

夹江县合诚塑料制品有限公司新建果框、
网套生产线项目

环境影响报告书
(公示版)

建设单位：夹江县合诚塑料制品有限公司

评价单位：四川鑫锦程工程咨询有限公司

二〇二五年四月

目 录

1. 概 述	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目特点	2
1.3 环境影响评价的工作过程	3
1.4 评价关注的主要环境问题及环境影响	5
1.5 环境影响评价的主要结论	5
2. 总 则	6
2.1 编制依据	6
2.2 评价目的及原则	10
2.3 评价内容及重点	11
2.4 评价方法、时段	12
2.5 环境影响识别与评价因子筛选	12
2.6 环境功能区划	15
2.7 评价标准	16
2.8 评价工作等级和评价范围	21
2.9 外环境关系与主要环境保护目标	35
2.10 与产业政策、规划符合性分析	40
3. 建设项目概况与工程分析	79
3.1 项目概况	79
3.2 施工期工程分析	88
3.3 营运期工程分析	91
4. 环境现状调查与评价	126
4.1 自然环境概况	126
4.2 环境质量现状调查与评价	129
5. 环境影响预测与评价	135
5.1 施工期环境影响预测与评价	135
5.2 营运期环境影响预测与分析	138
6. 环境风险评价	175

6.1 综述.....	175
6.2 建设项目风险源调查.....	176
6.3 风险潜势初判.....	177
6.4 项目风险评价等级.....	178
6.5 环境风险识别.....	178
6.6 环境风险分析.....	179
6.7 环境风险防范措施及应急要求.....	180
6.8 事故应急预案.....	182
6.9 风险评价结论.....	185
7. 环境保护措施及其可行性论证.....	186
7.1 施工期环境保护措施.....	186
7.2 营运期环境保护措施及其可行性分析.....	188
8. 环境影响与经济效益分析.....	203
8.1 社会效益分析.....	203
8.2 环境分析.....	203
8.3 环保效益分析.....	203
8.4 综合分析.....	206
9. 环境管理与监测计划.....	207
9.1 环境管理.....	207
9.2 排污管理要求.....	209
9.3 环境监测计划.....	215
10. 结论与建议.....	219
10.1 评价结论.....	219
10.2 污染物排放情况.....	220
10.3 主要环境影响.....	222
10.4 建设项目环境可行性分析结论.....	222
10.5 公众意见采纳情况结论.....	223
10.6 要求及建议.....	223

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置及分区防渗图
- 附图 3 车间平面布置图
- 附图 4 项目外环境关系图
- 附图 5 卫生防护距离图
- 附图 6 环境质量现状监测布点图
- 附图 7 污水处理设施施工图
- 附图 8 本项目废气、废水管线走向图
- 附图 9 本项目水文地质图

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证明表
- 附件 3 企业营业执照
- 附件 4 土地利用现状审查图
- 附件 5 用地情况说明
- 附件 6 工厂转让协议书
- 附件 7 原厂环境影响备案报告审查意见
- 附件 8 监测报告（环境空气、地下水、土壤、噪声）
- 附件 9 生活污水消纳协议
- 附件 10 《夹江县经济和信息化局等六部门关于印发〈塑料包装箱及容器行业规范提升工作方案〉的通知》（夹经信〔2024〕52 号）
- 附件 11 原厂排污许可证
- 附件 12 关于产品用途及原辅材料说明
- 附件 13 公众意见调查表

附表

- 附表 1 大气环境影响评价自查表
- 附表 2 地表水环境影响评价自查表
- 附表 3 声环境影响评价自查表

附表 4 生态环境影响评价自查表

附表 5 土壤环境影响评价自查表

附表 6 环境风险评价自查表

1. 概述

1.1 项目由来

近年来，乐山市夹江县及周边地区加大林果业的发展，柑橘、柚橙、葡萄等水果栽种面积大，产量高，鲜果运输需要大量塑料水果周转箱和包装箱，市场需求较大。

目前，随着夹江县及周边地区果业的快速发展，导致废旧的果品塑料框大量增加，从而导致塑料污染加重。尤其是塑料废弃物化学成分结构稳定，很难自然分解消失，如果处理不当就会给环境带来负面影响。而且随着世界经济的高速发展，资源紧缺的问题也日益突出，我国塑料原料十分短缺，制约了产业发展。绝大部分塑料材料具有可再生性，是典型的资源节约和环境友好型材料，通过有组织的回收利用，实现生产-使用-回收-再利用的循环经济模式，不仅创造了更高的经济价值，而且减少了资源和环境的压力，是低碳、环保、节能发展理念的集中体现。

为此，夹江县合诚塑料制品有限公司（以下简称“合诚塑料”）为了缓解废旧塑料框带来的污染，从发展循环经济、节约资源出发，拟将由废塑料框回收处理后的废塑料片料作为原材料进行重新加工生产塑料果框。为此，夹江县合诚塑料制品有限公司购买四川省远大瓷业有限公司厂房，拟投资 12000 万元在四川省乐山市夹江县马村镇碧山村 3 组 308 号建设“夹江县合诚塑料制品有限公司果框、网套生产项目”，年生产塑料果框 700 万个、网套 50 万包。于 2024 年 4 月 26 日在四川省投资项目在线审批监管平台备案，备案号：川投资备【2404-511126-04-01-378338】FGQB-0069 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院 253 号令的要求，本项目应进行环境影响评价工作。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部部令第 16 号）的相关规定，本项目包含塑料果框、网套制造，是以废塑料片料再生造粒制得的再生颗粒和聚丙烯新料作为原材料，进行重新加工生产塑料果框以及网套，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29：53 塑料制品业 292——以再生塑料为原料生

产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上”的应编制环境影响报告书。判定见下表。

表 1.1-1 项目环评类别判定一览表

环评类别	项目类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

为此，夹江县合诚塑料制品有限公司委托四川鑫锦程工程咨询有限公司（以下简称“我公司”）承担项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织技术人员进行现场调查及资料收集，在完成工程分析和环境影响因素识别的基础上按照有关法律法规和“环评技术导则”等技术规范要求编制完成《夹江县合诚塑料制品有限公司新建果框、网套生产线项目环境影响报告书》，以供上级主管部门审核。

1.2 项目特点

（1）本项目属用塑料再生颗粒生产塑料水果框、网套，塑料再生颗粒是利用废旧塑料片料加工成再生颗粒；所购废旧塑料片料为生产厂家清洗干净、加工破碎好的塑料片料，**本项目不涉及废旧塑料的回收及处理。**

（2）本项目主要是用塑料再生颗粒生产塑料水果框、网套，塑料再生颗粒是利用废旧塑料片料加工成再生颗粒。根据《废塑料综合利用行业规范条件》，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，不接收含卤素的废塑料。**本项目生产使用的原料通过严格审核原料成分及来源，可从源头上有效地控制其成分以及危险性。同时，建设单位采购原料回收过程严格执行联单制度，建设单位工作人员采购原料回收的种类、数量分别登记在统一印制的三联单上，注明日期，并由双方经办人员签名，备上级主管部门审查。

（3）项目依托现有厂房实施，不涉及新增占地。

（4）项目工艺比较简单，项目污染因素以废气、噪声、固体废物为主，对环境的影响以废气为主，为减少废气排放对大气环境的影响，项目运营过程中塑

料果框原料搅拌、上料、装卸、破碎等工序易有少量粉尘逸散。通过对车间强制通风，及时清扫等措施控制粉尘逸散；塑料果框生产线有机废气、水果网套生产线有机废气和造粒工程产生的有机废气通过集气罩收集后，经一套“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”设备处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放；边角料、不合格品破碎废气，在破碎机和搅拌机上方设施集气罩，粉尘通过集气罩收集后经“布袋除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒排放（DA002）。项目建成后生产废水主要为设备间接冷却水，经冷却塔处理后循环使用、废气经处理后达标排放、固体废物均妥善处置、噪声经隔声降噪后厂界达标。

整体来看，项目选址符合当地规划要求，项目环境影响以运营期大气环境影响为主；项目用地合法，项目选址周边无明显环境制约因素，项目与周边环境相容；在做好相应的污染防治措施后对区域环境影响较小，不会改变区域环境功能。

1.3 环境影响评价的工作过程

环评工作分为三个阶段，包括前期准备、调研和工作方案，分析论证和预测评价，环评文件编制三个阶段，详细见下（工作流程图见图 1）：

第一阶段：调查分析和工作方案制定

①按照《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016）要求，受业主委托后，我单位研究国家和地方有关环境保护的法律法规、政策、标准及相关规划后，对项目开展了现状调查、初步工程分析和现场踏勘。

②根据项目特点，研究相关技术文件和其他有关文件，明确本项目的评价重点，识别环境影响因素、筛选评价因子，对项目进行工程分析。对项目选址地进行实地踏勘，对项目周围地区气象、水文、项目所在地污染源分布情况进行了调查分析，确定环境保护目标、环评工作等级、评价范围和标准。

③制定工作方案

第二阶段：分析论证和预测评价

①收集建设地环境特征资料包括自然环境、区域规划、基础设施现状以及区域污染源情况。完成环境现状调查与评价章节。

②对建设项目进行详细工程分析。完成大气环境影响预测与评价、水环境影响预测与评价、声环境影响预测与评价等。

第三阶段：环境影响报告编制

①根据工程分析，提出环境保护措施，完成污染防治措施及其技术经济论证分析、列出本项目污染物排放清单。

②根据建设项目环境影响情况，提出施工期和运营期的环境管理及监测计划要求，完成环境管理与环境监测章节撰写。

③编制环境影响评价报告书，送审。

④根据评审意见进行报告修改后报批。

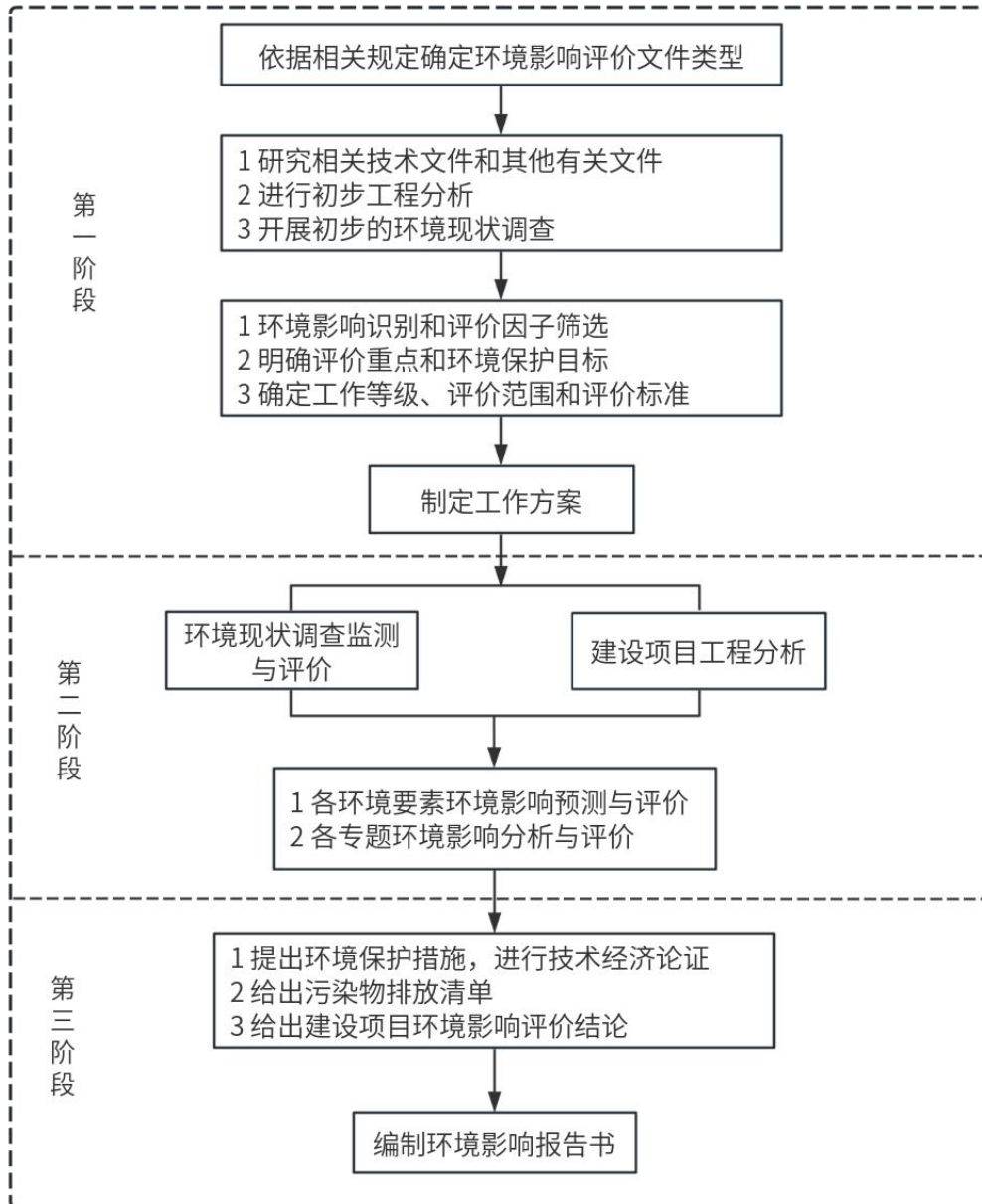


图 1.1-1 环境影响评价工作程序图

1.4 评价关注的主要环境问题及环境影响

根据项目的工程特点和污染特征，主要关注的环境问题及环境影响如下：

（1） 废气

关注项目营运期过程中注塑、造粒、发泡工艺等所产生的废气，重点分析废气源强、治理措施的可行性及对周边大气环境的影响。

（2） 废水

地表水：关注项目营运期过程所产生的生产废水、生活废水，重点分析废水处理方式及其对环境（主要为水环境）的影响。

地下水：主要分析项目对地下水的影响以及分区防渗的要求。

（3） 噪声

关注营运期噪声是否可以达到相应的要求，重点分析噪声控制措施的可行性及厂界的达标可行性。

（4） 固废

关注一般工业固废、危险废物和员工办公产生生活垃圾等的产生情况、暂存要求和处理去向是否符合环保要求。

（5） 环境风险

关注润滑油等泄漏以及废水、废气事故性排放环境风险的防控。

1.5 环境影响评价的主要结论

本项目建设符合当前国家、地方产业政策、及当地规划要求，项目所在区域内无重大环境制约要素，环境质量现状良好，选址合理，总图布置合理，满足清洁生产的要求，公众意见总体支持。项目施工期主要环境污染问题为扬尘、噪声、固体废物、废水等的污染影响，营运期主要为有机废气、粉尘、生产废水、生活污水、一般工业固废、危险废物、生活污水、生活垃圾等的影响。在切实落实本报告中提出的各项管理措施、环保措施的前提条件下，各种污染对环境的影响小，可实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展，项目的建设在环境保护方面是可行的。

2. 总 则

2.1 编制依据

2.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日施行）；
- (3) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修改和施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日施行）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日施行）；
- (10) 《中华人民共和国土地管理法》（2010 年 8 月 26 日修正）；
- (11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日）；
- (12) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2009 年 1 月 1 日起施行）；
- (13) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日修订并施行）；
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）；
- (15) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- (16) 《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，2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (17) 《环境影响评价公众参与办法》（2019 年 1 月 1 日实施）；
- (18) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）；
- (19) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）；
- (20) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）；
- (21) 《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80 号）；
- (22) 关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发〔2014〕197 号）；

- (23) 《中华人民共和国土地管理法实施细则》（2021 年 9 月 1 日施行）；
- (24) 《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令第 748 号）；
- (25) 《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）；
- (26) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）；
- (27) 关于印发《排污许可证管理暂行规定》的通知（环水体〔2016〕186 号）；
- (28) 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）；
- (29) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；
- (30) 《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）；
- (31) 《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）；
- (32) 《四川省土壤污染防治条例》（四川省第十四届人民代表大会常务委员会公告 第 2 号）；
- (33) 《四川省环境污染防治“三大战役”实施方案》（川委厅〔2016〕92 号）；
- (34) 《关于印发四川省蓝天保卫行动方案（2017-2020 年）的通知》（川污防“三大战役”办〔2017〕33 号）；
- (35) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）；
- (36) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）；
- (37) 《四川省挥发性有机物污染防治实施方案》（川环发〔2018〕44 号）。

2.1.2 行业标准与技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

- (7) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；
- (10) 《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）；
- (11) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
- (12) 《建设项目危险废物环境影响评价技术指南》（环境保护部 2017 年第 43 号）；
- (13) 《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）；
- (14) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- (15) 《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）；
- (16) 《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）；
- (17) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）；
- (18) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告第 43 号）。

2.1.3 地方性有关环境保护的法规及文件

- (1) 《四川省环境保护条例》；
- (2) 《关于修改〈四川省《中华人民共和国环境影响评价法》实施办法〉的决定（2019 年修正）》（四川省第十三届人民代表大会常务委员会第十三次会议）；
- (3) 《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》（川环发〔2018〕44 号）；
- (4) 《关于印发乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》（乐府发〔2019〕4 号）；
- (5) 《关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发〔2015〕59 号）；
- (6) 《关于印发〈四川省“两高”项目管理目录（试行）〉的通知》（川发改环资函〔2024〕259 号，四川省发展和改革委员会四川省经济和信息化厅）；
- (7) 《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9 号，四川省人民

政府）；

（8）《关于印发〈产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉和〈项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉的通知》（川环办函〔2021〕469号，四川省生态环境厅）；

（9）《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）；

（10）《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》；

（11）《关于印发〈四川省进一步加强塑料污染治理实施办法〉的通知》（川发改环资〔2020〕345号，四川省发展和改革委员会、四川省生态环境厅）；。

（12）《四川省生态环境厅关于公布四川省生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（四川省生态环境厅，川环函〔2024〕409号）；

（13）《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（乐府发〔2021〕7号，乐山市人民政府）；

（14）《乐山市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发〈乐山市大气污染防治三年攻坚行动2023年度实施计划〉的通知》（乐污防攻坚办〔2023〕22号）；

（15）《乐山市三江岸线保护条例》（乐山市第八届人民代表大会常务委员会公告第3号，2022年9月30日）；

（16）乐山市人民政府关于印发乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）的通知（乐府发〔2024〕10号）；

（17）《乐山市污染防治攻坚战领导小组关于印发〈乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”〉的通知》（乐污防攻坚〔2024〕2号）。

（18）《夹江县经济和信息化局等六部门关于印发〈塑料包装箱及容器行业规范提升工作方案〉的通知》（夹经信〔2024〕52号）；

（19）《乐山市国土空间总体规划（2021-2035）》乐府发〔2024〕15号

2.1.4 其他相关资料

（1）项目环境影响评价委托书；

（2）夹江县发展和改革局关于本项目的备案表；

（3）环质量现状监测报告；

(4) 建设单位提供的其他相关资料。

2.2 评价目的及原则

2.2.1 评价目的

建设项目环境影响评价制度是我国进行环境管理的主要措施之一，也是强化环境管理的主要手段。对本项目进行环境影响评价，其主要目的在于对项目技改完成后对现有污染源问题的整改以及预测评价新增污染源对环境的影响：

(1) 通过对拟建项目所在区域的环境现状调查、分析与评价，摸清该区域的环境概况和环境质量现状。

(2) 通过工程分析确定主要污染源和产污特征，分析工程产生的污染物对周围环境造成的影响程度及范围，对建设项目进行工程分析，查清污染源，考核项目拟采用的各项污染治理措施是否能使项目产生的各类污染物达标排放。

(3) 评价工程的环保设施和污染防治措施的可行性与可靠性，并有针对性提出防治措施及对策，为拟建项目的工程设计、环境管理和决策部门及污染物总量控制提供科学依据，预测建设项目建成后对周围环境的影响程度和范围。考核项目实施后是否满足当地环境质量的要求。

(4) 考核项目使用的工艺与装备、资源能源利用、污染物产生、废物回收利用、环境管理等各项指标是否能够满足清洁生产要求，核算项目实施后项目污染物排放总量，考核项目实施后是否满足当地污染物总量控制的要求。

(5) 对工程拟采取的污染治理措施进行经济技术论证，有针对性地提出污染防治对策措施。

(6) 通过评价，对项目在环境保护方面是否可行做出明确结论，并对存在的问题提出合理化建议。

2.2.2 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。根据国家有关环保法规，结合项目建设特点确定评价原则如下：

(1) 依法评价：贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理；

(2) 科学评价：规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的

影响；

(3) 突出重点：根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，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；

(4) 本评价将依据本项目污染源提出削减污染物排放量的措施，使运营期污染物排放量实现其总量控制的要求；

(5) 环境影响评价将坚持为项目建设的优化和决策服务，为环境管理服务，注重环评工作的政策性、针对性、客观性、公正性及实用性；

(6) 评价内容做到重点突出、结论明确、对策可行；环评工作坚持有针对性、科学性和实用性原则，对该建设项目可能产生的环境影响及危害给出客观而公正的评价。

2.3 评价内容及重点

2.3.1 评价内容

本次环评的评价内容具体包括项目工程分析，环境概况调查，环境质量现状与影响分析，环境影响预测与评价，环境保护措施及可行性分析，环境风险评价，环境经济损益分析，环境管理与监测计划，结论及建议等方面。

2.3.2 评价重点

根据工程污染特征和厂址周围环境状况，拟定环境影响评价的重点为：

(1) 工程分析

主要针对运营期对工艺过程分析、核算，确定各类污染物的污染源强，包括正常工况及非正常工况下的污染源强的核算与确定。

(2) 环境影响预测与评价

从保护环境的角度出发，对本项目各环境要素影响的程度和范围进行分析、预测和评估。

(3) 污染防治措施评价

针对本项目的污染防治措施，以环境保护为目的，从技术经济方面的可行性和可靠性角度进行综合评价，并分析相关处理措施，提出评价结论和污染防治措施改进方案及建议，为环境保护措施提供科学的建议和建设依据。

(4) 环境风险评价

对运营阶段的危险源进行辨识，分析风险源对周围环境敏感目标的影响，同时提出相对应的环境风险防范措施的要求，减少环境风险的发生。

2.4 评价方法、时段

(1) 评价方法

本次评价结合工程特点，在调查项目区域环境质量现状及环境敏感目标基础上，采用导则推荐模式进行预测，定性评述与定量评价相结合的方法进行评价。

(2) 评价时段

本项目的环评工作分施工期和运营期两个时段开展，重点评价运营期。

2.5 环境影响识别与评价因子筛选

2.5.1 环境影响识别

项目排放的污染物，凡是对空气、水体、声环境、生态环境等构成影响的因素均为影响因子。项目对环境的影响有不利与有利、长期与短期、可逆与不可逆及局部与广泛影响。不利影响主要集中表现在施工期及运营期，其中施工期影响基本上是短期与局部的。运营期影响基本上是长期与不可逆的。

表 2.5-1 项目施工期污染物特征一览表

种类	来源	主要成分	排放位置	污染程度	污染特点
噪声	运输车辆、施工机械	车辆、机械噪声	施工场地	中度	间断性
废气	运输车辆、施工机械	TSP、NO ₂ 、THC	施工场地	轻度	间断性
废水	施工人员生活污水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮	办公、生活区	轻度	间断性
	建筑施工排水	SS、石油类	施工场地	轻度~中度	间断性
固体废物	生活垃圾	易拉罐、矿泉水瓶等	施工场地	轻度	间断性
	施工废弃物	装修建材等	施工场地	轻度	间断性
	运输散落	建筑材料	运输道路	轻度	间断性

表 2.5-2 项目运营期污染物特征一览表

种类	来源	主要成分	排放位置	污染程度	污染特点
噪声	设备	设备噪声	果框车间、网套车间、造粒车间、破碎车间	轻度	持续性
废气	生产过程	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	果框车间、网套车间、造粒车间、破碎车间	中度	持续性
	食堂	食堂油烟	食堂	轻度	间断性
废水	冷却废水	SS 等	果框车间	轻度	间断性
	工作人员	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	厕所	轻度	间断性

种类	来源	主要成分	排放位置	污染程度	污染特点
		等			
固体废物	工作人员	生活垃圾等	办公区、生活区	轻度	间断性
	生产过程	不合格品、废边角料、危险废物等	果框车间、网套车间	中度	间断性

根据本项目特点和主要环境问题识别结果,采用矩阵法对可能受本项目影响的环境要素进行识别和筛选,其结果见表 2.5-3 和 2.5-4。项目对环境可能造成的主要影响是:施工期设备安装布置及装修产生的噪声、固废等;营运期主要是工艺废气、粉尘、生活污水、噪声、一般固废和危险废物等对环境的影响。项目在施工期对环境产生的影响是不利的,但此类影响是短期的;项目投入营运后,其在营运期内产生的各类污染物对环境的影响通过采取有效的控制后,这些不利影响因素可有效削减。

在工程分析的基础上,进行了本项目工程行为与环境要素之间的影响识别,建立了环境影响识别矩阵具体见下表。

表 2.5-3 施工期对环境影响分析矩阵

要素	影响因子	不利影响						有利影响			
		长期	短期	不可逆	可逆	局部	广泛	长期	短期	局部	广泛
环境质量	空气质量		√		√	√					
	水环境		√		√	√					
	声环境		√		√	√					
	固体废物		√		√	√					
生态环境	山体景观										
	原有生态系统										
	植被										
	水土流失										
	动植物生境										
	土地利用	√		√		√					

表 2.5-4 营运期对环境影响分析矩阵

要素	影响因子	不利影响						有利影响			
		长期	短期	不可逆	可逆	局部	广泛	长期	短期	局部	广泛
环境质量	空气质量	√			√	√					
	水环境	√			√	√					
	声环境	√			√	√					
	固体废物	√			√	√					
生态环境	山体景观										
	人文景观										
	原有生态系统										
	植被										
	水土流失										
	动植物生境										
	土地利用	√		√		√					

由 2.5-3 可知，项目在施工期对环境产生的影响以不利影响为主，但此类影响是短期的。由 2.5-4 可知，项目投入营运后，对社会经济产生长期、有利的影响；对环境影响以不利影响为主，主要体现在对大气环境、水环境、声环境、生态环境的影响。通过采取有效措施后，这些不利影响可有效控制。

2.5.2 评价因子筛选

根据项目周围环境现状调查及工程环境影响因素的识别结果，项目主要评价因子详见表 2.5-5。

表 2.5-5 主要评价因子表

环境现状评价因子		
环境空气		PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、TSP、非甲烷总烃
地表水		-
土壤		GB 36600 中规定的 45 项基本项目和 pH、石油烃
地下水		pH、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、水位。
声环境		等效连续 A 声级
环境影响分析评价因子		
阶段	环境要素	主要评价因子
施工期	环境空气	TSP、燃油废气
	水环境	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS
	声环境	等效连续 A 声级
	固体废物	弃土石、建筑垃圾、生活垃圾

	生态环境	水土流失、景观等
营运期	环境空气	颗粒物、非甲烷总烃
	地表水环境	生产废水不外排，仅对项目废水产生情况及去向可行性进行说明
	地下水环境	定性分析
	土壤环境	-
	声环境	等效连续 A 声级
	固体废物	一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾

2.6 环境功能区划

2.6.1 环境空气功能区划

项目位于夹江县马村镇碧山村 3 组，根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中有关功能区的分类标准，本项目区域环境空气功能区属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司：244 页），非甲烷总烃的环境质量标准取 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2.6.2 地表水环境功能区划

根据调查，本项目厂址距西南侧青衣江最近距离约 5.9km，青衣江（乐山段）主要水体功能为饮用水、行洪、灌溉，项目区水体功能为行洪、灌溉，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准

2.6.3 地下水环境功能区划

项目所在区域地下水未有相关的环境功能区划。根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），地下水水质划分为五类：Ⅰ类反映地下水化学组分含量低，适用于各种用途；Ⅱ类反映地下水化学组分含量较低，适用于各种用途；Ⅲ类地下水化学组分含量中等，主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水；Ⅳ类地下水化学组分含量较高，以农业和工业用水质量要求以及一定水平的人体健康风险为依据，适用于农业和部分工业用水，适当处理后可作为生活饮用水；Ⅴ类地下水化学组分含量高，不宜作为生活饮用水水源，其他用水可根据使用目的选用。项目所在区域的地下水主要用途为饮用、农业用水，因此项目地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

2.6.4 声环境功能区划

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），以居住、商业、

工业混杂，需要维护住宅安静的区域划分为 2 类声环境功能区。故本项目区域划分为 2 类声环境功能区。

2.6.5 土壤环境功能区划

本项目用地范围属于工业用地，根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相关建设用地分类，本项目建设用地属于第二类用地汇总的工业用地（M），执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《四川省建设用地土壤污染风险管控标准（DB51/2978-2023）》；项目评价范围内的农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准要求。

2.7 评价标准

2.7.1 环境质量标准

（1）环境空气质量标准

环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值。标准具体数值见表 2.7-1。

表 2.7-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值（μg/m ³ ）	标准依据
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
NMHC	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 地表水质量标准

项目最近地表水体为西南侧 5.9km 处的青衣江，评价区域执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准。水质标准值详见表 2.7-2。

表 2.7-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L pH 无量纲

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05

(3) 地下水质量标准

本项目地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准，具体限值见表 2.7-3。

表 2.7-3 地下水质量标准

序号	指标	单位	III类标准值
1	pH	无量纲	6.5~8.5
2	氨氮	mg/L	≤0.50
3	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	≤20.0
4	亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	≤1.00
5	挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	≤0.002
6	氰化物	mg/L	≤0.05
7	总硬度	mg/L	≤450
8	铁	mg/L	≤0.3
9	锰	mg/L	≤0.10
10	六价铬	mg/L	≤0.05
11	铅	mg/L	≤0.01
12	汞	mg/L	≤0.001
13	砷	mg/L	≤0.01
14	镉	mg/L	≤0.005
15	氟化物	mg/L	≤1.0
16	溶解性固体	mg/L	≤1000
17	总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0
18	细菌总数	CFU/mL	≤100
19	硫酸盐	mg/L	≤250
20	氯化物	mg/L	≤250

(4) 声环境质量标准

本项目位于夹江县马村镇碧山村，属于居住、工业混杂区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。具体标准值见表 2.7-4。

2.7-4 声环境质量标准 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间	标准依据
2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

(5) 土壤环境质量标准

厂界内土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）和《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）中第二类用地筛选值标准。

表 2.7-5 建设用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

序号	污染物项目	第二类用地		序号	污染物项目	第二类用地	
		筛选值	管制值			筛选值	管制值
重金属和无机物							
1	砷	60	140	5	铅	800	2500
2	镉	65	172	6	汞	38	82
3	铬（六价）	5.7	78	7	镍	900	2000
4	铜	18000	36000	/			
挥发性有机物							
8	四氯化碳	2.8	36	22	1,1,2-三氯乙烯	2.8	15
9	氯仿	0.9	10	23	三氯乙烯	2.8	20
10	氯甲烷	37	120	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
11	1,1-二氯乙烷	9	100	25	氯乙烯	0.43	4.3
12	1,2-二氯乙烷	5	21	26	苯	4	40
13	1,1-二氯乙烯	66	200	27	氯苯	270	1000
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000	28	1,2-二氯苯	560	560
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163	29	1,4-二氯苯	20	200
16	二氯甲烷	616	2000	30	乙苯	28	280
17	1,2-二氯丙烷	5	47	31	苯乙烯	1290	1290
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	32	甲苯	1200	1200
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50	33	间二甲苯+对二甲苯	570	570
20	四氯乙烯	53	183	34	邻二甲苯	640	640
21	1,1,1-三氯乙烯	840	840	/			
半挥发性有机物							
35	硝基苯	76	760	41	苯并[k]荧蒽	151	1500
36	苯胺	260	663	42	蒽	1293	12900
37	2-氯酚	2256	4500	43	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
38	苯并[a]蒽	15	151	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
39	苯并[a]芘	1.5	15	45	萘	70	700
40	苯并[b]荧蒽	15	151	/			
石油烃类							
46	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	4500	9000	/			

2.7.2 污染物排放标准

2.7.2.1 大气污染物

（1）施工期

施工期废气执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）限值要求，所属区域为乐山市。具体详见下表。

表 2.7-6 扬尘排放标准

污染物名称	区域	施工阶段	监测点排放限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	监测时间
总悬浮颗粒物（TSP）	成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、宜宾市、广安市、达州市、巴中市、雅安市、眉山市、资阳市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	250	

（2）营运期

营运期本项目位于乐山市夹江县，根据《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（四川省生态环境厅 2020 年第 2 号），乐山市夹江县属于四川省大气污染防治重点区域。因此，本项目现状大气污染排放需执行特别排放限值。

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）中的相关标准；塑料果框、网套生产车间和造粒生产车间排放的非甲烷总烃《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5、表 9 排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准及表 2 中的相关标准；油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）相应标准。

表 2.7-7 项目排放恶臭气体执行标准（摘录）

污染物名称	最高允许排放量		恶臭污染物厂界标准值	
	排气筒高度	限值（无量纲）	监控点	浓度（无量纲）
臭气浓度	15m	2000	厂界外浓度最高点	20

表 2.7-8 GB31572-2015 排放标准

执行标准	污染物	无组织排放限值	有组织排放限值	
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	60mg/m ³	车间或生产
	颗粒物	1.0mg/m ³	20mg/m ³	设施排气筒
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3	/	/

表 2.7-9 饮食业油烟排放标准

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

2.7.2.2 废水

施工期生活污水经新建污水处理设施（三格化粪池+人工湿地）收集处理后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌。项目施工期产生的施工废水不外排，沉淀后就地回用于场地洒水降尘。

营运期生产中冷却水为间接冷却水，循环使用；生活污水经新建污水处理设施（三格化粪池+人工湿地）收集处理后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌。

本项目废水主要为生活污水，厨房废水经隔油处理后进入人工湿地，其余生活污水直接经三格化粪池处理后依次进入隔油池、人工湿地处理，达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物灌溉标准后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌。

表 2.7-10 旱地作物农田灌溉水质控制项目限值

序号	项目类别	作物种类
		旱地作物
1	pH 值	5.5~8.5
2	水温/℃	≤35
3	悬浮物/（mg/L）	≤100
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）/（mg/L）	≤100
5	化学需氧量（COD _{Cr} ）/（mg/L）	≤200
6	阴离子表面活性剂/（mg/L）	≤8
7	氯化物（以 Cl ⁻ 计）/（mg/L）	≤350
8	硫化物（以 S ²⁻ 计）/（mg/L）	≤1
9	全盐量/（mg/L）	≤1000（非盐碱土地区），≤2000（盐碱土地区）
10	总铅/（mg/L）	≤0.2
11	总镉/（mg/L）	≤0.01
12	铬（六价）/（mg/L）	≤0.1
13	总汞/（mg/L）	≤0.001
14	总砷/（mg/L）	≤0.1
15	粪大肠菌群数（MPN/L）	≤40000
16	蛔虫卵数（个/10L）	≤20

2.7.2.3 噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），见表 2.7-11。

表 2.7-11 建筑施工场界环境噪声排放标准一览表 单位：dB（A）

时段	类别	昼间	夜间	标准依据
施工期	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

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，见表2.7-12。

表 2.7-12 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表 单位：dB（A）

时段	类别	昼间	夜间	标准依据
营运期	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2.7.2.4 固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物根据《国家危险废物名录（2025年版）》和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2021）判定，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

2.8 评价工作等级和评价范围

2.8.1 环境空气评价工作等级及范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用估算模型AERSCREEN进行评价等级和评价范围的确定。

（1）评价等级

① $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 的确定

根据工程分析结果，本评价选择非甲烷总烃和TSP 2种主要污染物计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大1h地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；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。

②评价等级判别表

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境影响

评价工作等级划分标准见表 2.8-1。

表 2.8-1 环境空气评价工作等级划分一览表

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

③污染物评价标准

污染物评价标准和来源见表 2.8-2。

表 2.8-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
NMHC	环境空气 二类区	1h 平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	环境空气 二类区	24h 平均	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中二 级标准

④相关参数选取

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 A 推荐 AERSCREEN 估算模型, 估算模型参数表见表 2.8-3。

表 2.8-3 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		38°C
最低环境温度		-2°C
土地利用类型		农村
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)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本项目污染源排放参数见表 2.8-4、2.8-5。

表 2.8-4 项目污染物点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 / (kg/h)	
		X	Y							颗粒物	非甲烷总烃
DA001	非甲烷	76	78	442	15	0.7	25	4800	正	/	0.4107

	总烃								常		
DA002	颗粒物	61	7	442	15	0.2	25	4800	正 常	0.0025	/

表 2.8-5 项目污染物面源参数表

名称	面源各顶点坐标 /m		面源海 拔高度 /m	面源有 效排放 高度/m	年排放 小时数 /h	排放 工况	污染物排放速率/ (kg/h)	
	X	Y					颗粒物	非甲烷总烃
破碎车间	36	4	442	8	4800	正常	0.0056	/
果框车间	52	61	444	12	4800	正常	/	0.788
网套车间	117	86	441	10	4800	正常	/	0.0573
造粒车间	97	106	442	10	4800	正常	/	0.0679

⑤评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果见表 2.8-6。

表 2.8-6 污染源估算模型计算结果表

产生点	类型	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
DA001	点源	非甲烷总烃	2000.0	33.3	1.66	/
DA002	点源	颗粒物	900.0	0.203	0.02	/
果框车间	面源	非甲烷总烃	2000.0	31.7	1.58	/
网套车间	面源	非甲烷总烃	2000.0	3.53	0.18	/
破碎车间	面源	颗粒物	900.0	0.554	0.06	/
造粒车间	面源	非甲烷总烃	2000.0	6.27	0.31	/

由上表可知，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为 DA001 排气筒，非甲烷总烃的 $P_{\max}$ 值为 $1.66\% < 10\%$ ， $C_{\max}$ 为 $33.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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。根据导则要求：二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

（2）评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“5.4 评价范围”中二级评价范围确定可知：二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。因此，本项目大气评价范围以项目厂界外延 2.5km 的矩形区域（5km×5km）作为本次大气环境影响评价范围。

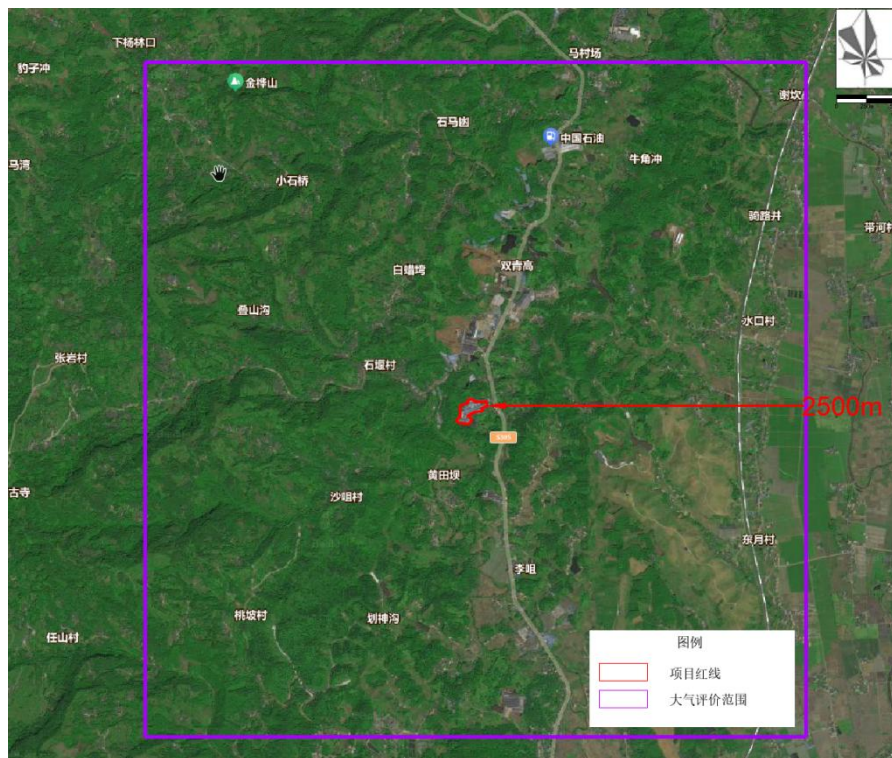


图 2.8-1 大气评价范围图

2.8.2 水环境影响评价工作等级及范围

2.8.2.1 地表水评价工作等级及范围

(1) 评价等级

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类型为水污染影响型，水污染影响型建设项目评价工作等级根据废水排放方式和排放量划分，见表 2.8-7。

表 2.8-7 地表水评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q /（ m^3/d ）；水污染物当量数 W /（量纲一）
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 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m^3/d ，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：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。

项目所产生的废水主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等，项目冷却水循环使用不外排；生活污水经三格化粪池+人工湿地处理后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌，无废水直接外排。根据上表，本项目地表水环境影响评价工作等级按三级 B 评价进行。

（2）评价范围

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中的规定，三级 B 评价等级项目评价范围应满足：a）其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；b）涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

（3）评价时期

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），三级 B 评价可不考虑评价时期。

2.8.2.2 地下水评价工作等级及范围

（1）评价等级

①行业分类

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目业属

于“N 轻工”中“116、塑料制品制造”，应编制报告书，则项目属于II类建设项目。具体判定依据见表 2.8-8。

表 2.8-8 项目地下水环境影响评价行业类别一览表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）				
N 轻工 116、塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；由电镀工艺的	其他	II类	IV类

②地下水环境敏感程度分级

项目所在区域目前已全面接通自来水，少部分居民尚保留有地下水井，因此，本项目地下水环境敏感程度为**较敏感**。项目地下水环境评价等级确定详见表 2.8-9 与表 2.8-10。

表 2.8-9 地下水环境敏感程度分级一览表

敏感程度	地下水环境敏感特征	本项目
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；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	不涉及
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；未规划准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a	属于
不敏感	上述地区之外的其他地区	不涉及

^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。

表 2.8-10 本项目地下水评价工作等级分级表

判定依据	环境敏感程度	项目类别		
		I类	II类	III类
判定依据	敏感	一	一	二
	较敏感	一	二	三
	不敏感	二	三	三
判定结果	不敏感	“II类”项目		
		“二级”		

（2）评价范围

本次评价确定项目地下水环境影响评价工作等级定为二级，根据《环境影响

评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响调查评价范围可采用公式计算法、查表法和自定义法。

①公式计算法

当建设项目所在地水文地质条件相对简单，且所掌握的资料能够满足公式计算法的要求时，应采用公式计算法确定：

$$L=\alpha\times K\times I\times T/n_e$$

式中：L——下游迁移距离；

α ——变化系数， $\alpha \geq 1$ ，一般取 2；

K——渗透系数，m/d；

I——水力梯度，无量纲；

T——质点迁移天数，取值不小于 5000d；

N_e ——有效孔隙度，无量纲。

由于本项目所掌握的资料不能满足公式计算法的要求，故不采用公式计算法。

②查表法

当不满足公式计算法的要求时，可采用查表法确定，具体见下表：

表 2.8-11 地下水环境现状调查评价范围参照表

评价等级	调查评价面积（km ² ）	备注
一级	≥20	应包括重要的地下水环境保护目标，必要时适当扩大范围
二级	6-20	
三级	≤6	

③自定义

当计算或查表范围超过所处水文地质单元边界时，应以所处水文地质单元边界为宜，可根据建设项目所在地水文地质条件确定。

此次评价范围由自定义法确定，以项目周围分水岭及地表水系为所处水文地质单元边界，本次评价范围为一完整水文地质单元，此水文地质单元以项目北西侧分水岭（山脊）为北西侧边界，东北侧、东侧、东南侧均为无名沟渠，边界四周围合构成完整的水文地质单元。本项目位于此水文地质单元东南部，本项目场地内地下水流向自北西往南东向流动。故此次评价范围为项目所在水文地质单元，评价范围面积为2.138km²。



图 2.8-2 地下水环境评价范围图

2.8.3 声环境评价工作等级及范围

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）确定的划分依据，本项目声环境评价工作等级判定如下。

表 2.8-12 噪声等级划分表

评价等级	划分标准	本项目情况
一级	评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 5dB(A) 以上（不含 5dB(A)），或受影响人口数量显著增加时，按一级评价。	本项目属于 2 类地区，建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标处噪声级无变化，故按二级评价。
二级	建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB(A)~5dB(A)，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。	
三级	建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB(A) 以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。	

根据上表所述，本项目噪声评级等级为**二级**。

(2) 评价范围

本项目声环境评价等级为二级，评价范围为以厂界外延 200m 区域。

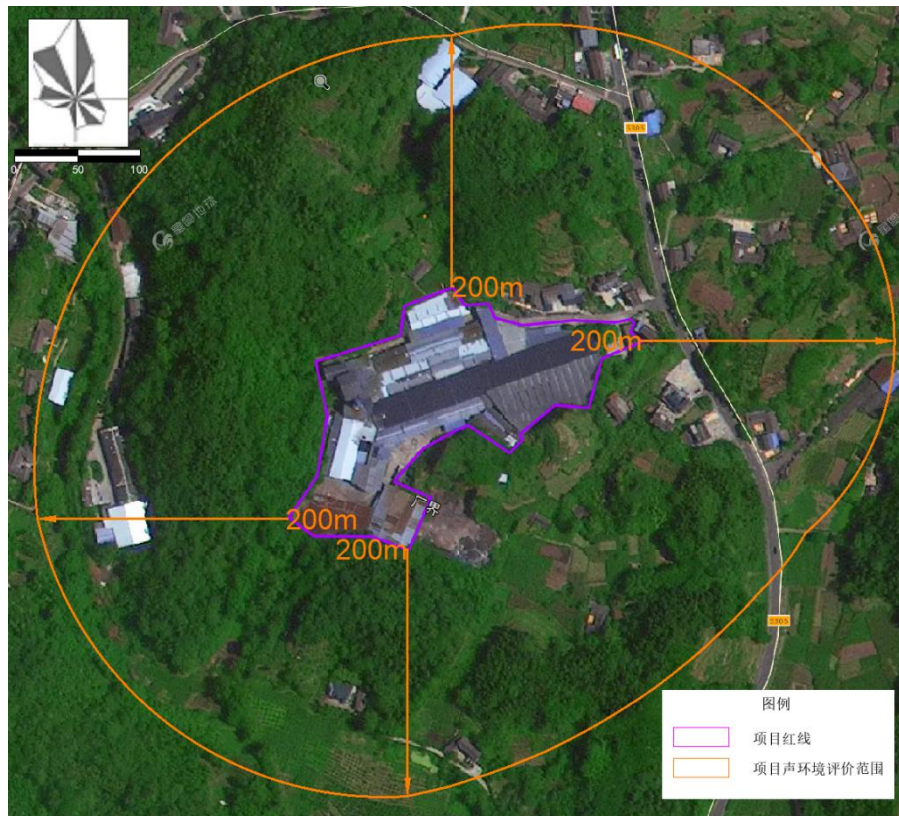


图 2.8-3 声环境评价范围图

2.8.4 土壤环境评价工作等级及范围

(1) 评价等级

根据行业特征、工业特点或规模大小将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，分类详见《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A（以下简称附录 A）。其中 I 类、II 类及 III 类建设项目的土壤环境影响评价应执行导则要求，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目造粒工序属于污染影响型中“环境和公共设施管理业类别中的废旧资源加工、再生利用”项目，在土壤环境影响评价项目类别中判定为“III 类”项目；项目塑料果框、网套参照其他制造业，属于 IV 类项目，故本项目综合判断属于 III 类项目。

表 2.8-13 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别				本项目情况
	I 类	II 类	III 类	IV 类	
环境和公共设施管理业	危险废物利用及处置	采取填埋和焚烧方式的一般工业固体废物处置及综合利用；城镇生活垃圾（不含餐厨废弃物）集中处置	一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工、再生利用	其他	本项目造粒工序属于废旧资源加工、再生利用，故属于 III 类项目
其他行业				全部	项目塑料果框、网套参照其他制造业，属于 IV 类项目

②项目占地规模

本项目永久占地面积约 $2.22\text{hm}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，属于小型占地规模项目。

③项目所在地周边土壤环境敏感程度

建设项目所在地周围的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感，判定依据见下表：

表 2.8-14 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据	本项目
敏感	建设项目周围存在耕地、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	根据现场调查，项目周边存在居民区，因此本项目周边土壤环境敏感程度为 敏感 。
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标	
不敏感	其他情况	

本项目位于夹江县马村镇碧山村，项目用地属于工业用地，项目周边存在居民区、耕地等土壤环境敏感目标本项目土壤环境敏感程度为“**敏感**”。

④评价等级

根据上述识别结果，本项目为废旧资源加工、再生利用项目，属于污染影响型建设项目，项目类别为“**III 类**”项目，占地规模为“**小型**”，敏感程度分级为“**敏感**”，根据污染影响型项目评价工作等级划分表，本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

表 2.8-15 污染影响型评价工作等级划分表

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

较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

(2) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），调查评价范围应包括建设项目可能影响的范围，能满足土壤环境影响预测和评价要求。

建设项目（除线性工程外）土壤环境影响现状调查评价范围可根据建设项目影响类型、污染途径、气象条件、地形地貌、水文地质条件等确定并说明，或参考下表确定。

表 2.8-16 土壤调查评价范围

评价工作等级	影响类型	调查范围 ^a		
		占地 ^b 范围内	占地范围外	
一级	生态影响型	全部	5km 范围内	
	污染影响型		1km 范围内	
二级	生态影响型		2km 范围内	
	污染影响型		0.2km 范围内	
三级	生态影响型		1km 范围内	
	污染影响型		0.05km 范围内	
^a 涉及大气沉降途径影响的，可根据主导风向下风向的最大落地浓度点适当调整。				
^b 矿山类项目指开采区与各场地的占地；改、扩建类的指现有工程与拟建工程的占地。				

本项目评价工作等级为三级的污染影响型项目，根据上表，评价范围为占地范围内和占地外围外 50m 范围。

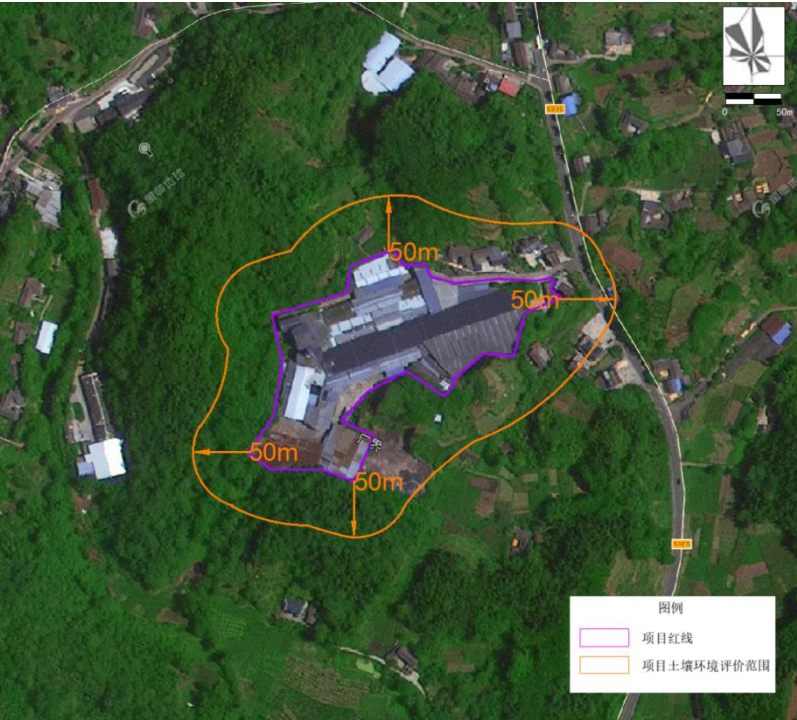


图 2.8-4 土壤环境评价范围图

2.8.5 生态评价工作等级及范围

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ 19-2022）中等级划分要求，本项目属于三级评价。

表 2.8-16 本项目生态环境评价等级划分

判定内容 对照	评价等级判定
《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）评价等级判定	1、按以下原则确定评价等级：
	a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
	b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；
	c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
	d) 根据 HJ 2.3 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，生态影响评价等级不低于二级；
	e) 根据 HJ 610、HJ 964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
	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；
	g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；
	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。
	2、建设项目涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时，可适当上调评价等级。
	3、建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时，可针对陆生生态、水生生态分别判定评价等级。
	4、在矿山开采可能导致矿区土地利用类型明显改变，或拦河闸坝建设可能明显改变水文情势等情况下，评价等级应上调一级。
	5、线性工程可分段确定评价等级。线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感区，在生态敏感区范围内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级。
	6、涉海工程评价等级判断参照 GB/T 19485。
	7、符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。
本项目	g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；

项目为新建项目，建设单位不涉及国家公园、自然保护区等相关环境敏感目标，故项目生态评价等级为三级。

(2) 评价范围

根据生态环境评价工作等级（三级）和《环境影响评价技术导则-生态影响》

（HJ 19-2022）有关规定，生态环境影响评价范围确定为厂界外 300m 范围内。



图 2.8-5 生态环境影响评价范围图

2.8.6 环境风险评价工作等级及范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018），建设项目环境风险潜势划分为 I 、 II 、 III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照 2.8-17 确定环境风险潜势。

表 2.8-17 建设项目环境风险潜势划分

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⁺为极高环境风险

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

表 2.8-18 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤Q<100	P2	P3	P4	P4

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在对应《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

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

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为:

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1 和附录 B.2 《化学品分类和标签规范》(GB30000.18-2013)和《化学品分类和标签规范》(GB30000.28-2013)识别本项目的危险物质为润滑油和丁烷。

表 2.8-19 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 Q_n	临界量 Q_n	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.5t	2500t	0.0002
2	丁烷	106-97-8	0.5t	10t	0.05
项目 Q 值和					0.0502

根据上表分析, Q 值应取 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)“附录 C”, 当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I, 则本项目的环境风险潜势为 I, 故本项目环境风险评价工作等级为简单分析, 建设项目环境风险评价工作等级划分原则详见下表。

表 2.8-20 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。

确定本项目环境风险等级为简单分析；

环境风险评价范围：简单分析主要为定性分析，不设具体评价范围。

2.8.7 评价工作等级及评价范围汇总

项目评价工作等级及评价范围详见表 2.8-21。

表 2.8-21 项目评价工作等级及评价范围一览表

评价项目		评价等级	评价范围
环境影响 评价与 分析	环境空气	二级	以厂址为中心，边长 5×5km 的矩形区域
	地表水	三级 B	按导则要求，可不设正常排放的评价范围
	地下水	二级	自定义评价范围约 2.138km ² 。
	声环境	二级	声环境评价范围为厂界外 200m 范围
	生态环境	三级	厂界向外延伸 300m 范围
	土壤环境	三级	占地范围内和占地外 50m 范围
	环境风险	简单分析	不设具体评价范围

2.9 外环境关系与主要环境保护目标

2.9.1 外环境关系

项目选址本项目位于夹江县碧山村 3 社，根据现场勘查，厂界周边有住宅敏感点四处，皆为零散居民；周边有机械、制造业、食品等工业厂区。

表 2.9-1 项目外环境关系一览表

5×5km				
序号	外环境	方向	距离厂界 (m)	备注
1	夹江县济财纸业有限公司	北侧	300	制造业
2	天翔机砖		450	机械
3	古韵陶艺有限公司		580	陶瓷制造
4	四川省嘛尼吉彩食品饮料有限公司		624	食品
5	张氏骨科医院		2219	医院
6	马村镇中心小学		2680	小学
7	碧山村		200~1831	约 150 人
8	白蜡湾		930	约 126 人
9	方沟村		2243	约 180 人
10	金华村		1449	约 180 人
11	益盛陶瓷厂	东北侧	923	陶瓷制造
12	夹江县盛世嘉和木业有限责任公司		1014	制造业
13	瑞康家庭农场		2782	农场
14	泰和制釉		1960	陶瓷制造
15	加油站		2060	加油站

16	谢坎		2976	约 48 人
17	水口村		2525	约 350 人
18	夹江华升陶瓷厂		506	陶瓷制造
19	四川省康诺美新型材料有限责任公司		1623	化学制品制造
20	乐山洪康软塑料包装有限公司		1678	塑料制造
21	蓝天喷涂厂		1719	涂料制造
22	夹江县灵杨生物质能源有限公司	南侧	1801	生物质燃料加工
23	潘塘村		110~1531	约 300 人
24	划神沟		1322	约 120 人
25	万松村		1849	约 300 人
26	乐山路林拓展训练有限公司		2285	教育机构
27	东月水果种植专业合作社	东南侧	2040	农业
28	东月村		1338	约 350 人
29	王冲		2116	约 52 人
30	石堰村		252~796	约 100 人
31	杨湾村		2174	约 150 人
32	叠山沟	西北侧	2019	约 50 人
33	夹江县蜀星书画纸业有限公司		1585	造纸业
34	状元书画纸厂		1773	造纸业
35	石窑村	西侧	1311	约 87 人
36	溢坳口		151~305	约 27 人
37	沙咀村		776	约 110 人
38	桃子村	西南侧	2468	约 30 人
500m				
39	碧山村	东北侧	2~391	约 80 人
40	潘塘村	南侧	110~452	约 10 人
41	溢坳口	西侧	151~305	约 27 人
42	石堰村	西北侧	252~500	约 75 人

2.9.2 主要环境保护目标

根据本项目的排污特征及环境特征，项目评价范围内涉及环境空气、声环境、土壤环境、生态环境、地表水、地下水 and 环境风险环境保护目标。

1、生态保护目标

本项目工程内容涉及的生态保护目标主要为厂界周边 300m 范围内的生态环境，本项目在购买的原四川省远大瓷业有限公司厂房内进行建设，不新增用地，对生态环境影响较小。

2、水环境保护目标

(1) 地表水：保护厂区邻近自然水系，不因本项目建设而恶化，本项目生产废水循环使用，不外排；生活废水经新建的三格化粪池+人工湿地收集处理后

委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌，项目建设对附近地表水体影响轻微。

表 2.9-2 项目地表水环境保护目标一览表

类别	保护目标	方位	最近距离	性质	保护级别	备注
地表水环境	青衣江	西南侧	5.9km	地表水体	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) III类	/

(2) 地下水：本项目地下水环境保护目标为评价范围内的地下水含水层及项目周边分布的少量农村居民水井，地下水保护级别为《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017) 中的III类；保护目标为 2.138km² 评价范围内。

3、大气环境保护目标

项目所在区域属于大气环境功能二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。根据现场勘查，项目厂界外延 2500m 范围内的主要环境敏感保护目标为人口集中的居民区、村庄、学校、医院等。

表 2.9-3 环境空气保护目标

序号	外环境	方向	距离厂界 (m)	规模	备注
1	白蜡湾	北侧	930	约 126 人	散户农户
2	方沟村		2243	约 180 人	散户农户
3	金华村		1449	约 180 人	散户农户
4	张氏骨科医院		2219	开放病床 30 张，员工约 100 人	医院
5	马村镇中心小学		2680	在校师生 92 人	小学
6	谢坎	东北侧	2976	约 48 人	散户农户
7	水口村		2525	约 350 人	散户农户
8	碧山村		2~1831	约 150 人	散户农户
9	潘塘村	南侧	110~1531	约 300 人	散户农户
10	划神沟		1322	约 120 人	散户农户
11	万松村		1849	约 300 人	散户农户
12	沙咀村	西南侧	776	约 110 人	散户农户
13	桃子村		2468	约 30 人	散户农户
14	东月村	东南侧	1338	约 350 人	散户农户
15	王冲		2116	约 52 人	散户农户
16	石堰村	西北侧	252~796	约 100 人	散户农户
17	杨湾村		2174	约 150 人	散户农户
18	叠山沟		2019	约 50 人	散户农户
19	石窑村	西侧	1311	约 87 人	散户农户
20	溢坳口		151~305	约 27 人	散户农户

4、声环境保护目标

项目所在区域属于 2 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 中 2 类标准。根据现场勘查, 项目厂界外延 200m 范围内的主要环境敏感保护目标为散户农户。

表 2.9-4 项目声环境保护目标一览表

类别	保护目标	方位	最近距离(m)	规模	保护级别
声环境	碧山村	东北侧	2	约 54 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
	潘塘村	南侧	110	约 6 人	
	溢坳口	西侧	151	约 18 人	

5、土壤环境保护目标

项目类别为“III类”项目, 占地规模为“小型”, 敏感程度分级为“敏感”, 本项目评价工作等级为三级的污染影响型项目, 评价范围为占地范围内和占地外围外 50m 范围。根据现场勘查, 项目厂界外延 50m 范围内的主要环境敏感保护目标为农用地。

表 2.9-5 项目土壤环境保护目标一览表

类别	保护目标	范围	保护级别
土壤环境	居住用地、建筑用地、农用地	占地范围内和占地外围外 50m	《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 土壤污染风险筛选值、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018) 中第二类用地筛选值标准

本项目主要环境保护目标见下表:

表 2.9-6 主要环境保护目标

类别	外环境	方向	距离厂界(m)	保护对象	保护级别
环境空气	白蜡湾	北侧	930	约 42 户, 126 人	GB3095-2012 二级标准
	方沟村		2243	约 60 户, 180 人	
	金华村		1449	约 60 户, 180 人	
	张氏骨科医院		2219	开放病床 30 张, 员工约 100 人	
	马村镇中心小学		2680	在校师生 92 人	
	谢坎	东北侧	2976	约 16 户, 48 人	
	水口村		2525	约 117 户, 350 人	
	碧山村		2~1831	约 50 户, 150 人	
	潘塘村	南侧	110~1531	约 100 户, 300 人	
	划神沟		1322	约 40 户, 120 人	
	万松村		1849	约 100 户, 300 人	
	沙咀村	西南侧	776	约 37 户, 110 人	
	桃子村		2468	约 10 户, 30 人	
	东月村	东南侧	1338	约 117 户, 350 人	

	王冲		2116	约 17 户, 52 人	
	石堰村	西北侧	252~796	约 33 户, 100 人	
	杨湾村		2174	约 50 户, 150 人	
	叠山沟		2019	约 16 户, 50 人	
	石窑村	西侧	1311	约 29 户, 87 人	
	溢坳口		151~305	约 9 户, 27 人	
声环境	碧山村	东北侧	2~200	约 18 户, 54 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
	潘塘村	南侧	110~200	约 3 户, 6 人	
	溢坳口	西侧	151~200	约 6 户, 18 人	
地表水	青衣江	西南侧	5900m	灌溉	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准
地下水	项目周边散居农户取水井及工程区下伏潜水含水层	建设项目所在地及周边 2.138km ² 的范围		生活饮用水及农业用水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中的 III 类标准
土壤环境	耕地	拟建地周边 50m 范围内		农用地	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018) 中第二类用地筛选值标准

2.9.3 选址合理性分析

(1) 与外环境的相容性分析

根据现场调查, 项目所在地周边多为农户, 于本项目影响较小。

本项目涉及塑料破碎、注塑、发泡挤塑, 不涉及塑料清洗, 在采取相应措施后, 本项目非甲烷总烃、颗粒物等废气能达标排放, 对周边居民影响较小。对项目选址不造成制约。

项目评价范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第五条规定的(一)、(二)类环境保护区, 如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等, 不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内, 项目地自然环境及社会环境条件较为优越, 环境空气、地下水及声环境质量状较好, 有利于项目建设。

(2) 选址合理性分析

本项目位于夹江县碧山村 3 社，邻近 S305 公路，交通方便，所在厂区原为四川省远大瓷业有限公司工厂，已转让给合诚塑料制品有限公司用于本项目建设，供电、供水、供气等基础设施基本建设完毕。

项目营运期间主要产生有机废气、粉尘、废水、噪声和固体废物等。生产废水可回用不外排，生活污水经污水处理设施（三格化粪池+人工湿地）处理后用于周边果园（龙井沟果业专业合作社）浇灌。

本项目塑料果框车间、水果网套车间、造粒车间废气经“集气罩+活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理后经 15m 高排气筒（DA001）达标排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）对应的排放限值要求。

此外，本项目运营期噪声根据噪声源的不同特性，分别采取隔声、减振等综合降噪措施处理后达标排放：项目营运期产生的垃圾分类收集，生活垃圾交由环卫部门处置；分选过程中产生的不可利用的废物由环卫部门统一清运处置；果框制作产生的废边角料经破碎处理后，回用于注塑工艺；造粒过程中会产生一定的下角料，返回至熔融工序回收利用。营运期产生的危险废物(废活性炭、废润滑油等)暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理。因此，通过以上环保措施，本项目产生的污染物均得到有效处理，对外环境产生的影响很小。

(3) 园外选址合理性分析

本项目位于夹江县马村镇碧山村 3 社，符合《夹江县经济和信息化局等六部门关于印发〈塑料包装箱及容器行业规范提升工作方案的通知〉（夹经信〔2024〕52 号）中“优先支持项目选址四川夹江经济开发区或夹江县城市规划区 5 公里外范围外马村、木城等镇”的规定。

综上所述，项目选址基本合理，与外环境相容。

2.10 与产业政策、规划符合性分析

2.10.1 与产业政策、规划符合性分析

本项目根据《国民经济行业分类与代码(GB/T4754-2017)》，项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类、鼓励类；四

十二、环境保护与资源节约综合利用；8、废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、**废塑料**、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用。”；所采用的生产工艺装备和产品均不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中第三类“淘汰类”中“一、落后生产工艺装备、二落后产品”。

另，夹江县发展和改革局于 2024 年 4 月 26 日核发了本项目《四川省固定资产投资项目备案表》(川投资备【2404-511126-04-01-378338】FGQB-0069 号)，同意本项目的建设。

综上，项目的建设符合现行国家产业政策。

2.10.2 与相关规划符合性分析

2.10.2.1 与国家相关规划符合性分析

(1) 与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析

根据《中华人民共和国大气污染防治法》：第二节 工业污染防治——第四十四条 生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。第四十五条 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。第四十八条 工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。

本项目产生非甲烷总烃原料为废旧塑料片料、聚丙烯新料，皆为固态物料，常温下不挥发。本项目运营过程中，在注塑、造粒、发泡工艺中产生的非甲烷总烃经“集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后通过一根 15m 排气筒(DA001)有组织排放，粉尘在车间内无组织排放，采取车间加强通风，可及时清扫等措施。通过污染治理措施处理后污染物达标排放，能有效减少废气排放。符合《中华人民共和国大气污染防治法》相关规定。

(2) 与“大气十条”、“水十条”、“土十条”符合性分析

表 2.10-1 与“大气十条”、“水十条”、“土十条”符合性

文件名	要求内容	本项目情况	符合性
《大气污染防治行动计划》“大气十条”	一是减少污染物排放；二是严控高耗能、高污染行业新增产能；三是大力推行清洁生产；四是加快调整能源结构；五是强化节能环保指标约束；六是推行激励与约束并举的节能减排新机制；七是用法律、标准“倒逼”产业转型升级；八是建立环渤海包括京津冀、长三角、珠三角等区域联防联控机制；九是将重污染天气纳入地方政府突发事件应急管理；十是树立全社会“同呼吸、共奋斗”的行为准则。	本项目运营过程中，在注塑、造粒、发泡工艺中产生的有机废气（非甲烷总烃）经“集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后通过一根 15m 排气筒（DA001）有组织排放，粉尘在车间内无组织排放，采取车间加强通风，可及时清扫等措施。项目通过污染治理措施处理后污染物达标排放，能有效减少废气排放。项目所属行业未被纳入《四川省“两高”项目管理目录（试行）》：石化、焦化、煤化工、化工、建材、钢铁、有色等相关名录范围内，不属于高耗能、高污染行业。	符合
《水污染防治行动计划》（“水十条”）	一是全面控制污染物排放；二是推动经济结构转型升级；三是着力节约保护水资源；四是强化科技支撑；五是充分发挥市场机制作用；六是严格环境执法监管；七是切实加强水环境管理；八是全力保障水生态环境安全；九是明确和落实各方责任；十是强化公众参与和社会监督。	项目用水主要为冷却用水，循环使用不外排。	符合
《土壤污染防治行动计划》（“土十条”）	一是开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况；二是推进土壤污染防治立法，建立健全法规标准体系；三是实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全；四是实施建设用地准入管理，防范人居环境风险；五是强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染；六是加强污染源监管，做好土壤污染预防工作；七是开展污染治理与修复，改善区域土壤环境质量；八是加大科技研发力度，推动环境保护产业发展；九是发挥政府主导作用，构建土壤环境治理体系；十是加强目标考核，严格责任追究。	项目选址为购买已建标准厂房，采取分区防渗措施，对土壤环境影响较小。	符合

因此，本项目的建设与“大气十条”、“水十条”以及“土十条”相符。

(3) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（原环保部：公告2013年第31号）符合性分析

表 2.10-2 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性（摘录）

文件要求	项目情况	符合性
二、源头和过程控制 （九）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括： 1.鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售； 2.鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。 （十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括： 1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂； 2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业； 6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	1、项目产生 VOCs 原料为废旧塑料片料、聚丙烯新料，皆为固态物料，常温下不挥发； 2、含 VOCs 原料皆通过密封包装暂存于原料仓库； 3、项目运营过程中，在注塑、造粒、发泡工艺中产生的非甲烷总烃经“集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后通过一根 15m 排气筒（DA001）有组织排放，粉尘在车间内无组织排放，采取车间加强通风，可及时清扫等措施。	符合
三、末端治理与综合利用 （十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 （二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	1、本项目果框、网套生产中注塑、造粒、发泡污染物主要为低浓度 VOCs 废气，通过采取“集气罩+活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后通过排气筒有组织排放，为政策推荐的吸附技术。 2、项目吸附材料属于危险废物暂存于危废暂存间内，定期交由资质单位处理处置，并建立危险废物管理台账。	符合
五、运行与监测 （二十五）鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	项目制定了例行监测计划包含 VOCs 例行监测数据，并要求按时上传排污许可系统进行监管。 项目设立环境管理人员并设置对治	符合

（二十六）企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，按要求根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	
--	---	--

综上，项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（原环保部：公告 2013 年第 31 号）要求相符。

（4）与生态环境部《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）符合性分析

根据生态环境部《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），结合本项目实际情况，其规划符合性分析如下：

表 2.10-3 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》符合性分析（摘录）

文件相关要求		本项目情况	符合性
三、控制思路与要求	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目产生 VOCs 的原料——废旧塑料片料、聚丙烯新料为固态物料，常温下不挥发	符合
	（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目涉 VOCs 物料皆通过密封包装暂存于原料仓库；通过污染治理措施处理后污染物达标排放，能有效减少废气排放。	符合

	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭。废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	1、项目根据实际拟采取组合工艺处理有机废气：运营过程中在注塑、造粒、发泡工艺中产生的有机废气（非甲烷总烃）经“集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后通过 15m 排气筒有组织排放，粉尘在车间内无组织排放，采取车间加强通风，可及时清扫等措施。符合推荐有机废气处理工艺；项目吸附材料属于危险废物暂存于危废暂存间内，定期交由资质单位处理处置，并建立危险废物管理台账。 2、项目所采取的吸附处理工艺须按要求满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，并经验收后投入使用。 3、项目经核算注塑工艺源强产生速率大于 2kg/h，经所采取的有机废气处理措施处理后经预测能满足污染源排放浓度达标排放，控制其去除效率为 95%；	符合
四、重点行业治理任务	印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知中：“加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作”。	运营过程中在注塑、造粒、发泡工艺中产生的有机废气（非甲烷总烃）经“集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后通过 15m 排气筒有组织排放，粉尘在车间内无组织排放，采取车间加强通风，可及时清扫等措施。运行过程中有机	符合

		废气产生量少，对外环境影响不大。	
--	--	------------------	--

综上所述，本项目建设与《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）中相关要求相符。

（5）与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年第 55 号）符合性分析

根据环境保护部、发展改革委、商务部联合制定的《废塑料加工利用污染防治管理规定》文件。本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》对照如下：

表 2.10-4 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年第 55 号）符合性

文件要求	本项目情况	符合性
第三条 废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。 禁止在居民区加工利用废塑料。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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目，符合相关法律法规和相关政策规定。 项目选址位于夹江县马村镇碧山村 3 社，产品为塑料果框及水果网套生产，不涉及生产塑料袋，不涉及从事废塑料类危险废物的回收利用活动，不涉及从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动；	符合
第四条 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处置。 禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。	项目不合格品、边角料破碎后回收利用；不涉及露天焚烧参与垃圾。	符合

由上表可知，本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年第 55 号）要求相符。

（6）与《废塑料综合利用行业规范条件》（公告 2015 年第 81 号）符合性分析

根据中华人民共和国工业和信息化部《废塑料综合利用行业规范条件》（公告 2015 年第 81 号），本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》（公告 2015 年第 81 号）对照如下：

表 2.10-5 与《废塑料综合利用行业规范条件》（公告 2015 年 第 81 号）符合性

	文件要求	本项目情况	符合性
一、企业的设立和布局	（一）废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。 （二）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。 （三）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。 （四）在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府 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。	本项目主要采购已加工清洗干净、破碎好的塑料片料，不涉及废旧塑料的回收及处理，进行再生造粒，用于生产塑料水果框和网套。 本项目承诺不使用受到危险化学品、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。	符合
五、环境保护	（十五）企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。 （十六）企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。 （十七）企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处 理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。 （十八）企业应具有与加工利 用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理后需要外排的废水， 必须经处理后达标排放。企业	项目购买原远大瓷业工业厂房进行建设，厂房为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。 项目原辅料及成品皆分厂房设立，具有防雨、防风、防渗等功能。企业利用新建三格化粪池+人工湿地进行污水处置。 项目原料中的再生聚丙烯塑料颗粒，主要采购已加工清洗干净、破碎好的废旧塑料片料进行再生造粒，不涉及废旧塑料的回收及处理。 项目冷却水循环使用不外排，生活污水经三格化粪池+人工湿地处理后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌，无废水直接外排。 项目运营过程中运营过程中在注塑、造粒、发泡工艺中产生的有	符合

应采用高效节能环保的污泥处理工艺或交由具有处理资格的废物处理机构实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。	机废气（非甲烷总烃）经“集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后通过 15m 排气筒有组织排放，粉尘在车间内无组织排放，采取车间加强通风，可及时清扫等措施。	
（十九）再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。	项目生产噪声主要通过选用低噪设备，合理布局，基础减震等相应措施，经预测厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类排放标准。	
（二十）对于加工过程中噪音污染大的设备，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》。		

由上表可知，本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》（公告 2015 年第 81 号）要求相符。

（7）与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析

本项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）对照如下：

表 2.10-6 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性

《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）		本项目情况	符合性
5 产生环节污染控制要求	5.1 工业源废塑料污染控制要求废塑料产生企业应根据材质特性以及再生利用和处置方式，对下脚料、边角料、残次品、废弃塑料制品、废弃塑料包装物等进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。	项目对不合格品及边角料进行收集破碎再做原料利用，不外运处置。	符合
7 预处理污染控制要求	7.3 破碎要求废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	本项目不合格品及边角料的破碎方法为干法破碎，破碎机设置在车间内，且设置集气罩+布袋除尘器处理，然后经 DA002 排气筒排放，处理量较少。	符合
8 再生利用和处置污染控制要求	8.1.5 应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。 8.1.6 废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB 12348 的规定。 8.2.1 废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	项目运营过程中运营过程中在注塑、造粒、发泡工艺中产生的有机废气（非甲烷总烃）经“集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后通过 15m 排气筒有组织排放，粉尘在车间内无组织排放，采取车间加强通风，可及时清扫等措施；符合 GB31572 和 GB37822	符合

《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）		本项目情况	符合性
		等标准的规定。	
9 运行环境管理要求	9.2.2 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。 9.2.3 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。 9.4.1 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。	项目塑料果框、水果网套生产车间按功能进行分区建设，满足该运行管理要求。 环评要求本项目按照排污许可证以及本标准的要求，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。	符合

(8) 与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）、《“十四五”塑料污染治理行动方案》（发改环资〔2021〕1298 号）符合性

项目与《“十四五”塑料污染治理行动方案》（发改环资〔2021〕1298 号）的符合性见表 2.10-7。

表 2.10-7 与《“十四五”塑料污染治理行动方案》符合性对照表

塑料污染治理规范文件	规范要求	本项目情况	符合性
《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。	本项目生产的产品为塑料果框、网套，不在文件中禁止生产和销售范围内。	符合
《“十四五”塑料污染治理行动方案》（发改环资〔2021〕1298 号）	（二）加快推进塑料废弃物规范回收利用和处置。 6.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）	项目产生 VOCs 原料中有废旧塑料再生造粒制得的再生塑料颗粒，属于塑料废弃物再生利用。	符合

由上表可知，本项目与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）、《“十四五”塑料污染治理行动方案》（发改环资〔2021〕1298号）要求相符。

（9）与《“十四五”工业绿色发展规划》的符合性分析

表 2.10-8 与《“十四五”工业绿色发展规划》符合性分析一览表

章节	具体要求	本项目情况	符合性
（二）推进产业结构高端化转型	专栏 2 重点区域绿色转型升级工程长江经济带：加强化工园区整治提升和污染治理，长江干支流 1 公里范围内严禁新建扩建化工项目，开展沿江工业节水减污。中上游地区加强磷石膏、冶炼渣、粉煤灰、废旧金属、废塑料、废轮胎等资源综合利用	本项目不属于长江干支流 1 公里范围内新建扩建化工项目。项目果框、网套生产利用再生颗粒进行生产，符合长江中上游地区加强废塑料等综合利用的相关要求。	符合
（四）促进资源利用循环化转型	推进再生资源高值化循环利用：培育废钢铁、废有色金属、废塑料、废旧轮胎、废纸、废弃电器电子产品、废旧动力电池、废油、废旧纺织品等主要再生资源循环	项目果框、网套生产利用再生颗粒进行生产，符合废塑料再生资源循环利用的要求，有利于促进资源利用循环化转型。	符合

综上所述，本项目建设符合《“十四五”工业绿色发展规划》中相关要求。

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

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》符合性分析见下表。

表 2.10-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》符合性

	相关要求	本项目情况	符合性
《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》	6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或贯彻进行物料转移	本项目主要涉及产 VOCs 的物料为废旧塑料片料、聚丙烯新料，常温下不挥发，均储存专用的密闭包装袋内。	符合
	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	1、项目产生 VOCs 的废旧塑料片料、聚丙烯新料为固态物料，常温下不挥发； 2、项目运营过程中产生的塑料果框生产线有机废气（非甲烷总烃），主要塑化、烘干等工序位于密闭设备内，物料出口为敞开式，该出口逸散产生的有机废气经“集气罩+活性炭	符合
	7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝		

	等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后通过排气筒有组织排放;水果网套生产线有机废气经“集气罩+活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后通过排气筒有组织排放;造粒工序有机废气经“集气罩+活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后通过排气筒有组织排放。	
	7.3 其他要求:企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业按照要求进行 VOCs 原辅料的台账记录,并按《排污许可管理办法》要求保存不少于 5 年。	符合

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

(11) 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析见下表。

表 2.10-10 与《中华人民共和国长江保护法》符合性

《中华人民共和国长江保护法》摘录要求	本项目情况	符合性
禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库;但是以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外。	本项目为塑料包装箱及容器制造项目,不属于化工、尾矿库项目。	符合
长江流域省级人民政府根据本行政区域的生态环境和资源利用状况,制定生态环境分区管控方案和生态环境准入清单,报国务院生态环境主管部门备案后实施。生态环境分区管控方案和生态环境准入清单应当与国土空间规划相衔接。	根据项目生态环境准入清单符合性分析,本项目与所在区域分区管控单元相符	符合
加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理,严格控制高耗水项目建设。	本项目不属于高耗水行业。	符合
禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目产生的固废均去向明确,得到妥善处置。	符合
在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口,应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区,除污水集中处理设施排污口外,应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目生产中冷却水循环使用,生活污水经新建污水处理设施(三格化粪池+人工湿地)收集处理后,委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌,全部资源化利用,实现“零排放”,不设置排污口。	符合

由上表可知，项目满足《中华人民共和国长江保护法》中相关要求。

(12) 与《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）符合性分析

本项目环保设施主要包含除尘设施及有机废气吸附处理设施，与《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）符合性分析见下表。

表 2.10-11 与《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》符合性

文件要求			本项目情况	符合性
类型	技术名称及工艺、设施简介	限制/淘汰理由		
一、限制类	1、洗涤、水膜(浴)文丘里湿式除尘技术：该技术为采用洗涤、水膜（浴）、文丘里等单一湿法除尘及以上技术组合的除尘净化工艺。	除尘效率低。	本项目采用袋式除尘器，不使用采用洗涤、水膜（浴）、文丘里等单一湿法除尘及以上技术组合的除尘净化工艺等低效湿式除尘技术。	符合
	2、低效干式除尘技术：该技术为利用颗粒物的重力、惯性力和离心力等机械力，采用旋风除尘、多管除尘、重力沉降、惯性除尘等干式除尘技术及其组合的除尘净化技术。	除尘效率低。	本项目采用袋式除尘器，不使用旋风除尘、多管除尘、重力沉降、惯性除尘等干式除尘技术及其组合的除尘净化技术等低效干式除尘技术。	符合
二、淘汰类	1、正压反吸风类袋式除尘技术：该技术为采用正压过滤和反吸风方式清灰，且无排气筒，直接排放的袋式除尘技术。	易形成无组织排放，清灰能力弱，无法实现连续监测，排空高度不够。	本项目所设置布袋除尘器不是正压反吸风类袋式除尘技术，且最终通过 15m 排气筒有组织排放。	符合

由上表可知，项目满足《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）中相关要求，不属于其中限制类、淘汰类技术。

2.10.2.2 与地方相关规划符合性分析

(1) 与“高排放”“高能耗”有关符合性分析

根据四川省发展和改革委员会、四川省经济和信息化厅关于印发《四川省“两高”项目管理目录（试行）》的通知（川发改环资函〔2024〕259 号），本项目属于“C2926 塑料包装箱及容器制造、C2231 纸和纸板容器制造”，未被纳入《四川省“两高”项目管理目录（试行）》：石化、焦化、煤化工、化工、建材、钢铁、有色等相关名录范围内。

因此，本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。

(2) 与《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2 号）

符合性分析

本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发[2022]2号）的符合性分析如下。

表 2.10-12 与《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发[2022]2号）符合性

《中华人民共和国长江保护法》摘录要求	本项目情况	符合性
五、深化大气污染协同控制,持续改善环境空气质量(一)深化工业源污染防治。强化重点行业污染治理。加快火电、钢铁、水泥、焦化及燃煤工业锅炉超低排放改造。推进平板玻璃、陶瓷、铁合金、有色等重点行业深度治理。深化工业炉窑大气污染综合治理,基本完成使用高污染燃料的燃料类工业炉窑清洁能源替代。全面淘汰10蒸吨及以下燃煤锅炉,县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉,65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉(含电力)全面实现超低排放改造,加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造。推动取消石油化工、平板玻璃、建筑陶瓷等行业非必要烟气旁路。强化治理设施运行监管,确保按照超低排放限值及相关标准要求运行,减少非正常工况排放。持续推进川西北地区城镇清洁能源供暖。强化钢铁、水泥、矿山等行业无组织排放整治。加强开发区污染治理。逐步推进“一园一策”废气治理,完成省级及以上园区“一园一策”废气治理方案编制。对有条件的园区,鼓励建设废气集中处置设施、抑尘喷洒工程中心、集中喷涂工程中心、溶剂回收中心等基础设施。推进园区集中供热,支持开发区燃气热电联产项目规划建设。强化园区大气监测监控能力,建立健全覆盖污染源和环境质量的园区大气自动监测监控体系,提升园区大气环境管理水平。控制挥发性有机物(VOCs)排放。严格控制VOCs排放总量,新建VOCs项目应实施等量或倍量替代。强化VOCs源头削减,以工业涂装、家具制造、包装印刷等行业为重点,大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。严格控制生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。强化VOCs综合治理以石化、化工、工业涂装、包装印刷、电子、纺织印染、制鞋、家具制造、油品储运销等行业为重点,提升废气收集率、治污设施同步运行率和去除率,科学合理选择治理工艺,推进设施设备提标升级改造。强化无组织排放管控,加大含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散等管控力度,开展泄漏检测与修复工作。强化企业VOCs排放达标监管,实施季节性调控。	本项目不涉及锅炉和工业炉窑,属于塑料制品业。塑料果框生产线、水果网套挤出工序、造粒车间产生的有机废气(非甲烷总烃),经“集气罩+活性炭吸附+RCO蓄热式催化燃烧”处理达标后由15m高的排气筒排放;排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值。	符合
六、系统推进“三水”共治,巩固提升水环境质量(二)强化水环境污染防治。强化工业污水综合整治。深入实施工业企业污水处理设施升级改造,重点开展电子信息、造纸、印染、化工、酿造等行业废水专项治理,全面实现工业废水达标排放。对涉及重金属、高盐和高浓度难降解废水的企业,强化分质、分类预处理,提高企业与末端处理设施的联动监控能力,确保末端污水处理设施安全稳定运行。推动电镀行业集中集聚发展,实施一批电镀废水“零排放”	本项目不排放生产废水	符合

试点工程。开展开发区污水集中处理设施升级改造和污水管网排查整治,完善园区及企业雨污分流系统,推动初期雨水收集处理,鼓励有条件的园区实施“一企一管、明管输送、实时监测”。推进现有企业和园区开展以节水为重点的绿色高质量转型升级和循环化改造,加快节水及水循环利用设施建设,促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和循环利用,鼓励岷江、沱江及长江干流流域省级及以上园区积极开展节水标杆园区创建。		
--	--	--

综上所述,本项目建设符合《四川省“十四五”生态环境保护规划》(川府发〔2022〕2号)中相关要求。

(3) 与大气污染防治相关政策、标准符合性分析

本项目与《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》、《乐山市污染防治攻坚战领导小组关于印发〈乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”〉的通知》(乐污防攻坚〔2024〕2号)、《四川省挥发性有机物污染防治实施方案(2018-2020年)》等相关大气污染防治相关分析的符合性见下表。

表 2.10-13 项目与大气污染防治相关规划政策的符合性分析

大气污染防治相关文件	相关内容	本项目	结论
《四川省挥发性有机物污染防治实施方案(2018-2020年)》	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛,严格控制新增污染物排放量。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价,新增 VOCs 排放量实行区域内等量或倍量削减替代,环境空气质量未达标的城市,建设项目新增 VOCs 排放的,实行 2 倍削减量替代,达标城市实行 1 倍削减量替代。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低(无) VOCs 含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施。	本项目主要排放挥发性有机物,将严格落实造粒、果框、网套生产车间的有机废气(非甲烷总烃),产生的有机废气经“集气罩+活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后通过排气筒有组织排放;落实各生产车间有组织及相关的无组织治理措施,加强后期对环保设施的管理维护,并严格执行特别排放限值的要求。	符合
《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》	推进工业污染源全面达标排放。严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。 加大不达标工业炉窑淘汰力度,加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂集中供热。 严格施工扬尘监管。……建筑施工工地全部做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车	本项目不属于禁止新增大气污染物排放的重点行业;无工业炉窑;施工期严格落实“六个百分之百”及《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51(2682)-2020)要求,施工期废气影响较小。	符合

	辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。施工场地全部安装高空作业雾炮和围挡喷淋装置、在线监测和视频监控设备，监测数据与市、县主管部门联网，在主要出入口公示相关实时监测结果，扬尘浓度不得高于临近国、省控空气自动监测站点浓度值，接受社会监督。		
《乐山市污染防治攻坚战领导小组关于印发〈乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”>的通知》（乐污染防治攻坚〔2024〕2号）	充分发挥“三线一单”作用，严格建设项目准入管理，新改扩建项目严格落实国家、省市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，严格控制钢铁、水泥新增产能，积极引导砖瓦行业产能资源整合和减量淘汰，加快推动落后产能落后装备淘汰。	项目经分析符合“三线一单”相关要求；与所在区域生态环境分区管控要求相符；项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
	开展涉挥发性有机物（VOCs）重点行业深度治理。推进包装印刷、工业涂装（包含家具汽车零部件、电子信息、其他工业涂装类）等涉VOCs企业，对标重污染天气绩效B级或引领性企业标准实施深度治理。	1、本项目果框、网套生产项目，注塑、发泡、造粒工序产非甲烷总烃经“集气罩+活性炭吸附浓缩+RCO蓄热式催化燃烧”处理达标后通过排气筒有组织排放；破碎粉尘采用布袋除尘器处理后达标排放，本次评价要求建设单位符合以下塑料制品企业绩效引领性指标： 1、VOCs治理采用吸附工艺、燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧），采用颗粒状活性炭要求碘值不低于800mg/g，采用蜂窝状活性炭要求碘值不低于650mg/g，且预处理单元应配备温湿度仪及压差表。 2、除尘采用袋式除尘、滤筒除尘等技术。	符合
	强化VOCs全流程、全环节综合治理。持续提升VOCs收集率、处理率，稳定提升治理设施运行率。	项目涉VOCs工序主要为：果框注塑工序、造粒工序、网套发泡工序有机废气（非甲烷总烃），产生的有机废气经“集气罩+活性炭吸附浓缩+RCO蓄热式催化燃烧”处理达标后通过排气筒有组织排放；按要求进行全流程、全环节综合治	符合

		理。	
--	--	----	--

综上所述，本项目建设符合地方大气污染防治相关政策、标准的要求。

(4) 与水污染防治相关政策、标准符合性分析

表 2.10-14 项目与水污染相关规划政策的符合性分析

相关文件	相关内容	本项目	结论
《乐山市打赢碧水保卫战实施方案》	推进重点行业企业达标和提标改造。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业专项治理方案，推动工业企业全面达标排放。	本项目不涉及	符合
	减少工业废水排放量。减少重点行业工业企业废水排放量。制浆造纸、发酵酒精和白酒、啤酒、制革及毛皮加工、无机磷化工、有机磷农药等重点行业企业要尽快实施清洁生产改造，确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。加大钢铁、印染、造纸、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回收利用。	本项目不涉及	符合
	提高环保准入门槛，充分考虑水资源、水环境承载力，以水定业、以水定产，严控高耗水、高污染项目建设，严格岷江干流及主要支流岸线保护，严格沿江工业园区和化工、造纸等项目准入，严禁在岷江干流岸线 1 公里范围内新建布局重化工园区，严控沿岸地区新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、电镀、印染、制革、有色金属等项目。	本项目用、排水较少，不属于高耗水、高排水项目。	符合
《乐山市三江岸线保护条例》	市、县级人民政府及其有关部门应当严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，加强岸线保护，恢复岸线生态功能，严格控制岸线开发建设，科学利用岸线资源。 市、县级人民政府应当统筹安全、生态、发展和民生，对岛屿实施科学规划、分类管控、合理利用。禁止违法利用、占用三江岸线。 禁止在三江岸线二百米范围内建立畜禽养殖场（小区）、发展畜禽养殖专业户。 禁止在三江岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在三江岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。对于不符合生态环境保护要求的既有建设项目，市、县级人民政府应当依法建立逐步退出机制。	本项目不属于畜禽养殖场、化工项目、尾矿库等禁止建设项目；	符合

	禁止下列破坏生态环境和自然资源的行为： （一）擅自设置排污口，非法排放污水，倾倒建筑垃圾、生活垃圾等固体废物； （二）非法砍伐、毁坏林木，破坏园林绿化等岸线景观； （三）擅自从事开山、采石、开矿、采砂等破坏地质环境的活动； （四）毁损步行道、骑行道，毁损或者擅自移动、拆除市政设施； （五）焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质，露天焚烧秸秆、落叶等产生烟尘污染的物质； （六）法律法规规定的其他禁止行为。	本项目不直接排水，不设置排污口。不涉及条例所述（二）、（三）、（四）、（五）、（六）等法律法规禁止行为。	符合
--	--	---	----

综上所述，本项目建设符合地方水污染防治相关政策、标准的要求。

（5）与土壤污染防治相关文件符合性分析

表 2.10-15 项目与土壤污染防治相关的符合性分析

文件	相关要求	本项目情况	符合性
《土壤污染防治行动计划乐山市工作方案》（乐府发〔2017〕10号）	优化土地资源空间布局。 1.合理规划土地利用空间。市、县（市、区）人民政府在编制国民经济和社会发展规划、生态文明建设规划、土地利用总体规划、城乡规划等规划时，应按照绿色发展要求，根据土壤环境承载力和区域特点，合理确定土壤环境功能定位、空间布局。全面落实《四川省主体功能区划》，形成高效、协调、可持续的国土空间开发格局，推动经济社会发展、城乡、土地利用、生态环境保护等“多规合一”，建立统一衔接的空间规划体系，引导城市建设、资源开发和产业发展合理布局。（市发改委牵头，市国土资源局、市环保局、市住建局、市农业局、市林业局参与） 2.严格生态保护红线分类管控。按照保护和管理的严格程度，发挥生态红线制度在空间结构管控中的基础作用，强化生态保护红线管控区域内土壤环境保护，在一类管控区禁止任何形式的开发建设活动；二类管控区内实行负面清单管理制度。（市环保局牵头，市发改委、市国土资源局、市住建局、市水务局、市农业局、市林业局参与） 3.科学配置土地资源。按照“一总部三基地”的工业空间布局和“一城两新区”城镇空间结构布局，深化工业化、城镇化过程中土地资源	1、本项目购买原远大瓷业工业厂房进行建设，不新增占地。 2、本项目建设符合“三线一单”相关要求。 3、本项目在现有占地范围内实施，不新增占地，不属于新建有色金属冶炼、焦化、化工、铅蓄电池制造等行业企业，危险废物暂存于危废暂存间内，定期交由资质单位处理处置，并建立危险废物管理台账。	符合

	配置与保护,鼓励工业企业集聚发展,提高土地节约集约利用水平,减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求,禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化、化工、铅蓄电池制造等行业企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等,有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要,科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施和场所,合理确定畜禽养殖布局和规模,引导畜禽养殖向规模化、集约化、标准化方向发展。(市发改委牵头,市经信委、市国土资源局、市环保局、市住建局、市水务局、市农业局参与)	
--	--	--

综上所述,本项目建设符合地方土壤污染防治相关政策、标准的要求。

(6) 与《夹江县“十四五”生态环境保护规划》(2021-2025)的符合性分析

表 2.10-16 项目与《夹江县“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

文件	相关要求	本项目情况	符合性
《夹江县“十四五”生态环境保护规划》(2021-2025)	第三章 一、推动产业结构调整升级 鼓励企业积极运用新技术、新工艺、新设备对现有工艺技术进行改造提升,对资源占用多、能耗消耗大、排放不达标的产业项目进行整顿,推动主要产业不断升级高质量发展。 严格控制新(改、扩)建高耗能、高排放项目,新建高耗能、高排放项目应按相关要求落实区域削减。	本项目为塑料制品生产项目,不属于高耗能、高排放项目。	符合
	一、严格涉气项目环境管理。 继续深入打好大气污染防治攻坚战,将 PM _{2.5} 作为改善空气质量的主要控制指标,切实改善大气环境质量,有效提升全县优良天数。	本项目在不合格产品破碎时会产生少量粉尘,经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒(DA002)达标排放。	符合
	第五章 三、深化 VOCs 污染防治 实施重点行业 VOCs 总量控制和源头替代。严格控制涉 VOCs 排放新建项目,对新增 VOCs 排放项目实施倍量替代,并持续开展重点行业企业“一厂一策”综合治理。 加强无组织 VOCs 排放控制。对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过	本项目为塑料制品生产项目,主要产生污染物为非甲烷总烃,本项目新增非甲烷总烃实施倍量替代;项目造粒、注塑、发泡有机废气采用“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理,最大程度减少非甲烷总烃无组织排放。	符合

	程等五类排放源实施重点管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。		
--	---	--	--

综上，本项目符合《夹江县“十四五”生态环境保护规划》（2021-2025）中相关要求。

（7）与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析

《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中提出“8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。”

本项目位于夹江县马村镇碧山村的工业用地内，项目区域不在岸线一公里范围内，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》分析，项目满足要求，不属于负面清单项目。此外，项目属于轻工类项目，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，项目不属于高污染项目。

综上所述，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符。

（8）与《夹江县经济和信息化局等六部门关于印发〈塑料包装箱及容器行业规范提升工作方案〉的通知》（夹经信〔2024〕52 号）的符合性分析

表 2.10-17 项目与《夹江县经济和信息化局等六部门关于印发〈塑料包装箱及容器行业规范提升工作方案〉的通知》的符合性分析

文件	相关要求	本项目情况	符合性
《夹江县经济和信息化局等六部门关于印发〈塑料包装箱及容器行业规	（一）明确塑料包装箱及容器制造行业规模。县农业农村局负责确定夹江县蔬果行业发展规模。县经济和信息化局负责会同县农业农村局、夹江生态环境局等部门根据塑框重量、容量等数据，计算确定我县所需塑料包装箱及容器规模，适当支持塑料包装箱及容器制造行业发展。	本项目为新建果框、网套生产线项目，属于塑料包装箱及容器制造行业。	符合

范提升工作方案>的通知》	(二)严格塑料包装箱及容器制造项目准入。各县级有关部门严格落实本行业领域项目建设管理要求，督促项目建设单位依法注册市场主体、开展项目备案，落实环境保护、土地管理、城乡规划、节约能源、安全生产等要求，确保塑料包装箱及容器制造项目依法取得各项前期手续后方可开工建设。 塑料包装箱及容器制造项目在规模控制的基础上，优先支持项目选址四川夹江经济开发区或夹江县城市规划区 5 公里外范围外马村、木城等镇，优先支持以新材料作为原材料的项目。项目建设需依法依规取得国有建设用地使用权或集体建设用地使用权，不得使用设施农业用地，用地符合规划要求。	本项目位于马村镇碧山村，为塑料制品生产项目，项目厂房为购买原远大瓷业闲置厂房，用地为工业用地；本项目使用再生塑料、聚丙烯新料和聚乙烯新料作为原料生产，在生产过程中优先使用新料，不完全属于以新材料作为原材料的项目，该文件未禁止使用旧料，且项目没有全部使用旧料，因此本项目建设符合要求。	符合
--------------	---	--	----

综上，本项目符合《夹江县经济和信息化局等六部门关于印发〈塑料包装箱及容器行业规范提升工作方案〉的通知》（夹经信〔2024〕52 号）中相关要求。

（9）与《乐山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的符合性分析

表 2.10-18 项目与《乐山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的符合性分析

文件	相关要求	本项目情况	符合性
《乐山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》	第 31 条 生态保护红线 划定生态保护红线 2210.33 平方千米。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目位于马村镇碧山村 3 社，不涉及生态保护红线。	符合
	第 46 条 耕地布局优化 推动耕地向粮油产业区集中布局，提升乐中河谷平原区和乐东北低丘缓坡区耕地集中连片度。规划期内有序退出 25 度以上坡耕地、生态保护红线内耕地、河道耕地、石漠化耕地、沙荒耕地。	项目厂房为购买原远大瓷业闲置厂房，用地为工业用地，不涉及耕地	符合
	第 77 条 水域湿地保护 严格保护全域陆地水域和湿地资源，结合岷江航电项目开发及新建水库优化陆地水域布局，对市域岷	本项目生产废水为循环冷却水，定期补充新鲜水，不外排；生活污水经新建“三格化粪池+人工湿地”处理达《农田灌溉水质标	符合

	江、大渡河、青衣江等陆地水域资源以及湿地公园等湿地资源进行严格保护。	准》（GB5084-2021）旱地作物标准限值后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌，不排入青衣江（周边地表水体）	
--	------------------------------------	---	--

综上，本项目符合《乐山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中相关要求。

2.10.3 项目与生态环境分区管控要求相符性分析

根据四川省生态环境厅办公室关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（川环办函[2021]469 号），建设项目“三线一单”符合性分析要点为：环境管控单元分析及生态环境准入清单符合性分析。根据四川省生态环境厅关于公布四川省生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）的通知（川环函〔2024〕409 号）。项目与生态环境分区管控符合性分析具体如下：

（1）生态环境管控要求符合性分析

根据《乐山市人民政府关于印发乐山市生态环境分区管控方案（2023 年版）的通知》（乐府发[2024]10 号），项目与乐山市总体生态环境管控要求符合性分析如下：

表 2.10-19 项目与《乐山市生态环境分区管控方案》符合性分析

行政区划	全市及各县（市、区）总体生态环境管控要求	本项目	符合性
乐山市	1.对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业提出严格资源环境绩效水平要求。 2。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区。 3、按照工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、抵效、负效产能。 4.严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量总值要求。 5.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。 6.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。 7.现有处理规模大于 1000 吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量≥300 头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标	本项目位于夹江县马村镇碧山村，项目用地类型为工业用地，项目不属于化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业，项目不涉及重金属的排放，生产过程使用能源为电能，不使用煤炭，评价执行特别排放限值。	符合

行政区划	全市及各县（市、区）总体生态环境管控要求	本项目	符合性
	准》（DB51/2311-2016）相关要求。 8.市中心、五通桥、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克/立方米，二氧化硫低于 35 毫克/立方米，氮氧化物低于 50 毫克/立方米。 9.严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度质量，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。		
夹江县	1.优化调整产业结构，优化陶瓷产业布局，推动陶瓷行业提档升级和绿色低碳改造；加快推进园外工业企业“退城入园”。 2.加强区域大气污染治理，推进陶瓷、制浆造纸等重点行业废气深度治理改造；严格执行区域大气污染物排放总量倍量削减要求。 3.加强青衣江良好水体保护，严格控制青衣江流域水环境风险突出项目。 4.制浆造纸行业执行严格资源环境绩效水平要求。 5.合理布局畜禽养殖，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用。 6.加强城乡生态环境保护基础设施建设。	本项目位于夹江县马村镇碧山村，项目用地类型为工业用地，项目不属于水环境风险突出项目、不属于制浆造纸行业项目、不属于畜禽养殖项目。	符合

由上表可知，项目符合乐山市及夹江县总体管控要求。

（2）环境管控单元

根据在四川政务服务网“生态环境分区管控符合性分析”查询结果，本项目项目涉及到环境管控单元3个，涉及到管控单元见下表。



本项目与眉山市生态环境管控单元分布图位置关系见下图：

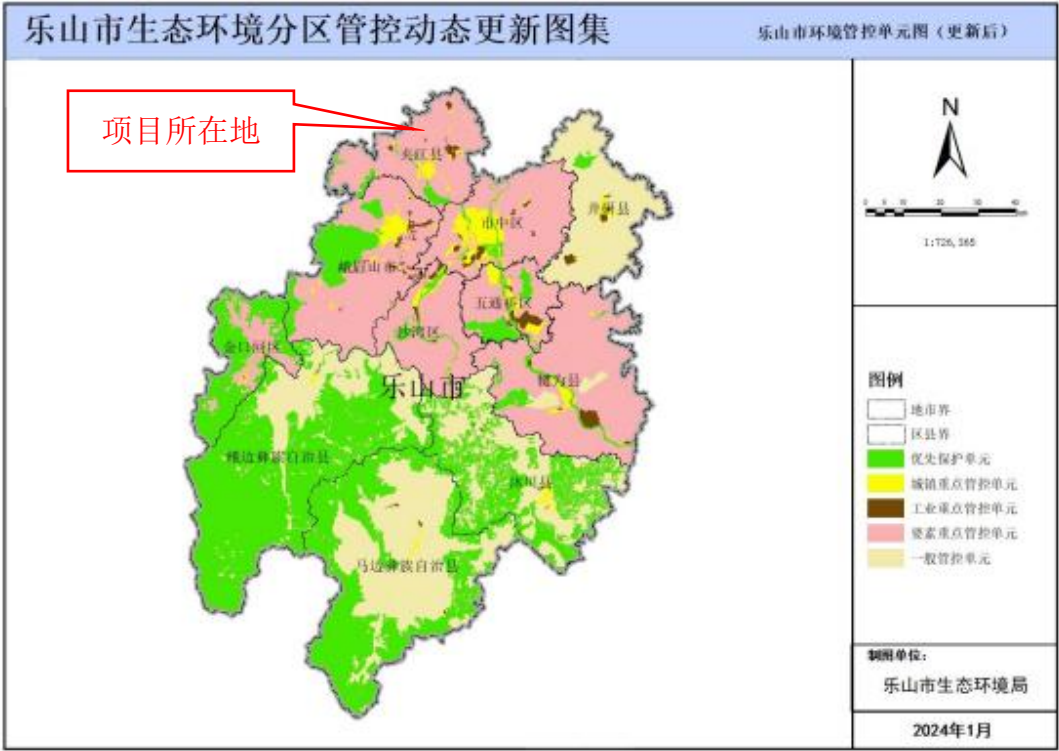


图 2.10-3 项目与乐山市环境管控单元位置关系图

由上图可知，项目在乐山市夹江县环境综合管控单元要素重点管控单元内，不涉及生态保护红线。

表 2.10-20 项目涉及环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5111262320001	夹江县大气环境布局敏感重点管控区	乐山市	夹江县	大气环境管控分区	大气环境布局敏感重点管控区
YS5111263210001	青衣江-夹江县-姜公堰-控制单元	乐山市	夹江县	水环境管控分区	水环境一般管控区
ZH51112620005	夹江县要素重点管控单元	乐山市	夹江县	环境综合管控分区	环境综合管控单元要素重点管控单元

表 2.10-21 项目与环境管控单元管控要求的符合性分析

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控类 别	乐山市普适性清单	单元特性管控要求	本项目情况	符 合 性
YS5111 262320 001	夹江县 大气环 境布局 敏感重 点管控 区	空间布 局约束	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无	禁止开发建设活动的要求 1、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目 2、严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能 限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，也不属于钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等项目	符 合
		污染物 排放管 控	污染物排放管控： 允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 区域大气污染物削减/替代要求 / 燃煤和其他能源大气污染控制要求 /	本项目大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，污染物排放严格执行相	符 合

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控类 别	乐山市普适性清单	单元特性管控要求	本项目情况	符 合 性
			暂无	工业废气污染控制要求 / 机动车船大气污染控制要求 / 扬尘污染控制要求 / 农业生产经营活动大气污染控制要求 / 重点行业企业专项治理要求 / 其他大气污染物排放管控要求 /	关排放标准	
		环境风 险防控	环境风险防控： 联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无	/	本项目严格落实 各项环保措施和 本评价提出的各 项环境风险防范 措施	符 合
		资源开 发利用 效率要 求	水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无	/	/	/

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控类 别	乐山市普适性清单	单元特性管控要求	本项目情况	符 合 性
			禁燃区要求 暂无 其他资源利用效率要求 暂无			
YS5111 263210 001	青衣江- 夹江县- 姜公堰- 控制单 元	空间布 局约束	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无	禁止开发建设活动的要求 不再新建、改扩建开采规模在 50 万吨/年以下的 磷矿，不再新建露天磷矿 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	本项目属于塑料 制品制造业，不涉 及磷矿开采	符 合
		污染物 排放管 控	污染物排放管控： 允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无	城镇污水污染控制措施要求 1、持续推进环保基础设施补短板，完善污水收 集处理系统。2、保障乡镇污水收集处理设施顺 畅运行。3、推进污水直排口排查与整治，落实 “一口一策”整改措施。 工业废水污染控制措施要求 1、落实主要污染物排放总量指标控制要求，加 强入河排污口登记、审批和监督管理。2、强化 流域内工业点源、规模化畜禽养殖场运行监管，	本项目生产过程 废水主要为循环 冷却水，该水循环 使用不外排，生活 污水经三格化粪 池+人工湿地收集 处理；严格执行总 量控制，不涉及畜 禽养殖	符 合

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控类 别	乐山市普适性清单	单元特性管控要求	本项目情况	符 合 性
				避免偷排、漏排。 农业面源水污染控制措施要求 1、推进农村污染治理，稳步农村污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。大力推进农村生活垃圾就地分类减量 和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。严格做好“农家乐”、种植采摘园等范围内的生活及农产品产生污水及垃圾治理。2、以环境承载能力为约束，合理规划水产养殖空间及规模；推进水产生态健康养殖，加强渔业生产过程中抗菌药物使用管控。推进水产养殖治理，水产养殖废水应处理达到《四川省水产养殖业水污染物排放标准》后排放；实施池塘标准化改造，完善循环水和进排水处理设施；推进养殖尾水节水减排。3、以环境承载能力为约束，合理规划畜禽养殖空间及规模；推进畜禽粪污分类处置，根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。不断提高畜禽养殖粪污资源化利用率及利用水平；设有污水排放口的规模化畜禽养殖场应当依法申领排污许可证。4、推进化肥、农药使用量“零增长”，逐步推进农田径流拦截及治理。 船舶港口水污染控制措施要求		

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控类 别	乐山市普适性清单	单元特性管控要求	本项目情况	符 合 性
				饮用水水源和其它特殊水体保护要求		
		环境风 险防控	环境风险防控： 联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无	进一步完善工业企业和矿山环境风险防范和管理体系建设，开展企业风险隐患排查与风险评估，增强企业的环境风险意识，守住环境安全底线。落实“一河一策一图”风险管理和应急响应方案，提升风险应急管理水平和	本项目严格落实各项环保措施和本评价提出的各项环境风险防范措施	符 合
		资源开 发利用 效率要 求	水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无 禁燃区要求 暂无 其他资源利用效率要求 暂无	强化种植业节水；推进农村污水分质资源化利用。	项目不涉及	符 合
ZH5111 262000 5	夹江县 要素重 点管控 单元	空间布 局约束	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 (1) 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，	禁止开发建设活动的要求 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求 限制开发建设活动的要求 1、严控新建用排水量大以及排放污染的企业； 2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总	本项目为乐山市夹江县合诚塑料制品有限公司新建果框、网套生产线项目，项目未在长江干支流岸线 1	符 合

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控类 别	乐山市普适性清单	单元特性管控要求	本项目情况	符 合 性
			以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 (2) 禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。全面停止小型水电项目开发，已建成的中小型水电站不再扩容； (3) 禁止在法律法规规定的禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源； (4) 对于基本农田，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用； (5) 畜禽养殖严格按照乐山市各区县畜禽养殖区域划定方案执行，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。 (6) 禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 限制开发建设活动的要求 1. 现有化工、建材、有色、钢铁等工业企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁入园；	体准入要求 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 1、单元内既有合法手续的、且污染物排放和环境风险满足管控要求的企业可继续保留，不得新增污染物排放，并进一步加强监管；否则限期进行整改，整改后任不能达到要求的，属地政府责令关停退出； 2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求 其他空间布局约束要求 /	公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；未在长江重要支流岸线 1 公里范围内新建、扩建尾矿库、磷石膏库等生产技术；不涉及占用基本农田；不涉及畜禽养殖；不属于化工、建材、有色、钢铁等工业企业；不涉及采砂活动；不属于高耗能、高排放、低水平项目；项目位于不达标区域，根据《建设项目环境影响评价分类名录》，本项目为塑料制品制造，属于二类工业项目（环境风险不高、污染物排	

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控类 别	乐山市普适性清单	单元特性管控要求	本项目情况	符 合 性
			2.水环境农业污染重点管控区：（1）稳步推进建制镇污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB 51 2626-2019）要求。（2）深入推进化肥减量增效。鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染，农企合作推进测土配方施肥。（3）新建屠宰、用排水量大的农副产品加工等以水污染为主的企业，严格实行水污染物倍量替代；控制畜禽养殖规模，全面治理畜禽养殖污染； 3.大气环境布局敏感重点管控区：（1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。（2）提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗要达到清洁生产先进水平。严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。（3）位于不达标区域的大气环境布局敏感严格限制新建、扩建涉气三类工业项目。 4.大气环境弱扩散区谨慎布局垃圾发电、危废焚		放量不大的项目），不属于三类工业项目。 综上，本项目满足大气环境布局敏感点管控区的相关要求。	

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控类 别	乐山市普适性清单	单元特性管控要求	本项目情况	符 合 性
			烧等以大气污染为主的企业。 5.国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批； 6.坚持最严格的耕地保护制度，对全部耕地按限制开发的要求进行管理。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护； 7.新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。除与生态环境保护相协调的且是国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外，严控新建商业开发的小水电项目； 8.长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。 不符合空间布局要求活动的退出要求 （1）全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。岷			

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控类 别	乐山市普适性清单	单元特性管控要求	本项目情况	符 合 性
			江岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）； （2）对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出； （3）长江主要支流重点管控岸线：按照长江干线非法码头治理标准和生态保护红线管控等要求，持续开展长江主要支流非法码头整治。 其他空间布局约束要求 /			
		污染物 排放管 控	污染物排放管控： 允许排放量要求 （1）对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟尘和挥发性有机物的项目实施现役源 2 倍削减替代； （2）上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代； （3）水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。 现有源提标升级改造 （1）现有处理规模大于 1000 吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量≥ 300 头猪、粪污经处理	现有源提标升级改造 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 新增源等量或倍量替代 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 新增源排放标准限值 / 污染物排放绩效水平准入要求 1、控制工业、生活污染源，减少移动源污染物排放。打好柴油货车污染治理攻坚战，实施“车、油、路、管”综合整治；加快老旧车辆的淘汰和不达标车辆的整治。加强渣土运输车辆规范	本项目不属于钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放； 本项目生产过程产生的有机废气经“集气罩+活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后通过 15m 排气筒	符合

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控类 别	乐山市普适性清单	单元特性管控要求	本项目情况	符 合 性
			后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）相关要求； （2）市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克/立方米，二氧化硫低于 35 毫克/立方米，氮氧化物低于 50 毫克/立方米； （3）严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。 其他污染物排放管控要求 （1）新、改、扩建工业项目全面执行大气污染物特别排放限值。 （2）乡镇生活污水处理设施全覆盖，生活污水	化管理，严格实施密闭运输，强化城乡结合部环境监管。 2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 其他污染物排放管控要求	（DA001）有组织排放，实行 2 倍削减替代；不涉及总磷排放，大气污染物执行特别限值和特别控制要求；循环冷却水循环使用不外排；生活污水由三格化粪池+人工湿地处理后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌。 综上，经过相应的治理措施后项目产生的各项污染物对环境影响较小。	

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控类 别	乐山市普适性清单	单元特性管控要求	本项目情况	符 合 性
			收集处理率 80%。到 2022 年底，65%以上的行政村农村生活污水得到有效治理。 （3）新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。主要农作物化肥、农药使用量实现零增长，利用率提高到 40%以上，测土配方施肥技术推广覆盖率提高到 90%以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。 （4）新、改扩建造纸企业参考执行乐山市“三线一单”生态环境分区管控中制浆造纸行业资源环境绩效准入门槛相应要求。 （5）屠宰项目如需接入城市污水管网，必须按照排水许可证要求排放污水，同时接受所在地的城镇排水主管部门的监督管理。 （6）到 2023 年底，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。 （7）大气环境布局敏感区强化挥发性有机物整治。扎实推进机械设备制造、家具制造等重点行业挥发性有机物治理，确保全面达标；推广使用符合环保要求的建筑涂料、木器涂料、胶黏剂等产品；全面推广汽修行业使用低挥发性涂料，采用高效涂装工艺，完善有机废气收集和处理系统，取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。			

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控类别	乐山市普适性清单	单元特性管控要求	本项目情况	符合性
			(8) 严格执行《关于实施第六阶段机动车排放标准的通告》及《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》。加强油品的监督管理,按照国家、省要求全面供应国六标准的车用汽柴油,严厉打击生产、销售、使用不合格油品和车用尿素行为。 (9) 严格控制道路扬尘。国省道路、高速路连接线等重点通行线路和建成区城乡结合部每天机械化清扫、冲洗不少于1次。强化城郊结合部扬尘污染管控。重点抓好重点交通建筑工地扬尘治理,切实加强城郊结合部重点货车绕行道路扬尘治理。熏制腊肉集中规划布点,加强宣传和引导,防止腌制品熏制污染大气环境。			
		环境风险防控	环境风险防控: 联防联控要求 / 其他环境风险防控要求 (1) 严禁新增以铅、汞、镉、铬、砷五类重金属为主的污染物排放,引导现有企业结合产业升级等适时搬入产业对口园区; (2) 对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然(页岩)气开采、铅蓄电池、汽车制	严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 / 园区环境风险防控要求 / 企业环境风险防控要求 1、土壤污染重点监管企业应严格执行《中华人	本项目用地类型为工业用地,土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)和《四川省建设用地土壤污染风险	符合

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控类 别	乐山市普适性清单	单元特性管控要求	本项目情况	符 合 性
			造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，应按相关要求要求进行土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序； （3）严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物； （4）严格控制在优先保护类耕地集中的区县新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。	民共和国土壤污染防治法》、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》、《四川省工矿用地土壤环境管理办法》、《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》等要求； 2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 其他环境风险防控要求 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。	管控标准》 （DB51/2978-2023）中第二类用地筛选值标准	符合
		资源开 发利用 效率要 求	资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 （1）加强农业灌溉管理，发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术，提高输配水效率和调度水平。发展节水渔业、牧业，组织实施规模养殖场节水建设和改造，推行节水型畜禽养殖技术和	水资源利用效率要求 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 1、禁燃区内禁止生产、销售、运输燃用高污染	项目不涉及生产、销售、运输燃用高污染燃料。	

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控类 别	乐山市普适性清单	单元特性管控要求	本项目情况	符 合 性
			方式。 地下水开采要求 / 能源利用总量及效率要求 （1）禁止焚烧秸秆，大力推进秸秆肥料化、饲料化、基料化、原料化、能源化等多种形式的秸秆综合利用。 （2）到 2030 年，农业废弃物全部实现资源化利用， （3）在秋收和夏收阶段开展秸秆禁烧专项巡查，强化成都平原地区区域联动。 禁燃区要求 （1）能源结构以天然气和电为主。保留 20 蒸吨/小时以上燃煤锅炉，并执行超低排放要求，鼓励搬入园区； （2）禁燃区内禁止审批（核准、备案）、新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。 其他资源利用效率要求 /	燃料； 2、其他执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。 其他资源利用效率要求 /		

3. 建设项目概况与工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目基本情况

项目名称：夹江县合诚塑料制品有限公司新建果框、网套生产线项目

建设单位：夹江县合诚塑料制品有限公司

建设性质：新建

建设地点：中心坐标为：经度：103°34'14.562"，纬度：29°48'3.099"；项目地理位置详见附图 1

项目投资：总投资 12000 万元，其中环保投资为 300 万元，占总投资的 2.5%

用地面积：项目总占地面积 22202.61 平方米

建设规模：利用原远大陶瓷厂闲置厂房，新建 100 条果框生产线，网套生产线 50 条，购买注塑机 100 台，网套机 50 台，造粒机 15 台，破碎机 10 台，炒料机 10 台，年计划生产果框 700 万个，网套 50 万包。

劳动定员：项目建成后，劳动定员约 220 人，安排住宿、食堂。

工作制度：年工作日为 300 天，每天工作 16 小时，实行 2 班倒工作制。

3.1.2 项目建设内容及建设规模

本项目承接四川省远大瓷业有限公司工业厂房进行建设，建设 100 条果框生产线，50 条网套生产线，年产 700 万个塑料水果框和 50 万包水果网套。主要建设生产车间、库房等主体工程及相关配套辅助设施。

本项目组成及主要环境问题见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目组成及主要环境问题一览表

项目组成		建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	果框生产车间	新建一间果框生产车间，建筑面积分别约为 4000m ² ，地面硬化，主要设置注塑区、一般固废暂存间等；车间全密闭，且安装自动感应门。	施工扬尘、施工车辆尾气、装修废气、施工人	塑料果框有机废气、噪声、不合格品、废边角料	新建
	网套生产车间	在原四川远大瓷业有限公司厂房进行建设，网套车间建筑面积为 2400m ² ，地面硬化，主要设置发泡区、危废间、一般固废暂存间等；车间全密闭，且安装自动感应门。	员生活污水、施工噪声、建筑弃渣、包装废	网套有机废气、噪声、不合格品	改建

	造粒车间	对原有厂房进行利旧改造，一共一间，建筑面积约为 600m ² ，地面硬化，主要设置成品堆放区、造粒区等；车间全密闭，且安装自动感应门。	物、施工人 员生活垃圾	造粒有机废气、噪声、下脚料	改建
	破碎车间	对原有厂房进行利旧改造，一共一间，建筑面积约为 1500m ² ，地面硬化，主要设置原料及成品堆放区、破碎区等；车间全密闭，且安装自动感应门		破碎粉尘、噪声	改建
辅助工程	冷却塔	项目注塑生产线需冷却水对设备进行降温，于厂区内设置五套冷却水塔，分别为 175 吨级。		/	新建
公用工程	供电	市政供电		/	依托
	给水	市政供水		/	依托
办公及生活设施	办公及生活用房	利用原远大瓷业厂房改建，占地面积约 3000m ² ，用于行政、住宿、食堂。		生活污水、生活垃圾、食堂废水、餐厨垃圾、食堂油烟	改建
储运工程	库房	由原厂区利旧改造，两间成品库房，占地面积共约 2200m ² ，两间原料库，占地面积共约 3800m ² 。		/	改建
环保工程	废水	雨水：项目利用现有厂房进行建设，采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排出厂区		废水、恶臭、噪声	依托
		生活污水：经三格化粪池+人工湿地（约 3970m ³ ）处理后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌。			新建
		注塑生产线冷却水循环系统：项目设置循环冷却塔 5 座，用于注塑工序对设备模具进行冷却，冷却后循环使用不外排。			新建
		修建事故池一座、消防水池一座。			新建
	废气	项目塑料果框、网套生产线以及造粒车间有机废气经集气罩收集后由“活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放		有机废气	新建
		边角料、不合格品破碎粉尘：在破碎机上方设置集气罩，粉尘通过集气罩收集后经“布袋除尘器”处理后通过 15m 高的排气筒排放（DA002）；进料粉尘在车间内无组织排放，采取车间加强通风，及时清扫等措施。		粉尘	新建
		食堂油烟：安装食堂油烟净化器，处理后由一根排气筒引至厨房房顶排放。		食堂油烟	新建

	固废处 置	不合格品、废边角料：塑料包果框破碎后作为原料回用生产；造粒下脚料：回用于造粒生产；水果网套不合格品在车间内暂存，外售至废品回收站。		固废	新建
		除尘器收尘灰：废边角料、不合格品破碎收尘灰收集后作为原料回用生产。		固废	新建
		废包装材料：经集中收集后暂存于一般固废间，定期外售给废品回收公司。		固废	新建
		生活垃圾经厂区内垃圾桶收集后，交由当地环卫部门统一清运处理。		固废	新建
		设置危废暂存间一座（约 15m ² ），将危险废物统一收集后送危废间暂存，定期交由有资质的单位清运处置。		风险、危废	新建
	噪声	加强管理，合理布局，采用低噪声设备，采取相应降噪、减振措施		噪声	新建
其他	地下水 防渗	车间内目前已采取混凝土硬化 一般防渗区：铺设至少 1.5m 等效黏土防渗层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s）。 重点防渗区：危废间内设置裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；危废间、大型机械设备区地面铺设至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s）。		/	新建

3.1.3 项目产品方案

根据建设单位提供的相关资料，项目产品方案见下：

表 3.1-2 项目产品方案及生产规模一览表

产品名称	数量规模	产品规格	备注
塑料果框	700 万个	2kg/个	取各框型框重平均值
塑料水果网套	50 万包	1kg/包	1 包约 1000 个



图 3.1-1 部分产品示意图

3.1.4 项目主要生产设备

建设项目主要生产设备见表 3.1-3。

表 3.1-3 主要设备及设施

序号	设备名称	型号	数量	位置
1	注塑机	600SPT-550	50 台	果框生产车间
2	注塑机	600SPT-450	30 台	
3	注塑机	600SPT-480	10 台	
4	注塑机	600SPT-600	10 台	
5	炒料机	柳州翌伟 2 吨级	10 台	
6	网套机	JC-EPE75	50 台	网套生产车间
7	破碎机	/	10 台	破碎车间
8	造粒机	山西朋德 30-3	15 台	造粒车间
9	冷却塔	175 吨级	5 套	/
10	活性炭吸附催化燃烧设备	集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 蓄热式催化燃烧	1 套	果框、网套车间之间
11	布袋除尘器	/	1 套	破碎车间
12	油烟净化器	/	1 套	食堂

3.1.5 项目主要原辅材料用量及能源消耗

本项目主要原辅材料及动力消耗见下表所示。

表 3.1-4 项目主要原辅材料用量及能源消耗

项目	名称	年耗量	最大储存量	来源	包装方式	形态	规格
网套制作主(辅)料	色母粒	40t	2t	外购	袋装	颗粒	7mm
	聚乙烯新料	100t	5t	外购	袋装	颗粒	5~6mm
	再生料	301t	12.5t	外购	袋装	片状	40~70mm
	单甘脂	50t	5t	外购	桶装	液体	/
	丁烷	40t	0.5t	外购	罐装	气体	/
果框制	色母粒	60t	2t	外购	袋装	颗粒	7mm

项目	名称	年耗量	最大储存量	来源	包装方式	形态	规格
作主 (辅)料	聚丙烯新料	5300t	250t	外购	袋装	颗粒	5~6mm
	特级增韧丙	400t	50t	外购	袋装	颗粒	5mm
	再生料	9009t	750t	外购	袋装	片状	40~70mm
能源	电	800 万 k•Wh	/	当地电网提供	/	/	/
	润滑油	2t	0.5t	外购	桶装	液体	/
	水	6900m ³	/	自来水	/	液体	/
废气处 理	催化剂	0.5t	0.05t	外购	桶装	液体	/
	活性炭	3t	0.5t	外购			

1、聚丙烯新料

聚丙烯英文名称：Polypropylene（简称 PP）；CAS 号：9003-07-0；分子式： $(C_3H_6)_n$ ，分子量 42.0804。是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，其单体是丙烯。聚丙烯熔点约为 164~170℃，可在 100℃左右使用，是一种半透明、半晶体的热塑性塑料，具有高强度、绝缘性好、吸水率低、热就形温度高、密度小、结晶度高等特点。通常为半暗银色或灰色固体，无臭无毒，密度只有 0.90~0.91g/cm³，在水中的吸水率仅为 0.01%，是目前所有塑料中最轻的品种之一。但低温时变脆、不耐磨、易老化。聚丙烯热分解温度在 200~400℃，本项目工艺温度远低于 200℃，因此产废气较少。

2、聚乙烯新料

聚乙烯英文名称：Polyethylene（简称 PE）；CAS 号：9002-88-4；分子式： $(C_2H_4)_n$ ，是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃）。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯分解温度在分解温度为 300℃及以上，本项目远低于其分解温度，因此产废气较少。

3、丁烷

丁烷气是一种易燃压缩气体。丁烷是一种有机物，结构简式为 $CH_3CH_2CH_2CH_3$ 。是两种有相同分子式(C_4H_{10})的烷烃碳氢化合物的统称，丁烷在常温常压下是一种易燃，无色，容易被液化的气体，与空气形成爆炸混合物；CAS 号：106-97-8；分子量为 58；不溶于水，易溶于乙醇、乙醚、氯仿和其他烃。网套生产过程中充入丁烷气体，进行发泡，产生气孔。

4、色母粒

由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂形成的聚合物，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的兼容性。即：颜料+载体+添加剂=色母粒。具有色泽明亮，鲜艳夺目、着色强度高、分散性好，浓度高，白度好，遮盖力强，价格合理等优点，耐迁移性和耐热性好等特点。保证产品质量和成品率，降低能耗，提高生产效率。

5、特级增韧丙

特级增韧丙是一种添加剂，主要作用是增加聚丙烯的韧性和耐热性，同时也可以提高其机械性能和成型性能。

6、单甘脂

在网套生产发泡挤出过程中会加入单甘脂，单甘脂有防静电作用，可以使发泡网更好的成型。

7、再生料

建设单位购买清洗过的再生料为废旧果框片料，规格大小为 40~70mm，不涉及清洗，不产生生产废水。

其中废旧塑料符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）的要求，主要采购已加工清洗干净、破碎好的热塑性塑料，本项目生产使用的原料可从源头上有效地控制其成分以及危险性。

废旧塑料来源控制要求：

本项目废旧塑料原料采购彭山市迪川新材料有限公司已加工清洗干净、破碎好的再生料进行再生造粒，公司主营新型材料研发，塑料消泡剂、塑料制品生产、销售（以上项目不含危险化学品）。依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《国家危险废物名录》（2025 年），其出售给建设单位的再生料不属于危险废物和限制物品，符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》中的要求。本项目不涉及进口废塑料再生利用；不涉及危险废物废旧塑料，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）；盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等。本项目主要是将部分造粒得到的再生塑料颗粒和部分新料进行再加工，生产水果框。根据《废塑料综合利用行业规范条件》，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。本项目生产使用的原料可从源头上有效地控制其成分以及危险性。建设单位应严格控制废旧塑料的来源，做好塑料来源的台账记录。建设单位应建立废旧塑料的来源、再生利用情况记录制度。内容上包括每批废旧塑料的采购时间、地点、来源、数量、种类、再生制品的流向、再生制品的用途、做好月度和年度汇总工作。

3.1.6 项目公用工程

（1）供电工程

供电设施主要为市政电网。能保证项目用电需求。

（2）给水工程

厂区内用水主要为工作人员办公生活用水、冷却循环水，为自来水，由市政供水管网供给，能满足本项目持续供水需求。

（3）排水工程

项目营运时无生产废水外排，排水主要为生活污水、日常的雨水，实施雨污分流。

雨水排放：场区雨水经场内道路敷设的雨水沟排至场外。

生产废水：项目冷却水循环使用不外排，无生产废水产生。

生活污水：职工生活污水排放量小，经新建三格化粪池+人工湿地处理后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌。

（4）交通运输

拟建项目进厂的原材料和出厂的成品全部采用公路运输的方式。

本项目所运物资和产品主要通过汽车运输。场内物料转运由场内自备的运输设备承担，其他物料的运出任务，则主要利用社会运力承担。

场区内部走向在设计时将人流、物流分开，防止交叉污染，并严格限制进厂的车辆。

3.1.7 项目总平面布置

项目厂区整体呈多边形，为钢结构厂房，厂房西部自东向依次为破碎车间、成品库房 1、食宿区、成品库房 2，北方向从西至东依次有果框车间、果框车间、网套车间、造粒车间、原料库 2、办公区，正北有原料库 1。项目平面布局详见附图 2。

车间建筑物之间由厂区道路连通，总体而言，项目区布设功能明确，塑料果框、网套生产车间均位于四川省远大瓷业有限公司现有已建厂区范围内，各车间按工艺流程顺畅、运输及物流合理、生产管理方便、最大限度节约土地的原则进行布置。总体而言，项目区布设功能明确，互不干扰，内部相互影响较小。

平面布局和生产规模协调性：

(1) 塑料果框生产车间

根据建设单位提供资料，注塑机长*宽*高为 $8*1.5*2$ (m)，共 100 台，另有 10 台炒料机。本项目果框车间面积约为 4000m^2 ，长度 100m，宽 40m。车间注塑机器布置 8 列，其中两列布置 14 台（两两背靠背组合），其余每列各 12 台（两两背靠背组合）；列与列之间间隔 3m，同列机器间隔 2m；一共使用长度 85m，宽度 33m，剩余 1195m^2 空间放置 10 台炒料机（见附图 3-1）。

根据以上简单分析，注塑车间内能够放置 100 台注塑机和 10 台炒料机。

(2) 网套生产车间

根据建设单位提供资料，网套机长*宽*高为 $9*1*1.5$ (m)，共 50 台。本项目网套车间面积约为 2400m^2 ，长 80m 宽 30m。车间网套机器布置 5 列，其中一列布置 6 台，其余每列各 11 台；列与列之间间隔 5m，同列机器间隔 2.5m；占用长度 65m，宽度 36m。（见附图 3-2）

根据以上简单分析，网套车间内能够放置 50 台网套机。

(3) 造粒车间

根据建设单位提供资料，造粒机长*宽*高为 $2*1.5*3$ (m)，共 15 台。本项目造粒车间面积约为 600m^2 ，长 40m 宽 15m。车间造粒机器布置 5 列，每列布置 3 台；列与列之间间隔 3m，同列机器间隔 3m；占用长度 22m，宽度 10.5m。（见附图 3-3）

根据以上简单分析，造粒车间内能够放置 15 台造粒机。

(4) 破碎车间

根据建设单位提供资料，破碎机长*宽*高为 $2*1.5*2.3$ (m)，共 10 台。本项目造粒车间面积约为 1500m^2 ，车间尺寸长*宽*高 (m) 约为 $50*30*8$ (多边形)。车间破碎机器布置 2 列，每列布置 5 台；列与列之间间隔 5m，同列机器间隔 3m；占用长度 9m，宽度 6m。（见附图 3-4）

根据以上简单分析，破碎车间内能够放置 10 台破碎机。

综上所述，项目布局上满足生产工艺要求，功能区分布明确，组织协作良好，符合相关规范中场区布局有关要求。因此，从环保角度而言，本项目平面布置是合理的。

3.1.8 项目用地现状情况

四川省远大瓷业有限公司于 2000 年 2 月 1 日注册生产资质，至 2022 年受疫情及房地产行业影响而断续生产，至 2024 年年初基本停产，2024 年 4 月 30 日，四川省远大瓷业有限公司与夹江县合诚塑料制品有限公司就夹江县马村镇碧山村原 8 社（现 3 社）的工厂进行了转让协议的签订。

本项目利用原远大瓷业已建厂房进行塑料生产，厂房处于闲置状态，无环保相关遗留问题。厂区属于工业用地，不涉及农用地。用地面积 22202.61 平方米，不涉及生态保护红线和永久基本农田。



图 3.1-2 拟建网套车间



图 3.1-3 拟建造粒车间



图 3.1-4 现场航拍图

3.2 施工期工程分析

3.2.1 施工期污染工序及污染源分析

3.2.1.1 工艺流程

项目承接已建厂房，施工期主要为厂房内分区建设、生产设备及配套设施的安装、环保设施的安装。具体工艺流程及产污环节见图 3.2-1：

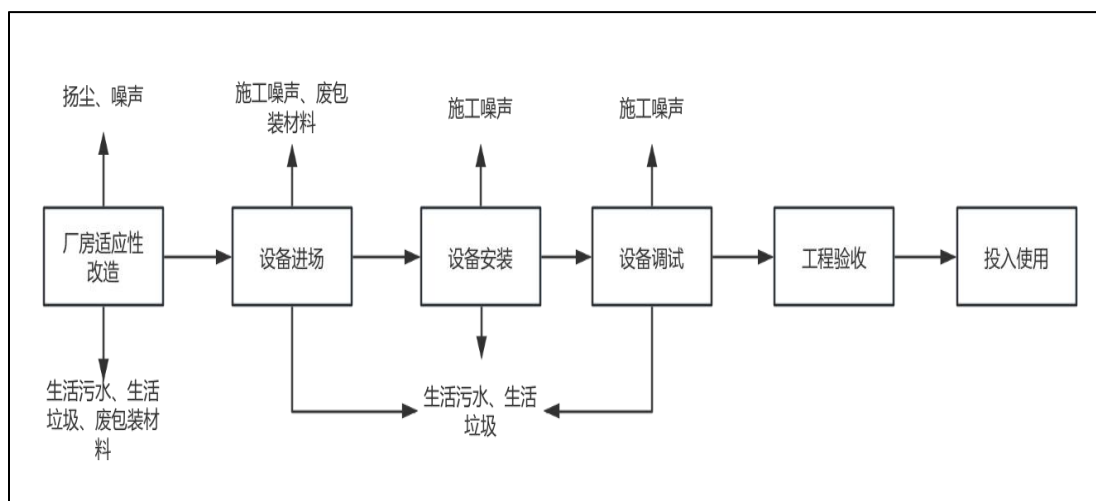


图 3.2-1 施工期工艺流程及产污位置示意图

3.2.1.1 主要污染工艺

项目施工期污染因素主要为适应性改造工程、设备安装、工程验收等，施工

期污染物主要为施工扬尘、施工机械废气、噪声、固废等，详细见下：

(1) 施工废水：主要为施工人员生活污水，食堂废水，主要污染物为 BOD₅、COD、SS。

(2) 施工废气：主要有施工扬尘，排放的主要污染物为 TSP；各类燃油动力机械施工作业时会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、烟尘。

(3) 施工噪声：主要来源于施工现场各类机械设备和物料运输车辆的噪声。

(4) 施工固废：施工固废主要为建筑垃圾、生活垃圾等。

3.2.2 施工期废水排放及治理措施

施工污水主要为施工人员生活污水。

项目施工期间生活用水主要是施工人员洗手用水、冲厕用水等。经业主核实，施工人员 30 人，生活用水按 50L/人·d 计，则生活用水量为 1.5m³/d；污水产生量按用水量的 80%计，排污量为 1.2m³/d；生活污水中主要污染物浓度为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

项目施工人员生活污水经三格化粪池+人工湿地处理后，委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌。具体生活污水及其污染物产生量见下表 3.2-1：

表 3.2-1 施工期生活污水及污染物产生情况

污染物 污水量			COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 1.2m ³ /d	处理前	产生浓度 (mg/L)	300	200	200	30
		产生量 (kg/d)	0.36	0.24	0.24	0.036
	处理后	排放浓度 (mg/L)	200	100	100	30
		排放量 (kg/d)	0.24	0.12	0.12	0.036

3.2.3 施工期废气排放及治理措施

(1) 扬尘

项目施工期扬尘主要来自分区建设过程中施工、建筑材料装卸过程、车辆运输过程及施工垃圾清理过程，起尘点将对周围大气环境产生污染，此类扬尘为无组织方式扬尘。

施工场地产生的扬尘极少，施工场地必须规范管理、文明施工，减少施工期扬尘对区域环境的影响，主要通过加强施工场地管理、文明施工、及时清理场地、

洒水降尘等措施，防治施工扬尘。此外，建设单位应防止运输撒落物料，及时清理工地，维护四周环境卫生等，施工期扬尘对周边环境影响较小。

（2）施工车辆尾气

施工期各种工程机械和运输车辆（如载重汽车、吊车等）主要以润滑油为燃料，加上重型机械的尾气排放量较大，故尾气排放也使项目所在区域内的大气环境受到污染，尾气中所含的有害物质主要有 CO、THC、NO₂ 等。但这些污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性，影响是短期和局部的。

（3）装修废气

装修废气主要产生于室内装修阶段，主要污染物质为：油漆废气、甲醛等。装修废气排放属无组织排放，装修期间，通过加强室内通风换气等措施，本项目装修废气对周围环境的影响不大。

3.2.4 施工期噪声排放及治理措施

施工期噪声主要来自设备搬运、安装及车辆运输噪声。项目施工作业集中在厂房内，通过墙体隔声，同时合理安排施工时间，禁止夜间施工和运输，设备装卸、搬运轻拿轻放，严禁抛掷，合理规划设备组装过程中敲打、钻孔等产生噪声的环节，文明施工，可以减小施工期噪声对环境的影响。

在采取上述措施后，本项目施工噪声对周围的影响可以降到人们可接受范围内，且影响是有限的、暂时的，会随着施工期的结束而消失。对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备按要求合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民。

3.2.5 施工期固废排放及治理措施

施工期产生的固体废物主要为建筑弃渣、包装废物、施工人员产生的生活垃圾等。

项目在厂房适应性改造和设备安装过程中产生少量建筑垃圾，对建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时清运，送当地管理部门指定的建筑废渣专用堆放场。外运以上各种建筑垃圾时，运输车辆不允许超载，用毡布覆盖，避免沿途抛洒。

在施工现场内设置有垃圾收集桶，定点收集生活垃圾，并定期运往当地指定的生活垃圾暂存点，由环卫部门统一清运处理。

3.2.6 生态环境影响分析

项目承接四川省远大瓷业有限公司原有工业厂房进行建设，不新增占地，项目选址位于中国西部瓷都夹江县马村镇碧山村3社，不破坏现有植被，对生态环境的影响极小。

3.3 运营期工程分析

3.3.1 生产工艺流程

3.3.1.1 果框生产线工艺流程

本项目（塑料果框）的具体工艺流程及产污环节见下图。

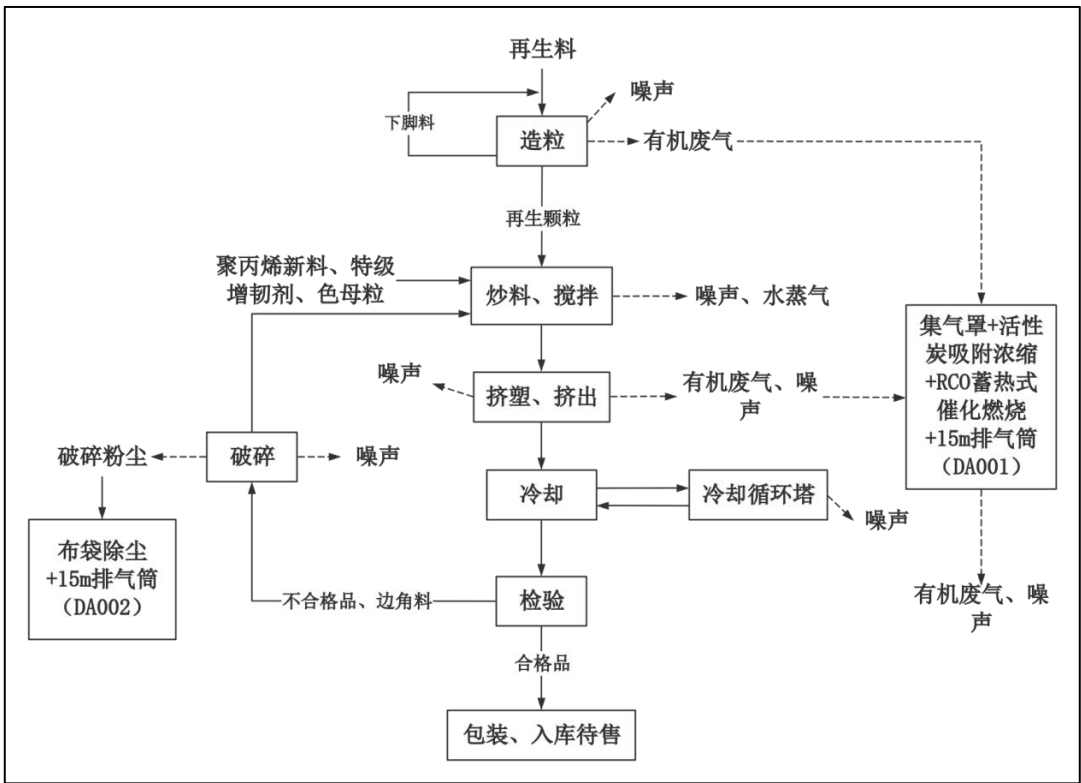


图 3.3-1 运营期塑料果框工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

塑料水果框生产用的原料均为已袋装好的原料，基本无杂质成分，因此在生产前期不进行除杂工序，可直接根据生产需要进入生产线。

（1）造粒

①熔融挤出——将再生料投放入双螺杆机的进料斗中，通过进料输送螺杆稳定地进入双螺杆机，双螺杆机根据不同产品的特性调整各个区段的温度和螺杆的温度，使得原料在熔融状态下经过螺纹块的剪切混炼充分的混合。此过程主要是物料的物理混合，通过电加热方式将聚丙烯、聚乙烯造粒温度控制在 200℃左右（低于分解温度 300℃），从而使得边角料和不合格产品成为熔融状态，并经过挤出工序挤出成条状，在此控制温度下，聚丙烯、聚乙烯不会发生分解反应。

②冷却成型——原料在双螺杆挤出机经过模头挤出成条状，再经过冷却水槽冷却，然后经自然晾干，最后进入切粒机切成圆柱状颗粒。此过程中，冷却水是经过冷却循环水池循环使用，使水温保持低温，循环冷却水循环利用。

③切粒——塑料颗粒的粒径在 5mm 左右，颗粒由于粒径较大，不会蓬散到空气中。成品（再生颗粒）8/9 用于果框制作。

（2）炒料、搅拌

采用自动螺旋上料机将原料（再生颗粒、聚丙烯新料、特级增韧丙、色母粒的比例为 450:265:20:3）和破碎回用料从料斗输送至进料筒，此过程全密闭。原料颗粒为小片状（破碎工艺产生）和小颗粒状，由于粒径较大，不会蓬散到空气中。料桶内设电加热系统，控制桶内物料温度保持在 50℃左右，以保证物料干燥度。此过程中产生的主要污染物为噪声。

（3）注塑、挤出

将原料通过螺杆传送加入到注塑机，注塑机采用电加热，温度控制在 140~200℃（聚丙烯、聚乙烯裂解温度 $\geq 350^{\circ}\text{C}$ ）。在注塑机中将熔化后的塑料注射入闭合好的模腔内，注射流体在模具型腔均匀分布后，注射过程完成。设备运行会产生噪声，原料熔化过程中会产生有机废气。

（4）冷却

完成注塑的模具保持静止等待冷却，模具内分布有水冷管道，通过冷热交换间接冷却，使模具内的成型件迅速冷却。冷却过程中的水经密闭水管排至项目冷却循环设备中冷却后循环使用不外排，因蒸发损耗等原因，定期补充新鲜水。注塑件经冷却固化完毕后，气缸内螺杆泵退回，动模模具退回，注塑成型件与注射口自动分离，即为产品。此过程中产生的主要污染物为噪声、冷却循环水。

（5）检验

质检员对产品进行人工检查，查实外观、质量等是否达标，检验合格的产品入库待售；不合格的产品收集后经破碎机破碎后回用于注塑工艺。

（6）破碎

检验过程中产生的不合格产品、废边角料收集后定期通过破碎机进行破碎处理，破碎成粒径约 20~40mm 的回用料，回用于注塑工艺。此过程中产生的主要污染物为噪声、破碎粉尘。

（7）包装、入库外售

塑料果框包装后，暂存于成品库房，待售。

3.3.1.2 网套生产线工艺流程

网套生产工艺主要为混料、上料、加热、发泡、挤出成型、切割等几个步骤，具体见下图：

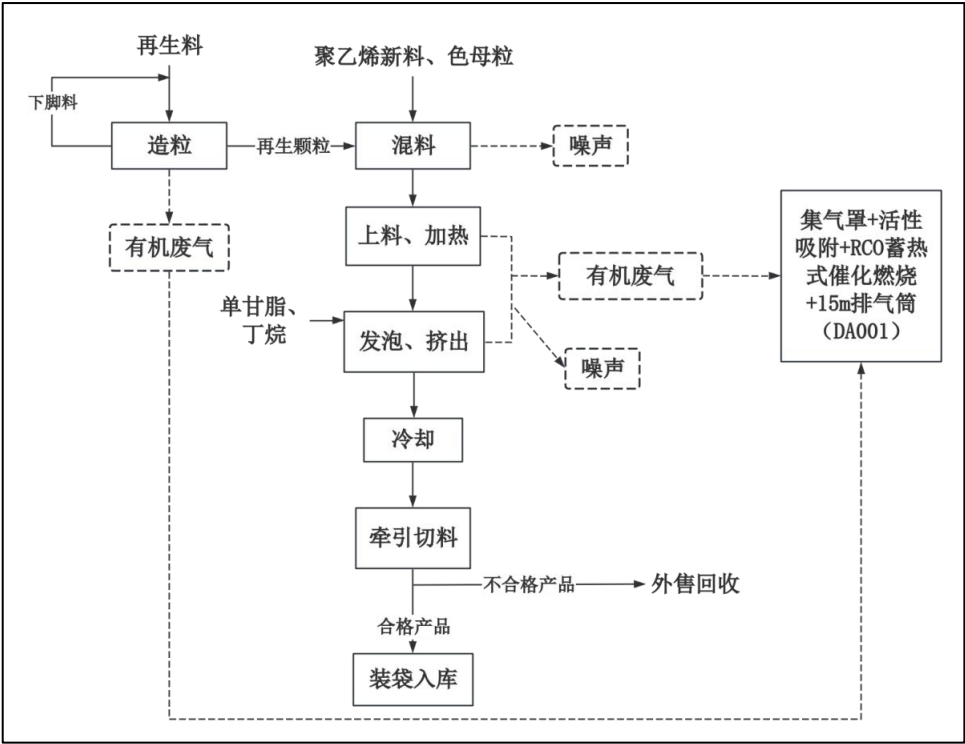


图 3.3-2 运营期水果网套工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

（1）造粒

本项目将外购再生料进行造粒，其中成品（再生颗粒）1/9 用于网套制作。

（2）混料

将原料（再生颗粒、聚乙烯新料、色母粒的比例为 15:5:2）投入搅拌机中，

混合均匀，此过程在封闭机器内完成，几乎无粉尘产生，会有噪声。

（3）上料、加热

将混料人工投入到泡沫网套机上的料仓口，所使用原料都为固体颗粒状，几乎无粉尘产生。物料投入料仓后，经螺旋杆及外部电圈对原料进行加热，加热方式为电加热，加热温度为 120~130℃左右，此过程会产生噪声和有机废气。

（4）发泡、挤出

向加热后的原料中充入丁烷气体，进行发泡，产生气孔，丁气体通过丁烷泵入生产线进行发泡，发泡好的原料通过模具挤压成型，并在挤出过程中加入单甘脂，单甘脂有防静电作用，可以使发泡网更好的成型。此过程会产生有机废气。

（5）冷却

模具内分布有水冷管道，通过冷热交换间接冷却，使模具内的成型件迅速冷却。冷却过程中的水经密闭水管排至项目冷却循环设备中冷却后循环使用不外排，因蒸发损耗等原因，定期补充新鲜水。此过程中产生的主要污染物为噪声、冷却循环水。

（6）牵引切料

利用发泡生产线自带的牵引设备将成型的发泡网牵引至切刀处，按照要求切料成不同大小。

（7）成品装袋、入库

对切割好的合格成品进行装袋包装，包装完成后进入成品仓库贮存，产生的不合格发泡网进行外售回收。

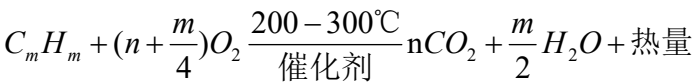
3.3.2 活性炭吸附催化燃烧设备工艺

VOCs 废气处理措施可行性分析：

活性炭吸附脱附系统介绍：活性炭吸附技术主要是利用活性炭吸附材料具有丰富空隙结构和巨大比表面积，将 VOCs 吸附在其内部空隙，从而达到净化废气的目的。活性炭吸附技术的主要原理如下所示：VOCs 从流体主体以对流扩散的形式传递到吸附材料的外表面；然后从外表面进入到吸附材料的微孔内，最后扩散到吸附剂的内表面；当 VOCs 的分子直径略小于吸附剂内表面的孔径时，很难从内表面的微孔中逸出，即产生物理吸附。随着有机废气在活性炭内表面的累积，一定时间后接近活性炭的饱和吸附能力，即达到吸附平衡状态，此时采用热

蒸汽对活性炭内表面富集的有机废气进行脱附解析。有机废气受热后，能量加强，当能量大于物理吸附能量的时候，有机废气从活性炭内表面扩散至外表面，即产生物理脱附。

催化燃烧再生系统介绍：催化燃烧法是利用催化剂做中间体，使有机气体在较低的温度下，变成无害的水和二氧化碳气体，即：



吸附脱附后的有机废气经过预处理装置（加热和干燥等过程）处理后，废气调整到了一个适宜的成分和温度。通过引风机作用送入净化装置，首先通过除尘阻火器系统，然后进入换热器，再送入到加热室，通过电加热装置，使气体达到燃烧反应温度，再通过催化床的作用，使有机气体分解成二氧化碳和水，再进入换热器与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度。如达不到反应温度，这样加热系统就可以通过自控系统实现补偿加热，使它完全燃烧，这样节省了能源。

装置由主机、引风机及电控柜组成，净化装置主机由换热器、催化床、电加热元件、阻火阻尘器和防爆装置等组成，阻火除尘器位于进气管道上，防爆装置设在主机的顶部，其工艺流程示意图如下：

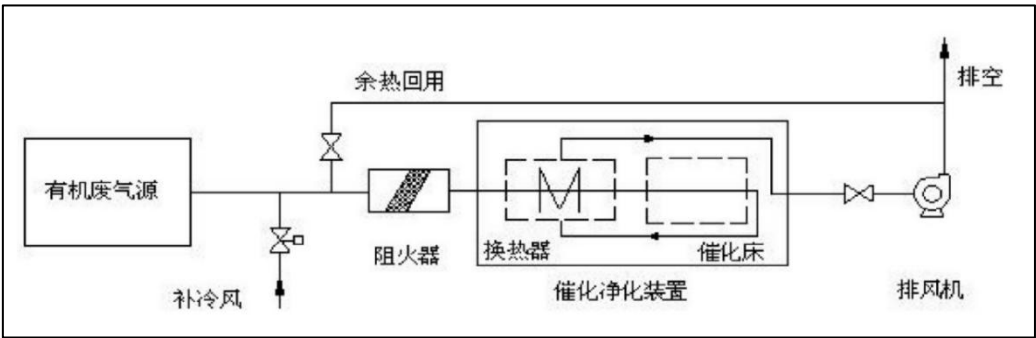


图 3.3-3 催化燃烧再生系统工艺流程示意图

催化燃烧预热室采用无污染、运行稳定电加热方式，由电控系统自动控制，当废气温度低于一定温度时（可设定）加热器自动加热给废气加热，当废气温度高于一定温度时（可设定）燃烧器断开电源以节约电能及达到安全运行。高效换热器，废气进入催化室先经过换热器升温，催化燃烧后的热量再经过换热器储存热量，达到节能目的并使脱附温度不会太高导致活性炭燃烧。

催化剂要求：堇青石蜂窝瓷体作为第一载体， $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ 和稀土材料为第二载体，以贵金属 Pd 、 Pt 、 Rh 等为主要活性组分，是一种新型高效的有机废气净化催化剂。

本项目注塑有机废气选用活性炭吸附浓缩+蓄热式催化焚烧（RCO）治理措施，属于《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”中的可行技术。RCO 反应温度一般在 250~400℃。

综上所述，本项目有机废气净化措施为可行技术。

3.3.3 物料平衡

本项目生产过程物料平衡见下表所示。

表 3.3-1 项目生产过程物料平衡一览表

物料平衡				
输入			输出	
	名称	输入量（t）	名称	输出量（t）
果框生产线	聚丙烯新料	5300	塑料水果框	14000
	再生料	9009		
	特级增韧丙	400		
	色母粒	60		
	/	/	不合格品、废边角料	721.93
	/	/	塑料果框 VOCs	37.8
	/	/	造粒 VOCs	2.933
	/	/	造粒下脚料	6.067
	/	/	破碎粉尘（含回用粉尘 0.23）	0.27
合计		14769	合计	14769
网套生产线	聚乙烯新料	100	水果网套	500
	再生料	301		
	色母粒	40		
	丁烷	40		
	单甘脂	50		
	/	/	不合格品	27.25
	/	/	水果网套 VOCs	2.75
	/	/	造粒 VOCs	0.326
	/	/	造粒下脚料	0.674
合计		531	合计	531
总物料合计		15300	总物料合计	15300

3.3.3.1 VOCs 平衡

本项目营运期有机废气（非甲烷总烃）主要为注塑、发泡、造粒过程产生，项目 VOCs 平衡具体见下表：

表 3.3-2 项目 VOCs 平衡一览表

产生环节	产生量（t/a）	排放方式	排放量（t/a）
注塑、发泡、造粒	43.81	集气罩+活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧	37.458
		未收集到的废气无组织排放	4.381
		有组织排放	1.971

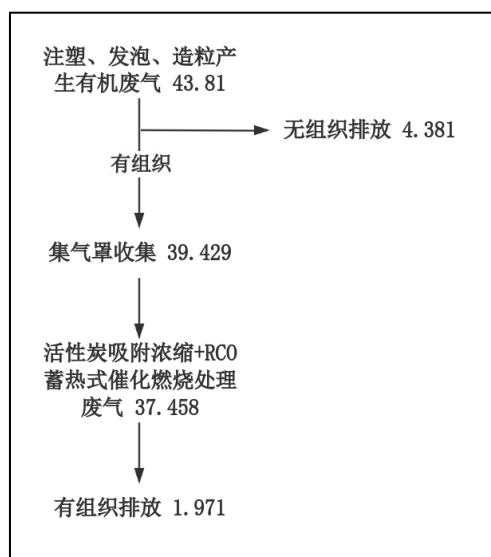


图 3.3-4 本项目 VOCs 平衡图（单位：t/a）

3.3.3.2 颗粒物平衡

本项目营运期颗粒物主要为破碎过程产生，项目颗粒物平衡具体见下表：

表 3.3-3 项目颗粒物平衡一览表

产生环节	产生量（t/a）	排放方式	排放量（t/a）
破碎	0.27	集气罩+布袋除尘器处理	0.23
		未收集到的废气无组织排放	0.027
		有组织排放	0.012

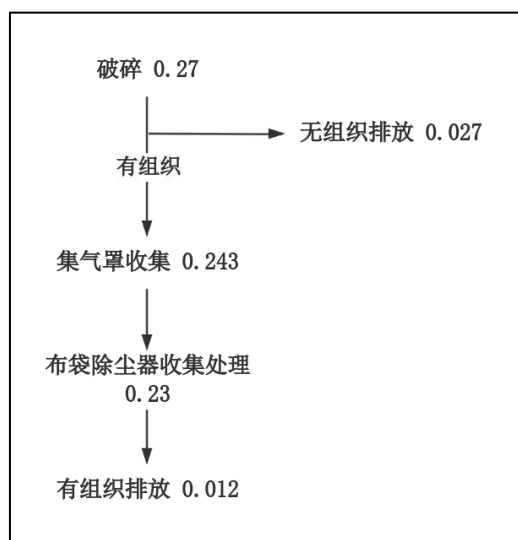


图 3.3-5 本项目颗粒物平衡图 (单位: t/a)

3.3.4 项目水平衡分析

3.3.4.1 用水量核定

项目用水主要包括生活用水（包括食堂）、设备冷却用水，水源为自来水，依托厂区现有供水设施。根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）及《建筑给排水设计规范》对项目运营期用水量进行估算。

（1）办公及生活用水

项目劳动定员共 220 人，参考《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）城市居民生活用水定额表，工作人员用水标准按 50L/人·d 计，则日常办公、生活用水的用量为 11m³/d（3300m³/a）。

（2）生产用水

①循环冷却水（冷却塔）

本项目不对原料进行清洗，项目冷却水主要用来模具冷却定型，模具内分布有水冷管道，通过冷热交换间接冷却，使模具内的成型件迅速冷却。根据业主提供资料，项目单台注塑机设计循环水量为 0.5m³/h，100 台注塑机设计循环水量为 50m³/h，800m³/d。

根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），冷却损耗量约为循环水量的 1~2%，本次评价取 1%，则注塑机循环冷却新鲜补水 0.5m³/h，8m³/d，则需要补充新鲜水量为 2400m³/a。

②循环冷却水（循环水池）

项目冷却水主要用来模具冷却定型，模具内分布有水冷管道，通过冷热交换间接冷却，使模具内的成型件迅速冷却。根据业主提供资料，项目单台网套机设计循环水量为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，50 台网套机设计循环水量为 $25\text{m}^3/\text{h}$ ， $400\text{m}^3/\text{d}$ 。

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，冷却损耗量约为循环水量的 1~2%，本次评价取 1%，则网套机循环冷却新鲜补水 $0.25\text{m}^3/\text{h}$ ， $4\text{m}^3/\text{d}$ ，则需要补充新鲜水量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却用水循环使用，不外排。

因此，本项目生产、生活总用水量为 $6900\text{m}^3/\text{a}$ 。

3.3.4.2 排水量核定

本项目排水依托厂区现有排水设施。采用雨污分流制，屋面雨水经雨水斗和雨水管收集与室外场地雨水一起排入沟渠，然后排至厂外。

(1) 生活污水

本项目生活污水产生系数按 0.85 计算，污水排放量为 $9.35\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2805\text{m}^3/\text{a}$ 。污水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。食堂废水经隔油池处理后进入人工湿地处理，生活污水由厂区新建三格化粪池+人工湿地处理，处理后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌。在采取相应的措施后，对外环境基本无不良影响。

(2) 生产废水

本项目产生的冷却废水全部进行收集，注塑机循环冷却水经循环冷却塔收集冷却，冷却后循环使用不外排。冷却过程中由于自然蒸发需补充少量新鲜水。

综上所述，项目废水总量为 $2805\text{m}^3/\text{a}$ 。

表 3.3-4 项目用水、排水情况估算一览表

序号	用水性质	日用水量 (m^3)	年用水量 (m^3)	排污系数	最高日排水量 (m^3)	年排水量 (m^3)
1	办公及生活用水	11	3300	0.85	9.35	2805
2	冷却循环塔补充用水	8	2400	/	/	/
3	循环冷却池补充用水	4	1200	/	/	/

3.3.4.3 水平衡

本项目水平衡见图 3.3-6。

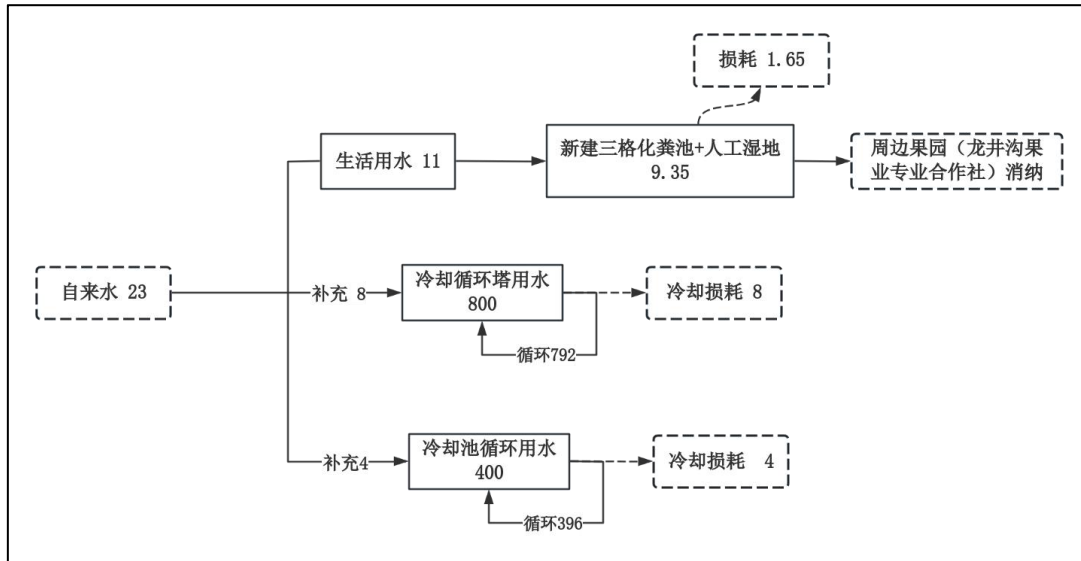


图 3.3-6 项目水平衡图（单位 m³/d）

3.3.5 产污环节汇总

根据工程概况和工艺特点，其主要污染源及污染因子识别见下表。

表 3.3-5 项目污染工序及污染因子汇总

类别	污染源/工序		主要污染因子
废气	注塑		有机废气
	破碎		破碎粉尘
	发泡、挤压成型		有机废气
	造粒		有机废气
	食堂		食堂油烟
废水	生活污水		CODcr、氨氮、SS、动植物油等
	生产废水		冷却水循环使用，不外排
噪声	设备噪声		等效连续 A 声级
固体废物	生活垃圾	办公生活区	生活垃圾
	一般固废	果框生产车间	废包装材料
			不合格品
			废边角料
		水果网套生产车间	不合格品
		造粒车间	下脚料
		破碎车间	布袋除尘器收集尘灰
	危险废物	设备润滑	废润滑油
		设备维修	废含油抹布/手套
		废气处理	废催化剂
			废活性炭

3.3.6 运营期污染源分析

3.3.6.1 运营期大气污染源排放及治理措施

本项目运营过程中产污主要为破碎粉尘；注塑、发泡、造粒工序产生的有机废气和食堂油烟等。

1、粉尘

(1) 破碎粉尘

1) 源强核算

本项目破碎机对不合格品进行破碎，工艺为干式破碎，破碎过程中有少量粉尘从破碎机口逸出。项目破碎碎成直径 20~40mm 左右的碎片，粗破后不进行细磨，破碎后的颗粒较大，故粉尘产生量较少。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-42 废弃资源综合利用行业系数手册中相关产污系数进行核算。

表 3.3-6 本项目产污系数情况表

工段名称	原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率(%)
/	废 PP	再生塑料粒子	干法破碎	所有规模	颗粒物	克/吨—原料	375	袋式除尘	95%
					工业废气量	标立方米/吨-原料	2500	/	/

根据建设单位提供资料，产品不合格率约为 5%，则不合格品产生量约为 721.93t/a，则破碎粉尘产生量约 0.27t/a，年工作时间约为 4800 h，则破碎粉尘产生速率为 0.0564kg/h；工业废气量 2500 标立方米/吨-原料×721.93 吨÷4800h=376m³/h。

布袋除尘器收尘灰 = 0.27t/a × 90% × 95% = 0.23 t/a。

2) 治理措施

项目设置独立的破碎车间，车间尺寸为 50*30*8，换气次数为 6~8 次/h。使用破碎机（10 台）进行破碎，同时配套有布袋除尘器。项目采取在破碎机出料口上方（即废气产生处正上方）安装集气罩（四周均配套软帘遮挡），与设备紧密连接。根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版），上部伞型集气罩有三面围挡时，计算公式如下：

$$Q = WHV_x \text{ 或 } Q = BHV_x \quad (3.3-1)$$

式中：Q——集气罩的风量，m³/h；

W——集气罩口的长度，m；

B——集气罩口的宽度，m；

H——集气罩口至污染源的垂直距离，m；

v_x——污染源气体流速，v_x=0.2~2.5m/s，本项目风速取 0.5m/s。

表 3.3-7 废气设计风量一览表

集气罩收集环节	集气罩长度 W (m)	集气罩与控制点的距离 H(m)	控制点的吸入速度 (m/s)	集气罩个数	单个所需风量 (m ³ /h)	多个所需风量 (m ³ /h)
破碎机	0.6	0.3	0.5	10	324	3240

考虑风量富余，故项目有机废气收集的单个集气罩风量取 500m³/h，则破碎设计总风量为 5000m³/h。

项目破碎量较少，按规范设计集气罩收集效率按 90%计，布袋除尘器的除尘效率按 95%计，破碎粉尘经集气罩收集后，经“布袋除尘器”处理达标后经 15m 高排气筒（DA002）排放。

3) 污染核算

项目破碎粉尘经处理后有组织排放量为：

$0.0564 \text{ kg/h} \times 90\% \times (1-95\%) = 0.0025 \text{ kg/h}$, 0.012 t/a；浓度约为 0.5076mg/m³。

项目破碎粉尘经处理后无组织排放量为：

$0.0564 \text{ kg/h} \times (1-90\%) = 0.0056 \text{ kg/h}$, 0.027 t/a；浓度约为 0.0671mg/m³。

表 3.3-8 破碎粉尘产生、治理及排放情况一览表

产污环节	产污种类	产生情况	排放形式	治理措施				是否为可行技术	排放情况		
		产生量 (t/a)		治理措施	处理能力 m³/h	收集率 %	去除率 %		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)
破碎工序	颗粒物	0.2	有组织	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	5000	90	95	是	0.5076	0.0025	0.012
			无组织	车间通风、定期清扫	/	/	/	/	0.0671	0.0056	0.027
小计									/	0.0081	0.039

2、有机废气

项目采取在有机废气产生处正上方安装集气罩，本项目设置 100 台注塑机、50 台网套机、15 台造粒机，环评要求在每台机器产废气口上方设置 1 个集气罩（四周均配套软帘遮挡）。集气罩投影面积应全覆盖污染源，本项目注塑有机废气主要产污位置为注塑模具（出料口），网套机产污位置为发泡挤压阶段，造粒有机废气主要产污位置为熔融挤出（出料口），皆属于点源，建议机器上方集气罩尺寸采用 0.6×0.5m 的矩形，根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版），上部伞型集气罩有三面围挡时，计算公式如下：

$$Q = WHv_x \text{ 或 } Q = BHv_x \quad (3.3-2)$$

式中：Q——集气罩的风量，m³/h；

W——集气罩口的长度，m；

B——集气罩口的宽度，m；

H——集气罩口至污染源的垂直距离，m；

v_x——污染源气体流速，v_x=0.2~2.5m/s，本项目风速取 0.5m/s。

表 3.3-9 废气设计风量一览表

集气罩收集环节	集气罩长度 W (m)	集气罩与控制点的距离 H (m)	控制点的吸入流速 (m/s)	集气罩个数	单个所需风量 (m ³ /h)	单个所需风量 (m ³ /h)	多个所需风量 (m ³ /h)
果框注塑废气收集	0.6	0.3	0.5	100	1	324	32400
网套挤塑废气收集	0.6	0.3	0.5	50	1	324	16200
造粒挤塑废气收集	0.6	0.3	0.5	15	1	324	4860

考虑风量富余，故项目有机废气收集的单个集气罩风量取 500m³/h，则果框注塑废气收集总风量为 50000m³/h，网套挤塑废气收集总风量为 25000m³/h，不合格产品、边角料回用造粒废气收集总风量为 7500m³/h，因此，项目生产过程有机废气总风量为 82500m³/h。

(1) 果框车间产生的有机废气

1) 源强核算

本项目主要使用废旧塑料再生造粒制得的聚乙烯、聚丙烯颗粒以及聚丙烯新料颗粒作为原料，根据建设单位提供的资料，项目在注塑工序（加热温度为140~200℃）会产生有机废气，果框车间车间尺寸为100*40*12，换气次数为6~8次/h。本项目原料聚丙烯、聚乙烯的裂解温度都 $\geq 350^{\circ}\text{C}$ ，该加热温度原料不会产生裂解废气，生产过程中塑料不分解，仅在熔融、软化过程中有少量未聚合的单体高温下会有部分挥发出来，有机废气组分较复杂，以非甲烷总烃计。污染源核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）-292 塑料制品行业系数手册中相关产污系数进行核算。

表 3.3-10 本项目产污系数情况表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率(%)
/	塑料包装箱及容器	树脂、助剂	配料混合挤出/注（吹）塑	所有规模	挥发性有机物 ^①	千克/吨-产品	2.7	活性炭吸附	“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理效率以 95%计
①以非甲烷总烃计									

根据建设单位提供资料，项目产品约为 14000 t/a。

注塑过程有机废气产生量为：2.7 千克/吨-产品 $\times 14000$ 吨 $\div 1000\text{kg/t}=37.8\text{t}$ ，排放速率为 7.875 kg/h。

2) 治理措施

本项目涉及物料的储存、输送、投料、卸料等工序会产生少量粉尘。注塑机烘干、注塑工序皆为密闭设备内，主要废气逸出口位于产品挤出料口处。

由表 3.3.7 算得，果框注塑有机废气处理风量为 32400m³/h，考虑到管路阻力等风阻影响，为了更好的满足及保证处理风量的需求，故项目有机废气收集的单个集气罩风量取 500m³/h，则果框注塑废气收集总风量为 50000m³/h。

项目有机废气经集气罩收集后，经“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

项目拟采取“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”其主要治理方式为其中的“二级活性炭吸附”治理方式对有机废气进行吸附处理。根据“夏兆昌,曹梦如. 二级活性炭吸附法在小微企业 VOCs 末端治理中的应用研究[J].安徽化

工,2021,47(3):93- 94.DOI:10.3969/j.issn.1008-553X.2021.03.029.”，该研究采取二级蜂窝状活性炭吸附箱，进口浓度 $26.1\text{mg}/\text{m}^3\sim 31.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，其处理效率为94.26%~95.24%。

据此，参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），其中密闭罩100%、半密闭罩95%、吹吸罩90%，项目设置集气罩收集效率按90%计，两级活性炭，吸附效率参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）等相关规定设计效率及研究结果，吸附效率按95%进行核算，满负荷工况下工作时间以4800h/a计。

运行管理要求：根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）4.4 废气收集、处理与排放：4.4.1 产生大气挥发性污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和（或）净化设施，达标排放。4.4.2 净化设施应与其对应的生产工艺设备同步运转。应保证在生产工艺设备运行波动情况下净化设施仍能正常运转，实现达标排放。因净化设施故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。4.4.3 所有排气筒高度应不低于15m。排气筒周围半径200m范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物3m以上。不能达到该要求的排气筒，按其高度对应的表列排放速率标准限值严格50%执行。

3) 污染核算

项目单套注塑机收集废气风量为： $324\text{m}^3/\text{h}$ ，本次环评取值 $500\text{m}^3/\text{h}$ 满足要求，车间换气次数6~8次/h，取7次/h。

项目收集的注塑有机废气（VOCs），100套总风量： $50000\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目注塑工序产生的有机废气经处理后有组织排放量为：

$7.875\text{ kg}/\text{h}\times 90\%\times (1-95\%)=0.354\text{ kg}/\text{h}$ ， $1.701\text{ t}/\text{a}$ ，浓度约为 $7.0875\text{mg}/\text{m}^3$ ；

项目注塑工序产生的有机废气经处理后无组织排放量为：

$7.875\text{ kg}/\text{h}\times (1-90\%)=0.788\text{ kg}/\text{h}$ ， $3.78\text{ t}/\text{a}$ ；换气次数取7次/h，换气量为 $336000\text{m}^3/\text{h}$ ，浓度约为 $2.3438\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 3.3-11 注塑有机废气产生、治理及排放情况一览表

产污环节	产污种类	产生情况	排放形式	治理措施				是否为可行技术	排放情况		
		产生量 (t/a)		治理措施	处理能力 m³/h	收集率 %	去除率 %		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)
注塑工艺（果框车间）	非甲烷总烃	37.8	有组织	活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧+15m 排气筒	50000	90	95	是	7.0875	0.354	1.701
			无组织	车间通风					2.3438	0.788	3.78
		小计									/

(2) 造粒车间产生的有机废气

1) 源强核算

本项目造粒车间主要使用废旧塑料再生造粒制得聚乙烯、聚丙烯颗粒。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》，废 PE/PP 再生塑料粒子挤出造粒工序挥发性有机物产污系数为 350 克/吨-原料，则本项目造粒工序非甲烷总烃产生情况如下表所示：

表 3.3-12 本项目产污情况表

原辅材料用量(t/a)	工艺名称	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)
9310	造粒熔融	废气	挥发性有机物 ^①	克/吨-产品	350	3.26	0.679

2) 治理措施

本项目涉及物料的储存、输送、投料、卸料等工序会产生少量粉尘。造粒机烘干、造粒工序皆为密闭设备内，主要废气逸出口位于产品挤出料口处。

由表 3.3.7 算得，熔融造粒有机废气处理风量为 4860m³/h，考虑到管路阻力等风阻影响，为了更好的满足及保证处理风量的需求，故项目有机废气收集的单个集气罩风量取 500m³/h，则熔融造粒废气收集总风量为 7500m³/h。

项目有机废气经集气罩收集后，经“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

造粒设备安装在造粒车间，同注塑工艺废气处理设施“活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧”处理后由 DA001 排气筒排放，项目设置集气罩收集效率按 90% 计，末端废气处理效率为 95%。

3) 污染核算

项目单套造粒机收集废气风量为：324m³/h，本次环评取值 500m³/h 满足要求，车间尺寸为 40*15*10，车间换气次数 6~8 次/h，取 7 次/h。

项目收集的造粒有机废气（VOCs），15 套总风量：7500m³/h。

由上表可知造粒废气经处理后有组织排放情况：

$0.679 \text{ kg/h} \times 90\% \times (1-95\%) = 0.0305 \text{ kg/h}$ ，0.147 t/a，浓度约为 4.073mg/m³；

造粒废气经处理后无组织排放情况：

$0.679 \text{ kg/h} \times (1-90\%) = 0.0679 \text{ kg/h}$ ，0.326 t/a；换气次数取 7 次/h，换气量为 42000m³/h，浓度约为 1.616 mg/m³。

表 3.3-13 造粒有机废气产生、治理及排放情况一览表

产污环节	产污种类	产生情况	排放形式	治理措施				是否为可行技术	排放情况		
		产生量 (t/a)		治理措施	处理能力 m³/h	收集率 %	去除率 %		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)
造粒工序	非甲烷总烃	3.26	有组织	活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧+15m 排气筒	5000	90	95	是	4.073	0.0305	0.147
			无组织	车间通风	/	/	/	/	1.616	0.0679	0.326
小计									/	0.0984	0.473

(3) 网套车间产生的有机废气

1) 源强核算

①发泡工艺

本项目主要使用废旧塑料再生造粒制得的聚乙烯新料作为原料,根据建设单位提供的资料,项目在网套车间发泡工序(加热温度为 140~200℃)会产生有机废气。本项目原料聚乙烯的裂解温度都 $\geq 350^{\circ}\text{C}$,该加热温度原料不会产生裂解废气,生产过程中塑料不分解,仅在熔融、发泡过程中有少量未聚合的单体高温下会有部分挥发出来,有机废气组分较复杂,以非甲烷总烃计。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)“292 塑料制品业”可知泡沫塑料的产污系数如下表所示。

表 3.3-14 本项目产污系数情况表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
水果网套	树脂、助剂	挤出发泡	所有规模	废气	挥发性有机物 ^①	千克/吨-产品	1.5
备注: ^① 以非甲烷总烃计。							

本项目产品重量为 500 t/a,考虑到最不利因素,则根据产污系数法计算,本项目加热融化工序非甲烷总烃产生量为 0.75 t/a,按每天 16h 计算,年生产 300 天,产生速率为 0.156 kg/h。

②丁烷逸散

本项目采用丁烷作为产品发泡剂,发泡剂丁烷在挤出发泡时,会有少量逸散,关于丁烷在发泡体中的存在状态,参考《丁烷物理发泡聚乙烯的生产与应用》(现代塑料加工应用,第 11 卷第 1 期)中关于丁烷发泡的原理论述:由于丁烷在常温常压下可以呈液态,因而在被高压注入聚合物溶体中后,可以保证其以液态的形式均匀分布于高聚物溶体中。当减压发泡时丁烷由液态转变为气态,以成核点为中心均匀地分散在聚合物中,降温至聚合物呈玻璃态后,形成泡沫塑料。丁烷气在材料中含量决定了发泡材料的发泡倍率。因此环评认为发泡后丁烷大部分分散在聚合物中,形成无数微小的气泡被聚合物包裹,从而形成泡沫发泡材料,不会逸散到大气中,只有少量未参与发泡的在发泡机挤出口逸散出来。

根据本项目的实际情况,丁烷的挥发量按丁烷用量的 5%计,项目年使用丁烷 40t,则项目排放的丁烷污染物以非甲烷总烃(VOCs)计,非甲烷总烃(VOCs)的产生量为 2t/a。按每天 16h 计算,年生产 300 天,产生速率为 0.4167 kg/h。

综上所述,未被封存的丁烷和聚乙烯、聚丙烯加热过程产生的未聚合的单体

所产生的非甲烷经合计总量为 2.75t/a(0.5729 kg/h)。

2) 治理措施

设计处理风量：本项目网套车间尺寸为 80*30*10，共设置 50 台网套机，车间换气次数为 6~8 次/h，单套网套机收集废气风量为：324m³/h，满足要求考虑到风量损失，本次环评取值 500m³/h，总风机风量取 25000m³/h。

治理措施：本项目网套产生的有机废气经集气罩收集引至“活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧”装置处理后通过 15m 排气筒(DA001)排放，本项目车间捕集效率取 90%，活性炭吸附催化燃烧处理效率为 95%。

3) 污染核算

网套车间发泡工序产生的有机废气经处理后有组织排放量为：

$0.5729 \text{ kg/h} \times 90\% \times (1-95\%) = 0.0258 \text{ kg/h}$ ，0.124 t/a，浓度约为 1.0313mg/m³；

网套车间发泡工序产生的有机废气经处理后无组织排放量为：

$0.5729 \text{ kg/h} \times (1-90\%) = 0.0573 \text{ kg/h}$ ，0.275 t/a；换气次数取 7 次/h，换气量为 168000m³/h，浓度约为 0.341 mg/m³。

表 3.3-15 网套发泡有机废气产生、治理及排放情况一览表

产污环节	产污种类	产生情况	排放形式	治理措施				是否为可行技术	排放情况		
		产生量 (t/a)		治理措施	处理能力 m³/h	收集率 %	去除率 %		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)
发泡工艺（网套车间）	非甲烷总烃	2.75	有组织	活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧+15m 排气筒	25000	90	95	是	1.0313	0.0258	0.124
			无组织	车间通风					0.341	0.0573	0.275
小计									/	0.0831	0.399

3、臭气浓度

项目注塑工序、发泡工序、造粒工序除了挥发有机废气 (VOCs) 外，还伴随着产生一定异味，该异味成分比较复杂，以臭气浓度为表征。影响的范围集中

在污染源产生的位置至厂房边界，因产生浓度极小，项目只对其进行定性分析，注塑工序产生的臭气浓度随非甲烷总烃被收集处理后经排气筒排放，未被收集的臭气浓度在保持车间通风的情况下无组织排放，不会对周边大气环境造成不利影响。

目前我国只规定了八种异味污染物的一次最大排放限值、复合异味物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 中表 A.2 中《塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表》，臭气浓度可行技术为喷淋、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，本项目臭气浓度采用“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理装置处理技术，属于《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）中可行性技术。

由于项目拟采取“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理有机废气后由 15m 高排气筒 DA001 高空排放。因此项目注塑工序中的异味随有机废气一起收集处理后，通过排气筒引至高空排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值标准。

4、食堂油烟

项目在厂房内设置食堂，厂内劳动定员为 220 人，食堂油烟经油烟净化装置处理后高空排放。

根据类比调查资料，居民人均食用油日用量约 30g/人·d。本项目拟新增劳动定员 220 人，则新增食堂食用油消耗量为 6.6 kg/d，即 1.98 t/a。

根据《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》（王秀艳，高爽等；环境科学研究，2012，25（12）：1359-1363）中相关调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%-4%，平均为 2.83%。由于食堂以家常菜为主，挥发一般偏少，本项目以 3% 的挥发量计。则新增油烟产生量为 0.198kg/d，即 0.0594t/a。

治理措施及排放情况：

食堂油烟经 1 套油烟收集净化设施处理后排放，处理风量 8000m³/h，去除效率 85%。食堂油烟经净化处理后其排放浓度为 1.86mg/m³，满足《饮食业油烟

排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中 2.0mg/m³ 的排放要求。

因此，本项目新增油烟净化设施处理后能够实现达标排放。

治理效果：食堂油烟经过油烟净化装置处理后能够达到《饮食油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 标准要求，治理措施可行。

5、项目大气污染源汇总

综上，本项目全厂有组织废气及无组织废气排放情况见下表：

表 3.3-16 本项目大气污染物排放量核算表

有组织排放量					
序号	排放口编号	污染物	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
1	DA001	非甲烷总烃	4.978	0.4107	1.971
2	DA002	颗粒物	0.5076	0.0025	0.012
3	/	食堂油烟	1.86	0.01485	0.0089
无组织排放量					
序号	排放车间	污染物	排放速率 (kg/h)		年排放量 (t/a)
1	破碎车间	颗粒物	0.0056		0.027
2	果框车间	非甲烷总烃	0.788		3.78
3	网套车间	非甲烷总烃	0.0573		0.275
4	造粒车间	非甲烷总烃	0.0679		0.326
污染物年排放量					
序号	污染物		年排放量 (t/a)		
1	颗粒物		0.039		
2	非甲烷总烃		6.352		

根据分析，排气筒 DA001 的排放浓度为 4.978mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 5 中排放限值（排放限值 60mg/m³），可实现达标排放。

车间无组织排放非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，对周围环境影响甚微。

颗粒物有组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中相关排放标准限值（排放限值 20mg/m³）；无组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中相关排放标准限值（排放限值 1mg/m³）。

臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准及表 2 中的相关标准。

3.3.6.2 营运期水污染源排放及治理措施

项目营运期产生的废水主要为生产废水和生活污水。

表 3.3-17 项目用水、排水情况估算一览表

序号	用水性质	日用水量 (m ³)	年用水量 (m ³)	排污系数	最高日排水量 (m ³)	年排水量 (m ³)
1	办公及生活用水	11	3300	0.85	9.35	2805
2	冷却塔循环补充用水	8	2400	/	/	/
3	冷却池循环补充用水	4	1200	/	/	/

1、生产废水

本项目生产废水主要为循环冷却水。

①循环冷却水（冷却塔）

项目冷却水主要用来模具冷却定型，模具内分布有水冷管道，通过冷热交换间接冷却，使模具内的成型件迅速冷却。根据业主提供资料，项目单台注塑机设计循环水量为 0.5m³/h，100 台注塑机设计循环水量为 50m³/h，800m³/d。根据《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)，冷却损耗量约为循环水量的 1~2%，本次评价取 1%，则注塑机循环冷却新鲜补水 0.5m³/h，8m³/d，则需要补充新鲜水量为 2400m³/a，新增的冷却用水循环使用，不外排。

②循环冷却水（循环水池）

项目冷却水主要用来模具冷却定型，模具内分布有水冷管道，通过冷热交换间接冷却，使模具内的成型件迅速冷却。根据业主提供资料，项目单台网套机设计循环水量为 0.5m³/h，50 台网套机设计循环水量为 25m³/h，400m³/d。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，冷却损耗量约为循环水量的 1~2%，本次评价取 1%，则网套机循环冷却新鲜补水 0.25m³/h，4 m³/d，则需要补充新鲜水量为 1200m³/a，冷却用水循环使用，不外排。

冷却水不外排可行性分析：

i、根据项目废气处理方案，项目冷却水（含补充水）采用自来水，冷却方式为水冷管道间接冷却，冷却水中不添加任何药剂，冷却循环水为清洁水，仅水温偏高，采用冷却塔处理后水温明显降低，冷却水处理后符合用水要求。

ii、项目冷却水循环系统为耗水工艺，仅需添加蒸发损耗，无排水需求。

故项目冷却水经冷却塔处理后循环使用可行。

2、生活污水

(1) 产生情况

项目劳动定员共 220 人，居住员工宿舍，用水量参考《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）城市居民生活用水定额表，工作人员用水标准按 50L/人·d 计，则日常办公、生活用水的用量为 11m³/d（3300m³/a）。本项目生活污水产生系数按 0.85 计算，污水排放量为 9.35 m³/d、2805 m³/a。污水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

(2) 治理措施

在文章《开展“五清”行动推进“厕污共治”》中，乐山市生态环境局党组书记、局长李建伦表示：针对居住较为分散的农户，单户单建“三格化粪池”，多户则联建扩大“三格式化粪池”建设容积，节约占地和资金投入。对有建设条件的，在“三格化粪池”的基础上，增加 1 个后端处理灰水的单个沉淀池（隔油池）和 1 个人工湿地，污水净化后达标还田，就地就近进行资源化利用。

因此本项目生活污水进入厂区新建三格化粪池+人工湿地处理后，达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准限值后可用于龙井沟果业专业合作社果园浇灌。

①消纳能力分析

根据四川省人民政府关于印发《四川省用水定额》的通知(川府函(2021)8 号)本项目所在地——夹江县属于 I 类区“盆西平原区”，消纳土地内作物以柑橘为主，代码 A0153，在保证率达到 50%~90%的情况下，平均需水量约为 45~85m³/亩，龙井沟果业专业合作社有约 5000 亩土地用于种植柑橘，该用地用水量约 225000~425000m³/a。本项目生活污水产生量为 2805 m³/a，占该片果园可消纳用地需水量的 0.66%~1.2%。因此本项目选用龙井沟果业专业合作社作为消纳用地，该消纳用地是完全可以接纳本项目的生活污水的。

②水质分析

三格化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、悬浮物固体浓度为 100~350 mg/L，有机物浓度 COD 在 100~400 mg/L 之

间,其中悬浮性的有机物浓度 BOD_5 为 50~200 mg/L。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀可去除 50%~60% 的悬浮物, 30%~60% 的 COD、10%~20% 的 BOD_5 。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解,使污泥中的有机物分解成稳定的无机物,易腐败的生污污泥转化为稳定的熟污泥,改变了污泥的结构,降低了污泥的含水率;含氮、氨的水体腐殖质等再进入人工湿地,在湿地基质、微生物和植物的协同作用下,吸附、讲解和吸收污染物质,实现污水净化。因此,经过化粪池预处理后生活污水可用于龙井沟果业专业合作社果园浇灌,废水治理措施合理可行。

③水环境影响分析

本项目冷却水循环使用,为定期补充,不外排;生活污水由新建三格化粪池+人工湿地处理后,委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌,不会对项目周边地表水环境造成影响。

3.3.6.3 营运期噪声源排放及治理措施

本项目噪声主要来源于生产设备噪声、运输车辆交通噪声等。根据项目所用的设备情况,产生的噪声级排放情况见表 3.3-18。

表 3.3-18 主要噪声源及源强 单位: dB(A)

序号	种类	噪声源	产生方式	产生量
1	注塑机	果框车间	昼间、夜间生产	80
2	炒料机		昼间、夜间生产	70
3	水泵(冷却塔)		昼间、夜间生产	85
4	破碎机	破碎车间	昼间、夜间生产	85
5	风机(布袋除尘器)		昼间、夜间生产	85
6	网套机	网套车间	昼间、夜间生产	80
7	水泵		昼间、夜间生产	85
8	造粒机	造粒车间	昼间、夜间生产	80
9	风机	RCO 蓄热式催化燃烧设备	昼间、夜间生产	85

拟采取治理措施:

- (1) 尽量选用先进的低噪声设备。
- (2) 优化总图布置,合理布置噪声源,将主要的噪声源布置于生产厂房中部,尽可能远离厂界,以减轻对厂界外的声环境影响。
- (3) 对大功率设备及高噪声设备采用隔离布置,并采取减振、隔声等降噪措施,如设备安装时采取基座减振、橡胶减振接头及减振垫等措施。

(4) 厂房的门窗均使用隔声门窗，临厂界一侧禁止开窗。

(5) 排风系统及废气治理系统等的所有风扇的主排风管和进风管均安装消声器，管道进出口和连接处加柔性软接。

(6) 水泵基础设橡胶隔振垫，以减振降噪；水泵吸水管和出水管上均加设可曲绕橡胶接头以减振。

(7) 在装卸方式上，由叉车等工具妥善装卸，不得野蛮操作；产品由料框进行包装，以方便运输和降低装卸噪声。

(8) 加强运输管理，进出厂区、经过敏感点时禁止鸣笛，控制好运输车辆进出厂区的顺序和时间间隔，可降低因汽车频繁启动和怠速产生的噪声对敏感点的影响。

项目通过采取上述减振、隔声、消声等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。

3.3.6.4 营运期固体废物排放及治理措施

本项目产生的一般固体废物主要包括：(塑料果框) 废包装材料、不合格品、废边角料，废气处理设施产生的布袋除尘器收尘灰；员工生活垃圾；危险废物为废润滑油、废含油抹布/手套、废活性炭、废催化剂。

1、生活垃圾

本项目员工为 220 人，按每人每天产生 0.5kg 垃圾计算，产生的生活垃圾量为 0.11t/d (33 t/a)。

治理措施：项目厂区内设置生活垃圾桶收集生活垃圾，生活垃圾集中收集后，送至城镇垃圾收集点，交由当地环卫部门统一清运处置。

2、一般固废

(1) 果框制作

1) 废包装材料

根据建设单位提供资料，项目废包装材料产生量约 3 t/a。主要为塑料编织袋、纸制品等，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，属于一般固废，并属于资源性废物，此部分固废先在车间内暂存，外售至废品回收站。

2) 不合格品、废边角料

根据建设单位提供资料，项目在生产过程中会产生少量的不合格产品，按产

品 5%计, 产生量 721.93 t/a。不合格产品经破碎机破碎后回用于生产, 实现 100% 回收利用。

3) 布袋除尘器收尘灰

根据前文废气源强核算结果, 不合格产品破碎过程布袋除尘器收集的粉尘量约 0.23 t/a, 与不合格产品一起回用生产。

(2) 网套制作

1) 废包装材料

项目原辅材料拆包和产品包装过程会产生废包装材料, 主要为塑料包装袋, 产生量约为 0.8t/a, 根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020), 属于一般固废, 并属于资源性废物, 集中收集后暂存于一般固废暂存处, 统一外售至物资回收公司。

2) 不合格品

项目网套生产线产生的不合格品约为 27.25 t/a, 统一收集后外售。

3、危险废物

(1) 废活性炭

废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025 年) 中 HW49 号: 其他废物, 其废物代码为: 900-039-49。

根据《现代涂装手册》(化学工业出版社, 2010 年出版), 活性炭对有机废气等各成分的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭。本项目有机废气采取“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理, 该部分活性炭通过脱附处理后原位再生, 通常每 2 年更换一次。

根据前文废气源强核算结果, 本项目有机废气产生量为 43.81t/a, 收集效率为 90%, 处理效率为 95%, 则有机废气处理量为 37.46t/a, 0.75 t/6 天, 每 6 天进行脱附轮换, 则活性炭需求量为 3 t, 折算该部分废活性炭每年产生量 1.5 t/a。

环评要求: 更换废活性炭暂存于危废暂存间, 与资质单位签订处理协议, 定期交由其处理。

(2) 废润滑油、废油桶

本项目在生产过程和设备保养过程中会产生废润滑油和废油桶, 根据《国家危险废物名录》中要求, 废润滑油属于《国家危险废物名录》(2025 版年) 中

“HW08 废矿物油与含矿物油废物非特定行业”中的“900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”；废油桶属于《国家危险废物名录》（2025 版年）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物非特定行业”中的“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。因此，本次环评要求建设单位必须将废润滑油采用原专用油桶盛装后暂存于危废间，并委托有相应资质的单位定期回收处理。

（3）废催化剂

项目废气处理使用催化剂氧化分解有机污染物产生废催化剂，产生量约 0.15t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 版年）中“HW49 非特定行业”中的“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”。环评要求，废催化剂暂存于危废暂存间，与有资质的单位签订处理协议，定期交由其处理。

（4）废含油抹布/手套

设备保养维修时会产生少量的废含油抹布/手套，产生量约为 0.01 t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废含油抹布/手套属于“HW49 其他废物”中的“900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

废含油抹布/手套统一集中收集后定期（不超过 1 年）送至有资质的单位处理。

环评要求：

设置一间危废暂存间，项目危废暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置，危险废物在场区采用专用容器分类暂存于危废暂存间。建设单位还应严格按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单设置警示标识；危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具处理资质的单位接收。危险废物的处置需严格按照《危险废物转移联单管理办法》规定办理危险废物转移手续，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》规定，防止二次污染。地面采取防渗措施（基础防渗，防渗层为

2mm 厚高密度聚乙烯或其他等效措施以满足渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），设置托盘进行截留收集，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，按规范设置液体收集装置，能有效防止危险废物泄漏，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 年版）及《危险废物排除管理清单（2021 年版）》，项目固废产生量及处置措施见下表。

表 3.3-19 项目营运期主要固废产生情况及治理措施

序号	污染物	产生位置	产生规律	单位	是否一般固体废物	是否危险废物	代码	产生量	排放去向
1	废包装材料	原料进料	间歇	t/a	是	否	900-003-S17	3.8	外售至废品回收站
2	塑料包装制品不合格品、废边角料(水果框)	检验	间歇	t/a	是	否	900-003-S17	721.93	破碎后回用于生产
3	造粒下脚料	检验	间歇	t/a	是	否	900-003-S17	6.74	回用于生产
4	布袋除尘器收尘	废气处理	间歇	t/a	是	否	900-003-S17	0.23	回用于生产
5	水果网套不合格品	检验	间歇	t/a	是	否	900-005-S17	27.25	外售至废品回收站
6	废活性炭	废气处理	间歇	t/a	否	是	900-039-49	1.5	暂存于危废暂存间，与有资质的单位签订处理协议，定期交由其处理
7	废润滑油	维护保养	间歇	t/a	否	是	900-214-08	1	
8	废油桶	维护保养	间歇	t/a	否	是	900-249-08	0.5	
9	废催化剂	废气处理	间歇	t/a	否	是	900-039-49	0.15	
10	废含油抹布/手套	检验	间歇	t/a	否	是	900-041-49	0.01	
11	生活垃圾	办公	间歇	t/a	是	否	/	33	经厂区垃圾桶收集后交由环卫部门处置

表 3.3-20 本项目危废汇总情况一览表 t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	废润滑油	HW08	900-214-08	0.25	矿物油使用	液态	矿物油	矿物油	季	T/I	建设危废暂存间，分区存放，三防处理，危废委托有资质单位处理
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.125	矿物油储存	固态	矿物油	矿物油	季	T/I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1.5	废气治理	固态	VOCs	VOCs	年	T	
4	废催化剂	HW49	900-039-49	0.15	废气治理	固态	VOCs	VOCs	年	T	
5	废含油抹布/手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维修	固态	矿物油	矿物油	年	T/In	

4、一般工业固体废物的贮存、管理

固体废物在厂内堆放若产生临时堆存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。应按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）设置标志标牌；一般固废应及时处理，避免大量堆存。正常情况下不会对厂区环境产生影响。

本评价要求：建设单位按照固废的性质分类收集、分质处理；项目终止时按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》四十一条的规定做好固废污染防治。

5、危险固体废物的贮存、管理

项目危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物暂存间按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置警示标志。贮存点相关要求，主要做好以下几点：

- ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
- ②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。
- ③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。
- ④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。
- ⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。同时，厂区内应做好危废管理台账记录，存档备查。

危险废物运输：厂区内危险废物收集、贮存、运输应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）进行，厂区内危险废物从产生环节收集后运

输到危废暂存间过程中应加强管理，尽可能避免沿途散落、泄露。由于本项目危险废物产生环节主要于生产车间，而危废暂存间也位于生产车间内，运距较短，加强管理后能够有效避免转运过程中的环境影响。危险废物运输时外委进行危险废物处理的单位必须具有危险废物运输资质的单位采用专用车辆运进、运出，运输路线避免经过居民集中区和饮用水源地。转运过程中必须安全转移，防止撒漏，并严格执行危险废物转运联单制度，防止二次污染的产生。危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。

危险废物处置：厂区内危险废物在厂区内设置危废暂存间进行分类、分区暂存后定期交由委托有资质单位进行安全处置，并签订委托处置协议。在本项目竣工环保验收，应提供与具有危险废物处置资质的单位签订委托处置协议，并交生态环境局备案，落实危废处置去向。

综上，本项目拟采取各类固体废弃物的分类收集和管理，公司将委派专人负责，各种废弃物的临时储存场所安全可靠，项目运营期产生的固体废物将能得到有效处置，不会对环境造成二次污染。

3.3.6.5 土壤及地下水防治措施

本项目液体原辅材料、危险废物暂存间等泄漏会对地下水造成影响。本项目的地下水污染预防措施应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。本项目地下水和土壤的防治措施如下所述。

（1）源头控制

①根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

②积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放。

③对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

④及时检查相应污染治理措施，清理场地，避免受雨水冲刷污染物对环境造成影响。

（2）分区防治

《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）将地下水污染防渗分

区分为三个级别：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

重点防渗区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后不易及时发现和处理的区域和部位。防渗要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，危废暂存间重点污染防渗区防渗设计方案可参考土工膜(厚度不小于 1.5mm)+抗渗混凝土(厚度不小于 10mm)，土工膜宜选用 HDPE 膜、LLDPE 膜等，渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10} cm/s$ ，项目可选取 2mm 厚 HDPE 防渗膜+10cm 厚抗渗系数为 P8 的混凝土作为重点防渗区的防渗措施。

一般防渗区域：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理的区域和部位，一般为装置或单元内除重点污染防治区外的区域。防渗要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，可参考天然防渗材料(厚度不小于 1.5m)或抗渗混凝土(厚度不宜小于 100mm)，切断污染地下水的途径，项目可选取 15cm 厚抗渗系数为 P8 的混凝土作为一般防渗区的防渗措施。

简单防渗区域：主要为办公生活区以及场内道路。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，仅进行一般地面硬化，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

项目用地为购买的四川远大瓷业有限公司闲置厂房，办公生活区及场内道路已硬化作为简单防渗处理，各车间都有不同程度的损坏，需要对车间、库房等进行一般防渗，对设置的危废暂存间、大型机械设备区进行强化防渗措施，即进行重点防渗。

(3) 定期进行检漏监测及检修

强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，做好隐蔽工程记录，强化施工期防渗工程的环境监理。危废暂存间的防渗措施应按要求进行防渗。危险废物暂存间对危险废物应及时收集，并按照类别分置于防渗漏的专用包装物或容器，并有明显的警示标识和警示说明；暂存间要采取“三防”措施；禁止在非贮存点（容器）倾倒和堆放。

综上，项目采取以上防渗措施后，对地下水的影响是可以接受的。

3.3.7 营运期非正常排放及防范措施

(1) 废水事故排放

由于生活污水含有大量的有机物、氨氮等，若出现项目废水未经处理直接排入沟渠，会造成水体发臭，大量滋生细菌、臭虫等，近而影响周围家畜、家禽和

人群健康。若遇雨水冲刷，污染地表水体。另一方面，若废水不经处理而排入项目附近的水体，长此以往，污水通过渗透会污染地下水环境。

(2) 废气非正常排放

项目涉及到的非正常工况主要是废气处理设施发生故障及设备停开工，具体排放源强见下表。非正常工况废气源强如下表所示，由下表源强可见，项目废气治理措施如果失效，其排放量将大大的增加，因此，若发生废气治理措施失效，建设单位应尽快维修恢复，同时采取停止生产，及时检修等措施以减少废气非正常排放对外环境的影响。

(3) 环境事故防范对策和建议

为杜绝污水排入厂外周边水体，建议应采取以下措施来确保废水不排放：

①派专人对废水处理设施进行维护，及时发现处理设备的隐患，确保处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小；

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废水全部做到达标排放；

③对员工进行岗位培训，持证上岗。经常性监测并做好值班记录，实行岗位责任制。

④保持项目内管网的畅通，防止各污水池内污水泄漏。

表 3.3-21 项目废气非正常排放汇总表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	注塑有机废气	环保设施故障、设备停开工	非甲烷总烃	157.5	7.875	0.17	1	停止生产、检修
2	发泡有机废气		非甲烷总烃	22.92	0.5729	0.17	1	停止生产、检修
3	破碎		颗粒物	11.28	0.0564	0.17	1	停止生产、检修
4	造粒有机废气		非甲烷总烃	90.51	0.679	0.17	1	停止生产、检修

3.3.8 本项目污染物排放汇总

本项目污染物排放清单见表 3.3-22。

表 3.3-22 项目营运期污染物排放清单

类别	污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放情况				年工作 时间(h)	排放限值 (mg/m³)	执行标准	
			速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	排放形式				排气筒编号
废气	注塑 （果框车间）	非甲烷 总烃	7.875	37.8	经集气罩收集后， 经“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放。	0.354	1.701	7.0875	有组织	DA001	4800	60	满足《合成树脂工业 污染物排放标准》 （GB31572-2015， 含 2024 年修改单）、 《恶臭污染物排放 标准》 （GB14554-93）
	发泡 （网套车间）		0.5729	2.75		0.0258	0.124	1.0313					
	造粒 熔融		0.679	3.26		0.0305	0.147	4.073					
	注塑 （果框车间）	非甲烷 总烃	7.875	37.8	/	0.788	3.78	2.3438	无组织	/	4800	4	
	发泡 （网套车间）		0.5729	2.75		0.0573	0.275	0.341					

	造粒 熔融		0.679	3.26		0.0679	0.326	1.616					
	破碎	颗粒物	0.0564	0.27	封闭破碎间，破碎粉尘经收集至布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒排放（DA002）	0.0025	0.012	0.5076	有组织	DA002	4800	20	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）有组织、无组织排放相关标准限值
						0.0056	0.027	0.0671	无组织			1	
	食堂	食堂油烟	0.099	0.0594	经油烟净化器处理后达标排放	0.01485	0.0089	1.86	有组织	/	600	/	《饮食油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）
	生活污水	COD、BOD ₅ 等	3300m ³ /a		新建三格化粪池+人工湿地	2805 m ³ /a					/	/	/
废水	生产废水（冷却水）	SS等	3600 m ³		蒸发损耗	0					/	/	/
噪声	生产设备	噪声	80~85dB(A)		墙体阻隔、距离衰减、设备采取减震措施等；对于运输车辆减速慢行、严禁鸣笛	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)					连续排放	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准
固废	水果框废包		3 t/a		外售至废品回收站	/					/	/	资源化利用

体 废 物	装材料						
	水果框不合格品、废边角料	721.93 t/a	破碎后回用于生产	/	/	/	资源化利用
	造粒下脚料	6.74 t/a	回用于生产	/	/	/	资源化利用
	布袋除尘器收尘	0.23 t/a	回用于生产	/	/	/	资源化利用
	水果网套废包装材料	0.8 t/a	外售至废品回收站	/	/	/	资源化利用
	水果网套不合格品	27.25 t/a	外售至废品回收站	/	/	/	资源化利用
	废活性炭	1.5 t/a	暂存于危废暂存间，与有资质的单位签订处理协议，定期交由其处理 经厂区垃圾桶收集后交由环卫部门处置	/	/	/	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求无害化处置
	废催化剂	0.15t/a		/	/	/	
	废含油抹布/手套	0.01t/a		/	/	/	
	生活垃圾	33 t/a		/	/	/	

4. 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

夹江县，中国西部瓷都，地处川西平原的西南边缘，成都一小时经济圈。乐山市的腹心，青衣江的下游，是彭（山）、眉（山）、夹（江）缓岗平坝向峨眉山中山区过渡地带，天府明珠乐山市北大门，南临乐山大佛，西傍峨眉仙山，北街东坡故里，距省府成都仅一百三十公里，据成乐高速要塞，扼成昆铁路之咽喉，得青衣江水道之便利，路当孔道，水路交横。

本项目位于夹江县马村镇碧山村 3 组 308 号，西部主要为山林，东边邻近 S305 公路，交通方便，北部和南主要存在有机械、制造业、食品等工业企业。

4.1.2 地形、地貌、地质

夹江县位于四川省西南部，全境东西长 43.7km，南北宽 33.5 km，面积 748.47 km²。其所处大地构造位置，在川西前陆盆地之南部。地质构造上具有明显的东西向分区特点：西部广泛出露中生代地层，以褶皱断为特征；中部广泛分布新生代第四系沉积，以向斜槽地为特征；南东部边缘在龙泉山褶皱的北西部，以单斜白垩纪地层为主。区域构造走向以北东——南西向为主，西部局部为南北向。由西向东主要褶皱构造有歇马场向斜、牛背山倾伏背斜、南安向斜、三苏背斜、思蒙——峨眉新生代向斜槽地、龙泉山背斜；在思蒙——峨眉间，承继燕山运动所形成的断褶向斜沉降带，继续陷，接受了大量第四纪沉积物，成为区内唯一沉降深、厚度大的平原。主要断裂构造有灰厂沟逆断层、欧大山——老黄坡逆冲断层、白马场逆冲断层、千佛岩逆冲断层。

夹江县近代河流冲洪积层形成一、二级阶地和雅安期冰碛层、冰水沉积层组成的三四级阶地覆盖了县境东半部。近代河流冲洪积层占全县面积的 24.2%。按成因分可分为冲积型和冲积洪积型，其中第四系近代河流冲积层，分布在青衣江及其支流与金牛河沿岸两侧的河漫滩及一级阶地，上部为 0~2m 泥质粉砂岩、砂质黏土；下部为 2~10m 砂层和砂砾石层。第四系代冲积洪积层，分布在青衣江流域平坝的二级阶地，组成一系列的冲积扇群。上部为厚 1~5m 黄褐色或深褐色砂质黏土、黏质砂土、淤泥质砂土；下部厚 0~20m，为砂、含砂砾层、卵石

层或与黏土交错成层。第四系雅安期冰碛层、冰水沉积层占全县面积的 26%。台地表部是橙黄色泥、砾石层，厚 7~48.9m，下部为橙黄色、棕黄色与带红色的强风化泥砾层，结构紧密，局部呈半胶结状，偶见 1m 厚的漂石。夹江县西半部主要为红层覆盖，以白垩系灌口组砖红色泥岩和夹关组中至巨厚层砂岩为主。灌口组上组主要分布在西部低山、深丘地带，由鲜棕红色泥岩、页岩、砂质泥岩、浅灰色泥灰岩、紫灰色泥灰质页岩及墨褐色页岩组成互层；灌口组下组，下部以鲜棕红色泥岩及页岩为主，中部有泥岩、页岩、粉砂岩及泥质砂岩互层，上部以棕红色泥岩为主夹多层石膏。夹关组以砖红色、土红色铁质、钙质细——中粒厚层至巨厚层石英砂岩为主。另外，西部山区还分布有以红色砂泥岩为主的侏罗系和棕黄色顶部含薄层煤的三叠系须家河组河流相地层。其中：侏罗——白垩纪地层中发育的黏土岩、页岩是制作陶器的良好材料；夹关组红色风成石英砂岩是千佛岩摩崖石刻的基岩，乐山大佛就是雕刻在该层位的砂岩之上。

全县从地貌上可划分为三个部分：大旗山以西为山地，海拔 1000m 以上的山多集结于此，主山为峨眉山余脉，山高坡陡、沟谷深切，山脉呈树枝状分布，谷岭高差 100~700m，最高峰尖峰山海拔 1463.1m，为全县最高点。中部由青衣江自西北向东南斜贯全境，长达 33km，沿江均为第四纪冲积层所形成的河漫滩和谷地，地势平坦，甘露乡青衣江出境处海拔 380m，是全县最低处。东部广泛分布着丘陵和台地，丘陵面积 1.51 万 hm²，占全县面积的 20.22%，主要分布在县境中部的中兴向斜和任山背斜两翼及东部台地边缘；台地面积 0.98 万 hm²，占全县面积的 13.03%，分布在县境东北部。

境内地势自西北向东南逐渐倾斜，海拔高度在 45~1480 米之间，平均比降约 2%。西北部为山岳区，东南部为丘陵区。山岳区层峦迭嶂，沟壑纵横；丘陵区山包起伏，地势较西北低平。地貌类型主要有：构造剥蚀中——低山地形；侵蚀——剥蚀低山、丘陵地形；构造侵蚀低山、丘陵地形；构造剥蚀低丘、岗阜地形；河谷堆积地形等五种。

项目所在地地段开阔，多为缓坡山地，地貌类型属构造剥蚀堆积丘陵地区，山丘与谷地相间连绵不断，高程高差约 12~20m 之间。谷地一般坡度在 3~5% 之间。山丘坡度较大，一般在 10%~20% 之间。周边地区植被条件良好，主要为阔叶木及其它灌木。

4.1.3 气候、气象

夹江县属中亚热带湿润气候区，四季分明，具有明显的季风气候特征。

全县春夏秋冬四季分明。夏季略长于冬季，分别为 99 天和 96 天。最热月是 7 月，基本上无酷暑。最冷月是二月，冬暖霜雪少，基本上无严冬。春秋季节略短，分别为 89 天和 81 天。春季气温回暖快，但不稳定，秋季降温快有绵雨。全年无霜期长达 308 天。年平均气温 17.0℃，年际变化不大。

县境内各地气温的差异，由东南向西北，随海拔高度的增加而逐渐降低。年平均风速仅 1~2 米/秒，累年各月均以静风最多，西北偏北风为县内的次多风向。年雨量充沛，年降雨量 1300 毫米左右，年际变化大，四季分配很不均匀。年日照时数 1100 小时左右，县内阴天多，日照的分配也不平衡，实感光照不足，但夏季比例大，加上雨水多，对大春作物很有利。

4.1.4 水文特征

夹江县境内主要有青衣江、稚川溪、马村河和金牛河，均属江水系。四条河流多年平均流量合计 531.35m³/s；36 个水库蓄水总量为 2604.92 万 m³。地下水资源 12472 万 m³，可开采量 7142 万 m³，夹江县人均水资源拥有量为 2920m³。

本项目附近地表水体为青衣江，其全长 260km，发源于宝兴县北巴郎山、夹金山东南麓，经天全、雅安、洪雅，在木城乡石面流入县境，在县境内流经木城、迎江、南安、漓江、云吟、永兴、顺河、甘露、甘江九个乡镇，于甘江乡新民村干湾入乐山市中区，在草鞋瘦与大渡河合流后，于乐山市中区的肖公嘴入岷江。青衣江在夹江县境内流长 3km，年径流量为 168.2 万 m³。年平均流量 510m³/s，年最大洪峰流量 18700m³/s，最枯流量 6.9m³/s，水力坡度 1.62‰。青衣江流域涉及雅安、眉山、乐山三地(市)，流域内总人口约 135 万人，其中农业人口占 83%，耕地总面积约 128.7 万亩，国民生产总值 51.8 亿元，多集中在雅安、洪雅、夹江等地。区内有川藏、川滇公路穿立，成雅高速公路以及县级、乡级公路与之相连，交通方便。

4.1.5 旅游资源

夹江千佛岩：夹江千佛岩景区位于夹江县城西 3 公路“两山对峙，一水中流”的地方。2006 年，夹江千佛岩石窟作为唐代文物，被国务院批准列入第六批全

国重点文物保护单位名录。

东风堰：位于四川省乐山市夹江县境内的一处世界灌溉工程遗产，也是四川省唯一一处世界灌溉工程遗产，同浙江丽水通济堰、湖南新化紫鹊界梯田及福建莆田木兰陂一起被列为我国首批世界灌溉工程遗产名录。东风堰位于长江三级支流青衣江夹江段左岸，是夹江县境内一座以农业灌溉为主、兼有城市防洪、发电及城乡工业、供水、城市环保功能的水利工程。

碧云山野公园：俗称二郎庙，在乐山之北、夹江之南均三十里的接壤处。景区内 有南宁高宗建炎二年兴建的碧云亭。

据调查，项目评价范围内无珍稀、涉危动、植物，无生态保护物种和自然保护区等生态敏感点。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 环境空气质量现状调查与评价

4.2.1.1 基本污染物环境质量现状

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中有关基本污染物环境质量现状调数据的规定，优先选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。

项目位于夹江县马村乡碧山村 8 社（现 3 社），项目所在区域基本污染物环境质量现状数据选择乐山市《2023 年夹江县城城区空气质量》数据对项目所在地的大气环境质量现状进行评价。

表 4.2-1 夹江县空气污染物监测数据

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年均平均质量浓度	μg/m ³	7.2	60	12.000%	达标
NO ₂	年均平均质量浓度	μg/m ³	22.5	40	56.25%	达标
PM ₁₀	年均平均质量浓度	μg/m ³	61.4	70	87.714%	达标
PM _{2.5}	年均平均质量浓度	μg/m ³	41.8	35	119.429%	不达标
CO	日均值第 95 百分位浓度值	mg/m ³	1.2	4	35.000%	达标
O ₃	8h 均值第 90 百分位浓度值	μg/m ³	156.6	160	97.875%	达标

备注：表中 CO 浓度为 mg/m³ 外，其余 5 项污染物浓度为μg/m³。

(2) 环境空气质量级别

依据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）对该区域二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、一氧化碳(CO)、臭氧(O₃)六项基本污染物进行评价，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年度达标情况由该项污染物年平均浓度对照年平均标准确定，CO 年度达标情况由 CO 日均值第 95 百分位数浓度对照 24 小时平均标准确定，O₃ 年度达标情况由 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度对照 8 小时平均标准确定。达到或好于国家环境空气质量二级标准为达标，超过二级标准为超标。

从表 4.2-1 中可看出：2023 年，夹江县 SO₂、NO₂、PM₁₀ 年均浓度、O₃ 日最大 8 小时均值的第 90 百分位数、CO 日均值第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》(GB3095- 2012)及其修改单二级标准，因此项目所在区域为不达标区。

（3）限期达标规划

夹江县人民政府制定了《夹江县空气质量达标三年攻坚行动方案（2023-2025 年）》，明确大气污染防治措施，力争在 2025 年底退出空气质量不达标县行列。

主要工作任务：

- ①加爵遏制“两高”项目盲目发展，推进陶瓷产业“退城入园 2.0 版”实施；
- ②加大煤炭总量控制，从严涉气项目审批；
- ③强化工况企业污染治理；
- ④强化挥发性有机物综合治理；
- ⑤持续加大扬尘管控力度；
- ⑥严控城市农村面源污染；
- ⑦深入推进移动源污染防治；
- ⑧加强应对，全力消除重污染天气；
- ⑨加强保障，加大硬件设施和基础能力建设。

乐山市制定了乐山市大气环境质量限期达标规划（2016 年-2025 年），明确大气污染防治措施，力争在 2025 年底前实现空气质量全面达标。

（1）近期（2017-2020）——以减排促改善

“十三五”期间，通过控煤、控车、控尘以及调工业布局、调产业结构、调能源结构和成都平原经济区、各县（市、区）、市级部门联动“三控三调三联动”，

集中攻坚削减大气污染物排放总量。严格执行大气污染物排放限值标准，强力实施产业和能源结构调整、工业污染整治、燃煤和餐饮油烟整治、城市和道路扬尘整治、机动车污染整治、露天焚烧污染整治等六大专项行动，努力解决灰霾问题。针对当前乐山市产业以二产为主，末端治理水平有待提升的特点，近期乐山市空气质量达标措施以落后产能淘汰、重点行业企业末端治理为重要抓手，实现多污染物减排。大力实施煤改电、煤改气；以重点企业末端治理为抓手，提升水泥、钢铁、陶瓷、化工等重点行业污染物治理效率；通过淘汰黄标车、油品升级、机动车排放标准升级等综合管理措施，提升机动车综合管理水平；通过控制扬尘污染、控制秸秆露天焚烧、控制餐饮污染等手段深化面源治理。综合上述措施切实有效减少多种污染物排放量，初步实现环境空气质量改善。

（2）中长期（2021-2025）——调结构促转变、强化源头控制，实现战略转型。逐步调整产业结构，以大气环境达标倒逼产业转型，逐步实现大气污染控制从末端治理到源头控制过渡，加快工业发展绿色化进程。这一时期大气污染排放量控制的重点将是强化源头的全控制过程。以空间格局及产业布局优化为切入点，通过严格环境准入、企业搬迁、产能淘汰等差异化的空间管理要求，引导经济发展格局有序发展；通过提高环境准入门槛、淘汰落后产能等方式倒逼能源结构和产业结构的优化升级。综合通过资源能源消费总量控制、调整产业结构、空间布局优化等手段从源头控制污染物排放。

本项目所在区域不达标指标 $\text{PM}_{2.5}$ 平均质量浓度预期可达到小于 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求。

4.2.1.2 其他污染物环境质量现状调查与评价

略。

4.2.2 地表水环境质量现状调查与评价

（1）监测断面布设

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，结合本项目的排污特点及场址周围地表水分布情况，项目最近的地表水为厂区附近地表水体。根据工程分析，项目废水不直接外排。根据《环境影响评价技术导则 地

表水环境》（HJ2.3-2018），项目评价等级为三级 B，项目主要评价范围为环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

本项目位于夹江县马村镇碧山村 3 社，附近地表水体为青衣江。根据《乐山市 2023 年生态环境质量公报》：（一）岷江干流及主要支流水质状况：乐山市岷江干流及主要支流共设置国考断面 6 个、省考断面 8 个。6 个国考监测断面水质达标率为 100%，II 类水质断面为 5 个，占 83.3%；III 类水质断面为 1 个，占 16.7%。8 个省考监测断面水质达标率为 100%。II 类水质断面为 7 个，占 87.5%；III 类水质断面为 1 个，占 12.5%。

本项目所在夹江县区域地表水体主要为青衣江。根据乐山市生态环境局现有公布 2024 年 1-11 月青衣江国考断面姜公堰的地表水水质评价结果，项目所在区域水环境保护目标水域——青衣江水质均达标，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，水质状况良好。

（数据来源：<https://ssthjj.leshan.gov.cn/shbj/szzlyb/list.shtml>）

因此，本项目区域水环境质量现状较优。经分析，项目无生产废水外排，生活污水经三格化粪池+人工湿地处理后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌，不排入青衣江，对区域水环境影响较小。

4.2.3 地下水环境质量现状与评价

略。

4.2.4 声环境现状调查及评价

略。

4.2.5 土壤环境现状调查及评价

略。

4.2.6 生态环境质量现状调查及分析

根据《四川省生态功能区划》，四川省生态功能区划分为 4 个一级区，13 个二级区，36 个三级区。4 个一级区为：I、四川盆地亚热带湿润气候生态区；II、川西南山地亚热带半湿润气候生态区；III、川西高山高原亚热带-温带-寒温带生态区；IV、川西北高原江河源区寒温带-亚寒带生态区。

依据《四川省生态功能区划》，评价区属于 I、四川盆地亚热带湿润气候生态区；

I-1 成都平原城市-农业生态亚区；I-1-3 平原南部城市-农业生态功能区。

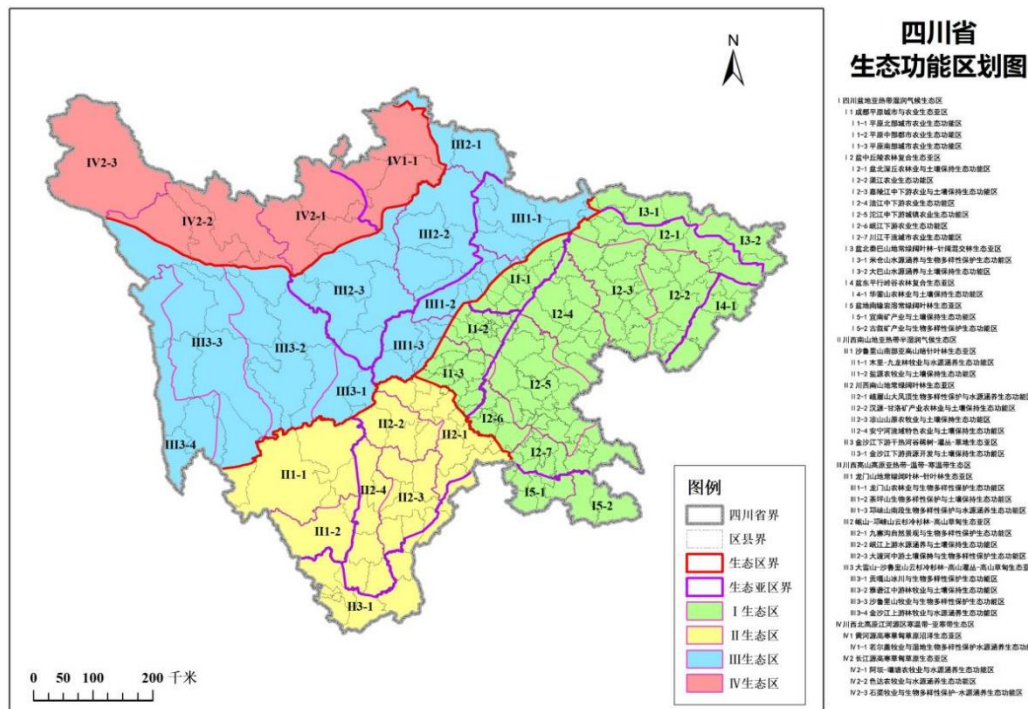


图 4.2-1 评价区生态功能区划位置图

4.2.6.1 植被分区

根据《四川植被》中的分区系统，评价区属于“I-川东盆地及川西南山地常绿阔叶林地带；IA 东盆地偏湿性常绿阔叶林亚带；IA4 盆边西部中山植被地区；IA4（1）大相岭东北部植被小区”。

大相岭东北部植被小区位于四川盆地西部边缘山地的南段，以汶川卧龙附近与宝兴锅巴岩之间山脊一线为南北两小区之分界，包括宝兴、天全、芦山、雅安、荥经等县的全部和大邑、邛崃、汶川、名山、洪雅、夹江、峨眉等县的部分地方。

地势西高东低，高差变化较大，雅安海拔 627 米，二郎山海拔 3500 米左右，夹金山最高峰海拔 5338 米，高山屹立在西部，向东由中山逐步过渡到低山、丘陵。气候上正处“华西雨屏”的中心地带，也是四川的多雨中心，终年潮湿多雾。以雅安气候资料可概括本小区气候的一般特征：海拔 627.6 米，年均温 16.2℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温 5088℃，年降水量 1805.4 毫米，年平均相对湿度 79%年平均日照时数 1005 小时，年平均日照率 23%无霜期 307.6 天。

自然植被由于纬度偏南，水热条件较好，常绿阔叶林中对热量条件要求较高

的种类分布较多，如山毛榉科栲属的栲树（*Castanopsis fargesii*）、樟科的峨眉黄肉楠（*Actinodaphne meiensis*）、西南赛楠（*Nothaphoebe cavaleriei*）、油樟（*Cinnamomum longipaniculatum*）、川鄂新樟（*Neocinnamomum fargesii*）、山茶科的厚皮香（*Ternstroemia gymnanthera*）等植物常常是构成低山常绿阔叶林的建群种或为其中的重要成分，有少量喜温湿的杪欐、峨眉莲座藤存在于雅安、峨眉山附近沟谷局部地方。以峨眉栲、华木荷为主的中山常绿阔叶林也主要分布于本小区，包石栎、青构等组成的常绿阔叶林的上限可达海拔 2200 米。常绿阔叶与落叶阔叶混交林主要由峨眉栲、包石栎、琪桐、香桦，构成建群种。亚高山常绿针叶林下部为铁杉、云南铁杉林，有多种落叶阔叶树种渗入。上部种类成分单纯，多以冷杉为优势。冷杉林下的地被物中藓类十分丰富，常构成苔藓层，主要种类有锦丝藓（*Actinothuidium hookeri*）、塔藓（*Hylocomium splendens*）等植物。栽培植被集中分布于海拔 1500 米以下的地区。作物以玉米为主，其次有豆类、马铃薯，仅在山麓缓坡与河谷平坝有水稻，占耕地面积的比例甚小。经济林木以茶叶为大宗，所产：“蒙顶茶”、“峨眉茶”，驰名中外，畅销各地。药材种类极多，著名的有黄连、天麻、杜仲、厚朴等。

4.2.6.2 调查方法

根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2022）评价等级判断，本项目生态环境评价等级为三级，因此项目生态现状以收集有效资料为主。

4.2.6.3 陆生植物资源现状

略。

4.2.6.4 陆生动物资源现状调查

略。

根据文献查阅及现场调研，评价区内未发现国家级、四川省级重点保护野生鸟类。

5. 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响预测与评价

本项目拟在四川省远大瓷业有限公司原厂区内进行建设，项目仅在现有车间内进行设备安装和调试。本项目施工期不涉及基础建设及土石方工程，不涉及新增用地，故工程的建设对项目区域的生态环境影响较小。因此在施工期不可避免地会对周围环境造成一定的影响，主要表现在下列几个方面：

- (1) 施工期间，施工扬尘和汽车尾气，对周围的大气会造成一定的影响；
- (2) 施工过程中施工人员的生活污水排放；
- (3) 施工期间，各类建筑机械噪声会对周围声环境造成一定的影响；
- (4) 因建筑过程产生的建筑垃圾，必须纳入统一的指定堆放场。

5.1.1 施工期大气环境影响评价

(1) 施工废气来源

施工现场的废气来源主要为运输车辆往来造成的扬尘、施工垃圾的堆放和清运过程造成的扬尘以及车辆行驶产生的尾气。

(2) 施工废气的环境影响分析

为了将施工扬尘产生的影响减小到最小，施工中应严格按照有关规定执行，采取切实有效的措施做到：①施工中禁止露天堆放建筑材料，以减少扬尘对环境空气的影响；

②施工中尽量减少建筑材料运输过程中的洒漏，运输车辆装截量适当、控制进场车辆的行驶速度，尽量降低物料输运过程中的落差，适当洒水降尘，及时清除路面渣土；

③建材及建渣运输车辆密闭运输。

另外，工程施工中燃油机械及运输车辆的使用，会产生少量的含油废气，车辆尾气也将排放 CO、碳氢化合物及 NO_x 等污染物。但其产生量极小，对环境空气的影响较小。施工周期是短暂的，通过做好防范措施可使扬尘危害降到最低。

因此，只要落实扬尘防护的相关要求，规范施工，施工期不会对该区域环境空气质量造成污染性影响。

除上述措施外，项目在施工过程中还需采取以下扬尘防治措施：

①根据乐山市打赢蓝天保卫战实施方案、《乐山市扬尘污染防治条例》要求，建筑施工工地全部做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。全面落实《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发[2019]4号）相关要求，全面督查建筑工地现场管理“六必须”、“六不准”的执行情况，即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。需加强对建设工地的监督检查，督促建设单位落实降尘、压尘和抑尘措施，确保施工扬尘满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）标准，达标排放。

②严格遵守《乐山市重污染天气预防和应急预案》相关要求，当乐山市相关部门发布重污染天气预警时，根据预警级别采取相应的应急措施。

施工期扬尘对大气环境产生的环境影响是局部、暂时的，只要加强管理，文明施工，可将其对大气环境产生的不利影响降到最小程度，并在工程结束时及时清理现场，采取绿化恢复植被等措施，以减轻施工对环境造成的影响。

综上，项目施工期大气污染物对周边的大气环境影响不大。

5.1.2 施工期水环境影响评价

5.1.2.1 地表水影响分析

（1）施工废水的来源

项目仅涉及设备安装施工，施工期的废水主要是施工人员生活污水，主要含COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS等污染物质。

（2）施工废水的环境影响分析

生活污水：施工人员生活污水由厂区新建污水处理设施（三格化粪池+人工湿地）处理后由龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌。项目施工时每天产生的施工人员生活污水量约1.5m³/d，不会对地表水环境造成明显影响。

综上所述，项目施工期不会对项目所在区域的水环境产生明显影响。

5.1.2.2 地下水影响分析

项目拟在四川省远大瓷业有限公司原厂区内进行建设，项目仅在现有车间内进行设备安装和调试。本项目施工期不涉及基础建设及土石方工程，不涉及开挖建设工程，不会对区域地下水造成沉降等影响，不会对地下水造成影响。

综上所述，本项目建设对地下水环境影响不明显。

5.1.3 施工期声环境影响分析

5.1.3.1 施工期主要噪声源分析

项目施工期对声环境的影响主要是各种施工机械噪声和车辆行驶的交通噪声。施工过程中，主要为设备的安装调试等，噪声影响较小。

为尽可能降低施工噪声影响，环评建议采取如下措施：施工现场合理布局，合理设置高噪声设备的位置；合理安排施工作业时间，尽量避免夜间施工，如确需在夜间作业，需经有关部门同意，并办理夜间施工许可；加强施工管理，施工过程中减少不必要的敲击，运输车辆进场安排专人指挥，禁止鸣笛等。

施工过程中只要规范作业，合理安排工序，使各种机械噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求，项目施工期噪声不会对环境造成明显影响。

5.1.4 施工期固体废物环境影响预测与分析

项目不涉及土建工程，仅进行车间设备安装施工。施工过程中废建材、包材等建筑垃圾，施工单位应加强管理，设临时垃圾箱妥善收集，及时运往相关部门指定的处置场，严禁随意倾倒，防止二次污染。施工人员产生的生活垃圾经袋装收集后，交环卫部门统一清运。因此，只要落实有关固废的相关要求，规范施工，合理处置，施工期固体废物不会造成污染影响。

5.1.5 小结

项目施工期对环境的影响是局部的、暂时的，主要环境污染表现为施工工地扬尘、施工机械、运输车辆的废气、施工安装机械、大中型运输车辆产生的噪声以及施工生活污水，此外还有建筑垃圾等固体废弃物。这些都不可避免地会对周围环境，特别是噪声和大气环境产生不良影响。根据分析，通过采取措施，扬尘影响、施工噪声均可控制在 100m 范围内，对周围环境影响较小。

因此，严格按环评文件及环保批复、设计方案的要求进行管理，可将施工期影响降到最小程度。

5.2 营运期环境影响预测与分析

5.2.1 大气环境影响预测与评价

(1) 评价因子

针对本工程主要大气环境污染物及其特点，故选取生产过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物（TSP）作为环境影响评价预测因子。预测计算各因子对下风向短期地面污染物贡献浓度分布及环境保护距离。

(2) 本项目污染源点源调查

本项目污染源点源调查详见下表。

表 5.2-1 项目污染物点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y							颗粒物	非甲烷总烃
DA001	非甲烷总烃	76	78	442	15	0.7	25	4800	正常	/	0.4107
DA002	颗粒物	61	7	442	15	0.2	25	4800	正常	0.0025	/

表 5.2-2 项目污染物面源参数表

名称	面源各项点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	X	Y					颗粒物	非甲烷总烃
果框车间	52	61	444	12	4800	正常	/	0.788
网套车间	117	86	441	10	4800	正常	/	0.0573
破碎车间	36	4	442	8	4800	正常	0.0056	/
造粒车间	97	106	442	10	4800	正常	/	0.0679

(3) 评价等级判断

①预测模型

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），有限采用导则中估算模型（AERSCREEN）进行初步预测。

②评价因子和评价标准

项目评价因子和评价标准详见下表。

表 5.2-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
颗粒物 (TSP)	日均值的 3 倍	900	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其修改单中二级标准
非甲烷总烃	1h 平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的小时值

③估算模型参数

项目估算模型参数详见下表。

表 5.2-4 项目估算模型参数一览表

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		38°C
最低环境温度		-2°C
土地利用类型		农村
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)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

④估算模型计算结果

根据分析,项目存在多个点源,根据导则要求按各污染源分别采用估算模型计算,经计算后选取各污染源各污染因子中占标率最大的,污染源估算模型计算结果如下图所示。

1) 有组织排放

①项目 DA001 有机废气（非甲烷总烃）

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
查看内容: 一个源的简要数据
显示方式: 1小时浓度
污染源: DA001
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: ug/m³

评价等级建议
☐ P_{max}和D10%须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 1.66% (DA001的非甲烷总烃)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃
1	310	6.84	42	0.00E+00	5.15E-01
2	310	8.36	50	0.00E+00	5.21E+00
3	320	13.17	75	0.00E+00	3.23E+01
4	320	13.8	78	0.00E+00	3.33E+01
5	340	14.64	100	0.00E+00	2.28E+01
6	330	15.46	125	0.00E+00	1.56E+01
7	10	13.78	150	0.00E+00	1.14E+01
8	20	13.56	175	0.00E+00	9.25E+00
9	20	15.34	200	0.00E+00	8.11E+00
10	20	15.74	225	0.00E+00	7.12E+00
11	20	15.93	250	0.00E+00	6.38E+00
12	20	15.9	275	0.00E+00	5.81E+00
13	360	15.36	300	0.00E+00	5.34E+00
14	270	14.46	325	0.00E+00	4.94E+00
15	290	11.63	350	0.00E+00	4.54E+00
16	290	12.3	375	0.00E+00	4.27E+00
17	290	13.37	400	0.00E+00	4.02E+00
18	340	15.11	425	0.00E+00	3.77E+00
19	90	9	450	0.00E+00	3.57E+00
20	10	8.44	475	0.00E+00	3.39E+00
21	160	7.65	500	0.00E+00	3.22E+00
22	10	7.05	525	0.00E+00	3.06E+00
23	60	8.28	550	0.00E+00	2.92E+00
24	240	8.99	575	0.00E+00	2.78E+00
25	310	7.75	600	0.00E+00	2.66E+00

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
查看内容: 一个源的简要数据
显示方式: 1小时浓度占标率
污染源: DA001
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %

评价等级建议
☐ P_{max}和D10%须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 1.66% (DA001的非甲烷总烃)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃
1	310	6.84	42	0.00	0.03
2	310	8.36	50	0.00	0.26
3	320	13.17	75	0.00	1.61
4	320	13.8	78	0.00	1.66
5	340	14.64	100	0.00	1.14
6	330	15.46	125	0.00	0.78
7	10	13.78	150	0.00	0.57
8	20	13.56	175	0.00	0.46
9	20	15.34	200	0.00	0.41
10	20	15.74	225	0.00	0.36
11	20	15.93	250	0.00	0.32
12	20	15.9	275	0.00	0.29
13	360	15.36	300	0.00	0.27
14	270	14.46	325	0.00	0.25
15	290	11.63	350	0.00	0.23
16	290	12.3	375	0.00	0.21
17	290	13.37	400	0.00	0.20
18	340	15.11	425	0.00	0.19
19	90	9	450	0.00	0.18
20	10	8.44	475	0.00	0.17
21	160	7.65	500	0.00	0.16
22	10	7.05	525	0.00	0.15
23	60	8.28	550	0.00	0.15
24	240	8.99	575	0.00	0.14
25	310	7.75	600	0.00	0.13

②项目 DA002 破碎废气（颗粒物）

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项
查看内容: 一个源的简要数据
显示方式: 1小时浓度
污染源: DA002
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: ug/m³

评价等级建议
☐ P_{max}和D10%须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 1.66% (DA001的非甲烷总烃)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃
1	310	6.84	42	3.84E-03	0.00E+00
2	310	8.36	50	3.17E-02	0.00E+00
3	320	13.17	75	1.96E-01	0.00E+00
4	320	13.8	78	2.03E-01	0.00E+00
5	340	14.64	100	1.39E-01	0.00E+00
6	340	18.15	125	1.04E-01	0.00E+00
7	350	18.85	150	7.77E-02	0.00E+00
8	340	18.91	175	6.00E-02	0.00E+00
9	20	15.34	200	4.94E-02	0.00E+00
10	20	15.74	225	4.33E-02	0.00E+00
11	20	15.93	250	3.88E-02	0.00E+00
12	20	15.9	275	3.53E-02	0.00E+00
13	360	15.36	300	3.25E-02	0.00E+00
14	270	14.46	325	3.01E-02	0.00E+00
15	290	11.63	350	2.76E-02	0.00E+00
16	290	12.3	375	2.60E-02	0.00E+00
17	290	13.37	400	2.45E-02	0.00E+00
18	340	15.11	425	2.29E-02	0.00E+00
19	90	9	450	2.17E-02	0.00E+00
20	10	8.44	475	2.06E-02	0.00E+00
21	160	7.65	500	1.96E-02	0.00E+00
22	10	7.05	525	1.87E-02	0.00E+00
23	60	8.28	550	1.78E-02	0.00E+00
24	240	8.99	575	1.69E-02	0.00E+00
25	310	7.75	600	1.62E-02	0.00E+00

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项
查看内容: 一个源的简要数据
显示方式: 1小时浓度占标率
污染源: DA002
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %

评价等级建议
☐ P_{max}和D10%须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 1.66% (DA001的非甲烷总烃)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃
1	310	6.84	42	0.00	0.00
2	310	8.36	50	0.00	0.00
3	320	13.17	75	0.02	0.00
4	320	13.8	78	0.02	0.00
5	340	14.64	100	0.02	0.00
6	340	18.15	125	0.01	0.00
7	350	18.85	150	0.01	0.00
8	340	18.91	175	0.01	0.00
9	20	15.34	200	0.01	0.00
10	20	15.74	225	0.00	0.00
11	20	15.93	250	0.00	0.00
12	20	15.9	275	0.00	0.00
13	360	15.36	300	0.00	0.00
14	270	14.46	325	0.00	0.00
15	290	11.63	350	0.00	0.00
16	290	12.3	375	0.00	0.00
17	290	13.37	400	0.00	0.00
18	340	15.11	425	0.00	0.00
19	90	9	450	0.00	0.00
20	10	8.44	475	0.00	0.00
21	160	7.65	500	0.00	0.00
22	10	7.05	525	0.00	0.00
23	60	8.28	550	0.00	0.00
24	240	8.99	575	0.00	0.00
25	310	7.75	600	0.00	0.00

2) 无组织排放

①果框车间

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称:

筛选方案定义

查看选项
查看内容:
显示方式:
污染源:
污染物:
计算点:

表格显示选项
数据格式:
数据单位:

评价等级建议
☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 1.66% (DA001的非甲烷总烃)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃
1	0	0	10	0.00E+00	1.48E+01
2	0	0	25	0.00E+00	2.11E+01
3	0	0	50	0.00E+00	2.95E+01
4	0	0	75	0.00E+00	3.17E+01
5	0	0	77	0.00E+00	3.17E+01
6	0	0	100	0.00E+00	2.94E+01
7	0	0	125	0.00E+00	2.49E+01
8	0	0	150	0.00E+00	2.09E+01
9	0	0	175	0.00E+00	1.90E+01
10	0	0	200	0.00E+00	1.78E+01
11	0	0	225	0.00E+00	1.65E+01
12	0	0	250	0.00E+00	1.52E+01
13	0	0	275	0.00E+00	1.40E+01
14	0	0	300	0.00E+00	1.30E+01
15	0	0	325	0.00E+00	1.20E+01
16	0	0	350	0.00E+00	1.11E+01
17	0	0	375	0.00E+00	1.03E+01
18	0	0	400	0.00E+00	9.62E+00
19	0	0	425	0.00E+00	8.98E+00
20	0	0	450	0.00E+00	8.40E+00
21	0	0	475	0.00E+00	7.88E+00
22	0	0	500	0.00E+00	7.41E+00
23	0	0	525	0.00E+00	6.98E+00
24	0	0	550	0.00E+00	6.59E+00
25	0	0	575	0.00E+00	6.23E+00

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称:

筛选方案定义

查看选项
查看内容:
显示方式:
污染源:
污染物:
计算点:

表格显示选项
数据格式:
数据单位:

评价等级建议
☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 1.66% (DA001的非甲烷总烃)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃
1	0	0	10	0.00	0.74
2	0	0	25	0.00	1.05
3	0	0	50	0.00	1.48
4	0	0	75	0.00	1.58
5	0	0	77	0.00	1.58
6	0	0	100	0.00	1.47
7	0	0	125	0.00	1.25
8	0	0	150	0.00	1.04
9	0	0	175	0.00	0.95
10	0	0	200	0.00	0.89
11	0	0	225	0.00	0.82
12	0	0	250	0.00	0.76
13	0	0	275	0.00	0.70
14	0	0	300	0.00	0.65
15	0	0	325	0.00	0.60
16	0	0	350	0.00	0.56
17	0	0	375	0.00	0.52
18	0	0	400	0.00	0.48
19	0	0	425	0.00	0.45
20	0	0	450	0.00	0.42
21	0	0	475	0.00	0.39
22	0	0	500	0.00	0.37
23	0	0	525	0.00	0.35
24	0	0	550	0.00	0.33
25	0	0	575	0.00	0.31

②网套车间

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称:

筛选方案定义 ☒ 筛选结果

查看选项
查看内容:
显示方式:
污染源:
污染物:
计算点:

表格显示选项
数据格式:
数据单位:

评价等级建议
☐ P_{max}和D10%须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 1.66% (DA001的非甲烷总烃)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃
1	0	0	10	0.00E+00	1.84E+00
2	0	0	25	0.00E+00	2.64E+00
3	0	0	50	0.00E+00	3.47E+00
4	0	0	60	0.00E+00	3.53E+00
5	0	0	75	0.00E+00	3.40E+00
6	0	0	100	0.00E+00	2.78E+00
7	0	0	125	0.00E+00	2.29E+00
8	0	0	150	0.00E+00	2.09E+00
9	0	0	175	0.00E+00	1.88E+00
10	0	0	200	0.00E+00	1.68E+00
11	0	0	225	0.00E+00	1.51E+00
12	0	0	250	0.00E+00	1.35E+00
13	0	0	275	0.00E+00	1.22E+00
14	0	0	300	0.00E+00	1.11E+00
15	0	0	325	0.00E+00	1.01E+00
16	0	0	350	0.00E+00	9.21E-01
17	0	0	375	0.00E+00	8.46E-01
18	0	0	400	0.00E+00	7.80E-01
19	0	0	425	0.00E+00	7.22E-01
20	5	0	450	0.00E+00	6.70E-01
21	5	0	475	0.00E+00	6.24E-01
22	5	0	500	0.00E+00	5.83E-01
23	0	0	525	0.00E+00	5.46E-01
24	0	0	550	0.00E+00	5.13E-01
25	0	0	575	0.00E+00	4.84E-01

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称:

筛选方案定义 ☒ 筛选结果

查看选项
查看内容:
显示方式:
污染源:
污染物:
计算点:

表格显示选项
数据格式:
数据单位:

评价等级建议
☐ P_{max}和D10%须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 1.66% (DA001的非甲烷总烃)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃
1	0	0	10	0.00	0.09
2	0	0	25	0.00	0.13
3	0	0	50	0.00	0.17
4	0	0	60	0.00	0.18
5	0	0	75	0.00	0.17
6	0	0	100	0.00	0.14
7	0	0	125	0.00	0.11
8	0	0	150	0.00	0.10
9	0	0	175	0.00	0.09
10	0	0	200	0.00	0.08
11	0	0	225	0.00	0.08
12	0	0	250	0.00	0.07
13	0	0	275	0.00	0.06
14	0	0	300	0.00	0.06
15	0	0	325	0.00	0.05
16	0	0	350	0.00	0.05
17	0	0	375	0.00	0.04
18	0	0	400	0.00	0.04
19	0	0	425	0.00	0.04
20	5	0	450	0.00	0.03
21	5	0	475	0.00	0.03
22	5	0	500	0.00	0.03
23	0	0	525	0.00	0.03
24	0	0	550	0.00	0.03
25	0	0	575	0.00	0.02

③破碎车间

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项
查看内容: 一个源的简要数据
显示方式: 1小时浓度
污染源: 破碎车间
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: ug/m³

评价等级建议
☐ P_{max}和D10%须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 1.66% (DA001的非甲烷总烃)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃
1	0	0	10	3.06E-01	0.00E+00
2	0	0	25	4.70E-01	0.00E+00
3	0	0	47	5.54E-01	0.00E+00
4	0	0	50	5.53E-01	0.00E+00
5	0	0	75	4.52E-01	0.00E+00
6	0	0	100	3.68E-01	0.00E+00
7	0	0	125	3.19E-01	0.00E+00
8	0	0	150	2.73E-01	0.00E+00
9	0	0	175	2.33E-01	0.00E+00
10	0	0	200	2.01E-01	0.00E+00
11	0	0	225	1.75E-01	0.00E+00
12	0	0	250	1.54E-01	0.00E+00
13	0	0	275	1.36E-01	0.00E+00
14	0	0	300	1.22E-01	0.00E+00
15	0	0	325	1.09E-01	0.00E+00
16	5	0	350	9.89E-02	0.00E+00
17	5	0	375	9.00E-02	0.00E+00
18	5	0	400	8.24E-02	0.00E+00
19	0	0	425	7.58E-02	0.00E+00
20	0	0	450	7.00E-02	0.00E+00
21	0	0	475	6.49E-02	0.00E+00
22	0	0	500	6.04E-02	0.00E+00
23	0	0	525	5.66E-02	0.00E+00
24	0	0	550	5.30E-02	0.00E+00
25	0	0	575	4.98E-02	0.00E+00

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项
查看内容: 一个源的简要数据
显示方式: 1小时浓度占标率
污染源: 破碎车间
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %

评价等级建议
☐ P_{max}和D10%须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 1.66% (DA001的非甲烷总烃)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃
1	0	0	10	0.03	0.00
2	0	0	25	0.05	0.00
3	0	0	47	0.06	0.00
4	0	0	50	0.06	0.00
5	0	0	75	0.05	0.00
6	0	0	100	0.04	0.00
7	0	0	125	0.04	0.00
8	0	0	150	0.03	0.00
9	0	0	175	0.03	0.00
10	0	0	200	0.02	0.00
11	0	0	225	0.02	0.00
12	0	0	250	0.02	0.00
13	0	0	275	0.02	0.00
14	0	0	300	0.01	0.00
15	0	0	325	0.01	0.00
16	5	0	350	0.01	0.00
17	5	0	375	0.01	0.00
18	5	0	400	0.01	0.00
19	0	0	425	0.01	0.00
20	0	0	450	0.01	0.00
21	0	0	475	0.01	0.00
22	0	0	500	0.01	0.00
23	0	0	525	0.01	0.00
24	0	0	550	0.01	0.00
25	0	0	575	0.01	0.00

④造粒车间

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
查看内容: 一个源的简要数据
显示方式: 1小时浓度
污染源: 造粒车间
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: mg/m³

评价等级建议
☐ P_{max}和D10%须为同一污染物
最大占标率P_{max}:1.66% (DA001的非甲烷总烃)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃
1	0	0	10	0.00E+00	4.09E-03
2	0	0	25	0.00E+00	6.07E-03
3	0	0	34	0.00E+00	6.27E-03
4	0	0	50	0.00E+00	5.93E-03
5	0	0	75	0.00E+00	4.75E-03
6	0	0	100	0.00E+00	3.56E-03
7	0	0	125	0.00E+00	2.98E-03
8	0	0	150	0.00E+00	2.64E-03
9	0	0	175	0.00E+00	2.33E-03
10	5	0	200	0.00E+00	2.06E-03
11	0	0	225	0.00E+00	1.83E-03
12	0	0	250	0.00E+00	1.64E-03
13	0	0	275	0.00E+00	1.47E-03
14	0	0	300	0.00E+00	1.34E-03
15	0	0	325	0.00E+00	1.21E-03
16	0	0	350	0.00E+00	1.11E-03
17	5	0	375	0.00E+00	1.02E-03
18	0	0	400	0.00E+00	9.35E-04
19	10	0	425	0.00E+00	8.64E-04
20	10	0	450	0.00E+00	8.01E-04
21	10	0	475	0.00E+00	7.46E-04
22	10	0	500	0.00E+00	6.97E-04
23	10	0	525	0.00E+00	6.52E-04
24	10	0	550	0.00E+00	6.13E-04
25	10	0	575	0.00E+00	5.77E-04

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
查看内容: 一个源的简要数据
显示方式: 1小时浓度占标率
污染源: 造粒车间
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %

评价等级建议
☐ P_{max}和D10%须为同一污染物
最大占标率P_{max}:1.66% (DA001的非甲烷总烃)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃
1	0	0	10	0.00	0.20
2	0	0	25	0.00	0.30
3	0	0	34	0.00	0.31
4	0	0	50	0.00	0.30
5	0	0	75	0.00	0.24
6	0	0	100	0.00	0.18
7	0	0	125	0.00	0.15
8	0	0	150	0.00	0.13
9	0	0	175	0.00	0.12
10	5	0	200	0.00	0.10
11	0	0	225	0.00	0.09
12	0	0	250	0.00	0.08
13	0	0	275	0.00	0.07
14	0	0	300	0.00	0.07
15	0	0	325	0.00	0.06
16	0	0	350	0.00	0.06
17	5	0	375	0.00	0.05
18	0	0	400	0.00	0.05
19	10	0	425	0.00	0.04
20	10	0	450	0.00	0.04
21	10	0	475	0.00	0.04
22	10	0	500	0.00	0.03
23	10	0	525	0.00	0.03
24	10	0	550	0.00	0.03
25	10	0	575	0.00	0.03

3) 项目各源的最大值汇总

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
查看内容: 各源的最大值汇总
显示方式: 1小时浓度
污染源:
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: ug/m³

评价等级建议
☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 1.66% (DA001的非甲烷总烃)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时0:0:49)。按【刷新结果】重新计算

刷新结果(R)

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10(m)	非甲烷总烃 D10(m)
1	DA001	320	78	13.80	0.00E+00	3.33E+01
2	DA002	320	78	13.80	2.03E-01	0.00E+00
3	破碎车间	0.0	47	0.00	5.54E-01	0.00E+00
4	果框车间	0.0	77	0.00	0.00E+00	3.17E+01
5	网套车间	0.0	60	0.00	0.00E+00	3.53E+00
6	造粒车间	0.0	34	0.00	0.00E+00	6.27E+00
	各源最大值	—	—	—	5.54E-01	3.33E+01

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
查看内容: 各源的最大值汇总
显示方式: 1小时浓度占标率
污染源:
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %

评价等级建议
☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 1.66% (DA001的非甲烷总烃)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时0:0:49)。按【刷新结果】重新计算

刷新结果(R)

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10(m)	非甲烷总烃 D10(m)
1	DA001	320	78	13.80	0.00	1.66
2	DA002	320	78	13.80	0.02	0.00
3	破碎车间	0.0	47	0.00	0.06	0.00
4	果框车间	0.0	77	0.00	0.00	1.58
5	网套车间	0.0	60	0.00	0.00	0.18
6	造粒车间	0.0	34	0.00	0.00	0.31
	各源最大值	—	—	—	0.06	1.66

本项目污染源估算模型计算结果一览表如下所示。

表 5.2-5 污染源估算模型计算一览表

产生点	类型	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
DA001	点源	非甲烷总烃	2000.0	33.3	1.66	/
DA002	点源	颗粒物	900.0	0.203	0.02	/
果框车间	面源	非甲烷总烃	2000.0	31.7	1.58	/
网套车间	面源	非甲烷总烃	2000.0	3.53	0.18	/
破碎车间	面源	颗粒物	900.0	0.554	0.06	/
造粒车间	面源	非甲烷总烃	2000.0	6.27	0.31	/

综合以上分析，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现在有机废气排气筒（DA001）， $P_{\max}$ 值为 1.66%， $C_{\max}$ 为 $33.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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，不需要进一步预测，只对污染物排放量进行核算。

5.2.1.1 环境防护距离

1、大气环境防护距离

大气防护距离指保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式的大气环境防护距离模式计算本项目区域无组织源的大气环境防护距离，计算得到本项目废气无超标点，厂界浓度达标，故不需要设置环境防护距离。

2、卫生防护距离

（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）的有关规定，无组织排放有害气体应设置卫生防护距离，本次评价采用 GB/T39499-2020 中推荐的计算公式，即：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中： C_m ——标准浓度限值， mg/m^3 ；

L ——工业企业所需卫生防护距离， m ；

r ——无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ，根据该生产单元面积 S (m^2) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h 。

（2）模式参数的选取与确定

本项目的卫生防护距离计算系数详见下表：

表 5.2-6 卫生防护距离计算系数表

计算 系数	工业企业所在地区近 5 年 平均风速/（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>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		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：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指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质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。

(3) 行业主要特征大气有害物质

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推算技术导则》（GB/T39499-2020）中“不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ Q_c/C_m ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种～种”。项目参数设定见下表 5.2-7。

表 5.2.7 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	排放量 (kg/h)	平均风速(m/s)	面源面积 (m ²)	环境标准浓度限值 (mg/m ³)	卫生防护距离 (m)	
						计算值	设置值
破碎车间	颗粒物	0.0056	3	1500	0.9	0	50
果框车间	非甲烷总烃	0.788	3	4000	2	25	50
网套车间	非甲烷总烃	0.0573	3	2400	2	0	50
造粒车间	非甲烷总烃	0.0679	3	600	2	2	50

③环境保护距离

综上分析，本项目环境保护距离设定参照卫生防护距离的要求确定，以破碎车间、果框车间、网套车间和造粒车间边界向外划定 50m 卫生防护距离。

本次评价要求项目卫生防护距离范围内今后不得迁入人群居住、生活服务设施、学校、医院等敏感设施。经现场调查，本项目卫生防护距离以内无人群居住、生活服务设施、学校、医院等敏感设施。

5.2.1.3 污染物排放量核算

本项目大气污染物排放情况核算情况如下表所示。

表 5.2-8 本项目大气污染物排放量核算表

有组织排放量					
序号	排放口编号	污染物	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
1	DA001	非甲烷总烃	4.978	0.4107	1.971
2	DA002	颗粒物	0.5076	0.0025	0.012
4	/	食堂油烟	1.86	0.01485	0.0089
无组织排放量					
序号	排放车间	污染物	排放速率 (kg/h)		年排放量 (t/a)
1	破碎车间	颗粒物	0.0056		0.027
2	果框车间	非甲烷总烃	0.788		3.78
3	网套车间	非甲烷总烃	0.0573		0.275
4	造粒车间	非甲烷总烃	0.0679		0.326
污染物年排放量					
序号	污染物		年排放量 (t/a)		
1	颗粒物		0.039		
2	非甲烷总烃		6.352		

5.2.1.4 食堂油烟影响分析

本项目营运期食堂油烟经油烟净化器（净化效率≥85%）处理，经净化处理后的食堂烟气经竖井引至食堂楼顶达标排放，排放浓度 1.86mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）最高允许排放浓度为 2.0mg/m³ 的要求，实现达标排放，不会对大气环境造成影响。

5.2.1.5 大气环境影响评价结论

项目各类废气经处理后，排放的废气中非甲烷总烃和颗粒物满足《合成树脂

工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中相关排放标准限值。项目采取的废气治理措施合理可行，废气经处理后可达标排放，大气环境影响可以接受。

5.2.2 地表水环境影响分析

根据工程分析，项目废水不直接外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目评价等级为三级 B，三级 B 项目可不进行水环境影响预测，可不进行水环境影响预测，主要评价内容包括：

- a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；
- b) 污水处理设施的环境可行性评价。

（1）正常工况污水治理措施

本项目排水依托厂区现有排水设施。采用雨污分流制，屋面雨水经雨水斗和雨水管收集与室外场地雨水一起经沟渠排出厂区，生活污水由新建污水处理设施（三格化粪池+人工湿地）处理后和厨房废水（经隔油池+人工湿地处理）一起委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌。项目营运期产生的废水主要为生产废水、生活污水。

本项目生产废水主要为循环冷却塔用水不外排。本项目产生的废水主要为生活污水。其产生量为 $9.35\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2805\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN 等。

（2）废水事故排放环境影响预测与评价

项目废水事故排放主要为化粪池和管道等发生故障，引起污染物发生事故排放，若出现废水事故排放，会影响周围建筑和人群，若遇雨水冲刷，可能污染地表水体。同时，会影响当地地下水环境。因此，营运期建设单位必须强化化粪池及管道的维护和管理，确保正常运转。为了防止本项目废水事故排放，环评要求采取以下防范措施：

- 1、加强对化粪池池体及管道等装置设备检查和维护，确保正常运行。
- 2、制定应急预案，培训管理及操作人员，加强应急演练。
- 3、当发生事故或非正常工况排水时，停止使用化粪池，待事故解除后再进行使用。

综上所述，本项目在采取以上防范措施后，不会对附近地表水体造成影响。

(3) 小结

本项目产生的生产废水循环使用不外排；生活污水经污水处理系统处理后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌，不直接排入地表水体，对地表水环境影响不大。

5.2.3 地下水环境影响分析

5.2.3.1 总论

1、评价目的

(1) 结合资料调研和实地调查，掌握拟建项目地区水文地质条件，查明环境现状；

(2) 根据工程建设、运行特点，对拟建项目的地下水环境影响要素进行分析和识别，预测工程建设可能对地下水环境产生的影响，评价其影响程度和范围及其可能导致的地下水环境变化趋势；

(3) 针对项目建设可能产生的不利影响，提出针对性的防治对策或减缓措施，使工程建设带来的负面环境影响降至最低程度，达到项目建设和环境保护的协调发展；

(4) 从地下水环境保护角度论证项目建设的可行性，为工程建设决策和环境管理提供科学依据。

2、评价标准

根据地下水功能区划，本项目场地地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准：主要反映地下水化学组分的天然背景含量。适用于各种用途。

3、地下水环境保护目标

本项目地下水环境保护目标见下表。

表 5.2.9 主要环境保护目标

编号	保护目标	保护内容	影响	与工程关系
1	地下水含水层	松散岩类孔隙水	水质	项目地下伏含水层

5.2.3.2 地下水污染源分析

根据项目运行工艺资料，项目生产过程主要的地下水产污构筑物包括危废暂存间、生活废水预处理池、事故应急池及一般固废暂存间等。

经调查，各构筑物均已进行地面硬化，后期将按《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016)采取防渗措施。

根据导则HJ610要求，一般情况下，建设项目须对正常状况和非正常状况的情景分别进行预测。已依据GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934设计地下水污染防渗措施的建设项目，可不进行正常状况情景下的预测。因此，本次评价仅对非正常工况下的预测。

在采取防渗措施后，项目在正常状况下运行，仅存在污水处理池体构筑物在稳定水头驱使下的渗漏，受防渗层阻隔，下渗量极小，不会对地下水环境产生影响；非正常状况发生后，项目物料储存设施受腐蚀等因素影响，其内暂存的物料出现泄漏，同时，地面防渗层老化失效，泄漏的物料将沿老化的防渗层进入地下水系统，废水处理构筑物内的废水则可能沿老化的防渗层下渗进入含水层，将对地下水水质产生影响。

5.2.3.3 区域水文地质条件

1、地质构造

(一) 地下水类型

夹江县地质构造上具有明显的东西向分区特点：西部广泛出露中生代地层，以褶皱断为特征；中部广泛分布新生代第四系沉积，以向斜槽地为特征；南东部边缘在龙泉山褶皱的北西部，以单斜白垩纪地层为主。区域构造走向以北东——南西向为主，西部局部为南北向。由西向东主要褶皱构造有歇马场向斜、牛背山倾伏背斜、南安向斜、三苏背斜、思蒙——峨眉新生代向斜槽地、龙泉山背斜；在思蒙——峨眉间，承继燕山运动所形成的断褶向斜沉降带，继续拗陷，接受了大量第四纪沉积物，成为区内唯一沉降深、厚度大的平原。主要断裂构造有灰厂沟逆断层、欧大山—老黄坡逆冲断层、白马场逆冲断层、千佛岩逆冲断层。

2、水文地质

根据查阅相关资料，本项目所在区域地下水类型为松散岩类孔隙水，松散岩类孔隙水主要靠大气降雨补给。评价区内降雨较充沛，但降雨比较集中，年内分配很不均匀，这种补给是周期性的。5~10月为地下水补给期，也是地下水的峰值期，11月~翌年4月为地下水的主要消耗期，是水位、流量强烈削减季节。周边稻田、河流，受地表水补给较为明显

5.2.3.4 评价工作等级及范围

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016),前文章节分析,本项目地下水环境评价工作等级为二级。

根据《地下水环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610—2016),地下水环境现状调查评价范围应包括于建设项目相关的地下水环境保护目标,以能说明地下水环境现状,反映调查评价区地下水基本渗流特征,满足地下水环境影响预测和评价为基本原则。建设项目(除线性工程外)地下水环境现状调查评价范围可采用公式计算法、查表法、和自定义法确定。

本项目采用自定义法确定评价范围,以项目周围分水岭及地表水系为所处水文地质单元边界,本次评价范围为一完整水文地质单元,此水文地质单元以项目北西侧分水岭(山脊)为北西侧边界,东北侧、东侧、东南侧均为无名沟渠,边界四周围合构成完整的水文地质单元。本项目位于此水文地质单元东南部,本项目场地内地下水流向自北西往南东向流动。故此次评价范围为项目所在水文地质单元,评价范围面积为2.138km²。

5.2.3.5 预测内容及时段

预测内容:预测规划生活污水暂存站污水泄漏对地下水产生的影响。由规划区污染源分析及源强预测可知,废水中涉及到的污染因子主要为COD_{Mn}、氨氮,鉴于不同污染因子与地质条件的关系存在差异,如吸附、降解、迁移速度的不同,按污染物在污水中含量大小和危害程度,本次选取COD_{Mn}、氨氮作为预测因子。

评价标准:COD_{Mn}、氨氮执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类质量标准限值(COD_{Mn}≤3mg/L,氨氮≤0.5mg/L)。

根据规划区的类型,结合《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)的规定,地下水环境影响预测时段选取可能产生地下水污染的关键时段,分别为污染发生后10d、20d、50d、100d、365d(1a)、1000d。

5.2.3.6 预测方法

1、评价预测方法

按《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)的要求,结合场区水文地质条件,本次采用解析法对地下水环境影响进行预测。

2、污染源概化

从场区附近水文地质条件上概化，由于地下水流向由东北向西南径流，运行过程中发生事故污染总体上顺地下水流向发生运移较快，污染物将会呈面状向四周扩散污染，根据工程特点，易发生污水渗漏的部位为规划区规划生活污水暂存站，本次以生活污水收集池为预测点。因此，拟建项目污染源可以概化为点状污染源。

3、污染情景概化

根据 HJ610-2016 要求：“一般情况下，建设项目需对正常状况和非正常状况情景分别进行预测”。

1) 正常状况

项目运行期，当各类污水收集、暂存、输送和处理设备正常，防渗层未出现破裂的情况下，污水不会发生泄漏，对地下水水质影响很小。

项目服务期满后，各生产车间停止运行，不再有污废水产生，因此不会对地下水造成影响。

综上所述，项目在正常工况下基本不会对当地的地下水造成影响。

2) 非正常状况

非正常工况条件下，生活污水收集池（ COD_{Mn} 、氨氮）底部防渗层发生失效（按防渗积的 1% 算），水池均为钢筋混凝土结构，源强计算公式如下：

$$Q = \text{渗漏面积} \times \text{渗漏强度}$$

式中：Q—渗入到地下的污水量， m^3/d ；

渗漏面积=（池壁面积（地下）+池底面积）*1%， m^2 ；

渗漏强度=2L/（ $\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ）。（根据《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）9.2.6 中规定钢筋混凝土结构水池渗水量不得超过 2L/（ $\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ））。

计算得到正常状况下渗漏量 $Q=0.21\text{m}^3/\text{d}$ ；非正常状况下的渗漏量为正常状况下的 100 倍，故 $Q=0.21 \times 100=21\text{t}/\text{d}$ 。污染物浓度氨氮 35mg/L、 COD_{Cr} 450mg/L（以进水浓度计），因此氨氮泄漏 735g/d， COD_{Cr} 9450g/d。

本项目预测因子之一为高锰酸盐指数，因此需将 COD_{Cr} 折算成高锰酸盐指数。根据经验系数 COD_{Cr} 约为高锰酸盐指数的 2.5 倍，因此高锰酸盐指数为 180mg/L。因此，高锰酸盐指数泄漏量为 3780g/d。

5.2.3.7 预测模型

根据前文水文地质条件调查分析，同时对比《区域水文地质工程地质环境地质综合勘查规范》（GB/T 14158-1993），项目所在地含水层结构简单，空间分布比较稳定，地下水补、径、排条件清楚，不存在突出的环境地质问题，现代地质作用不发育，属于水文地质条件简单地区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）水文地质条件简单地区可采用解析法预测。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），COD_{Mn}、氨氮、氟化物预测采用一维半无限长多空介质柱体、一端为定浓度边界。

预测模式如下：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right).$$

式中：

x——距注入点的距离，m；

t——时间，d；

C(x,t)——t时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

C₀——注入的示踪剂浓度，g/L；

u——水流速度，m/d；

D_L——纵向弥散系数，m²/d；

erfc（）——余误差函数（可查《水文地质手册》获得）。

（4）预测参数确定

表 5.2-10 解析法预测参数取值表

项目	取值
C ₀	NH ₃ -N: 35mg/L; COD _{Mn} : 180mg/L
纵向弥散系数 D _L	D _L =弥散度*流速，弥散度根据《地下水污染-数学模型和数值方法》，本次评价取 5m，故 D _L =2.11m ² /d
地下水流速 u	U=KI/n=0.424m/d; K—渗透系数，m/d，根据导则附录 B 渗透系数经验值表取 12.67m/d; I—水力坡度，本地水力坡度为 0.01; n—有效孔隙度，无量纲，项目区域内有效孔隙度为 0.3

5.2.3.8 预测结果

通过导则推荐的公式预测的结果见下表。

表 5.2-11 泄露氨氮贡献值预测结果表 mg/L

时间 距离	10d	20 d	50 d	100 d	365 d	1000 d
10m	10.236	20.924	31.390	34.382	35.000	35.000
20 m	0.449	5.521	23.012	32.456	34.998	35.000
30 m	0.002	0.533	12.523	28.439	34.992	35.000
50 m	0.000	0.000	1.196	15.091	34.937	35.000
70 m	0.000	0.000	0.021	4.071	34.676	35.000
100 m	0.000	0.000	0.000	0.123	32.867	34.999
150 m	0.000	0.000	0.000	0.000	20.696	34.944
200 m	0.000	0.000	0.000	0.000	4.226	34.098
300 m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	19.521
500 m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010

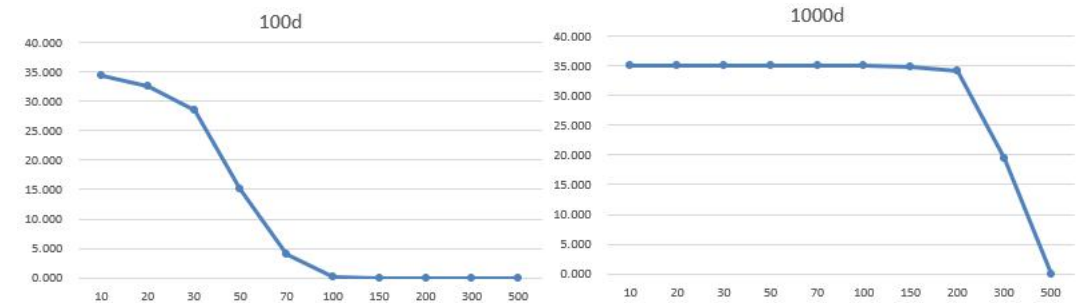


图 5.2-1 泄露 100d、1000d 氨氮贡献值预测结果

表 5.2-12 泄露 COD_{Mn} 贡献值预测结果表 mg/L

时间 距离	10d	20 d	50 d	100 d	365 d	1000 d
10m	52.642	107.610	161.432	176.819	179.998	180.000
20 m	2.309	28.394	118.346	166.917	179.988	180.000
30 m	0.012	2.743	64.402	146.256	179.958	180.000
50 m	0.000	0.001	6.149	77.612	179.675	180.000
70 m	0.000	0.000	0.107	20.938	178.331	179.999
100 m	0.000	0.000	0.000	0.635	169.030	179.993
150 m	0.000	0.000	0.000	0.000	106.437	179.711
200 m	0.000	0.000	0.000	0.000	21.733	175.361
300 m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.018	100.391
500 m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.049

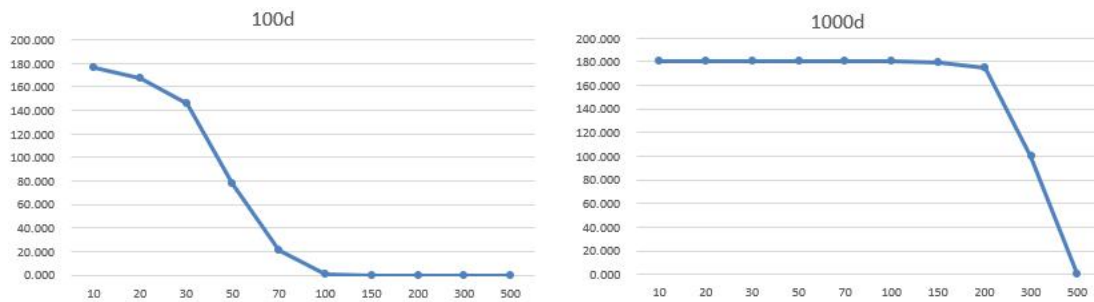


图 5.2-2 泄露 100d、1000dCOD_{Mn} 贡献值预测结果

本项目非正常状况发生后，生活废水收集池产生的污染在非正常状况发生后为持续注入，产生COD_{Mn}及氨氮污染的污染源为生活废水收集池。

COD_{Mn}、氨氮浓度贡献值在非正常状况发生后浓度贡献值会随着时间的增加，各个距离逐步达到源强浓度。

评价区含水层COD_{Mn}、氨氮执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类质量标准限值(COD_{Mn}≤3mg/L，氨氮≤0.5mg/L)，对比预测结果，非正常状况发生后COD_{Mn}、氨氮浓度贡献值均出现超标，在短时间内其超标范围均局限在项目范围内，若泄漏未及时发现，泄漏到地下水中的污染物持续增加，影响范围逐步扩大。

COD_{Mn}若泄露未及时发现，1年后影响范围（超标距离）将达到237.5m（3mg/L），氨氮若泄露未及时发现，1年后影响范围（超标距离）将达到239.9m（0.5mg/L）。

由于非正常状况下污染物下渗量激增，远大于正常状况，COD_{Mn}、氨氮浓度贡献值出现不同程度超标，因此应加强管理与监测，尽量避免非正常状况发生。

项目区域目前已全面接通自来水，区域内居民均以自来水作为饮用水来源。少部分居民尚保留有地下水井，偶尔取用地下水作为生活洗涤用水，同时，地下水水井未处于本项目地下水径流方向下游，故可判定非正常状况下，本项目地下水污染不会对周边地下水井水质造成影响。

5.2.3.9 地下水环境保护措施及对策

地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

针对厂区生产过程中废水、废液及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对下水造成污染的

途径主要有生产车间、危废暂存间、生活污水预处理池等污水下渗对地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若废水或废液发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的粉质粘土与粉土互层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水力联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

1、源头控制

项目所有输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。污水处理的车间也要进行定期检查，不能在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

2、分区防控

本项目涉及危废暂存间、一般固废暂存间、化粪池。为避免本项目运行对地下水环境产生的影响，环评要求厂区地下水污染防治分区，并完善相应措施。

重点防渗区：危废暂存间、一般固废暂存间

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)表 7 中防渗技术要求，重点防渗区防渗性能要求等效黏土防渗层 Mb 不低于 6.0m 厚，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

一般防渗区：注塑车间、网套车间、造粒车间、破碎车间、原料库、成品库房、食宿区、化粪池

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)表 7 中防渗技术要求，一般防渗区防渗性能要求等效黏土防渗层 Mb 不低于 1.5m 厚，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区以外区域，地面进行一般硬化。
具体防渗结构由专业设计单位设计确定，须满足本次环评所提防渗等级要求。

采取上述防渗措施，可有效避免污废水渗透至地下，造成地下水污染。

5.2.4 声环境影响分析

5.2.4.1 声环境影响预测

(1) 预测范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），预测范围同评价范围，即项目边界外延 200m 范围。

(2) 预测点和评价点

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），本项目声环境影响评价等级为二级，根据现场踏勘显示项目周边 200m 范围内存在声环境敏感目标，因此本项目实际的预测点和评价点为四周厂界及声环境敏感目标。分布情况详见下表。

表 5.2-17 预测点和评价点调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	东厂界	509.17	395.83	1.2	0	东	二类	厂界噪声
2	南厂界	376.41	332.61	1.2	0	南	二类	厂界噪声
3	西厂界	265.87	314.94	1.2	0	西	二类	厂界噪声
4	北厂界	328.09	420.67	1.2	0	北	二类	厂界噪声
5	厂界东侧居民处	508.24	398.32	1.2	2	北	二类	敏感点噪声
6	厂界东北侧居民处	431.81	418.88	1.2	12	东北	二类	敏感点噪声
7	厂界东南侧居民处	481.23	347.55	1.2	9	东南	二类	敏感点噪声

(3) 声源确定

本项目主要噪声源为破碎机、造粒机、注塑机、网套机、风机等生产设备，采取了减振、隔声等措施，源强可降低 15~25dB（A），根据设备噪声强度，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式进行分析。噪声源强见下表：

表 5.2-18 项目营运期主要高噪声源强以及降噪措施一览表

序号	噪声所在位置	噪声源	单位	数量	噪声强度 dB (A)	治理措施	治理后声级 dB (A)	
							昼间	夜间
1	果框车间	注塑机	台	100	80	基础减振、合理布局、厂房隔声等	≤60	≤50
2		炒料机	台	10	70			
3		循环水泵	台	5	85			
4	网套车间	网套机	台	20	80			
5		循环水泵	台	1	85			
6	造粒车间	造粒机	台	15	80			
7	破碎车间	破碎机	台	10	85			
8		风机(布袋除尘器)	台	1	85			
9	RCO 蓄热式催化燃烧设备	风机	台	1	85			

项目噪声源调查清单如下：

表 5.2-19 工业企业室内噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑外噪声				
				距声源距离/m	等效声级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB（A）				建筑外外距离
																				东	南	西	北	
1	果框车间	注塑机	/	1	80（等效后：100）	基础减振、合理布局、厂房隔声等	288.51	316.66	1.2	20	49	20	51	65	61	65	61	昼夜	26	55	46	50	50	1m
2		炒料机	/	1	70（等效后：80）		289.36	320.06	1.2	20	51	20	49	45	41	45	41	昼夜	26					1m
3		循环水泵	/	1	85（等效后：91.99）		308.48	314.75	1.2	1	50	39	50	81	53	53	53	昼夜	26					1m
4	网套车间	网套机	/	1	80（等效后：97）		357.98	348.11	1.2	40	15	40	15	60	64	60	64	昼夜	26					1m
5		水泵	/	1	85		360.24	348.73	1.2	41	15	39	15	51	54	51	54	昼夜	26					1m

6	造粒车间	造粒机	/	1	80（等效后：91.76）		333.97	366.38	1.2	20	7.5	20	7.5	60	64	60	64	昼夜	26					1m
7	破碎车间	破碎机	/	1	85（等效后：95）		273.63	266.94	1.2	25	15	25	15	61	63	61	63	昼夜	26					1m
8	破碎车间	风机	/	1	85		303.8	267.16	1.2	49	29	1	1	49	50	74	74	昼夜	26					1m

表 5.2-20 工业企业室外噪声源强调查清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB（A）		
						声源源强		
1	RCO 蓄热式催化燃烧设备风机	/	318.46	342.58	1.2	85	基础减振、合理布局	昼夜

(4) 噪声传播预测模型

本项目声环境影响预测方法选取参数模型法，主要预测方位依据为“B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法”，将本项目室内声源等效为室外声源；等效后的室内声源按照室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

项目主要噪声声源位于室内，按下列公式 (1) 计算室内各声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (1)$$

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下列公式 (2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (2)$$

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数

本项目声源在室内声场为近似为扩散声场，按下列公式 (3) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (3)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，

dB;

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

dB;

TL_i —维护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下列公式 (4) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS \quad (4)$$

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②工业企业噪声计算

多个室外生源在一定工作时间内, 对本项目生源预测点产生的贡献值计算公式 (5) 如下:

$$L_{eqg} = 10lg\left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^N t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \quad (4)$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

③预测值计算

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

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

式中: L_{eq} —预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

5.2.4.2 声环境预测结果与评价

根据建设单位提供的资料显示，项目生产时间为 08:00~24:00。

根据上述的预测数字模型，将有关参数带入共计计算，预测本项目噪声源对各向厂界的影响，预测结果见表 5.2-20。

表 5.2-20 厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点位	距离厂界	时段	预测值	标准值	达标情况
东厂界	1m	昼间	55.00	60	达标
		夜间	44.99	50	达标
南厂界	1m	昼间	53.87	60	达标
		夜间	44.13	50	达标
西厂界	1m	昼间	54.06	60	达标
		夜间	45.41	50	达标
北厂界	1m	昼间	53.63	60	达标
		夜间	43.10	50	达标

通过预测模型计算，项目营运期声环境保护目标贡献值和预测值见下表：

表 5.2-21 营运期声环境敏感目标噪声预测结果 单位：dB（A）

序号	保护目标名称	噪声背景点		噪声预测值		较现状增量		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东北侧敏感点	53	42	53	42	0	0	达标	达标
2	厂界东侧敏感点	55	45	55	45	0	0	达标	达标
3	厂界东南侧敏感点	54	44	54	44	0	0	达标	达标

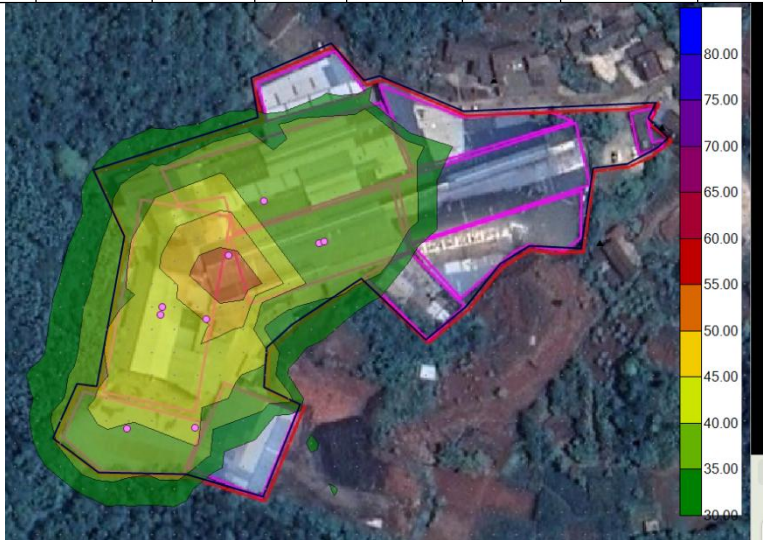


图 5.2-4 本项目实施后全厂噪声贡献值预测分布图

由上表可知，项目厂界昼夜噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，敏感目标处声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目运行过程噪声对周边声环境影响较小。

5.2.5 固体废物影响分析

5.2.5.1 固体废物产生量及处置方式

本项目产生的一般固体废物主要包括塑料果框：废包装材料、不合格品、废边角料，水果网套：不合格品，造粒下脚料，废气处理设施产生的布袋除尘器收尘灰；员工生活垃圾；危险废物为废润滑油、废活性炭、废催化剂、废含油抹布/手套。

①项目固废属性判定

各种固废污染物产生量及属性判定见表 5.2-22。

表 5.2-22 项目固废属性判定一览表

序号	固废名称	产生工序	废物代码	形态	主要成分	产生量(t/a)	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原料进料	900-003-S17	固态	塑料	3.8	√	-	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《固体废物分类与代码目录》
2	塑料果框不合格品、废边角料	检验	900-003-S17	固态	塑料	721.93	√	-	
3	布袋除尘器收尘	废气处理	900-003-S17	固态	塑料	0.23	√	-	
4	水果网套不合格品	检验	900-003-S17	固态	塑料	6	√	-	
5	废活性炭	废气处理	900-039-49	固态	废活性炭	1.5	√	-	
6	废润滑油	维护保养	900-214-08	液态	矿物油	1	√	-	
7	废油桶	维护保养	900-249-08	固态	矿物油	0.5	√	-	
8	废催化剂	废气处理	900-039-49	固态	废活性炭	0.15	√	-	
9	废含油抹布/手套	检验	900-041-49	固态	矿物油	0.01	√	-	
10	生活垃圾	办公	/	固态	生活垃圾	33	√	-	

②项目固废属性判定

各种固废污染物产生量及处置方法见表 5.2-23。

表 5.2-23 项目固体废物核算结果及相关参数表

工序	产生位置	固废名称	固废属性	产生量(t/a)	处置措施		最终去向
					工艺	处置量(t/a)	
原料进料		废包装材料	一般固废	3.8	外售至废品回收站	3.8	外售至废品回收站
检验	塑料果框车间	塑料果框不合格品、废边角料		721.93	破碎后回用于生产	721.93	破碎后回用于生产
废气处理		布袋除尘器收尘		0.23	回用于生产	0.23	回用于生产
检验	水果网套车间	水果网套不合格品		6	外售至废品回收站	6	外售至废品回收站
生活办公	办公生活	生活垃圾		33	交当地环卫部门统一处置	33	环卫清运
维护保养	维护保养	废润滑油、废油桶	危废	1.5	经收集暂存于危废暂存间后交由有资质的单位进行处理	1.5	经收集暂存于危废暂存间后交由有资质的单位进行处理
废气处理	废气处理设施	废活性炭		1.5		1.5	
		废催化剂		0.15		0.15	
维护保养	维护保养	废含油抹布/手套		0.01		0.01	

5.2.5.2 固废处置方法分析

本项目产生的一般固体废物主要包括塑料果框：废包装材料、不合格品、废边角料，水果网套：不合格品，废气处理设施产生的布袋除尘器收尘灰；员工生活垃圾；危险废物为废润滑油、废油桶、废活性炭、废催化剂、废含油抹布/手套。

(1) 一般固废

生活垃圾采取在厂区内设置生活垃圾桶收集生活垃圾，生活垃圾集中收集后，送至园区垃圾收集点，交由当地环卫部门统一清运处置。塑料果框废包装材料在车间内暂存，外售至废品回收站。塑料果框不合格品、废边角料经破碎机破碎后回用于生产，实现 100%回收利用。布袋除尘器收尘灰与不合格产品一起回用生产。水果网套不合格品在车间内暂存，外售至废品回收站。

(2) 危险废物

废活性炭暂存于危废暂存间，与有资质的单位签订处理协议，定期交由其处理。废润滑油采用原专用油桶盛装后暂存于危废间，并委托有相应资质的单位定

期回收处理。

废催化剂经收集暂存于危废暂存间后交由有资质的单位进行处理。危废暂存间的建设和管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，设置规范的标识标牌，落实危险废物管理计划、电子台账、电子联单和申报制度。

综上所述，本项目固废的处置措施合理、可行，去向明确，只要严格执行以上的固废防范措施，防止固废对环境造成二次污染，则对环境造成影响不明显。

本环评要求：设置专门的危险废物暂存间，对场内危险废物进行分类收集暂存，禁止与生活办公垃圾进行混装，危险废物需定期交由具资质单位处理，并落实联单责任制。

（3）固废管理要求

一般工业固体废物的贮存、管理

固体废物在厂内堆放若产生临时堆存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。应按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）设置标志标牌；一般固废应及时处理，避免大量堆存。正常情况下不会对厂区环境产生影响。

危险废物的贮存、管理

危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）严格执行以下措施：

1）一般措施

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

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

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

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其

他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

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

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入

⑦盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

⑧项目危险废物均于危险废物暂存间进行储存。

2) 贮存点控制要求

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

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

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

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

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

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危废贮存点环境管理要求：

- ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；
- ②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；
- ③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；
- ④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；
- ⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

3) 运输管理要求

危险废物定期用专用运输车辆分类外运至危险废物处理资质的单位统一清运并处置。危险废物处置公司将委派专人负责，各种废弃物的储存容器都有很好的密封性，安全可靠，不会受到风雨侵蚀，可有效地防止临时存放过程中的二次污染。根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

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

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

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

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

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、

隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

本项目危险废物产生量较少，贮存时间较短，定期委托有资质单位处置。危险废物的贮存场所店面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察口；用以存放装在液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量的 1/5；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。本项目危险废物的运输由处置单位负责。

(4) 小结

综上所述，建设单位必须按照各固体废物属性分类收集、分别处置，并按相关标准建立固体废物临时堆放场地，不得到处堆放。建立固废管理台账制度，认真记录各类危废的产生、贮存、转移量，并确定危险废物暂存间的管理人员及责任人。各固体废物的清理或外运应及时彻底，采取以上措施后，本工程固体废物均可得到妥善处理，对周围环境影响较小。

5.2.6 土壤环境影响分析

5.2.6.1 评价目的

(1) 结合国家、地方土壤相关资料和实地调查，掌握拟建项目地区土壤类型及理化特性等，查明土壤环境现状与土壤利用现状；

(2) 根据拟建项目工程分析及与土壤污染相关的地表水、地下水、大气等评价结果，分析并识别出可能进入土壤的污染物种类、数量、方式等，预测拟建项目可能对土壤环境产生的影响，评价其影响程度和范围及其可能导致的土壤环境变化趋势；

(3) 针对项目建设可能产生的不利影响，提出合理、可行、操作性强的土壤环境影响防控措施，使工程建设带来的负面环境影响降至最低程度，达到项目建设和环境保护的协调发展；

(5) 从土壤环境保护角度论证项目建设的可行性，为工程建设决策和环境管理提供科学依据。

5.2.6.2 土壤环境影响识别及评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）：本项目为**污染影响型**建设项目，塑料果框、网套参照其他制造业，属于**Ⅲ类项目**。

依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目占地规模为 2.22 hm²，属小型（<5hm²），土壤环境敏感程度为**敏感**，综合判定评价等级为“**三级**”，土壤预测及评价方法可采用定性描述进行分析。

5.2.6.3 土壤环境现状调查

本项目位于夹江县马村镇碧山村 3 社，属于**污染影响型三级评价**，故调查范围为项目占地范围及占地范围外 50m。根据现场勘查，项目周边项目周围存在居民区等土壤敏感目标。

根据监测结果，项目所在区域土壤环境质量符合《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值要求，评价区土壤环境质量良好。

5.2.6.4 土壤环境影响分析

根据本项目工程分析，项目生活废水经三格化粪池+人工湿地收集处理后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌；固体废物全部实现无害化处置，危废暂存间均已按照相应要求做好防渗措施。在落实本次环评提出的各项环保措施的情况下，项目各类污染物均能达标排放，正常工况下进入土壤的污染物较少，对土壤环境质量影响较小；事故状态下废水泄漏或外排进入土壤会对土壤环境质量造成不良影响，本项目应加强集污池管理，在确保事故状态无污染物外排的情况下，对区域土壤环境质量影响较小。

5.2.6.5 土壤环境保护措施与对策

（1）源头控制措施

从粪污收集、处置等全过程控制各种泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在管道、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响

降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

（2）过程控制措施

从大气沉降物、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

①大气沉降污染途径治理措施及效果

颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的相关标准；有机废气（非甲烷总烃）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 排放限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 排放限值要求（从严执行）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准及表 2 中的相关标准。项目厂区内种植对恶臭有较强吸附降解能力的植物，从而减轻大气沉降对土壤的影响。

②地面漫流污染途径治理措施

对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水不外排。

③垂直入渗污染途径治理措施

项目按重点防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施。

重点污染防渗区：在防渗区域内，依次铺设 10cm 防渗混凝土层，砂石基 20~65cm，2mmHDPE 土工膜，最下层为场平土填挖方材料及原始地层，设计方案需达到污染防渗区域地面等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，切断污染地下水途径。

因此，环评要求：建设单位对厂区内各建筑物采取所需的分区防渗措施，不同分区采取不同的防渗措施；对污水处理系统按照《混凝土结构设计规范》（GB50010）的要求选用硅酸盐水泥严格做好防渗措施；管道、阀门采用优质产品并派专人负责随时观察地上管道、阀门，如出现渗漏问题及时解决；对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决，管沟与污水处理设施（三格化粪池+人工湿地）相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至污水处理设施（三格化粪池+人工湿

地），然后委托。项目退役后需对危废暂存间等重点区域取样检测，超标区域应制定针对性的治理措施，治理达标后方可恢复至原有土地利用方式。

5.2.7 生态环境影响预测与评价

本项目位于马村镇碧山村 3 社，在现有厂房内进行建设，项目占地为工业用地，建设符合当地城市规划和土地利用规划，对土地利用的影响可接受。项目区域现状生态环境较单一、生物多样性较低，无珍稀濒危保护陆生动物、植物的自然分布，项目建设对区域生态环境的影响不明显；同时，经分析，项目建设营运后，废水、废气经有效环保措施治理后达标排放，不会对区域水生、陆生生态环境造成不良影响。

总体而言，项目建设对当地土地利用、区域生物多样性的影响小，项目的生态环境影响可接受。

6. 环境风险评价

6.1 综述

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和国家环境保护总局《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》，项目实施后环境风险评价的基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等，其具体如下：

（1）项目风险调查。在分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性的基础上，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。

（2）项目风险识别及风险事故情形分析。明确危险物质在生产系统中的主要分布，筛选具有代表性的风险事故情形，合理设定事故源项。

（3）开展预测评价。各环境要素按确定的评价工作等级分别预测评价，并分析说明环境风险危害范围与程度，提出环境风险防范的基本要求。

（4）提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求。

（5）综合环境风险评价过程，给出评价结论与建议。

6.1.1 评价原则

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建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

6.1.2 评价工作程序

其评价工作流程见图 6.1-1。

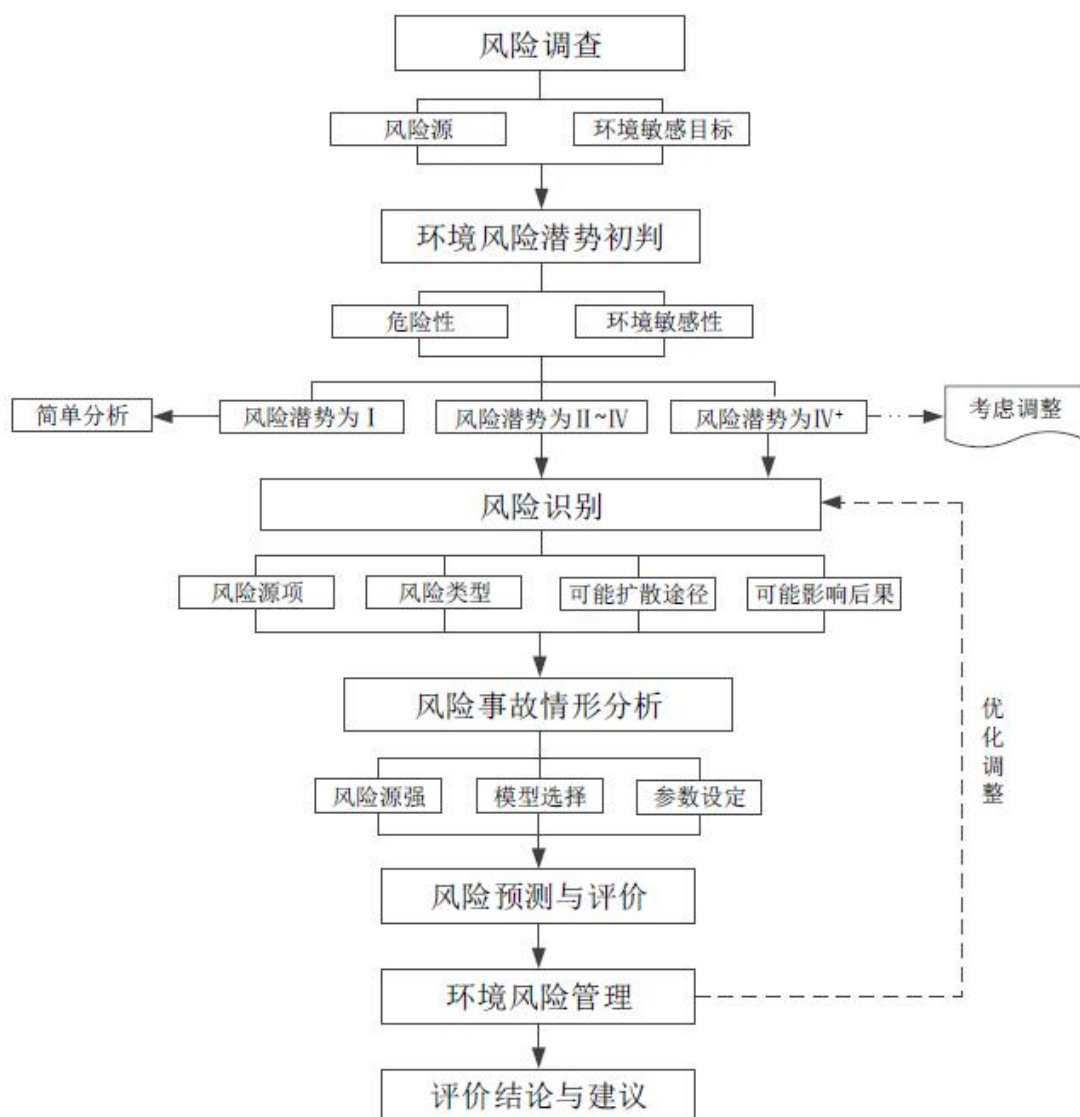


图 6.1-1 风险评价工作流程

6.2 建设项目风险源调查

6.2.1 物质风险识别

本项目原料及产品为塑料，其本身无危险性，但在操作、管理不当遇明火的情况下，可能会导致火灾，同时产生有机废气污染。本项目设备使用的润滑油等即买即用，项目区内不贮存；项目区内设置有危废暂存间，分区暂存各类危废。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），企业涉及的危险物质主要为废润滑油、含油抹布及手套、废活性炭、丁烷等。

废润滑油理化性质：润滑油为碳原子数在 20~70 之间、分子量在 230~1000 之间的烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单

环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物，其闪点高于 150℃、着火点高于 185℃、沸点高于 250℃，化学性质稳定。

丁烷理化性质：丁烷是一种有机物，是两种有相同分子式（C₄H₁₀）的烷烃碳氢化合物的统称，具体包括正丁烷和异丁烷（也称为 2-甲基丙烷），在常温常压下是一种易燃、无色、容易被液化的气体，熔点为-135.35℃，沸点为-0.5℃，丁烷是一种易燃气体，与空气形成爆炸性混合物。

6.2.2 设施风险识别

生产设施风险识别范围包括主要的生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

本项目主要的生产设施风险：冷却循环水池发生溢流、破裂、堵塞等时，可能导致废水事故排放的风险。二级活性炭吸附装置发生故障导致废气事故外排。

6.3 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）可知，风险潜势根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下的环境影响途径进行判断。环境风险潜势划分依据见下表。

表 6.3-1 建设项目环境风险潜势划分一览表

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	II	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV*为极高环境风险。				

针对危险物质及其工艺系统危险性（P）应分析项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，并根据导则中附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所述行业生产工艺特点（M），并按附录 C 对危险物质和工艺系统危险性（P）进行判断。

危险物质数量与临界量比值（Q）：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 可知，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；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）：

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

式中：q₁，q₂，……，q_n每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₁，Q₂，……，Q_n每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 A 值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，企业风险物质数量与临界量的比值见下表：

表 6.3-2 企业涉及重点关注的危险物质及存储情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 Qn	临界量 Qn	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	900-214-08	0.5t	2500t	0.0002
2	丁烷	106-97-8	0.5t	10t	0.05
项目 Q 值和					0.0502

经计算本项目 0<Q=0.0502<1，则该项目风险潜势为I，可开展简单分析。

6.4 项目风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分表如下表。

表 6.4-1 项目环境影响评价等级判据一览表

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

本项目环境风险潜势为I，根据上表可知，本项目风险评价工作等级均为“简单分析”。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A，简单分析未包含评价范围，但需明确周边环境敏感目标分布情况。

6.5 环境风险识别

1、原料及产品火灾事故

原料塑料颗粒、产品塑料框、水果网套遇明火易燃，产生燃烧废气对周边环

境空气产生影响；消防废水外排对水环境造成影响。

2、危险废物无序流失

当危险废物无序流失后，进入到地表水、土壤和地下水环境中，污染地表水和地下水水质，土壤环境受到污染。

6.6 环境风险分析

6.6.1 大气环境影响分析

1、原料及产品火灾事故影响分析

本项目原料塑料颗粒、产品塑料框、水果网套遇明火易燃，塑料制品燃烧产生的废气为 CO、CO₂、非甲烷总烃等。若燃烧、爆炸事故不能得到及时、有效控制，导致空气中一氧化碳浓度升高，氧气含量降低，并引发周围人群窒息或一氧化碳中毒。当空气中一氧化碳浓度达到半致死浓度时，可对下风向居民产生严重危害和生命威胁。

2、危险废物泄漏

项目设备中使用的废润滑油、危废暂存间储存的危废（废活性炭、废催化剂）泄漏，进入大气环境，会对周围大气环境造成不利影响。如果未对泄漏进行有效收集、处理，当通过市政管网或其他途径排入地表水体时，会对地表水环境造成污染。如果未对泄漏进行有效收集、处理，以及危废暂存间储存的危废泄漏，如果未对泄漏进行有效收集、处理，渗透进入地下水，会对地下水环境造成污染。

3、火灾、爆炸事故环境影响分析

油品等易燃易爆物质泄漏导致火灾、爆炸等事故污染程度，由物料的理化性质、事故发生地环境状况等一系列因素决定。

火灾释放出的烟是由燃烧或热解作用所产生的悬浮在大气中可见的固体或液体颗粒构成的，直径在 0.01~10μm 之间，对人体及动植物的危害极大。一般粒径大于 50μm 的颗粒物由于受到重力作用会很快沉降到地面。在大气中滞留几分钟到几小时；粒径为 0.1μm 的颗粒不但在大气中滞留时间长，而且迁移距离远。这些颗粒物还可以分为一次颗粒物和二次颗粒物，一次颗粒物是由排放源直接排入大气中的液态或固态颗粒物，在大气中不发生变化；二次颗粒物是由排放源排放的气体污染物，经化学反应或物理过程转化为液态或固态的颗粒物，如 SO₂、NO_x、HCl、Cl₂、N₂ 和有机气体等经化学反应形成的硫酸盐、硝酸盐、氯化物、

铵盐和有机气溶胶等。当颗粒小到 10 μm 以下（称可吸入颗粒物）就可以随着人们的呼吸而进入人体肺部。悬浮颗粒物还会造成大气能见度降低，影响交通。综上，火灾燃烧烟气将对周边大气环境造成污染。

6.6.2 地表水环境影响分析

1、危险废物（废润滑油）无序流失影响分析

厂区设置有危废暂存间，若危险废物（废润滑油）无序流失，会对周边地表水、土壤及地下水环境造成污染。

同时油品发生火灾、爆炸，导致油品泄漏后进入地表水，将造成地表水石油类严重超标，以及大量水生生物死亡。

2、消防废水事故排放影响分析

当项目发生火灾事故，在灭火过程中将产生消防废水，燃烧废物和泄漏的物料会被消防水冲刷，随消防废水进入附近地势较低处，经项目区下游自然冲沟排至渠江，造成渠江水体污染。

6.6.3 土壤、地下水环境影响分析

运营期危废暂存间危险废物无序流失，废油品通过垂直渗透进入地下水、土壤环境，将会对区域地下水、土壤造成污染，如果不及时处理，可能进一步污染地下水。

6.7 环境风险防范措施及应急要求

6.7.1 火灾事故风险防范措施

1、消除和控制明火源：在生产区及原料区及成品存放区内设置严禁烟火标志，严禁携带火柴、打火机等；在各厂房处配灭火器、消防栓、消防沙等消防物资，以便及时扑灭初期火灾。

2、防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设备在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。

3、原料、成品储存于阴凉、通风处。库温不超过 30 $^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 8%，保持干燥通风。

4、定期对原料使用过程中的相关人员，如联络员、仓管员、直接使用人员

进行过程监督，定期对上述人员进行相关知识教育和岗位职责培训。

5、严格控制原料品质，做到从源头防控风险事故。

6、厂区堆放的原料及产品要严格控制，不得存放过多，成品及时运走。通道、门口、机器设备和电气设备周围不得堆放原料和成品。

7、当发生泄漏引发火灾爆炸事故时，伴生污染物主要以气相状态扩散至环境空气中，但火灾要在第一时间内制止，因此会将采取消防水进行喷淋，大量的消防水混合事故泄漏的物料形成事故水，这些事故水存在着进入地表水、甚至渗入地下水污染的可能性，因此需要对事故水进行截流、回收处理。

本项目设置事故废水控制系统，在厂区西南侧、西北侧分别设置消防水池和应急事故池一座，用于存放消防用水和收集事故废水。事故发生时将事故废水用沙袋截流后泵入应急事故池。待事故处理完毕恢复生产后，若事故废水含有危废，交由资质单位处理；若不含有危废，则用于厂区洒水降尘。以上措施可确保任何情况下企业未处理达标的各类废水、废液不会超标出厂，本项目发生事故废水超标进入管网的环境风险事故的风险得到有效控制。

6.7.2 废气事故排放风险防范措施

1、请有资质的单位对环保设施进行设计、施工，并在施工过程中加强监理制度，确保施工质量。

2、选用符合国家标准二级活性炭吸附装置。

3、项目运营过程中安排专人对二级活性炭吸附装置定时、定期进行检查，一旦发现隐患应当及时报告和排除。

4、定期更换活性炭，确保废气处理效率。

5、废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系电话。

6、管理人员每天对各废气处理设施巡检一次，查看废气处理设施运转是否正常，运行控制是否到位，不定时对各记录表进行检查。

6.7.3 危废无序流失风险防范措施

1、危废暂存间采取重点防渗措施，地坪及四周 0.5m 高裙角采用抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工防渗材料进行防渗处理，等效黏土防渗层厚度 $\geq 6\text{m}$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。废活性炭、废润滑油、含油抹布、废含油抹

布/手套等分区暂存在危废暂存间内。

2、企业运营过程只进行危险废物的收集、贮存，不对危险废物进行利用和处置，危险废物收集贮存后委托相应资质单位进行运输、处置。

3、危废暂存间设置有安全警示标识，设置有应急沙等应急物资。

4、建立危险废物管理台账，并安排专人管理。危废入库贮存、出库时应记录废物种类、数量、时间、批次、去向等信息。

6.7.4 原辅材料运输安全防范措施

本项目涉及的物料为易燃物质，该物料在起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中严禁与易燃物或可燃物、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，尽量避开经过居民区和人口稠密区。

6.7.5 环境风险防范措施

1、制定和强化健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。

2、严格执行我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在设计、施工和运行过程中必须针对可能存在的不安全、不卫生因素采取相应的安全防卫措施，消除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染。

3、加强原料区及成品存放区的安全环保管理，对公司职工进行安全环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

4、建立应急预案，并与当地的应急预案衔接，一旦出现事故可借助社会救援，使损失和对环境的污染降到最低。

5、加强设备、仪表的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。定期检查和更换危险化学品的储存输送设备，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患。

6.8 事故应急预案

为更好的做好本项目的事故防范工作，应制定事故应急预案，并定期组织演练，具体如下：

（1）建立内部救援队伍

建立事故应急救援指挥领导小组，由企业法人、领导及生产、安全环保、设备、保卫、卫生等部门负责人组成。

成立事故应急救援指挥部，负责一旦发生事故时的全厂应急救援的组织和指挥，企业法人任总指挥，若企业法人不在时，应明确有关领导全权负责应急救援工作。组织机构包括应急处置行动组、通讯联络组、疏散引导组、安全防护救护组等。

指挥领导小组应负责企业事故应急预案的制定、修订；组建应急救援队伍，组织预案实施和演练；检查督促做好危险源事故的预防措施和应急救援的准备工作，一旦发生事故，按照应急救援预案实施救援。

（2）泄漏事故处置方案

①停止使用，关闭有关设备和系统，立即向应急救援指挥部报告。

②事故现场严禁明火，切断电源，迅速撤离泄漏区人员至上风向安全处。同时在事故现场设置隔离区，禁止无关人员进入。

③应急处理人员必须配备必要的个人防护器具，严禁单独行动。

④用预先确定的堵漏方式尽快堵漏，切断或控制泄漏源。尽快收集泄漏物料。

⑤迅速撤离泄漏污染区的工作人员至安全区，并进行隔离，脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。

⑥在厂房内设置疏散工作指示方向标识。

（3）火灾应急措施

①发现起火，立即报警，通过消防灭火，采用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳等灭火器灭火。

②切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员；

③通知安全、消防、救护等相关部门人员，启动相应的应急救护程序；

④组织救援小组，封锁现场，疏散人员；

⑤灭火工作结束后，对现场进行恢复清理；

⑥调查和鉴定事故原因，提出事故评估报告，补充或修改事故防范措施和应急方案。

（4）急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。

吸入：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。

（5）突发事故应急预案纲要

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的要求，通过对污染事故的风险分析，各有关企业应制定环境污染事故发生时的工作计划、消除事故隐患的实施及突发性事故应急办法等。

表 6.8-1 环境风险的突发性事故制定应急预案

序号	项目	内容
1	应急计划区	危废暂存间等。
2	基本情况	主要阐述企业基本概况、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	环境风险源及环境风险评价	主要阐述企业的环境风险源识别及环境风险评价结果，以及可能发生事件的后果和波及范围。
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。企业应成立应急救援指挥部，依据企业自身情况，生产厂房可成立二级应急救援指挥机构，生产工段可成立三级应急救援指挥机构。
5	预防与预警	1.环境风险源监控；2.预警行动；3.报警、通讯联络方式。
6	信息报告与通报	1.报告；2.信息上报；3.信息通报；4.事件报告内容；5.以表格形式列出上述被报告及相关部门、单位的联系方式。
7	应急响应与措施	1.分级响应机制；2.应急措施；3.应急监测；4.应急终止；5.应急终止后的行动。
8	后期处置	善后处置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，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。保险明确企业办理的相关责任险或其他险种。对企业环境应急人员办理意外伤害保险。
9	应急培训和演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关消息。
10	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。
11	保障措施	1.经费及其他保障；2.应急物资装备保障；3.应急队伍保障；4.通信与信息保障。
12	预案的评审、备案、发布和更新	应明确预案评审、备案、发布和更新要求。1.内部评审；2.外部评审；3.备案的时间及部门；4.发布的时间、抄送的部门、园区、企业等；5.更新计划与及时备案。
13	预案的实施和生	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

序号	项目	内容
	效时间	容。

6.9 风险评价结论

根据项目的生产线特点和评价工作等级划分，本项目环境风险潜势为 I 级，项目环境风险等级开展简单分析。通过对各物质的风险分析可知，涉及危险化学品的物质由于各物质的储存量较少，对外环境风险程度较低，本项目环境风险较小，企业在不断加强环境风险管理，强化对各项设施的定期定点定人维护检查，完善环境风险防控管理制度及措施的情况下，其环境风险水平在可接受范围。

表 6.9-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	夹江县合诚塑料制品有限公司新建果框、网套生产线项目				
建设地点	四川省	乐山市	夹江县	马村镇	碧山村 3 社
地理坐标	经度	103°34'14.562"		纬度	29°48'3.099"
主要危险物质及分布	润滑油、丁烷、危险废物				
环境影响途径及危害后果	①风险物质泄露；②火灾、爆炸事故及火灾引起的次生或半生污染物排放。				
风险防范措施要求	详见上述文本中关于 1）泄漏风险防范；2）火灾事故的风险防范；3） 废气治理风险防范；4）废水治理风险防范；5）风险防范综合举措；相关的各项风险防范措施				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目生产过程中设计的危险物品为润滑油、丁烷等，项目润滑油、丁烷等小于临界量，项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。项目生产过程中存在风险物质泄露、火灾、爆炸事故及火灾引起的次生或半生污染物排放。建设单位严格实施本报告中各项防范措施和应急措施，防范风险事故发生，风险水平属于可以接受的范畴。					

7. 环境保护措施及其可行性论证

7.1 施工期环境保护措施

7.1.1 施工期大气环境保护措施

项目施工期大气环境保护措施应严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》、《蓝天保卫战实施方案》、《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》等相关法律法规及相关要求。

1、定期对施工场地洒水以减少二次扬尘，加强粉状建材转运与使用的管理，运输散装建材应采用专用车辆，并加以覆盖，对车辆运输中丢撒的弃土要及时清扫、冲洗，减少粉尘污染对区域大气环境的不良影响。

2、施工过程对运载建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布以减少洒落；屑粒物料与多尘物料堆的四周与上方应封盖，以减少扬尘；如需经常取料而无法覆盖，则应当洒水以减少扬尘。

3、建设单位应对施工单位加强监管，要求施工单位文明施工，如施工场地硬化，及时清运建筑垃圾，物料堆存应采取篷布覆盖或表面洒水抑尘或表面夯实处理等措施抑尘。

4、运输车辆严禁超载运输，避免超过车载负荷使尾气排放量呈几何级数上升；施工单位通过使用污染物排放符合国家标准的施工机械、运输车辆，加强施工机械、运输车辆的维护保养，使施工机械和车辆处于良好的工作状态；

5、鼓励运输车辆、燃油设备使用高品质柴油、汽油等；

根据《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》，严格对照《乐山市扬尘污染防治条例》和“六必须”“六不准”“六个百分百”要求，建设单位和施工单位须严格落实施工工地扬尘管控责任，做好工地周边围挡、物料堆放覆盖、土石方开挖湿法作业、封闭作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车密闭运输等防治措施。

施工期的废气治理措施主要在于环保管理上的投入，且根据目前其他施工项目的废气污染控制经验，以上措施简单有效，经济可行。

7.1.2 施工期废水防治措施

通过对施工期排水的合理组织设计、文明施工、加强工地管理、并采取有效

的处理措施，降低施工期废水对周边环境的影响。

施工期间项目生活污水经三格化粪池+人工湿地处理后，委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌。

7.1.3 施工期噪声防治措施

项目施工噪声对周围环境的影响虽然是暂时的，随着施工期的结束而自动消除，但由于施工时噪声值较大，为了最大限度地减轻施工噪声对周围环境的影响，采取了如下具体污染防治措施：

①施工过程中设置专人对设备进行保养维护，及时在设备经常摩擦的部位涂抹润滑油，减少设备摩擦产生的噪声，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械。

②合理布置施工场地，高噪声施工设备如电钻、电锯等安置在封闭密实的工棚内，并使其尽量远离周边人群的居住处，实行封闭、半封闭施工。

③施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行；施工场地的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

④过往车辆在途经居民区敏感目标时减少鸣笛；

⑤施工管理部门应合理安排，使物料的运输尽量避开在休息时间经过环境敏感目标，以减小车辆噪声对沿途敏感目标的影响；

⑥严禁运输车辆超载行驶。

综上所述，由于施工期影响为短期影响，施工结束后即可终止，因此本项目在采取了防治措施后，施工期噪声不会对周围声环境产生大的、长期的不利影响。

7.1.4 施工期固体废物防治措施

①对于建筑垃圾中可以回收利用的材料进行回收利用或外售；

②根据《城市建筑垃圾管理规定》要求，在建设过程中，建设单位不得随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。

③对于施工人员产生的生活垃圾，采用定点收集方式，设立专门的容器加以收集，并与环卫部门签订协议，再由环卫部门负责统一处理，做到日产日清，以防止雨水浸泡垃圾，产生浸滤液进入地下水。

综上所述，项目施工期产生的固废均能合理处置，且随着施工结束即可终止，因此项目施工期固废不会对周围产生大的、长期的不利影响。

7.1.5 施工期环境保护措施技术经济可行性结论

本次评价中推荐的施工期环保措施为现有工程建设中采用的相关环境保护措施，技术成熟、实施较为简单，投资较少，是可行有效的。据建设单位介绍及走访，项目建设期严格落实环评及批复对施工期相关污染防治措施，未对周边环境造成不利影响。

7.2 营运期环境保护措施及其可行性分析

7.2.1 营运期大气环境保护措施及可行性分析

7.2.1.1 废气防治措施

1、有组织废气

根据分析，本项目主要废气为非甲烷总烃和颗粒物，针对项目不同废气拟分别采取以下防治措施：

①塑料果框注塑工序、造粒工序产生的有机废气由集气罩收集后，经“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

②水果网套发泡工序产生的有机废气由集气罩收集后，经“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

③塑料果框破碎工序产生的粉尘废气通过设置集气罩，破碎粉尘经收集至布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放（DA002）。

④食堂油烟经油烟净化器处理后引至食堂楼顶排放。

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，对本项目提出如下制措施建议：

①塑料包装制品原料搅拌、上料等工序装卸过程易有少量粉尘逸散。通过采取对车间加强通风，及时清扫等相关措施抑制粉尘逸散。

主要通过加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度。加强对操作工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放。合理设置集气及风机风量、风压，保证集尘效率不低于设计效率，以减少废气无组织排放量。

综上，在有效落实以上防治措施后，本项目对评价区大气环境影响较小。

本项目废气经各个处理措施处理后，正常排放情况下，非甲烷总烃和颗粒物

的排放能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中规定的排放限值。项目各大气污染源排放源均能达标排放。

7.2.1.2 废气防治措施可行性分析

1、有组织废气

根据工程分析可知，本项目的废气主要为塑料果框注塑、造粒等工序产生的有机废气、异味及破碎工序产生的颗粒物、水果网套发泡工序产生的有机废气、异味。

（1）有机废气污染防治措施

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〕53 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、造粒、发泡工段控制温度远小于塑料分解温度，产生的废气主要为有机废气（非甲烷总烃），其成分以碳氢化合物为主，浓度、温度均不高。

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中附录 A 中表 A.2 中《塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表》污染防治可行技术，将本项目可行技术分析见下：

表 7.2-1 项目与《HJ1122—2020》、（HJ1089-2020）可行技术对照表

生产单元	废气产污环节	主要污染物	主要排放形式	推荐可行技术	本项目措施	是否可行
注塑成型、造粒、发泡挤出	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	非甲烷总烃、臭气浓度、恶臭特征污染物	有组织、无组织	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。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。	活性炭吸附浓缩+RCO蓄热式催化燃烧	是

根据表 7.2-1，对比项目与《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）的符合性，本项目不属于其中限制类、淘汰类技术。同时，根据对比《排污单位自行监测技术指南总则（HJ819-2017）》（HJ819-2017）、《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）、参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告（公告 2021 年第 24 号）》中 292 塑料制品行业系数手册及相关标准规范，本项目废气处理措施技术可行，满足相关技术规范要求。

结合本项目废气源强估算、预测可知，生产各工序有机废气排放浓度及速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中最高允许排放浓度、排放速率。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准及表 2 中的相关标准。

经估算模式预测，项目注塑、造粒、发泡等工序有机废气（DA001）下风向最大浓度的距离为 78m，非甲烷总烃的最大落地浓度为 33.3ug/m³，最大占标率为 1.66%；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。因此，本项目有机废气采用的治理技术方案可行。

（2）颗粒物废气污染防治措施

项目不合格产品及边角料破碎过程中会产生粉尘，项目设置独立的封闭破碎间，使用破碎机进行破碎，同时配套有布袋除尘器。在破碎机上方设置集气罩，破碎粉尘经收集至布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放（DA002）。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）

中附录 A 中表 A.2 中《塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表》
污染防治可行技术，将本项目可行技术分析见下：

表 7.2-2 项目与《HJ1122—2020》可行技术对照表

生产单元	废气产污环节	主要污染物	主要排放形式	推荐可行技术	本项目措施	是否可行
破碎	塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，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	有组织、无组织	袋式除尘； 滤筒/滤芯除尘	布袋除尘器	是

根据对比《排污单位自行监测技术指南总则（HJ819-2017）》、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告（公告 2021 年第 24 号）》中 292 塑料制品行业系数手册、4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册及相关标准规范，本项目废气处理措施技术可行，满足相关技术规范要求。

结合本项目废气源强估算、预测可知，生产工序中颗粒物有组织废气排放浓度及速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中最高允许排放浓度、排放速率。

经估算模式预测，项目破碎工序颗粒物废气（DA002）下风向最大浓度的距离为 78m，颗粒物的最大落地浓度为 0.203ug/m³，最大占标率为 0.02%。综上可知本项目下风向颗粒物最大落地浓度均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中颗粒物浓度限值。因此，本项目有组织颗粒物废气采用的治理技术方案可行。

（3）小结

由于项目昼夜连续运行且生产产能基本保持不变，生产工艺的有机废气、颗粒物为连续、稳定废气，废气量和污染物浓度基本不变。项目采用的有机废气吸附技术、颗粒物收尘技术对废气处理反应快、可随用随开。因此，项目废气处理系统可稳定运行，气源的波动不会对其处理效果产生明显不利影响。为了确保运行处理效果，要求定期对废气处理设备进行检修维护，并定期委托有资质的单位对排放废气进行例行监测。另外，项目废气处理系统的安装可进一步减缓有机废气、颗粒物的排放总量，减缓对大气环境的影响。因此，项目有组织各废气治理

技术可行。

2、无组织废气

项目未经集气罩收集的有机废气和粉尘呈无组织方式排放，项目在生产车间设置通风口，加强通风换气，及时清扫等相关措施抑制粉尘逸散；采取以上措施后，经估算模式预测，本项目无组织面源废气下风向最大浓度的距离为 77m，颗粒物的最大落地浓度为 0.554ug/m³，最大占标率为 0.06%，非甲烷总烃最大落地浓度为 31.7ug/m³，最大占标率为 1.58%。颗粒物预测值小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求，非甲烷总烃预测值小于《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃 1 小时平均浓度限制。本项目无组织排放的颗粒物和甲烷总烃对周围环境的影响较小，措施可行。

1、厂区异味污染物产生与排放分析

项目注塑工序除了挥发有机废气（非甲烷总烃）外，还伴随着产生一定异味，该异味成分比较复杂，以臭气浓度为表征。由于项目使用聚乙烯、聚丙烯等原料，异味产生量较小，且产生量不稳定，较难定量，因此本次评价不作定量分析。

项目拟采取“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理后，由 15m 高排气筒 DA001 高空排放。因此项目注塑工序中的异味随有机废气一起收集处理后，通过排气筒引至高空排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值标准。项目臭气浓度采用“二级活性炭吸附”处理装置处理技术，属于《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）中可行性技术。

2、废气非正常排放防治措施

本项目有机废气（非甲烷总烃）主要采用“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”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，对活性炭吸附装置和袋式除尘器进行定期检查维护，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。

综上，废气可得到有效处理，提出的治理措施技术、经济可行。

7.2.2 营运期水环境保护措施

根据项目工程分析，项目废水主要为生活污水、循环冷却塔水。

7.2.2.1 废水污染防治措施

项目区实行雨污分流，雨水经厂区雨水沟渠排放；生产废水主要为循环冷却水，冷却水循环使用，不外排，定期补充；生活污水经厂区三格化粪池+人工湿地收集后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌。

7.2.2.2 废水污染防治措施可行性分析

(1) 废水排放方式

本项目生活污水由新建预处理池（三格化粪池+人工湿地）处理后，委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌，不直接外排。

(2) 治理措施可行性分析

①污水预处理池处理技术可行性论证

按照当地环保要求，项目新建三格化粪池+人工湿地一体化设施处理生活污水，其中三格化粪池容积为 1470m³（30*7*7），见附图 7，本项目日常生活污水的产生量约为 9.35m³/d，根据《建筑给水排水设计规范》化粪池的停留时间一般按 12~24 小时来计算。经核算，项目现有厂区化粪池合理、可行，不会对现有厂区化粪池造成影响。

②技术可行性论证

i、循环水使用可行性分析

项目生产过程中循环冷却塔水，不会产生废水。

综上所述，项目运行期采取的水污染防治措施能有效避免造成地表径流污染，因此项目采取的措施简单有效，经济可行。

ii、生活污水处理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）的可行技术，因此本项目生活污水依托现有化粪池处理可行。

表 7.2-3 废水治理措施可行性一览表

废水排放去向	废水类别	主要污染物	排污许可技术规范可行技术	污水处理措施	是否可行
委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌	生活污水	使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品排污单位：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物	生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、好氧生物处理；深度处理设施：过滤、超滤、反渗透	三格化粪池+人工湿地	是

项目所采取的工艺属于《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）的可行技术，项目生产废水污染治理措施可行；且由前文“消纳能力分析”可知，龙井沟果业专业合作社有 5000 亩柑橘种植地，完全有能力消纳本项目生活污水。

7.2.3 地下水污染防治措施

地下水污染的特点主要体现在它的滞后性和难恢复性，基于上述两点原因，决定了地下水污染防治的特点是以防为主，且需加强监测，以便及时发现问题、及时解决。地下水环境保护措施与对策依据《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”且重点突出饮用水水质安全的原则确定。根据建设项目特点、调查评价区和场地环境水文地质条件，在建设项目可行性研究提出的污染防控对策的基础上，根据环境影响预测与评价结果，提出需要增加或完善的地下水环境保护措施和对策，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水污染防治对策主要从以下几方面考虑。

（1）源头控制措施

项目依托的化粪池在建设时已采取有效的防渗措施，可防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

危险废物使用耐腐蚀的容器盛装，暂存于“防风、防雨、防晒、防渗”的危废暂存间；危废暂存设置围堰、导流沟和收集池。

加强设备维修过程润滑油的管理，防止其掉落，渗漏进入到地下水中污染地下水；定期、不定期对化粪池、原料堆放区、危废贮存点等区域的防渗能力进行检测，一旦发现其防渗能力下降，及时采取修补措施，防止污染物进入到地下水中；加强地下水污染

事故应急处置，一旦发生污染，及时排查污染源。

（2）分区防渗措施

项目按照《地下水环境影响评价导则》（HJ610-2016）表 7 规定以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）防渗技术要求实施分区防渗，将场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区分区。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），地下水污染防治分区划分原则见下表 7.2-4~7.2-6。

需要防渗的区域包括：

表 7.2-4 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表 7.2-5 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

表 7.2-6 地下水污染防治分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	难-易	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目污染物主要为非持久性有机物，本项目拟进行分区防渗。

项目分区防渗一览表见下表。

表 7.2-7 分区防渗一览表

序号	构筑物	分区类别	防渗措施
1	危废暂存间、一般固废暂存间	重点防渗区	采用混凝土地面加铺防渗剂和人工材料（HDPE）防渗层，其防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-10}cm/s$ 和厚度 6m 的粘土层的防渗性能；管道材料应视输送介质的不同选择合适材质并做表面的防腐、防锈蚀处理，减轻管道腐蚀造成的渗漏，并进行定期检查，防止跑冒漏滴的现象发生。
2	各生产车间、原料库、成品库房、化粪池等	一般防渗区	水泥硬化地面+防渗地坪防腐、防渗，其防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能

3	办公生活区以及场内道路	简单防渗区	一般地面硬化
---	-------------	-------	--------

（2）其他措施

①集污设施、化粪池等各构筑物施工必须严格按照各种施工规范施工，不得偷工减料，保证施工质量。

②污水管道须采用优质的聚乙烯管道，具有优良的耐大多数生活和工业用化学品的特性，同时在管道下方设水泥硬化沟槽；定期对污水管道进行检查维修，如发现断裂、老化，立即进行更换等措施；

③若下游存在居民水井，须设置监控井定期对厂区下游监控井（农民水井）进行监测，关注地下水水质、水位的变化。如出现超标情况，需明确超标原因，并采取相应措施；

④建立场区地下水环境监控体系，包括建立地下水污染监控制度和环境管理体系，制定监测计划、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取预防措施。

地下水监测计划应包括监测孔位置、孔深、监测井结构、监测层位、监测项目、监测频率等。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）“三级评价的建设项目，一般不少于 1 个，应至少在建设项目场地下游布置 1 个”。

⑤确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

⑥制定地下水污染应急响应预案，并进行演练，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。一旦发现废水泄漏立即采取应急防控措施，查找并阻断泄漏源头，减少事故泄漏的污染。

根据以上分析可知，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，并加强维护和厂区环境管理的前提下，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，因此，项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

7.2.4 营运期噪声污染防治措施及其可行性分析

根据项目设计要求，建设项目拟通过选用低噪声设备，对高噪声设备分别采用减振、吸音、消声与隔声处理，并通过合理布局等措施降低噪声对周围环境的影响，噪声污染的处理以防治为主，防治噪声污染的措施有：

(1) 选用低噪音设备：在后期环保设备选型上，建设单位在设备订货时向设备制造厂提出噪声限值，应按工程设计中规定的各种设备噪声限值向厂方提出要求，选择低噪声设备；

(2) 基础减振：在废气处理风机等噪声级较高的设备上加装减振垫，连接处采用柔性接头；

(3) 风机噪声控制：风机在运转时产生的噪声主要有空气动力性噪声（即气流噪声）、机械噪声等，其中强度最高、影响最大的则是空气动力性噪声，尤其进出气口产生的噪声最严重。通过在进气口安装阻抗复合消声器和对进排气管道作阻尼减振措施，

这样对整体设备可降噪 15~25dB（A）以上；

(4) 总体布置上利用建筑物合理布局，高噪声设备尽量不布置于临近边界处，以增加声传播距离的衰减量；

(5) 定期对设备进行维修保养，避免因设备共振产生的噪声对周边环境产生影响。

(6) 加强管理，降低人为噪声。建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于场区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入场区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

以上措施结合使用可获得较好的降噪效果，根据噪声环境影响预测结果，项目厂界较小，其厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准昼间、夜间标准限值（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)），项目厂界外 200m 内声环境敏感目标处噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准要求，且厂房噪声有隔音作用，不会造成噪声扰民。

建设单位在落实本报告中提出的相关降噪措施以确保厂界噪声达标排放，运行期噪声对周边敏感点产生的不利影响较小。因此，项目噪声污染防治措施是可行的。

7.2.5 固体废物污染防治措施

本项目产生的一般固体废物主要包括塑料果框：废包装材料、不合格品、废边角料，水果网套：不合格品，造粒：下脚料，废气处理设施产生的布袋除尘器

收尘灰；员工生活垃圾；危险废物为废润滑油、废油桶、废活性炭、废催化剂、废含油抹布/手套。生产产生的固体废物对环境的影响各不相同，因此对不同废弃物的处置也应针对其特点进行，尽可能实现综合利用，实现固体废物资源化。

1、一般工业固废的处置方案

生活垃圾采取在厂区内设置生活垃圾桶收集生活垃圾，生活垃圾集中收集后，送至园区城镇垃圾收集点，交由当地环卫部门统一清运处置。塑料果框废包装材料在车间内暂存，外售至废品回收站。塑料果框不合格品、废边角料经破碎机破碎后回用于生产，实现 100%回收利用。造粒下脚料回用于造粒生产，实现 100%回收利用。布袋除尘器收尘灰与不合格产品一起回用生产。水果网套不合格品在车间内暂存，外售至废品回收站。

环评要求对厂内各类生产固废按类收集、及时清运处置，对其厂内暂存点应确保做到“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等措施。

2、危险废物处置方案

（1）产生及处置措施

危险固废主要包括：废润滑油、含油抹布/手套、废活性炭、废催化剂。

处理措施：废润滑油采用原专用油桶盛装后暂存于危废间，并委托有相应资质的单位定期回收处理；更换的废活性炭暂存于危废暂存间，与有资质的单位签订处理协议，定期交由其处理；废催化剂、含油抹布/手套经收集暂存于危废暂存间后交由有资质的单位进行处理。

（2）危险废物管理措施

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中《第四章危险废物污染环境防治的特别规定》，该项目应执行以下规定：对危险废物的容器和包装以及收集、贮存、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；必须按照国家有关规定申报登记；必须按照国家有关规定处置，不处置的，由所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令限期改正，逾期不处置或者处置不符合国家有关规定的，由所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门指定单位按照国家有关规定代为处置，处置费用由产生危险废物的单位承担。

对危险废物的收集、暂存按国家标准有如下要求：

①危险废物的收集包装

- a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；
- b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。所有收集容器必须密闭。
- c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。
- d. 液体、半固体的危废必须用包装容器（桶装）进行装盛，固态危险废物用包装容器或包装袋进行装盛。
- e. 包装容器必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他可能导致其包装效能减弱的缺陷。已装盛废物的包装容器应妥善盖好或密封，容器表面应保持清洁，不黏附任何危险废物。
- f. 同一包装容器、包装袋不能同时装盛两种以上不同性质或类别的危险废物。包装容器和包装袋应选用与装盛物相容（不起反应）的材料制成，包装容器必须坚固不易破碎，防渗性能良好。
- g. 危险废物的盛装应足够安全，并经过周密检查，严防在转载、搬移或运输过程中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。在危险废物收集、密封和移动等过程中，一定要小心操作，避免包装物损坏或割伤身体。

②危险废物的暂存要求

危废暂存间的设置及管理应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），符合性分析见下表。

表 7.2-8 危废暂存间与《危险废物贮存污染控制标准》符合性

标准要求	本项目情况	符合性
一般规定		
贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废采用按要求包装好，分区暂存在厂区已有的危废暂存间，危废暂存间四周设置 50cm 高的围堰，地坪及围堰采用抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯，重点防渗区等效黏土防渗层厚度 $\geq 6\text{m}$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	符合
贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。		符合
贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用		符合

标准要求	本项目情况	符合性
坚固的材料建造，表面无裂缝。		符合
贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。		
贮存库		
贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废暂存间各分区之间采用隔板。	符合
在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目不存放液态危险废物，危废在贮存过程不会产生渗滤液。	符合
贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。	本项目贮存的物质含有挥发性物质，本次评价建议在危废间设置废气净化设施。	符合

根据上表，本项目危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

③危险废物的运输要求

运输时配备专用运输车和专职人员，并制定合理的收运计划和应急预案，统筹安排废物收运车辆，优化车辆的运行线路。车厢配备牢固的门锁；在明显位置固定产品标牌，标牌需符合 GB/T18411-2018 的规定；车厢外部颜色为白色或银灰色，车厢的前部、后部和两侧喷涂警示性标志；驾驶室两侧注明转运单位名称；在驾驶室醒目位置注明仅用于危险废物转运的警示说明。

环评要求建设单位应与资质单位签订危废处置合同。环评要求运输危废过程严格执行危险废物转移联单制度。

本项目只负责危废的收集，危废运输车辆由接收单位提供，业主方及时联系资质单位清运危废。环评要求运输危废过程严格执行危险废物转移联单制度。

危废转移联单：

转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，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。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

本项目危废收集后交由具有处理资质的单位进行处理，并严格按照《危险废物转移管理办法》来执行，其中包括：危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

3、生活垃圾处置方案

生活垃圾通过设置垃圾收集点，专人负责管理，同时实施垃圾分类等措施，及时收集生活垃圾、及时清运至指定地点进行统一处理，避免生活垃圾的长时间

堆放，引起环境污染。生活垃圾收集应实行分类化，由于在生活垃圾中，以纸质包装、金属包装、塑料包装和玻璃包装居多，通过分类收集（可利用、不可回收利用），减少垃圾的填埋量，提高资源的利用率。

采取上述治理措施后，各类固体废物去向明确，可得到资源化利用或无害化处置，不会对周围环境造成二次污染。

7.2.6 生态环境保护措施

项目周围区域不涉及生态敏感区，未发现国家及地方重点保护的野生动植物，生态环境一般。

目前，国家及地方对本项目所属行业的生态环境保护未制定相应的政策及行动计划，因此，项目在严格执行本环评提出的各项污染防治措施后，各污染物均可达标排放，对区域生态环境影响不大。

为了使厂内环境更加美观，空气更加清新，给员工一个更好的工作环境，厂内应种植一定面积的花草树木。在绿化方面需注重点、线、面的结合，采用“乔、灌、花、草”相结合的多层次复合绿化系统，合理分配高大与低矮植物的布设，对绿化树种进行筛选，优良的防污绿化植物应该具备下列条件：①具有较强的抗污染能力；②具有净化空气的能力；③具有对当地自然条件的适应能力；④容易繁殖、移栽和管理；⑤有较好的绿化、美化效果。

8. 环境影响与经济损益分析

环境影响经济损益分析目的是通过对项目建成后产生的正负两方面影响的分析评价，对项目建成运营后的整体效益进行综合分析，评价项目的总体效益并论证项目建设的可行性。其中，正方面影响主要体现在社会效益、经济效益上，负方面影响主要体现在环境效益上。

8.1 社会效益分析

项目符合国家的有关政策，社会效益显著，项目社会效益主要体现在以下几个方面：

（1）本项目在建设和运营过程中能够直接或间接地给本地区提供大量的就业岗位，使当地的一部分群众可以在家门口就业，如从事管理、生产、运输、保洁、水电维修、后勤服务等众多工种。

（2）项目产品为包装制品制造，项目的建设满足夹江县所在区域及附近村镇柑橘种植业的冷藏及包装需求，在推动地区经济发展、社会进步、提高人民生活水平等方面发挥重要的作用。本项目产品的原材料供应来源充足，能保证正常生产的需要，市场前景广阔，国内外需求量不断增多，资金来源可靠，上缴的各项税金增加了地方税收收入，具有良好的社会效益。

综上所述，从社会效益方面评价，本项目的建设将会促进当地社会的安定和经济发展，本项目在社会效益方面是可行的。

8.2 环境分析

该项目在建设和生产过程中所排放的污染物，带来一定程度的对环境负效益，因此，环评要求该项目按照国家环境管理的相关要求对该项目产生的各类污染物采取必要的措施进行处理处置，确保该项目产生的污染物能够达标排放。

8.3 环保效益分析

根据污染治理措施评价，项目采取的废水、废气、噪声等污染治理措施，可以达到有效控制污染和保护环境的目的。本项目环境保护投资的环境效益表现在以下方面：

（1）在工程环保设施正常运行的情况下。经处理后排放的废气能达到相应

的排放标准，有利于保护建设项目周围及生产区环境空气质量，对环境空气的影响较小。

(2) 项目产生的噪声经隔声降噪等措施处理后，可做到达标排放，周边的声环境敏感目标的声环境质量仍可满足相应功能区标准要求。

(3) 项目能综合利用以及合理处置生产过程中产生的固体废物，避免对区域环境的污染。

8.3.1 环保投资估算

本项目总投资为 12000 万元，环保投资约 300 万元。本工程环保建设投资占工程总投资的比例为 2.5%。

表 8.3-1 环保投资一览表

投资项目		内容	投资（万元）	小计（万元）
一、施工期				
大气污染物	扬尘	洒水抑尘、构筑物防护网、施工期围墙等	10	28
	燃油废气	使运输车辆、施工设备处于良好状态， 鼓励使用优质燃料等		
废水防治	生活污水	依托现有污水处理设施	0	
噪声防治	设备噪声	选用低噪声设备、消声器、减震垫、隔声屏障等	5	
固体废物防治	建筑垃圾	建筑垃圾清运	11	
	生活垃圾	生活垃圾收集及清运	2	
二、运营期				
大气污染物	塑料果框生产车间废气	项目有机废气经一套“集气罩+活性炭吸附浓缩脱附+RCO 蓄热式催化燃烧”处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放；无组织排放污染物，采取车间加强通风，及时清扫等措施	150	272
	水果网套生产车间废气			
	造粒车间废气			

	破碎车间	边角料、不合格品破碎废气：在破碎机上方设施集气罩，粉尘通过集气罩收集后经一套“布袋除尘器”处理后通过 15m 高的排气筒排放（DA002）；无组织排放污染物，采取车间加强通风，及时清扫等措施	30	
	食堂	食堂油烟经一套食堂油烟净化器处理后，引至食堂楼顶达标排放	8	
废水防治	生产废水及生活污水	①注塑生产线设置冷却循环塔，循环使用，不外排； ②网套生产线设置循环水池，冷却水循环使用，不外排； ③生活污水由新建三个化粪池+人工湿地处置后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌。	40	
	地下水防渗措施	对构筑物采取防渗措施	计入工程基建	
噪声防治	设备噪声	采取减振、设置吸声材料措施；选用低噪声设备等	13	
固体废物防治	不合格品、废边角料	塑料果框不合格品、废边角料破碎后作为原料回用生产；水果网套不合格品在车间内暂存，外售至废品回收站。	3	
	除尘器收尘灰	塑料果框收尘灰收集后作为原料回用生产。	3	
	废包装材料	分类收集后定期外售综合处置。	3	
	生活垃圾	生活垃圾经厂区内垃圾桶收集后，交由当地环卫部门统一清运处理。	4	
	危险废物	设置危废暂存间一座（约 15m ² ），将危险废弃物统一收集后送危废间暂存，定期交由有资质的单位清运处置，地面采取重点防渗。	10	
其他	环境管理及监测		8	
	分区防渗措施		5	
合计		——	300	

8.3.2 环保效益分析

从环保投资的分配来看，本项目环保投资大部分用于废水、废气、地下水污染防治等方面，环保投资有针对性，体现了重点。采取治理措施后，项目能够实现废水达标由周边果园消纳。废气通过强化治理、加强管理等措施后，得以达标排放。噪声通过合理平面布局、厂房隔声、基础减震、消声后可确保厂界噪声达

标且。项目产生的各类固体废物去向明确，处置方式合理，暂存措施有保障。

项目拟采取的废气、废水处理技术成熟、稳定，处理效果好，投资少，能较大程度地削减废气中污染物的排放量，同时减少投资和排污费的缴纳，降低了企业成本。采取污染治理措施后，项目废水、废气、噪声、固体废物得到了有效治理和处置，可实现达标排放，同时可有效防避免固废二次污染以及地下水及土壤污染，降低了对周围环境的影响，环境效益明显。

该项目拟投资 300 万元用于施工期与营运期的环保治理措施，通过各种治理措施，以保证对环境的影响降低到最小程度，满足建设项目环境保护管理的要求。在工程环保设施正常运行的情况下，经处理后外排的污染物均能达到相应的排放要求，有利于保护建设项目周围环境。通过治理措施，该项目废水和固废可以实现全部资源化利用并做到零排放，这些措施的实施产生的环境效益较明显。

8.4 综合分析

本次项目的正面效益表现在：对优化片区产业结构、延长产业链，提高资源利用效率，整合夹江县的产业布局，可以起到积极的作用；对增加地方财政收入、带动相关产业发展、促进地方经济繁荣，也将起到积极的作用。

负面效益表现为：项目投产后，将增加废气、废水等污染物的排放量，将不可避免地厂址周围地区环境造成一定的影响，但只要积极履行污染防治措施，则本项目的环境负面效益影响并不突出。

本项目的实施，正面效益大于负面效益，可以实现社会效益、经济效益和环境效益协调发展。

综上所述，本项目的建设将会产生较大的经济效益和社会效益，将会在社会发展、人口就业及区域经济发展等方面产生正面效益；而导致的环境方面的负面影响，只要认真、确实做好环境保护工作，投入一定的资金用于污染防治和环境管理，本项目造成的环境方面的负面效应是可以由其产生的社会效益和经济效益弥补的。

因此，在保证环保投资及环保设施运行效果的情况下，本项目从环境经济效益分析是可行的。

9. 环境管理与监测计划

根据《建设项目环境保护设计规定》的要求，建设单位应在“三同时”的原则下配套相应的污染治理设施，制定相应的环境保护管理计划。另外，为了缓解建设项目对环境构成的负面影响，在采取工程缓解措施解决建设项目环境影响的同时，企业必须制定全面的、长期的环境管理计划。根据环境评价报告书提出的主要环境问题、环保措施，提出项目的环境管理和监测计划。

9.1 环境管理

9.1.1 环境管理基本原则

项目建成后，应遵照环境保护法等有关法规以及 ISO14001 环境管理体系，针对项目建设的特点，遵守以下基本原则。

（1）正确处理企业发展和保护环境的关系，既要保护环境，又要促进经济的发展，把环境效益和经济效益统一起来；

（2）环境管理要贯穿到项目建设的各项工作中；环境管理指标纳入公司管理计划指标中，同时下达，同时进行考核；

（3）控制污染要以预防为主，管治结合，综合治理，以取得最佳的环境效益。

9.1.2 环境管理基本要求

（1）公司在生产发展中坚持贯彻环境保护的基本国策，坚持预防为主、防治结合的方针，坚持保护资源与控制损害相结合、统筹规划、专项治理、突出重点、分步实施、谁污染谁治理的原则。

（2）依靠科技进步治理生产生活废水、生产固废综合利用、废气治理、防治环境污染、发展洁净生产。

（3）实行环境保护目标责任制，环保处对全公司环境保护工作负总责。

9.1.3 环境管理制度

为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际特点，制订各种类型的环保制度，并以文件形式规定，形成一套公司级环境管理制度体

系，并通过经济杠杆来保证环境保护管理制度的认真执行。根据需要，建议制定的环境保护工作条例有：

- (1) 环境保护职责管理条例；
- (2) 污水、废气、固体废物排放管理制度；
- (3) 处理装置日常运行管理制度；
- (4) 排污情况报告制度；
- (5) 污染事故处理制度；
- (6) 环保教育制度。

9.1.4 环境管理组织机构及职责

本项目的环境保护管理必须按照《中华人民共和国环境保护法》关于“大、中型企业和有关事业单位，根据需要设立环境保护机构，分别负责本系统、本部门、本单位的环境保护工作”的规定设立环境管理机构，设置专职人员从事环保管理工作。

建议本项目设立环境保护管理机构，在项目领导层和当地生态环境局指导下，全面履行国家和地方指定的环境保护法规、政策，有效地保护本项目基地的环境质量，合理开发和利用环境资源。

(1) 机构设置

项目建成后，必须设置相应的环境管理机构，建议企业设置环境保护委员会，由主管厂长直接负责，成员包括企业内各主要生产单位和部门负责人组成。设置专业环境保护管理机构，如环保处。

(2) 机构职能和职责

①认真贯彻执行国家颁布的有关环境保护法律、规定和标准，接受政府环境保护部门的监督和检查。

②对项目区域的环境功能与环境质量，按照排污总量控制的要求，进行全面规划、合理布局。制定环境保护年度计划，具体实施地方政府环境主管部门下达的环境保护工作任务和总量控制指标。协助园区环境保护部门的环境管理工作。

③项目的审查和建设项目验收，定期发布环境保护报告，建立环境信息管理系统。

④根据政府主管部门对企业的排污申报登记和排污许可证指标，对项目的

“三同时”、三废治理设施及排污情况进行监督检查，确保项目长期稳定达标排放。

⑤严格执行环境影响评价制度及“三同时”制度，以确保污染得到最有效的控制。

⑥监督实施污染物达标排放和总量控制，除要求企业“三废”排放达标外，还应对污染物总量实行监督控制。

⑦建立健全企业污染源档案，并加强管理。

⑧加强对企业污染物治理的监督管理，要求各企业必须配备人员，专职负责环保工作。

⑨组织公共环保治理设施的建设、管理以及项目污染事故处理和报告。

⑩及时申报排污许可证，负责制定项目大气、水、噪声、重点污染源监测的年度计划，委托具有环境监测资质的监测单位，定期编写区域环境质量监测报告。

⑪推行建立企业 ISO41646.39 环境管理体系。

⑫加强环境保护宣传教育，提高全民环境意识。

9.1.5 环保费用保障计划

根据环保措施应与建设项目同时设计、同时建设、同时验收的“三同时”要求，该项目污染治理措施及本评价提出的改进措施应在项目初设阶段落实，以利于切实实施。此外，在设计实施计划的同时应考虑环保设施的自身建设特点，进行统筹安排，建设项目污染防治措施的配套建设，应按项目建设期分步骤如期完成。本项目的各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用计划由建设单位支付，做到专款专用，保障环保设施正常运行。

9.2 排污管理要求

9.2.1 污染物排放清单

本项目主要污染物种类、排放浓度以及环境保护措施等情况详见表 9.2-1。

表 9.2-1 污染物排放情况以及处理措施

污染物	产污工序	污染因子	排放量 (t/a)	排放方式	处理措施	排放标准
废气	破碎	颗粒物	0.012	有组织	封闭破碎间，破碎粉尘经收集至布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排	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）有组织、无组织排放
			0.027	无组织		

					放（DA002）	相关标准限值
	注塑	非甲烷总 烃	1.701	有组织	经集气罩收集后，经“活性炭吸附浓缩+RCO 催化燃烧”处	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024 年修改单）有组织、无组织排放相关标准限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			3.78	无组织	理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放。	
	发泡 挤压	非甲烷总 烃	0.124	有组织	经集气罩收集后，经“活性炭吸附浓缩+RCO 催化燃烧”处	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024 年修改单）有组织、无组织排放相关标准限值
			0.275	无组织	理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放。	
	造粒	非甲烷总 烃	0.147	有组织	经集气罩收集后，经“活性炭吸附浓缩+RCO 催化燃烧”处	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024 年修改单）有组织、无组织排放相关标准限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			0.326	无组织	理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放。	
	食堂	食堂油烟	0.0089	有组织	由油烟净化器处理后，引至食堂楼顶达标排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）
废水	生活 污水	COD、 BOD ₅ 等	2805m ³ /a	/	新建三格化粪池+人工湿地	/
	生产 废水 （冷 却水）	SS 等	0	/	蒸发损耗	/
噪声	生产 设备、 车辆	噪声	昼间 ≤60dB(A) 夜间 ≤50dB(A)	连续排放	墙体阻隔、距离衰减、设备采取减震措施等；对于运输车辆减速慢行、严禁鸣笛	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准
固体 废物		塑料果框 废包装材料	0	/	外售至废品回收站	资源化利用
	塑料 果框 车间	塑料果框 不合格品、 废边角料	0	/	破碎后回用于生产	
		造粒下脚 料	0	/	回用于生产	
		布袋除尘	0	/	回用于生产	

	器收尘				
水果网套车间	水果网套不合格品	0	/	外售至废品回收站	
办公生活区	生活垃圾	0	/	经厂区垃圾桶收集后 交由环卫部门处置	
废气治理	废活性炭	0	/	定期交由有资质单位处理	资源化利用；满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求
	废催化剂	0	/		
设备维护保养	废润滑油、废油桶	0	/		
设备维修	废含油抹布/手套	0	/		

9.2.2 污染物排放总量控制指标

根据《生态环境部办公厅“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），主要控制的污染物包括：化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等 4 项污染物；此外，乐山市将颗粒物及总磷排放纳入总量控制污染物管理。

根据工程分析，营运期废水主要为生活污水，利用新建污水处理设施（三格化粪池+人工湿地）处理后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌，故本项目不设置废水总量控制指标。

根据项目工程分析，本项目污染物排放总量见下表。

表 9.2-2 本项目污染物排放总量表

有组织排放量			
序号	排放口编号	污染物	年排放量（t/a）
1	DA001	非甲烷总烃	1.971
2	DA002	颗粒物	0.012
3	/	食堂油烟	0.0089
无组织排放量			
序号	排放车间	污染物	年排放量（t/a）
1	破碎车间	颗粒物	0.027
2	果框车间	非甲烷总烃	3.78
3	网套车间	非甲烷总烃	0.275
4	造粒车间	非甲烷总烃	0.326

污染物年排放量		
序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.039
2	非甲烷总烃	6.352

上述指标仅供环保管理部门在制定区域总量控制计划时参考。

9.2.3 排污口位置及规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》和国家环境保护总局《排污口规范化整治要求》(试行)的技术要求,企业所有排放口(包括水、气、声、渣)必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求,设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图,同时对污水排放口安装流量计,对污染治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地环保部门的有关要求。

(1) 废气排放口要求

项目排气筒要设置便于采样、监测,安全可靠的采样口,采样点的气流要稳定,采样孔设置为圆形,设置直径不小于 75mm 的采样口,采样口平时应用活动式盖子盖上,防止气流涌出。如无法满足要求的,其采样口与环境监测部门共同确认。

(2) 废水排放口要求

废水排污口原则上只能设置一个,排放口必须具备采样和流量测定条件,且应在厂内或厂围墙(界)外不超过 10m 外。排污口一般采用矩形渠道,且要设置平直的、便于测量流量、流速的测流段,测流段的污水水深不得低于 0.1m,流速不小于 0.05m/s,测流段直线长度应有 5~10m。污水面在地下或距地面超过 1m 的,要配套建设取样台阶或梯架,测流段明渠四周应设置不低于 1.5m 高的护栏和不低于 100mm 的脚步挡板。

根据项目实际情况,项目无废水排放,不需设置废水排放口。

(3) 固定噪声源

根据不同噪声源的情况,采取减振降噪、吸声、隔声等措施,使厂界达到相应功能区标准要求。

在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

（4）固体废物贮存

建设项目设置室内临时贮存库，应对各种固体废物分别收集、贮存和运输，临时贮存库有防扬散、防流失、防渗漏等措施，并应设置标志牌。一般固体废物贮存处置场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

（5）设置标志牌要求

排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

标志牌设置位置在排污口(采样口)附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面2米。排污口附近1米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

（6）排污口管理

建设单位应在各排放口处竖立或挂上排放口标准，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况如排污口的性质，编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。建立排污口基础资料档案和管理档案。

有下列情况之一时，须履行排污口变更申报登记手续，更换标志牌和更改登记注册内容：①排放主要污染物种类、数量、浓度发生变化的；②位置发生变化的；③须拆除或闲置的；④须增加、调整、改造或更新的。

（7）环境保护图形标志

在项目的固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及修改单执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 9.2-3，环境保护图形符号见表 9.2-4。

表 9.2-3 环境保护图形标志的形状及颜色表

排污口名称	标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
危险废物暂存场所	警告标志	三角形边框	黄色	黑色
一般废物暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般废物暂存场所	警告标志	三角形边框	黄色	黑色
废气排放口	提示标志	正方形边框	绿色	白色
废气排放口	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

表 9.2-4 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
4			废气排放口	表示废气有组织排放

标志牌的设置按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则(试行)》的规定,设置与排污口相应的图形标志牌,并保证环保标志明显。标志牌必须保持清晰、完整,当发现有损坏或颜色有变化,应及时修复或更换。检查时间一年两次。

9.2.4 应向社会公开的信息内容

根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的要求,建设单位是建设项目环评信息公开的主体,全面规范建设单位环评信息公开范围、公开时段、公开内容、公开程度、公开方式。建设单位应分阶段向社会公开环境信息,具体见下表。

表 9.2-5 建设单位社会公开信息情况一览表

公开阶段	具体公开内容
报告书编制过程中	向社会公开建设项目的工程基本情况，拟定选址选线、主要环境影响情况、拟采取的主要环境保护措施、公众参与的途径、方式。
报告书审批前	建设项目环境影响报告书编制完成后，向环境保护主管部门审批前，向社会公开环境影响报告书全本，同时一并公开公众参与情况说明。
建设项目开工前	开工前，建设单位应向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。
施工过程中	建设单位应在施工中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。
项目建成后	建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。 (1) 基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等； (2) 监测方案（自行监测方案、委托监测方案）； (3) 监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向； (4) 污染源监测年度报告。 企业可通过对外网站、报纸、广播等便于公众知晓的方式公开监测信息。

9.3 环境监测计划

9.3.1 监测目的

环境监测是环境保护中最重要的一环和技术支持，开展环境监测的目的主要在于：

- (1) 检查、跟踪项目投产后运行过程中各项环保措施的实施情况和效果，掌握环境质量的变化动态；
- (2) 了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行；
- (3) 了解项目有关的环境质量监控实施情况；
- (4) 为改善项目周围区域环境质量提供技术支持。

9.3.2 监测机构

环境监测工作，是环境管理工作的基础，能及时真实地反映企业排污状况及对环境的污染状况，有利于各级政府部门，特别是环保主管部门的管理工作的顺利开展，有利于环保主管部门对辖区环保的协调统一。

本项目运营期环境监测应委托具备监测资质的单位进行监测。

9.3.3 施工期环境监测计划

由于本项目施工建设时间短，施工期的工作量较小。项目建设在施工期对外环境的影响不大，因此本环评在此不做项目施工期的环境监测计划要求。

9.3.4 运营期环境监测计划

本工程的运营期环境监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为运营期的常规监测计划。

竣工验收监测：建设项目投入试生产后，建设单位应及时组织对项目配套建设的环境保护设施进行竣工验收，委托有环境监测资质的单位对建设项目竣工环境保护验收监测，并编制竣工验收监测报告，公开相关信息，将验收报告以及其他档案资料存档备查后，项目才能正式投入运营。

为及时掌握项目运营期污染源变化情况，提供环境管理基础数据，本报告提出以下常规环境监测计划：

9.3.4.1 污染源监测计划

运营期项目污染源监测计划见下表。

表 9.3-1 项目运营期污染源监测计划

监测要素	监测位置	监测内容	监测频率	监测机构	负责机构
大气	DA001	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	一次/半年	有环境监测 资质单位	建设单位
	DA002	颗粒物	一次/半年		
	厂区内	非甲烷总烃	一次/半年		
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	一次/半年		
噪声	厂界四周	昼间等效连续 A 声级	一次/季度		

9.3.4.2 环境质量监测计划

运营期项目环境监测计划见下表。

表 9.3-2 项目运营期环境质量监测计划

监测要素	监测位置	监测内容	监测频率	监测机构	负责机构
大气	厂界	TSP、PM ₁₀ 、非甲烷总烃	每年一次	有环境 监测资 质单位	建设 单位
地下水	项目所在 地下游	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物、石油类	每年一次，每次 监测 1 天，同时 监测水位		

9.3.5 监测数据采集与处理、监测方法

监测数据采集与处理按相关环境监测技术规范执行；监测方法采用国家规定的监测采样和分析化验方法，评价标准执行本评价经批复的国家标准。废气、环境空气质量数据采集、处理、监测按国家环保总局发布的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《空气和废气监测分析方法》进行；废水、地表水及地下水环境数据采集、处理、监测按国家环保总局发布的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）、《水和废水监测分析方法》进行；噪声监测按《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行。

9.3.6 监测工作保障措施

（1）组织领导实施：

建设单位可根据监测计划委托有环境监测资质的单位进行环境监测工作，监测单位负责完成建设单位委托的监测，确保环境监测工作能按监测计划顺利完成。

（2）技术保证措施：

为了确保监测质量，监测人员必须持有相应的资格证书或上岗证书。

（3）资金保证措施：

项目环境监测费用由建设单位支付，该费用专款专用，以保证环境监测工作的顺利进行。

9.3.7 环保验收“三同时”验收清单

《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，以下简称《条例》）已经 2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过，自 2017 年 10 月 1 日起施行。修改的《条例》第十七条明确“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设施进行验收，编制验收报告”。因此，建设项目环保设施竣工验收主体已由环保部门转为建设单位，建设单位须自行验收，同时对验收结果进行公开。

表 9.3-3 本项目环保“三同时”竣工验收一览表

治理对象		防治措施	执行标准及验收要求
废水	生活污水、生产废水	生活污水排入现有化粪池处理，达标后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌；无生产废水外排	/

地下水	废水渗漏	场内分区防渗措施、厂区设置地下水监测井；重点防渗区地面采用混凝土地面加铺防渗剂和人工材料（HDPE）防渗层，其防渗性能应相当于渗透系数 $1.0\times10^{-10}\text{cm/s}$ 和厚度 6m 的粘土层的防渗性能；一般防渗区地面采取水泥硬化地面+防渗地坪防腐、防渗，其防渗性能应相当于渗透系数 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。	按要求设置，措施落实到位。
大气	破碎车间 破碎粉尘	边角料、不合格品破碎废气：在破碎机上方设施集气罩，粉尘通过集气罩收集后经“布袋除尘器”处理后通过 15m 高的排气筒排放（DA002）；	颗粒物、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）有组织、无组织排放相关标准限值； 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）； 符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）
	果框车间、网套车间、造粒车间有机废气	生产过程产生有机废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后，经“活性炭吸附浓缩+RCO 催化燃烧”处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放。	
	食堂油烟废气	油烟净化器处理后，引至食堂楼顶达标排放。	
噪声	生产设备、车辆	墙体阻隔、距离衰减、设备采取减震措施等；对于运输车辆减速慢行、严禁鸣笛	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	塑料果框 废包装材料	外售至废品回收站	满足三防要求；管理台账。
	塑料果框 不合格品、 废边角料	破碎后回用于生产	
	造粒下脚料	回用于生产	
	布袋除尘器收尘	回用于生产	
	水果网套 不合格品	外售至废品回收站	
	生活垃圾	生活垃圾经厂区内垃圾桶收集后，交由当地环卫部门统一清运处理。	
	废活性炭	暂存于危废暂存间，与有资质的单位签订处理协议，定期交由其处理	危险废物贮存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；签订危险废物处置协议；
	废润滑油、 废油桶		
	废含油抹布/手套		
废催化剂			

10. 结论与建议

10.1 评价结论

10.1.1 项目概况

夹江县合诚塑料制品有限公司拟投资 12000 万元，选址夹江县马村镇碧山村 3 组 308 号，项目已建厂房面积约 22202.61 平方米，购置先进的注塑机、网套机、造粒机、破碎机、炒料机等生产所需的配套设备，以外购废旧塑料片料再生造粒制得的聚乙烯、聚丙烯和聚丙烯新料为原料，年计划生产果框 700 万个，网套 50 万包。

本项目总投资为 12000 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 2.5%。

10.1.2 项目与产业政策相符性及用地符合性

（1）产业政策的符合性分析

本项目为塑料制品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》其中规定的“鼓励类”“限制类”及“淘汰类”，为允许类。

另，夹江县发展和改革局于 2024 年 4 月 26 日核发了本项目《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备）【2404-511126-04-01-378338】FGQB-0069 号），同意本项目的建设。

综上，项目的建设符合现行国家产业政策。

（2）用地符合性

①本项目位于夹江县马村镇碧山村 3 组 308 号，项目用地为工业用地，不新增占地。

②项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《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）、《废塑料综合利用行业规范条件》（公告 2015 年第 81 号）等相关环境保护规划及政策的要求。

10.1.3 区域环境质量现状结论

1、环境空气质量

区域空气质量达标判断为：区域为不达标区。补充监测各项监测因子均达标。

2、地表水环境质量

根据本项目所在地地表水分析结果，地表水监测断面中各项监测指标的污染指数均小于 1，表明各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。项目所在地地表水环境质量现状良好。（数据来源：<https://ssthjj.leshan.gov.cn/shbj/szzlyb/list.shtml>）。

3、地下水环境质量

根据地下水监测结果，除了总硬度、溶解性固体和硫酸根，其他监测项目均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水域标准，项目所在区域地下水质量良好。

4、声环境质量

本项目厂界和居民点各噪声监测点监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，区域声环境质量良好。

5、土壤环境质量

根据监测报告，项目所在区域土壤环境质量符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）和《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）中第二类用地筛选值要求。

10.1.4 生态环境

项目区域现状生态环境较单一、生物多样性较低，无珍稀濒危保护陆生动物、植物的自然分布，生态环境质量良好。

10.2 污染物排放情况

10.2.1 施工期排放情况

（1）施工人员生活污水依托厂区现有污水处理设施处理，然后委托龙井沟果业专业合作社用于果园浇灌。

（2）施工现场的废气来源主要为运输车辆往来造成的扬尘、施工垃圾的堆放和清运过程造成的扬尘以及车辆行驶产生的尾气，产生量较少，均为无组织排放。

（3）项目施工期对声环境的影响主要是各种施工机械噪声和车辆行驶的交通噪声。施工过程中，主要为设备的安装调试等，噪声影响较小。

(4) 施工期产生固体废物主要包括：生活垃圾、建筑垃圾。

施工过程中废建材、包材等建筑垃圾，施工单位应加强管理，设临时垃圾箱妥善收集，及时运往相关部门指定的处置场，严禁随意倾倒，防止二次污染。施工人员产生的生活垃圾经袋装收集后，交环卫部门统一清运。

10.2.2 运营期污染物排放情况

1、废气

①破碎车间的破碎工序产生的破碎粉尘（颗粒物）经集气罩收集后，通过袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

②塑料果框注塑工序、网套发泡工序、造粒工序产生的有机废气经集气罩收集后，由“活性炭吸附浓缩+RCO 蓄热式催化燃烧”处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

③食堂油烟经油烟净化器处理后，引至食堂楼顶达标排放。

2、废水

(1) 项目区实行雨污分流，屋面雨水经雨水斗和雨水管收集与室外场地雨水一起排入沟渠，然后排出厂外。

(2) 项目循环冷却水经循环冷却塔冷却后循环使用，不外排。

(3) 项目运营期产生的生活污水依托原远大瓷业有限公司化粪池收集处理后用于龙井沟果业专业合作社的果园施肥。

3、噪声

生产过程中采取了选用低噪设备、加强维护保养等控制措施。

4、固废

(1) 一般固废

营运期固体废弃物主要有废包装材料、边角料及不合格产品、下脚料、生活垃圾、布袋除尘器收尘灰。

处理措施：生活垃圾采取在厂区内设置生活垃圾桶收集生活垃圾，生活垃圾集中收集后，交由当地环卫部门统一清运处置；项目所产生的废包装材料，经集中收集后暂存于一般固废间，定期外售给废品回收公司；塑料果框生产线产生的不合格品经破碎后回用于生产，实现 100%回收利用，网套产生的不合格品作为一般固废外售至废品回收站；布袋除尘器收集的粉尘与不合格产品一起回用于生

产；造粒下脚料回用于造粒生产。

（2）危险固废

危险固废主要包括：废润滑油、含油抹布/手套、废活性炭、废催化剂。

处理措施：废润滑油采用原专用油桶盛装后暂存于危废间，并委托有相应资质的单位定期回收处理；更换的废活性炭、废催化剂暂存于危废暂存间，与有资质的单位签订处理协议，定期交由其处理；含油抹布/手套经收集暂存于危废暂存间后交由有资质的单位进行处理。

10.3 主要环境影响

1、对环境空气影响

根据工程分析，本项目有机废气最大落地浓度较小，叠加背景值后亦可达到环境质量标准限值。因此，项目可维持区域大气环境质量基本现状，对大气环境影响轻微。

2、对水环境影响

项目运营期产生的生活污水依托原远大瓷业有限公司化粪池收集处理后用于龙井沟果业专业合作社的果园施肥。

因此，项目对区域地表水环境影响轻微。

3、对声环境影响

项目噪声在采取降噪措施并落实环评要求的措施后，昼间生产车间各边界噪声预测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。因此，项目对声环境影响轻微。

4、工业固废对环境的影响

项目所产生的固体废物均得到了妥善地处理，去向明确，对外环境影响轻微。

10.4 建设项目环境可行性分析结论

（1）本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；

（2）项目所在区域环境空气质量未达到国家环境质量标准，但本项目拟采取的措施可达到区域环境质量改善目标管理的要求。

（3）建设项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家规定的行业

排放标准，并采取了必要的措施预防和控制生态破坏。

综上所述，本项目符合国家产业政策，生产工艺及设备先进；项目总图布置合理，项目用地属于工业用地，拟建厂址符合区域规划。污染物经采取有效的治理措施后可达标排放，污染防治措施可行。通过采取切实有效的风险防范措施，落实风险应急预案的基础上，对环境风险水平可接受；通过环评公众参与调查，得到了拟建地周围广大群众的支持。只要严格落实环境影响报告书、工程设计及安全评价提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，从环保角度分析，项目在夹江县碧山村建设是可行的。

10.5 公众意见采纳情况结论

建设单位在“全国建设项目环境信息公示平台”上进行了第一次网上公示，网址为 <https://www.eiacloud.com/gs/>，公示时间为 2025 年 01 月 15 日-2 月 05 日。公示期间未收到相关意见和建议。

建设单位在“夹江县人民政府网站”上进行了第二次网上公示，网址为 <http://www.jiajiang.gov.cn/jjx/jjhjbh/202502/890d2e2ad7524ee3a123dc9bc18473ee.shtml>，公示时间为 2025 年 2 月 10 日-24 日；分别在《四川科技报》2025 年 2 月 12 日、2025 年 2 月 14 日刊发本项目环境影响评价公众参与信息公示，公示时间为 2 个工作日；于 2025 年 2 月 10 日在厂区外以及马村镇碧山村村务监督委员会进行了张贴公示，张贴时限为 10 个工作日。公示期间未收到相关意见和建议。

10.6 要求及建议

1、认真落实本报告提出的各项污染防治措施，确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，做好建设项目的“三同时”工作。

2、若本项目建设内容、生产工艺、建设性质或建设规模等发生重大变动，必须重新办理环保等相关手续。

3、项目如果遇到有国家、省、市、区另行新政策，应按照新的政策执行。

4、加强对环保设施的日常维修检修，保障厂区各环保设施的正常进行。

5、厂方应加强对固体废弃物进行分类存放、统一管理，防止乱堆乱放。

6、加强环保宣传教育工作，强化各项环境管理工作，做到环保工作专人管理、专人负责。自觉接受市、区环保主管部门对本站环保工作的监督指导。