0%)	40000	/	/	/	/
	非甲烷总 烃	16.32		16.32	1.94	48.571	100	达标

3.5.2 废水非正常工况排放情况

本项目不设置生活区，生产废水主要为循环冷却水，循环使用不外排，因此不考虑废水非正常工况。

4区域环境概况

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

景洪市位于云南省南部、西双版纳州中部，地处东经 100°25"~101°31"，北纬 21°27"~22°36" 之间，国土面积 6959km²。东邻江城哈尼族自治县和勐腊县，西接澜沧和勐海县，北接普洱市，南与缅甸接壤，紧邻老挝、泰国，国境线长 112.39km。景洪市距省会昆明 733km，市内有国家级口岸景洪港和西双版纳国际机场、省级旅游度假区和“240”边境贸易区，澜沧江由北向南穿城而过，连接东盟的昆曼高速公路从境内穿过，形成了水、陆、空联运的立体式交通体系，是中国进入东南亚各国的交通要道。

本项目选址于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期，项目区中心地理坐标：东经 100°53'12.881"，北纬 22°5'8.560"；

本项目地理位置见附图 1。

4.1.2 地形地貌

景洪市在横断山系纵谷区南端，地处澜沧江大断裂带两侧，辖区地势北高南低，东西两侧高，中部低，自北向南群山逶迤，蜿蜒南下，谷坝镶嵌，江河相间。最高海拔 2196.8m，最低海拔 485m，市府所在地海拔 552.7m。景洪市主要地貌类型有以下几种：碎屑岩中山地貌，分布于景洪市以北，橄榄坝以下至南腊河口澜沧江两岸，山地由海相碎屑岩地层组成，海拔高度在 1200~1600m 之间，切割深度为 500~700m，山地多呈孤峰或岭脊状，山体高大，坡度较陡；红色岩层中山地貌，分布于景洪市北部，山地岩石以红色碎屑岩为主，海拔多在 1100~1400m，切割深度为 300~500m，属中切割岩层，谷坡不对称，山体多呈岭脊状延伸；低山、丘陵地貌，分布在景洪市境内各个坝子的周围，相对高度在 300m 以下，在坝子周围大多形成湖积、湖蚀、坡积或冲积扇台地，地形平缓，土层深厚，排水良好；岩溶山地地貌，分布于景洪市北部的小橄榄坝、景讷、勐旺坝子周围等，由石灰岩组成，地貌形态有漏斗、落水洞、地下暗河、石峰、石林、石芽、石鼓、石幔和溶洞等；山间坝子及河谷地貌，大多分布于澜沧江及其较大支流沿岸，有较厚的第四纪河流冲积地层，地形平坦，是景洪市农业的主要基地。

本项目位于云南省西双版纳傣族自治州景洪市勐养镇景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区），标准厂房一期已取得土地证，用地性质为工业用

地，本项目所在区域地势较为平坦。

4.1.3 河流水系

景洪市境内江河共71条，属澜沧江水系，澜沧江从西北部普洱市入景洪，从市境东南经勐腊流入缅甸，市内流程 150km。全市水资源拥有量为 33.1亿m³，其中地表水 20.25 亿m³。

澜沧江在中国境内长 2198km，在景洪市河段干流总长174km，流域面积7093km²，年径流量 57.89 亿 m³。澜沧江发源于中国青海省唐古拉山脉岗果日峰的扎曲，流至昌都后始称澜沧江。南流至云南省南腊河口出境，出境后改称湄公河，在越南胡志明市以南注入太平洋，湄公河全长 2354km，流域面积 16.5 万 km²，是东南亚地区第一大河。澜沧江上游以类乌齐河口为界，全长 556km，山势一般较平缓，河谷平浅，年径流深度为 200mm，以下为中游峡谷区，全长 821km，河床坡降大，谷形紧窄，水面宽120m左右，年径流深度为 400~700mm。功果桥以下为下游，两岸山势降低，窄谷与宽谷相间出现，年径流量为 200~400mm，是河川径流量的主要来源。戛旧以下进入西双版纳，地势更为低平，河道流经峡谷和平坝，形成串珠状河谷。澜沧江是以大气降水补给为主，辅以地下水和高山冰雪融水补给的河流。上游段高山冰雪融水占有一定的比重，地下水补给一般也占年径流量的 50%左右。自中游段开始，雨水补给逐渐增大，地下水和冰雪融水补给相应减少。澜沧江景洪城区河段顺直，河床稳定，流速小、流态好；天然状况下，多年平均丰水期流量 5200m³/s，平水期流量 1800~1200m³/s，枯水期流量500m³/s。

距离项目最近的地表水体为东侧1330m勐养河，由东南至西北方向汇入澜沧江，勐养河为澜沧江的一级支流，属澜沧江流域。项目所在区域水系情况见附图4。

4.1.4 气候气象

景洪市气候属北热带和南亚热带湿润季风气候，兼有大陆气候和海洋性气候的特点，终年长夏无冬，四季温差小，日温差大，日照充足，雨量充沛，干湿季节分明，立体气候明显，静风少寒，基本无霜。多年平均气温 22.4℃，极端最高气温 41.4℃，极端最低气温-0.7℃。多年平均降水量 1200~1700mm，集中在 5~10 月。多年平时日照时数 2174.2h，太阳辐射总量 120~136 千卡/年，年平均相对湿度 81%。区域风向多为东南风，年平均风速 1.2m/s，静风频率 71%。

根据景洪气象站数据，进行2003-2022年气象数据统计分析。具体见表4.1-1。

表4.1-1 景洪市气象站常规气象项目统计（2003-2022）

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温(°C)		23.13		
多年平均最高气温(°C)		38.98	20190519	41.3
多年平均最低气温(°C)		7.66	20131217	5.3
多年平均气压(hPa)		944.04		
多年平均水汽压(hPa)		21.24		
多年平均相对湿度(%)		76.15		
多年平均降雨量(mm)		1123.93		
多年平均最大日降雨量(mm)		73.8	20110824	129.4
灾害天气统计	多年平均沙暴日数(d)	0.05		
	多年平均雷暴日数(d)	94.5		
	多年平均冰雹日数(d)	0.5		
	多年平均大风日数(d)	0.6		
多年实测极大风速(m/s)		17.1	20110731	20.6
多年平均风速(m/s)		0.94		
多年主导风向、风向频率(%)		W, 9.6%		
多年静风频率(风速<0.2m/s)(%)		16.62		

4.1.5 土壤、动植物

(1) 土壤

景洪市境内，在热带、亚热带生物气候和不同地形的条件下，土壤的发育具有明显的地带性、区域性特性。共有 6 个土类、13 个亚类、36 个土属、65 个土种。根据现场调查，项目区所在土壤类型主要为赤红壤。

(2) 主要动植物

景洪市的森林植被随地形的不同、海拔的变化呈明显的垂直分布状。境内森林茂密，种类繁多，根据地域变化，森林植被分为热带雨林、热带季雨林、南亚热带常绿阔叶林、南亚热带针阔叶混交林、竹木混交林、灌木林、草丛几个类型。热带雨林分布在海拔 1000m 以下沟谷盆地边缘阶地、低山沟谷两侧，主要树种有千果榄仁、番龙眼、光叶天料木、葱臭木、布荆、硬核刺桐、缅甸漆等。热带季雨林常与季节性雨林交叉分布，主要树种有羽叶楸、翅叶木、猫尾木、火烧花、毛麻楝、云南石梓、木棉、团花、羊蹄甲、重阳木、闭花木等。南亚热带常绿阔叶林分布在海拔 1000m 以上的山地。群落种类单一，以壳斗科、樟科、山茶科为主，代表树种有印度栲、刺栲、木荷、思茅栲等。南亚热带针阔叶混交林分布于海拔 1000~1200m 的东北、北部山地，为热带山地季风常绿阔叶林向思茅松林过渡地带。树种有思茅松、印度栲、杯状栲、麻栎、棠梨、木荷、旱冬瓜、蒙自焯等。竹木混交林分布在海拔 1000m 以下的西南坡，澜沧江及其支流沿岸，是原生植被遭破坏后在干旱条件下形成的次生

林。常见的有竹林，覆盖率为 70%，竹林中杂生攀枝花、毛紫薇、白花树、泰国芒果、水锦树等。灌木林根据其分布分为三种：石灰岩常绿灌丛分布在石灰岩山顶；河滩灌丛分布在河床之间沙滩上，以水杨柳、河边鼠刺为多；次生林灌丛生长在较干燥坡面，群落高度 3~5m，以中平树为主，常见的有山麻黄。草丛主要有：飞机草与紫茎泽兰群落，其覆盖率为 80%；白茅草地分布在海拔 900m 以上的山地，覆盖率为 70%~90%，有白茅、棕叶芦、斑茅、野古草等。

经现场调查，项目所在区域植被类型多为乔木及灌木丛及少量人工植被。

4.1.6 自然保护区、风景名胜区

(1) 西双版纳国家级自然保护区

西双版纳自然保护区始建于 1958 年，是我国最早建立的自然保护区之一，1986 年 7 月被国务院批准为国家级自然保护区。西双版纳国家级自然保护区保护区类型是以保护我国面积最大保存较完整的热带森林生态系统和我国大陆热带特征最为典型的热带生物多样性为主要目的，并且以保护热带北缘雨林植被和热带珍稀濒危特有动植物种群及其生境为主要管理目标的热带森林生态系统和野生动植物类型的综合性自然保护区。保护区主要以保护热带北缘雨林、季雨林森林生态系统为标志的热带森林生物多样性及热带珍稀濒危野生动植物种群与其生存环境为主要保护对象。

西双版纳国家级自然保护区位于西双版纳傣族自治州，由勐腊、尚勇、勐仑、勐养、曼稿等互不相连的 5 个子保护区组成，总面积 247439hm²，占全自治州面积的 12.9%，地理坐标为北纬 21°10'~22°24'，东经 100°16'~101°50'之间。五个子保护区的面积分别为：勐养 100914hm²，勐仑 10296hm²，勐腊 95002hm²，尚勇 33118hm²，曼稿 8109hm²。保护区以保护热带雨林、热带季雨林和南亚热带季风常绿阔叶林等森林生态系统和珍稀动植物物种资源为主要目的的国家级自然保护区，是我国热带雨林面积最大、生态系统保存完整、生物资源最多的热带原始林区。

根据景洪市自然资源局出具的《景洪市自然资源局关于玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房建设项目(一期)拟选址“三线”审查意见》，明确了项目所在标准厂房地不涉及永久基本农田、生态保护红线，全部位于城镇开发边界内。根据叠图，项目距离勐养片区直线距离 6.5km（项目北侧），距离勐仑片区直线距离 9.1km（项目东南侧）。

(2) 风景名胜区

西双版纳风景名胜区经国务院 1982 年批准为第一批国家重点风景名胜区。根据《西双版纳风景名胜区总体规划（修编）》（2011 年-2025 年），西双版纳风景名胜区的性质是国家级风景名胜区，以热带雨林生态系统、生物多样性为主要特征，结合西双版纳以傣族为主的众多少

数民族文化，主要功能包括生态旅游、文化旅游、观光旅游和科普科考。

西双版纳风景名胜区管理范围为 1147.9km²，包括特、一、二、三级保护区范围及外围景点，具体见表 4.1-2，其中西双版纳风景名胜区特级、一级保护区域为风景名胜区的核心景区，核心景区面积为 269.46km²，二级、三级保护区为一般景区，面积 878.44km²。包括 8 类功能区：热带雨林区、一般林地区域、农田耕作区、河流水系区、特色村寨及宗教建筑区、旅游服务区、一般村镇居住区以及风景生态培育区。风景名胜区包括 9 个片区（勐腊景区、勐仑景区、孔明山景区、勐罕景区、路南山景区、布朗山景区、安麻山景区、大勐龙景区、曼飞龙景区）及外围景点。

表 4.1-2 西双版纳风景名胜区保护区划具体情况一览表

保护区划	面积 (km ²)	范围
特级保护区	127.47	路南山景区南部的木色南朗畔区域；布朗山景区勐宋区域、回协定山区域、札温丙区域、纠相正区域、曼班区域、龙欧山区域。
一级保护区	141.99	勐腊景区大沙坝水库区域；勐仑景区内沿磨者河两岸的区域；路南山景区路南神山及勐海县纳达勐片区；布朗山景区东部区域；孔明山景区西南部小黑江区域；外围一级保护景点。
二级保护区	199.03	勐腊景区内沿南腊河两岸区域；孔明山景区山顶观云海区域及奇峰异石景观集中区域；勐仑景区为中国科学院西双版纳热带植物园（植物园内办公区及其服务区除外）及外围区域和天生桥、磨者河外围区域；勐罕景区现状勐罕西双版纳傣族产业集聚区域；路南山景区南糯山茶山及勐海县纳达勐片区外围区域；布朗山景区中部区域；安麻山景区纳版河区域；外围二级保护景点。
三级保护区	679.41	勐腊景区三级保护区；孔明山景区三级保护区；勐仑景区三级保护区；勐罕景区三级保护区；路南山景区三级保护区；布朗山景区三级保护区；安麻山景区三级保护区；大勐龙景区；曼飞龙景区；外围三级保护景点。

根据叠图，项目距离西双版纳国家级风景名胜区直线距离 4.6km（项目南侧），项目均不在规划的九个景区范围内。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 环境空气质量现状

4.2.1.1 区域达标性分析

本项目位于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期，所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3096-2012）二级标准。

项目大气评价范围仅涉及景洪市 1 个行政区。本次评价依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择 2023 年作为评价基准年。

根据 2024 年 06 月 06 日西双版纳傣族自治州人民政府发布的《2023 年西双版纳傣族自治州生态环境质量状况年报》可知：“全年有效监测天数 364 天，其中环境空气质量为优的天数 260 天，占 71.4%，环境空气质量为良的天数 90 天，占 24.7%，全年优良天数比率为 96.2%，比 2022 年下降了 3.5 个百分点。轻度污染天数 12 天，占 3.3%，中度污染天数 2 天，占 0.5%，污染天数较 2022 年增加 13 天。主要污染物 PM_{2.5} 年均值为 25ug/m，比 2022 年上升了 56.3%。”

综上所述，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1 条的相关规定，项目所在区域为环境空气质量达标区。

4.2.1.2 补充监测

为了解项目区域大气环境质量现状，本项目引用《西双版纳云橡木业科技有限公司年产 30 万立方米超强刨花板项目环境影响报告书报批稿》中监测数据。

1、监测点位

该项目区中心点，该项目位于本项目西南侧655m；

2、引用监测项目

TSP、非甲烷总烃，共2项；

3、监测时间

云南天倪检测有限公司于2024 年 4 月 19 日~2024 年 4 月 25 日、云南森河环境科技有限公司于 2024年5月13日~2024年5月20日；

4、监测频率

连续检测7天，TSP检测日均值，非甲烷总烃检测小时值。

5、监测及分析方法

按《环境监测分析方法》、《空气和废气监测分析方法》及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求进行；

6、评价方法

评价方法采用各取值时间最大占标百分比及超标率，公式如下：

1) 最大浓度占标百分比：

$$P_i = (C_i / C_{si}) \times 100\%$$

式中： P_i --i 项污染物的最大浓度占标率，（%）；

C_i --i 项污染物浓度实测值， mg/m^3 ；

C_{si} --i 项污染物浓度标准值， mg/m^3 。

当 $P_i > 1$ 时，说明空气受到某种污染物污染。

当 $P_i < 1$ 时，说明空气未受到某种污染物污染。

2) 超标率=超标个数/总监测数据个数 $\times 100\%$ 。

7、评价标准

评价区TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃执行非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》提出的限值（ $2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

现状监测结果详见下表。

表4.2.1-1 拟建项目区内大气监测结果

点位名称	污染物	平均时间	评价标准	监测结果	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
该项目厂区中心（位于本项目西南侧680m）	TSP（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	24h	300	52~59	19.67	0	达标
	非甲烷总烃（ mg/m^3 ）	1h	2.0	0.63~0.89	44.50	0	达标

4.2.1.3 现状评价小结

项目所在区域为环境空气质量达标区。

通过监测结果可知，评价区域内TSP日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》提出的限值（ $2\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

区域空气环境质量良好。

4.2.2 地表水环境质量现状

4.2.2.1 区域地表水及功能区划

距离项目最近的地表水体为东侧1330m勐养河，由东南至西北方向汇入澜沧江，勐养河为澜沧江的一级支流，属澜沧江流域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

4.2.2.2 现状监测

本次评价引用云南浩辰环保科技有限公司于2024年1月3日~1月4日对“景洪勐养精亿塑料制品建设项目”的地表水现状监测数据。《景洪勐养精亿塑料制品建设项目环境影响报告书》位于本项目东南侧约2710m处，区域地表水体为勐养河（位于本项目地表水上游），与本项目一致。

表 4.2.2-1 引用地表水监测项目一览表

检测日期	编号	监测断面	监测项目	水质类别	数据来源	监测单位	与本项目关系
2024年1月3日~1月4日	1#	该项目勐养河上游200m断面（DB01）	pH、水温、溶解氧、悬浮物、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、砷、汞、镉、六价铬、铅、铁、锰、氰化物、挥发酚、硫化物、硫酸盐、氯化物、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、流量	地表水III类	景洪勐养精亿塑料制品建设项目环境影响报告书（报批稿）	云南浩辰环保科技有限公司	本项目上游2860m
	2#	项目区西南侧勐养河下游1000m断面（DB02）					本项目上游2155m
	3#	项目区西南侧勐养河下游2000m断面（DB03）					本项目上游1420m

监测频次：连续监测3天，每天取样一次。

表 4.2.2-2 地表水环境质量现状评价单位: mg/L

监测项目	采样时间	现状监测值			标准值	单项指数			达标情况		
		DB01	DB02	DB03		DB01	DB02	DB03	DB01	DB02	DB03
pH (无量纲)	2024.1.2	7.36	7.65	7.24	6~9	0.18	0.325	0.12	达标	达标	达标
	2024.1.3	7.33	7.66	7.21		0.165	0.33	0.105	达标	达标	达标
	2024.1.4	7.31	7.62	7.23		0.155	0.31	0.115	达标	达标	达标
水温	2024.1.2	16.4	16.6	16.2	/	/	/	/	/	/	/
	2024.1.3	17.6	17.5	17.8		/	/	/	/	/	/
	2024.1.4	17.3	17.6	17.5		/	/	/	/	/	/
溶解氧	2024.1.2	7.8	7.8	8.1	≥5	0.64	0.64	0.62	达标	达标	达标
	2024.1.3	7.9	7.8	8.1		0.63	0.64	0.62	达标	达标	达标
	2024.1.4	7.8	7.9	8.1		0.64	0.63	0.62	达标	达标	达标
悬浮物	2024.1.2	7	20	10	/	/	/	/	/	/	/
	2024.1.3	7	25	13		/	/	/	/	/	/
	2024.1.4	10	21	12		/	/	/	/	/	/
高锰酸盐指数	2024.1.2	1.2	1.8	1.7	≤6	0.20	0.30	0.28	达标	达标	达标
	2024.1.3	1.5	1.8	1.8		0.25	0.30	0.30	达标	达标	达标
	2024.1.4	1.4	1.8	1.8		0.23	0.30	0.30	达标	达标	达标
化学需氧量	2024.1.2	8	13	8	≤20	0.40	0.65	0.40	达标	达标	达标
	2024.1.3	10	14	6		0.50	0.70	0.30	达标	达标	达标
	2024.1.4	6	16	8		0.30	0.80	0.40	达标	达标	达标
五日生化需氧量	2024.1.2	1.8	2.8	1.4	≤4	0.45	0.70	0.35	达标	达标	达标
	2024.1.3	1.6	2.6	1.6		0.40	0.65	0.40	达标	达标	达标
	2024.1.4	1.7	2.7	1.5		0.43	0.68	0.38	达标	达标	达标
氨氮	2024.1.2	0.056	0.104	0.073	≤1.0	0.056	0.104	0.073	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.045	0.115	0.070		0.045	0.115	0.070	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.065	0.098	0.079		0.065	0.098	0.079	达标	达标	达标
总磷	2024.1.2	0.05	0.07	0.08	≤0.2	0.25	0.35	0.40	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.08	0.08	0.07		0.40	0.40	0.35	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.06	0.06	0.09		0.30	0.30	0.45	达标	达标	达标
铜	2024.1.2	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	0.025	0.025	0.025	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.05L	0.05L	0.05L		0.025	0.025	0.025	达标	达标	达标

	2024.1.4	0.05L	0.05L	0.05L		0.025	0.025	0.025	达标	达标	达标
锌	2024.1.2	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	0.025	0.025	0.025	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.05L	0.05L	0.05L		0.025	0.025	0.025	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.05L	0.05L	0.05L		0.025	0.025	0.025	达标	达标	达标
氟化物	2024.1.2	0.46	0.84	0.57	≤1.0	0.46	0.84	0.57	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.43	0.80	0.60		0.43	0.80	0.60	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.49	0.87	0.52		0.49	0.87	0.52	达标	达标	达标
砷	2024.1.2	0.0010	0.0011	0.0010	≤0.05	0.02	0.02	0.02	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.0010	0.0013	0.0013		0.02	0.03	0.03	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.0010	0.0010	0.0014		0.02	0.02	0.03	达标	达标	达标
汞	2024.1.2	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.0001	0.2	0.2	0.2	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.00004L	0.00004L	0.00004L		0.2	0.2	0.2	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.00004L	0.00004L	0.00004L		0.2	0.2	0.2	达标	达标	达标
镉	2024.1.2	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	0.01	0.01	0.01	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.0001L	0.0001L	0.0001L		0.01	0.01	0.01	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.0001L	0.0001L	0.0001L		0.01	0.01	0.01	达标	达标	达标
六价铬	2024.1.2	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	0.04	0.04	0.04	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.004L	0.004L	0.004L		0.04	0.04	0.04	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.004L	0.004L	0.004L		0.04	0.04	0.04	达标	达标	达标
铅	2024.1.2	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.05	0.01	0.01	0.01	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.001L	0.001L	0.001L		0.01	0.01	0.01	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.001L	0.001L	0.001L		0.01	0.01	0.01	达标	达标	达标
铁	2024.1.2	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3	0.05	0.05	0.05	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.03L	0.03L	0.03L		0.05	0.05	0.05	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.03L	0.03L	0.03L		0.05	0.05	0.05	达标	达标	达标
锰	2024.1.2	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1	0.05	0.05	0.05	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.01L	0.01L	0.01L		0.05	0.05	0.05	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.01L	0.01L	0.01L		0.05	0.05	0.05	达标	达标	达标
氰化物	2024.1.2	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.2	0.01	0.01	0.01	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.004L	0.004L	0.004L		0.01	0.01	0.01	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.004L	0.004L	0.004L		0.01	0.01	0.01	达标	达标	达标

挥发酚	2024.1.2	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	0.03	0.03	0.03	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.0003L	0.0003L	0.0003L		0.03	0.03	0.03	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.0003L	0.0003L	0.0003L		0.03	0.03	0.03	达标	达标	达标
硫化物	2024.1.2	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2	0.025	0.025	0.025	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.01L	0.01L	0.01L		0.025	0.025	0.025	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.01L	0.01L	0.01L		0.025	0.025	0.025	达标	达标	达标
硫酸盐	2024.1.2	55	109	66	≤250	0.22	0.44	0.26	达标	达标	达标
	2024.1.3	52	112	69		0.21	0.45	0.28	达标	达标	达标
	2024.1.4	53	108	68		0.21	0.43	0.27	达标	达标	达标
氯化物	2024.1.2	10L	10L	10L	≤250	0.02	0.02	0.02	达标	达标	达标
	2024.1.3	10L	10L	10L		0.02	0.02	0.02	达标	达标	达标
	2024.1.4	10L	10L	10L		0.02	0.02	0.02	达标	达标	达标
阴离子表面活性剂	2024.1.2	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	0.125	0.125	0.125	达标	达标	达标
	2024.1.3	0.05L	0.05L	0.05L		0.125	0.125	0.125	达标	达标	达标
	2024.1.4	0.05L	0.05L	0.05L		0.125	0.125	0.125	达标	达标	达标
粪大肠菌群 (MPN/L)	2024.1.2	1.1×10 ³	9.4×10 ²	1.3×10 ³	≤10000	0.11	0.094	0.13	达标	达标	达标
	2024.1.3	1.3×10 ³	7.0×10 ²	1.7×10 ³		0.13	0.07	0.17	达标	达标	达标
	2024.1.4	1.1×10 ³	7.9×10 ²	1.4×10 ³		0.11	0.079	0.14	达标	达标	达标
流量 (m ³ /s)	2024.1.2	2.19	1.70	2.55	/	/	/	/	/	/	/
	2024.1.3	2.19	1.70	2.54		/	/	/	/	/	/
	2024.1.4	2.17	1.73	2.54		/	/	/	/	/	/

综上，项目区河段勐养河水环境功能良好，能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质要求。

4.2.3 地下水环境质量现状

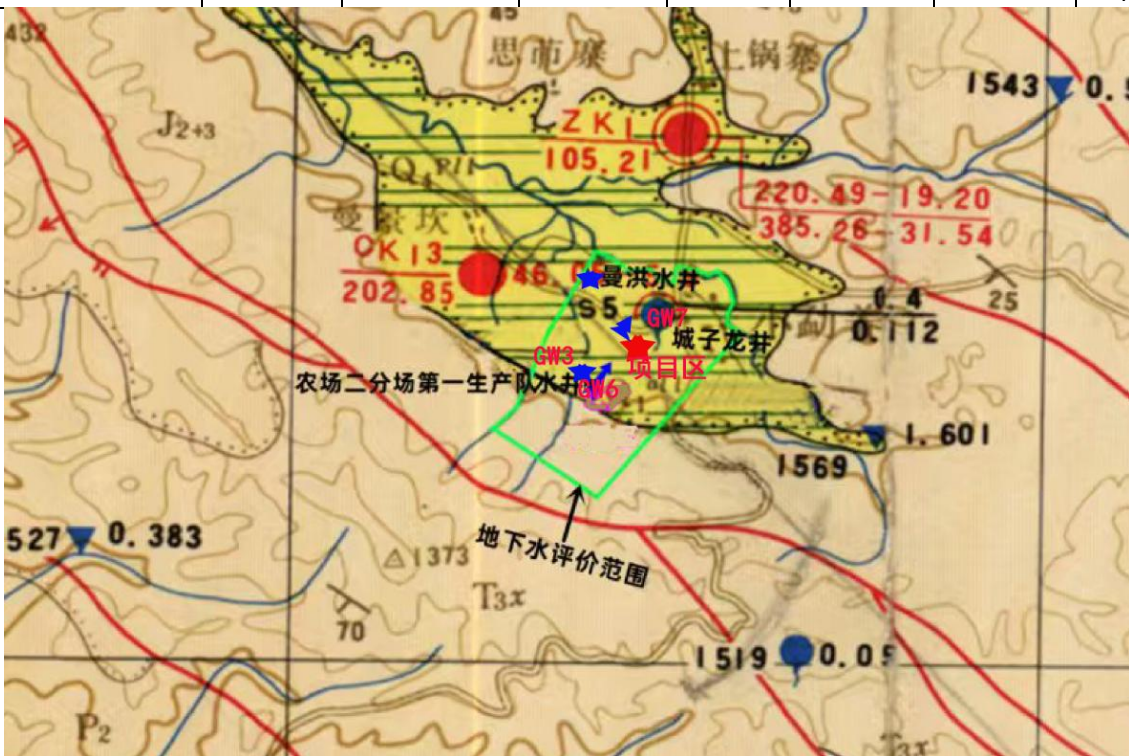
本项目为塑料制品制造，项目不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，不涉及电镀，且无地下水污染因子及途径。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目为 N 轻工中的“116、塑料制品制造”中的“其他”，为IV类项目，评价等级为不设等级，因此，项目可不开展地下水环境影响评价。

为了解周边地下水情况，本项目引用《西双版纳云橡木业科技有限公司年产 30 万立方米超强刨花板项目环境影响报告书报批稿》中监测数据。

1、监测点位

表 4.2.3-1 监测点位高程、孔（井）深、地下水埋深等统计表

监测点位名称	经度 (°)	纬度 (°)	孔（井）口 高程(m)	孔（井） 深(m)	地下水埋 深(m)	地下水水 位(m)	与本项目 关系
GW3（地下水钻孔 zk3）	100.879367	22.078884	805.32	67.4	12.5	792.82	项目区上 游西南侧 1115m
GW6（农场二分 场水井）	100.879416	22.080421	784.6	约20	1.2	783.4	项目区上 游西南侧 950m
GW7（城子村水井， 下降泉点）	100.887714	22.089591	755.2	/	/	755.2	项目区下 游东北侧 430m



（详见附图4-1）

根据上述水文地质图，其中GW3、6位于项目区上游，GW7位于项目区下游，符合《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）三级评价布点要求。

2、监测时间

监测时间：2024年5月15 日~2024年5月17日。监测频次：连续监测三天，每天取样一次。

3、监测结果

表 4.2.3-2 地下水水质检测结果表（GW3）

检测项目	采样时间			标准限值	最大单因子 指数S	超标率	达标情况
	2024.05.15	2024.05.16	2024.05.17				
水位（m）	9.08	9.05	8.98	/	/	/	/
pH 值(无量纲)	7.19	7.21	7.23	6.5≤pH ≤8.5	0.09	0	达标
总硬度（以 CaCO ₃ 计） （mg/L）	128	120	130	≤450	0.29	0	达标
溶解性总固体 （mg/L）	208	198	222	≤1000	0.22	0	达标
铁（mg/L）	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3	0.10	0	达标
锰（mg/L）	0.06	0.06	0.05	≤0.10	0.60	0	达标
铜（mg/L）	0.001	0.001	0.001	≤1.00	0.00	0	达标
锌（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	0.05	0	达标
挥发酚 （mg/L）	0.0016	0.0013	0.0018	≤0.002	0.90	0	达标
阴离子表面活性 剂（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3	0.17	0	达标
耗氧量 （mg/L）	2.6	2.8	2.7	≤3.0	0.93	0	达标
氨氮（mg/L）	0.094	0.073	0.059	≤0.50	0.19	0	达标
总大肠菌群 （MPN/L）	20	20	20	≤30	0.67	0	达标
细菌总数 （CFU/mL）	68	67	64	≤100	0.68	0	达标
亚硝酸盐氮 （mg/L）	0.016L	0.016L	0.016L	≤1.00	0.02	0	达标
硝酸盐氮 （mg/L）	0.016L	0.017	0.023	≤20.0	0.00	0	达标
氰化物 （mg/L）	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.05	0.02	0	达标
氟化物 （mg/L）	0.216	0.219	0.216	≤1.0	0.22	0	达标
汞(μg/L)	0.18	0.20	0.30	≤1	0.30	0	达标
砷(μg/L)	5.4	5.4	5.4	≤10	0.54	0	达标
镉（mg/L）	0.0001	0.0001	0.0001	≤0.005	0.02	0	达标
六价铬 （mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	0.08	0	达标

铅 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.01	0.20	0	达标
甲醛 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	/	/	/	/

备注：“检出限+L”表示检测结果低于分析方法最低检出限。

表 4.2.3-4 地下水水质检测结果表 (GW6)

检测项目	采样时间			标准限值	最大单因子 指数 S	超标率	达标情况
	2024.05.15	2024.05.16	2024.05.17				
pH 值(无量纲)	7.01	7.57	7.72	6.5≤pH ≤8.5	0.29	0	达标
总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	41	45	41	≤450	0.10	0	达标
溶解性总固体 (mg/L)	78	90	83	≤1000	0.09	0	达标
铁 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3	0.10	0	达标
锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.10	0.10	0	达标
铜 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	≤1.00	0.00	0	达标
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	0.05	0	达标
挥发酚 (mg/L)	0.0015	0.0012	0.0012	≤0.002	0.75	0	达标
阴离子表面活性 剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3	0.17	0	达标
耗氧量 (mg/L)	0.6	0.6	0.8	≤3.0	0.27	0	达标
氨氮 (mg/L)	0.192	0.182	0.146	≤0.50	0.38	0	达标
总大肠菌群 (MPN/L)	20	20	15	≤30	0.67	0	达标
细菌总数 (CFU/mL)	69	70	74	≤100	0.74	0	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.016L	0.016L	0.016L	≤1.00	0.02	0	达标
硝酸盐氮 (mg/L)	0.305	0.314	0.318	≤20.0	0.02	0	达标
氰化物 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.05	0.02	0	达标
氟化物 (mg/L)	0.006L	0.012	0.013	≤1.0	0.01	0	达标
汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	≤1	0.04	0	达标
砷(μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	≤10	0.03	0	达标
镉 (mg/L)	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	0.02	0	达标
六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	0.08	0	达标
铅 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.01	0.20	0	达标
甲醛 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	/	/	/	/

备注：“检出限+L”表示检测结果低于分析方法最低检出限。

表 4.2.3-5 地下水水质检测结果表 (GW7)

检测项目	采样时间			标准限值	最大单因子	超标率	达标情况
------	------	--	--	------	-------	-----	------

	2024.05.15	2024.05.16	2024.05.17	标准限值	指数 S	超标率	达标情况
pH 值(无量纲)	7.54	7.68	7.37	6.5≤pH ≤8.5	0.27	0	达标
总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	22	24	23	≤450	0.05	0	达标
溶解性总固体 (mg/L)	91	84	79	≤1000	0.08	0	达标
铁 (mg/L)	0.06	0.07	0.06	≤0.3	0.23	0	达标
锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.10	0.10	0	达标
铜 (mg/L)	0.014	0.013	0.013	≤1.00	0.01	0	达标
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	0.05	0	达标
挥发酚 (mg/L)	0.0016	0.0016	0.0013	≤0.002	0.80	0	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3	0.17	0	达标
耗氧量 (mg/L)	0.3	0.5	0.6	≤3.0	0.20	0	达标
氨氮 (mg/L)	0.308	0.302	0.270	≤0.50	0.62	0	达标
总大肠菌群 (MPN/L)	20	20	20	≤30	0.67	0	达标
细菌总数 (CFU/mL)	69	62	66	≤100	0.69	0	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.016L	0.016L	0.016L	≤1.00	0.02	0	达标
硝酸盐氮 (mg/L)	3.82	3.88	3.95	≤20.0	0.20	0	达标
氰化物 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.05	0.02	0	达标
氟化物 (mg/L)	0.084	0.089	0.089	≤1.0	0.09	0	达标
汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	≤1	0.04	0	达标
砷(μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	≤10	0.03	0	达标
镉 (mg/L)	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	0.02	0	达标
六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	0.08	0	达标
铅 (mg/L)	0.002	0.002	0.002	≤0.01	0.20	0	达标
甲醛 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	/	/	/	/

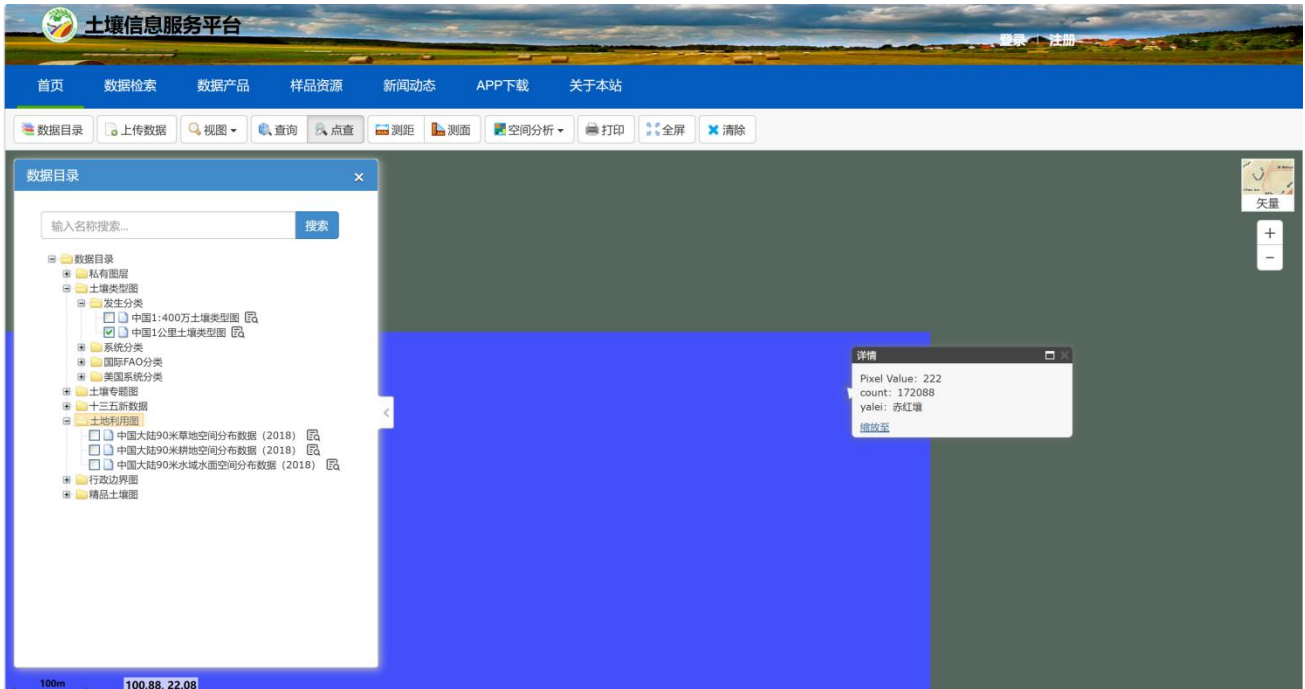
备注：“检出限+L”表示检测结果低于分析方法最低检出限。

根据《西双版纳云橡木业科技有限公司年产 30 万立方米超强刨花板项目环境影响报告书报批稿》内容，对照《水环境监测规范》（SL 219-2013）引用的3个监测点位的八大离子中阴阳离子误差在 5%以内，满足要求；监测结果表明，3个地下水采样点各监测指标浓度均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类水质标准。

4.2.4 土壤环境质量现状

(1) 项目区域土壤环境特征

据现场调查，结合土壤信息服务平台查询结果，评价区内土壤类型为赤红壤。赤红壤是南亚热带季风气候区的一种特殊土壤，由粘粒矿物和腐殖质组成，具有高酸性、低阳离子交换量和高砂/粘比值。



(2) 补充监测

由于本项目租用已经建成的标准厂房进行生产，项目区地面全部进行了硬化，不具备取样条件；

本项目根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，对本项目上风向、下风向保护目标进行检测。

同时本次环评阶段引用《西双版纳云橡木业科技有限公司年产 30 万立方米超强刨花板项目环境影响报告书（报批稿）》中其中3个土壤代表监测数据，该项目位于本项目西南侧 655m，位于同一工业园区，土壤类型一致，位于同一水文地质单元（见附图4-1），引用数据能代表区域土壤现状。

表 4.2.4-1 项目土壤监测点位及监测项目一览表

编号	名称	布点位置	点位类型	取样深度	监测因子	与本项目位置关系	备注
S5	5#厂区北部	该项目区内	柱状样点	0~0.5m、 0.5~1.5m、 1.5~3.0m分别取样	基本因子pH+45项特征因子：石油烃	项目区西南侧670m（土壤1），侧风向	引用（2024年4月19日）
S8	8#厂界外东500m处	该项	表层	0~0.2m	pH、镉、汞、砷、铅、	项目东南侧	

	(农田)	目占地范围外	样点		铬、铜、镍、锌、石油 烃	705m (土壤 3), 侧风向	
S9	9#厂界外南300m处 (林地)		表层 样点	0~0.2m		项目西南侧 1170m (土壤 2), 侧风向	
S1	本项目上风向标准厂 房绿化带	本项目 目占地范 围外	表层 样点	0~0.3m	本因子pH+45项特征因 子	上风向	本次补充监测 (2024年12 月20日)
S2	景洪市第三中学绿化 带			0~0.3m	pH值、砷、镉、六价 铬、铜、铅、汞、镍	下风向	

(3) 监测时间与频次

本项目补充监测数据采样时间：2024年12月20日，一次采样分析；

引用数据采样时间：2024年4月19日，一次采样分析。

(4) 本项目补充监测结果

表 4.2.4-2 土壤环境质量现状监测结果统计表 (土壤S1) 单位: mg/kg

检测点位	项目区上风向 S1 标准厂房内绿化带 (东经: 100°53'13", 北纬: 22°5'10")			
采样时间	2024.12.05			
采样深度 (cm)	0~30			
监测项目	监测值	二类筛选值	二类管制值	达标分析
氧化还原电位 (mV)	588	/	/	/
pH 值 (无量纲)	4.86	/	/	/
砷 (mg/kg)	9.90	60	140	均能达到筛选值
汞 (mg/kg)	0.096	38	82	均能达到筛选值
六价铬 (mg/kg)	未检出	5.7	78	均能达到筛选值
铜 (mg/kg)	13	18000	36000	均能达到筛选值
铅 (mg/kg)	16	800	2500	均能达到筛选值
镍 (mg/kg)	10	900	2000	均能达到筛选值
镉 (mg/kg)	0.01	65	172	均能达到筛选值
容重 (g/cm ³)	1.38	/	/	/
总孔隙度 (%)	41	/	/	/
渗透系数 (饱和导水率) (mm/min)	1.02	/	/	/
阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	8.1	/	/	/
四氯化碳 (μg/kg)	未检出	2.8	36	均能达到筛选值
氯仿 (μg/kg)	未检出	0.9	10	均能达到筛选值
氯甲烷 (μg/kg)	未检出	37	120	均能达到筛选值
氯苯 (μg/kg)	未检出	270	1000	均能达到筛选值
1,2-二氯苯 (μg/kg)	未检出	560	560	均能达到筛选值
1,4-二氯苯 (μg/kg)	未检出	20	200	均能达到筛选值
乙苯 (μg/kg)	未检出	28	280	均能达到筛选值
苯乙烯 (μg/kg)	未检出	1290	1290	均能达到筛选值
甲苯 (μg/kg)	未检出	1200	1200	均能达到筛选值
间-二甲苯+对-二甲苯 (μg/kg)	未检出	570	570	均能达到筛选值

邻-二甲苯 (µg/kg)	未检出	640	640	均能达到筛选值
硝基苯 (mg/kg)	未检出	76	760	均能达到筛选值
苯胺 (mg/kg)	未检出	260	263	均能达到筛选值
1,1-二氯乙烷 (µg/kg)	未检出	9	100	均能达到筛选值
1,2-二氯乙烷 (µg/kg)	未检出	5	21	均能达到筛选值
1,1-二氯乙烯 (µg/kg)	未检出	66	200	均能达到筛选值
顺-1,2-二氯乙烯 (µg/kg)	未检出	596	2000	均能达到筛选值
反-1,2-二氯乙烯 (µg/kg)	未检出	54	163	均能达到筛选值
二氯甲烷 (µg/kg)	未检出	616	2000	均能达到筛选值
1,2-二氯丙烷 (µg/kg)	未检出	5	47	均能达到筛选值
1,1,1,2-四氯乙烷 (µg/kg)	未检出	10	100	均能达到筛选值
1,1,2,2-四氯乙烷 (µg/kg)	未检出	6.8	50	均能达到筛选值
四氯乙烯 (µg/kg)	未检出	53	183	均能达到筛选值
1,1,1-三氯乙烷 (µg/kg)	未检出	840	840	均能达到筛选值
1,1,2-三氯乙烷 (µg/kg)	未检出	2.8	15	均能达到筛选值
三氯乙烯 (µg/kg)	未检出	2.8	20	均能达到筛选值
1,2,3-三氯丙烷 (µg/kg)	未检出	0.5	5	均能达到筛选值
氯乙烯 (µg/kg)	未检出	0.43	4.3	均能达到筛选值
苯 (µg/kg)	未检出	4	40	均能达到筛选值
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	2256	4500	均能达到筛选值
苯并[a]蒽 (mg/kg)	未检出	15	151	均能达到筛选值
苯并[a]芘 (mg/kg)	未检出	1.5	15	均能达到筛选值
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	未检出	15	151	均能达到筛选值
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	未检出	151	1500	均能达到筛选值
蒽 (mg/kg)	未检出	1293	12900	均能达到筛选值
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	未检出	1.5	15	均能达到筛选值
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	未检出	15	151	均能达到筛选值
萘 (mg/kg)	未检出	70	700	均能达到筛选值

表 4.2.4-3 土壤环境质量现状监测结果统计表（土壤S2）单位：mg/kg

检测点位	下风向 2#厂区西侧 140m 景洪市第三中学绿化带 (东经: 100°53'8", 北纬: 22°5'7")			
采样时间	2024.12.05			
采样深度 (cm)	0~30			
监测项目	监测值	一类筛选值	一类管制值	达标分析
pH 值 (无量纲)	6.92	/	/	/
砷 (mg/kg)	14.7	20	120	均能达到筛选值
汞 (mg/kg)	0.059	8	33	均能达到筛选值
铜 (mg/kg)	20	2000	8000	均能达到筛选值
铅 (mg/kg)	24	400	800	均能达到筛选值
镍 (mg/kg)	29	150	600	均能达到筛选值
锌 (mg/kg)	62	200 (参照农用地)	200	均能达到筛选值
六价铬 (mg/kg)	未检出	3.0	30	均能达到筛选值
镉 (mg/kg)	0.02	20	47	均能达到筛选值

由监测结果可知，本项目所在标准厂房厂区内监测点上风向（S1）各监测项目均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准；本项目下风向景洪市第三中学绿化带（S2）各监测项目均低于

《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值标准。

（5）引用监测结果

表 4.2.4-4 土壤环境质量现状监测结果统计表（S5）单位：mg/kg

序号	检测项目	S5（柱状）			筛选值	管制值	评价
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m			
1	pH	5.26	5.66	5.77	--	--	--
2	砷	4.64	5.36	5.20	60	140	均能达到筛选值
3	汞	0.049	0.072	0.052	38	82	均能达到筛选值
4	铅	27	20	56	800	2500	均能达到筛选值
5	镉	0.31	0.34	0.25	65	172	均能达到筛选值
6	铜	16	25	23	18000	36000	均能达到筛选值
7	镍	36	46	34	900	2000	均能达到筛选值
8	六价铬	0.5L	0.5L	0.5L	5.7	78	均能达到筛选值
9	石油烃	6L	6L	6L	4500	9000	均能达到筛选值
10	四氯化碳 (ug/kg)	1.3L	1.3L	1.3L	2.8	36	均能达到筛选值
11	氯仿 (ug/kg)	1.1L	1.1L	1.1L	0.9	10	均能达到筛选值
12	氯甲烷 (ug/kg)	1.0L	1.0L	1.0L	37	120	均能达到筛选值
13	1,1-二氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	9	100	均能达到筛选值
14	1,2-二氯乙烷 (ug/kg)	1.3L	1.3L	1.3L	5	21	均能达到筛选值
15	1,1-二氯乙烯 (ug/kg)	1.0L	1.0L	1.0L	66	200	均能达到筛选值
16	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3L	1.3L	1.3L	596	2000	均能达到筛选值
17	反式-1,2-二氯乙烯 (ug/kg)	1.4L	1.4L	1.4L	54	163	均能达到筛选值
18	二氯甲烷 (ug/kg)	1.5L	1.5L	1.5L	616	2000	均能达到筛选值
19	1,2-二氯丙烷 (ug/kg)	1.1L	1.1L	1.1L	5	47	均能达到筛选值
20	1,1,1,2-四氯乙烷 (ug/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	10	100	均能达到筛选值
21	1,1,2,2-四氯乙烷 (ug/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	6.8	50	均能达到筛选值
22	四氯乙烯 (ug/kg)	1.4L	1.4L	1.4L	53	183	均能达到筛选值
23	1,1,1-三氯乙烷 (ug/kg)	1.3L	1.3L	1.3L	840	840	均能达到筛选值
24	1,1,2-三氯乙烷 (ug/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	2.8	15	均能达到筛选值
25	三氯乙烯 (ug/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	2.8	20	均能达到筛选值
26	1,2,3-三氯丙烷 (ug/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	0.5	5	均能达到筛选值
27	氯乙烯 (ug/kg)	1.0L	1.0L	1.0L	0.43	4.3	均能达到筛选值
28	苯 (ug/kg)	1.9L	1.9L	1.9L	4	40	均能达到筛选值
29	氯苯 (ug/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	270	1000	均能达到筛选值
30	1,2-二氯苯 (ug/kg)	1.5L	1.5L	1.5L	560	560	均能达到筛选值
31	1,4-二氯苯 (ug/kg)	1.5L	1.5L	1.5L	20	200	均能达到筛选值
32	乙苯 (ug/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	28	280	均能达到筛选值
33	苯乙烯 (ug/kg)	1.1L	1.1L	1.1L	1290	1290	均能达到筛选值
34	甲苯 (ug/kg)	1.3L	1.3L	1.3L	1200	1200	均能达到筛选值

35	间二甲苯+对二甲苯 (ug/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	570	570	均能达到筛选值
36	邻-二甲苯 (ug/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	640	640	均能达到筛选值
37	苯胺	0.2L	0.2L	0.2L	260	263	均能达到筛选值
38	硝基苯	0.09L	0.09L	0.09L	76	760	均能达到筛选值
39	2-氯苯酚	0.06L	0.06L	0.06L	2256	4500	均能达到筛选值
40	苯并[a]蒽	0.1L	0.1L	0.1L	15	151	均能达到筛选值
41	苯并[a]芘	0.1L	0.1L	0.1L	1.5	15	均能达到筛选值
42	苯并[b]荧蒽	0.2L	0.2L	0.2L	15	151	均能达到筛选值
43	苯并[k]荧蒽	0.1L	0.1L	0.1L	151	1500	均能达到筛选值
44	蒽	0.1L	0.1L	0.1L	1293	12900	均能达到筛选值
45	二苯并[a,h]蒽	0.1	0.1	0.1	1.5	15	均能达到筛选值
46	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1L	0.1L	0.1L	15	151	均能达到筛选值
47	萘	0.09L	0.09L	0.09L	70	700	均能达到筛选值

表 4.2.4-5 土壤环境质量现状监测结果统计表 (S8-土壤3、S9-土壤2) 单位: mg/kg

序号	检测项目	S8 (表层)	S9 (表层)	S10 (表层)	筛选值		管制值		评价
		0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	
1	pH	5.97	5.33	5.86	pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	--
2	砷	8.79	6.67	9.86	40	40	200	150	均能达到筛选值
3	汞	0.050	0.058	0.093	1.3	1.8	2.0	2.5	均能达到筛选值
4	铅	47	53	51	70	90	400	500	均能达到筛选值
5	镉	0.26	0.26	0.25	0.3	0.3	1.5	2.0	均能达到筛选值
6	铜	17	11	25	50	50	--	--	均能达到筛选值
7	锌	69	61	48	200	200	--	--	均能达到筛选值
8	镍	33	31	30	60	70	--	--	均能达到筛选值
9	铬	36	34	26	150	150	800	850	均能达到筛选值
10	六价铬	0.5L	0.5L	0.5L	--	--	--	--	--
11	石油烃	6L	6L	6L	--	--	--	--	--

由监测结果可知, 该项目厂区内监测点北 (S7) 各监测项目均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB36600-2018) 中第二类用地筛选值标准; 该项目厂区外村庄农田和林地 (S8~S9) 各监测项目均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 15618-2018) 中其他类风险筛选值标准。

4.2.5 声环境现状调查及评价

本项目委托云南天博环境检测有限公司于2024年10月16日~2024年10月17日对项目场地周边声环境现状进行了噪声环境现状监测, 具体监测情况如下:

(1) 监测布点

本次声环境质量现状监测共设5个监测点位, 分别为: 1#东厂界、2#南厂界、3#西厂界、

4#北厂界，景洪市第三中学（1F、4F），布点详见附图3-1。

(2) 监测因子：连续等效A声级 $Leq(A)$ 。

(3) 监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《环境监测技术规范（噪声部分）》中要求的方法执行。测量仪器按声环境评价技术导则的要求选用。

(4) 监测时间及频次：连续监测2天，各监测点分别在昼间（06:00-22:00）、夜间（22:00-06:00）各监测1次。

(5) 监测结果

监测结果见表 4.2.5-1。

表 4.2.5-1 声环境监测结果 单位：dB (A)

日期	检测点位	时间	噪声值 Leq	标准	达标情况
2024年10月16日	厂界东外1m处	昼间（15:41~15:51）	44.9	65	达标
		夜间（22:05~22:15）	39.0	55	达标
	厂界南外1m处	昼间（15:58~16:08）	46.2	65	达标
		夜间（22:23~22:33）	39.3	55	达标
	厂界西外1m处	昼间（16:16~16:26）	43.8	65	达标
		夜间（22:40~22:50）	39.2	55	达标
	厂界北外1m处	昼间（16:33~16:43）	44.2	65	达标
		夜间（23:01~23:11）	40.4	55	达标
景洪市第三中学1F	昼间（17:11~17:21）	43.6	60	达标	
	夜间（23:34~23:44）	39.9	50	达标	
2024年12月5日	景洪市第三中学4F	昼间（17:19~17:29）	51	60	达标
		夜间（22:43~22:53）	43	50	达标
2024年10月17日	厂界东外1m处	昼间（10:11~10:21）	44.6	65	达标
		夜间（22:07~22:17）	39.7	55	达标
	厂界南外1m处	昼间（10:28~10:38）	46.3	65	达标
		夜间（22:25~22:35）	41.2	55	达标
	厂界西外1m处	昼间（10:46~10:56）	43.9	65	达标
		夜间（22:43~22:53）	38.8	55	达标
	厂界北外1m处	昼间（11:04~11:14）	45.7	65	达标
		夜间（23:09~23:19）	39.7	55	达标
景洪市第三中学1F	昼间（11:40~11:50）	45.0	60	达标	
	夜间（23:46~23:56）	38.7	50	达标	
2024年12月6日	景洪市第三中学4F	昼间（15:38~15:48）	52	60	达标
		夜间（23:27~23:37）	41	50	达标

由表4.2.5-1监测结果可知，厂界昼夜声环境满足GB3096-2008《声环境质量标准》3类区标准要求，景洪市第三中学声环境满足GB3096-2008《声环境质量标准》2类区要求（昼间 ≤ 60 dB(A)，夜间50dB(A)），声环境质量现状较好，能满足功能区要求。

4.2.6 生态环境质量现状评价

4.2.6.1 土地利用现状

本项目位于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期中第7栋，项目区中心地理坐标：东经 100°53'12.881"，北纬 22°5'8.560"；

根据景洪市自然资源局出具的《景洪市自然资源局关于玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房建设项目(一期)拟选址“三线”审查意见》，明确了项目用地不涉及永久基本农田、生态保护红线，全部位于城镇开发边界内。

4.2.6.2 植物、植被现状

(1) 植被

依据《云南植被》的植被区划系统，拟建项目区域隶属于I热带雨林、季雨林区域，IA西部（偏干性）季雨林、雨林亚区域，IA i 季风热带北缘季节雨林半常绿季雨林地带，IA i-1 滇南、滇西南山间盆地季节雨林、半常绿季雨林地区，IAi--1b西双版纳北部山中盆地千果榄仁，番龙眼林，缅漆，楠木林亚区。项目区的地带性植被是雨林和季雨林。由于长期的开发，评价区已无原生自然植被分布。人工或次生植被类型主要有：村寨园林植被、热性稀树灌木草丛（次生草地）和旱地植被。

①村寨园林植被

村寨园林植被不形成优势种群落，有时有零星非人为种植的物种生长，选择重点点位分别记录主要物种。

乔木物种主要有：芒果 *Mangifera indica*、菩提树 *Ficus religiosa*、高山榕 *Ficus altissima*、小叶榕 *Ficus concinna*、构树 *Broussonetia papyrifera*、柚木 *Tectona grandis*、儿茶 *Acacia catechu*、酸豆 *Tamarindus indica*、火烧花 *Mayodendron igneum*、铁刀木 *Cassia siamea*、银合欢 *Leucaena leucocephala*、秋枫 *Bischofia javanica*、聚果榕 *Ficus racemosa*、澳洲坚果 *Macadamia ternifolia*、龙眼 *Dimocarpus longan*、千张纸 *Oroxylum indicum*、海枣 *Phoenix dactylifera*、甜竹 *Dendrocalamus brandisii*、黄竹 *Dendrocalamus membranaceus*、籼竹 *Bambusa blumeana*、山黄麻 *Trematomentosa*、粗糠柴 *Mallotus philippensis*、围涎树 *Abarema clypearia*、红木荷 *Schima wallichii*、滇南蒲桃 *Syzygium austro-yunnanense*、川楝 *Melastoma toosendan*、对叶榕 *Ficus hispida* 等为主。

灌木种类主要有：鞍叶羊蹄甲 *Bauhinia brachycarpa*、五瓣子楝树 *Decaspermum parviflorum*、岗铃 *Euryagroffii*、鸡嗉子榕 *Ficus semicordata*、抱茎菝葜 *Smilax creata*、梨叶悬钩子

Rubus pirifolius、小叶臭黄皮 *Clausena excavata*、毛茛决明 *Cassia hirsuta*、相思子 *Abrus precatorius*、小省藤 *Calamus gracilis*、尖子木 *Oxysporapaniculata*、刺蒴麻 *Triumfetta rhomboidea*、翅果麻 *Kydiacalycina*、地果 *Ficustikoua*、牛奶子 *Elaeagnus umbellata*、白花酸藤子 *Embeliaribes*、长穗醉鱼草 *Buddleja macrostachya*、水茄 *Solanum torvum*、马缨丹 *Lantana camara* 等。

草本及层间植物常见的种有：肿柄菊 *Tithonia diversifolia*、山菅兰 *Dianella ensifolia*、少花龙葵 *Solanum photeinocarpum*、黄果茄 *Solanum xanthocarpum*、棕叶芦 *Thysanolaena maxima*、羽裂海金沙 *Lygodium polystachyum*、半月形铁线蕨 *Adiantum philippense*、藿香菊 *Ageratum conyzoides*、鬼针草 *Bidens pilosa*、大芦苇 *Phragmites karka*、披散问荆 *Equisetum diffusum*、辣子草 *Galinsoga parviflora*、野芭蕉 *Musa wilsonii*、毛艾纳香 *Blumea mollis*、凋谢菊 *Camchaya loloana*、飞机草 *Chromolaena odorata*、野苘蒿 *Crassocephalum crepidioides*、三花刀枪药 *Hypoestes triflora*、蜜蜂花 *Melissa axillaris*、蓝耳草 *Cyanotis vaga*、大叶仙茅 *Curculigocapitulata*、毛果珍珠茅 *Scleria levis*、龙爪茅 *Dactyloctenium aegyptium*、类芦 *Neyraudia reynaudiana*、狗脊蕨 *Woodwardia japonica*、头花蓼 *Polygonum capitatum*、含羞草 *Mimosa pudica*、大猪屎豆 *Crotalaria assamica*、小叶干花豆 *Fordia microphylla*、楼梯草 *Elatostema involucreatum*、长节耳草 *Hedyotis uncinella*、钩毛茜草 *Rubia oncotricha*、紫茎泽兰 *Ageratina adenophora*、小花轮环藤 *Cycleton kinensis*、连蕊藤 *Parabaena sagittata*、掌叶鱼黄草 *Merremia vitifolia*、风车藤 *Hiptage benghalensis*、苦葛 *Pueraria peduncularis*、翼核果 *Ventilago leiocarpa*、奶子藤 *Bousigonia mekongensis*、须药藤 *Stelmatocmyton khasianum*、山牵牛 *Thunbergia grandiflora* 等。

③热性稀树灌木草丛

热性稀树灌木草丛是热带雨林或季雨林被破坏后形成的一类次生性植被类型，具有的明显的次生性质，主要表现在群落结构不稳定，乔木、灌木和草丛三者的比例常随地而异。甚至于有灌木而无乔木，或有乔木而少见灌木，或局部地区乔灌木均无而为一一片草丛。

本区的热性稀树灌木草丛主要有含构树 *Broussonetia papyrifera*、鞍叶羊蹄甲 *Bauhinia brachycarpa* 的龙爪茅 *Dactyloctenium aegyptium* 群落一类型。

乔木层盖度约 15%，主要种有：构树 *Broussonetia papyrifera*、银合欢 *Leucaena leucocephala*、秋枫 *Bischofia javanica*、山黄麻 *Trematomentosa*、粗糠柴 *Mallotus philippensis*、围涎树 *Abarema clypearia*、红木荷 *Schima wallichii*、滇南蒲桃 *Syzygium austro-yunnanense* 等。

主要伴生的灌木有：鞍叶羊蹄甲 *Bauhinia brachycarpa*、五瓣子楝树 *Decaspermum parviflorum*、岗柃 *Euryagroffii*、鸡嗉子榕 *Ficus semicordata*、地果 *Ficus tikoua*、长穗醉鱼草 *Buddleja macrostachya*、水茄 *Solanum torvum*、马缨丹 *Lantana camara* 等。

草本和层间植物平均盖度约 80%，高度 1~4 米，主要草本植物有：龙爪茅 *Dactyloctenium aegyptium*、肿柄菊 *Tithonia diversifolia*、山菅兰 *Dianella ensifolia*、棕叶芦 *Thysanolaena maxima*、羽裂海金沙 *Lygodium polystachyum*、藿香菊 *Ageratum conyzoides*、鬼针草 *Bidens pilosa*、大芦苇 *Phragmites karka*、辣子草 *Galinsoga parviflora*、飞机草 *Chromolaena odorata*、野茼蒿 *Crassocephalum crepidioides*、毛果珍珠茅 *Scleria levis*、类芦 *Neyraudia reynaudiana*、狗脊蕨 *Woodwardia japonica*、头花蓼 *Polygonum capitatum*、含羞草 *Mimosa pudica*、掌叶鱼黄草 *Merremia vitifolia*、苦葛 *Pueraria peduncularis*、山牵牛 *Thunbergia grandiflora* 等。

③旱地植被

项目区域的旱地植被，主要种植多种蔬菜和水果。

(2) 保护植物及古树名木

评价区内未发现国家级和省级保护植物、《中国生物多样性红色名录》中列为极危-濒危-易危的物种、国家和地方政府列入拯救保护的极小种群物种和地方狭域特有种。对照“《云南省重点保护野生植物名录》（云南省林业和草原局云南省农业农村厅公告（2023 年第 11 号））”，项目生态调查范围内不涉及云南省重点保护野生植物，也未发现珍稀濒危植物、地方狭隘物种分布。

4.2.6.3 动物现状

项目区周边主要分布有乔木林地及农村宅基地。项目区内及周边人类活动频繁，缺乏大型兽类、鸟类的隐蔽地、栖息地和生活场所。因此，可以排除在评价范围内有大型野生动物分布。但是在项目周边有小型哺乳类动物，如松鼠、田鼠等，据调查分析上述动物数量不大，并且游动性较强，多为适应人类活动的啮齿目。

另外，在植被相对较好的丛林里，还有常见的雀形目鸟类出入，根据调查结果，项目区不涉及国家及地方重点保护野生动物名录所列的物种，《中国生物多样性红色名录》中列为极危、濒危和易危的物种，国家和地方政府列入拯救保护的极小种群物种、特有种等；也不涉及重要物种的天然集中分布区、栖息地、迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等区域重要生境。

4.2.6.4 调查结论

根据上述分析，项目用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区及古树名木。其区域周边 200m 范围内未发现珍稀濒危和国家重点保护野生动植物，无国家重点保护的动植物分布。

4.3 周边污染源调查

本项目位于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）标准厂房一期，项目评价范围内企业情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目区域污染源调查情况

序号	项目	行业	污染物	与厂址方位距离(m)	备注
1	西双版纳新宏兴木业有限责任公司（在建）	复合板、胶合板	颗粒物（0.04t）、挥发性有机物（0.05t/a）、甲醛（0.07t/a）、SO ₂ （3.37t/a）、NO _x （5.56t/a）	西南侧365	在建
2	西双版纳汇鑫新能源科技有限公司	热力生产和供应	颗粒物（1.92t）、SO ₂ （3.84t/a）、NO _x （19.08t/a）	西南侧440	已运营
3	西双版纳云橡木业科技有限公司年产 30 万立方米超强刨花板项目	复合板、胶合板	颗粒物（36.86t）、挥发性有机物（1.285t/a）、甲醛（0.134t/a）、SO ₂ （29.34t/a）、NO _x （58.67t/a）、氨（0.134t/a）	西南侧655	拟建设
4	中科导丰农业科技有限公司	农产品冷链物流	/	西南侧480	已运营
5	西双版纳圣耐谱特新材料有限公司（10 万吨原生态高性能天然橡胶及高端制品生产线建设项目）	橡胶制品	根据报告表，无废气产生。	西北侧700	已运营
6	西双版纳松哥实业有限公司	坚果、农产品初加工	颗粒物	西北侧570	已运营

5 施工期环境影响分析评价

项目施工期对周围环境的影响主要表现在扬尘、噪声、固体废物及水土流失、废水等方面。施工期的环境影响属短期的、可恢复和局部的环境影响。

由于建筑施工的每个施工阶段所进行的内容和采用的机械设备不同，对周围环境要素在不同程度上将产生一定影响。因此施工期间应加强管理，严格执行国家的有关规定，减少对周围环境的影响。

5.1 大气环境影响分析

施工期产生的废气主要为厂房改造过程产生的扬尘和施工机械燃油废气。施工期对大气环境影响最大的是施工扬尘，其次为机械燃油废气。

5.1.1 施工扬尘环境影响分析

(1) 施工扬尘

施工期间，扬尘主要来源于厂房改造等建材装卸、堆放和运输等。

本项目施工扬尘最大产生时间将出现在厂房改造阶段，少部分建筑材料位于厂房西侧，通过覆盖，能减少粉尘；

工地采取封闭式施工，施工场地定期洒水，由于本项目依托已建厂房，只是对厂房内部进行改造，且施工期较短，受施工扬尘影响范围不大，主要是施工场地周围及下风向的部分地区。

(2) 车辆行驶的动力起尘

据有关文献报导，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km³辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，吨；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

表5.1-1中为10吨卡车通过一段长度为1km的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶情况下的扬尘量。

表 5.1-1在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘单位：kg/辆

速度	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5(km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287

10(km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15(km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20(km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

由表 5.1-2 可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面尘土越多，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的

清洁是减少汽车扬尘的有效办法。一般情况下，施工工地在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围是150m以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右。

从施工场地洒水抑尘试验来看，试验结果见表 5.1-3，洒水抑尘可有效地控制施工扬尘，可将TSP的污染距离缩小到20m~50m。

表 5.1-2施工场地洒水抑尘试验结果

与施工工地距离(m)		5	20	50	100
TSP小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	1014	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

通过上述分析可知，施工扬尘主要影响区域为施工场地周边100m 范围。从项目周边环境看，距离本项目厂区最近的保护目标位于厂界西面75m的小勳养村，在扬尘的影响范围，因此项目施工对其影响较大。

为控制施工期扬尘对周围大气环境的影响，本工程施工期采取的大气污染治理措施见9.1.1 章节。

5.1.2 燃油废气影响分析

工程施工期间，各种施工机械（运输车辆等）将大量消耗油料，排放燃油废气。燃油废气呈无组织排放，所含污染物主要为 CO、NO_x及碳氢化合物等。由于施工区域较为开阔，大气扩散条件较好，而燃油废气排放量相对较小，因此施工燃油机械和运输车辆产生的燃油废气在空气中经自然扩散和稀释后，对评价区域大气环境质量和周围关心点的影响较小。

5.2 水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员生活污水、建筑施工废水、雨季径流。

(1) 施工人员生活污水

施工人员产生的生活污水也是施工期废水的来源之一。整个施工期内，不设置施工营地，施工人员不在工地住宿，不设食堂，就餐采用外送或外出方式；施工人员的生活污水主要来自施工人员洗手用水，产生量较少，主要污染物为COD_{Cr}、SS、BOD₅及磷酸盐等。施工人员粪便依托园区公厕，经化粪池处理后，委托环卫部门清运。

(2) 建筑施工废水

建筑施工废水主要为具清洗废水等。废水中所含污染物主要为SS，浓度约为3000mg/L左右，废水量少。项目施工时拟设置废水收集桶，经过沉淀处理后的施工废水回用于建筑工具的冲洗和施工场地喷水降尘等，可做到完全回用不外排。

综上，施工期废水如不妥善处理，将会造成一定的水体污染。通过采取相应措施（9.1.2水污染防治措施），本项目施工期废水对地表水环境影响不大。

5.3 噪声影响分析

1、施工期噪声源分析

项目施工期噪声主要来源于各类施工机械和运输车辆，由于施工阶段为露天作业，无隔声与消减措施，故噪声传播相对较远，影响范围较大。其噪声源强见表 5.3-1。

表 5.3-1 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	噪声源强 dB(A)
装修、设备安装阶段	电钻	90~105
	电锤	90~105
	手工锯	85~95
	多功能木工刨	80~95
	运输车辆	70~90

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。

在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB (A)。

2、施工期噪声预测模式及影响分析

(1) 施工期噪声预测模式

施工期间各施工阶段的设备作业时需要一定的作业空间，施工机械操作运转时有一定的工作间距，因此各工场的施工机械噪声可近似作为点声源处理。根据点声源噪声传播衰减模式，可估算施工期间离噪声声源不同距离处的噪声值。噪声源强为点声源，预测模式如下：

$$L_A(r)=L_{r0}-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中： L_A ——距声源 r m 处的施工噪声预测值；

L_{r0} ——距声源 r_0 m 处的参考声级；

r ——声源至预测点的距离；

r_0 ——声源至参考测点的距离。

各声源在某一预测点产生的合成声级采用以下计算模式：

$$L_{pi}=10\lg(\sum 10^{0.1L_{pi}})$$

式中： L_{TP} ——多台施工机械在某一点处产生的合成噪声级；

L_{Pi} ——每种施工机械在某一点处的噪声级。

(2) 施工期噪声预测结果

在考虑本工程噪声源对环境影响的同时，以场界施工机械为点声源进行考虑，预测施工机械经距离衰减后的噪声，施工机械不同距离的噪声预测结果见表5.3-2。

表 5.3-2 距声源不同距离处的噪声值单位：dB(A)

设备名称 距离	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m
电钻	86	78	71	63	61	53	49	45
电锤	86	78	71	63	61	53	49	45
手工锯	90	82	75	67	65	57	53	49
多功能木工刨	84	76	69	61	59	51	47	43
运输车辆	82	74	67	59	57	49	45	41

项目建设的施工活动中通常是多台施工机械同时作业，一般情况下同一施工点上可能同时使用且影响较大的高噪机械设备主要是电钻、电锤、手工锯等。本评价将对不同情况下5种高噪机械设备产生的噪声采用声级合成模式进行预测，计算结果见表 5.3-3。

表 5.3-3 高噪设备叠加噪声预测值

叠加机械名称	叠加噪声预测值单位：dB(A)										
	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m	350m
电钻、电锤、手工锯、多功能木工刨、运输车辆	92	86	80	74	71	68	66	63	60	57	55.1

(3) 施工期噪声影响分析

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），建筑施工过程中场界环境噪声不得超过昼间 70dB、夜间 55dB 的限值要求。从表 5.3-2 可知，昼间单台施工机械噪声在距声源 20m 以外区域可达标准限值要求，夜间单台施工机械噪声在距声源 100m 以外区域可达标准限值要求。

根据表 5.3-3，在施工期噪声最不利情况下，即所有设备同时使用时，施工噪声贡献值较大，昼间施工机械叠加噪声在距声源 60m 以外区域可达标准限值要求，夜间施工机械噪声叠加在距声源 350m 以外区域可达标准限值要求。

从厂区周边环境看，项目周边350m 范围内有关心点，距离厂区最近的居民点景洪市第三中学为80m，因此，禁止夜间施工。

为进一步减小项目施工对区域声环境的影响，仍需采取相关降噪措施，详见8.1.3 噪声污

染防治措施一节。

5.4 固体废弃物影响分析

施工期间产生的固体废物主要有建筑垃圾以及生活垃圾。

1、弃土方

不涉及土建工程，无弃方产生。

2、建筑垃圾

产生的建筑垃圾分类收集，一部分可回收综合利用，不可利用的部分按照相关管理部门要求清运至指定建筑垃圾填埋场堆放。

3、生活垃圾

施工人员不在场地内食宿，仅会产生少量生活垃圾，收集后由当地环卫部门清理处置。

5.5 生态影响分析

项目施工期生态环境影响主要表现为土地占用、施工扬尘、水土流失等方面。

1、土地资源的损失

项目建设对土地资源的影响表现在直接占用土地及周围区域性土地资源开发。就其性质而言，前一项属突发性影响，后一项属渐变性影响。本工程厂房和道路属永久性占地，无法恢复。

2. 对陆域生态环境的影响

(1) 从长期的角度看，由于项目建设，大片土地将被厂房、道路所代替，这将减少区域内的植物数量。

(2) 项目建设也会使原有的小动物受到一定损失，一般来说，动物会自行迁徙，但地表及地下浅层的小型动物受损。

(3) 从施工本身来说，施工作业产生的扬尘也将影响周边区域植被的生长。在气候干燥且来往运输车辆较频繁时，扬尘污染比较大。扬尘对生态的影响主要是细小的尘粒可能堵塞作物叶片的呼吸孔，或覆盖于叶片表面影响叶绿素对太阳光的吸收，从而影响作物正常的光合作用，最终导致作物产量下降、植物生长不良。

综上分析，项目施工将使土地资源的利用受到一定程度的损失，绿色植物群落、人工栽培植物将会受到一定的抑制。

3、水土流失不利影响

施工期厂房改造、机械设备及材料堆放等活动不可避免的对地表产生影响，造成原有土壤扰动，增加水土流失。雨季施工易造成水土流失。

因此，项目的建设应加强管理，进行植被绿化，从而减少对生态环境的影响。

6 环境影响分析与预测

6.1 环境空气影响分析

通过工程分析，根据项目排污特征以及评价因子的筛选，确定 TSP、PM₁₀、非甲烷总烃为本次大气环境影响评价预测因子。

6.1.1 气象数据

表 6.1.1-1 景洪市气象站 20 年累年各月各要素统计值（2002~2022）

统计项目	统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温(°C)	23.13		
多年平均最高气温(°C)	38.98	20190519	41.3
多年平均最低气温(°C)	7.66	20131217	5.3
多年平均气压(hPa)	944.04		
多年平均水汽压(hPa)	21.24		
多年平均相对湿度(%)	76.15		
多年平均降雨量(mm)	1123.93		
多年平均最大日降雨量(mm)	73.8	20110824	129.4
灾害天气统计	多年平均沙暴日数(d)	0.05	
	多年平均雷暴日数(d)	94.5	
	多年平均冰雹日数(d)	0.5	
	多年平均大风日数(d)	0.6	
多年实测极大风速(m/s)	17.1	20110731	20.6
多年平均风速(m/s)	0.94		
多年主导风向、风向频率(%)	W, 9.6%		
多年静风频率(风速<0.2m/s)(%)	16.62		

6.1.2 评价标准

评价标准见下表。

表 6.1.2-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (ug/m ³)	标准来源
PM ₁₀	1 小时平均	450	根据导则，AERSCREEN 模式小时值取日均值的 3 倍
	日均值	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单
	年均值	70	
TSP	1 小时平均	900	根据导则，AERSCREEN 模式小时值取日均值的 3 倍
	日均值	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单
	年均值	200	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》

6.1.3 预测等级判定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节评价等级判定，选择项目

污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

1、Pmax 及 D10%的确定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2—2018，其占标率计算公式如下，评价工作级别见下表：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

C_{0i} 选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 6.1.3-1 评价工作级别

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P _{max} ≥10%
二级	1%≤P _{max} <10%
三级	P _{max} <1%

2、污染源参数

表 6.1.3-2 正常工况污染源参数表

污染源	编号	排气筒底部中心坐标(°)		海拔高度 m	排气量 (Nm ³ /h)	污染物名称	质量标准 ug/m ³	排放速率 (kg/h)	排气筒参数		废气温度°C	年排放小时数 (h)	
		经度 (X)	纬度 (Y)						高度 (m)	内径 (m)			
果蔬框—上料烘干 (G1)、注塑废气 (G2)、破碎废气 (G3)；PE 管及农用滴管—上料烘干 (G4)、挤出废气 (G5)	DA001	100°53'14.57"	22°5'8.09"	778	40000	颗粒物 (以 PM ₁₀)	450	2.765E-04	26.2	0.8	80	8400	
						非甲烷总烃	2000	0.117					
污染源	编号	顶点坐标(°)		海拔高度 m	与正北夹角/°	污染物名称	质量标准 mg/m ³	排放速率 (kg/h)	面源参数 (正常工况)				年排放小时数 (h)
		经度 (X)	纬度 (Y)						长 (m)	宽 (m)	等效半径 (m)	高 (m)	
生产车间面源	/	100°53'14.84"	22°5'8.69"	778	22	颗粒物	900	0.257	54.65	23	20.01	21.2	8400
						非甲烷总烃	2000	0.66					8400

表 6.1.3-3 非正常工况污染源参数表

污染源	编号	排气筒底部中心坐标(°)	排气量 (Nm ³ /h)	污	质量	排放	排放浓	排气筒参	废气温	单	年
				染	标准	速率	度	数		次	发

		经度 (X)	纬度 (Y)		物 名 称	ug/m ³	(kg/h)	mg/m ³	高 度 (m)	直 径 (m)	度°C	持 续 时 间	生 频 次/ 次
果蔬框—上料烘 干 (G1)、注塑废 气 (G2)、破碎废 气 (G3); PE 管 及农用滴管—上 料烘干 (G4)、挤 出废气 (G5)	DA001	100°53' 14.84"	22° 5'8.69"	40000	非 甲 烷 总 烃	2000	1.94	71.958	26.2	0.8	80	1h	1 次/ 年

3、估算模型参数

本项目估算模型参数见下表。

表 6.1.5-3 AERSCREEN 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		41.3°C
最低环境温度/°C		5.3°C
土地使用类型		阔叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

4、预测结果

表6.1.5-4 污染物大气评级等级估算模式计算表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m ³)	Cmax(μg/m ³)	Pmax(%)	D10%(m)
DA001	PM ₁₀	450.0	0.0140	0.0031	/
	非甲烷总烃	2000.0	5.9087	0.2954	/
面源	非甲烷总烃	2000.0	178.5300	8.9265	/
	TSP	900.0	69.7298	7.7478	/

本项目 Pmax 最大值出现为车间无组织排放的非甲烷总烃 Pmax 值为 8.9265%，Cmax 为 178.5300μg/m³，D10%为 0m，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级；

评价范围厂界外边长 5km 的矩形区域。

6.1.4 预测方案设计

1、预测模式选择

根据上述分析，本项目大气评价等级为二级。

根据《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018) 表A.1推荐模型实用情况表，本项目预测

选取估算模型进行预测。

2、周边污染源调查

(1) 在建、拟建项目调查

根据4.3章节污染源调查，根据调查，边长5km矩形评价范围内，近期无在建塑料制品厂，主要木制品加工厂、橡胶制品厂、物流、小型汽车修理厂等，监测期间周边污染源正常生产，监测值已包含上述企业排放的颗粒物及非甲烷总烃，因此叠加预测只考虑背景值。

(2) 替代的污染源

本项目为新建项目，没有被替代的污染源。

4、背景值选取

为最大限度考虑及预测本项目废气污染物对周边大气环境影响影响，以此选取补充 TSP、非甲烷总烃监测因子中监测值的最大值，PM₁₀长期浓度采用公报数据，做为预测分析中背景值。

6.1.5 正常工况贡献值结果

采用《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 推荐的估算模式 AERSCREEN 进行估算，结果如下表

(1) 有组织废气预测结果

表6.1.5-1 DA001预测结果

下风向距离	DA001 点源			
	PM ₁₀ 浓度(μg/m ³)	PM ₁₀ 占标率(%)	非甲烷总烃浓度(μg/m ³)	非甲烷总烃占标率(%)
50.0	0.0021	0.0005	0.8726	0.0436
100.0	0.0020	0.0005	0.8617	0.0431
200.0	0.0021	0.0005	0.8910	0.0445
300.0	0.0019	0.0004	0.7836	0.0392
400.0	0.0016	0.0004	0.6965	0.0348
500.0	0.0046	0.0010	1.9562	0.0978
600.0	0.0083	0.0019	3.5195	0.1760
700.0	0.0128	0.0028	5.4099	0.2705
800.0	0.0128	0.0029	5.4259	0.2713
900.0	0.0140	0.0031	5.9079	0.2954
1000.0	0.0122	0.0027	5.1442	0.2572
1200.0	0.0105	0.0023	4.4202	0.2210
1400.0	0.0099	0.0022	4.1662	0.2083
1600.0	0.0071	0.0016	3.0164	0.1508
1800.0	0.0072	0.0016	3.0603	0.1530
2000.0	0.0056	0.0013	2.3792	0.1190
2500.0	0.0053	0.0012	2.2262	0.1113
3000.0	0.0051	0.0011	2.1704	0.1085
下风向最大浓度	0.0140	0.0031	5.9087	0.2954
下风向最大浓度出现距离	902.0	902.0	902.0	902.0
D10%最远距离	/	/	/	/

根据上述分析，本项目废气排放口（DA001）排放的非甲烷总烃最大落地贡献浓度为 5.9087ug/m³，对应下风向距离为 902m，最大占标率为 0.2954%，满足《大气污染物综合排放标准详解》（2000ug/m³）的要求；颗粒物（PM₁₀）最大落地贡献浓度为 0.0140ug/m³，对应下风向距离为 902m，最大占标率为 0.0031%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中日均值的 3 倍（即 0.45mg/m³）。

(2) 无组织废气预测结果

表6.1.5-2 面源预测结果

下风向距离	面源			
	非甲烷总烃浓度(μg/m ³)	非甲烷总烃占标率(%)	TSP 浓度(μg/m ³)	TSP 占标率(%)
50.0	167.5200	8.3760	65.4295	7.2699
100.0	108.9200	5.4460	42.5417	4.7269
200.0	61.4510	3.0726	24.0014	2.6668
300.0	47.5300	2.3765	18.5641	2.0627
400.0	39.4010	1.9701	15.3891	1.7099
500.0	34.8060	1.7403	13.5944	1.5105

600.0	30.9570	1.5479	12.0911	1.3435
700.0	27.7670	1.3883	10.8452	1.2050
800.0	25.0170	1.2509	9.7711	1.0857
900.0	22.7140	1.1357	8.8716	0.9857
1000.0	21.5620	1.0781	8.4216	0.9357
1200.0	19.5280	0.9764	7.6272	0.8475
1400.0	17.7930	0.8896	6.9495	0.7722
1600.0	16.3000	0.8150	6.3664	0.7074
1800.0	15.1500	0.7575	5.9172	0.6575
2000.0	14.3630	0.7181	5.6099	0.6233
2500.0	12.6930	0.6346	4.9576	0.5508
3000.0	11.3470	0.5674	4.4319	0.4924
下风向最大浓度	178.5300	8.9265	69.7298	7.7478
下风向最大浓度 出现距离	29.0	29.0	29.0	29.0
D10%最远距离	/	/	/	/

根据上述分析，本项目无组织面源排放的非甲烷总烃最大落地贡献浓度为 178.5300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，对应下风向距离为 29m，最大占标率为 8.9265%，满足《大气污染物综合排放标准详解》（2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）的要求；颗粒物（TSP）最大落地贡献浓度为 69.7298 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，对应下风向距离为 29m，最大占标率为 7.7478%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中日均值的 3 倍（即 0.45 mg/m^3 ）。

6.1.6 非正常工况贡献值结果

采用《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 推荐的估算模式 AERSCREEN 进行估算，非正常工况结果如下表

表6.1.6-1 非正常工况预测结果

下风向距离	非正常工况点源 DA001	
	NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率(%)
50.0	14.4710	0.7236
100.0	14.2890	0.7145
200.0	14.7710	0.7386
300.0	12.9950	0.6497
400.0	11.5490	0.5775
500.0	32.5020	1.6251
600.0	58.3610	2.9181
700.0	89.7270	4.4863
800.0	90.0430	4.5022
900.0	97.9790	4.8990
1000.0	85.3020	4.2651
1200.0	73.3000	3.6650
1400.0	69.0860	3.4543
1600.0	49.9620	2.4981
1800.0	50.7730	2.5387
2000.0	39.4420	1.9721
2500.0	36.9160	1.8458

下风向最大浓度	97.9910	4.8995
下风向最大浓度出现距离	902.0	902.0
D10%最远距离	/	/

根据上述分析，本项目非正常工况下 DA001 排放的非甲烷总烃最大落地贡献浓度为 97.9910ug/m³，对应下风向距离为 902m，最大占标率为 4.8995%，满足《大气污染物综合排放标准详解》（2000ug/m³）的要求；但较正常工况落地浓度增大 24 倍。

为减少项目废气的非正常排放，本次评价提出以下建议措施：

①制定操作规程，生产前首先运行废气处理设施，然后再开启车间的生产设备；车间停工时，废气处理装置继续运行，待工艺中产生的废气全部收集、处理和排出之后再关闭废气处理设施。

②废气处理设备设施发生故障时，应及时的停用废气产生设备和工序，及时检修恢复正常处理能力时，再恢复正常生产。

③定期对废气处理设施进行维护保养，并对废气处置设施进行定期检查，及时发现隐患，确保废气处理系统正常运行。

6.1.7 厂界达标分析及恶臭

(1) 厂界达标

本项目对污染物颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度限值达标情况进行评价（有组织+无组织最大落地浓度进行叠加），厂界监控点最大地面浓度预测值结果见下表。

表 6.1.7-1 无组织排放废气达标分析表

污染源	污染物	最大落地贡献浓度 ug/m ³	厂界排放标准 ug/m ³	达标情况
果蔬框—上料烘干（G1）、注塑废气（G2）、破碎废气（G3）；PE 管及农用滴管—上料烘干（G4）、挤出废气（G5）	颗粒物	69.7438	1000	达标
	非甲烷总烃	184.4387	4000	达标

由上表预测结果：非甲烷总烃、颗粒物有组织+无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改单）及 2024 年修改单中污染物排放厂界限值。

(2) 恶臭分析

A、异味分级

臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对混合异味物质的臭气浓度排放阈值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形式表示，可以简单、

直观地反映异味污染的程度。因国家、地区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同，日本采用的是六级分级制，欧洲等国家采用的是七级分级制，美国采用的是八级分级制。本项目借鉴日本的分级方法，采用六级臭气强度评价，具体见下表。

表 6.1.7-2 六级臭气强度评价法

级别	嗅觉感觉
0	未闻到任何气味，无任何反映
1	勉强闻到有气味，不易辨认异味性质（检知阈值），无所谓
2	能闻到有异味，能辨认异味性质（确认阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的异味，很反感，想离开
5	有极强的异味，无法忍受，立即逃跑

B、异味影响分析

类比《阿普拉（合肥）塑料制品有限公司年产2.2 万吨塑料制品改扩建项目竣工环境保护验收报告》：验收监测期间，厂界处无组织臭气浓度均小于10（无量纲）；

本项目生产规模远小于《阿普拉（合肥）塑料制品有限公司年产2.2 万吨塑料制品改扩建项目竣工环境保护验收报告》产量，同时本项目较该厂在活性炭的基础上增加了催化燃烧，能进一步降低异味，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求。

类比上述分析，一般在车间下风向 20m 范围内很容易感觉到气味的存在（轻度约 2~3 类），在 50m 外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降，异味扩散后对周边基本无影响，厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界监控要求，对周边影响较小。

综上所述，正常工况下，本项目有组织及无组织排放的废气对周围环境的影响可接受。

6.1.7 环境保护目标影响分析

表 6.1.7-1 环境影响预测值达标分析表

污染物	最大落地贡献浓度 ug/m ³	背景值浓度 ug/m ³	预测值浓度 ug/m ³	环境质量标准 ug/m ³	达标情况
颗粒物	69.7438	59	128.7438	450	达标
非甲烷总烃	184.4387	890	1074.4387	2000	达标

综上，本项目位于小勐养村及景洪市第三中学主导风向的侧风向，同时根据污染物颗粒物及非甲烷总烃短期预测值≤100%，颗粒物能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准、非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求，

对周边保护目标的影响可接受。

6.1.8 防护距离

1、大气防护距离

根据导则《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求,“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值的,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。

根据表 6.1.7 估算模式的预测结果可知,本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度没有出现超标点,因此本项目无需设置大气环境防护距离。

2、卫生防护距离

(1) 公式计算距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020),卫生防护距离采用推荐的估算方法进行计算,具体计算公式如下。

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中: C_m —大气有害物质环境空气质量标准限值, mg/m^3 ;

L —大气有害物质卫生防护距离初值, m ;

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径, m 。根据该生产单元占地面积 S (m^2) 计算, $r = (s/\pi) 0.5$ 。

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离初值计算系数,无因次。根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染源构成类别表 1 中查取;

Q_c —大气有害物质无组织排放量, kg/h 。

(2) 污染物选取

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020),当企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量计算结果,优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。等标排放量计算公式如下:

$$P_i = Q_i / C_{oi}$$

式中， P_i ——评价等级判别参数，易即通常所谓的等标排放量， m^3/h ；

Q_i ——单位时间的排放量， kg/h ；

C_{oi} ——环境空气质量标准， mg/m^3 。

根据计算，本项目无组织排放颗粒物（285906.247 m^3/h ）、非甲烷总烃（329642.857 m^3/h ）为等标排放量相差在 10% 以上；

综上，本项目选择非甲烷总烃作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，进行卫生防护距离初值计算。

3、卫生防护距离

卫生防护距离计算结果见下表。

表 6.1.9-1 项目卫生防护距离计算结果

位置	污染物	面源长度 /m	面源宽度 /m	排放源强 (kg/h)	空气质量标准 (mg/m^3)	计算距离 (m)	防护距离 (m)
生产车间	非甲烷总烃	54.65	23	0.117	2	2.971	50

Calculate

污染物排放速率 [kg/h]: 0.117

生产单元占地面积 [m²]: 1257.4

近五年平均风速 [m/s]: 0.94

标准浓度限值 [mg/]: 2

工业企业大气污染源构成分类:

- 有排气筒，且大于标准规定的排放量的1/3
- 有排气筒，但小于标准规定的排放量的1/3；或无排气筒，但有害物质按急性反应确定
- 无排气筒，且有害物质按慢性反应指标确定

计算

退出

卫生防护距离计算系数：A=400； B=0.010； C=1.85； D=0.78。污染物无组织排放源所在的生产单元卫生防护距离计算结果为： 2.971米。

按照上表结果，非甲烷总烃卫生防护距离为 2.971m。

按照卫生防护距离的设置要求， $L < 100m$ 时的级差为 50m，当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；因此，确定本项目卫生防护距离为生产车间外延 50m 范围。

根据调查，项目的生产车间卫生防护距离范围 50m 内，没有居住区、学校、医院等环境敏感建筑物分布，最近的保护目标为厂界西侧 80m 的景洪市第三中学。

本项目卫生防护距离见附图 3-1。

6.1.9 评价结论

(1) 正常排放情况下，PM₁₀、TSP、非甲烷总烃短期浓度贡献值占标率<100%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准、《大气污染物综合排放标准详解》（非甲烷总烃 2000ug/m³）要求；

(2) 正常排放情况下，叠加环境质量现状浓度后，非甲烷总烃最大小时浓度为 1074.4387ug/m³；网格点颗粒物最大小时浓度预测值为 128.7438ug/m³，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准、《大气污染物综合排放标准详解》（非甲烷总烃 2000ug/m³）要求，正常排放对环境的影响可以接受。

(3) 本项目厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改单）及 2024 年修改单中污染物排放厂界限值。

(4) 本项目不需要设置大气环境保护距离；项目的生产车间卫生防护距离范围 50m 内，没有居住区、学校、医院等环境敏感建筑物分布，最近的保护目标为厂界东侧 80m 的景洪市第三中学。

项目建成后，严格执行本环评提出的环保措施，使大气污染物达标排放，从而减少本项目气态污染物对项目所在地空气环境质量的不利影响，本项目排放的大气污染物对环境的影响可以接受。

表6.1.9-1大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (TSP、非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2023) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充数据 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响评价	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km		边长 5~50km		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、TSP、非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		

	值				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h	C _{非正常} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{非正常} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>
	保证率日均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标		C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：(/)	监测点位数 (/)		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>	
	大气环境防护距离	距(生产车间)最远(50)m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物 5.54 t/a	非甲烷总烃 3.141 t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项					

6.2 地表水环境影响分析

6.2.1 区域地表水基本特征

根据现场勘查，项目区最近地表水主要为东侧 1330m 处的勐养河，由东南至西北方向汇入澜沧江，勐养河为澜沧江的一级支流，属澜沧江流域。

根据《云南省水功能区划（2014 版）》，勐养河（木康水文站—遮放团结）2020 年、2030 年水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。邵地河无单独水功能区划，参照勐养河执行Ⅲ类水质标准。

6.2.2 项目废水处理方案

（1）雨水处置方式

项目采用雨污分流的排水方式，厂区雨水经雨水管收集后顺地势流入项目区市政雨水管网。

（2）生产废水处置措施

果蔬框循环冷水系统主要果蔬框生产间接冷却用水，循环水量为 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，供水压力 $0.3\sim 0.4\text{MPa}$ ，供水温度为 $\leq 30^\circ\text{C}$ ，进水温度 50°C ，用后回水温度升高，水质受到轻微污染。

回水首先落入机坑，用泵提升至平流沉淀池（循环水池容积 8m^3 ），沉淀后再用泵加压上冷却塔降温，之后全部自流入循环水泵站冷水井，再用泵组加压经自清洗管道过滤器及电子水处理仪分别供用户循环使用，不外排，无废水产生。

农用滴管及PE管生产线冷水系统主要为生产直接接触冷却用水，采用冷水箱直接冷却，定期补水，无废水产生。

冷却水循环使用不外排。

（3）生活废水处置措施

根据现场调查及 2024 年 4 月景洪市人民政府关于景洪市勐养城镇集中供水项目和景洪市勐养城镇污水集中处理建设项目（设计施工总承包）招标公告，本项目所在园区景洪市勐养城镇污水集中处理厂（位于曼洪村，项目区西北侧），目前正在建设中，未投入运行，因此本项目废水分近期、远期两种情景进行分析。

生活污水主要为办公废水（不设置生活区，不设置餐饮住宿），近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1 个 25m^3 ）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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,排至市政污水管网,进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂(位于曼洪村)。

6.2.3 地表水评价等级

本项目生产废水不外排,生活废水排入污水处理厂,根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中“5.2 评价等级确定,本项目评价等级为“三级 B”,三级 B 重点是进行生产废水不外排的可行性进行分析,生活废水依托市政污水处理设施环境可行性分析。

6.2.4 生产废水不外排可行性分析

根据建设单位提供的资料及工程分析,项目冷却方式采用循环水间接冷却,注塑机内部设有冷却水循环管路,循环水冷却方式采用冷却塔进行冷却,循环水间接冷却,不与工件接触,不会被污染,因冷热传递,水量仅需定期补给损耗。

果蔬框冷却采用循环水间接冷却,PE 管及农用滴管直接冷却,但物料不会与冷却水发生反应,且不会溶于水,不会造成冷却水的污染物大量富集。

综上,冷却水可以做到循环使用,冷却水循环使用不外排处理是可行的。

6.2.5 生活废水不外排可行性分析

1、化粪池依托可行性分析

根据现场调查,整个标准厂房一期目前计划入驻企业为本项目,根据给排水管网图,本项目西北侧设置 1 个化粪池(总容积 25m³);

综上,根据工程分析,本项目生活废水量为 0.48m³/d,能满足本项目营运生活废水处置所需。

2、生活废水进入污水处理厂可行性分析

(1) 近期依托景洪市江北污水处理厂可行性分析

①景洪市江北污水处理厂概况

景洪市江北污水处理厂位于景洪市江北片区东南角勐罕公路侧澜沧江北岸,处理规模为 1.6 万 m³/d。采用 MBR 工艺,污水处理设施包括粗格栅区、污水提升泵房、细格栅区、曝气沉沙池、MBR 生化池、紫外线消毒渠、储泥池、污泥浓缩脱水机房、水质监测房等。景洪市江北污水处理厂现阶段处理负荷为 0.9 万 m³/d,本项目生活废水量很小,富余处理能力满足项目处理需求。

②本项目生活废水依托景洪市江北污水处理厂可行性分析

由于目前园区污水处理厂尚未建成,目前园区管委会承诺由其负责对项目产生的生活废

水进行处置（定期清运），景洪市江北污水处理厂与项目区距离为 20km（直线距离 15.5km）。

（2）远期依托景洪市勐养城镇污水集中处理厂可行性分析

①景洪市勐养城镇污水集中处理厂概况

根据现场调查及 2024 年 4 月景洪市人民政府关于景洪市勐养城镇集中供水项目和景洪市勐养城镇污水集中处理建设项目（设计施工总承包）招标公告，如下：

项目名称：景洪市勐养城镇集中供水项目和景洪市勐养城镇污水集中处理建设项目（设计施工总承包）。

建设地点：西双版纳州景洪市勐养镇保健品园区内。

工程概况：污水工程:新建曼洪村污水处理厂 1 座，近期处理规模为 0.8 万 m³/d;远期处理规模为 1.6 万 m³/d。主要建设内容为污水处理厂工程(厂区水处理构筑物+附属配套设施设备)、污水收集管网工程及附属配套工程。

污水处理工艺：预处理采用粗格栅→细格栅→沉砂池→初沉池；二级生化处理推荐采用“水解—多段循环深度脱氮除磷工艺”，即改良型 A/A/O 工艺；污水深度处理工艺采用混凝沉淀过滤法，即“混凝沉淀+过滤工艺”，混凝沉淀方案为高效沉淀池，过滤方案为 V 型滤池；采用次氯酸钠作为尾水消毒处理方案。

②本项目生活废水依托景洪市勐养城镇污水集中处理厂可行性分析

根据上述资料分析，景洪市勐养城镇污水集中处理厂位于项目区西北侧 1150m，本项目废水排放量为 0.48m³/d，仅占景洪市勐养城镇污水集中处理厂处理能力的 0.00003%，本项目污水进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂是可行、可靠的。

6.2.6 小结

根据上述分析，项目建成后生产过程中产生的循环冷却水系统循环利用；生活废水依托园区化粪池预处理后，进入污水处理厂。

本项目污水处理系统处置废水是可行、可靠的。项目产生的污水全部回用不外排，污水不会直接排入周边地表水体，项目运营对所在区域地表水环境产生的影响可接受。

表 6.2.7-1 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	评价等级	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区分区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> ；	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> ；	水文要素影响型
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/> ； 水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	

		pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> ;	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;			
补充监测	监测时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	监测因子	监测断面或点位个数
		/	/
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: (/) km ²	
	评价因子	(/)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体规划、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: (/) km ²	
	预测因子	()	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和缓解措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代消减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性	

	评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□					
防治措施	污染源排放量核算	污染物名称 (COD、NH ₃ -N、TP等)		排放量/(t/a) (0)	排放浓度/(mg/L) (/)	
	替代源排放情况	污染源名称 (/)	排污许可证编号 (/)	污染物名称 (/)	排放量/(t/a) (/)	
	生态流量确定	生态流量：一般水期 (/) m ³ /s；鱼类繁殖期 (/) m ³ /s；其他 (/) m ³ /s 生态水位：一般水期 (/) m；鱼类繁殖期 (/) m；其他 (/) m				
	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	(/)		(化粪池排口)	
		监测因子	(/)		(COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、SS等)	
	污染源排放清单	<input type="checkbox"/>				
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“□”为勾选项，可“√”；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

6.3 地下水环境影响分析

(1) 评价等级及评价内容

本项目为塑料制品制造，项目不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，不涉及电镀。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目为 N 轻工中的“116、塑料制品制造中的“其他”，为 IV 类项目，根据导则要求，IV 类项目可不开展地下水环境影响评价。

(2) 项目区及周边泉水点和居民饮用水情况调查

根据现场调查及《西双版纳云橡木业科技有限公司年产 30 万立方米超强刨花板项目环境影响报告书（报批稿）》，项目区及周边发现了 3 个村庄水井（其中城子龙井为 S5 下降泉点所围而建），周边村庄均已通自来水，水源为曼么耐水库。项目区及周边地下水点调查情况见下表。

表 6.3-1 项目区及其周边地下水点调查情况信息表

泉点和水井名称	经 (E) 纬 (N) 度	地下水埋深 (m)	井深 (m)	地下水水位(m)	含水层岩性及地层代号	与项目区的方位及距边界距离	备注
农场二分场水井	100.879416°, 22.080421°	1.2	约20	783.4	粉质粘土、粘土 (Q)	项目区上游游西南侧 950m	主要作为生活用水，不饮用，项目区地下水上游
城子龙井 (S5 下降泉点)	100.887714°, 22.089591°	/	/	755.2	粉质粘土、粘土 (Q)	项目区下游东北侧 430m	主要作为生活用水，不饮用，项目区地下水下游
曼洪水井	100.878463°, 22.093717°	已上锁未测到	约30	/	粉质粘土、粘土 (Q)	项目区侧游西北，约 1.70km	主要作为生活用水，饮用，项目区地下水侧游

其中城子龙井 (S5 下降泉点) 流量约 0.25L/s

(3) 地下水防治措施

项目生产过程中最有可能对地下水产生影响的为设备维修时产生的废机油，本次环评已提出设置一间 10m² 危废暂存间，用于暂存废机油，设置标识标牌，

重点防渗：危废暂存间防渗需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的要求，防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s，或参照 GB18598 执行；环评建议采用“抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE 膜+环氧树脂涂料”进行重点防渗处理，可有效防止废机油暂存过程对地下水造成影响。

简单防渗区：生产厂房等区域为简单防渗区，进行一般地面硬化即可满足防渗要求。

现状：根据现状调查，本项目租用已建标准厂房，项目危险废物暂存间位于租赁厂房内，根据现状调查目前场地 1F 地面建设有 10cm 的混凝土硬化层；

建设要求：本项目要求在现有混凝土硬化层的基础上，增加一层 2mm 厚高密度聚乙烯膜，再进行防腐涂料进行涂刷，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）重点防渗要求，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行。

6.4 声环境影响分析

6.4.1 噪声模型分析

(1) 预测因子、内容

预测因子：等效连续 A 声级；

预测内容：根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，①预测厂界噪声，给出厂界噪声的最大值及位置；②绘制等声级线图，说明噪声超标的范围和程度。

项目噪声环境影响预测基础数据见下表：

表 6.4-1 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	0.94
2	主导风向	/	西风
3	年平均气温	°C	41.3
4	年平均相对湿度	%	76.15
5	大气压强	hPa	944.04

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。

①噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值(L_{eq})计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

②噪声贡献值

由建设项目自身声源在预测点产生的声级（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB;

T——预测计算的时间段, s;

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

③预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $L_A(r)$:

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB (A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 r 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

④无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离; r_0 ——参考位置距声源的距离。

⑤大气吸收引起的衰减

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{100}$$

式中: A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数。

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

⑥地面效应引起的衰减

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

式中: A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

r ——预测点距离声源的距离, m;

h_m —传播路径的平均离地高度，m。

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3} \right]$$

⑦障碍物引起的衰减（有限长薄屏障在点声源声场中引起的衰减）

式中： A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

N_1 、 N_2 、 N_3 —相应的菲涅尔系数。

⑧建筑物插入损失计算

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录 B 可知，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以下公式近似求出：


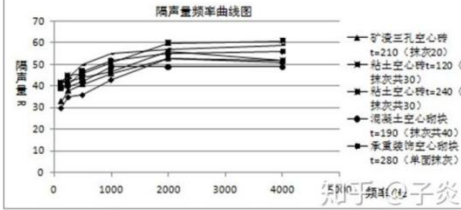
$$L_{P2} = L_{P1} - (TL+6)$$

式中： TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

综上所述，建筑物插入损失等于建筑物隔音量+6。

根据《不同厚度墙壁和常用板材的隔声量汇总表》、GB/T19889.3-2005《声学建筑和建筑构件隔声测量第 3 部分:建筑构件空气声隔声的实验室测量》可知，双层砖砌墙平均隔声量为 30dB (A)，本项目生产厂房为楼层混凝土+双层砖砌墙，同时环评要求车间窗户设置双层真空玻璃，因此本项目建筑物隔音量选取 30dB (A)，同时本项目高噪声（风机、泵等）设备安装消声减振装置。

表9 各类空心砖及砌块砖墙的隔声量

类别	序号	名称	面密度 (kg/m ²)	隔声量/dB							注	
				125	250	500	1000	2000	4000	\bar{R}		$R_{w,c}$
空心砖及砌块墙	37	矿渣三孔空心砖 t=100 (抹灰 40)	120	30	35	36	43	53	51	40	43	
	38	矿渣三孔空心砖 t=210 (抹灰 20)	210	33	38	41	46	54	52	43	46	
	39	粘土空心砖 t=120 (抹灰共 30)	289	39	42	44	47	56	52		48	
	40	粘土空心砖 t=240 (抹灰共 30)	380	42	45	46	51	60	61		51	
	41	混凝土空心砌块 t=190 (抹灰共 40)	299	39	40	42	49	49	49		47	
	42	承重装饰空心砌块 t=280 (单面抹灰)	332	40	41	47	52	55	56		50	
	43	陶粒混凝土空心砌块 t190 (抹灰共 40)	273	42	44	50	55	57	59		53	
构造图		隔声量频率曲线										

②声源户外衰减计算

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的 A 声级，dB；

6.4.2 噪声源源强调查清单

表 6.4-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)					
			X	Y	Z	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离	
1F																	
烘干机	80	厂房 隔声	-9.98	-17.43	1	16.07	1.98	7.2	38.25	昼间、夜 间	30	25.88	44.07	32.85	18.35	1	
烘干机	80		-3.37	-18.85	1	7.79	8.34	16.02	39.02		30	32.17	31.58	25.91	18.17	1	
注塑机	85	厂房 隔声	-12.08	-9.46	1	20.27	13.84	3.39	33.21		30	28.86	32.18	44.40	24.57	1	
注塑机	85		-7.57	-10.25	1	14.73	14.05	8.87	33.4		30	31.64	32.05	36.04	24.53	1	
注塑机	85		-3.48	-10.83	1	10.15	14.08	13.39	33.24		30	34.87	32.03	32.46	24.57	1	
注塑机	85		-0.07	-11.40	1	5.78	13.79	17.95	33.33		30	39.76	32.21	29.92	24.54	1	
注塑机	85		2.55	-11.88	1	3.81	14.05	20.7	33.55		30	43.38	32.05	28.68	24.49	1	
注塑机	85		-10.56	3.01	1	21.15	28.95	3.71	18.31		30	28.49	25.77	43.61	29.75	1	
注塑机	85		-7.15	2.44	1	16.77	28.87	7.21	18.46		30	30.51	25.79	37.84	29.68	1	
注塑机	85		-3.37	1.54	1	12.37	28.49	11.51	18.96		30	33.15	25.91	33.78	29.44	1	
注塑机	85		0.72	0.65	1	7.34	27.98	16.42	19.21		30	37.69	26.06	30.69	29.33	1	
注塑机	85		4.44	0.18	1	3.8	28.51	20.63	19.19		30	43.40	25.90	28.71	29.34	1	
破碎机	90		-1.75	11.87	1	12.24	40.85	11.45	6.69		30	38.24	27.78	38.82	43.49	1	
废气处理设备 (风机)	90			-14.75	-18.95	1	21.62	1.5	1.2		44.84	40	23.30	46.48	46.48	16.97	1
2F																	
烘干机	80	厂房 隔声	-9.51	-14.50	7	16.03	6.89	7.35	40.4	昼间、夜 间	30	25.90	33.24	32.67	17.87	1	
烘干机	80		-2.38	-15.91	7	7.68	8.26	15.88	39.12		30	32.29	31.66	25.98	18.15	1	
挤出机	85		-7.15	-2.91	7	15.94	22.65	8.09	24.48		30	30.95	27.90	36.84	27.22	1	
挤出机	85		1.03	-4.33	7	6.0	22.18	17.79	25		30	39.44	28.08	30.00	27.04	1	
收卷机	75		-4.53	8.41	7	14.83	36.2	9.14	11.46		30	21.58	13.83	25.78	23.82	1	
收卷机	75		0.93	6.52	7	8.01	36.01	15.93	11.46		30	26.93	13.87	20.96	23.82	1	
切割机	85		-3.74	13.76	7	15.08	42.95	9.14	4.48		30	31.43	22.34	35.78	41.97	1	
切割机	85		1.71	12.87	7	8.26	42.33	15.47	4.89		30	36.66	22.47	31.21	41.21	1	

表 6.4-3 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施
			X	Y	Z	声功率级 /dB(A)	
1	冷却水塔	/	-3.27	-24.49	1	85	冷却水塔进行密封，基础减振、距离衰减，同时设置隔声罩

6.4.3 预测结果

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）中，8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。本次评价噪声预测软件采用环安科技开发的环安噪声环境影响评价系统进行预测。该软件以《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求和推荐模型为编制依据，满足新导则要求。

（2）厂界达标分析

项目工作制度为24小时，厂界噪声的预测按照间距10m 进行设置，共设置厂界预测点20个。项目厂界噪声预测结果见下表，项目厂区噪声贡献等值线分布情况见下图。

表 6.4-4 厂界噪声贡献值结果表单位：dB（A）

方位	名称	相对 X 坐标	相对 Y 坐标	Z (m)	贡献值	标准值	达标情况
东	厂界 1	12.69	15.4	1.2	53.71	昼 65、夜 55	达标
	厂界 1	10.97	5.55	1.2	53.59	昼 65、夜 55	达标
	厂界 2	9.26	-4.3	1.2	53.87	昼 65、夜 55	达标
	厂界 3	7.54	-14.16	1.2	53.8	昼 65、夜 55	达标
	厂界 4	5.83	-24.01	1.2	52.78	昼 65、夜 55	达标
	厂界 5	5.65	-25.03	1.2	51.95	昼 65、夜 55	达标
南	厂界 6	12.69	15.4	1.2	53.71	昼 65、夜 55	达标
	厂界 7	-16.16	-24.11	1.2	52.15	昼 65、夜 55	达标
	厂界 8	-6.27	-25.62	1.2	50.7	昼 65、夜 55	达标
	厂界 9	3.61	-27.13	1.2	50.74	昼 65、夜 55	达标
西	厂界 10	4.64	-27.29	1.2	50.59	昼 65、夜 55	达标
	厂界 11	-19.1	-22.01	1.2	53.27	昼 65、夜 55	达标
	厂界 12	-17.4	-12.16	1.2	53.99	昼 65、夜 55	达标
	厂界 13	-15.7	-2.3	1.2	53.57	昼 65、夜 55	达标
	厂界 14	-14	7.55	1.2	53.91	昼 65、夜 55	达标
	厂界 15	-12.29	17.41	1.2	53.87	昼 65、夜 55	达标
北	厂界 16	-11.8	20.27	1.2	54.04	昼 65、夜 55	达标
	厂界 17	-10.88	21.1	1.2	53.94	昼 65、夜 55	达标
	厂界 18	-1.06	19.23	1.2	53.16	昼 65、夜 55	达标
	厂界 19	8.77	17.35	1.2	52.92	昼 65、夜 55	达标
/	厂界 20	13.28	16.49	1.2	52.96	昼 65、夜 55	达标
	最大值	-11.8	20.27	1.2	54.04	昼 65、夜 55	达标
	最小值	4.64	-27.29	1.2	50.59	昼 65、夜 55	达标

由上表可知，项目在运营期厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。



图 6.4-1 项目区贡献值等声值线图

以现状监测的监测值为背景值，考虑项目主要噪声源对厂界四周声环境影响，预测结果见下表：

表6.4-5 厂界噪声预测结果表 单位：dB(A)

位置	现状监测值(最大值)		贡献值(最大值)	预测值		评价标准	
	昼间	夜间		昼间	夜间	标准	判定
厂界东	44.9	39.7	53.87	54.39	54.03	昼 65、夜 55	达标
厂界南	46.3	41.2	52.15	53.15	52.49	昼 65、夜 55	达标
厂界西	43.9	39.2	54.04	54.44	54.18	昼 65、夜 55	达标
厂界北	45	40.4	53.94	54.46	54.13	昼 65、夜 55	达标

从上述分析可以看出，只要对运营期产生的各类噪声采取相应的隔声降噪措施（双层砖砌墙+双层玻璃+设备消声减振等）及距离衰减后，厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

(2) 对环境保护目标的影响

表6.4-6 声环境保护目标预测结果表单位：dB(A)

位置	现状监测值(最大值)		贡献值(最大值)	预测值		评价标准	
	昼间	夜间		昼间	夜间	标准	判定
景洪市第三中学职工宿舍 1F	45	39.9	32.95	45.26	40.7	昼 60、夜 50	达标
景洪市第三中学职工宿舍 4F	52	43	34.5	52.08	43.57	昼 60、夜 50	达标

小勐养	45	39.9	30.95	45.17	40.42	昼 60、夜 50	达标
勐养镇	45	39.9	31.67	45.2	40.51	昼 60、夜 50	达标

项目最近的环境保护目标为项目区东侧 80m 景洪市第三中学（最近为职工宿舍 5F，选取 1F 及 4F 作为声环境预测代表楼层）、南侧 117m 小勐养、北侧 80m 勐养镇，根据预测，声环境保护目标满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准，项目噪声排放对其声环境影响可接受。

本项目营运期噪声对环境影响是可接受的。措施可行。

(3) 厂界噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017) 等相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 6.4-7 项目厂界噪声自行监测要求一览表

监测对象	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
噪声	项目东、南、西、北厂界外 1m 处	等效声级 LeqdB(A)	1 次/季度，昼夜监测	GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》3 类标准

6.5 运营期固体废物环境影响分析

6.5.1 处置措施

根据第 3 章固废核算分析，本项目固废分为两类，生产固废（一般生产固废和危险废物）和生活固废。本环评要求项目区设置一般固废收集间 1 处，占地 50m²；危险废物暂存间 1 处，10m²；生活垃圾桶若干。

表 6.5-1 固体废物产生及处理情况一览表

产生环节	名称	属性	废物类别及代码	物理性质	危险性	估算产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	环境管理要求
生活	生活垃圾	生活固废	99 其它废物 900-999-99	固态	/	3.5	生活垃圾桶	生活垃圾分类收集后，委托环卫部门清运	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求进行管理
生产	废弃包装物	一般工业固体废物	99 其它废物 900-999-99	固态	/	5	固废暂存间	外售给废品回收站	
	除尘灰			固态	/	28.6		回用于生产	
	不合格品及边角料			固态	/	11.5		果蔬框不合格及边角料回用于生产；农用滴管及 PE 管生产不合格产品外售给废品回收站	

设备 维 护、 生 产	废矿物 油及废 油桶	危险 废物	HW08 900-249-08	固 态/ 液 体	T, I	1	带盖 密 闭 专 用 桶、 危 废 暂 存 间	定期委托有资质 的单位进行处置	按《危险废物 贮存污染控制 标准》 (GB18597- 2023)要求进 行管理
	废活性 炭		HW49 900- 039-49	固 态	T/In	23.95			
	废除尘 布袋		HW49 900- 047-49	固 态	T/In	0.25			
	废蜂窝 型贵 (铂、 钯)金 属催化 剂		HW49 900- 047-49	固 体	/	0.06			

6.5.2 环境管理要求

6.5.2.1 一般固体废物暂存、处置环境管理要求

项目设置 1 间约 50m² 的固废暂存间，一般固体废物应按《一般工业固体废物贮存与填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中规定设置一般工业固体废物临时贮存场所，并专人负责固体废物的收集、贮存，同时配合地方要求进行集中处置。一般固废暂存库的固废管理方面的具体要求如下：

应进行简单的防渗处理，并做到防风、防雨；

- (1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，贮存、处置场周边应设置导流渠；
- (2) 应按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志；
- (3) 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入；
- (4) 应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；

应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

6.5.2.2 危险废物环境管理要求

本项目拟设置的 1 间约 10m² 的危废暂存间，用于暂存项目产生的危险废物。

(1) 危险废物暂存要求

针对危废暂存间的建设及管理，本环评提出以下主要要求，其他详细要求查阅《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)：

- ① 危险废物暂存间须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行设计、运行、管理、防渗等，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设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。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。

③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，满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。

④贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》的要求转移。

⑤容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

⑥危险废物暂存间、容器应按《危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276—2022）》要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

（2）现状

根据现状调查，本项目租用已建标准厂房，项目危险废物暂存间位于租赁厂房内，根据现状调查目前场地 1F 地面建设有 10cm 的混凝土硬化层；

建设要求：本项目要求在现有混凝土硬化层的基础上，增加一层 2mm 厚高密度聚乙烯膜，再进行防腐涂料进行涂刷，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）重点防渗要求，渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$ 的要求。

（3）危险废物的运输及处置要求

危险废物的厂内运输主要采用密封桶等封闭容器进行，运输过程遗洒的可能性很小，运

输路线均在厂内，无敏感点，地面均硬化，厂内运输影响很小。建设单位必须与有资质的单位签订处置协议，危险废物定期交有资质单位处置，并做好危废管理台账。危险废物的外运应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

综上所述，项目产生的固体废物处置率为 100%，对周边环境影响可接受。

6.6 土壤环境影响分析

6.6.1 区域土壤现状

根据本报告环境现状调查章节可知（见 4.2.4 章节），由监测结果可知，本项目所在标准厂房厂区内监测点上风向（S1）各监测项目均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准；本项目下风向景洪市第三中学绿化带（S2）各监测项目均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值标准。

同时引用《西双版纳云橡木业科技有限公司年产 30 万立方米超强刨花板项目环境影响报告书（报批稿）》该项目厂区内监测点北（S7）各监测项目均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值标准；该项目厂区外村庄农田和林地（S8~S9）各监测项目均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中其他类风险筛选值标准。

6.6.2 土壤环境影响预测

本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，项目区场地后期均进行硬化处理，危废暂存间等均进行硬化防渗处理，因此影响途径主要为运营期大气沉降。

随着废气排出的废气通过干湿沉降进入土壤，因其不容易降解，可在土壤中进行累积。废气中含有的非甲烷总烃，可能沉降至评价区周围土壤。

（1）预测评价范围、时段和预测情景设置

项目预测评价范围，即厂址及其主导风向上风向 200m、侧风向 200m、下风向 2500m 的矩形占地范围。评价时段为项目运营期。

以项目正常运营为预测工况。废气中非甲烷总烃等有机物污染物在干湿沉降作用下进入土壤层，进入土壤的非甲烷总烃等有机物多为难溶态，在土壤吸附、络合、沉淀和阻留作用下，迁移速度较缓慢，大部分残留在土壤耕作层，极少向下层土壤迁移。

本次评价假定废气中污染物全部沉降在土壤层中，不考虑其输出影响；废气污染源排放

量保持不变，均匀沉降在固定区域内；按最不利排放情况的影响进行考虑。

(2) 预测评价因子

根据工程分析及环境影响识别结果，本项目环境影响要素的评价因子主要为非甲烷总烃等。

根据 1.5.5 章节，本次土壤环境评价等级为三级。

(3) 预测方法

本次评价采用《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》附录 E 中 E.1 方法一预测。

预测公式如下：

a、单位质量土壤中某种物质的增量

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS —单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

ρ_b —土壤容重，kg/m³；（根据《西双版纳云橡木业科技有限公司年产 30 万立方米超强刨花板项目环境影响报告书报批稿》，1.25g/cm³）

A —预测评价范围；

D —表层土壤深度，一般取 0.2m；

n —持续年份，a。

b、单位质量土壤中某种物质的预测值

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S_b —单位质量土壤中某种物质的现状值；

S —单位质量土壤中某种物质的预测值。

(4) 预测结果

本项目的预测评价范围为 1000000m²（即调查评价范围，含厂内），根据大气污染物扩散情况，假设污染物全部沉降至某一地块，设置不同持续年份（分为 5 年、10 年、30 年）的情形进行土壤增量预测，预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量采用大气环境影响预测中正常工况下最大落地浓度，现状值采用现状监测数据中较大值，其预测情形参数设置见表 6.6-2。

表6.6-2 预测参数设置及结果一览表

预测因子	N (年)	ρ_b (kg/m ³)	A (m ²)	D (m)	I _s (g)	ΔS (g/kg)	云南土壤平均值 (mg/kg)
非甲烷总烃	5	1.25×10 ³	1000000	0.2	615100	0.08	/
	10					0.15	
	30					0.46	

预测结果显示，在上述工况下，排入大气环境的非甲烷总烃有机物沉降对土壤影响可接受。

6.6.3 土壤环境保护措施与对策

针对工程可能发生的土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入侵、扩散、应急响应全阶段进行控制。

- (1) 源头控制措施：选用合格的生产原料，从源头上控制污染物的产生。
- (2) 末端控制措施：废气经处理后外排，减少废气中的污染物排放。
- (3) 应急响应措施：一旦发现污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制土壤，并使污染的到治理。
- (4) 绿化措施：合理利用项目区的空余空间，加强项目区的绿化。
- (5) 在当地环保行政主管部门的监督与指导下，加强对厂区周围土壤环境的定期监测，建立土壤环境质量动态监测系统，及时反馈污染控制信息。
- (6) 严格固体废物运输管理，避免在运输过程中的散落。一旦发生散落事件，及时清理收集，防止进入土壤。

6.6.4 土壤环境影响评价结论

- 1、根据土壤现状调查，项目厂界内土壤环境质量均较好，无超标因子；
- 2、项目主要影响为大气沉降，根据预测结果，项目评价范围内持续 30 年份土壤增量非甲烷总烃为 0.46g/kg。
- 3、本项目针对废气污染物采取催化燃烧的处理工艺处理废气，经处理达颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改单）中表 4 规定的排放限值要求，能够达标排放。

综上所述，项目区土壤环境质量较好，大气污染物经废气治理设施、项目区进行分区防渗措施后，本次评价认为项目建设对土壤环境影响可以接受。

6.6.5 建设项目土壤环境影响评价自查表

项目建设项目土壤环境影响评价自查表见表 6.6-3。

表6.6-3 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型√; 生态影响型; 两种兼有				
	土地利用类型	建设用地√; 农用地 ; 未利用地			土地证	
	占地规模	(0.1257) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 (林地)、方位 (北)、距离 8m)				
	影响途径	大气沉降√; 地面漫流; 垂直入渗; 地下水位; 其他 ()				
	全部污染物	颗粒物、非甲烷总烃				
	特征因子	非甲烷总烃				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 ; II类 ; III类√; IV类				
	敏感程度	敏感√; 较敏感 ; 不敏感				
评价工作等级		一级 ; 二级 ; 三级√				
现状调查内容	资料收集	a) ; b) ; c) ; d)				
	理化特性	项目区土壤以壤土为主, 砂砾含量为 5%;				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	附图 3
		表层样点数	/	2	20cm	
		柱状样点数	/	1	0~3m	
现状监测因子	厂界内: pH、砷、镉、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd] 芘、萘					
现状评价	评价标准	GB15618 ; GB36600√; 表 D.1 ; 表 D.2 ; 其他 ()				
	现状评价结论	项目厂区范围内及项目周边土壤环境质量较好, 未出现超标因子。				
影响预测	预测因子	非甲烷总烃				
	预测方法	附录 E√; 附录 F ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 (1km ²) 影响程度 (可接受)				
	预测结论	达标结论: a) ; b) ; c) 不达标结论: a) ; b)				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ; 源头控制√; 过程防控 ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		非甲烷总烃				
信息公开指标	非甲烷总烃					
评价结论		项目区土壤环境质量较好, 大气污染物经废气治理设施后, 对土壤环境影响可以接受。				
注 1: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。						

6.7 生态环境影响分析

1、影响分析

(1) 粉尘排入大气后，随大气扩散并在一定距离内沉降。粉尘被植物叶片截留后会阻塞植物叶片气孔，阻碍气孔传导和气体交换，降低植物的呼吸作用和光合作用，影响农作物的正常生长并降低产量和使籽粒品质下降。研究表明，粉尘覆盖叶片会导致植物叶绿素含量和光合作用强度降低，细胞结构破坏，在作物生长季节影响生长和座果，叶片出现侵蚀斑，品质变劣，产量降低等。

(2) 大气中的甲烷总烃中碳氢化合物与氮氧化合物在紫外线作用下反应生成臭氧，可导致大气光化学烟雾事件发生，危害人类健康和植物生长。臭氧是光化学烟雾代表性污染物，非甲烷总烃是造成大气臭氧浓度上升，形成区域性光化学烟雾、酸雨和雾霾复合污染的重要原因之一。非甲烷总烃参与大气中二次气溶胶形成，形成的二次气溶胶多为细颗粒，不易沉降，能较长时间滞留于大气中，对光线散射力较强，从而显著降低大气能见度。目前国内大部分城市大气环境已呈现区域性霾污染、臭氧及酸雨等三大复合型污染特点，而非甲烷总烃是极重要助推剂之一。大多数非甲烷总烃具特殊气味能导致人体呈现种种不适应，刺激眼睛和呼吸道，使皮肤过敏，产生头痛、咽痛与乏力，并具毒性、刺激性、致畸和致癌作用，特别是苯、甲苯及甲醛对人体健康会造成很大伤害。

(3) 综上，根据现场调查，本项目周边 200m 范围内有居民区，根据上述分析，本项目产生的颗粒物、非甲烷总烃等，会对农作物、土壤、人群产生一定的影响。

2、措施及结论

(1) 加强生产及环境管理，严格控制废气中颗粒物、非甲烷总烃等排放量，实现废气达标排放，减少对农作物、土壤的影响，减轻对生态环境的影响。

(2) 同时加强管理，确保设施正常运行；

(3) 通过采取上述措施，项目营运期对区域生态环境影响可接受。

7 环境风险分析

7.1.评价目的

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求,环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

7.2 评价工作程序

评价工作程序见图 7.2-1。

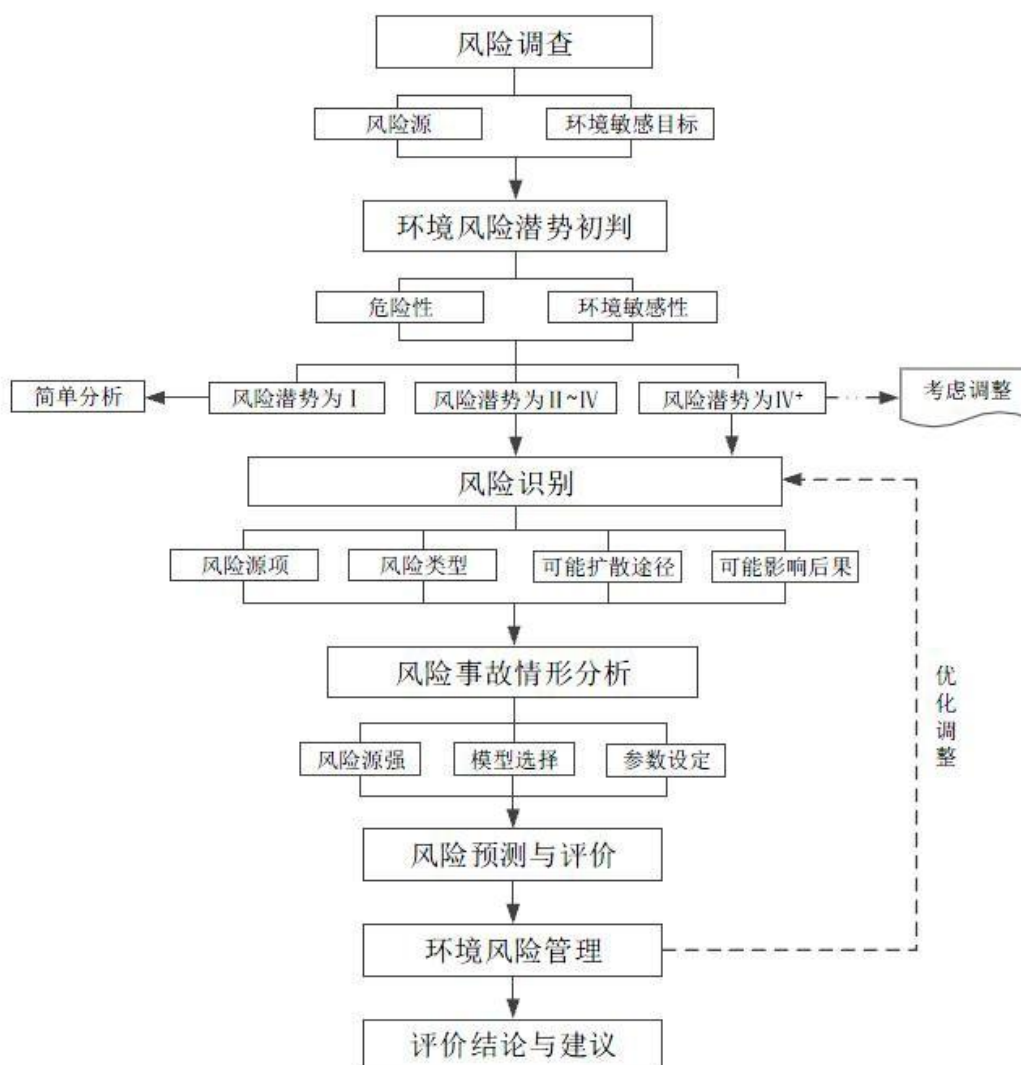


图 7.2-1 评价工作程序图

7.3 评价依据

7.3.1 风险调查

(1) 物质风险调查

项目原料主要为聚丙烯、聚乙烯塑料等；项目运行过程中排放污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃。此外项目运营过程中机械维修润滑使用矿物油、废催化剂；

因此本项目风险物质主要为油类物质。其主要理化性质及危险特性如下。

表 7.3-1 废机油特性一览表

中文名称:	机油；润滑油
英文名称:	lubricating oil ; Lube oil
分子式:	/
相对分子质量:	230 ~500
性状:	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。
理化性质	相对密度（水=1）<1；不溶于水
燃烧爆炸危险性	燃烧性：可燃；闪点（℃）：76；引燃温度（℃）248； 危险特性：遇明火、高热可燃 灭活方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火；尽可能将容器从火场移至空旷处；喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳
健康危害	侵入途径：吸入、食入； 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；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，就医。
防护	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服；手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船

必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。公路运输时要按规定路线行驶。

(2) 生产设施风险调查

项目区设置注塑机、挤出机，不属于风险设施。

7.3.2 风险潜势初判

1、环境敏感程度（E）的确定

(1) 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7.3-3。

表7.3-3 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人。
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人。
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人。

本项目 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 5 万人，大于 1 万人（1.6 章节），根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D.1 及表 7.3-3 可知，项目大气环境敏感程度为环境敏感区（E2）。

(2) 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7.3-4。

地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 7.3-5 和表 7.3-6。

表7.3-4 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 7.3-5 地表水环境功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的。

较敏感 F2	排放点进入地表水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的。
低敏感性 F3	上述地区之类的其它地区

表7.3-6 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水源保护区（包括一级保护区二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风险名胜区；或其他特殊重要保护区。
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域。
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标。

本项目发生事故情况下，排放点进入地表水域环境功能为Ⅲ类（勐养河），地表水功能敏感性为较敏感（F2）；

发生事故时，排放点下游无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标，因此环境敏感目标分级为 S3。

（3）地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7.3-7。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 7.3-8 和表 7.3-9。

当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 7.3-7地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E1	E2	E3

表7.3-8 地下水环境功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区

较敏感 G2	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区; 未划定准保护区的集中式饮用水水源; 其保护区以外的补给径流区; 分散式饮用水水源地; 特殊地下水资源(如热水、矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
低敏感性 G3	上述地区之类的其它地区

表7.3-9 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s \leq K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ 且分布连续、稳定
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件

项目所在区域地下水环境属于低敏感性 G3; 根据《双版纳云橡木业科技有限公司年产 30 万立方米超强刨花板项目环境影响报告书》工程地质勘察及水文地质勘察钻孔揭露所处区域地层结构场地内地表地层渗透系数为 $0.579 \times 10^{-6} cm/s$, 水位埋深在地面之下 6.33m~12.5m 之间, 因此包气带防污性能为 D3。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D 中地下水环境敏感程度分级, 本项目地下水环境敏感程度 E3。

2、危险物质及工艺系统危害性(P)的确定

根据 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》, 建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 B, 关于物质危险性判定标准。

单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况:

①单元内存在的危险物质为单一品种, 该物质的数量即为单元内危险物质的总量, 若等于或超过相应的临界量, 则定为重大危险源, 本项目重大危险源的辨识为此项情况。

②单元内存在的危险物质为多品种时, 则按下式计算, 若满足下式, 则定为重大危险源。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n 为每种危险物质实际存在量, t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

物质风险识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

根据 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B、《企业突发环境事件风

险评估指南（试行）》相关文件中规定的相关要求，本项目在生产过程中产生的油类物质（废矿物油）为 0.2t/a。

表 7.3-10 危险物质数量与临界量

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q(t)	临界量 Q(t)	q/Q
1	油类物质	/	1	2500	0.0004
合计					0.0004

根据上表可知，本项目 $Q=0.0004 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I，不用再对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

7.3.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为 I，确定本项目风险评价等级为简单分析。

表 7.3-11 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*
* 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明				

本项目环境风险进行简单分析，环境风险简单分析根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 A 简单分析基本内容进行。

7.4 环境敏感目标概况

表 7.4-1 项目周边风险目标一览表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
环境空气	序号	敏感目标名称	相对方位	相对厂界距离/m	属性	人口数(人)
	1	勐龙镇	东、北侧	80(最近为北侧)	居民区	13000
	2	小勐养村	东南侧	103	居民区	103
	3	曼纳庄	东南侧	850	居民区	850
	4	农场二队	西南侧	905	居民区	905
	5	农场二分场	西南侧	1250	居民区	1250
	6	曼景坎老寨	西南侧	2110	居民区	2110
	7	曼景坎新寨	西北侧	2360	居民区	2360
	8	曼洪村	西北侧	1145	居民区	1145
	9	榕树生产队	西北侧	1870	居民区	1870
	10	曼景坎村	西北侧	2775	居民区	2775
	11	曼龙岗	东北侧	1760	居民区	1760
	12	曼景法	东北侧	2035	居民区	2035
	13	曼么卧	西北侧	3950	居民区	725
	14	曼洒浩村	东北侧	3560	居民区	327
	15	曼满	西北侧	4630	居民区	135
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					1500人
厂址周边 5km 范围内人口数小计					31350人	
大气环境敏感程度 E 值					E1	
地表水	序号	接纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	勐养河	III类		/	
	2	澜沧江	III类		/	
	内陆水体排放点下游 10km 范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	/	/	F2	/	/	
地表水环境敏感程度 E 值					E2	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	无	G3	III 类	D3	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

7.5 环境风险识别

7.5.1 风险识别内容

(1) 物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

(2) 生产设施的风险识别

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

(3) 危险物质向环境转移的途径识别

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

7.5.2 风险识别方法

(1) 物质危险性识别

项目使用原料有聚丙烯、聚乙烯等，燃料为电；产品为塑料框；“三废”废水、废气、固体废物（润滑油等）。

项目的风险物质主要为废矿物油。泄漏将会对周边的地表水、土壤和地下水环境产生影响。

表 7.5-1 物质危险性识别一览表

危险物质名称	形态	易燃易爆特性	有毒有害特性	危险物质分布	环境风险类型
废矿物油	液态	易燃	微	危废暂存间	泄漏

(2) 生产设施的风险识别

废矿物油暂存于项目区危险废物暂存库，废油的泄漏将会对周边的地表水、土壤和地下水环境产生影响。

表 7.5-2 生产系统危险性识别一览表

工艺单元名称	贮存物质	是否为危险单元	环境风险类型
危废暂存间	废矿物油	是	泄漏

7.5.3 风险识别结果

表 7.5-3 建设项目风险识别汇总一览表

危险单元/ 风险源	主要危险物质	风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危废暂存间	废矿物油	泄漏	地表漫流、地表入渗	项目周边地表水，项目区周边的土壤和地下水

项目可能出现的环境风险主要为：

油类物质的泄漏对地表水、土壤和地下水环境的影响。

7.6 环境风险分析

(1) 环境空气风险分析

①废机油火灾

项目区废机油一旦发生火灾，将立即启动应急预案，根据《建筑设计防火规范》火灾延续时间为 3h，火灾产生的燃烧废气的主要污染物为颗粒物，燃烧废气在火灾被扑灭后就不再产生，产生的废气随环境空气逐渐扩散、稀释，持续时间较短，对环境影响可接受。

②原料及产品风险分析

根据原辅料分析，聚乙烯着火点是 340°C、自燃点是 349°C；聚丙烯燃点 593°C，主要为 CH 化合物，燃烧产物主要为 CO、CO₂、水；其中燃烧生产的二次污染物 CO、CO₂ 对周边人群有环境风险影响，需采取预防措施。

(2) 水环境风险分析

油类物质泄漏：项目区存放的油类物质发生泄漏直接进入地表水体对周边地表水造成污染。项目区油类物质的贮存量较少，发生泄漏不会进入周边地表水体。

(3) 土壤和地下水环境

油类物质的泄漏进入土壤和地下水会造成地下水的污染。油类物质发生泄漏后及时进行回收，并用抹布对地面进行处理，危废暂存间均进行了防渗处理，泄漏的油类不会对土壤和地下水产生影响。

7.7 环境风险防范措施及应急要求

7.7.1 风险防范措施

1、总图布设

为确保安全，项目工程在总图布局上应采取以下措施：

(1)主要危险装置间考虑足够的安全间距，避免连锁反应生成事故扩大。

(2)设置火源与可能易燃物释放源的安全距离，尽可能将事故仅限制在一个生产单元内，消除并发事故。

(3)设置重要设备的安全距离，当一个设备处于危险状况时而另一个设备仍可以持续运转；

(4)危险物品分类存放，确保安全；

(5)厂内道路采用城市型，混凝土路面结构，厂内道路系统的布置除满足生产及人行要求外，还考虑满足消防规范的要求。道路平面布置成环型，厂内道路分主干道、次干道、支道、车间引道与人行道并与厂外公路相连。

生产场所梯子、平台及高处通道均设置安全栏杆；地沟、水井设置盖板；有危险的吊装口、安全孔等处则设安全围栏；在有危险性的场所设置相应的安全标志及事故照明设施，防止坠落事故的发生。

2、构筑物设计

构筑物设计采取以下措施：

(1)根据生产、储存的火灾爆炸危险性确定各建筑物的结构形式、耐火等级、防火间距、建筑材料等。

(2)本项目生产设备均设置在通风良好的车间内，可避免可燃气体在建筑物内积聚。

(3)对工艺装置内存在火灾危险的承重钢框架、支架、裙座、钢管架以及建筑物的钢柱、钢梁等按规范要求采取覆盖耐火层或涂刷防火涂料等耐火保护措施，使耐火极限满足规范要求。

(4)各建构筑物内设置完备的安全疏散及防护设施，如疏散楼梯、安全出口、防护栏、事故照明等，主要的建构筑物、控制室等均设有两个以上的疏散楼梯和安全出口，满足《建筑设计防火规范》的规定的要求。

3、防止燃、爆对策措施

划定禁火区：设置泄露报警器。电气设备选用防爆电气，禁止违章动火，禁止穿带钉子鞋和合成纤维工作服进行工作。

在生产车间配置泡沫灭火系统，并配有移动式的消防器材，建成后必须经消防部门验收后方可投入使用。

采用防爆型照明、通风设备。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

4、防雷、抗震

按规范规定本工程的建、构筑物均为第二、三类防雷建、构筑物。对第二类建、构筑物按规范设置防直击雷和感应雷的措施。对第三类建、构筑物考虑了防直击雷的措施。对烟囱考虑了防直击雷的措施。对于需要防静电的场所还要采取防静电措施。对各种接地共存的地方，除有特殊要求外，各种接地宜采用共用的接地装置。

7.7.2 泄漏事故处置措施

1、废矿物油储存泄漏应急处置措施

①泄露应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。

灭火方法：采用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。

②防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

眼下眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，沐浴更衣。实行就业前定期的体检。

③急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水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。就医。

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。

2、其他风险防范措施

(1) 严格操作管理，定期巡视，杜绝跑、冒、滴漏现象发生。

(2) 项目须在生产过程中严格管理，一旦发现环保设施失灵或部分失效的情况，应立即

检修，避免废气非正常排放。

(3) 本项目消防用水按《建筑设计防火规范》GB 50016-2006 规定，消防废水不通过处理直接外排将对地面水产生二次污染，因此通过设拦水沟收集后，委托有资质的单位进行处理。

通过上述处理后，项目事故废水对环境的影响不大。

7.7.3 工艺设备安全防范措施

1、所有管道系统均必须按有关标准进行良好设计、制作及安装，必须由当地有关质检部门进行验收并通过后方可投入使用。危险化学品的输送管道应使用无缝钢管或铸铁管；管道连接采用焊接，尽可能减少使用接合法兰，以降低泄漏几率；如连接使用垫片的材质应与输送介质的性质相适应，不应使用易受到输送物溶解、腐蚀的材料。工艺输送泵均采用密封防泄露驱动泵以避免物料泄漏。物料输送管线要定期试压检漏。

2、压力容器、压力管道等特种设备，应按《压力容器设计规范》的规定，由有相应资质的单位设计、制造、安装；高温和低温设备及管道外部均需包绝缘材料；输送的设备和管道应设计用非燃材料保温；高温设备和管道应设立隔离栏，并有警示标志。

3、对较高的建筑物和设备，设置屋顶面避雷装置，排气筒专设避雷针，高出厂房的金属设备及管道均考虑防雷接地以防雷击。根据《建筑物防雷设计规范》(GB50057-94)的规定，结合装置环境特征、当地气象条件、地质及雷电流情况，防雷等级按第三类工业建、构筑物考虑设置防雷装置，防雷冲击电阻不大于 30Ω 。低压接地系统采用 TN-S 接地方式，变电所工作接地电阻不大于 4Ω 。所有正常不带电的电气设备金属外壳，均与 PE 线可靠连接。经有关部门测试达到要求后方可使用。

4、进入厂区人员应穿戴好个人安全防护用品，如安全帽等。建立职工健康档案，定期对职工进行体检。对于高温高热岗位，应划出警示区域或设置防屏蔽设施，防止人员（特别是外来人员）受到热物料高温烫伤。

7.7.4 火灾报警系统及消防废水处置

1、根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》GBJ16-87 的要求。

2、厂区消防水采用独立稳高压消防供水系统，生产区和储存区均设置干粉灭火器，仓库设置泡沫灭火器。

3、消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。

4、火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

5、原辅料及产品火灾风险措施

①严格控制着火源。避免聚乙烯、聚丙烯、塑料壳与高温、明火等直接接触。当遇到静电时，应该预先处理，避免静电的产生。

②储存聚乙烯的库房要求明确。库房必须符合消防安全标准，配备救火设备和应急疏散通道。同时要注意对库房内部环境进行消防管理和安全监测。

③加强防火安全意识。对工作人员进行消防安全知识培训、考核、巡查等工作，提高他们对聚乙烯火灾的危险性认识，防止因人为原因造成事故。

④定期进行设备维护和检修。对储存聚乙烯用的设备进行常规检修和变形检查，发现隐患及时消除。

⑤编制突发环境事件应急预案，发生火灾时，应设置警戒线，并通知周边住户进行撤离。

7.8 应急预案

制定风险事故应急预案的目的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。突发性环境污染事故的处理措施包括以下内容：①对受危害人员的救治；②切断污染源，隔离污染区，防止污染扩散；③减轻、消除污染物的环境危害；④消除污染物及善后处理；⑤通报事故情况，对可能受危害的区域发出预警通报。

(1) 应急准备

①设置专门的应急领导小组，由企业负责人任组长，总工程师及生产负责人任副组长，各车间主任为组员，定期专门组织各车间负责人进行环境风险检查，生产中的事故隐患作为检查重点。

②环境事故易发生单位成立应急队，由负责人负责，工艺、技术、维修、操作岗位人员参加。

③各单位给应急队配备应急器具及劳保用品，应急器具及劳保用品在指定地点存放。

④各单位对应急队员每季进行一次应急培训，使其具备处理环境事故的能力。如条件许可，每年进行一次应急处理演习，检验应急准备工作是否完善。

(2) 应急预案内容

项目投入运行后，企业应根据具体生产情况，分别制定火灾事故及废机油泄漏事故应急预案并在日后生产管理中贯彻实施。应急预案主要内容应根据表 7.8-1 详细编制，经过修订完善后，由企业最高管理者批准发布实施。

根据《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》（环发[2010]113 号）的要求，建设应当编制环境应急预案，并报所在地环境保护主管部门备案。环境应急预案可由企业委托相关专业技术服务机构编制。

表 7.8-1 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：危废间，环境保护目标
2	应急组织机构、人员	公司成立以负责人为总指挥，分管生产负责人为副总指挥的化学事故应急救援队伍，指挥部下设办公室、工程抢救组、医疗救护组、后勤保障组，同时必须将本单位重大危险源及有关安全措施、应急措施报告有关地方人民政府的安全生产监督管理部门和有关部门，以便政府及其有关部门能够及时掌握有关情况。一旦发生事故，政府及其有关部门可以调动有关方面的力量进行救援，以减少事故损失。
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序。
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等。
5	报警、通讯联络方式	应急状态下的报警通讯方式为电话报告，发现重大化学事故者应立即向厂调度室报警，厂调度室接到报警后，迅速向各救援队（包括通讯队、治安队、消防队、医疗队、抢修队、侦检抢救队、后勤队等）报警，通知各有关单位采取紧急措施，防止事故扩大，通知事故车间迅速查明事故原因，并将情况通知指挥部，治安队接到报警后，根据可能引起急性中毒和爆炸的浓度范围设置警戒线，封锁有关道路，制止无关人员进入，指挥各种抢救车辆，有秩序进入抢救区域，安排好群众疏散路线，必要时通知厂门卫关闭厂门，禁止无关人员入厂围观。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由项目所在地环境监测站负责对事故现场进行监测，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	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。
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	专业队抢救结束后，做好事故现场善后处理，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施，现场调查、清理、清洗工作，恢复工艺管线、电气仪表设备

	措施	的生产状态，组织开车生产。
10	应急培训计划	应急计划制定后，每半年安排人员培训与演练一次。
11	公众教育和信息	对邻近地区将本项目有关风险事项风险告知公众，开展公众教育、培训和发布有关信息。

7.9 环境风险评价结论

本项目 Q 值为 0.0004，属于 <1 范围。根据环境风险潜势划分结果，本项目风险潜势划分为 I，环境风险评价等级为简单分析。

项目涉及主要危险物质为油类物质等。项目不存在重大危险源，风险评价等级为简单分析，根据风险识别及源项分析，确定本工程环境风险分析主要是针对废矿物油泄漏引起的火灾爆炸事故。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)的要求，进行环境风险简单分析的项目按照其附录 A 的要求填写建设项目环境风险简单分析内容表。本项目的建设，不可避免会存在一定的环境风险，对此，建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。只有这样，才能有效降低风险事故发生概率、杜绝特大事故的发生隐患。

项目风险简单分析见表7.9-1。

表 7.9-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	西双版纳景洪市云塑塑料制品项目				
建设地点	云南省	西双版纳州	景洪市	勐养镇	景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区
地理坐标	经度	东经 100°53'12.881"	纬度	北纬 22°5'8.560"	
主要危险物质及分布	废矿物油暂存于危废暂存间。				
环境影响途径及危害结果	<p>(1) 环境空气风险分析</p> <p>项目区一旦发生火灾，将立即启动应急预案，根据《建筑设计防火规范》火灾延续时间为 3h，火灾产生的燃烧废气的主要污染物为颗粒物，燃烧废气在火灾被扑灭后就不再产生，产生的废气随环境空气逐渐扩散、稀释，持续时间较短，对环境的影响较小。</p> <p>(2) 水环境风险分析</p> <p>油类物质泄漏：项目区存放的油类物质发生泄漏直接进入地表水体对周边地表水和地下水造成污染。</p> <p>(3) 土壤环境</p> <p>废矿物油类物质的泄漏进入土壤和地下水会造成地下水的污染。因为废矿物油类的贮存量较少，在废矿物油类发生泄漏后及时进行回收，并用抹布对地面进行处理，油类物质贮存的危废仓库和危废暂存间均进行了防渗处理，泄漏的油类物质不会进入外环境，不会对土壤产生影响。</p>				
风险防范措施要求	本着“预防为主，防控结合”的指导思想在场区内设置安全、及时、有效的事故风险防范体系，制定应急预案。				

8 环境保护措施及可行性分析

8.1 施工期污染防治措施

8.1.1 施工期大气污染防治措施

为控制施工期废气对周围环境的影响，本工程施工期应采取的措施如下：

- (1) 加强施工现场扬尘控制，文明卸载施工材料，从源头上减少动力扬尘产生量；
- (2) 加强施工现场运输车辆管理。在项目范围内运输的车辆必须车身整洁，卸载车厢完好，装载货物堆码整齐，不得污染道路；
- (3) 定期对施工场地洒水降尘，洒水次数根据天气状况而定；
- (4) 对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布以减少洒落，同时，车辆进出、装卸场地时应用水将运输车辆轮胎冲洗干净；
- (5) 粉状物料场所尽量布置于施工场地厂房内，大风天气时应进行必要的遮盖，粉状物料装卸时禁止凌空抛洒；
- (6) 尽量避免在大风天气下进行施工作业；
- (7) 在施工场地上设置专人负责建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，必要时加盖篷布或洒水，防止二次粉尘；
- (9) 对建筑垃圾应及时处理、清运，以减少占地，防止粉尘污染，改善施工场地的环境。

8.1.2 施工期水污染防治措施

施工期废水应做好以下防治措施：

- 1、施工人员依托园区公厕，对周围地表水环境影响可接受。
- 2、场地内设置临时收集桶，施工过程中产生的工程废水等，回用于洒水降尘等，杜绝施工工程废水的外排。
- 3、对砂石料等建筑材料存放应加强管理，并采取遮盖措施，施工场地周围设置挡墙、排水沟，并在排水沟末端设置沉淀池对地表径流进行沉淀处理。
- 4、对各类车辆、设备使用的燃油、机油、润滑油等废弃的油脂，要加强管理，集中处理，不得随意抛弃。

8.1.3 施工期噪声污染防治措施

为了减少工程施工中装修等过程中施工噪声的影响，应在施工设备、方法和时间上加以考虑，可从以下几方面加以控制：

- (1) 从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备

为低噪声机械设备，同时设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 做好施工机械的维护和保养，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态，有效降低机械设备运转的噪声源强。

(3) 施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行；施工场地的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣，以减小载重汽车噪声对周围环境的影响。

(4) 加强工人劳动保护，对强噪声源处工作的施工人员进行个人防护，发放防噪声耳塞、耳罩等防噪用具，并适当缩短劳动时间。

8.1.4 固体废弃物防治措施

(1) 废弃建筑材料应对其进行分类集中堆存，能回收利用部分收集后，请回收商进行收购，重复利用；不能回收部分委托有资质的清运单位进行清运、处置，禁止随意丢弃。

(2) 设置生活垃圾集中收集点，由部门定期清运。

8.1.5 生态环境保护措施

施工结束后，应及时清理场地，采取土地整治措施和植物措施防治水土流失，绿化设计应以大片当地植被与树木为主，可采用各类乔木、灌木及草本植物进行不同高低层次、不同色彩、不同造型的搭配，同时种植较多的花草树木，即可以改善环境，又可以丰富和美化项目区景观。

8.2 运营期污染防治对策

8.2.1 运营期大气污染防治措施

(1) 处置措施

烘干废气经集气罩（4个，果蔬框烘干2个，PE管、农用滴管生产线烘干2个）收集，果蔬框破碎废气经1个集气罩收集，与经集气罩（共12个，注塑10个，挤出2个）收集后的果蔬框注塑废气+PE管及农用滴管挤出废气，通过1套布袋除尘器+2组活性炭+1套催化燃烧处置后，经一根26.2m排气筒（DA001）排放，厂房封闭，非甲烷总烃处置效率为90%，颗粒物处置效率99%，废气中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024修改单）表4中规定标准要求，项目废气污染防治措施可行。

(2) 处置措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）（第二部分塑料制品工业）表A.2塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，项目烘干废气、注塑废气治理可行技术分析如下：

表 8.2.1-1 注塑废气污染防治措施可行性分析表

产排污环节	污染物	可行技术	项目防治措施	是否可行技术
塑料板、管、型材制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	烘干废气经集气罩（4个，果蔬框烘干2个，PE管、农用滴管生产线烘干2个）收集，果蔬框破碎废气经1个集气罩收集，与经集气罩（共12个，注塑10个，挤出2个）收集后的果蔬框注塑废气+PE管及农用滴管挤出废气，通过1套布袋除尘器+2组活性炭+1套催化燃烧处置后，经一根26.2m排气筒（DA001）排放，厂房封闭，非甲烷总烃处置效率为90%，颗粒物处置效率99%。	是

项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“工艺过程VOCs无组织控制要求”符合性分析见下表：

表 8.2.1-2 项目与工艺过程VOCs无组织控制要求符合性分析表

工艺过程VOCs无组织控制要求	本项目情况	符合性
粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统	本项目投料采用密闭固体投料器，且在密闭车间内操作，采用集气罩+布袋除尘器处理	符合
VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统	烘干废气经集气罩（4个，果蔬框烘干2个，PE管、农用滴管生产线烘干2个）收集，果蔬框破碎废气经1个集气罩收集，与经集气罩（共12个，注塑10个，挤出2个）收集后的果蔬框注塑废气+PE	符合

	管及农用滴管挤出废气，通过 1 套布袋除尘器+2 组活性炭+1 套催化燃烧处置后，经一根 26.2m 排气筒（DA001）排放。	
--	--	--

综上所述，本项目采取的措施符合《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）技术要求，措施可行。

8.2.2 废水污染防治措施

（1）雨水处置方式

项目采用雨污分流的排水方式，厂区雨水经雨水管收集后顺地势流入项目区市政雨水管网。

（2）生产废水处置措施

果蔬框冷却采用循环水间接冷却，PE 管及农用滴管直接冷却，但物料不会与冷却水发生反应，且不会溶于水，不会造成冷却水的污染物大量富集，冷却水可以做到循环使用，不外排。

（3）生活废水处置措施

生活污水主要为办公废水（不设置生活区，不设置餐饮住宿），近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1 个 25m³）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂（位于曼洪村）。

8.2.3 地下水污染防治措施

项目生产过程中最有可能对地下水产生影响的为设备维修时产生的废机油，本次环评已提出设置一间 10m² 危废暂存间，用于暂存废机油，设置标识标牌，

重点防渗：危废暂存间防渗需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行；环评建议采用“抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE 膜+环氧树脂涂料”进行重点防渗处理，可有效防止废机油暂存过程对地下水造成影响。

简单防渗区：生产厂房等区域为简单防渗区，进行一般地面硬化即可满足防渗要求。

现状：根据现状调查，本项目租用已建标准厂房，项目危险废物暂存间位于租赁厂房内，

根据现状调查目前场地 1F 地面建设有 10cm 的混凝土硬化层；

建设要求：本项目要求在现有混凝土硬化层的基础上，增加一层 2mm 厚高密度聚乙烯膜，再进行防腐涂料进行涂刷，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）重点防渗要求，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。

8.2.4 噪声污染防治措施

(1) 合理总图布置，并在进行设备采购时，优先考虑低噪环保设备。

(2) 对项目区内的生产设备采取加装消声器、减振垫或防振支架等，管道之间的连接采用软连接的方式，以降低噪声源强。

(3) 采用建筑物墙体隔声及隔声降噪材料对噪声进行治理，同时对高噪声车间工作人员采取必要的劳动保护措施。

(4) 加强厂区管理，及时对设备进行检修，确保设备处于良好的运行状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象，并及时加固设备支架。

(5) 在厂区各出口示意运输车辆，避免车辆不必要的怠速、制动、起动，入厂车辆应减速行驶，禁止鸣笛。

(6) 本项目采取合理安排材料及产品运输时间，原料平均 3~4 个月运输一次，避开居民休息时间；项目采取相应隔音措施（车间封闭、设备减振、窗户采用双层玻璃等措施），以减轻对周边居民的影响。

8.2.5 固废污染防治措施

根据第 3 章固废核算分析，本项目固废分为两类，生产固废（一般生产固废和危险废物）和生活固废。本环评要求项目区设置一般固废收集间 1 处，占地 50m²；危险废物暂存间 1 处，10m²；生活垃圾桶若干。

危废的处置措施及管理要求

本项目产生的危险废物全部由有资质的单位进行安全处置。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染物控制标准》《危险废物转移联单管理办法》，危险废物的管理要求如下：

(1) 危险废物的收集和包装

有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。危险废物的收集容器应在醒目位置

贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

(2) 危险废物暂存要求

暂存间具备防风、防晒、防雨、防渗要求，且由专人管理，暂存间内醒目处及暂存间明显处张贴危险废物警示标志及管理要求。分类收集，不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。

本项目要求在现有混凝土硬化层的基础上，增加一层 2mm 厚高密度聚乙烯膜，再进行防腐涂料进行涂刷，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中，满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。

(3) 危险废物的运输及处置要求

危险废物的厂内运输主要采用密封桶等封闭容器进行，运输过程遗洒的可能性很小，运输路线均在厂内，无敏感点，地面均硬化，厂内运输影响很小。建设单位必须与有资质的单位签订处置协议，危险废物定期交有资质单位处置，并做好危废管理台账。危险废物的外运应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

8.2.6 环境风险防治对策

(1) 项目应委托有资质的单位对生产线进行安全评价，严格按照安全部门批复中提出的措施进行建设和管理。

(2) 项目内的职工应经培训合格后再上岗，要严格按操作规程进行操作。

(3) 应有专门人员巡查风险源贮存、使用场所，若发现系统出现泄漏时，应及时采取措施或停产。

(4) 有专人不定期对项目内的输送管道、阀门等部件进行检修，及时更换即将损坏的零件。

(5) 工作场所和废矿物油贮存区应设置风险警示牌，注明：危险物名称、主要理化性质、危害性、污染事故防范措施、现场急救措施、撤离路线(方向)、处理事故时的注意事项等内容，紧急情况下可起到救援指导的作用。

(6) 项目内应配备一定数量的急救设备，如：灭火器、防毒面具、防护眼镜、防腐蚀的工作服等。

(7) 项目应定期对本厂职工进行事故演习。

8.2.7 土壤防治对策

- (1) 源头控制措施：选用合格的生产原料，从源头上控制污染物的产生。
- (2) 末端控制措施：废气经处理后外排，减少废气中的污染物排放。
- (3) 应急响应措施：一旦发现污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制土壤，并使污染的到治理。
- (4) 绿化措施：合理利用项目区的空余空间，加强项目区的绿化。
- (5) 在当地环保行政主管部门的监督与指导下，加强对厂区周围土壤环境的定期监测，建立土壤环境质量动态监测系统，及时反馈污染控制信息。
- (6) 严格固体废物运输管理，避免在运输过程中的散落。一旦发生散落事件，及时清理收集。

8.3 污染治理措施一览表

本项目污染治理措施一览表具体见表 8.3-1。

表 8.3-1 项目环保对策措施一览表

保护对象	阶段	项目	保护对策措施	要求
施工期监理	施工期	管理	(1) 建设单位应将本项目的环境保护措施作为工程的重要组成部份，纳入工程的管理与监督中。 (2) 建设指挥部内应设置环境保护的有关机构，并明确其职能：有专职或兼职人员对环境保护进行监督管理。	/
水环境保护	施工期	生活废水	生活废水依托园区公厕。	回用于扬尘洒水、道路喷洒
		施工废水	废水经收集桶处理后，最终回用于厂区扬尘洒水。	
水环境保护	运营期	生产废水	(1) 雨水处置方式 项目采用雨污分流的排水方式，厂区雨水经雨水管收集后顺地势流入项目区 (2) 生产废水处置措施 主要为循环水冷却水，循环使用，不外排。 (3) 生活废水处置措施 生活污水主要为办公废水（不设置生活区，不设置餐饮住宿），近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1个25m ³ ）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。 远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂（位于曼洪村）。	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准
		生活废水 雨水		
地下水	运营期	生活、生产	一间10m ² 危废暂存间，用于暂存废机油，设置标识标牌，需满足《危险废物贮存污染控制标准》	避免对地下水产生影响

保护对象	阶段	项目	保护对策措施	要求
			(GB18597-2023)中的要求, 防渗技术要求: 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行;	
空气环境保护措施	施工期	扬尘	施工场地洒水降尘, 避免在大风天气下进行施工作业, 布置临时围挡等设施以减少粉尘扩散。	加强施工管理, 建设扬尘量
	运营期	烘干、注塑、破碎	烘干废气经集气罩(4个, 果蔬框烘干2个, PE管、农用滴管生产线烘干2个)收集, 果蔬框破碎废气经1个集气罩收集, 与经集气罩(共12个, 注塑10个, 挤出2个)收集后的果蔬框注塑废气+PE管及农用滴管挤出废气, 通过1套布袋除尘器+2组活性炭+1套催化燃烧处置后, 经一根26.2m排气筒(DA001)排放, 厂房封闭, 非甲烷总烃处置效率为90%, 颗粒物处置效率99%。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 2024修改单)、厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准限值
噪声控制	施工期	机械噪声	对现场工作人员进行培训, 严格按操作规范使用各类机械, 采用低噪声的先进的工艺	GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》
		车辆噪声	运输车辆经过敏感区时尽量减速, 禁止鸣笛	/
	运营期	设备噪声	选择低噪声和符合国家噪声标准的设备, 布置于单独的房间内	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类
固体废物处置	施工期	建筑垃圾	委托有资质的单位进行处置	禁止随地丢弃
		生活垃圾	施工人员的生活垃圾要收集到园区指定的垃圾箱(筒)内, 由环卫部门统一及时处理。	
	运营期	一般生产固废	一般固废收集间1处, 占地50m ² ;	固废处置100%
		危险废物	危险废物暂存间1处, 占地面积10m ² ; 设备检修产生的废机油, 废气治理产生的废催化剂及废活性炭, 委托有资质的单位处置。	
		生活固废	生活垃圾委托环卫部门清运;	
风险		废矿物油	突发环境事件应急预案	避免风险事故发生
其它对策措施	运营期	/	(1)项目的建设内容及功能设置必须严格按照设计要求进行建设和设置。若项目建设内容或功能设置发生变化, 项目方应重新报环保部门进行审批。 (2)加大对项目区的绿化工作, 通过增加植被类型的多样性来促进生态系统的稳定性, 消除植物生物量减少带来的影响。	/

8.4 总量控制建议

8.4.1 总量控制的意义

总量控制是我国环境保护的一项制度和政策，是环境管理的发展方向，是控制环境污染，实现经济与环境协调发展，走可持续发展道路的重要手段。

建设项目运行期间污染物排放不得超过项目所在区域污染物总量控制规定的指标，其污染物排放量需要在项目所在区域内解决，以确保项目所在地污染物排放总量控制在环保部门所规定总量控制指标内。

8.4.2 污染物排放量

1、废气

根据核算，本项目全厂废气污染物放情况见表 8.4-1。

表 8.4-1 本项目废气污染物放情况

排放形式	污染物	排放量 (t/a)
有组织排放总计	颗粒物	0.002
	非甲烷总烃 (建议控制指标)	0.979
无组织排放总计	颗粒物	2.161
	非甲烷总烃 (建议控制指标)	5.538
合计	颗粒物	2.164
	非甲烷总烃 (建议控制指标)	6.517

2、废水

(1) 生产废水处置措施

主要为循环水系统排污水，回用于生产，不外排。

(2) 生活废水处置措施

生活污水主要为办公废水 (不设置生活区，不设置餐饮住宿)，近期生活废水依托标准厂房已建化粪池 (项目区西北侧，1 个 25m³) 处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂 (位于曼洪村)。

不设总量。

3、固废

本项目产生的固废全部处置，处置率达 100%。

9 环境经济损益分析

环境经济损益分析是环境影响评价的一项重要内容，其重要任务是分析建设项目投入的环保自己资金所能受到的环境保护效果以及可能带来的社会效益和环境效益，是衡量环境设施投资在环保上是否合理的一个重要尺度。

9.1 环保投资

根据工程分析和环境影响预测评价结果可知，拟建项目施工期、建成运行后，产生的废水、废气、噪声将对周围环境产生一定的影响，因此必须采取相应的环境保护措施加以控制，并保证相应的环保资金投入，使项目施工期、建成运行过程中产生的各类污染物对周围环境影响降低到最小程度。

本项目的环保投资详见表 9.1-1。

表9.1-1 环保投资估算表

类别	污染源	环保投资项目	投资金额 (万元)
施工期	施工	1、废气：材料遮盖； 2、废水：设置收集桶； 3、固废：建筑垃圾委托资质的单位处置； 4、噪声：选用低噪声设备。	3.6
运营期废气	上料烘干+注塑	烘干废气经集气罩（4个，果蔬框烘干2个，PE管、农用滴管生产线烘干2个）收集，果蔬框破碎废气经1个集气罩收集，与经集气罩（共12个，注塑10个，挤出2个）收集后的果蔬框注塑废气+PE管及农用滴管挤出废气，通过1套布袋除尘器+2组活性炭+1套催化燃烧处置后，经一根26.2m排气筒（DA001）排放，厂房封闭，非甲烷总烃处置效率为90%，颗粒物处置效率99%。	50
运营期废水	生活废水	1个化粪池（容积为25m ³ ）	依托
运营期固废	生活垃圾	若干生活垃圾收集桶	0.02
	固废	建设1个一般固废收集间，占地面积50m ² ；	2
		建设1个危险废物收集间，占地面积10m ² 。满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照GB18598执行。	3
运营期噪声	噪声	合理布置、设置减振基础、建筑物隔档、加强管理，定期维护维修	5
管理费用	/	自行监测、环保设施维护等	2
合计	/	/	65.62

项目总投资3115万元，其中环保总投资为65.62万元，占项目总投资的2.11%。

9.2 环境影响经济损益模式

本次评价采用指标计算法，该工程环境经济损益分析指标及各项指标所表述意义及数学计算模式见表 9.2-2。

表9.2-2 运行成本估算表

指标	数学模式	参数意义	指标含义
年环境代价 (Hd)	$H_d = \frac{E_t}{n}$	E_t —环境费用 (万元) n —均衡生产年限 (年)	每年因开发建设改变环境功能造成环境危害及消除、减少所付出的经济代价
环境成本 (Hb)	$H_b = \frac{H_d}{M}$	H_d —年环境代价 (万元/年) M —年产品产量	单位产品的环境代价
环境系数 (Hx)	$H_x = \frac{H_d}{G_e}$	H_d —年环境代价 (万元/年) G_e —年工业总产值 (万元/年)	单位产值的环境代价
环境工程比例系数 (Hz)	$H_z = \frac{H_t}{Z_t}$	H_t —环境工程投资 (万元) Z_t —建设项目总投资 (万元)	环境保护工程投资费用占总投资的百分比
环境经济效益系数 (Jx)	$J_x = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{H_n}$	S_i —环境保护措施挽回的经济价值 (万元/年) i —挽回经济价值的项目数 H_n —企业年环境保护费用 (万元/年)	因有效的环境保护措施而换回的经济价值与投入的环境保护费用之比

9.3 经济损益核算

由于本项目排放的“三废”和噪声均通过比较完善的污染控制措施进行了妥善处理达到国家排放标准和区域环境规划的目标，对周围环境的影响较小。根据《中华人民共和国环境保护税法》(2020 年) 计算环境保护税额，排污权有偿使用收费标准分别为颗粒物、非甲烷总烃 (2.8 当量/kg) 336 元/吨。详见表 8.2-3。

表9.2-3 项目排污税计算

污染物	污染因子	污染物减少排放量 (t/a)	收费标准 (元/t)	减少项目排污费/税费 (元/年)
废气	颗粒物、非甲烷总烃	41.089	336	13808.92

建设项目环境经济损益分析结果见表 9.3-4。

表9.3-4 环境经济损益分析表

评价指标	预测值	备注
年环境代价	67 万元/年	环境保护基本建设费用：25 万元/年 (按使用 20 年计算)
		运行环保费用：2 万元/年
环境系数	0.014	按塑料品 6000 元/t 产品计算，预计年销售收入 4800 万元
环境工程比例系数	2.11%	项目总投资 3115 万元，其中环保总投资为 65.52 万元

9.4 结果分析

经计算，项目环境系数为 0.014，说明项目创造 1 万元的产值，付出的环境代价 14 元。从计算结果看，项目环境成本可接受。总的来说，项目建设具有良好的综合效益，通过实施环保措施以后，环境效益和社会效益显著。

通过本项目生产过程中采取的废气、废水及噪声治理等措施后，大幅度降低原有项目污染物排放量，减轻各种污染物排放对环境和人体健康的不利影响。可见，项目各项环保工程的投资和运行，对于三废污染防治和综合利用方面是有益的。这项投资是必要的、有效的，可取得一定的环境效益。从环境经济损益分析角度分析，该项目是可行的。

10 环境管理与环境监控计划

为了有效地掌握项目在施工期和运营期对周边环境产生的影响，按照国家有关环境监测条例的规定，须对建设项目的各个设施排放口实行监测、监督，了解影响区域生态与环境系统变化规律，全面地反映环境质量现状及工程设施运转后环境情况，掌握污染源动态，预测其发展趋势，及时发现潜在的不利影响，采取相应措施，消除不利因素，以实现预定的各项环保目标。

10.1 环境管理

10.1.1 环境管理机构

根据《建设项目环境保护设计规范》的要求，项目建成后应建立以专人负责环保工作、各职能部门各负其责的环境管理体系，建议企业设置环境保护管理科室，必须保证 1 人，该机构受公司副总直接领导。

1、环保领导小组

成立以公司总经理为组长，主管环保经理任副组长，各部门负责人为成员的环保领导小组，其主要工作职责是贯彻执行国家和地方环保法律法规，审定企业内部污染治理方案，落实环保岗位职责，及时解决环保工作中出现的重大环境问题。

2、环保科

设环保科，专职管理本企业环境保护工作；各生产车间及装置区涉及污染防治工段设兼职环保员，具体负责各车间的环保工作。此外，应设绿化管理人员，负责厂区环境绿化工作。

10.1.2 环境管理机构职责

- (1) 项目施工阶段，保证环保设施的“三同时”的实施及施工现场的环境保护工作；
- (2) 负责制定项目环境保护管理办法、环境保护规章制度、污染事故的防止和应急措施以及生产安全条例，并监督检查这些制度和措施的执行情况；
- (3) 确定本公司的环境目标，对各车间、部门及操作岗位进行监督与考核；
- (4) 建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、日常监测报告档案、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料；
- (5) 收集与管理有关污染和排放标准、环保法规、环保技术资料；
- (6) 搞好环保设施与生产主体设备的协调管理，使污染防治设施的配备与生产主体设备相适应，并与主体设备同时运行及检修，污染防治设施出现故障时，环境管理机构应立即与生产部门共同采取措施，严防污染扩大，并负责污染事故的处理；

- (7) 直接管理或协调项目的日常环境监测事宜，负责处理解决环境污染和扰民的投诉；
- (8) 组织职工的环保教育，搞好环境宣传；
- (9) 定期编制企业的环境报表和年度环境保护工作报告，提交给上级和当地环境主管部门。

10.1.3 环境管理制度

1、污染治理设施的管理、监控制度

建设项目必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件及其它原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。在污染治理设施的管理、监控制度上主要应做好以下几点：

①认真贯彻执行国家有关环境保护法律、法规及相关文件，接受环境保护主管部门的监督和检查，定期上报各项环保管理工作的执行情况。

②组织制定公司内部的环保管理规章制度，明确职责，并监督执行。

③建立环境保护责任制度，采取有效措施，防治生产过程中或其他活动中产生的污染危害及对生态环境的破坏。

④设专职环保人员，认真做好污染源及处理设施的监测、控制工作，及时解决运行中的环保问题，参与环境污染事故调查和处理工作。

⑤认真落实本环评提出的控制无组织排放的环保措施并定期检查设备的完好性，保证设备的正常运行。

⑥做好工厂环保设施运行记录的档案管理工作，定期检查环境管理计划实施情况。

⑦检查工厂内部环境治理设备的运转情况，日常维护及保养情况，保证其正常运行。

⑧制定应急措施，避免重大环境安全事故的发生。

⑨经常开展环保技术人员培训，提高环保人员技术水平。

2、环保奖惩条例

建设项目建设期以及建成后，各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

环境管理台账制度

本项目应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门合责任人，明确工

作指责，包括台账的记录、整理、维护合管理等。要求台账应真实记录企业基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。

其它制度

本项目建成后，还应制定以下几个方面的制度：

①风险事故应急救援制度；

②危险废物安全处置有关的规章制度，包括安全操作规程、岗位责任制、车辆设备保养维修等规章制度；

③危险废物处置全过程的管理制度；

④转移联单管理制度；

⑤职业健康、安全、环保管理体系（HSE）；

⑥参加环保主管部门的培训制度；

⑦档案管理制度。

10.1.4 环境管理内容

企业环境管理机构应把合理利用资源、提高资源利用率以控制环境污染和生态破坏作为环境管理的主要任务。环境管理主要内容（建议）见表 10.1-1。

表10.1-1 环境管理主要内容

环境管理内容	环境计划管理	①制定企业环境保护计划
		②制定运营期环境管理计划
		③组织编制本机构环境管理程序文件
		④参与制定环境风险应急预案
		⑤制定环境管理台账
	环境质量管理	①组织企业污染源和环境质量状况的调查
		②建立环境监测制度
		③实行排污口规范管理，立标、建档，申报排污许可证
		④处理污染事故
	环境技术管理	①组织制定环境保护技术操作规程
		②开展综合利用、减少三废排放
		③参与编制、组织和实施清洁生产审计
	环保设备管理	①建立健全环保设备管理制度和管理措施
		②对环保设备定期检查、保养和维护，确保其正常运行
	环保宣传教育	①宣传环保法律、法规和方针政策，严格执行环保法规和标准
②组织企业环保专业技术培训，提高人员素质水平		
③提高企业职工的环保意识		

10.2 环境监理

根据《关于进一步推进建设项目环境监理试点工作的通知》环办[2012]5号环境风险高或污染较重的建设项目，包括石化、化工、火力发电、农药、医药、危险废物（含医疗废物）集中处置、生活垃圾集中处置、水泥、造纸、电镀、印染、钢铁、有色及其他涉及重金属污染物排放的建设项目应开展环境监理。

本项目为塑料制品，建议开展环境监理。

10.3 环境监测

10.3.1 环境监测机构

本项目不单独设立环境监测站，常规环境监测依托有资质监测机构开展。委托的监测机构对污染源、厂界及周边环境质量进行监测，同时应具备对突发的环境污染事故进行环境应急监测的能力。

10.3.2 运营期监测计划

本次评价运营期监测计划参照各环境要素环境影响评价技术导则及《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中自行监测要求制定。

1、废气

废气处理设施排气筒对排放的颗粒物、非甲烷总烃进行监测；无组织排放源实施定期监测。

2、废水

定期对生活污水处理设施出口水质、水量进行监测。

3、噪声

根据厂区地形，对厂区东、南、西、北边界设置4个监测点，对厂界噪声进行定期监测。

表10.3-1 污染源监测计划表

污染类型		监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
废气	生产车间排气筒	颗粒物、非甲烷总、臭气浓度	1个排气筒	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024修改单）
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	厂界	1次/年	
厂界噪声		LeqA	北厂界、东厂界、西厂界、南厂界	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
环境敏感目标声环境		LeqA	景洪市第三中学、小勐养村	1次/年	GB3096-2008《声环境质量标准》2类

废水	废水量、 COD、 BOD ⁵ 、NH ³ -N 等	化粪池出口	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中A等级标 准
----	---	-------	------	---

10.4 污染物排放清单和排污口管理

10.4.1 污染物排放清单

本项目污染物排放一览表见表 10.4-1。

表10.4-1 本项目污染物排放一览表

分类	污染源	污染物	废气量 m ³ /h	处理措施	治理效率 (%)	排放浓度 mg/m ³	排放量		排气 筒数	排气 筒高度	执行标准
							kg/h	t/a			
废气	生产车间	颗粒物	40000	集气效率 85%，布袋除 尘器+两组活性 炭+催化燃烧， 26.2m 排气筒	99	0.007	2.765E- 04	0.002	1 根	26.2m	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015,2024 修改单)
		非甲烷总烃			90	2.914	0.117	0.979			
废水	生产废水	SS	循环冷却水不外排								
	生活污水	废水量、COD、 BOD ⁵ 、NH ³ -N 等	近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1个25m ³ ）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。 远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂。								
固废	生产	废弃包装物	5t/a	外售	100	/	0t/a	/	/	《一般工业固体废物贮存和 填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)标准要求	
		除尘灰	28.6t/a	回用于生产	100	/	0t/a	/	/		
		不合格品及 边角料	11.5t/a	果蔬框不合格 及边角料回用 于生产；农用 滴管及PE管生 产不合格产品 外售给废品回 收站	100	/	0t/a	/	/		
	生产设备检 修	矿物油	1 t/a	暂存于危废暂 存间后委托有 资质的单位清 运处置	100	/	0t/a	/	/		《危险废物贮存污染控制标 准》(GB 18597-2023)
		废蜂窝型贵 (铂、钯) 金属催化剂	0.05t		100	/	0t/a	/	/		
		废除尘布袋	0.25t		100	/	0t/a	/	/		
		活性炭	23.95		100	/	0t/a	/	/		

10.4.2 排污口管理

排污口是企业污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

10.4.2.1 排污口规范管理原则

- (1) 排污口的设置必须合理，按要求进行规范化管理；
- (2) 根据工程特点，将排放列入总量控制指标的污染物的排污口作为管理的重点；
- (3) 排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查；
- (4) 如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况；
- (5) 废气排气装置应设置便于采样、监测的平台，设置应符合《污染源监测技术规范》；
- (6) 固废堆放场应设有防扬散、防流失、防渗漏措施。

10.4.3.2 排污口立标管理

排污口应按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；且标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

图 10.4.2-1 标识牌

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废弃物贮存、处置场
3	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

10.4.3.3 排污口建档管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证；根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产运营后，应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、

排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进项建档管理，并报送环保主管部门备案。

10.5 项目环境保护验收一览表

表 10.5-1 项目环境保护验收一览表

监测对象	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
有组织废气	果蔬框烘干、注塑、破碎废气+PE管及农用滴管烘干、挤出废气排气筒（DA001）	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	竣工验收时，连续监测 2 天，每天 3 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改单）中表 4 中相关标准限值
无组织废气	厂界上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监测点	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改单）中表 9 中相关标准限值
噪声	项目东、南、西、北厂界外 1m 处	等效声级 LeqdB(A)	竣工验收时，昼、夜各 1 次，连续监测 2 天	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
废水	生活废水化粪池排放口（DW001）	CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮	竣工验收时，连续监测 2 天，每天 4 次	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准

10.6 企业环境信息公开

项目应按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）中的相关规定对企业环境信息公开。

本次评价要求建设单位在项目地周边张贴公示，公开企业如下信息：

- （1）基础信息：包括单位名称、组织代码、法定代表人、项目地址、联系方式，以及项目建设的主要内容及规模；
- （2）排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式。排放数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；
- （3）污染防治措施和建设和运行情况；
- （4）项目环境保护行政许可情况；
- （5）突发环境事件应急预案；
- （6）当地要求的其他应当公开的环境信息。

11 评价结论

11.1 项目概况

2024年08月07日，西双版纳云塑塑料制品有限责任公司（总公司为弥勒市云鲜果业公司）与景洪市人民政府签订招商引资协议，选址于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）中玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房标准厂房（一期）中的第七栋，用于建设西双版纳景洪市云塑塑料制品项目；

2024年08月23日取得景洪市发展和改革局关于《西双版纳景洪市云塑塑料制品项目备案证》（项目代码：2408-532801-04-02-607208）。

本项目为新建，拟选址于景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区）中玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房标准厂房（一期）中的第七栋，用于建设西双版纳景洪市云塑塑料制品项目。

项目利用已建设的1栋3F的标准厂房进行建设（占地面积为1257.4m²），总投资3115万元，生产规模为年产水果包装框3600吨，年产节水灌溉输水管道(PE管)生产线4100吨，年产农用滴管300吨。

11.2 环境可行性

11.2.1 与产业政策一致性

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目塑料制品业不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目；

对比国家发展改革委、商务部以《市场准入负面清单》（2022年版），本项目也不在《市场准入负面清单》（2022年版）之列，项目所采用的设备也不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中明示的淘汰范畴。

此外，项目已取得景洪市发展和改革局预审通过的《云南省固定资产投资项目备案证》，备案号【项目代码】：2408-532801-04-02-607208。

综上，本项目建设符合国家和地方现行的产业政策要求。

11.2.2 选址与相关规划相容性

（1）规划符合性分析

①与《景洪市国土空间总体规划（2021-2035年）》的符合性分析

云南省人民政府于2024年5月28日下发了《关于〈景洪市国土空间总体规划（2021—2035年）〉的批复》（云政复〔2024〕35号）。

根据景洪市自然资源局关于玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房建设项目（一期）拟选址“三线”审查意见，本项目所在标准厂房不涉及生态敏感区，不涉及永久基本农田、生态保护红线，位于城镇开发边界内，本项目建设符合景洪市国土空间规划的相关要求。

②规划符合性分析

本项目位于西双版纳保健品园区生产加工区内，属于新建项目（塑料制品），不属于规划中禁止发展的内容。项目用地属于工业用地，与工业园区规划不冲突。

景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区管理委员会出具了《入园证明》（见附件），文件明确了项目符合景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区总体规划和产业发展方向，同意项目入园建设。本项目符合《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）》。

本项目属于农用塑料制品生产制造项目，主要为园区及周边农产品、物流仓储业配套产业，属于允许类，不属于禁止/限制发展行业。因此本项目入驻及产业定位与《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》中相关要求不冲突，符合《西双版纳保健品园区总体规划修编（2016-2030）环境影响报告书》审查意见的函（西环函[2017]18号）中相关要求。

（2）其它规划符合性

本项目建设地点位于云南省西双版纳傣族自治州景洪市勐养镇景洪工业和信息化产业聚集区勐养片区（前身为云南西双版纳保健品园区），根据云南省生态环境分区管控公共服务查询平台，同时结合西双版纳傣族自治州生态环境科学研究所出具的《关于玉磨铁路野象谷冷链物流及仓储用房建设项目(一期)涉及西双版纳州生态环境分区管控单元查询结果的复函》（2024年12月），该项目位于景洪市产业集中区重点管控单元，该项目与本项目位于同一工业园区（该项目位于本项目西南侧655m），本项目属于景洪市产业集中区重点管控单元；

本项目为塑料制品项目，属于农产品行业的配套产业，为降低当地农产品的装运成本做出贡献，可促进当地经济发展，符合该区域的其他功能（以提高生态产品和服务产品以及工艺品为其他功能），符合《云南省主体功能区规划》、《云南省生态功能区划》、《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2024-2030年）》等要求。

11.3 环境质量现状

1、环境空气环境质量现状

(1) 达标区判定

根据 2024 年 06 月 06 日西双版纳傣族自治州人民政府发布的《2023 年西双版纳傣族自治州生态环境质量状况年报》，项目所在景洪市为环境空气质量达标区；

(2) 补充监测

本项目引用《西双版纳云橡木业科技有限公司年产 30 万立方米超强刨花板项目环境影响报告书报批稿》中监测数据，云南天倪检测有限公司于 2024 年 4 月 19 日~2024 年 4 月 25 日、云南森河环境科技有限公司于 2024 年 5 月 13 日~2024 年 5 月 20 日对项目区域进行检测，评价区域内 TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》提出的限值（ $2\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

2、地表水环境质量现状

根据现场勘查，距离项目最近的地表水体为东侧 1330m 勐养河，由东南至西北方向汇入澜沧江，勐养河为澜沧江的一级支流，属澜沧江流域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

本次评价引用云南浩辰环保科技有限公司于 2024 年 1 月 3 日~1 月 4 日对“景洪勐养精亿塑料制品建设项目”的地表水现状监测数据。区域地表水体为勐养河（位于本项目地表水上游）3 个监测断面能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质要求。

3、地下水环境质量现状

本项目引用《西双版纳云橡木业科技有限公司年产 30 万立方米超强刨花板项目环境影响报告书报批稿》中地下水监测数据（2024 年 5 月 15 日~2024 年 5 月 17 日），3 个地下水采样点各监测指标浓度均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类水质标准。

4、声环境现状质量

本项目委托云南天博环境检测有限公司于 2024 年 10 月 16 日~2024 年 10 月 17 日，2024 年 12 月 5 日~12 月 6 日对项目场地周边声环境现状进行了噪声环境现状监测，厂界昼夜声环境满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区标准要求，景洪市第三中学声环境满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $50\text{dB}(\text{A})$ ），声环境质量现状较好，能满足功能区要求。

5、土壤环境质量现状

由监测结果可知，本项目所在标准厂房厂区内监测点上风向（S1）各监测项目均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准；本项目下风向景洪市第三中学绿化带（S2）各监测项目均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值标准。

同时引用《西双版纳云橡木业科技有限公司年产 30 万立方米超强刨花板项目环境影响报告书报批稿》中土壤监测数据，该项目厂区内监测点北（S7）各监测项目均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值标准；该项目厂区外村庄农田和林地（S8~S9）各监测项目均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中其他类风险筛选值标准。

11.4 环境影响评价结论

11.4.1 大气环境影响评价结论

1、正常工况下有组织排放的 TSP、非甲烷总烃排放浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024修改单）中表 4 规定的排放限值要求，能够达标排放。

2、环境影响分析

（1）正常排放情况下，PM₁₀、TSP、非甲烷总烃短期浓度贡献值占标率<100%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准、《大气污染物综合排放标准详解》（非甲烷总烃 2000ug/m³）要求；

（2）正常排放情况下，叠加环境质量现状浓度后，非甲烷总烃最大小时浓度为 982.9474ug/m³；网格点颗粒物最大小时浓度预测值为 121.6913ug/m³，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准、《大气污染物综合排放标准详解》（非甲烷总烃 2000ug/m³）要求，正常排放对环境的影响可以接受。

（3）本项目厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改单）及 2024 年修改单中污染物排放厂界限值。

（4）本项目不需要设置大气环境保护距离；项目的生产车间卫生防护距离范围 50m 内，没有居住区、学校、医院等环境敏感建筑物分布，最近的保护目标为厂界东侧 80m 的景洪市第三中学。

综上所述，项目在建设及运营过程中只要加强环境管理，严格落实设计及环评提出的各

项废气污染防治措施，项目实施对评价区大气环境影响可接受。

11.4.2 地表水环境影响评价结论

(1) 雨水处置方式

项目采用雨污分流的排水方式，厂区雨水经雨水管收集后顺地势流入项目区市政雨水管网。

(2) 生产废水处置措施

果蔬框循环冷水系统主要果蔬框生产间接冷却用水，循环水量为 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，供水压力 $0.3\sim 0.4\text{MPa}$ ，供水温度为 $\leq 30^\circ\text{C}$ ，进水温度 50°C ，用后回水温度升高，水质受到轻微污染。

回水首先落入机坑，用泵提升至平流沉淀池（循环水池容积 8m^3 ），沉淀后再用泵加压上冷却塔降温，之后全部自流入循环水泵站冷水井，再用泵组加压经自清洗管道过滤器及电子水处理仪分别供用户循环使用，不外排，无废水产生。

农用滴管及PE管生产线冷水系统主要为生产直接接触冷却用水，采用冷水箱直接冷却，定期补水，无废水产生。

冷却水循环使用不外排。

(3) 生活废水处置措施

根据现场调查及 2024 年 4 月景洪市人民政府关于景洪市勐养城镇集中供水项目和景洪市勐养城镇污水集中处理建设项目（设计施工总承包）招标公告，本项目所在园区景洪市勐养城镇污水集中处理厂（位于曼洪村，项目区西北侧），目前正在建设中，未投入运行，因此本项目废水分近期、远期两种情景进行分析。

生活污水主要为办公废水（不设置生活区，不设置餐饮住宿），近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1 个 25m^3 ）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂（位于曼洪村）。

本项目污水不会直接排入周边地表水体，项目运营对所在区域地表水环境产生的影响可接受。

11.4.3 地下水环境影响评价结论

本项目为塑料制品制造，项目不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，不涉及电镀。根据

《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表, 本项目为 N 轻工中的“116、塑料制品制造中的“其他”, 为 IV 类项目, 根据导则要求, IV 类项目可不开展地下水环境影响评价。

项目生产过程中最有可能对地下水产生影响的为设备维修时产生的废机油, 本次环评已提出设置一间 10m² 危废暂存间, 用于暂存废机油、废活性炭、废催化剂等, 设置标识标牌, 本项目要求在现有混凝土硬化层的基础上, 增加一层 2mm 厚高密度聚乙烯膜, 再进行防腐涂料进行涂刷, 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 重点防渗要求, 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10⁻⁷cm/s, 或参照 GB18598 执行。

11.4.4 声环境影响评价结论

对项目的主要噪声源, 在采取合理布局、设备消声、隔声、减振等降噪措施后, 项目运营期厂界噪声昼夜均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。项目实施对周围声环境影响可接受。

11.4.5 固体废物影响评价结论

根据第 3 章固废核算分析, 本项目固废分为两类, 生产固废(一般生产固废和危险废物)和生活固废。本环评要求项目区设置一般固废收集间 1 处, 占地 50m²; 危险废物暂存间 1 处 10m²; 生活垃圾桶若干。

危废的处置措施及管理要求

本项目产生的危险废物全部由有资质的单位进行安全处置。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染物控制标准》、《危险废物转移联单管理办法》, 危险废物的管理要求如下:

(1) 危险废物暂存要求

针对危废暂存间的建设及管理, 本环评提出以下主要要求, 其他详细要求查阅《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023):

①危险废物暂存间须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行设计、运行、管理、防渗等, 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设置必要的贮存分区, 避免不相容的危险废物接触、混合。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。

③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，满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行。

④贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》的要求转移。

⑤容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

⑥危险废物暂存间、容器应按《危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276—2022）》要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

（2）现状

根据现状调查，本项目租用已建标准厂房，项目危险废物暂存间位于租赁厂房内，根据现状调查目前场地 1F 地面建设有 10cm 的混凝土硬化层；

建设要求：本项目要求在现有混凝土硬化层的基础上，增加一层 2mm 厚高密度聚乙烯膜，再进行防腐涂料进行涂刷，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）重点防渗要求，渗透系数不大于 10^{-10}cm/s 的要求。

（3）危险废物的运输及处置要求

危险废物的厂内运输主要采用密封桶等封闭容器进行，运输过程遗洒的可能性很小，运输路线均在厂内，无敏感点，地面均硬化，厂内运输影响很小。建设单位必须与有资质的单位签订处置协议，危险废物定期交有资质单位处置，并做好危废管理台账。危险废物的外运应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

综上所述，项目产生的固体废物处置率为 100%，对周边环境的影响可接受。

11.4.6 土壤环境影响评价结论

1、根据土壤现状调查，项目厂界内土壤环境质量均较好，无超标因子；

2、项目主要影响为大气沉降，根据预测结果，项目评价范围内持续 30 年份土壤增量非甲烷总烃为 0.46g/kg。

3、本项目针对废气污染物采取催化燃烧的处理工艺处理废气，经处理达颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改单）中表 4 规定的排放限值要求，能够达标排放。

综上所述，项目区土壤环境质量较好，大气污染物经废气治理设施、项目区进行分区防渗措施后，本次评价认为项目建设对土壤环境影响可以接受。

11.4.7 环境风险评价结论

本项目 Q 值为 0.0004，属于 <1 范围。根据环境风险潜势划分结果，本项目风险潜势划分为 I，环境风险评价等级为简单分析。

项目涉及主要危险物质油类物质等。项目不存在重大危险源，风险评价等级为简单分析，根据风险识别及源项分析，确定本工程环境风险分析主要是针对废矿物油泄漏引起的火灾爆炸事故。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，进行环境风险简单分析的项目按照其附录 A 的要求填写建设项目环境风险简单分析内容表。本项目的建设，不可避免会存在一定的环境风险，对此，建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。只有这样，才能有效降低风险事故发生概率、杜绝特大事故的发生隐患。

11.5 环境保护措施

11.5.1 施工期环境保护措施

（1）大气治理措施：洒水降尘、加强对施工场地的管理和维护。

（2）水污染防治措施：①施工人员粪便依托园区公厕，对周围地表水环境影响较小。

②场地内设置收集桶，施工过程中产生的工程废水、施工人员生活污水等，回用于洒水降尘等，杜绝施工工程废水的外排。

（3）噪声污染治理措施：加大声源治理力度，如选择低噪声设备等；限定施工作业时间，

禁止夜间施工；车辆限定行驶，主要是运输时间、运输车辆种类、车速等；加强对施工噪声的监督管理。

(4) 固体废物处置措施：建筑垃圾送往指定的地点，生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一分类处理。

11.5.2 运营期环境保护措施

11.5.2.1 运营期大气污染防治措施

烘干废气经集气罩（4个，果蔬框烘干2个，PE管、农用滴管生产线烘干2个）收集，果蔬框破碎废气经1个集气罩收集，与经集气罩（共12个，注塑10个，挤出2个）收集后的果蔬框注塑废气+PE管及农用滴管挤出废气，通过1套布袋除尘器+2组活性炭+1套催化燃烧处置后，经一根26.2m排气筒（DA001）排放，厂房封闭，非甲烷总烃处置效率为90%，颗粒物处置效率99%，废气中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024修改单）表4中规定标准要求，项目废气污染防治措施可行。

11.5.2.2 运营期废水处理措施

(1) 雨水处置方式

项目采用雨污分流的排水方式，厂区雨水经雨水管收集后顺地势流入项目区市政雨水管网。

(2) 生产废水处置措施

果蔬框冷却采用循环水间接冷却，PE管及农用滴管直接冷却，但物料不会与冷却水发生反应，且不会溶于水，不会造成冷却水的污染物大量富集，冷却水可以做到循环使用，不外排。

(3) 生活废水处置措施

生活污水主要为办公废水（不设置生活区，不设置餐饮住宿），近期生活废水依托标准厂房已建化粪池（项目区西北侧，1个25m³）处理后，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，由园区委托景洪市大圣服务中心清运至景洪市江北污水处理厂处理。远期生活废水依托标准厂房已建化粪池处理后，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，排至市政污水管网，进入景洪市勐养城镇污水集中处理厂（位于曼洪村）。

11.5.2.3 运营期地下水污染防治措施

项目生产过程中最有可能对地下水产生影响的为设备维修时产生的废机油，本次环评已提出设置一间10m²危废暂存间，用于暂存废机油，设置标识标牌，

重点防渗：危废暂存间防渗需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行；环评建议采用“抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE 膜+环氧树脂涂料”进行重点防渗处理，可有效防止废机油暂存过程对地下水造成影响。

简单防渗区：生产厂房等区域为简单防渗区，进行一般地面硬化即可满足防渗要求。

现状：根据现状调查，本项目租用已建标准厂房，项目危险废物暂存间位于租赁厂房内，根据现状调查目前场地 1F 地面建设有 10cm 的混凝土硬化层；

建设要求：本项目要求在现有混凝土硬化层的基础上，增加一层 2mm 厚高密度聚乙烯膜，再进行防腐涂料进行涂刷，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）重点防渗要求，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。

11.5.2.4 运营期噪声防治措施可行性分析

(1) 合理总图布置，并在进行设备采购时，优先考虑低噪环保设备。

(2) 对项目区内的生产设备采取加装消声器、减振垫或防振支架等，管道之间的连接采用软连接的方式，以降低噪声源强。

(3) 采用建筑物墙体隔声及隔声降噪材料对噪声进行治理，同时对高噪声车间工作人员采取必要的劳动保护措施。

(4) 加强厂区管理，及时对设备进行检修，确保设备处于良好的运行状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象，并及时加固设备支架。

(5) 在厂区各出口示意运输车辆，避免车辆不必要的怠速、制动、起动，入厂车辆应减速行驶，禁止鸣笛。

(6) 本项目采取合理安排材料及产品运输时间，原料平均 3~4 个月运输一次，避开居民休息时间；项目采取相应隔音措施（车间封闭、设备减振、窗户采用双层玻璃等措施），以减轻对周边居民的影响。

11.5.2.5 运营期固废防治措施

本项目固废分为两类，生产固废（一般生产固废和危险废物）和生活固废。本环评要求项目区设置一般固废收集间 1 处，占地 $50m^2$ ；危险废物暂存间 1 处， $10m^2$ ；生活垃圾桶若干。

危废的处置措施及管理要求

危废的处置措施及管理要求

本项目产生的危险废物全部由有资质的单位进行安全处置。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染物控制标准》《危险废物转移联单管理办法》，危险

废物的管理要求如下：

(1) 危险废物的收集和包装

有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

(2) 危险废物暂存要求

暂存间具备防风、防晒、防雨、防渗要求，且由专人管理，暂存间内醒目处及暂存间明显处张贴危险废物警示标志及管理要求。分类收集，不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。

本项目要求在现有混凝土硬化层的基础上，增加一层 2mm 厚高密度聚乙烯膜，再进行防腐涂料进行涂刷，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中，满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。

(3) 危险废物的运输及处置要求

危险废物的厂内运输主要采用密封桶等封闭容器进行，运输过程遗洒的可能性很小，运输路线均在厂内，无敏感点，地面均硬化，厂内运输影响很小。建设单位必须与有资质的单位签订处置协议，危险废物定期交有资质单位处置，并做好危废管理台账。危险废物的外运应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

11.5.2.6 运营期土壤污染防治措施

(1) 源头控制措施：选用合格的生产原料，从源头上控制污染物的产生。

(2) 末端控制措施：废气经处理后外排，减少废气中的污染物排放。

(3) 应急响应措施：一旦发现污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制土壤，并使污染的到治理。

(4) 绿化措施：合理利用项目区的空余空间，加强项目区的绿化。

(5) 在当地环保行政主管部门的监督与指导下，加强对厂区周围土壤环境的定期监测，建立土壤环境质量动态监测系统，及时反馈污染控制信息。

(6) 严格固体废物运输管理，避免在运输过程中的散落。一旦发生散落事件，及时清理收集，防止进入农田。

11.6 环境管理与监测计划

项目针对建设阶段、生产运行阶段，提出了具体的环境管理要求。明确了环境管理机构

的设置与职责，并给出了环境管理的工作计划和管理内容以及环保设施竣工验收管理的要求。

项目从污染源监测和环境质量监测两个方面，给出了详细的监测计划，包括监测因子、监测点位布设、监测频次等内容，建设单位应严格按照监测计划内容对项目建设过程中所产生的污染物和污染防治设施进行监测。

11.7 公众参与

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）中的要求，本次环评工作主要分三个阶段进行：前期准备、调研和工作方案阶段；分析论证和预测评价阶段；环境影响报告书编制阶段。具体评价过程见下图。

根据《环境影响评价公众参与办法》（环保部令[2018]第4号）规定，本项目的建设情况于2024年9月3日在景洪市勐养产业集聚区网上进行了第一次公示，2024年12月3日在西双版纳在线进行了第一次补充公示（<http://www.xsbn.ccoo.cn/post/shenghuo/3324197x.html>），首次公开本项目环境影响评价信息情况，公示期间未收到任何公众反馈意见。

于2024年9~10月完成了区域声环境的现状监测，2024年12月进行了声、土壤补充监测；

于2024年9~12月由建设单位完成了全部公众参与调查；同时评价单位项目组成员多次到现场进行了收资和踏勘；

于2024年9月底完成环境影响报告书征求意见稿，2024年9月24日起在其景洪市勐养产业集聚区网上进行公示、云南信息报刊（2024年10月11日、2024年10月15日）上进行了第二次公示；2024年12月4日在西双版纳在线进行了第二次补充公示

（<http://www.xsbn.ccoo.cn/post/shenghuo/332427x.html>），西双版纳报（2024年12月05日、2024年12月09日）进行报纸补充公示、现场张贴（景洪工业和信息化产业集聚区勐养片区管委会、景洪市第三中学），公示期间未收到任何公众反馈意见；

于2024年12月编制完成了《西双版纳景洪市云塑塑料制品项目环境影响报告书》，2024年12月20日在西双版纳在线进行第三次公示（报批前公示，<http://www.xsbn.ccoo.cn/post/shenghuo/3324340x.html>），供建设方按程序上报环保部门进行审查。

11.8 总结论

1、结论

本项目符合国家产业政策，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区及其它需要特殊保护的区域，项目选址可行且厂区布局合理；各项污染防治措施可行，污染物能够达

标排放，环境风险在可接受范围之内；对公众提出的各项建议合理采纳，公众支持本项目的建设；在认真落实报告书提出的各项环保措施，严格按“三同时”要求严格落实各项污控措施及对策的条件下，从环境保护的角度分析，本项目建设是可行的。

2、要求与建议

①落实环保投入，加强环保设施的维护及管理，保证其正常运行，提高运行效率，确保污染物达标排放，减少对环境的影响。

②项目应采取先进工艺技术、设备，并持续改进，确保废气处理达标排放。

③制定完善的环境风险和安全防范管理制度，加强管理和检查，切实做好事故风险防范措施及应急预案演练工作。