

勐海福麟塑料制品生产项目 环境影响报告书

(送审稿)

建设单位：勐海福麟物流服务有限公司

编制单位：云南爱迪信生态科技有限公司

编制时间：2024年11月



编制单位和编制人员情况表

项目编号	431ks0		
建设项目名称	勐海福麟塑料制品生产项目		
建设项目类别	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)	勐海福麟物流服务有限公司		
统一社会信用代码	91532821MA6Q2P0X09		
法定代表人 (签章)	黄增产 		
主要负责人 (签字)	夏通 		
直接负责的主管人员 (签字)	夏通 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	云南爱迪信生态科技有限公司		
统一社会信用代码	91530100MA6EFELQ8L		
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
肖坤	2017035530352014533613000272	BH015755	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
肖坤	概述; 1总则; 2工程概况; 9产业政策及选址合理性分析; 10环境影响评价结论	BH015755	
刘双庆	3工程分析; 4建设项目周围环境概况; 5环境影响预测分析与评价; 6环境保护措施及可行性论证; 7环境经济损益分析; 8环境管理及监测计划	BH029515	

目录

概述.....	1
1 总则.....	5
1.1 编制依据.....	5
1.2 评价目的和评价原则.....	10
1.3 环境影响因素识别与评价因子的筛选.....	10
1.4 评价等级及评价范围.....	12
1.5 评价内容和评价重点.....	19
1.6 环境功能区划及评价标准.....	19
1.7 环境保护目标.....	27
1.8 评价时段及评价工作程序.....	28
2 工程概况.....	30
2.1 项目基本情况.....	30
2.2 建设规模及产品方案.....	30
2.3 项目建设内容.....	31
2.4 总平面布置.....	33
2.5 主要生产设备.....	33
2.6 主要原辅料、资源及能源消耗.....	34
2.7 公用工程.....	35
2.8 劳动定员及工作制度.....	35
2.9 施工组织设计.....	36
2.10 主要经济技术指标.....	36
3 工程分析.....	37
3.1 施工期工艺流程.....	37
3.2 运营期工艺流程.....	38
3.3 物料平衡及水平衡.....	40
3.4 项目污染物产生及排放情况.....	42
3.5 清洁生产.....	61
3.6 建设项目污染物排放汇总.....	62
4 建设项目周围环境概况.....	67
4.1 自然环境概况.....	67
4.2 项目区环境质量现状.....	69
5 环境影响预测分析与评价.....	95
5.1 施工期环境影响分析.....	95
5.2 运营期环境影响分析.....	100
6 环境保护措施及可行性论证.....	140
6.1 施工期污染防治措施及其可行性论证.....	140
6.2 运营期污染防治措施及其可行性论证.....	141
7 环境经济损益分析.....	151
7.1 环境效益分析.....	151
7.2 社会效益分析.....	152
7.3 环境影响经济损益综合分析.....	153
8 环境管理及监测计划.....	155

8.1 环境管理	155
8.2 污染物排放清单	156
8.3 总量控制	160
8.4 排污口规范化管理	160
8.5 环境监测计划	162
8.6 与排污许可证衔接	163
8.7 环境保护竣工验收	164
8.8 环境信息公开	167
9 产业政策及选址合理性分析	168
9.1 产业政策符合性	168
9.2 与规划相符性分析	168
9.3 与生态环境分区管控动态更新方案符合性分析	173
9.4 与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》符合性	176
9.5 与相关规范、标准、条例的符合性分析	178
9.6 项目选址合理性分析	192
9.7 总图布置合理性分析	192
10 环境影响评价结论	194
10.1 项目概况	194
10.2 项目建设与产业政策、规划和规范的符合性分析	194
10.3 环境质量现状	195
10.4 环境影响分析结论	196
10.5 总量控制	199
10.6 环境经济损益分析	199
10.7 评价总结论	199
10.8 公众参与采纳情况	199
10.9 建议与要求	200

附表

附表1：建设项目环境影响报告书审批基础信息表

附表2：建设项目大气环境影响评价自查表

附表3：地表水环境影响评价自查表

附表4：土壤环境影响评价自查表

附表5：环境风险影响评价自查表

附表6：声环境影响评价自查表

附表7：生态环境影响自查表

附图

附图1：项目区地理位置图

附图2：项目区水系图

附图3：项目区平面布置图

附图4：项目分区防渗图

附图5：项目区评价工作图

附图6：土地利用现状图

附图7：植被类型图

附图8：项目区域水文地质图

附图9：项目区卫生防护距离包络图

附图10：项目区大气、地下水环境监测布点图

附图11：项目土壤、噪声监测布点图

附图12：项目地表水监测布点图

附图13：云南省主体功能区划图

附图14：云南省生态功能区划图

附图15：项目区与云南生物多样性保护优先区划关系图

附图16：项目区与西双版纳风景名胜区位置关系图

附图17：项目区与西双版纳境内自然保护区位置关系图

附件

附件1：委托书

附件2：备案证

附件3：建设单位营业执照

附件4：建设单位不动产权证书（云2024勐海县不动产权第000138号）

附件5：《关于勐海福麟塑料制品生产项目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〕-385）》

附件6：《关于勐海福麟塑料制品生产项目查询“三区三线”的回复意见》

附件7：公益林查询结果

附件8：西双版纳州林业和草原局关于勐海福麟物流服务有限公司《勐海福麟塑料制品生产项目》是否涉及风景名胜区的回复

附件9：现状监测报告

概述

1.项目建设背景

西双版纳地处热带北部边缘，属热带季风气候。生长在西双版纳的水果主要有菠萝、菠萝蜜、芒果和西番莲、香蕉、火龙果等，近几十年来西双版纳充分发挥资源优势，顺应市场需求，调整果业结构，优化区域布局，西双版纳果业经过多年发展，果业已成为西双版纳经济发展的主导产业和农民增收的重要来源。随着西双版纳果业的快速发展，果品包装的需求量剧增。为满足市场需求，进一步增强企业的可持续发展，勐海福麟物流服务有限公司经市场调研，决定在勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组建设“勐海福麟塑料制品生产项目”。针对本项目，建设单位于2024年10月25日取得勐海县发展和改革局下发的投资项目备案证（附件2），项目代码：2410-532822-04-01-869618。项目用地面积为5179.40m²，建设内容主要为生产车间（含仓库）。项目区购置安装投料机、破碎机、烘干机、空压机、注塑机等设备，形成年产果蔬塑料筐1200t（60万只）生产线，果蔬塑料筐生产采用再生塑料颗粒（PP）和新料（PP）作为原料。项目建成后可有效缓解当地果蔬用周转塑料筐的需求量问题，促进果蔬及水果种植业的发展。项目总投资200万元。

2.环境影响评价过程

（1）工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第682号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》等法律法规，本项目需要开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目类别属于“第二十六、橡胶和塑料制品业29”中塑料制品业292，以再生塑料为原料生产的”应编制报告书，本项目有部分塑料颗粒物为再生塑料颗粒物，因此，本项目编制环境影响报告书。

2024年9月6日，勐海福麟物流服务有限公司委托了云南爱迪信生态科技有限公司承担《勐海福麟塑料制品生产项目环境影响报告书》的编制工作；接受委托后，2024年9月6日，我公司组织踏勘了项目场址，对项目周围地区的环境状况进行现场调查，在场址四周以摄像和拍照方式进行调查取证，同时收集了项目相关技术和社会环境资料。

勐海福麟物流服务有限公司委托云南天倪检测有限公司于2024年9月7日~2024年9月13日对项目区环境空气、土壤、地表水、地下水、声环境质量现状进行监测。在现状调查和调研工作的基础上，按照国家和地方有关技术规范，并形成了《勐海福麟塑料制品生产项目环境影响报告书（送审稿）》。

（2）手续办理情况

①本项目公众参与情况

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）有关规定，我公司在本项目环境影响报告书编制过程中，通过网络平台、媒体报纸、现场公告等方式组织进行了2次公众参与调查工作，并按照要求编制完成《勐海福麟塑料制品生产项目环境影响评价公众参与说明》。

第一次公示：根据《环境影响评价公众参与办法》，建设单位应当在确定环境影响报告书编制单位后7个工作日内，通过其网站、建设项目所在地公共媒体网站或者建设项目所在地相关政府网站进行第一次公示，建设单位于2024年9月6日委托云南爱迪信生态科技有限公司开展本项目环境影响评价工作，并于2024年9月14日于西双版纳新闻网（公示网址<https://www.bndaily.com/p1/gsgg/20240914/440496.html>）进行了本项目环境影响评价第一次信息公示。公开的信息内容包括：项目名称及概况；建设单位名称和联系方式；环境影响报告书编制单位信息；公众意见表的网络链接；提交公众意见表的方式和途径。期间未收到反馈意见。

第二次公示：本项目环境影响报告书（征求意见稿）完成后，建设单位于2024年10月22日~2024年11月4日（10个工作日）内分别通过2024年10月22日西双版纳新闻网（公示网址<https://www.bndaily.com/p1/gsgg/20241022/442248.html>）公示，2024年10月24日、2024年10月28日西双版纳报公示，并在打洛村城子村民小组、打洛村曼掌村民小组公示栏粘贴公告形式同步公示项目环境影响评价信息。在征求意见稿公示期间，建设单位向周边居民和社会团体发放“建设项目环境影响评价公众意见表”46份，收回46份，其中社会公众意见表36份，社会团体意见表10份。经统计调查对象均同意项目建设，支持率达100%，公众提出“做好噪声防治、防止噪声扰民、做好环境保护、防止废气污染、做好废气收集治理、防止环境污染、注意环境保护、确保污水不外排、加强固废处置”等问题均已采纳。

第三次公示：本项目环境影响报告书上报西双版纳州生态环境局审批前，建设单位于2024年11月14日在“西双版纳新闻网”上进行了报批前公示，公开拟报批的环境影

响报告书全文、公众参与说明。公示网址：

<https://www.bndaily.com/p1/gsgg/20241114/443485.html>，期间未收到反馈意见。

②项目用地手续办理情况

2024年1月9日取得不动产权证书（云2024勐海县不动产权第000138号），项目用地性质为工业用地（详见附件4）；

③西双版纳州生态环境分区管控单元查询情况

2024年9月27日取得西双版纳州生态环境科学研究所出具的《关于勐海福麟塑料制品生产项目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〕-385）（附件5）；本项目属于勐海县乡镇生活污染重点管控单元（单元编码ZH53282220006），根据对照分析，项目符合《西双版纳州生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的有关要求。

④项目“三区三线”查询情况

2024年10月16日取得勐海县自然资源局出具的《关于勐海福麟塑料制品生产项目查询“三区三线”的回复意见》（附件6），项目未占用永久基本农田，未涉及生态保护红线，在城镇开发边界内。

3.关注的主要环境问题

结合项目特点，本次环评关注的主要环境问题如下：

（1）项目运营过程中注塑工序有机废气产生情况，破碎、投料工序颗粒物产生情况，废气收集、治理措施的可行性以及其对大气环境的影响。

（2）项目运营期过程中生活污水经依托化粪池处理后，全部作为农肥使用的可行性及可靠性，以及项目循环冷却浓水经沉淀后全部用于项目区道路洒水降尘的可行性及可靠性。

（3）项目运营过程中各类设备噪声产生对周围环境的影响。

（4）项目运营过程中各类固体废弃物的产生情况，分类收集的方式、暂存方式及处置的合理性。

4.分析判定相关情况

根据下文“9产业政策和相关规划符合性分析”章节，本项目的建设符合《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《西双版纳州生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》、《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）》、《再生资源回收管理办法》（自2007年5月1日起施行）、《废塑料综合利用行业规范

条件》（自2016年1月1日起实施）、《废塑料加工利用污染防治管理规定》（自2012年10月1日起执行）、《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）、“关于进一步加强塑料污染治理的意见（发改环资〔2020〕80号）”、《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）、《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）、《云南省大气污染防治行动实施方案》、《云南省大气污染防治条例》（自2019年1月1日起施行）、《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》、《空气质量持续改善行动计划》、《云南省固体废物污染环境防治条例》、《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条例》、《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2024~2030年）》、《“十四五”节能减排综合工作方案》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《西双版纳州深入打好污染防治攻坚战实施方案》、《西双版纳州深入打好蓝天保卫战攻坚方案》、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》、《云南省“十四五”生态环境保护规划》、《西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划》、《云南省西双版纳傣族自治州澜沧江保护条例（修订）》等相关要求，项目选址和平面布局合理可行。

5.环境影响评价的主要结论

勐海福麟塑料制品生产项目属于勐海县农业发展配套服务项目，促进当地经济社会的可持续发展具有重要意义。符合国家产业政策要求，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种新增污染物稳定达标排放，预测表明该工程正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响满足环境功能区划要求，环境风险可接受。项目建设和生产运行过程在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”，从环境保护角度分析，本项目建设具有环境可行性。

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 国家环境保护法律法规及国务院相关文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起施行；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018年10月26日修正；
- (10) 《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日；
- (11) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，国务院第682号令，2017年10月1日；
- (12) 《中华人民共和国食品安全法》，2021年4月29日起施行；
- (13) 《地下水管理条例》，2021年12月1日起施行；
- (14) 《中华人民共和国环境保护税法》，自2018年1月1日起施行。

1.1.2 部门规章及相关文件

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（中华人民共和国生态环境部令第16号，2021年1月1日起施行）；
- (2) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号；
- (3) 《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）；
- (4) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）；
- (5) 《国家危险废物名录（2021年版）》（2021年1月1日起施行）；
- (6) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》；

- (7) 《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）；
- (8) 《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）；
- (9) 《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）生态环境部；
- (10) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）；
- (11) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（生态环境部公告2017年第43号，自2017年10月1日起施行）；
- (12) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号，2018年4月16日由生态环境部部务会议审议通过，自2019年1月1日起施行）；
- (13) 《关于印发<“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案>的通知》（环环评〔2022〕26号）；
- (14) 《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120号）；
- (15) 《关于加强生态保护红线管理的通知》（自然资发〔2022〕142号）；
- (16) 《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令23号）；
- (17) 《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号），2015年1月1日；
- (18) 《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第9号）；
- (19) 《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》（国办函〔2021〕47号）；
- (20) 《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>的通知》，（环办〔2013〕103号）；
- (21) 《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发〔2015〕162号）；
- (22) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）；
- (23) 《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）；
- (24) 《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发改委、商务部公告2012年第55号）；

(25) 《废塑料综合利用行业规范条件》《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》(中华人民共和国工业和信息化部公告, 2015年第81号);

(26) 《废塑料加工利用污染防治管理规定》(环境保护部、发改委、商务部公告2012年第55号);

(27) 《中共中央办公厅国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》(2024年3月6日发布);

(28) 《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)。

1.1.3地方环境保护法规及相关政策规划

(1) 《云南省生态环境保护条例》(2024年11月1日起施行);

(2) 《云南省人民政府办公厅关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》(云政办发〔2007〕160号);

(3) 《云南省人民政府关于印发云南省土壤污染防治工作方案的通知》(云政发〔2017〕8号);

(4) 《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);

(5) 《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);

(6) 《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);

(7) 《云南省水功能区划(2014年修订)》(云政复〔2014〕27号);

(8) 《云南省生态功能区划》(2009年9月);

(9) 《云南省主体功能区规划》(2014年1月);

(10) 《云南省工业固体废物和重金属污染防治“十四五”规划》(2022年8月31日);

(11) 《云南省土壤、地下水污染防治“十四五”规划》(2022年7月);

(12) 《云南省土壤污染防治条例》(2022年5月1日起施行);

(13) 《云南省地下水管理办法》(2024年2月1日起施行);

(14) 《云南省大气污染防治条例》(自2019年1月1日起施行);

(15) 《云南省生物多样性保护条例》(自2019年1月1日起施行);

- (16) 《云南省固体废物污染环境防治条例》；
- (17) 《云南省生物多样性保护战略与行动计划(2024-2030)》；
- (18) 《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（2022年）》；
- (19) 《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》（2005年10月1日实施）；
- (20) 《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》（云环通〔2019〕125号）；
- (21) 《云南省“十四五”生态环境保护规划》（云环发〔2022〕13号）；
- (22) 云南省人民政府关于印发《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的通知（云政发〔2024〕14号）
- (23) 《西双版纳州生态环境局关于印发西双版纳州生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》（西环发〔2024〕18号）；
- (24) 《西双版纳州生态环境局关于印发<西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划>的通知》（西环发〔2022〕22号）；
- (25) 《西双版纳农业和农村经济“十四五”发展规划》（西政发〔2022〕9号）；
- (26) 《西双版纳州人民政府办公室关于印发西双版纳州新污染物治理工作方案的通知》（西政办发〔2023〕3号）；
- (27) 《西双版纳州生态环境局关于印发西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划的通知》（西环发〔2022〕22号）；
- (28) 《西双版纳州深入打好蓝天保卫战攻坚方案》；
- (29) 《西双版纳州深入打好污染防治攻坚战实施方案》；
- (30) 《西双版纳风景名胜区总体规划》；
- (31) 《西双版纳州国土空间总体规划（2021-2035年）》。

1.1.4 环境影响评价技术导则和规范

- (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》（HJ/T2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (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》（HJ964-2018）；

- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- (9) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (10) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》，（2017年8月29日）；
- (11) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (12) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）；
- (13) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (14) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- (15) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJT55-2000）；
- (16) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- (17) 《工业源挥发性有机物通用源项产排污核算系数手册》；
- (18) 《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）；
- (19) 《排污许可证申请与核发技术规范-工业噪声》（HJ1301-2023）
- (20) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- (21) 《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）；
- (22) 《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）；
- (23) 《固体废物分类与代码目录（2024年版）》。

1.1.5 项目有关技术文件

- (1) 《投资项目备案证》；
- (2) 《勐海福麟塑料制品生产项目环境影响评价委托书》，勐海福麟物流服务有限公司，2024年9月6日；
- (3) 不动产权证书（云 2024 勐海县不动产权第 000138 号），2024年1月9日；
- (4) 《关于勐海福麟塑料制品生产项目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〕-385）》，2024年9月27日；
- (5) 《关于勐海福麟塑料制品生产项目查询“三区三线”的回复意见》2024年10月16日；
- (6) 《环境质量现状监测报告》天倪环检字〔2024〕1506号；
- (7) 建设单位提供的其他资料。

1.2 评价目的和评价原则

1.2.1 评价目的

(1) 根据收集的资料、现场调查和现状监测，查清拟建项目所在区域自然环境、环境质量现状。

(2) 通过项目工程分析，对项目污染源调查的基础上掌握建设期和运营期废水、废气、噪声、固体废物等污染物的产生、排放情况，通过环境影响预测分析，预测建设项目建设后对当地环境造成的影响。

(3) 对项目拟采取的污染防治措施可行性和可靠性进行分析评述；针对项目存在的主要污染源和环境问题，提出切实可行的污染防治措施和对策建议。

(4) 从环境保护角度分析项目建设的环境可行性，并给出明确的环评结论，为环境管理部门决策提供可靠的技术依据，为设计部门优化设计、建设单位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) 依法评价的原则：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) 科学评价的原则：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) 突出重点的原则：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，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

1.3 环境影响因素识别与评价因子的筛选

1.3.1 环境影响因素识别

根据项目特点及所在地环境特征，项目的环境影响因素识别见表1.3-1。

表 1.3-1 项目环境影响因素识别

环境因素	工程行为	废气排放		废水排放		固体废物处理		噪声	
		施工期	运营期	施工期	运营期	施工期	运营期	施工期	运营期
自然环	地质、地貌	—	○	—	—	—	—	—	—
	空气质量	○	○	◎	—	—	—	—	—

境	地表水文	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	地表水质	○	○	—	—	○	○	—	—	—
	植被	○	○	—	—	—	—	—	—	—
	声环境	○	○	—	—	—	—	—	○	○
	环境风险	○	—	○	—	○	—	○	—	—
自然资源	水资源	○	—	—	—	○	—	—	—	—
	土地资源	○	—	—	—	○	○	—	—	—
注：●重大影响，◎中度影响，○轻微影响，—影响很少或无影响										

从识别矩阵中可以看出，本项目建设及运营过程中对环境的主要影响为运营期影响，具体为：运营期废气、噪声、固体废物分别对大气环境、声环境质量及土壤环境的影响。

1.3.2 评价因子

根据项目污染物排放特征、污染因子的影响程度和环境现状功能要求，经分析筛选确定的评价因子见表1.3-2。

表 1.3-2 评价因子筛选结果

评价时段		评价因子	
建设期		施工扬尘、焊接废气、施工场地水土流失、施工机械设备噪声、施工人员生活垃圾、生活污水及建筑垃圾等	
运营期	环境空气	现状评价	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP、非甲烷总烃
		预测评价	臭气浓度、TSP、非甲烷总烃、PM ₁₀ 、PM _{2.5}
	地表水	现状评价	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氟化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、动植物油
		预测评价	废水不外排的可行性、可靠性分析
	地下水	现状评价	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、锌、氟化物、镉、铁、锰、铝、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、菌落总数、耗氧量、硫化物、铜、氯化物，石油类
		预测评价	定性分析

土壤环境	现状评价	pH、含盐量、石油烃（C10~C40）、铜、铅、铬（六价）、镉、砷、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]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、萘
	预测评价	定性分析
声环境	现状评价	LeqdB(A)
	预测评价	LeqdB(A)
固体废物	一般固体废物	废边角料及不合格产品、废包装材料、废滤袋、收集粉尘、生活垃圾、化粪池污泥
	危险废物	废机油、废活性炭
环境风险	废机油泄漏、爆炸及火灾风险影响	
生态环境	植被、动植物、土地利用、水土流失	

1.4 评价等级及评价范围

1.4.1 大气环境影响评价等级与评价范围

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.2 章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。

1.4.1.1 大气评价等级

(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：

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

式中： P_i —第 i 个污染物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 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。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；对该标准中未包含的污染物，使用国家环境保护局科技标准司编制的《大气污染物综合排放标准详解》1 小时平均质量浓度限值。

(2) 评价等级判定表

评价工作等级的判定依据见下表。

表 1.4-1 评价工作等级

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

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定，通过 AERSCREEN 模型对各污染源及各污染物进行估算，估算模型参数见表 1.4-2。

表 1.4-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数（城市人口数）	/
最高环境温度		37.2
最低环境温度		-1.4
土地利用类型		农田
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
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

模型估算结果见下表。

表 1.4-3 筛选结果统计表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
DA001	非甲烷总烃	2000.0	11.1150	0.5557	/
DA002	PM ₁₀	450.0	5.6986	1.2664	/
	PM _{2.5}	225.0	2.8854	1.2824	/
圆形面源	非甲烷总烃	2000.0	163.6000	8.1800	/
	TSP	900.0	6.0098	0.6678	/

根据筛选结果可知，本项目 P_{\max} 最大值出现为面源排放的非甲烷总烃 P_{\max} 值为

8.1800%， C_{\max} 为 $163.6000\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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。

1.4.1.2 大气环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气环境评价范围为：以项目区场址为中心，边长为 5km 的矩形区域作为评价范围，总面积约 25km^2 。根据项目实际情况，5km 矩形区域内部分涉及缅甸国境范围，本项目大气环境评价范围为以项目区场址为中心，边长为 5km 的矩形区域内国境线内区域作为评价范围，评价范围约 12.82km^2 。

1.4.2 地表水评价等级与评价范围

1.4.2.1 地表水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），按《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018）的规定，地表水评价等级根据项目废水排放量、水污染物当量数、排放方式确定。

表 1.4-4 地表水评价工作等级

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ；水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 或 $W < 6000$
三级B	间接排放	—

注：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级B评价。

本项目冷却水循环使用不外排，循环冷却浓水沉淀后用于厂区道路洒水降尘，生活污水依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥。综上，项目运营期产生的生产废水及生活污水均不外排，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

1.4.2.2 地表水环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，考虑到项目生产废水、生活污水均不外排，故本项目不设地表水评价范围。本次评价主要对项目区废水不外排的可行性及可靠性进行分析。事故情形下地表水的调查范围为南好河项目区上游 500m 至南朗河汇入口，南朗河南好河汇入口上游 500m、下游 1500m 范围。

1.4.3 地下水评价等级与评价范围

1.4.3.1 地下水环境评价等级

项目属于塑料制品制造，项目使用再生塑料颗粒 PP 和新塑料颗粒 PP 生产塑料筐，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A（116 类塑料制品制造），编制报告书项目属于地下水环境影响评价类别 II 类。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）判定依据，地下水环境敏感程度及评价工作判定依据详见表 1.4-5、表 1.4-6。

表 1.4-5 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水源地（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；除集中饮用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	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，其他保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水水源地（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。
不敏感	上述地区之外的其他地区

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 1.4-6。

表 1.4-6 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据调查，项目区周边不涉及集中式饮用水水源准保护区和准保护区以外的补给径流区，也不涉及分散式饮用水水源地以及特殊地下水资源。此外，项目区周边村民均使用自来水作为生活饮用水，不涉及居民使用地下水水井作为饮用水源的情况。因此，项目区所在区域地下水“不敏感”。

综上，项目地下水环境评价等级为三级。

1.4.3.2 地下水环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，本项目运营期对地下水的影响途径主要考虑危险废物暂存间内废机油和循环冷却浓水发生泄漏时的入渗影响。

因此，本项目地下水评价范围为：西侧以南朗河、北侧及东侧以南览河为界，南侧以国界线为界，评价范围面积约为 5.02km²。

1.4.4 生态环境评价等级与评价范围

1.4.4.1 生态环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2022），生态评价等级判定依据见下表所示：

表1.4-7生态评价等级判定一览表

序号	判定原则	评价等级
a	涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时	一级
b	涉及自然公园时	二级
c	涉及生态保护红线时	不低于二级
d	根据 HJ2.3 判断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	不低于二级
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	不低于二级
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	不低于二级
g	除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级	三级
h	当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。	/

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）要求，确定本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线，不属于水文影响型，土壤影响范围内无天然林和公益林、湿地分布，工程占地范围为 5179.40m²，所以生态环境影响评价工作等级为三级评价。

1.4.4.2 生态环境评价范围

项目生态环境评价范围为：项目区及厂界外延 200m，评价范围面积为 0.2km²。

1.4.5 声环境评价等级与评价范围

1.4.5.1 声环境评价等级

该项目位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区。项目建成后，项目区噪声主要为设备噪声，噪声经采取隔声降噪措施后评价范围内声环境保护目标噪声级增量小于 3dB（A），项目建设前后受噪声影响敏感点人口数量无增加，故根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）评价级别的规定，确定本项目声环境评价等级为二级。

1.4.5.2 声环境评价范围

本项目声环境评价范围为：项目区及厂界外延 200m，评价范围面积为 0.2km²。

1.4.6 土壤环境评价等级与评价范围

1.4.6.1 土壤环境评价等级

本项目属于塑料制品制造，为污染型项目。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）通过土壤环境影响评价项目类别、占地规模、敏感程度划分评价工作等级。具体见表 1.4-8、1.4-9。

表1.4-8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

表1.4-9污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	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。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，项目属于“制造业”的“其他类”，为III类项目。项目占地面积为 5179.40m²，小于<5hm²，占地规模属“小型”，此外，项目周边用地为工业用地及仓储物流用地，土壤环境敏感程度为不敏感。确定本项目土壤环境影响评价等级为“-”，可不开展土壤环境影响评价工作，本项目只做简单分析。

1.4.6.2 土壤评价范围

本项目土壤环境影响评价不设评价等级，只做简单分析，不设土壤评价范围。

1.4.7 环境风险评价等级与评价范围

1.4.7.1 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。本项目分析评价等级如下内容：

表1.4-10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、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。环境风险潜势划分依据见表 1.4-11。

表1.4-11建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺极高环境风险

①Q 值判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量的比值（Q）如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质总量与临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按照下列公式计算物质总量与临界量的比值（Q）；

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

式中：q₁、q₂…q_n—每种危险物质最大存在总量（t）。

Q₁、Q₂…Q_n—每种物质的临界量（t）。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势划为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（2）Q≥100。

本项目风险物质主要为废机油，废机油的最大储存量为 0.14t，临界量为 2500t；Q=0.14/2500=0.000056，所以 Q<1，当 Q<1 时，环境风险潜势划为I，为简单分析。

1.4.7.2 环境风险评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目 Q<1，环境风险评价为简单评价，地表水环境风险调查范围：南好河项目区上游 500m 至南朗河汇入口，南朗河南好河汇入口上游 500m、下游 1500m 范围；大气环境风险调查范围：厂界外 5km 范围内国境线内的范围；地下水环境风险调查范围与地下水评价范围一致。

1.5评价内容和评价重点

1.5.1评价内容

(1) 工程分析及污染源项调查，确定主要污染源和主要污染物的排放参数，并论证有关环保治理措施的技术及经济可行性；

(2) 调查了解建设地区环境质量现状；

(3) 环境影响预测

①废气排放的环境影响评价：包括污染物达标排放分析和环境影响预测；

②水环境影响评价：分析废水去向的可行性，对废水不外排的可行性进行论证；

③噪声对环境的影响分析；

④各种固体废物处置措施的可行性分析；

(4) 污染物的排放总量控制分析；

(5) 进行环境经济损益分析；

(6) 综合论证拟建项目环境可行性，针对项目特点，对污染治理，环境管理与监测等提出对策建议。

1.5.2评价重点

根据项目的排污情况，结合区域周围的环境条件，本评价重点设定如下：

(1) 项目选址的合法合规性和环境合理性分析；

(2) 工程分析；

(3) 环境空气影响分析及污染防治对策；

(4) 废水不外排可行性和可靠性及噪声环境影响分析及污染防治对策；

(5) 固体废物的处置途径和流向，最终可能对水环境和人体健康产生的影响以及控制和减少影响的方案和措施等；

(6) 环境风险分析及风险防范措施。

1.6环境功能区划及评价标准

1.6.1环境功能区划

(1) 环境空气功能区划

项目选址位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组，环境空气功能属二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。西双版纳风景名胜区

（打洛独树成林景点）位于环境空气功能一类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准。

（2）水环境功能区划

①地表水：周边河流主要为西侧87m南好河、北侧322m南朗河和北侧1263m南览河。南好河由缅甸流入，于场地北侧汇入南朗河；南朗河由缅甸流入，于曼打火处汇入南览河；南览河属过境河流，由澜沧县流入，北起勐满镇的西北边界线，流经西定乡、打洛镇后，在布朗山乡境内与南桔河交流止。

项目区附近地表水体属澜沧江水系。根据《云南省水功能区划（2014年修订）》，项目评价区属于南拉河澜沧-勐海保留区，规划水平年2030年水质目标为Ⅲ类。南好河、南朗河、南览河水环境功能区划执行Ⅲ类标准，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

②地下水：本项目地下水达《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

（3）声功能区划

项目区为农村及工业混合区，声环境功能区划为2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

（4）土壤用地类型区划

根据《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018），本项目用地属于第二类建设用地。

1.6.2 环境质量标准

（1）大气环境

项目位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组，为农村地区，属环境空气质量二类功能区。项目区环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；评价范围内的西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的一级标准；标准值见表1.6-1。

表 1.6-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	一级标准浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	依据
SO ₂	年平均	20	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-
	日平均	50	150	

污染物名称	取值时间	一级标准浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	依据
	1小时平均	150	500	2012) 及其修改单
NO _x	年平均	50	50	
	日平均	100	100	
	1小时平均	250	250	
NO ₂	年平均	40	40	
	日平均	80	80	
	1小时平均	200	200	
TSP	年平均	80	200	
	日平均	120	300	
O ₃	日最大8小时平均	100	160	
	1小时平均	160	200	
一氧化碳 (CO) (mg/m^3)	24小时平均	4	4	
	1小时平均	10	10	
PM ₁₀ (粒径 $\leq 10\mu\text{m}$)	年平均	40	70	
	日平均	50	150	
PM _{2.5} (粒径 $\leq 2.5\mu\text{m}$)	年平均	15	35	
	日平均	35	75	

非甲烷总烃按照国家环境保护局科技标准司编制的《大气污染物综合排放标准详解》执行，具体详见表1.6-2。

表 1.6-2 非甲烷总烃环境空气质量浓度单位： mg/m^3

污染物	1小时平均
非甲烷总烃	2.0

(2) 地表水环境

项目区附近地表水体属澜沧江水系。根据《云南省水功能区划（2014年修订）》，项目评价区属于南拉河澜沧-勐海保留区，规划水平年2030年水质目标为III类。南好河、南朗河、南览河水环境功能区划执行III类标准，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，标准值见表1.6-3。

表 1.6-3 地表水环境质量标准单位： mg/L ；pH 无量纲

污染物	单位	浓度限值	执行标准
pH	无量纲	6~9	《地表水环境质量标准》

溶解氧	mg/L	≥5	(GB3838-2002) III类标准
高锰酸盐指数	mg/L	≤6	
COD	mg/L	≤20	
BOD ₅	mg/L	≤4	
NH ₃ -N	mg/L	≤1.0	
TP	mg/L	≤0.2	
石油类	mg/L	≤0.05	
砷	mg/L	≤0.05	
锌	mg/L	≤1.0	
汞	mg/L	≤0.0001	
铬（六价）	mg/L	≤0.05	
挥发酚	mg/L	≤0.005	
氰化物	mg/L	≤0.2	
氟化物	mg/L	≤1.0	
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.2	
粪大肠菌群	个/L	≤10000	
铁	mg/L	0.3	
氯化物	mg/L	250	

(3) 地下水环境

项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，标准值见表1.6-4。

表1.6-4地下水环境质量标准限值单位：mg/L

项目	标准值	项目	标准值
pH	6.5~8.5	总硬度	≤450
溶解性总固体	≤1000	硫酸盐	≤250
氯化物	≤250	铁	≤0.3
锰	≤0.1	铜	≤1.00
锌	≤1.00	铝	≤0.20
挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.002	阴离子表面活性剂	≤0.3
耗氧量	≤3.0	氨氮	≤0.50
硫化物	≤0.02	总大肠菌群（MPN/100mL）	≤3.0
亚硝酸盐	≤1.00	硝酸盐	≤20.0
氰化物	≤0.05	氟化物	≤1.0
汞	≤0.001	砷	≤0.01
镉	≤0.005	铅	≤0.01
铬（六价）	≤0.05	菌落总数	≤100

(4) 声环境

项目位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组，为农村和工业混合区域，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。因此，项目声环境质量标准值见表1.6-5。

表1.6-5声环境质量标准单位：dB（A）

类别	适用范围	昼间	夜间
2类	项目区东、南、西、北侧厂界	60	50

（5）土壤环境

项目位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组，本项目区占地为工业用地。故土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地标准筛选值。具体标准值见表1.6-6。

表1.6-6地土壤环境质量评价标准（第二类用地）单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值 mg/kg	管制值 mg/kg
重金属和无机物				
1	砷	7400-38-2	60	140
2	镉	7400-43-9	65	172
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7400-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7400-02-0	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	蒎	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

1.6.3 排放标准

(1) 大气污染物排放标准

① 施工期

项目施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求,标准值见表 1.6-7。

表1.6-7 大气污染物综合排放标准单位: mg/m³

项目	颗粒物
无组织排放监控浓度限值	≤1.0

② 运营期

1) 有组织废气

项目运营期有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 4 规定的排放限值。标准值见表 1.6-8。

表1.6-8 有组织废气排放标准单位: mg/m³

序号	污染因子	排放浓度	备注	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	100mg/m ³	排气筒高度≥15m	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	30mg/m ³	排气筒高度≥15m	

有组织排放废气的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 标准,即排气筒为 15m 对应的臭气浓度标准值≤2000 (无量纲)。

2) 无组织废气

厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 9 无组织排放监控浓度值。此外,根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中“11.1 企业边界及周边 VOCs 监控根据要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定”,故项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度监控执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 无组织排放监控浓度限值。厂界异味执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准。

综上,项目无组织废气排放的标准值见表 1.6-9。

表1.6-9 运营期无组织污染物排放标准

控制点位	控制因子	排放标准	标准值
企业边界	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)	4.0mg/m ³
	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)	1.0
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20 (无量纲)

厂区内	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	10mg/m ³
	监控点处任意一次浓度值			30mg/m ³

(2) 废水排放标准

①施工期

项目施工期废水主要为施工废水，经沉淀池沉淀后全部回用洒水降尘和施工拌合，不外排，施工人员如厕依托附近公厕，本项目施工期废水不外排，故不设置排放标准。

②运营期

项目运营后果蔬塑料筐注塑机冷却时产生的冷却水循环使用，不外排；不设置食堂，生活污水经依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥，不设置排放标准。冷却循环浓水沉淀后用于厂区洒水降尘，执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 中道路清扫水质标准。标准值见下表所示：

表 1.6-10 城市杂用水水质标准一览表

序号	控制项目	道路清扫
1	pH值	6.5~9.0
2	色度(度) ≤	30
3	浊度/NTU	10
4	生化需氧量(mg/L) (BOD ₅) ≤	10
5	氨氮(mg/L) ≤	8
6	阴离子表面活性剂(mg/L) ≤	0.5
7	溶解性总固体(mg/L) ≤	1000
8	溶解氧(mg/L) ≥	2.0
9	大肠埃希氏菌(CFU/100mL) ≤	无

(3) 噪声排放标准

①施工期

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，标准值如表1.6-11。

表1.6-11 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

②运营期

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。标准值见表1.6-12。

表1.6-12 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

类别	适用范围	昼间	夜间
2类	项目区厂界	60	50

(4) 固体废物排放标准

项目产生的一般工业固体废物贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的有关规定，进行妥善处理、贮存。

1.7环境保护目标

项目环境保护目标分布情况，具体见表1.7-1。

表1.7-1环境空气保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对场址方位	相对距离/m
		经度（度）	纬度（度）				
环境空气、环境风险	供电所	100.039947	21.6833240	15 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	西侧	92
	曼掌村	100.040052	21.682277	210 户，1028 人		西南侧	125
	友谊医院	100.03885	21.68127	200 人		西南侧	315
	曼厂	100.045448	21.682267	43 户，188 人		西南侧	446
	星乐幼儿园	100.036983	21.680672	100 人		西南侧	500
	打洛边境小学	100.047701	21.683648	500 人		东侧	662
	城子村	100.047243	21.690692	209 户，913 人		东北侧	960
	景洛社区	100.047401	21.694447	500 户，1500 人		东北侧	1234
	打洛镇中心小学	100.052782	21.701024	500 人		东北侧	1290
	曼蚌	100.054171	21.687172	158 户，787 人		东侧	1356
	曼夕村	100.044899	21.69668	506 户，2110 人		东北侧	1377
	帕左新寨	100.034516	21.696643	56 户，244 人		西北侧	1476
	打洛村	100.051328	21.698056	1269 户，5754 人		东北侧	1530
	打洛派出所	100.048055	21.698601	15 人		东北侧	1699
	打洛镇政府	100.050448	21.69923	20 人		东北侧	1869
	曼打火	100.056842	21.697557	56 户，289 人		东北侧	2067
	打洛财政所	100.052647	21.700421	10 人		东北侧	2118
	打洛司法所	100.054527143	21.700536637	10 人		东北侧	2201
	打洛中学	100.05512	21.700513	500 人		东北侧	2283
	南尖村	100.0444944	21.7048375	50 户，300 人		北侧	2264
菜园新村	100.0593846	21.7031694	20 户，88 人	东北侧	2663		
曼作	100.0616054	21.7033887	30 户，120 人	东北侧	2921		

	打洛独树成林景点	100.038279	21.679105	景观	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 一类区	西南	562
声环境	曼掌村	100.040052	21.682277	9户, 45人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准	西南侧	125
地表水环境、环境风险	南好河				《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	西侧	87m
	南朗河					北侧	322m
	南览河					北侧	1263m
地下水环境、环境风险	J1 曼掌村地下水井	100.042054077	21.678807432	农业用水, 新生界第四系上更新统 (Q ₄ ^{al})	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	南侧 (上游)	511m
	J2 项目区西北侧水井	E100.039269944	21.684504444	监测水井, 新生界第四系上更新统 (Q ₄ ^{al})		西北侧 (侧游)	140m
	J3 项目区北侧水井	100.040471574	21.685201818	监测水井, 新生界第四系上更新统 (Q ₄ ^{al})		北侧 (下游)	68m
	J4 曼蚌村水井	100.056864766,	21.685665138	农业用水, 新生界第四系上更新统 (Q ₄ ^{al})		东侧 (上游)	1595m
土壤环境	项目区周边 50m 范围内无土壤环境保护目标						
生态环境	厂址 200m 范围内生态环境 (动植物、生物多样性、水土保持、土地利用)				/	/	/

1.8 评价时段及评价工作程序

本项目的评价时段分为项目施工期和营运期两个阶段，主要为营运期。

工作程序：该项目的环境影响调查工作可分为三个阶段。第一阶段为准备阶段，接受业主委托，收集相关项目文件和环保法规，进行初步调查和工程分析；第二阶段为正式工作阶段，进行详细的现场考察、工程分析、环境影响预测和评价；第三阶段为报告书编制阶段，制定环境影响减免措施、监测计划及管理计划，得出环境影响评价总结论，并在以上工作的基础上编制总报告。环境影响评价工作程序见下图1.8-1。

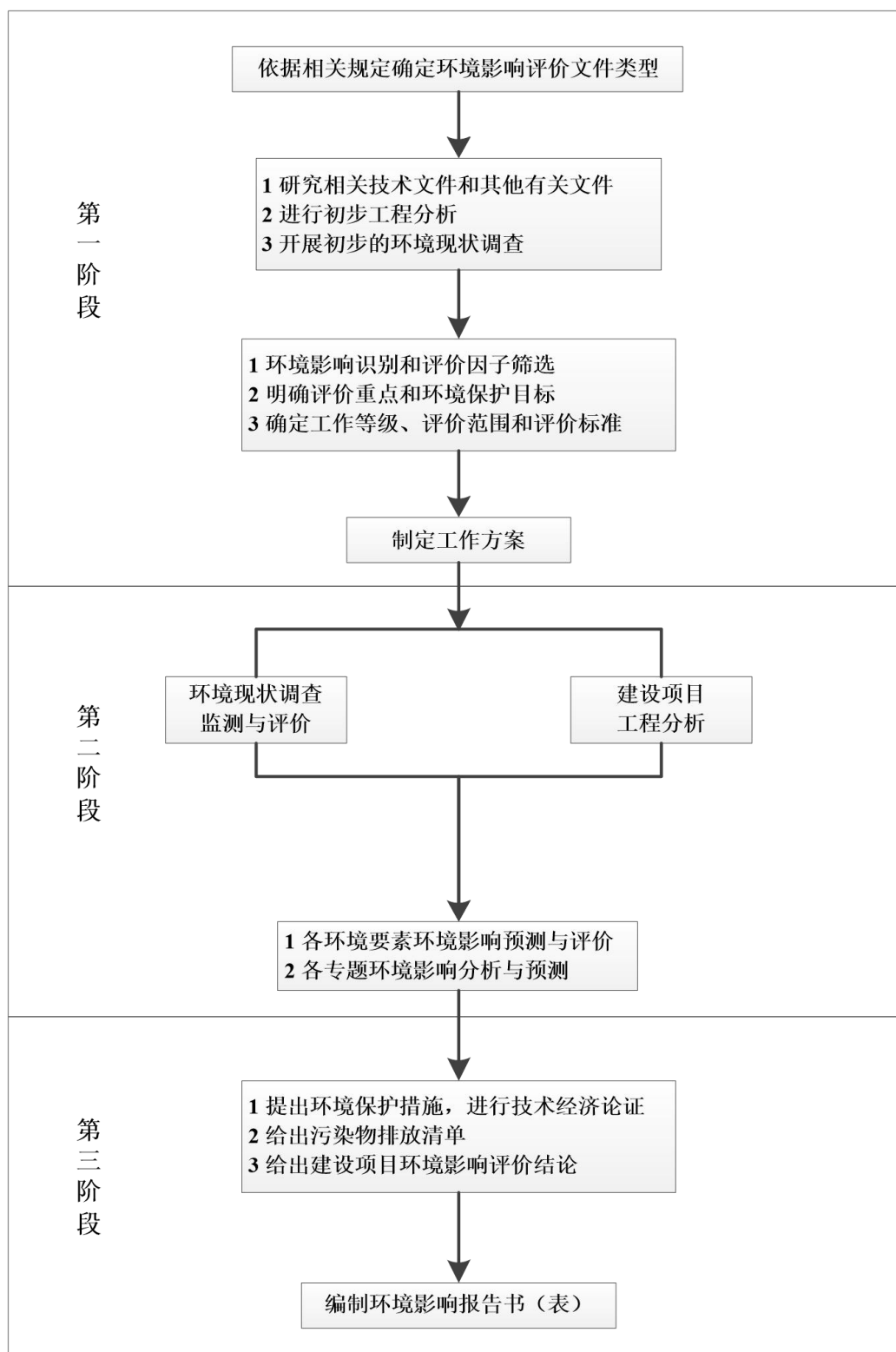


图1.8-1评价工作程序图

2 工程概况

2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：勐海福麟塑料制品生产项目；
- (2) 建设性质：新建；
- (3) 建设单位：勐海福麟物流服务有限公司；
- (4) 建设地点：勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组，项目区中心地理位置坐标为：东经100°2'27.550"，北纬21°41'2.402"；
- (5) 占地面积及建筑面积：占地面积为 5179.40m²，建筑面积为 5179.40m²；
- (6) 总投资：项目总投资 200 万元。其中环保投资为 53.905 万元，环保投资约占项目总投资的 26.95%。

2.2 建设规模及产品方案

2.2.1 建设规模

本项目使用 PP 塑料颗粒建设 4 条塑料筐生产线，建成后年产塑料筐 1200 吨（60 万只）。

2.2.2 产品方案及技术要求

(1) 产品方案

根据设计，项目建成后年产果蔬塑料筐 1200t（60 万只）。项目产品方案见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	产品净重	年产品数	产品总重	备注
1	果蔬塑料筐	495*340*265	2.0kg/只	60 万只	1200t	本项目果蔬塑料筐，不属于食品级塑料制品，满足《环境标志产品技术要求再生塑料制品》（HJ/T231-2006）要求

(2) 产品技术要求

本项目塑料框为周转用包装，不属于食品级塑料制品，满足《环境标志产品技术要求再生塑料制品》（HJ/T231-2006）要求中的技术要求：产品必须说明不得用于食品包装，产品中的废塑料含量不得少于80%（以质量计）。

根据《环境标志产品技术要求再生塑料制品》（HJ/T231-2006）要求：废旧塑料回收利用后的产品为塑料颗粒，可用于生产建筑材料、园艺用料、农产品容器（如盛

装鸡蛋、水果和蔬菜等的容器)、办公用品、非食品容器及可重复利用的包装箱、娱乐设施和室外家具等塑料制品。

针对塑料框产品，本次参照GB/T5737-1995食品塑料周转箱中的技术要求提出产品质量要求，具体见表2.2-2。

表2.2-2 塑料框技术要求一览表

序号	项目		技术要求		
1	尺寸偏差	最大上偏差	产品核定尺寸的+0.5%		
		最大上偏差	按产品核定尺寸分段取相应的偏差率，采用累进法计算偏差之和		
			200mm以下部分	200至400mm部分	400mm以下部分
			-0.5%	-1.25%	-1%
2	质量偏差		不超过核定质量的+3%--3.0%		
3	外观	表面	完整无裂损，光滑平整，不允许有明显白印，边沿及端手部位无毛刺		
		黑点、杂质	箱体各面每500cm ² 面积中，长度0.5-2.0mm的黑点杂质不多于5个，并分散分布，长度大于2.0mm的黑点杂质不准有		
		色度	无明显色差，同批产品色泽基本一致		
		浇口	不影响箱子平置		
4	侧壁变形率		每边不大于1%		
5	配合	堆垛配合	同规格的食品箱互相堆垛配合适宜		
		抗滑垛	同规格的食品箱互相堆垛时不允许滑垛		
6	物理性能	箱底承重	箱底平面变形量不大于10mm		
		收缩变形率	箱体内对角线变形率不大于1.0%		
		跌落性能	不允许产生裂纹		
		堆码性能	箱体高度变化率不大于2%		

2.3 项目建设内容

项目建设内容主要由一座厂房构成，包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成（不设置质检实验室，仅对塑料框韧性进行人工检测），无办公生活区，具体见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目建设内容一览表

工程名称		建设内容	备注
主体工程	生产车间	主体建筑1处，总建筑面积5179.40m ² ，钢架结构厂房，高10.3m。生产厂房内包括生产车间、原料仓库、成品仓库、一般固体废物暂存间、危险废物暂存间等。 生产车间建筑面积约1765m ² ，位于生产厂房内北侧，内部设置4台投料机、4台注塑机、1台破碎机、1台烘干机、1台空压机等设备进行塑料筐加工。	新建
储运工程	原料仓库	位于生产厂房内北中部，建筑面积约1646.02m ² ，用于暂存塑料筐生产所需的再生塑料颗粒（PP）和新塑料颗粒（PP）等原料，原料均采用袋装。	新建
	成品仓库	位于生产厂房内南侧，占地面积约1748.38m ² ，用于暂存成品果蔬塑料筐。	新建

公用工程	给水	项目生产用水和员工办公生活用水来自市政供水管网，员工饮用水来源于桶装水。	新建	
	排水	项目区实行雨污分流排水制度。 (1) 雨水：项目区内雨水经厂房周围的雨水沟收集后进入道路旁雨水沟。 (2) 污水：生活污水经依托勐海福麟物流服务有限公司厂区内化粪池处理后定期清掏用于农地施肥，不外排；塑料框加工冷却时产生的冷却水循环使用，并定期补充新水，冷却系统浓水定期排出至收集箱，经沉淀后全部用于勐海福麟物流服务有限公司厂区内道路洒水降尘，不外排。	新建	
	供电	本项目用电由当地电网引入。项目区设置变压器	新建	
	供热	本项目生产加工过程中使用电，不设置食堂	新建	
环保工程	废气治理	注塑有机废气	设置4个集气罩（集气效率60%）+1套三级活性炭吸附装置（去除效率80%）+1根15m高的排气筒（DA001）	新建
		破碎和投料粉尘	设置5个集气罩（集气效率80%）+1套布袋除尘器装置（除尘效率95%）+1根15m高的排气筒（DA002）	新建
		车间换气装置	生产车间设置通风口，加强通风换气。	新建
	废水	生活污水	生活污水依托1个25m ³ 的化粪池处理后定期清掏后用于农地施肥。	依托
		冷却水	设置1个容积为5m ³ 的循环水池，冷却水循环使用不外排	新建
		循环冷却浓水	定期排放的冷却循环废水用1个1m ³ 的水箱收集，废水主要含有无机盐（主要为钙镁离子），不产生其他污染物质，经沉淀达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中道路清扫水质标准后用于厂区道路洒水降尘，不外排。	新建
	地下水	重点防渗	危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	新建
		一般防渗	浓水收集箱、应急事故池为一般防渗区	新建
			防渗要求：等效黏土层厚度≥1.5m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s	
		简单防渗	生产车间、办公区、冷却水池以及其他区域	新建
	防渗要求：地面采用混凝土硬化			
	地下水监测孔	项目区北侧（下游）水井作为本项目跟踪监测井	新建	
	噪声防治	项目选用低噪声设备，厂房为封闭式，投料机、烘干机、注塑机、破碎机、循环水泵均设置于生产车间内并在设备底部加装减振垫，风机、空压机安装消声器，加强设备维护。	新建	
固体废物	一般固体废物暂存间	设置1个面积为10m ² 的一般固体废物暂存间，设置在生产车间内	新建	
	危险废物暂存间	1个，位于生产厂房内原料库东侧，建筑面积为10m ² ，用于分类暂存废机油、废活性炭。 危险废物暂存间内废机油、废活性炭分开储存，废机油收集桶下部设置托盘，用于废机油泄漏时的废机油储存，保证其不外排。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，基	新建	

		础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危险废物堆要做好防风、防雨、防晒措施。各类危险废物应分开堆放贮存，贮存容器应满足危险废物贮存的要求，与所贮存的危险废物具有相容性	
	生活垃圾	设置垃圾收集桶2个，用于厂区内生活垃圾的收集	新建
	环境风险	编制备案突发环境事件应急预案，配备相关应急设施、1个36m ³ 的应急事故池	新建
	其他	规范化设置废气排放口、噪声排放源和固体废物贮存（处置）场标志	新建
		有组织废气取样监测孔及取样平台 排气筒上预留取样监测口及取样平台，取样监测口孔径为10cm*10cm。	新建

2.4 总平面布置

项目利用勐海福麟物流服务有限公司自有工业用地进行建设，项目由1座主体建筑构成，呈规则长方形结构，内部主要设置生产车间以及原料仓库、成品仓库、一般工业固体废物暂存间、危险废物暂存间等辅助设施。厂房入口设置在项目区西侧，生产车间设置在厂房北侧，原料库设置在车间中部，成品仓库设置在车间南侧。循环水池设置在生产车间内东侧，危险废物暂存间、一般工业固体废物暂存间设置在原料库东侧；项目总平面布置图见附图3。

2.5 主要生产设备

根据项目生产需要，项目主要生产设备见表2.5-1。

表 2.5-1 项目主要生产设备一览表

序号	设备	规格型号	数量	功能
一	果蔬塑料筐生产设备			
1	破碎机	/	1台	对不合格产品进行破碎后再生产成塑料筐
2	投料机	/	4台	投料
3	烘干机	/	1台	用于原料的烘干，使用电进行烘干
4	注塑机	/	4台	原料热熔注塑
8	模具	495*340*265	4套	塑料筐模具
9	水泵	7.5KW	1台	提供冷却循环水
10	风机	/	2台	用于废气收集
11	龙门架	4米*4米	1台	/
12	冷却塔	处理能力5t/台	1台	/
13	空压机	/	1台	/
14	三级活性炭吸附装置	/	1套	处理有机废气

15	布袋除尘设备	/	1套	粉尘处理
----	--------	---	----	------

2.6 主要原辅料、资源及能源消耗

根据设备原理，项目生产均使用电能。项目原料不使用含氟化物、含氯等烯烃类塑料，不涉及医疗废物和危险废物的废旧塑料，不涉及有毒有害等原材料，项目原辅材料、资源及能源消耗情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目原辅材料、资源及能源消耗情况一览表

序号	类别	耗量 t/a	最大储量	储存位置	备注
1	再生塑料颗粒 (PP)	1169.4	20t	原料仓库，分区存放	袋装，固体颗粒，来源于西双版纳州具有合法经营手续的企业。
2	新塑料颗粒 (PP)	35.08	10t	原料仓库，分区存放	袋装，固体颗粒，来源于西双版纳州具有合法经营手续的企业
3	活性炭	22.5	/	不储存	柱状/颗粒活性炭，碘吸附值不低于800毫克/克，厂家进行更换
4	机油(润滑油)	0.2	/	不储存	外购
5	水	217.8	/	/	来源于自来水供水管网和桶装水
6	电	58万kW·h/a	/	/	附近电网引入

项目生产所需部分原辅物理化性质如下：

(1) 聚丙烯 (PP) 树脂颗粒

聚丙烯 (PP) 是由丙烯聚合而成制得的一种热塑性树脂，是通用塑料的一个重要品种，无毒、无味、密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100℃ 左右使用，具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响，但低温时变脆，不耐磨、易老化，聚丙烯的化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其他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。聚丙烯是一种可燃材料，其耐热温度仅为 120℃。脆化温度为-35℃，在低于-35℃会发生脆化，聚丙烯的熔融温度约为 164℃-170℃，100%等规度聚丙烯熔点为 176℃，裂解温度约为 350-380℃。

项目在生产塑料筐时采用部分再生料，建设单位应严格按照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）中的相关要求，不得再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料，在废塑料再生制品或材料表面标志有再生利用标志。根据《环境标志产品技术要求 再生塑料制品》（HJ/T231-2006）要求：废旧塑料回收利用后的产品为塑料颗粒，可用于生产建筑材料、园艺用料、农产品容器（如盛装鸡蛋、水果和蔬菜等的容器）、办公用品、非食品容器及可重复利用的包装箱、娱乐设施和室外家具等塑料制品。

根据《食品用塑料包装、容器、工具等制品生产许可审查细则》（国家质量监督检验检疫总局，2006.7）中关于塑料容器产品生产许可细则，项目塑料筐在生产过程中不得使用氟氯化碳类化合物作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。项目塑料筐仅以聚丙烯塑料颗粒为原料，不涉及有毒有害化学助剂的添加及发泡剂的使用。

（2）润滑油

润滑油：主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送等作用。主要来自原油蒸馏装置的润滑油馏分和渣油馏分为原料。润滑油最主要的性能是黏度、氧化稳定性和润滑性。

2.7 公用工程

2.7.1 给水

项目生产用水使用市政自来水供水管网；员工办公生活用水来自市政供水管网及桶装水。

2.7.2 排水

项目区实行雨污分流排水制度。项目区内雨水经厂房周围的雨水沟收集后排出厂外。生活污水经依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥。冷却循环浓水用于厂区道路洒水降尘。

2.7.3 供电

本项目用电由打洛村电网引入，项目区设变压器，电源稳定、可靠，满足项目建设需求。

2.7.4 供热

本项目生产加工过程中使用电加热。

2.8 劳动定员及工作制度

2.8.1 劳动定员

为了满足生产需要，项目劳动定员为 10 人，其中管理人员 2 人，技术工人 8 人。

2.8.2 工作制度

项目年工作 330 天，2 班制，每班工作 8h。

2.9 施工组织设计

2.9.1 建设周期

根据工程建设内容，建设单位计划 2025 年 1 月初开始进行开工建设，并于 2024 年 4 月初投产，计划施工期 3 个月。

2.9.2 主要材料及来源

项目建设混凝土、装修材料均从合法的商家采购，施工使用的砂石料选择附近合法的料场进行购买，项目不设置砂石料场、取土场、弃土场、混凝土搅拌站等。

2.9.3 施工场地及营地

项目施工内容简单，工程周期短，施工高峰期人员约 20 人，施工人员为附近村民，施工期间食宿自行解决，场地内不设食堂和宿舍。

2.9.4 施工交通及出入口设置

项目区北侧为 228 省道，南侧为勐打线，附近交通便利，可直达项目区，无需新建进场道路。项目区出入口位于项目区东面。

2.10 主要经济技术指标

项目主要经济技术指标见表 2.10-1。

表 2.10-1 项目主要经济技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	占地面积	m ²	5179.40	
2	建筑面积	m ²	5179.40	
2.1	生产车间	m ²	1765	
2.2	原料仓库	m ²	1646.02	
2.3	成品仓库	m ²	1748.38	
2.3	危险废物暂存间	m ²	10	
2.4	一般固体废物暂存间	m ²	10	
3	塑料筐生产规模	t/年	1200	
4	劳动定员	人	10	
5	工作制度	d/a	330	
5.1	班制/日		2	
5.2	每班制工作时长	h/班	8	
5.3	项目总投资	万元	200	

3 工程分析

3.1 施工期工艺流程

本项目为新建项目，项目利用自有拍卖所得工业用地进行建设。经现场踏勘及咨询建设单位，项目场地原为政府留地安置用地，一直为空置状态，项目场地整体较为平坦，已无原生植被覆盖，场地无历史遗留环境问题。本项目施工期主要建设内容为材料运输、基础设施建设设备安装、基础设施安装等，最终待工程验收合格后将投入运行。

项目施工期工艺流程及产污环节见图3.1-1。

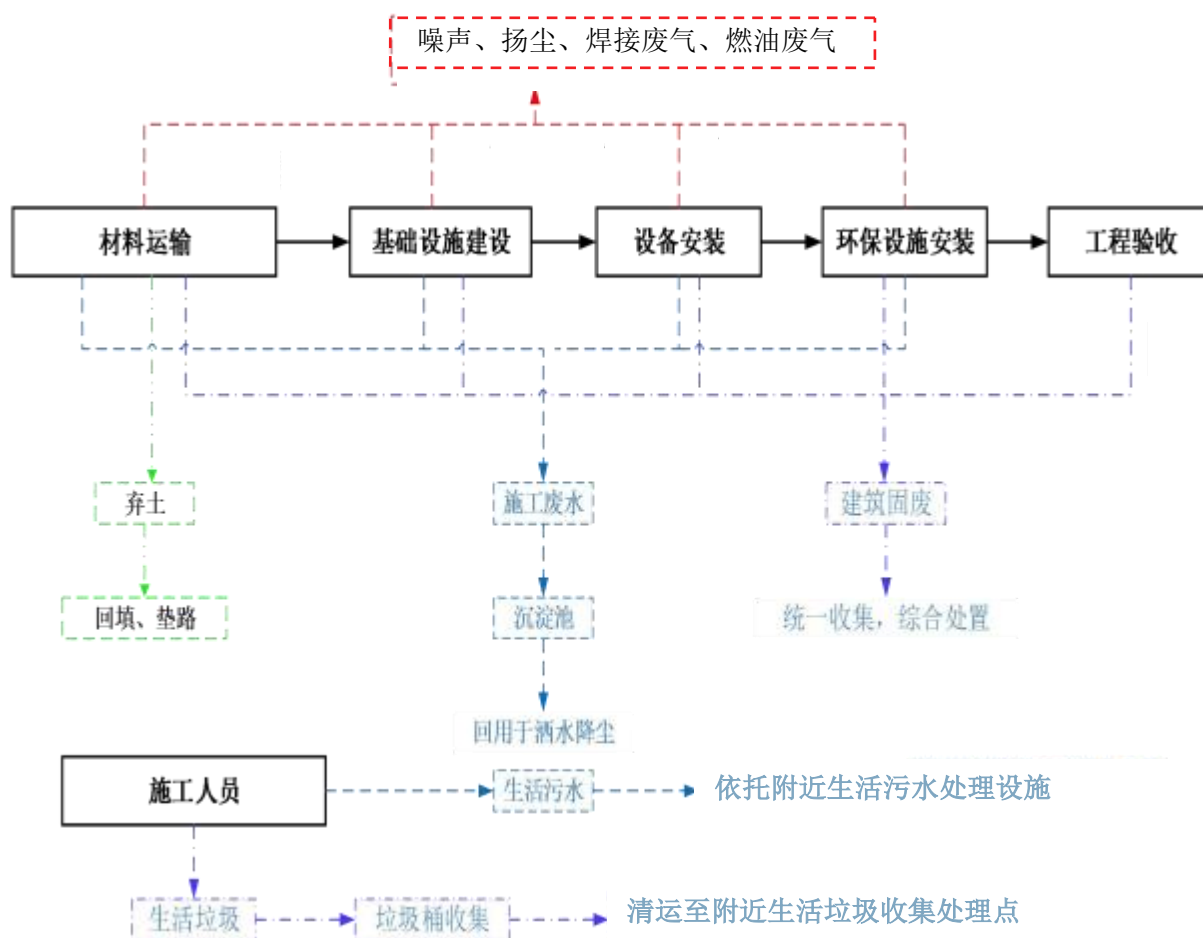


图3.1-1施工阶段主要工艺流程及产污节点图

项目施工期产生的主要污染物如下：

- (1) 废气：施工期大气污染物主要为施工扬尘、焊接废气、各种动力机械废气以及汽车运输尾气。
- (2) 废水：施工期废水主要为施工人员生活污水及施工场地废水。
- (3) 噪声：施工期噪声主要为施工机械及运输车辆产生的噪声。

(4) 固体废物：施工期固体废物为拆除目前已建办公室（拟拆除）产生的固体废物，少量土石方开挖阶段产生的土石方，生产车间及其他辅助设施建设过程中产生的建筑垃圾，施工人员产生的生活垃圾。

3.2 运营期工艺流程

本项目设4条果蔬塑料筐生产线，本项目果蔬塑料筐生产线工艺流程及产污环节见图3.2-1。

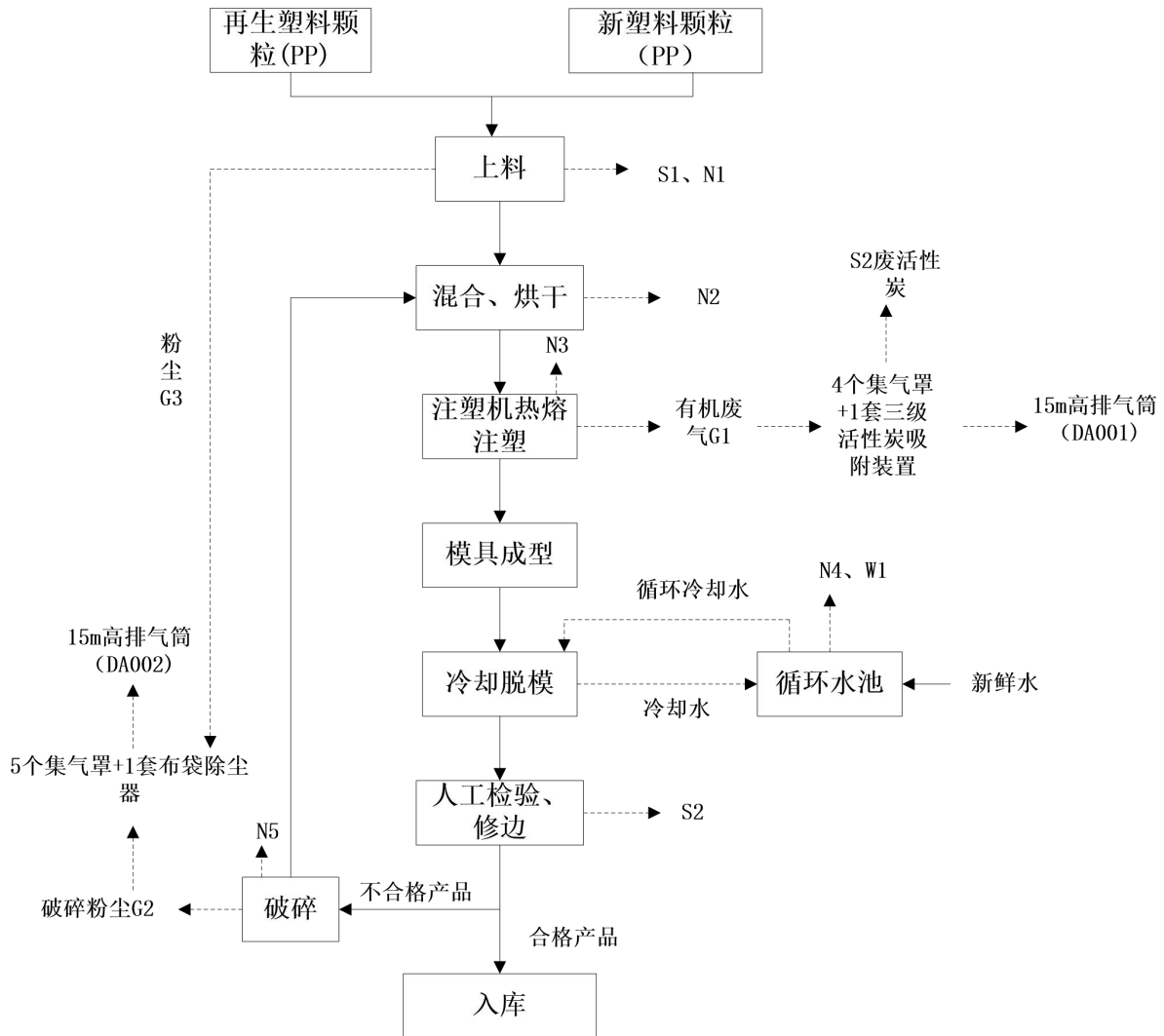


图3.2-1果蔬塑料筐生产工艺流程及产污节点图

果蔬塑料筐生产工艺流程简述如下：

(1) 投料

根据设计，果蔬塑料筐生产原料为PP再生塑料颗粒、PP新塑料颗粒，二者均为颗粒状原料，一般情况1t再生PP塑料平均添加30kg新PP塑料颗粒。新塑料颗粒和再生塑料颗粒一

起使用是为了保证塑料筐的品质，原料通过投料机投料，在原料拆袋过程中会产生废包装袋（S1），投料过程会产生噪声（N1）和粉尘（G3）。

（2）混合、烘干

外购的塑料颗粒有一定的水分（一般含水率为0.2%），通过投料机把物料送进入烘干机，在搅拌混合的过程中进行加热（电加热），这个过程主要烘干原辅料中的水分（水分降低至0.1%），烘干温度（约80℃）不会使原辅料的物理和化学性质发生改变。烘干机封闭，此过程主要产生设备噪声。

（3）热熔、注塑

从烘干机出来的物料通过封闭管道输送投入注塑机内，物料在通过注塑机内螺旋杆的旋转和机筒外壁电加热使塑料颗粒成为熔融状态，该过程温度控制在170~190℃左右。然后机器进行合模，模具材质为铁，注射座前移，喷嘴紧贴模具的注塑口，熔融状态的塑料在螺杆的作用下向前推进，注入模具内，进行保压，平均压力一般在2MPa以内。热熔注塑过程中污染物为有机废气（G1）及噪声（N3）。

热熔注塑过程中产生的废气主要为挥发性有机物（VOCs），其成分以碳氢化合物为主，本次评价以非甲烷总烃作为挥发性有机物废气污染物控制项目。

该过程产生的有机废气，项目共设置4台注塑机，所以设置4个集气罩，有机废气经集气罩收集后通过三级活性炭箱对有机废气进行吸附处理，处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放。废活性炭经收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位定期清运处置。

（4）冷却脱模

物料进入模具内充分填充均匀后经过保压固化成型，冷却水进入空芯模具进行冷却，模具材质为铁，该工艺冷却水不与物料直接接触，为间接冷却，冷却后定型后，注射座后移，脱模，得到产品塑料筐。冷却水进入冷却水池自然冷却后循环使用，仅定期产生循环冷却浓水，浓水主要成分为钙镁离子。项目设置1台冷却塔，循环冷却废水经收集箱收集沉淀后用于厂区道路洒水降尘。

（5）人工检验、修边

采用人工检验方式对果蔬塑料筐的外观进行检验，对有毛边的塑料筐进行人工修边。此过程会产生不合格产品及废边角料。不合格产品通过破碎后和废边角料一起投入投料机内，再次熔融注塑后生产塑料筐。

（6）破碎

生产过程中产生的飞边角料及不合格产品通过破碎机破碎，每半个月破碎一次，每次最长破碎2小时，该过程会产生破碎粉尘（G2），通过设置布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒（DA002）排放。

（7）入库

对塑料框韧性进行人工检验合格后即为成品至仓库待售。

3.3 物料平衡及水平衡

3.3.1 物料平衡

在烘干阶段，塑料颗粒含水率从0.2%降至0.1%，损失的水分量约为20t，损失水分进入空气中，根据业主提供的生产工艺原理及原料参数配比，果蔬塑料筐物料平衡见表3.3-1。

表 3.3-1 果蔬塑料筐生产工序物料平衡表

序号	投入	投入量 (t/a)	产出	产出量 (t/a)	备注
1	再生塑料颗粒 (PP)	1169.4	果蔬塑料筐	1200	产品外售
2	新塑料颗粒 (PP)	35.08	非甲烷总烃排放量	1.69	有组织、无组织排放
3	废边角料和不合格产品	12.24	活性炭吸附的非甲烷总烃	1.55	活性炭吸附，活性炭由有资质的单位清运处置
4	收集粉尘	0.45	粉尘排放量	0.04	有组织、无组织排放
5	/	/	收集粉尘	0.45	返回生产
6	/	/	废边角料和不合格产品	12.24	返回生产
7	/		烘干损失水分	1.2	蒸发
8	合计	1217.17	/	1217.17	/

3.3.2 水平衡

（1）用水情况

项目运营期用水主要为生产冷却用水、生活用水。项目用水及排水情况如下：

①生产用水

项目果蔬塑料筐冷却脱模时使用冷却水冷却。果蔬塑料筐脱模过程中使用冷却水为间接冷却水，其水质循环过程中不与物料接触，不产生其他污染物。

根据设计资料，冷却水循环在线量为4m³，项目设置1个5m³冷却水池，冷却水蒸发损失量以5%计，则蒸发损耗量为0.2m³/d，66m³/a，通过自来水补充。而循环冷却系统由于水重复循环会影响水质需定期排放部分浓水，浓水产生量约占在线水量的

1%，即0.04m³/d，13.2m³/a，浓水经1个1m³的收集箱收集沉淀后用于厂区洒水降尘。冷却塔所消耗水通过使用新鲜自来水补充。

②生活用水

本项目建成后员工共10人，年工作330天，均不在项目区食宿，员工办公生活用水主要为员工如厕用水，根据《云南省地方标准-用水定额》（DB53/T 168—2019），员工如厕用水量按7L/（人·次）计，如厕次数按6次/人·天计，则员工办公生活用水量为0.42m³/d，138.6m³/a。污水产生系数取0.8，则员工办公生活污水产生量为0.34m³/d，110.88m³/a。经依托化粪池处理后定期清掏用于农田施肥。

（2）排水情况

①生活污水

项目生活污水产生量系数按用水量的0.8计，则生活污水产生量为0.34m³/d、110.88m³/a。生活污水经依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥。

②循环冷却废水

循环冷却系统由于水重复循环会影响水质需定期排放部分浓水，浓水产生量约占在线水量的1%，即0.04m³/d，13.2m³/a，浓水经1个1m³的收集箱收集沉淀后用于厂区道路洒水降尘，冷却塔所消耗水通过使用新鲜自来水补充。因此，项目无生产用水外排。

综上，项目运营期用水量及排放量情况见表3.3-2。

表 3.3-2 项目用水及污水产排情况一览表

用水类别		用水量		产污系数 (%)	废水产生量		排放量	用水来源
		m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a		
冷却水	蒸发补充水	0.2	66	/	0	0	0	新鲜水
	浓水排放补充水	0.04	13.2	/	0.04	13.2	0	新鲜水
	循环水	4	/	/	0	0	0	循环用水
办公生活	办公生活	0.42	138.6	80	0.34	110.88	0	新鲜水

综上，项目水量平衡见图3.3-1。

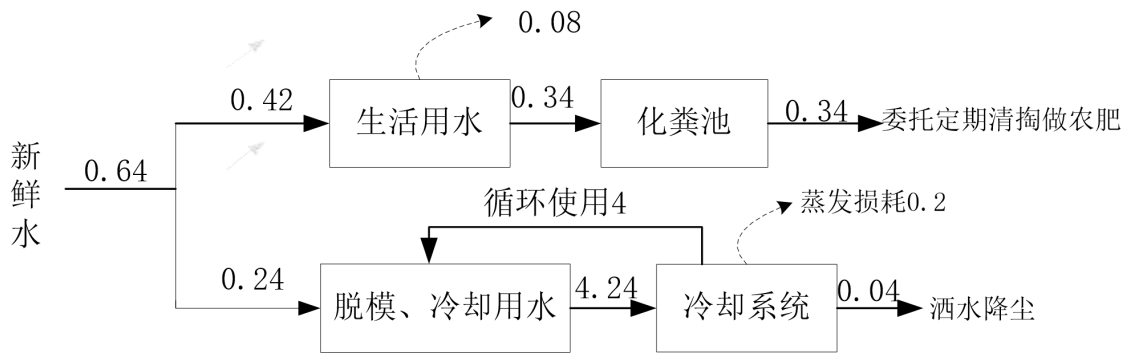


表3.3-1项目水量平衡图单位：m³/d

3.4 项目污染物产生及排放情况

3.4.1 施工期污染物产生及排放情况

本项目施工内容主要为生产厂房及配套设施建设。

施工所需混凝土全部外购商品混凝土，施工现场不进行混凝土拌和。工程施工废气主要是土石方开挖回填、建筑材料装卸运输等作业过程产生的扬尘，焊接废气，以及施工运输车辆及燃油机械设备产生的燃油废气。

(1) 废气

① 施工扬尘

施工过程中，少量土石方作业、基础开挖，泥土发生松动、破碎，在施工机械扰动及风力作用下产生扬尘；施工使用的物料在堆放过程中如未采取挡护措施，遇干燥大风天气也易产生风力扬尘；此外，施工材料运输过程中，运输车辆行驶形成动力起尘，施工运输车辆如未封闭遮盖，或进出施工场地时携带大量泥土，在运输过程中受颠簸影响还易抛洒形成扬尘并抛落于道路上，对施工场地及运输道路周边环境空气质量产生影响。

施工扬尘属无组织排放，其排放量与施工作业方式及气象条件有密切关系。项目施工时加强施工管理，采取湿法作业，定时、适量在施工作业面洒水降尘，开挖土石方、建筑垃圾和材料等物料统一收集和存放，在易产尘的物料表面可采用苫布、薄膜等进行遮盖防尘，禁止使用商品混凝土、严禁现场拌和。

经采取以上措施后，施工场地扬尘浓度一般为 3~10mg/m³，其影响主要集中在施工场地 200m 范围内。运输车辆引起的扬尘则主要对运输道路沿线 30m 范围内影响较大，随着距离越远则影响越小。总体来看施工扬尘影响范围较小，时间也较短，施工结束后自动消除。

② 运输车辆及施工机械燃油废气

项目建设施工中施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均是由柴油和汽油燃烧后所产生，为影响空气环境的主要污染物之一，主要污染成分是THC、CO和NO_x，属无组织排放。且由于施工点比较分散，加之其排放方式为间断排放，因此对于每个施工点而言施工产生的燃油废气较少，经大气扩散后对外环境影响较小。

③焊接烟尘

项目在生产设备、环保设施建设过程中需要使用电焊机、切割机等设备。施工设备使用过程中会产生切割、焊接废气，为无组织排放，切割主要集中在地面备料时产生，切割粉尘粒径、密度较大，很快会沉降在备料场地，所产生的烟尘和粉尘的量均不大，影响范围局限于焊接点和切割点，项目采用合格的焊条进行焊接，由于项目区空旷，在露天环境下很快得到扩散，不会形成局部高浓度区域，通过自然扩散对周边环境影响较小

(2) 废水

项目施工期废水主要包括施工车辆、机械设备冲洗产生的施工生产废水、施工人员产生的生活污水，以及雨天地表径流。

①施工生产废水

项目建设全部采用外购商品混凝土，施工现场不设混凝土拌和站，施工生产废水的产生量很少，主要是场地平整、土石方阶段少部分施工设备的冲洗废水。类比同类工程，项目施工生产废水产生量约为1m³/d，整个施工期共产生90m³（按90天计）。施工生产废水主要含有泥沙等污染物，经收集沉淀处理后全部回用于施工生产及施工场地洒水降尘。

②生活污水

项目施工人员均为当地村民，项目不设置施工营地，施工人员均回家进行食宿，本项目施工期施工人员如厕依托附近公厕。

施工人数平均20人/d，生活污水主要为施工人员洗手废水，用水量以15L/人·d计，则施工人员用水量为0.3m³/d，施工期生活用水量为27m³。污水产生量按用水量的80%计，则施工人员生活污水产生量估算为0.24m³/d，施工期生活污水总量为21.6m³。施工人员产生的污水量较小，依托附近公厕。

③雨天地表径流

本项目基础开挖和基础施工期遇到雨季，雨水形成地表径流冲刷浮土、建筑砂石等形成的泥浆水，会携带大量泥沙、水泥等污染物。

雨天地表径流产生量计算公式如下：

$$V = \Psi \times H \times F \times 10^{-3}$$

式中：V—径流雨量，m³；

Ψ—径流系数，经验数值取 0.35（按未硬化地面考虑）；

H—取勐海县 20 年一遇最大 24h 降雨量 158.0mm；

F—汇水面积，m²，按项目占地面积为 5179.40m²。

经上述公式计算可知，雨天地表径流产生量 290.22m³/d。一般降雨时前 15min 的地表径流中 SS 的含量较高，经计算，前 15min 地表径流量为 3.02m³/次。本次环评按雨水停留时间按 15min 估算沉砂池容积，故项目施工场区内设置截排水沟及 1 个临时沉砂池，临时沉砂池的容积为 3.1m³，雨天地表径流经截排水沟收集后，排入临时沉砂池沉淀处理，SS 将显著下降，回用于施工期施工用水及洒水降尘。根据地形特点，项目沉砂池设置于项目区西北侧，该位置为项目区地势最低点，能够有效收集雨水，待施工期结束后，拆除该临时沉砂池并对场地进行回填平整。

（3）噪声

工程施工期噪声源大致相同，主要为施工机械及运输车辆，其特点是具有突发性和间歇性。施工过程机械和噪声类比《社会区域类环境影响评价》（环境影响评价工程师职业资格登记培训教材中国环境科学出版社）中社会区域类项目施工过程内容，施工各阶段的噪声设备及源强见表 3.4-1。施工期施工机械噪声源强为 65-90dB（A）。

表 3.4-1 施工机械及噪声强度表

施工阶段	施工机	声级 dB (A)
基础阶段	挖掘机	75
	载重车	70
	推土机	75
	碾压机	75
	装载机	85
结构阶段	振捣器	85
	电锯	90
	电焊机	90
	载重车	70
装修、安装阶段	电钻	90
	无齿锯	80
	电锯	90
	轻型载重车	65

（4）固体废物

施工期固体废物主要有开挖土石方、土建及设备安装过程中产生的建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。

①土石方

根据设计资料，项目不涉及地下建筑，施工开挖量较少，开挖过程中土石方产生量约为 500m³，全部用于场地回填、平整等，不外排。

②建筑垃圾

参考昆政办〔2011〕88号文，房屋主体施工产生废弃物=建筑面积×单位面积废弃量；本次厂房建筑面积约为 5179.40m²，钢架结构面积废弃量取 0.02m³/m²。经计算，项目施工期建筑垃圾产生量约 1014.96m³。施工期产生的建筑垃圾可回收利用的回收利用，不可回收利用部分需按照勐海县城建部门指定的建筑垃圾堆放场，禁止随意倾倒。

③施工人员生活垃圾

项目施工期施工人员约 20 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 10kg/d，施工期 3 个月（按 90 天计）共产生生活垃圾约 0.9t。施工人员生活垃圾经垃圾桶统一收集后，并由施工单位定期清运至打洛村垃圾集中处置点处置。

3.4.2运营期污染物产生及排放情况

3.4.2.1 废气

项目运营期废气主要为热熔注塑产生的有机废气（以非甲烷总烃计），车间有机废气异味，破碎粉尘和投料粉尘。

（1）有组织废气

①废气处理工艺

1) 有机废气处理工艺

根据工艺分析，项目塑料筐加工熔融时工作温度在170°C~190°C间，加工过程原料不会分解。项目果蔬塑料筐加工热熔、注塑过程中产生的废气主要为挥发性有机物（本项目以非甲烷总烃计）及恶臭。针对果蔬塑料筐生产线产生的非甲烷总烃，经查阅《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”中推荐的污染防治技术，并考虑到废气臭气净化，本次环评要求在设备废气逸散口顶部各设1个顶吸式集气罩进行抽吸，项目共设置4台注塑机，故设置4个集气罩对有机废气进行收集，并全部统一进

入一套“三级活性炭吸附系统”进行净化处理，最终经1个15m高的排气筒（编号为DA001）排放。

2) 破碎粉尘和投料粉尘处理工艺

项目废弃边角料、不合格产品通过破碎成塑料颗粒后再生产塑料筐，破碎过程会产生粉尘，投料过程也会产生粉尘，经查阅《排污许可证申请与核发技术规范废旧资源加工业》（HJ10342-2019）中表14，废塑料干式破碎粉尘可行技术为“喷淋降尘、布袋除尘，其他”，本项目考虑通过设置布袋除尘器对破碎和投料过程产生的粉尘进行除尘，项目设置1台破碎机和4台投料机，共设置5个集气罩，粉尘经集气罩收集后统一由一套布袋除尘器处理，处理后通过一根15m高的排气筒（DA002）排放。

②废气处理设施设计及参数

根据查阅资料，建设单位可通过降低集气罩与各设备产气点的高度，以及增大风机风量等方式，有效收集各工序中产生的非甲烷总烃。因此，本次环评要求，建设单位须委托有资质的单位对集气罩进行设计和施工，并保证其废气收集效果。果蔬塑料筐生产线的废气处理设施参数如下：

1) 集气罩

A.风量及风速

项目注塑成型过程产生的非甲烷总烃，拟在产生的废气出口采用特殊设计的集气罩收集有机废气，集气罩采用镀锌材质制造。根据《大气污染控制工程》，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/T16758-2008），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 $>0.3\text{m/s}$ 。根据《大气污染控制工程》推荐公式：外部吸罩的控制点为距离距罩口最远处的散逸点，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求，不得低于 0.3m/s 。集气罩宜与有害物散发源形状相似，并完全覆盖散发源。集气罩风量按照下式计算：

$$L = v_0 \times F \times 3600$$

其中，L为风量， m^3/h ； V_0 为罩口平均风速， m/s ，可取 $0.5\sim 1.25$ ，应根据控制点风速调节，一般按照如下来选取数值：

表 3.4-2 罩口平均风速取值范围

顶吸罩敞开情况	一边敞开	两边敞开	三边敞开	四边敞开
V_0	0.5~0.7	0.75~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25

F为罩口面积， m^2

矩形顶吸罩： $F=A \times B \times n$

A、B——矩形顶吸罩两边，n——相同矩形罩数量

根据建设单位提供资料，本项目有机废气和破碎、投料工段集气罩均为矩形顶吸罩（ $A=1.2m$ ， $B=1m$ ），投料机集气罩为矩形顶吸罩（ $A=0.8m$ ， $B=0.5m$ ），四边敞开，罩口平均风速取值 $1.05m/s$ ，本项目注塑工段共设置4个相同规格集气罩，则注塑工段集气罩满足控制点风速的所需风量计算为： $L=18144m^3/h$ 。考虑风阻损失因素，按1.1的调整系数，注塑工段引风机设计总风量确定为 $20000m^3/h$ ；

破碎工段和投料工段共设置5个集气罩（破碎工段1个，投料工段4个），则破碎工段集气罩风量为 $4536m^3/h$ ，投料工段集气罩风量为 $6048m^3/h$ ，满足控制点风速的所需风量计算为： $L=10584m^3/h$ ，考虑风阻损失因素，按1.1的调整系数，引风机设计总风量确定为 $12000m^3/h$ 。

B. 收集效率

◆有机废气集气罩收集效率

参照《浙江省重点行业VOCs污染源排放量计算方法》，热态上吸风罩收集效率为30%-60%，当满足污染物产生点(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 $>60^\circ C$ 条件时，收集效率可按上限计。项目注塑机内热熔工序为密闭式热熔，热熔废气随着物料流动在注塑-脱模时排出，注塑-脱模配套的半密闭式操作橱为顶部开口，因此，项目拟在注塑-脱模口上方设置点吸式集气罩收集废气，本项目集气罩罩口风速为 $1.05m/s$ ，废气出口温度 $60^\circ C$ 。因此，综合考虑项目实际情况，项目有机废气收集效率本次环评按60%计。

◆粉尘集气罩收集效率

破碎和投料粉尘通过设置上吸罩方式对粉尘进行收集，一般情况粉尘收集效率为80%~90%，本报告以80%进行计算。

2) 三级活性炭处理效率

本项目果蔬塑料筐产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，本次环评提出废气统一进入一套“三级活性炭吸附”系统处理，最后再经过1根15m高排气筒（DA001）外排。

参考《关于印发<主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）>的通知》（环办综合函〔2022〕350号）中“表2-3VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数”，一级活性炭吸附VOCs去除率为50%。三级活性炭吸附VOCs综合去除率取80%。

根据生态环境部于2020年6月23日发布的《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》提出的要求：采用活性炭吸附治理技术的，应采用碘值不低于800mg/g的活性炭，并按照废气治理设计要求足量添加、及时更换。因此，本环评提出，项目应按要求采用碘值不低于800mg/g的活性炭，并按照废气治理设计要求对活性炭足量添加、及时更换。

3) 布袋除尘器处理效率

不合格产品、废弃边角料破碎和原料投料粉尘考虑使用布袋除尘处理，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（42废弃资源综合利用行业系数手册），袋式除尘的除尘效率为95%。

③非甲烷总烃产排核算

根据工艺分析，项目塑料筐加工熔融时工作温度在170°C~190°C间，加工过程原料不会分解。项目果蔬塑料筐加工热熔、注塑过程中产生的废气主要为挥发性有机物（本项目以非甲烷总烃计）及恶臭。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292塑料制品行业系数手册”中“2926塑料包装箱及容器制造行业系数表”，果蔬筐制造中非甲烷总烃产生量按2.7kg/t-产品计。结合项目产品方案，本项目果蔬筐产品总量为1200t/a。经计算，果蔬筐在热熔注塑过程中非甲烷总烃产生量为3.24t/a。

项目年运行330d，每天运行16h，全年运行5280h。注塑工序集气罩效率为60%，风机总风量为20000m³/h，三级活性炭吸附装置去除效率按80%计，项目有组织非甲烷总烃量产排情况见表3.4-3。

表 3.4-3 项目非甲烷总烃有组织产排情况一览表

生产工序名称	非甲烷总烃产生量 (t/a)	捕集有组织产生量		捕集有组织产生浓度 (mg/m ³)	收集效率 (%)	去除率 (%)	有组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	有组织排放浓度 (mg/m ³)
		t/a	kg/h						
DA001注塑工序排气筒	3.24	1.94	0.37	18.41	60	80	0.39	0.07	3.68

④破碎粉尘产排情况

根据核算，项目不合格产品、废边角料产生量为12.24t/a、0.04t/d，每天的产生量较小，所以约15天破碎一次，每次最多破碎2小时，则一年破碎时间约为44h，破碎后返回生产塑料筐。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（42废弃资源综合利

用行业系数手册），破碎环节颗粒物产生量为375g/t-原料，本项目破碎原料量为12.24t/a，破碎时间为44h/a，则破碎工序粉尘颗粒物产生量为0.005t/a、0.10kg/h。破碎粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后经15m高DA002排气筒排放。集气罩收集效率为80%，布袋除尘效率为95%，则有组织破碎粉尘的排放量为0.0002t/a，排放速率为0.0042kg/h。

⑤投料过程中产生的粉尘颗粒物

项目原料的投料在一个四周围挡的封闭厂房中，在烘干机中进行搅拌混合（烘干机密闭），投料过程中会产生少量粉尘。由于《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（292塑料制品业系数手册）中未明确投料过程产生的投料废气的排污系数，参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等著），原料投料粉尘产生量约为原料投料量的0.04%，本项目原料投料量约为1217.17t/a，投料时间为5280h/a，则投料工序粉尘颗粒物产生量为0.49t/a、0.09kg/h。投料粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后经15m高DA002排气筒排放。集气罩收集效率为80%，布袋除尘效率为95%，则有组织投料粉尘的排放量为0.02t/a，排放速率为0.0042kg/h。

破碎粉尘和投料粉尘收集后共用一套布袋除尘器，处理后经一根15m高的排气筒（DA002）排放，风机设计风量12000m³/h，粉尘产生排放情况见下表。

表 3.4-4 项目颗粒物有组织产排情况一览表

生产工序名称	颗粒物产生量 (t/a)	捕集有组织产生量		捕集有组织产生浓度 (mg/m ³)	收集效率 (%)	去除率 (%)	有组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	有组织排放浓度 (mg/m ³)
		t/a	kg/h						
破碎	0.005	0.004	0.08	18.40	80	95	0.0002	0.0042	0.92
投料	0.49	0.39	0.07	12.20	80	95	0.02	0.0037	0.61
DA002合计	0.495	0.394	0.15	13.10	80	95	0.0197	0.0079	0.66

(2) 无组织废气

①无组织有机废气

为了减少有机废气（以非甲烷总烃计）对环境的影响，本次有机废气通过集气罩（收集效率60%）收集，集气罩尾端设置负压风机抽取非甲烷总烃废气进入“三级活性炭吸附”装置，经处理后通过15m排气筒达标排放。集气罩未能有效收集的废气（40%）则无组织排放。无组织有机废气（非甲烷总烃）产生量为1.30t/a，则无组织排放的有机废气（非甲烷总烃）产生量（即排放量）为1.30t/a（排放速率为0.25kg/h）。

②破碎工序产生的无组织粉尘

项目产生的废边角料、不合格产品通过破碎后重新返回生产塑料筐，破碎粉尘经布袋除尘处理后经1根15m高排气筒排放（DA002），破碎粉尘产生量为0.005t/a，集气罩收集效率为80%，则无组织粉尘产生量为0.001t/a（产生速率为0.023kg/h）。设备放置在封闭车间内，颗粒物在封闭车间内大部分因重力因素在车间内自然沉降，沉降率约为70%，其余部分通过门窗等逸散至外环境中，呈无组织排放。故该部分无组织排放粉尘量为0.0003t/a（排放速率为0.007kg/h）。

③投料过程中产生的粉尘颗粒物

项目原料的投料在一个四周围挡的封闭厂房中，投料粉尘产生量为0.49t/a(0.09kg/h)。通过设置布袋除尘器对投料粉尘进行处理。集气罩收集效率为80%，未经收集的粉尘呈无组织排放，即0.098t/a，设备放置在封闭车间内，颗粒物在封闭车间内大部分因重力因素在车间内自然沉降，沉降率约为70%，其余部分通过门窗等逸散至外环境中，呈无组织排放，无组织排放量为0.029t/a，全年运行5280h，排放速率为0.006kg/h。

综上，以上破碎粉尘及投料粉尘无组织排放量合计为0.0293t/a(0.013kg/h)。

④异味

项目异味主要来自车间内塑料筐热熔注塑过程中产生有机废气（非甲烷总烃）和生活垃圾异味。

◆车间异味

根据前文分析，项目各生产工序中大部分有机废气经集气罩收集后，最终通过“三级活性炭吸附装置”集中处理后高空排放，其余少量有机废气呈无组织逸散，从而产生少量异味。若建设单位有效落实废气治理设施的维护工作，做好车间的通风换气措施，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建厂界标准限值二级标准，对周边大气环境的影响小。

◆生活垃圾异味

项目垃圾桶采用密闭桶收集，并做到日产日清，异味不明显。

（3）项目非正常排放

据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定：非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

非正常工况设定为：三级活性炭吸附设施故障或活性炭饱和未及时更换，有机废气处理装置不能正常工作，处理效率降低至0%。布袋除尘器发生破损，处理效率降低至50%。非正常工况下具体排放情况见下表3.4-5所示。

表 3.4-5 非正常排放废气产排情况一览表

排气筒编号		DA001排气筒	DA002排气筒
非正常工况设定		废气处理装置处理效率降至0%	废气处理装置处理效率降至50%
污染源及编号		注塑热熔废气	破碎粉尘和投料粉尘
污染物名称		非甲烷总烃	颗粒物
产生量 (t/a)		1.94	0.393
速率 (kg/h)		0.37	0.15
污染治理措施故障情况		三级活性炭吸附饱和或发生故障	布袋除尘器出现故障
出现频次		1次/年	1次/年
单次持续时间		1h	1h
去除效率		0%	50%
排气筒参数	排气筒高度	15m	15m
	排放口内径	0.8m	0.6m
	出口温度	60°C	20°C
排放速率 (kg/h)		0.37	0.075
排放浓度 (mg/m ³)		18.41	6.25
是否超标		否	否
应对措施		立即停止生产，及时更换活性炭，加强吸附装置的维修保养及检修	立即停止生产，对布袋进行更换，加强除尘器的维修保养及检修

为防止废气非正常排放情况出现，项目建设方应制定完善的工艺操作规程，严格按照要求操作，定期对设施运行情况进行检查和记录，定期对设备进行维护、保养，定期对处理后排放的废气进行监测，一旦发现处理效率降低，立即停止生产检修。

(4) 废气污染源强核算结果

本项目有组织废气排放情况一览表见表 3.4-6 所示。本项目无组织废气排放情况一览表见表 3.4-7 所示。

表3.4-6 本项目有组织废气排放情况一览表

所在位置	排气筒编号	污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	收集效率	处理效率	排放状况			执行标准		排放源参数					排放方式
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	经纬度		
																			经度	纬度	
车间内	DA001	塑料筐注塑	20000	非甲烷总烃	18.41	0.37	1.94	4个集气罩+1套三级活性炭吸附装置+1根15m的排气筒 (DA001)	60%	80%	3.68	0.07	0.39	100	/	15	0.8	60	100°2'27.48"	21°41'4.29"	连续排放 5280h
车间内	DA002	破碎和投料	12000	颗粒物	13.10	0.15	0.393	5个集气罩+1套布袋除尘装置+1根15m的排气筒 (DA002)	80%	95%	0.66	0.0079	0.0197	30	/	15	0.3	20	100°2'27.55"	21°41'4.07"	破碎排放 44h, 投料 5280h

表3.4-7 本项目无组织废气排放情况一览表

污染源位置	污染物	排放量t/a	排放速率kg/h	面源参数/m		运行时间h/a
				圆形面源半径	高	
生产车间	非甲烷总烃	1.30	0.25	23.71	10	5280
生产车间	颗粒物	0.0293	0.013	23.71	10	5280

(2) 废水

根据项目特点，项目运营过程中废水主要为循环冷却浓水及员工生活污水。

①循环冷却浓水

循环冷却系统由于水重复循环会影响水质需定期排放部分浓水，根据上述水平衡核算，浓水产生量 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ， $13.2\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却水为间接冷却，不与物料接触，且冷却水内不添加阻垢剂，循环冷却废水主要含有无机盐（主要为钙镁离子），不产生其他污染物质，不添加其他絮凝剂，用1个 1m^3 的水箱收集沉淀后，达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中道路清扫水质标准，用于厂区道路洒水降尘。

②生活污水

本项目建成后员工共10人。不设办公生活区，员工均不在项目区食宿，员工办公生活污水主要为员工如厕产生废水，根据水平衡核算，产生量为 $0.34\text{m}^3/\text{d}$ 、 $110.88\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目产生的办公生活污水属于普通生活污水。生活污水中主要污染物为 COD_{cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP。根据《建筑中水设计标准》（GB50336-2018）表3.1.7和《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），并结合项目生活污水产生特点，本项目生活污水中各污染物 COD_{cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP的浓度取值分别为 450mg/L 、 250mg/L 、 180mg/L 、 50mg/L 、 5.5mg/L 。化粪池对污染物的去除率一般为： COD_{cr} ：10%~15%， BOD_5 ：20%，SS：50%~60%， $\text{NH}_3\text{-N}$ ：5%，总磷：2%，本报告 COD_{cr} 、SS分别按10%、50%计算。

项目生活污水进入依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥。

根据《云南省用水定额》（DB53/T168-2019），厂区洒水降尘用水量为 $3\text{L}/\text{m}^2$ ，项目所在厂区道路面积约 3000m^2 ，本项目循环冷却浓水量共为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ， $13.2\text{m}^3/\text{a}$ ，浓水排放更换周期约20天/次，则浓水排放更换量为 $0.8\text{m}^3/\text{次}$ ，每次所需洒水降尘的面积为 226.67m^2 ，所以项目所在厂区道路能用完本项目循环冷却浓水。

表 3.4-8 项目运营期废水污染物产排情况一览表

种类	水量	污染因子	污染物浓度及产生量		防治措施	处理后污染物的浓度	排放浓度及排放量		排放/回用去向
			mg/L	t/a		mg/L	mg/L	t/a	
生活污水	$0.34\text{m}^3/\text{d}$ ， $110.8\text{m}^3/\text{a}$	COD_{cr}	450	0.04986	化粪池	405	/	0	生活污水经依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥。
		BOD_5	250	0.02770		200	/	0	
		SS	180	0.01994		90	/	0	

		NH ₃ -N	50	0.00554		47.5	/	0	
		TP	5.5	0.00061		5.4	/	0	
循环冷却废水	0.04m ³ /d, 113.2m ³ /a	无机盐	/	/	进入收集箱 沉淀处理	/	/	0	厂区洒水降尘

注：冷却水循环使用，故不计入此表。

(3) 噪声

根据项目设备使用情况，噪声主要来源于投料机、破碎机、烘干机、注塑机、水泵、风机、空压机等设备。类比同类型企业单机噪声实测结果，项目噪声级为70-90dB（A）。项目生产设备全部位于车间内，车间密闭设置且配有隔声降噪措施，项目主要生产设备均设置基础减震，具有一定降噪功能。

项目主要噪声源排放情况见表3.4-9。

表3.4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（声压级dB(A)）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外措施	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	注塑机1	/	75	减震、隔声	-24.09	115.28	1	9	55	16h	10	39	1
2		注塑机2	/	75	减震、隔声	-22.11	105.61	1	13	53	16h	10	37	1
3		注塑机3	/	75	减震、隔声	-20.25	97.10	1	15	51	16h	10	35	1
4		注塑机4	/	75	减震、隔声	-18.4	88.72	1	16	51	16h	10	35	1
5		烘干机	/	75	减震、隔声	23.08	110.82	1	14	52	16h	10	36	1
6		投料机1	/	70	减震、隔声	-22.57	108.39	1	10	50	16h	10	34	1
7		投料机2	/	70	减震、隔声	-21.58	105.44	1	11	49	16h	10	33	1
8		投料机3	/	70	减震、隔声	-19.53	94.19	1	12	48	16h	10	32	1
9		投料机4	/	70	减震、隔声	-17.42	82.64	1	15	46	16h	10	30	1
10		破碎机	/	75	减震、隔声	-15.37	83.40	1	15	46	16h	10	30	1
11		冷却塔	/	80	减震、隔声	-17.96	96.94		14	57		10	41	
12		水泵	/	75	减震、隔声	-18.48	90.08	1	12	57	16h	10	41	1
13		风机1	/	75	减震、隔声、安装消声器	-17.96	95.28	1	10	53	16h	10	37	1
14		风机2	/	75		-17.93	92.86	1	10	53	16h	10	37	1
15		空压机	/	90	减震、隔声、安装消声器	-18.6	90.7	1	20	64	16h	10	48	1

注：坐标原点的经度为100.041024629°，纬度为21.683380982°，高程为636m

（4）固体废物

项目运营期固体废物包括一般工业固体废物、危险废物以及生活垃圾、化粪池污泥。其中一般工业固体废物包括废边角料及不合格产品、废包装材料、收集粉尘、布袋除尘器废滤袋，危险废物包括废机油、废活性炭。

1) 一般工业固体废物

①废边角料及不合格产品

项目生产过程中会产生废边角料及不合格产品。项目生产中不合格产品率控制在<1%，则该项目不合格产品取值为产品总量的1%（约12t/a），根据业主提供资料显示，废边角料产生量约为产品总量为0.02%，为0.24t/a，废边角料和不合格产品产生量共计12.24t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，该类废边角料及不合格产品废物代码为900-003-S17（废塑料，工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物）。项目设置破碎机，不合格产品及废边角料统一收集暂存在一般固体废物暂存间内，再经破碎后再投入投料机内生产塑料筐，不外排。

②废包装材料

项目生产使用的原料均为袋装，包装袋重量按50g/个计算，本项目采购的塑料颗粒等原料用量总约为1204.48t/a，原料为25kg/袋，则原料袋产生量为4.81万个/a，重约2.41t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，该类废包装材料废物代码为900-003-S17（废塑料，工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物）。废包装材料经统一收集后暂存厂区内，最终外售给废品收购站回收利用。

③布袋除尘器废滤袋

项目布袋除尘器使用一定时间后会出现破损需要及时更换，一般两年更换一次，滤袋一般重量为0.5kg~1kg，本报告按1kg进行计算，则平均每年废滤袋产生的重量为0.0005t/a，根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，废滤袋废物代码为900-009-S59（废过滤材料，工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料）。废滤袋更换下来后由厂家带走处理，建设单位不自行处理。

④收集粉尘

根据前述核算，破碎、投料工序粉尘产生量为0.495t/a，粉尘有组织排放量为0.0197t/a，无组织排放量为0.0293t/a。粉尘沉降收集量为0.446t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，收集粉尘代码为900-003-S17。收集粉尘经袋装统一收集后暂存厂区内，再投入投料机内生产塑料筐，不外排。

⑤浓水收集沉淀渣

循环冷却系统浓水经收集箱收集沉淀后产生的沉淀渣半年清掏一次，每次约为1.5kg，则年产生量为3kg，即0.003t/a，厂内综合利用。根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，浓水收集沉淀渣废物代码为900-099-S07（其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥。）

2) 危险废物

①废活性炭

本项目热熔注塑、热熔挤出产生的废气经集气罩抽吸后，采用活性炭吸附装置处理。项目活性炭吸附装置内活性炭必须足量添加、定期进行更换，在此过程中会产生废活性炭。

活性炭的填装量根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》取值，具体见下表所示：

表3.4-10 废气收集参数和最少活性炭填装量参考表

序号	风量（Q）范围Nm ³ /h	VOCs初始浓度范围mg/Nm ³	活性炭最少填装量/吨 （按500h使用时间计）
1	Q<5000	0~200	0.5
2		200~300	2
3		300~400	3
4		400~500	4
5	5000≤Q<10000	0~200	1
6		200~300	3
7		300~400	5
8		400~500	7
9	10000≤Q<20000	0~200	1.5
10		200~300	4
11		300~400	7
12		400~500	10

风量超过20000Nm³/h的活性炭最少填装量可参照本表进行估算。

根据上表，本项目有机废气处理后废气量为20000m³/h，初始浓度为26.08mg/m³，故活性炭填装量为1500kg。

项目注塑会产生有机废气，采用三级活性炭吸附有机废气，活性炭更换周期及更换量根据下列公式进行计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T-更换周期，天；

m-活性炭的用量，kg（1500kg）；

s-动态吸附量，%；（一般取值10%）；

c-活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³（14.73mg/m³）；

Q-风量, m^3/h ($20000\text{m}^3/\text{h}$) ;

t-运行时间, h/d ($16\text{h}/\text{d}$) 。

经以上公式计算, $T=31.82\text{d}$, 项目全年生产330天, 则一年需更换约10次, 每次更换量为1500kg, 则一年产生量为15t。活性炭吸附有机废气量为1.55t/a, 故废活性炭产生量为16.55t/a, 根据《国家危险废物名录》(2021年版)中HW49其他废物, 行业来源为非特定行业, 废物代码900-039-49(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), 危险特性为T, 该项目产生的废活性炭属于危险废物, 暂存危险废物暂存间, 委托有资质单位清运处置。

②废机油

项目润滑油用量为0.2t/a, 废机油产生量约为用量的70%, 即产生量为0.14t/a。根据《国家危险废物名录(2021年版)》, 废机油属危险废物, 废物类别为HW08, 危废代码为900-214-08, 危险特性T, I。废机油经1个容积为200L的收集桶收集后暂存于危险废物暂存间, 并委托有资质的单位进行清运处置。

3) 其他固体废物

①生活垃圾

员工按每人每天产生的生活垃圾按1kg计, 厂区员工共计10人, 生活垃圾产生量为10kg/d, 3.3t/a。办公生活垃圾固体废物代码为900-002-S64(清扫垃圾, 环境卫生管理服务中从公共场所清扫的垃圾、化粪池污泥、厕所粪便等)。生活垃圾经垃圾桶统一收集后, 由建设单位当天清运至打洛村垃圾收集点处置。

②化粪池污泥

化粪池处理运行过程中会产生一定量污泥, 根据去除1kgCOD产生2.5kg的污泥计算, 化粪池污泥产生量为0.012t/a, 根据《固体废物分类与代码目录(2024年)》, 化粪池污泥固体废物代码为900-002-S64(清扫垃圾, 环境卫生管理服务中从公共场所清扫的垃圾、化粪池污泥、厕所粪便等), 定期清掏用于农地施肥。

综上, 项目运营期固体废物产生情况见表3.4-11。

表 3.4-11 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固体废物属性	固体废物代码	产生情况	处置措施		最终去向
					产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
办公生活		办公生活垃圾	一般固体废物	900-002-S64	3.3	经垃圾桶收集	3.3	由建设单位当天清运至打洛村垃圾收集点处置
化粪池		污泥	一般固体废物	900-002-S64	0.012	定期清掏用于农地施肥	0.012	定期清掏后用于农地施肥
果蔬塑料筐生产		废边角料及不合格产品	一般固体废物	900-003-S17	12.24	收集后破碎成塑料颗粒返回生产	12.24	返回生产
原料拆包		废包装材料	一般固体废物	900-003-S17	2.41	统一收集后	2.41	外售给废品收购站回收利用
布袋除尘器		废滤袋	一般固体废物	900-009-S59	0.0005	由厂家带走	0.0005	由厂家带走
破碎、投料		收集粉尘	一般固体废物	900-003-S17	0.446	袋装收集后返回生产	0.446	返回生产
循环冷却排水收集沉淀		浓水收集沉淀渣	一般固体废物	900-099-S07	0.0003	厂内综合利用	0.0003	综合利用
活性炭吸附装置		废活性炭	危险废物	900-039-49	16.55	定期更换后暂存于危险废物暂存间	16.55	委托有资质的单位清运处置
机修		废机油	危险废物	900-214-08	0.14	经1个容积为200L的收集桶收集后，暂存于危险废物暂存间	0.14	委托有资质的单位清运处置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物汇总样表见表3.4-12；危险废物贮存场所（设施）基本情况样表见表3.4-13。

表 3.4-12 项目危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	16.55	热熔注塑产生的非甲烷总烃废气处理	固态	/	致癌、致突变、致畸形的有机物	年	T	暂存于危险废物暂存间，最终交由有资质的单位进行清运处置
2	废机油	HW08	900-214-08	0.14	设备维修过程	液态	机油、润滑油		年	T, I	暂存于危险废物暂存间，最终交由有资质的单位进行清运处置

表 3.4-13 危险废物贮存场所 (设施) 基本情况样表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	原料库东侧	10m ²	暂存	3t	1个月
2		废机油	HW08	900-221-08			废机油收集桶	1个容积均为200L	2个月

3.5 清洁生产

3.5.1 清洁生产的目的

清洁生产的目的是通过先进的生产技术、设备和清洁原料的使用，在生产过程中实现节约能源，降低原材料消耗，从源头减少污染物产生量，并降低末端控制投资和费用，实现污染物排放的全过程控制，有效地减少污染物排放量。清洁生产可最大限度地利用资源、能源，使原材料最大限度地转化为产品，把污染消除在生产过程中，以达到保护环境的目的。

3.5.2 清洁生产水平分析

本次评价主要以清洁生产的基本要求和目标为衡量标准来分析评估本项目清洁生产水平。清洁生产分析评价要求覆盖产品生命周期的全过程，据此，从生产工艺与装备水平、资源能源利用、污染物产生、废物综合利用和公司环境管理水平等五方面分别展开分析阐述，并在此基础上综合做出定性评价。

本项目果蔬塑料筐生产线，所选设备严格按照国家标准，选择高效节能型设备。其工艺先进性主要体现在：

①注塑工艺。本项目设备选用先进水平的注塑机，效率高、噪声低、自动化程度高。

②设备配置合理，性能稳定、可靠，安全，能耗低。

因此本项目所选生产线生产和装备，体现了一定的清洁生产水平。

（2）资源能源利用分析

项目生产所用能源全部为清洁能源（电能），符合清洁生产要求。同时本项目为贯彻节能和合理利用能源方针，各生产工序均采用节能新工艺、新技术和高效设备。

具体措施为节能措施为：

①冷却水循环使用，为间接冷却，不与物料直接接触；

②合理布局生产工艺流程，减少物料迂回运输，降低动力消耗。

（3）污染物产生分析

对于采用当今先进的注塑工艺，塑料筐加工过程中不可避免有污染源和污染物，本建项目还投资53.905万元环保资金，对项目产生的有机废气和颗粒物做到应收尽收，项目除冷却循环废水外不产生其他生产废水，选用技术先进成熟可靠，运行稳定，成

本低廉，易于管理的“三废”污染源治理设施进行有效净化处理，使“三废”污染源做到达标排放。

（4）废物综合利用分析

项目进行有价物质回收及综合利用，不仅可最大限度地降低污染物负荷，同时可提高经济效益，对有价物质回收，拟建工程清洁生产的内容有：

本项目生产过程中若出现不合格产品，通过厂区内自配的破碎机对不合格塑料筐破碎后再重新生产塑料筐，减少资源的浪费，项目原料不使用含氟化物、含氯等烯烃类塑料，项目不涉及医疗废物和危险废物的废旧塑料，不涉及有毒有害原材料，原料主要来自西双版纳及周边地区市场提供，不涉及进口塑料。

（5）环境管理要求

①加强再生料的供应链管理，原料来源应为合法的再生料供应商；若更换供应商应提供年度再生料的成分检测报告，并记入企业环境管理台账。

②把清洁生产作为重要内容，纳入企业规范化管理。

从以上分析看出，本项目采用了先进的生产工艺技术，合理利用资源，从源头上减低污染物产生量、节能、节水，强化环保治理设施等措施，较好地贯彻了“节能、降耗、减污和达标排放”的清洁生产理念。拟建工程从原料到产品，从先进工艺及设备的选择，从有价物质的回收与综合利用，从物耗、水耗、污染物排放量，从企业管理等方面都说明本工程建设符合清洁生产要求。

3.5.3清洁生产小结

综上所述，项目采用成熟可靠的生产工艺，先进的生产设备、使用污染小的替代燃料、从源头开始控制污染物的产生和排放，体现了节能、降耗、减污、增效的清洁生产的宗旨，根据清洁生产标准的要求，本评价提出如下的清洁生产建议：

- （1）要实行企业清洁生产领导责任制，做到层层负责、责任到人。
- （2）培养企业清洁生产审核队伍，制定和实施企业清洁生产方案。
- （3）努力提高能源利用率，减少污染物产生和排放，树立企业良好的社会形象。

3.6 建设项目污染物排放汇总

项目污染物产生及排放情况汇总见表3.6-1。

表 3.6-1 项目污染物产生及排放情况一览表

阶段	环境要素	工序/装置	污染源	污染因子	产生量	产生浓度	治理措施	排放量	排放浓度	处理效果
施工期	废气	场地平整、土方、基础工程	施工扬尘	粉尘、扬尘	少量	/	洒水降尘	少量	/	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求
		施工、设备安装	焊接	焊接烟尘	少量	/	/	少量	/	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求
		施工运输	施工机械及汽车尾气	NO _x 、CO及THC	少量	/	加强设备养护维护,使其正常运行,保证废气达标排放	少量	/	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求
	废水	施工人员	施工人员生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	0.24m ³ /d	/	依托附近公厕	0	/	不外排
		项目施工	项目施工	SS	1m ³ /d	/	沉淀处理后全部回用于施工生产及施工场地洒水降尘	0	/	不外排
		施工期暴雨	地表径流	SS	3.02m ³ /次	/	沉砂池处理后,回用于项目区施工用水及洒水降尘	少量	/	/
	噪声	施工机械	施工机械	机械噪声	65-90dB(A)	/	合理安排施工时间	/	/	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准
	固体废物	场地平整及开挖	土石方工程	废土石	1000m ³	/	全部用于场地回填、平整	0	/	处置率100%

	物	建筑施工	建筑垃圾	装修废料	1014.96m ³	/	可利用的部分回收利用，不可回收利用部分需按照勐海县城建部门指定的建筑垃圾堆放场	0	/	处置率100%	
		施工人员	施工人员生活垃圾	生活垃圾	0.9t	/	经垃圾桶统一收集后，定期清运至打洛村垃圾集中处置点处置	0	/	处置率100%	
运营期	废气	有组织废气	热熔注塑	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	1.94t/a	18.41mg/m ³	4个集气罩+三级活性炭吸附+1根15m高的排气筒	0.39t/a	3.68mg/m ³	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)中表4规定的排放限值
				臭气浓度	少量		少量		达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值		
		破碎和投料	排气筒 (DA002)	颗粒物	0.394 t/a	13.10mg/m ³	5个集气罩+布袋除尘器+1根15m高的排气筒	0.0197t/a	0.66mg/m ³	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)中表4规定的排放限值	
		热熔注塑	生产车间 (无组织)	非甲烷总烃	1.30t/a	/	/	1.30t/a	/	厂界无组织排放的非甲烷总烃浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)中表9无组织排放监控浓度值, 项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度监控满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》	

										(GB37822-2019)中附录A表A.1无组织排放监控浓度限值。
		破碎	生产车间(无组织)	颗粒物	0.001t/a	/	/	0.0003t/a	/	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含2024年修改单)中表9无组织排放监控浓度值
		投料	生产车间(无组织)	颗粒物	0.098t/a	/	/	0.029t/a	/	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含2024年修改单)中表9无组织排放监控浓度值
		车间异味	无组织	恶臭	少量	/	提高有机废气的集气效率	少量	/	厂界异味满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准。
		生活垃圾异味	无组织	恶臭	少量	/	垃圾桶采用密闭桶收集,并做到日产日清	少量	/	厂界异味满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准。
废水	工作人员	生活废水	废水量	110.8 t/a	/	生活污水经依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥。	0	/	不外排	
			COD	0.04986t/a	450mg/L					
			BOD ₅	0.02770t/a	250mg/L					
			SS	0.01994t/a	180mg/L					
			NH ₃ -N	0.00554t/a	50mg/L					
			TP	0.00061t/a	5.5mg/L					

		冷却循环系统	循环冷却废水	无机盐	/	/	厂区洒水降尘	0	/	不外排
	噪声	生产车间	设备噪声	LeqdB(A)	70~90dB(A)	/	减振、厂房隔声、风机安装消声器	/	/	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
固体废物	一般固体废物	产品检验	生产车间	废边角料及不合格产品	12.24t/a	/	统一收集破碎后返回生产	0	/	处置率100%
		原料	原料包装	废包装材料	2.41t/a	/	统一收集后外售给废品收购站回收利用	0	/	处置率100%
		布袋除尘器	布袋除尘	废滤袋	0.0005t/a	/	由厂家带走	0	/	处置率100%
		生产车间	布袋收集、沉降	收集粉尘	0.446t/a	/	袋装统一收集, 返回生产	0	/	处置率100%
		循环冷却系统	浓水收集箱	沉淀渣	0.0003t/a	/	厂内综合利用	0	/	处置率100%
		工作人员	办公生活	生活垃圾	0.0005t/a	/	统一收集后, 由建设单位当天清运至打洛村垃圾收集点处置	0	/	处置率100%
	工作人员	卫生间	化粪池污泥	0.446t/a	/	定期清掏用于农地施肥	0	/	处置率100%	
	危险废物	废气治理	废活性炭	废活性炭(900-039-49)	16.55t/a	/	暂存在危险废物暂存间, 并委托有资质的单位清运处置	0	/	处置率100%
		设备维修保养	废机油	废机油(900-214-08)	0.14t/a	/	经1个容积为200L的收集桶收集后, 暂存于危险废物暂存间, 并委托有资质的单位清运处置	0	/	处置率100%

4 建设项目周围环境概况

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

勐海县地处祖国西南边陲，云南省西南部，西双版纳傣族自治州西部，地跨东经 99°56′~100°41′，北纬 21°28′~22°28′之间，东接景洪市，北连普洱市，西北靠澜沧县，西部和南部与缅甸接壤，国境线长 146.556km，总面积 5511km²。勐海县区位优势优越，是面向东南亚的重要门户之一，从打洛口岸出境跨缅甸可达泰国，是中国从陆路达泰国的最近通道。县城所在地勐海镇距州府景洪 45km，距省府昆明 583km。

项目位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组，项目区中心地理位置坐标为：东经 100°2′27.550″，北纬 21°41′2.402″。本项目地理位置图见附图 1 所示。

4.1.2 地形地貌

勐海县处在横断山系怒山山脉向南延伸的余脉部，属滇西南山原地貌区的西南边缘，为壮年后期圆顶丘陵和高原丘陵盆地。山地总面积占全县总面积的 93.45%，河谷和盆地面积仅占 6.55%。该县总的地势是西高东低，北高南低，但仍处于高原剥蚀切割山地，保存着高原地形。由于地壳长期活动的影响，抬升与剥蚀下切并存，县内四周为高地，中部及河谷切割地区较低，显示出群山环抱的高原山间盆地。最高点在县境东北部的滑竹梁子，主峰海拔 2429m，最低点在县境西南角的南桔河与南览河交汇处，海拔 535m，最高点和最低点相差 1894m。

根据区域地质资料及现场踏勘，拟建场地地处勐海县打洛盆地南西部边缘南览河右岸冲洪积沉积区，属河流冲洪积堆积地貌，建场地总体较开阔，为空地，无植被，场地地势呈南高、北低，各孔高程介于 597.43~600.65m。

4.1.3 气象条件

项目所在区域属于热带季风气候具有夏无酷暑、冬无严寒、干湿季分明、垂直变化明显的特点。年平均气温 21.90℃，最热 7 月份，平均气温 32.60℃；最冷 1 月份，平均气温 12.00℃；年极端最高气温 39.70℃，年极端最低气温 3.40℃。年平均降雨量 1220.00mm，年降雨日 115.00d，大都集中在 5 至 10 月。阳光充沛，年平均日照数 2750.00h，平均每天的日照数为 10.00h，全年均为无霜期，风向多为西南风和东南风。

4.1.4 水文

勐海县境内河流均属澜沧江水系，流程 2.5km 以上常年河流 159 条，总长约

1868km。地表径流年平均径流深 540.7mm，年平均径流总量为 29.46 亿 km。地下水资源为 15.59 亿 km³，为地表水的 52.9%。主要河流有澜沧江、流沙河、南果河、勐往河、南览河等，水能蕴藏量 116.9 万 kw，开发利用潜力巨大。

勐海县境内共有 1 个国控断面（打洛江大桥）及 2 个省控监测断面，设置于境内主要的河流上，分别为：流沙河（勐海水文站）监测断面、南览河（打洛江大桥）监测断面和南果河（勐阿水文站）监测断面。

项目区附近地表水体属澜沧江水系，周边河流主要为西侧 87m 南好河、北侧 322m 南朗河和北侧 1263m 南览河。南好河位于打洛镇境西南部，由缅甸流入，境内长 6.00km，于场地北侧汇入南朗河；南朗河位于打洛镇境西南部，由缅甸流入，境内长 5.50km，流域面积 5.20km²，于曼打火处汇入南览河。南览河位于打洛镇境西南部，属过境河流，由澜沧县流入，北起勐满镇的西北边界线，流经西定乡、打洛镇后，在布朗山乡境内与南桔河交流止，全长 169.80km，其中有 134.60km 为中缅边界河，出布朗山乡后，流入缅甸境内，最终汇入澜沧江。

项目区周边水系详见附图 2。

4.1.5 土壤及植被

勐海县土壤类型多样，呈垂直分布，分为砖红壤、赤红壤、红壤、黄壤、紫色土、水稻土、冲积土 7 个土类，其中：赤红壤、砖红壤、红壤、黄壤、紫色土属于自然土壤，水稻土、冲积土属于农业土壤。800m 以下为砖红壤，主要分布在布朗山南部中缅接壤的低山地、打洛坝区的低山地及勐满坝区，分布面积 19.77 万亩，占土地总面积 2.5%；海拔 800~1500m 分布赤红壤，是本县占绝对优势的土类，分布面积 462.42 万亩，占土地总面积 57.6%；红壤分布于 1500~2100m 之间，分布面积 181.61 万亩，占土地总面积 22.6%；黄壤分布于 1700m 或 1900m 以上的山地，分布面积 45.09 万亩，占土地总面积 5.6%；紫色土，西定乡分布有零星非地带性紫色土壤，分布面积 227.28 万亩，占土地总面积的 3.4%；水稻土主要分布在海拔 600~1500m 之间的坝区，分布面积 47.71 万亩，占土地总面积 5.95%；冲积土分布面积 2.57 万亩，占土地总面积 0.3%。赤红壤、砖红壤、红壤、黄壤 4 种土壤类型均为林业用地的主要土壤。

勐海植被类型主要有季节性雨林、半常绿季雨林、石灰岩山林、暖热性针叶林、热性竹木、河漫滩灌丛、山地丘陵灌丛、禾本科草类灌丛植被类型。勐海县是云南省重点林区县之一，林业用地面积为 41.7 万 hm²，有林地面积为 5 万 hm²，森林覆盖率为 63%，自然保护区面积比例达 16.2%。勐海县境内动物资料较丰富，全县境内哺乳动物 9 目 27 科 67

种，鸟类有 16 目 44 科 249 种，昆虫有 12 目 92 科 1136 种。勐海县野生动物主要分布在布朗山的曼桑、巴达的小黑山、勐往的大屁股山，各种鸟类以曼搞自然保护区和各乡镇山区的国有林中较为集中。

根据现状调查，现场踏勘时场地为空地，用地地块已无原生植被覆盖。

4.1.6 风景名胜区、自然保护区

(1) 自然保护区

根据资料查阅，西双版纳境内自然保护区为纳版河流域国家级自然保护区、西双版纳国家级自然保护区、布龙州级自然保护区、景洪市级自然保护区。

根据叠图显示，距离本项目最近的自然保护区为布龙州级自然保护区，距离布龙州级自然保护区直线距离约 23km。项目与自然保护区位置关系具体详见附图 17。

(2) 风景名胜区

根据“西双版纳风景名胜区总体规划修编（2011-2025）”规划总图，西双版纳国家级风景名胜区面积为 1147.9km²，包括勐仑景区、大勐龙景区，勐罕景区、勐腊景区、路南山景区、布朗山景区、孔明山景区，曼飞龙景区、安麻山景区共九个景区。项目建设均不在规划的九个景区范围内。

距离项目最近的风景区为项目西南侧约 562m 处的打洛独树成林景点。本项目大气影响评价范围包含西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）。项目与西双版纳风景名胜区的规划图详见附图 16。

(3) 西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）概况

西双版纳独树成林景区地处祖国边陲的中缅边界，位于云南西双版纳傣族自治州西部，距勐海县打洛镇 3 公里，距国门国家一类口岸打洛口岸仅 800 米，景区紧邻中缅国界线，占地 586 亩，是集边境文化、傣族文化、热带雨林和东南亚风情文化为一体的生态旅游、边境异国民俗风情的旅游景区，因景区内有一棵上千年的榕树生长成为独树成林的壮观景象，故景区命名为“独树成林景区”。

4.2 项目区环境质量现状

4.2.1 环境空气质量现状

4.2.1.1 区域环境空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告

或环境质量报告中的数据或结论”。本项目位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组，根据《环境空气质量标准》（GB3035-2012），项目所在区域为环境空气功能区划中的二类区，因此项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3035-2012）中的二级标准。西南侧西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准。

根据《2023年西双版纳傣族自治州生态环境质量状况年报》，勐海县全年有效监测天数355天，其中环境空气质量为优的天数254天，占71.5%，环境空气质量为良的天数87天，占24.5%，全年优良天数比率为96.1%，轻度污染天数13天，占3.7%，中度污染天数1天，占0.3%。

根据2022年1月1日~12月31日勐海县环境监测站环境空气自动监测系统统计结果进行区域达标区判定，监测结果统计如下。

表4.2-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	24小时平均第98百分位数	14	150	9.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	5	40	12.50	达标
	24小时平均第98百分位数	10	80	12.5	达标
CO	24h平均质量浓度	600	4000	15.00	达标
	24小时平均第95百分位数	800	4000	20.00	达标
O ₃	日最大8小时平均	59	160	36.88	达标
	日最大8小时平均第90百分位数	106	160	66.25	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	28	70	40.00	达标
	24小时平均第95百分位数	70	150	46.66	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	17	35	48.57	达标
	24小时平均第95百分位数	48	75	64.00	达标

根据HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》，基本污染物采用2022年勐海县城市长期监测数据进行分析。根据上表统计数据，勐海县环境空气中SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度、保证率日平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。勐海县区域为环境空气质量达标区，项目所在区域为环境空气质量达标区。

4.2.1.2 补充监测

(1) 项目区补充监测方案

本项目大气特征污染因子为TSP、非甲烷总烃，为了解项目特征污染因子环境质量，建设单位勐海福麟物流服务有限公司委托云南天倪检测有限公司于2024年9月7日~2024年9月13日对项目周边环境空气质量现状进行补充监测。补充监测情况具体如下：

①监测布点

本次环境空气监测共设3个采样点，即西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）内（G1）、厂区内（G2）、项目区下风向城子村（G3）各设一个空气监测点进行监测。监测点位布设情况详见表4.2-1。

表4.2-1 环境空气质量现状监测点位

编号	位置	经纬度		备注
		经度	纬度	
G1	打洛独树成林景点	100.038279°	21.679105°	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的一级标准及《大气污染物综合排放标准详解》标准
G2	厂区内	100.041005°	21.683942°	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准及《大气污染物综合排放标准详解》标准
G3	项目区下风向城子村	100.047243°	21.690692°	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准及《大气污染物综合排放标准详解》标准

②监测项目

西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）G1监测SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP、非甲烷总烃；G2和G3监测TSP、非甲烷总烃；

③监测频次

全部指标连续监测7天；SO₂、NO₂、CO监测日均值及小时值、O₃监测8小时均值及小时值，非甲烷总烃监测小时值；PM₁₀、PM_{2.5}、TSP监测日均值；

④监测采样方法

环境空气质量采样按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）执行。

(2) 监测分析方法

空气质量监测项目分析方法详见表4.2-2。

表4.2-2 环境空气污染物分析方法单位：mg/m³

分析项目	监测标准（方法）	仪器	仪器编号	检出限
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法HJ 1263-2022	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3923、ZR-3923、ZR-3923 天平（十万分之一） MS205DU/A	YQ-177YQ-190YQ-191 YQ-001	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
一氧化碳	空气质量 一氧化碳 非分散 红外吸收法 GB 9801-88	便携式红外线气体分析器 GXH-3011A1	YQ-134	0.07 mg/m^3
臭氧	环境空气臭氧的测定靛蓝二磺酸钠分光光度法 HJ 504-2009	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3923紫外/可见分光光度计 UV-5200PC	YQ-178 YQ-008	0.01 mg/m^3
PM _{2.5} PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011 及修改单	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3923、ZR-3923 天平（十万分之一） MS205DU/A	YQ-178 YQ-189 YQ-001	---
二氧化硫	环境空气二氧化硫的测定甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法HJ 482-2009及修改单	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3923 可见分光光度计 721G 型	YQ-177 YQ-200	0.007 mg/m^3
二氧化氮	环境空气氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009及修改单	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3923 可见分光光度计 721G 型	YQ-189 YQ-200	0.005 mg/m^3
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 V5000	YQ-113	0.07 mg/m^3

(3) 监测结果

补充监测结果见表4.2-3。

表4.2-3 NMHC现状监测结果

监测点位	监测时间		监测结果
			NMHC(mg/m^3)
G1 打洛独树成林景点	2024/9/7	02:00~03:00	0.71
		08:00~09:00	0.89
		14:00~15:00	0.93
		20:00~21:00	0.82
	2024/9/8	02:00~03:00	0.87
		08:00~09:00	0.82
		14:00~15:00	0.77
		20:00~21:00	0.70
	2024/9/9	02:00~03:00	0.89
		08:00~09:00	0.81
		14:00~15:00	0.79

	2024/9/10	20:00~21:00	0.72
		02:00~03:00	0.79
		08:00~09:00	0.77
		14:00~15:00	0.88
		20:00~21:00	0.84
	2024/9/11	02:00~03:00	0.92
		08:00~09:00	0.84
		14:00~15:00	0.79
		20:00~21:00	0.74
	2024/9/12	02:00~03:00	0.87
		08:00~09:00	0.95
		14:00~15:00	0.85
		20:00~21:00	0.79
	2024/9/13	02:00~03:00	0.86
		08:00~09:00	0.96
		14:00~15:00	0.82
20:00~21:00		0.75	
G2厂区内	2024/9/7	02:00~03:00	1.23
		08:00~09:00	1.01
		14:00~15:00	1.09
		20:00~21:00	1.16
	2024/9/8	02:00~03:00	1.15
		08:00~09:00	1.23
		14:00~15:00	1.02
		20:00~21:00	1.13
	2024/9/9	02:00~03:00	1.21
		08:00~09:00	1.28
		14:00~15:00	1.14
		20:00~21:00	1.12
	2024/9/10	02:00~03:00	1.43
		08:00~09:00	1.59
		14:00~15:00	1.35
		20:00~21:00	1.50
2024/9/11	02:00~03:00	1.50	
	08:00~09:00	1.62	
	14:00~15:00	1.30	
	20:00~21:00	1.40	
2024/9/12	02:00~03:00	1.46	
	08:00~09:00	1.63	

		14:00~15:00	1.66
		20:00~21:00	1.41
	2024/9/13	02:00~03:00	1.51
		08:00~09:00	1.63
		14:00~15:00	1.47
		20:00~21:00	1.60
G3 下风向 处城子村	2024/9/7	02:00~03:00	1.20
		08:00~09:00	1.05
		14:00~15:00	1.06
		20:00~21:00	1.26
	2024/9/8	02:00~03:00	1.22
		08:00~09:00	1.30
		14:00~15:00	1.05
		20:00~21:00	1.18
	2024/9/9	02:00~03:00	1.18
		08:00~09:00	1.26
		14:00~15:00	1.11
		20:00~21:00	1.40
	2024/9/10	02:00~03:00	1.49
		08:00~09:00	1.28
		14:00~15:00	1.54
		20:00~21:00	1.30
	2024/9/11	02:00~03:00	1.41
		08:00~09:00	1.51
		14:00~15:00	1.31
		20:00~21:00	1.22
	2024/9/12	02:00~03:00	1.57
		08:00~09:00	1.41
		14:00~15:00	1.53
		20:00~21:00	1.21
	2024/9/13	02:00~03:00	1.33
		08:00~09:00	1.24
		14:00~15:00	1.47
		20:00~21:00	1.53

表4.2-4 SO₂、NO₂、臭氧、CO小时浓度现状监测结果

监测 点 位	监测时间		小时值监测结果mg/m ³			
			二氧化硫	二氧化氮	CO	O ₃
G1 打	2024/9/7	02:00~03:00	0.008	0.013	0.4	0.095
		08:00~09:00	0.015	0.018	0.7	0.090

洛独树成林景点		14:00~15:00	0.010	0.015	0.4	0.108
		20:00~21:00	0.012	0.016	0.5	0.105
	2024/9/8	02:00~03:00	0.009	0.013	0.5	0.101
		08:00~09:00	0.014	0.017	0.8	0.106
		14:00~15:00	0.011	0.015	0.6	0.112
		20:00~21:00	0.013	0.017	0.7	0.099
		02:00~03:00	0.009	0.014	0.4	0.112
	2024/9/9	08:00~09:00	0.015	0.018	0.8	0.105
		14:00~15:00	0.012	0.014	0.5	0.118
		20:00~21:00	0.013	0.016	0.7	0.122
		02:00~03:00	0.009	0.012	0.5	0.108
	2024/9/10	08:00~09:00	0.016	0.019	0.9	0.103
		14:00~15:00	0.010	0.014	0.6	0.113
		20:00~21:00	0.012	0.016	0.8	0.117
		02:00~03:00	0.008	0.013	0.4	0.119
	2024/9/11	08:00~09:00	0.014	0.018	0.8	0.126
		14:00~15:00	0.010	0.015	0.5	0.121
		20:00~21:00	0.011	0.016	0.7	0.109
		02:00~03:00	0.009	0.013	0.5	0.103
	2024/9/12	08:00~09:00	0.015	0.017	0.7	0.098
		14:00~15:00	0.011	0.015	0.5	0.096
		20:00~21:00	0.013	0.016	0.6	0.108
		02:00~03:00	0.010	0.013	0.4	0.096
	2024/9/13	08:00~09:00	0.015	0.018	0.8	0.100
		14:00~15:00	0.012	0.015	0.5	0.113
		20:00~21:00	0.014	0.016	0.7	0.109
		02:00~03:00	0.010	0.013	0.4	0.096

表4.2-5 SO₂、NO₂、臭氧、CO、PM₁₀、PM_{2.5}日均浓度现状监测结果

监测点位	监测时间		日均值监测结果mg/m ³					
			二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
G1打洛独树成林景点	2024/9/7	08:01~次日 08:01	0.012	0.015	0.041	0.029	0.5	0.082
	2024/9/8	08:03~次日 08:03	0.012	0.014	0.045	0.033	0.7	0.087
	2024/9/9	08:06~次日 08:06	0.011	0.016	0.042	0.026	0.6	0.090
	2024/9/10	08:09~次日 08:09	0.013	0.016	0.042	0.029	0.7	0.083
	2024/9/11	08:12~次日 08:12	0.011	0.014	0.044	0.028	0.6	0.092
	2024/9/12	08:15~次日 08:15	0.012	0.015	0.049	0.028	0.5	0.088
	2024/9/13	08:18~次日 08:18	0.013	0.014	0.044	0.032	0.6	0.084

O₃ 浓度采样时间为 8h。

表 4.2-6 TSP 现状监测结果

监测点位	日期	日均值监测结果 mg/m ³	
		时间	TSP
G1 打洛独树成林景点	2024/9/7	08:01~次日 08:01	0.103
	2024/9/8	08:03~次日 08:03	0.093
	2024/9/9	08:06~次日 08:06	0.082
	2024/9/10	08:09~次日 08:09	0.100
	2024/9/11	08:12~次日 08:12	0.086
	2024/9/12	08:15~次日 08:15	0.107
	2024/9/13	08:18~次日 08:18	0.096
G2 厂区内	2024/9/7	08:24~次日 08:24	0.146
	2024/9/8	08:27~次日 08:27	0.132
	2024/9/9	08:30~次日 08:30	0.151
	2024/9/10	08:33~次日 08:33	0.127
	2024/9/11	08:36~次日 08:36	0.136
	2024/9/12	08:39~次日 08:39	0.141
	2024/9/13	08:42~次日 08:42	0.130
G3 下风向处城子村	2024/9/7	08:50~次日 08:50	0.104
	2024/9/8	08:53~次日 08:53	0.120
	2024/9/9	08:56~次日 08:56	0.111
	2024/9/10	09:02~次日 09:02	0.109
	2024/9/11	09:05~次日 09:05	0.126
	2024/9/12	09:08~次日 09:08	0.113
	2024/9/13	09:11~次日 09:11	0.106

(4) 评价标准

G2 和 G3 监测点位 TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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》二类区标准，G1 监测点位 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》一类区标准。详见表 1.6-1。

(5) 评价方法

根据《环境影响评价导则》规定，采用单因子指数法及空气污染指数法进行大气环境质量现状评价。

$$I_i = C_i / C_{si}$$

式中：C_i—污染物i的不同取样时间监测浓度，mg/m³；

C_{si}—污染物i的评价标准浓度限值，mg/m³；

当 $I_i \geq 1$ 时为超标， $I_i < 1$ 时为未超标。

(6) 评价结果

评价结果见表4.2-7。

表4.2-7 监测结果统计与评价表

NMHC小时浓度							
监测点 位	监测点坐标		浓度范围 (mg/m^3)	最大标准指 数	超标率 (%)	标准 (mg/m^3)	达标情况
	Y	X					
G1	100.038279°	21.679105°	0.7~0.96	0.96	/	1	达标
G2	100.041005°	21.683942°	1.01~1.66	0.83	/	2	达标
G3	100.047243°	21.690692°	1.05~1.57	0.785	/	2	达标
TSP日均值							
监测点 位	监测点坐标		浓度范围 (mg/m^3)	最大标准指 数	超标率 (%)	标准 (mg/m^3)	达标情况
	Y	X					
G1	100.038279°	21.679105°	0.082~0.107	0.89	/	0.12	达标
G2	100.041005°	21.683942°	0.127~0.151	0.50	/	0.3	达标
G3	100.047243°	21.690692°	0.104~0.126	0.42	/	0.3	达标
SO ₂ 小时浓度							
监测点 位	监测点坐标		浓度范围 (mg/m^3)	最大标准指 数	超标率 (%)	标准 (mg/m^3)	达标情况
	Y	X					
G1	100.038279°	21.679105°	0.008~0.016	0.12	/	0.15	达标
NO ₂ 小时浓度							
监测点 位	监测点坐标		浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大标准指 数	超标率 (%)	标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	Y	X					
G1	100.038279°	21.679105°	0.012~0.019	0.10	/	0.2	达标
臭氧浓度小时浓度							
监测点 位	监测点坐标		浓度范围 (mg/m^3)	最大标准指 数	超标率 (%)	标准 (mg/m^3)	达标情况
	Y	X					
G1	100.038279°	21.679105°	0.09~0.126	0.79	/	0.16	达标
CO小时浓度							
	监测点坐标		浓度范围	最大标准指	超标率	标准	达标情况

监测点 位	Y	X	(mg/m ³)	数	(%)	(mg/m ³)	
G1	100.038279°	21.679105°	0.4-0.9	0.09	/	10	达标
PM _{2.5} 日均浓度							
监测点 位	监测点坐标		浓度范围 (mg/m ³)	最大标准指数	超标率 (%)	标准 (mg/m ³)	达标情况
	Y	X					
G1	100.038279°	21.679105°	0.026-0.033	0.94	/	0.035	达标
PM ₁₀ 日均浓度							
监测点 位	监测点坐标		浓度范围 (mg/m ³)	最大标准指数	超标率 (%)	标准 (mg/m ³)	达标情况
	Y	X					
G1	100.038279°	21.679105°	0.039-0.045	0.90	/	0.05	达标
SO ₂ 日均浓度							
监测点 位	监测点坐标		浓度范围 (mg/m ³)	最大标准指数	超标率 (%)	标准 (mg/m ³)	达标情况
	Y	X					
G1	100.038279°	21.679105°	0.011-0.013	0.26	/	0.05	达标
NO ₂ 日均浓度							
监测点 位	监测点坐标		浓度范围 (mg/m ³)	最大标准指数	超标率 (%)	标准 (mg/m ³)	达标情况
	Y	X					
G1	100.038279°	21.679105°	0.041-0.049	0.20	/	0.08	达标
O ₃ 8小时浓度							
监测点 位	监测点坐标		浓度范围 (mg/m ³)	最大标准指数	超标率 (%)	标准 (mg/m ³)	达标情况
	Y	X					
G1	100.038279°	21.679105°	0.082-0.092	0.92	/	0.1	达标
CO日均浓度							
监测点 位	监测点坐标		浓度范围 (mg/m ³)	最大标准指数	超标率 (%)	标准 (mg/m ³)	达标情况
	Y	X					
G1	100.038279°	21.679105°	0.5-0.7	0.18	/	4	达标

由以上表格可以看出，G1监测点位TSP能满足能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准限值，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》一类区标准限值，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准要求。G2和G3监测点位TSP均能满足《环境空气质量标

准》（GB3095-2012）二级标准限值，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》二类区标准限值。所以项目所在区域环境空气质量状况良好。

4.2.2 地表水环境质量现状

4.2.2.1 区域水环境质量调查

周边河流主要为西侧87m南好河、北侧322m南朗河和北侧1263m南览河。南好河由缅甸流入，于场地北侧汇入南朗河；南朗河由缅甸流入，于曼打火处汇入南览河；南览河属过境河流，由澜沧县流入，北起勐满镇的西北边界线，流经西定乡、打洛镇后，在布朗山乡境内与南桔河交流止。项目区地表水系属于澜沧江水系，根据《云南省水功能区划（2014年修订）》，项目评价区属于南拉河澜沧-勐海保留区，规划水平年2030年水质目标为III类。南好河、南朗河、南览河水环境功能区划执行III类标准，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据《2023年西双版纳傣族自治州生态环境质量状况年报》，全州13个(含大中河水库)国控、省控地表水监测断面水质优良(I-III类)比率达到100%，其中:类监测断面10个，占76.9%;III类监测断面3个，占23.1%。

4.2.2.2 地表水环境质量现状监测

为了解项目区域地表水环境质量现状，勐海福麟物流服务有限公司委托云南天倪检测有限公司于2024年9月9日~9月11日对南好河、南朗河水环境质量进行监测，监测情况如下所示：

（1）监测断面设置

拟设4个监测断面，W1断面位于项目南好河上游500m，W2断面位于南好河上与南朗河交汇处上游500m，W3断面位于南朗河上与南好河交汇处上游500m，W4断面位于南朗河上与南好河交汇处下游1500m。

（2）监测项目

水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氟化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、动植物油共计25项。

（3）监测频率

连续监测3天，每天每个断面采一次样。

（4）采样及分析方法

按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）执行。

(5) 评价标准:

采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域水质标准。

(6) 评价方法

统计分析水质监测结果, 采用单因子标注指数法进行地表水环境质量现状评价。

单因子标准指数计算公式为:

$$S_{i,j}=C_{i,j}/C_{si}$$

式中:

$S_{i,j}$ ——评价因子*i*的水质指数, 大于1表明该水质因子超标;

$C_{i,j}$ ——评价因子*i*在*j*点的实测统计代表值 (mg/L);

C_{si} ——评价因子*i*的水质评价标准限值, (mg/L)。

溶解氧 (DO) 的标准指数计算公式:

$$S_{DO,j}=DO_s/DO_j, DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j}=|DO_f-DO_j|/DO_f-DO_s, DO_j > DO_f$$

式中: $S_{DO,j}$ ——溶解氧的标准指数, 大于1表明该水质因子超标;

DO_j ——溶解氧在*j*点的实测统计代表值, mg/L;

DO_s ——溶解氧的水质评价标准限值, mg/L;

DO_f ——饱和溶解氧浓度, mg/L, 对于河流, $DO_f=468/(31.6+T)$;

S ——实用盐度符号, 量纲为1;

T ——水温, °C。

评价pH值时采用下述模式:

$$S_{pH_j}=(7.0-pH_j)/(7.0-pH_{sd}), pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH_j}=(pH_j-7.0)/(pH_{su}-7.0), pH_j > 7.0$$

式中: S_{pH_j} ——pH值的指数, 大于1表明该水质超标;

pH_j ——pH值实测统计代表值;

pH_{sd} ——评价标准中pH值的下限值

pH_{su} ——评价标准中pH值的上限值。

(7) 监测及评价结果

见表4.2-8。

表4.2-8 地表水环境监测浓度值单位: mg/L, pH无量纲

检测点位	W1: 南好河上游 500m			W2: 南好河上与南朗河交汇处上游 500m			W3: 南朗河上与南好河交汇处上游 500m			W4: 南朗河上与南好河交汇处下游 1500m			限值	最大标准指数	达标情况
	09-09	09-10	09-11	09-09	09-10	09-11	09-09	09-10	09-11	09-09	09-10	09-11			
采样日期	09-09	09-10	09-11	09-09	09-10	09-11	09-09	09-10	09-11	09-09	09-10	09-11			
pH 值 (无量纲)	7.2	7.3	7.2	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.0	6.9	7.0	6-9	0.15	达标
水温 (°C)	26.5	25.4	26.3	25.4	25.5	25.7	26.0	25.8	25.8	25.7	25.8	25.5	/	/	达标
溶解氧	6.11	6.05	6.15	6.20	6.22	6.24	6.15	6.13	6.13	6.24	6.20	6.22	5	0.83	达标
高锰酸盐指数	3.2	3.3	3.2	3.6	3.4	3.2	3.7	3.6	3.3	3.8	3.7	3.4	6	0.63	达标
化学需氧量	6	5	8	10	8	9	13	11	14	12	15	13	20	0.75	达标
五日生化需氧量	1.4	1.2	1.5	1.6	1.9	1.7	2.5	2.7	2.5	2.7	2.9	2.5	4	0.73	达标
总磷	0.03	0.04	0.04	0.02	0.03	0.03	0.09	0.09	0.09	0.04	0.04	0.04	0.2	0.45	达标
总氮	0.45	0.47	0.42	0.42	0.39	0.41	0.43	0.47	0.46	0.42	0.47	0.46	1.0	0.47	达标
氨氮	0.126	0.109	0.137	0.092	0.078	0.109	0.258	0.275	0.230	0.348	0.327	0.365	1.0	0.37	达标
石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.05	0.006	达标
动植物油类	0.10	0.07	0.06	0.06L	0.06L	0.06L	0.07	0.07	0.06	0.12	0.12	0.11	/	/	达标
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.2	0.13	达标
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	0.03	达标
氟化物	0.05L	0.05L	0.05L	0.05	0.05	0.05	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	0.05	达标
硫化物	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.09	0.08	0.07	0.08	0.07	0.06	0.2	0.45	达标
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.2	/	达标
六价铬	0.006	0.005	0.008	0.007	0.008	0.007	0.008	0.011	0.005	0.011	0.012	0.014	0.05	0.28	达标
铜	0.035	0.034	0.074	0.058	0.094	0.070	0.100	0.083	0.061	0.060	0.085	0.052	1.0	0.10	达标
锌	0.056	0.055	0.059	0.071	0.073	0.074	0.070	0.063	0.062	0.046	0.046	0.050	1.0	0.07	达标
砷 (µg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	5.7	6.0	5.6	4.2	3.6	4.0	50	0.12	达标
硒 (µg/L)	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	10	0.02	达标
汞 (µg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.1	0.20	达标
铅 (µg/L)	0.25L	0.25L	0.25L	0.25L	0.25L	0.25L	1.37	1.25	1.16	1.05	1.32	1.10	50	0.03	达标
镉 (µg/L)	0.025L	0.025L	0.025L	0.063	0.094	0.031	0.661	0.573	0.509	0.620	0.468	0.452	5	0.13	达标

粪大肠菌群 (MPN/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1700	1800	1300	2.230	460	400	1000	0.18	达标
备注：未检出项目按检出限的 50%统计															

由上表可见，南好河、南朗河监测断面所监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准。

4.2.3 地下水环境质量现状

为了解评价区地下水环境质量现状，勐海福麟物流服务有限公司委托云南天倪检测有限公司于2024年9月9日~2024年9月10日对项目周边环境地下水质量现状进行监测，地下水具体监测情况如下所示：

(1) 监测点：J1 曼掌村地下水井（项目区上游）、J2 项目区西北侧水井（位于项目区侧游）、J3 项目区北侧水井（位于项目区下游），共计3个。

(2) 监测因子：K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、锌、氟化物、镉、铁、锰、铝、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、菌落总数、耗氧量、硫化物、铜、氯化物，石油类，共38项。

(3) 监测时间及频率：连续采样2天，每天一次

(4) 评价标准：采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水域水质标准。

(5) 评价方法

地下水最大标准指数计算方法同地表水评价方法。

地下水八大离子平衡计算公式如下所示：

$$E = \frac{\sum m_c - \sum m_a}{\sum m_c + \sum m_a}$$

式中：m_c、m_a分别为阴阳离子的毫克当量浓度（meq/L）；

毫克单量浓度=质量浓度×离子化合价÷离子的原子量

(6) 监测及评价结果

监测结果表见表4.2-9，评价结果表见表4.2-10，监测布点详见监测点位图。

表4.2-9 地下水水质监测结果一览表单位：mg/L

点位名称	J1 曼掌村地下水井 (E100.042054077, N21.678807432)		J2 项目区西北侧水井 (E100.039269944, N21.684504444)		J3 项目区北侧水井 (E100.040471574, N21.685201818)	
	2024/9/9	2024/9/10	2024/3/28	2024/3/29	2024/9/7	2024/9/8
pH（无量纲）	7.5	7.4	7.3	7.3	7.5	7.6
浑浊度（度）	1	1	1	1	1	1
肉眼可见物（无量纲）	无	无	无	无	无	无
嗅和味（强度）	无	无	无	无	无	无
溶解性总固体	429	425	450	453	441	438

点位名称	J1 曼掌村地下水井 (E100.042054077, N21.678807432)		J2 项目区西北侧水井 (E100.039269944, N21.684504444)		J3 项目区北侧水井 (E100.040471574, N21.685201818)	
	2024/9/9	2024/9/10	2024/3/28	2024/3/29	2024/9/7	2024/9/8
总硬度	65	63	86	88	120	119
耗氧量	0.8	1.0	1.0	1.1	0.9	1.0
氨氮	0.047	0.038	0.055	0.047	0.058	0.069
硝酸盐(以N计)	11.1	12.3	4.59	4.34	4.45	4.76
亚硝酸盐(以N计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
氟化物	0.31	0.30	0.06	0.06	0.22	0.23
硫化物	0.006	0.005	0.008	0.007	0.007	0.006
氯化物	17.0	16.4	10.3	10.9	11.2	11.6
K ⁺	2.18	2.01	8.28	8.65	8.49	8.66
Na ⁺	12.4	11.8	184	181	183	182
Ca ²⁺	13.3	12.0	15.7	16.5	33.6	34.1
Mg ²⁺	3.46	3.61	8.28	8.83	7.47	7.89
CO ₃ ²⁻	5L	5L	5L	5L	5L	5L
HCO ₃ ⁻	52	54	528	525	578	574
Cl ⁻	15.9	15.6	9.52	9.59	9.81	9.91
SO ₄ ²⁻	6.62	6.92	10.7	10.1	11.0	11.2
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
铜	0.012L	0.016	0.016	0.012L	0.012L	0.012L
锌	0.012L	0.012L	0.012L	0.012L	0.012L	0.012L
铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
锰	0.04	0.04	0.01	0.02	0.02	0.04
砷(μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.5	0.6
汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
铅(μg/L)	0.25L	0.25L	0.25L	0.25L	0.25L	0.25L
镉(μg/L)	0.450	0.364	0.315	0.401	0.398	0.394
铝(ug/L)	57	50	60	73	32	28
菌落总数(CFU/mL)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
总大肠菌群(MPN/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

根据以上八大离子监测结果，通过计算得出八大离子的毫克当量浓度如下所示：

表4.2-10 地下水八大离子监测结果

监测项目	单位	监测结果		
		J1曼掌村地下水井	J2项目区西北侧水井	J3项目区北侧水井

监测项目	单位	监测结果						
		J1曼掌村地下水井		J2项目区西北侧水井		J3项目区北侧水井		
钾 (K ⁺)	meq/L	0.0559	0.0515	0.2123	0.2218	0.2177	0.2221	
钠 (Na ⁺)	meq/L	0.5391	0.5130	8.0000	7.8696	7.9565	7.9130	
钙 (Ca ²⁺)	meq/L	0.6650	0.6000	0.7850	0.8250	1.6800	1.7050	
镁 (Mg ²⁺)	meq/L	0.2883	0.3008	0.6900	0.7358	0.6225	0.6575	
阳离子小计	meq/L	1.5484	1.4654	9.6873	9.6522	10.4767	10.4976	
碱度	碳酸根 (CO ₃ ²⁻)	meq/L	0.0417	0.0417	0.0417	0.0417	0.0417	0.0417
	重碳酸根 (HCO ₃ ⁻)	meq/L	0.8525	0.8852	8.6557	8.6066	9.4754	9.4098
氯离子 (Cl ⁻)	meq/L	0.4417	0.4333	0.2644	0.2664	0.2725	0.2753	
硫酸根 (SO ₄ ²⁻)	meq/L	0.1379	0.1442	0.2229	0.2104	0.2292	0.2333	
阴离子小计	meq/L	1.4737	1.5044	9.1848	9.1250	10.0187	9.9601	
E值		-0.025	-0.013	-0.027	0.0281	-0.022	-0.026	

根据上表，E值均小于5%，监测数据表明周边地下水背景值未受到污染。

表4.2-11 地下水水质评价结果一览表单位: mg/L

点位名称	J1 曼掌村地下水井 (E100.042054077, N21.678807432)				J2 项目区西北侧水井 (E100.039269944, N21.684504444)				J3 项目区北侧水井 (E100.040471574, N21.685201818)			
	最大监测值	标准值	最大标准指数	达标情况	最大监测值	标准值	最大标准指数	达标情况	最大监测值	标准值	最大标准指数	达标情况
pH (无量纲)	7.5	6.5~8.5	0.250	达标	7.3	6.5~8.5	0.15	达标	7.6	6.5~8.5	0.300	达标
浑浊度 (度)	1	3	0.333	达标	1	3	0.333333333	达标	1	3	0.333	达标
肉眼可见物 (无量纲)	无	无	无	达标	无	无	无	达标	无	无	无	达标
臭和味 (强度)	无	无	无	达标	无	无	无	达标	无	无	无	达标
溶解性总固体	429	1000	0.429	达标	453	1000	0.453	达标	441	1000	0.441	达标
总硬度	65	450	0.144	达标	88	450	0.195555556	达标	120	450	0.267	达标
耗氧量	0.8	3	0.267	达标	1	3	0.333333333	达标	0.9	3	0.300	达标
氨氮	0.047	0.5	0.094	达标	0.055	0.5	0.11	达标	0.069	0.5	0.138	达标
硝酸盐 (以 N 计)	12.3	20	0.615	达标	4.59	20	0.2295	达标	4.76	20	0.238	达标
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.002	1	0.002	达标	0.002	1	0.002	达标	0.002	1	0.002	达标
石油类	0.0005	0.05	0.010	达标	0.0005	0.05	0.01	达标	0.0005	0.05	0.010	达标
阴离子表面活性剂	0.025	0.3	0.083	达标	0.025	0.3	0.083333333	达标	0.025	0.3	0.083	达标
挥发酚	0.00015	0.002	0.075	达标	0.00015	0.002	0.075	达标	0.00015	0.002	0.075	达标
氰化物	0.001	0.05	0.020	达标	0.001	0.05	0.02	达标	0.001	0.05	0.020	达标
氟化物	0.31	1	0.310	达标	0.06	1	0.06	达标	0.23	1	0.230	达标
硫化物	0.006	0.02	0.300	达标	0.008	0.02	0.4	达标	0.007	0.02	0.350	达标
氯化物	17	250	0.068	达标	10.9	250	0.0436	达标	11.6	250	0.046	达标
Na ⁺	12.4	200	0.062	达标	184	200	0.92	达标	183	200	0.915	达标

点位名称	J1 曼掌村地下水井 (E100.042054077, N21.678807432)				J2 项目区西北侧水井 (E100.039269944, N21.684504444)				J3 项目区北侧水井 (E100.040471574, N21.685201818)			
	最大监测值	标准值	最大标准指数	达标情况	最大监测值	标准值	最大标准指数	达标情况	最大监测值	标准值	最大标准指数	达标情况
六价铬	0.002	0.05	0.040	达标	0.002	0.05	0.04	达标	0.002	0.05	0.040	达标
铜	0.006	1	0.006	达标	0.002	1	0.002	达标	0.002	1	0.002	达标
锌	0.006	1	0.006	达标	0.006	1	0.006	达标	0.006	1	0.006	达标
铁	0.015	0.3	0.050	达标	0.006	0.3	0.02	达标	0.006	0.3	0.020	达标
锰	0.02	0.1	0.200	达标	0.015	0.1	0.15	达标	0.015	0.1	0.150	达标
砷(μg/L)	0.15	10	0.015	达标	0.02	10	0.002	达标	0.02	10	0.002	达标
汞(μg/L)	0.002	1	0.002	达标	0.002	1	0.002	达标	0.002	1	0.002	达标
铅(μg/L)	0.125	10	0.013	达标	0.125	10	0.0125	达标	0.125	10	0.013	达标
镉(μg/L)	0.45	5	0.090	达标	0.401	5	0.0802	达标	0.398	5	0.080	达标
铝(ug/L)	57	200	0.285	达标	73	200	0.365	达标	32	200	0.160	达标
菌落总数 (CFU/mL)	未检出	100	未检出	达标	未检出	100	未检出	达标	未检出	100	未检出	达标
总大肠菌群 (MPN/L)	未检出	30	未检出	达标	未检出	30	未检出	达标	未检出	30	未检出	达标

根据监测结果表明，项目所在区域地下水环境质量总体可以达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

4.2.4 声环境质量现状

(1) 声环境现状调查

目前，项目区噪声源主要为公路汽车噪声、附近企业噪声等。

(2) 现状监测

① 监测方案

为了解项目区周边声环境质量情况，建设单位委托云南天倪检测有限公司于2024年9月10日~2024年9月11日对项目四周声质量现状做补充监测。

监测布点：共6个噪声测点。N1、N2、N3、N4、N5、N6监测点分别设置在厂界东、南、西、北厂界及西侧供电所、西南侧曼掌村。

监测因子：等效连续A声级；

监测频率：连续监测2天，每天监测两次，昼间、夜间各一次；

监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的规定要求对测量点进行监测。

② 监测结果

监测结果见表4.2-12。

表4.2-12 声环境质量监测结果一览表单位：[dB(A)]

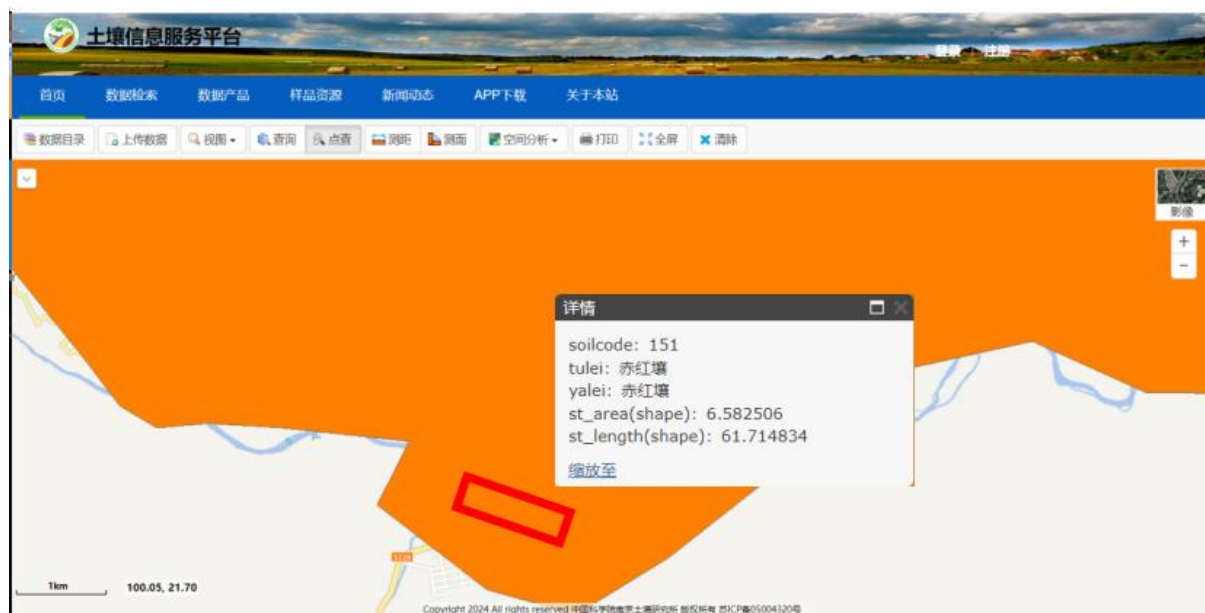
监测点	昼间			夜间			超标率 (%)
	2024.9.10	2024.9.11	标准值	2024.9.10	2024.9.11	标准值	
	监测值	监测值		监测值	监测值		
厂界东	53	54	60	45	45	50	0
厂界南	52	53		43	44		0
厂界西	54	54		44	46		0
厂界北	53	54		43	44		0
西侧供电所	52	53	60	44	43	50	0
西南侧曼掌村	49	50		41	43		0

(3) 声环境质量现状评价

根据上表监测结果可知，项目区厂界、200m范围内敏感目标昼间、夜间声环境质量现状可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，项目附近声环境质量较好。

4.2.5 土壤环境质量现状

本项目土壤理化特性详见下表。根据“国家土壤信息服务平台”所查询土壤类型，该项目土壤类型为砖红壤，查询结果见下图所示：



本项目土壤环境评价等级为简单分析，为了解项目区土壤环境质量现状，作为背景值，建设单位委托云南天倪检测有限公司进行场地内的土壤监测。监测详见如下：

(1) 监测点位

项目土壤环境类型为污染型，监测点位为占地范围内3个表层样点（S1~S3），具体监测情况见下表所示：

表4.2-13 土壤监测点位与监测因子一览表

编号	监测点位	布点类型	监测因子	监测因子数量
S1	车间占地范围内， E100°2'28.07540" N21°41'1.00285"	表层	pH、含盐量、石油烃（C10~C40）、铜、铅、铬（六价）、镉、砷、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]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、萘，共计48个	48个
S2	车间占地范围 E100°2'27.66985" N21°41'2.14225"	表层		48个
S3	车间占地范围 E100°2'27.14843 N21°41'3.64858"	表层		48个

(2) 监测频次及时间

监测频次：采样1天，采样1次。

监测时间：本次土壤采样时间为2024年9月10日。

(3) 监测分析方法

项目厂界内土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地标准筛选值。监测方法详见下表4.2-14。

表4.2-14 土壤环境污染物分析方法

监测项目	监测依据/标准名称	监测仪器设备名称/型号	设备编号	最低检出限
四氯化碳	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	GC-MS气质联用仪Agilent 6890N-5973N 吹扫捕集 TekmarAtomx XYZ	/	1.3μg/kg
氯仿				1.1μg/kg
氯甲烷				1.0μg/kg
1,1-二氯乙烷				1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷				1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯				1.0μg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯				1.3μg/kg
反式-1,2-二氯乙烯				1.4μg/kg
二氯甲烷				1.5μg/kg
1,2-二氯丙烷				1.1μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷				1.2μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷				1.2μg/kg
四氯乙烯				1.4μg/kg
1,1,1-三氯乙烷				1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷				1.2μg/kg
三氯乙烯				1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷				1.2μg/kg
氯乙烯				1.0μg/kg
苯				1.9μg/kg
氯苯				1.2μg/kg
1,2-二氯苯				1.5μg/kg
1,4-二氯苯				1.5μg/kg
乙苯				1.2μg/kg
苯乙烯				1.1μg/kg
甲苯	1.3μg/kg			
间,对-二甲苯	1.2μg/kg			
邻-二甲苯	1.2μg/kg			
硝基苯	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ834-2017	GC-MS气质联用仪 Agilent 6890N-5973 自动进样器 Agilent7683	HL-448	0.09mg/kg
2-氯苯酚				0.06mg/kg
苯并[a]蒽				0.1mg/kg
苯并[a]芘				0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽				0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽				0.1mg/kg
蒽				0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽				0.1mg/kg

茚并[1,2,3-cd]芘				0.1mg/kg
萘				0.09mg/kg
监测项目	监测依据/标准名称	监测仪器设备名称/型号	设备编号	最低检出限
pH值	土壤pH值的测定电位法 HJ962-2018	PHSJ-3F型 pH计	HL-575	/
水溶性盐总量	土壤监测第16部分：土壤水溶性盐总量的测定 NY/T1121.16-2006	AUX220型 电子天平	HL-571	/
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	土壤和沉积物石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定气相色谱法 HJ1021-2019	Agilent6890N 气相色谱仪(FID)	11814	6mg/kg
砷	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法HJ680-2013	AFS-933 原子荧光光度计	HL-397	0.01mg/kg
汞				0.002mg/kg
镉	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	TAS-990 原子吸收分光光度计	HL-111	0.01mg/kg
六价铬	土壤和沉积物六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法HJ1082-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	HL-111	0.5mg/kg
铅	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法HJ491—2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	HL-111	10mg/kg
铜				1mg/kg
镍				3mg/kg
苯胺	参考土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱法-质谱法 HJ834-2017	GC-MS气质联用仪 Agilent 6890N-5973 自动进样器 Agilent7683	HL-448	0.1mg/kg

(4) 监测结果及评价

4.2-15 土壤理化特性调查表

点号		S1
时间		2024/9/10
经纬度		100.69265708, 21.59859585
层次		表层（0-0.5m）
现场记录	颜色	红褐色
	结构	颗粒
	质地	壤土
	砂砾含量(%)	2
	有无异物	无
实验室测定	pH（无量纲）	5.20
	阳离子交换量(cmol ⁺ /kg)	5.6

	氧化还原电位 (mV)	429
	渗滤率/ (mm/min)	1.98
	土壤容重/ (g/cm ³)	1.14
	孔隙度	43.1

本项目土壤环境监测结果详见下表 4.2-16。

表4.2-16 (S1~S3) 土壤监测点现状监测结果及评价结果

监测点位		S1	S2	S3	标准	最大标准指数	达标情况
日期		2024/9/7	2024/9/7	2024/9/7	/	/	/
分析项目	单位	监测结果			/	/	/
pH	无量纲	5.20	5.10	5.20	/	/	/
水溶性盐总量	mg/kg	1.2	2.1	0.2	/	/	/
六价铬	mg/kg	0.5L	0.5L	0.5L	5.7	/	/
砷	mg/kg	27.2	18.2	19.0	60	0.453	达标
汞	mg/kg	0.088	0.048	0.150	38	0.004	达标
铅	mg/kg	77	70	74	800	0.096	达标
镉	mg/kg	0.23	0.17	0.02	65	0.004	达标
铜	mg/kg	19	21	20	18000	0.001	达标
镍	mg/kg	19	30	24	900	0.033	达标
石油烃	mg/kg	245	198	360	/	/	达标
四氯化碳	ug/kg	1.3L	1.3L	1.3L	2800	/	达标
氯仿	ug/kg	1.1L	1.1L	1.1L	900	/	达标
氯甲烷	ug/kg	1.0L	1.0L	1.0L	37000	/	达标
1,1-二氯乙烷	mg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	9	/	达标
1,2-二氯乙烷 ()	ug/kg	1.3L	1.3L	1.3L	5000	/	达标
1,1-二氯乙烯	ug/kg	1.0L	1.0L	1.0L	66000	/	达标
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	596	/	达标
反式-1,2-二氯乙烯	ug/kg	1.4L	1.4L	1.4L	54000	/	达标
二氯甲烷	ug/kg	1.5L	1.5L	1.5L	616000	/	达标
1,2-二氯丙烷	ug/kg	1.1L	1.1L	1.1L	5000	/	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	ug/kg	1.2L	1.2L	1.2L	10000	/	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	ug/kg	1.2L	1.2L	1.2L	6800	/	达标
四氯乙烯	ug/kg	1.4L	1.4L	1.4L	53000	/	达标
1,1,1-三氯乙烷	ug/kg	1.3L	1.3L	1.3L	840000	/	达标
1,1,2-三氯乙烷	ug/kg	1.2L	1.2L	1.2L	28000	/	达标
三氯乙烯	ug/kg	1.2L	1.2L	1.2L	28000	/	达标
1,2,3-三氯丙烷	ug/kg	1.2L	1.2L	1.2L	500	/	达标
氯乙烯	ug/kg	1.0L	1.0L	1.0L	430	/	达标
苯	ug/kg	1.9L	1.9L	1.9L	4000	/	达标
氯苯	ug/kg	1.2L	1.2L	1.2L	27000	/	达标

1,2-二氯苯	ug/kg	1.5L	1.5L	1.5L	560000	/	达标
1,4-二氯苯	ug/kg	1.5L	1.5L	1.5L	20000	/	达标
乙苯	ug/kg	1.2L	1.2L	1.2L	28000	/	达标
苯乙烯	ug/kg	1.1L	1.1L	1.1L	1290000	/	达标
甲苯	ug/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1200000	/	达标
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	1.2L	1.2L	1.2L	570000	/	达标
邻-二甲苯	ug/kg	1.2L	1.2L	1.2L	640000	/	达标
苯胺	mg/kg	0.2L	0.2L	0.2L	260	/	达标
硝基苯	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	76	/	达标
2-氯苯酚	mg/kg	0.06L	0.06L	0.06L	2256	/	达标
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	15	/	达标
苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	1.5	/	达标
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	0.2L	0.2L	15	/	达标
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	151	/	达标
蒎	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	1293	/	达标
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	1.5	/	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	15	/	达标
萘	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	70	/	达标
检测结果中“检出限L”或“未检出”表示分析结果低于该分析方法检出限							

由上表结果表明：设置3个监测点S1~S3土壤污染物浓度均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1的筛选值标准。

4.2.6 生态环境质量现状

（1）土地利用现状

根据现场调查，项目区地块为工业用地，附近工业活动频繁，不涉及自然保护区、国家公园、世界自然遗产地、风景名胜区、森林公园、水资源保护区、地质公园、地质遗迹、国家重点保护历史文物、名胜古迹、古茶树、建设项目压覆区、基本农田、矿产资源规划禁止区、限制区范围等重要地，可满足生产要求。

（2）动植物现状

根据现场踏勘，项目所在地人为活动频繁，受人为影响较大，已无原生植被，占地范围内主要分布有少量杂草。项目区周边区域内多分布有人工植被和草丛植被，人工植被主要为橡胶林、火龙果、香蕉等，草丛植被主要为鬼针草、狗尾巴草、牛筋草等。工程区域植被单一，生物多样性单调，不涉及保护动、植物分布，项目区不涉及古树名木，没有发现列入重点保护的野生动植物、稀有或濒危物种，也不属于重点保护野生动物的迁徙通道，动物种类较少，生态环境一般。

4.2.7 区域污染源调查

经现场勘查，项目用地现状为空地，不存在原有环境污染问题。项目选址位于勐海福麟物流服务有限公司自有工业用地内，根据现场调查，附近为冷库、果蔬贸易，项目附近无工业污染源。

5 环境影响预测分析与评价

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 大气环境影响分析

项目施工期产生的废气主要为施工扬尘（包含旧设施拆除过程产生的扬尘的新建办公区和厂房时产生的扬尘）、焊接废气、机械及运输车辆尾气。

（1）施工扬尘影响分析

根据北京市环境科学研究院对7个建筑工程工地扬尘测定的结果，具体如下：①当风速为2.4m/s时，建筑施工扬尘污染严重，工地内TSP浓度为上风向对照点的1.5~2.3倍，平均1.88倍，相当于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的1.4~2.5倍，平均1.98倍。

②建筑施工扬尘的影响范围为下风向150m之内，在风速1.5~2.0m/s范围内，施工场地下风向100m之内扬尘影响较严重，被影响地区的TSP浓度平均值为0.491mg/m³，为上风向对照点的1.5倍，相当于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的1.6倍。

类比其他建筑工地扬尘污染情况见表5.1-1。

表5.1-1类比其他建筑施工工地扬尘污染情况单位：mg/m³

监测位置	工地上风向 50m	工地内	工地下风向			备注
			50m	100m	150m	
范围值	0.303~0.328	0.409~0.759	0.434~0.538	0.356~0.465	0.309~0.336	
均值	0.317	0.596	0.487	0.390	0.322	

根据气候背景资料分析，勐海县常年主导风向为西南风，年平均风速1.6m/s，当地年均风速远小于上表中类比的2.4m/s的风速，因此，项目施工粉尘影响一般在下风向150m范围内。根据表1.7-1，项目区150m范围内环境空气保护目标为西侧92m处侧风向的供电所及西南侧上风向125m处的曼掌村，下风向150m范围内无保护目标，故项目施工过程中产生的扬尘对周围关心点造成影响的可能性小。

为进一步减小对周边环境的影响，本次环评要求，项目施工过程中须采取降尘措施，对施工场地中堆放的易起尘建筑材料、临时堆放的土方以及建筑垃圾等应采取遮盖围挡措施，必要时加盖工棚；对开挖等工序应采用湿法作业；同时及时对施工场地进行洒水降尘。施工建筑材料的运输均采用篷布进行覆盖。

根据资料显示，在施工期间对施工区域采取围护、对施工场地路面每天洒水4~5

次，扬尘可减少70%~80%左右，扬尘污染影响距离缩小至20~50m范围内。因此，在采取有效抑尘措施的前提下，项目施工对区域环境的影响有限，且其影响是暂时的，并随施工结束而自然消失。

(2) 焊接废气

项目区内焊接过程中产生的烟尘呈无组织排放。项目拟建区域地势空旷，焊接废气经大气稀释扩散后对周围环境影响小。

(3) 运输车辆及施工机械尾气

工程施工过程中，施工机械废气和运输车辆尾气排放会对区域环境空气造成一定的污染影响，主要污染物为CO、NO_x和THC等。施工过程中须采用排放达标的施工机械及运输车辆，并在施工过程中及时进行保养维护，施工机械废气和运输车辆尾气造成的污染影响不大，且其影响是暂时的，并随施工结束而自然消失。

(4) 施工期大气污染物影响减缓措施：

①施工现场内的建筑材料、临时表土堆存区、施工垃圾必须进行遮盖围挡，必要时加盖工棚；

②对开挖等工序应采用湿法作业；

③每天定时对施工场地洒水4~5次进行降尘；

④装运建筑材料及建筑垃圾的车辆采用篷布覆盖；

⑤车辆出施工场地前对轮胎进行冲洗，避免将泥沙带出遗撒在路途中；

⑥选择尾气排放达到国家排放标准的施工机械设备和运输车辆，并加强施工机械和运输车辆的维护和保养。

综上所述，施工期对环境空气质量的影响是暂时的，并随着施工活动结束后影响消失，在采取上述防治措施后，施工对环境空气的影响可以接受。

5.1.2 地表水环境影响分析

施工期废水主要是施工废水、施工人员生活污水以及地表径流雨水，其中施工废水及地表径流主要污染物为SS，生活污水主要污染物为SS、COD_{cr}、BOD₅、NH₃-N。

(1) 生活污水

施工期产生的生活污水包括粪便污水及洗手废水，产生量为0.3m³/d，整个施工期产生的生活污水为27m³。施工期生活污水依托附近公共卫生间。

(2) 施工废水

经前文分析，施工废水产生量约为1m³/d，整个施工期共产生90m³。施工废水均排

入沉沙池（容积为1m³）进行预处理，处理后的施工废水可用于施工生产及施工场地洒水降尘，不外排。

（3）雨天地表径流

根据工程分析计算，项目区施工期间暴雨径流产生量为3.02m³/次。施工场区内设置截排水沟及1个临时沉沙池，临时沉砂池的容积为3.1m³，雨天地表径流经截排水沟收集后，排入临时沉砂池沉淀处理，SS将显著下降，全部回用于施工期施工用水及洒水降尘。

5.1.3 声环境影响分析

施工期对声环境的影响主要是施工噪声，噪声主要来源于施工机械和运输车辆。施工机械产生的噪声与各施工阶段所使用的机械类型、数量有关，基础施工阶段主要使用运输车辆等；设备安装施工阶段主要使用电焊机、切割机等，这些机械产生的噪声对环境造成不利影响。各施工阶段使用不同的施工机械，其数量、地点常发生变化，作业时间也不定，从而导致噪声产生的随机性、无组织性，属不连续产生。运输车辆的噪声更具不规律性。

从噪声影响程度出发，本项目施工期可以把施工过程分为基础阶段、结构阶段、装修安装阶段，各阶段施工机械噪声源情况见表3.4-1。

本项目采用点源衰减模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式如下：

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

式中：LA（r）——距离声源r处的A声级，dB(A)；

LA（r₀）——距声源r₀处的A声级，dB(A)；

r₀、r——距声源的距离，m；

△L——其他衰减因子，dB(A)。

根据噪声叠加公式可计算出各预测点的贡献值，噪声叠加公式如下：

$$Leq = 10\lg \sum (10^{0.1L_1} + 10^{0.1L_2} + \dots + 10^{0.1L_i})$$

式中：Li——其中单个噪声源的声级数，dB（A）；

Leq——噪声源叠加后的值。

根据上述预测模式，项目设备安装阶段采用的主要施工机械对周围场界噪声贡献值见表5.1-2。

表5.1-2 施工期各噪声源噪声贡献值一览表

距离 (m) 施工阶段		噪声随距离衰减贡献值									
		源强	10	20	30	40	50	70	100	150	200
基础阶段	挖掘机	75	55	49	45	43	41	38	35	31	29
	载重车	70	50	44	40	38	36	33	30	26	24
	推土机	75	55	49	45	43	41	38	35	31	29
	碾压机	75	55	49	45	43	41	38	35	31	29
	装载机	85	65	59	55	53	51	48	45	42	41
	该工段机械噪声贡献值		66	60	56	54	52	49	46	46	48
结构阶段	振捣器	85	65	59	55	53	51	48	45	41	39
	电锯	90	70	64	60	58	56	53	50	46	44
	电焊机	90	70	64	60	58	56	53	50	46	44
	载重车	70	50	44	40	38	36	33	30	26	24
	该工段机械噪声贡献值		74	68	64	62	60	57	54	50	48
装修、安装阶段	电钻	90	70	64	60	58	56	53	50	46	44
	无齿锯	80	60	54	50	48	46	43	40	36	34
	电锯	90	70	64	60	58	56	53	50	46	44
	轻型载重车	65	45	39	35	33	31	28	25	21	19
	该工段机械噪声贡献值		73	67	63	61	59	56	53	49	47

由预测结果可知，多台设备同时运转时噪声值在20m处达到《建筑施工场界噪声限值》昼间限制要求。项目声环境保护目标为西侧92m的供电所、西南侧125m的曼掌村，施工噪声对其影响较小。

本项目采取的施工噪声措施如下：

(1) 施工单位应当采取有效措施，降低施工噪声污染，应当符合《建筑施工场界噪声限值》要求。

(2) 在施工过程中施工单位应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，采用低噪声的先进的工艺。

(3) 建材及渣土运输线路选择应避开声环境敏感目标，车辆经过敏感区时尽量减速，禁止鸣笛，减小建筑材料及渣土运输对沿线敏感目标的影响。

(4) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声严格管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生噪声纠纷。

(5) 加强施工期的操作规范，文明施工。

综上所述，施工期间加强管理，合理安排施工时间，采用低噪声设备，能有效减少噪声对周围环境的影响。施工中噪声等级较大的施工机械作业时间相对短暂，而且噪声具有的随机性和无规律性，因此随着施工的开始，这些影响也随之消失。

5.1.4 生态环境影响分析

本项目对生态环境的影响主要发生在施工期，项目施工期对生态的影响主要为对植被和动植物的影响，以及对水土流失的影响。

(1) 对土地利用的影响

项目利用拍卖所得自有工业用地进行建设，项目建设不改变用地类型，根据查询，该场地未占用基本农田，也未在生态保护红线范围内；经叠图，项目用地不占用自然保护区及风景名胜区等敏感区；项目建设符合“三线一单”相关规定要求，项目建设选址不在禁止建设区域内。

(2) 对植被类型及动植物种类的影响

项目施工过程中对地面进行开挖和填筑，不可避免对施工范围内的植被和植物种类造成破坏。项目场地原为政府留地安置用地，一直为空置状态，场地内已无原生植被覆盖。故项目建设不会对植物物种造成影响，不会影响该地区的生物多样性。

此外，根据现场调查，项目场区附近已无大型的野生动物分布，仅分布少量的小型动物和鸟类等种类。项目在施工过程中，施工扰动对区域内的动物数量有一定的影响，但动物有趋利避害的本能，小型动物会自动迁移至周边的灌草林及农田内。总体分析，本项目的施工建设对区域内动植物的影响在可接受范围内。

(3) 水土流失影响

项目建设过程中的水土流失主要发生于施工期。施工期必将形成新的开挖面，由于土体结构的扰动，会在一定程度上破坏了原来的地貌和地表植被，使土壤的抗蚀能力减弱，在施工期，项目施工区域的水土流失会有不同程度的增加。

因此，项目在施工过程中应严格按照水土保持要求，落实好工程拦挡措施、截水沟、绿化等相关水土保持措施，保证项目施工期产生的水土流失能够得到控制，减少对外环境的影响。

5.1.5 固体废物影响分析

项目施工期产生的固体废物主要为土石方、建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

项目开挖过程中土石方产生量约为500m³，全部用于场地回填、平整及绿化用土，

不外排。项目开挖产生的土石方临时堆存于项目区范围内，并用篷布遮盖，同时及时进行绿化覆土。

项目建设过程中产生的建筑垃圾为 1014.96m³，施工期产生的建筑垃圾可回收利用的回收利用，不可回收利用部分需按照勐海县城建部门指定的建筑垃圾堆放场，禁止随意倾倒。

项目施工期生活垃圾产生量为10kg/d，整个施工期共计产生的生活垃圾为0.9t。施工场地区域内设置垃圾收集桶用于收集施工人员产生的生活垃圾，并由施工单位定期清运至打洛村垃圾集中处置点处置。

综上，项目施工期产生的固体废物均得到了合理的处置，对周围环境影响小。

5.2 运营期环境影响分析

5.2.1 大气环境影响预测与评价

5.2.1.1 预测因子

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、PM_{2.5}、非甲烷总烃为本次大气环境影响评价预测因子。

5.2.1.2 预测分析与评价

(1) 预测源强

根据“章节 3.4.2”分析，项目生产车间废气主要为非甲烷总烃和颗粒物，其排放方式分为有组织及无组织排放两种。项目排放的非甲烷总烃和颗粒物源强见表 5.2-1、表 5.2-2。

表5.2-1 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)		
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	NMHC	PM ₁₀	PM _{2.5}
DA001	100.040926	21.684357	633.00	15.00	0.80	60	11.06	0.07	-	-
DA002	100.040969	21.684282	633.00	15.00	0.60	25	11.80	--	0.0079	0.0040

表5.2-2 主要废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	中心点坐标(°)		海拔高度(m)	面源有效排放高度(m)	初始垂向扩散参数(m)	圆形面源半径(m)	近圆形面源的顶点或边的个数	污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度						NMHC	TSP
圆形面源	100.04087	21.684252	633.00	10.30	4.65	23.71	20	0.25	0.013

(2) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表5.2-3 污染物评价标准（二类区）

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m ³)	标准来源
NMHC	二类限区	小时值	2000.0	《大气污染物综合排放标准详解》
PM ₁₀	二类限区	小时值	450.0	环境空气质量标准(GB3095-2012)
PM _{2.5}	二类限区	小时值	225.0	环境空气质量标准(GB3095-2012)
TSP	二类限区	小时值	900.0	环境空气质量标准(GB3095-2012)

注：PM₁₀、PM_{2.5}、TSP无小时值，按照日均值的3倍折算为小时值

表5.2-4 污染物评价标准（一类区）

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m ³)	标准来源
NMHC	一类限区	小时值	1000.0	《大气污染物综合排放标准详解》
PM ₁₀	一类限区	小时值	150	环境空气质量标准(GB3095-2012)
PM _{2.5}	一类限区	小时值	105	环境空气质量标准(GB3095-2012)
TSP	一类限区	小时值	360	环境空气质量标准(GB3095-2012)

PM₁₀、PM_{2.5}、TSP无小时值，按照日均值的3倍折算为小时值

(3) 项目参数

表5.2-5 项目参数设置一览表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数（城市人口数）	/
最高环境温度		37.2°C
最低环境温度		-1.4°C
土地利用类型		农田
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
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

5.2.1.3 预测结果

(1) 正常工况预测结果

本报告采用“AERSCREEN”模式进行估算，项目估算结果见表5.2-6、表5.2-7。

表5.2-6 项目注塑有机废气（DA001）预测结果表

下风向距离	DA001注塑有机废气排气筒	
	NMHC浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC占标率(%)
50.0	0.8984	0.0449
100.0	1.2170	0.0609
200.0	1.1328	0.0566
300.0	0.9484	0.0474
400.0	0.8767	0.0438
500.0	0.9359	0.0468
600.0	10.9690	0.5484
700.0	8.2444	0.4122
800.0	8.5640	0.4282
900.0	8.0553	0.4028
1000.0	7.3943	0.3697
1200.0	6.2889	0.3144
1400.0	4.7734	0.2387
1600.0	4.9765	0.2488
1800.0	4.3643	0.2182
2000.0	3.5197	0.1760
2500.0	2.7469	0.1373
下风向最大浓度	11.1150	0.5557
下风向最大浓度出现距离	594.0	594.0
D10%最远距离	/	/

表5.2-7 项目DA002破碎、投料排气筒预测结果表

下风向距离	DA002破碎、投料排气筒			
	PM10浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10占标率(%)	PM2.5浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM2.5占标率(%)

50.0	0.2683	0.0596	0.1358	0.0604
100.0	0.4800	0.1067	0.2430	0.1080
200.0	0.7245	0.1610	0.3668	0.1630
300.0	0.6276	0.1395	0.3178	0.1412
400.0	0.5651	0.1256	0.2861	0.1272
500.0	5.5237	1.2275	2.7968	1.2430
600.0	4.4677	0.9928	2.2621	1.0054
700.0	3.7010	0.8224	1.8739	0.8329
800.0	2.9841	0.6631	1.5109	0.6715
900.0	2.0495	0.4554	1.0377	0.4612
1000.0	2.3815	0.5292	1.2058	0.5359
1200.0	1.8974	0.4216	0.9607	0.4270
1400.0	1.4817	0.3293	0.7502	0.3334
1600.0	1.3361	0.2969	0.6765	0.3007
1800.0	0.8888	0.1975	0.4500	0.2000
2000.0	0.9699	0.2155	0.4911	0.2183
2500.0	0.3975	0.0883	0.2013	0.0895
下风向最大浓度	5.6986	1.2664	2.8854	1.2824
下风向最大浓度 出现距离	491.0	491.0	491.0	491.0
D10%最远距离	/	/	/	/

表5.2-8 项目无组织排放非甲烷总烃和TSP预测结果表

下风向距离	圆形面源（生产车间）			
	NMHC浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC占标率 (%)	TSP浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP占标率(%)
50.0	160.2300	8.0115	5.8860	0.6540
100.0	130.4300	6.5215	4.7913	0.5324
200.0	79.9940	3.9997	2.9386	0.3265
300.0	114.1200	5.7060	4.1922	0.4658
400.0	104.3400	5.2170	3.8329	0.4259

500.0	89.1670	4.4583	3.2755	0.3639
600.0	78.5580	3.9279	2.8858	0.3206
700.0	70.1840	3.5092	2.5782	0.2865
800.0	63.4580	3.1729	2.3311	0.2590
900.0	58.1270	2.9064	2.1353	0.2373
1000.0	52.7730	2.6387	1.9386	0.2154
1200.0	43.1120	2.1556	1.5837	0.1760
1400.0	39.2890	1.9645	1.4433	0.1604
1600.0	35.0220	1.7511	1.2865	0.1429
1800.0	33.4160	1.6708	1.2275	0.1364
2000.0	30.3370	1.5169	1.1144	0.1238
2500.0	21.8070	1.0903	0.8011	0.0890
下风向最大浓度	163.6000	8.1800	6.0098	0.6678
下风向最大浓度 出现距离	36.0	36.0	36.0	36.0
D10%最远距离	/	/	/	/

根据上表的估算结果，项目注塑有机废气（DA001）下风向最大浓度的距离为594m，NMHC的最大落地浓度为11.1150ug/m³，最大占标率为0.5557%；项目破碎、投料粉尘（DA002）排气筒PM₁₀下风向最大浓度的距离为491m，PM₁₀的最大落地浓度为5.6986ug/m³，最大占标率为1.2664%；PM_{2.5}下风向最大浓度的距离为491m，PM_{2.5}的最大落地浓度为2.8854ug/m³，最大占标率为1.2824%，项目生产车间无组织面源废气下风向最大浓度的距离为36m，TSP的最大落地浓度为6.0098ug/m³，最大占标率为0.6678%，NMHC最大落地浓度为163.6000ug/m³，最大占标率为8.1800%。综上可知本项目下风向非甲烷总烃最大落地浓度均能满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃1小时平均浓度限值；颗粒物最大落地浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求。因此，本项目排放的废气对周围环境影响较小。

（2）非正常工况预测

根据工程分析可知，项目非正常工况排放主要是吸附装置活性炭未能及时更换导致活性炭失活或布袋除尘器布袋破碎造成的非正常排放。

为了解项目非正常排放对周围环境的影响，本报告采用估算模式 AERSCREEN 进

行计算，项目有组织废气非正常排放 Pmax 和 D10%预测和计算结果见表 5.2-9。

表5.2-9 非正常排放Pmax和D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m ³)	Cmax(μg/m ³)	Pmax(%)	出现距离(m)	D10% (m)
DA001	NMHC	2000.0	58.7780	2.9389	325.0	/
DA002	PM ₁₀	450.0	54.1030	12.0229	375.0	550.0
	PM _{2.5}	225.0	27.0515	12.0229	375.0	550.0

根据表5.2-11预测结果，非正常排放情况下，本项目Pmax最大值出现为DA001排放的非甲烷总烃Cmax为58.7780μg/m³，Pmax值为2.9389%；DA002的PM_{2.5}的Cmax为27.0515μg/m³，Pmax值为12.0229%，D10%为375m，PM₁₀的Cmax为54.1030μg/m³，Pmax值为12.0229%，D10%为375.0m。从预测结果可以看出，非正常情况下各污染物的最大落地浓度均虽未出现超标情况，但排放浓度及占标率显著增加，给项目所在区域环境质量带来一定影响，因此，要求建设单位在运营过程中应及时检修、维护相关环保设备、设施，确保环保设施正常运行，同时保证污染物能够达标排放。

5.2.1.4 对西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）的影响分析

西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）位于项目区西南侧约562m处，项目排放的废气经“AERSCREEN”模式进行估算，各废气污染物在西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）贡献浓度见下所示：

无组织面源污染物在西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）处的贡献浓度见下表所示：

表5.2-10 无组织面源污染物对西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）贡献浓度一览表

离散点信息					圆形面源（生产车间）	
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	距离(m)	NMHC(μg/m ³)	TSP(μg/m ³)
西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）	100.038279	21.679105	654.0	632.19	20.9580	2.7792

有组织有机废气在西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）贡献浓度如下所示：

表5.2-11 有组织有机废气污染物对西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）贡献浓度一览表

离散点信息					DA001
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	距离(m)	NMHC(μg/m ³)
西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）	100.038279	21.679105	654.0	645.21	9.3520

有组织粉尘在西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）贡献浓度如下所示：

表5.2-12 有组织粉尘污染物对西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）贡献浓度一览表

离散点信息					DA002	
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)
西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）	100.038279	21.679105	654.0	639.59	4.1222	2.0872

叠加背景值后，项目废气排放在西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）叠加影响如下所示：

表5.2-13 废气污染物对西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）叠加浓度一览表μg/m³

离散点名称	污染源	贡献值			背景值	叠加值	标准限值	达标判断
		无组织面源	DA001	DA002				
西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）	TSP	2.7792	/	/	107	134.79	360	达标
	NMHC	20.9580	9.3520	/	960	990.31	1000	达标
	PM ₁₀	/	/	4.1222	45	49.7	150	达标
	PM _{2.5}	/	/	2.0872	33	35.35	105	达标

根据以上分析得出，正常情况下本项目排放的PM₁₀、PM_{2.5}、TSP到西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）落地浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准，非甲烷总烃到关心点落地浓度均能满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃1小时平均浓度限值，对关心点影响较小。

5.2.1.5 大气防护距离

经前文判定，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，短期贡献浓度在厂界外均能满足相应环境质量标准，无超标点位，所以项目无须设置大气环境保护距离。

5.2.1.6 卫生防护距离

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/T 39499-2020），当目标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（QC/C_m）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。

本项目共涉及2种污染物，单个污染物的等标排放量（QC/C_m）计算结果如下：

表5.2-14 各生产单元单个污染物等标排放量计算结果

序号	排放源	污染物	Qc (kg/h)	Cm(mg/m ³)	等标排放量 (Qc/Cm)	主要特征大气有害物质
1	生产车间	NMHC	0.25	2.0	0.025	NMHC
		TSP	0.013	0.9	0.014	

注：
 C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³），当特征大气有害物质在GB3095中有规定的二级标准日均值时，c一般可取其二级标准日均值的三倍；
 Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）。

由上表可知，无组织排放的NMHC和TSP等标排放量相差大于10%，因此本次评价分别选择等标排放量最大的一种污染物非甲烷总烃为生产单元无组织排放的主要特征大气有害物质算卫生防护距离初值。

(1) 计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），利用下式对本项目卫生防护距离进行计算：

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

式中：

C_m---标准浓度限值；

L ----工业企业所需卫生防护距离，m；

r----有害气体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（m²）计算； r=（S/π）^{0.5}

A、B、C、D----卫生防护距离计算系数，无因次。

Q_c----废气无组织排放量，kg/h。

(2) 计算参数

卫生防护距离计算系数详见下表。

表5.2-15 卫生防护距离计算系数

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

D	<2	0.78	0.78	0.57	0.78	0.78	0.57	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76	0.84	0.84	0.76	0.84	0.84	0.76

注：表中工业企业大气污染源构成分为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害气体的排气筒与无组织排放源共存,但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

项目所在区域多年平均风速 1.6m/s，为II类项目。具体的卫生防护距离的计算参数见下表。

表5.2-16 卫生防护距离计算参数一览表

面源名称	污染物	Qc (kg/h)	Cm(mg/m ³)	S(m ²)	A	B	C	D
生产车间	NMHC	0.25	2.0	1824	400	0.015	1.79	0.78

(3) 计算结果

计算结果见下表。

表5.2-17 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物	单元面积(m ²)	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	NMHC	1824	6.190047	50

因此根据计算结果，本项目各生产单元的卫生防护距离为50m。环评要求卫生环境防护距离内不得新建居民住宅、医院、学校等敏感目标。

项目无组织废气污染物生产单元主要为生产车间，项目卫生防护距离为生产车间边50m范围。根据现场勘查，卫生防护距离50m范围内无敏感目标。项目建成后应严格执行卫生防护距离要求，在卫生防护距离内不得允许新建居民住宅、医院、学校等敏感目标。卫生防护距离包络线图见附图9。

5.2.2 大气环境影响分析

5.2.2.1 有组织排放非甲烷总烃环境影响分析

注塑工序有机废气经集气罩收集后进入“三级活性炭吸附系统”处理达标后经一根15m高DA001排气筒排放，定期更换活性炭及检修。根据源强核算，15m高DA001排气筒非甲烷总烃排放速率0.07kg/h，排放浓度3.68mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表4规定的排放限值要求。

根据估算模型预测结果可知，注塑有机废气（DA001）下风向最大浓度的距离为594m，NMHC的最大落地浓度为11.1150ug/m³，最大占标率为0.5557%。最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃1小时平均浓度限值要求，对周围环境影响较小。

5.2.2.2 有组织排放颗粒物环境影响分析

破碎、投料粉尘经集气罩收集后统一由一套布袋除尘器处理，处理后通过一根15m高的排气筒（DA002）排放，根据源强核算结果，15m高的排气筒（DA002）颗粒物排放速率0.0079kg/h，排放浓度0.66mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表4规定的排放限值要求。

根据估算模型预测结果可知，项目破碎、投料粉尘（DA002）排气筒PM₁₀下风向最大浓度的距离为491m，PM₁₀的最大落地浓度为5.6986ug/m³，最大占标率为1.2664%；PM_{2.5}下风向最大浓度的距离为491m，PM_{2.5}的最大落地浓度为2.8854ug/m³，最大占标率为1.2824%，最大落地浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求，对周围环境影响较小。

5.2.2.3 无组织排放颗粒物和有机废气环境影响分析

（1）无组织排放颗粒物环境影响分析

经采取提高收集效率、车间封闭封闭等措施后项目无组织粉尘排放量为0.003t/a，0.007kg/h，排放量较小，根据估算结果，项目生产车间无组织面源废气下风向最大浓

度的距离为36m，TSP的最大落地浓度为6.0098ug/m³，最大占标率为0.6678%，最大落地浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求，对周围环境影响较小。

（2）无组织排放非甲烷总烃环境影响分析

经采取提高收集效率、加强车间通风等措施后，项目无组织非甲烷总烃排放量为0.25kg/h、1.30t/a。根据预测结果，项目无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为163.6000ug/m³，最大占标率为8.1800%，最大落地浓度出现在生产车间下风向36m处，非甲烷总烃最大落地浓度均能满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃1小时平均浓度限值。

（3）颗粒物、非甲烷总烃无组织排放影响结论

项目生产区距厂界最近约为1m；根据预测结果，颗粒物、非甲烷总烃落地浓度均未超标点，因此厂界粉尘、非甲烷总烃浓度均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9中无组织排放限值。无组织排放的废气对周围环境的影响较小。

5.2.2.4 恶臭影响分析

项目运营期注塑过程会产生一定的恶臭。由于项目生产过程恶臭产生量很小，且项目设置三级活性炭吸附装置对注塑过程产生的非甲烷总烃进行吸附，该处理设施对恶臭也具有一定的吸附作用，车间仅少量恶臭呈无组织排放。通过提高集气效率，对生产车间加强通风，经自然扩散、绿化吸附后对周围大气环境影响不大。

5.2.3 污染物排放量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），项目废气污染物排放量核算结果见下表：

表5.2-18 本项目有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
1	DA001	NMHC	3.68	0.07	0.39
2	DA002	颗粒物	0.66	0.0079	0.0179
有组织排放总计					
有组织排放总计		NMHC			0.39
有组织排放总计		颗粒物			0.0179

表5.2-19 本项目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		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值/	

					(mg/m ³)	
1	生产车间 (破碎工 段)	颗粒物	自然沉降及 厂房阻隔	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015, 含 2024年修改单)中“表9企业 边界大气污染物浓度限值”	1.0	0.0003
2	生产车间 (投料工 段)	颗粒物	自然沉降及 厂房阻隔	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015, 含 2024年修改单)中“表9企业 边界大气污染物浓度限值”	1.0	0.029
3	生产车间 (注塑工 段)	NMHC	提高有组织 废气集气效 率	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015, 含 2024年修改单)中“表9企业 边界大气污染物浓度限值”	4.0	1.30
NMHC						1.30
颗粒物						0.0293

表5.2-20 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	NMHC	1.69
2	颗粒物	0.04

5.2.4 小结

(1) 有组织废气

本项目大气环境影响评价等级为二级，无需进行进一步预测与评价，项目注塑工序有机废气经集气罩收集后进入“三级活性炭吸附系统”处理达标后经一根 15m 高 DA001 排气筒排放，破碎、投料粉尘经集气罩收集后统一由一套布袋除尘器处理，处理后通过一根 15m 高的排气筒 (DA002) 排放，有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物能达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 4 规定的排放限值，对周围环境影响较小。

(2) 无组织废气

通过采取合理设计风机风量、风压，提高集气效率，保证有机废气收集效率不低于 60%，粉尘收集效率不低于 80%，加强车间换风系统的换风能力等措施厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9 无组织排放监控浓度值要求，对周围环境影响较小。

(3) 通过“AERSCREEN”模式对西双版纳风景名胜区 (打洛独树成林景点) 落地浓度叠加影响分析，项目废气排放对西双版纳风景名胜区 (打洛独树成林景点) 影响较小。

(4) 防护距离

项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，短期贡献浓度在厂界外均能满足相

应环境质量标准，无超标点位，所以项目无须设置大气环境保护距离。

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），本项目设置项目卫生防护距离为生产车间外延 50m 的范围，目前项目环境保护距离内无学校、居民点、医院等敏感区。

综上所述，该建设项目符合环境功能区划等相关要求，本项目废气对大气环境的影响较小。

5.2.2 地表水环境影响分析

5.2.2.1 项目污水去向

根据工程分析，项目运营期废水主要为生产冷却循环水、循环冷却排浓水及员工办公生活污水。

项目仅塑料框脱模使用冷却水冷却。项目塑料框加工冷却时产生的冷却水循环使用，并定期补充新水，冷却系统浓水定期排出至收集箱，经沉淀后全部用于厂区道路洒水降尘，不外排；办公生活污水经依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥。

5.2.2.1 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

（1）生产废水不外排可行性分析

①冷却循环水池容积可行性

项目生产过程中产生的冷却水经循环水池处理后循环使用，不外排。项目设置1个容积为5m³的循环冷却水池，在线循环水量约为4m³，冷却水循环使用，自然消耗部分的量定期补充不外排。

（2）循环冷却废水处置合理性分析

项目循环冷却浓水平均排放量为0.04m³/d，本项目冷却水为间接冷却，不与物料接触，且冷却水内不添加阻垢剂，循环冷却废水主要含有无机盐（主要为钙镁离子），不产生其他污染物质，用1个1m³的水箱收集后，能够达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中道路清扫水质标准，所以浓水用于厂区洒水降尘是可行的。

（3）生活污水依托处理不外排可行性分析

项目生活区不设置食堂，运营期办公生活污水总产生量为0.34m³/d，项目所在厂区已建设一个25m³的共用化粪池，化粪池主要供勐海福麟物流服务有限公司用地地块内共同使用处理产生生活污水，地块内主要建设水果蔬菜贸易区、仓储区等项目，根据建设单位提供资料，水果蔬菜贸易区、仓储区等项目办公生活污水产生量为1.68m³/d，

本项目办公生活污水产生量为 $0.34\text{m}^3/\text{d}$ ，合计污水量为 $2.02\text{m}^3/\text{d}$ ，化粪池的容积可保障生活污水在化粪池内停留时间不小于24h；勐海福麟物流服务有限公司拟与周边村民签订污水接收协议，本厂区南侧分布有面积约 281306m^2 的农田，主要栽种火龙果、香蕉等，可完全消纳产生的生活污水。化粪池污水用于农地施肥，有利于农作物的生长，所以本项目生活污水经化粪池处理后定期清掏用于农地施肥是可行的。

(4) 冷却循环浓水不外排可行性分析

根据《云南省用水定额》（DB53/T168-2019），厂区洒水降尘用水量为 $3\text{L}/\text{m}^2$ ，项目所在厂区道路面积约 3000m^2 ，本项目循环冷却浓水量为 $0.8\text{m}^3/\text{次}$ ， $13.2\text{m}^3/\text{a}$ 。所需洒水降尘的面积为 226.67m^2 ，所以项目所在厂区道路能用完本项目循环冷却浓水。

5.2.2.2 小结

本项目为塑料筐生产项目，工艺简单，劳动定员较少，正常运行过程中产生的废水污染物较少，冷却水循环使用不外排，循环冷却浓水经沉淀后用于厂区内道路洒水降尘，职工办公生活污水经依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥。

综上，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效且切实可行，拟配套的污水处理设施环境可行性较高，项目运营期对周边地表水环境影响较小。

5.2.3 地下水环境影响分析

5.2.3.1 评价区概况

本项目地下水环境评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境评价范围确定采用自定义法，根据项目区水文地质条件确定。

据厂区水文地质条件及场地条件初步分析，项目区域位于该水文地质单元的补给径流区，根据项目场地的水文地质条件并结合区域水文地质资料分析，将本次地下水环境影响评价的区域所在水文地质单元评述如下：西侧以南朗河、北侧及东侧以南览河为界，南侧以国界线为界，评价范围面积约为 5.02km^2 。本项目地下水环境评价范围具体见附图5。

根据建设单位提供的项目岩土工程详细勘察报告，项目区域地层、水文地质条件表述如下：

(1) 地层

项目所在区域地基土由第四系全新统（ Q_4^{ml} ）素填土、（ Q_4^{al} ）冲填土；冲洪积层

(Q_4^{al+pl}) 粉质粘土、粉砂、角砾；残积层 (Q_4^{cl}) 粉质粘土；元古界澜沧群南坑河组 (P_m) 强风化片岩和中风化片岩组成。

按地层成因、类型、结构、物理力学性质特征，将场地勘探深度内的地基土层划分为7个主层，5个亚层，并根据钻探、室内土样试验、标准贯入试验和重型圆锥动力触探试验等测试结果，将各场地土层工程地质特征从上至下，详述如下：

①-1素填土 (Q_4^{ml})：褐黄、褐灰色，湿，松散~稍密，主要以碎石、粘性土为主，由于场地内常有重车停放，顶部填土长期经重车碾压，多呈稍密状，中部、底部多为松散状，欠固结，强度一般，不均匀，层厚0.80~4.40m。

①-2素填土 (Q_4^{ml})：褐灰、灰、灰黑色，湿，松散，主要以粘性土、粉土为主，局部含碎石、植物根腐殖腐植残骸，未经分层碾压，欠固结，强度低，不均匀，层顶埋深0.00~3.40m，层顶高程595.58~600.35m，层厚0.50~2.00m。

②冲填土 (Q_4^{ml})：褐灰、灰色，湿，松散~稍密，由水力泥沙泥砂形成，以粉质粘土为主，次为松散~稍密粉砂、粉土，欠固结，强度一般，高~中压缩性，不均匀，层顶埋深3.00~3.50m，层顶高程597.04~597.46m，层厚1.10~1.70m。

③粉质粘土 (Q_4^{al+pl})：褐黄、褐灰、灰色，稍湿，可塑，切面较光滑，稍有光泽，韧性及干强度中等，无摇振反应，粉粒含量较高，局部夹薄层粉砂，强度中等，中压缩性，层顶埋深0.80~4.20m，层顶高程594.98~599.35m，层厚0.50~2.70m。

④粉砂 (Q_4^{al+pl})：褐灰、灰色，湿~饱和，松散，成分主要为石英，次为粉粒、粘粒充填，粒径大于0.075mm颗粒质量约占总质量的50.60%~54.80%，分选性较好，强度一般，层顶埋深2.20~3.30m，层顶高程595.02~596.75m，层厚0.50~1.20m。

⑤角砾 (Q_4^{al+pl})：褐灰、灰白色，湿~饱和，稍密~中密，成分主要为石英，次为砂、粉粒、粘粒充填，偶见腐殖腐植残骸，粒径大于2.00mm颗粒质量约占总质量的50.%~0~77.90%，磨圆度较差，多呈棱角状，局部含块石、卵石，强度中等，层顶埋深2.30~4.70m，层顶高程594.05~598.06m，揭露厚度14.70~32.30m，层位连续。

⑤-1粉质粘土 (Q_4^{al+pl})：褐灰、灰、灰黑色，稍湿，软塑，切面无光泽，韧性及干强度低，无摇振反应，粉粒含量较高，局部夹薄层粉砂，偶见腐殖腐植残骸，强度低，高压缩性，呈透镜状分布于⑤层角砾上部，层顶埋深3.40~6.40m，层顶高程592.34~595.33m，层厚0.50~2.10m。

⑤-2粉砂 (Q_4^{al+pl})：褐灰、灰色，饱和，稍密，成分主要为石英，次为粉粒、粘粒充填，粒径大于0.075mm颗粒质量约占总质量的50.%~0~53.70%，分选性较好，强

度一般，呈透镜状分布于⑤层角砾上部，层顶埋深4.10~6.10m，层顶高程591.52~594.56m，层厚1.00~2.20m。

⑤-3粉质粘土（ Q_4^{al+pl} ）：褐灰、灰色，稍湿，可塑，切面稍有光泽，韧性及干强度中等，无摇振反应，粉粒含量较高，局部夹薄层粉砂，强度中等，中压缩性，呈透镜状分布于⑤层角砾上部，层顶埋深3.50~6.00m，层顶高程592.35~594.23m，层厚1.00~1.90m。

⑥粉质粘土（ Q_4^{al+pl} ）：褐黄色，稍湿，可~硬塑，切面较光滑，稍有光泽，韧性及干强度中等，含风化碎屑，强度中等，中压缩性，层顶埋深34.80m，层顶高程565.55m，层厚3.00m。

⑦强风化片岩（ P_{tn} ）：褐黄色，强风化岩芯呈砂土状、碎石土状、碎块状，显鳞片变晶结构，片理构造，风化差异较大，岩体破碎，风化裂隙发育，属较软岩石，岩石等级为V级，产状倾向 $180^\circ\sim 240^\circ$ ，倾角 $20^\circ\sim 50^\circ$ ，RQD值为0，强度较高，层顶埋深37.80m，层顶高程562.55m，层厚2.00m。

⑧中风化片岩（ P_{tn} ）：褐黄、褐灰色，中风化岩芯呈短柱状、柱状，显鳞片变晶结构，片理构造，岩体较完整，风化裂隙较发育，属较软岩石，岩石等级为V级，产状倾向 $180^\circ\sim 240^\circ$ ，倾角 $20^\circ\sim 50^\circ$ ，RQD值为30.00%~50.00%，强度高，层顶埋深39.80m，层顶高程560.55m，揭露厚度2.50m。

（2）区域水文地质条件

项目所在区域地下水主要为上层滞水、潜水和基岩裂隙水。

上层滞水主要赋存于①-1层素填土和①-2层素填土，其补给源主要为大气降水，无统一水位和明显流向，水量受环境及大气降水影响控制。

潜水主要赋存于②层冲填土、③层粉质粘土（局部夹薄层粉砂）、④层粉砂、⑤层角砾、⑤-1层粉质粘土、⑤-2层粉砂和⑤-3层粉质粘土（局部夹薄层粉砂），潜水类型主要为孔隙潜水，局部具有一定承压性。

基岩裂隙水主要赋存于⑦层强风化片岩和⑧层中风化片岩，受裂隙发育程度的影响，含水量变化较大，但埋藏深。

场地内地基土从土层结构上分析①-1层素填土和①-2层素填土中的地下水类型主要为上层滞水，其富水性、透水性与其成分和填筑时间有关，总体分析①-1层素填土富水性一般，透水性强，为相对含水层；①-2层素填土富水性一般，透水性一般，为相对含水层。②层冲填土、③层粉质粘土（局部夹薄层粉砂）、④层粉砂、⑤层角

砾、⑤-1层粉质粘土、⑤-2层粉砂和⑤-3层粉质粘土（局部夹薄层粉砂）中的地下水类型主要为孔隙潜水，②层冲填土、③层粉质粘土（局部夹薄层砂）、⑤-3层粉质粘土富水性一般，透水性较弱，为相对含水层，属弱透水层；④层粉砂、⑤层角砾和⑤-2层粉砂富水性强，透水性强，为含水层，属强透水层；⑤-1层粉质粘土富水性中等，透水性较弱，为相对含水层，属弱透水层。⑥层粉质粘土富水性弱、透水性弱，为相对隔水层，属弱透水层。⑦层强风化片岩和⑧层中风化片岩地下水类型主要为基岩裂隙水，⑦层强风化片岩风化裂隙发育，富水性一般，透水性弱，为相对含水层，属弱透水层。⑧层中风化片岩风化裂隙较发育，岩体较完整，富水性弱，透水性弱，属微透水层。

（3）项目区地下水补给、径流、排泄条件

场地内水位埋深为2.00~3.80m，水位高程为594.67~597.13m，相对高差约2.46m。地下水补给源主要为大气降水、南好河河水、南朗河河水和南览河河水等周边地表水体，地下水排泄方式为地表蒸发及地下径流，浅表层地下水主要为地表蒸发排泄；中浅层地下水主要以地下径流方式排泄。据收集场区域水文地质资料分析及走访调查，项目场地地势呈南高、北低，地下水由南向北径流，最终汇入南览河，水位受季节影响明显，动态变化较大。

（4）污染源调查

项目地块处在农村区域，场地周边无工业污染源，项目地下水评价范围内污染源主要为农田中使用化肥和农药。

（5）项目周边水井情况调查

根据现场调查，项目区周边村民均使用乡镇集中供应的自来水作为生活饮用水，而项目区周边水井仅作为园地浇灌等用水，不涉及居民使用地下水水井作为饮用水源的情况。本次环评阶段，经实地调查评价区域内地下水水井的情况见表5.2-21。

表5.2-21 评价区域内地下水井分布情况一览表

名称	坐标（度）		用途	环境功能区	方位	距离
J1 曼掌村地下水井	100.042054077	21.678807432	农业用水，新生界第四系上更新统（Q ₄ ^{al} ）	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	南侧（上游）	511m
J2 项目区西北侧水井	E100.039269944	21.684504444	监测水井，新生界第四系上更新统（Q ₄ ^{al} ）		西北侧（侧游）	140m
J3 项目区北侧水井	100.040471574	21.685201818	监测水井，新生界第四系上更新统（Q ₄ ^{al} ）		北侧（下游）	68m
J4 曼蚌村	100.056864766,	21.685665138	农业用水，新生界第四		东侧（上游）	1595m

水井			系上更新统 (Q ₄ ^{al})			
----	--	--	---------------------------------------	--	--	--

5.2.3.2 地下水环境影响评价

(1) 地下水污染源及途径

项目属于塑料制品制造，塑料筐制造工艺均不涉及有毒有害物质，使用到的PP塑料颗粒均不含氯、氟化物等有毒物质。根据拟建项目所处区域的地质情况分析，可能存在的主要污染方式是渗入型污染。污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染程度的大小，取决于包气带的地质结构、成分、厚度、渗透性以及污染物的各类性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒粗大松散，渗透性能良好则污染重。

因此，结合项目运营期产排污分析，本项目对地下水造成污染的途径主要考虑危险废物暂存间内废机油发生泄漏后下渗对地下水造成的污染和循环冷却浓水发生泄漏后钙镁离子下渗对地下水造成的污染。正常情况下，废机油使用铁桶盛装放置于危险废物暂存间，危险废物暂存间防渗要求为防渗层为至少1m厚黏土层 ($K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 ($K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$)，或其他防渗性能等效的材料，且项目产生废机油数量较少，渗漏到地下水概率不高。而冷却塔循环水若浓缩倍数过高，循环水的含盐量就越来越高，如果不及时处理，或发生事故，循环冷却浓水就会渗漏到地下，对地下水水质造成污染风险。

(2) 废机油对地下水的影响

根据工程分析，项目运营过程中废机油产生量为0.14t/a，最大储存量为0.14t。

为了防止废机油储存过程中发生泄漏等情况，本次环评提出，废机油暂存设置托盘，托盘容积需满足项目区内废机油最大储存量 (0.14t/a)，保证其不外排。此外，危险废物暂存间地面进行“重点防渗”，防渗要求为：防渗层为至少1m厚黏土层 ($K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 ($K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$)，或其他防渗性能等效的材料。经采取以上措施后，废机油发生渗漏的可能性较小，废机油的储存对地下水环境影响小。

(3) 循环冷却浓水中含盐量对地下水的影响

根据工程分析，项目运营过程中循环冷却浓水产生量为0.04m³/d，项目冷却循环水中不添加使用水处理化学品阻垢剂，循环冷却水使用一定时间后，循环水中总硬度浓度会增加，但项目为间接冷却，不与物料直接接触，循环冷却浓水中主要污染物为钙镁离子等盐类物质，不含其他污染物，且循环冷却水池通过硬化处理，一般情况不会发生渗漏，对地下水影响不大。

5.2.3.3 地下水污染防治措施

根据工程分析，项目地下水污染防治措施如下：

(1) 清污分流

要按清污分流分质处理的原则，建成雨污排水系统。

(2) 厂区污染防渗措施及要求

依据厂区可能发生渗漏的区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，结合厂区地质和水文地质条件，对厂区采取分区防渗措施。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

项目厂区内污染防渗分区、防渗标准及要求见表5.2-22。地下水分区防渗见附图4。

表5.2-22 项目厂区污染防渗分区、防渗标准及要求一览表

污染防渗区类别	防渗区名称	防渗标准及要求
重点防渗区	危险废物暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求建设：防渗层为至少1m厚黏土层（ $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（ $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。危险废物暂存间建设过程中应根据重点防渗要求对危险废物暂存间拟使用地块进行防渗处理。
一般防渗区	浓水收集箱、应急事故池	等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照16889执行
简单防渗区	生产车间、办公区、冷却水池以及其他区域	一般地面硬化

(3) 污废水渗漏监测及地下水污染监控措施

建立项目区的污废水渗漏监测和地下水环境监控体系，包括建立污废水渗漏监测、地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的监测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）规定：“三级评价的建设项目，一般不少于1个跟踪监测点，应至少在建设项目场地下游布置1个”，为监控循

环冷却废水非正常排放导致地下水环境受污染情况，项目区北侧（下游）水井作为跟踪监测井。监测因子为石油类、总硬度。

（4）应急处置措施

项目运营过程中，建设单位须安排专人对冷却塔及循环水池定期检查，及时处理浓水，对危险废物暂存间内废机油储存情况进行巡视，并委托有资质的单位对废机油定期清运出厂，避免发生事故排放。若循环水池出现渗漏或危险废物暂存间地面的防渗层出现破损或破裂时，应及时对其进行修补，避免污染地下水。

5.2.3.4 小结

本项目对地下水造成污染的途径主要考虑循环冷却废水发生泄漏导致、危险废物暂存间内废机油发生泄漏后下渗对地下水造成的污染。若企业做好分区防渗、定期巡检，循环冷却废水或废机油发生泄漏风险较小，对周围地下水环境影响小。

5.2.4 声环境影响分析

5.2.4.1 噪声源分析

根据工程分析，本项目运营期噪声主要来源于破碎机、投料机、烘干机、注塑机、水泵、风机、空压机、冷却塔等设备。项目主要噪声源及源强见表3.4-9。

5.2.4.2 预测模式

噪声主要来源于项目生产设备，经采取厂房隔声、减震、空气动力性设备安装消声器等措施处理，噪声对周围环境影响较小。

采用点声源模式预测噪声源对环境的影响，预测厂界噪声考虑距离衰减。预测中噪声源强取采取措施后的噪声值，预测模式如下：

（1）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： $L_p(r)$ ——预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

2) 室内声源等效室外声源声功率计算方法：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

3) 声压级合成模式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： L_{eq} —预测点总声压级，dB（A）；

L_i —第i个点声源在预测点产生的A声压级，dB（A）；

n---声源个数

4) 预测点声源公式

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

式中： $Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在T时间内j声源工作时间，s。

5) 噪声预测值公式

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。

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

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。

5.2.4.3 预测结果及影响分析

(1) 厂界噪声影响

本项目为新建项目，夜间不生产，因此厂界噪声预测以设备噪声对厂界的昼间贡献值作为评价量。

经采取上述噪声预测模式，预测出项目运行后厂界昼间环境噪声水平，预测结果如下所示：

表5.2-23 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

名称	X(m)	Y(m)	离地高度(m)	贡献值	场界标准	是否达标	与标准差值
东厂界昼间最大值	-34.16	32.91	1.2	57.12	60	是	-2.88
南厂界昼间最大值	34.79	11.24	1.2	56.38	60	是	-3.62
西厂界昼间最大值	-9.71	15.96	1.2	57.80	60	是	-2.2
北厂界昼间最大值	-41.22	121.57	1.2	58.10	60	是	-1.9

项目昼间等声值线图见下图。

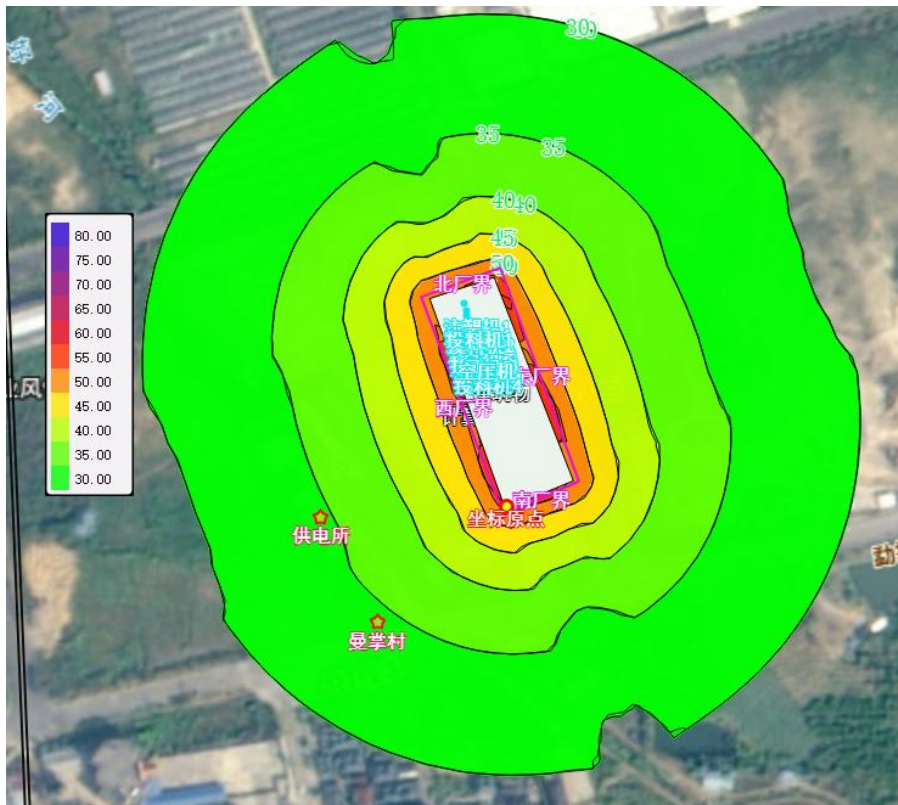


图5.2-6项目昼间、夜间噪声贡献值预测等声线图

从上表及等声值线图可以看出，项目厂界昼间噪声能满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准限值要求。

(2) 关心点影响分析

项目夜间不生产，仅预测项目昼间运行对声环境保护目标的影响，预测结果见下表。

表5.2-24 保护目标噪声预测结果

序号	名称	X(m)	Y(m)	时段	贡献值(dB)	背景值(dB)	叠加值(dB)	标准值	是否达标
1	供电所	-73.34	-66.15	昼间	34.45	50	50.11	60	是
2	曼掌村	-105.47	-6.21	昼间	34.13	53	53.06	60	是

根据上表预测结果，项目运营期噪声衰减至保护目标时均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，因此项目建设运营对保护目标影响较小。

5.2.4.4 小结

项目夜间不生产，根据预测，经采取隔声、减震等措施后，厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，声环境保护目标供电所、曼掌村噪声预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，项目建设后声环境影响可接受。

5.2.5 固体废物影响分析

项目运营期固体废物包括一般工业固体废物、危险废物以及生活垃圾、化粪池污泥。其中一般工业固体废物包括废边角料及不合格产品、废包装材料、收集粉尘、布袋除尘器废滤袋，危险废物包括废机油、废活性炭。

(1) 一般工业固体废物

①废边角料及不合格产品

项目生产过程中会产生废边角料及不合格产品。项目生产中不合格产品产生量约12t/a，废边角料产生量约为0.24t/a，废边角料和不合格产品产生量共计12.24t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，该类废边角料及不合格产品废物代码为900-003-S17（废塑料，工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物）。项目设置破碎机，不合格产品及废边角料统一收集暂存在一般固体废物暂存间，破碎后再投入投料机内生产塑料筐，不外排。

②废包装材料

项目生产使用的原料均为袋装，废弃包装袋产生量约为2.41t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，该类废边角料及不合格产品废物代码为900-003-S17（废塑料，工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物）。废包装材料经统一收集后暂存一般固体废物暂存间内，最终外售给废品收购站回收利用。

③布袋除尘器废滤袋

项目布袋除尘器使用一定时间后会出现破损需要及时更换，一般两年更换一次，滤袋一般重量为0.5kg~1kg，本报告按1kg进行计算，则平均每年废滤袋产生的重量为0.0005t/a，根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，废滤袋废物代码为900-009-S59（废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料）。废滤袋更换下来后由厂家带走处理，建设单位不自行处理。

④收集粉尘

根据前述核算，粉尘沉降收集量为0.446t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，收集粉尘代码为900-003-S17。收集粉尘经袋装统一收集后暂存厂区内，再投入投料机内生产塑料筐，不外排。

⑤浓水收集沉淀渣

循环冷却系统浓水经收集箱收集沉淀后产生的沉淀渣半年清掏一次，每次约为1.5kg，则年产生量为3kg，即0.003t/a，厂内综合利用。根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，浓水收集沉淀渣废物代码为900-099-S07（其他污泥，其他行业产生的废水处理污泥）。

（2）危险废物

①废活性炭

本项目热熔注塑、热熔挤出产生的废气经集气罩抽吸后，采用活性炭吸附装置处理。项目活性炭吸附装置内活性炭必须足量添加、定期进行更换，在此过程中会产生废活性炭。废活性炭产生量为16.55t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版）中HW49其他废物，行业来源为非特定行业，废物代码900-039-49（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），危险特性为T，该项目产生的废活性炭属于危险废物，暂存危险废物暂存间，委托有资质单位清运处置。

②废机油

项目废机油产生量约为0.14t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废机油属危险废物，废物类别为HW08，危废代码为900-214-08，危险特性T，I。废机油经1个容积为200L的收集桶收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的单位进行清运处置。

（3）其他固体废物

①生活垃圾

员工生活垃圾产生量为10kg/d，3.3t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，办公生活垃圾涉及的固体废物代码为900-002-S64（清扫垃圾，环境卫生管理服务中从公共场所清扫的垃圾、化粪池污泥、厕所粪便等）。生活垃圾经垃圾桶统一收集后，由建设单位当天清运至打洛村垃圾收集点处置。

②化粪池污泥

化粪池污泥产生量为0.012t/a，根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，化粪池污泥固体废物代码为900-002-S64（清扫垃圾，环境卫生管理服务中从公共场所清扫的垃圾、化粪池污泥、厕所粪便等），定期清掏后用于周边农地施肥。

项目固体废物处置情况汇总如下表所示：

表 5.2-25 本项目固体废物处置情况一览表

固体废物名称	固体废物属性	固体废物代码	产生情况	处置措施		最终去向
			产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）	
办公生活垃圾	一般固体废物	900-002-S64	3.3	经垃圾桶收集	3.3	由建设单位当天清运至打洛村垃圾收集点处置
污泥	一般固体废物	900-002-S64	0.012	委托周边村民定期清掏用于农地施肥	0.012	委托周边村民定期清掏后用于农地施肥
废边角料及不合格产品	一般固体废物	900-003-S17	12.24	收集后破碎成塑料颗粒返回生产	12.24	返回生产
废包装材料	一般固体废物	900-003-S17	2.41	统一收集后	2.41	外售给废品收购站回收利用
废滤袋	一般固体废物	900-009-S59	0.0005	由厂家带走	0.0005	由厂家带走
收集粉尘	一般固体废物	900-003-S17	0.446	袋装收集后返回生产	0.446	返回生产
浓水沉淀渣	一般固体废物	900-099-S07	0.005	厂内综合利用	0.005	综合利用
废活性炭	危险废物	900-039-49	16.55	定期更换后暂存于危险废物暂存间	16.55	委托有资质的单位清运处置

废机油	危险废物	900-214-08	0.14	经1个容积为200L的收集桶收集后，暂存于危险废物暂存间	0.14	委托有资质的单位清运处置
-----	------	------------	------	------------------------------	------	--------------

(4) 固体废物环境管理要求

1) 一般固体废物环境管理要求

一般固体废物堆放场所贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求及《固体废物分类与代码目录（2024年版）》中相关要求，不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

2) 危险废物环境管理要求

危险废物贮存室内应有隔离设施、防风、防晒、防雨、防渗、防火设施，具体要求如下：建设单位设置的危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）要求设置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。储存要求：危险废物应分类收集储存在危废间，危废间应采取防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施，按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）设置警示标识，由专人负责管理。危险废物贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB12897-2023）要求执行：

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

同时，各类危险废物应进行分类收集，并贴上相应的标签，指定专人负责管理，落实责任制。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），危险废物分区储存分区标志、危险废物标签、危险废物贮存设施标志示例如下所示：



图5.2-7危险废物标志设置图

转运要求：危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具有处理资质的单位接收，并严格落实以下要求：

- ①危险废物每次外运处置均需做好运输登记，认真填写危险废物转移联单。
- ②废弃物运输必须由已签订的危废处置单位负责，处置单位每次处置应以书面形式告知建设单位危险废物最终去向。

③危险废物运输路线必须严格按照有关部门批准的路线运输；若必须更改运输路线，需经有关部门同意后才可实施。

④按新的转移管理办法在网上申报，转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

(5) 固体废物环境影响分析

固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则，本项目固体废物处置率100%，对周围环境影响较小。项目一般固体废物需要暂存有废塑料筐和边角料、废包装袋、生活垃圾，生活垃圾用垃圾桶暂存，废塑料筐和边角料、废包装袋、收集粉尘暂存在一般固体废物暂存间，故设置1个10m²的一般固体废物暂存间；危险废物暂存间内暂存的危废数量较少，所以设置1个10m²的危险废物暂存间已能满足危废暂存需求。

综上所述，本项目产生的固体废物经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境不会造成影响，所采取的治理措施是可行的。

5.2.6 土壤环境影响分析

(1) 环境影响途径及影响因子识别

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》附录B中B.1进行识别，本项目对土壤环境的影响途径见表5.2-26。

表5.2-26 本项目土壤环境影响途径表

时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
不同时段				
建设期	/	/	/	/
运营期	√	/	√	/

根据项目污染物产生情况，本项目可能对土壤环境造成影响主要考虑生产过程中有机废气大气沉降对土壤的影响和危险废物暂存间内废机油发生泄漏后下渗对土壤造成的污染，具体的影响因子详见下表：

表5.2-27 本项目土壤环境影响源与影响因子一览表

污染源	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
危险废物暂存间	垂直入渗	石油类	石油类	事故排放
生产车间	大气沉降	非甲烷总烃	非甲烷总烃	持续排放

(2) 土壤环境影响分析

①大气沉降对土壤的影响

挥发性有机物作为一类特殊的土壤污染物有不同于其他污染物的污染特性，并因其成分的复杂性和危害性，被列为环境中潜在危险性大、应优先控制的污染物。如果大量挥发性有机物进入土壤，会破坏土壤本身的生态系统，对地下水也构成威胁，严重危害人类健康。

本项目注塑过程产生的挥发性有机物通过设置三级活性炭吸附装置，经处理后通过1根15m高的排气筒达标排放，避免了大量挥发性有机物通过大气沉降进入土壤，对土壤造成较大污染。

②危险废物垂直入渗对土壤的影响

废机油、废活性炭等危险废物存储过程中未采取土壤保护措施、保护措施不当或防渗层破损等事故情况下发生渗漏，污染物、物料垂直入渗污染土壤。

本项目危险废物分类收集后暂存于危险废物暂存间，及时委托资质单位处置，暂存时间不超过1年；危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》

（GB18597-2023）等有关规定进行防腐防渗处理，对土壤造成污染的概率低。通过采取分区防渗后，对可能产生垂直入渗污染土壤各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，项目运营期对区域土壤环境影响可控。

（3）保护措施

根据项目土壤环境影响分析，土壤防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

本项目为污染影响型，在项目运营期要及时更换活性炭吸附箱内的活性炭，确保活性炭能有效吸附注塑过程产生的挥发性有机物，施工过程中须按防渗要求做好危险废物暂存间、废机油暂存区防渗、防腐措施，在项目运营期，运行期须安排专人定期巡视，并加强管理和监督检查，防止防渗层破损而发生污染物下渗对土壤的影响。

（4）土壤跟踪监测

项目土壤评价工作为简单分析，可不开展跟踪监测。故本次环评不对其作要求。

（5）小结

建设单位在严格落实环评报告中提出的地下水污染防治措施的前提下，项目占地范围内土壤中的各项因子可满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中“第二类建设用地”相关要求，建设项目对土壤环境影响可接受。

5.2.7 生态环境影响分析

本工程生产过程中排放污染物主要包括颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总 烃计）等，这些物质通过大气、土壤等作用于植被和农作物，对周围生态环境造成一定影响。

本工程对评价区农作物及植被的影响途径主要包括以下几个方面：一是农作物及植物吸附溶解于土壤溶液中的污染物，影响正常生长；二是污染物通过空气附着在植物叶片上，影响植物的光合作用和呼吸作用，降低产量；三是固体废物堆存过程中，随风起尘或随雨水蔓延，对周围农作物和植物间接造成影响。根据大气环境影响预测结果知，各污染物在周围评价区内的落地浓度很小，均未出现超标现象，因此本项目污染物排放对周围生态环境、土壤环境影响较小。

5.2.8 环境风险分析

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。

5.2.8.1 风险调查

根据查阅资料 and 对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目运营期涉及的危险物质主要为危险物质主要为废机油，若发生泄漏对地下水存在污染风险，项目风险源详见表 5.2-28。

表5.2-28 项目风险源调查表

危险物质	来源	储存方式	最大储量	风险源
废机油	机修保养	密闭桶装	0.14t	危险废物暂存间

5.2.8.2 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中 C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q）。同时根据《导则》附录 B 重点关注的危险物质及临界量进行判定。

当存在多种危险物质时，则按式(1)计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\dots\dots\dots(1)$$

式中：q₁，q₂，q_n—每种危险化学品实际存储量，单位为吨（t）；

Q₁，Q₂，Q_n—与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

本项目风险物质数量与临界量比值（Q 值）见表 5.2-29。

表5.2-29 环境风险潜势判定表

序号	名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
1	废机油	0.14	2500	0.000056
环境风险潜势		I		

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)划分依据及Q值， $Q=9.2 \times 10^{-6} < 1$ ，本项目环境风险潜势为I。

5.2.8.3 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的相关要求，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，风险评价工作等级划分见下表5.2-30。

表5.2-30 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
注：a是相当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。见附录A。				

本项目环境风险潜势为I，因此，项目风险评价等级为简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中要求，环境风险简单分析应定性分析说明环境影响后果。因此，本次评价仅定性分析，不做预测分析。

5.2.8.4 环境风险保护目标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，项目环境风险评价为简单分析，大气环境风险评价范围为以项目区场址为中心，边长为5km的矩形区域作为评价范围，地下水风险评价范围为西侧以南朗河、北侧及东侧以南览河为界，南侧以国界线为界，评价范围面积约为5.02km²。

本项目环境风险保护目标见表5.2-31。

表5.2-31 项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	以本项目厂界为边界2500m范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离 (m)	属性	人口数
环境 空气	1	供电所	西侧	92	办公	15人
	2	曼掌村	西南侧	125	居民	1028人
	3	友谊医院	西南侧	315	居民	200人
	4	曼厂	西南侧	446	居民	188人
	5	星乐幼儿园	西南侧	500	居民	100人
	6	打洛独树成林 景点	西南	562	景观	20人
	7	打洛边境小学	东侧	662	学校	500人

	8	城子村	东北侧	960	居民	913人
	9	景洛社区	东北侧	1234	居民	1500人
	10	打洛镇中心小学	东北侧	1290	学校	500人
	11	曼蚌	东侧	1356	居民	787人
	12	曼夕村	东北侧	1377	居民	2110人
	13	帕左新寨	西北侧	1476	居民	244人
	14	打洛村	东北侧	1530	居民	5754人
	15	打洛派出所	东北侧	1699	办公	15人
	16	打洛镇政府	东北侧	1869	办公	20人
	17	曼打火	东北侧	2067	居民	289人
	18	打洛财政所	东北侧	2118	办公	10人
	19	打洛司法所	东北侧	2201	办公	10人
	20	打洛中学	东北侧	2283	学校	500人
	21	南尖村	北侧	2294	居民	300人
	22	菜园新村	东北侧	2663	居民	88人
	23	曼侏	东北侧	2921	居民	120人
厂址周边500m范围内人口数小计1531人						
厂址周边5km范围内人口小计约1.5万人						
大气敏感程度					E1	
地表水	序号	受纳水体名称		排放点水域环境功能		24h内流经范围
	1	南好河		III类		跨国界
	2	南朗河		III类		跨国界
	3	南览河		III类		跨国界
地表水环境敏感程度E值					E1	
地下水	名称	环境敏感特征		水质目标		防污性能
	/	/		III类, 无饮用功能		D3
	地下水环境敏感程度E值					E3

5.2.8.5 环境风险识别

(1) 物质风险识别

废机油的理化性质与危险特性见表 5.2-32。

表5.2-32 废机油危险特性表

标识	中文名	机油; 润滑油	英文名	lubricatingoil; Lubeoil	分子量	230~500
理化性质	性状	油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味。				
	溶解性	不溶于水		相对密度(水=1)		<1
燃烧	燃烧性	可燃		闪点(°C)		76
	爆炸极限(%)	无资料		引燃温度(°C)		248
	危险特性	遇明火、高热可燃。				

及爆炸危险性	灭火方法	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，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
	禁忌物			稳定性	稳定
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳		聚合危害	不聚合
毒性及健康危害	急性毒性	LD50 (mg/kg, 大鼠经口)	无资料	LC50 (mg/kg)	无资料
	健康危害	车间卫生标准 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，呼吸道和眼刺激征状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。			
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。量泄漏：用砂土或其他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，否则不得装运其他物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。				

(2) 生产系统危险性识别

结合项目涉及的风险物质分布情况对危险单元进行划分，生产系统危险源为危险废物暂存间和原料仓库，危险性识别见表 5.2-33。

表5.2-33 危险单元划分结果表

危险源	风险物质	可能发生的风险事故	事故触发条件
危险废物暂存间	废机油	泄漏和火灾	盛装容器破损、遇明火

(3) 环境影响途径

根据项目物质危险性识别、生产系统危险性识别，本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径主要是废机油遇到明火发生火灾情形下通过大气对周围环境产生影响；废机油发生泄漏后通过流淌、浸透等方式对地表水、地下水环境、土壤等敏感目标产生影响。

5.2.8.6 环境风险分析

(1) 大气环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中要求,大气环境风险简单分析应定性分析说明大气环境影响后果。因此,本次评价仅定性分析,不做预测分析。

项目机修产生的废机油采用桶装暂存,最大储存量约0.14t,暂存量较少,桶装后暂存至设置托盘的危险废物暂存间。当废机油泄漏时,将会挥发少量有机气体,逸散到空气中对大气环境造成影响。

当泄漏后的废机油有机气体遇明火源会发生火灾,火灾事故时会分解产生CO、CO₂,将对大气环境造成影响,运营过程中在认真落实风险防范措施,通过设置禁止吸烟、禁止明火等标志,加强员工安全防火意识,按照消防要求设置灭火器等相应防火应急措施后,发生风险概率很小,项目大气环境风险可控,对大气环境影响是可以接受的。

(2) 地表水环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中要求,本次地表水环境风险评价仅定性分析,不做预测分析。

项目危险废物暂存间内暂存的废机油一旦发生泄漏进入水体,将会对水质造成一定的影响,浓度较高时会导致水体中动植物死亡,造成地表水体污染。项目周边汇水范围为项目西侧的南好河,但项目废机油储存量不大,采用专用桶收集存放,不易发生泄漏,且其暂存于危险废物暂存间内,危险废物暂存间设置托盘,根据相关要求等进行防渗、防雨等,泄漏可控制在危险废物暂存间内,此外,项目区废机油储存量较小,不会径流至地表水中,因此,项目地表水环境风险是可控的。

(3) 地下水及土壤环境风险分析

项目废机油一旦发生泄漏事故,若防渗措施不到位,有可能渗入土壤,最终会引起地下水污染,造成地下水污染。

根据前文可知,危险废物暂存间地面及裙角按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)防渗要求建设:防渗层为至少1m厚黏土层($K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料($K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$),或其他防渗性能等效的材料。废机油暂存过程收集桶底部设置收集托盘,因此,项目危险废物暂存间发生污染物下渗的可能性小,并且在运营过程中设专人进行巡检自查,杜绝设备跑冒滴漏发

生。冷却水循环池采用简单防渗，泄漏风险较小。因此，从源头控制跑冒滴漏的风险影响。发生泄漏后若立即采取有效措施，影响是短时间的，环境风险是可控的。

5.2.8.7 环境风险防范措施

(1) 环境风险防范措施

①对废机油采用专用密闭容器收集后存放于危险废物暂存间。

②废机油收集桶底部设置收集托盘。

③危险废物暂存间设置为重点防渗区。危险废物暂存间地面及裙角按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求建设：防渗层为至少 1m 厚黏土层（ $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（ $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。冷却循环水池采用简单防渗，采用混凝土进行浇筑。

④与有资质单位签订危废处置协议，确保危废能得到妥善处置，建立台账制度。

⑤按消防部门的相关要求配备足够数量的消防设施，如灭火器、消防沙等，并定期检查，确保消防设施可有效使用。

⑥原料危险废物暂存间设置禁火标识牌等。

⑦加强对危废管理的管理，安排专人定期对危险废物暂存间、危废收集桶进行排查，出现跑冒滴漏情况立即开展调查及处理。

⑧建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机制，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

⑨设置事故池收集事故废水。

(2) 事故废水处理措施

若本项目发生火灾导致消防废水的产生，故需设置应急事故池来收集消防废水。根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729—2018），事故储存池总有效容积公式如下所示：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中， V_1 ——收集系统内发生事故的一个罐或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。本项目无储罐，所以 V_1 为 0。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防废水量。项目生产车间室内消防栓流量按 10L/S 计算，消防处置时间按 1h 计，则一次消防废水产生量为 36m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ，本项目为 0。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该系统的生产废水量， m^3 ，本项目为0。

V_5 ——发生事故时可能进入该系统的降雨量， m^3 ，项目事故废水池位于厂房内，为地埋式，无雨水进入。故 $V_5=0$ 。

综上， $V_{总}=36m^3$ ，故项目设置一个 $36m^3$ 的应急事故池，能满足消防废水及事故状态下废水的收集。

5.2.8.8 事故应急预案

对生产运行中事故隐患和后果的认识，评价要求通过安全措施的配备和落实，最大限度地降低事故风险性，建设单位必须完全落实和完善事故预防措施，以及确定详尽的事故应急预案。按照国家安全生产监督管理总局（安监总厅应急〔2011〕113号文）、企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）环发〔2015〕4号以及《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》（环发〔2015〕163号）要求编制环境风险应急预案，报西双版纳州生态环境局勐海分局进行备案。

（1）应急预案的目的

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。

（2）应急预案的基本要求

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援工作是一项科学性很强的工作，必须开展科学分析和论证，制定严密、统一、完整的应急预案；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。为加强环境管理，防止突发性污染事故的发生，建设单位须制定完善的应急预案。预案可按照以下形式：

1) 指挥机构和职责

公司应成立环境突发事件应急救援指挥领导小组，由总经理或相关人员担任组长，分管副总经理或者其他人员及综合管理部等成员担任成员，下设应急救援办公室，日常工作由安全环保部负责。

领导小组人员分工：

总指挥（组长）：负责组织应急救援全面指挥工作；

副总指挥（副组长）：协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

综合管理部负责人（主要成员）：协助总指挥（副总指挥）指挥好事故报警、警戒、治安保卫、疏散、道路管制、情况通报及事故处置工作，同时负责工程抢险、抢修工作的现场指挥。

供销公司负责人（主要成员）：负责救援有关必需品等救援物资的供应工作。

财务部负责人（主要成员）：负责事故救援所需资金的落实。

同时公司应成立生产车间应急领导小组，其职责是：

①协助应急救援人员对事故现场的应急处理；

②对本车间防护、消防器材、急救物资的检查与维护，防止因无用或失效等原因酿成意外。

③熟悉工艺流程和设备、危险物品的性能，掌握应急处理方法。

2) 环境事件分级

根据可能的事故后果的影响范围、地点及应急方式，公司紧急事故分为如下四个级别：

I级（装置级）紧急事故

此类事故的影响局限在公司内部一个装置的界区之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在该区域内。这可能需要投入整个公司的力量来控制，但其影响不会扩大到社区。

II级（公司级）紧急事故

此类事故的影响可波及公司内部其他装置或公用设施、但不会对公司区域以外的社区造成影响，并且能被公司的力量所控制。

III级（社区级）紧急事故

此类事故所能造成的影响可波及附近的社会区域，但能被外部所在区域控制。

IV级（地区/市级紧急事故）

此类事故影响范围大，后果严重、事故很难控制、后果难以预料，需要动用地区或市级力量。

根据公司危险化学品性质和用量，以及相关装置工艺过程潜在的危险程度及可能发生事故的的特性分析，可能发生I级（装置级）和II级（公司级）紧急事故，影响范围局限于公司内部；一旦发生较为严重的危化品的泄漏，并导致严重的火灾事故，对周边环境、财产、人身安全造成影响，事故将扩大为III级（社区、地方）紧急事故；当

发生严重危险物料泄漏、控制不当并且导致大面积水体污染，事故将扩大为IV级（地区/市级）紧急事故。

3) 应急响应

①事故汇报

事故发生后，事故当事人或发现人，应立即向班长和车间（装置）管理人员报告，由班长和有关管理人员向有关部门报告。

公司主管领导接到上报事故汇报后，应立即向政府汇报，并报告西双版纳州生态环境局勐海分局。

②现场处理

发生事故后，当班班长和车间管理人员应立即组织抢救，并通知相关人员。必要时停止一切生产，防止事故蔓延扩大，尽一切可能减少损失。废气泄漏时，通知周边不得停留无防护措施的人员（特别是下风口），如是死亡事故，在抢救的同时应当保护事故现场。

公司领导在接到重大事故的报告后应立即赶赴现场，生产部安全环保管理人员也应设法赶到现场。

在现场的最高管理人员为事故的现场总指挥直至被上级或消防部门接管，现场总指挥负责根据事故现场的具体情况决定：紧急救护、切断物料、装置停车、请求外部援助、与外界保持联系、疏散撤离现场人员、实行局部交通管制、保护事故现场等。所有人员都应无条件听从现场总指挥的指挥安排。

4) 应急演练

公司建成后应立即建立完善的管理制度，内容涵盖生产、供应、销售、安全、环保各方面，通过完善的制度保障应急救援行动的有效启动和实施。

公司应切实落实环境风险应急预案要求，定期（至少每年一次）组织、安排开展环境应急演练，用以检验应急救援方案、锻炼队伍。日常工作中，建立24小时值班制度，定期召开工作会议，及时掌握安全生产和应急救援情况，研究、布置下阶段任务。

（3）应急组织机构设置及职责

针对可能存在的环境风险，拟建项目应当设立事故状态下的应急救援领导小组。应急救援领导小组是公司为了预防和处置各类突发事故的常设机构，其主要职责有：

①编制和修改事故应急救援预案。

- ②组建应急救援队伍并组织实施训练和演习。
- ③检查各项安全工作的实施情况。
- ④检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。
- ⑤在应急救援行动中发布和解除各项命令。
- ⑥负责向上级和政府有关部门报告及向友邻单位、周边居民通报。
- ⑦负责组织调查事故发生的原因、妥善处理事故并总结经验教训。

(4) 应急处置计划

拟建项目必须在平时拟定事故应急预案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容。

表5.2-34 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、工作原则等。
2	危险源概况	环境风险源基本情况、周边环境状况及环境保护目标调查结果。
3	应急计划区	危险目标：各生产区、储存区、环境保护目标等。
4	组织机构及职责	依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构。并明确各组及人员职责。
5	预防与预警	明确事件预警的条件、方式、方法。报警、通讯联络方式等。
6	信息报告与通报	明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。
7	应急响应与措施	规定预案的级别和相应的分级响应程序，明确应急措施、应急监测相关内容、应急终止响应条件等，并考虑与区域应急预案的衔接。
8	应急救援保障	应急设施、设备与器材等生产装置： (1) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 (2) 防有毒有害物质外溢、扩散、主要靠吸收吸附材料 (3) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材
9	后期处置	明确受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，明确修复方案。
10	应急培训和演练	对工厂及临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
11	奖惩	明确突发环境事件应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。
12	保障措施	明确应急专项经费、应急救援需要使用的应急物资及装备、应急队伍的组成、通信与信息保障等内容。
13	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

5.2.8.9 小结

根据风险识别以及分析评价，确定本项目的最大可信事故为：废机油泄漏及火灾事故。项目在建设过程中充分考虑了消防设施，同时，设计及施工过程将严格按照国家及行业有关标准、规范进行。在建成后，项目制定完善的的安全管理、降低风险的

规章制度，在管理、控制及监督、生产和维护方面有成熟的降低事故风险的经验和措施，项目环境风险在可防控范围内，项目环境风险可接受。建设项目环境风险简单分析内容见表 5.2-33。

表5.2-35 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	勐海福麟塑料制品生产项目			
建设地点	勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组			
地理坐标	经度	100°2'27.550"	纬度	21°36'5.353"
主要危险物质及分布	废机油：分布于危险废物暂存间；冷却浓水位于循环冷却系统。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见“风险识别内容”			
风险防范措施要求	<p>(1) 对废机油采用专用密闭容器收集后存放于危险废物暂存间，收集容器下部放置收集托盘。</p> <p>(2) 危险废物暂存间设置为重点防渗区。危险废物暂存间地面及裙角按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求建设：防渗层为至少1m厚黏土层（$K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（$K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>(3) 与有资质单位签订危废处置协议，确保危废能得到妥善处置，建立台账制度。</p> <p>(4) 按消防部门的相关要求配备足够数量的消防设施，如灭火器、消防沙等，并定期检查，确保消防设施可有效使用。</p> <p>(5) 危险废物暂存间设置禁火标识牌等。</p> <p>(6) 加强对危废管理的管理，安排专人定期对危险废物暂存间、危废收集桶进行排查，出现跑冒滴漏情况立即开展调查及处理。</p> <p>(7) 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机制，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。</p>			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目Q值小于1，故环境风险潜势为I,只进行简单分析。				

6 环境保护措施及可行性论证

6.1 施工期污染防治措施及其可行性论证

6.1.1 施工废气污染防治措施

(1) 施工现场内的建筑材料、表土堆存区、施工垃圾必须进行遮盖围挡，必要时应加盖工棚。

(2) 对开挖等工序应采用湿法作业。

(3) 每天定时对施工场地洒水 4~5 次进行降尘。

(4) 装运建筑材料及建筑垃圾的车辆采用篷布覆盖。

(5) 车辆出施工场地前对轮胎进行冲洗，避免将泥沙带出遗撒在路途中。

(6) 选择尾气排放达到国家排放标准的施工机械设备和运输车辆，并加强施工机械和运输车辆的维护和保养。

项目施工期通过采取上述措施后，施工期扬尘的产生量可得到消减，同时减少施工机械及运输车辆“带病作业”排放，上述措施污染防治效果显著，措施可行。

6.1.2 施工废水污染防治措施

项目施工期对地表水环境影响主要是施工废水、施工人员生活污水及地表径流雨水。

(1) 项目施工时拟设置 1 个施工废水沉淀池，用于收集项目施工过程中产生的施工废水，沉淀池容积为 1m^3 ，经沉淀处理后的废水回用于施工生产及施工场地洒水降尘，不外排。

(2) 施工期生活污水依托附近公共卫生间。

(3) 雨天地表径流设置 1 个 3.1m^3 的雨水沉沙池，全部回用于施工期施工用水及洒水降尘。

在采取上述措施以后，本项目施工期废水经处理后全部回用，不直接外排。对地表水环境影响较小。施工废水处理措施可行。

6.1.3 施工噪声污染防治措施

(1) 施工单位应当采取有效措施，降低施工噪声污染，应当符合《建筑施工场界噪声限值》要求。

(2) 在施工过程中施工单位应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，采用低噪声的先进的工艺。

(3) 建材及渣土运输线路选择应避开声环境敏感目标，车辆经过敏感区时尽量减速，禁止鸣笛，减小建筑材料及渣土运输对沿线敏感目标的影响。

(4) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声严格管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生噪声纠纷。

(5) 加强施工期的操作规范，文明施工。

根据对其他工程施工现场调查，并结合本次环评预测，采取措施后，项目各阶段施工时的厂界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定，采取的措施简单有效，经济技术可行。

6.1.4 固体废物污染防治措施

(1) 项目开挖产生的土石方临时堆存于项目区范围内，并用篷布遮盖，同时及时进行绿化覆土，不外排。

(2) 建筑垃圾可利用的部分回收利用，不可回收利用部分需按照勐海县城建部门指定的建筑垃圾堆放场，禁止随意倾倒。

(3) 施工期生活垃圾经垃圾收集桶收集后，由施工单位定期清运至打洛村垃圾集中处置点处置。

综上施工期固体废物均得到合理妥善的处置，处置率 100%，故项目采取的固体废物防治措施可行。

6.1.5 生态污染防治措施

(1) 施工单位要严格限制施工范围，并及时对临时施工区实施恢复，清理堆存物及浮土，并恢复植被。

(2) 尽可能避开雨季施工，并及时对地面进行夯实或硬化处理。

(3) 项目在施工过程中应落实好工程拦挡措施、截水沟化等相关水土保持措施，保证项目施工期产生的水土流失能够得到控制。

本项目施工过程中严格做好生态防护措施，施工对周围生态环境的影响是可以接受的。

6.2 运营期污染防治措施及其可行性论证

6.2.1 废气污染防治措施

(1) 运营期大气污染防治措施比选

根据生态环境部发布的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕153号），企业新建治污设施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。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。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。

本项目注塑过程中控制温度远小于塑料分解温度，产生的废气主要为挥发性有机物（VOCs），其成分以碳氢化合物为主，浓度、温度均不高。挥发性有机物中有恶臭异味物质，采用活性炭吸附净化。

目前有机废气主要治理方法主要有：活性炭吸附法、光氧催化法、等离子法和直接燃烧法。前三种方法在国内已有较多应用，各有优缺点，而直接燃烧法国内应用较少。有机废气处理方法的优缺点及适用范围见下表：

表6.2-1各种有机废气处理方案对比

名称	技术原理	处理效率	处理成分	运行维护	安全性	污染性
UV光氧催化法	采用高能UV紫外线，在光解净化设备内，裂解氧化有机分子链，改变物质结构，将高分子污染物质，裂解、氧化成为低分子无害物质，如水和二氧化碳等。	有机废气的处理效率在70%以上	能处理氨、硫化氢、甲硫醇、甲醚、苯、苯乙烯、二硫化碳、三甲胺、二甲基二硫醚等高浓度混合气体。	技术可靠、稳定，净化设备无需日常维护，只需接通电源即可工作，运行维护费用极低。除灯管外设备十年以上免维护。	安全性高	无二次污染
活性炭吸附	利用活性炭内部孔隙结构发达，有巨大比表面积原理来吸附通过活性炭池的气体分子。	初期效率达95%，但极易饱和，通常数日即失效，需要经常更换。	适于低浓度、大风量废气，对醇、脂肪类效果较明显。对湿度大废气效果不好。	所使用的活性炭必须经常更换，并须寻找废弃活性炭的处理办法，运行维护成本很高。	安全性高	易造成环境二次污染
等离子法	利用高压电极发射离子及电子破坏分子结构的原理，轰击、裂解有机分子，达到脱臭目的。	适合低浓度的废气净化，正常运行情况下除臭效率可达80%左右	能处理多种气体组成的混合气体，对高浓度易燃易爆废气，极易引起爆炸。	需要专人进行清灰处理。在废气浓度及湿度较低情况下可长期正常工作。	存在一定安全隐患	无二次污染
直接燃	采用气、电、	净化效	高浓度有	运行成本较	有一定	易造成

烧法	煤或可燃性物质通过极高温度进行直接燃烧，将大分子污染物断裂成低分子无机物质。	果较好，只能对高浓度废气进行直接燃烧	机废气可引入直接燃烧，低浓度废气不能燃烧。	高。养护困难，需专人看管。	安全隐 患	环境二 次污染
----	--	--------------------	-----------------------	---------------	----------	------------

经以上对比结果可以看出，直接燃烧法净化效果最佳，但适合于处理高浓度、小风量且废气温度较高的有机废气，而本项目的有机废气中挥发性有机物浓度较低，因此采用催化燃烧法处理不合适。对低浓度有机废气的废气处理方式有UV光氧催化法和等离子法。活性炭吸附法对低浓度有机废气去除效率较高，根据国内对活性炭吸附有机废气的研究，一级活性炭去除效率在50%，三级活性炭处理效率约80%左右，能有效减少挥发性有机废气的排放。

本项目废气污染物主要为非甲烷总烃，建设单位拟采用三级活性炭吸附处理工艺，以减少非甲烷总烃的排放量。

(2) 本项目废气治理措施

1) 有组织废气

①在果蔬塑料筐加工涉及的每台注塑机废气逸散口顶部各设1个集气罩，即项目共设4个集气罩，4个集气罩配套风机总风量为20000m³/h。果蔬塑料筐加工过程中产生的非甲烷总烃经集气罩抽吸后，统一进入一套“三级活性炭吸附系统”进行净化处理，最终经1个15m高的排气筒（内径为0.8m）排放（DA001）。集气罩集气效率为60%，“三级活性炭吸附系统”的净化效率为80%。其中活性炭碘值不低于800mg/g，活性炭应按照废气治理设计要求足量添加、及时更换，并做好添加、更换记录。

②不合格产品破碎和原料投料产生的粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器+15m高排气筒（DA002）达标排放。

③设置专职的环保管理人员，日常应加强废气治理设施运营情况的巡检自查，确保各设施正常运转。

④针对项目区内无组织逸散的非甲烷总烃，建设单位须有效落实废气治理设施的维护，做好车间的通风换气措施，减少异味积聚。

2) 无组织废气

为控制车间无组织废气，减少废气无组织排放量，对本项目提出如下控制措施建议：

①合理布置车间，将产污节点工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

②加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度。

③加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

④合理设计风机风量、风压，提高集气效率，保证有机废气收集效率不低于60%，粉尘收集效率不低于80%，以减少废气无组织排放量。

⑤生活垃圾日产日清，减少生活垃圾在厂内的堆存时间，减少异味排放。

3) 废气非正常排放防治措施

本项目非甲烷总烃主要采用三级活性炭吸附的处理方法；粉尘采用袋式除尘器处理。生产过程保证设备运行过程中能够正常运行，对三级活性炭吸附装置进行定期检查维护，避免发生故障。在废气处理设施出现故障时，应立即采取停产措施，并报告厂区负责人。同时加强车间通风，以免职工健康受到影响。

(3) 废气治理措施有效性分析

①有组织废气

经查阅《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“附表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”，颗粒物采用袋式除尘，非甲烷总烃采用活性炭吸附技术均属于表列的可行技术，因此，项目非甲烷总烃治理技术可行。其截图如下：

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料人造革与合成革制造废气	颗粒物	溶剂替代 密闭过程	袋式除尘：滤筒/滤芯除尘
	二甲基甲酰胺（DMF）、苯、甲苯、二甲苯、VOCs		多级喷淋吸收+精馏回收；冷凝回收+热力燃烧/催化燃烧；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编织品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气	颗粒物	密闭场所 局部收集	袋式除尘：滤筒/滤芯除尘
	非甲烷总烃		喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
喷涂工序废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征污染物		喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭过程 密闭场所	袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；半干法脱硫、湿法脱硫、干法+湿法脱硫、半干法+湿法脱硫；低氮燃烧、SNCR、SCR、SCR+SNCR
废水处理站废气	臭气浓度、恶臭特征物质	密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋、吸附、生物法两种及以上组合技术

图6.2-1有组织废气治理可行性污染防治措施名称及工艺截图

在保证非甲烷总烃废气处理装置正常运行的情况下，同时加强车间内通排风，项目有机废气异味较小；

②无组织废气

本项目无组织废气主要为未收集的粉尘、挥发性有机物。通过预测，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

综上，项目大气污染防治措施可行。

6.2.2 废水污染防治措施

(1) 项目废水处理设施

①建设雨污管网，实行雨污分流制，雨水经雨水沟收集后排入附近自然排水沟；

②项目区在车间内设置1个容积为4m³的冷却水池，生产过程中冷却水循环使用，不外排。

③冷却循环系统排水用1个1m³的水箱收集后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中道路清扫水质标准，用于厂区道路洒水降尘，不外排。

④生活污水经依托1个25m³的化粪池处理后定期清掏用于农地施肥。

(2) 处理设施可行性分析

①冷却循环水池容积可行性

生产过程中产生的冷却水经循环水池处理后循环使用，不外排。项目设置1个容积为5m³的循环水池，在线循环水量约为4m³，冷却水循环使用，自然消耗部分的量定期补充不外排。

②循环冷却废水处置合理性分析

项目循环冷却废水平均排放量为0.04m³/d，循环冷却废水主要含有无机盐，不含其他有毒有害污染物，设置1个1m³浓水收集箱收集沉淀能够达到道路清扫用水水质。

(3) 生活污水依托处理、不外排可行性分析

项目生活区不设置食堂，生活污水运营期生活污水总产生量为0.32m³/d，项目所在厂区已建设一个25m³的共用化粪池，化粪池主要供勐海福麟物流服务有限公司用地地块内共同使用处理产生生活污水，地块内建设水果蔬菜贸易区、仓储区等项目，根据建设单位提供资料，水果蔬菜贸易区、仓储区等项目办公生活污水产生量为1.68m³/d，本项目办公生活污水产生量为0.34m³/d，合计污水量为2.02m³/d，化粪池容积25m³，可暂存约12天的生活污水，化粪池清掏周期为每10天清掏一次，化粪池容积满足生活污水处理、暂存要求。

根据《农村生活污水治理技术指南（云南省地方标准DB53/T-2023）》8.2.1简单模式：

8.2.1.1符合以下条件的村庄可采用简单模式治理方式：

- a) 采用分散式收集方式的村庄；
- b) 位于山区、半山区，非环境敏感区，属于经济欠发达的小型村庄；
- c) 干旱缺水、高寒地区以及有大量土地可消纳治理后污水的村庄；
- d) 其他适合污水简单处理的村庄

8.2.1.2 简单模式可根据需求选用下列主要组合工艺：

a) 旱厕+粪尿资源化组合工艺：该组合工艺主要适用于使用旱厕的村庄，推荐但不限于以下三种工艺：粪尿分集式厕所-尿液发酵-粪便腐熟无害化处理；双坑交替式厕所-粪便加土密封降解；原位微生物降解生态厕所-自然降解；

b) 化粪池/厌氧发酵池组合工艺：该组合工艺主要适用于有大量土地可消纳治理后污水的村庄，推荐但不限于以下三种工艺：单独使用化粪池；单独使用厌氧发酵池；组合使用化粪池-厌氧发酵池；

c) 化粪池-稳定塘/人工湿地/土壤渗滤组合工艺：该组合工艺主要适用于经济欠发达型农村，环境要求一般且可利用土地较为充裕的村庄。拥有坑塘、洼地的村庄，推荐使用化粪池-稳定塘/人工湿地组合工艺，因气候条件对稳定塘/人工湿地运行效果影响大，该组合工艺更适合除滇西北、滇东北以外的村庄。缺水且土壤渗透性较好的村庄，推荐使用化粪池-土壤渗滤组合工艺。

本项目建设于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组，根据现场踏勘，项目所在地无生活污水集中治理设施，属于半山区、半山区，非环境敏感区，属于经济欠发达的小型村庄，化粪池处理工艺满足《农村生活污水治理技术指南（云南省地方标准DB53/T-2023）》要求。本厂区南侧分布有面积约281306m²的农田，主要栽种火龙果、香蕉等农作物，可完全消纳厂区生活污水。

综上，项目废水污染防治措施可行。

6.2.3 噪声污染防治措施

- (1) 项目在进行设备采购时，优先考虑低噪环保设备。
- (2) 生产设备在安装过程时采取减振垫减振，以降低噪声源强。
- (3) 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，杜绝因设备非正常运转而产生的高噪声现象，并及时加固设备支架。
- (4) 在厂区出口示意运输车辆，避免车辆不必要的怠速、制动、启动，入厂车辆应减速行驶，禁止鸣笛。

(5) 加强厂区绿化，绿化带设置宜采用乔、灌、草结合方式，可以有效降低噪声的传播，同时也能起到美化厂区的作用。

本项目采取的噪声污染防治措施容易实施，经预测，项目厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，周围声环境敏感目标预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，项目生产对周围声环境影响较小。

综上，项目噪声污染防治措施效果良好，方案可行。

6.2.4 固体废物污染防治措施

(1) 固体废物处置措施

不合格产品及废边角料统一收集破碎后再投入投料机内生产塑料筐，不外排。废包装材料经统一收集后暂存厂区内，最终外售给废品收购站回收利用。收集粉尘经袋装统一收集后暂存厂区内，再投入投料机内生产塑料筐，不外排。废滤袋由厂家带走，浓水沉淀渣厂内综合利用。废活性炭和废机油属于危险废物，暂存危险废物暂存间，委托有资质单位清运处置。生活垃圾经垃圾桶统一收集后，由建设单位当天清运至打洛村垃圾收集点处置。化粪池污泥定期清掏用于农地施肥。

(2) 一般工业固体废物处置措施可行性分析

项目一般工业固体废物的处理处置遵循分类收集、优先综合利用等原则，处置率100%，对周围环境影响较小。处置措施可行。

(3) 危险废物处置措施可行性分析

本项目危险废物产生种类及产生量极少，先暂存于危险废物暂存间后再委托有资质单位清运处置。本项目设置1间10m²的危险废物暂存间，可以满足危废暂存需求，因此，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，危险废物的转运严格遵照《危险废物转移联单管理办法》规定执行，建立危险废物管理台账，设置转移联单，进行网上申报。本项目危废处置措施可行。

综上，项目产生的各类固体废弃物分类收集，分类处置。通过落实环评提出的要求后，各类危险废物及一般性固体废物分类收集，按照规范设置收集容器及暂存设施，确保各类固体废弃物得到合理处置，不外排，处置措施可行。

6.2.5 地下水污染防治措施

(1) 源头控制措施

1) 减少污染物产生量

项目应保证污水处理设施正常运行，确保污水稳定达标利用，减少废机油、废水等产生量，将污染物渗漏的环境风险事故降到最低程度。

2) 防渗要求

本项目对地下水水质可能产生影响的主要为危险废物暂存间等，根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7，提出本项目的防渗技术要求，防渗分区表具体见表6.2-2。

表6.2-2项目地下水污染防治分区防渗表

污染防渗区类别	防渗区名称	防渗标准及要求
重点防渗区	危险废物暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求建设：防渗层为至少1m厚黏土层（ $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（ $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。危险废物暂存间建设过程中应根据重点防渗要求对危险废物暂存间拟使用地块进行防渗处理。
一般防渗区	浓水收集箱、应急事故池	等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照16889执行
简单防渗区	生产车间、办公区、一般固体废物暂存间、冷却水池及其他区域	一般地面硬化

根据防渗技术要求，参照相关标准和规范，结合施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用的防渗措施如下（具体设计时可根据实际情况在满足防渗标准的前提下进行必要的调整）：

①重点防渗区

本项目重点防渗区为危险废物暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求建设：防渗层为至少1m厚黏土层（ $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（ $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

②一般防渗区

根据地下水污染防治分区表确定浓水收集箱、应急事故池为一般防渗区，等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照16889执行。

③简单防渗区

根据地下水污染防治分区表确定本项目生产车间、办公区、一般固体废物暂存间、冷却水池及其他区域为简单防渗区，进行一般地面硬化即可，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

(2) 措施可行性分析

项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强污染治理设施的维护和管理下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，在此基础上本项目不会对区域地下水环境产生明显影响。环评认为措施可行。

6.2.6 土壤污染防治措施

根据项目土壤环境影响分析，土壤防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。本项目为污染影响型，在项目施工过程中须按防渗要求做好危险废物暂存间的防渗、防腐措施，运行期须安排专人定期巡视，并加强管理和监督检查，防止防渗层破损而发生污染物下渗对土壤的影响。本项目注塑过程产生的挥发性有机物通过设置三级活性炭吸附装置，经处理后通过1根15m高的排气筒达标排放，避免了大量挥发性有机物通过大气沉降进入土壤，对土壤造成较大污染。

6.2.7 环境风险防范措施

(1) 对废机油采用专用密闭容器收集后存放于危险废物暂存间。

(2) 废机油收集桶底部设置收集托盘。

(3) 危险废物暂存间设置为重点防渗区。危险废物暂存间地面及裙角按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求建设：防渗层为至少1m厚黏土层（ $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（ $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。冷却循环水池采用简单防渗，采用混凝土进行浇筑。

(4) 与有资质单位签订危废处置协议，确保危废能得到妥善处置，建立台账制度。

(5) 按消防部门的相关要求配备足够数量的消防设施，如灭火器、消防沙等，并定期检查，确保消防设施可有效使用。

(6) 原料危险废物暂存间设置禁火标识牌等。

(7) 加强对危废管理的管理，安排专人定期对危险废物暂存间、危废收集桶进行

排查，出现跑冒滴漏情况立即开展调查及处理。

(8) 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机制，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

(9) 设置事故池收集事故废水。

7 环境经济损益分析

关于建设项目的环境经济损益分析，国内目前尚无统一标准。此外，拟建项目所排污染物作用于自然环境而造成的经济损失，其过程和机理是十分复杂的，其中有许多不确定因素。而且，许多因环境污染而造成的经济损失和由于污染防治而带来的环境收益，较难计量或是很难准确以货币形式来表达。为此，本报告在环境损益分析中，对于可计量部分给予定量表达，其他则采用类比分析方法予以估算。因此，本章节分析的结果，只能反映一种趋势，仅供参考。

7.1 环境效益分析

7.1.1 环保投资估算

项目总投资额为200万元，其中本次项目环保投资53.905万元，占总投资的26.95%。环保设施建设费用估算见表7.1-1。

表7.1-1环保投资项目及估算

项目	污染物	处理措施	投资 (万元)	备注	
施工期	废气	扬尘	洒水降尘、防尘布网覆盖	1	
	废水	施工期废水	1个临时沉淀池(1m ³)	0.25	
		前15min雨天地表径流	1个雨水沉淀池(3.1m ³)	0.75	
	固体废物	建筑垃圾、生活垃圾	建筑垃圾合理清运处置，生活垃圾收集桶	0.5	
	噪声	施工噪声	加强施工机械的维修、管理；施工车辆限速行驶；优化施工方式	0.8	
运营期	废气	注塑有机废气	4个集气罩+1套三级活性炭吸附装置+1根15m的排气筒(DA001)	20	含活性炭
		不合格产品破碎和原料投料粉尘	5个集气罩+1套布袋除尘装置+1根15m的排气筒(DA002)	10	
		无组织粉尘及有机废气	生产车间：设置通风口，加强通风	0.5	
	废水	生产废水	冷却水循环水池：1个容积为5m ³ 的循环水池，1个1m ³ 的浓水收集箱	0.8	
		生活污水	依托一个容积25m ³ 的共用化粪池，定期清掏	/	依托
	噪声		选用低噪声设备，机械设备增设减震垫、厂房围墙隔声、风机安装消声器等	1.8	
	固体废物	生活垃圾		生活垃圾收集桶2个	0.005
		一般工业固体废物		1间10m ² 的固体废物暂存间	2
		危险废物		1间10m ² 的危险废物暂存间，委托有资质单位处置，危险废物暂存间重点防渗，防渗要求：按照《危险废物贮存污染	3

		控制标准》（GB18597-2023）防渗要求建设：防渗层为至少1m厚黏土层（ $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（ $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。		
环境风险		编制备案突发环境事件应急预案，配备相关应急设施	2	
		1个容积36m ³ 的应急事故池	1	
其他		废气取样平台及监测孔	0.2	
	场标志	规范化设置废气排放口、噪声排放源和固体废物贮存（处置）	0.3	
		环境管理及环境监理	3	
		竣工环境环保验收	6	
合计			53.905	

7.1.2 环境效益分析

（1）环保投资及运行费用分析

根据“三同时”原则，“三废”与噪声治理设施与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时运行。本工程的环境保护设施主要包括：废水处理设施，废气处理设施、固体废物堆场等，以及清污分流管网建设、环境风险防范与应急措施等，总计约53.905万元。运行期环保投资包括上述各项环保设施正常运转的维护费用和维护人员工资等方面。

（2）环境损益分析

拟建项目环保设施投资的环境效益主要体现在对“三废”的综合利用和能源的回收利用，不但降低了单位产品的物耗，降低单位产品成本，而且减少了向环境中排放污染物的量以及减少排污收费或罚款等。

本项目的环保设施实施后，能有效地控制和减少生产过程中的污染物，实现污染物的达标排放。如果考虑由于减少污染物排放量而减少对自然生态环境造成的损失、多项资源和能源综合利用收入而减少潜在的环境污染和资源破坏效应、减少环保税征收等，以及本项目的社会环境效益方面，则环保投资的环境效益是巨大的，项目环保设施的正常运行必将大大减少污染物的排放。

综上，本项目的环境是收益的，因此从环境损益分析的角度分析本项目是可行的。

7.2 社会效益分析

本项目建成后，优先招聘本地居民，对增加当地就业岗位，缓解当地就业压力，增加社会安定因素将起到一定的积极作用，并能促进当地社会经济稳定发展，具有良好的社会效益。同时，项目的建设将给勐海县农业发展做出一定的经济贡献，能增加政府部门税收，使政府能够投入更多资金为当地群众提供服务。

因此，该项目有利于促进地方经济持续健康发展，有利于构建和谐社会。

7.3 环境影响经济损益综合分析

(1) 正效益

当该项目实现对污染源的有效治理和对生产区环境的综合整治后，从长远看应当获得较好的社会、经济效益和一定的环境效益。

①减轻对区域环境的影响、防止环境纠纷的发生

由于该项目今后排放的废气将是对周围人居环境形成影响的最直接、最敏感的污染物，该项目对污染源实现了有效的治理后，能起到减轻对区域环境的影响、防止环境纠纷发生的作用。

②促进工厂的技术改造、增强职工的环保意识

在实施污染源的全面治理过程中，为使治理设施的有效、正常运行，将会触动工厂的生产技术的改进、管理方法的完善、职工操作水平的提高和劳动纪律的增强等方面；从这种意义上讲，该项目在实施污染源治理和加强环境保护措施的过程，也是自己不断前进、发展以适应行业、社会 and 环境保护要求的过程。

③具体良好的社会效益

该项目的建设有利于地方经济发展、增加地方经济收入和提供劳动力的新的就业岗位，对经济和社会稳定都能起到积极的作用。

(2) 负效益

尽管采取了相应措施达到环保允许的排放浓度，建设项目的废气（有组织、无组织）、废水、噪声、固体废物仍然增加当地的环境负荷，对环境的影响是不可避免的。但严格执行本报告所提各项环保措施，该项目的环境负效益可以有所降低。

(3) 综合效益

经济效益（ Z_j ）值可用因有效的环保措施挽回的经济损失与保证这一效益而每年投入的环保经费之比的方法来确定，即

$$Z_j = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{H_F}$$

式中：

S_i —由于防止（或减少）损失而挽回的经济价值，此项按不进行相应的环保措施而造成的经济损失来计算；

i —挽回损失的类目数（ $i=1、2、3……n$ ）；

H_F —每年投入的环保经费。

污染物排放应征收环境保护税，环保税征收根据第 693 号国务院令《中华人民共和国环境保护税法》（2018年1月1日起实施）及《云南省环保税适用税额和应税污染物项目数的方案》估算，如下表所示：

表7.3-1 环境保护税费用统计表

类别	收费项目	污染当量值	单位征收费用(元)	治理前		治理后		差值 (元/年)
				污染物排放量	征收费用(元/年)	污染物排放量	征收费用(元/年)	
废气	一般性粉尘	4kg	2.8元/单量	495kg	347	40kg	28	-319
	非甲烷总烃	0.29kg	1.8元/单量	3240kg	20110	1690	10490	-9621
噪声	Leq(A)	超过16dB 以上， 11200元/月		90dB	134400	0	0	-134400
固体废物	危险废物	1000元/吨		16.69t	16690	0	0	-16690
	其他固体废物	25元/吨		15.0968t	377	0	0	-377
合计	/	/		/	171924	/	10518	-161407

综上，项目在落实相关环保措施后，每年可减少的税费为161407 元（约16.14万元）。本次项目环保投资53.905万元，若环保设施服务年限为10年来计算，每年花费5.40万元，则环境效益为2.99，为正效益。

8 环境管理及监测计划

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理目标

通过工程的环境管理工作实施，达到预防、消减、缓解或补偿工程建设带来的不利影响的最终目标。即在工程建设和生产过程中，通过先进的环境管理方式，指导并监督工程的环境保护工作，预防并减缓工程建设和生产过程中对周围环境的不利影响，保障各污染治理设施的正常运转，并通过生态恢复工程措施，补偿工程建设带来的不利影响。充分发挥工程建设的社会效益和生态效益。

通过环境管理的实施，明确各管理部门的职责，更好落实工程的环境管理工作。

8.1.2 环境管理机构设置

建设单位具体负责项目从开始施工至投产运行后的一系列有关环境保护管理工作，落实环境保护工作经费，对施工期和运营期环境保护工作进行监督管理，并负责与政府环境主管部门联系和协调环境管理事宜。项目建设单位应设专（兼）职人员或者机构负责环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在运营期对项目区域废气、废水、噪声和固体废物等的排放、处理及环保设施运行状况进行监督，严格注意相关的排污情况，以便能够在出现紧急情况的时候采取应急措施。因此，要设立控制污染、环境和生态保护的法律负责者和相关的责任人，负责项目整个过程的环境保护工作。

8.1.3 环境管理职责

项目运营期日常环境管理工作，主要职责由以下几项内容组成：

- (1) 环保机构协助领导贯彻执行环保法规和标准；
- (2) 环保机构组织制定拟建项目的环境保护规划和年度计划，并组织实施；
- (3) 环保机构参与拟建项目的环保工程设施的论证、设计，监督设施的安装调试，落实“三同时”制度的实施，推广环保先进经验和新技术，推进清洁生产技术，改善环境质量；
- (4) 环保机构负责拟建项目的环境管理、环保知识的宣传教育和新技术推广；
- (5) 定期检查环保设施运转情况，发现问题及时解决；
- (6) 掌握拟建项目污染状况，建立污染源档案和环保统计；
- (7) 环保机构按照上级环保主管部门的要求，制定环保监测计划，并组织、协调完成监测任务；

(8) 环保机构制定环境监测的管理制度，组织和协调废气处理设施和环境监测工作的正常运行，贯彻执行国家环境保护法律法规和有关的环保标准；

(9) 负责定期监测各排污环节所排放污染物是否符合国家及省、市和地方规定的排放标准，发现问题及时汇报，并采取相应措施；

(10) 注意和了解生产排污和环保设施的运行情况，随时掌握生产排污量是否正常，发现问题及时汇报，及时解决。

8.1.4 环境管理台账

项目运营后要建立主要设备运行检查台账、环保设施名录及运行台账、垃圾清运处置台账，危险废物及一般工业固体废物处置台账。危险废物根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求进行记录，一般工业固体废物根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》进行记录。对每年委托性监测报告、监督性监测报告、各级生态环境部门环境监察报告、各类台账进行归档保存。环境管理台账记录内容参照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018）执行。

8.2 污染物排放清单

项目污染物排放清单见表8.2-1。

表8.2-1项目污染物排放清单

污染源		污染物名称	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a) (固体废物为产生量)	处理处置方式	排放方式	排放标准	达标情况	排污口类型
废气	DA001排气筒	NMHC	3.68	0.39	4个集气罩+1套三级活性炭吸附装置+1根15m的排气筒 (DA001)	有组织	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)中表4规定的排放限值	达标	一般排放口
		臭气浓度	/	/			臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值		
	DA002排气筒	颗粒物	0.66	0.0197	5个集气罩+1套布袋除尘装置+1根15m的排气筒 (DA002)	有组织	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)中表4规定的排放限值	达标	一般排放口
	无组织有机废气	NMHC	/	1.30	加强集气效率, 设置通风口, 加强通风	无组织	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)中表9规定的排放限值, 厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1无组织排放监控浓度限值要求	达标	--
		臭气浓度	/	/			厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准		
	投料粉尘 (无组	颗粒物	/	0.0293	加强集气效率, 设置通风口, 加强通风	无组织	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-	达标	--

	织)						2015, 含2024年修改单) 中表9规定的排放限值		
	破碎粉尘 (无组织)	颗粒物	/	0.0002	加强集气效率, 设置通风口, 加强通风	无组织	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单) 中表9规定的排放限值	达标	--
废水	生活污水	废水量	/	0	生活污水经依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥。	不外排	/	/	不设排放口
		COD	/	0					
		BOD ₅	/	0					
		SS	/	0					
		氨氮	/	0					
		TP	/	0					
	冷却水	/	0	0	循环使用, 不外排	不外排	/	/	不设排放口
循环冷却废水	无机盐	/	/	收集箱沉淀后用于厂区道路洒水降尘	不外排	/	/	不设排放口	
噪声	机械噪声	70~90dB(A)			生产线选用低噪声设备, 机械设备增设减震垫、车间隔声、风机安装消声器	连续	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	达标	--
固体废物	办公生活	办公生活垃圾	/	3.3t/a	由建设单位当天清运至打洛村垃圾收集点处置	不外排	处置率100%, 不外排	/	--
	化粪池	污泥		0.012t/a	定期清掏用于农地施肥				
	果蔬塑料筐生产	废边角料及不合格产		12.24t/a	返回生产				

		品							
	原料拆包	废包装材料		2.41t/a	外售给废品收购站回收利用				
	布袋除尘器	废滤袋		0.0005t/a	由厂家带走				
	布袋收集、沉降	收集粉尘		0.446t/a	袋装统一收集，返回生产				
	冷却循环系统排水	浓水沉淀渣		0.0003t/a	厂内综合利用				
	活性炭吸附装置	废活性炭		16.55t/a	委托有资质的单位清运处置				
	机修	废机油		0.14	委托有资质的单位清运处置				

8.3 总量控制

本项目为新建项目。根据本项目的具体生产情况，结合国家“十四五”污染物排放总量控制原则，提出本项目建议的污染物排放总量控制指标。

(1) 废气

国家“十四五”废气总量控制指标为 VOCs 和 NO_x，本项目不涉及 NO_x 排放，项目运营期有组织废气排放量为 16896 万 m³/a，有组织排放的非甲烷总烃量为 0.39t/a、无组织排放的非甲烷总烃量为 1.30t/a。有组织颗粒物排放量为 0.0197t/a、无组织颗粒物排放量为 0.0293t/a。

因此，本项目建议设置的废气排放总量控制指标为：有组织废气排放量为 16896 万 m³/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.39t/a。

(2) 废水

项目运营期无废水外排，不设总量控制指标。

(3) 固体废物

固体废物处置率 100%，不设总量控制指标。

8.4 排污口规范化管理

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》环发〔1999〕24号文和附件2《排放口规范化整治技术要求》，一切新建、改建的排污单位以及限期整治的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。

因此，项目建成投产后，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

①排污口设置应按照“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显、排污口设置合理、排污口去向合理，便于取样、便于监测管理和公众监督的要求进行设置。在废水排放口安装在线监测设备，在废气处理装置的收集和排放管上分别设置便于采样、监测的采样口，并设立标识牌作为永久性监测平台，以便日后的环境监测，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

②污水排放口、废气排放口、噪声排放源和固体废物贮存（处置）场标志，污水排放口、废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，

图形符号设置按GB15562.1-1995执行。固体废物贮存（处置）场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号设置按GB15562.2-1995执行。

③排污口立标

污染物排放口环保图形标志牌应设置在靠近采样点，且醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面2m，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。重点排污单位的污染物排放口应设置立式标志牌为主，一般排污单位的污染物排放口，可根据情况设置立式或平面固定式标志牌，标志见表8.4-1。

④排污口管理

向环境排放的污染物的排放口必须规范化，列入总量控制的污染物排放源重点管理，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、浓度和排放去向，各监测和采样装置的设置应符合《污染源监测技术规范》。对排放源统一建档，使用国家环保局印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并将排污情况及时记录于档案。根据《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志》实施细则（试行）（1996年5月17日，国家环保局环监[1996]463号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297—2023），排放口标志如下：

表8.4-1 排放口规范化标志

序号	提示图像符号 背景颜色：绿色 图形颜色：白色	警告图像符号 背景颜色：黄色 图形颜色：黑色	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气排放
3			一般固体废物 储存	表示固体废物储存处置 场所

序号	提示图像符号 背景颜色：绿色 图形颜色：白色	警告图像符号 背景颜色：黄色 图形颜色：黑色	名称	功能
			危险固体废物 储存	表示固体废物储存处置 场所
4			噪声源	表示噪声向外环境排放

8.5 环境监测计划

8.5.1 环境监测目的

环境监测是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解项目所在地区的环境质量现状，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。

8.5.2 监测数据的管理及规定

监测数据记录、整理、存档要求：

(1) 手工监测记录：1.采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数量、采样器名称、采样人姓名等。2.样品保存和交接：样品保存方式，样品传输交接记录。3.样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。4.质控记录：质控结果报告单。

(2) 主要污染源相关生产设施)运行状况(包括停机、启动情况)。

(3) 产品产量、主要原辅料使用量、用取水量、主要燃料消耗量、燃料主要成分、污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

8.5.3 环境监测计划

本项目环境监测工作委托具有相应资质的监测机构承担。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目地下水环境影响评价等级为三级，在生产运营阶段项目区北侧(下游)水井作为本项目跟踪监测

井。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）9.1.2节要求，大气二级评价项目在生产运行阶段进行污染源监测。

同时，参考《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）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）要求，本项目属于非重点排污单位，不要求对雨水排放口进行自行监测。项目运营期企业对环境质量的自行监测见表8.5-1，污染源监测计划见表8.5-2。

表8.5-1 运营期环境质量监测计划一览表

类别	环境要素	监测布点	监测项目	监测频率
环境质量监测	地下水环境	项目区北侧（下游）水井	石油类、总硬度	一年一次，事故情况下加密监测频次

表8.5-2 运营期污染源监测计划一览表

环境要素	监测指标	监测布点	执行标准	监测频率	
废气	有组织	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织排放的非甲烷总烃及颗粒物浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4标准中限值要求，即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准，即臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）	1次/年	
		颗粒物		1次/年	
	无组织	非甲烷总烃	厂界	无组织排放的非甲烷总烃浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9无组织排放监控浓度限值，即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$	1次/年
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
		颗粒物	厂界	无组织排放的颗粒物浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9无组织排放监控浓度限值，即颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	1次/年
	非甲烷总烃	厂区内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A表A.1无组织排放监控浓度限值	1次/年	
噪声	等效连续A声级	厂界东、南、西、北侧各设一个监测点	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	1次/季度	

8.6 与排污许可证衔接

按照国务院《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号）和环保部《排污许可证管理暂行规定》（环水体〔2016〕186号）等要求，本新建项目应在发生实际排污行为之前申领排污许可证，本环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的

主要内容应纳入排污许可证，建设单位应依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量等。

表 8.6-1 固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)摘录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
62	塑料制品业292	塑料人造革、合成革制造2925	年产1万吨及以上的泡沫塑料制造2924，年1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造2921、塑料板、管、型材制造2922、塑料丝、绳和编织品制造2923、塑料包装箱及容器制造2926、日用塑料制品制造2927、人造草坪制造2928、塑料零件及其他塑料制品制造2929	其他

项目建成后年产塑料筐1200吨（60万只），小于1万吨，应按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中的登记管理进行申报。项目建成后应在全国排污许可管理信息平台进行登记，并取得登记回执。

8.7 环境保护竣工验收

2017年7月16日，国务院发布了第682号令《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，根据第十七条要求：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护措施进行验收，编制验收报告。

因此，本项目工程竣工后，建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的要求组织竣工环境保护验收。本次环评拟设的项目环境保护竣工验收内容详见表8.7-1。

表8.7-1 环境保护竣工验收一览表

类型	污染源		污染物名称	防治措施	预期治理效果	备注
废气	有组织	注塑有机废气排放口 (DA001)	NMHC	4个集气罩+1套三级活性炭吸附装置+1根15m的排气筒 (DA001)	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)中表4规定的排放限值	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
			臭气浓度		臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值	
	无组织	破碎和原料投料废气排放口 (DA002)	颗粒物	5个集气罩+1套布袋除尘装置+1根15m的排气筒 (DA002)	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)中表4规定的排放限值	
		无组织有机废气	NMHC、臭气浓度	加强集气效率, 设置通风口, 加强通风	厂界达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)中表9规定的排放限值, 厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1无组织排放监控浓度限值要求; 臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准限值	
		投料粉尘 (无组织)	颗粒物	加强集气效率, 设置通风口, 加强通风	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)中表9规定的排放限值	
		不合格产品破碎粉尘 (无组织)	颗粒物	加强集气效率, 设置通风口, 加强通风	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)中表9规定的排放限值	
废水	生活污水	废水量	依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥。	不外排		
		COD				
		BOD ₅				
		SS				
		氨氮				
		TP				
	冷却水	/	循环用水, 冷却水池, 1个容积5m ³	不外排		

	循环冷却废水	无机盐	经1个1m ³ 的浓水收集箱处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中道路清扫水质标准，用于厂区道路洒水降尘	不外排
噪声	机械噪声	噪声	生产线选用低噪声设备，机械设备增设减震垫、车间隔声、风机安装消声器	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固体废物	一般固体废物	生活垃圾	垃圾桶2个	《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）
		其余一般工业固体废物	一个10m ² 一般固体废物暂存间	
	危险废物		一个10m ² 危险废物暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，防渗层为至少1m厚黏土层（ $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（ $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。危险废物堆要做好防风、防雨、防晒措施。各类危险废物应分开堆放贮存，贮存容器应满足危险废物贮存的要求，与所贮存的危险废物具有相容性。
地下水	各分区防渗措施。重点防渗区要求：危险废物暂存间防渗要求：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求建设：防渗层为至少1m厚黏土层（ $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（ $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料；一般防渗区要求：等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照16889执行；简单防渗区要求：进行一般地面硬化。验收时要求提供施工过程中进行防渗施工的影像资料。在地下水下游设置1个地下水监控井。			
土壤	各分区防渗措施。重点防渗区要求：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求建设：防渗层为至少1m厚黏土层（ $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（ $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料；一般防渗区要求：等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照16889执行；简单防渗区要求：进行一般地面硬化。验收时要求提供施工过程中进行防渗施工的影像资料。			
环境风险	编制备案突发环境事件应急预案，配备相关应急设施、1个36m ³ 的事故应急池			
环境管理与监测计划	日常监测	制定有效、可操作的环境管理方案，按照监测计划进行监测		
排污口规范化	排气筒设置采用平台，排气筒及固体废物暂存间附近醒目处按规定设置环保标志牌；雨污分流、清污分流、规范化接管口			

8.8 环境信息公开

(1) 公开内容

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号），本项目为重点排污单位应当公开下列信息：

①基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

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、排放口数量和分布情况、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防治污染设施的建设和运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤突发环境事件应急预案；

⑥公开其环境自行监测方案；

⑦定期公开项目自动在线监测数据，季度监测及年度监测。

(2) 公开方式

建设单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开。

①公告或者公开发行的信息专刊；

②广播、电视等新闻媒体；

③信息公开服务、监督热线电话；

④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；

⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

9 产业政策及选址合理性分析

9.1 产业政策符合性

本项目属于塑料包装箱及容器制造（2926）行业类别，经查阅中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不在其“鼓励类、限制类”，为允许建设类别，符合国家法律法规。项目于2024年10月25日取得勐海县发展和改革局核定的投资项目备案证，项目代码：2410-532822-04-01-869618，综上，项目建设符合国家及地方产业政策要求。

9.2 与规划相符性分析

9.2.1 与《云南省主体功能区规划》的符合性

根据云政发〔2014〕1号“云南省人民政府关于印发云南省主体功能区划的通知”（2014年1月6日），以及根据云南省省情，将全省国土空间按照开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域3类主体功能区。其中禁止开发区包括了国家级、省级、州市级和县级的自然保护区、世界自然和文化遗产地，国家级、省级风景名胜区，国家级、省级森林公园，国家级地质公园，城市集中饮用水源保护区，国家湿地公园，国家级水产种质资源保护区，以及牛栏江流域上游保护区水源保护核心区等。限制开发区包括农产品主产区和重点生态功能区2类，是保障全省乃至全国生态安全、粮食安全的重要区域。限制开发区可发展符合主体功能定位、当地资源环境可承载的产业。

“限制开发区”和“禁止开发区”管制原则如下：

（一）限制开发区域

（1）农产品主产区

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，以提供生态产品和服务产品及工业品为其他功能需要在国土空间开发中限制大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高农产品生产能力的区域。农产品主产区分国家和省级两个层面，国家层面农产品主产区包括49个县市，省级农产品主产区包括分布在重点开发区域和重点生态功能区的基本农田，以及农垦区、林木良种基地等零星农业用地。云南省农产品主产区按行政区统计面积为15.9万km²，占全省国土面积的40.3%。

对照《云南省主体功能区规划》，本项目区域不属于农产品主产区。

（2）重点生态功能区

重点生态功能区是指资源环境承载能力较弱、大规模聚集经济和人口条件不够好，生态系统十分重要，关系全省乃至全国更大范围生态安全，不适宜进行大规模、高强度工业化和城镇化开发，需要统筹规划和保护的重要区域。重点生态功能区分国家级和省级两个层面，共38个县市区和25个乡镇，国家级包括18个县市，省级20个县市区和25个乡镇，行政区统计面积为14.93万km²，占全省国土面积的37.9%，国家级21.9%，省级16.0%。

开发和管制原则：对各类开发活动进行严格管制，尽可能减少对自然生态系统的干扰，不得损害生态系统的稳定和完整性。开发矿产资源、发展适宜产业和建设基础设施，都要控制在尽可能小的空间范围之内，并做到林地、草地、湿地、水面等绿色生态空间面积不减少。新增公路、铁路建设规划必须严格执行环境影响评价制度，应事先规划好动物迁徙通道。在有条件的地区之间，要通过水系、绿带等构建生态廊道，避免形成“生态孤岛”。

严格控制开发强度，集约节约农村居民点用地，腾出更多的空间用于维系生态系统的良性环境。城镇建设与工业开发要依托现有资源环境承载能力相对较强的城镇集中布局、据点式开发，禁止成片蔓延式扩张。原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积，已有的工业开发区要逐步改造成为低消耗、可循环、少排放、“零污染”的生态型工业区。实行更加严格的产业准入环境标准，严把项目准入关在不损害生态系统功能的前提下，因地制宜地适度发展旅游、农林牧产品生产和加工、休闲农业等产业，积极发展服务业，根据不同地区的情况，保持一定的经济增长速度和财政自给能力—在现有城镇布局基础上进一步集约开发、集中建设，重点规划和建设资源环境承载能力相对较强的县城和中心镇，提高综合承载能力。引导一部分人口向城市化地区转移，一部分人口向区域内的县城和中心镇转移。生态移民点应尽量集中布局到县城和中心镇，避免新建孤立的村落式移民社区。加强县城和中心镇的道路、供排水、垃圾污水处理等基础设施建设。在条件适宜的地区，推广太阳能、生物质能等。清洁能源利用，努力解决农村特别是山区农村的能源需求。在有条件的地区建设一批节能环保的生态型社区。健全公共服务体系，改善教育、医疗、文化等设施条件，提高公共服务供给能力和水平。

对照《云南省主体功能区规划》“附图13云南省主体功能区划图”，本项目位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组，该区域位于国家重点生态功能区，也是国家限制开发区域，项目不属于矿产资源开发，不破坏原有生态系统的稳定和完整性，不会减

少林地、草地、湿地和水面的空间面积，不涉及公路工程建设等，与重点生态功能区管制原则不矛盾。项目用地为工业用地，不涉及生态保护红线、基本农田等需要保护的敏感区域。故本项目的建设符合《云南省主体功能区规划》要求。

9.2.2 与《云南省生态功能区划》的符合性分析

2009年云南省环境保护厅印发了《云南省生态功能区划》，根据《云南省生态功能区划》，云南省生态功能区共分一级区（生态区）5个，二级区（生态亚区）19个，三级区（生态功能区）65个。

根据《云南省生态功能区划》，项目位于“勐海县南部地区”，属于“I季风热带北缘热带雨林生态区”“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生物多样性保护生态功能区”，本项目为塑料筐生产项目，无外来物种引种等违背发展方向的经济活动，符合主要生态系统服务功能，项目建设区域不涉及生态红线、自然保护区和风景名胜区，周边无原始热带景观，项目能满足水土流失和土地退化要求，项目符合《云南省生态功能区划》。

主要保护措施和发展方向见下表：

表 9.2-1 勐海县《云南省生态功能区划》一览表

生态功能分区单元			所在区域 与面积	主要生态特征	主要 生态 环境 问题	生态 环境 敏感 性	主要生 态系统 服务功 能	保护措施与 发展方向
生态 区	生态 亚区	生态 功能 区						
I季风 热带 北缘 热带 雨林 生态 区	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	景洪、勐海县的南部地区，勐腊县的西部地区，面积5690.40平方公里	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	旅游业造成的环境污染和热带景观破坏	生境极为敏感	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	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

本项目位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组，根据《云南省生态功能区划》，项目区属于“农产品提供生态功能区”，该项目产品为果蔬用周转塑料筐，为农产品配套项目，符合主要生态系统服务功能，项目建设区域不涉及生态红线、自然保护区和风景名胜区，项目能满足水土流失和土地退化要求，项目符合《云南省生态功能区划》。所以项目建设符合《云南省生态功能区划》。

9.2.3 与《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012-2030年）》符合

性分析

根据《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012~2030年）》，将云南的滇西北高山峡谷针叶林区域、云南南部边缘热带雨林区域、滇东南喀斯特东南季风阔叶林区域、滇东北乌蒙山湿润常绿阔叶林区域、澜沧江中游一哀牢山中山湿性常绿阔叶林区域、云南高原湿地区域等6个区域划分为一级生物多样性保护优先区域。在综合考量生态系统类型的代表性，生态系统的特有性及其特殊生态功能，物种的特有性、丰富度、珍稀濒危程度、区域代表性、科学研究价值和分布数据的可获得性等基础上，进一步划定了18个二级生物多样性保护优先区，涉及16个州市101个县（区），总面积9.5万km²，占云南国土面积的23.86%，并针对6个优先区域提出了9大保护优先领域和34项行动。

根据叠图分析，项目不在云南省生物多样性保护优先区。该项目用地类型为工业用地，未占用乔木林地等生物多样性丰富、生态系统重要的区域，对区域生物多样性影响较小，符合《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012-2030年）》的要求。

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

在《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012—2030年）》实施成效评估基础上，云南省生态环境厅会同相关部门更新编制了《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2024-2030年）》，明确全省新时期生物多样性保护战略定位、战略目标、战略任务、优先领域和优先行动。根据《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2024-2030年）》，战略任务为聚焦生物多样性保护新形势新要求，统筹考虑云南生物多样性现状，抓住重要机遇期，明晰新定位，发展新动能，落实重大决策部署，推动形成生物多样性治理新格局。根据勐海县自然资源局出具的《关于勐海福麟塑料制品生产项目查询“三区三线”的回复意见》，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。项目建设与《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2024-2030年）》相符。

9.2.5 与《云南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

《云南省“十四五”生态环境保护规划》于2022年4月8日印发实施。

第四章深化“三水”统筹，全面改善水生态环境质量加强入河排污口排查整治。按照“有口皆查、应查尽查”要求，制定工作方案，深入开展六大水系干流、重要支流入河排污口排查，建立入河排污口排查整治名录。实施入河排污口分类整治，依法取缔一批、清理合并一批、规范整治一批。建立统一的排污口信息平台，严格监督管理，实现“受纳水体—排污口—排污通道—排污单位”全过程监督管理。狠抓工业污染防治。推动重点行业、重点区域绿色发展，指导地方制定差别化的流域性环境标准和管控要求。加强农副食品加工、化工、印染等行业综合治理，加快推进流域产业布局调整升级。

第六章加强协同控制，改善大气环境.....

大力推进重点行业VOCs治理。以石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、汽车维修（维护）4S店等6个行业（领域）为重点，全面开展VOCs污染综合治理。建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系，实施VOCs排放总量控制。重点减排行业开展提升“三率”（即废气收集率、治理设施同步运行率、去除率）自查行动。

本项目为塑料筐生产行业，塑料筐注塑有机废气通过设置集气罩+三级活性炭处理装置最终经1个15m高的排气筒（内径为0.8m）排放（DA001）。集气罩集气效率为60%，“三级活性炭吸附系统”的净化效率为80%；破碎和投料产生的粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器+15m高排气筒（DA002）达标排放。集气罩收集效率为80%，布袋除尘器处理效率为95%。项目区在车间内设置1个容积为5m³的冷却水池，生产过程中冷却水循环使用，不外排。循环冷却废水用于厂区道路洒水降尘。项目生活污水经1个25m³的共用化粪池处理后定期清掏用于农地施肥；厂内产生的固体废物处置率为100%；严格按照清洁生产的要求，实行清洁生产，节能降耗。项目严格按照国家污染物控制标准进行设计各项环境保护措施，采取的污染治理措施属于目前国内较为成熟且可靠的技术，符合《云南省“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。

9.2.6 与《西双版纳农业和农村经济“十四五”发展规划》的符合性分析

《西双版纳州农业和农村经济“十四五”发展规划》提出：提升农业产业化水平，围绕产业兴旺目标，按照构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系的要求，加快推进农业发展方式转变。加大对农业新型经营主体的支持力度，积极培育家庭农场、种养大户、合作社、农业企业等新主体，推进土地依法有序流转，提升农业适度规模

经营水平。积极引导和支持农民自愿联合发展专业协会、专业合作社等新型合作组织。健全农产品安全标准体系、质量认证体系、质量安全监测体系、质量全程追溯体系，完善监管制度、强化监管手段，形成从田间到餐桌全过程的质量监管制度。

该项目产品为果蔬用周转塑料筐，为农产品配套项目，且使用PP塑料颗粒，为无毒安全性材料，该项目符合国家农业产业化发展方向，契合当地经济可持续发展的需要。以市场为导向，以食品安全、经济发展为中心，围绕全市农业产业开发总体规划。项目设计可操作性强，能形成优势产业，有示范带头作用，经济效益、社会效益和生态效益较显著。项目建设符合《西双版纳州农业和农村经济“十四五”发展规划》。

9.2.7 与《西双版纳州生态环境局关于印发西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划的通知》（西环发〔2022〕22号）符合性分析

本项目为塑料筐建设项目，项目运营期不涉及锅炉、脱硫脱硝工艺、森林破坏、秸秆焚烧、重点水环境保护区开发利用等作业，不属于“大气污染防治重大工程”“大气污染防治重大工程”“水生态环境保护和污染防治工程”中的典型防治项目，建设地点满足噪声防治要求，不属于“固体废物安全处置重大工程”项目，项目在运营过程中严格落实本环评提出的环境污染防治措施，针对“水、气、声、固体废物”废物分类严格管控，以防治和改善为主，符合《西双版纳州生态环境局关于印发西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划的通知》（西环发〔2022〕22号）原则，符合2035年发展远景目标与“十四五”时期主要目标。

9.2.8 与《勐海县国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析

拟建项目位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组，根据2024年10月16日勐海县自然资源局出具的《关于勐海福麟塑料制品生产项目查询“三区三线”的回复意见》，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。项目建设与《勐海县国土空间总体规划（2021—2035年）》相符。

9.3 与生态环境分区管控动态更新方案符合性分析

2024年6月6日，西双版纳州生态环境局发布了《关于印发西双版纳州生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》（西环发〔2024〕18号），根据2024年9月27日西双版纳州生态环境科学研究所出具的《关于勐海福麟塑料制品生产项目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〕-385）表明，本项目主要涉及

《西双版纳州生态环境分区管控动态更新方案(2023年)》中的勐海县乡镇生活污染重点管控单元（单元编码ZH53282220006）。

项目与“西环发〔2024〕18号”的符合性分析见表9.3-1。

表9.3-1与“西环发〔2024〕18号”的符合性分析一览表

生态环境管控总体要求			
类别	内容要求	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建建筑物。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.本项目距离南好河87m，不涉及河流管理范围；3.本项目为塑料筐加工项目，不涉及“两高”项目；4.本项目为塑料筐加工项目，不属于落后产能淘汰和过剩产能。5.项目使用电能加热，不使用高污染燃料，排放的污染物都达标排放或妥善处置，符合绿色低碳的发展道路要求。	符合
污染物排放管控	1.推进澜沧江流域生态保护修复和污染防治，保障干流水质稳定达到Ⅲ类。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。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。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。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。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。7.加快“无废城市”建设，产生工业固体废物的单位应当建	1.根据现状监测数据，项目附近地表水监测断面所监测指标均能满足Ⅲ类水域水质标准要求，项目废水经处理后综合利用，无废水外排；2.项目实施雨污分流，废水经处理后综合利用，无废水外排。3.待项目建设完成后，依法申请排污许可证，严格按证排污，确保达标排放。4.项目不属于重点行业。5.项目生活污水经依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥；不涉及农业面源污染；6.项目不属于橡胶行业；7.项目固体废物均合理处置，待项目建设完成后企业将制定固体废物产生、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。8.项目使用电能，不使用煤炭等燃料；9.项目严格按照清洁生产审核要求确保生产工艺、排	符合

		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。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。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。	污等符合要求。		
环境风险 防控		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。建立跨国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。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。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。4.加强环境风险防控和应急管理，制定和完善突发环境事件和饮用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。	1.待项目建设完成后，按相关要求编制应急预案，并报管理部门备案，杜绝水环境风险事件发生；2.项目在运营过程中加强废气治理设备运行维护，确保达标排放；3.本项目所在地不属于重有色金属矿山和暂不开发利用的污染地块；4.待项目建设完成后，按相关要求编制应急预案，并报管理部门备案；	符合	
资源开发 利用效率		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，严格取水管控，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。	1.项目生产仅有损失的循环冷却水的补充用水，项目利用自有工业用地建设，占地面积较小，节约资源；2.项目不涉及河流岸线利用；3.项目不涉及地下水的取用水，使用自来水；4.项目不占用耕地，不涉及生态保护红线；5.项目不涉及燃料使用，仅使用电作为能源，能耗较低。	符合	
重点管控单元生态环境准入清单					
类别		内容要求		项目情况	符合性
勐海县 乡镇生活 污染重点 管控单元 (单元)	空间布局 约束	优化产业空间布局，对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。促进企业向园区集中，产业向园区集聚，资源集约利用。		本项目位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组，项目用地为工业用地，项目区属于“农产品提供生态功能区”，该项目产品为果蔬用周转塑料筐，为农产品配套项目，符合准入要求	符合

编码 ZH532 822200 06)	污染物排 放	1.向城镇污水集中处理设施排放水污染物,应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。 2.加快污水处理厂及配套管网建设,因地制宜的选择污水处理工艺。 3.大力推进生活垃圾分类回收利用,建立分类投放、收集、运输、处理的生活垃圾收运处理系统。	1、项目冷却水循环使用不外排,循环冷却浓水沉淀后用于洒水降尘,生活污水依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥,废水不外排; 2、根据调查,项目附近无污水处理厂及配套管网; 3、项目生活垃圾分类收集,能回收利用部分外卖废品站,不能回收利用部分由建设单位当天清运至打洛村垃圾收集点处置。	符合
------------------------------	-----------	---	--	----

综上,项目建设符合《西双版纳州生态环境局关于印发西双版纳州生态环境分区管控动态更新方案(2023年)》(西环发〔2024〕18号)要求。

9.4与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》符合性

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

表9.4-1 项目与云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则符合性分析一览表

序号	长江经济带发展负面清单指南(试行)要求	项目实际情况	符合性
1	第一条禁止新建、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。	项目属于塑料筐加工项目,不涉及码头及港口规划。	符合
2	第二条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、控沙等活动。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。	项目位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组,不涉及自然保护区核心区、缓冲区,根据勐海县自然资源局出具的意见,项目不涉及生态保护红线。	符合
3	第三条禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性腐蚀性物品的设施;禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目	项目位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组,为塑料筐加工项目,项目用地不涉及风景名胜区。	符合
4	第四条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	项目位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组,为塑料筐加工项目,不涉及自然保护区,不涉及饮用水源地,不属于	符合

	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	交通道路等项目和畜禽养殖项目。	
5	第五条禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地;禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿,以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目用地为拍卖所得自有工业用地,不涉及水产种质资源保护区、湿地公园	符合
6	第六条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组,不涉及占用长江流域河湖岸线,不涉及金沙江岸线保护区和保留区、九大高原湖泊保护区	符合
7	第七条禁止在金沙江干流、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。	项目不属于过江基础设施项目;项目冷却水循环使用不外排,循环冷却浓水沉淀后用于厂区道路洒水降尘,职工生活污水依托化粪池处理后定期清掏后用于农地施肥,废水不外排,不设排污口	符合
8	第八条禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目为塑料筐生产项目,不涉及生产性捕捞活动。	符合
9	第九条禁止在金沙江干流,长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为塑料筐生产,不涉及化工,不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
10	第十条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目	项目为塑料筐加工项目,不涉及铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目	符合
11	第十一条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。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。	项目为塑料筐加工项目,不属于新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。不属于《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	符合
12	第十二条禁止新建、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	项目为塑料筐加工项目,不属于落后产能项目、限制类产业,不涉及高耗能产业,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。	符合

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。		
--	--	--

根据上表所示，项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》相符。

9.5 与相关规范、标准、条例的符合性分析

9.5.1 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》符合性分析

根据《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），项目相关符合性分析见表9.5-1。

表9.5-1 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》符合性

方案要求	项目情况	符合性
<p>（二）全面加强无组织排放控制</p> <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监测浓度超过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。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。</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>项目车间为封闭车间；塑料颗粒常温下为稳定状态，挥发性有机物在热熔注塑产生，整个生产工序采用半密闭、连续化、自动化工艺。废气集气罩抽吸，污染物往吸入口方向控制风速1.05m/s。</p>	符合
<p>（三）推进建设适宜高效的治污设施</p> <p>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；</p>	<p>项目产生的有机废气采用“三级活性炭吸附”进行处理，属于排污许可规范列出的可行技术。</p>	符合
<p>加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含VOCs物料回收工作，产生的VOCs废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况VOCs治理操作规程。</p>	<p>项目生产开车前，首先运行所有的废气处理设备；停车前逐步停止生产设备的运行，继续保持环保治理设备的运转等控制非正常排放。</p>	符合

根据分析，项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》的相关要求。

9.5.2 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表9.5-2。

表9.5-2 项目与《挥发性有机物（VOCS）污染防治技术政策》的符合性

内容要求	本项目情况	符合性
（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。	项目果蔬塑料筐产生的非甲烷总烃采用集气罩抽吸后，控制风速1.05m/s。废气采用三级活性炭吸附+15m高排气筒外排。项目原料与产品暂存不涉及有机废气产生及排放	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）的要求。

9.5.3 与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）符合性分析

根据 2023 年 11 月 30 日国务院《关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24号）。项目相关符合性分析见表 9.5-3。

表9.5-3 与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析

方案要求	项目情况	符合性
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，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，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。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。	本项目不涉及生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，项目热熔注塑过程中产生的有机废气经集气罩收集后，统一进入“三级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合

<p>强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度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。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024年年底建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。</p>	<p>根据生态环境部“关于无工业园区就不能新建涉VOCs工业企业的回复”：“新建涉VOCs排放的工业企业要入园”，是指全国新建涉高VOCs排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业VOCs排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区。各地应结合当地大气污染防治工作需求，综合确定新建涉高VOCs排放项目准入规模及要求。</p> <p>本项目不属于重点地区、不属于重点行业。项目非甲烷总烃废气采用集气罩收集后，统一进入一套“三级活性炭吸附处理”处理，最终通过1根15m高的排气筒达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>加强决策科技支撑。研究低浓度、大风量、中小型VOCs排放污染治理技术，提升VOCs关键功能性吸附催化材料的效果和稳定性。研究分类型工业炉窑清洁能源替代和末端治理路径，研发多污染物系统治理、低温脱硝、氨逃逸精准调控等技术和装备。推进恶臭物质识别、恶臭污染评估和溯源技术方法研究。开展沙尘天气过程发生发展机理研究。到2025年，地级及以上城市完成排放清单编制，重点区域城市实现逐年更新。</p>	<p>项目热熔注塑过程中产生的有机废气经集气罩收集后，统一进入“三级活性炭吸附装置”处理后达标排放。</p>	

因此，项目的建设符合《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）要求。

9.5.4 与《西双版纳州深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

表9.5-4 项目与《西双版纳州深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析一览表

内容要求	本项目情况	符合性
（一）加快推动绿色低碳发展		
<p>推进清洁生产和能源资源节约高效利用。引导重点行业深入实施清洁生产改造，大力推行绿色制造，构建资源循环利用体系。强化能源和水资源“双控”，提高能源、水资源利用效率。</p>	<p>项目不合格产品及废边角料通过破碎机破碎后返回生产，减少工业固体废物的产生，实现了能源资源节约高效利用，冷却水循环使用，不外排，提供水资源利用效率</p>	<p>符合</p>
<p>加强生态环境分区管控。建立差别化的生态环境准入清单，优化生态环境分区管控格局，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，健全以环评制度为主体的源头预防体系。</p>	<p>经查询，项目不涉及生态红线、基本农田，符合“三线一单要求”</p>	<p>符合</p>

(二) 深入打好蓝天保卫战		
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。	项目非甲烷总烃废气采用集气罩收集后，统一进入一套“三级活性炭吸附处理”处理，最终通过1根15m高的排气筒达标排放。	符合
改善区域大气环境质量。实施六个严禁、六个严控、一个加强措施，强化大气污染重点时段、重点区域分类精细化管控，推进细颗粒物（PM _{2.5} ）和臭氧（O ₃ ）协同控制。探索跨境大气污染防治合作。	项目非甲烷总烃废气采用集气罩收集后，统一进入一套“三级活性炭吸附处理”处理，最终通过1根15m高的排气筒达标排放。破碎、投料粉尘通过布袋除尘处理后通过一根15m高的排气筒排放。	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理，开展声环境功能区评估与调整。	项目选用低噪声机械，通过设置减震垫、厂房隔声、消声器等降低噪声的排放。	符合
(四) 深入打好净土保卫战		
稳步推进“无废城市”建设。积极开展“无废城市”建设，推进无废学校、社区、企业等“无废细胞”建设。	本项目一般工业固体废物外卖综合利用或妥善处置；危险废物均委托具有相应资质的单位处置；生活垃圾由环卫统一收集清运，固体废物处置率为100%。	符合

9.5.5 与《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》符合性分析

表9.5-5 项目与《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》相符性分析

规范要求	本项目	符合情况
应当编制环境影响评价报告书、报告表的建设项目，在进行环境影响评价过程中，必须征求建设项目所在地利害关系人的意见，并作为环境影响评价和项目审批的条件之一。	已按要求开展公众参与调查、公开项目相关信息。信息公告介绍了项目基本情况、环境影响、预防与防治措施、评价结论、查阅环境影响评价报告书的方式、报告电子版文件链接地址、报告书查阅地址和期限、公众意见调查表、征求意见的范围、公众提出意见的方式和途径等有关内容。在征求意见稿公示期间，未收到周边公民对本项目提出的反对意见。	符合
加强对生活饮用水源和村寨水井周围环境的保护,禁止在生活饮用水源保护区和村寨水井周围进行任何破坏环境和污染水体的活动。	附近村寨饮用自来水，本项目无生产废水产生及排放，对附近村寨水井影响不大。	符合
在旅游景区(景点)、主要旅游公路沿线和城市的面山进行开发建设或者经营活动的单位和个人，应当采取有效措施，防止对环境的污染和破坏	本项目不属于旅游景区(景点)、主要旅游公路沿线和城市的面山区域，已采取相关废气、噪声、固体废物等治理措施	符合

9.5.6 与《云南省大气污染防治条例》符合性分析

项目与《云南省大气污染防治条例》相符性分析如下所示：

表9.5-6 项目与《云南省大气污染防治条例》符合性分析一览表

序号	条例要求	项目情况	符合性
1	按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。	本项目建设完成后，按环保相关要求申领排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物	符合
2	向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照有关规定设置大气污染物排放口。	本项目设置2个规范有组织排放口	符合
3	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目能源主要是使用电能，不使用其他燃料	符合
4	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	项目生产车间封闭，热熔注塑过程中产生的有机废气经集气罩收集后，统一进入“三级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合
5	从事房屋建筑、市政基础设施建设、水利工程施工、道路建设工程施工、建（构）筑物拆除、园林绿化、物料运输和堆放等可能产生扬尘污染活动的，施工单位应当采取防尘抑尘措施，防止产生扬尘污染，建设单位应当对施工单位进行监管。	本项目施工阶段通过定期洒水等措施降低扬尘的排放。	符合

综上所述，项目建设符合《云南省大气污染防治条例》相关要求。

9.5.7 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析

2020年7月10日国家发展改革委、生态环境部、工业和信息化部、住房城乡建设部、农业农村部、商务部、文化和旅游部、市场监管总局、供销合作总社等九部门联合印发《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号），项目相关符合性分析见下表所示：

表9.5-9 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性

意见要求	项目情况	符合性
（一）加强对禁止生产销售塑料制品的监督检查。各地市场监管部门要开展塑料制品质量监督检查，依法查处生产、销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等行为；按照《意见》规定的禁限期限，对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作。各地工业和信息化部门要会同相关部门按照当地部署要求，组织对辖区内涉及生产淘汰类塑料制品的企业进行产能摸排，引导相关企业及时做好生产调整等工作。	本项目为果蔬塑料筐生产，不涉及禁止生产、销售的塑料制品	符合
（二）加强对零售餐饮等领域禁限塑的监督管理。各地商务等部门要按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，结合当地政府工作安排，加强对商品零售场所、外卖服务、各类展会活动等停止使用不可降解塑料袋等的监督管理。各地商务、市场监管部门要按照当地部署要求，推动集贸市场建立购物袋集中购销制度，进一步规范集贸市场塑料购物袋的销售和使用。各地文化和旅游等部门	本项目为果蔬塑料筐生产，不涉及零售餐饮使用的塑料袋、塑料盒等用品生产。	符合

要按照当地政府部门要求，加强景区景点餐饮服务禁限塑的监督管理。各地要结合实际，明确餐饮行业禁限塑的具体监管部门并加强监督管理，引导督促相关企业做好产品替代并按照《意见》规定期限停止使用一次性塑料吸管和一次性塑料餐具。		
（三）推进农膜治理。各地农业农村部门要加强与供销合作社协作，组织开展以旧换新、经营主体上交、专业化组织回收等，推进农膜生产者责任延伸制度试点，推进农膜回收示范县建设，健全废旧农膜回收利用体系。各地农业农村部门要会同相关部门对市场销售的农膜加强抽检抽查，将厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、违规用于农田覆盖的包装类塑料薄膜等纳入农资打假行动。	本项目为果蔬塑料筐生产，不涉及农膜生产治理。	符合
（四）规范塑料废弃物收集和处置。各地住房城乡建设部门要结合实施生活垃圾分类，加大塑料废弃物分类收集和处置力度，推动将分拣成本高、不宜资源化利用的低值塑料废弃物进入生活垃圾焚烧发电厂进行资源化利用，减少塑料垃圾的填埋量。	本项目为果蔬塑料筐生产，不涉及塑料废弃物收集和处置。	符合
（五）开展塑料垃圾专项清理。各地住房城乡建设部门要会同相关部门按时完成已排查出的规模较大的生活垃圾非正规堆放点整治任务。各地农业农村部门要组织开展农田残留地膜清理整治。沿海地区生态环境部门要牵头组织开展清洁海滩等行动。	本项目为果蔬塑料筐生产，项目产生的废边角料和不合格产品破碎后作为原料返回生产，不产生塑料垃圾。	符合

根据以上分析，项目符合《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》的相关要求。

9.5.8 与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》符合性分析

2021年9月8日，国家发展改革委、生态环境部联合发布了《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号），项目相关符合性分析见下表所示：

表9.5-10 与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》符合性

意见要求	项目情况	符合性
1.积极推行塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。（工业和信息化部牵头负责）禁止生产厚度小于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、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。	本项目为果蔬塑料筐生产，果蔬塑料筐可重复利用，不涉及一次性塑料制品的生产。	符合
2.持续推进一次性塑料制品使用减量。落实国家有关禁止、限制销售和使用部分塑料制品的规定。（商务部、文化和旅游部、市场监管总局、民航局、国家邮政局等部门按职责分工负责）制定《一次性塑料制品使用、报告管理办法》，建立健全一次性塑料制品使用、回收情况报告制度，督促指导商品零售、电子商务、餐饮、住宿等经营者落实主体责任。（商务部牵头负责）督促指导电子商务、外卖等平台企业和快递企业制定一次性塑料制品减量平台规则。（商务部、国家邮政局按职责分工负责）发布绿色包装产品推荐目录，推进产品与快递包装一体化，推广电商快件原装直发，大幅减少电商商品在寄递环节的二次包装。（国家邮政局、商务部按职责分工负责）开展可循环快递包	本项目为果蔬塑料筐生产，果蔬塑料筐可重复利用，不涉及一次性塑料制品的生产。	符合

<p>装规模化应用试点。（国家发展改革委、国家邮政局按职责分工负责）在全国范围内推广标准化物流周转箱循环共用。（交通运输部、商务部、国家邮政局等部门按职责分工负责）加快实施快递包装绿色产品认证制度。（市场监管总局牵头负责）发挥公共机构表率作用，带头减少使用一次性塑料制品。在机关所属接待、培训场所探索开展直饮净水机替代塑料瓶装水试点。（国管局牵头负责）加强宣传教育与科学普及，引导公众养成绿色消费习惯，减少一次性塑料制品消费，自觉履行生活垃圾分类投放义务。（中央宣传部、中央网信办、国家发展改革委、生态环境部、住房和城乡建设部、国管局、全国供销合作总社等部门按职责分工负责）</p>		
<p>加大塑料废弃物再生利用。支持塑料废弃物再生利用项目建设，发布废塑料综合利用规范企业名单，引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部按职责分工负责）加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管，加大对小散乱企业和违法违规行为的整治力度，防止二次污染。（生态环境部负责）完善再生塑料有关标准，加快推广应用废塑料再生利用先进适用技术装备，鼓励塑料废弃物同级化、高附加值利用。（市场监管总局、工业和信息化部按职责分工负责）</p>	<p>本项目为果蔬塑料筐生产，项目产生的废边角料和不合格产品破碎后作为原料返回生产，不产生塑料垃圾。</p>	<p>符合</p>

根据以上分析，项目符合《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》的相关要求。

9.5.9 与《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》符合性分析

2020年8月26日，云南省发展和改革委员会及云南省生态环境厅联合发布了《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》，项目相关符合性分析见下表所示：

表9.5-11 与《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》符合性

	意见要求	项目情况	符合性
禁止生产、销售的塑料制品	<p>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。</p>	<p>本项目为果蔬塑料筐生产，不涉及禁止生产、销售的塑料制品</p>	符合
禁止、限制使用的塑料制品	<ol style="list-style-type: none"> 1、不可降解塑料袋。 2、一次性塑料餐具。 3、宾馆、酒店一次性塑料用品。 4.快递塑料包装。 5.电商渠道塑料包装 	<p>项目为果蔬塑料筐，不生产禁止、限制使用的塑料制品</p>	符合
推进资源化能源化利用	<p>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</p>	<p>本项目不合格产品、废边角料破碎后重新返回生产，提高资源利用效率。</p>	符合

	大限度降低塑料垃圾直接填埋量。		
--	-----------------	--	--

根据以上分析，项目符合《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》的相关要求。

9.5.10 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）相符性分析

项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中相关要求的相符性分析具体见下表。

表9.5-12 项目与《废塑料污染控制技术规范》相符性分析

规范要求	本项目	符合情况
再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂	塑料筐制作过程中，使用的原辅料为聚丙烯 PP 塑料颗粒，严格检查进场原料的质量，不使用全氯氟烃，不添加其他有毒有害化学助剂。	符合
废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。	项目建设完成后，按要求建设管理体系，设置专职人员负责原料进场检查及塑料筐生产的相关环境管理工作。	符合
废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放	项目建设完成后，将按相关环保要求申请排污许可证，并按排污许可证要求控制污染物的排放	符合
废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。	本项目属于废塑料的再生利用企业，项目建设完成后，将对从业人员进行环境保护培训。	符合
废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度	本项目属于废塑料的再生利用企业，目前正在办理环评手续，待项目建设完成后，按规定办理“三同时”竣工环境保护验收工作。	符合
新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求	本塑料生产项目选址符合勐海县国土空间规划、生态环境分区管控要求，用地为工业用地	符合
废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识	项目生产车间内设置原料仓库、成品仓库、生产加工区、危险废物暂存间、一般固体废物暂存间，项目建设完成后，将设置明显的界限或标识	符合
废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开	本环评已要求按照 HJ819 以及本标准的要求制定自行监测计划，并开展自行监测、保存原始监测记录并依法公开。	符合

综上所述，项目建设符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）要求。

9.5.11 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析

项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发改委、商务部公告2012年第55号）相关要求的符合性分析具体见下表。

表9.5-13 项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》的符合性分析

序号	管理规定内容	本项目情况	相符情况
1	禁止在居民区加工利用废塑料	本项目不在居民区。	符合
2	禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。无符合环保要求污水处理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。	本项目产品为塑料筐，不生产塑料袋，不涉及危险废物的回收利用等活动。	符合
3	废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程中产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人或处置	本项目不合格产品、废边角料破碎后回用于生产，本项目不生产残余滤网。	符合
4	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾	本项目产生的所有固体废物均得到合理处置，不存在露天焚烧。	符合
5	进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。	本项目原料来自勐海县周边企业，不涉及进口原料。	符合

综上所述，项目建设符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发改委、商务部公告2012年第55号）要求。

9.5.12 与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

项目与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析具体见下表。

表9.5-14 项目与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分一览表

项目	具体要求	本项目情况	相符情况
企业的设立和布局	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	本项目加工利用的塑料颗粒主要成分为聚丙烯，不涉及加工利用危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋），以及氟塑料等特种工程塑料。	符合
	新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。	项目属于新建项目，符合国家和地方产业政策、当地土地利用总体规划，环境保护和污染防治规划。企业配套废气处理设施，并能实现达标排放，所采用的生产工艺及装备为国内同类企业采用的生产工艺和装备，不属于《产业结构调整指导目录（2024年）》中淘汰和限制工艺和设	符合

		备。	
	在国家法律法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	项目选址不属于国家法律法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内。	符合
生产经营规模	厂区应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	本项目主要生产塑料筐，工艺较简单，设备数量不多，厂区面积能够满足生产需求。	符合
工艺与装备	新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过程的自动化水平。	所采用的生产工艺及装备为国内同类企业采用的生产工艺和装备，不属于《产业结构调整指导目录（2024年）》中淘汰和限制工艺和设备；进料、制筐设备为自动化或半自动化设备。	符合
环境保护	再生加工过程中产生废气的生产车间应设置废气收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。	本项目不涉及废塑料再生加工，项目通过外购已加工好的塑料颗粒生产塑料筐，塑料粒注塑产生的有机废气经“三级活性炭吸附”处理达标后由一根15m高的排气筒（DA001）排放；破碎和投料粉尘经“布袋除尘器”处理达标后经一根15m高排气筒（DA002）排放。废气排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）的要求。	符合
	对于加工过程中噪声污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	本项目采取厂房隔声、距离衰减、基础减振等降噪措施后，本项目厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。	符合
产品质量	鼓励企业建立相应的材料、产品可追溯制度。	项目原辅材料及产品将建立可追溯的台账。	符合

综上所述，项目建设符合《废塑料综合利用行业规范条件》要求。

9.5.13 与《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》相符性分析

根据《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》相关要求，符合《废塑料综合利用行业规范条件》的企业需实行公告管理，申请符合《规范条件》公告的废塑料综合利用企业，应当具备以下条件：（一）具有独立法人资格；（二）遵守国家有关法律法规，符合国家产业政策和行业发展规划的要求；（三）符合《废塑料综合利用行业规范条件》中有关规定的要求。

本项目企业具有独立法人资格，遵守国家有关法律法规，符合国家产业政策和行业发展规划的要求，项目生产符合《废塑料综合利用行业规范条件》的相关规定。

9.5.14 与《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》相符性

分析

项目与《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》相符性分析如下所示：

表9.5-15 项目与《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》符合性分析一览表

序号	具体要求	本项目情况	相符情况
1	1.环境影响评价文件及审批文件。对照我部《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〕177号,以下简称《通知》)要求,核查环境影响评价文件是否设置了环境风险评价专章、环境风险评价内容是否完善,审批文件中环境风险防范设施和应急措施的相关要求是否完善。	本报告设置了环境风险评价章节,环境风险评价内容较完善。	符合
2	各级环保部门要督促建设单位严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》(以下简称《暂行办法》)等文件的规定,做好相关工作。对编制环境影响报告书的项目,建设单位在开展环境影响评价的过程中,应当在当地报纸、网站和相关基层组织信息公告栏中,向公众公告项目的环境影响信息。环保部门在项目环境影响报告书的受理和审批中,要将公众参与情况作为审查重点,对公众参与的程序合法性、形式有效性、对象代表性、结果真实性等进行全面深入的审查;对其中公众提出的反对意见要高度关注,着重了解建设单位对公众所持反对意见的处理和落实情况。对存在公众参与范围过小、代表性差、原始材料缺失、程序不符合要求甚至弄虚作假等问题的项目环境影响报告书,一律不予受理和审批。	本项目在开展环境影响评价的过程中,已按照暂行办法要求在当地报纸、网站和相关基层组织信息公告栏中,向公众公告项目的环境影响信息。公示期间未收到反对意见	符合

综上所述,项目建设符合《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》要求。

9.5.15 与《地下水管理条例》符合性分析

项目与《地下水管理条例》相符性分析如下所示：

表9.5-16 项目与《地下水管理条例》符合性分析一览表

序号	条例要求	项目情况	符合性
1	禁止下列污染或者可能污染地下水的行为： (一)利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物；(二)利用岩层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑等贮存石化原料及产品、农药、危险废物、城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥或者其他有毒有害物质；(三)利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者贮存含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物；(四)法律法规禁止的其他污染或者可能污染地下水的行为。	本项目除循环冷却浓水、生活污水外,不产生其他废水,生活污水依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥。循环冷却浓水沉淀后用于厂区道路洒水降尘;不涉及所列禁止行为	符合

2	企业事业单位和其他生产经营者应当采取下列措施，防止地下水污染：（一）兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，依法编制的环境影响评价文件中，应当包括地下水污染防治的内容，并采取防护性措施；（二）化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测；（三）加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测；（四）存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施；（五）法律法规规定应当采取的其他防止地下水污染的措施。	本项目不涉及兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿，不涉及化学品生产、矿山开采、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场、加油站，危险废物暂存间在建设过程中按重点防渗要求进行防渗。	符合
3	在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。	本项目为塑料筐制造项目，不涉及有毒有害原料，且项目不属于泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，项目的建设对地下水影响不大。	符合

综上所述，项目建设符合《地下水管理条例》相关要求。

9.5.16 与《云南省固体废物污染环境防治条例》符合性分析

项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》相符性分析如下所示：

表9.5-17 项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》符合性分析一览表

序号	条例要求	项目情况	符合性
1	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、处置全过程的污染环境防治责任制度，按照国家有关规定建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、时间、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。工业固体废物管理台账应当保存5年以上。	待项目建设完成后，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，按照国家有关规定建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、时间、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。工业固体废物管理台账应当保存5年以上。	符合
2	产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。	项目使用较为先进的生产工艺和设备，不合格产品重新破碎后用于原料加工，降低工业固体废物的产生量。	符合
3	贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。	项目设置1个面积为10m ² 的一般固体废物暂存间以及1个面积为10m ² 的固体废物暂存间，按分区防渗要求进行防渗，达到国家环境保护标准	符合
4	产生工业固体废物的单位应当依法取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及	待项目建设完成后，依法申领排污许可证，并执行排污许可管理制度的相关规定。不合格产品、废边角料重新破碎后用于原料加工，降低工业	符合

	减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。	固体废物的产生量。	
5	产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。	项目生活垃圾分类收集，能回收利用部分外卖废品站，不能回收利用部分由建设单位当天清运至打洛村垃圾收集点处置。不随意倾倒、焚烧生活垃圾	符合
6	装饰装修过程中产生的建筑垃圾应当与生活垃圾分别收集、定点堆放，并按照规定及时清运、利用或者处置。	施工过程中产生的建筑垃圾可回收利用的回收利用，不可回收利用部分按照勐海县城建部门指定的建筑垃圾堆放场，禁止随意倾倒。	符合
7	产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过省固体废物信息管理平台向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。	项目产生的危险废物为废机油和废活性炭，待项目建设完成后，按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过省固体废物信息管理平台向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物委托有资质单位清运处置，不得擅自倾倒、堆放。	符合
8	收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。	本项目产生的危险废物为废机油和废活性炭，危险废物分类收集、储存。	符合
9	依法禁止、限制生产、销售和使用不可降解塑料袋等一次性塑料制品。	本项目生产的塑料筐不是一次性塑料制品，可以重复使用。	符合
10	产品和包装物的设计、制造，应当遵守国家有关清洁生产的规定。设计产品和包装物，应当考虑其在生命周期中对人类健康和环境的影响，优先选择无毒、无害、易于降解或者便于回收利用的方案。	项目塑料筐原料为聚丙烯，无毒无害。	符合

综上所述，项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》相关要求相符。

9.5.17 与《云南省生物多样性保护条例》符合性分析

项目与《云南省生物多样性保护条例》相符性分析如下所示：

表9.5-18 项目与《云南省生物多样性保护条例》符合性分析一览表

序号	条例要求	项目情况	符合性
1	新建、改建、扩建建设项目以及开发自然资源，应当依法开展环境影响评价。对可能造成重要生态系统破坏、损害重要物种及其栖息地和生境的，应当制定专项保护、恢复和补偿方案，纳入环境影响评价。	项目依法进行环境影响评价，不涉及开发自然资源，不涉及可能造成重要生态系统破坏、损害重要物种及其栖息地和生境情况	符合
2	在生物多样性保护优先区域的建设项目以及自然资源开发，应当评价对生物多样性的影响，并作为环境影响评价的重要组成部分。	根据叠图，本项目所在地不涉及生物多样性保护优先区域。	符合

综上所述，项目与《云南省生物多样性保护条例》相关要求相符。

9.5.18 与《云南省西双版纳傣族自治州澜沧江流域保护条例》（修订）的符合性分析

根据2014年6月27日西双版纳傣族自治州第十二届人民代表大会常务委员会第十六次会议通过，自2014年8月1日起施行的《云南省西双版纳傣族自治州澜沧江保护条例（修订）》中“第二条 本条例所称澜沧江流域，是指流经自治州境内的澜沧江188公里干流和一级支流的水域和生态公益林地。一级支流是指直接汇入澜沧江的勐往河、南昆河、南果河、勐养河、纳板河、流沙河、罗梭江（南班河）、南阿河、南腊河等河流。”

本项目所在区域的主要地表水体为项目西侧87m南好河，不涉及澜沧江干流和一级支流的水域和生态公益林地，本项目的建设符合《云南省西双版纳傣族自治州澜沧江流域保护条例》（2014年6月修订）的有关要求。

9.5.19 与《勐海县大气污染防治三年攻坚行动方案（2023—2025年）》（海政办发〔2023〕76号）的符合性分析

《勐海县大气污染防治三年攻坚行动方案（2023—2025年）》于2023年7月26日下发实施，本项目《勐海县大气污染防治三年攻坚行动方案（2023—2025年）》（海政办发〔2023〕76号）的符合性分析详下表。

表9.5-19 与《勐海县大气污染防治三年攻坚行动方案（2023—2025年）》相符性分析表

序号	主要措施	本项目情况	符合情况
1	每年1—5月实施更为严格的大气污染防治管控措施，严格落实“六严禁、六管控、一加强”措施，加大对违法排污行为的查处力度。重点时段采取错峰建设、限产限排、降雨增湿等应对措施。当出现污染天气时，及时启动应急预案，完善监测预警预报体系，加强技术会商，落实预警期间应急减排措施等。	项目投入运营后将及时委托有资质的第三方编制重污染天气应急响应方案，并配合主管部门落实应急减排等措施。	符合
2	积极推行规划环境影响评价，新、改、扩建等项目的环评满足规划环评要求。强化无组织排放管控力度，落实清洁化生产要求，提升环境管理水平。严格控制城市建成区及周边新建水泥、制糖、橡胶、建材、木材、洗涤、塑料等企业。加快城市建成区污染企业调整力度，科学布局烧烤行业。	本项目为塑料框生产项目，其位于勐海县打洛镇城子村民小组，在落实环评提出的相应环保措施后，对周边环境的影响将在可接受范围。	符合
3	加大燃煤锅炉淘汰力度，编制燃煤锅炉清单，控制煤炭消费总量，推进煤炭清洁利用，稳妥推进“以气代煤、以电代煤”工程建设，非化石能逐步成为能源消费增量主体并实现煤炭减量替代。严格落实高污染燃料禁燃区划定方案，加强禁燃区监督管理，确保按时完成禁燃工作。	本项目使用的能源为电能，不涉及高污染燃料。	符合

4	以新建的机场、景海高速公路和在建的海惠连、海打高速公路为依托，及时制定运输结构调整计划，大力发展多式联运。提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平，构建清洁低碳交通运输体系。加快推广使用新能源汽车，加快淘汰老旧车辆，开展柴油货车污染防治攻坚战。	本项目将使用符合国家标准的运输车辆。	符合
5	强化施工工地、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，提升城市保洁和清扫力度，强化扬尘精细化管理，严格执行“六个百分百”要求。	项目在施工期的施工过程中将严格落实相应管理要求。	符合
6	以经济社会发展全面绿色低碳转型为引领，以能源绿色低碳发展为核心，加快形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，确保如期实现“碳达峰、碳中和”目标任务。开展大气减污降碳协同增效行动，将大气污染防治措施与降碳措施一体谋划、一体推进。加强秸秆综合利用、餐饮（烧烤）油烟管控。	本项目使用的能源为电能，不涉及高污染燃料的使用，也将严格落实环评所提出的相应环保措施，对周边环境的污染将在可接受范围内。	符合

9.6 项目选址合理性分析

本项目位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组，所在区域交通十分方便，本项目利用拍卖所得自有工业用地进行建设，根据勐海县自然资源局出具的《关于勐海福麟塑料制品生产项目查询“三区三线”的回复意见》，该项目不涉及占用勐海县生态红线，不涉及基本农田，在勐海县城镇开发边界内。

本项目西南侧约562m处有西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点），项目选址不占用西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点），符合现行相关法律法规的规定。另一方面西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）位于本项目区上风向，项目主要生产原料无有毒有害物质，对西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）影响不大。

项目废气、废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，项目涉及污染因子满足总量控制指标要求。

本项目区范围内无自然保护区、风景名胜区、生态红线保护区、集中式水源地等环境敏感区，区域无珍稀濒危受保护动植物分布，该厂与周边环境相容，项目产生的污染物在采取相应环保措施后，产生的环境影响可以得到有效控制，不会改变区域的环境功能区划。

综上所述，从环境影响的角度分析，本项目选址合理。

9.7 总图布置合理性分析

项目由1座主体建筑构成，呈规则长方形结构，内部主要设置生产车间以及原料仓库、成品仓库、一般工业固体废物暂存间、危险废物暂存间等辅助设施。厂房

入口设置在项目区西侧，生产车间设置在厂房北侧，原料库设置在车间中部，成品仓库设置在车间南侧。循环水池设置在生产车间内东侧，危险废物暂存间、一般固体废物暂存间设置在原料库东侧。

项目区按照“分区合理、工艺流畅、物流短捷，突出环保”的原则，结合车间条件，综合考虑环保、消防的要求进行统筹布置。区域功能明确，各种流线组织明确、清晰。

综上，项目布局较为合理。

10 环境影响评价结论

10.1 项目概况

“勐海福麟塑料制品生产项目”位于勐海县打洛镇打洛村民委员会城子村民小组，项目属新建。项目占地面积为 5179.40m²，建筑面积为 5179.40m²。项目建设内容主要包括生产车间（含仓库），新购置安装投料机、破碎机、烘干机、空压机、注塑机等设备，建成后年产塑料筐 1200 吨。工程总投资为 200 万元，其中环保投资为 53.905 万元，占项目总投资的 26.95%。

10.2 项目建设与产业政策、规划和规范的符合性分析

（1）产业政策相符性判定

本项目为塑料制品生产项目，项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及云南省相关产业政策。

（2）规划相符性分析

项目建设与《云南省主体功能区规划》《云南省生态功能区划》《云南省“十四五”生态环境保护规划》《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2024—2030 年）》《西双版纳农业和农村经济“十四五”发展规划》《西双版纳州生态环境局关于印发西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划的通知》（西环发〔2022〕22 号）等相关规划要求相符。

（3）与分区管控方案符合性分析

与《西双版纳州生态环境局关于印发西双版纳州生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》（西环发〔2024〕18 号）相符，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）》要求相符，

（4）与其他规范相符性分析

项目为果蔬塑料筐生产项目，符合《2020 挥发性有机物治理攻坚方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《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）、《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）、《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）、《地下水管理条例》、《云南省大气污染防治条例》、《云南省固体废物污染环境防治条例》、《云南省生物多样性保护条例》、《西双版纳州深入打好污染防治攻坚战实施方案》、《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）、

《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）等文件要求。项目不属于“十小”企业，不属于不符合产业政策的重污染项目；不属于专项整治的十大重点行业；项目与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》《废塑料加工利用污染防治管理规定》《废塑料综合利用行业规范条件》《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》相关要求相符。

项目建设选址合理，平面布置合理。

10.3 环境质量现状

10.3.1 环境空气质量现状

根据《2023年西双版纳傣族自治州生态环境质量状况年报》，勐海县环境空气质量总体满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求，故项目所在的勐海县为环境空气质量达标区。根据补充监测结果，非甲烷总烃环境质量现状可满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）基本因子能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准。

10.3.2 地表水环境质量现状

根据南好河、南朗河水环境质量监测结果，南好河、南朗河监测断面pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD_{cr}、BOD₅、NH₃-N、总磷、悬浮物（SS）、石油类、动植物油、砷、锌、铁、汞、六价铬、挥发酚、氟化物、氰化物、阴离子表面活性剂、粪大肠杆菌等指标能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

10.3.3 地下水环境质量现状

根据监测数据，J1 曼掌村地下水井（项目区上游）、J2 项目区西北侧水井（位于项目区侧游）、J3 项目区北侧水井（位于项目区下游）地下水环境各监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准，区域地下水环境质量现状较好。

10.3.4 声环境质量现状

根据声环境现状监测显示，项目厂界噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值。敏感点供电所、曼掌村昼间和夜间声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值。

10.3.5 土壤环境质量现状

根据监测数据，项目区内土壤监测指标均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类建设用地的风险筛选值。

10.3.6 生态环境质量现状

项目所在地人为活动频繁，受人为影响较大，已无原生植被，占地范围内主要分布有少量杂草。项目区周边区域内多分布有以农田和人工林地为主的人工植被，不涉及保护动、植物分布，也未发现受保护的古树名木分布。

项目区距离西双版纳风景名胜区（打洛独树成林景点）约 562m，项目生态评价范围内不涉及风景名胜区及自然保护区。

10.4 环境影响分析结论

10.4.1 大气环境影响分析结论

（1）施工期

项目施工期产生的废气主要为施工扬尘、焊接烟尘、机械和运输车辆尾气。

项目施工过程中采取降尘措施，施工装修材料堆放、临时堆放的土方等应采取遮盖围挡措施；对开挖等工序应采用湿法作业；同时及时对施工场地进行洒水降尘。施工建筑材料的运输均采用篷布进行覆盖。焊接工作面不大，焊接过程产生的烟尘量较少。此外，施工过程中须采用排放达标的机械及运输车辆，并在施工过程中及时进行保养维护，施工机械废气和运输车辆尾气造成的污染影响不大，且其影响是暂时的，随施工结束而自然消失。

综上，施工期对环境空气的影响是暂时的，并随着施工活动结束后影响消失，在采取上述防治措施后，施工对环境空气的影响可以接受。

（2）运营期

项目运营期废气主要为热熔注塑产生的有机废气（以非甲烷总烃计），破碎粉尘及投料粉尘、车间内异味、生活垃圾异味。

项目塑料筐热熔注塑产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，统一进入一套“三级活性炭吸附装置”装置进行净化处理，最终经 1 根 15m 高的排气筒排放（DA001）。经计算，果蔬塑料筐有组织排放的非甲烷总烃浓度和破碎、投料产生的有组织粉尘能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准中限值要求；厂界处无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 无组织排放监控浓度限值要

求；厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 无组织排放监控浓度限值要求。

环评要求建设单位在有效落实废气治理设施的维护，做好车间的通风换气措施，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建厂界标准限值二级标准，对周边大气环境的影响不大。此外，项目垃圾桶采用密闭桶收集，由建设单位当天清运至打洛村垃圾收集点处置，做到日产日清，对周围环境影响小。

10.4.2 地表水环境影响分析结论

（1）施工期

施工期产生的施工废水采用沉淀池收集后回用于施工拌合、洒水降尘等，不外排，前 15min 雨天地表径流采用沉砂池沉淀后全部回用，不外排，对周围地表水环境影响小。

（2）运营期

本项目为塑料筐生产项目，工艺简单，劳动定员较少，正常运行过程中产生的废水污染物较少，冷却水循环使用不外排，循环冷却浓水用于厂区道路洒水降尘，职工生活污水经依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥。本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效且切实可行，拟配套的污水处理设施环境可行性较高，项目运营期对周边地表水环境影响较小。

10.4.3 地下水环境影响分析结论

本项目对地下水造成污染的途径主要考虑循环冷却浓水泄漏对地下水的影响以及危险废物暂存间内废机油发生泄漏后下渗对地下水造成的污染。经分析，循环冷却浓水和废机油在正常及发生事故的情况下，均不会发生外排，非正常情况下若发生泄漏，企业在施工阶段做好分区防渗、运营期做好巡检等工作后，以上风险源对周围地下水环境影响小。

10.4.4 声环境影响分析结论

（1）施工期

本项目施工期施工机械噪声影响程度有限，经过预测施工期厂界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，且噪声随施工活动的结束而消除，在采取噪声污染防治措施后，对周围环境影响小。

(2) 运营期

根据预测，项目生产设备噪声经距离衰减至项目厂界时，厂界噪声能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，即昼间≤60dB（A）。此外，距离项目区厂界最近的敏感目标为西侧92m处的供电所，西南侧125m处的曼掌村，敏感目标处的预测值能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，故项目运营期生产设备噪声对居民点造成影响的可能性小。

10.4.5 固体废物影响分析结论

(1) 施工期

项目建设过程中开挖土石方全部回用于场地平整、回填及后期绿化覆土，不外排；建筑垃圾可利用的部分回收利用，不可回收利用部分需按照勐海县城建部门指定的建筑垃圾堆放场，禁止随意倾倒；施工人员产生的生活垃圾经垃圾收集桶收集后，并由施工单位定期清运至打洛村垃圾集中处置点处置。

综上，项目施工期产生的固体废物都得到了合理的处置，对周围环境影响小。

(2) 运营期

本项目一般工业固体废物外卖综合利用或妥善处置；危险废物均委托具有相应资质的单位处置；生活垃圾由环卫统一收集清运，对环境不会产生影响。因此，拟建项目产生的一般固体废物和危险废物经过合理的处理处置后不外排，对外环境影响较小，不会对周围环境产生二次污染。

项目投产运行后，公司应建立相应的废物管理制度，严格控制危险废物的产生、运输、处理处置以及贮存等规定，依法执行固体废物管理法规，使其对环境的影响减到最轻微程度。项目固体废物处置率100%。

10.4.6 土壤环境影响分析结论

建设单位在严格落实环评报告中提出的地下水污染防治措施的前提下，项目占地范围内土壤中的各项因子可满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中“第二类建设用地”相关要求，建设项目对土壤环境影响可接受。

10.4.7 生态影响分析结论

根据大气环境影响预测结果知，各污染物在周围评价区内的落地浓度很小，均未出现超标现象，因此本项目污染物排放对周围生态环境、土壤环境影响较小。

10.4.8 环境风险分析结论

根据风险识别以及分析评价，确定本项目的最大可信事故为：废机油泄漏及火灾事故。项目在建设过程中充分考虑了消防设施，同时，设计及施工过程将严格按照国家及行业有关标准、规范进行。在建成后，项目制定完善的的安全管理、降低风险的规章制度，在管理、控制及监督、生产和维护方面有成熟的降低事故风险的经验 and 措施，项目环境风险在可防控范围内，项目环境风险可接受。

10.5 总量控制

本项目总量控制指标建议值是：有组织废气排放量为 16896 万 m³/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.55t/a。

10.6 环境经济损益分析

本项目总投资 200 万元，其中环保投资为 53.905 万元。根据前文分析，本项目为了达到环境目标要求，工程采取了相应的环保措施，所支付的环保费用实现了废气、噪声达标排放，生活污水经依托化粪池处理后，化粪池污泥定期清掏用于农地施肥，固体废物得到了合理处置，从而降低了对周围环境的污染，体现了循环经济的理念，所以从环境经济分析来看，项目是可行的，符合经济与环境协调发展的原则。

10.7 评价总结论

“勐海福麟塑料制品生产项目”符合国家及云南省产业政策，符合国家及地方相关规划。项目不占用基本农田，也不涉及生态保护红线，选址合理。项目运营期过程中产生的污染物，经采取本次环评提出的污染防治措施后，废气及噪声达标排放；冷却水循环使用不外排，循环冷却浓水沉淀后用于厂区道路洒水降尘，职工生活污水由依托化粪池处理后定期清掏用于农地施肥。危险废物委托相关资质单位处置，固体废物处置率达 100%，对周围环境影响较小，项目建设不会改变区域环境功能。本次评价认为，建设单位在认真落实环评报告中提出的各项环保措施的前提下，工程建设对环境的不利影响可得到有效控制或缓解，从环境角度分析，为环境所接受。

10.8 公众参与采纳情况

①建设单位已于2024年9月14日（合同签订7个工作日内）于西双版纳新闻网（公示网址<https://www.bndaily.com/pl/gsgg/20240914/440496.html>）进行了本项目环境影响评价第一次信息公示。期间未收到反馈意见。

②本项目环境影响报告书（征求意见稿）完成后，建设单位于2024年10月22日～2024年11月4日（10个工作日）内分别通过2024年10月22日西双版纳新闻网（公示网址<https://www.bndaily.com/p1/gsgg/20241022/442248.html>）公示，2024年10月24日、2024年10月28日西双版纳报公示，并在打洛村城子村民小组、打洛村曼掌村民小组公示栏粘贴公告形式同步公示项目环境影响评价信息。在征求意见稿公示期间，建设单位向周边居民、政府和社会团体发放“建设项目环境影响评价公众意见表”46份，收回46份，其中社会公众意见表36份，社会团体意见表10份，没有人反对本项目建设，支持率达100%。经统计，公众提出“做好噪声防治、防止噪声扰民、做好环境保护、防止废气污染、做好废气收集治理、防止环境污染”等问题均已采纳。

第三次公示：本项目环境影响报告书上报西双版纳州生态环境局审批前，建设单位于2024年11月14日在“西双版纳新闻网”上进行了报批前公示，公开拟报批的环境影响报告书全文、公众参与说明。期间未收到反馈意见。

10.9 建议与要求

（1）建设单位应设立环保机构，配备环保专员负责环保工作，建立环保规章制度和环保岗位责任制，加强环保设施的维保，确保设施的正常运行。

（2）企业要定期更换活性炭，加强活性炭的及时更换制度确保有机废气达标排放，妥善处置固体废物，避免造成二次污染。

（3）项目必须按照环评报告和批复文件要求，严格执行环保“三同时”制度。

（4）严格落实本项目区占地范围内的环保责任，与在同一大厂区的其他企业协商厂界邻近处各自的环保责任，并制定相关环保责任协议书。

（5）加强再生料的供应链管理，原料来源应为合法的再生料供应商；若更换供应商应提供年度再生料的成分检测报告，并记入企业环境管理台账。