

息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩
田园”示范工程改扩建项目

环境影响报告书

(送审版)

建设单位：息县乐帮包装制品有限公司

编制单位：河南凯润生态环境技术咨询有限公司

编制日期：2025 年 12 月

目 录

第一章 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目建设特点	2
1.3 环境影响评价的工作过程	4
1.4 分析判定相关情况	4
1.5 关注的主要环境问题	5
1.6 环境影响评价主要结论	6
第二章 总则	7
2.1 编制依据	7
2.2 评价对象、目的及原则	10
2.3 环境影响因素识别和评价因子筛选	11
2.4 评价标准	12
2.5 评价工作等级和评价范围	16
2.6 主要环境保护目标	20
2.7 相关政策、规划及规范性文件相符性分析	23
2.8 项目选址合理性分析	31
2.9 评价专题设置	32
2.10 评价成果与形式	32
2.11 评价工作程序	33
第三章 工程分析	34
3.1 现有工程回顾性评价	34
3.2 本次改扩建工程分析	39
3.3 建设项目工程分析	47
3.4 本项目污染物产排情况汇总	61
3.5 全厂污染物排放“三笔账”	62
3.6 项目总量控制分析	63
3.7 非正常工况	63
3.8 清洁生产分析	64
第四章 环境现状调查与评价	67
4.1 自然现状调查与评价	67
4.2 环境质量现状调查与评价	73
第五章 环境影响预测与分析	77
5.1 施工期环境影响分析	77
5.2 营运期环境影响预测与分析	77
5.3 环境风险评价	106
第六章 污染防治措施分析	117
6.1 施工期污染防治措施分析	117

6.2 营运期污染防治措施分析	117
6.3 环保投资概算	122
第七章 环境影响经济损益分析	123
7.1 环境经济损益分析的目的	123
7.2 经济效益分析	123
7.3 社会效益分析	123
7.4 环境效益	124
7.5 环境影响经济损益分析小结	125
第八章 环境管理与监测计划	126
8.1 环境管理	126
8.2 环境监测计划	134
8.3“三同时”竣工验收内容	137
8.4 环境管理与监测计划小结	138
第九章 结论与建议	139
9.1 结论	139
9.2 评价建议	144
9.3 评价总结论	144

附图

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 本项目平面布置图
- 附图 3 本项目与项店镇土地利用现状图的位置关系图
- 附图 4 厂址周边近距离环境敏感点分布图
- 附图 5 本项目大气评价范围图
- 附图 6 本项目环境质量现状监测点位图
- 附图 7 项目与信阳市环境管控单元位置关系图
- 附图 8 现场照片

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证明
- 附件 3 行政处罚决定书及缴纳罚款情况
- 附件 4 现有工程环保手续
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 项店镇人民政府情况说明
- 附件 7 息县自然资源局规划审查意见
- 附件 8 项目执行标准函
- 附件 9 环境质量现状监测报告
- 附件 10 建设单位数据真实性承诺

附表

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

第一章 概述

1.1 项目由来

息县乐帮包装制品有限公司成立于 2018 年 3 月，厂址位于信阳市息县项店镇李楼村，息县环境保护局（现信阳市生态环境局息县分局）于 2020 年 8 月 10 日批复了该公司《息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程项目环境影响报告表》（息环评〔2020〕52 号）；企业已申领排污许可登记回执（登记编号为：91411528MA451XAD40002Y）；2020 年 9 月企业自主完成了竣工环保验收。项目现有 1 条年产 600 吨塑料编织袋（1200 万条）生产线，主要生产工艺为圆织、布卷、缝纫和打包等工艺。现有项目用地面积 3484.37m²（5.23 亩），企业厂区共 1 座标准化厂房，建筑面积 1800m²，内部含有原料区、生产区和成品区。劳动定员 20 人，厂区不设食宿。企业实行 1 班 8 小时制生产，年工作时间 300 天。

本次改扩建项目在原有基础上新增建设用地 1.3 亩，厂区总占地面积为 6.53 亩。本次工程依托现有车间 1800 平方米，新增车间 1100 平方米，改建现有工程塑料编织袋生产线（在现有生产线基础上增加熔融挤出、拉丝工艺）。项目改扩建完成后产量不变。工艺流程：原料（再生塑料颗粒）—投料—熔融挤出—拉丝—收卷—圆织—成品。购置提料机、拉丝机、圆织机、废气处理设备等配套环保设施。项目建成后年生产包装袋 600 吨（1200 万条）。

经现场踏勘，车间及生产线已建成，属于未批先建项目，信阳市生态环境局息县分局于 2026 年 1 月 5 日对本项目进行处罚（豫 1528 环罚决字〔2026〕1 号），目前企业已停产并缴纳罚款（见附件 3），正在补办环评手续。

为了预测分析该建设项目对环境带来的变化和影响，为决策部门提供环境管理依据，为建设单位提供参考意见，并从环境保护角度论证项目的可行性，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的要求，项目建设前应该开展环境影响评价工作。根据生态环境部第 16 号令《建设项目环境影响评价分类管理目录》

（2021 年版），本项目再生塑料颗粒生产编织袋属于“第二十六类橡胶和塑料制品业，第 53 项塑料制品业 292 中——以再生塑料为原料生产的”，应编制环境影响报告书。

因此，息县乐帮包装制品有限公司委托河南凯润生态环境技术咨询服务有限公司对“息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目”进行环境影响评价工作。我公司在接受委托后，即派有关人员对该项目进行现场踏勘，了解了项目周围主要环境状况，收集了当地水文、地质、气候、气象、经济发展等自然、社会环境概况，进行了工程特点和环境特征分析，并对环境影响因子和评价因子进行了筛选，结合有关环境保护法规、评价标准、确定本评价范围及工作内容深度，并按照相关要求编制完成了《息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目环境影响报告书》，并呈报信阳市生态环境局审批。

1.2 项目建设特点

1.2.1 项目工程特点

根据现场调研，息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目具有以下特点：

（1）本项目属于塑料制品行业，位于信阳市息县项店镇李楼村，周边主要为农田及居民。

（2）本项目属于改扩建项目，息县乐帮包装制品有限公司在信阳市息县项店镇李楼村拟投资 70 万元进行再生塑料颗粒编织袋生产项目的建设，本项目在原有基础上新增建设用地 1.3 亩，厂区总占地面积为 6.53 亩。本次工程依托现有车间 1800 平方米，新增车间 1100 平方米，改建现有工程塑料编织袋生产线（在现有生产线基础上增加熔融挤出、拉丝工艺）。项目改扩建完成后产量不变。项目建成后年生产包装袋 600 吨（1200 万条）。

（3）塑料编织袋外袋生产涉及的工艺主要为再生塑料颗粒投料、熔融挤出、拉丝、收卷、圆织、剪裁。生产过程当中将产生少量的大气污染物和生产废水。

本项目拉丝机熔融工段密闭收集真空排气+挤出工段上方设置集气罩收集后经“油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 4 对应的“所有合成树脂”大气污染物排放限值要求由 15m 排气筒（DA001）排放。冷却废水循环使用不外排；项目无生产废水外排，项目不新增员工，现有生活污水经厂区现有污水处理站（处理规模 3m³/d，处理工艺为 A/O 生物接触氧化+沉淀+过滤+消毒）处理后用于厂区绿化和洒水降尘，不外排。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。项目运营期产生的垃圾分类收集，生活垃圾交由环卫部门处置；塑料颗粒挤粒、编织、剪裁过程中会产生一定的边角料，返回至熔融工序回收利用；在废塑料熔化、挤压过程中滤网经过多次重复利用后报废，交由符合环保要求的单位处理；废包装材料收集后外售至废品收购站综合利用。运营期产生的危险废物（废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶、沾油废物等）暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理。

1.2.2 项目工程特点

（1）项目位于信阳市息县项店镇李楼村。距离本项目厂址较近的环境敏感点有：厂址北侧 10m 及东侧 100m 有李楼村居民。项目符合息县项店镇国土空间规划。

（2）项目主要污染物排放因子为 VOCs；2023 年息县环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项基本因子均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境空气质量总体评价为达标区。非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解要求。

（3）当地属淮河流域，本项目运营过程中无废水外排，根据搜集的息县长陵乡淮干息淮站断面有关水环境质量监测数据。2024 年 1~12 月息县长陵乡淮干息淮站断面 pH、高锰酸盐指数、COD、氨氮、总磷水质均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，地表水环境质量达标。

1.3 环境影响评价的工作过程

本项目属于再生塑料颗粒生产编织袋项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定和要求，项目需进行环境影响评价工作。根据生态环境部第 16 号令《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版），本项目再生塑料颗粒生产编织袋属于“第二十六类橡胶和塑料制品业，第 53 项塑料制品业 292 中——以再生塑料为原料生产的”，应编制环境影响报告书。

受息县乐帮包装制品有限公司委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位在对该公司厂址详细踏勘并收集资料的基础上，根据国家及地方相关法律法规和技术规范的要求，本着客观、公正、科学、规范的态度，编制完成了该项目环境影响报告书。

本次环评工作过程回顾如下：

2025 年 8 月 2 日，我公司正式接受委托，项目启动。建设单位于 2025 年 8 月 4 日在网络发布第一次公众参与公示。

2025 年 8 月 25 日~8 月 31 日，委托洛阳市绿源环保技术有限公司对项目区域环境质量现状进行监测。

2025 年 10 月 28 日~2025 年 11 月 11 日建设单位进行第二次公众参与公示。

2025 年 12 月，我公司按照相关技术导则的要求和各级环保主管部门的意见，编制完成了《息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目环境影响报告书（送审版）》，并提交信阳市生态环境局。

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策符合性判定

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的有关规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策。该项目已由息县发展和改革委员会予以备案（项目代码为：2507-411528-04-01-908980）（见附件 2），因此本项目的建设符合产业政策的要求。

1.4.2 分区管控相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（河南省生态环境厅、2024 年 2 月 1 日），通过河南省“三线一单”综合信息应用平台（网址：<http://222.143.64.178:5001/publicService/>）查询，本项目厂址位于分区管控中的息县一般管控单元，不涉及生态环保红线。

(2) 环境质量底线

根据预测结果，项目运营对周边环境空气、地表水、地下水、声、土壤均可接受，不会突破区域环境质量底线。

(3) 资源利用上限

本项目新增用地属于建设用地，不占用基本农田和耕地；项目新鲜水用量由附近自备井供给；项目用电由项店镇供电所供给。

(4) 环境准入负面清单

经对比分析，本项目建设符合河南省生态环境分区管控准入清单要求。

1.4.3 与相关规划相符性、评价等级判定

(1) 项目厂址位于信阳市息县项店镇李楼村现有厂区内，本项目新增用地属于建设用地，不占用基本农田和耕地，符合息县项店镇国土空间规划。

(2) 本项目位于项店镇西北侧，距离项店镇最近的地下水井约 2km，不涉及饮用水水源保护区。

(3) 根据项目工程分析，结合周边环境特征以及相关环评技术导则，确定本项目环境空气评价等级为二级，声环境评价等级为二级，环境风险评价等级为简单分析。

1.5 关注的主要环境问题

本项目属于塑料制品行业，项目建成投入使用后产生的污染因素主要包括废水、废气、噪声及固体废物，本次评价关注的主要环境问题如下：

(1) 水环境：重点关注生活污水对环境的影响。

(2) 大气环境：重点关注熔融挤出废气对区域环境空气质量以及敏感点的影响。

(3) 声环境：重点关注项目实施后拉丝机、圆织机运行产生的噪声对周围环境的影响。

(4) 固体废物：重点关注一般固体废物、危险废物及生活垃圾的收集、暂存、处置措施的合理性，防止二次污染。

1.6 环境影响评价主要结论

息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目，符合国家产业政策要求，符合河南省生态环境分区管控要求。通过对污染源、污染物进行治理，污染物治理措施先进、合理、可靠，污染物可稳定达标排放，污染物排放量满足总量控制指标的要求，对环境空气、地表水环境影响较小，厂界和环境噪声满足标准的要求，项目周围大气环境、地表水环境、声环境质量可维持在现状水平。建设单位必须全面落实本报告书中提出的各项环保管理和污染防治措施，并重点对有机废气、噪声进行治理，严格执行“三同时”制度，确保污染防治设施正常运转，污染物达标排放。

综上所述，息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目建成后污染物排放对周围环境影响较小，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

第二章 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日第 9 号主席令，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 日第 24 号主席令，2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第 70 号主席令，2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日起修订施行）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修正，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (10) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号，2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (11) 《河南省建设项目环境保护条例》（2016 年修正）；
- (12) 《河南省水污染防治条例》（2019 年 10 月 1 日起施行）；
- (13) 《河南省大气污染防治条例》（2024 年修订）；
- (14) 《河南省固体废物污染环境防治条例》（2025 年 3 月 1 日起施行）。

2.1.2 部门规章

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16

号)；

(2) 《产业结构调整指导目录》(2024 年本)(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号)；

(3) 《环境影响评价公众参与办法(部令 第 4 号)》(2019 年 1 月 1 日起施行)；

(4) 《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》；

(5) 《国家危险废物名录》(2025 年版)；

(6) 《农用地土壤环境管理办法(试行)》(2017 年 11 月 1 日起施行)；

(7) 《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(生态环境部令 第 3 号, 2018 年 8 月 1 日起施行)；

(8)《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)；

(9)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98 号)；

(10) 关于发布《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》配套文件的公告(生态环境部公告 2019 年第 38 号, 自 2019 年 11 月 1 日起施行)。

2.1.3 地方性环境保护法规

(1) 《河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》；

(2) 河南省人民政府《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》，豫政办〔2007〕125 号, 2007.12.20；

(3) 河南省人民政府《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》，豫政办〔2013〕107 号, 2014.1.7；

(4) 《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办〔2016〕23 号)；

(5) 息县污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发《息县 2025 年蓝天保卫战实施方案》《息县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知，息环指办〔2025〕1 号；

(6) 息县污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发《息县 2025 年碧水保卫战实施方案》的通知，息环指办〔2025〕2 号；

(7) 信阳市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（试行）》（信政文〔2021〕57 号）；

(8) 信阳市生态环境局《关于发布信阳市生态环境准入清单（试行）的函》（信环函〔2021〕17 号）；

(9) 《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（河南省生态环境厅、2024 年 2 月 1 日）；

(10) 《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》。

2.1.4 技术依据

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

(5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

(6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(8) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；

(9) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

(10) 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；

(11) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

(12) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

(13) 《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南》（HJ1209-2021）；

(14) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；

(15) 《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）；

- (16) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）；
- (17) 《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）；
- (18) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）；
- (19) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）。

2.1.5 相关技术文件

- (1) 息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目环评工作委托书（见附件1）；
- (2) 息县发展和改革委员会关于“息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目”的备案证明（2507-411528-04-01-908980）；
- (3) 《信阳市生态环境局息县分局关于“息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目”环境影响评价执行标准的通知》；
- (4) 关于本项目的其他技术资料。

2.2 评价对象、目的及原则

2.2.1 评价对象

本次评价对象为：息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目。

2.2.2 评价目的

- (1) 通过分析建设项目与国家法律法规、产业政策、区域相关规划、河南省生态环境分区管控的符合性，论述建设项目内容、选址的合理性；
- (2) 调查建设项目所在区域的自然环境概况，掌握区域的环境敏感区和评价范围内的主要环境敏感目标；查清评价区域环境现状，做出环境质量现状评价；
- (3) 全面分析工程内容，掌握工程生产设备、设施产生的主要污染物特征，理清项目主要污染源，并核算各污染物产排量；

(4) 根据区域环境特征和工程污染物排放情况，预测本项目建成后对周围环境影响的程度和范围；

(5) 全面分析项目运行过程中可能存在的环境风险，预测评价项目环境风险的影响程度和范围，明确项目环境风险是否可防控；

(6) 从环境保护角度，明确项目建设是否可行；同时为项目的环境管理提供科学依据。

2.2.3 评价原则

(1) 坚持环境影响评价工作为工程建设服务，为环境管理服务的原则，注重评价工作的实用性、针对性，为环境管理决策提供科学依据；

(2) 坚持“预防为主、防治结合”原则，做好该工程的污染防治和环境影响评价工作；

(3) 贯彻“清洁生产”“达标排放”“节能减排”“总量控制”的原则；

(4) 以科学、客观、公正、务实的原则，开展环境影响评价工作，评价内容力求主次分明、重点突出、数据准确、结论可靠，环保对策可操作性、实用性强；

(5) 在保证环评质量的前提下，充分利用现有资料，尽量缩短评价周期，满足工程进度的要求。

2.3 环境影响因素识别和评价因子筛选

2.3.1 环境影响因素识别

根据本工程主要污染源污染因子及区域环境特征，对工程实施后的主要环境影响要素进行识别，结果见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境影响因素识别矩阵

工程活动 环境要素		运营期				
		废气	废水	噪声	运输	就业
自然环境	环境空气	-1LP	/	/	-1LP	/
	声环境	/	/	-1LP	-1LP	/

环境要素 \ 工程活动		运营期				
		废气	废水	噪声	运输	就业
	地表水	/	/	/	/	/
	土壤植被	-1LP	/	/	/	/
社会环境	工业	-1LP	/	/	/	/
	农业	/	/	/	/	/
	交通	/	/	/	-1LP	/
人文生态	生活质量	-1LP	/	-1LP	/	+1LP
	公众健康	/	/	-1LP	/	/
备注： 影响程度：+号表示有利影响 - 号表示不利影响 数字表示影响程度：1-轻微；2-一般 影响时段：S-短期 L-长期 影响范围：P-局部 W-大范围						

由上表可以看出，项目运营期主要是工程废气、噪声对区域环境空气和声环境的不利影响。因此，本次评价将废气、噪声污染控制可行性及可靠性作为重点内容。

2.3.2 环境影响评价因子的筛选

根据环境影响要素识别结果，结合建设项目工程特征、排污种类、排污去向及周围地区环境质量概况，确定本次污染源评价因子见表 2.3-2。

表 2.3.2 评价因子筛选

环境要素	现状评价	预测评价（影响分析）	总量控制因子
环境空气	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、VOCs	VOCs	VOCs
地表水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	/	/
声环境	等效连续 A 声级 Leq	等效连续 A 声级 Leq	
固体废弃物	工业固体废物的产生量、处置量和处置方式		/

2.4 评价标准

根据《信阳市生态环境局息县分局关于“息县乐帮包装制品、有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目”环境影响评价执行标准的通知》，本次环评工作执行标准见下表 2.4-1、2.4-2。

2.4.1 环境质量标准

- (1) 环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃照执行《大气污染物综合排放标准详解》；
- (2) 地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；
- (3) 地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准；
- (4) 声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

2.4-1 环境质量标准

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	标准限值	
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	PM _{2.5}	24h 均值	75μg /m ³
			年均值	35μg /m ³
		PM ₁₀	24h 均值	150μg /m ³
			年均值	75μg /m ³
		SO ₂	1 小时均值	500μg /m ³
			24h 均值	150μg /m ³
			年均值	60μg /m ³
		NO ₂	1 小时均值	200μg /m ³
			24h 均值	80μg /m ³
			年均值	40μg /m ³
		CO	1 小时均值	10mg /m ³
			24h 均值	4mg /m ³
		O ₃	1 小时均值	200μg /m ³
			日最大 8 小时平均	160μg /m ³
	参考《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m ³
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准	pH	6~9	
		COD	≤20mg/L	
		BOD ₅	≤4mg/L	
		NH ₃ -N	≤1.0mg/L	
		TP	≤0.2mg/L	
		高锰酸盐指数	≤6.0mg/L	
地下水	《地下水质量标准》	pH（无量纲）	6.5~8.5	

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	标准限值
	(GB/T14848-2017) III类标准	硝酸盐	≤20.0mg/L
		挥发性酚类	≤0.002mg/L
		砷	≤0.01mg/L
		铬（六价）	≤0.05mg/L
		铅	≤0.01mg/L
		铁	≤0.3mg/L
		溶解性总固体	≤1000mg/L
		硫酸盐	≤250mg/L
		总大肠菌群（CFU/100ml）	≤3.0 个/100mL
		氨氮	≤0.50mg/L
		亚硝酸盐	≤1.00mg/L
		氰化物	≤0.05mg/L
		汞	≤0.001mg/L
		总硬度	≤450mg/L
		氟化物	≤1.0mg/L
		锰	≤0.10mg/L
		耗氧量	≤3.0mg/L
		氯化物	≤250mg/L
		菌落总数（CFU/100ml）	≤100 个/mL
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准	噪声	昼间 60dB（A）
			夜间 50dB（A）

2.4.2 污染物排放标准

（1）大气污染物：有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单），同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中塑料制品企业 A 级企业污染物排放要求，同时涉有机废气排放口需满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办〔2017〕162 号中“其它行业”中要求；

颗粒物无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准；非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中无组织排放监控浓度。厂房内 VOCs 排放浓度参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 相关限值。

（2）水污染物：本项目生产废水循环使用不外排，生活污水处理后用于厂区绿化和洒水降尘，不外排；

（3）运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准。

（4）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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表 2.4-2 有组织废气执行标准

污染源	污染因子	最高允许排放限值			本项目执行限值
		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）	豫环攻坚办〔2017〕162 号	塑料制品企业 A 级企业要求	
熔融、挤出、拉丝	非甲烷总烃	100mg/m ³	80mg/m ³ ，去除效率 70%	20mg/m ³ ，去除效率 80%	20mg/m ³ ，去除效率 80%

表 2.4-3 无组织废气执行标准

污染物	监控点	排放限值	标准来源	项目执行限值
非甲烷总烃	厂界	4.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	2.0mg/m ³
	厂界	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）	
	厂界	2.0mg/m ³	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办〔2017〕162 号	
	生产车间外	1h 平均浓度值 10mg/m ³ ；任意一次浓度值 30mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	1h 平均浓度值 10mg/m ³ ；任意一次浓度值 30mg/m ³

表 2.4-4 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

污染类型	标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	等效声级 LAeq	昼间 60dB（A）
			夜间 50dB（A）

2.5 评价工作等级和评价范围

2.5.1 环境影响评价等级划分

2.5.1.1 环境空气

根据环境影响评价技术导则、工程特点及工程分析，项目运营期产生的废气主要为熔融、挤出、拉丝过程中产生的有机废气。根据项目的工程分析结果，选择主要污染物 VOCs（以 NHMC 计），根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，分别计算每一种污染物的最大地面质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面质量浓度达到标准值 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 ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。一般选用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 1h 平均取样时间的二级标准的质量浓度限值，对于没有小时浓度限值的污染物，取日均浓度限值的 3 倍值。

根据工程分析所确定的废气污染物排放量计算 P_i 值。评价工作等级按下表的分级判据进行划分，本次采用 AERSCREEN 估算模式计算出的等级结果见下表：

表 2.5-1 评价工作分级依据

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

表 2.5-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40
最低环境温度/°C		-13.7
土地利用类型		工业用地、农村宅基地
区域湿度条件		中等湿度气候
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/°	/

表 2.5-3 环境空气评价等级计算结果

污染类别	污染源	污染物	最大地面浓度距离(m)	最大地面浓度(mg/m ³)	最大占标率P _{max} %	D ₁₀ %(m)	评价等级
有组织	DA001 排气筒	VOCs	291	0.003851	0.10	0	三级
无组织	生产车间	VOCs	106	0.03087	6.17	0	二级

由表 2.5-3 可见，本项目污染物排放占标率最大为 6.17%，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定，确定本次环境空气评价等级为二级。

考虑本项目的污染源特征，当地的地形特征、周边敏感点分布，确定本项目环境空气评价范围为以项目中心点为中心（原点），厂界四边向东、西、南、北方向各至 2.5km，即评价范围为边长 5.0km 的矩形。

2.5.1.2 地表水

本项目为水污染影响型项目，根据工程分析，项目无生产废水排放，项目不新增员工，现有生活污水经 1 座处理能力为 3m³/d 的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）中评价等级划分原则见下表：

表 2.5-4 水污染影响型建设项目评价等级判定

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 (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

注 1: 水污染物当量等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值, 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, 然后与其他类水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, 且评价范围内有水温敏感目标时, 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 m³/d, 评价等级为一级; 排水量 < 500 万 m³/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。

本项目无生产废水外排, 项目不新增员工, 现有生活污水经 1 座处理能力为 3m³/d 的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘, 不外排。因此, 本项目水污染影响型按三级 B 评价, 不需要设置地表水环境影响评价范围, 只需分析项目废水产生情况及去向可行性进行说明。因此, 本次地表水环境影响评价仅评价项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效性, 进行简单的水环境影响分析。

2.5.1.3 声环境

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021), 项目区域为声环境功能 2 类区域; 本项目建设前后, 评价范围内噪声级增高量在 3dB (A) 以下, 且受影响人口数量变化不大。本次声环境评价等级确定为二级。

表 2.5-5 声环境要素评价等级确定依据

评价内容	类别	本项目	评价等级
声环境	建设项目所在功能区	2 类	二级
	工程前后噪声级增加量	预计<3dB (A)	
	受影响人口情况	变化不大	

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）：“5.2.1 对于以固定声源为主的建设项目（如工厂、码头、站场等）：b）二级、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。如依据建设项目声源计算得到的贡献值到 200m 处，仍不能满足相应功能区标准值时，应将评价范围扩大到满足标准值的距离。”本项目厂界外 200m 范围内均为 GB3096 规定的 2 类功能区，因此，本项目声环境评价范围为厂界外 200m 范围。

2.5.1.4 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”：

表 2.5-6 地下水环境影响评价行业分类表

行业类别\环评类别	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
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；有电镀工艺的	其他	Ⅱ类	Ⅳ类

根据生态环境部第 16 号令《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版），本项目编织袋生产属于“第二十六类 橡胶和塑料制品业，第 53 项塑料制品业 292 中——以再生塑料为原料生产的”。本项目不属于人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的类别的项目，结合上表，因此本项目属于 IV 类建设项目。根据《环境影响评价技术导则地下水》（HJ610-2016）的要求，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，故本次评价不对地下水环境进行评价。

2.5.1.5 土壤

对照《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录

A 中项目类别，本项目属于“其他行业”，为 IV 类项目，根据导则要求，IV 类项目可不开展土壤环境影响评价，因此，本次评价不开展土壤环境影响评价。

2.5.1.6 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 2.5.7 确定评价工作等级。

表 2.5.7 环境风险评价等级划分

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

通过对本项目原辅材料分析，经核算，项目全厂危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析（具体计算过程见环境风险章节）。因此本项目环境风险评价等级为“简单分析”。

2.5.2 环境影响评价范围

根据项目特点、区域环境特征，以及环境影响评价技术导则中评价等级工作范围的规定，确定本次评价范围，详见下表。

表 2.5.8 各要素环境影响评价范围一览表

环境要素	评价等级	评价范围
环境空气	二级	以厂区边界为中心，边长为 5km 的矩形区域范围内
地表水环境	三级 B	/
声环境	二级	厂界外 200m 范围
地下水环境	-	根据导则，不设置评价范围
土壤环境	-	根据导则，不设置评价范围
环境风险	简单分析	以厂区边界为中心，向东、西、南、北各延伸 3000m 范围

2.6 主要环境保护目标

根据项目周围环境特点，本项目的保护目标见下表，本项目大气环境保护目标及大气评价范围图见附图 5。

表 2.6-1 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/°		相对方位	相对边界距离/m	保护内容	环境功能区	保护级别
		经度	纬度					
环境空气	李楼村	114.85643 9506	32.40068 0851	北	10-100	200 户	二类	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类
	李寨	114.85649 3151	32.40508 5038	东北	412	5 户	二类	
	黄庄	114.85229 2811	32.39929 6831	西南	160	7 户	二类	
	甄大庄	114.85010 9493	32.39889 4500	西南	280	23 户	二类	
	赵庄	114.86083 8329	32.40071 8402	东	550	12 户	二类	
	赵楼	114.86434 6659	32.40128 7030	东	760	25 户	二类	
	李油坊	114.84523 8602	32.40504 2123	西北	780	14 户	二类	
	张庄	114.84328 5953	32.40254 2304	西北	870	12 户	二类	
	余庄	114.85067 8121	32.39170 0815	西南	1010	16 户	二类	
	陈庄	114.85318 8669	32.39191 5392	南	950	28 户	二类	
	王庄	114.85810 2476	32.38997 3472	南	1260	7 户	二类	
	曹庄	114.85393 4323	32.38801 2778	南	1090	28 户	二类	
	李庄	114.86692 6944	32.39795 8409	东南	1200	20 户	二类	
	南胡庄	114.86830 0235	32.39778 6747	东南	1250	28 户	二类	
	北胡庄	114.87283 8532	32.40041 5312	东	1540	20 户	二类	
	李庄	114.86440 8349	32.41318 7991	东北	1500	16 户	二类	
	周庄	114.86919 6092	32.40925 0509	东北	1550	13 户	二类	
	张庄	114.86892 7872	32.41146 0649	东北	1640	50 户	二类	
	胡庄	114.87290 8270	32.41104 2224	东北	1950	8 户	二类	
	彭庄	114.88005 0992	32.40627 8621	东	2300	35 户	二类	
	陈长庄	114.87970 7670	32.41809 6434	东北	2880	19 户	二类	
	项围孜	114.85163 2988	32.41522 6470	北	1400	90 户	二类	
	小马庄	114.85739 4373	32.42094 4940	北	2140	10 户	二类	
	西陈庄	114.85229 8176	32.42462 4931	北	2495	19 户	二类	
	孙庄	114.86408 9166	32.42452 8371	东北	2650	8 户	二类	
	刘庄	114.84020	32.41636	西北	1690	66 户	二类	

		1413	3727					
	陈小庄	114.83367 8281	32.41698 599	西北	2400	80 户	二类	
	朱庄	114.82704 7860	32.42177 106	西北	3320	3 户	二类	
	郭庄	114.83621 0286	32.41260 8634	西北	1980	14 户	二类	
	程庄	114.83192 9480	32.41096 7122	西	2200	19 户	二类	
	姚园	114.83819 5121	32.40432 5973	西	1340	26 户	二类	
	刘庄	114.82929 0187	32.40575 2908	西	2200	21 户	二类	
	王楼	114.83459 0232	32.40166 5222	西	1730	30 户	二类	
	蔡庄	114.82946 1848	32.40140 7729	西	2150	40 户	二类	
	新庄	114.83139 3039	32.39514 2089	西南	2130	10 户	二类	
	卢庄	114.83334 5687	32.39008 3443	西南	2250	6 户	二类	
	冯庄	114.84700 3495	32.38853 8491	西南	1400	40 户	二类	
	路张庄	114.83968 6429	32.38744 4149	西南	1740	120 户	二类	
	黑土坑	114.82977 2984	32.38279 8563	西南	2940	12 户	二类	
	大韩店	114.82828 1676	32.38524 4738	西南	2850	25 户	二类	
	乐庄	114.84820 5125	32.38261 6173	西南	2040	42 户	二类	
	李庄	114.85391 2865	32.38597 4299	西南	1640	13 户	二类	
	邵圆	114.85793 6179	32.38588 8468	南	1700	8 户	二类	
	和庄	114.86328 9868	32.38827 5634	南	1580	35 户	二类	
	宋店	114.86672 3096	32.39276 0288	东南	1250	48 户	二类	
	孙茨林	114.87177 1013	32.39203 0727	东南	1830	26 户	二类	
	肖庄	114.87741 4381	32.39493 8241	东南	2270	5 户	二类	
	齐寨	114.88055 7930	32.38959 5281	东南	2710	20 户	二类	
	彭庄	114.87982 8369	32.38427 3778	东南	2980	10 户	二类	
	项店镇	114.86628 8578	32.38118 3874	东南	1780	约 5000 人	二类	
地表水	泥河			东北	1150	/	Ⅲ类	《地表水 环境质量 标准》 (GB3838 -2002) Ⅲ
	淮河			南	10.5km	/	Ⅲ类	

								类
声环境	李楼村	114.85643 9506	32.40068 0851	北	10-100	200 户	2 类	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	黄庄	114.85229 2811	32.39929 6831	西南	165	7 户		

2.7 相关政策、规划及规范性文件相符性分析

2.7.1 产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的有关规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策。该项目已由息县发展和改革委员会予以备案（项目代码为：2507-411528-04-01-908980）（见附件 2），因此本项目的建设符合产业政策的要求。

2.7.2 分区管控相符性分析

（1）生态保护红线

根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（河南省生态环境厅、2024 年 2 月 1 日），通过河南省“三线一单”综合信息应用平台（网址：<http://222.143.64.178:5001/publicService/>）查询，本项目厂址位于“三线一单”中的息县一般管控单元（管控单元编码：ZH41152830001）；项目不位于生态保护红线内，因此项目的建设不涉及生态红线。

（2）环境质量底线

本项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类区，根据息县2023年环境空气质量现状监测数据，息县2023年环境空气质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准要求，项目区域环境空气质量为达标区。

距离本项目较近的地表水体为项目东北侧的泥河，泥河最终汇入淮河，根据息县长陵乡淮干息淮站断面有关水环境质量监测数据。2024 年 1~12 月息县长陵乡淮干息淮站断面 pH、高锰酸盐指数、COD、氨氮、总磷水质均可满足《地表

水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，地表水环境质量达标。本项目运营期无废水排放。

本项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目区域声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

本项目运营期落实评价提出的污染治理措施后，各项污染物均能达标排放或合理处置，本项目建设对环境影响在可接受范围之内，项目建设不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上限

本项目新增用地属于建设用地，不占用基本农田和耕地；项目新鲜水由自备井供给，用电由项店镇供电所供给；项目在生产过程中采取有效的污染防治措施，可使产生的污染物得到有效的处置，达标排放，符合清洁生产的要求。项目对资源的使用较少、利用率较高，不触及资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（2024 年 2 月 1 日），通过项目位置查询“河南省‘三线一单’综合信息应用平台”，项目建设区域涉及 1 个河南省环境管控单元，其中优先保护单元 0 个，重点管控单元 0 个，一般管控单元 1 个。环境管控单元相符性分析见下表。

表 2.7-1 项目与河南省环境管控单元相符性分析一览表

环境管控单元名称及编码	管控分类	管控要求		本项目情况	相符性
ZH41152730001	息县一般环境管控单元	空间布局约束	1、未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。在永久基本农田集中区域，不得新、改、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 2、新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企	1、本项目用地性质为工业用地、农村宅基地，不占用基本农田，本项目无生产废水产生，不会造成土壤污染。2、本项目为塑料编织袋生产项目，不属于涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业，有机废气采用油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放。项目已根据当地环保要求，实行区	相符

			业要入园区，按要求实行区域内 VOCs 总量控制。 3、新建或扩建城镇污水处理厂出水必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。	域内 VOCs 排放倍量削减替代。 3、本项目不属于污水处理厂项目。项目无生产废水排放，项目不新增员工，现有生活污水经 1 座处理能力为 3m ³ /d 的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘。	
		污染物排放管控	1、禁止使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区 畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。	1、本项目不使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。本项目无生产废水外排，项目不新增员工，现有生活污水经 1 座处理能力为 3m ³ /d 的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘。本项目生活垃圾及固体废物均妥善处置，不向耕地倾倒、堆放。	

综上，本项目符合《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）》环境管控单元的要求。

2.7.3 与国家、省、地方管理文件相符性分析

本项目与国家、地方管理文件相符性分析见表 2.7-2。

表 2.7-2 国家、省、地方管理文件相符性分析一览表

序号	主要内容	本项目相符性分析
一、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）		
提高废气收集率。	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目拉丝机熔融工段密闭收集真空排气+挤出工段上方设置集气罩收集后进入废气处理设施处理，同时集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.4 米/秒，不低于 0.3 米/秒。
推进建设适宜的治污设施。	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	本项目采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。本项目原料为再生塑料颗粒，且废气含有油烟，有机废气采用油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放。废活性炭定期更换处置。

	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。	
化工行业 VOCs 综合治理	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。	本项目生产线涉 VOCs 工序全面加强无组织排放控制。项目选用先进设施，生产工序产污环节密闭作业，削减 VOCs 无组织排放。本项目采用全密闭生产工艺，加大无组织排放收集。有机废气采用油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放。
二、与《息县2025年碧水保卫战实施方案》相符性分析		
4.持续强化水资源节约集约利用。	打造节水控水示范区加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造；严格用水总量与强度双控管理，分解下达区域年度用水计划；加快息县再生水利用重点县城建设，确保按期实现再生水利用目标；深入开展节水型企业创建、水效“领跑者”遴选工作，广泛开展水效对标达标活动，进一步提升工业水资源集约节约利用水平；推动工业废水循环利用，聚焦钢铁、化工、纺织、食品等重点行业以及数据中心等重点领域，遴选推荐废水循环利用标杆企业。	项目用水由厂区自备水井供给，项目无生产废水外排，项目不新增员工，现有生活污水经1座处理能力为3m³/d的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘
5.持续推动企业绿色发展。	严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。	项目为塑料制品业，不涉及所述的行业，对照《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》，项目不属于“两高”项目；项目满足河南省生态环境分区管控要求；项目不涉及重点水污染物排放；项目生产废水处理后回用，为节能、节水、环保和资源综合利用产业；项目不属于焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业。
三、与《息县2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》相符性分析		
2.提升重点行	大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车	本项目为塑料制品业，采用陆运方式；参考《信阳市 2025

业清洁运输比例。	船。鼓励工矿企业等用车单位通过与运输企业（个人）签订合作协议等方式实现清洁运输。探索将清洁运输作为钢铁、火电焦化等行业新改扩建项目审核和监管重点。2025年6月底前，钢铁、水泥、焦化企业完成超低排放清洁运输改造。2025年底前，砂石骨料、耐材、环保绩效A、B级和绩效引领性企业清洁运输比例力争达到80%。	年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》： 1.本项目建成后物料、产品公路运输全部使用国六排放标准的重型载货车辆或新能源车辆； 2 本项目建成后厂区车辆全部达到国六标准或使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械达到国四及以上排放标准或使用新能源机械。
3.大力推广新能源汽车。	结合大规模设备更新政策，加大力度争取国家、省级补贴资金，加快推进重型卡车和城市公共领域用车新能源更新替代。在火电、钢铁、焦化、水泥等工矿企业和物流园区积极推广使用新能源中重型货车，发展纯电动、氢燃料电池等零排放货运车队。除特殊需求的车辆外，各级党政机关新购买公务用车基本实现新能源化。2025年6月底前，除应急车辆外，全市公交车、巡游出租车以及城市建成区的渣土运输车水泥罐车、物流车、邮政用车、环卫用车、网约出租车基本使用新能源汽车。2025年12月底前，各县区重型载货车辆、工程车辆绿色替代率达到50%以上。	
五、与《息县 2025 年蓝天保卫战实施方案》相符性分析		
1.依法依规淘汰落后低效产能	严格落实《产业结构调整指导目录（2024年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023年本）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出。	项目所用设备不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的“淘汰类、限制类”设备之列，不在《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》过剩产能行业中，项目的建设符合国家产业政策。
7.实施挥发性有机物综合治理。	组织涉VOCs企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节开展VOCs治理突出问题排查整治，在机械制造、家具、汽修、塑料软包装、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。2025年4月底前，开展一轮次活性炭更换和泄漏检测与修复。	本项目生产线涉 VOCs 工序全面加强无组织排放控制。项目选用先进设施，生产工序产污环节密闭作业，削减 VOCs 无组织排放。本项目采用全密闭生产工艺，加大无组织排放收集。有机废气采用油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放。
22.开展环境绩效等级提升行动。	加强企业绩效监管，对已评定A级、B级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企業严格实施降级处理。依托重点行业重点企业“一厂一策”服务，开展重点行业环保绩效创A行动，充分发挥绩效A级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，2025年新增A级、B级企业及绩效引领性企业1家以上。	项目建设能够满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中塑料制品企业A级企业相关要求。

2.7.4 与河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）相符性分析

本项目为塑料制品业，对照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版），项目塑料制品属于重点行业，结合《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》中要求：“国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉、炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平”，项目绩效分级指标与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》第六大类“塑料制品”中 A 级企业要求相符性分析分别见表 2.7-3。

表2.7-3 塑料制品企业绩效分级指标

差异化指标	A 级企业绩效指标要求	企业情况	相符性
原料、能源类型	能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	能源使用电能，属清洁能源	符合
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类；	项目塑料编织袋生产属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目，符合行业及河南省政策要求	符合
	2.符合相关行业产业政策；		
	3.符合河南省相关政策要求；		
	4.符合市级规划。	本项目符合息县项店镇国土空间规划	
废气收集及处理工艺	1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；	1.拉丝机熔融工段密闭收集真空排气，挤出工段上方设置集气罩，同时集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.4 米/秒，不低于 0.3 米/秒；	符合
	2.使用再生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）；使用原生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺或吸附、冷凝、膜分离等工艺处理。废气中含有油烟或颗粒物的，应在 VOCs 治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置；	2.VOCs 治理采用油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，属于吸附+催化燃烧工艺；	符合

差异化指标	A 级企业绩效指标要求	企业情况	相符性
	3.粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，PM 有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术；	3.项目再生塑料颗粒为洁净的粒状物料，人工投加至上料口，投加在封闭车间内进行；	符合
	4.废吸附剂应用密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账；	4.项目废活性炭及废过滤棉用密闭的包装袋储存、转运，并建立储存、处置台账；	符合
	5.NO _x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。	5.项目无 NO _x 产生	符合
无组织管控	1.VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；	项目无 VOCs 物料；	不涉及
	2.粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送；	2.本项目原料塑料颗粒为粒状，颗粒较大不易起尘，存于封闭料场中；采用封闭皮带输送方式；封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内地面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态；	符合
	3.产生 VOCs 的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至 VOCs 末端处理设施；	3.项目拉丝机熔融工段密闭收集真空排气，挤出工段上方设置集气罩，引至油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理	符合
	4.厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。	4.厂区道路及地面硬化，车间地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。	符合
	5.贮存易产生粉尘、VOCs 和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和废气处理设施。废气处理设施的排气筒高度不低于 15m。	5.本项目废活性炭及废过滤棉均密闭袋装，且更换周期时间较长，故危险废物暂存间贮存不易产生粉尘、VOCs 和异味。	符合
排放限值	1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/m ³ ；	根据表 3.3-7，项目 NMHC 有组织排放浓度小于 20mg/m ³	符合
	2.VOCs 治理设施去除率达到 80%及以上；去除率确实达不到的生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m ³ ，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m ³ ；	2.VOCs 治理设施同步运行率达到 100%，做到同启同停，去除效率达到 90%，企业边界 1hNMHC 最高浓度为 0.02782mg/m ³ ，低于 2mg/m ³	符合
	3.锅炉烟气排放限值要求： 燃气锅炉 PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：5、10、50/30 ¹¹ mg/m ³	3.不涉及锅炉，供能方式均为电	符合

差异化 指标	A 级企业绩效指标要求	企业情况	相符 性
运输 方式	1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂区车辆全部达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	评价要求项目场内、场外的运输车辆都达到绩效分级 A 级要求标准	符合

综上，本项目建设符合《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》第六大类“塑料制品”中 A 级企业要求。

2.7.5 区域饮用水源保护区情况

①县级集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107 号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕162 号），息县县级集中式饮用水水源为息县城北地下水井群（共 12 眼井）。

该水源为息县县城供水有限公司城北供水水源地。该公司供水厂址位于县城五一路西侧、息州大道北侧，属城郊乡五一村王围孜村民组；水厂东西长大约 161m，南北宽大约 222m，占地面积大约 35742m²。息县县城供水有限公司供水厂于 2009 年 4 月开工建设总投资 4200 万元，设计规模为日供水 2 万吨。

根据“豫政办（2013）107 号”，息县城北地下水井群（共 12 眼）一级保护区范围水厂厂区及外围 30 米的区域（11~12 号取水井），1~10 号取水井外围 30 米的区域。

根据调查，本项目位于信阳市息县项店镇李楼村，距息县县级集中式饮用水水源保护区边界 9.1km，不在上述饮用水水源保护区范围内。

②乡镇集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政办〔2016〕23 号），距离本项目最近的乡镇饮用水源地为息县项店

镇地下水井（共 1 眼井）：

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 19 米、西 6 米、南 20 米、北 25 米的区域。

相符性：息县项店镇地下水井（共 1 眼井）位于本项目东南侧约 5.14km 处，项目不在其保护区范围内。

③息县农村千吨万人饮用水水源保护区划

根据《息县农村千吨万人饮用水水源保护区划分技术报告》，距离本项目最近的饮用水源地为杨店乡棠集村地下水井（共 2 眼井）：

一级保护区：1 号取水井外围东 31 米至水厂东围墙，西 30 米，南 30 米，北 31 米至水厂北围墙的区域；2 号取水井外围 30 米的矩形区域。

相符性：杨店乡棠集村地下水井（共 2 眼井）位于本项目东南侧约 3.03km 处，项目不在其保护区范围内。

本项目的建设不会对息县集中式饮用水水源地产生不利影响。因此，项目符合区域饮用水源地保护区划的要求。

2.8 项目选址合理性分析

本项目在原有基础上新增建设用地 1.3 亩，厂区总占地面积为 6.53 亩。本次工程依托现有车间 1800 平方米，新增车间 1100 平方米，改建现有工程塑料编织袋生产线（在现有生产线基础上增加熔融挤出、拉丝工艺）。项目厂区位于信阳市息县项店镇李楼村，对照项店镇土地利用现状图（局部），项目用地属于工业用地及农村宅基地，项目符合息县项店镇国土空间规划。

项目出厂后向南约 4km 可汇入 337 省道，交通运输条件较为便利。项目北侧紧挨厂界为李楼村，目前该范围内村民已陆续搬迁至项目东南侧 70m 处李楼新村，项目生产环节产污单元距李楼新村约 80m。项目选址不在风景名胜区、饮用水源保护区、生态保护红线区域内，项目所在区域水电能源充足，可满足项目建设需求；项目产生的废气、废水、噪声、固废等环境污染物在采取相应的防治措施后均可实现达标排放或综合利用。在落实本环评所提出的各项污染治理措施

和环境风险防范措施的前提下，项目建设对环境造成影响较小，项目建设与周边环境相容。

综上所述，从环保角度分析，评价认为本项目选址可行。

2.9 评价专题设置

根据本项目特点及周围环境特点，按照《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）相关要求，本次评价拟设置以下专题。

前言

第一章 概述

第二章 总则

第三章 工程分析

第四章 环境现状调查与评价

第五章 环境影响预测与分析

第六章 污染防治措施分析

第七章 环境影响经济损益分析

第八章 环境管理与监测计划

第九章 结论与建议

2.10 评价成果与形式

《息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目环境影响报告书》，并收集环评委托书、项目备案证明、开展前期工作的通知等附件，及项目地理位置图、项目厂区平面布置图、项目环境质量监测点位示意图、厂址现状图片等附图。

2.11 评价工作程序

评价工作程序如图 1-2。

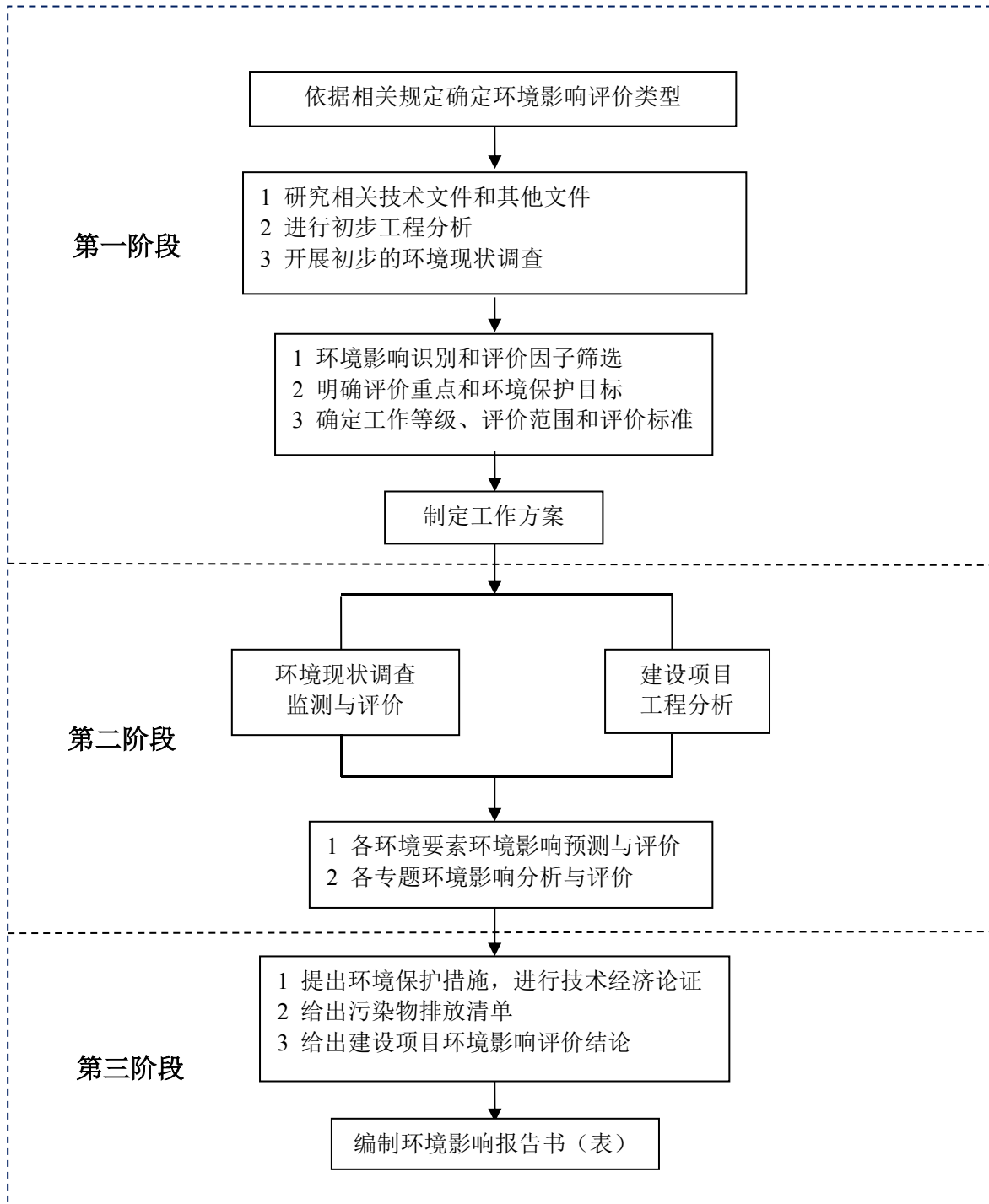


图 2.11.1 建设项目环境影响评价工作程序图

第三章 工程分析

3.1 现有工程回顾性评价

3.1.1 现有工程环保手续履行情况

息县乐帮包装制品有限公司成立于 2018 年 3 月，厂址位于信阳市息县项店镇李楼村，息县环境保护局（现信阳市生态环境局息县分局）于 2020 年 8 月 10 日批复了该公司《息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程项目环境影响报告表》（息环评〔2020〕52 号）；2020 年 9 月申领了排污许可证，后期变更为排污许可登记回执（登记编号为：91411528MA451XAD40002Y）；2020 年 9 月企业自主完成了竣工环保验收。项目现有 1 条年产 600 吨塑料编织袋（1200 万条）生产线。

表 3.1-1 现有工程环保手续履行情况

现有工程名称	环保手续	审批机关	时间	文号
息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程项目	环境影响报告表	息县环境保护局（现信阳市生态环境局息县分局）	2020 年 8 月	息环评〔2020〕52 号
	排污登记	/	2025 年 9 月	91411528MA451XAD40002Y
	竣工环保验收	/	2020 年 9 月	自主验收

3.1.2 现有基本情况

现有工程基本情况见表 3.1-2。

表 3.1-2 现有工程基本情况

项目	内容
工程名称	息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程项目
建设地点	信阳市息县项店镇李楼村
占地面积	3484.37m ² （5.23 亩）
生产规模	年产 600 吨塑料编织袋（1200 万条）
主体工程	一层，建筑面积 1800m ² ，内部含有原料区、生产区和成品区；用于编织袋生产

公用工程	供水由厂区自备水井提供；供电由项店镇李楼村供电线路提供
劳动定员	20 人，均不在厂内食宿
工作制度	年工作 300 天，8 小时工作制（2400h/a）
环保工程	项目无废气产生；项目无生产废水产生，生活污水经 1 座处理能力为 3m ³ /d 的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘；厂区设置 1 座 5m ² 的一般固废暂存间对生产过程中产生的一般固废进行暂存；员工生活产生的生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门运至垃圾中转站进行处置

3.1.3 现有工程产品方案

现有工程完成产品种类及规模见表 3.1-3。

表 3.1-3 现有厂区内现有产品种类及规模

项目	设计规模	生产规模
塑料编织袋	年产 600 吨塑料编织袋(1200 万条)	年产 600 吨塑料编织袋（1200 万条）

3.1.4 现有工程主要生产设备

现有主要设备汇总见表 3.1-4。

表 3.1-4 现有厂区设备情况表

序号	主要设备名称	规格和型号	数量（台/套）	备注
1	圆织机	YF-XT-1100/4（A）8	24	/
2	缝纫机	DSGK20-9	3	/
3	污水处理站	3m ³ /d	1	/

3.1.5 现有工程主要原材料消耗

现有工程主要原辅材料消耗见表 3.1-5。

表 3.1-5 现有工程原材料消耗

序号	产品名称	原料名称	消耗量	单位	形态	包装方式	厂区贮存方式
1	塑料编织袋	塑料丝	601	t	丝状	袋装	车间贮存
2		线卷	1.08	t	丝状	箱装	车间贮存
3	水		450	m ³ /a	/	管道	由厂区自备井提供
4	电		10 万	kW·h	/	/	由村镇市政供电线路提供

3.1.6 现有生产工艺及产排污环节

3.1.6.1 现有生产工艺流程简介

- ①圆织：将外购成品塑料丝通过圆织机进行编织；
- ②布卷：将编织好的塑料编织布经过设备连续旋转缠绕做成布卷；
- ③缝纫：将做好的布卷送至缝纫机进行单边封口并裁剪生成塑料编织袋成品；
- ④打包：将成品进行打包成摞后堆放至成品区。

工艺流程及产污环节示意图见图 3.1-1。

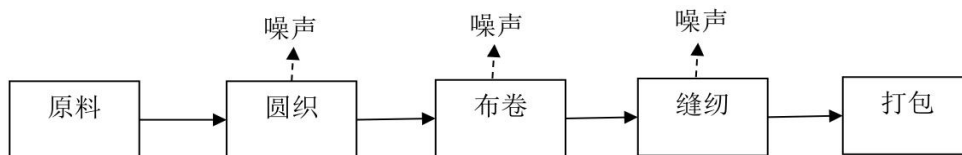


图 3.1-1 现有编织袋项目生产工艺流程图

3.1.6.2 现有工程产污环节及治理情况

评价依据实际建设情况及现有工程环评、验收、排污许可，汇总了现有工程产污环节以及采取的环保措施情况，具体见表 3.1-6。

表 3.1-6 现有工程产污环节及治理措施

污染因素	产污环节		治理措施
	污染源	污染因子	
废气	/	/	车间自然通风
废水	生活废水	COD、氨氮、BOD、SS	项目无生产废水产生，生活污水经 1 座处理能力为 3m ³ /d 的一体化污水处理设备（处理工艺：A/O 生物接触氧化+沉淀+过滤+消毒）处理后用于厂区绿化和洒水降尘
固废	废边角料	废边角料	设置 1 座 5m ² 的一般固废暂存间暂存，定期外售
	生活垃圾	生活垃圾	送环卫部门统一处理
噪声	圆织机、缝纫机	噪声 dB (A)	隔声、选用低噪声设备

3.1.7 现有工程污染物排放及达标分析

3.1.7.1 现有工程废气污染源达标分析

本项目运营期无废气产生，平时加强车间通风，对周围环境空气的影响较小。

验收期间，企业进行了无组织颗粒物监测，监测结果见表 3.1-7。

表 3.1-7 厂界废气无组织颗粒物监测结果 单位: mg/m^3

采样日期	检测频次	颗粒物 (mg/m^3)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2020.8.25	9: 00-10: 00	0.133	0.267	0.317	0.350
	11: 00-12: 00	0.150	0.367	0.333	0.348
	13: 00-14: 00	0.167	0.352	0.302	0.335
	15: 00-16: 00	0.152	0.337	0.382	0.318
2020.8.26	9: 00-10: 00	0.134	0.385	0.332	0.352
	11: 00-12: 00	0.167	0.367	0.400	0.267
	13: 00-14: 00	0.120	0.353	0.332	0.348
	15: 00-16: 00	0.135	0.285	0.282	0.368

由以上监测结果可知: 厂界无组织废气颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放浓度限值。

3.1.7.2 现有工程废水污染源分析

现有生产过程无工艺废水产生, 车间清洁采用拖扫方式不产生冲洗废水, 项目废水主要为生活污水。生活污水经 1 座处理能力为 $3\text{m}^3/\text{d}$ 的一体化污水处理设备(处理工艺: A/O 生物接触氧化+沉淀+过滤+消毒) 处理后用于厂区绿化和洒水降尘。

验收监测期间, 项目生活污水不外排, 处理后用于厂区绿化和洒水降尘。

3.1.7.3 现有厂界噪声达标排放情况

项目营运期噪声源主要为工程使用设备所产生的噪声, 主要为圆织机、缝纫机等设备运行产生的噪声, 该项目所在厂区厂界噪声排放监测结果见表 3.1-8。

表 3.1-8 厂界噪声排放监测结果 单位: $\text{dB}(\text{A})$

测点名称	检测日期	结果值 $\text{dB}(\text{A})$	
		昼间	夜间
1#项目东厂界外 1m 处	2020.8.25	55	46
2#项目南厂界外 1m 处		55	45
3#项目西厂界外 1m 处		56	44
4#项目北厂界外 1m 处		54	46
1#项目东厂界外 1m 处	2020.8.26	55	46
2#项目南厂界外 1m 处		55	45
3#项目西厂界外 1m 处		56	45
4#项目北厂界外 1m 处		56	44

监测期间，厂区东、南、西、北厂界昼间噪声测定值为 54dB（A）～56dB（A），夜间噪声测定值为 44dB（A）～46dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

3.1.7.4 现有工程固体废物产排情况

本项目固体废物主要为废布边角料和员工生活垃圾。

根据验收报告，项目生产过程产生的废布边角料约为 1.0t/a；员工生活垃圾产生量为 4.5t/a。生产过程产生的固体废物经统一收集后外售，员工生活垃圾委托环卫部门进行统一处置。

项目在生产车间西南角设置 1 间 5m²的一般固废暂存间对生产过程中产生的一般固废进行暂存，生产过程中产生的一般固废经暂存后定期外售。厂区内设置 2 个垃圾桶，对员工生活垃圾进行收集后外运至垃圾中转站。

实际运营过程中，设备项目定期对生产设备进行维修、更换润滑油过程会产生废润滑油，废油桶，废弃的含油抹布及劳保用品。废润滑油产生量约为 0.5t/a。废油桶产生量约 0.4t/a。废弃的含油抹布及劳保用品产生量约为 0.8t/a。经危废间暂存后定期委托有资质单位处置。

综合分析认为，公司现有固废均得到合理处置，固废处置措施可行。现有工程主要固体废弃物产生、排放及治理措施情况见表 3.1-9。

表 3.1-9 现有工程主要固废产生、排放及治理措施情况一览表

装置	污染源	污染物	产生量 (t/a)	形态	主要成分	产生周期	固废类型	处置方式
生产装置	圆织机	废边角料	1	固态	废塑料丝	连续	一般固废	收集暂存后外售
	生产设备进行维修、更换润滑油	废润滑油	0.5	液体	废塑料丝	间接	危险废物	危废间暂存后定期委托有资质单位处置
		废油桶	0.4	固态	废塑料丝	间接	危险废物	
		废弃的含油抹布及劳保用品	0.8	固态	废塑料丝	间接	危险废物	
公用工程	办公生活	生活垃圾	4.5	固态	/	连续	/	环卫部门处置

3.1.8 现有工程存在的环保问题及整改建议

在踏勘现场的过程中，现有工程不存在的环保问题。

3.2 本次改扩建工程分析

3.2.1 本次改扩建工程基本情况

本次改扩建项目基本情况见表 3.2-1，评价内容与备案一致性分析见表 3.2-2。

表 3.2-1 本次改扩建项目基本情况一览表

工程组成	建设内容
项目名称	息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目
总投资	70 万元
建设地点	信阳市息县项店镇李楼村息县乐帮包装制品有限公司现有厂区
建设性质	改扩建
生产工艺	原料（再生塑料颗粒）—投料—熔融挤出—拉丝—收卷—圆织—成品
所属行业	C2923 塑料丝、绳及编织品制造
劳动定员及工作制度	劳动定员 20 人（利用现有员工 20 人、不新增员工），年工作日 300 天，8h 工作制

表 3.2-2 项目建设内容与备案相符性一览表

项目	备案内容	建设内容	相符性
项目名称	息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目	息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目	相符
建设单位	息县乐帮包装制品有限公司	息县乐帮包装制品有限公司	相符
建设性质	改建	改扩建	基本一致
建设地点	信阳市息县项店镇李楼村	信阳市息县项店镇李楼村	相符
建设规模及内容	本项目在原有基础上新增建设用地 1.3 亩，厂区总占地面积为 6.53 亩。本次工程依托现有车间 1800 平方米，新增车间 1100 平方米，改建现有工程塑料编织袋生产线（在现有生产线基础上增加熔融挤出、拉丝工艺）。项目改扩建完成后产量不变。工艺流程：再生塑料颗粒—投料—熔融挤出—拉丝—收卷—圆织—成品。 主要设备：提料机、拉丝机、圆织机、废气处理设备等配套环保设施。	本项目在原有基础上新增建设用地 1.3 亩，厂区总占地面积为 6.53 亩。本次工程依托现有车间 1800 平方米，新增车间 1100 平方米，改建现有工程塑料编织袋生产线（在现有生产线基础上增加熔融挤出、拉丝工艺）。项目改扩建完成后产量不变。工艺流程：原料（再生塑料颗粒）—投料—熔融挤出—拉丝—收卷—圆织—成品。 主要设备：提料机、拉丝机、圆织机、废气处理设备等配套环保设施。	相符

3.2.2 项目组成

企业现有 1 栋集原料储存、圆织、缝纫、成品储存为整体的一座东西 55m 长、南北 33m 宽的车间，层高为 9m；本次新增东侧 1 座车间（东西宽 23m、南北长 47m），层高为 9m，该车间已建成，原规划为原料车间及成品车间，无需办理环评。新增熔融挤出、拉丝、收卷工艺。

表 3.2-3 本项目主要建设内容一览表

项目组成	名称	建设内容	备注
主体工程	1#生产厂房	一层，建筑面积1800m ² ，标准化钢结构厂房，内部含有原料区、生产区和成品区；用于编织袋生产	依托现有厂房
	2#生产厂房	一层，建筑面积1100m ² ，标准化钢结构厂房，内部含有原料区、生产区；用于拉丝、收卷	已建成
辅助工程	办公室	利用现有办公室350m ² ，位于厂区西侧	依托现有
公用工程	供水	由厂区自备水井提供	依托现有
	排水	采用雨污分流；项目无生产废水排放，项目不新增员工，现有生活污水经1座处理能力为3m ³ /d的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘。	
	供电	由项店镇李楼村供电线路提供	
环保工程	废气治理	拉丝机熔融工段密闭收集真空排气+挤出工段上方设置集气罩收集后经“油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后由15m排气筒（DA001）排放	新建
	废水治理	项目无生产废水排放，项目不新增员工，现有生活污水经1座处理能力为3m ³ /d的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘	依托现有
	噪声治理	基础减振、厂房隔声、墙体隔声	新建
	固废治理	一般固废暂存区，位于生产车间，建筑面积 5m ²	新建
		危险废物暂存间，位于生产车间，建筑面积 10m ²	新建
		生活垃圾箱	依托现有

3.2.3 产品方案

本项目主要产品为塑料包装编织袋。具体产品方案见表 3.2-4 所示。

表 3.2-4 项目产品方案表

产品名称	规格	产品标准	年产量	备注
------	----	------	-----	----

普通包装袋 (PE)	10kg: 350mm*550mm 20kg: 450mm*650mm 50kg: 550mm*950mm	《塑料编织袋通用 技术要求》 GB/T8946-2013	300 吨 (600 万 条)	/
普通包装袋 (PP)	10kg: 350mm*550mm 20kg: 450mm*650mm 50kg: 550mm*950mm	《塑料编织袋通用 技术要求》 GB/T8946-2013	300 吨 (600 万 条)	/
总计			600 吨 (1200 万)	/

注：本项目包装袋不涉及覆膜及印刷工序，需要覆膜及印刷的产品外协。

本项目厂区生产塑料编织袋产品质量标准执行《塑料编织袋通用技术要求》
(GB/T8946-2013)，具体要求见下表：

表 3.2-5 塑料编织袋产品质量标准一览表

一、外观					
项目		技术要求			
断丝		经、纬扁丝交错处不应同时断丝			
清洁		油或其他明显污点，每平方米内 50mm ² 以下的不应多于 3 处，			
涂膜		不应渗水			
粘合		不应渗水			
褶皱		不应有使涂膜层或复膜层破裂的褶皱			
切断		应无散边			
缝合		应无缝线脱针、断线、未缝住卷折边现象； 袋缝线两端至少留有 30mm 线套或回针 20mm 以上			
二、允许偏差					
项目		允许偏差			
袋的有效宽度 /mm	≤700	+15~-10			
	>700	+20~-10			
袋的有效宽度 /mm	≤1000	+15~-10			
	>1000	+20~-10			
经密度/（根/100mm）		-1			
纬密度/（根/100mm）		-1			
袋的单位面积质量偏差/%		±7			
三、物理性能偏差					
项目		型号			
		LA 型(最大 允许装载 质 量	TA 型(最大 允许装载 质 量	A 型(最大 允许装载 质 量	B 型(最大 允许装载 质 量

拉伸负荷/ (N/50mm)	经向	≥360	≥460	≥565	≥665	≥820
	纬向	≥340	≥440	≥535	≥635	≥780
	缝低向	≥175	≥225	≥275	≥325	≥375
	粘合向	≥250	≥300	≥350	≥400	≥400
	阀口向	≥300	≥350	≥400	≥450	≥500
涂膜袋和复膜袋的剥离力 (N/50mm)		≥3.0				
四、耐热性能						
袋应无粘着、溶痕等异常现象						
五、跌落性能						
袋应无破裂、包装物无漏失。因跌落时从封口径、纬扁丝间或缝线孔冲击出来的物料，袋从地上拾起后不再泄露，为合格。						

3.2.4 原辅材料

3.2.4.1 主要原辅材料使用情况

本项目营运期原辅材料使用、储存情况见表 3.2-6。

表 3.2-6 主要原辅材料及能耗一览表

分类	序号	名称	年耗量	厂区内最大储存量	来源	使用工序
原辅材料	1	PE 颗粒	301.178t/a	20t/a	外购，25kg/袋，再生塑料，颗粒状	熔融、拉丝工序
	2	PP 颗粒	301.178t/a	20t/a	外购，25kg/袋，再生塑料，颗粒状	熔融、拉丝工序
	3	润滑油	1t/a	0.1t/a	外购，桶装	设备维护保养
能耗	1	水	786m ³ /a	/	由厂区自备井提供	/
	2	电	20 万 kW.h	/	由村镇市政供电线路提供	/

3.2.4.2 原辅料理化性质

①PE 聚乙烯（再生颗粒）

理化性质：英文名，Polythylene，简称 PE。在塑料总产量中占 20%，居首位。PE 为乳白色半透明至不透明的热塑性树脂。以密度的大小分为：低密度聚乙烯（LDPE），密度为 0.910~0.925g/cm³；高密度聚乙烯（HDPE），密度为 0.941~0.965g/cm³；中密度聚乙烯（MDPE），密度为 0.916~0.940g/cm³ 等。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-70℃~

-100℃)，熔融温度为 105~135℃，PE 热分解温度为 300-320℃。易燃，离火后能继续燃烧；化学特性较好，在常温下可耐稀硫酸和稀硝酸。化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一种溶剂，吸水性小，电绝缘性能优良：但聚乙烯对于环境应力（化学与机械作用）是很敏感的，耐热老化性差。

②PP 聚丙烯（再生颗粒）

理化性质：聚丙烯（polypropylene，简称 PP）是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。按甲基排列位置分为等规聚丙烯（isotactic polypropylene）、无规聚丙烯（atactic polypropylene）和无规聚丙烯（syndiotactic polypropylene）三种。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90~0.91g/cm³；是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8-15 万。成型性好，但因收缩率大（为 1%~2.5%）。厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难达到要求，制品表面光泽好。聚丙烯的结晶度高，结构规整，因而具有优良的力学性能。聚丙烯力学性能的绝对值高于聚乙烯，但在塑料材料中仍属于偏低的品种，其拉伸强度仅可达到 30MPa 或稍高的水平。聚丙烯具有良好的耐热性，制品能在 100℃以上温度进行消毒灭菌，在不受外力的条件下，150℃也不变形。脆化温度为 35℃，在低于-35℃会发生脆化，耐寒性不如聚乙烯。聚丙烯的熔融温度比聚乙烯约提高 40-50%，约为 164℃-170℃，100%等规度聚丙烯熔点为 176℃，PP 热分解温度为 300-350℃。聚丙烯的化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定，但低分子量的脂肪烃、芳香烃和氯化烃等能使聚丙烯软化和溶胀，同时它的化学稳定性随结晶度的增加还有所提高，所以聚丙烯适合制作各种化工管道和配件，防腐蚀效果良好。

③润滑油

适用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油是一种复杂的碳氢化合物的混合物。

3.2.5 主要生产设备

本项目在生产过程中主要设备见表 3.2-7 所示。

表 3.2-7 项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号、规格	数量	单位	所属工序	备注
一、生产设备						
1	提料机	/	1	台	拉丝	新增
2	拉丝机	SJ-FS/3000	1	套		新增
3	真空泵（拉丝机配套）	7.5KW	1	台		新增
4	收卷机	S-STL- II /592	2	台	收卷	新增
5	圆织机	YF-XT-1100/4（A）8	24	套	编织	更换 5 台，其余利旧
6	缝边机	DSGK20-9	3	台	裁剪封边	利旧
7	废气治理环保设施	油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m 排气筒（DA001）	1	套	废气治理	新增
8	污水处理站	3m ³ /d	1	套	废水治理	利旧

3.2.6 劳动定员及工作制度

生产制度：一班制生产，全年工作日为 300 天，每天 8 小时；

劳动定员：20 人（利用现有 20 人、不新增），均不在厂区食宿。

3.2.7 公辅设施

3.2.7.1 给水

本项目生产、生活用水利用厂区自备水井供给，可满足项目用水需求。本项目运营期用水主要为职工办公生活用水、冷却用水。

1、生活用水

本次改扩建项目不新增员工，利用现有员工 20 人（均不在厂区食宿）。

2、生产用水

拉丝机设备间接冷却水、生产线拉条冷却水循环利用，每日补充损耗新水，厂区洒扫用水蒸发消耗，本项目用水情况具体见下表：

表 3.2-8 本项目用水一览表

类别	用水量	产污系数	排水量	排放去向
拉丝机设备间接冷却水用排水	0.05m ³ /d、15m ³ /a	0.9	0	循环利用
生产线拉条冷却用排水	1.6m ³ /d（循环水14.4m ³ /d+新鲜水1.6m ³ /d）、480m ³ /a	0.9	0（循环14.4m ³ /d）	冷却水池→循环利用
厂区洒扫用水	0.97m ³ /d，290.4m ³ /a	0	0	蒸发消耗

3.2.7.2 排水

项目排水系统包括雨水排水系统、污水排水系统。

（1）雨水排水系统：雨水经厂区雨水沟收集后就近排入周边沟渠。

（2）污水排水系统：本项目拉丝机设备间接冷却水、生产线拉条冷却水循环利用，每日补充损耗新水，厂区洒扫用水蒸发消耗。项目无生产废水排放，项目不新增员工，现有生活污水经1座处理能力为3m³/d的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘。

3.2.7.3 供电

项目用电由项店镇供电所引入厂内，主要用电负荷为工艺生产设备用电、办公用电、生产辅助设施用电等。

3.2.8 平面布置合理性分析

（1）本项目厂区功能分区

本次改扩建项目利用息县乐帮包装制品有限公司现有标准化厂房及配套附属设施，作为生产基地，企业总占地面积6.53亩，共建设2栋标准厂房，1间办公室。本项目厂区内独立设置封闭作业区（1#生产厂房、2#生产厂房）、再生塑料颗粒原料贮存区（2#生产厂房西北侧）、塑料编织袋成品贮存区（1#生产厂房北侧）。公司内部的功能分区明确，且厂区外建有砖砌围墙。功能区采取防风、防御、防渗、防火等措施，并有足够的疏散通道。办公室位于项目西侧大门入口处。

（2）本项目平面布置合理性分析

项目在设计时根据功能分区、物流路线清晰，无相互干扰。厂内设备布置根据物料流程进行布置，各区域之间根据企业厂区通道宽度要求，留有足够的安全距离，并有通道相连，满足生产需求。本距离本项目厂界最近住户位于本项目北侧的李楼村，项目产噪设备位于厂房内，高噪声设备均采取设备基础减震，高噪声设备作业区均设置在封闭车间内，同时厂区设置围墙隔声，经距离衰减后，本项目厂界噪声可实现达标排放，对周边敏感点的噪声影响可降低至可接受范围内。

本项目拉丝机熔融工段密闭收集真空排气+挤出工段上方设置集气罩经“油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 4 对应的“所有合成树脂”大气污染物排放限值要求由 15m 排气筒（DA001）排放。本项目运营期各项废气污染物经采取严格的治理措施，可做到达标排放，排气筒设置合理。

本项目生产功能分区明确，布局合理，总平布置做到了人流物流分离、生产办公分离，使得生产和办公相互不干扰，同时对外环境造成的影响也降至最低。

综上，从环保角度而言，项目平面布置较为合理。

3.2.9 本次改扩建工程存在的环保问题及整改建议

在踏勘现场的过程中，针对本次改扩建工程存在的环保问题，本次环评提出以下措施进行整治，见下表。

表 3.2.9 本次改扩建工程存在问题及整改情况一览表

序号	存在的环保问题	整改措施
1	本项目拉丝机熔融工段及挤出工段废气未收集处理	拉丝机熔融工段密闭收集真空排气+挤出工段上方设置集气罩收集后经“油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后由 15m 排气筒（DA001）排放
2	企业一般固废散乱放置	本次评价建议企业一般固废收集暂存至一般固废暂存间，定期外售

3.3 建设项目工程分析

3.3.1 施工期生产工艺流程

本次改扩建项目标准化厂房已建成，生产设备已安装，后期仅进行排气管道等配套环保工程设施的建设。生产建设不涉及土建施工，仅进行废气处理设施安装等。

废气环保设施安装主要是对设备进行现场安装、调试等，在整个过程中主要的污染物为设备安装及调试噪声、设备包装废物、员工生活污水等。本项目废气环保设施安装完成后，进行工程验收，验收合格后才能投入使用。

3.3.2 营运期工艺流程

本项目为 PP 及 PE 再生塑料生产编织袋项目，项目不涉及印刷。项目工艺流程及产污环节图见下图。

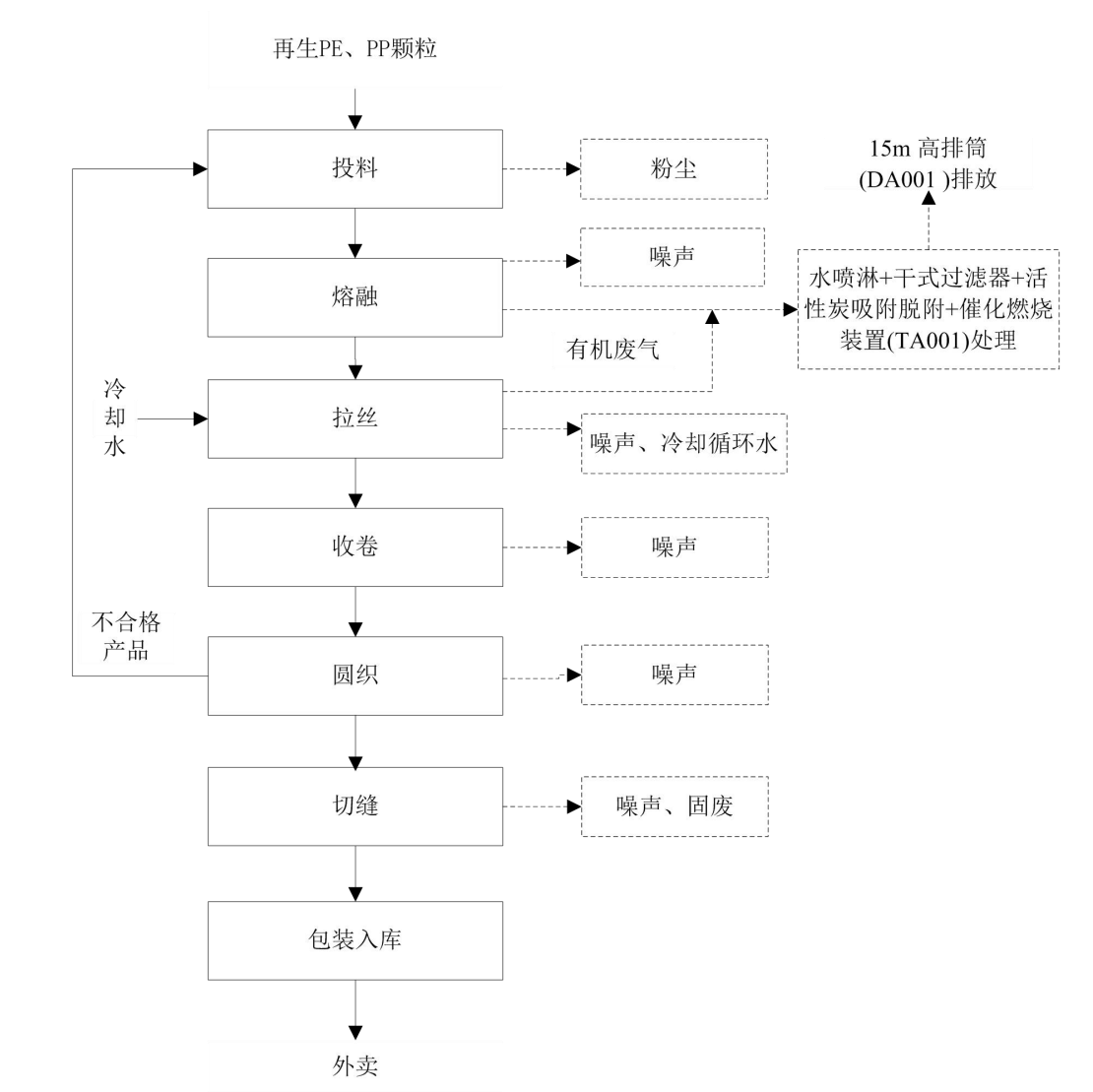


图 3.3-2 塑料编织袋生产工艺及产排污环节图

工艺流程简述：

上料：将袋装的再生 PE、PP 颗粒人工投加至上料口。该工序主要的污染物为粉尘和噪声。

熔融：原料由人工上料倒入拉丝机进料口后，温度控制在 250-280℃ 左右加热熔融，熔融过程使用能源为电能。该工序主要的污染物为有机废气和噪声。

拉丝：成为熔融状的细丝并从出料口进入冷却水槽冷却，经挤出之后的物料在冷却水的作用下剖成丝状。本项目冷却水循环使用，定期添加，不外排。该过程主要污染物为有机废气和噪声。

熔融、挤出、拉丝工序有机废气经集气罩收集后引入一套“油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”(TA001)处理+15m 高排气筒 DA001 排放。过滤网定期更换,清理下来的塑料残渣回用于生产。此过程会产生废气、固废和噪声。

收卷:通过收卷机将拉丝成形的丝状物料完成收丝。该工序主要污染物为噪声。

编织:将拉好的丝送入圆织机进行编织。该工序主要污染物为噪声。

切缝:编制好的塑料布利用切割机将其分切成符合尺寸要求的塑料布块。并通过抽边机和缝边机对裁剪好的塑料布袋进行封底封边。该工序主要污染物为噪声、废边角料。

打包:人工打卷包装后入库待售。

3.3.3 污染物产生环节

3.3.3.1 施工期产污环节

- (1) 废水:生活污水;
- (2) 噪声:施工噪声;
- (3) 固废:生活垃圾、设备包装废物。

3.3.3.2 运营期产污环节

- (1) 废气:熔化、挤塑、拉丝过程产生的有机废气。
- (2) 废水:生产废水本项目拉丝机设备间接冷却水、生产线拉条冷却水循环利用,每日补充损耗新水,厂区洒扫用水蒸发消耗。项目无生产废水排放,项目不新增员工。
- (3) 噪声:主要噪声源为提料机、拉丝机、圆织机、风机等生产设备运行产生的设备噪声。
- (4) 固废:边角废料、废滤网、滤渣、废包装材料;废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶、含油废手套和抹布;职工生活垃圾。

表 3.3-1 本项目运营期主要产污位置及污染因子

类别	产污位置		污染物	主要污染因子
废气	熔化、挤塑、拉丝		有机废气	非甲烷总烃
废水	冷却池		冷却水	SS
噪声	生产设备		设备噪声	等效连续 A 声级
固废	工业源	熔融挤出	废滤网、滤渣	一般固废
		分切、断膜、裁剪	边角废料	一般固废
		原料、成品包装	废包装材料	一般固废
		废气处理	废催化剂	一般固废
		废气处理	废过滤棉、废活性炭	危险废物
		设备维护保养	废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布、手套	危险废物

3.3.4 物料平衡

3.3.4.1 全厂物料平衡

表 3.3-2 本项目总物料平衡表

塑料编织袋生产线					
投入			产出		
序号	原辅料名称	数量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)
1	PP 再生颗粒	301.178	产品	PP 编织袋	300
2	PE 再生颗粒	301.178		PE 编织袋	300
/	/	/	废气	熔化、挤塑、拉丝-VOCs (以非甲烷总烃计)	2.256
/	/	/	固废	不可回用杂质	0.1
/	/	/		废边角料	6 (全部回用, 不计入物料平衡核算)
合计		602.356	合计	602.356	

3.3.4.2 VOCs 物料平衡

本项目运营期大气污染物主要为拉丝机熔融和挤出过程产生的有机废气。

表 3.3-3 项目有机废气产生量核算一览表

工艺名称	原料/产品名称	产量t/a	核算方法	有机废气产生量t/a
------	---------	-------	------	------------

熔化、挤塑、拉丝	PP、PE 编织袋	600	产污系数法-参照《全国第二次污染源普查工业源产排污系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”，挥发性有机物产生量为3.76 千克/吨-产品	2.256
----------	-----------	-----	--	-------

因此对以上过程VOCs 进行平衡计算，具体见下表：

表 3.3-4 项目 VOCs 平衡关系表

产生量		数量 (t/a)	收集措施	处理措施	有机废气处理系统净化量 (t/a)	排放量 (t/a)
产生环节						
生产厂房	熔化、挤塑、拉丝	2.256	拉丝机熔融工段密闭收集真空排气+挤出工段设封闭式集气罩 (有组织收集率 90%)	“油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”装置处理后经 15m 排气筒 (DA001) 排放 (去除效率 90%)	2.03	有组织: 0.203

VOCs 平衡图如下：

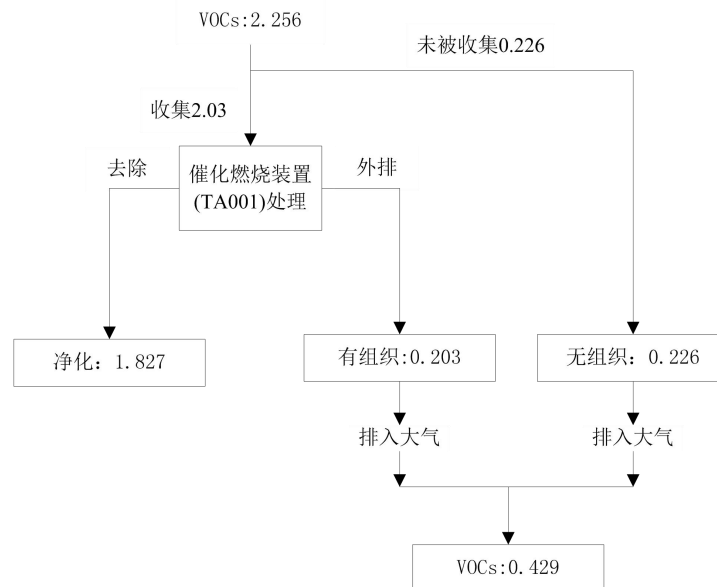


图 3.3-3 本项目 VOCs 平衡图 (t/a)

3.3.4.3 水平衡

本项目生产、生活用水利用厂区自备水井供给，可满足项目用水需求。本次改扩建项目不新增员工，利用现有员工 20 人（均不在厂区食宿）。拉丝机设备间接冷却水、生产线拉条冷却水循环利用，每日补充损耗新水，厂区洒扫用水蒸发消耗。每台挤出机每天需要补充 50L 的水，则设备间接冷却用水量为 0.05m³/d。塑料丝与水接触直接冷却，蒸发损耗部分采用每日补水方式进行补充，冷却水池

中水量为 8m^3 ，循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，拉条循环冷却系统蒸发量为循环水量的 10%，蒸发水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $480\text{m}^3/\text{a}$ ，则拉丝机需补充循环冷却水 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $480\text{m}^3/\text{a}$ 。厂区洒扫用水量为 $0.97\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $290.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据现有环保手续，现有现有员工 20 人生活用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ， $300\text{m}^3/\text{a}$ 。项目改扩建完成后全厂水平衡图见下图。具体水量计算见运营期环境影响和保护措施中废水计算内容。

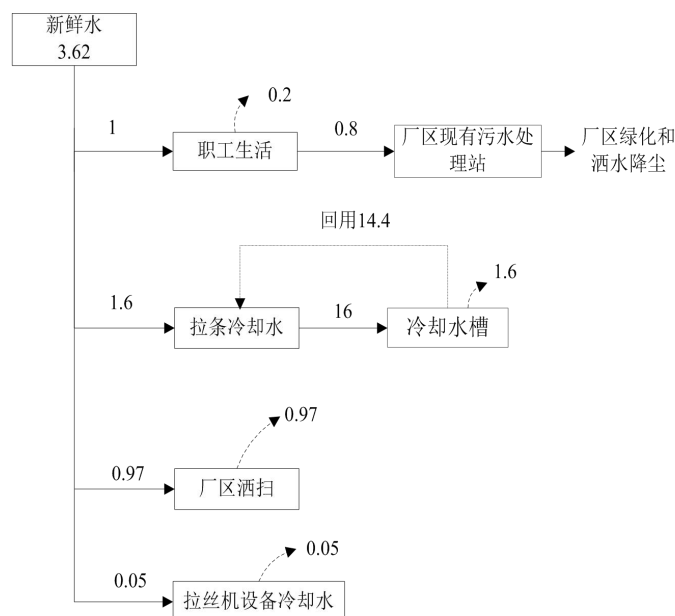


图 3.3-4 改扩建后全厂水平衡图 (单位: m^3/d)

3.3.5 施工期污染物产生、处置及达标排放情况

本次改扩建项目标准化厂房及生产设备已建成，后期进行排气管道等配套环保工程设施的建设。其中废气处理设施安装主要在厂房内由人工安装完成，主要污染为废包装材料及设备安装噪声，废包装材料，由市政环卫部门统一收集处理。在一定时段内会对周围环境造成一定的影响。这种影响随着施工期的结束而消失。故本次评价不在对施工期进行工程分析。

3.3.6 营运期污染物产生、处置及达标排放情况

3.3.6.1 废气

1、污染物源强

(1) 投料粉尘

本项目投料工序使用再生 PE、PP 塑料粒子进行投料，投料口三面封闭，考虑到项目使用物料粒径较大，投料过程中不易产生粉尘，主要在车间沉降，建议定期清扫。

(2) 熔融拉丝工段有机废气

本项目塑料编织袋生产采用拉丝机拉丝后再利用圆织机进行编织。VOCs(以非甲烷总烃计)产生量参照《全国第二次污染源普查工业源产排污系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”进行核算，具体产污系数见表 3.3-5。

表 3.3-5 2923 塑料丝、绳及编织品制造行业系数表

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		单位	产污系数
/	树脂、助剂	塑料丝、绳及编织品	熔化-挤塑-拉丝	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	1.2×10^5
						挥发性有机物	千克/吨-产品	3.76

本项目年生产 PE、PP 塑料编织袋约 600t/a。根据上式计算，本项目拉丝机熔化-挤塑-拉丝工段 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量共约 2.256t/a，工业废气量为 $7.2 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$ ，产生速率为 0.94kg/h。

(3) 臭气

熔融时会有少量异味气体挥发，主要成分为低级有机挥发性物质（C2-C8），这部分废气的含量和成分不固定，统称非甲烷总烃，在此不做臭气定量分析。

2、治理措施

拉丝机熔融加工段为封闭式加工设备，设备自带真空泵排气管，可将废气送至有机废气处理系统进行处理；少量的 VOCs 由挤出出口排出，通过在挤出出口设置封闭式集气罩【上方为钢结构集气装置，下方设置塑料软帘，保持集气口负压】收集后，由排气管送至有机废气处理系统【油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置】进行处理（VOCs 整体去除效率为 90%），本项目有组织收集率取 90%。

收集系统风量核算：

根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4724-2016），本项目拉丝机（1 台）挤出工段设置的集气罩属于密闭罩，收集主要污染物为

有害气体，控制风速应为 0.4m/s，根据《排风罩的分类及技术条件》

(GB/T16758-2008)，风量计算公式如下： $Q=Fv$

F ——罩口面积，单位 m^2 ；本项目单个集气罩罩口平均面积为 $2.0m^2$ ；

v ——罩口平均风速，单位 m/s ；本项目罩口平均风速为 0.4m/s。

根据上式计算， $Q_0=2.0*0.4*60*60=2880m^3/h$ 。因此，单个集气罩罩口集气风量为 $2880m^3/h$ 。项目在拉丝机挤出口上方设置集气罩（共 1 个），因此，本项目拉丝机（1 台）集气罩所需风量应不小于 $2880m^3/h$ 。同时，拉丝机（1 台）熔融工段设备自带真空泵排气管风量为 $3000m^3/h$ ，故拉丝生产厂房总排气风量约为 $6000m^3/h$ 。

有机废气处理系统介绍：

本项目采用集气罩+油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置装置进行处理。对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020），本项目采用的有机废气治理措施属于可行性技术。

A、油烟净化器：主要是预处理措施，因项目熔融废气含有油烟，经过预处理措施能够对废气进行除油处理。

B、干式过滤器：内置过滤棉，主要是去除废气携带的水雾和水分，保证后续的活性炭吸附装置正常高效运行。

C、活性炭吸附脱附+催化燃烧组合净化技术：含 VOCs 废气进入活性炭吸附床吸附净化，脱附后的高浓度废气再通过燃烧装置（CO）进行燃烧净化。

气体吸附系统：经过预处理后的废气进入活性炭吸附箱，吸附箱共有 2 个（一吸一脱，吸附饱和后进行离线脱附），可通过气动阀门来切换，使气体进入不同的吸附箱，该吸附箱是交替工作的，气体进入吸附箱后，气体中的有机物质被活性炭吸附而着附在活性炭的表面，从而使气体得以净化，净化后的达标气体再通过风机排向大气。

脱附-催化燃烧系统：吸附箱吸附饱和后，新鲜空气在脱附风机提供动力的作用下经过二次换热器达到 $100-120^{\circ}C$ 后进入饱和吸附箱，将浓缩的有机分子脱附进入催化燃烧装置。高浓度的有机废气先通过一次换热器预热，再通过发热管加热区，使高浓度废气达到催化燃烧所需温度（ $240-280^{\circ}C$ ），经过催化区在催化剂作用下进行无焰燃烧分解 H_2O 和 CO 并释放大量热量，反应后的高温洁净气体通过热交换回收大部分热能后排放至大气。当有机废气浓度达到 2000ppm

以上时，催化燃烧启动后，可维持自然，不需再外加能量，运行费用低，节能效果显著。适用范围：适用于化工厂废气处理、涂装废气处理、制药废气处理、电子厂废气处理、家具厂废气治理、包装印刷废气治理、涂布废气处理等涉及有机溶剂使用和有机废气排放的所有行业。

本项目引用《RCO 催化燃烧设施处理效率影响分析》（中国科技信息 2020 年第 11 期；蔺广森），活性炭吸附设施有机废气去除效率取 85%，活性炭脱附效率取 100%，催化燃烧有机废气去除效率为 98%-99%（本项目取 99%），保守起见，本项目有机废气整体去除效率为 90%。

3、排放量

综上所述，本项目废气污染物源强、治理措施及排放达标情况见下表 3.3-6。

表 3.3-6 项目废气污染物收集情况一览表

产污环节		污染物种类	收集措施	废气处理装置	产生量（t/a）
拉丝工序	熔融	VOCs	真空负压	油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m 高排气筒 DA001	2.256
	挤出	VOCs	上方设集气罩		

表 3.3-7 项目废气污染物产排情况及相关参数一览表

污染源			污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间 h
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理工艺	是否为可行技术	治理效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
生产车间	DA001	拉丝工序	VOCs	2.03	0.846	141	集气罩+油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+15m 高排气筒 DA001, 风机风量为 6000m ³ /h	是	90	0.203	0.085	14.10	2400
无组织	MA001	生产车间	VOCs	0.226	0.094	/	车间通风	/	/	0.226	0.094	/	2400

3.3.6.2 废水

本项目生产、生活用水利用厂区自备水井供给，可满足项目用水需求。本项目运营期用水主要为职工办公生活用水、冷却用水。

1、生活用水

本次改扩建项目不新增员工，利用现有员工20人（均不在厂区食宿）。

2、生产用水

①拉丝机设备间接冷却水循环补充水

每台挤出机每天需要补充 50L 的水，则冷却用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $15\text{m}^3/\text{a}$ ，冷用水在冷却过程中全部蒸发，则蒸发损耗水量约为 15t/a 。

②拉条冷却循环补充水

生产线拉条冷却水循环利用，每日补充损耗新水，塑料丝与水接触直接冷却，蒸发损耗部分采用每日补水方式进行补充。冷却水池中水量为 8m^3 ，循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，循环冷却系统蒸发量为循环水量的 10%，蒸发水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $480\text{m}^3/\text{a}$ ，则拉丝机需补充循环冷却水 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $480\text{m}^3/\text{a}$ 。

3、厂区洒扫用水

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），小区道路、广场的浇洒用水定额可按浇洒面积 $2.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ~ $3.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 计算，项目粉尘产生量较少取 $2.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，每 3d 清扫一次，项目用地面积为 6.53 亩（约 4352m^2 ），建筑面积 2900m^2 ，则道路面积约为 1452m^2 ，则厂区洒扫用水量为 $0.97\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $290.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目用水情况具体见下表：

表 3.3-8 本项目用水一览表

类别	用水量	产污系数	排水量	排放去向
拉丝机设备间接冷却水用排水	$0.05\text{m}^3/\text{d}$ 、 $15\text{m}^3/\text{a}$	0.9	0	循环利用
生产线拉条冷却用排水	$1.6\text{m}^3/\text{d}$ （循环水 $14.4\text{m}^3/\text{d}$ +新鲜水 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ）、 $480\text{m}^3/\text{a}$	0.9	0（循环 $14.4\text{m}^3/\text{d}$ ）	冷却水池→循环利用
厂区洒扫用水	$0.97\text{m}^3/\text{d}$ ， $290.4\text{m}^3/\text{a}$	0	0	蒸发消耗

2、治理措施

本项目拉丝机设备间接冷却水、生产线拉条冷却水循环利用，每日补充损耗新水，厂区洒扫用水蒸发消耗。项目不新增员工，现有生活污水经 1 座处理能力为 $3\text{m}^3/\text{d}$ 的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘。

3.3.6.3 噪声

本项目运营期主要噪声来自设备运行噪声，噪声值约为70~90dB（A）。

主要设备噪声源具体见下表：

表 3.3-9 本项目主要代表性噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置(m)			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	东侧生产车间	提料机	/	1	70	基础减振, 厂房隔音	45	14	1	东	5	56	昼间	10	40	1m
		南	37	38.6	10					22.6						
		西	18	44.9	10					28.9						
		北	10	50	10					34						
2		拉丝机(包含真空泵)	SJ-FS/3000	1	80		44	10	1	东	6	64.4	昼间	10	48.4	1m
					南					33	49.6	10		33.6		
					西					17	55.4	10		39.4		
					北					14	57.1	10		41.1		
3		收卷机	S-STL-II/592	2	80		44	-17	1	东	6	64.4	昼间	10	48.4	1m
					南					7	63.1	10		47.1		
					西					17	55.4	10		39.4		
					北					40	48	10		32		
4	废气处理	引风机	/	1	90	35	17	1	东	15	66.5	昼间	10	50.5	1m	
				南	40				58	10	42					
				西	17				65.4	10	49.4					
				北	7				73.1	10	57.1					
备注：距离车间的距离取最近距离；本次评价以厂区中心点为原点建立坐标系																

备注：距离车间的距离取最近距离；本次评价以厂区中心点为原点建立坐标系

本项目针对高噪声设备，项目拟采取的隔声、降噪措施如下：

①选用低噪设备：本次项目充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声。

②合理布局：设置封闭式生产车间，生产过程中仅开启物料及人员进出通道，车间内划定分区合理布置声源位置，将高噪声设备集中布置设置在封闭式车间内，以减少噪声的影响。

③基础减震：因机械设备运转不平衡将导致设备振动和墙体振动从而产生噪声。因此，在机械设备与基础之间增加弹簧 或者由弹性材料制作的减振垫层、减振器，这样能有效减少能量的传递，以减小其振动噪声影响。

④针对高噪声设备风机，建设单位可在风机四周及顶部设置隔声挡板，并在机组与地基之间安置减震器。以此降低风机运行过程中动力性噪音。

⑤加强维护：定期维护机械设备，以确保设备正常运转，防止设备异常运转造成噪声污染。定期对工厂中陈旧的设备进行及时更换。在采购工厂新设备时，采购人员应将产品的噪声标准考虑在内，并作为评价产品综合性能的一个重要指标。应该优先选择低噪声、低振动的设备。

⑥加强管理：加强管理，对原料运输下料时，做到轻卸、缓放、严禁夜间卸料。车间内根据生产工艺划定分区，可有效减少厂区内物料转运频次，降低因物料转移过程中因碰撞、跌落、摩擦产生的噪声影响。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

⑦生产时，企业应为工人提供一定的个人防护措施，例如，佩戴耳塞、耳罩或者防声帽盔等，降低设备生产噪声对企业职工的影响。夜间生产时需关闭门窗，禁止在夜间进行物料装卸及物料运输，降低运输噪声影响。

本项目通过合理布置总图；选用低噪声设备；采取隔声、减振等有效的降噪措施后，项目厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

3.3.6.4 固废

项目建成后，固体废物主要为一般废物和危险废物。一般固体废物包括生活源：废包装材料；边角废料、废滤网、滤渣、废催化剂。危险废物包括废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、含油废手套和抹布。

（1）一般固废

①边角废料

本项目拉丝、收卷、外袋裁剪均会产生一定量边角废料，按照产品的1%计算，边角废料产生量共约6t/a，该部分边角废料可作为生产原料回用于厂区生产线。

②废滤网、滤渣

本项目在熔融挤出工序中将采用过滤网对熔融状态的塑料进行过滤，一段时间后，过滤网将被塑料中的杂质堵塞，过滤网使用一段时间后需要更换，由于项目工艺塑料不裂解，废滤网片上的凝固物均为PP、PE塑料成分，更换的废滤网上的凝固物由人工剔除后返回拉丝机内作为原料使用。长期生产后杂质

无法剔除，不可回用。类比同类项目，不可回用杂质产生量约为 0.1t/a。

根据企业提供资料，项目每天每台更换一次过滤网，更换废滤网片重 0.4kg/片，则年废滤网片产生量 300 片，折合 0.12t/a。则废滤网产生量约为 0.12t/a。滤网材质为不锈钢，不属于树脂类滤网，且项目原料中不含有卤素，因此项目产生的废过滤网为一般工业固体废物，不属于危险废物。

废滤网、滤渣产生量为 0.22t/a，参考《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年第 55 号）“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”。本项目使用的原料为再生塑料，生产过程中产生的废滤网、滤渣交由符合环保要求的单位处理。

③废包装材料

项目产生的原料及成品废包装材料约 0.2t/a，收集后外售至废品收购站综合利用。

④废催化剂

废气催化燃烧系统需要用到贵金属钯、铂镀在蜂窝陶瓷载体上作为催化剂，其有效使用工时为 8000-10000h，项目废气治理设备年运行 2400h，则更换周期为 3 年，每次更换 0.3t。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目产生的废催化剂不属于危险废物，废催化剂由厂家定期更换后回收，不在厂区暂存。

（2）危险废物

①废过滤棉

废气前端设计有过滤装置。主要去除废气中夹杂的少量颗粒物和水分。根据企业提供设计资料，过滤装置过滤棉量每 3 个月更换 1 次。6000 风量废气装置每次装填量约 10kg，则废过滤棉产生量为 0.04t/a。废物类别为 HW49，代码为 900-041-49，危险特性为 T/In。

②废活性炭

本项目设置 1 套油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理有机废气，风量 6000m³/h，活性炭箱装填量为 3.4 方，即 1.7t/a。活性

炭在吸附一定量废气后会达到饱和状态，因此需定期更换。本项目活性炭吸附后的有机废气脱附进入催化燃烧装置，故活性炭不会饱和，根据设计资料，活性炭使用周期为 2 年，则更换量为 1.7t/2a。废活性炭类别为 HW49，代码为 900-039-49，危险特性为 T。

③废润滑油

项目定期对生产设备、真空泵进行维修、更换润滑油过程会产生废润滑油，属于废矿物油。根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约为 0.3t/a。废物类别为 HW08 其他废物，代码为 900-217-08，危险特性为 T，I。

④废润滑油桶

项目润滑油使用量为 1t/a，包装规格为 100kg/桶，则废油桶产生量为 10 个/a，单个桶重量约为 25kg，废油桶产生量折合 0.25t/a。废物类别为 HW08，代码 900-249-08，危险特性 T，I。

⑤废弃的含油抹布及劳保用品

每次检修产生的废弃的含油抹布及劳保用品约为 5kg，企业每 3 天进行一次检修，则产生量约为 0.5t/a。废物类别为 HW49，代码为 900-041-49，危险特性为 T/In。

本项目固体废物的统计及处置情况见下表。

表 3.3-10 固体废物产生及治理

废物名称	属性	废物类别	产生量 t/a	处置方式
废包装材料	一般固废	/	0.2	收集后外售至废品收购站综合利用
边角废料		/	6	作为生产原料回用于厂区生产线
废滤网、滤渣		/	0.22	废滤网、滤渣集中收集后交由符合环保要求的单位处理
废催化剂		/	0.3t/3a	废催化剂由厂家定期更换后回收
废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	0.04	危废间暂存后定期委托有资质单位处置
废活性炭		HW49 900-039-49	1.7t/2a	
废润滑油		HW08 900-217-08	0.3	分类存放于危废暂存间，及时交由有资质单位进行合理处置
废润滑油桶		HW08 900-249-08	0.25	

废弃的含油抹布及劳保用品		HW49 900-041-49	0.5	
--------------	--	--------------------	-----	--

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危险废物贮存场所基本情况，详见下表：

表 3.3-11 危险废物汇总表

名称	属性	有害成分	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
废润滑油	HW08 900-217-08	矿物油	液态	T, I	0.3	危废间专门桶暂存	委托有资质单位处置	0.3
废润滑油桶	HW08 900-249-08	矿物油	固态	T, I	0.25	危废间专门区域暂存		0.25
废弃的含油抹布及劳保用品	HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.5	危废间专门桶暂存		0.5
废过滤棉	HW49 900-041-49	有机物质	固态	T/In	0.04	危废间专门桶暂存		0.04
废活性炭	HW49 900-039-49	有机物质	固态	T	1.7t/2a	危废间专门密封袋暂存		1.7t/2a

表 3.3-12 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存设施名称	危险废物			位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存周期 (月)
		名称	类别	代码				
1	危废桶 1#	废润滑油	HW08	900-217-08	2# 车间西南角	1.0	桶装密闭	6
2	危废桶 2#	废弃的含油抹布及劳保用品	HW49	900-041-49		0.5		6
3	/	废润滑油桶	HW08	900-249-08		5.0	/	1
4	危废桶 3#	废过滤棉	HW49	900-041-49		1.0	桶装密闭	6
5	密封袋+内衬	废活性炭	HW49	900-039-49		1.0	袋装密封	6

3.4 本项目污染物产排情况汇总

表 3.3-13 本项目污染物产排情况一览表

类别	项目	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
废气	VOCs	2.256	1.81	0.429

固废	废包装材料	0.2	0.2	0
	边角废料	6	6	0
	废滤网、滤渣	0.22	0.22	0
	废催化剂	0.3t/3a	0.3t/3a	0
	废润滑油	0.3	0.3	0
	废润滑油桶	0.25	0.25	0
	废弃的含油抹布及劳保用品	0.5	0.5	0
	废过滤棉	0.04	0.04	0
	废活性炭	1.7t/2a	1.7t/2a	0

3.5 全厂污染物排放“三笔账”

改建工程建成投运后，全厂“三笔账”计算见下表。

表 3.3-14 改建工程实施后全厂“三笔账”一览表

分类项目	污染物名称	现有工程许可量 t/a	现有工程实际排放量 t/a	改建工程排放量 t/a	以新带老削减量 t/a	建成后全厂实际排放量 t/a	全厂排放量增减 t/a
废气	VOCS	/	/	0.429	/	0.429	+0.429
废水	COD	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	废边角料	/	1	6	/	7	+6
	废包装材料	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废滤网、滤渣	/	/	0.22	/	0.22	+0.22
	废催化剂	/	/	0.3t/3a		0.3t/3a	+0.3t/3a
危险废物	废润滑油	/	0.3	0.3	/	0.8	+0.3
	废润滑油桶	/	0.4	0.25	/	0.65	+0.25
	废弃的含油抹布及劳保用品	/	0.8	0.5	/	1.3	+0.5
	废过滤棉	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废活性炭	/	/	1.7t/2a	/	1.7t/2a	+1.7t/2a
生活垃圾		/	4.5	/	/	/	/

3.6 项目总量控制分析

3.6.1 总量控制因子

结合本项目产排污特点及所在区域环境质量现状，确定本项目建成后污染物排放量为：

大气污染物：有组织 VOCs0.203t/a、无组织 VOCs0.226t/a。

3.6.2 总量控制建议

根据工程分析结果，本项目建成后非甲烷总烃新增排放总量（有组织）0.203t/a。

根据信阳市生态环境局息县分局的意见：本项目营运期产生非甲烷总烃 0.203t/a，本项目非甲烷总烃总量指标替代来源为“十五五”期间已关停企业信阳三和再生资源有限公司年产 5000 吨塑料颗粒建设项目，该工程 VOCs 排放总量指标为 0.412t/a。

本项目非甲烷总烃所需倍量替代量为 0.406t/a，因此，该工程削减的 VOCs 排放总量可以满足本项目的非甲烷总烃总量指标倍量替代要求。

3.7 非正常工况

非正常工况是指装置在生产运行阶段的开车、停车、检修维护和一般性事故中产生的“三废”排放。项目废气考虑废气环保设施完全失效情况下的环境影响。在废气处理设施完全失效的极端情况下，在 10min 事故处理时间内，废气将进行直排，根据上述工程分析，废气直排源强为 0.846kg/h。

为防止这种情况的发生，企业制定了如下严格的开、停车操作程序，并强化严格执行力度，能够最大限度避免此种极端排污的发生。

（1）开车：先开启废气吸收处置装置，再在生产设备和设备台上加入物料。预先开启废气吸收处置装置能够保证生产废气被净化，经处理后污染物排放量很小，对环境的影响小。

（2）停车：生产完成后，先关闭生产装置，再关闭废气吸收处置装置，对环境的影响可降至最小。

3.8 清洁生产分析

根据《中华人民共和国清洁生产促进法》，清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

为贯彻落实《中华人民共和国循环经济促进法》，本评价针对本项目的主要内容，结合公司现实的技术经济条件，从生产工艺与装备要求、原材料指标、产品清洁性、资源能源利用指标、污染物产生指标、废物回收利用和环境管理等指标，对本工程的清洁生产水平情况进行分析评述。

3.8.1 原辅材料及产品

项目原料为再生塑料颗粒，属于再生资源的综合利用项目，项目将再生塑料颗粒生产为塑料编织袋，使资源得到循环利用，既节约了资源，又提高了资源利用率。本项目能源为电能，较为清洁；项目无生产废水产生，减少水资源使用量，符合清洁生产的思想。

由于塑料原料属化学合成原料，不能够被自然分解，极易造成环境污染。我国目前废旧塑料回收利用率只有 25%。项目属于塑料资源化利用，对废塑料达到减量化处理，原有对环境造成污染的危险废物也消除了危险特征。项目产品的销售、使用过程中，不会对环境造成明显不利的影响，符合清洁生产要求。

3.8.2 生产工艺先进性分析

项目生产过程中减少物料的二次倒运，设备紧凑布置，减少输送距离，设备及管道布置紧凑合理，减少了压力损失，同时选用设备自动化程度高、污染小、操作方便，设备的使用费用低，整个寿命周期的成本低，工艺和设备符合清洁生产的要求。

3.8.3 污染物产生指标分析

(1) 废气产生指标

营运期废气主要为非甲烷总烃，有机废气收集后一起进入油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后达标排放。项目废气处理工艺均为先进成熟的废气治理措施，能够做到废气长期稳定达标排放。

同时，企业将加强管理，定期对生产装置和废气处理装置进行检修维护，避免项目废气事故排放。本项目有机废气处理后排放浓度满足有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单），同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中塑料制品企业 A 级企业污染物排放要求，同时涉有机废气排放口需满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办〔2017〕162 号中“其它行业”中要求。

（2）废水产生指标

项目无生产废水排放，项目不新增员工，现有生活污水经 1 座处理能力为 3m³/d 的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘。

（3）固体废物产生指标

本项目产生的一般固废收集后回用或外售综合利用。危险废物分类暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置，不会对环境造成二次污染。

3.8.4 环境管理分析

企业环境管理的作用主要体现在协调发展生产和保护环境的关系。环境管理应依据清洁生产与末端治理相结合的思路，从生产原料进厂到产品出厂整个过程中对原料使用、能源利用、设备维护、污染物治理等方面认真做到严格管理，加强员工清洁生产意识，严格操作规程，杜绝生产过程中不必要的原料及能源的损耗，保证清洁生产稳定持续发展，协调社会、经济、环境效益的统一。评价建议企业在以下

方面加强环境管理：

（1）制定有利于清洁生产的管理条例及岗位操作规程。

（2）尽快开展全厂的清洁生产审核及可持续清洁生产计划，推行较为先进的清洁生产管理体系。

3.8.5 员工培训

公司选择有一定工作经验及文化素质较高的员工，并对其进行严格的岗前培训，培训合格方可上岗。加强对员工的清洁生产意识教育，制定清洁生产的奖励及惩罚措施，提高员工参与清洁生产的积极性。

3.8.6 持续清洁生产建议

清洁生产是企业可持续发展的必然选择，同时，清洁生产又是一个相对的、动态的概念，推行清洁生产本身是一个不断完善的过程，为使项目生产中始终都能贯彻清洁生产的指导思想，进一步提高清洁生产水平。评价对本项目的清洁生产方面提出如下建议：

（1）生产时认真贯彻执行国家和行业节能设计标准，采用先进的清洁生产工艺路线，充分考虑节能新技术、新工艺，尽量减少能耗；

（2）严格控制跑、冒、滴、漏，最大限度地减少物耗，减少社会资源的浪费；

（3）加强管理力度，严格班组物耗、能耗考核制度和奖惩制度。加强职工对节能降耗、提高企业经济效益的教育，使干部、职工形成共识，提高责任感，并将奖惩制度与单位产品消耗结合起来，使节能降耗者有奖，增加消耗者受罚。

（4）推进企业清洁生产审核，能使企业行之有效地推行清洁生产。通过清洁生产审核能够核对企业单位操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。实施清洁生产审核还能提高企业管理水平，最终提高企业的产品质量和经济效益。

第四章 环境现状调查与评价

4.1 自然现状调查与评价

4.1.1 地理位置

息县位于河南省东南部、信阳市东北部，地处大别山北麓。淮河绕于南，浍河围于北，犹如二龙戏珠，盘绕息北小平原。淮海平原南缘，面积 1895 平方公里。西距信阳市 74 公里、北距郑州市 307 公里。全县辖 21 个乡镇（办事处）、1 个先进制造业开发区、共有 320 个行政村、44 个社区（居委会），总面积 1892 平方公里。

项目地理位置见附图 1，项目周边环境示意图见附图 4。

4.1.2 地形地貌、地质

淮河干流自西向东横穿全境，以淮河为界，南、北地形地貌差别明显。南部属大别山前缓倾斜平原，呈波状起伏的缓丘垄岗，海拔 50-80m，地势由西南向东北倾斜，相对高差 10-30m。北部为广阔的河积、湖积平原，海拔 35-60m，地势自西北向东南倾斜，地形平坦平均坡度 1/3000。

沿淮两岸为带状洼地，海拔 32-43m，宽度 1.5-5km，将淮南垄岗区域与淮北平原截然分开。县境内淮南、淮北面积分别占总面积的 19%和 81%。其中丘陵面积约 238km²，占全县总面积的 12.6%；洼地面积 210km²，占全县总面积 11.2%；平原为冲积平原，面积 1441km²，占全县总面积 76.2%。本工程厂址位于淮河以北，属淮北平原地带。

根据勘察资料，项目区域地层除上覆一定厚度的素填土外，下部主要为一套上更新系统冲洪积地层，根据各层土结构特点和岩土工程性质，从上到下叙述如下：

①素填土：杂色、稍湿、松散，含植物根系及有机质，次为粘性土，疏松，大孔隙固结，出露地表，厚度 0.0~0.8m；

②粉质粘土：褐黄色，湿，硬塑，含铁锰质氧化物及结块，见灰白色粘土矿物，干强度高，韧性好。厚度 14.8m~28.1m。

③中砂：黄褐色，饱和，中密—密实，组分以中砂为主，次为粗砂，含云母碎片及圆成分 i：主要为长英质，磨圆度及分选性一般。层厚 6.8~20.4m。砾，

④粉质粘土：黄褐色，湿，坚硬，含铁锰质氧化物及结核，见灰白色粘土矿物，干强度高。该层揭露最大厚度 7.8m。

4.1.3 气候气象

息县地处亚热带向暖温带过渡地区，属于大陆季风性气候。其特点是气候温和、四季分明、光照充足、雨水充沛、雨热同季。年平均气温为 15.2℃，最冷为 1 月，平均气温 2.4℃，极端最低气温-13.7℃，最热月为 7 月，平均温度 27.8℃，极端最高温度 40℃，空气温度夏秋季大雨冬春季，全年无霜期 308 天，年平均日照 1880.0 小时，占可照时数的 42%，光照比较充足，候条件适宜农作物生长。年平均降雨量 964.1mm，历史多雨年达 1337.9mm，降雨多集中在 6-8 月，占全年降水量的 43%，冬季降水量最少，仅占全年的 8%。全年主导风为东北风，风向随季节更替而变换，全年平均风速 2.3m/s，最大为 17m/s。

4.1.4 水文特征

4.1.4.1 地表水

全县河流纵横，库、塘、堰、坝星罗棋布。县境地表径流年均约 43.35 亿 m³。息县属淮河流域，境内流域面积在 50km² 以上的河道有 15 条，流域内总长度 409 公里。淮河穿息县南部而过，境内河道长度 75.4 公里，为宽浅的沙质河床，年平均含沙量万分之八点六。支流分淮北、淮南两类；淮北支流有濉河、清水河、泥河、河等河港九条。淮北支流均为雨源型平原坡水河道，断而水浅，蜿蜒曲折，汇水能力差，洪涝灾害频繁。淮南支流主要有竹竿河、寨河。竹竿河、寨河都是沙质河床，虽属雨源型河道，但源于山区，尚有少量径流可供利用。

淮河：淮河源于桐柏山太白顶西侧牌坊洞，信阳大别山区属于其水源供给地域，干流全长 1000km，流域面积 27 万 km²。淮河干流南侧是大别山区，其支流

众多，由西向东分别有浉河、竹竿河、清水河、河、白露河等一级支流；淮河干流流经信阳、正阳、罗山至淮河大渡槽入息县。息县境内河道长 75.4km，为宽浅的沙质河床，控制流域面积 1775km²。淮河水流平缓，河床平均宽度 600-700m，年平均径流量为 38.1 亿 m³，多集中在 6-9 月汛期，枯水期平均流量 26m³/s，平水期平均流量 70m³/s。淮河息县段水位常年在 40m 上下最低水位为 33.68-35.65m 之间，其中 2001 年 9 月份最低为 33.68m，最枯季节最小流量 3.6m³/s。

閾河，淮河支流，发源于河南省正阳县城郊乡魏庄，东流付坝进入息县境。流经白土店、东岳、张陶、包信、小茴店、长陵 6 个乡（镇），在长陵集汇入淮河。全长 93.9km，其中境内长 49.6km，境内流域面积 476km²，主要支流莲花港，总流域面积 898km²。

泥河发源于杨店乡的钱庄，流经杨店、项店、临河、夏庄、陈棚、长陵 6 个乡镇，在陈棚乡易庙村的陈庄汇入淮河，全长 48km，流域面积 429km²，河床平均宽 75m，深 3~5m，主要支流有乌龙港、马步港。

清水河发源于正阳县熊寨乡建楼村，南流经正阳县的熊寨、城郊、閾河店、铜钟，至清水河渡槽进入息县境。东南流经路口、孙庙、譙楼街道，至譙楼街道徐庄村翟家楼汇入淮河。土桥至清水河渡槽一段，南岸属正阳，北岸属息县。境内长 26 千米，流域面积 53.1 平方千米，河床平均宽 60 米，河床深 5 米。

竹竿河发源于湖北省大悟县的袁家湾，流经大悟县、河南省光山县、罗山县，至息县八里岔乡景美店村大蔡湾进入息县境。北流经洪洼村的茶棚汇入淮河，西岸为罗山县，东岸为息县，境内长 14.9 千米，流域面积 56.3 平方千米。

寨河发源于新县千斤乡仰天窝，流经新县、光山县，至息县曹黄林镇谢老寨村菜园进入息县境，东北流经潢川县的堡子口汇入淮河，西岸为息县，东岸为潢川。境内长 10.7 千米，流域面积 83.3 平方千米。

运粮河发源于八里岔乡郑乡村的范楼，流经八里岔、曹黄林、关店 3 个乡，在关店乡王岗村的杨湾入淮河故道。全长 17.3 千米，流域面积 84.6 平方千米，河床宽 20 米，深 5 米。

颍河是淮河左岸的一级支流，源于息县中西部彭店乡柳园孜村的李庙，流经彭店、路口、杨店、项店、城郊 5 个乡镇 35 个行政村，在息县城郊乡新浦村的杨小庄注入淮河，流域面积 200km²，河长为 34km。河床平均宽度 45m，深 5m。1991 年按三年一遇除涝标准治理 28.7km，距入淮口 3.3km 处建设张茨林闸一座，灌溉面积约 1 万亩。入淮口至龙庙西河道底宽 24-26.5m，水深 3.3-3.5m，河道比降 1/2500，边坡 1: 2.5，排水流量 161.6-189.7m³/s，除涝水位 37.75-42.6m。主要支流孟店孜港。

本项目废水不外排，项目距东北侧泥河约 1150m，距南侧淮河约 10.5km。根据息县长陵乡淮干息淮站断面，淮河现状水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质要求。

4.1.4.2 地下水

息县地表岩性绝大部分属第四系松散或半胶结沉积物覆盖，局部有孤山突出，岩石为白色和黛青色石灰岩。根据打井资料，淮南垄岗区含水层埋深约 75-85m，厚度 5m 左右，水量欠缺，单井出水量不足 30m³/h，抽降 20 余米，西石龙至梅寨的岗陵上打到 90m，尚未见水。沿淮低洼地区表层为亚沙土，厚 8~12m，下部是中粗砂，厚 7~14m，单井出水量一般为 60~90m³/h，抽降仅 1-2m，局部达到 130~140m³/h，是息县地下水量最丰富的地区。中部平原灌区表层覆盖层厚约 30-50m，含水平均厚度 13m，单井出水量 50~60m³/h，抽降 5~7m。北部平原区：颍河以南的路口北部，白土店南部和彭店乡，地表覆盖厚度 50 米左右，含水层 5~7m，单井出水量 30~50m³/h，抽降 10~12m。颍河沿岸约 40m 可见砂层，砂层厚度 10m 左右；颍河以北的东岳、岗李店、包信一带，表层多为透水性强的亚粘土和青黑泥，下部为 2-4m 厚的细砂，中粗砂少见，但由于覆盖层的孔隙率较大，地下水仍相当丰富，单井出水量 35~40m³/h，抽降 4~5m。

浅层地下水资源的补给量，主要是降雨入渗，其次是渠道入渗，田间灌溉入渗有少量的地面水体入渗及河流侧渗补给。消耗量主要是潜水蒸发和工农业开采量，潜水蒸发量随地下水的升降而增减，随着地下水逐渐广泛地被开采利用，地下水位将有所下降。

息县地下水分布大体有三种地区：一是滨河带状平原浅层空隙中等富水区，主要分布在淮河干流及支流两侧，含水层埋深较浅。二是淮北倾斜平原浅层中等富水区，主要分布在息县的中北部，埋深百米以上。三是山前丘岗水文地质区，主要分布在息县南部的丘岗地带，其地下水较为贫乏。依据《信阳市水资源综合规划》，息县地下水资源主要由自然降水补给，局部地区由地下径流及河川补给。息县1956-2015年多年平均地下水资源量为3.47亿 m^3 。

息县县城现状水源取自深层地下水，息县水厂现有水源井37眼，其中10眼位于县城北大李庄一带，2眼位于水厂内，另有5眼加压井分布于城区，但供水主要来源为大李庄一带的供水井。大李庄一带供水井分南北两排布置，其中北侧开采线有6眼、南侧开采线4眼，另外扩建20口井位于杨店乡和路口乡，采用交错布井方案，即分为北、中、南三排布井，井间距1.5km，全部采用中深层地下水作为供水水源。水厂现状供水量为5万 m^3/d ，全部采用中深层地下水作为水源。

根据信阳区域中深层地下水等水位线图（见图4.1-1），本项目所在区域中深层地下水流向为西南向东北。

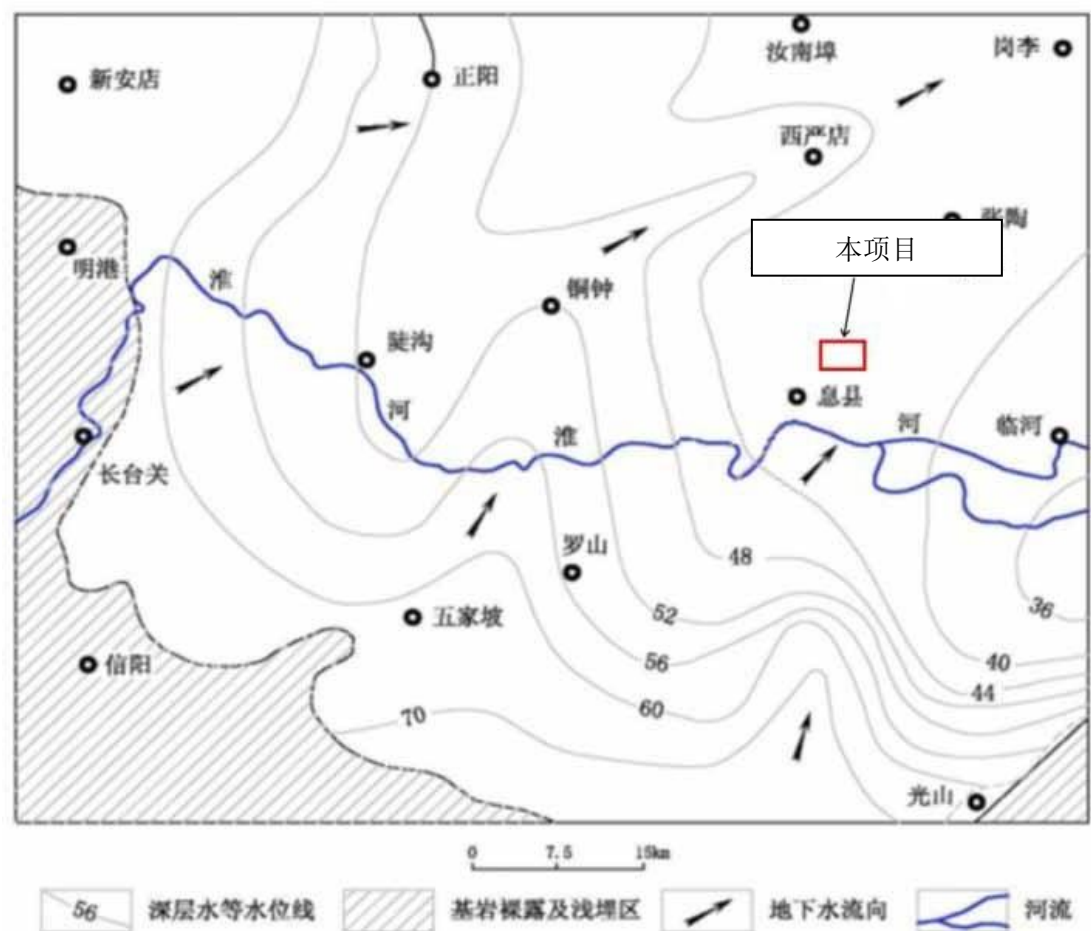


图 4.1-1 信阳区域中深层地下水等水位线图

(来源：1: 20 万《区域水文地质普查报告》(信阳幅)，1989 年 9 月)

4.1.5 土壤、植被

息县在河南省土壤区划中，为北亚热带黄棕壤地带、大别山山地黄棕壤和山地棕土区。全县土壤由黄棕壤土，潮土、水稻土和砂姜黑土四个土类，下分 7 个亚类，20 个土层，42 个土种。

黄棕壤土主要分布在淮南低山缓丘垄岗部位和沿淮及其支流沿岸的缓坡阶地，面积 383021 亩，占全县土壤总面积的 18.1%。

潮土主要分布在淮河干流及淮北主要河流沿岸，面积 161834 亩，占全县土壤总面积 7.6%。

砂姜黑土广泛分布在淮北平原，面积 1147991 亩，占全县土壤总面积 54.2%。

水稻土多分布在淮南低丘和垄岗间的冲与塆，以及淮河干流、浍河低平地，面积 424891 亩，占全县土壤总面积 20.1%，其中淮南水稻土 138928 亩，占淮南农耕地面积 34.9%；淮北水稻土 285963 亩，占全淮北农耕地面积 14%。

根据现场调查，本项目周边主要为村庄、农田等，人类活动频繁，项目厂区周边500米范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

4.2 环境质量现状调查与评价

根据环境影响评价技术导则中环境现状调查的一般原则，环境现状调查时，首先应搜集现有的资料，当这些资料不能满足要求时，再进行现场调查和测试。本项目为塑料制品行业建设项目，废气污染物排放量较小，本次评价主要采用例行监测资料以及建设单位委托检测单位所作补充监测报告中监测数据对项目周围大气环境、地表水环境和声环境质量现状进行评价。

4.2.1 环境空气质量现状监测与评价

4.2.1.1 项目所在区域达标判断

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）中关于项目所在区域达标判断评价方法及要求，本次评价引用河南省环境空气质量监测网息县环境空气自动监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物的环境空气质量达标情况进行评价，评价结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 所在区域达标判断一览表

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
			μg/m ³	μg/m ³	%	
1	SO ₂	年均浓度	6	60	10	达标
2	NO ₂	年均浓度	14	40	35	达标
3	PM ₁₀	年均浓度	70	70	100	达标
4	PM _{2.5}	年均浓度	35	35	100	达标
5	CO	24 小时平均第 95 百分位日均浓度	500	4000	12.5	达标
6	O ₃	8h 平均第 90 百分位日均浓度	102	160	63.75	达标

由表 4.2-1 可知：本项目所在区域评价基准年（2023 年）SO₂、NO₂、CO、

PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 的年评价指标均达标，因此本项目所在区域为达标区。

4.2.1.2 其他污染物环境质量现状评价

(1) 监测布点及监测因子

根据区域环境特征、主次风向、厂址周围环境敏感点分布情况以及历史监测资料，本项目环境空气质量现状补充监测共布设 2 个监测点，厂址及本项目所在区域的主导风向下风向甄大庄，监测点布设见表 4.2-2。

表 4.2.2 环境空气现状监测布点表

编号	监测点名称	方位	距离/m	功能	监测因子
1#	厂址	/	/	工业企业	非甲烷总烃
2#	甄大庄	SW	380	村庄	

(2) 监测时间和频次

建设单位委托洛阳市绿源环保技术有限公司于 2025 年 8 月 25 日至 2025 年 8 月 31 日对本项目环境空气质量现状进行了监测，环境空气质量现状监测方案见表 4.2-3。

表 4.2-3 环境空气质量现状监测方案一览表

监测项目	监测频率
非甲烷总烃	每日 4 次，连续监测 7 天

(3) 监测分析方法

监测分析方法按国家环保总局发布的《空气和废气监测分析方法》和《环境监测技术规范》（大气部分）要求进行，分析方法见表 4.2-4。

表 4.2-4 环境空气质量监测项目及分析方法

序号	监测因子	检测分析方法	检测仪器	检出限/最低检出浓度
1	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC7900 LYYQ-1-004-1	0.07mg/m ³

(4) 评价方法

采用单项质量指数法对本次环境空气质量现状评价进行评价，公式如下：

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

式中： I_i ——第 i 种污染物的单项质量指数；

C_i ——第*i*种污染物的实测浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第*i*种污染物的评价标准， mg/m^3 。

(5) 监测结果及分析

项目所在区域环境空气现状监测结果统计与评价见表 4.2-5。

表 4.2-5 环境空气质量现状监测结果表

监测项目	点位	测值范围 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	超标率 (%)	最大 超标 倍数	污染指 数范围	最大质量浓度 值占标率 (%)
非甲烷总 烃	厂址	0.23-0.38	2.0	/	/	0.115-0.19	19
	甄大庄	0.20-0.32		/	/	0.1-0.16	16

由监测结果可知，各监测点位的非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

本项目无废水排放，距离本项目最近的地表水体为项目南侧的淮河，属Ⅲ类功能水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体标准。本次地表水现状评价数据采用息县长陵乡淮干息淮自动监测站断面有关水环境质量监测数据。2024 年 1~12 月息县长陵乡淮干息淮站断面水质综合评价见表 4.2-6。

表 4.2-6 息县长陵乡淮干息淮站断面监测结果 单位： mg/L

数据类型	pH	COD	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
监测值（2024 年均值）	7.61	6.45	3.4	0.083	0.069
标准值	6~9	≤ 20	≤ 6	≤ 1	≤ 0.2

由上表可知，淮河水环境质量现状 pH、高锰酸盐指数、COD、氨氮、总磷均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求。因此，息县长陵乡淮干息淮站断面水环境质量达标。

4.2.3 声环境质量现状监测与评价

4.2.3.1 监测布点

本次评价共设置 8 个声环境现状监测点，东、西、南、北边界及李楼村（东

侧 70m)、黄庄村(西南侧 160m)、李楼村(紧邻北厂界)、李楼学校(东北侧 69m、现已空置)各 1 个。本次噪声现状监测点位及执行标准见表 4.2-7。

表 4.2-7 声环境现状监测点位及执行标准一览表

序号	监测点位名称	标准	标准值 dB (A)	
			昼	夜
1	东厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类	60	50
2	南厂界			
3	西厂界			
4	北厂界			
5	李楼村(东侧 70m)			
6	黄庄村(西南侧 160m)			
7	李楼村(紧邻北厂界)			
8	李楼学校(东北侧 69m、现已空置)			

4.2.3.2 监测方法及时间

本次噪声现状监测委托洛阳市绿源环保技术有限公司进行。本次评价噪声监测时间为 2025 年 8 月 25 日~8 月 26 日,共两天,每天昼夜各一次。

4.3.3 声环境质量现状评价

环境噪声监测结果如表 4.2-8 所示。

表 4.2-8 声环境现状监测结果统计表 单位: dB (A)

监测点位		昼间		夜间		执行标准	达标分析
		2025.08.25	2025.08.26	2025.08.25	2025.08.26		
场界	东厂界	55	54	44	43	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准 (昼间 60dB (A)、 夜间 50dB (A))	/
	南厂界	53	54	44	44		达标
	西厂界	56	55	45	46		达标
	北厂界	54	53	43	44		达标
敏感点	李楼村(东侧 70m)	52	51	41	42		达标
	黄庄村(西南侧 160m)	51	50	40	41		达标
	李楼村紧邻北厂界	52	51	42	41		达标
	李楼学校(东北侧 69m、现已空置)	51	52	41	40		达标

由上表监测结果可知,本项目四周厂界及敏感点昼、夜噪声监测值均可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

第五章 环境影响预测与分析

5.1 施工期环境影响分析

本次改扩建项目标准化厂房及生产设备已建成，后期进行排气管道等配套环保工程设施的建设。其中废气处理设施安装主要在厂房内由人工安装完成，主要污染为废包装材料及设备安装噪声，废包装材料，由市政环卫部门统一收集处理。在一定时段内会对周围环境造成一定的影响。这种影响随着施工期的结束而消失。故本次评价不在对施工期进行环境影响分析。

5.2 营运期环境影响预测与分析

5.2.1 环境空气影响预测与评价

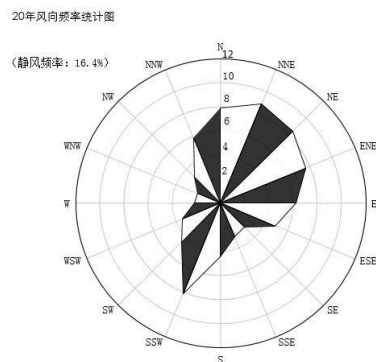
5.2.1.1 地面气候及气象要素特征

1、多年气象要素分析

信阳市息县气象站距项目约 19.2km，是距项目最近的国家气象站，拥有长期的气象观测资料，以下资料根据 2005-2023 年气象数据统计分析。

表 5.2-1 区域地面气象参数统计一览表

项目	统计数字	极值出现时间
多年平均气温	16℃	/
历年最高气温	40℃	2013-08-11
历年最低气温	-13.7℃	2000-01-27
年平均气压	1010.46hpa	/
年平均降水量	1340.6mm	/
年平均湿度	74.87%	/
历年主导风向	东北风	/
多年平均风速	1.52m/s	/
多年最多风向及频率	C, 16.3%	/
多年次多风向及频率	NNE, 8.52%	/
全年静风频率	17.5%	/



2、近年地面气象要素

常规地面气象观测资料取息县气象观测站 2023 年 1 月 1 日至 12 月 31 日的常规气象观测资料，包括风向、风速、干球温度、总云、低云 5 项。气象数据信息见表 5.2-2。

表 5.2-2 观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标		相对距离/km	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			经度	纬度				
息县	57296	一般站	114°39'37"	32°20'35"	3.25	49.6	2023	风向、风速、干球温度、总云、低云

本次评价所用高空气象数据采用国家环境保护部评估中心环境质量模拟重点实验室的中尺度气象模拟数据，数据包括 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日距地面 5000m 高度以下的气压、离地高度、干球温度等常规高空气象资料。高空气象数据基本信息见下表。

表 5.2-3 模拟气象数据信息

模拟点坐标		平均海拔高度	数据年份	模拟方式
经度	纬度			
114.73°	32.35°	49.6m	2023	WRF 模拟

本评价地形数据采用 EIAProA2018 软件提供的数字高程地形数据，精度为 90m。

①温度

2023 年各月平均气温统计结果见表 5.2-4，平均气温的月变化情况见图 5.2-1。

表 5.2-4 2023 年息县全年平均气温的月变化 单位：℃

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

气温	3.44	5.59	12.94	17.07	21.04	25.58	28.45	27.49	22.75	18.30	11.27	3.65	16.52
----	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	-------

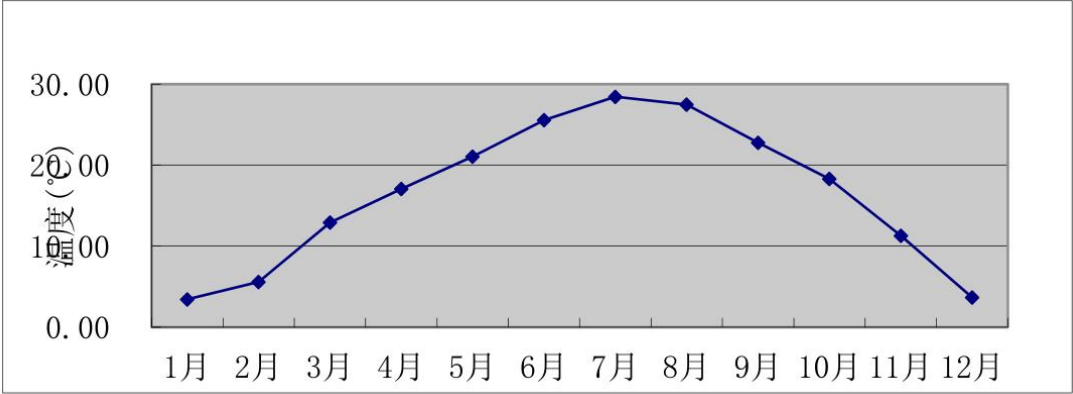


图 5.2-1 平均气温月变化曲线

由图表可见：

该地 2023 年平均气温 16.52℃，其中 1~3 月份和 11~12 月份平均气温在年均值以下，以 1 月份最低，为 3.44℃；4 月至 10 月份的平均气温在年均值以上，以 7 月份最高，为 28.45℃。

②风速

依据气象资料统计，年平均风速月变化情况见表 5.2-5，平均风速月变化曲线图见图 5.2-2。

表 5.2-5 2023 年息县全年及各月平均风速 单位：m/s

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
风速	1.94	2.12	2.53	2.73	2.05	1.76	2.27	1.60	1.68	1.62	2.49	2.28	2.09

由图表可以看出：息县 2023 年平均风速 2.09m/s，在全年中以 4 月份平均风速最大；以 8 月份的风速最小。

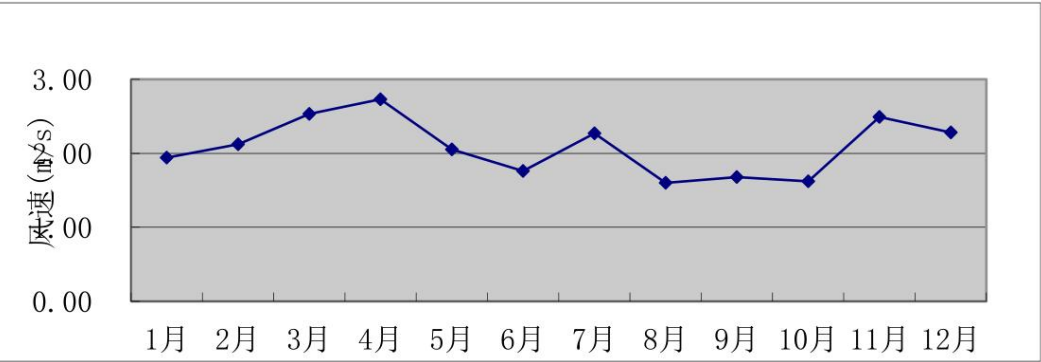


图 5.2-2 平均风速月变化曲线

③风向、风频

依据气象资料统计结果，当地各风向风频变化情况见表 5.2-6 和表 5.2-7，全年及各季节风向玫瑰图见图 5.2-3。

表 5.2-6 2023 年年均风频的月变化 单位：%

风向 月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1	11.69	6.72	4.84	1.48	1.88	2.42	1.61	2.28	8.47	11.83	3.90	0.94	1.61	2.28	5.65	9.41	19.35
2	10.12	11.61	11.76	12.35	7.89	4.32	2.68	2.83	2.08	0.89	0.74	0.89	1.04	1.19	2.08	5.21	19.35
3	8.33	9.01	8.20	5.51	6.32	4.17	0.67	2.82	4.70	17.34	5.91	1.34	0.54	1.34	1.75	5.51	13.04
4	9.44	7.22	6.39	1.94	4.58	5.69	2.92	3.89	6.81	11.11	2.36	1.39	1.67	2.36	5.00	11.39	12.64
5	8.47	5.65	2.96	1.48	4.17	4.03	3.09	3.90	6.99	11.83	1.88	0.94	1.08	0.94	3.76	12.10	22.45
6	5.97	5.00	4.72	2.50	2.22	3.06	3.19	4.31	8.89	16.67	7.22	2.64	2.36	3.61	3.33	4.86	14.03
7	2.15	4.44	7.26	4.17	4.17	4.97	6.05	7.93	15.46	27.42	4.70	2.28	1.48	0.67	1.34	2.42	0.54
8	10.48	12.50	13.98	4.17	3.09	6.72	2.42	2.42	4.30	1.61	2.02	1.48	2.28	3.49	8.60	13.44	0.94
9	12.78	15.83	18.19	10.69	6.94	4.31	4.03	2.36	2.36	0.69	1.25	0.83	0.56	0.97	4.17	8.06	0.56
10	8.60	8.60	5.91	4.57	3.23	3.36	3.63	9.01	9.54	12.90	5.38	2.15	2.55	2.42	4.30	7.26	0.54
11	13.06	7.22	6.53	3.33	2.64	4.03	5.42	3.89	8.19	14.44	5.14	2.78	3.89	4.44	4.72	6.94	0.00
12	12.63	7.26	6.99	3.63	4.03	2.82	3.23	4.44	7.53	16.13	4.17	2.55	0.94	2.82	5.24	9.14	2.82

表 5.2-7 2023 年年均风频的季变化及年均风频 单位：%

风向 风频	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	8.74	7.29	5.84	2.99	5.03	4.62	2.22	3.53	6.16	13.45	3.40	1.22	1.09	1.54	3.49	9.65	16.08
夏季	6.20	7.34	8.70	3.62	3.17	4.94	3.89	4.89	9.56	15.22	4.62	2.13	2.04	2.58	4.44	6.93	5.07
秋季	11.45	10.53	10.16	6.18	4.26	3.89	4.35	5.13	6.73	9.39	3.94	1.92	2.34	2.61	4.40	7.42	0.37
冬季	11.53	8.43	7.73	5.60	4.49	3.15	2.50	3.19	6.16	9.91	3.01	1.48	1.20	2.13	4.40	8.01	13.66
全年	9.46	8.39	8.11	4.59	4.24	4.16	3.24	4.19	7.16	12.01	3.74	1.69	1.67	2.21	4.18	8.00	8.79

由表 5.2-6 和表 5.2-7 可知，该地 2023 年息县全年最多风向为 SSW 风，频率 12.01%，次多风向为 N 风，频率为 9.46%。2023 年风玫瑰图见图 5.2-3。

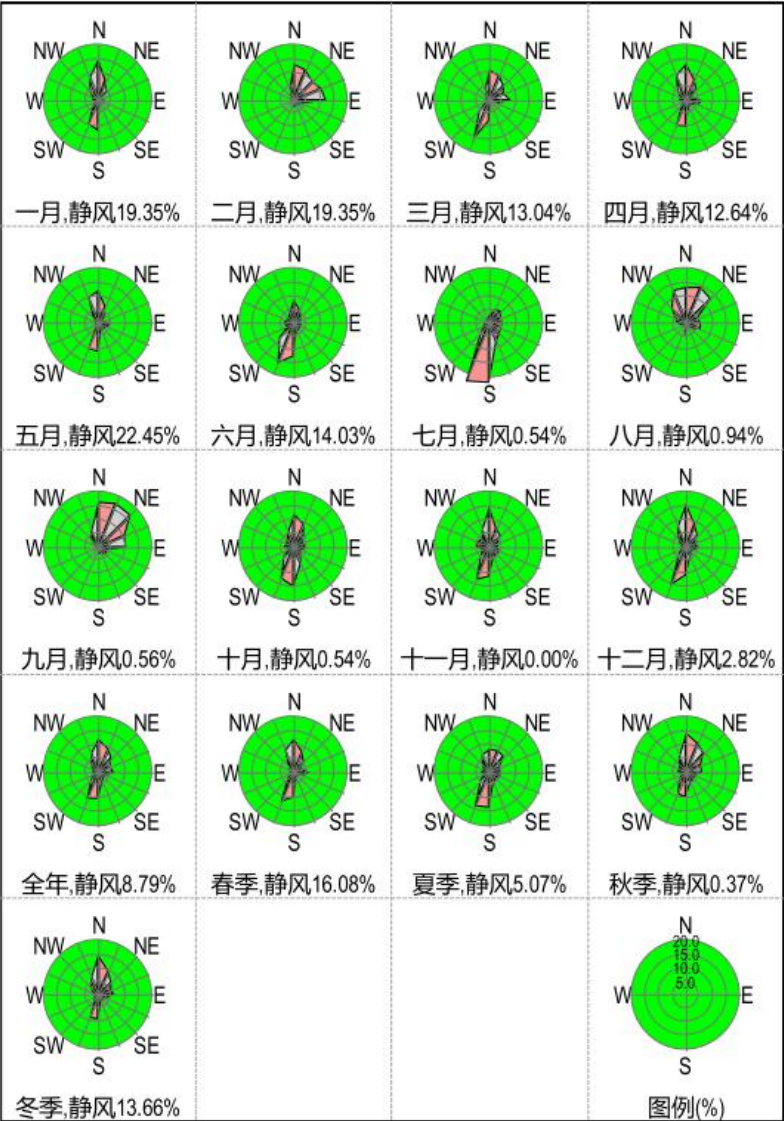


图 5.2-3 2023 年息县全年及各季风频玫瑰图

5.2.1.2 评价因子和评价标准筛选

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，预测因子根据评价因子而定，选取有环境质量标准的评价因子作为预测因子，根据项目大气污染物产排特征，本项目大气环境影响预测因子为非甲烷总烃。

本次评价执行标准见表 5.2-8。

表 5.2-8 大气环境评价因子和评价标准一览表

污染物	平均时间	浓度限值	评价标准来源
非甲烷总烃	1 次浓度	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 详解

	厂界浓度	4.0mg/m ³	
--	------	----------------------	--

5.2.1.3 评价工作等级及范围确定

(1) 估算模型参数

依据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级的划分原则和方法，对项目选取的预测因子，利用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模式对项目的大气环境评价工作进行分级，项目污染源排放情况一览表见表 5.2-9、5.2-10，估算模型参数见表 5.2-11。

表 5.2-9 项目废气污染源排放情况一览表

源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	排气筒内径 m	废气量 m ³ /h	烟气 温度℃	年排放小时 数 h	排放 工况	污染物 排放速率 kg/h
	经度 (°)	纬度 (°)							
有机废气排气筒 DA001	114.854376619	32.401420046	15	0.4	6000	200	2400	正常	非甲烷总烃: 0.085

表5.2-10 面源参数一览表

排放口编号	面源中心点坐标		面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排 放高度/m	与正北方 向夹角/°	年排放历 时/h	排放工况	污染物	源强 kg/h
	经度 (°)	纬度 (°)								
拉丝生产车间	114.854491022	32.401245397	47	23	9	5	2400	正常工况	非甲烷总烃	0.094

表 5.2-11 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（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40
最低环境温度/°C		-13.7
土地利用类型		工业用地、农村宅基地
区域湿度条件		中等湿度气候
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/°	/

(2) 预测结果及评价

①有组织大气污染物排放影响预测及评价

表 5.2-12 本项目 DA001 有组织废气影响估算结果表

污染因子	排气筒 DA001（排放速率最大时）	
	非甲烷总烃	
预测距离	预测浓度（mg/m ³ ）	浓度占标率（%）
10.0	0	0.00
100.0	0.00294	0.07
200.0	0.003637	0.09
291.0	0.003851	0.10
300.0	0.003845	0.10
400.0	0.003733	0.09
500.0	0.003318	0.08
600.0	0.003192	0.08
700.0	0.003139	0.08
800.0	0.00303	0.08
900.0	0.002853	0.07
1000.0	0.002651	0.07
1200.0	0.002257	0.06
1400.0	0.001933	0.05
1600.0	0.00167	0.04
1800.0	0.001482	0.04
2000.0	0.001522	0.04

2500.0	0.001477	0.04
李楼村（10m）	0.0	0.00
黄庄村（160m）	0.003557	0.09
下风向最大浓度	0.003851	0.10
下风向最大浓度出现距离	291.0	291.0

②无组织大气污染物排放影响预测及评价

表 5.2-13 项目拉丝车间无组织废气排放影响估算结果表

污染因子	拉丝车间	
	非甲烷总烃	
预测距离	预测浓度（mg/m ³ ）	浓度占标率（%）
10.0	0.002592	0.52
100.0	0.03071	6.14
106.0	0.03087	6.17
200.0	0.02867	5.73
300.0	0.02704	5.41
400.0	0.02661	5.32
500.0	0.02533	5.07
600.0	0.02258	4.52
700.0	0.01972	3.94
800.0	0.01722	3.44
900.0	0.01511	3.02
1000.0	0.01333	2.67
1200.0	0.01067	2.13
1400.0	0.008742	1.75
1600.0	0.007323	1.46
1800.0	0.006245	1.25
2000.0	0.005394	1.08
2500.0	0.003996	0.80
东厂界（0m）	0.0003458	0.07
南厂界（0m）	0.0003458	0.07
西厂界（79m）	0.02782	5.56

北厂界 (0m)	0.0003458	0.07
李楼村 (10m)	0.002592	0.52
黄庄村 (160m)	0.02926	5.85
下风向最大浓度	0.03087	6.17
下风向最大浓度出现距离	106.0	106.0

(3) 确定评价等级

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)评价工作等级的划分原则和方法,对项目选取的预测因子,利用推荐模式中的 AERSCREEN 估算模型对项目的大气环境评价工作进行分级,分别计算每一种污染物的最大地面质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物),及第 i 个污染物的地面质量浓度达标准限值 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质量浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物最大地面质量浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, mg/m^3 ,一般选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中及其修改清单中 1h 平均取样时间的二级标准的质量浓度限值;对于没有小时浓度限值的污染物,可取日平均浓度限值的三倍值。

评价等级判据见表 5.2-14。

表 5.2-14 环境空气评价工作等级判定依据

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

根据导则要求,同一项目有多个污染源时,按各污染源分别确定评价等级,并取评价等级最高者作为项目的评价等级。根据以上原则,采用估算模式计算本项目各废气污染源在复杂地形、全气象组合情况下的最大影响程度和最远影响范

围，从而确定评价等级，计算结果见表 5.2-15。

表 5.2-15 大气污染物估算模式预测结果

污染类别	污染源	污染物	最大地面浓度距离 (m)	最大地面浓度	最大占标率 $P_{\max}\%$	$D_{10\%}$ (m)	评价等级
有组织	有机废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	291	0.003851mg/m ³	0.10	0	三级
无组织	拉丝车间		106	0.03087mg/m ³	6.17	0	二级

由上表可知，无组织排放的非甲烷总烃占标率最大（ $P_{\max}=6.17\%$ ），即项目的 $1\% < P_{\max} < 10\%$ 。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，确定项目大气影响评价工作等级为二级。

（4）确定评价范围

考虑本项目的污染源特征，当地的地形特征、周边敏感点分布，确定本项目环境空气评价范围为以项目中心点为中心（原点），厂界四边向东、西、南、北方向各至 2.5km，即评价范围为边长 5.0km 的矩形。

5.2.1.4 大气环境预测与评价

由估算模式计算结果可知，本项目污染物最大落地浓度均小于环境质量标准的 10%，分析预测结果表明，项目对周围大气环境质量影响可以接受。各敏感点距离最大落地浓度位置均有一段距离。项目各废气污染源排放的污染物在所有气象条件下，单个排放源最大地面浓度出现在拉丝废气无组织排放的非甲烷总烃，最大地面浓度值为 0.03087mg/m³、占标率为 6.17%。

因此，从最大地面浓度贡献值来看，本项目建成后主要废气污染源排放的各污染物对周围环境影响不大。

5.2.1.5 大气环境防护距离

根据 HJ2.2-2018 的导则估算模式，污染物最大落地浓度占标率为 6.17%，本次评价为二级评价，不需进一步预测，因此不需设置大气环境防护距离。

5.2.1.6 非正常排放情况下预测结果

非正常排放指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染物排放措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。主要为废气处理设备抽风处

理系统运转异常、废气处理设备运转不正常导致废气未经处理直接排放至大气中，本次评价考虑最严重的污染后果，即所有生产线均生产时各污染物未经处理直接经排气筒排放的情况下的大气环境影响分析。预测结果见下表。

表 5.2-16 项目非正常工况下排气筒排放污染物大气影响预测结果

污染源	污染物	排放源强 (kg/h)	最大地面浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	距离 (m)
DA001	非甲烷总烃	0.846	0.02565	1.28	291

由上表可知，本项目非正常工况下，污染物占标率相对于正常工况均有了较大的增加，最大落地浓度占标率为最高（1.28%），出现在距排气筒下风向 291m 处。由此可知，在非正常工况状态下项目产生的污染物对周边环境的影响明显增大，评价建议除采取先进和成熟工艺技术和设备外，应加强管理，严格操作规范，提高工人素质，进行操作，防患于未然，一旦环保设施故障，应立即停止生产，及时检修，将非正常排放概率降到最小，待设备检修正常后再投入生产，杜绝废气非正常排放。

5.2.1.7 污染物排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算情况见表 5.2-17，无组织排放量核算情况见表 5.2-18。

表 5.2-17 项目大气污染物有组织排放量核算表

排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口				
拉丝废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	14.10	0.085	0.203
一般排放口合计	非甲烷总烃			0.203
有组织排放总计				
有组织排放总计	非甲烷总烃			0.203

表 5.2-18 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	拉丝车间	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) (含 2024 年修改单)	2	0.226
				《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的		

			通知》豫环攻坚办〔2017〕162号	
无组织排放总计	非甲烷总烃			0.226

本项目大气污染物年排放量核算情况见表 5.2-19。

表 5.2-19 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.429

由上表可以看出，项目建成后污染物年排放量为非甲烷总烃 0.429t/a。

5.2.1.8 环境空气影响评价结论

本项目有组织排放的非甲烷总烃的排放浓度均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）（非甲烷总烃：100mg/m³），同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中塑料制品企业 A 级企业污染物排放要求（非甲烷总烃：20mg/m³、去除效率 80%），同时涉有机废气排放口需满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办〔2017〕162 号中“其它行业”中要求（非甲烷总烃：80mg/m³、去除效率 70%）。

非甲烷总烃厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准（非甲烷总烃：4mg/m³）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1（生产车间外 1h 平均浓度值 10mg/m³）及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中无组织排放监控浓度（非甲烷总烃：2mg/m³）。

由估算模式浓度预测结果可知：

①本项目 DA001 排放的非甲烷总烃最大落地浓度出现在排气筒 DA001 下风向 291m 处，贡献值为 0.003851mg/m³，占环境质量标准限值的 0.01%，占标率较低，不会对周边环境空气质量造成显著影响；无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度出现在生产车间下风向 106m 处，贡献值为 0.03087mg/m³，占环境质量标准限值的 6.17%，占标率较低，不会对周边环境空气质量造成显著影响。

②项目运营期无组织非甲烷总烃在各厂界的浓度值均能满足《合成树脂工业

污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准（非甲烷总烃：4mg/m³）及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中无组织排放监控浓度（非甲烷总烃：2mg/m³）。

③各敏感点处非甲烷总烃浓度均可满足《大气污染物综合排放标准详解》（1h 平均非甲烷总烃：2mg/m³）要求，本项目工程废气排放不改变区域环境质量功能区划，环境影响可接受。

本项目大气环境影响评价自查表见表 5.2-20。

表 5.2-20 建设项目大气环境影响评价自查表

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

	浓度贡献值	二类区	本项目最大占标率 $\leq 10\%$ ☐		本项目最大标率 $> 30\%$ ☐	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	非正常占标率 $\leq 100\%$ ☐		非正常占标率 $> 100\%$ ☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	叠加达标 ☐			叠加不达标 ☐	
	区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ ☐			k $> -20\%$ ☐	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)		有组织废气监测 ☒	无组织废气监测 ☒	无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐				
	大气环境防护距离	不需设置大气环境防护距离				
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a	VOCs: (0.429) t/a	
注: “ ☐ ” 为勾选项, 填 “ ☒ ”; “()” 为内容填写项						

5.2.2 地表水环境影响分析

5.2.2.1 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)的规定,建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目属于水污染影响型建设项目,应根据排放方式和废水排放量划分评价等级,见表 5.2-21。

表 5.2-21 水污染影响型建设项目评价等级判定

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/(无量纲)
一级	直接排放	Q ≥ 20000 或 W ≥ 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 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。		

根据注 9: 建设项目生产工艺中有废水产生,但作为回水利用,不排放到外

环境的，按三级B评价，本项目地表水定为三级B。

本项目地表水评价主要分析水污染控制和水环境影响减缓措施有效性，以及依托污水处理设施的环境可行性评价。

本次改扩建项目不新增员工，利用现有员工。本项目产生的生活污水经厂区现有一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘。拉丝机设备间接冷却水、生产线拉条冷却水循环利用，每日补充损耗新水，厂区洒扫用水蒸发消耗。

5.2.2.2 地表水环境影响预测及评价结论

（1）根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ2.3-2018）评价等级划分依据，本项目地表水影响评价等级为三级 B。

（2）本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效、可行，项目废水对地表水环境产生影响较小。

表 5.2-22 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；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及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区分 ☐ ；其他 ☒		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☐ ；其他 ☒		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☒ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☐ ； 拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ； 现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ； 秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	补充监测	监测时期		监测因子
丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ； 秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 ()	
现状	评价范围	河流：长度 ()km；湖库、河口及近岸海域：面积 ()km ²		
	评价因子	()		

评价	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☒ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况；达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况；达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ；达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ；达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 该区域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	达标区 ☐ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情况 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域或环境功能区水质达标 ☐	

		满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称 （）		排放量/(t/a) （）	排放浓度/(mg/L) （）	
	替代源排放情况	污染源名称 （）	排污许可证编号 （）	污染物名称 （）	排放量/(t/a) （）	排放浓度/(mg/L) （）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态减量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（）		（）	
		监测因子	（）		（）	
	污染物排放清单	☐				
	评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

5.2.3 地下水

本项目为编制报告书的塑料制品项目，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目不属于人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的类别的项目，结合行业分类表，本项目属于IV类建设项目。IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，故本次评价不对地下水环境进行评价。

5.2.4 声环境影响预测与分析

5.2.4.1 预测范围、点位、评价因子及评价标准

（1）声源调查

由工程分析可知，本项目噪声源主要为生产设备，包括各类泵和风机。项目主要声源源强及措施见前述工程分析 3.3.6.3 章节。

（2）预测范围及点位

项目所在声环境功能区为 GB3096 规定的 2 类地区，营运期噪声源主要来自生产设备等运行产生的设备噪声，工程建设前后，噪声级增加量不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），项目声环境影响评价等级为二级评价。本次声环境影响评价范围为工程四周厂界外 200m。

（3）声环境保护目标

项目噪声评价范围内有 4 处声环境保护目标，其统计情况如下

表 5.2-23 声环境保护目标统计一览表

序号	名称	方位	厂界最近距离 m	执行标准
1	李楼村	东侧	70m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
2	黄庄村	西南侧	160m	
3	李楼村	北侧	紧邻北厂界	
4	李楼学校（东北侧 69m、现已空置）	东北侧	70m	

（4）预测点位

预测点位：以预测值为预测评价点；

厂界及敏感点噪声：在东、西、南、北边界及东侧 70m 李楼村、西南侧 160m 黄庄村、紧邻北厂界李楼村、李楼学校（东北侧 69m、现已空置）各设置一个。

（5）预测因子

噪声预测因子：等效连续 A 声级。

（6）评价标准

本次声环境质量影响预测评价厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）；敏感点处执行《声环境质量标准》2 类标准，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

5.2.4.2 预测模式

①室内声源等效室外声源声功率级计算

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》附录 B 工业噪声预测计算模式。在进行室内声源等效室外声源声功率级计算，采用靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。

（1）按公式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在两面墙的中心时， $Q=2$ ；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；吸声系数参照《常用建筑材料吸声系数汇总》中表 4-1，混凝土墙，粗糙 0.31（500Hz）

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

（2）然后按公式 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。

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

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 (A)；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB (A)；

N—室内声源总数

(3) 在室内近似为扩散声场时，按下列公式 3 计算出靠近室外围护结构处声压级：

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

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 (A)；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB (A)。

(4) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad \text{公式 4}$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②预测步骤

(1) 以项目车间中心为坐标原点 (0, 0)，建立一个坐标系，确定各噪声源及厂界预测点坐标。

(2) 根据已获得的声源参数和声波从声源到预测点的传播条件，计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级 $Leqg$ 。

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

式中： $Leqg$ ：建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ：i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T：预测计算的时间段，s；

ti: i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(3) 将各声源对某预测点产生的 A 声级按下式叠加, 得到该预测点的声级值 L。

$$L = 10Lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{Li}{10}}$$

式中: L—为 n 个噪声源的声级;

Li—为第 i 个噪声源的声级;

n—为噪声源的个数。

③声源衰减模式

在环境影响评价中, 应根据声源声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级。

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

式中: Lp(r) ——预测点处声压级, dB;

Lp(r₀) ——参考位置 r₀ 处的声压级, dB;

DC ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div}——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm}——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr}——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar}——声屏障引起的衰减, dB;

A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

④预测参数

预测过程中, 根据实际情况, 全厂噪声源按室内声源对待, 在预测厂房内噪声源对厂房外影响时, 厂房等建筑物的隔声量按照北方一般建筑材料对待, 对于 20~160Hz 的声音, 范围为 18~27dB (A), 在本次预测中, 只考虑厂房等建筑物的隔声和声级距离衰减, 厂房隔声量由墙、门、窗等综合而成, 一般在 10~25dB, 车间房屋隔声量取 20dB, 如该面密闭不设门窗, 隔声量取 25dB, 如某一

面密闭且内设辅房，其隔声量取 30dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB，双层中空玻璃窗隔声量取 25dB，框架结构楼层隔声量取 20~30dB。保险起见，本评价东、南、西、北厂房建筑外墙隔声量均取 10dB。

5.2.4.3 预测结果及影响分析

本项目厂界噪声评价以噪声的贡献值作为评价量，环境保护目标的噪声评价以背景值叠加贡献值作为评价量，具体噪声预测结果见表 5.2-24、5.2-25。

表 5.2-24 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：m

厂界 1m 处噪声 dB(A)	东厂界	西厂界	北厂界	南厂界
贡献值	57.9	12.2	49.3	22.0
本底值（昼间）	55	56	54	54
预测值（昼间）	59.7	56	55.3	54
标准值	昼间：60			
达标情况	达标	达标	达标	达标
备注：距离较近的同类设备，等效成一个点声源，源强为叠加声源				

表 5.2-25 项目敏感点噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

厂界 1m 处	李楼村（东侧 70m）	黄庄村（西南侧 160m）	李楼村 （紧邻北 厂界）	李楼学校 （东北侧 69m、现已空 置）
本项目贡献值	21	0	49.3	21.6
本底值（昼间）	52	51	52	52
预测值（昼间）	52	51	53.9	52
标准值	昼间：60，夜间：50			
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目实施后东、南、西、北厂界昼夜噪声值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。项目实施后周边敏感点昼夜噪声值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。因此，本项目运营期噪声对周围环境影响较小。

表 5.2-26 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级 和范围	评价等级	一级 ☐	二级 ☒	三级 ☐
	评价范围	200m ☒	大于 200m ☐	小于 200m ☐

评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 ☒ 最大 A 声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐					
评价标准	评价标准	国家标准 ☒ 地方标准 ☐ 国外标准 ☐					
现状评价	环境功能区	0 类区 ☐	1 类区 ☐	2 类区 ☒	3 类区 ☐	4a 类区 ☐	4b 类区 ☐
	评价年度	初期 ☐		近期	中期 ☐		远期 ☐
	现状调查方法	现场实测法 ☒ 现场实测加模型计算法 ☐ 收集资料 ☐					
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 ☐ 已有资料 ☒ 研究成果 ☐					
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 ☒ 其他 ☐					
	预测范围	200m ☒		大于 200m ☐		小于 200m ☐	
	预测因子	等效连续 A 声级 ☐ 最大 A 声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐					
	厂界噪声贡献值	达标 ☒ 不达标 ☐					
	声环境保护目标处噪声值	达标 ☒ 不达标 ☐					
环境监测计划	排放监测	厂界噪声 ☒ 固定位置监测 ☐ 自动监测 ☐ 手动监测 ☒ 无监测 ☐					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（等效连 A 声级） 监测点位数（ ） 无监测 ☒					
评价结论	环境影响	可行 ☒ ；不可行 ☐					
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。							

5.2.5 固体废物环境影响分析

5.2.5.1 固体废物产生情况及处置措施

本项目固体废物的统计及处置情况见下表。

表 5.2-27 固体废物产生及治理

废物名称	属性	废物类别	产生量 t/a	处置方式
废包装材料	一般固废	/	0.2	收集后外售至废品收购站综合利用
边角废料		/	6	作为生产原料回用于厂区生产线
废滤网、滤渣		/	0.22	废滤网、滤渣集中收集后交由符合环保要求的单位处理
废催化剂		/	0.3t/3a	废催化剂由厂家定期更换后回收

废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	0.04	危废间暂存后定期委托有资质单位处置
废活性炭		HW49 900-039-49	1.7t/2a	
废润滑油		HW08 900-217-08	0.3	分类存放于危废暂存间，及时交由有资质单位进行合理处置
废润滑油桶		HW08 900-249-08	0.25	
废弃的含油抹布及劳保用品		HW49 900-041-49	0.5	

5.2.5.2 固体废物环境影响分析

项目固体废物主要是废包装材料、边角废料、废滤网、滤渣、废催化剂、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布及劳保用品等。废包装材料、边角废料、废滤网、滤渣、废催化剂属于一般固废，废滤网、滤渣集中收集后交由符合环保要求的单位处理，废包装材料收集后外售至废品收购站综合利用，边角废料作为生产原料回用于厂区生产线，废催化剂由厂家定期更换后回收；废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布及劳保用品属于危险废物的交由有资质单位安全处置。

综上所述，本项目所产生的固体废物在落实本报告书所提出的治理措施的前提下，固体废弃物将全部得到妥善处理，可满足环境保护的要求，不会产生二次污染，对环境的影响很小。

5.2.5.3 环境管理要求

(1) 一般固体废物

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗漏和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

2) 贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类、数量以及转运资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物

按照《危险化学品安全管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，结合本项目产生的危险废物性质，本项目应做到：

危废暂存间设置要求：

①危险废物贮存间必须密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施。

②危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

③危险废物贮存间应设置隔离安全门锁，门锁需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）

④不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将承装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

⑤建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

⑥危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

危险废物收集和暂存：

①按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其他可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

②危险废弃物严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

③危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危

险废弃物标志、危险废物管理制度、危险化学品及危险废物意外事故防范措施和应急预案、危险废物储存库房管理规定等。

危险废物转运和处理：

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，在危险废弃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。第四联交接收单位，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弃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危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，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。

危险废物管理制度：

①危险废物的收集、暂存、转移、综合利用活动必须遵守国家 and 地方有关规定。

②危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

③对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

④制定危险废物管理计划，并向县生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

⑤禁止向环境倾倒、堆置危险废物。

⑥禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置。

⑦需要转移危险废物时，严格按照《危险废物转移联单管理办法》对危险废物进行转移处置，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移。

⑧禁止将危险废物转移至无危险废物经营资质的单位。

⑨运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。

⑩制定危险废物污染事故防范措施和应急预案，并报县生态环境部门进行备案，建立健全危险废物管理台账。

⑪因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境时，必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向县生态环境部门和有关部门报告，接受调查处理。

综上所述，在采取以上措施后，项目运营期产生的固体废弃物去向明确，处置合理，不会造成二次污染。

5.2.6 土壤

对照《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A中项目类别，本项目属于IV类项目，根据导则要求，IV类项目可不开展土壤环境影响评价，因此，本次评价不开展土壤环境影响评价。

5.3 环境风险评价

5.3.1 评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间发生的可预测突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

5.3.2 评价内容和重点

5.3.2.1 评价内容

- （1）分析建设项目存在的潜在危险及有害因素，摸清本项目火灾、爆炸、易燃易爆物、泄漏等风险的种类、原因。
- （2）结合本项目生产工艺、物料性质及成分，产品特点等因素，识别本项目风险评价的重点和主要风险评价因子。
- （3）计算主要的事故污染物排放量，预测风险影响的程度和范围。
- （4）针对本项目的具体情况和环境概况，提出相应的风险防范、应急和减缓措施。

5.3.2.2 评价重点

本次风险评价重点关注本项目潜在风险的出现，对厂址周围和厂外环境的影响程度和影响范围，提出合理可行的防护措施。

5.3.3 评价工作流程及思路

环境风险评价是在分析项目事故发生概率和预测事故状态下的影响程度的基础上，对项目建设和运行过程中可能存在的事故隐患提出事故防范措施和事故应急措施，使建设项目的环境风险影响尽可能降到最低，项目风险度达到可接受水平。

5.3.3.1 工作流程

根据国家环保部环发[2012] 77 号《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]98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》和河南省环保厅豫环文[2012]159 号《关于加强环评管理防范环境风险的通知》的要求，以及依据中华人民共和国环境保护行业标准《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的相关要求，对本项目进行环境风险评价。通过对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、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。本次风险评价工作的工作程序见图 5.3-1。

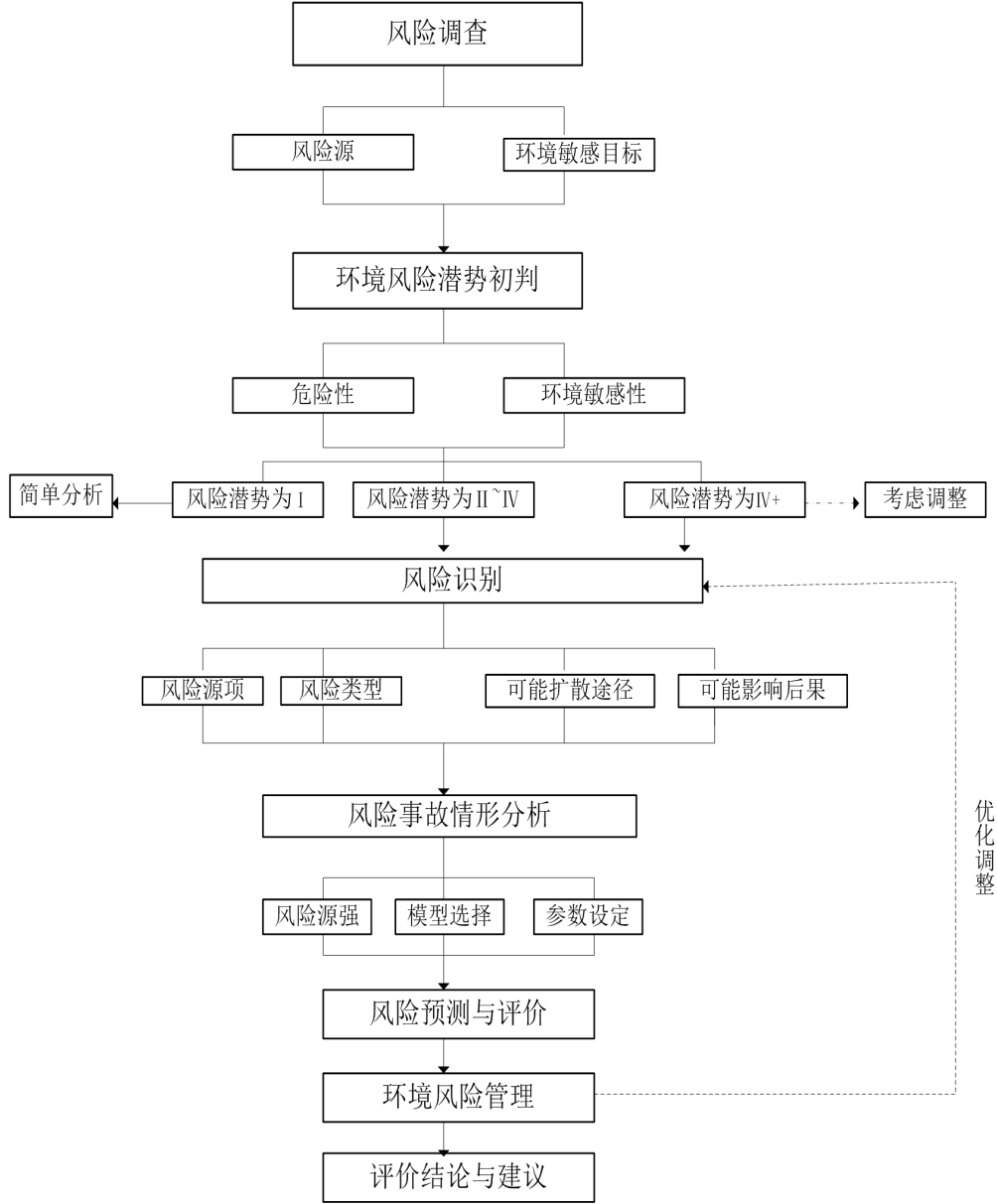


图 5.3-1 环境风险评价工作程序图

5.3.3.2 评价思路

根据项目工程特点，环境风险分析思路如下所示：

(1) 从物质危险性，生产系统危险性等方面来进行此次工程环境风险识别，从而确定危险物质向环境转移的可能途径和影响方式。

(2) 根据风险识别、风险潜势判定结果，确定评价等级，确定环境危害程度和范围，基于最大可信事故，合理确定源强，并对其产生的风险进行预测和评价。

(3) 结合风险预测结论，提出切实可行的环境风险管理目标、环境风险防范和应急措施。

5.3.4 风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源进行识别，项目涉及的易燃物质主要是矿物油类（包含润滑油及废润滑油）；而成品塑料编织袋，原材料再生塑料颗粒，均为高分子材料，为可燃固体，易发生火灾，将会产生有毒有害气体。

项目风险物质见下表。

表 5.3-1 项目突发环境事件风险物质一览表

名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
润滑油	/	0.1	2500	0.00004
废润滑油	/	0.25	2500	0.0001

由上表可知，本项目环境风险物质储存量小于其临界量。

5.3.5 环境敏感目标调查

本项目周围主要环境保护目标见表 2.6-1。

5.3.6 环境风险潜势判断

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，则计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

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

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 < Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质与临界量比值 $Q=0.00014 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

5.3.7 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价工作等级的确定依据见表 5.3-2。

表 5.3-2 风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
环评工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a.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《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，确定本项目环境风险评价等级为“简单分析”，仅需描述危险物质、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。

5.3.8 环境风险识别

建设项目环境风险评价物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程中排放的“三废”污染物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录 A.1，对其按有毒有害、易燃易爆物质逐个分类识别判定。

润滑油为液态桶装，储存在辅料区，废润滑油，暂存在危废暂存间内，发生事故时考虑单桶泄漏，可在危废暂存间内或生产车间内得到控制。同时危废暂存

间、辅料区地面采取防渗措施，可防止油类物质泄漏污染地下水及土壤。

项目危险物质、风险源分布情况及可能影响途径见下表。

表 5.3-3 项目危险物质、风险源分布情况及可能影响途径表

名称	最大储存/在线量 t	形态	贮存/使用单元	可能影响途径
高分子树脂材料	100（原料及成品）	固体	原料、成品车间	大气扩散
润滑油	0.1	液态	辅料区	泄漏物扩散、 渗透、吸收， 大气扩散
废润滑油	0.25	液态	危废暂存间	

润滑油理化性质见表 5.3-4。

表 5.3-4 润滑油理化性质

标识	中文名：润滑油			英文名：lubricating		
理化性质	外观与形状	淡黄色黏稠液体		闪点（℃）	120-340	
	自燃点（℃）	300—350	相对密度（水=1）	934.8	相对密度（空气=1）	0.85
	沸点（℃）	-252.8		饱和蒸汽压（kPa）	0.13/145.8℃	
	溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂				
燃烧爆炸危险	危险特性	可燃液体。火灾危险性为丙 B 类；遇明、高热可燃		燃烧分解产物	CO、CO2 等有毒气体	
	稳定性	稳定		禁忌物	硝酸等强氧化剂	

5.3.9 环境风险评价

（1）大气环境风险分析

①燃烧产物 CO、CO₂、NO、SO₂

原材料润滑油遇明火或者高热，引发火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。火灾发生后进入环境的主要是燃烧产物 CO、CO₂、NO、SO₂ 等，对环境空气和人群健康造成危害。

②废气超标排放

废气处理设施发生故障时，废气污染物（非甲烷总烃）超标排放，造成环境空气污染。

（2）地表水环境影响分析

项目对地表水环境的影响主要体现在污水处理站的事故排放，污水处理站出现故障的事故原因一般有：①污水泵站由于长时间停电或污水水泵损坏，排水不

畅时易引起污水浸溢；②由于停电，设备损坏，污水处理设施运行不正常，停车检修等造成大量污水未经处理直接排放等。

(3) 土壤及地下水环境影响分析

(4) 润滑油、废润滑油等在储存或使用过程中，因员工操作不当、包装破裂或其他原因发生泄漏，造成壤及地下水环境污染。

5.3.10 环境风险防范措施

5.3.10.1 废矿物油、危险废物泄漏事故防范措施

①为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境，生产区全部进行分区防渗处理。

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）11.2.2 节分区防控措施的具体要求，已颁布污染控制标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行。

重点防渗区：危险废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行，要求设置 0.1m 高防渗防泄漏围堰，30cm 防渗混凝土防渗基础上，铺设 2mm 厚环氧树脂地坪漆。并放置金属托盘，达到对重点防渗区的要求。

一般防渗区：一般固废堆放区、污水处理站，采取 30cm 厚防渗混凝土。防渗技术要求为等效粘土防渗层 $M_b=1.5m$ ， $K=10^{-7}cm/s$ 。

简单防渗区：其余车间、办公生活区、室外道路地坪，防渗技术要求为一般地面硬化。

②设专人管理，管理人员“一日两检”，并做好记录，发现问题及时妥善处理，消除隐患；

③在各主要生产单元安装视频监控，一旦在监视系统中发现警情时，值班人员发现，向公司领导汇报。

④建立危险源管理制度，建立危险源台账。加强对产生、贮存、运输、危险化学品的管理，掌握我公司环境污染源的产生、种类及地区分布情况，了解有关

技术信息、进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见：

⑤设备设施定期保养并保持完好，落实危险源定期安全检查的职责，坚持“三违”等不安全行为的检查治理，排查事故隐患，落实整改措施。

⑥编订各级各类安全检查表，排查事故隐患，积极组织整改，验证治理效果，认真履行交接班制度，交接班内容应包括应急物资、安全防护设施和消防器材的交接，并记录。

5.3.10.2 废水、废气污染治理系统事故预防措施

废水、废气治理设施在设计、施工时，严格按照工程设计规范要求进行。加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常及时找出原因及时维修。

现场人员发现废气或废水处理设备发生故障时应及时汇报现场负责人，立即停止生产设备的运转，确保未达标的废气、废水不对外排放。

5.3.10.3 火灾风险防范措施

本项目具有潜在的火灾危险性，因此，建设项目的规划设计、施工和运营等必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，特别是仓储区，物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证施工质量，严格安全生产管理制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

（1）加强消防安全教育培训：开展对消防设施维护保养和使用人员进行实地演示和培训；对新员工进行岗前消防培训，经考试合格后方可上岗；消控中心等特殊岗位要进行专业培训，经考试合格，持证上岗。

（2）加强防火巡查检查：落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实巡查检查制度，若发现本单位存在火灾隐患，应及时整改；

（3）加强安全疏散设施管理：单位应保持疏散通道、安全出口畅通，严禁占用疏散通道，严禁在安全出口或疏散通道上安装栅栏等影响疏散的障碍物，严禁在营业或工作期间将安全出口上锁；

（4）加强消防设施、器材维护管理：每年在冬防、夏防期间定期两次对灭火器进行普查换药。派专人管理，定期巡查消防器材，保证处于完好状态；

（5）加强回收废物的储存管理，项目的原料、产品及产生的工业固废严禁

与易燃易爆品混存；

(6) 生产区尤其成品库及原料库，设置禁火区，远离明火、禁烟；厂房设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材；

(7) 落实责任制，生产车间、仓库应分设负责人看管，确保仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理；

(8) 如突发火灾，应立即采取急救措施，并及时向当地生态环境等有关部门报告。一旦发生火灾事故，迅速按灭火作战预案紧急处理，并有组织收集消防废水，外运依托最近的污水处理厂进行处理。

5.3.10.4 安全管理措施

建立健全安全管理体系及相应的规章制度，明确分工、职责和权限，增强企业内部各级人员的“安全意识”，对于指导企业科学、有效地控制污染事故，保护环境不受污染，人群健康不受伤害，是十分重要的前提和手段之一。

(1) 严格遵照国家有关的法律、法规、设计规范、操作规程进行选购、设计、施工、安装、建设。

(2) 项目建成后，须经安全、消防、环保等有关部门全面验收合格后方可运营。

(3) 强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制定各项管理制度，加强日常安全环保检查和整改。

(4) 普及在岗职工对有害物质的性质、毒害和安全防护的基本知识，对操作人员进行岗位规范定期培训、考核，合格者方可上岗，并加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传。

(5) 本项目原料贮存在厂区原料仓库，各类固废按性质（如一般工业固废、危险废物）分类贮存在固废暂存场内，并设置明显的标志，各贮存区应设立管理岗位，严格领用制度，防止危险物质外流；加强废气处理装置和废水处理站日常运营维护管理，设置专门部门或人员负责，责任到人，确保设施正常有效运行。

5.3.10.5 生产风险防范措施

(1) 各类塑料按要求在仓库内进行分区、分类存放，并在各类存放区设置标识，贮存仓库内不设明火和热源，仓库地面进行硬化、防渗处理。

(2) 一般固废塑料在运输前应进行捆扎包装，不得裸露运输，在运输过程中轻装轻卸，避免日晒雨淋，保持包装完整，避免废旧塑料品在装载和运输过程中泄漏污染环境。

(3) 各种塑料颗粒采用内衬防渗塑料薄膜的塑料袋贮存。

(4) 一般工业固体废物与危险废物的收集、储存、处置过程中严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定执行一般工业固体废物与危险废物的申报、收集、储存、运输、处置等规定。

(5) 在原料输送环节上尽可能地减少人为的不安全行为，如不遵守交通规则，误操作等，最大程度减少交通事故导致废旧塑料散落或引起火灾的可能。

(6) 在储存过程的环境风险采取的管理措施具体包括：对再生塑料原料、产品及产生的工业固废贮存区设置明显标志；对熔融机的机械设备、作业活动，以及可燃物品的控制和管理；制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生；落实事故风险应急预案和环境监测计划。

(7) 危废储存区设置专门的人员进行监管，检查内容主要为储存设施的完整状况，并做记录，从源头杜绝事故的发生，同时危险废物建立转移联单制度，交由有资质的单位进行处置，并且做到及时安全转移处置，其风险可控。

5.3.8 突发环境事件应急预案编制要求

本评价需明确突发环境事件应急预案编制要求。应急预案是指根据预测危险源、危险目标可能发生事故的种类和危害程度而制定的事故应急救援方案，是针对危险源制定的一项应急反应计划。

在生产过程中，必须在强化生产安全与环境风险管理的基础上，制定和不断完善事故应急预案。应急预案应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）和《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）进行编制。根据项目特点，公司应对项目中可能造成环境风险的突发性事件制定应急预案，见表 5.3-5。

表 5.3-5 突发环境事件应急预案纲要

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述生产过程中涉及物料性质及可能产生的突发事件
2	危险源概况	评述危险源类型，数量及其分布
3	应急计划区	产生区、贮存区、邻区
4	应急组织	应急场指挥部：负责全场全面指挥专业救援队伍，负责事故控制、救援善后处理
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	生产装置： (1) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材； (2) 防止原辅料泄漏、外溢、扩散； (3) 事故中使用的防毒设备与材料贮存区： (1) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材； (2) 防止生产设施泄漏、外溢、扩散； (3) 事故中使用的防毒设备与材料
7	应急通讯、通知与交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施，消除泄漏方法和器材	事故现场： 控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应、消除现场泄漏物、降低危害；相应的设施器材配备； 邻近区域： 控制事故影响范围，控制和消除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场： 事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 厂址邻近区： 受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护方案
11	事故状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序：事故善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排主要岗位人员进行安全教育培训与演练
13	公众教育和信息	加强公众宣传教育和培训，让公众和员工对主要原料、产品等有深刻地了解、认识和安全防患意识
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设立专门部门并负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

5.3.9 环境风险分析结论

本项目涉及的危险物质主要是润滑油、废润滑油，本项目环境风险潜势为 I，仅进行简单分析。通过以上分析提出了风险防范及应急措施，建设单位在严格落实环境影响评价及安全评价中提出的各项风险防范措施及事故应急预案的基础

上，本项目建设的环境风险可防控。

表 5.3-6 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目				
建设地点	(河南)省	(信阳)市	(/)区	(息)县	项店镇李楼村
地理坐标	经度	114.854084776°		纬度	32.401277679°
主要危险物质及分布	主要危险物质：润滑油、废润滑油 分布：辅料区、危废暂存间				
环境影响途径及危害后果	生产过程中润滑油、废润滑油等泄漏、成品编织袋引发火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放 事故废水；废气超标排放造成的环境空气污染；润滑油、废润滑油泄漏对土壤、地下水的污染；				
风险防范措施要求	①厂区辅料区、危废暂存间、生产车间、成品车间、废气收集及处理系统禁烟、禁火，并安装报警装置，降低事故发生概率。定期对上述区域进行安全检查，发现破损和泄漏及时处理。 ②建立健全规章制度，进入车间、危废暂存间、废气收集及处理系统不得携带打火机等火源。定期组织培训，强化职工风险防范意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应措施，避免因严重操作失误而造成事故。 ③严格按照操作规程进行操作，强化职工安全及风险防范意识。车间、仓库周围配备一定数量的消防器材，如干粉灭火器等。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）					

根据风险分析结果，本项目发生润滑油泄漏及火灾风险的概率极小。通过风险防范措施的落实和应急预案的建立，可以较为有效地防止风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案。本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，且风险发生概率及危害将低于国内同类企业水平，本项目的事故风险属于可接受水平。

第六章 污染防治措施分析

6.1 施工期污染防治措施分析

本次改扩建项目标准化厂房及生产设备已建成，后期进行排气管道等配套环保工程设施的建设。其中废气处理设施安装主要在厂房内由人工安装完成，主要污染为废包装材料及设备安装噪声，废包装材料，由市政环卫部门统一收集处理。在一定时段内会对周围环境造成一定的影响。这种影响随着施工期的结束而消失。故本次评价不在对施工期进行环境影响分析。

6.2 营运期污染防治措施分析

6.2.1 废水治理措施可靠性分析

根据工程分析。本次改扩建项目不新增员工，利用现有员工 20 人（均不在厂区食宿）。本项目产生的生活污水经厂区现有一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘。拉丝机设备间接冷却水、生产线拉条冷却水循环利用，每日补充损耗新水，厂区洒扫用水蒸发消耗。

现有废水处理工艺见图 3.1-2。

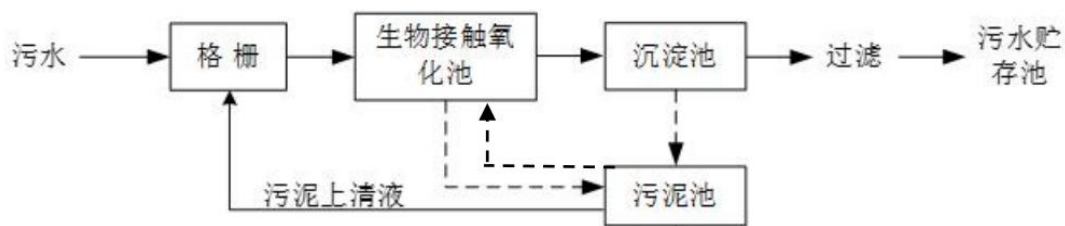


图 6.2-1 污水处理工艺流程图

本项目建成后全厂生活污水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ 。厂区洒扫用水量为 $0.97\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $290.4\text{m}^3/\text{a}$ 。绿化季节，本项目生活污水经厂区现有一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化，非绿化季节，处理后用于厂区洒扫。本项目污水贮存池为 20m^3 ，可以容纳约 25 天生活污水。

综上，本项目废水采取处理措施可行，废水不外排，不会对地表水产生明显影响。本项目废水处理防治措施是可行的。

6.2.2 废气治理措施及可靠性分析

本项目拉丝机熔融工段密闭收集真空排气+挤出工段上方设置集气罩经有机废气处理系统“油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后（VOCs 整体去除效率为 90%）满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 4 对应的“所有合成树脂”大气污染物排放限值要求由 15m 排气筒（DA001）排放。

废气环保设施可行性分析

1.塑料编织袋生产废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020），塑料制品工业排污单位废气治理可行技术参照表如下：

表 6.2-1 塑料制品工业排污单位废气治理可行技术参照表

废气来源	污染物	过程控制技术	可行技术
塑料零件及其他塑料制品制造废气	非甲烷总烃	溶剂替代密闭过程	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/水催化燃烧

本项目采用拉丝机熔融工段密闭收集真空排气+挤出工段上方设置集气罩、吹塑机挤出区域设置封闭式集气罩收集后通过“油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”装置处理后由 15m 排气筒排放。由上表可知，采取的末端治理技术为可行性技术，该处理措施可行。

2.排气筒设施数量及高度合理性分析

根据工程分析及拟采取的治理措施可知，本项目生产厂房设置 1 个废气排气筒，高度均为 15m。本项目排气筒数量高度设置基本合理。

6.2.3 营运期噪声污染防治措施分析

噪声属于物理性污染，其污染状况与噪声源、传播途径、接收者均有一定的关系。

噪声传播途径包括反射、衍射等形式的声波行进过程。噪声控制的原理，也就是在噪声到达接受者之前，采用隔声、消声、个人防护和建筑布局等几大措施，

尽量减弱或降低声源的振动，或将传播中的声能吸收掉，使声音全部或部分反射出去，减弱噪声对接受者的影响，这样则可达到控制噪声的目的。

本项目针对高噪声设备，已采取的隔声、降噪措施如下：

- (1) 所有产噪设备均在室内设置，利用墙体隔声减小噪声对外环境的影响；
- (2) 合理布置噪声源；将主要的噪声源尽量布置于各厂房的中部，尽量远离厂界，以减轻对厂界外的声环境影响。
- (3) 选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时采取安装减震垫等措施。
- (4) 废气治理系统的所有风机管道进出口加柔性软接，安装区域顶部及四周设置隔声挡板。
- (5) 设备定期调试，加润滑油进行维护。

2、厂界达标分析

根据厂界噪声预测结果，项目在营运过程中通过采取对设备基础减震、设置隔声等措施后，厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值要求（即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ），可实现达标排放。

本项目采取了较严密的降噪措施，噪声治理抓住了本项目降噪的主体，又未忽视局部，所采取的措施应是有效的、合理可行的。

6.2.4 固体废物处理措施及可靠性分析

项目固体废物主要是废包装材料、边角废料、废滤网、滤渣、废催化剂、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布及劳保用品等。废包装材料、边角废料、废滤网、滤渣、废催化剂属于一般固废，废滤网、滤渣残渣收集后回用于生产，废滤网、滤渣集中收集后交由符合环保要求的单位处理，废包装材料收集后外售至废品收购站综合利用，边角废料作为生产原料回用于厂区生产线，废催化剂由厂家定期更换后回收；废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布及劳保用品属于危险废物的交由有资质单位安全处置。

根据《国家危险废物名录》（2025版）之规定，危险废弃物的收集、暂存、

运输、处理污染防治措施有：

1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。应对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2) 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托有资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①危险废物在厂内设置危废暂存间；危废暂存间要求防火、防爆、防风、防雨、防渗漏，并设有通风设施；危废库拟采取人工防渗措施和废液收集措施，并对危废暂存设施、场所设置危险废物识别标志；

②对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；

③不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；

④转移危险废物时，必须按照规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接收地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；

⑤禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；

⑥运输危险废物的车辆应尽可能避开城市、城镇等人群居住区、闹市区等；

⑦运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；

⑧应制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；

⑨若发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

3) 危险废物处理可行性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，项目产生的危险废物收集后委托有处理资质的单位进行处理。环评要求，项目在危险废物产生之前必须签订危险废物处置协议，落实去向。

项目拟建危险废物暂存间（10m²），位于厂区内；危险废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行，要求上述重点防渗区采取 HDPE+抗渗混凝土防渗措施，同时对混凝土表层涂覆 2mm 厚环氧地坪进行防腐，达到对重点防渗区的要求。

6.2.5 地下水污染防治措施

一、源头控制措施

对产生的废水进行合理的处理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、污水储存，严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能在地上铺设，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的地下水污染。危险废物收集和贮存设施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）的相关规定和要求进行设计和管理。

二、分区防控措施

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）11.2.2 节分区防控措施的具体要求，已颁布污染控制标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行。

重点防渗区：危险废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行，要求设置 0.1m 高防渗防泄漏围堰，30cm 防渗混凝土防渗基础上，铺设 2mm 厚环氧树脂地坪漆。并放置金属托盘，达到对重点防渗区的要求。

一般防渗区：一般固废堆放区、污水处理站，采取 30cm 厚防渗混凝土。防

渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb=1.5m$, $K=10^{-7}cm/s$ 。

简单防渗区：其余车间、办公生活区、室外道路地坪，防渗技术要求为一般地面硬化。

6.3 环保投资概算

本项目环保措施投资共 26 万元，占总投资 70 万元的 37.14%。建设单位应做到环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。本项目环保投资及环保设施验收一览表详见下表。

表 6.3-1 项目环保设施（措施）及投资估算一览表

污染源		采取的治理措施	投资金额 (万元)
废水	职工生活	项目无生产废水排放，项目不新增员工，现有生活污水经 1 座处理能力为 $3m^3/d$ 的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘	/
废气	拉丝工序	拉丝机熔融工段密闭收集真空排气+挤出工段上方设置集气罩收集后经“油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后由 15m 排气筒 (DA001) 排放	20.0
固废处置	生活垃圾	生活垃圾收集到现有垃圾桶，由市政环卫部门统一清运处理	/
	一般工业固废	建设一般固废暂存间，面积为 $5m^2$	0.5
	危险废物	建设危废暂存间，面积为 $10m^2$ ；设置危废收集桶、规范化标识等	1.5
噪声治理		选用低噪声设备，设备基础减震，厂房隔声，风机、空压机消声降噪等	1.0
地下水、土壤防控		辅料暂存区、危废间重点防渗	1.0
环境风险防控		加强安全及环境管理，增加火灾风险防范措施，编制突发环境事件应急预案	2.0
合计			26

第七章 环境影响经济损益分析

7.1 环境经济损益分析的目的

环境影响经济损益分析是建设项目环境影响评价的重要组成部分，它是综合评价判断建设项目的环保投资是否能够补偿或多大程度上补偿由此可能造成的环境损失的重要依据。本次评价对项目运行时的社会效益、经济效益和环境效益进行分析，重点对项目环保设施费用效益进行分析论证，从而评价项目实施后对环境的总体影响及环保措施方案的经济合理性，为项目决策提供依据。

7.2 经济效益分析

本项目总投资为 70 万元。项目建成投入运营后，包括工资、水电费和维修费等在内的经营费用每年 200 万余元，这将直接促进区域经济的发展。另外可从其他产业如交通、餐饮、住宿和邮电服务等方面的潜在消费中获取一定的地方收入，以此增加地方财政收入。项目投产建成后可以在保障病人健康的同时创造一定的经济效益，因此，从经济效益来讲，本项目是可行的。

7.3 社会效益分析

息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目具有的社会效益：

①本项目的建设符合产业政策要求，可在一定程度上满足下游工业发展的需求。

②项目在为企业创造经济效益的同时，还可增加当地财政收入，带动当地经济发展和产业结构的调整。

③项目建成后，可以充分利用当地劳动力资源，提供多个就业机会，提高当地的经济收入，提高当地居民生活水平。

综上所述，项目的建设可有效地促进当地社会和经济的协调发展，评价认为，项目的建设具有良好的社会效益。

7.4 环境效益

1.环保投资估算

本次项目总投资 70 万元，估算环保投资共 26 万元，其中环保投资主要投资内容及投资估算详见表 6-3-1。

2.环境效益分析

①环保运行费用

工程完成后项目环保运行费用主要包括环保设备的维修费、折旧费、环保管理及其他费用，成本费用主要包括原辅材料消耗费，动力消耗费及人员工资，福利等。设备的折旧年限为 15 年，设备的修理费率为 2.5%。为使项目环保治理设施正常运行，并达到预期的治理效果，环保运行费用估算：

(1) 环保设施运营费及修理费

根据防污减污措施评价，本项目污染防治措施的运行费用主要为废气治理设施运行费用。运营费用按照环保总投资的 20%估算，设备的修理费用按照环保总投资的 2.5%估算，则项目环保设施运营费用约为 5.2 万元，环保设备的修理费约为 0.65 万元。

(2) 环保设施折旧费

项目环保设施运营期间会产生环保设施的折旧费，项目按照折旧年限 15 年进行考虑，项目环保设施的折旧费用计算如下：

$$C_2=a \times C_0/n$$

式中，a—固定资产形成率，取 90%；

n—折旧年限，取 15 年；

C_0 —环保设施投资。

经计算，项目环保设施折旧费为 1.56 万元。

(3) 环保管理

环保管理费用包括管理部门的办公费、监测费和技术咨询费等，项目运营期环保管理费为 0.8 万元。

综上所述，项目环保设施总运行费用为 $5.2+0.65+1.56+0.8=8.21$ 万元。

7.3.3 工程环境收益估算

通过设置专项资金进行污染治理，不仅可以最大限度地减少污染物的排放量，而且实现了部分可利用废物的回收，降低了企业的运行成本，产生了良好的环境效益：

（1）废气治理环境效益

本项目工艺经治理后能够达标排放，对废气污染物的治理有效地保护了环境空气质量。

（2）废水治理环境效益

本项目生活污水经厂区污水处理站处理后用于厂区绿化和洒水降尘，不外排。

（3）环保投资收益

本项目通过建设各种污染防治措施，实现了污染物的达标排放，可以减少排污费和超标排污费的缴纳额度等。

本工程拟实施的环保治理措施全部落实到位以后将对工程所产生的废水、废气、废渣以及噪声进行比较彻底地治理，可以实现“达标排放”，污染物排放量较小。

7.5 环境影响经济损益分析小结

本项目的建设会对周围的环境造成一定的影响，但就本项目而言，在能够消纳再生塑料颗粒的情况下，还有相对较高的年利润率，其对应的环境成本与年销售、利润相比所占比例较小。项目在保证环保投资的前提下，能够达标排放，环境效益比较明显，从环境经济角度来看也是合理可行的。因此从环境效益与社会效益情况来看，本项目是可行的。

第八章 环境管理与监测计划

环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。在企业中，建立健全环保机构，加强环境管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，对于减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，提高经济效益和环境效益有着重要意义。

本次评价针对本项目所产生的废气、废水、固废、噪声，从环境管理着手，减少污染物对环境及周围环境保护目标的不良影响，做到“达标排放、总量控制”。

8.1 环境管理

环境管理是指建设、设计和施工单位在项目的可行性研究、设计、施工期和运营期必须遵守国家 and 地方的有关环境保护法律法规、政策标准等，落实环境影响评价中提出的有关环境预防和治理措施，并确保环境保护设施处于正常的运行状态。其目的在于保证各项环境保护措施的顺利实施，使项目对环境的不利影响得以减免，维护环境质量，促进社会、经济、环境的协调良性发展。

8.1.1 环境管理机构与职责

建议成立环境保护领导小组，由企业厂长为组长，各部门负责人进行明确分工，确立职责，制定及维护环保管理规章制度，实现安全、环保的生产管理工作，层层分解落实环境指标，完善并执行环境目标管理制度。

环保领导小组应与县、市生态环境部门保持联系，日常监督、检查环保设施的运行情况和环保制度的执行情况，检查备品备件的落实情况，掌握行业环保先进技术，不断提高全公司的环保管理水平。

环保领导小组的主要职责及要求：

- (1) 贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- (2) 组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- (3) 针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；

(4) 负责开展日常的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；

(5) 建立环保档案，做好企业环境管理台账记录和企业环保资料的统计整理工作，及时向当地生态环境部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据；

(6) 监督检查环保设施等运行、维护和管理工作的；

(7) 检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核；

(8) 负责处理各类污染事故和突发紧急事件，组织抢救和善后处理工作；

(9) 负责企业的清洁生产工作的开展和维持，配合当地环境保护部门对企业的环境管理。

(10) 做好企业环境管理信息公开工作。

8.1.2 营运期环境管理要求

8.1.2.1 环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。

(1) “三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。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。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

(2) 排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请排污许

可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

（3）环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

（4）污染治理设施管理制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、原辅材料等。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

（5）报告制度

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。厂内环境保护相关的所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

建设单位应定期向属地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于政府部门及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

（6）环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工

参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位职责制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

（7）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

8.1.2.2 排污口规范化设置

根据国家标准《环境保护图形标志》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的要求，企业所有排放口（包括水、声、固废等）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，对排污口进行规范化设置。

（1）排污口规范化整治要求

- ①废水排放口设置便于采样、监测的采样口；
- ②根据不同噪声源情况，采取降噪、隔声等措施，使其达到功能区标准要求。

（2）排污口标志管理

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单要求，在污水排放口、废气排放口、噪声排放源、固废堆场设置环境保护图形标志，便于加强对污染物排放口（源）的监督管理以及常规监测工作的进行。

一般性污染物排放口或固体废弃物贮存、处置场设置提示性环境保护图形标志牌，排放对人体有严重危害的排污口和危废暂存间，设置警告性环境保护图形

标志牌。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。污染物排放口（源）挂牌标识见下表 8.1-1。

表 8.1-1 各类污染物排放口（源）环保标志牌一览表

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

8.1.3 建立环境管理台账

企业开展环境管理台账记录的目的是自我证明企业的排放情况，企业应按照“规范、真实、全面、细致”的原则，依据规范要求，建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。

为实现台账便于携带、作为许可证执行情况佐证并长时间储存的目的以及导出原始数据，加工分析、综合判断运行情况的功能，台账应当按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 5 年。

一、排污许可证台账

应按生产设施进行填报，内容主要包括基本信息、污染治理措施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息等内容，记录频次和记录内容要满足排污

许可证的各项环境管理要求。其中，基本信息主要包括企业、生产设施、治理设施的名称、工艺等排污许可证规定的各项排污单位基本信息的实际情况及与污染物排放相关的主要运行参数;污染治理设施台账主要包括污染物排放自行监测数据记录要求以及污染治理设施运行管理信息。监测记录信息按照自行监测管理要求实施。

二、污染治理设施运行管理信息

污染治理设施运行管理信息应当包括设备运行校验关键参数，能充分反映生产设施及治理设施运行管理情况，典型关键参数如：废气监测记录、废气设施运行记录等。

8.1.4 资金保障计划

资金是环境管理实施的基本保障，如果资金无法保障，则环境管理将难以得到保证。为确保本工程项目的正常运作，制定如下资金保障计划：

- 1、将环境管理资金列入年度成本预算，预算计划由专人制作，并报财务部门核算，最终由企业负责人批准，经批准的文件作为调拨资金的基本凭证。
- 2、对于环境管理资金，实行专款专用，不得挪用于其它用途。
- 3、对于可能出现的临时资金问题，企业财务部门应设立一定数额的储备保证金，通过内部调节手段确保资金足额及时到位，确保环境管理工作的正常进行。

8.1.5 污染物排放管理

8.1.5.1 污染物排放清单

根据项目分析，梳理汇总项目污染物的排放及相应的控制措施情况，详见表8.1-2，企业应按规定向社会进行信息公开。

表 8.1-2 项目污染物排放清单

项目	污染源	采取的环保措施	污染物	排放浓度	本工程排放量	污染物排放要求
废气	拉丝废气	油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 15m	非甲烷总烃	14.10mg/m ³	0.203t/a	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）（非甲烷总烃：100mg/m ³ ），同时满足《重

		高排气筒排放				污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中塑料制品企业 A 级企业污染物排放要求（非甲烷总烃：20mg/m ³ 、去除效率 80%），同时涉有机废气排放口需满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办（2017）162 号中“其它行业”中要求（非甲烷总烃：80mg/m ³ 、去除效率 70%）
噪声	生产设备、风机	采用低噪声设备、基础减震、风机设置隔声罩等	噪声	/	/	四厂界昼、夜间噪声值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
固体废物	废包装材料	收集后外售至废品收购站综合利用	废包装材料	/	0.2t/a	合理处置，不产生二次污染
	边角废料	作为生产原料回用于厂区生产线	边角废料	/	6t/a	
	废滤网、滤渣	废滤网、滤渣集中收集后交由符合环保要求的单位处理	废滤网、滤渣	/	0.22t/a	
	废催化剂	废催化剂由厂家定期更换后回收	废催化剂	/	0.3t/3a	
	废润滑油	分类存放于危废暂存间，及时交由有资质单位进行合理处置	危险废物	/	0.3t/a	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），各类固废合理处置，不产生二次污染
	废润滑油桶			/	0.25t/a	
	废弃的含油抹布及劳保用品			/	0.5t/a	
	废过滤棉			/	0.04	
	废活性炭			/	1.7t/2a	

8.1.5.2 生产运行管理

1、日常生产管理

- ①具有经过培训的管理人员、技术人员和相应数量的操作人员；
- ②具有完备的保障企业安全处理、处置的规章制度；
- ③具有负责废物处置效果检测、评价工作的机构和人员；
- ④人员培训：对管理人员、技术人员和操作人员进行相关法律法规和专业技术、安全防护、紧急处理等理论知识和操作技能培训；
- ⑤交接班制度：为保证生产活动安全有序进行，必须建立严格的交接班制度，

包括：生产设施、设备、工具及生产辅助材料的交接；运行记录的交接；上下班交接人员应在现场进行实物交接；运行记录交接前，交接班人员应共同巡视现场；交接班程序未能顺利完成时，应及时向生产管理负责人报告；接班人员应对实物及运行记录核实确定后签字确认；

⑥运行登记制度：应当详细记载每日收集、填废物的数量、有无事故或其他异常情况。

2、评价及评估制度

①定期对全厂的设施、设备运行及安全状况进行检测和评估，消除事故与安全隐患；

②定期对全厂的生产、管理程序及人员操作进行安全评估，必要时采取有效的改进措施。

3、建立和完善档案管理制度

生产设施运行工艺控制参数记录；生产设施维修情况记录；环境监测数据的记录；生产事故及处置情况记录。

4、人员培训制度

①公司应对管理人员、技术人员、操作人员进行相关法律法规和专业技术、安全防护、紧急处理等理论知识和操作技能培训。

②培训内容包括：熟悉有关企业管理的法律和规章制度；了解废物危险性方面的知识；明确安全处理和环境保护的重要意义；熟悉废物的包装标识、作业流程；掌握劳动安全防护设施、设备使用的知识和个人卫生措施；熟悉处理事故的应急操作程序。

5、建立风险事故防范与应急制度

对废物处置全过程中每一个环节可能发生风险事故的原因、类型及其危害进行识别，采取各种有效措施防范风险事故的发生，并制订和演练风险事故应急预案。

8.1.5.3 环保设施运行管理

1、确保废气收集处理系统能正常运行，保证应急状况下，项目立刻停产检修。

2、加强各建/构筑物日常维护和维修。

8.2 环境监测计划

环境监测计划应包括：污染源监测和环境质量监测。企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测制度，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并向社会公布监测结果。同时，环境保护行政主管部门应采用随机方式对本项目进行日常监督性监测，确保进入填埋场的企业满足有关标准要求。

8.2.1 污染源监测

排污单位应查清本单位的污染源、污染物指标及潜在的环境影响，制定监测方案，设置和维护监测设施，按照监测方案开展自行监测，做好质量保证和质量控制，记录和保存监测数据，依法向社会公开监测结果。污染源监测主要是对环保设施运行情况进行定期监测（安装自动监测或委托有资质的第三方进行）。本项目运营期污染源监测计划如下。

1、有组织排放污染源监测

本项目编制塑料袋生产属于塑料制品行业，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），废气为一般排放口，塑料制品行业自行监测管理要求如下：

表 8.1-3 橡胶和塑料制品行业有组织废气排放监测项目和最低监测频次

行业类别	监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
塑料丝、绳及编织品制造	熔融、挤出废气排气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	GB31572 GB14544	1 次/年

综合以上排污许可技术规范要求，本项目运营期废气污染物有组织排放监测计划如下：非甲烷总烃；监测频次为每年一次，每次一天。

2、无组织排放污染源监测

本项目编制塑料袋生产属于塑料制品行业，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），塑料制品行业自行监测管理要求如下：

表 8.1-4 橡胶和塑料制品行业无组织废气排放监测项目和最低监测频次

监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	GB31572 GB16297	1 次/年
厂区内	非甲烷总烃	GB37822	1 次/年

综合以上排污许可技术规范要求，本项目运营期废气污染物厂界无组织排放监测计划如下：

监测点位：项目所在地上风向距离厂界 10m 处设置 1 个监测点，下风向距离厂界 10m 处设置 3 个监测点；

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度；

监测时间：每年一次，每次一天。

4、噪声厂界排放监测

监测点位：厂界四周各设置 1 个监测点位；监测因子：厂界噪声；监测时间：每季度一次。

5、监测数据保存

做好监测原始资料数据的归档、分析、反馈、通报，并接受环境保护主管部门的监督、检查和指导。

8.2.2 监测管理要求

（1）企业自行监测采用委托监测的，应当委托经省级环境保护主管部门认定的社会检测机构或环境保护主管部门所属环境监测机构进行监测。

（2）自行监测记录包含监测各环节的原始记录、委托监测相关记录、自动监测设备运维记录，各类原始记录内容应完整并有相关人员签字，保存五年。

（3）企业应当定期参加环境监测管理和相关技术业务培训。

（4）企业自行监测应当遵守国务院环境保护主管部门颁布的环境监测质量管理规定，确保监测数据科学、准确。

(5) 企业自行监测发现污染物排放超标的，应当及时采取防止或减轻污染的措施，分析原因，并向负责备案的环境保护主管部门报告。

(6) 企业应于每年 1 月底前编制完成上年度自行监测开展情况年度报告，并向负责备案的环境保护主管部门报送。年度报告应包含以下内容：

①监测方案的调整变化情况；

②全年生产天数、监测天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、达标次数、超标情况；

③全年废水、废气污染物排放量；

④固体废弃物的类型、产生数量，处置方式、数量以及去向；

⑤按要求开展的周边环境质量影响状况监测结果。

8.2.3 信息公开

本项目自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81 号）执行。

8.2.3.1 公开内容

企业应将自行监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开内容应包括：

(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) 自行监测方案；

(3) 自行监测结果：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) 未开展自行监测的原因；

(5) 污染源监测年度报告。

8.2.3.2 公开方式

企业可通过对外网站、报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开自行监

测信息。同时，应当在省级或地市级环境保护主管部门统一组织建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

8.2.3.3 公开时限

企业自行监测信息按以下要求的时限公开：

- (1) 企业基础信息应随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变化时，应于变更后的五日内公布最新内容；
- (2) 手工监测数据应于每次监测完成后的次日公布；
- (3) 自动监测数据应实时公布监测结果；
- (4) 每年 1 月底前公布上年度自行监测年度报告。

8.3 “三同时”竣工验收内容

本项目环保设施“三同时”竣工验收内容见下表。

表 8.3-1 环保设施“三同时”竣工验收内容一览表

污染因素		治理或处置措施	验收内容及数量	效果及标准
废水	生活污水	项目无生产废水排放，项目不新增员工，现有生活污水经 1 座处理能力为 3m³/d 的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘	依托现有	/
废气	拉丝废气	拉丝机熔融工段密闭收集真空排气+挤出工段上方设置集气罩收集后经“油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后由 15m 排气筒（DA001）排放	1 套“油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”+1 根 15m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）（非甲烷总烃：100mg/m³），同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中塑料制品企业 A 级企业污染物排放要求（非甲烷总烃：20mg/m³、去除效率 80%），同时涉有机废气排放口需满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办（2017）162 号中“其它行业”中要求（非甲烷总烃：80mg/m³、去除效率 70%）

污染因素		治理或处置措施	验收内容及数量	效果及标准
固废	废包装材料	收集后外售至废品收购站综合利用	一般固废暂存间 5m ²	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
	边角废料	作为生产原料回用于厂区生产线		
	废滤网、滤渣	废滤网、滤渣集中收集后交由符合环保要求的单位处理		
	废催化剂	废催化剂由厂家定期更换后回收	不在厂区暂存	/
	废润滑油	分类存放于危废暂存间，及时交由有资质单位进行合理处置	危险废物暂存间 10m ²	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	废润滑油桶			
	废弃的含油抹布及劳保用品			
	废过滤棉			
	废活性炭			
噪声	设备噪声	采取基础减振、隔声加消声等措施	基础减振、隔声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

8.4 环境管理与监测计划小结

根据项目产污特征，评价提出了运营期环境管理要求，并制订相应的环境监测计划。项目环境管理要求及环境监测计划制定合理，能够为环境管理和环保主管部门决策提供科学依据。

第九章 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概述

息县乐帮包装制品有限公司成立于 2018 年 3 月，厂址位于信阳市息县项店镇李楼村，息县环境保护局（现信阳市生态环境局息县分局）于 2020 年 8 月 10 日批复了该公司《息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程项目环境影响报告表》（息环评〔2020〕52 号）；2020 年 9 月申领了排污许可证，后期变更为排污许可登记回执（登记编号为：91411528MA451XAD40002Y）；2020 年 9 月企业自主完成了竣工环保验收。项目现有 1 条年产 600 吨塑料编织袋（1200 万条）生产线。现有项目生产规模为年产 600 吨塑料编织袋，主要生产工艺为圆织、布卷、缝纫和打包等工艺。现有项目用地面积 3484.37m²（5.23 亩），企业厂区共 1 座标准化厂房，建筑面积 1800m²，内部含有原料区、生产区和成品区。劳动定员 20 人，厂区不设食宿。企业实行 1 班 8 小时制生产，年工作时间 300 天。

息县乐帮包装制品有限公司拟在原有基础上新增建设用地 1.3 亩，厂区总占地面积为 6.53 亩。本次工程依托现有车间 1800 平方米，新增车间 1100 平方米，改建现有工程塑料编织袋生产线（在现有生产线基础上增加熔融挤出、拉丝工艺）。项目改扩建完成后产量不变。工艺流程：原料（再生塑料颗粒）—投料—熔融挤出—拉丝—收卷—圆织—成品。购置拉丝机、圆织机、废气处理设备等配套环保设施。项目建成后年生产包装袋 600 吨（1200 万条）。

经现场踏勘，车间及生产线已建成，属于未批先建，信阳市生态环境局息县分局拟对本项目进行处罚，处罚手续正在办理中。

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的有关规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策。该项目已由息县发展和改革委员会予以备案（项目代码为：2507-411528-04-01-908980）（见附

件2），因此本项目的建设符合产业政策的要求。

9.1.2 评价区环境质量现状

环境空气：2023年息县环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项基本因子均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境空气质量总体评价为达标区。非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解要求。

地表水：当地属淮河流域，本项目运营过程中无废水外排，根据搜集的息县长陵乡淮干息淮站断面有关水环境质量监测数据。2024年1~12月息县长陵乡淮干息淮站断面pH、高锰酸盐指数、COD、氨氮、总磷水质均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水环境质量达标。

声环境：厂址四周厂界及敏感点昼、夜噪声监测值均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

9.1.3 工程分析结论

（1）废水

本项目拉丝机设备间接冷却水、生产线拉条冷却水循环利用，每日补充损耗新水，厂区洒扫用水蒸发消耗。项目不新增员工，现有生活污水经1座处理能力为3m³/d的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘。

（2）废气

本项目拉丝机熔融加工段为封闭式加工设备，设备自带真空泵排气管，可将废气送至有机废气处理系统进行处理；少量的VOCs由挤出出口排出，通过在挤出出口设置封闭式集气罩【上方为钢结构集气装置，下方设置塑料软帘，保持集气口负压】收集后，由排气管送至有机废气处理系统【油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置】进行处理（VOCs整体去除效率为90%），本项目有组织非甲烷总烃排放量为0.203t/a。

（3）噪声

本项目噪声主要为生产设备、风机等设备噪声等，噪声源强为 70~90dB(A)。

(4) 固废

废包装材料产生量为 0.2t/a；边角废料产生量为 6t/a；废滤网、滤渣产生量为 0.22t/a；；废过滤棉产生量为 0.04t/a；废活性炭产生量为 1.7t/2a；废催化剂产生量为 0.3t/3a；废润滑油产生量为 0.3t/a；废润滑油桶产生量为 0.25t/a；废弃的含油抹布及劳保用品产生量为 0.5t/a。

9.1.4 环境治理措施及环境影响评价结论

(1) 施工期环境影响和污染防治措施

本次改扩建项目标准化厂房及生产设备已建成，后期进行排气管道等配套环保工程设施的建设。其中废气处理设施安装主要在厂房内由人工安装完成，主要污染为废包装材料及设备安装噪声，废包装材料，由市政环卫部门统一收集处理。在一定时段内会对周围环境造成一定的影响。这种影响随着施工期的结束而消失。

(2) 营运期环境影响和污染防治措施

①水环境影响和污水治理措施

项目无生产废水排放，项目不新增员工，现有生活污水经 1 座处理能力为 3m³/d 的一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化和洒水降尘。

②环境空气影响和废气治理措施

本项目空气污染因素主要为拉丝废气。

拉丝机熔融加工段为封闭式加工设备，设备自带真空泵排气管，可将废气送至有机废气处理系统进行处理；少量的 VOCs 由挤出出口排出，通过在挤出出口设置封闭式集气罩【上方为钢结构集气装置，下方设置塑料软帘，保持集气口负压】收集后，由排气管送至有机废气处理系统【油烟净化器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置】进行处理（VOCs 整体去除效率为 90%）后高空排放。最终排放浓度为 14.10mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）（非甲烷总烃：100mg/m³），同

时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中塑料制品企业 A 级企业污染物排放要求（非甲烷总烃：20mg/m³、去除效率 80%），同时涉有机废气排放口需满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办〔2017〕162 号中“其它行业”中要求（非甲烷总烃：80mg/m³、去除效率 70%），措施可行。

③声环境影响和噪声治理措施

项目运营期噪声源主要为生产设备、风机等设备运行产生的设备噪声。采取的噪声治理措施主要有：选用低噪声设备、设置减振基础，并设置单独的设备间，设置专人保养等；风机设置减振基础并采用消声措施；经采取以上措施后，东、南、西、北厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对周围声环境及其敏感点基本无影响。

④固体废物对环境影响和固废治理措施

项目固体废物主要是废包装材料、边角废料、废滤网、滤渣、废催化剂、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布及劳保用品等。废包装材料、边角废料、废滤网、滤渣、废催化剂属于一般固废，废滤网、滤渣残渣收集后回用于生产，废滤网片集中收集后交由符合环保要求的单位处理，废包装材料收集后外售至废品收购站综合利用，边角废料作为生产原料回用于厂区生产线，废催化剂由厂家定期更换后回收；废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布及劳保用品属于危险废物的交由有资质单位安全处置。

综上所述，本项目产生的各种固体废物均能够得到安全处置，加之采取必要的管理措施，对环境影响很小。

9.1.5 环境管理与监测计划

- （1）制定环境管理计划，明确环境管理机构、环境监督机构的职责；
- （2）按有关规程定期对废气、噪声进行监测，建立环保档案；负责有关环保文件、技术资料的收集建档；
- （3）及时发现新出现的环境问题，提出改善措施；

(4) 强化污水处理站排污口规范管理。

9.1.6 总量控制指标

结合本项目产排污特点及所在区域环境质量现状，确定本项目建成后污染物排放量为：大气污染物：有组织 VOCs0.203t/a、无组织 VOCs0.226t/a。

根据工程分析结果，本项目建成后非甲烷总烃新增排放总量（有组织）0.203t/a。

根据信阳市生态环境局息县分局的意见：本项目营运期产生非甲烷总烃 0.203t/a，本项目非甲烷总烃总量指标替代来源为已关停企业信阳三和再生资源有限公司年产 5000 吨塑料颗粒建设项目，该工程 VOCs 排放总量指标为 0.412t/a。

本项目非甲烷总烃所需倍量替代量为 0.406t/a，因此，该工程削减的 VOCs 排放总量可以满足本项目的非甲烷总烃总量指标倍量替代要求。

9.1.7 公众参与调查结论

息县乐帮包装制品有限公司按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）要求，开展了公众参与活动。确定项目环境影响评价单位后，于 2025 年 8 月 4 日在全国建设项目环境信息公示平台进行了项目第一次环评信息公示；项目环境影响报告书征求意见稿形成后，2025 年 10 月 28 日在全国建设项目环境信息公示平台进行第二次网站公示，公示有效时间为 10 个工作日，期间同步在河南工人日报进行了两次报纸公示，2025 年 10 月 29 日在项目周边进行了张贴公示，公众意见调查期间，没有公众提出反对意见；2025 年 11 月 22 日在息县李楼村召开了公众参与座谈会，与会代表表示同意该项目的建设。

最终，息县乐帮包装制品有限公司根据项目公众参与情况编制完成《息县乐帮包装制品有限公司项目环境影响评价公众参与情况说明》，并在向环境保护主管部门报批环境影响评价文件前，通过全国建设项目环境信息公示平台向社会公开了环境影响报告书全本和公众参与情况说明。

9.1.8 环境影响经济损益分析

本项目通过落实各项污染防治措施，可实现废水、废气、噪声达标排放。项目本身就是一项环境保护基础设施建设工程，有助于改善区域环境质量，具有良好的社会效益和环境效益，进而带来间接的经济效益，从环境经济角度分析项目可行。

9.1.9 环境管理与监测计划

本项目设置了环境管理机构及环境管理制度，规范了排污口设置，制定了详细的环境监测计划，明确了监测项目、监测点位和监测频率，企业应按计划定期开展环境监测工作。

9.2 评价建议

(1) 加强环保设施运行过程中的日常管理与维护，使其始终处于良好的运行状态，杜绝事故性排放，确保废水处理设施、污水处理站设施能正常稳定运行和废气的达标排放。

(2) 对于项目产生的危险废物，确保其全部妥善交有危废处置资质的单位无害化处置。

(3) 项目建设的同时，应保证环保资金落实到位，认真执行评价提出的各项污染防治措施，做到“三同时”制度。

9.3 评价总结论

息县乐帮包装制品有限公司产业扶贫基地“多彩田园”示范工程改扩建项目符合国家相关产业政策和相关规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、污水、噪声及固体废物的污染，废气、噪声排放不改变区域环境质量功能区划，环境影响可接受。在落实污染控制方案、实施环境管理与监测计划以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。从环境保护方面来讲，该项目的建设是可行的。