

常州玥辉环保科技有限公司
一般固废集中收集处理项目
环境影响报告书

常州玥辉环保科技有限公司
二〇二四年十二月



打印编号: 1730337612000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	v9jv3m		
建设项目名称	一般固废集中收集处理项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	常州玥辉环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA2032FD45		
法定代表人 (签章)	曹华		
主要负责人 (签字)	蒋晓波		
直接负责的主管人员 (签字)	蒋晓波		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江苏蓝联环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320411MA20TND461		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
金乐娟	201805035320000028	BH025981	金乐娟
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
顾建安	1 概述、4 环境质量现状调查与评价、5 环境影响预测与评价、7 环境影响经济损益分析、8 环境管理与监测计划、9 环境影响评价结论	BH061436	顾建安
金乐娟	2 总则、3 建设项目工程分析、6 环境保护措施及其可行性论证	BH025981	金乐娟

统一社会信用代码
91320411MA20TMB681

营业执照

名称 江苏蓝联环境科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 吴小萍
经营范围 环境领域内的技术开发、技术咨询、技术服务;环境影响评价;环境规划;污染场地的调查、风险评估、修复咨询;环境损害鉴定评估;场地环境评估;环境工程施工和监理;环境保护监测;环境修复(土壤及地下水修复)、固体废物处理的技术服务;环保仪器及设备的销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
许可项目:检验检测服务;建设工程监理;建设工程设计(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)
一般项目:水环境污染治理服务;大气环境污染治理服务;土壤环境污染治理服务;环境应急监测服务;信息技术咨询服务;生态修复及生态保护服务;节能管理服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本 1000万元整
成立日期 2020年01月15日
住所 常州市新北区通江中路600号2号芝时商业广场2幢728室

登记机关
2023年03月20日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发,表明持证人通过国家统一组织的考试,具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名: 金乐娟
证件号码: 320219*****19576X
性别: 女
出生年月: 1986年03月
批准日期: 2018年05月20日
管理号: 201805035320000028

中华人民共和国人力资源和社会保障部
中华人民共和国生态环境部

江苏省社会保险权益记录单

(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：江苏蓝联环境科技有限公司

现参保地：新北区

统一社会信用代码：91320411MA20TND A61

查询时间：202410-202412

共1页，第1页

单位参保险种		养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数		32	32	32
序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	金乐娟	320219*****19576X	202410 - 202412	3

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



打印时间：2024年12月13日

目 录

1 概述	1
1.1 建设项目由来	1
1.2 建设项目特点如下:	3
1.3 环境影响评价的工作流程	3
1.4 分析判定相关情况	6
1.5 关注的主要环境问题	10
1.6 主要结论	10
2 总则	11
2.1 编制依据	11
2.2 评价工作重点	20
2.3 评价因子与评价标准	24
2.4 评价工作等级、评价重点及评价范围	31
2.5 环境保护目标	46
2.6 项目所在地相关规划	51
2.7 产业政策相符性和选址可行性分析	65
3 建设项目工程分析	116
3.1 企业原有项目情况	116
3.2 本次改扩建项目概况	163
3.3 影响因素分析	208

3.4 污染源强核算	237
3.5 本项目污染物“两本账”汇总	285
3.6 污染物“三本账”	286
3.7 环境风险分析	288
3.8 清洁生产分析	295
4 环境质量现状调查与评价	300
4.1 自然环境	300
4.2 环境质量现状调查与评价	304
5 环境影响预测与评价	324
5.1 施工期环境影响评价	324
5.2 运营期环境影响评价	324
5.3 环境风险评价	373
6 环境保护措施及其可行性论证	399
6.1 大气环境保护措施及其经济、技术论证	399
6.2 地表水环境保护措施及其经济、技术论证	415
6.3 噪声污染防治措施评述	422
6.4 固体废物污染防治措施评述	423
6.5 地下水污染防治措施及可行性分析	434
6.6 环境风险管理	439
6.7 环保措施及达标排放	471

7 环境影响经济损益分析	473
7.1 环境影响分析概述	473
7.2 经济效益分析	474
7.3 社会效益分析	475
7.4 环境效益分析	476
8 环境管理与监测计划	478
8.1 环境管理要求	478
8.2 污染物排放总量控制	488
8.3 环境监测计划	498
9 环境影响评价结论	501
9.1 建设项目概况	501
9.2 环境质量现状	502
9.3 污染防治措施及排放情况	503
9.4 主要环境影响	504
9.5 公众意见采纳情况	505
9.6 环境经济损益分析	506
9.7 环境管理与监测计划	506
9.8 污染物总量控制指标	506
9.9 总结论	507

附件：

- 1.环评委托书；
- 2.《江苏省投资项目备案证》；
- 3.营业执照；
- 4.租房协议、出租房土地证、房产证；
- 5.危废处置协议及本项目危废承诺；
- 6.排水证；
- 7.乡镇意见
- 8.原有环保手续
- 9.危废经营许可证
- 10.环境质量现状监测报告
- 11.编制主持人现场照片
- 12.全文本公开证明材料
- 13.建设单位承诺书
- 14.《关于横林镇工业园区规划环境影响评价报告书的审查意见》
- 15.《常州经开区管委会关于常州东方横林水处理有限公司提标改造工程环境影响报告表的批复》
- 16.应急预案备案表
- 17.涉爆粉尘安全专家意见
- 18.一般固废的接收协议及下游的去向协议
- 19.评审、复核意见及修改清单
- 20.技术评估意见
- 21.建设项目环评审批基础信息表

附图：

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边 5km 范围环境敏感目标及监测点位分布图（含评价范围、环境质量现状监测点位）

附图 3 项目周边 500 米范围土地利用现状示意图

附图 4-1 改扩建前项目厂区及车间平面布置图

附图 4-2 改扩建后项目厂区及车间 1F 平面布置图

附图 4-3 改扩建后生产车间一 2F 平面布置图

附图 4-4 厂区雨污管网及分区防渗图

附图 4-5 生产车间一 2F 分区防渗图

附图 5 厂区应急图

附图 6 常州市生态空间保护区域分布图（2020 版）

附图 7 项目区域水系及地表水环境监测断面示意图

附图 8 项目用地规划示意图

附图 9 环境管控单元图

附图 10 市域国土空间控制线规划图

1.1 建设项目由来

常州玥辉环保科技有限公司（以下简称“玥辉环保公司”或“公司”）注册成立于2019年9月12日，位于常州市武进区横林镇长虹东路116号，注册资本2000万元整，经营范围包括许可项目：危险废物经营；道路运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准），一般项目：机械设备研发；生产线废旧金属回收；固体废物治理；再生资源回收（除生产线废旧金属）；塑料制品制造；塑料制品销售；新材料技术研发；包装材料及制品销售；五金产品零售；电子专用设备销售；电子产品销售；仪器仪表销售；金属材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

公司于2019年10月委托编制了《常州玥辉环保科技有限公司一般工业固废处理项目环境影响报告书》，于2020年2月20日取得江苏常州经济开发区管理委员会的批复（常经发审[2020]24号），2020年8月部分建成（年处理废塑料边角料2500吨、废纸板10000吨、废金属10000吨的能力。其中，废纸板打包后成为包装用制品的原料，废金属打包后外售钢铁厂利用，废塑料边角料综合利用年产工业塑料制品10000吨的生产能力），并于2020年9月29日通过玥辉环保公司组织的竣工环境保护验收。该项目“剩余部分（年处理废塑料边角料2500吨，年产工业塑料制品10000吨）”正在建设中。

2021年1月，公司委托编制了《常州玥辉环保科技有限公司地板家居等行业固废集中收集处理项目环境影响报告表》，于2021年1月18日取得江苏常州经济开发区管理委员会的批复（常经发审[2021]13号），申报建设内容为年收集处理地板家居等行业工业固废10万吨的规模，其中一般工业固废（地板边角料等废弃资源）综合利用9.6万吨，危险废物收集、贮存、转运（不包含处置）4000吨的规模。实际该项目建成一般工业固废综合利用9.6万吨/年（仅保留分

拣破碎工艺，取消消毒烘干工艺，粉碎、筛分、包装工序均委外加工，不再建设），危险废物收集、贮存、转运 4000 吨/年，于 2022 年 4 月 17 日通过玥辉环保公司组织的竣工环境保护验收。

2022 年 3 月 18 日，公司重新申领了排污许可证，许可证编号：91320412MA2032FD45001Q，有效期自 2022 年 3 月 18 日至 2027 年 3 月 17 日。

公司于 2022 年 7 月取得了常州市生态环境局核发的危险废物经营许可证（编号：JSCZ0412CSO073-2），有效期为 2022 年 7 月至 2025 年 7 月。

根据常州及周边区域内产废量的变化、分流情况以及企业自身发展需求，公司现拟投资 5500 万元，建设一般固废集中收集处理项目。本项目利用常州市武进区横林镇长虹东路 116 号现有厂房进行适应性改造，并对原有废木材处理线进行改造，削减原有年收集处理废木材 7.6 万吨的规模，同时购置新型节能造粒机、塑料切碎机、去商标机、注塑机、分拣式传送带等主辅设备约 44 台（套）；本项目建成后，新增年收集处理一般工业固废 10.5 万吨的规模及年产工业用塑料制品 3.2 万吨的生产能力；即：全厂形成年收集处理一般工业固废 15 万吨的规模。该项目已于 2024 年 12 月 11 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经数备〔2024〕245 号，项目代码：2407-320491-89-01-107399）。

1 概述

1.3 环境影响评价的工作流程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令 第16号），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品制造 292-以再生塑料为原料的”及“四十七、生态保护和环境治理业”中“103 一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用-其他”类别。依据“跨行业、复合型建设项目，其环境影响评价类别按其中单项等级最高的确定”，本项目应编制环境影响报告书。

受玥辉环保公司委托，江苏蓝联环境科技有限公司承担本项目环境影响报告书的编制工作。在研究有关文件、现场踏勘和调查的基础上，按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲（HJ2.1-2016）》、《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》、《环境影响评价技术导则 地表水环境（HJ 2.3-2018）》、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）、《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ610-2016）》、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则（HJ 169-2018）》、《环境影响评价技术导则 生态影响（HJ 19-2022）》所规定的原则、方法、内容及要求，编制了《常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书》。

本次评价的工作过程及程序见图 1.2-1。

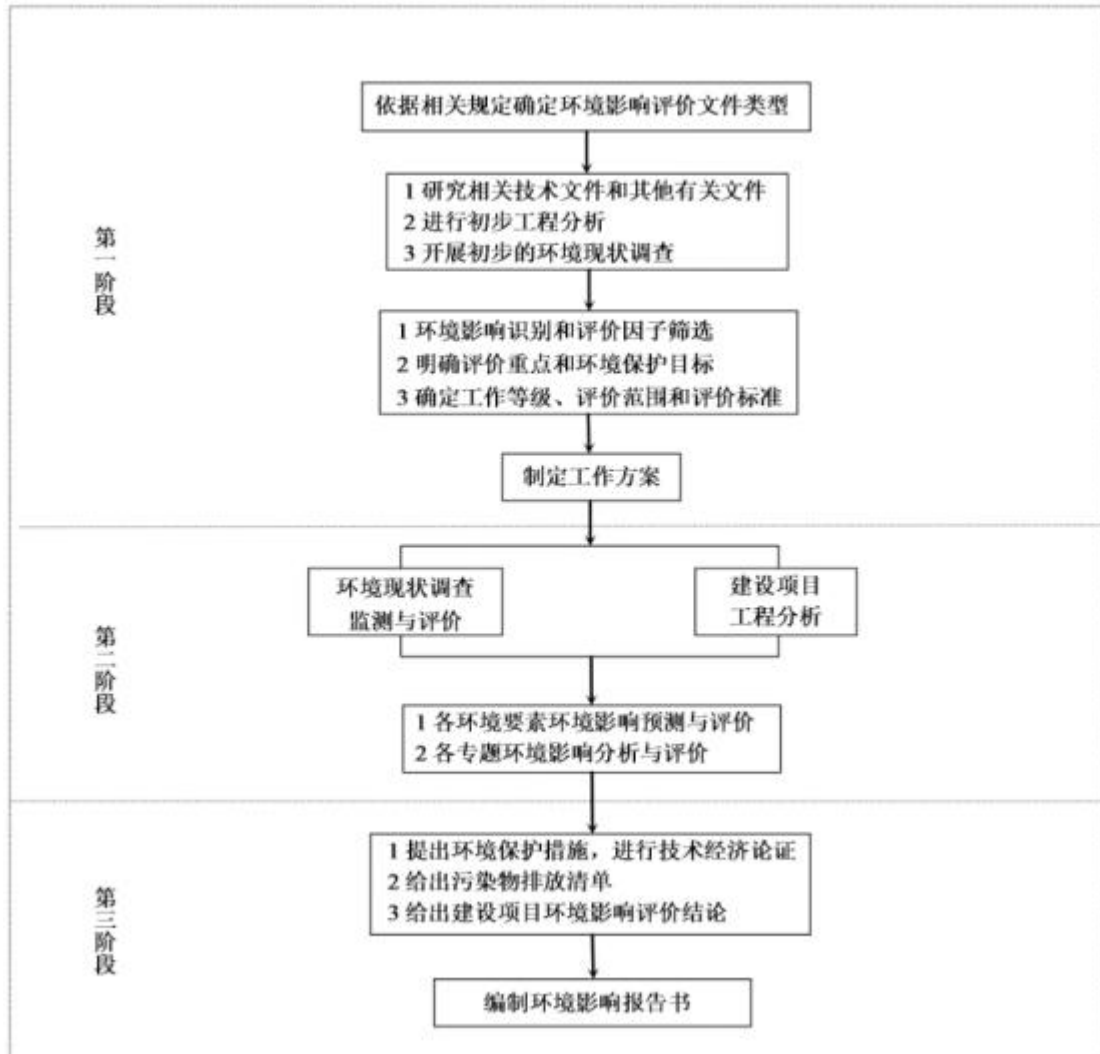


图 1.2-1 环境影响评价工作程序图

1.2 建设项目特点如下：

1.经过几年规模化生产实践，并结合目前一般固废市场的调研，削减原有年收集处理废木材 7.6 万吨的规模；

2.本项目是在现有“常州玥辉环保科技有限公司一般工业固废处理项目”及“常州玥辉环保科技有限公司地板家居等行业固废集中收集处理项目”的基础上进行技改扩建，结合现有项目的运行经验，调整原有废木材收集处理工艺，扩大废纸板、废钢铁、废塑料的处理能力，并新增废纺织品、废有色金属、废玻璃、废弃电器电子产品、废纤维及复合材料、报废机械设备或零部件、其他可再生类废物、废锂电池的收集、处理类别。

3.本项目优先服务于常武地区企业，特别是江苏常州经济开发区及周边乡镇的中小型企业的企业。本项目的建设有利于资源的再生循环，有利于完善常州循环产业链；项目建成后能提升固体废物减量化、资源化、无害化水平，可以降低环境风险，促进“无废城市”建设。

4.本项目建成后，全厂形成年收集处理废钢铁 15000 吨、废有色金属 10000 吨、废塑料 20000 吨、废木材 20000 吨、废玻璃 5000 吨、废纸板 40000 吨、废纺织品 5000 吨、废弃电器电子产品 4000 吨、废纤维及复合材料 5000 吨、报废机械设备或零部件 5000 吨、其他可再生类废物 20000 吨、收集贮存废锂电池 1000 吨的规模（即年收集处理一般工业固废 15 万吨的规模）及年产工业用塑料制品 5.2 万吨的生产能力；危险废物收集、贮存、转运 4000 吨/年。

1.4 分析判定相关情况

1.4.1“三线一单”对照分析

本项目“三线一单”对照分析预判情况见表 1.4.1-1。

表 1.4.1-1 “三线一单”对照分析预判情况

类别	对照简析	是否满足要求
生态红线相关要求	本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，不在《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）规定的管控范围内。因此，选址与生态保护红线规划和生态空间管控区域规划相符。	是
环境质量底线	根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，区域大气环境质量属于不达标区，为改善环境空气质量情况，常州市政府制定了大气污染防治工作计划，区域大气环境质量将会得到一定的改善。根据环境质量现状监测数据，项目所在地大气、地表水、声、地下水环境质量监测结果均满足相应标准要求。项目建成后采取严格的污染防治措施，各类污染物均可达标排放，固废妥善处置，不会突破区域环境质量底线。	是
资源利用上线	项目用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足新鲜水使用要求；项目采用清洁能源电能，当地市政电网可以满足本项目要求；项目消耗的原辅料均可由当地市场提供。因此，本项目的建设不会突破资源利用的上线。	是
环境准入负面清单	本项目为一般固废集中收集处理项目，可优先服务于常武地区企业，特别是江苏常州经济开发区及周边乡镇的中小型企业的企业。本项目的建设有利于资源的再生循环，有利于完善常州循环产业链。本项目在横林镇工业园区-绿色能源产业园范围内，从事一般固废收集处理，属于资源综合利用产业，符合园区产业定位。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类或淘汰类；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中禁止准入类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中限制、淘汰和禁止类有关条款；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中限制类、禁止类或淘汰类产业。	是

1.4.2 政策相符性预判分析

表 1.4.2-1 政策相符性预判情况

类别	对照简析	是否满足要求
产业政策	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”——“四十二、环境保护与资源节约综合利用”——“10.工业“三废”循环利用：“三废”综合利用与治理技术……”。	是
	本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年版）中的“限制”、“淘汰”或“禁止”项目。	是
	本项目不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》(发改体改规〔2022〕397 号)、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中的禁止建设类项目。	是
	本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）中禁止和限制、淘汰和禁止类有关条款。	是
	本项目为 N7723 固体废物治理，不属于《省发展改革委省工业和信息化厅关于遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837 号）中的“两高”项目。	是
	本项目已于 2024 年 12 月 11 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经数备〔2024〕245 号，项目代码：2407-320491-89-01-107399）。	是
环保政策	本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，在太湖流域二级保护区范围内。本项目无含氮磷生产废水排放，生活污水经厂区污水管道接入市政污水管网，进入常州东方横山水处理有限公司集中处理，符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。	是
	本项目固废收集、处理过程中会产生挥发性有机废气。建设单位从源头控制、过程管理、末端治理等方面严格落实 VOCs 相关政策要求，如下： （1）源头控制： 玥辉环保公司针对各类固废均制定有严格的入厂控制要求； （2）过程管理： 做好固体废物台账记录（电子台账+纸质台账），加强 VOCs 收集措施：本项目拟在新型节能造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩，废气捕集效率可达 90%以上。 （3）末端治理： 本项目熔融挤出废气、注塑废气合并收集后通过 1 套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 1 根 15m 高的(P6)排气筒排放，确保有机废气处理效率可达 90%以上。 综上，本项目的建设符合《江苏省大气污染防治条例》、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、《省委省政府印发关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》、《常州市生态文明建设规划（2021-2030 年）》（常政发〔2022〕134 号）、《2024 年度全面推进美丽常州建设工作方案》（常生态委〔2024〕1 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等挥发性有机物污染防治相关文件要求。	是
	本项目固废收集、处理的建设内容和设计规模，采用安全、可靠的工艺，本项目产生一般固废外售综合利用或委托专业单位处置，产生危险废物委托有资质单位处置，固废处置率 100%，不会对周围环境产生二次影响，并严格落实《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范	是

	化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）的相关要求。	
	对照《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》、《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》、《江苏省“两高”两高项目管理目录（2024年版）》（苏发改规发〔2024〕4号），本项目不在重点区域范围，不属于“两高”行业，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号）“高污染、高环境风险”产品。	是
	本项目不涉及《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）不予批准的情形；符合《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相关要求。	是
行业政策	本项目严格落实《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）、《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）、《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）、《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）、《废玻璃回收技术规范》（GB/T 39196-2020）、《废旧电池回收技术规范》（GB/T39224-2020）、《废电器电子产品回收利用通用技术要求》（GB/T23685-2009）等相关行业政策中的各项要求。	是

1.4.3 规划相容性预判分析

表 1.4.3-1 规划相符性预判情况

类别	对照简析	是否满足要求
区域规划环评	根据《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》及其审查意见（常经开环〔2020〕60号）：横林镇工业园区共设有绿色家居产业园、绿色能源产业园、新材料产业园3个园区，规划建设以绿色家居产业、电子电机电器产业、新材料开发及制造产业、新能源及资源综合利用产业为特色的综合性园区。 本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路116号，在横林镇工业园区范围内，属于横林镇工业园区-绿色能源产业园范围内，从事一般固废收集处理，属于资源综合利用产业，符合园区产业定位。根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》中的土地利用规划，项目所在地用地规划为工业用地，故本项目与用地规划相符。此外，本项目依托现有厂区，不新增用地，租赁厂区土地已取得不动产权证（苏（2018）武进区不动产权第0000673号），明确用途为工业用地。	是
生态保护规划	本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路116号，距离最近的生态空间保护区域为宋剑湖湿地公园，直线距离约3050m，因此，本项目选址不在国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域范围内，与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）相符。	是

1.4.4 环境相容性预判分析

本项目废气通过采取有效的治理措施后能够稳定达标排放，对周围空气环境影响不大，不改变区域环境空气级别，卫生防护距离范围内无居民、学校等环境敏感保护目标；厂区已实行雨污分流，本项目生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理；循环冷却废水回用于废气喷淋，废气喷淋废液纳入危废管理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排；在采取噪声防治措施的前提下，项目建成后东、南、西、北厂界昼、夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 3 类标准要求，且厂区周边 200 米范围无声环境敏感目标，故对周边声环境影响较小；各类固废分类收集暂存，妥善处理处置，不会对周围环境产生二次污染；落实从源头控制、分区防控、应急响应措施等方面提出土壤、地下水污染防治措施后，对土壤、地下水环境影响较小。

因此，建设单位落实各项防治措施后，从项目对周边环境保护目标的影响方面来看，项目建设具备环境相容性。

1.4.5 初筛结果

本项目的建设符合相关产业政策、环保政策、区域规划要求，符合“三线一单”控制要求，项目运营过程中产生的废气、废水、噪声采取相应环保措施后均可达标排放，对周边环境保护目标影响较小，具备环境可行性。

1.5 关注的主要环境问题

本项目重点关注的主要环境问题：

(1) 废气收集系统的有效性、治理设施的可行性、稳定达标排放的可靠性以及对周边大气环境、环境保护目标的影响；

(2) 生产废水回用可行性和生活污水达标接管排放可行性；

(3) 噪声对周边声环境的影响及控制措施可行性分析；

(4) 确保各类固废分类收集暂存，妥善处理处置，不会对周围环境产生二次污染；

(5) 固废分类收集贮存的规范性，次生一般固废和次生危险废物处置方式的合理性和可行性；

(6) 物料泄漏或火灾、爆炸等事故风险及引起的次生/伴生环境污染对周围大气、地表水、土壤、地下水的影

1.6 主要结论

本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，在横林镇工业园区范围内，属于横林镇工业园区-绿色能源产业园范围内，主要从事一般固废收集处理，项目类型及选址、布局、规模符合相关产业政策、环保法律法规和相关法定规划要求；项目采取各项污染防治措施后可实现污染物达标排放，不会造成区域环境质量下降；项目排放的各类污染物可在区域内实现平衡；做好各项风险防范及应急措施的前提下环境风险可控。

综上，在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家现行的环境保护法律、法规、规章及规范性文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订并施行；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日实施；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行；

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，自 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，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议通过；

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，自 2019 年 1 月 1 日起实施；

(8) 《中华人民共和国长江保护法》，2021 年 3 月 1 日施行；

(9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 2 月 29 日修正；

(10) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日颁布，自 2017 年 10 月 1 日起施行；

(11) 《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）；

(12) 《排污许可管理办法》（生态环境部部令第 32 号）；

(13) 《危险化学品安全管理条例》，根据国务院令第 645 号修订，2013 年 12 月 7 日；

(14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），2020 年 11 月 5 日经生态环境部部务会议审议通过，自 2021 年 1 月 1 日起施行；

(15) 《国家危险废物名录》（2025 年版），生态环境部部令第 36 号，自 2025 年 1 月 1 日起施行；

(16) 《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号），自 2022 年 1 月 1 日起施行；

(17) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）；

(18) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（中华人民共和国环境保护部 公告 2013 年第 31 号），2013 年 5 月 24 日起实施；

(19) 《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（中华人民共和国环境保护部 公告 2013 年第 59 号），2013 年 9 月 25 日起实施；

(20)《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）；

(21) 《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南（试行）》（环办环评〔2017〕99 号）；

(22)《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第 4 号），自 2019 年 1 月 1 日起施行；

(22) 《关于发布<环境影响评价公众参与办法>配套文件的公告》，自 2019 年 1 月 1 日起施行；

(23) 《企业环境信息依法披露管理办法》（部令第 24 号），

2021 年 11 月 26 日由生态环境部 2021 年第四次部务会议审议通过，自 2022 年 2 月 8 日起施行；

(24)《关于印发<企业环境信息依法披露格式准则>的通知》(环办综合〔2021〕32 号)；

(25)《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150 号)；

(26)《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》(环发〔2015〕178 号)；

(27)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)，2017 年 11 月 20 日施行；

(28)《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》(环环评〔2018〕11 号)；

(29)《危险废物污染防治技术政策》，环发〔2001〕199 号，2001 年 12 月 17 日实施；

(30)《再生资源回收管理办法》(商务部令 2007 年第 8 号)；

(31)《道路危险货物运输管理规定》，中华人民共和国交通运输部令 2013 年第 2 号，2013 年 7 月 1 日起施行；

(32)《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>(试行，2022 版)》(长江办〔2022〕7 号)；

(33)《产业结构调整指导目录(2024 年本)》；

(34)《市场准入负面清单(2022 年版)》(发改体改规〔2022〕397 号)；

(35)关于发布《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》的公告(公告 2019 年第 4 号)；

(36)关于发布《有毒有害水污染物名录(第一批)》的公告(公告 2019 年第 28 号)；

(37)《关于进一步加强危险废物规范化环境管理有关工作的通知》(环办固体〔2023〕17号)；

(38)《土壤污染源头防控行动计划》(环土壤〔2024〕80号)；

(39)《关于发布<废塑料综合利用行业规范条件>及<废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法>的公告》(工业和信息化部公告2015年第81号)；

(40)《关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》(环境保护部 发展改革委 商务部 公告2012年第55号)；

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

(42)关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告(生态环境部公告2024年第4号)；

(43)《废弃电器电子产品处理目录》(2014年版)。

2.1.2 地方法规、规章及规范性文件

- (1) 《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 11 月 23 日修订；
- (2) 《江苏省水污染防治条例》，2021 年 5 月 1 日起施行；
- (3) 《江苏省长江水污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；
- (4) 《江苏省太湖水污染防治条例》，2018 年 5 月 1 日起施行；
- (5) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；
- (6) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；
- (7) 《江苏省土壤污染防治条例》，2022 年 9 月 1 日起施行；
- (8) 《江苏省生态环境保护条例》，江苏省第十四届人民代表大会常务委员会第八次会议于 2024 年 3 月 27 日通过，2024 年 6 月 5 日起施行；
- (9)《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018 年本)》；
- (10)《关于印发江苏省环境保护厅实施〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉工作规程的通知》（苏环办〔2013〕365 号）；
- (11)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）；
- (12)《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）；
- (13)《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）；
- (14)《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）；
- (15)《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》

（江苏省生态环境厅 2024 年 6 月 13 日）；

（16）《省政府关于江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）的批复》（苏政复〔2022〕13 号）；

（17）《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号，自 2018 年 5 月 1 日起施行）；

（18）《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）；

（19）《省生态环境厅关于印发<江苏省“十四五”环境应急能力体系建设规划>的通知》（苏环办〔2021〕236 号）；

（20）《关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338 号）；

（21）《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185 号）；

（22）《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办〔2018〕18 号）；

（23）《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）；

（24）《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏环防攻坚指办〔2023〕71 号）；

（25）《省委省政府印发关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2022 年 1 月 24 日）；

（26）《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）；

（27）《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）；

（28）《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办

〔2024〕16号）；

（29）《关于加快构建废弃物循环利用体系的实施意见》（苏政办发〔2024〕23号）；

（30）《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府，常政办发〔2017〕160号）；

（31）《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常州市人民政府，常政发〔2017〕161号）；

（32）《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》；

（33）《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局 2021 年 11 月 10 日）；

（34）《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）；

（35）《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》（市生态环境局 2024 年 7 月 2 日）；

（36）《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气〔2024〕2号）

（37）《常州市生态文明建设规划（2021-2030 年）》（常政发〔2022〕134号）；

（38）《2024 年度全面推进美丽常州建设工作方案》（常生态委〔2024〕1号）；

（39）《常州市“十四五”固体废物污染防治专项规划》（常州市生态环境局，2021 年 10 月）；

（40）《江苏常州经济开发区“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》（江苏常州经济开发区管理委员会，2022 年 12 月）。

2.1.3 有关技术导则及规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022)；
- (8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)；
- (9) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)；
- (10) 《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)；
- (11) 《危险废物鉴别标准通则》(GB 5085.7-2019)；
- (12) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T 298-2007)；
- (13) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)；
- (14) 《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》(HJ 1033-2019)；
- (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) 《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1250-2022)；
- (17) 《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ 1091-2020)；
- (18) 《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259-2022)；
- (19) 《废塑料污染控制技术规范》(HJ/T364-2022)；
- (20) 《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020)；
- (21) 《废塑料再生利用技术规范》(GB/T37821-2019)；

- (22) 《组合式塑料托盘组合式塑料托盘》（WBT 1128-2022）；
- (23) 《汽车零部件物流 塑料周转箱尺寸系列及技术要求》（GB/T31150-2014）；
- (24) 《废玻璃回收技术规范》（GB/T 39196-2020）；
- (25) 《废弃木材循环利用规范》（LY/T 1822-2019）；
- (26) 《废旧电池回收技术规范》（GB/T39224-2020）；
- (27) 《废电器电子产品回收利用通用技术要求》（GB/T23685-2009）。

2.1.4 与建设项目有关的技术文件

- (1) 《常州市国土空间总体规划（2020-2035 年）-征求意见稿》；
- (2) 《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》及其审查意见（常经开环〔2020〕60 号）；
- (3) 《常州市武进区横林镇控制性详细规划》（修改）；
- (4) 《常州东方横林污处理有限公司提升改造工程项目环境影响报告表批复》（常经审建〔2018〕162 号）；
- (5) 环境质量现状监测报告及废气源强监测报告；
- (6) 常州玥辉环保科技有限公司提供的其他相关资料。

2.2 评价工作重点

根据本项目的环境影响特征和项目所处区域的环境现状特征，结合当前环保管理的有关要求，确定本次评价重点如下：

（1）工程分析

突出工程分析，分析本项目工艺中各类污染物的排放点、排放规律及排放量，为影响评价和提出污染防治措施提供依据。同时还要分析各类污染物排放量的计算，科学合理地确定项目的排放总量。

（2）污染防治措施评价

从经济、技术、环境三个方面，对项目的污染防治措施进行评价，在此基础上，提出进一步的对策建议。

（3）环境影响预测和评价

在工程分析的基础上，重点预测评价该工程对环境空气的影响，保证预测结果的可靠性。

（4）环境风险评价

按照风险导则的有关技术要求，对本项目可能存在的环境风险进行适当的评价，并制定本项目适用的事故防范措施。

（5）项目环境可行性

根据本工程污染防治措施、周围环境特点、环境影响预测结论及公众参与意见，分析本项目在拟建地建设的环境可行性。

2.3.2 环境标准

1. 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏政复〔2022〕13 号），京杭运河（五星桥-常锡市界）水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅳ类水质标准，详见表 2.3.3-1。

表 2.3.2-1 地表水环境质量评价标准

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河（江南运河-锡溧运河段）	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）	表 1 Ⅳ类	pH	—	6~9
			COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5
			总磷	mg/L	0.3
			总氮	mg/L	1.5
武进港（江南运河-锡溧运河）	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）	表 1 Ⅳ类	COD	mg/L	30
			SS	mg/L	/

2. 环境空气质量标准

项目所在地环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的浓度限值；甲苯、苯乙烯、丙烯腈执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值，臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 二级标准限值。具体标准值见下表：

表 2.3.2-2 环境空气质量标准 单位: mg/m^3

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》GB3095-2012) 表 1 二级
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO_2	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O_3	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM_{10}	年平均	70	
	24 小时平均	150	
$\text{PM}_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	75	
TSP	24 小时平均	300	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
甲苯	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
苯乙烯	1 小时平均	10	
丙烯腈	1 小时平均	50	
臭气浓度	1 小时平均	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93) 表 1 二级

苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯臭阈值如下表所示。

表 2.3.2-3 臭阈值

序号	污染物名称	臭阈值 (ppm) / (mg/m^3)	参考来源
1	苯乙烯	0.035/0.163	《恶臭环境管理与污染控制》附录 13 各种恶臭物质的臭阈值表 (三点比较式臭袋法测试结果)
2	丙烯腈	8.8/20.821	
3	甲苯	0.33/1.357	
4	乙苯	0.17/0.74	

注: 污染气体的 ppm 与 mg/m^3 转换关系如下:

$$X = \frac{M \times C}{22.4}$$

式中: X——污染物浓度(mg/m^3) ;

M——气体分子量;

C——污染物浓度 (ppm)

3.声环境质量标准

本项目位于横林镇工业园区内，根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008），所在区域声环境质量标准采用《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准，详见下表：

表 2.3.2-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

执行区域	噪声功能区	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
东、南、西、北各厂界	3 类	65	55

4.地下水质量标准

项目所在区域目前尚未划分地下水功能区划，因此仅参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中标准进行对比。标准值见下表：

表 2.3.2-5 地下水质量标准 单位：mg/L

污染物名称	I类	II类	III类	IV类	V类
pH（无量纲）	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
氨氮（以 N 计）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
亚硝酸盐（以 N 计）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
硝酸盐（以 N 计）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
铬（六价）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
镍	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	>0.10
铜	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
苯	≤0.5	≤1.0	≤10	≤120	>120
甲苯	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400
石油类	≤0.05				

注：石油类参考《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）附录 A 限值。

2.3 评价因子与评价标准

2.3.1 环境影响因素识别及评价因子筛选

(1) 环境影响因素识别

本项目涉及的环境要素识别见表 2.3.1-1。

表 2.3.1-1 环境影响的因子识别一览表

影响因素		环境要素					
		环境空气	地表水环境	声环境	地下水环境	土壤环境	生态环境
建设期	废水		-SRIF				
	废气	-SRIF					
	噪声			-SRDF			
	固废						-SRDF
运营期	废水		-LRDF		-LRIF	-LRIF	
	废气	-LRDF					
	噪声			-LRDF			
	固体废物	-LRDF			-LRIF	-LRIF	-LRDF
	事故风险	-SRDF	-SRDF		-SRDF	-SRDF	

注：上表中，“+”表示有利影响，“-”表示不利影响；“S”表示短期影响，“L”表示长期影响；“R”表示可逆影响，“N”表示不可逆影响；“D”表示直接影响，“I”表示间接影响；“C”表示累计影响，“F”表示非累积影响。

(2) 评价因子筛选

建设项目的环境影响评价因子见表 2.3.1-2。

表 2.3.1-2 评价因子一览表

类别			评价因子
环境要素	大气环境	现状评价因子	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、非甲烷总烃、甲苯、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度
		影响评价因子	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度
		总量控制因子	颗粒物、VOCs
	地表水环境	现状评价因子	水温、pH、化学需氧量、NH ₃ -N、TP
		接管总量考核因子	水量、化学需氧量、SS、NH ₃ -N、TN、TP
		总量控制因子	化学需氧量、NH ₃ -N、TN、TP
	声环境	现状评价因子	连续等效 A 声级
		影响评价因子	连续等效 A 声级
	固体废物	影响评价因子	生活垃圾、工业固废
	地下水	现状评价因子	水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、高锰酸盐指数、氨氮、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、六价铬、铜、锌、镍、亚硝酸盐、挥发性酚类、砷、汞、总硬度、铅、氟化物、镉、氯化物
		影响评价因子	高锰酸盐指数

2.3.3 排放标准

1. 废水

本项目生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排。

厂区污水排口接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1（B）级标准，详见表 2.3.3-1。常州东方横林污水处理有限公司出水水质目前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 类标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）表 1 的标准，详见表 2.3.3-2。

表 2.3.3-1 污水接管标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
	名称	浓度限值
pH	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）表 1（B）级 标准	6.5~9.5
COD		500
SS		400
NH ₃ -N		45
TN		70
TP		8

表 2.3.3-2 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

排放口	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值	备注
污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表 1	COD	40	2026 年 3 月 28 日前
			NH ₃ -N	3(5) ^①	
			TN	10（12） ^①	
			TP	0.3	
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9	
			SS	10	
	注:①括号外数值为水温>12℃时控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时控制指标				
	标准来源		污染物指标	标准限值	备注
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 和 B 标准		pH	6-9	2026 年 3 月 28 日后
			COD	40	
			SS	10	
			NH ₃ -N	3(5)	
			TN	10(12)	
			TP	0.3	
注：①每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。					

本项目回用水水质标准由玥辉环保公司结合实际生产情况自行制定, 具体限值见下表 2.3.3-3。

表 2.3.3-3 回用水水质标准 单位：mg/L

序号	类别	污染物指标	标准限制
1	回用水	COD	100
2		SS	30
3		TDS	1500

2.废气

本项目 P4 排气筒中粉尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值；P6 排气筒中非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯（产生量极少，不定量分析）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 5 中排放限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准的限值要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、苯乙烯、丙烯腈排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级（新扩改建）标准的限值要求。

表 2.3.3-4 本项目大气污染物排放执行标准

有组织排放标准					
排气筒	污染物名称	排放限值			执行标准
		最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	
P4 排气筒	粉尘	20	15	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
P6 排气筒	非甲烷总烃	60	15	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5
	甲苯	8	15	/	
	乙苯	50	15	/	
	苯乙烯	20	15	/	
	丙烯腈	0.5	15	/	
	丁二烯	1	15	/	
	臭气浓度	/	/	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
无组织排放标准					
污染物	监控浓度限值(mg/m³)			标准来源	
	限值	限值含义	监控位置		
厂界无组织	颗粒物	0.5	监控点处 1h 平均浓度值	厂界	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	非甲烷总烃	4			
	甲苯	0.2			
	苯乙烯	0.15			
	丙烯腈	0.15			
	臭气浓度	20（无量纲）			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1

此外，厂内挥发性有机物无组织排放监控点浓度应符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的标准限值，详见下表。

表 2.3.3-5 厂内 VOCs 无组织排放限值

污染物名称	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		

3. 噪声

项目营运期东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 3 类标准。具体见下表：

表 2.3.3-6 环境噪声排放标准 单位：dB(A)

执行区域	噪声功能区	昼间	夜间
东、南、西、北厂界	3 类	65	55

4. 固废

①一般固废：一般固废堆场贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

②危险固废：收集、储存、运输及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标识设置技术规范》（HJ1276-2022）。

5.环境风险

环境风险评价标准详见下表：

表 2.3.3-7 环境风险评价标准

环境要素	危险物质	指标	浓度值	标准来源
大气	油类物质	大气毒性终点浓度-1	20000mg/m ³	参照美国 DOC 公布的 PAC 数值中柴油的指标
		大气毒性终点浓度-2	3300mg/m ³	
	CO	大气毒性终点浓度-1	380 mg/m ³	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录H.1 标准
		大气毒性终点浓度-2	95 mg/m ³	
	SO ₂	大气毒性终点浓度-1	79 mg/m ³	
		大气毒性终点浓度-2	2 mg/m ³	
	苯乙烯	大气毒性终点浓度-1	4700mg/m ³	
		大气毒性终点浓度-2	550mg/m ³	

注：油类物质浓度值参考柴油；上表中废油大气毒性终点浓度取值来源于美国 DOC 公布的 PAC 数值中柴油的指标，其中毒性终点浓度-1 对应 PAC-3、毒性终点浓度-2 对应 PAC-2。

2.4 评价工作等级、评价重点及评价范围

2.4.1 评价工作等级

1. 地表水评价等级

本项目为水污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）评价工作分级方法，水污染物影响型建设项目评价等级判定如下表所示。

表 2.4.1-1 水污染物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	/

项目运营期无生产废水外排，员工生活污水经厂区污水管网收集后接管进常州东方横林水处理有限公司集中处理，尾水排入京杭运河（常州段），为间接排放方式。因此，本项目废水排放方式为间接排放，对照上表可知，本项目水环境评价等级为三级 B。

2. 大气评价等级

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

本项目大气污染物主要有：颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈，分别计算每种污染物的最大地面浓度占标准率 P_i （第 i 种污染物），其中 P_i 定义为：

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

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_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

评价工作等级按表 2.4.1-2 的分级判据进行划分。最大地面浓度占标率按上式进行计算，如果污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 ($P_{\max}$)。

表 2.4.1-2 评价工作等级

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

采用 AERSCREEN 估算模式计算占标率，各大气污染物最大占标率计算结果见表 2.4.1-3。

表 2.4.1-3 大气污染物占标率估算表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	D10% (m)
P4 排气筒	PM_{10}	450	1.6140	0.3587	/
P6 排气筒	非甲烷总烃	2000	2.4886	0.1244	/
	苯乙烯	10	0.0051	0.0509	/
	丙烯腈	50	0.0178	0.0357	/
	甲苯	200	0.0076	0.0038	/
	乙苯	/	0.0331	/	/
生产车间一	颗粒物	900	46.5452	5.1717	/
	非甲烷总烃	2000	70.0120	3.5006	/
	苯乙烯	10	0.8092	8.0920	/
	丙烯腈	50	1.7155	3.4310	/
	甲苯	200	0.0971	0.0486	/
	乙苯	/	0.4855	/	/

由上表可知，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为生产车间一无组织排放的苯乙烯， $P_{\max}$ 值为 8.0920%，即： $1\% < P_{\max} = 8.0920\% < 10\%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，大气评价

工作等级定为二级。

3.噪声评价等级

对照《环境影响评价技术导则》（声环境）（HJ 2.4-2021）中的有关规定“建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内的敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。”本项目选址位于横林镇工业园区，区域噪声标准为 3 类，评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下，且受影响人口数量变化不大。根据导则评价等级划分，声环境影响评价工作等级为三级。

4.地下水评价等级

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，本项目地下水环境影响评价项目类别为报告书 II 类。

表 2.4.1-4 附录 A 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
U 城镇基础设施及房地产				
152、工业固体废物（含污泥）集中处置	全部	/	II 类	

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.4.1-5，确定本项目所在地地下水环境敏感程度分级属于规定的“不敏感地区”。

表 2.4.1-5 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

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

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.4.1-6。

表 2.4.1-6 评价工作等级分级表

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

综上所述，本项目地下水影响评价工作等级为三级。

5.土壤评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，识别本项目所属行业土壤环境影响评价项目类别为III类项目。

表 2.4.1-7 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
环境和公共设施管理业	危险废物利用及处置	采取填埋和焚烧方式的一般工业固体废物处置及综合利用；城镇生活垃圾（不含餐厨废弃物）集中处置	一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工、再生利用	其他

通过工程分析识别本项目土壤环境影响类型为污染影响型，因此按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中土壤环境污染影响型划分依据进行评价工作等级判定。

本项目利用现有厂房，涉及的占地面积约 18389 平方米（ $\leq 5 \text{ hm}^2$ ），为小型占地规模的建设项目。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 2.4.1-8，本项目位于武进区横林镇长虹东路 116 号，属于横林镇工业园区-绿色能源产业园范围内，且周边 200m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，因此本项目周边的土壤环境敏感程度属于规定的“不敏感”。

表 2.4.1-8 污染影响型土壤环境敏感程度分级表

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

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 2.4.1-9。

表 2.4.1-9 污染影响型土壤环境影响评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类项目			II类项目			III类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上所述，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6.环境风险评价等级

①危险物质数量及临界量比值（Q）

本项目需依托原有公辅设施，无法与原有项目形成相对独立的危险单元，因此本次环境风险评价按全厂进行分析。

根据导则附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1、表 2，全厂危险物质数量及临界量比值（Q）统计如下表所示。

表 2.4.1-10 全厂危险物质储存情况

表 2.1.1-10 主要危险物质贮存情况						
序号	危险物质名称		最大存在总量 qn/t	折纯量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	原辅料	润滑油	0.54	/	2500	0.00022
2		入厂危险废物*	333.3	/	5	66.66
3	次生危废	废电路板	20	/	100	0.2
4		废含汞灯管	0.5	/	100	0.005
5		废油	1.525	/	2500	0.00061
6		废制冷剂	1	/	100	0.01
7		废催化剂	1	/	100	0.01
8		废铅蓄电池	0.5	/	100	0.005
9		废包装桶	0.096	/	100	0.00096
10		废活性炭	30.2675	/	100	0.30268
11		喷淋废液（HW09）	15.5	/	100	0.155
12		喷淋废液（HW34）	2.5	/	100	0.025
13		喷淋废液（HW35）	2.5	/	100	0.025
14		清洗废液	15	/	100	0.15
15		废拖把	0.05	/	100	0.0005
16		废劳保用品	0.025	/	100	0.00025
17		化验室废物	0.125	/	100	0.00125
18		含油废抹布手套	0.625	/	100	0.00625
19		废吸附物	0.0025	/	100	0.00002
项目 Q 值 Σ						67.55774

*注：原有项目收集贮存转运的危险废物（共 20 大类，不收集贮存具有爆炸性、反应性、感染性的危险废物和剧毒品废物），具体成分存在不确定性，因此按最不利情况考虑，临界量均参照 HJ 169-2018 附表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 1）。

由上表可知，本项目 Q 值合计值为 67.55774（ $10 \leq Q < 100$ ）。

②行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点,按照导则附录表 C.1 评估生产工艺情况。

表 2.4.1-11 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压,且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套(罐区)
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化),气库(不含加气站的气库),油库(不含加气站的油库)、油气管线 ^b (不含城镇燃气管线)	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
^a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$, 高压指压力容器的设计压力(P) $\geq 10.0\text{ MPa}$; ^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

分析项目所属行业及生产工艺特点,按照导则附录表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目,对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为(1) $M > 20$; (2) $10 < M \leq 20$; (3) $5 < M \leq 10$; (4) $M = 5$, 分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

本项目不属于石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼行业,不属于管道、港口/码头、石油天然气行业。因此,本项目属于其他行业。项目涉及危险物质的使用、贮存, M 值为 5 分, 为 M4。

③危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值(Q)和行业及生产工艺(M),按照下表确定危险物质及工艺系统危险性等级(P),分别以 P1、P2、P3、P4 表示。本项目危险物质及工艺系统危险性等级(P)判断如下。

表 2.4.1-12 本项目危险物质及工艺系统危险性等级 (P) 判断一览表

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

综上，企业危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

④各要素环境敏感程度 (E)

A.大气环境

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

表 2.4.1-13 大气环境敏感程度分级表

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

本项目周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，属于 E1 环境高度敏感区。

B.地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.4.1-14。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 2.4.1-15 及表 2.4.1-16。

表 2.4.1-14 地表水环境敏感程度分级表

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

表 2.4.1-15 地表水功能敏感性分区表

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 2.4.1-16 环境敏感目标分级表

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

厂区雨水通过雨水排口排入市政雨水管网，汇集流入武进港（江南运河-锡溧运河），为Ⅳ类水环境功能区；事故时危险物质泄漏 24h 流经范围不涉及跨国、跨省界，因此，地表水功能敏感性为 F3（低敏感）；发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内不涉及 S1、S2 包括的敏感保护目标，即地表水环境敏感目标分级为 S3，故本项目地表水环境敏感程度为 E3 级。

C.地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 2.4.1-17 和表 2.4.1-18。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 2.4.1-17 地下水环境敏感程度分级表

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 2.4.1-18 地下水功能敏感性分区表

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区
^a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

表 2.4.1-19 包气带防污性能分级表

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。	

由上表可知，本项目所在区域地下水功能敏感性为 G3，包气带防污性能分级为 D2，故本项目地下水环境敏感程度为 E3 级。

⑤环境风险潜势

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，本项目环境风险潜势确定情况见表 2.4.1-20。

表 2.4.1-20 建设项目环境风险潜势确定情况表

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

⑥等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目风险评价工作等级判定见表 2.4.1-21。

表 2.4.1-21 环境风险评价工作级别判定标准

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

注：简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目的大气环境风险潜势为 III 级，地表水、地下水环境风险潜势均为 I 级，综合环境风险评价工作等级为二级评价。其中大气环境风险评价工作等级为二级评价，地表水、地下水环境风险评价等级均为简单分析。

7.生态评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)中 6.1.8:符合生态环境分区管控要求且位于原厂界(或永久用地)范围内的污染影响类改扩建项目,位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目,可不确定评价等级,直接进行生态影响简单分析。

本项目属于已批准规划环评的横林镇工业园区-绿色能源产业园范围内,且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区,因此本项目不确定评价等级,直接进行生态影响简单分析。

2.4.2 评价重点

根据本项目的环境影响特征和项目所处区域的环境现状情况，结合当前环保管理的有关要求，确定本次评价重点如下：

1.工程分析

确定固体废物来源，突出工程分析，搞清生产过程中各类污染物的排放点、排放规律及排放量，为影响评价打好基础，为搞好污染防治提供依据。同时还要搞好各类污染物排放量的计算，科学合理地确定工程的排放总量。

2.污染防治措施评价及对策建议

从经济、技术、环境三个方面，对建设项目各阶段拟采取的污染防治、生态保护、环境风险防范等环境保护措施进行评价，在此基础上，提出进一步的对策建议。

3.环境影响评价

在工程分析的基础上，重点预测评价该工程对环境空气的影响，保证预测结果的可靠性。

4.环境影响经济损益分析

从环境影响的正负两方面，以定性与定量相结合的方式，对建设项目的环境影响后果进行评估分析。

5.环境管理与监测计划

按建设项目建设阶段、生产运行阶段、服务期满后等不同阶段，针对不同工况、不同环境影响和环境风险特征，提出具体环境管理要求。另外，根据项目特点并结合周围环境概况，制定环境监测计划，包括污染源监测计划和环境质量监测计划。

2.4.3 评价范围

1.地表水环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，结合本项目特点，确定水环境评价主要对污水能否达到接管标准作评述。本项目地表水现状评价范围为京杭运河常州东方横林水处理有限公司排口上游 500 米至下游 1500 米处。

2.大气环境影响评价范围

根据等级判定，本项目为大气环境二级评价项目。根据大气导则，二级评价项目大气环境影响评价范围为项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域。大气评价范围见附图 2。

3.声环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），本项目为以固定污染源为主的建设项目，评价等级为三级，确定本项目声环境影响评价范围为厂界外扩 200 米以内的范围。

4.地下水环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目采用查表法确定地下水二级评价的范围为建设项目周边 6~20km² 的范围，兼顾场地水流方向及地下水环境保护目标等划定，确定为地下水环境调查评价范围为项目周边 6km² 的范围。

5.土壤环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-018），确定本项目可不开展土壤环境影响评价工作，因此，土壤不设置评价范围。

6.环境风险

本项目大气环境风险评价等级为二级、地下水、地表水环境风险评价为简要分析。根据导则，大气环境风险评价范围为项目边界外扩

5km，地下水、地表水不设置评价范围。

7.生态评价范围

本项目生态影响简单分析，不涉及生态评价范围。

2.5 环境保护目标

经现场查勘和资料调研，本项目环境影响评价范围内无自然保护区，且未发现国家重点保护的动植物、良种场、风景名胜点。本项目环境影响评价过程中重点保护目标确定为附近的河流、居民区、中小学等，详见表 2.5-1~2。

表 2.5-1 主要环境空气、风险保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
		X	Y					
1	镇西村委	167	218	行政办公区	20 人	NE	240	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 及相关标准 《环境空气质量标准》 GB3095-2012 及相关标准
2	新市民小学	384	205	文化教育区	6 班/1000 人	NE	405	
3	横操沟村	340	314	居民区	30 户/105 人	NE	440	
4	潘家头	-470	0	居民区	15 户/45 人	W	470	
5	松江头	-35	-336	居民区	20 户/70 人	S	257	
6	上村	-423	-496	居民区	20 户/70 人	SW	545	
7	杜家塘	-615	-667	居民区	20 户/70 人	SW	800	
8	新市民公寓	340	440	居民区	180 户/600 人	NE	515	
9	印墅社区	407	926	居民区	1500 户/5000 人	NE	1015	
10	庙西村	946	716	居民区	20 户/70 人	NE	1180	
11	青司塘公房	1314	645	居民区	150 户/530 人	NE	1440	
12	中天花园	1473	1028	居民区	324 户/1135 人	NE	1790	
13	瑞安家园	1475	883	居民区	468 户 1600 人	NE	1690	
14	瑞宁新园	1479	656	居民区	2158 户/6500 人	NE	1585	
15	横林人民医院	1867	731	医疗卫生区	床位 240 张/300 人	NE	1970	
16	昌盛西村	1751	866	居民区	60 户/210 人	NE	1925	
17	雅园里小区	1988	1028	居民区	40 户/140 人	NE	2190	
18	昌盛小区	2079	908	居民区	185 户/650 人	NE	2220	
19	金茂悦	1910	596	居民区	800 户/2800 人	NE	2020	
20	昌盛南村	2264	636	居民区	80 户/280 人	NE	2333	
21	强巷头	2500	730	居民区	30 户/105 人	NE	2560	
22	鸿安公寓	1314	645	居民区	150 户/530 人	NE	1440	
23	天启峰景	1449	541	居民区	120 户/360 人	NE	1525	
24	红星公寓	1433	337	居民区	220 户/750 人	NE	1445	
25	园丰公寓	1650	530	居民区	118 户/420 人	NE	1700	
26	园丁公寓	1723	446	居民区	90 户/315 人	NE	1745	
27	鸿苑	1646	260	居民区	50 户/200 人	NE	1630	
28	天启云庭	1451	260	居民区	60 户/210 人	NE	1425	
29	福临东苑	1436	139	居民区	180 户/600 人	E	1415	
30	瑞福家园	1436	5	居民区	300 户/1050 人	E	1415	
31	上林君悦	1432	-91	居民区	80 户/280 人	E	1415	
32	福临豪苑	1609	5	居民区	400 户/1400 人	E	1580	
33	鸿盛名苑	1611	-100	居民区	414 户/1450 人	E	1580	

34	顺通花苑	1920	466	居民区	40 户/140 人	NE	1935
35	顺通新村	1851	350	居民区	55 户/190 人	NE	1855
36	上林国际	1849	-51	居民区	650 户/2200 人	E	1810
37	瑞德花苑	2099	355	居民区	395 户/1380 人	NE	2090
38	横林高级中学	2084	67	文化教育区	64 班/2000 人	E	2050
39	林南小学	2454	154	文化教育区	6 班/1000 人	E	2425
40	波士别馆	1257	-502	居民区	100 户/400 人	SE	1315
41	龙宸铭著	1452	-633	居民区	1200 户/4200 人	SE	1520
42	横林青年人才公寓	1060	95	居民区	50 户/75 人	ENE	1065
43	夏家头	1100	-793	居民区	80 户/280 人	SE	1308
44	南方村	1472	-819	居民区	40 户/140 人	SE	1645
45	路家头	1867	-851	居民区	10 户/35 人	SE	1995
46	封岸上	2030	-855	居民区	15 户/52 人	SE	2170
47	彭家头	2167	-983	居民区	20 户/70 人	SE	2315
48	秦家头	1941	-1180	居民区	10 户/35 人	SE	2230
49	朱杨村	685	-1170	居民区	15 户/52 人	SE	1310
50	宋家头	60	-787	居民区	10 户/35 人	S	730
51	费家塘	-266	-712	居民区	30 户/105 人	S	685
52	荡下头	-150	-1208	居民区	15 户/52 人	S	1185
53	虞家头	587	-1553	居民区	20 户/70 人	SE	1628
54	虞桥村	273	-1592	居民区	40 户/140 人	S	1565
55	吴家头	796	-1666	居民区	10 户/35 人	SE	1780
56	章家头	422	-1957	居民区	20 户/70 人	SSE	1960
57	冯郑村	754	-2130	居民区	30 户/105 人	SE	2245
58	西黄村	1502	-1901	居民区	10 户/35 人	SE	2425
59	周家桥	1273	-2105	居民区	15 户/52 人	SE	2440
60	中家漕	1722	-2000	居民区	10 户/35 人	SE	2620
61	韩家头	1746	-1706	居民区	10 户/35 人	SE	2405
62	张家头	2070	-1781	居民区	10 户/35 人	SE	2700
63	杨岸里	2350	-1550	居民区	10 户/35 人	SE	2780
64	新乐一村	1785	1394	居民区	446 户/1560 人	NE	2250
65	横林中心幼儿园	1785	1347	文化教育区	6 班/800 人	NE	2215
66	新乐二村	1735	1469	居民区	60 户/210 人	NE	2210
67	阳湖南村	1950	1264	居民区	30 户/105 人	NE	2320
68	阳湖北村	1999	1396	居民区	30 户/105 人	NE	2400
69	林南二村	2003	1574	居民区	30 户/105 人	NE	2530
70	雅园里小区	1988	1028	居民区	40 户/140 人	NE	2190
71	工农新村	2182	1142	居民区	180 户/600 人	NE	2420
72	横林镇政府	2162	1341	行政办公区	60 人	NE	2500
73	南巷头	2482	1016	居民区	80 户/280 人	NE	2680
74	奚家园	2604	1168	居民区	50 户/180 人	NE	2840
75	东街新村	2657	1007	居民区	60 户/210 人	NE	2800
76	横林实验小学	2561	1054	文化教育区	35 班/1800 人	NE	2830
77	窑埭上	2154	1713	居民区	20 户/70 人	NE	2690
78	大桥西村	2351	1597	居民区	30 户/105 人	NE	2780
79	大桥东村	2467	1522	居民区	20 户/70 人	NE	2890

80	横林初级小学	2573	1807	文化教育区	12 班/1500 人	NE	3070
81	红联村	2073	2183	居民区	50 户/200 人	NE	3120
82	陆家头	-1439	1516	居民区	45 户/160 人	NW	2030
83	严家头	-685	2197	居民区	25 户/90 人	NW	2338
84	三家村	-518	2419	居民区	25 户/90 人	NW	2534
85	宋剑湖幼儿园	-1254	2519	文化教育区	6 班/900 人	NW	2815
86	宋沟墩	-1222	2304	居民区	10 户/35 人	NW	2600
87	漕上村	-1713	1366	居民区	25 户/90 人	NW	2035
88	沟东、沟西村	-2085	1683	居民区	300 户/1050 人	NW	2574
89	建农村	-2155	1362	居民区	1100 户/4000 人	NW	2458
90	遥观观音寺	-1926	1202	文物保护区	20 人	NW	2180
91	墩下头	-1827	1064	居民区	10 户/35 人	NW	2070
92	北戚村	-2310	312	居民区	25 户/90 人	WNW	2192
93	坊前村	-2576	344	居民区	60 户/210 人	WNW	2471
94	南戚村	-2427	40	居民区	55 户/190 人	W	2395
95	汤家塘	-3120	0	居民区	100 户/350 人	W	3120
96	上庄村	-2600	-483	居民区	40 户/140 人	WSW	2620
97	东马庄	-2921	-627	居民区	150 户/525 人	WSW	2940
98	西城塘	-1240	-384	居民区	10 户/35 人	WSW	1160
99	东城塘	-1025	-444	居民区	10 户/35 人	WSW	980
100	下场村	-1045	-969	居民区	30 户/105 人	SW	1320
101	谢家头	-371	-1356	居民区	10 户/35 人	S	1370
102	梅家头	-890	-1690	居民区	10 户/35 人	SW	1870
103	陈家头	-1254	-1937	居民区	10 户/35 人	SW	2275
104	董家头	-1019	-2265	居民区	10 户/35 人	SW	2470
105	谈家头	-1454	-2076	居民区	45 户/160 人	SW	2490
106	武源新村	-1267	-2806	居民区	100 户/350 人	SSW	2970
107	垠里	-1719	-2729	居民区	30 户/105 人	SW	3140
108	白塔新村	-1821	32	居民区	180 户/600 人	W	1690
109	余沟上	-1595	-241	居民区	60 户/210 人	WSW	1470
110	塘桥小学	-2051	-303	文化教育区	6 班/900 人	WSW	1920
111	马家桥	-2315	-288	居民区	15 户/52 人	WSW	2150
112	倪家头	-2323	-386	居民区	20 户/70 人	WSW	2200
113	塘桥村	-1989	-359	居民区	50 户/180 人	WSW	1800
114	胡家头	-1559	-794	居民区	30 户/105 人	SW	1720
115	桥南村	-1905	-929	居民区	150 户/525 人	SW	2020
116	西河墩	-2454	-2202	居民区	10 户/35 人	SW	3305
117	冯家头	-2323	-2445	居民区	20 户/70 人	SW	3340
118	瑞丰花苑	2435	0	居民区	1800 户/6000 人	E	2435
119	横林实验初中	3220	0	文化教育区	6 班/100 人	E	3220
120	吴埭头	3990	0	居民区	10 户/35 人	E	3990
121	西栅	4675	0	居民区	10 户/35 人	E	4675
122	新桥头	2724	-767	居民区	20 户/70 人	ESE	2780
123	新东方村	3484	-562	居民区	200 户/700 人	ESE	3507

124	小桥头	2879	-1056	居民区	20 户/70 人	ESE	3097
125	岸里王家	4355	-696	居民区	10 户/35 人	ESE	4490
126	孟墅	3307	-1404	居民区	150 户/525 人	ESE	3707
127	侯家头	2723	-1919	居民区	10 户/35 人	SE	2960
128	宣崎村	2623	-2345	居民区	20 户/70 人	SE	3427
129	龙潭头	4208	-2316	居民区	10 户/35 人	SE	4822
130	张公岸	3708	-2876	居民区	10 户/35 人	SE	4592
131	严公岸	607	-2389	居民区	25 户/90 人	SSE	2465
132	黄家头	1175	-2877	居民区	30 户/105 人	SSE	3130
133	周家头	1507	-2838	居民区	30 户/105 人	SSE	3223
134	马鞍村	2241	-2740	居民区	80 户/280 人	SE	3634
135	广巷里	3169	-2988	居民区	100 户/350 人	SE	434
136	朝安村	3185	-3255	居民区	30 户/105 人	SE	4567
137	杨塘头	3539	-3227	居民区	20 户/70 人	SE	4823
138	顾家岸	1869	-3738	居民区	10 户/35 人	SSE	4253
139	陆家头	2278	-4187	居民区	10 户/35 人	SSE	4790
140	洛阳集镇	658	-3654	居民区	20000 人	SSE	3750
141	洛阳高级中学	783	-4440	文化教育区	45 班/2300 人	SSE	4480
142	下塘新苑	0	-3040	居民区	500 户/1750 人	S	3040
143	张家头	-756	-3149	居民区	20 户/70 人	SSW	3220
144	史家头	-595	-3472	居民区	10 户/35 人	SSW	3220
145	友谊村	-1262	-4672	居民区	30 户/105 人	SSW	4882
146	沈家头	-827	-4360	居民区	30 户/105 人	SSW	4710
147	居巷里	-1550	-3694	居民区	30 户/105 人	SSW	3990
148	丁巷头	-1778	-2900	居民区	20 户/70 人	SW	3402
149	小刘桥村	-2412	-2870	居民区	10 户/35 人	SW	3757
150	桥头	-2900	-2878	居民区	10 户/35 人	SW	4120
151	龚家村	-2875	-3638	居民区	10 户/35 人	SW	4588
152	马家巷	-2772	-1155	居民区	10 户/35 人	SW	3050
153	渔家村	-3119	-1521	居民区	50 户/175 人	SW	3560
154	小留桥	-3600	-2045	居民区	20 户/70 人	SW	4120
155	沈家头	-3308	-2373	居民区	10 户/35 人	SW	4070
156	湖头	-3846	0	居民区	10 户/35 人	W	3846
157	张家头	-3398	722	居民区	20 户/700 人	WNW	3282
158	遥观集镇	-3530	1189	居民区	20000 人	WNW	3575
159	大岸塘	-4182	423	居民区	50 户/175 人	WNW	4210
160	剑湖村	-3085	2396	居民区	1500 户/5000 人	NW	3755
161	观景苑	-3515	2378	居民区	500 户/1750 人	NW	4355
162	半岛家园	-3900	2356	居民区	2000 户/7000 人	NW	4500
163	剑湖社区	-1310	2795	居民区	15000 人	NW	3086
164	戚墅堰集镇	-1040	2950	居民区	40000 人	NW	3128
165	常州市第七人民医院	-1489	4297	医院	床位 240 张/600 人	NW	4510
166	河苑社区	-3952	3826	居民区	15000 人	NW	4300
167	戚墅堰街区	-288	3395	居民区	8000 人	NNW	3400
168	芳渚社区	0	3706	居民区	5000 人	N	3706

169	剑湖实验学校	0	4480	文化教育区	13 班/800 人	N	4480
170	站北新村	-1087	4439	居民区	3000 户/10500 人	NW	4546
171	石桥村	0	4580	居民区	30 户/105 人	N	4580
172	河区村	560	3115	居民区	50 户/175 人	NNE	3120
173	前杨村	1676	3036	居民区	30 户/105 人	NNE	3283
174	新南村	1464	3876	居民区	50 户/175 人	NNE	4060
175	邑塘	673	4058	居民区	10 户/35 人	NNE	4070
176	菖蒲圩	2265	4122	居民区	30 户/105 人	NE	4667
177	赵家塘村	3038	3403	居民区	50 户/175 人	NE	4510
178	查家塘	3626	2742	居民区	30 户/105 人	NE	3590
179	江村	3500	1452	居民区	100 户/350 人	ENE	3796
180	张村	4060	1822	居民区	30 户/105 人	ENE	4371
181	南村	3652	914	居民区	10 户/35 人	ENE	3785
182	费家塘	3835	1187	居民区	10 户/35 人	ENE	4092
183	沿塘	3690	508	居民区	10 户/35 人	ENE	3750
184	杨岐	3220	180	居民区	80 户/280 人	ENE	3253

表 2.5-2 其他环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	方位	距离/m	规模	环境功能区划
水环境	芦花沟	S	240	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	武进港(江南运河-锡溧运河)	W	680	中河	
	京杭运河(五星桥-常锡市界)	N	2500	中河	
	五牧断面(国家级考核断面)	E	7500	中河	
声环境	厂界外扩 200 米以内的范围内不存在医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域				/
生态环境	宋剑湖湿地公园	NW	3050	1.74km ²	湿地生态保护系统
地下水环境	项目所在地周边 6km ² 范围内潜水含水层和可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层。该范围内无集中式饮用水水源、分散式饮用水水源地、重要湿地以及居民饮用水井				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)

2.6 项目所在地相关规划

2.6.1 《常州市“三区三线”划定成果》

“三区三线”：根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。永久基本农田：常州市永久基本农田保护任务为 114.9600 万亩，市域划定永久基本农田 112.9589 万亩，占市域面积的 17.22%。

生态保护红线：市域划定生态保护红线 346.10 平方公里，占市域面积的 7.92%。

城镇开发边界：市域划定城镇开发边界 925.05 平方公里，占市域面积的 21.16%。其中，城镇集中建设区 911.38 平方公里，城镇弹性发展区 13.67 平方公里。

经对照，本项目位于经开区全域的横林镇，位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，属于城镇开发边界范围内（详见附图 10），不在生态保护红线区、永久基本农田保护区内，故本项目的建设符合《常州市“三区三线”划定成果》。

2.6.2 《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》（2019年）

根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划》（修改），镇域产业发展引导：强化绿色地板等基础性产业，以不断的技术创新，延伸产业链扩大产业规模，降低能耗和污染物排放，实现产业竞争力和环境双升级。鼓励绿色智能家居、建筑产业化、新能源、新材料等高新技术产业专业化集群发展，积极争取各类政策支持，加大政府扶持力度，鼓励多种形式的产学研合作，促进不同规模的企业混合布局，形成良好的创新生态。培育品质消费和旅游服务等现代服务业，以生态水乡、运河古韵为基础，不断改善环境，提升品质，实现综合服务能力的提升。促进化工工业、冶金工业等污染性工业转型升级，通过提高环境标准和技术门槛，推动企业技术改造，引导高污染产业退出。

本项目为一般固废集中收集处理项目，可优先服务于周边区域内产废企业，有利于资源的再生循环。因此，本项目建设符合其产业定位及发展规划。

根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》中的土地利用规划，项目所在地用地规划为工业用地，故本项目与用地规划相符。此外，本项目依托现有厂区，不新增用地，租赁厂区土地已取得不动产权证（苏（2018）武进区不动产权第 0000673 号，详见附件），明确用途为工业用地。因此，本项目符合区域用地规划要求。

2.6.3 《横林镇镇村布局规划》

根据《横林镇镇村布局规划方案》，本项目位于镇西村布局规划方案中的村庄建设区。因此，本项目符合横林镇镇村规划。

2.6.4 横林镇工业园区规划及其审查情况

根据常州经开区党工委、常州经开区管委会关于设立轨道交通产业园等八大特色产业园区的决定（常经委[2018]31号），为优化常州经济开发区产业布局，化解发展基础要素制约，加速打造招商引资新载体、产业发展大平台和区域经济增长极，积极贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念，统筹规划，分批推进，为经开区企业创新发展、产业转型升级提供强有力的支撑。

横林镇工业园区共设有绿色家居产业园、绿色能源产业园、新材料产业园3个园区，规划建设以绿色家居产业、电子电机电器产业、新材料开发及制造产业、新能源及资源综合利用产业为特色的综合性园区。《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》已于2020年9月28日取得审查意见（常经开环[2020]60号），主要内容如下：

（1）规划范围和规划目标

横林镇工业园区包含三个小园区，绿色家居产业园、新材料产业园、绿色能源产业园，总面积30.12km²。

①绿色家居产业园

规划范围：南至沪宁铁路，北至横林与横山桥交界，西至江南路，东至朝阳路-崔卫路-卫芙路-武青路-朝阳路，总面积约16.88 km²。

②新材料产业园（横林片区）

规划范围：北至京杭运河，西、南至横林镇界，东至直湖港，面积约为10.86km²。

③绿色能源产业园

规划范围：南至312国道，北至江南大运河，西至武进港，东至横洛西路，总面积约2.37km²。

横林镇工业园区的规划期限为2018年-2030年。

横林镇工业园区目标规划建设以绿色家居产业、电子电机电器产

业、新材料开发及制造产业、新能源及资源综合利用产业为特色的综合性园区。

本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，在横林镇工业园区-绿色能源产业园范围内，主要从事一般固体废物的收集、处理，属于资源综合利用产业，符合园区规划。

（2）产业定位

重点发展绿色家居产业链、绿色能源产业及其延伸产业链、以新材料为特色的相关产业、资源综合利用和节能环保产业推动产业转型升级。

横林镇工业园区包含的三个小园区细化的产业定位如下：

绿色家居产业园立足横林镇现有强化地板，塑料地板、防火板、钢地板、装饰材料、家居及其配套产业集群优势，按照新建、整合和提升的思路，适时引进国内知名家居品牌企业及相关产业入驻，提升横林镇绿色家居产业在国内外的影响力，拉长延伸产业链，兼顾物流、检测、研发等生产性服务业，做大、做强、做精、做优绿色家居产业。

新材料产业园以新材料为特色，重点发展电子电机电器制造及相关新型材料产业，兼顾资源综合利用和节能环保相关产业。

绿色能源产业园聚焦太阳能和生物质能两大重点，加速资源整合，完善产业链配套，加快打造领军型企业，以点带面，兼顾发展机电和装备制造业发展，推动新能源相关产业集聚发展。

本项目主要从事一般固体废物的收集、处理，项目回收产业园范围内企业产生的废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料、废玻璃、废弃电器电子等，同时利用废塑料生产工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品，促进产业园企业绿色健康快速发展，属于资源综合利用产业，符合园区产业定位。

（3）功能布局

横林镇工业园区内各小园区按其自身产业定位集群布局，发挥产

业集聚功能，规划园区形成“两轴三片区”，绿色能源产业园以及新材料产业园布局沿 312 国道布设；绿色家居产业园沿横洛东路-经开大道布设，各片区（小园区）明确产业发展重点，凸显产业集群的规模效应。

（4）产业发展优先引入及负面清单

横林镇工业园区的产业发展准入清单见表 2.6.3-1。

表 2.6.3-1 横林镇工业园区优先引入及发展负面清单

类别	优先引入条件	禁止引入类别
绿色家居产业园	1、强化地板，塑料地板、防火板、钢地板、装饰材料、家居及其配套产业。 2、无污染、高附加值的企业；战略新兴产业。 3、江苏省工业“绿岛”项目。	1、禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 2、禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。 3、禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。 4、禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目 5、禁止引进不满足总量控制要求的项目。
新材料产业园	1、电子电机电器制造及相关新型材料产业 2、无污染、高附加值的企业；战略新兴产业。 3、江苏省工业“绿岛”项目。	
绿色能源产业园	1、太阳能和生物质能及相关绿色能源产业。 2、无污染、高附加值的企业；战略新兴产业。 3、江苏省工业“绿岛”项目。	

本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，在横林镇工业园区-绿色能源产业园范围内，从事一般固废收集处理，属于资源综合利用产业，同时配套服务园区内核心产业。项目不属于列入国家、省产业政策淘汰类项目，不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 中不予批准的情形的项目；项目危废均得到了合理的处置；不属于安全风险大、工艺设施落后、安全水平低项目；生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排，符

合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求。综上，本项目不属于园区禁止引入类别。

(5) 生态环境准入清单

本项目与《横林镇工业园区规划环境影响报告书》中提出的生态环境准入清单对照分析具体如下表所示。

表 2.6.3-2 与横林镇工业园区生态环境准入清单的对照分析情况

类别	生态环境准入要求	本项目情况	相符性
空间布局	规划实施后，园区内主要居住用地位于绿色家居产业园内，距离区内工业企业紧邻，缓冲距离不够。园区外，尤其是横林镇区紧邻绿色能源产业园以及新材料产业园，且位于工业企业下风向，工业废气可能对镇区产生负面影响。 园区布局应充分考虑对区内及周边环境敏感目标的环境影响，绿色家居产业园内工业区与生活片区之间设置 50 米的退让距离，新材料产业园尽量将无废气排放的工业企业布局于横洛路以西，绿色能源产业园以南附近，同时建议在 312 国道两侧设置绿化隔离带，确保工业生产对居民点的影响降低。此外，加快园区工业废水接管工作，完善建设园区雨污分流管网，以改善园区内部地表水体水质。严格控制项目引进类型，尽可能降低不良影响。总体来说，结合园区产业定位及落实调整建议后，园区规划布局较为合理。	本项目依托现有厂区，不新增用地。距离企业最近的敏感目标为东北侧 240 米处的镇西村委。项目地区域雨污管网建设已经完成，本项目清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排；生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理。	相符
污染物排放管控	若规划实施后区域环境质量不达标，现有污染源须提出削减计划，严格控制新增污染物排放的开发建设活动，新建、改扩建项目应提出更加严格的污染物排放控制要求；如果区域未完成环境质量改善目标，则应禁止新增重点污染物排放的建设项目。若区域环境质量达标，园区内新建、改扩建项目须保证区域环境质量维持基本稳定。	本项目区域属于环境质量不达标区，项目采取严格的污染防治设施，执行严格的污染物排放控制要求	相符
环境风险防控	园区的建设过程中，企业入园会有部分带来易燃易爆和有毒有害物质泄漏的潜在危害。企业应当落实自身环境风险防范措施。涉及危险品的企业应当编制突发环境事件应急预案，通过风险识别、事故后果分析，采用技术和管理手段降低事故发生的可能性，使可能发生的事故控制在局部，防止事故蔓延；万一发生事故（故障）有应急处理的程序和方法，能快速反应处理故障或将事故清除在萌芽状态；采用预定的现场抢救和抢险的方案，控制或减少事故造成的损失。	本项目厂区内已设置风险防控设施。待本项目建成，企业将及时更新突发环境事件应急预案。	相符

资源 开发 利用 要求	园区工业用地规模需严格控制在 7.67km ² ，不得突破该规模，禁止在园区内其他用地上建设工业企业。对于现状分散的各工业企业应当促进其整合集聚、搬迁。针对新建、改扩建项目，资源能源利用指标应当满足 11.3.3 章节中园区资源能源利用目标值。严禁高污染、高能耗企业入园。	本项目位于园区内的工业集中区。本项目资源能源利用指标符合规划环评中的目标值，不属于高污染、高能耗企业。	相符
污染 物总 量控 制要 求	大气污染物：烟（粉）尘：762.9494 吨/年、二氧化硫 230.8514 吨/年、氮氧化物 177.9145 吨/年、VOCs 964.8619 吨/年； 废水污染物：废水量 707.7 万吨/年，COD353.85 吨/年、氨氮 28.31 吨/年、总磷 3.53 吨/年。	本项目按照环保审批要求申请总量	相符

2.6.5 《常州市“十四五”固体废物污染防治专项规划》

（一）规划范围

常州市域 4373 平方千米，包括溧阳市、金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区及经开区。

（二）规划涉及固废类别

由于固废种类繁多，本规划涉及的固废类别主要包括工业固体废物、城乡生活垃圾、餐厨废弃物、建筑垃圾、农业固体废弃物、危险废物、医疗废物、市政污泥、电子废弃物 9 类。

（三）规划时段

规划基准年：2020 年；规划时段：2021—2025 年。

（四）总体思路

以源头控制为先导，推行清洁生产，实现固体废物减量化；以综合利用为主体，完善资源化体系，实现固体废物资源化；以最终处置为保障，加强对固体废物的安全处置，实现固体废物无害化；以环境风险管理为重点，加强对固体废物的风险防控，保障环境安全。规划近期的重点为完善处置设施，在远期通过管理和经济手段建设固废资源循环利用为导向的环境管理体系和资源节约型社会体系，从源头控制固体废物的产生，从而避免和减少因固体废物排放、利用、处置不善等造成的环境污染以及对区域生态系统的破坏，通过构建制度体系、技术体系、市场体系、监管体系“四大体系”建立“无废城市”，形成绿色发展方式和生活方式，实现源头减量、终端资源化利用和无害化处置的固废治理体系，将固体废物的环境影响降至最低限度。

（五）规划目标

到 2025 年，在全市范围内建立固体废物全过程控制体系，通过对固体废物的全过程监控，基本实现“减量化、资源化、无害化”的管理目标，形成权责明晰、分工协作、齐抓共管的管理格局，发展污染

物从产生到处理全过程、全方位的产业链，培育“无废”理念，努力形成资源节约、环境友好的生产方式和简约适度、绿色低碳的生活方式，促进美丽常州建设。

（六）主要任务

（1）提高生活垃圾处置能力

促进源头减量，推进生活垃圾分类，完整管理制度和运行机制，加强处置能力建设。

（2）提升建筑废弃物利用处置能力

统筹落实建筑废弃物综合利用设施规划建设实施方案；完善建筑废弃物限额排放制度，推行排放核准、电子联单、信用管理等制度，推广绿色建筑、绿色施工。

（3）加强农业废弃物处理能力

加快推进畜禽粪污还田利用，稳步推进秸秆综合利用，加大农膜回收工作推进力度，探索解决农药包装废弃物回收处置难点。

（4）完善一般固体废物利用处置体系

①优化管理体系

推动形成绿色发展方式，建设绿色制造体系，落实清洁生产审核，实现工业固体废物源头减量和资源化利用。推进工业固体废物分类收集、分类贮存、分类处置规范化管理，全面提高垃圾焚烧厂、燃煤电厂炉渣资源化利用率。健全环境管理制度，完善一般工业固体废物分拣暂存体系建设。推行一般工业固体废物电子联单管理，完善一般工业固体废物资源化利用监管台账，提升一般工业固体废物规范化管理水平。

②实施源头减量

引导企业积极主动开展一般工业固体废物资源综合利用评价，促进一般工业固体废物资源综合利用产业规范化、绿色化、规模化、高

技术化发展。实行统一的国家工业固体废物资源综合利用产品目录，引导企业不断提高资源综合利用技术水平，提升综合利用产品质量，促进绿色生产和绿色消费。

③促进大宗固废资源行业规范发展

以煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废为重点，开展综合利用示范。

（6）推广“无废城市”建设理念

“十四五”期间，在总结推广溧阳“无废城市”建设试点经验的基础上，努力推进其他区域构建政府引领、企业主体、公众参与的机制，形成权责明晰、分工协作、齐抓共管的管理格局。推行农业绿色生产，促进主要农业废弃物资源化利用；指导发展工业绿色生产，推动大宗工业固废产废强度持续下降、产生总量趋零增长；提升风险防范能力，强化危险废物管控；培育“无废”理念，践行绿色生活方式，推动生活垃圾源头减量和资源化利用，努力形成资源节约、环境友好的生产方式和简约适度、绿色低碳的生活方式。

玥辉环保公司原有项目收集处理能力：年收集处理废塑料 5000 吨、废纸板 10000 吨、废金属 10000 吨的能力及年产工业塑料制品 20000 吨的生产能力；危险废物收集、贮存、转运 4000 吨/年的能力。

本次根据一般固废市场的调研，淘汰部分市场需求较小的类别，新增完善部分市场需求较大的类别，以更好地匹配目前的市场。故本次企业削减原有废木材处置能力 76000 吨/年，另外提高废钢铁、废塑料、废纸板的回收利用能力，新增废有色金属、废玻璃、废纺织品、废弃电器电子产品、废锂电池、废纤维及复合材料、报废机械设备或零部件及其他可再生类废物收集、处理能力。本项目建成后，全厂形成年收集处理废钢铁 15000 吨、废有色金属 10000 吨、废塑料 20000 吨、废木材 20000 吨、废玻璃 5000 吨、废纸板 40000 吨、废纺织品 5000 吨、废弃电器电子产品 4000 吨、废纤维及复合材料 5000 吨、

报废机械设备或零部件 5000 吨、其他可再生类废物 20000 吨、收集贮存废锂电池 1000 吨的规模（即年收集处理一般工业固废 15 万吨的规模）及年产工业用塑料制品 5.2 万吨的生产能力；危险废物收集、贮存、转运 4000 吨/年。

本项目优先服务于常武地区企业，特别是江苏常州经济开发区及周边乡镇的中小型企业的企业，项目的建设有利于资源的再生循环，有利于完善常州循环产业链，可以较好地解决常武地区的一般固体废物实现“减量化、资源化、无害化”的管理目标，促进一般工业固体废物资源综合利用产业规范化、绿色化、规模化、高技术化发展，推进工业固体废物分类收集、分类贮存、分类处置规范化管理，将固体废物的环境影响降至最低限度，同时有较好的环境、经济效益，推进了“无废城市”建设。因此，本项目建设符合《常州市“十四五”固体废物污染防治专项规划》要求。

2.6.6 区域基础设施简介

（1）给水

供水水源：从常州经济开发区全域统筹出发，横林镇工业园区供水仍以江河港武水务（常州）有限公司供给。

管网建设：依托已有的主干管网，进一步完善供水体系。规划镇区运河以南区域沿新建道路网逐步完善支管网；规划镇区运河以北区域需加强过运河通道建设，规划沿新建朝阳路跨运河大桥新敷 DN600 管，与漕上路东西向规划 DN600 管环通，优化区域主干管网。支管采用 DN400-DN300 管为主，随道路建设逐步完善。给水管一般应沿镇区道路西、北侧埋设。

（2）排水

常州东方横林水处理有限公司保留现有规模，镇区北部污水全量进入该厂集中处理，保留已建主干管网，结合江南路改造工程及漕上

路新建工程，分别敷设 DN500-d800 污水管，其余支路网随路敷设 DN500-DN400 收集支管；镇区南部启动运南泵站改建工程，同时沿昌盛路、中吴大道敷设 DN800 压力管，将超量污水转输至戚墅堰污水处理厂。该管道容量已考虑远期转输水量。

在江南路东、梅巷路北新建崔北提升泵站，规模 0.8 万 m^3/d ，占地 2000 m^2 左右，压力管接入江南路 d800 管。朝阳路东、崔卫路北新建庆丰提升泵站，规模 0.5 万 m^3/d ，出水接入新横崔路东端 d800 管。

(3) 燃气

维持常州新奥燃气工程有限公司现状供气格局，仍以西气东输和川气东送作为气源。燃气输配系统由中、低压管网和中低调压站组成，管道一般布置在道路东、南侧；中低压调压站设置必须按规范要求留足安全防护间距。保留现有中压主干网络，随路网建设进一步完善；低压管道根据自然地理条件自然成片，确保供气效果。

(4) 电力

保留 110 千伏庆丰变、崔南变和横林变；规划扩建 110 千伏黄桥变电所，增加一台主变 1×50 兆伏安。

35 千伏以上线路：原则上暂保留现有 35 千伏线路及通道，部分穿越镇区的 35 千伏线因用地及景观需要可改为入地敷设，其余保留现状架空线。保留现有 110 千伏线路。规划拆除 220 千伏芳石线，保留其它现有 220 千伏线路。保留现有 500 千伏线路。

10 千伏电网：规划镇域电网主要由 10 千伏网构成，10 千伏线路采用同杆多回路架空敷设，以道路东、南侧为主要通道。镇区中心居住区及行政商业区 10 千伏线路原则上采用电缆埋地敷设。

(5) 通信工程规划

规划保留现状信息机房，并进行优化、提升。规划新增若干处汇聚机房，位置由信息运营部门进行布点建设。汇聚机房按覆盖面积

10~20 平方千米一个布局，机房应选取道路边、小区临街等管道、光缆建设和接入条件较好，接入需求旺盛、业务较为集中的位置。

镇区通信基站按站间距 500 米布置，较偏远的地区按站间距 800 米布置。镇区内，通信基站原则上结合建筑物顶层设置，不单独占地；其他区域，可结合绿地、市政设施用地预留独立用地。

（6）环卫工程规划

生活垃圾全量进入光大环保能源(常州)有限公司进行焚烧处理。规划近期搬迁现状横林一号转运站，搬迁地点选址于朝阳路跨运河大桥东侧，规模 80 吨/天，控制用地 0.2 公顷。横林二号转运站拟近期进行提标改造，改用卧箱自压式压缩设备，转运规模 60 吨/天。

（7）供热规划

维持以中天钢铁热电厂及亚太热电厂为横林镇供热热源点。应充分利用周边热电厂资源，加大热网建设和工业热用户拓展，并积极试点民用建筑集中采暖。中天钢铁热电与亚太热电厂应尽早在横林镇内互联互通，增强供汽可靠性。

综上，本项目所在地交通运输方便，资源、能源等来源有保障，区域基础设施能为本项目的建设及发展提供必要的条件，项目与区域环境功能和环境目标比较协调，不加重当地自然灾害，不影响区域生态大平衡和总循环，横林镇基础设施能够满足本项目的建设和发展。

2.6.7 环境功能区划

(1) 地表水

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏政复〔2022〕13 号），本项目纳污河道京杭运河（五星桥-常锡市界）功能区划为景观娱乐、工业用水区，2030 年水质目标为Ⅳ类。

(2) 大气环境

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(3) 环境噪声

根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008），项目在横林镇工业园区绿色能源产业园范围内，本项目所在地位于 3 类声功能区。

(4) 地下水

常州市目前尚未划分地下水功能区划，因此仅参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）进行对比。

2.7 产业政策相符性和选址可行性分析

2.7.1 产业政策、环保政策、行业政策相符性

2.7.1.1 与国家产业政策相符性分析

1. 本项目从事一般固体废物的收集、处理，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“第一类 鼓励类 第四十二条 环境保护与资源节约综合利用 第 8 条“废弃物循环利用”，是当前国家产业政策鼓励建设的项目，属于鼓励类项目。

2. 本项目从事一般固废收集处理，属于资源循环利用项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中限制、淘汰和禁止类有关条款。

3. 本项目从事一般固废收集处理，项目产品为工业用塑料制品，不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）中禁止和限制、淘汰和禁止类有关条款。

4. 本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）、《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2022〕55 号）中禁止准入类项目。

5. 本项目从事一般固废收集处理，项目产品为工业用塑料制品，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》中的“两高”项目。

6. 本项目已取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（备案号：常经数备〔2024〕245 号）。

7. 本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）对照分析

表 2.7.1.1 与环环评（2021）45 号文相符性对照分析

类别	要求	本项目情况	相符性
严把建设项目环境准入关	新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	①本项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 ②本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，且经济开发区内属于依法合规设立并经规划环评的产业园区。	符合
落实区域削减要求	新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	①本项目严格落实总量控制要求。 ②本项目不属于国家大气污染防治重点区域内新建耗煤项目，使用能源为自来水、电能，不使用高污染燃料。	符合

综上，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策要求。

2.7.1.2 环保政策相符性分析

1.与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性

表 2.7.1-2 与《苏政发〔2020〕49号》及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性论证
	江苏省省域		/
空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让，确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，距离最近的生态空间管控区域为宋剑湖湿地公园，位于项目西北侧，直线距离约 3.05km，项目选址不在国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域范围内；不属于排放量大、耗能高、产能过剩产业；不属于化工生产企业；不属于钢铁行业。	符合

污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目严格落实总量控制，审批前依法取得污染物平衡源。	符合
环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路。在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目建成后将按要求制定风险防范措施，更新突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故	符合
资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电力或者其他清洁能源。	本项目使用能源为水、电、天然气，不使用高污染燃料	符合
一、长江流域			/
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干	本项目不涉及国家确定的生态保护红线、基本农田；不属于沿江化工项目；不在沿江地区，不涉及港口码头建设，不属于焦化项目	符合

	流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。4. 强化港口布局优化, 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》的码头项目, 禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目。		
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理, 有效管控入河污染物排放, 形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系, 加快改善长江水环境质量。	本项目实施总量控制; 无废水直接排放, 不涉及长江入河排污口	符合
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定, 推动饮用水水源地规范化建设。	本项目非沿江重点企业, 不涉及饮用水源保护	/
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库, 但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及	/
二、太湖流域			/
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区, 禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。2.在太湖流域一级保护区, 禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目, 禁止新建、扩建畜禽养殖场, 禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。3.在太湖流域二级保护区, 禁止新建、扩建化工、医药生产项目, 禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目从事一般固废的收集处理, 属于资源循环利用项目, 位于太湖流域二级保护区内, 不属于太湖流域禁止新建、改建、扩建的行业类别, 且不排放含氮、磷的生产废水。	符合
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于城镇污水处理厂或上述重点工业行业	符合
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。3.加强太湖流域生态环境风险应急管控, 着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及船舶运输, 各类固废均妥善安全处置	符合
资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度, 推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整, 对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造, 鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度, 科学调控太湖水位。	当地自来水厂能够满足本项目的生 活用水需求	符合

2.与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》相符性

表 2.7.1-3 与《常环〔2020〕95号》对照分析

管控单元名称	判断类型	生态环境准入清单要求	项目情况	相符性论证
重点管控单元-横林镇工业园区	空间布局约束	(1) 禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 (2) 禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。 (3) 禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。 (4) 禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 (5) 禁止引进不满足总量控制要求的项目。	(1) 本项目从事一般固废的收集处理，属于资源循环利用项目，不属于列入国家、省产业政策淘汰类、限制类项目，不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 中不予批准的情形的项目；项目危废均得到了合理的处置；不属于绿色能源产业园禁止发展的产业。 (2) 本项目不属于安全风险大、工艺设施落后、安全水平低项目。 (3) 本项目采用先进的技术及设备； (4) 本项目循环冷却废水回用于本项目废气喷淋，废气喷淋废液纳入危废管理；生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排，符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求； (5) 本项目排放总量可在区域内平衡。	符合
	污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标	符合
	环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完	本项目建成后将按要求制定风险防范措施，更新编制突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故	符合

		善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。		
	资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目使用的能源为水、电，均属于清洁能源；本项目无生产废水外排，项目新增生活污水接管排放；本项目不使用禁止使用的“III类”燃料或国家规定的其他高污染燃料，符合《高污染燃料目录》要求。	符合

3.与太湖流域相关管理要求的相符性分析

(1) 本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，在横林镇范围内，根据《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发〔2012〕221 号），项目地属于太湖流域二级保护区范围内。

(2) 与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）的相符性

第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标识牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- ①新建、扩建化工、医药生产项目；
- ②新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- ③扩大水产养殖规模。

本项目厂区已按要求设置规范化排污口，并悬挂标识牌，不属于第二十八条禁止建设的生产项目，且符合清洁生产要求；本项目位于二级保护区范围内，不在该条例第二十九条规定的禁止建设范围内。

因此，本项目符合《太湖流域管理条例（中华人民共和国国务院令第六04号）》相关规定。

（3）与江苏省太湖水污染防治政策的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中第四十三条、第四十五条、第四十六条的规定：

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。”

“第四十五条 太湖流域二级保护区限制下列行为：

（一）新建、扩建化工、医药生产项目；

（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；

（三）扩大水产养殖规模；

（四）法律、法规禁止的其他行为。”

“第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染

项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。”

本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，根据《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发〔2012〕221 号），项目位于太湖二级保护区范围。本项目生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排，无氮、磷的生产废水排放。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的规定。

4.生态红线相关要求相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），全省陆域共划定 15 大类 811 块生态空间保护区域，总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中，国家级生态保护红线陆域面积 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。常州市国家级生态保护红线陆域面积为 311.02 平方公里，生态空间管控区域面积为 937.68 平方公里。

本项目距离最近的生态空间管控区域为宋剑湖湿地公园，位于项目地西北方向，直线距离约 3.05km。因此，本项目选址不在国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域范围内，与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）相符。

5. 本项目与《省委省政府印发关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》、《江苏省大气污染防治条例》、《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》（苏环办〔2015〕19号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）、《2024年度全面推进美丽常州建设工作方案》、《关于印发<深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》（环大气〔2022〕68号）、《关于印发〈江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染防治攻坚战行动实施方案〉的通知》（苏环办〔2023〕35号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53号等文件的相符性分析

表 2.7.1-4 与挥发性有机物污染防治相关文件相符性分析

名称	环保政策要求	本项目情况	相符性论证
《省委省政府印发关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》	…… （六）坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。…… （十一）着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目主要从事一般固废的收集处理，属于资源循环利用项目，不属于“两高”项目。 建设单位从源头控制、过程管理、末端治理等方面严格落实 VOCs 相关政策要求，如下：	符合
《江苏省大气污染防治条例》	第三十九条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	（1） 源头控制 ：玥辉环保公司针对各类固废均制定有严格的入厂控制要求； （2） 过程管理 ：做好固体废物台账记录（电子台账+纸质台账），加强 VOCs 收集措施：本项目拟在新型节能造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方	符合
《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整	严格环境准入，有效控制 VOCs 的新增排放量：各地环境保护主管部门应按照国家 and 地方产业政策、规划、规划环评等要求，优化调整产业布局。加强产业政策的引导与约束，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备。……新、改、扩建 VOCs 排放项目在设		符合

治方案>的通知》 (苏环办〔2015〕 19号)	计和建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺,实现设备、装置、管线、采样等密闭化,从源头减少 VOCs 泄漏环节。.....	设置半封闭式集气罩,废气捕集效率可达 90%以上。本项目废塑料回收利用线破碎、混合区整体相对密闭,拟通过区域整体换风方式收集破碎及投料、出料过程产生的粉尘气体,废气捕集效率可达 95%以上;废玻璃破碎机、人工拆解工位上方均设置集气罩,废气捕集效率以 90%计。	
《江苏省挥发性 有机物污染防治 管理办法》(江 苏省人民政府令 第 119 号)	第十九条:产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。		符合
《2024 年度全面 推进美丽常州建 设工作方案》	3、持续深入打好蓝天保卫战。开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能常州发电有限公司、常州经开区亚太热电 2 家火电“一企一策”综合整治,年底前完成广达热电关闭退出工作。抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修“五大行业”整治。完成宝润钢铁全流程超低排放改造;完成江苏常宝钢管股份有限公司 2 台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造;完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。推进燃烧法工艺(RTO、RCO、TO)治污设施建设,力争 4 月底前完成 50%以上的年度 VOCs 治理重点工程项目。9 月底前完成 154 家汽修行业企业全面排查和系统治理。强化挥发性有机物全过程全环节综合治理,实施源头替代工程,年内木质家具制造、工程机械替代比例力争达到 80%,汽车零部件及配件制造、钢结构(防腐级别 C4 及以上的除外)替代比例力争达到 60%。	(3) 末端治理: 本项目熔融挤出废气、注塑废气合并收集后通过 1 套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理,尾气通过 1 根 15m 高的(P6)排气筒排放,有机废气处理效率可达 90%以上。本项目废塑料回收利用线破碎粉尘、投料、出料粉尘及废玻璃破碎粉尘、人工拆解粉尘废气收集后合并通过 1 套“袋式除尘装置”处理,尾气通过 1 根 15m 高的(P4)排气筒排放,颗粒物处理效率可达 98%以上。	符合
《关于印发<深入 打好重污染天气 消除、臭氧污染防 治和柴油货车污 染治理攻坚战行 动方案>的通知》 (环大气〔2022〕 68 号)	1、加快实施工业污染排放深度治理。2025 年底前,高质量完成钢铁行业超低排放改造,全面开展水泥、焦化行业全流程超低排放改造。实施玻璃、煤化工、无机化工、化肥、有色、铸造、石灰、砖瓦等行业深度治理。实施低效治理设施全面提升改造工程,对脱硫、脱硝、除尘等治理设施工艺类型、处理能力、建设运行情况、副产物产生及处置情况等开展排查,重点关注除尘脱硝一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术,对无法稳定达标排放的,通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代、依法关停等方式实施分类整治,对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造,取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺,2023 年底前基本完成。重污染天气重点行业绩效分级 A、B 级企业及其他有条件的企业安装分布式控制系统(DCS)等,实时记录生产、治理设施运行、污染物排放等关键参数,并妥善保存相关历史数据 2、加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、		符合

	色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，重点区域、中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。完善 VOCs 产品标准体系，建立低 VOCs 含量产品标识制度。 3、开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各地全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。力争 2022 年 12 月底前基本完成，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。 4、强化 VOCs 无组织排放整治。各地全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。石化、现代煤化工、制药、农药行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池和废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题；焦化行业重点治理酚氰废水处理未密闭、煤气管线及焦炉等装置泄漏等问题；工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节无组织排放等问题。重点区域、珠三角地区无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。		
《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（苏环办〔2023〕35 号文）	二、大气减污降碳协同增效行动。大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。……严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，持续推进化工行业安全环保整治提升，大幅提升行业整体绿色发展水平。		符合
《重点行业挥发性有机物综合治	大力推 进源头	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂及清洗剂。
			符合

理方案》环大气〔2019〕53号	替代	射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。		
	全面加强无组织排放控制	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目不涉及生产、使用 VOCs 物料。	符合
		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。	本项目拟在新型节能造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩，废气捕集效率可达 90%以上；熔融挤出废气、注塑废气合并收集后通过 1 套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 1 根 15m 高的（P6）排气筒排放，有机废气处理效率可达 90%以上。	符合
	推进建设适宜高效治污设施	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。		符合

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

表 2.7.1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

类别	环保政策要求	本项目情况	相符性论证
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目不涉及 VOCs 物料	/
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目不涉及 VOCs 物料	/
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目拟在新型节能造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩，废气捕集效率可达 90% 以上，收集的有机废气经 VOCs 废气处理装置处理	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产装置同步建设和运行	符合
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	经估算，VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合相应标准限值要求	符合
	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	本项目熔融挤出废气、注塑废气合并收集后通过 1 套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 1 根 15m 高的（P6）排气筒排放，有机废气处理效率可达 90% 以上	符合

7.与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析

表 2.7.1-6 与苏环办〔2019〕36 号文相符性对照分析

相关文件	通知内容	本项目情况	相符性论证
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	①建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；②项目所在区域大气环境质量属于不达标区，本项目拟采取的措施满足现有环保要求；③本项目采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第 46 号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	用地性质是工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域	符合
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标	符合
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严	①本项目建设内容符合所在园区规划环评结论及审查意见，且不在生态保护红线范围内。②项目所在区域大气环境质量属于不达标区，通过大气环境影响预测分析，本项目废气污染物排放量较小，对周围保护目标影响均较小，未超过其环境质量标准，对周围空气环境影响较小。	符合

	控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。		
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发〔2018〕24号）	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，且不属于化工企业。	符合
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不涉及生态保护红线	符合
《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物合理合法利用、处置。固废处置率100%。	符合

8.与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符性分析

表 2.7.1-7 与苏环办〔2020〕225 号文相符性对照分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	本项目情况	相符性论证
严守生态环境质量底线	①建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 ②加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 ③切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 ④应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	①项目所在地为不达标区，该地区实施区域削减方案，项目建成后不会降低周围环境空气质量； ②本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）中常州生态空间管控区域内；符合环境质量底线相关要求、符合资源利用上线标准和环境准入负面清单要求	符合
严格重点行业环评审批	①对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 ②重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。 ③严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 ④统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	①本项目不属于重点行业；②本项目不属于高污染、高能耗项目	符合

优化重大项目环评审批	①对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。 ②对重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。 ③推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。 ④经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓生态环境影响和补偿措施。	①本项目不属于国家、省、市级和外商投资重大项目②本项目不在生态保护红线范围内。	符合
认真落实环评审批正面清单	①纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。 ②纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》(苏环办〔2020〕155号)的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿(跨)越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	本项目不属于“正面清单”项目。	符合

9.与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》、《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》的相符性分析

表 2.7.1-8 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性论证
1.严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实现总量2倍减量替代。 2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。 3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高耗能项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	1、本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路116号，不在我市大气质量国控站点周边三公里范围内，不属于重点区域。 2、本项目从事一般固废收集处理，项目产品为工业用塑料制品，不属于“两高”行业，产品不属于《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号）“高污染、高环境风险”产品。	符合

9.与《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）相符性分析

表 2.7.1-9 与安委办明电〔2022〕17 号文相符性对照分析

文件要求	本项目情况	相符性论证
四、进一步落实企业主体责任。推动企业主要负责人严格履行第一责任人责任，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统 and 联锁保护装置，做好安全防范，对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改，不得“一包了之”，不管不问。	本项目新建 3 套环保设备，拟委托有资质设计单位正规设计、安装；本项目涉及 1 套“袋式除尘装置”、1 套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置及 1 座污水站，建成后均依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范，对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育；开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。	符合

10.与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相符性分析

表 2.7.1-10 与《苏环办〔2020〕101号》相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符性论证
1	二、建立危险废物监管联动机制 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目将按照《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》，苏政办发〔2019〕91号、《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）等要求规范危险废物的产生、收集、贮存、委外处置等环节各项环保和安全职责。投产后将按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。	符合
2	三、建立环境治理设施监管联动机制 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	本项目涉及污水处理、粉尘治理，企业将按文件要求开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	符合

11.与《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部6号令）的相符性分析

表 2.7.1-11 与应急管理部6号令相符性分析

序号	要求内容	本项目设计内容	相符性论证
1	《工贸企业粉尘防爆安全规定》第七条：粉尘涉爆企业应当结合企业实际情况建立和落实粉尘防爆安全管理制度。	本项目将按照生产情况建立粉尘防爆安全管理制度、规程。	符合
2	《工贸企业粉尘防爆安全规定》第十三条：粉尘涉爆企业新建、改建、扩建涉及粉尘爆炸危险的工程项目安全设施的设计、施工应当按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准，在安全设施设计文件、施工方案中明确粉尘防爆的相关内容。	废塑料破碎工段的安全设施的设计已按照《粉尘防爆安全规程》等有关标准进行。	符合
3	《工贸企业粉尘防爆安全规定》第十四条：粉尘涉爆企业存在粉尘爆炸危险场所的建（构）筑物的结构和布局应当符合《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准要求，采取防火防爆、防雷等措施，单层厂房屋顶一般应当采用轻型结构，多层厂房应当为框架结构，并设置符合有关标准要求的泄压面积。	本项废塑料破碎工段所在厂房为多层建筑，且为框架结构，将设置符合有关标准要求的泄压面积。废塑料破碎工段涉及生产设备均进行防爆电气设计。	符合
4	《工贸企业粉尘防爆安全规定》第十五条：采用干式除尘系统的粉尘涉爆企业应当按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准规定，结合工艺实际情况，安装使用锁气卸灰、火花探测熄灭、风压差监测等装置，以及相关安全设备的监测预警信息系统，加强对可能存在点燃源和粉尘云的粉尘爆炸危险场所的实时监控。	本项目除尘设备将安装锁气泄灰装置，除尘器管道中将安装火花探测装置、风压监测装置。废塑料破碎工段将安装视频监控装置。	符合
5	《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2018)5.5: 粉尘爆炸危险场所(区域)应设有符合 GB 50016 相关规定的安全出口，其中至少有一个直通室外的安全出口。	废塑料破碎区安全出口将按照 GB 50016 相关规定设置，至少有一个直通室外的安全出口。	符合
6	《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2018) 8.4.8: 干式除尘器应符合 7.1.3 规定。如采用泄爆装置，泄爆口应朝向安全区域，泄爆面积和泄爆装置参数应符合 GB/T15605 的要求;泄爆方向无法满足安全要求的，应采用无焰泄爆装置。	本项目除尘设备将安装无焰泄爆装置。	符合
7	《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2018) 8.1.5: 除尘系统的导电部件应进行等电位连接，并可靠接地，接地电阻应小于 100 Ω；管道连接法兰应采用跨接线。	本项目除尘系统的导电部件拟进行等电位连接并可靠接地，接地电阻小于 100Ω；管道连接法兰拟采用跨接连接。	符合
8	《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2018) 8.1.6: 除尘系统的启动应先于生产加工系统启动，生产加工系统停机时除尘系统应至少延时停机 10 min，应在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和卸出。	本项目废塑料破碎装置生产之前提前 3 分钟启动除尘器，系统停机时先停生产设备，10 分钟后关掉除尘器并将滤袋清灰，将粉尘全部从灰斗内卸出。	符合

2.7.1.3 行业政策相符性

1.与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性分析

表 2.7.1-12 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）要求相符性分析

导则要求	本项目建设情况	相符性论证
4 总体要求		
4.1 固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	本项目遵循环境安全优先原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	符合
4.2 进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求。	本项目采取成熟工艺及技术，符合相关法规及行业的产业政策要求。	符合
4.3 固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	根据《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》及其审查意见（常经开环〔2020〕60号）：横林镇工业园区共设有绿色家居产业园、绿色能源产业园、新材料产业园3个园区，规划建设以绿色家居产业、电子电机电器产业、新材料开发及制造产业、新能源及资源综合利用产业为特色的综合性园区。 本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路116号，在横林镇工业园区范围内，属于横林镇工业园区-绿色能源产业园范围内，从事一般固废收集处理，属于资源综合利用产业，符合园区产业定位。	符合
4.4 固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	本项目的设计、施工、验收和运行遵守国家现行的相关法规的规定执行。	符合
4.5 应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避	本环评工程分析识别各环节环境污染因子，均采取有效措施收集处置，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放；产生的次生危废、一般固废均	符合

免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	妥善处置，有效防止发生二次污染。	
4.6 固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	本项目实施后各种污染物的排放均可满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	符合
4.7 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB 34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。 当没有国家污染控制标准或技术规范时，应以再生利用的固体废物中的特征污染物为评价对象，综合考虑其在固体废物再生利用过程中的迁移转化行为以及再生利用产物的用途，进行环境风险定性评价，依据评价结果来识别该产物中的有害成分。根据定性评价结果开展产物的环境风险定量评价。环境风险定量评价的主要步骤应包括确定环境保护目标、建立评价场景、构建污染物释放模型、构建污染物在环境介质中的迁移转化模型、影响评估等。对无法明确产品用途时，应根据最不利暴露条件开展环境风险评价。	本项目资源化产品（工业用塑料制品）符合国家、行业通行的产品质量标准，详见报告 3.2.2.1 章节。本项目产生的废气、废水、噪声采取相应环保措施后可达到国家相关污染控制标准或技术规范要求。	符合
5 主要工艺单元污染防治技术要求		
5.1 一般规定		
5.1.1 进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	玥辉环保公司需现场核实产废单位的生产工艺及固体废物相关资料，入厂时需进行入厂检验，通过产废单位提供的信息或物质组分的相关证明材料和现场抽样试验，玥辉环保公司将根据不同固体废物的性质分类登记，对区域内相同性质的固体废物进行统筹安排，维持生产线的稳定运行。	符合
5.1.2 具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	本项目不接收超出进厂标准的固体废物，同时本项目收集处置的固体废物不属于易燃易爆物质，无需进行稳定化处理	符合

5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。		符合
5.1.4 产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ 2.1 的要求。	本项目原料贮存区建设符合防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；产生的次生危废依托现有危险废物集中贮存仓库暂存，贮存场所地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，地面硬化并作防腐、防渗处理。	符合
5.1.5 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB 16297 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	本项目循环冷却废水回用于废气喷淋，废气喷淋废液纳入危废管理，生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理；清洗废水、甩干废水经污水站处理后回用于清洗，不外排。本项目废塑料回收利用线破碎、混合区废气经密闭整体换风收集，废玻璃破碎机、人工拆解工位上方均设置集气罩收集废气，各废气收集后合并通过 1 套“袋式除尘装置”处理，尾气达标通过 1 根 15m 高的（P4）排气筒排放；新型节能造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩，熔融挤出废气、注塑废气合并收集后通过 1 套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理，尾气达标通过 1 根 15m 高的（P6）排气筒排放；本项目采用低噪声、质量较好的生产设备，并将通过减振、隔声、绿化等综合措施控制厂界噪声达标。	符合
5.1.6 应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB 14554 的要求。		符合
5.1.7 产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时应满足特定行业排放（控制）标准的要求；没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB 8978 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。		符合
5.1.8 应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ 2.2 的要求。		符合
5.1.9 产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	本项目产生一般固废外售综合利用或委托专业单位处置；产生的危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处理。	符合
5.1.10 危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB 18597、HJ 2042 等危险废物专用标准的要求。	本项目产生的危险废物依托现有危险废物集中贮存仓库暂存，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	符合

5.2 清洗技术要求		
5.2.1 清洗是采用水、其他溶剂或气体从被洗涤对象中除去杂质成分，以达到分离纯化目的的过程。	1、本项目废塑料清洗工序采用清水常温清洗，不添加药剂，清洗废水、甩干废水经污水站处理后回用于清洗，不外排。废塑料遇水不会产生易燃气体、易释放挥发性毒性物质。 2、本项目清洗机具备耐磨、防腐蚀等性能。	符合
5.2.2 遇水或其他溶剂易燃或产生易燃气体、易释放挥发性毒性物质的固体废物，不应采用清洗处理。		
5.2.3 可根据洗涤目的对固体废物进行多级清洗，清洗工艺可采用顺流清洗或逆流清洗。		
5.2.4 固体废物清洗设备应具备耐磨、防腐蚀等性能。		
5.3 干燥技术要求		
5.3.1 干燥是用热空气、烟道气、红外线、水蒸气、导热油等热源加热烘干固体废物，除去其中所含的水分等溶剂，以达到减容、减量，便于处理、处置和再利用目的的过程。	本项目废塑料经破碎、清洗后使用离心脱水，然后通过烘箱干燥，仅为去除物料所含水分，达到减容、减量，便于再生利用目的；烘干温度控制在 80℃左右，温度达不到塑料粒子熔融的温度，因此有机废气产生量极少，该过程不考虑干燥废气。	符合
5.3.2 固体废物干燥技术包括喷雾干燥、流化床干燥、气流干燥、回转圆筒干燥、厢式干燥等技术。		
5.3.3 应根据固体废物的物理性质、化学性质及其它性质，结合干燥技术的适用性合理选择干燥技术。		
5.3.4 应在干燥前明确固体废物的理化特性，以确定干燥介质的种类、干燥方法和干燥设备，		
5.3.5 有下列任一种情况时，应选择闭路循环式干燥设备及废气处理设施，避免气体和颗粒状物质逸出造成大气污染。包括但不限于：（1）固体废物中含有挥发性有机类物质；（2）固体废物中含有有毒有害固体粉粒状物质；（3）固体废物中含有恶臭类物质；（4）固体废物干燥过程产生的粉尘在空气中可能形成爆炸混合物；（5）固体废物干燥过程中与氧接触易发生氧化反应的。		
5.3.6 喷雾干燥系统配备的风机及各类泵，应采取有效减振措		

施。		
5.3.7 干燥设备应按要求定期停机，排空并清理设备内残余物。		
5.3.8 固体废物干燥工艺单元独立排放污染物时，应配备废气收集和处理设施，防止粉尘、恶臭、有毒有害气体等逸出引起二次污染。		
5.4 破碎技术要求		
5.4.1 破碎是通过机械等外力的作用，破坏固体废物内部的凝聚力和分子间作用力，使固体废物破裂变碎的过程。将小块固体废物颗粒通过研磨等方式分裂成细粉状的过程称之为磨碎。 5.4.2 固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、辊式破碎、球磨破碎等。	本项目收集的废塑料主要成分为 PE、PP、PS 及 ABS，不涉及易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物。本项目采用剪切破碎，为干式破碎，破碎工序产生的粉尘经密闭整体换风收集，通过 1 套“袋式除尘装置”处理，尾气通过 1 根 15m 高的（P4）排气筒排放。	符合
5.4.3 易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物，不应直接进行破碎处理。为防止爆燃，内部含有液体的固体废物（如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等）在破碎处理前，应采用有效措施将液体清空，再进行破碎处理。含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。		符合
5.4.4 废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎；铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎。		符合

2.与《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）相符性分析

本项目回收的废塑料经破碎后制成塑料制品及再生塑料粒子，污染防治措施参照《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）进行对照分析。

表 2.7.1-13 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）相符性对照分析

(HJ/T364-2022) 相关要求	对照分析	相符性论证
6 收集和运输污染控制要求		
6.1 收集要求 6.1.1 废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。 6.1.2 废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。	本项目回收的废塑料主要成分为 PE、PP、PS 及 ABS，将根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集；废塑料入厂严格按照本公司制定的控制要求，不接收沾染油渍或任何沾染化学试剂、农药、腐蚀性原料等危险废物的废塑料。	符合
6.2 运输要求 废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。	本项目废塑料采用一定规格的包装袋进行包装并采用密闭的交通工具进行运输，不裸露运输。	符合
7 预处理污染控制要求		
7.1 一般性要求 7.1.1 应根据废塑料的来源、特性、污染情况以及后续再生利用或处置的要求，选择合理的预处理方式。	本项目收集的废塑料入厂严格按照本公司制定的控制要求，废塑料主要成分为 PE、PP、PS 及 ABS，再生利用过程中无需进行预处理	符合
7.1.2 废塑料的预处理应控制二次污染。大气污染物排放应符合 GB 31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定。恶臭污染物排放应符合 GB 14554 的规定。废水控制应根据出水受纳水体的功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括悬浮物、pH 值、色度、石油类和化学需氧量等。噪声排放应符合 GB 12348 的规定。	本项目废塑料综合利用及塑料制品生产过程中产生的大气污染物排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的限值要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的限值要求；生产过程中循环冷却废水回用于废气喷淋，废气喷淋废液纳入危废管理，生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中	符合

	处理,接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 (B) 级标准;清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段,不外排,回用水水质符合企业自订的回用标准要求;厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准	
7.2 分选要求 7.2.1 应采用预分选工艺,将废塑料与其他废物分开,提高下游自动化分选的效率。 7.2.2 废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则,根据废塑料特性,宜采用气流分选、静电分选、X 射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。	本项目回收的废塑料主要成分为 PE、PP、PS 及 ABS,再生利用过程中无需进行分选处理。	符合
7.3 破碎要求 废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时,应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时,应有配套的污水收集和处理设施。	本项目收集的废塑料主要成分为 PE、PP、PS 及 ABS,采用剪切破碎,为干式破碎,破碎工序产生的粉尘经密闭整体换风收集,通过 1 套“袋式除尘装置”处理,尾气通过 1 根 15m 高的 (P4) 排气筒排放。	符合
7.4 清洗要求 7.4.1 宜采用节水的自动化清洗技术,宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂,不得使用有毒有害的清洗剂。 7.4.2 应根据清洗废水中污染物的种类和浓度,配备相应的废水收集和处理设施,清洗废水处理后宜循环使用。	本项目废塑料清洗工序采用节水的自动化清洗技术,采用清水常温清洗,不添加药剂,清洗废水、甩干废水经污水站处理后回用于清洗,不外排。	符合
7.5 干燥要求 宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施,防止二次污染。	本项目废塑料经破碎、清洗后使用离心脱水,然后通过烘箱干燥,仅为去除物料所含水分,达到减容、减量,便于再生利用目的;烘干温度控制在 80°C 左右,温度达不到塑料粒子熔融的温度,因此有机废气产生量极少,该过程不考虑干燥废气。	符合

8 再生利用和处置污染控制要求		
8.2 物理再生要求 8.2.1 废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。 8.2.2 宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。 8.2.3 宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。	本项目回收的废塑料经破碎后在加入新塑料粒子的基础上进行造挤出造粒、注塑再生，满足产品质量标准后外售。 本项目在新型节能造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩，熔融挤出废气、注塑废气合并收集后通过1套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过1根15m高的（P6）排气筒排放；挤出、注塑工艺的冷却水循环使用。 本项目采用节能熔融造粒工艺及低温熔融造粒工艺；使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。	符合
9 运行环境管理要求		
9.1 一般性要求 9.1.1 废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。 9.1.2 废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。 9.1.3 废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。	本项目建成后按照《质量管理体系要求》（GB/T 19001-2016）、《环境管理体系要求及使用指南》（GB/T24001-2016）、《职业健康安全管理体系要求及使用指南》（GB/T 45001-2020）等建立管理体系，设置专门的管理人员进行相关管理工作；严格按照排污许可证规定的污染物进行排放；定期进行环保相关内容的培训。	符合
9.2 项目建设的环境管理要求 9.2.1 废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。 9.2.2 新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。 9.2.3 废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。	本项目根据《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》、《建设项目环境保护管理条例》，并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）进行环境影响评价工作并报有权限的环境管理部门进行审批；选址符合《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》（2019年）、横林镇工业园区规划、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）等规划要求；厂区划分有原料库、生产车间、成品库、办公楼等，各功能区有明显的界线或标识	符合

9.3 清洁生产要求 9.3.1 新建和改扩建的废塑料再生利用企业，应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产。 9.3.2 实施强制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业，应按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核，逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备。 9.3.3 废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。	本项目建设严格按照国家清洁生产相关规定进行建设和生产，积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。	符合
9.4 监测要求 9.4.1 废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。 9.4.2 不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录。	本项目涉及一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用行业和塑料制品业，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本公司排污许可证为简化管理，监测频次按照《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》（HJ 1033-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）要求进行，定期开展自行监测并保留相关监测记录。	符合

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

表 2.7.1-14 与《废塑料综合利用行业规范条件》（公告 2015 年第 81 号）相符性对照分析

《废塑料综合利用行业规范条件》（公告 2015 年第 81 号）	对照分析	相符性论证
三、资源综合利用及能耗		
（九）企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋。 （十）塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。 （十一）PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料。 （十二）其他生产单耗需满足国家相关标准。	1、本项目年综合利用废塑料 15000 吨，形成年产工业用塑料制品 3.2 万吨的生产能力。项目废塑料再生加工相关环节年耗电量约为 200 万 kW·h，每吨废塑料的综合电耗约为 133.3 千瓦时/吨废塑料，符合相关要求。 2、本项目收集的废塑料主要是 PE、PP、PS 及 ABS，涉及废塑料破碎、清洗，但不涉及分选，项目综合新水消耗量为 12459 吨/年，年综合利用废塑料 15000 吨，则每吨废塑料综合新水消耗为 0.8306 吨（<1.5 吨）。因此，符合相关要求。	符合
四、工艺与装备		
（十三）新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过程的自动化水平。 2.废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。 3.塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。 4.鼓励废塑料综合利用企业研发和使用生产效率高、工艺技术先进、能耗物耗低的加工生产系统。	1、本项目破碎采用密闭破碎，具有减振与降噪功能；清洗工序采用清水常温清洗，不添加药剂，清洗废水、甩干废水经污水站处理后回用于清洗，不外排；本项目不涉及分选工序。 2、本项目采用的各生产设备均能满足生产规模的要求。破碎粉尘、投料、出料粉尘经整体换风收集后合并通过 1 套“袋式除尘装置”处理，尾气通过 1 根 15m 高的（P4）排气筒排放；熔融挤出废气、注塑废气经集气罩收集后合并收集后通过 1 套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 1 根 15m 高的（P6）排气筒排放。 2、企业使用的加工生产系统生产效率高、工艺技术较先进、能耗物耗低。 3、本采用无丝网过滤器的造粒线，无废丝网产生，与上述内容相符。 4、本项目选用生产效率高、工艺技术先进、能耗物耗低的破碎机、清洗机、造粒机、注塑机。	符合

五、环境保护		
(十四) 废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。 (十五) 企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。 (十六) 企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。 (十七) 企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。 (十八) 企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。 (十九) 再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。 (二十) 对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	1、本企业目前正在编制环评报告书阶段，编制完成后将按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。并按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，更新环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。 2、企业废塑料综合利用在生产车间一内进行，厂区设有围墙并在独立厂房进行生产，地面全部硬化且无明显破损现象。 3、企业原料、产品均存放在生产车间一内，无露天堆放现象。本企业不收购不可利用原料，生产过程中产生的废物也都封闭、分类储存，无露天堆放现象。企业厂区管网雨污分流，不混流。 4、企业对回收利用的废塑料质量严格要求，保证废塑料没有夹杂物。 5、本项目循环冷却废水回用于废气喷淋，废气喷淋废液纳入危废管理，生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排。污水站污泥经压滤后委托专业单位处置。 6、本项目废塑料回收利用线破碎、混合区废气经密闭整体换风收集，废玻璃破碎机、人工拆解工位上方均设置集气罩收集废气，各废气收集后合并通过1套“袋式除尘装置”处理，尾气达标通过1根15m高的(P4)排气筒排放；新型节能造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩，熔融挤出废气、注塑废气合并收集后通过1套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理，尾气达标通过1根15m高的(P6)排气筒排放。 7、本项目采用低噪声、质量较好的生产设备，并将通过减振、隔声、绿化等综合措施控制厂界噪声达标。	符合
七、产品质量与职业培训		
(二十四) 企业应建立质量检验制度，制定完善工作流程和岗位操作规程；应设立独立的质量检验部门和专职检验人员，保证检验数据完整；鼓励企业通过ISO质量管理体系认证和环境管理体系认证。	1、本项目建成后公司将建立质量检验制度，制定完善的工作流程和岗位操作规程；设立独立的质量检验部门和专职检验人员，保证检验数据的完整；企业将及时申请ISO质量管理体系认证和环境管理体系认证。 2、废塑料综合利用再生颗粒原料符合相应塑料加工制品质量标准要求。	符合

(二十五) 废塑料综合利用再生颗粒原料符合相应塑料加工制品质量标准要求。 (二十六) 鼓励企业建立相应的材料、产品可追溯制度。 (二十七) 企业应建立职业教育培训管理制度，对企业员工进行环境保护、污染防治、资源再生与利用等领域的相关培训，提高企业人员素质。	3、鼓励企业建立相应的材料、产品可追溯制度。 4、企业建立职业教育培训管理制度，对企业员工进行环境保护、污染防治、资源再生与利用等领域的相关培训，提高企业人员素质。	
八、安全生产		
(二十八) 企业应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规规定，具备相应的安全生产、劳动保护和职业危害防治条件，建立、健全安全生产责任制，开展安全生产标准化建设，并按 规定限期达标。 (二十九) 加工企业的安全设施和职业危害防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；企业安全设施设计、投入生产和使用前， 应依法进行审查、验收。 (三十) 企业应有健全的安全生产和职业卫生管理体系，应有职工安全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度。 (三十一) 企业应有安全防护与防治措施，配备符合国家标准的安全防护器 材与设备，避免在生产过程中造成机械伤害。对可能产生粉尘、烟气的作业区， 应配备职业病防护设施，保证工作场所符合国家职业卫生标准。	1、企业具备相应的安全生产、劳动保护和职业危害防治条件，建立、健全安全生产责任制，开展安全生产标准化建设，并按规定限期达标。 2、企业的安全设施和职业危害防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；企业安全设施设计、投入生产和使用前，依法进行审查、验收。 3、企业应有健全的安全生产和职业卫生管理体系，应有职工安全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度。 4、企业有安全防护与防治措施，配备符合国家标准的安全防护器材与设备，避免在生产过程中造成机械伤害。对可能产生粉尘、烟气的作业区，配备职业病防护设施，保证工作场所符合国家职业卫生标准。	符合

4.与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）的符合性分析

表 2.7.1-15 与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）相符性对照分析

《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）	对照分析	相符性论证
4 总体要求		
4.1 宜按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等建立管理体系。 4.2 应建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度。 4.3 应建立环境污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。 4.4 宜建立废塑料回收信息管理制度，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年。 4.5 废塑料分拣企业应具备排污许可证。 4.6 废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应交由有相关处理资质的单位进行处理。 4.7 从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。	1、本项目建成后按照《质量管理体系要求》(GB/T19001-2016/ISO9001:2015)、《环境管理体系》(GB/T24001-2016)、《职业健康安全管理体系要求及使用指南》(GB/T45001-2020)等要求建设管理体系。 2、本项目建成后按照要求建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度。 3、本项目建成后更新编制突发环境事件应急报告和风险评估报告。 4、本项目建成后按照要求建立废塑料回收信息台账，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年。 5、本项目取得环境管理部门的环评批复后按照要求申报排污许可证。 6、本项目回收的废塑料主要成分为 PE、PP、PS 及 ABS，主要来源于经开区及周边地区各企事业单位产生的包装用废塑料膜/袋、塑料制品加工产生的废塑料边角料及不合格品、废塑料件等，废塑料入厂严格按照本公司制定的控制要求，不接收沾染油渍或任何沾染化学试剂、农药、腐蚀性原料等危险废物的废塑料。 7、从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。	符合
5 收集		
5.1 应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录 A 的表 A.1。 5.2 废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。 5.3 废塑料收集过程中不得就地清洗。 5.4 废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理，并配备	1、本项目回收的废塑料主要成分为 PE、PP、PS 及 ABS，收集过程按附录 A 的表 A.1 要求对废塑料进行分类。 2、本项目废塑料采用一定规格的包装袋进行包装，包装袋循环使用，如破损定期更换，确保运输过程中包装完好，无废塑料遗洒。 3、本项目废塑料严格按照本公司制定的入场控制要求进行，收集过程中不	符合

相应的防尘、防噪声措施。	就地清洗。 4、本项目废塑料采用干式破碎，破碎产生的粉尘经袋式除尘器进行处理后通过 15m 高排气筒排放，采用低噪声设备。	
6 分拣		
6.1 废塑料宜按废通用塑料、废通用工程塑料、废特种工程塑料、废塑料合金（共混物）和废热固性塑料进行分类，并按国家相关规定分别进行处理。 6.2 废塑料分选应遵循稳定、无二次污染的原则，根据废塑料特点，宜使用静电分选、近红外分选、X 射线荧光分选、气流分选、重介质分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一和集成化分选技术。 6.3 废塑料分拣过程中如使用强酸脱除废塑料表面涂层或镀层，应配套酸碱中和工艺和污水处理设施。 6.4 废塑料分选过程中宜选出单一组分，达到后期高值化再生利用的要求、不能选出单一组分的，以不影响整体再利用为限；现有方法完全不能分离的，作为不可利用固体废物进行处置。 6.5 破碎废塑料应采用干法破碎技术，并采取相应的防尘、防噪声措施，产生的噪声应符合 GB12348 的有关规定，处理后的粉尘应符合 GB16297 的有关规定；湿法破碎应配套污水收集处理设施。 6.6 废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。 6.7 废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂。 6.8 分拣后的废塑料应采用独立完整的包装。 6.9 废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用；污水排放应符合 GB8978 或地方相关标准的有关规定。	1、本项目废塑料主要成分为 PE、PP、PS 及 ABS，分拣过程按附录 A 的表 A.1 要求对废塑料进行分类，并按国家相关规定分别进行处理。 2、本项目废塑料主要成分为 PE、PP、PS 及 ABS，且收集过程中严格按照本公司指定的入场控制要求进行，无需进行分选。 3、本项目废塑料主要成分为 PE、PP、PS 及 ABS，且收集过程中严格按照本公司指定的入场控制要求进行，不涉及使用强酸脱除废塑料表面涂层或镀层。 4、本项目废塑料主要成分为 PE、PP、PS 及 ABS，生产的产品为工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品，均可满足相关产品质量标准且不影响整体再利用。 5、本项目废塑料采用干式破碎，破碎产生的颗粒物经袋式除尘器进行处理后通过 15m 高排气筒排放，粉尘排放浓度及排放速率均可满足 DB32/4041-2021 的限值要求，产生的噪声可满足 GB12348 的限值要求。 6、本项目废塑料清洗场地做好防水、防渗漏处理。 7、本项目废塑料的清洗采用物理清洗，清洗工序采用清水常温清洗，不添加药剂，清洗废水、甩干废水经污水站处理后回用于清洗，不外排。	符合

7 贮存		
7.1 废塑料贮存场地应符合 GB18599 的有关规定。 7.2 不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。 7.3 废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。 7.4 废塑料贮存场所应符合 GB50016 的有关规定。 7.5 废塑料贮存场所应配备消防设施，消防器材配备应按 GB50140 的有关规定执行，消防供水网和消防栓应采取防冻措施，应安装消防报警设备。	1、本项目废塑料的贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设。 2、本项目废塑料均储存于原料仓库中。 3、本项目废塑料均储存于原料仓库中，原料仓库设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施。 4、本项目废塑料均储存于原料仓库中，原料仓库建设符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）的要求。 5、本项目废塑料均储存于原料仓库中，消防器材按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）进行配备，消防供水网和消防栓采取防冻措施，安装消防报警设备。	符合
8 运输		
8.1 废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗撒。 8.2 废塑料包装物应防晒、防火、防高温，并在装卸、运输过程中应确保包装完好，无遗撒。 8.3 废塑料包装物表面应有标明种类、来源、原用途和去向等信息的标识，标识应清晰、易于识别、不易擦掉。 8.4 废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。	1、本项目采用一定规格的包装袋进行包装并采用密闭的交通工具进行运输。 2、本项目废塑料采用一定规格的包装袋进行包装，包装袋循环使用，如破损定期更换，确保运输过程中包装完好，无废塑料遗洒。 3、本项目生产的工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品出厂前须有回收标志和废塑料种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并编制废塑料的来源、原用途和去向等信息的台账记录。 4、本项目采用一定规格的包装袋进行包装并采用密闭的交通工具进行运输。	符合

5.与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）的符合性分析

表 2.7.1-16 与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）相符性对照分析

《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）	对照分析	相符性论证
5、破碎要求		
5.1 破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。 5.2 干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备。 5.3 采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用。 5.4 破碎机应具有安全防护措施。	本项目收集的废塑料入厂需进行破碎处理，破碎成符合后续工艺要求的尺寸，采用高效节能并配备安全防护措施的破碎机，采用干法破碎，破碎工段配套袋式除尘器，经收集处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合
6、清洗要求		
6.1 宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集分类处理或集中处理，处理后应梯级利用或循环使用。 6.2 应使用低残留、环境友好型清洗剂，不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。 6.3 厂内处理后的排放废水、需进入城市污水收集管网的执行 GB/T 31962 要求；直接排放的需满足当地环境保护管理要求。	本项目废塑料清洗采用节水清洗工艺，采用清水常温清洗，不添加药剂，清洗废水、甩干废水经污水站处理后回用于清洗，不外排。	符合
7、干燥要求		
7.1 宜采用离心脱水、鼓风干燥、流化床干燥等工艺，应使用低能耗设备。 7.2 干燥废气应集中收集、进入废气处理设施处理，不得随意排放。	本项目废塑料经破碎、清洗后使用离心脱水，然后通过烘箱干燥，仅为去除物料所含水分，达到减容、减量，便于再生利用目的；烘干温度控制在 80℃ 左右，温度达不到塑料粒子熔融的温度，因此有机废气产生量极少，该过程不考虑干燥废气。	符合
8、分选		
8.1 应采用密度分选、旋风分选、摇床分选等技术，目标塑料分选率≥90%。 8.2 宜使用静电分选、近红外分选、X 射线分选等先进技术，目标塑料分选率≥95%。 8.3 宜选用低毒、无害的助剂分选废塑料。 8.4 分选废水应集中收集处理，不得未经处理直接排放。	本项目废塑料回收利用不涉及分选工序。	/

8.5 采用密度分选工艺应有高浓度盐水处理方案和措施。		
9 造粒和改性要求		
9.1 应采用节能熔融造粒技术。 9.2 造粒废气应集中收集处理。推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气。 9.3 推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。废弃滤网、熔融残渣应收集处理。 9.4 再生 PVC 塑料企业宜使用钙/锌复合稳定剂等环保型助剂，减少铅盐稳定剂使用量。 9.5 应选用低毒、无害的改性剂、增塑剂、相容剂等助剂进行改性，不得使用国家禁止的改性剂。	1、本项目采用高效节能的造粒线。 2、本项目在新型节能造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩，熔融挤出废气、注塑废气合并收集后通过 1 套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。 3、本项目采用无丝网过滤器的造粒线，无废丝网产生。 4、项目收集的废塑料主要是 PE、PP、PS 及 ABS，生产过程中使用环保型助剂，不使用铅盐稳定剂。 5、本项目选用低毒、无害的改性剂、增塑剂等助剂进行改性，不使用国家禁止的改性剂。	符合
10 资源综合利用及能耗		
10.1 塑料再生加工相关生产环节，每吨废塑料的综合电耗应低于 500kW·h。 10.2 废 PET 再生瓶片类企业及其他废塑料破碎、清洗、分选的企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗量低于 1.5t。塑料再生造粒企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗低于 0.2t。	1、本项目年综合利用废塑料 15000 吨，形成年产工业用塑料制品 3.2 万吨的生产能力。项目废塑料再生加工相关环节年耗电量约为 200 万 kW·h，每吨废塑料的综合电耗约为 133.3 千瓦时/吨废塑料，符合相关要求。 2、本项目收集的废塑料主要是 PE、PP、PS 及 ABS，涉及废塑料破碎、清洗，但不涉及分选，项目综合新水消耗量为 12459 吨/年，年综合利用废塑料 15000 吨，则每吨废塑料综合新水消耗为 0.8306 吨（<1.5 吨）。因此，符合相关要求。	符合

6.与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年第 55 号）相符性分析

表 2.7.1-17 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年第 55 号）相符性对照分析

《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年第 55 号）	对照分析	相符性论证
第三条 废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。 禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。	本项目建设符合国家相关产业政策规定并严格按照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》进行建设。 本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，在横林镇工业园区范围内，收集的废塑料均为一般固废，利用废塑料进行工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品的生产，塑料制品不得用于食品、药物等日常生活用品的包装运输；不回收利用危险废物类废塑料。	符合
第四条 废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。	本项目采用无丝网过滤器的造粒线，无废滤网产生；项目产生的废过滤板、料渣、塑料渣及泥浆、污水站压滤污泥作为一般固废，废过滤板、料渣外售综合利用，塑料渣及泥浆、污水站压滤污泥委托专业单位处置；废气治理设施产生的喷淋废液、废活性炭委托有资质单位处置。	符合
第五条 进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。禁止进口未经清洗的使用过的废塑料。	本项目不进口废旧塑料。	符合
第六条 进口废塑料加工利用企业发现属于国家禁止进口类或者不符合环境保护控制标准的进口废塑料，应当立即向口岸海关、检验检疫部门和所在地环保部门报告并配合做好相关处理工作。	本项目不进口废旧塑料。	符合

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

表 2.7.1-18 与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》的相符性分析表

国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》	对照分析	相符性论证
禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。	本项目产品为工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品，不属于超薄塑料购物袋及厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。 废塑料入厂严格按照本公司制定的控制要求，不接受来自医疗废物、农药包装等危险废物和放射性废物的废塑料。	符合
塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给	严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品，不添加对人体、环境有害的化学添加剂	符合
加强日常管理和监督检查，严格落实禁止、限制生产、销售和使用部分塑料制品的政策措施。严厉打击违规生产销售国家明令禁止的塑料制品，严格查处虚标、伪标等行为。推行生态环境保护综合执法，加强塑料废弃物回收、利用、处置等环节的环境监管，依法查处违法排污等行为，持续推进废塑料加工利用行业整治	本项目产品为工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品，不属于国家明令禁止的塑料制品	符合

8.与《废玻璃回收技术规范》（GB/T 39196-2020）的符合性分析

表 2.7.1-19 与《废玻璃回收技术规范》（GB/T 39196-2020）相符性对照分析

《废玻璃回收技术规范》（GB/T 39196-2020）	对照分析	相符性论证
5、收集		
5.1 废玻璃收集应按照来源、颜色、品种进行粗分类。 5.2 废玻璃收集过程中应避免遗撒。 5.3 废玻璃收集过程中不得就地清洗。 5.4 废玻璃收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理,并配备相应的防尘、防噪声措施。 5.5 收集的废玻璃中不得混有危险废物、医疗废物等夹杂物。	1、本项目收集的废玻璃按照来源、颜色、品种进行粗分类。 2、本项目废玻璃采用一定规格的包装袋进行包装,包装袋循环使用,如破损定期更换,确保运输过程中包装完好,无废玻璃遗洒。 3、本项目废玻璃严格按照本公司指定的入场控制要求进行,收集过程中不就地清洗。 4、本项目废玻璃采用干式破碎,破碎产生的粉尘经袋式除尘器进行处理后通过 15m 高排气筒排放,采用低噪声设备。 5、本项目废玻璃严格按照本公司制定的入场控制要求进行,不收集混有危险废物、医疗废物等夹杂物的废玻璃。	符合
6、分拣		
6.1 废玻璃分类应符合 GB/T36577 要求。 6.2 废玻璃分拣过程中应进行除臭处理。 6.3 废玻璃分拣过程中应去除废玻璃中的石头、金属、陶瓷、有机物等夹杂物。 6.4 废玻璃分拣过程中废玻璃筛分粒度宜参照 GB/T36577 的相关规定或合同约定执行。 6.5 废玻璃分拣应采用节水、节能、高效、低污染的机械化和自动化技术和设备。 6.6 废玻璃分拣企业应具备污水收集和处理系统,清洗废水处理后应循环使用。废水排放应符合 GB8978 或地方水污染物排放标准。 6.7 废玻璃宜选用物理脱水方法干燥,不宜使用高能耗干燥方式。 6.8 废玻璃分拣过程产生的污泥应交由有资质单位处置。	1、本项目收集的废玻璃按照 GB/T36577 要求分类。 2、本项目严格按照本公司制定的入场控制要求进行,不接收有恶臭气体的废玻璃,无需进行除臭处理。 3、本项目废玻璃分拣过程中去除金属、胶层、杂质等废料。 4、本项目废玻璃分类收集不涉及筛分过程。 5、本项目废玻璃分拣为人工分拣,不涉及分拣设备。 6、本项目废玻璃收集处理不涉及清洗、干燥,无清洗废水产生、无压滤污泥产生。	符合

7、运输和贮存		
7.1 废玻璃运输车辆或船舶应采用篷布遮盖，防止遗撒。	1、本项目废玻璃运输车辆采用篷布遮盖，防止遗撒。	符合
7.2 运输车辆或船舶应清理干净后再运输废玻璃，防止混杂其他。	2、运输车辆前按要求进行清理，防止杂物混合。	
7.3 废玻璃贮存场地应符合 GB18599 的相关要求。	3、本项目废玻璃暂存场所位于生产车间一内，贮存场地符合 GB18599 的相关要求。	
7.4 不同种类的废玻璃应分开存放。	4、本项目收集的不同种类废玻璃按要求分类存放。	
7.5 废玻璃应放置在有棚盖、围墙的堆场内。		

9.与《废电器电子产品回收利用通用技术要求》（GB/T23685-2009）的符合性分析

表 2.7.1-20 与《废电器电子产品回收利用通用技术要求》（GB/T23685-2009）相符性对照分析

《废电器电子产品回收利用通用技术要求》（GB/T23685-2009）	对照分析	相符性论证
5.1 收集		
5.1.1 禁止将废电器电子产品混入生活垃圾或工业固体废物中。 5.1.2 收集的废电器电子产品应按本标准 5.3 的要求进行贮存。 5.1.3 收集商应将收集的废电器电子产品交给有资质的企业拆解、处理。 5.1.4 收集过程中，应设置防护措施，避免溢散、泄漏、掉落、污染环境或危害人体健康。	1、本项目与废电器电子产品来源单位签订意向回收协议，并委托专业运输单位定期托运，禁止将废电器电子产品混入生活垃圾或工业固体废物中。 2、本项目收集的废电器电子产品贮存于生产车间一 2F，贮存场所按 GB 18597 的相关规定进行防腐、防渗处理。 3、本项目投运前，公司将按规范申领废电器电子产品拆解、处理资质。 4、废电器电子产品收集过程，公司将制定相应防护措施，避免溢散、泄漏、掉落、污染环境或危害人体健康。	符合
5.2 运输		
5.2.1 在运输前，应进行登记，需登记的内容可参考附录 D。 5.2.2 严禁运输过程中擅自对废电器电子产品采取任何形式的拆解、处理。 5.2.3 运送过程中，应设置防护措施，避免溢散、泄漏、掉落、污染环境或危害人体健康。	1、本项目废电器电子产品运输前按要求进行登记，登记废弃电器电子产品的名称、类型、规格、重量、出发地点及运输地点等信息。 2、运输过程中禁止对废电器电子产品采取任何形式的拆解、处理。 3、本项目收集的废电器电子产品委托专业运输单位定期托运，运输车辆采用篷布遮盖，防止遗撒。	符合
5.3 贮存		
5.3.1 废电器电子产品贮存场地应符合 GB 18599 的相关规定，贮存危险废物的场地应符合 GB 18597 的相关规定。 5.3.2 贮存时应保证不得有污染溢散、泄漏、污染地面等。 5.3.3 各种废电器电子产品应进行分类存放，在显要位置标识其种类名称。 5.3.4 贮存制冷剂的钢瓶应符合 GB 5842 的相关规定。 5.3.5 有可能溶出污染物的废电器电子产品的贮存应有防雨、防渗、遮盖的措施。	1、本项目废电器电子产品暂存区位于生产车间一 2F，贮存场所按 GB 18597 的相关规定进行防腐、防渗处理，满足防雨、防渗、遮盖的要求。 2、本项目收集的废电器电子产品采用托盘贮存，可以防止污染溢散、泄漏、污染地面。 3、本项目收集的废电器电子产品进行分类存放，在显要位置标识其种类名称。 4、本项目产生的废制冷剂作为危废暂存于危废集中贮存仓库。	符合

6 拆解		
6.1 拆解含油液体（如润滑油等）废电器电子产品的场地应有防雨、防渗措施。 6.2 应预先拆解取出附录 B 规定的零（部）件、元（器）件及材料，以及所有液体（如润滑油等）、电线等。 6.3 对预先去除的所有零（部）件、元（器）件及材料严禁丢弃，应按照本标准的第 5 章、第 7 章进行处理和处置。 6.4 所有预先取出的液体应单独盛放，并做进一步的处理或处置。 6.5 所有取出的零（部）件、元（器）件及材料应贮存在适当的容器内，并清楚地标识；对需要特别安全处置的有害物质，必须按照危险废物特性分类进行收集、贮存。	1、本项目废电器电子产品拆解线位于生产车间一 2F，贮存场所按 GB 18597 的相关规定进行防腐、防渗处理，满足防雨、防渗、遮盖的要求。 2、本项目废电器电子产品按拆解技术规范进行拆解，预先拆解取出附录 B 规定的零（部）件、元（器）件及材料，以及所有液体（如润滑油等）、电线等。 3、本项目对拆解的所有零（部）件、元（器）件及材料等进行识别分类，并清楚地标识，分为一般固废和危险废物，一般固废外售综合利用或委托专业单位处置，危险废物委托有资质单位处置。 4、废电器电子产品预先取出的废油、废制冷剂液体单独盛放，委托有资质单位处置。 5、废电器电子产品拆解产生的危险废物按废物特性分类进行收集、贮存。	符合

10.与《废旧电池回收技术规范》（GB/T39224-2020）的符合性分析

表 2.7.1-21 与《废旧电池回收技术规范》（GB/T39224-2020）相符性对照分析

《废旧电池回收技术规范》（GB/T39224-2020）	对照分析	相符性论证
5 收集		
5.1 废旧电池收集网点建设应符合 SB/T10719 相关规定。 5.2 废蓄电池的收集宜根据 WB/T1061 中的相关规定执行。 5.3 收集过程中禁止去除电池原有编码、铭牌、标签、标志等。	1、公司与废锂电池产品来源单位签订意向回收协议，并委托专业运输单位定期托运，禁止将废锂电池产品混入生活垃圾或工业固体废物中；本项目不涉及废旧电池收集网点建设。 2、所有入厂的电池均需进行外观检查，确保电池均为完整电池，无开裂、破损等情况，破损电池不予接收；不擅自对废电池进行拆解，尤其不应擅自倾倒、丢弃废电池中的酸性及碱性电解液。 3、公司制定废电池收集、贮存、转运制度，收集过程中禁止去除电池原有编码、铭牌、标签、标志等。	符合
6 分拣要求		
6.1 应对收集到的废旧动力蓄电池的模组或电池包进行余能检测，评估残余容量，可梯次利用的废旧动力蓄电池要与不可梯次利用的废旧动力蓄电池分开。 6.2 不可梯次利用废旧电池分类应符合 GB/T36576 要求。	本项目仅收集 900-012-S17 废电池及电池废料类别中的废锂电池，且仅收集贮存转移，不涉及后续拆解处理；可梯次利用的废旧动力蓄电池要与不可梯次利用的废旧动力蓄电池分开贮存。	符合
7 运输要求		
7.1 运输过程中，不同种类的废旧电池应带有相应的包装，防止出现暴晒，机械损、雨淋、泄漏、遗撒等现象。 7.2 可梯次利用废旧电池包或电池模组运输时，宜使用周转托盘。散装的软包电池、圆柱形电池、扣式电池应使用周转箱运输。 7.3 废旧电池运输应符合 GB/T26493 的有关规定。 7.4 运输过程中禁止擅自倾倒和丢弃废旧电池。 7.5 车用退役动力电池的包装运输宜根据 GB/T38698.1 中的相关规定执行。	1、废锂电池产品运输前需按要求进行登记，登记废弃电器电子产品的名称、类型、规格、重量、出发地点及运输地点等信息，不同种类的废旧电池应配有相应的包装，防止出现暴晒，机械损、雨淋、泄漏、遗撒等现象。 2、本项目收集的废锂电池委托专业运输单位定期托运，运输时应备有封堵、吸附、人员防护等材料和收集容器，收集泄漏物，防止运输过程中产生污染。 3、运输过程中，对可梯次利用废旧电池包或电池模组使用周转托盘，散装电池使用周转箱运输。 4、公司制定废电池收集、贮存、转运制度，运输过程中禁止擅自倾倒和丢	符合

	弃废旧电池。	
8 贮存要求		
8.1 暂时贮存场所应具有独立的集中场地和足够的贮存空间，贮存量不应超过 10 吨。 8.2 集中贮存场所应选择在城市工业地块内，并符合当地环境保护和区域发展规划；新建的集中贮存场所建设项目应通过环境影响评价。贮存规模应与贮存场所的容量相匹配，贮存场所面积应不小于 500m²，废旧电池贮存时间不应超过 1 年。 8.3 暂时贮存场地和集中贮存场地均应具备防雨防汛功能，且地面硬化、防渗漏，污染控制应符合 GB 18599 相关要求。 8.4 贮存场所应按 GB50016 和 GB50140 要求设置消防安全设施，按照 GB2894 和 GB15630 要求设立消防安全和警示标志，并定期清理、清运。 8.5 废旧电池应存放在封闭或半封闭通风良好的环境中，不应露天堆放，废旧电池堆放应保持一定距离，并远离易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线防护区域。 8.6 废旧电池贮存应符合 GB/T26493 的有关规定。 8.7 漏电的废旧电池应先进行绝缘等防护处理后放置在绝缘、防火、隔热的容器。 8.8 废旧锂离子电池贮存前应进行安全性检测，避光贮存，应控制贮存场所的环境温度，避免因高温自燃等引起的安全与环境风险。	1、本项目废锂电池收集暂存间单独设置，位于生产车间一 2F，贮存场所面积 500m²，具有独立的集中场地和足够的贮存空间，最大贮存量不应超过 10 吨。 2、本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，在横林镇工业园区-绿色能源产业园范围内，根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》中的土地利用规划，项目所在地用地规划为工业用地，且项目建设符合当地环境保护和区域发展规划。根据收集贮存规模，在产车间一 2F 设置 500m² 废锂电池收集暂存间。 3、本项目废锂电池收集暂存间配备防雨防汛功能，且地面硬化，进行防腐防渗处理，污染控制符合 GB 18599 相关要求。 4、本项目废锂电池收集暂存间按相关规定设置消防安全设施，设立消防安全和警示标志，并定期清理、清运。 5、本项目废锂电池收集暂存间位于生产车间一 2F，设置通风设施，地面进行防腐、防渗处理，暂存间满足防雨、防渗、遮盖的要求；不同种类的废锂电池分区堆放，设置一定隔离区，保证一定距离，并远离易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线防护区域，同时满足 GB/T26493 的有关规定。 6、漏电的废旧电池按要求先进行绝缘等防护处理，放置于绝缘、防火、隔热的容器或托盘内。 7、收集的废锂电池在入库贮存前通过人工进行安全性能检测，符合贮存要求后入库；废锂电池收集暂存间设置温度报警器、湿度计等，避免因高温自燃等引起的安全与环境风险。	符合

2.7.2 项目选址可行性

2.7.2.1 与区域规划相容性分析

根据《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》及其审查意见（常经开环〔2020〕60号）：横林镇工业园区共设有绿色家居产业园、绿色能源产业园、新材料产业园3个园区，规划建设以绿色家居产业、电子电机电器产业、新材料开发及制造产业、新能源及资源综合利用产业为特色的综合性园区。

本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路116号，在横林镇工业园区范围内，属于横林镇工业园区-绿色能源产业园范围内，从事一般固废收集处理，属于资源综合利用产业，符合园区产业定位及发展规划。根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》中的土地利用规划，项目所在地用地规划为工业用地，故本项目与用地规划相符。此外，本项目依托现有厂区，不新增用地，租赁厂区土地已取得不动产权证（苏（2018）武进区不动产权第0000673号），明确用途为工业用地。

同时，项目选址符合《常州市“三区三线”划定成果》、《常州市“十四五”固体废物污染防治专项规划》等相关要求。

2.7.2.2 “三线一单”控制要求的相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束”。

（1）与生态红线相符性分析

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），项目所在地附近国家级

生态保护红线区域以及生态空间管控区域范围见表 2.7.2-1。

表 2.7.2-1 本项目所在地附近生态空间保护区域名录一览表

地区	生态空间 保护区域 名称	主导生态功 能	范围			面积（平方公里）		
			国家 级生 态保 护红 线范 围	生态空间 管控区域 范围	方位 距离	国家级生 态保护红 线面积	生态空 间管控 区域面 积	总面 积
武进区	宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	/	湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地	NW 3050m	/	1.74	1.74

经与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）中附件 3 对照，本项目不属于长江流域和太湖流域的空间布局约束类项目，且本项目符合长江流域和太湖流域的污染物排放管控要求和环境风险防范要求。禁止类约束范围。

本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，项目附近无国家级生态保护红线区域，距离项目最近的生态空间管控区域为宋剑湖湿地公园，位于本项目西北侧约 3050m，因此，本项目选址不在国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域范围内。由此可见，本项目选址与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）相符。

（2）与环境质量底线的相符性分析

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，区域大气环境质量属于不达标区，为改善环境空气质量情况，常州市政府制定了大气污染防治工作计划，区域大气环境质量将会得到一定的改善。根据环境

质量现状监测数据，项目所在地大气、地表水、声、地下水环境质量监测结果均满足相应标准要求。项目建成后采取严格的污染防治措施，各类污染物均可达标排放，固废妥善处置。通过大气环境影响预测分析，对周围环境空气影响较小。因此，本项目不会突破当地环境质量底线。

（3）与资源利用上线的相符性分析

本项目用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；项目采用清洁能源电能，当地市政电网可以满足本项目要求；项目原料主要为收集到的一般固体废物及聚乙烯蜡、费托蜡、填充剂、增韧剂等，可由当地市场提供；因此，本项目的建设不会突破所在地自然资源利用的上线。

（4）与环境准入负面清单对照分析

本项目为一般固废集中收集处理项目，属于资源综合利用产业，项目产品为工业用塑料制品，符合现行国家产业、行业政策。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类或淘汰类；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中禁止准入类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中限制、淘汰和禁止类有关条款；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中限制类、禁止类或淘汰类产业。因此，本项目符合环境准入负面清单相关要求。

2.7.2.3 环境相容性分析

本项目废气通过采取有效的治理措施后能够稳定达标排放，对周围空气环境影响不大，不改变区域环境空气级别，卫生防护距离范围内无居民、学校等环境敏感保护目标；厂区已实行雨污分流，本项目生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理；循环冷却废水回用于废气喷淋，废气喷淋废液纳入危废管理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排；在采取噪声防治措施的前提下，项目建成后东、南、西、北厂界昼、夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，且厂区周边200米范围无声环境敏感目标，故对周边声环境影响较小；各类固废分类收集暂存，妥善处理处置，不会对周围环境产生二次污染；落实从源头控制、分区防控、应急响应措施等方面提出土壤、地下水污染防治措施后，对土壤、地下水环境影响较小。

因此，建设单位落实各项防治措施后，从项目对周边环境保护目标的影响方面来看，项目建设具备环境相容性。

2.7.2.4 选址可行性结论

综合考虑区域总体规划、区域环评、生态空间保护区域规划、“三线一单”控制要求以及项目建设的环境相容性，本项目的选址可行，同时必须加强管理，确保各污染物稳定达标排放，防止各类污染事故发生并做好应急预案工作。

3 建设项目工程分析

3.1 企业原有项目情况

3.1.1 原有项目环保手续履行情况

常州玥辉环保科技有限公司注册成立于 2019 年 9 月 12 日，位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，注册资本 2000 万元整，经营范围包括许可项目：危险废物经营；道路运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准），一般项目：机械设备研发；生产线废旧金属回收；固体废物治理；再生资源回收（除生产线废旧金属）；塑料制品制造；塑料制品销售；新材料技术研发；包装材料及制品销售；五金产品零售；电子专用设备销售；电子产品销售；仪器仪表销售；金属材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2019 年 10 月，玥辉环保公司委托编制了《常州玥辉环保科技有限公司一般工业固废处理项目环境影响报告书》，于 2020 年 2 月 20 日取得江苏常州经济开发区管理委员会的批复（常经发审[2020]24 号），2020 年 8 月部分建成（年处理废塑料边角料 2500 吨、废纸板 10000 吨、废金属 10000 吨的能力。其中，废纸板打包后成为包装用制品的原料，废金属打包后外售钢铁厂利用，废塑料边角料综合利用年产工业塑料制品 10000 吨的生产能力），并于 2020 年 9 月 29 日通过玥辉环保公司组织的竣工环境保护验收。该项目“剩余部分（年处理废塑料边角料 2500 吨，年产工业塑料制品 10000 吨）”正在建设中。

2021 年 1 月，玥辉环保公司委托编制了《常州玥辉环保科技有限公司地板家居等行业固废集中收集处理项目环境影响报告表》，于 2021 年 1 月 18 日取得江苏常州经济开发区管理委员会的批

复（常经发审[2021]13号），申报建设内容为年收集处理地板家居等行业工业固废10万吨的规模，其中一般工业固废（地板边角料等废弃资源）综合利用9.6万吨，危险废物收集、贮存、转运（不包含处置）4000吨的规模。实际该项目建成一般工业固废综合利用9.6万吨/年（仅保留分拣破碎工艺，取消消毒烘干工艺，粉碎、筛分、包装工序均委外加工，不再建设），危险废物收集、贮存、转运4000吨/年，于2022年4月17日通过玥辉环保公司组织的竣工环境保护验收。

2022年3月18日，玥辉环保公司重新申领了排污许可证，许可证编号：91320412MA2032FD45001Q，有效期自2022年3月18日至2027年3月17日。

玥辉环保公司于2022年7月取得了常州市生态环境局核发的危险废物经营许可证（编号：JSCZ0412CSO073-2），有效期为2022年7月至2025年7月，核准经营范围：收集废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或废乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、含铬废物（HW21）含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含汞废物（HW29）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、其他废物（HW49）、废催化剂（HW50），合计4000吨/年（收集范围限常州市，收集对象限苏环办〔2021〕290号文确定的一般源单位、特别行业单位以及部分重点源单位）。

公司原有环保手续履行情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 原有项目环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	审批部门、时间及文号	已建成内容	验收部门、文号及时间	备注
1	常州玥辉环保科技有限公司一般工业固废处理项目环境影响报告书	江苏常州经济开发区管理委员会；2020 年 2 月 20 日；常经发审[2020]24 号	年处理废塑料边角料 2500 吨、废纸板 10000 吨、废金属 10000 吨的能力。其中废纸板打包后成为包装用制品的原料，废金属打包后外售钢铁厂利用，废塑料边角料综合利用年产工业塑料制品 10000 吨的生产能力	2020 年 9 月 29 日通过玥辉环保公司组织的竣工环境保护验收	部分建成，已建部分正常运行；待建内容为：年处理废塑料边角料 2500 吨，年产工业塑料制品 10000 吨
2	常州玥辉环保科技有限公司地板家居等行业固废集中收集处理项目环境影响报告表	江苏常州经济开发区管理委员会；2021 年 1 月 18 日；常经发审[2021]13 号	一般工业固废综合利用 9.6 万吨/年（仅保留分拣破碎工艺，取消消毒烘干工艺，粉碎、筛分、包装工序均委外加工，不再建设），危险废物收集、贮存、转运 4000 吨/年	2022 年 4 月 17 日通过玥辉环保公司组织的竣工环境保护验收	整体验收；正常运行
3	危险废物经营许可证	常州市生态环境局 许可证编号：JSCZ0412CSO073-2 有效期为 2022 年 7 月至 2025 年 7 月			
4	排污许可证	公司于 2022 年 3 月 18 日取得排污许可证，许可证编号：91320412MA2032FD45001Q；有效期限为 2022 年 3 月 18 日至 2027 年 3 月 17 日；企业按排污许可证要求，企业已按照排污许可证要求的监测内容（监测因子、监测频次）开展自行监测，进行台账记录，并填报执行报告，各项污染物均能达标排放			
5	环境应急预案	公司《突发环境事件应急预案》已于 2023 年 12 月 30 日取得常州市生态环境局常州经济开发区分局备案，备案编号：320412-2023-JKQ0217-M			

3.1.2 原有项目处置利用规模

公司原有项目固废收集处理规模和类别详见下表。

表3.1-2 原有项目固废收集处理规模和类别

固废类别		收集处理规模 t/a			产品方案 (t/a)				年运行时间 h
		环评	验收能力	待建	产品名称	环评	验收能力	待建	
一般工业固废收集处理	900-005-S17 废纸板	10000	10000	0	/	/	/	0	4800
	900-001-S17 废金属	10000	10000	0	/	/	/	0	
	900-003-S17 废塑料*	5000	2500	2500	工业用塑料制品	20000	10000	10000	4800
	900-009-S17 地板边角料、木屑等	96000	96000	0	/	/	/	0	4800
危险废物收集	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	150	150	0	0	0	0	0	8760
	HW08 废矿物油与含矿物油废物	500	500	0	0	0	0	0	
	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	650	650	0	0	0	0	0	
	HW11 精（蒸）馏残渣	30	30	0	0	0	0	0	
	HW12 染料、涂料废物	300	300	0	0	0	0	0	
	HW13 有机树脂类废物	200	200	0	0	0	0	0	
	HW16 感光材料废物	10	10	0	0	0	0	0	
	HW17 表面处理废物	450	450	0	0	0	0	0	
	HW21 含铬废物	10	10	0	0	0	0	0	
	HW22 含铜废物	60	60	0	0	0	0	0	
	HW23 含锌废物	10	10	0	0	0	0	0	
	HW29 含汞废物	5	5	0	0	0	0	0	
	HW31 含铅废物	5	5	0	0	0	0	0	
	HW32 无机氟化物废物	300	300	0	0	0	0	0	
	HW34 废酸	200	200	0	0	0	0	0	
	HW35 废碱	100	100	0	0	0	0	0	

	HW36 石棉废物	5	5	0	0	0	0	0	
	HW46 含镍废物	10	10	0	0	0	0	0	
	HW49 其他废物	1000	1000	0	0	0	0	0	
	HW50 废催化剂	5	5	0	0	0	0	0	
	合计	4000	4000	0	0	0	0	0	

注：*：废塑料进行再加工，制成塑料包装桶、塑料托盘等工业用塑料制品。该塑料包装桶和塑料托盘全部用于工业产品包装和运输，不得用于食品、药物等日常生活用品的包装运输。

经核实，公司已建部分一般固废收集处理能力及危险废物收集能力与验收阶段一致，未发生变化。

(1) 服务范围

常州市域范围，重点服务横林镇及周边地区

(2) 固废来源

①一般固废：废纸板、废金属、废塑料、地板边角料、木屑等；

②危险废物：横林镇及周边地区年产生量在 10 吨以下的中小微企业产生的危险废物；科研院所、高等学校、各类检测机构等产生的实验室废物（医疗废物除外）；机动车维修机构、加油站等产生的危险废物。

(3) 管控措施及负面清单

①废塑料回收管控措施

原有项目回收废塑料主要来源于经开区及周边地区各企事业单位（包括出口加工区）产生的废弃包装物、残次品、边角料、废旧塑料制品等，主要包括 PP、PC、PS、PE、PET、PVC、ABS 等品种。在接收供应商提供的废塑料制品时，从以下方面进行把控：

I.不接受任何盛放或沾染化学试剂、农药、腐蚀性原料等明确列入《国家危废名录》的废塑料。供应商必须详细提供每批次废塑料的原始用途和储运情况，并记录每批次废塑料的送货时间、人员信息等相关台账；

II.不接收含矿物油、植物油脂等夹杂物的废旧塑料；

III.对于不同种类的废塑料，供应商应先尽可能进行分拣归类，将不同种类废塑料分开保存和运输；

IV.本项目接收的部分 ABS/PVC 废料仅限于 ABS/PVC 纯品废旧塑料，包括废 ABS/PVC 塑料板、废 ABS/PVC 塑料管等，稳定来源的供应方需每半年提供一次废料的成分检测说明，不稳定的来源供应方每批次均需提供成分检测说明。

首先在与供应商签订收购协议时，需将上述控制要求在协议中列明；其次，在废塑料进场时，每批次都需抽检，采用人工目视等方式，对准备进场的废塑料进行把控，抽检合格方可入场。

通过上述管控措施，可以确保本项目回收的废塑料均为一般固体废物，且能够满足回收处理要求。

②危险废物收集贮存负面清单

原有项目设置危险废物收集贮存负面清单，详见下表。

表3.1-3 原有项目收集贮存危险废物负面清单

收集贮存危废负面清单	备注
①产生量在 10 吨以上企业产生的危险废物	苏环办[2019]390号要求
②反应性/感染性危险废物、废弃剧毒化学品、有关行政主管部门认为不宜收集贮存的危险废物以及在产废企业长期贮存、无明确利用处置途径的危险废物	
③不收集贮存的危险废物类别：HW01 医疗废物、HW02 医药废物、HW03 废药物/药品、HW04 农药废物、HW05 木材防腐剂废物、HW07 热处理含氰废物、HW10 多氯（溴）联苯类废物、HW14 新化学物质废物、HW15 爆炸性废物、HW18 焚烧处置残渣、HW19 含金属羰基化合物废物、HW20 含铍废物、HW24 含砷废物、HW25 含硒废物、HW26 含镉废物、HW27 含锑废物、HW28 含碲废物、HW30 含铊废物、HW33 无机氰化物废物、HW37 有机磷化合物废物、HW38 有机氰化物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物、HW47 含钡废物、HW48 有色金属冶炼废物	综合考虑地区行业特征、拟建危废集中贮存仓库耐火等级、贮存能力等因素
④自燃固废及闪点<28℃的液体废物	

3.1.3 原有项目生产设备

原有项目生产设备见表 3.1-4。

表 3.1-4 原有项目生产设备一览表

生产线	名称	环评		验收		待建数量（台/套）
		规格型号	环评数量（台/套）	规格型号	数量（台/套）	
废纸板、废金属处理生产线	磁选机	10t/h	2	/	1	0
	废纸板线打包机	5t/h	1	/	1	0
	废金属线打包机	/	1	/	1	0
废塑料回收利用生产线	破碎机	/	6	/	3	3
	冷混机	/	6	/	6	0
	挤出造粒机	/	6	720kg/h	6	0
	注塑机	220kg/h	20	530kg/h	8	0
	空压机	/	2	/	2	0
	冷却塔	/	1	5m³/h	2	0
	拉伸测试仪	/	1	/	1	0
	抗压强度试验机	/	1	/	1	0
地板边角料、木屑等收集处理生产线	消毒设备	/	3	/	0	0
	烘干机	/	3	/	0	0

	破碎机	7 t/h	3	21t/h	1	0
	粉碎机	/	3	/	0	0
	滚筒筛	/	3	/	0	0
	振动筛	/	6	/	0	0
	自动称重缝包机	/	3	/	0	0
	快速卤素水分测定仪	/	1	/	1	0
	电子天平（0.01~220g）	/	1	/	1	0
危险废物收集贮存 转运	闭口闪点测定仪	/	1	/	1	0
	pH 计	/	1	/	1	0
公辅工程	电子地磅	80T	1	80T	1	0
	行车	/	2	/	2	0
	叉车	/	5	/	5	0

注：原有项目已建成部分中废塑料回收利用生产线中破碎工序实际建成 3 台破碎机（环评中 6 台），实行两班制，年运行时数为 4800 小时；其他工序实际生产能力与环评一致，为匹配破碎工序生产能力，冷混合、挤出成型、注塑成型工序均实行一班制，年运行时数为 2400 小时。后续破碎能力达产并通过验收后，仍实行两班制。

经核实，公司实际生产设备与验收阶段一致，未发生变化。

3.1.5 原有项目原辅材料

原有项目原辅材料消耗情况见表 3.1-5。

表 3.1-5 原有项目主要原辅材料

名称	规格/成分	环评年耗量（t/a）	验收年耗量（t/a）	待建消耗量（t/a）
废纸板	纸/木质纤维	10000	10000	0
废金属	不锈钢、铁、铜、铝、贵金属等	10000	10000	0
废塑料	PE/PP	3000	1500	1500
	PC	250	125	125
	PET	250	125	125
	PS	250	125	125
	PVC	250	125	125
	ABS	1000	500	500
成品塑料粒子*	PE/PP	8000	4000	4000
	PC	675	337.5	337.5
	PET	675	337.5	337.5
	PS	675	337.5	337.5
	PVC	675	337.5	337.5
	ABS	2700	1350	1350
聚乙烯蜡	聚乙烯蜡	200	100	100
费托蜡	费托蜡	200	100	100
填充剂	碳酸钙	1000	500	500

增韧剂	乙烯和醋酸乙烯酯的共聚物	100	50	50
热稳定剂	硫代二丙酸双月桂酯	100	50	50
色母料	色母粒	50	25	25
吨袋	塑料吨袋	4 万个	2 万个	2 万个
润滑油	矿物基础油	2.6	2.6	0
地板边角料等废弃资源	木素、半纤维素、纤维素等天然高分子化合物	96000	96000	0
消毒液	5%次氯酸钠、其余为水	4.8	0	0

注：*本项目外购补充的成品塑料粒子均不为塑料再生颗粒。

经核实，公司原辅料实际消耗量与验收阶段一致，未发生变化。

3.1.6 原有项目公用及辅助工程

原有项目公用及辅助工程见表 3.1-6。

表 3.1-6 原有项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	环评设计能力	验收情况/实际建设情况	备注
主体工程	废纸板处理生产线	位于车间二西部，占地面积 100m ²	位于车间二西部，占地面积 100m ²	/
	废金属处理生产线	位于厂区东侧辅房内，占地面积 100m ²	位于厂区东侧辅房内，占地面积 100m ²	/
	废塑料回收利用生产线	破碎区、造粒区位于车间一北部，注塑区位于车间一西南部；占地面积 1050 m ²	破碎区、造粒区位于车间一北部，注塑区位于车间一西南部；占地面积 1050 m ²	/
	地板边角料、木屑等废弃物处理生产线	位于车间二东部，占地 400m ²	位于车间二东部，占地 400m ²	/
	危险废物集中贮存仓库	位于车间一东南角，占地面积 1100m ² ，仓库自西向东设置两排危废贮存隔间，中间为 6m 宽叉车作业通道，北侧一排设 7 个隔间（6 个小隔间和 1 个中隔间），南侧一排设 4 个隔间（1 个大隔间和 3 个中隔间），共设置 11 个危废贮存隔间。北侧一排 6 小隔间均为 6m×6m×4m（L×W×H），1 个中隔间为 12m×6m×4m（L×W×H）；南侧一排 1 个大隔间为 24m×11m×4m（L×W×H），3 个中隔间均为 6m×11m×4m（L×W×H）。危废贮存隔间内根据需求设置双层重型货架，堆高不超过两层（≤3m）	位于车间一东南角，占地面积 1100m ² ，仓库自西向东设置两排危废贮存隔间，中间为 6m 宽叉车作业通道，北侧一排设 7 个隔间（6 个小隔间和 1 个中隔间），南侧一排设 4 个隔间（1 个大隔间和 3 个中隔间），共设置 11 个危废贮存隔间。北侧一排 6 小隔间均为 6m×6m×4m（L×W×H），1 个中隔间为 12m×6m×4m（L×W×H）；南侧一排 1 个大隔间为 24m×11m×4m（L×W×H），3 个中隔间均为 6m×11m×4m（L×W×H）。危废贮存隔间内根据需求设置双层重型货架，堆高不超过两层（≤3m）	/

辅助工程	办公楼	共 3 层，建筑面积 720m ²	共 3 层，建筑面积 720m ²	/
	化验室	占地面积 15m ² ，位于办公楼 3 层西北部，配备闭口闪点测定仪、pH 计用于危险废物入厂指标检测（闪点、pH 等指标），配备快速卤素水分测定仪、电子天平等用于一般固废入厂指标检测	占地面积 15m ² ，位于办公楼 3 层西北部，配备闭口闪点测定仪、pH 计用于危险废物入厂指标检测（闪点、pH 等指标），配备快速卤素水分测定仪、电子天平等用于一般固废入厂指标检测	/
贮运工程	废纸暂存区	占地面积 500 m ²	占地面积 500 m ²	/
	废金属暂存区	占地面积 500 m ²	占地面积 500 m ²	/
	废塑料暂存区	占地面积 700 m ²	占地面积 700 m ²	/
	原料堆场	占地面积 700 m ²	占地面积 700 m ²	/
	纸品暂存区	占地面积 650 m ²	占地面积 650 m ²	/
	打包金属暂存区	占地面积 150 m ²	占地面积 150 m ²	/
	成品塑料粒子库	占地面积 1500 m ² ，位于车间一的二层	占地面积 1500 m ² ，位于车间一的二层	/
	成品塑料制品库	占地面积 1500 m ² ，位于车间一的二层	占地面积 1500 m ² ，位于车间一的二层	/
	地板边角料等废弃资源堆放区	占地面积 1000m ² ，位于车间一东北部	占地面积 1000m ² ，位于车间一东北部	/
	木粉成品仓库	900m ² ，位于车间一的二层	900m ² ，位于车间一的二层	/

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

	次生危废仓库		位于厂区东侧辅房内，占地面积：20m ²	位于厂区东侧辅房内，占地面积：20m ²	/
	危险废物运输		危险品专用运输车辆，5 吨货车 2 辆，运输次数 1-2 次/d▪辆	危险品专用运输车辆，5 吨货车 2 辆，运输次数 1-2 次/d▪辆	/
公用工程	给水		7855m ³ /a	7558m ³ /a	区域自来水管网统一供给
	排水		生活污水 2160t/a	生活污水 2160t/a	依托出租方厂区现有污水管网，接管至常州东方横林污处理有限公司处理
	供电		160 万度/年 区域供电管网统一供给	100 万度/年 区域供电管网统一供给	区域供电管网统一供给
	冷却系统		冷却塔 1 座，10m ³ /h	冷却塔 2 座，5m ³ /h×2 台	循环冷却水冷却
	冷却水池		2 座 20m ³ ；位于生产车间一北侧	2 座 20m ³ ；位于生产车间一北侧	
	空压站		空压机 2 台，7.5kw	空压机 2 台，7.5kw	提供压缩空气
环保工程	废气防治措施	破碎粉尘	破碎间整体相对密闭，破碎粉尘采用整体换风进行收集，经 1 套袋式除尘器（10000 m ³ /h）处理后由 15m 高（P1）排气筒排放	破碎间整体相对密闭，破碎粉尘采用整体换风进行收集，经 1 套袋式除尘器（10000 m ³ /h）处理后由	/

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

				15m 高（P1）排气筒排放	
		冷混合、造粒废气	冷混合、造粒废气由上部半封闭式集气罩收集后经 1 套“两级水喷淋+除雾器+光催化氧化+活性炭吸附”（18000 m ³ /h）处理后由 15m 高（P2）排气筒排放	冷混合、造粒废气由上部半封闭式集气罩收集后经 1 套“两级水喷淋+除雾器+光催化氧化+活性炭吸附”（18000 m ³ /h）处理后由 15m 高（P2）排气筒排放	/
		注塑废气	注塑废气由注射机头上方半封闭式集气罩收集后经 1 套“光催化氧化+活性炭吸附”（20000 m ³ /h）处理后由 15m 高（P3）排气筒排放	注塑废气由注射机头上方半封闭式集气罩收集后经 1 套“光催化氧化+活性炭吸附”（20000 m ³ /h）处理后由 15m 高（P3）排气筒排放	/
		地板边角料、木屑等废弃物处理生产线	破碎、粉碎粉尘经设备自带脉冲除尘器净化后与筛分粉尘一起进 1 套脉冲除尘器（87500m ³ /h）处理后通过 15 米高排气筒（P4）排放	破碎粉尘经设备自带除尘器（10000m ³ /h）净化后进 1 套袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒（P4）排放	/
		危险废物贮存隔间	危险废物贮存隔间产生的废气收集后经 1 套“酸喷淋+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附”（36000 m ³ /h）装置处理后通过 15 米高的排气筒（P5）排放	危险废物贮存隔间产生的废气收集后经 1 套“酸喷淋+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附”（36000 m ³ /h）装置处理后通过 15 米高的排气筒（P5）排放	/
	废水防治措施	生活污水依托出租方厂区现有污水管网，接管至常州东方横林污处理有限公司处理		生活污水依托出租方厂区现有污水管网，接管至常州东方横林污处理有限公司处理	/
	噪声治理	合理布局、减振、隔声等措施		合理布局、减振、隔声等措施	/

	固废 废物	一般固废	废打包带、废包装钉、废金属杂料、初检废塑料、废滤网及料渣、收集粉尘外售综合利用；废塑料边角料、不合格品、布袋收尘、杂质废料回用于生产	废打包带、废包装钉、废金属杂料、初检废塑料、废滤网及料渣、收集粉尘外售综合利用；废塑料边角料、不合格品、布袋收尘、杂质废料回用于生产	/
		危废废物	设置危废仓库 20m ² ；废油、废包装桶、废喷淋液、废灯管、废活性炭、废拖把、废劳保用品、化验室废物、含油废抹布手套分类收集，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置	设置危废仓库 20m ² ；废油、废包装桶、废喷淋液、废灯管、废活性炭、废拖把、废劳保用品、化验室废物、含油废抹布手套分类收集，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置	
		生活垃圾	生活垃圾环卫部门定期清运处理	生活垃圾环卫部门定期清运处理	
	地下水 土壤	危废暂存间、废气设施和事故应急池为重点防渗区，车间内其他区域、办公等区域为一般防渗区，厂区道路进行地面硬化		危废暂存间、废气设施和事故应急池为重点防渗区，车间内其他区域、办公等区域为一般防渗区，厂区道路进行地面硬化	/
风险 防范	事故池	厂区西南侧设置一座 100m ³ 事故应急池，收集事故状态下泄漏的液体危废和消防废水		厂区西南侧设置一座 100m ³ 事故应急池，收集事故状态下泄漏的液体危废和消防废水	/
	消防系统	生产车间内外配套消防灭火装置；消防水池（200m ³ ）及配套管网		生产车间内外配套消防灭火装置；消防水池（200m ³ ）及配套管网	

经核实，项目实际建设内容与验收阶段一致，未发生变化。

3.1.7 原有项目工艺流程

验收阶段地板边角料、木屑等废弃物处理生产线工艺较环评有所调整，取消了消毒烘干工艺，粉碎、筛分、包装工序均委外加工，不再建设，除此之外，其余生产工艺均与原环评一致。

经核实，目前实际生产工艺与验收阶段一致，未发生变化，工艺流程如下：

1、废纸板处理工艺

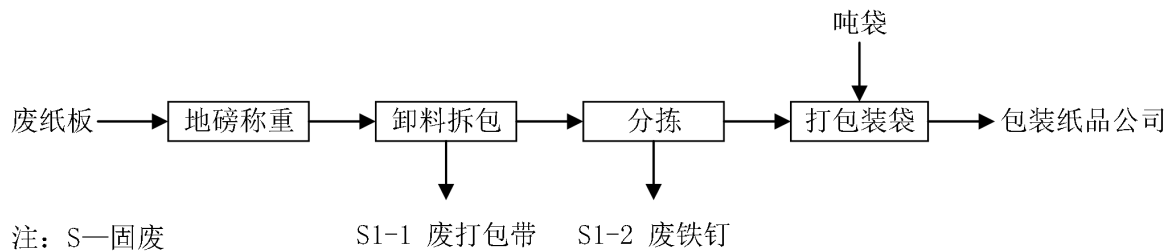


图 3.1-1 废纸板处理工艺流程图

工艺流程及产污环节简述：

原有项目仅回收重点企业或各废旧物资收集点分类后较洁净的片状或块状废纸板。入场废纸板一般由打包带打包，先通过地磅称重后，在车间内指定区域卸料拆包，由少量废打包带（S1-1）产生。拆包后上输送线，经磁选机将废纸板上的废包装钉（S1-2）分拣出来后，输送至液压打包机，用吨袋包装即为成品，外售至相应的包装纸品公司。

2、废金属处理工艺

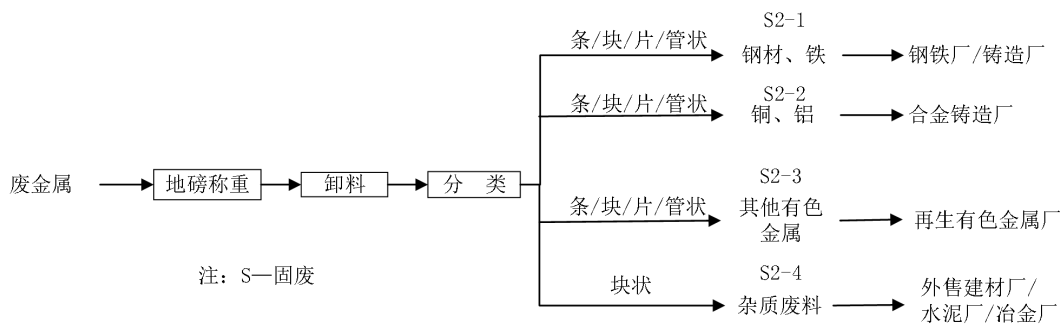


图 3.3-2 废金属处理工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

原有项目仅回收重点企业或各废旧物资收集点分类后较洁净的条/块/片/管状废金属，不回收金属回丝等。废金属先通过地磅称重后，在车间内指定区域卸料，然后人工分拣进行分类，主要分为四类，分别为钢、铁（S2-1），铜、铝（S2-2），其他有色金属（S2-3）和杂质废料（S2-4）。钢、铁打包后外售给相应的钢铁厂/铸造厂，铜、铝金属打包后外售给合金铸造厂，其他有色金属打包后外售给相应的再生有色金属厂，杂料外售至建材厂/水泥厂/冶金厂。

3、废塑料回收利用工艺

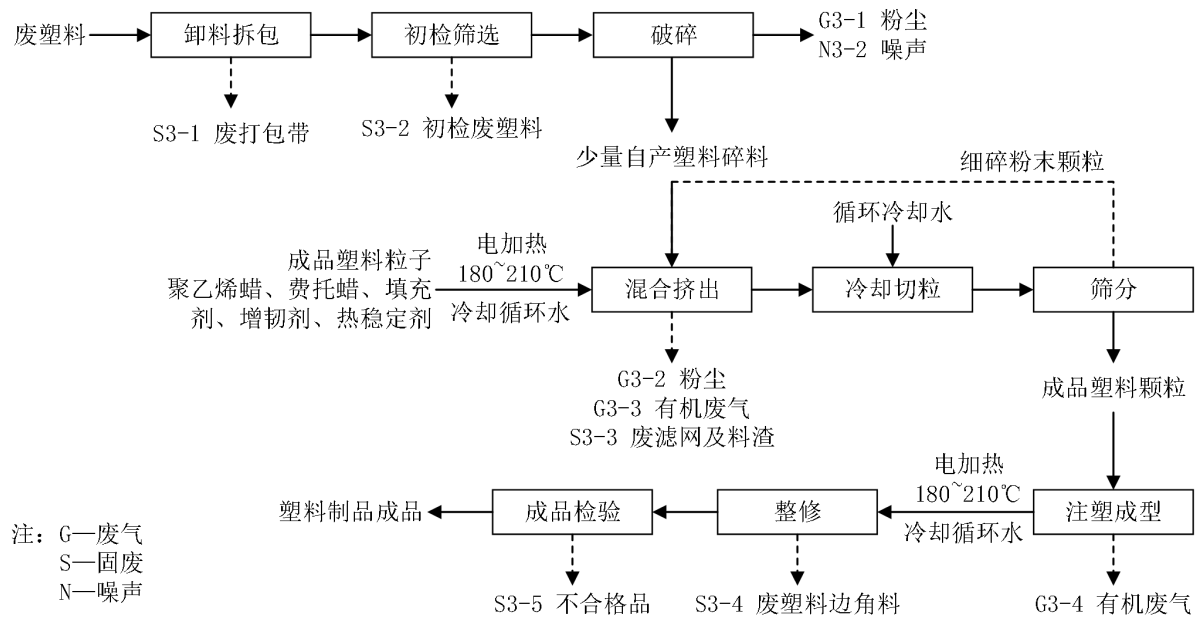


图 3.3-3 废塑料回收利用工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

(1) 卸料拆包：项目废塑料仅收购周边大型企业、外资企业产生的内包装废塑料膜、废塑料件等洁净废塑料，入场后均无需进行清洗。市场上沾染油渍、污渍或危险化学品的废塑料一律不收。入场后通过叉车将废塑料从运输车辆上卸至指定区域，然后进行人工拆包。拆包过程中产生少量废拆包带（S3-1）。

(2) 筛选：拆包后的废塑料由输送带送至筛选流水线，由人工对混杂其中的无用废塑料或明显带有污渍的废塑料分拣出来，其余的随输送带输送至相应的破碎机。此过程有少量无用废塑料（S3-2）产生，随输送线至液压打包机打包。

(3) 破碎：各类废塑料通过破碎机撕裂破碎，得自产塑料碎料。此过程中有粉尘（G3-1）和噪声（N3-1）产生。

(4) 混合挤出：根据配方要求，外购的成品塑料粒子、少量自产的塑料碎料和微量的聚乙烯蜡、费托蜡、增塑剂、色母料等按比例

称重后人工投入至冷混机料筒。冷混合时温度维持在 50℃左右，在搅拌的作用下使得物料充分混合均匀。冷却后的物料通过管道输送至中转料仓中，落料时产生少量粉尘（G3-2）。混合好的物料再通过气力输送装置送料至挤出生产线的料斗内，采用电加热的方式加温至合适温度（150~190℃左右），经压缩、熔融、均化作用，由固体颗粒料逐步变为高弹态，再由高弹态逐步变为粘性流体(粘流态)，并连续挤出，成线条状。项目回收的废塑料主要为 PP、PE、PET、PC，仅少部分为 PVC 和 ABS。PVC 使用量较少，且添加有稳定剂，控制加热温度在 190℃以下，此过程会有微量氯化氢析出，不超过检出限浓度，因此，环评中不考虑氯化氢的环境影响。挤出机配套循环水冷装置，在螺杆挤出机组的机头处产生少量有机废气（G3-3），螺杆空隙会有少量流体物料从滤网流出，有废滤网和料渣产生（S3-3）。

（5）冷却切粒：本项目螺杆挤出机出口接“水冷+两级风冷”，对挤出物料进行快速冷却。挤出的熔融态塑料，通过循环冷却水槽直接冷却降温，再通过串联的两套风机冷却吹干，从而固化定型。拉条成型后通过切粒机切料收集。

（6）振动筛选：利用振动筛装置对切粒好的物料进行筛选，将细碎粉末状粒子与符合规格的成品粒子分离。细碎粉末状粒子（S3-4）收集后回用于造粒工段。

（7）注塑成型：将成品的塑料粒子加入注塑机中，采用电加热的方式加温至合适温度（150~190℃左右），将熔融的塑料材料通过高压注射入模腔内，得到一次性成型产品。注塑机模具冷却采用循环冷却水间接冷却。此工段有少量废气（G3-4）产生。

（8）整修：人工对工件进行整修，去毛刺，有少量废塑料边角料（S3-5）产生。

（9）成品检验：人工对产品进行抽检，利用拉伸检测仪、抗压强度试验机等仪器，对产品的拉伸强度、抗压强度、对角刚度等指标

进行检验，检验合格的即为成品，包装入库待运，此工序有不合格品（S3-6）。

4、地板边角料、木屑等废弃物处理生产线工艺流程

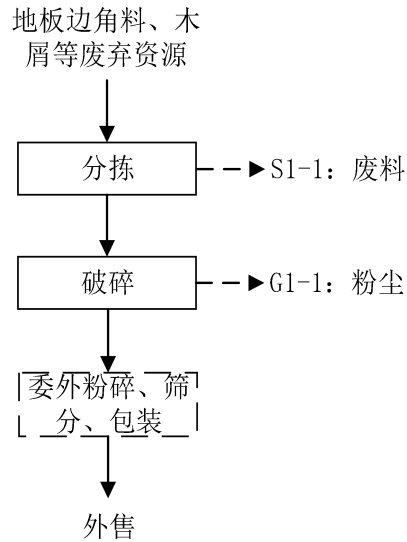


图 3.3-4 地板边角料、木屑等废弃物处理工艺流程及产污环节图

工艺流程描述：

项目取消消毒、烘干工序：项目主要收集机械加工处理过程产生的Ⅰ类废弃木材边角料和胶合加工过程产生的Ⅱ类废弃木材边角料，边角料均在木板正常加工过程产生，不存在病原微生物，无需进行消毒以及后续烘干。

分拣：对后续有损设备的杂质进行分拣，会产生杂质废料（S1-1）。

破碎：分拣后的地板边角料、木屑等废弃资源输送至破碎机进行破碎处理，破碎料通过密闭输送带送至粉碎机，出料过程产生的粉尘收集至设备自带的脉冲除尘器处理后再进入废气收集总管，该工序产生破碎粉尘（G1-1）。输送过程破碎料始终在密闭空间进行，因此，不考虑输送过程产生的粉尘。

粉碎、筛分、包装：破碎后的木材委外进行粉碎、筛分及包装加工，包装完成后的木材外售至木材回收公司。

5、危险废物的收集贮存转运工艺流程

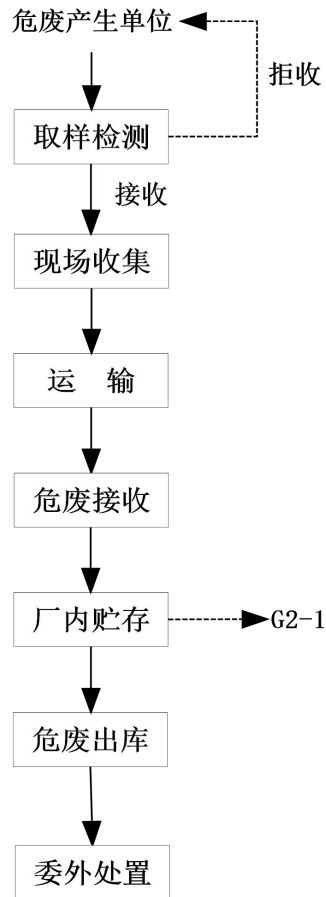


图 3.3-5 危险废物的收集贮存转运工艺流程示意图

工艺流程描述：

（1）收集前取样检测、分析

项目拟接收的危险废物进厂前进行取样检测、分析，确认为允许收集的废物后，再派出车辆收运。样品由产废单位自送或者由玥辉环保公司派遣专业技术人员去产废单位上门采集，厂区化验室主要分析拟接收危险废物的pH值、闪点等指标。项目建设的危险废物集中贮存仓库可存放闪点 $\geq 28^{\circ}\text{C}$ 的液体和可燃固体，不宜收集的限制性因素：项目不接收《国家危险废物名录（2025年版）》中涉及反应性和感染性危险废物、废弃剧毒化学品、有关行政管理部门认为不宜收集贮存

的危险废物以及在产废企业长期贮存、无明确利用处置途径的危险废物。如检测结果显示不符合收集贮存要求，则拒收，符合要求则制定收集方案，进行收集前的准备工作。

（2）产废单位现场收集

指派危险品专用运输车辆和专业的运输及装卸人员至产废单位进行收集。危险废物在运输前按照《危险废物转移联单管理办法》以及有关规定办理转移手续，并按每批转移单的数量、品种进行交接。产废单位采取科学的废物贮存措施，装运危险废物的容器根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散的装置；装有危险废物的容器贴上《危险废物贮存污染物控制标准》中要求的标签，标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性、装入日期以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

危险废物包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险货物包装标志》（GB190-2009）。

危险废物的包装容器全部由产废单位自备，其中吨袋和小规格包装容器（小于20L）以及产废单位无周转使用要求的一次性包装容器，由最终处置单位根据自身的资质类别自行处置或委外处置；吨桶等产废单位提出有周转使用要求的包装容器，由最终处置单位通过玥辉环保公司中转后返回产废单位。

危险废物收集前需对包装容器和材料进行检查，主要检查内容如下：

- ①同一容器内不能有性质不兼容物质；
- ②检查包装材料的完整性，发现包装容器破损，要求产废单位进行清理更换；
- ③检查包装材料的密封性，发现有明显异味影响的危险废物，要

求产废单位更换密封性高包装容器、大桶套小桶或者将污泥桶置于捆扎的塑料袋内胆中等方式减轻异味影响；

④检查危险废物检查标签，危险废物的包装上的标签至少有以下内容：废物产生单位、废物名称、重量、成分、危险废物特性、包装日期、接收日期；

⑤检查包装材料外表残留物，发现包装容器外表面残留有废液、废渣、污泥等物质时，要求产废单位进行擦拭清理，沾染危险废物抹布作为危险废物一并装入其他容器内外运处置。

（3）运输

危废收集贮存转运项目重点服务横林镇及周边地区，运输距离较近（一般单程不超过50km，半天可回）。

①运输单位

玥辉环保公司已与苏州市普乐思货物运输有限公司签订《危险废物运输合同》，委托其承担本项目危险废物运输任务，该公司已取得《道路运输经营许可证》（苏交运管许可苏字320500311950号），经营范围包括经营性道路危险货物运输（2类1项，2类2项，2类3项，3类，4类1项，4类2项，4类3项，5类1项，5类2项，6类1项，8类，9类，剧毒化学品、危险废物）。运输合同中已明确运输车辆清洗由运输单位自行承担，不在玥辉环保公司厂内清洗。

②运输、作业人员及管理制度

驾驶员、押运员、装卸管理员均持有“危险品运输资格证”，每次运输前均再次进行有关安全知识的教育，包括所运输危险废物的性质、危险特征及处理运输途中可能发生意外事故和应采取的应急措施。

危险废物装卸过程采取专业操作流程，做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出，装卸人员作业时穿着工作衣裤，佩戴耐酸碱手套、口

罩等防护用品，无关人员远离作业区，作业区内配备有急救用药品若干。

③运输路线

采用汽车道路运输方式，运送路线的设置原则为选择车流、人流及周边人群较少的道路，尽可能减少经过河流水系的次数，尽可能不上高速公路，避开人口密集、交通拥挤地段。根据产废单位拟移出量及地区分布、各地区交通路线及路况，执行《汽车危险货物运输规则》（JT617-2004）制定危废运输路线。

④运输工具

运输车辆配备与废物特征及运输量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危险废物收集运输正常化。运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆，以防运输途中发生被盗、丢失、流散等情况。

⑤应急措施

运输车辆配备必要的应急处理器材和防护用品，如急救药箱、洗眼器、灭火器，液体废物运输车还应配备自吸泵等应急装备。押运人员应配备防护服、胶靴、长胶手套、眼罩等，运输特殊废物的车辆还应配备防毒面具。

运输过程中一旦发生事故，及时封闭现场，同时上报主管部门和相关单位——环保、公安、消防、交通等部门，针对不同情况实施处理方案，尽快妥善处理，尽可能使影响降低到最低限度。责任主体为有危险废物运输资质的第三方运输单位。

（4）厂内危废接收

危险废物接收执行危险废物转移联单制度，现场交接时核对危险废物的数量、种类、标识等，并确认与危险废物转移联单是否相符，并对接收的废物及时登记，将进厂废物的数量、重量等有关信息输入

计算机系统。

厂内接收应急措施：如出现不利于危废贮存的情况（如运输过程损坏包装材料的完整性、密封性等），采取和收集前检查相同的措施减缓不利情况的影响。

检查确认完成后，进行危险废物的装卸，装卸在危废仓库特定的装卸区完成。

（5）厂内危废贮存及仓库管理措施

危废贮存的全程不对其进行拆封、倾倒、分装、混装等操作，各类危险废物于室温下贮存。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，仓库内设置隔间，根据危废的不同种类及形态分类暂存或贮存，不相容危废分区贮存，每个隔间内的危废堆放层数不超过两层，堆高不超过3m。

3.1.8 原有项目污染物产排情况分析

3.1.8.1 已建已验项目污染物产排及达标情况分析

(一) 废水

厂区排水系统按照“雨污分流、清污分流”的原则，设一个雨水排口，一个污水接管口。雨水经厂区雨水管道收集后通过市政雨水管网排放；冷却循环废水回用于废气喷淋，废气喷淋废液纳入危险废物管理；生活污水经厂区污水管道收集后接入市政污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司集中处理。已建已验项目废水污染物产生及排放情况见下表。

表 3.1-7 已建已验项目废水产排情况表

来源	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	产生浓 度 mg/L	产生 量 t/a	防治措施	排放浓 度 mg/L	排放 量 t/a	排放去向
生活 污水	2160	COD	400	0.864	接入市政 污水管网	400	0.864	常州东方 横林污水 处理有限 公司
		SS	300	0.648		300	0.648	
		NH ₃ -N	35	0.0756		35	0.0756	
		TP	4	0.0088		4	0.0088	
		TN	50	0.108		50	0.108	

公司原有项目仅有生活污水排放，根据排污许可要求，污水接管口无需例行监测，故污水接管口水质情况根据现有验收数据进行回顾分析，监测结果见下表所示。

表 3.1-8 污水接管口水质监测结果表

监测点位	监测因子	监测日期	监测结果 (mg/L)					评价标准	是否达标
		采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
污水接管口	pH 值	2022.3.15	7.4	7.4	7.4	7.4	/	6.5~9.5	达标
	COD		124	139	156	142	140	500	达标
	SS		108	115	141	132	124	400	达标
	氨氮		5.85	5.73	6.09	5.91	5.90	45	达标
	总磷		1.54	1.68	1.76	1.51	1.62	8	达标
	总氮		10.0	9.87	10.3	9.82	10.00	70	达标
	pH 值	2022.3.16	7.4	7.5	7.4	7.5	/	6.5~9.5	达标
	COD		118	127	131	125	125	500	达标
	SS		117	124	138	132	128	400	达标
	氨氮		5.67	5.79	6.16	6.03	5.91	45	达标
	总磷		1.49	1.54	1.58	1.53	1.54	8	达标
	总氮		10.1	10.0	9.87	10.2	10.04	70	达标

根据原有验收监测数据，污水接管口中 COD、SS、氨氮、TP、TN 的排放浓度以及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

（二）废气

（1）有组织废气治理措施

①废塑料回收利用生产线破碎间整体相对密闭，破碎粉尘采用整体换风进行收集，经 1 套袋式除尘器处理后由 15m 高 P1 排气筒排放；②冷混合、造粒废气由上部集气罩收集后经 1 套“两级水喷淋+除雾器+光催化氧化+活性炭吸附”处理后由 15m 高 P2 排气筒排放；③注塑废气由注射机头上方集气罩收集后经 1 套“光催化氧化+活性炭吸附”处理后由 15m 高 P3 排气筒排放；④地板边角料、木屑等废弃物处理生产线破碎粉尘经设备自带除尘器净化后进 1 套袋式除尘器处理后

通过 15 米高排气筒（P4）排放；⑤危险废物贮存隔间产生的废气收集后经 1 套“酸喷淋+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附”装置处理后通过 15 米高的排气筒（P5）排放。

（2）无组织废气污染防治措施

项目生产过程中排放的无组织废气为各生产线少量未捕集的废气，通过采取以下措施减少废气无组织排放：

①尽量提高生产线废气产生工段的密闭性，尽可能多地捕集产生的废气以减少无组织的产生量；

②选用高质量的设备和管件，提高安装质量，定期对设备进行检查维护，保证集气罩边缘控制点的控制风速达到设计要求。

已建已验项目废气污染物产生及排放情况见下表 3.1-9~3.1-10。

表 3.1-9 已建已验项目有组织废气产排情况表

排气筒	产生环节	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			排放时间 h
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
P1	破碎	10000	粉尘	165.38	1.654	7.938	袋式除尘	98	3.31	0.033	0.159	4800h
P2	冷混合挤出成型	18000	粉尘	3.2	0.057	0.137	两级水喷淋+除雾器+光氧催化+活性炭吸附	90	3.200	0.006	0.014	4800h
			非甲烷总烃	69.821	1.257	3.017		90	6.982	0.126	0.302	
			包 苯乙烯	1.539	0.028	0.067		90	0.154	0.003	0.007	
			含 丙烯腈	3.079	0.055	0.133		90	0.308	0.006	0.014	
P3	注塑成型	20000	非甲烷总烃	69.821	1.257	3.017	光氧催化+活性炭吸附	90	6.982	0.126	0.302	4800h
			包 苯乙烯	1.539	0.028	0.067		90	0.154	0.003	0.007	
			含 丙烯腈	3.079	0.055	0.133		90	0.308	0.006	0.014	
P4	破碎	10000	颗粒物	231	2.31	11.081	设备自带除尘器+袋式除尘器	99	2.3085	0.0231	0.1108	4800h
P5	危废贮存	36000	非甲烷总烃	26.2	0.9439	8.2688	酸喷淋+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附装置	90	2.62	0.0944	0.8269	8760h
			HCl	3.0	0.1084	0.9500		90	0.30	0.0108	0.0950	
			硫酸雾	0.3	0.0108	0.0950		90	0.03	0.0011	0.0095	
			氟化物	1.5	0.0542	0.4750		90	0.15	0.0054	0.0475	
			硫化氢	0.6	0.0205	0.1797		90	0.06	0.0021	0.0180	
			氨	11.7	0.4207	3.6850		90	1.17	0.0421	0.3685	
			臭气浓度	/	1425	/		90	/	143	/	

表 3.1-10 已建已验项目无组织废气产排情况表

污染源位置	污染物名称		污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放量 t/a
车间一	颗粒物		0.169	定期检查废气收集装置气密性，提高废气捕集效率	0.169
	非甲烷总烃		0.317		0.317
	包含	苯乙烯	0.007		0.007
		丙烯腈	0.014		0.014
地板边角料车间	颗粒物		0.5832		0.5832
危废集中贮存仓库	非甲烷总烃		0.4352		0.4352
	HCl		0.0500		0.0500
	硫酸雾		0.0050		0.0050
	氟化物		0.0250		0.0250
	硫化氢		0.0095		0.0095
	氨		0.1939		0.1939

2023年12月28日~12月29日，企业委托江苏久诚检验检测有限公司对厂区P1~P5排气筒污染物进行了例行监测（报告编号：JCP20230122-7号），各排气筒监测结果如下表所示。

表 3.1-11 P1~P5 排气筒废气监测结果统计表

监测 点位	监测 日期	监测项目	出口			排放 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次		
P1 排气 筒出口	2023 年 12 月 28 日	标干流量 (m ³ /h)	8436	8599	8410	—	—
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.4	1.6	1.3	20	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	1.35×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²	—	—
P2 排气 筒出口	2023 年 12 月 28 日	标干流量 (m ³ /h)	13478	13440	13170	—	—
		苯乙烯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	20	达标
		苯乙烯排放速率 (kg/h)	/	/	/	—	—
		丙烯腈排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	5	达标
		丙烯腈排放速率 (kg/h)	/	/	/	—	—
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.93	2.07	2.03	60	达标
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.60×10 ⁻²	2.78×10 ⁻²	2.03×10 ⁻²	—	—
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.6	1.3	1.2	20	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	2.16×10 ⁻²	1.75×10 ⁻²	1.58×10 ⁻²	—	—
P3 排气 筒出口	2023 年 12 月 28 日	标干流量 (m ³ /h)	17170	16915	16851	—	—
		苯乙烯排放浓度 (mg/m ³)	0.010	0.012	0.014	20	达标
		苯乙烯排放速率 (kg/h)	1.72×10 ⁻⁴	2.03×10 ⁻⁴	2.36×10 ⁻⁴	—	达标
		丙烯腈排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	0.5	达标
		丙烯腈排放速率 (kg/h)	/	/	/	—	达标
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.00	1.04	1.12	60	达标
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.72×10 ⁻²	1.76×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	—	—
P4 排气 筒出口	2023 年 12 月 29 日	标干流量 (m ³ /h)	10296	10543	10213	—	—
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.3	2.5	1.2	20	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	1.34×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	1	达标
P5 排气 筒出口	2023 年 12 月 29 日	标干流量 (m ³ /h)	33129	33270	33480	—	—
		氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	10	达标
		氯化氢排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.18	达标
		氨排放浓度 (mg/m ³)	1.04	1.18	1.12	—	—
		氨排放速率 (kg/h)	3.45×10 ⁻²	3.93×10 ⁻²	3.75×10 ⁻²	4.9	达标

	硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	9.0×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	8.0×10 ⁻⁴	—	—
	硫化氢排放速率 (kg/h)	2.98×10 ⁻⁵	2.99×10 ⁻⁵	2.68×10 ⁻⁵	0.33	达标
	臭气浓度 (无量纲)	231	173	173	2000	达标
	硫酸雾排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	5	达标
	硫酸雾排放速率 (kg/h)	/	/	/	1.1	达标
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	2.46	2.05	2.67	60	达标
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	8.15×10 ⁻²	6.82×10 ⁻²	8.94×10 ⁻²	3	达标
	氟化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	3	达标
	氟化物排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.072	达标

注：ND 表示未检出，氯化氢的检出限为 0.2mg/m³，硫酸雾的检出限为 0.2mg/m³，氟化物的检出限为 6×10⁻²。

根据 2023 年例行检测报告可知，P1 排气筒出口颗粒物、P2 排气筒出口颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈及 P3 排气筒出口非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准；P4 排气筒出口颗粒物排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 的规定；P5 排气筒出口非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、氟化物排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 的规定，硫化氢、氨、臭气浓度排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准要求。

经现场勘查，企业现有废气污染治理设施均能正常稳定运行。根据上述废气污染物监测结果可知，公司各排气筒中污染物均能稳定达标排放。

2023 年 12 月 26 日~12 月 27 日，企业委托江苏久诚检验检测有限公司对厂界、厂区内污染物进行例行监测（报告编号：JCP20230122-16 号、JCP20230122-18 号），监测结果如下表所示。

表 3.1-12 厂界无组织废气监测结果统计表 单位：mg/m³

监测 点位	监测频次	监测日期									
		2023 年 12 月 26 日					2023 年 12 月 27 日				
		氟化物	丙烯腈	氯化氢	硫酸雾	苯乙烯	氨	硫化氢	非甲烷总烃	臭气浓度 (无量纲)	颗粒物
上风向 O1#	第一次	1.0×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	0.09	ND	0.56	<10	0.196
	第二次	9×10 ⁻⁴	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	0.60	<10	0.203
	第三次	1.0×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	0.08	ND	0.64	<10	0.199
下风向 O2#	第一次	1.1×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	0.09	ND	0.76	<10	0.214
	第二次	9×10 ⁻⁴	ND	ND	ND	ND	0.10	ND	0.80	<10	0.215
	第三次	1.1×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	0.10	ND	0.78	<10	0.221
下风向 O3#	第一次	1.0×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	0.12	ND	0.72	<10	0.211
	第二次	9×10 ⁻⁴	ND	ND	ND	ND	0.13	ND	0.76	<10	0.216
	第三次	1.0×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	0.14	ND	0.86	<10	0.219
下风向 O4#	第一次	1.0×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	0.18	ND	0.81	<10	0.219
	第二次	1.0×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	0.20	ND	0.85	<10	0.215
	第三次	9×10 ⁻⁴	ND	ND	ND	ND	0.21	ND	0.75	<10	0.214
监控点浓度最大值		1.1×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	0.21	ND	0.86	<10	0.221
评价标准		0.02	—	0.05	0.3	5.0	1.5	0.06	4	20	0.5
评价结果		达标	—	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：ND 表示未检出，丙烯腈的检出限为 0.2mg/m³，氯化氢的检出限为 0.02mg/m³，硫酸雾的检测限为 0.005mg/m³，苯乙烯的检出限为 1.5×10⁻³mg/m³，硫化氢的检测限为 0.001mg/m³。

根据 2023 年例行检测报告可知，厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾及氟化物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 3 标准；厂界无组织臭气浓度、氨、硫化氢、苯乙烯的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

表 3.1-13 厂区内无组织废气监测结果统计表 单位: mg/m^3

监测日期	监测点位	监测频次	非甲烷总烃
2023 年 12 月 27 日	上风 向O5#	第一次	0.94
		第二次	0.97
		第三次	1.00
监控点浓度最大值			1.00
评价标准			6
评价结果			达标

根据 2023 年例行检测报告可知, 厂区内车间外无组织非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准。

(三) 噪声

原有项目噪声源主要为破碎机、挤出造粒机组、注塑机、空压机等生产设备、废气设施水泵、风机等, 通过选用低噪声设备, 对高噪声设备加装减震、隔声装置, 通过厂房屏蔽、距离衰减、绿化等综合措施控制厂界噪声达标。

2023 年 12 月 29 日, 企业委托江苏久诚检验检测有限公司对厂界噪声进行例行监测 (报告编号: JCP20230122-13 号), 监测结果如下表所示。

表 3.1-14 噪声监测结果统计表 单位: $\text{dB}(\text{A})$

监测时间	监测点位	监测值		标准值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2023 年 12 月 29 日	N1 厂界东侧	56.2	42.1	65	55	达标	达标
	N2 厂界南侧	59.0	44.8	65	55	达标	达标
	N3 厂界西侧	55.3	39.6	65	55	达标	达标
	N4 厂界北侧	56.0	38.4	65	55	达标	达标

根据 2023 年例行检测报告可知, 项目运行过程中东、南、西、北各厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准要求。

（四）固体废物

原有项目运营过程中产生的固体废物可分为一般固废、次生危险废物和生活垃圾。一般固废包括废打包带、废包装钉、废金属杂料、初检废塑料、废滤网及料渣、收集粉尘、废塑料边角料、不合格品、布袋收尘、杂质废料，其中，废打包带、废包装钉、废金属杂料、初检废塑料、废滤网及料渣、收集粉尘外售综合利用；废塑料边角料、不合格品、布袋收尘、杂质废料回用于生产。次生危险废物包括废油、废包装桶、废喷淋液、废灯管、废活性炭、废拖把、废劳保用品、化验室废物及含油废抹布手套，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。生活垃圾由当地环卫部门清运处置。固废均得到合理处理、处置或综合利用，不直接排向外环境。已建已验项目固废产排情况见下表。

表 3.1-15 已建已验项目固体废物产生及利用处置情况表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	已建成部分 t/a	污染防治措施
废打包带	一般固废	卸料	固	废打包带	《国家危险废物名录》(2025年版)	--	SW17	900-099-S17	0.5	外售综合利用
废包装钉		磁选分拣	固	铁		--	SW17	900-001-S17	2.0	外售综合利用
废金属杂料		金属筛选	固	金属杂料		--	SW17	900-001-S17	50.0	外售综合利用
初检废塑料		初检	固	废塑料		--	SW17	900-003-S17	5.0	外售综合利用
废滤网及料渣		挤出	固	废塑料及滤网		--	SW17	900-099-S17	1.25	外售综合利用
收集粉尘		废气治理	固	木素等		--	SW17	900-009-S17	55.12	外售综合利用
废塑料边角料		整修	固	废塑料		--	SW17	900-003-S17	100	回用于生产
不合格品		成品检验	固	废塑料		--	SW17	900-003-S17	100	
布袋收尘		筛分	固	塑料粉尘		--	SW17	900-003-S17	7.779	
杂质废料		分拣	固	金属杂质		--	SW17	900-001-S17	98.86	
废纸板		收集、打包	固	纸		--	SW17	900-005-S17	10000	外售综合利用
废金属		收集、	固	金属		--	SW17	900-001-S17	10000	外售综合利用

		分拣								用
木粉		收集、打包	固	木素等		--	SW17	900-009-S17	19980	外售综合利用
废油	危险废物	设备维保	固	废油		C	HW08	900-218-08	1.5	委托常州市和润环保科技有限公司处置
废包装桶		润滑油、液压油使用	液	残留废油的包装桶		T	HW49	900-041-49	0.15 (10只)	
废活性炭		废气处理	固	碳、有机物等		T	HW49	900-039-49	44.14	
喷淋废液		废气处理	液	有机物		T	HW09	900-007-09	48	
		废气处理	液	酸、水		C, T	HW34	900-349-34	10	
		废气处理	液	碱、水		C, T	HW35	900-399-35	10	
废拖把		地面清洁	固态	活性炭有机物		T	HW49	900-041-49	0.2	
废劳保用品		员工办公	固	布、有机物		T	HW49	900-041-49	0.1	
化验室废物		入厂检测	固/液	布、有机物		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5	
废灯管		废气处理	固	含汞灯管		T	HW29	900-023-29	0.05	委托宜兴市苏南固废处理有限公司处置
含油废抹布手套		劳保	固	废抹布手套		T	HW49	900-041-49	1.5	委托常州市和润环保科技有限公司处置
生活垃圾		/	员工生活	半固	/	/	/	/	36	环卫部门清运

(五) 已批已验项目污染物实际排放总量核算汇总

表 3.1-16 已建已验项目污染物排放汇总表 (单位: t/a)

污染物名称			批复排放量	已批已验项目核定排放量	已批已验项目实际排放量
废气	有组织	粉尘	0.9017	0.7292	0.2833
		VOCs	2.0329	1.4299	1.4299
		包含	苯乙烯	0.026	0.013
			丙烯腈	0.054	0.027
		HCl	0.0950	0.0950	0.0950
		硫酸雾	0.0095	0.0095	0.0095
		氟化物	0.0475	0.0475	0.0475
		硫化氢	0.0180	0.0180	0.0180
		氨	0.3685	0.3685	0.3685
	无组织	粉尘	0.9212	0.7522	0.7522
		VOCs	1.0692	0.7522	0.7522
		包含	苯乙烯	0.014	0.007
			丙烯腈	0.028	0.014
		HCl	0.0500	0.0500	0.0500
		硫酸雾	0.0050	0.0050	0.0050
		氟化物	0.0250	0.0250	0.0250
		硫化氢	0.0095	0.0095	0.0095
		氨	0.1939	0.1939	0.1939
生活污水	废水量		2160	2160	2160
	COD		0.864	0.864	0.864
	SS		0.648	0.648	0.648
	NH ₃ -N		0.0756	0.0756	0.0756
	TP		0.0088	0.0088	0.0088
	TN		0.108	0.108	0.108
固废	一般固废		0	0	0
	危险固废		0	0	0
	生活垃圾		0	0	0

3.1.8.2 已批在建项目污染物产排及达标情况分析

公司“常州玥辉环保科技有限公司一般工业固废处理项目”剩余部分（年处理废塑料边角料 2500 吨，年产工业塑料制品 10000 吨）正在建设中。因此，本次根据环评进行回顾。

（一）废水

雨水经厂区雨水管道收集后通过市政雨水管网排放；冷却循环废水回用于废气喷淋；依托原有员工进行内部调剂，不新增生活污水。

（二）废气

（1）有组织废气治理措施

①废塑料回收利用生产线破碎间整体相对密闭，破碎粉尘采用整体换风进行收集，经 1 套袋式除尘器处理后由 15m 高 P1 排气筒排放；②冷混合、造粒废气由上部集气罩收集后经 1 套“两级水喷淋+除雾器+光催化氧化+活性炭吸附”处理后由 15m 高 P2 排气筒排放；③注塑废气由注射机头上方集气罩收集后经 1 套“光催化氧化+活性炭吸附”处理后由 15m 高 P3 排气筒排放。

（2）无组织废气污染防治措施

项目生产过程中排放的无组织废气为各生产线少量未捕集的废气，通过采取以下措施减少废气无组织排放：

①尽量提高生产线废气产生工段的密闭性，尽可能多地捕集产生的废气以减少无组织的产生量；

②选用高质量的设备和管件，提高安装质量，定期对设备进行检修维护，保证集气罩边缘控制点的控制风速达到设计要求。

已批在建项目废气污染物产生及排放情况见下表 3.1-17~3.1-18。

表 3.1-17 已批在建项目有组织废气产排情况表

排气筒	产生环节	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			排放时间
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
P1	破碎	10000	粉尘	165.38	1.654	7.938	袋式除尘	98	3.31	0.033	0.159	4800h
P2	冷混合挤出成型	18000	粉尘	3.2	0.057	0.137	两级水喷淋+除雾器+光氧催化+活性炭吸附	90	3.200	0.006	0.014	4800h
			非甲烷总烃	69.821	1.257	3.017		90	6.982	0.126	0.302	
			苯乙炔	1.539	0.028	0.067		90	0.154	0.003	0.007	
			丙烯腈	3.079	0.055	0.133		90	0.308	0.006	0.014	
P3	注塑成型	20000	非甲烷总烃	69.821	1.257	3.017	光氧催化+活性炭吸附	90	6.982	0.126	0.302	4800h
			苯乙炔	1.539	0.028	0.067		90	0.154	0.003	0.007	
			丙烯腈	3.079	0.055	0.133		90	0.308	0.006	0.014	

表 3.1-18 已批在建项目无组织废气产排情况表

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放量 t/a
车间一	颗粒物	0.169	定期检查废气收集装置气密性，提高废气捕集效率	0.169
	非甲烷总烃	0.317		0.317
	包含 苯乙炔	0.007		0.007
	丙烯腈	0.014		0.014

(三) 噪声

已批在建工程噪声源主要为破碎机，拟采取包括选用低噪声设备、隔声装置，厂房屏蔽、距离衰减、绿化等综合措施控制厂界噪声达标。

（四）固体废物

已批在建工程运营过程中产生的一般固废为初检废塑料、废滤网及料渣、废塑料边角料、不合格品、布袋收尘。其中，初检废塑料、废滤网及料渣外售综合利用，废塑料边角料、不合格品、布袋收尘回用于生产。产生的危险废物为废活性炭，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。已批在建项目固废产排情况见下表。

表 3.1-19 已批在建项目固体废物产生及利用处置情况表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	已建成部分 t/a	污染防治措施
废金属杂料	一般固废	金属筛选	固	金属杂料	《国家危险废物名录》	--	SW17	900-001-S17	50.0	外售综合利用
初检废塑料		初检	固	废塑料		--	SW17	900-003-S17	5.0	外售综合利用
废滤网及料渣		挤出	固	废塑料及滤网		--	SW17	900-099-S17	1.25	外售综合利用
废塑料边角料		整修	固	废塑料		--	SW17	900-003-S17	100	回用于生产
不合格品		成品检验	固	废塑料		--	SW17	900-003-S17	100	
布袋收尘		筛分	固	塑料粉尘		--	SW17	900-003-S17	7.779	
废活性炭	危险废物	废气处理	固	碳、有机物等		T	HW49	900-039-49	11.4	委托有资质单位处置

(五) 已批在建项目污染物实际排放总量核算汇总

表 3.1-20 已批在建项目污染物排放汇总表 (单位: t/a)

污染物名称				已批在建项目核定排放量
废气	有组织	粉尘		0.1725
		VOCs		0.603
		包含	苯乙烯	0.013
			丙烯腈	0.027
	无组织	粉尘		0.169
		VOCs		0.317
		包含	苯乙烯	0.007
			丙烯腈	0.014
固废	一般固废			0

3.1.9 土壤、地下水自行监测情况

公司 2023 年自行监测土壤和地下水均委托江苏久诚检验检测有限公司进行采样监测。

(1) 土壤自行监测情况

2023 年 12 月自行监测共进行 1 次土壤样品采样，采样点位于厂区内，采样深度为 0-0.5m，采集、送样分析了 6 个表层样。土壤监测因子包括 pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并〔a〕蒽、苯并〔a〕芘、苯并〔b〕荧蒽、苯并〔k〕荧蒽、蒽、二苯并〔a,h〕蒽、茚并〔1,2,3-cd〕芘、萘、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

根据 2023 年度土壤监测报告，检测土壤指标 47 项，各项环境监测指标均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，区域内土壤环境质量良好。

(2) 地下水自行监测情况

公司分别于 2023 年 6 月、12 月委托江苏久诚检验检测有限公司开展了 3 口地下水监测井的采样分析工作。采样因子包括嗅和味、肉眼可见物、浊度、色度、可滤残渣（溶解性总固体）、钙和镁总量（总硬度）、挥发酚、阴离子表面活性剂、碘化物、氟化物、硫酸盐、总氰化合物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氯化物、氨氮、六价铬、pH 值、高锰酸盐指数、铜、锰、铬、镍、锌、银、锑、铅、铁、钠、镉、铊、

钹、砷、锡、硒、钼、钴、铝、硼、钡、挥发性有机物、半挥发性有机物、总石油烃（C10-C40）、酚类化合物。

根据2023年6月地下水监测报告,检测地下水指标45项,1#CS1、2#AS1、3#BS1点位地下水各项检测因子环境监测指标均符合或优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准。

3.1.10 原有项目环境风险防范措施

（1）生产车间、危险废物集中贮存仓库、应急物资库已设置灭火器、消防栓、视频监控、应急照明灯、疏散指示灯、黄沙、铁锹、砂包等应急物资，防止火灾爆炸事故。

（2）厂区西南侧已设置1座100m³事故应急池，并配备控制阀门和应急泵，阻断泄漏物料和消防尾水汇入雨水管网，一旦发生事故，可以关闭雨水排口的截流阀，打开应急泵，利用与应急池连接的管道使事故废水泵入事故池内，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

（3）雨水排放口设置雨水监控池、截流阀和视频监控，池内设应急泵以及与事故池连通的管线；污水接管口、雨水排放口均设置了环保标志牌。

（4）厂区内划分重点防渗区和一般防渗区，厂区事故应急池、危废仓库等已按照重点防渗等级建设，车间内其他区域、办公等区域设置为一般防渗区，防止污染土壤以及地下水。

（5）公司事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件。一级防控措施将污染物控制在生产/仓储区；二级防控将污染物控制在厂区事故应急池；三级防控是与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。

（6）公司已建立应急组织机构，明确其岗位职责，并制定了应

急资源管理制度，完善应急物资储备，加强对应急物资的管理，提高物资统一调配和保障能力，为预防和处置各类突发安全事故提供了重要保障。

(7) 公司每年定期组织应急培训和应急演练活动，经过应急培训和演练，单位员工在发生各级突发环境事件时可基本完成报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序，可达到及时、有效地控制事故的进一步发展扩大，保障了人身安全，真正做到了分工明确、责任到人。

3.1.11 原有项目污染物排放情况汇总

常州玥辉环保科技有限公司“一般工业固废处理项目”部分建成，形成年处理废塑料边角料 2500 吨、废纸板 10000 吨、废金属 10000 吨的能力及年产工业塑料制品 10000 吨的生产能力；“常州玥辉环保科技有限公司地板家居等行业固废集中收集处理项目”已全部建成，形成一般工业固废综合利用 9.6 万吨/年（仅保留分拣破碎工艺，取消消毒烘干工艺，粉碎、筛分、包装工序均委外加工），危险废物收集、贮存、转运 4000 吨/年的能力。根据原有项目环评批复和验收报告，原有项目污染物排放情况见下表。

表 3.1-21 原有项目污染物排放情况汇总（单位：t/a）

污染物名称			批复排放量	实际排放量		
				已批已验项目	已批在建项目	合计
废气	有组织	粉尘	0.9017	0.2833	0.1725	0.4558
		VOCs	2.0329	1.4299	0.603	2.0329
		包含	苯乙烯	0.026	0.013	0.026
			丙烯腈	0.054	0.027	0.054
		HCl	0.0950	0.0950	0	0.095
		硫酸雾	0.0095	0.0095	0	0.0095
		氟化物	0.0475	0.0475	0	0.0475
		硫化氢	0.0180	0.0180	0	0.018
		氨	0.3685	0.3685	0	0.3685
	无组织	粉尘	0.9212	0.7522	0.169	0.9212
		VOCs	1.0692	0.7522	0.317	1.0692
		包含	苯乙烯	0.014	0.007	0.014
			丙烯腈	0.028	0.014	0.028
		HCl	0.0500	0.0500	0	0.05
		硫酸雾	0.0050	0.0050	0	0.005
		氟化物	0.0250	0.0250	0	0.025
		硫化氢	0.0095	0.0095	0	0.0095
		氨	0.1939	0.1939	0	0.1939
生活污水	废水量		2160	2160	0	2160
	COD		0.864	0.864	0	0.864
	SS		0.648	0.648	0	0.648

	NH ₃ -N	0.0756	0.0756	0	0.0756
	TP	0.0088	0.0088	0	0.0088
	TN	0.108	0.108	0	0.108
固废	一般固废	0	0	0	0
	危险固废	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0

3.1.12 原有项目主要环境问题及“以新带老”措施

公司已建成项目已通过竣工环境保护验收，建设单位已落实环评及批复各项污染防治措施要求，废水、废气、噪声污染物均可达标排放，固废妥善处理，污染物排放总量符合审批要求。运营过程中应定期检查、维护各项环境保护措施，确保各类污染物稳定达标排放。在建项目按环评及批复要求逐步建设，建成后按要求开展竣工环境保护验收工作。现有项目投产至今未发生过环境污染事故，无环境投诉记录。

(1) 原有项目存在的环境问题

根据原有项目目前运行情况、环评及批复和验收情况及《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）等挥发性有机物污染防治相关文件要求，目前存在以下环境问题：①原有项目冷混合、造粒废气由上部集气罩收集后经1套“两级水喷淋+除雾器+光催化氧化+活性炭吸附”处理后由15m高P2排气筒排放，注塑废气由注射机头上方集气罩收集后经1套“光催化氧化+活性炭吸附”处理后由15m高P3排气筒排放。其中光催化氧化去除效率低下，不符合现行环保要求。②原有项目危险废物集中贮存间产生的废气收集后经1套“酸喷淋+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附”装置处理后通过15米高的排气筒（P5）排放，废气污染物为非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、氟化物、硫化氢、氨、臭气浓度，设计排风量36000 m³/h，废气排放口暂未安装VOCs自动监测设备。

(2) “以新带老”措施

①为加强原有项目 VOCs 治理设施的处理效果，确保其稳定达标排放，对原有项目废气设施采用的“光催化氧化”均改造为“活性炭吸附”，并根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》重新核算废活性炭产生情况。

②根据《江苏省污染源自动监测监控管理办法》（苏环发〔2022〕5号）第九条规定，对 P5 排气筒排放口按要求安装 VOCs 自动监测设备。

3.2 本次改扩建项目概况

3.2.1 建设项目基本情况

（一）扩建项目概况

项目名称：一般固废集中收集处理项目；

建设规模及内容：利用常州市武进区横林镇长虹东路 116 号现有厂房进行适应性改造，并对原有废木材处理线进行改造，购置新型节能造粒机、塑料切碎机、去商标机、注塑机、分拣式传送带等主辅设备约 44 台（套），项目建成后，本项目新增年收集处理一般工业固废 10.5 万吨的规模及年产工业用塑料制品 3.2 万吨的生产能力。

建设单位：常州玥辉环保科技有限公司；

法人代表：曹华；

项目性质：改扩建；

行业类别：N7723 固体废物治理；

建设地点：常州市武进区横林镇长虹东路 116 号；

占地面积：依托现有厂区，不新增用地

劳动定员：本项目新增员工 30 人，建成后全厂劳动定员 170 人；

工作制度：年工作时间 300 天，每日二班制，每班 10 小时，年运行时数 6000 小时；

总投资：5500 万元，其中环保投资 200 万元，约占总投资的 3.6%。

（二）原有项目技改内容

（1）收集处理规模调整

原有项目废木材处理线(地板边角料、木屑等废弃物处理生产线)处置废木材 96000t/a，本次根据市场需求削减原有废木材处置能力 76000t/a。

（2）废木材处理线处置工艺调整

原有项目废木材处理线(地板边角料、木屑等废弃物处理生产线)处置工艺为：分拣-破碎-粉碎（委外）-筛分（委外）-包装（委外）-入库待售，本次对原有生产工艺进行技术改进，调整为：分拣-打包-入库待售。

（3）厂房适应性改造

本次对厂区原有生产车间一、车间二重新布局，增加部分隔墙、天花板等，以满足本次扩建产线布局需求，同时改善厂房内的照明、通风、排水、供电设施，增加厂房消防设备、安全出口等。

3.2.2 项目主体工程及产品方案

本项目位于武进区横林镇长虹东路 116 号，依托原有租赁的常州市虹洲电器厂整个厂区进行建设。厂区出入口沿长虹东路设置，厂区现有两座生产车间、一排两层辅房、一栋办公楼和一间门卫室。厂区主要构筑物及对应功能详见下表 3.2-1。

表 3.2-1 厂区主要构筑物一览表

序号	建(构)筑物名称	占地面积(m²)	建筑面积(m²)	高度(m)	层数	火灾危险性	耐火等级	功能定位	
								改扩建前	改扩建后
1	生产车间一	6240	12480	14	2	丙类	二级	1 层西侧为注塑区；北侧为破碎区、造粒区；东北侧为地板边角料等废弃资源堆放区；中部为废塑料暂存区；西南侧为原料区；东南侧为危险废物集中贮存仓库，占地面积 1100m²	1 层西侧为注塑区 1；北侧为破碎区 1、造粒区 1；东南侧危险废物集中贮存仓库，占地面积 1100m²，该部分区域不变
									东北侧 1000m² 地板边角料等废弃资源堆放区重新划分，调整为废玻璃暂存区 100m²、废玻璃处理生产线 100m²、报废机械设备或零部件拆解线 150m²、报废机械设备或零部件暂存区 150m²、废钢铁暂存区 150m²、废纺织品暂存区 150m²、废纺织品处理区 150m²

									中部原有 700m² 废塑料暂存区重新划分，调整为 400m² 废塑料暂存区及 300m² 原料仓库
									西南侧原有原料区重新划分，调整为 100m² 破碎、混合区、40m² 清洗烘干区、40m² 污水处理区及 420m² 造粒区 2、420m² 注塑区 2
								2 层东侧为成品塑料粒子库（再生塑料粒子库）及成品塑料制品库、木材成品仓库；西侧为闲置区域	本次重新划分，北侧区域由西向东依次划分为 200m² 废纤维及复合材料暂存区、200m² 废纤维及复合材料处理线、200m² 纤维及复合材料暂存区、200m² 布料暂存区、500m² 一般固废暂存区、500m² 木材成品仓库、400m² 金属暂存区、200m² 废有色金属暂存区、600m² 成品塑料制品库
									本次重新划分，南侧区域由西向东依次划分为 500m² 其他可再生类废物暂存区（来料）、200m² 其他可再生类废物处理线、300m² 其他可再生类物料暂存区、200m² 废弃电器电子产品拆接线、200m² 废弃电器电子产品暂存区、500m² 废锂电池收集暂存间、500m² 再生塑料粒子库、玻璃暂存区 200m²

2	生产车间二	2880	2880	12	1	丙类	二级	西侧为废纸原料区；中部为废纸板打包区、废纸废金属分拣区；东侧为地板边角料、木屑等废弃物处理线	西侧区域为 500m ² 废纸原料区，该部分区域不变
									本次重新划分，中部区域调整为 500m ² 废纸板处理生产线及 650m ² 纸品暂存间
									本次重新划分，东侧区域调整为 400m ² 废木材处理线及 600m ² 废木材暂存区
3	辅房	740	1480	8	2	普通建筑	二级	北部区域为员工休息区；南侧为次生危废库、废金属打包区、打包金属暂存区	北部区域为员工休息区，该部分区域不变
									本次重新划分，南部区域调整为 100m ² 废钢铁处理区及 100m ² 废有色金属处理区
4	办公楼	240	720	12	3	民用建筑	二级	办公；3 层西北部设 15m ² 化验室	办公；3 层西北部设 15m ² 化验室

本项目主要从事废纸板、废钢铁、废塑料、废木材、废有色金属、废玻璃、废纺织品、废弃电器电子产品、废锂电池、废纤维及复合材料、报废机械设备或零部件、其他可再生类废物的收集处理，其中，废塑料进行再加工，制成工业用塑料托盘、周转箱等。该工业用塑料托盘、周转箱等全部用于工业产品包装和运输，不得用于食品、药物等日常生活用品的包装运输。

本项目从事一般固废收集处理，建成后全厂产品方案见表 3.2-2。

表 3.2-2 全厂产品方案一览表

固废类别		收集/贮存规模（t/a）					产品方案（t/a）						年运行 时间 h	备注
		改扩建前		本项目	改扩建后		产品名称	扩建前		本项目	扩建后			
		已建	待建		全厂	变化量		已建	待建		全厂	变化量		
一般工业 固废收集 处理	900-005-S17 废纸	10000	0	30000	40000	+30000	/	/	/	/	/	/	4800	本次 改扩 建项 目
	900-001-S17 废钢铁 （废金属）	10000	0	5000	15000	+5000	/	/	/	/	/	/		
	900-003-S17 废塑料	2500	2500	15000	20000	+15000	工业用塑料制品 （工业用塑料托 盘、周转箱等）	10000	10000	32000	52000	+32000		
	900-009-S17 废木材 （地板边角料、木屑等）	96000	0	-76000	20000	-76000	/	/	/	/	/	/	4800	
	900-002-S17 废有色金 属	0	0	10000	10000	+10000	/	/	/	/	/	/		
	900-004-S17 废玻璃	0	0	5000	5000	+5000	/	/	/	/	/	/		
	900-007-S17 废纺织品	0	0	5000	5000	+5000	/	/	/	/	/	/		
	900-008-S17 废弃电器电 子产品	0	0	4000	4000	+4000	/	/	/	/	/	/		
	900-012-S17 废电池及电 池废料*（仅收集废锂电 池）	0	0	1000	1000	+1000	/	/	/	/	/	/		
	900-011-S17 废纤维及 复合材料	0	0	5000	5000	+5000	/	/	/	/	/	/		
	900-013-S17 报废机械 设备或零部件	0	0	5000	5000	+5000	/	/	/	/	/	/		
	900-099-S17 其他可再	0	0	20000	20000	+20000	/	/	/	/	/	/		

	生类废物											
危险废物收集	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	150	0	0	150	0	仅收集贮存转移，不包括最终处置利用	8760	原有项目			
	HW08 废矿物油与含矿物油废物	500	0	0	500	0						
	HW09 油/水、烃/水混物或乳化液	650	0	0	650	0						
	HW11 精（蒸）馏残渣	30	0	0	30	0						
	HW12 染料、涂料废物	300	0	0	300	0						
	HW13 有机树脂类废物	200	0	0	200	0						
	HW16 感光材料废物	10	0	0	10	0						
	HW17 表面处理废物	450	0	0	450	0						
	HW21 含铬废物	10	0	0	10	0						
	HW22 含铜废物	60	0	0	60	0						
	HW23 含锌废物	10	0	0	10	0						
	HW29 含汞废物	5	0	0	5	0						
	HW31 含铅废物	5	0	0	5	0						
	HW32 无机氟化物废物	300	0	0	300	0						
	HW34 废酸	200	0	0	200	0						
	HW35 废碱	100	0	0	100	0						
	HW36 石棉废物	5	0	0	5	0						
	HW46 含镍废物	10	0	0	10	0						
	HW49 其他废物	1000	0	0	1000	0						
	HW50 废催化剂	5	0	0	5	0						
合计	4000	0	0	4000	0							

注：①*指本项目仅收集 900-012-S17 废电池及电池废料类别中的废锂电池，且仅收集贮存转移，不涉及后续拆解处理。②本项目生产的工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品全部用于工业产品包装和运输，不得用于食品、药物等日常生活用品的包装运输。

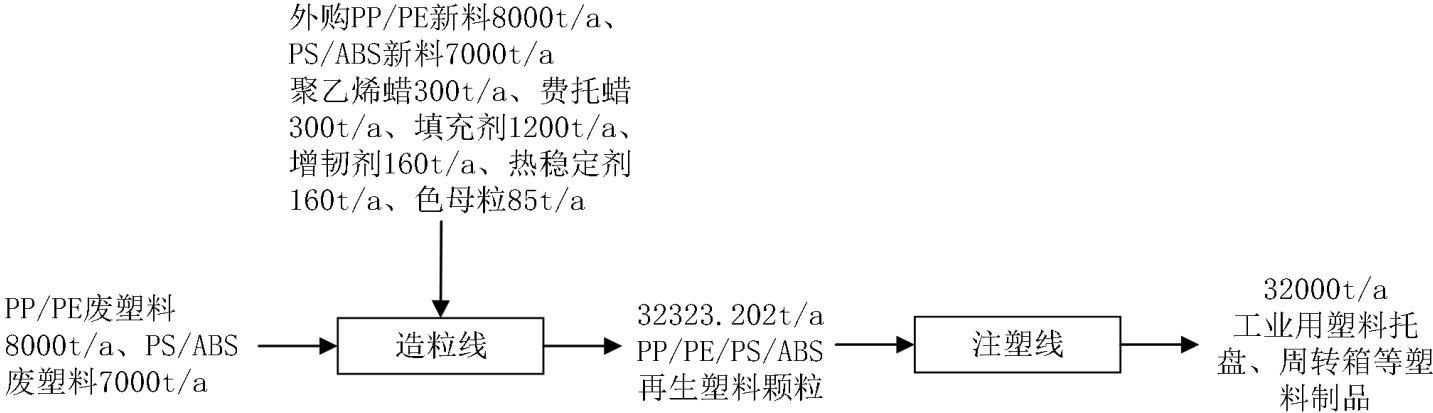


图 3.2-1 本项目废塑料回收利用线产品流向图 (t/a)

3.2.2.1 产品管理的符合性分析

本项目利用固体废物生产的产物作为产品管理时应满足《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中“5.2 利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理：

a) 符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；

b) 符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；

c) 有稳定、合理的市场需求。

同时，应满足《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）：4.7 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合GB34330中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。当没有国家污染控制标准或技术规范时，应以再生利用的固体废物中的特征污染物为评价对象，综合考虑其在固体废物再生利用过程中的迁移转化行为以及再生利用产物的用途，进行环境风险定性评价，依据评价结果来识别该产物中的有害成分。”

(1) 产品质量标准

本项目生产的产品主要为工业用塑料托盘、周转箱等，主要用于工业企业的原料、辅料、产品的周转，不得用于食品、药物等日常生活用品的包装运输。工业用塑料托盘主要以PP/PE材质为主，产品质量参考执行《组合式塑料托盘组合式塑料托盘》（WBT 1128-2022），工业用塑料周转箱以PP/PE/PS/ABS为主，产品质量参考执行《汽车零部件物流 塑料周转箱尺寸系列及技术要求》（GB/T31150-2014）。具体要求见下表3.2-3~3.2-4。

表 3.2-3 《组合式塑料托盘》（WBT 1128-2022）

序号	要求	
1	外观质量	底盘、隔板、顶盖和塑料壁板的表面应平整，无飞边、无裂纹和影响使用的变形，无明显色差，同一批产品的色泽基本一致
2		带锁定机构的 C 型托盘的锁定机构应定位准确，操作灵活无卡滞，并具有应有的连接功能
3		表面无明显的油污、水渍、斑纹、粘痕等缺陷。纸质壁板可根据用户要求进行防潮处理
4		供捆扎包装的凹槽应与基体以圆角过渡、平整光滑
5	尺寸和公差	底托平面尺寸及公差宜有限选用 GB/T 2934 规定的尺寸及公差，底托高度不大于 150mm，组合后总高度不宜超过 1200mm，底托承载面的平面度应不大于 7mm
6	底盘支腿压缩性能	各型底盘应能承受试验载荷 1.1MR 支腿压缩性能试验，且支腿的压缩变形量不超过支腿高度的 10%，卸载后的残余变形量不大于 5%
7	可堆码托盘的静载荷堆码性能	在 1.5 倍最大允许堆码质量下进行堆码试验，试验后，托盘不应发生影响使用的变形和破损
8	可堆码托盘的水平强度	托盘结合处应无异常现象。，不应有翻倒、装载物落地、裂缝、部件脱落、变形等情况
9	性能	底盘、隔板、顶盖和塑料壁板的抗跌落性能
10	抗冲击性能	各型托盘按 6.5.5 进行冲击速度为 1.30m/s 的斜面冲击试验，3 次冲击试验后托盘不应发生影响使用的开裂、变形、破损和结构失效
11	B 型托盘壁板强度	壁板不应破裂，残余弯曲变形应不影响使用
12	抗弯实验	抗弯极限载荷小于或等于 50%极限载荷时，最大变形量小于或等于 L1（L2）的 20%，卸载后残留变形量小于或等于 L1（L2）的 7%。 注 L1（L2）指两支座在托盘长度（宽度）方向上的内间距
13	叉举实验	抗弯极限载荷小于或等于 50%极限载荷时，最大变形量小于或等于 20mm，卸载后残留变形量小于或等于 7mm

表 3.2-4《汽车零部件物流 塑料周转箱尺寸系列及技术要求》(GB/T31150-2014)

序号	要求	
1	侧壁变形率	侧壁每边变形率不应大于 1.0%
2	堆码性能	箱体高度变化率不应大于 2%
3	抗冲击性能	对于可堆箱空箱在室温下，在硬质地面上于高 4m 处自由跌落后四壁及底面不允许产生裂纹；对于可折叠箱空箱在室温下，在硬质地面上于高 2m 处自由跌落后四壁及底部不允许产生裂纹且周转箱外形应良好，连接处不可散开
4	箱体承重	箱体平面最大变形量不应超过 10mm
5	适用温度	周转箱的适用温度范围为-20~-60℃

根据《组合式塑料托盘》(WBT 1128-2022)、《汽车零部件物流 塑料周转箱尺寸系列及技术要求》(GB/T31150-2014)，其设定的质量标准主要为外观、载重、尺寸、性能等物理指标，同时提供了试验方案。公司应按其规定实施，能确保产品质量满足《组合式塑料托盘》(WBT 1128-2022)中质量标准要求。

(2) 废塑料再生利用过程中特征污染物排放标准

本项目严格按照废塑料的入厂控制要求，根据生产工艺流程及产排污环节分析可知，大气污染物主要来源于破碎、投料、混合、造粒线熔融挤出、注塑成型产生的颗粒物、非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、丁二烯）、臭气浓度，其排放浓度应符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)（含2024年修改单）、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的限值要求；生产过程清洗、甩干废水经厂内污水站处理后回用，不外排；各类固废均进行了妥善处置。

(3) 再利用产物（工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品）特征污染物含量标准

本项目收集的PP/PE/PS/ABS废塑料严格按照入场控制要求，经破碎处理后再掺入外购的PP/PE/PS/ABS新料粒子，熔融挤出成PP/PE/PS/ABS再生塑料颗粒，最终注塑成型为工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品，该塑料制品具有优良的化学稳定性。根据《组合式塑料托盘》（WBT 1128-2022）、《汽车零部件物流 塑料周转箱尺寸系列及技术要求》（GB/T31150-2014），其设定的质量标准主要为外观、载重、尺寸、性能等物理指标，通过试验方案，确保符合产品质量标准即可。

(4) 市场需求分析

本项目位于武进区横林镇长虹东路 116 号，位于镇西工业集中区。横林镇主要涉及地板行业制造、机械零部件加工、电机配件制造、汽车零部件制造等行业，镇区目前现有工业企业近百家，工业用塑料托盘、周转箱消耗量较大，因此，本项目生产的工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品在达到产品质量标准的前提下有稳定、合理的市场需求。

综上所述，本项目废塑料回收利用处置线利用废塑料生产工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品，可满足《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）和《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）中相关要求，可作为产品进行管理。

3.2.2.2 一般固体废物回收入厂控制要求及其他管控要求

本次根据《废弃木材循环利用规范》（LY/T 1822-2019）、《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）、《废玻璃回收技术规范》（GB/T 39196-2020）、《废旧电池回收技术规范》（GB/T39224-2020）、《废电器电子产品回收利用通用技术要求》（GB/T23685-2009）及《废弃电器电子产品处理目录》（2014 年版）等行业技术规范及实际情况，制定废木材、废塑料、废锂电池及废弃电子电器回收入厂控制要求；收集处理的其余一般固体废物无特殊管理规定，本次不单独列出，其他入厂控制指标见下表 3.2-10。

（1）废木材收集入厂控制要求

表 3.2-5 废木材回收入厂控制要求

名称	指标	回收入厂控制要求
废木材	外观	无肉眼可见的杂质及碳化颗粒
	气味	不允许有腐败气味
	理化要求	水分≤6.0%
	类别	不接收《废弃木材循环利用规范》（LY/T 1822-2019）表 1 中 V 类废弃木材（含重金属或有毒或危险性化学物质）及 VI 废弃木材（含有有害生物）

(2) 废塑料回收入厂控制要求

本项目回收废塑料主要来源于江苏常州经济开发区及周边乡镇的中小型企业产生的包装用废塑料膜/袋、塑料制品加工产生的废塑料边角料及不合格品、废塑料件等，主要包括 PE、PP、PS 及 ABS 四个品种。本项目废塑料入厂控制要求见下表。

表 3.2-6 本项目废塑料回收入厂控制要求

名称	指标	回收入厂控制要求
废塑料	外观	不接收沾染油渍或任何沾染化学试剂、农药、腐蚀性原料等危险废物的废塑料。供应商必须详细提供每批次废塑料的原始用途和储运情况，并记录每批次废塑料的送货时间、人员信息等相关台账。
	成分	仅接收水分（质量分数）含量 $\leq 0.5\%$ 的废塑料
		本项目仅接收成分为 PE、PP、PS 及 ABS 的废塑料品种（根据收集企业环保手续及实际生产情况进行入厂控制）。
		不接收夹杂废纸、废木屑、废金属等杂质需要分拣的废塑料。
	来源	不接受来自医疗废物、农药包装等危险废物和放射性废物的废塑料，不接受类别为危废的废塑料
	气味	不接收有恶臭气味的废塑料。
	其他	本项目接收的 ABS 废料仅限于 ABS 纯品废旧塑料，包括废 AB 塑料板、废 ABS 塑料管等，稳定来源的供应方需每半年提供一次废料的成分检测说明，不稳定的来源供应方每批次均需提供成分检测说明。

此外，在与供应商签订收购协议时，需将上述控制要求在协议中列明；废塑料收集转运前，建设单位人员对供应商收集的各类废塑料进行预分选，不符合入厂控制要求的拒收；其次，在废塑料进场时，每批次都需抽检，采用感官检测、随机抽样检测等方式，对准备进场的废塑料进行把控，抽检合格方可入场；针对废塑料包装袋等难以判定是否满足接收条件的，通过产废单位提供的物质信息相关证明材料进行判定，不能明确的可委托第三方检测机构进行检测分析。

通过上述管控措施，可以确保本项目回收的废塑料均为一般固体废物，且能够满足回收处理要求。

(3) 废玻璃回收入厂控制要求

表 3.2-7 本项目废玻璃回收入厂控制要求

名称	指标	回收入厂控制要求
废玻璃	外观	无肉眼可见的杂质
	气味	不接收有恶臭气体的废玻璃
	成分	夹杂物≤1
	其他	根据《废玻璃回收技术规范》（GB/T 39196-2020），本项目不接收混有危险废物、医疗废物等夹杂物的废玻璃；不接收废玻璃瓶

(4) 废锂电池收集、分拣、运输和贮存要求

本项目不接收破损的废锂电池，废锂电池的收集、分拣、运输和贮存过程应符合《废旧电池回收技术规范》（GB/T39224-2020）中的相关要求，具体如下：

表 3.2-8 废锂电池回收控制要求

序号	类别	具体内容
1.1	总体要求	废旧电池回收企业应按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 等标准建立并运行管理体系。
1.2		废旧电池回收企业应建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度。
1.3		废旧电池回收企业应建立安全事故和环境污染预防机制，制定处理安全事故和环境污染事故的应急预案制度。
1.4		废旧动力蓄电池回收企业应建立废旧电池回收信息管理系统，记录每批次废旧电池的类别名称特性、回收时间、地点、数量(重量)、来源、流向、交易情况等信息，上报统计信息，并保存有关信息至少两年。
1.5		废旧电池回收过程中，应保持废旧电池的结构和外形完整，严禁私自破损废旧电池，已破损的废旧电池应单独收集、分拣、运输、贮存，防止出现泄漏、腐蚀、火灾等现象。
1.6		废旧电池回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应符合 HJ2025 的有关要求，并交由有相关处理资质的单位进行处理。
1.7		应进行岗前培训，能够对电解液泄漏、废旧电池起火、爆炸、交通事故等进行应急处理。
1.8		废旧动力蓄电池宜按照国家有关政策及标准等要求开展梯次利用，并应根据电池安全，性能等要求应用于相关目标领域。
1.9		回收后的废旧电池应交给具有国家法律法规规定的相关资质的综合利用企业处理。
2.1	收集要求	废旧电池收集网点建设应符合 SB/T10719 相关规定。
2.2		废蓄电池的收集宜根据 WB/T1061 中的相关规定执行。
2.3		收集过程中禁止去除电池原有编码、铭牌、标签、标志等。
3.1	分拣要求	应对收集到的废旧动力蓄电池的模组或电池包进行余能检测，评估残余容量，可梯次利用的废旧动力蓄电池要与不可梯次利用的废旧动力蓄电池分

		开。
3.2		不可梯次利用废旧电池分类应符合 GB/T36576 要求。
4.1	运输要求	运输过程中，不同种类的废旧电池应带有相应的包装，防止出现暴晒，机械损、雨淋、泄漏、遗撒等现象
4.2		可梯次利用废旧电池包或电池模组运输时，宜使用周转托盘。散装的软包电池、圆柱形电池、扣式电池应使用周转箱运输
4.3		废旧电池运输应符合 GB/T26493 的有关规定
4.4		运输过程中禁止擅自倾倒和丢弃废旧电池
4.5		车用退役动力电池的包装运输宜根据 GB/T38698.1 中的相关规定执行
5.1	贮存要求	暂时贮存场所应具有独立的集中场地和足够的贮存空间，贮存量不应超过 10 吨
5.2		集中贮存场所应选择在城市工业地块内，并符合当地环境保护和区域发展规划；新建的集中贮存场所建设项目应通过环境影响评价。贮存规模应与贮存场所的容量相匹配，贮存场所面积应不小于 500m ² ，废旧电池贮存时间不应超过 1 年
5.3		暂时贮存场地和集中贮存场地均应具备防雨防汛功能，且地面硬化、防渗漏，污染控制应符合 GB 18599 相关要求
5.4		贮存场所应按 GB50016 和 GB50140 要求设置消防安全设施，按照 GB2894 和 GB15630 要求设立消防安全和警示标志，并定期清理、清运
5.5		废旧电池应存放在封闭或半封闭通风良好的环境中，不应露天堆放，废旧电池堆放应保持一定距离，并远离易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线防护区域
5.6		废旧电池贮存应符合 GB/T26493 的有关规定
5.7		漏电的废旧电池应先进行绝缘等防护处理后放置在绝缘、防火、隔热的容器
5.8		废旧锂离子电池贮存前应进行安全性检测，避光贮存，应控制贮存场所的环境温度，避免因高温自燃等引起的安全与环境风险

(5) 废弃电子电器收集、运输、贮存、拆解要求

①废弃电器电子产品收集、运输、贮存、拆解过程应符合《废电器电子产品回收利用通用技术要求》（GB/T23685-2009）中的相关要求，具体如下：

表 3.2-9 废弃电器电子产品回收控制要求

类别	具体内容
5.1 收集	5.1.1 禁止将废电器电子产品混入生活垃圾或工业固体废物中。
	5.1.2 收集的废电器电子产品应按本标准 5.3 的要求进行贮存。
	5.1.3 收集商应将收集的废电器电子产品交给有资质的企业拆解、处理。
	5.1.4 收集过程中，应设置防护措施，避免溢散、泄漏、掉落、污染环境或危害人体健康。
5.2 运输	5.2.1 在运输前，应进行登记，需登记的内容可参考附录 D。
	5.2.2 严禁运输过程中擅自对废电器电子产品采取任何形式的拆解、处理。
	5.2.3 运送过程中，应设置防护措施，避免溢散、泄漏、掉落、污染环境或危害人体健康。
5.3 贮存	5.3.1 废电器电子产品贮存场地应符合 GB 18599 的相关规定，贮存危险废物的场地应符合 GB 18597 的相关规定。
	5.3.2 贮存时应保证不得有污染溢散、泄漏、污染地面等。
	5.3.3 各种废电器电子产品应进行分类存放，在显要位置标识其种类名称。
	5.3.4 贮存制冷剂的钢瓶应符合 GB 5842 的相关规定。
	5.3.5 有可能溶出污染物的废电器电子产品的贮存应有防雨、防渗、遮盖的措施。
6 拆解	6.1 拆解含油液体（如润滑油等）废电器电子产品的场地应有防雨、防渗措施。
	6.2 应预先拆解取出附录 B 规定的零（部）件、元（器）件及材料，以及所有液体（如润滑油等）、电线等。
	6.3 对预先去除的所有零（部）件、元（器）件及材料严禁丢弃，应按照本标准的第 5 章、第 7 章进行处理和处置。
	6.4 所有预先取出的液体应单独盛放，并做进一步的处理或处置。
	6.5 所有取出的零（部）件、元（器）件及材料应贮存在适当的容器内，并清楚地标识；对需要特别安全处置的有害物质，必须按照危险废物特性分类进行收集、贮存。

②根据《废弃电器电子产品处理目录》（2014 年版），本项目回收处理的废弃电器电子产品仅包括工业生产活动中产生的报废空气调节器、吸油烟机、电热水器、燃气热水器、打印机、复印机、传真机、电视机、监视器、微型计算机、移动通信手持机、电话单机等，不收集处理不在废弃电器电子产品处理目录中的电子废弃物。

3.2.2.3 进场固体废物来源及组分分析

（一）固体废物来源、成分及入厂控制指标

本项目进场固体废物主要来源、成分及入场控制指标具体见表 3.2-10。

表 3.2-10 本项目进场固体废物来源及组分情况表

名称	种类	主要来源单位	主要成分	入场控制指标或措施
废纸板	原材料外包装、设备外包装及产品外包装用的废纸箱、废纸板和废包装纸等	今创集团股份有限公司、江苏雷利电机有限公司、江苏协和电子股份有限公司、江苏博大新材料科技股份有限公司、常州市武进华联电控设备股份有限公司、中车集团、江苏赛拉弗光伏系统等	木质纤维	夹杂物≤1%
废钢铁	废钢板、废钢管、废铁皮、废铁板（条、块/片/管状）等	江苏长盈不锈钢管有限公司、常州汇锦金属制品有限公司、中天钢铁集团有限公司、江苏立新钢管集团有限公司、博世集团、中车集团、常州市鸿协安全玻璃有限公司 等	钢、铁	不回收金属回丝
	铸造厂废渣（块状）	江苏江南铁合金有限公司	铁渣球	夹杂物≤2%
废塑料	包装用废塑料膜/袋、塑料制品加工产生的废塑料边角料及不合格品、废塑料件等	江苏江南电机有限公司、江苏鸿联集团公司、中车集团、新华昌国际集装箱有限公司、常州经开区横林虎虹塑料制品厂、常州市武进通用工程塑料制品厂、常州市武进宏源塑料制品厂、常州市中阳塑料制品厂、常州市恒裕电子工业塑料有限公司等	PP、PE、PS、ABS	具体见 3.2.2.2 节表 3.2-6
废木材 （地板边角料、木屑等）	工业生产活动中产生的废木材类边角料、废包装、残次品等废物等	贝尔，洛基，欣耐，荣登，赛欧，欧太等	木素	具体见 3.2.2.2 节表 3.2-5

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

废有色金属	工业生产活动中产生的以有色金属（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等；家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的 适宜回收利用的各类废有色金属制品等。	亿林利达科技公司、常州友拓电动车配件有限公司、中车集团、新华昌国际集装箱有限公司等	铜、 铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等各类有色金属	外观：无肉眼可见的杂质；夹杂物 ≤1%
废玻璃	工业生产活动中产生的废玻璃边角料、残次品等废物	常州市聚达玻璃有限公司、常州市星光钢化玻璃制品厂、常州市精艺玻璃厂、常州市武进耀润玻璃制作有限公司等	玻璃	具体见 3.2.2.2 节表 3.2-7
废纺织品	工业生产活动中产生的废纺织品边角料、残次品等废物	常州梦亚纺织品有限公司、常州桑原纺织品检验有限公司、国发特种纺织品公司、常州经开区遥观前岸纺织品厂、常州市广恒纺织品有限公司、常州市杏启绣纺织品有限公司等	布料	外观：无肉眼可见的杂质；夹杂物 ≤1%；含水率≤5%
废纤维及复合材料	废弃的机舱罩、PCB 板、交通运输、电力绝缘、化工防腐、给排水、建筑、体育用品等及该产品生产过程产生的边角废料	常州市信合久复合材料有限公司、江苏奥琳斯邦复合材料有限公司、常州毅立方圆复合材料有限公司、江苏长海复合材料股份有限公司、江苏常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司、江苏协和电子股份有限公司等	纤维、复合材料	外观：无肉眼可见的杂质；夹杂物 ≤1%
废弃电器电子产品	工业生产活动中产生的报废电器电子产品，包括打印机、复印机、传真机、电脑等各类办公电器，传呼机、手机等通讯设备，汽车电子相关报废品，电动工具、监视器、音响设备等其他电子类产品	常州市凯迪电器股份有限公司、常州市国瑞电器有限公司、江苏协和电子股份有限公司、常州市瑞声科技有限公司、江苏日盈电子股份有限公司、常州博世汽车部件有限公司、常州市慕林电器有限公司等	金属、塑料、电线电缆、玻璃等	具体见 3.2.2.2 节表 3.2-9
废锂电池	工业生产活动、新能源车更换或拆解过程中产生的废弃磷酸铁锂电池、废弃三元锂	北京理想汽车有限公司常州分公司、常州比亚迪汽车有限公司等	锂电池	具体见 3.2.2.2 节表 3.2-8；不接收破损的废

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

	电池、废弃钴酸锂电池等废电池；家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的废弃动力电池和家用电池，包括磷酸铁锂电池、废弃三元锂电池、废弃钴酸锂电池等			锂电池
报废机械设备或零部件	工业生产活动中产生的报废机械设备或零部件	江苏江南电机有限公司、中车集团、常州经开区横林金泽机械模具加工厂、常州经开区横林宇开机械制造有限公司、常州市先登机械制造有限公司等	钢、铁、有色金属等	外观：无肉眼可见的杂质；夹杂物≤1%
其他可再生类废物	工业生产活动中产生的 900-099-S17 类废包装、杂质废边角料、残次品等其他可再生类废物	中车集团、新华昌国际集装箱有限公司、江苏协和电子股份有限公司、常州市凯迪电器股份有限公司、江苏日盈电子股份有限公司	纸、木材、石材、金属等	/

（二）鉴别系统

本项目一般固体废物鉴别系统依托原有项目配套建设的一座15m²化验室，位于办公楼3层西北部，主要进行废塑料、废木材、废纺织品等入厂控制指标的定量分析。检测指标覆盖pH、水分、拉伸测试、抗压强度测试等，化验室设备如下表：

表 3.2-11 化验室试验设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	用途
1	pH 计	/	1	pH 测定
2	闭口闪点测定仪	/	1	闪点测定
3	快速卤素水分测定仪	/	1	水分测定
4	电子天平（0.01~220g）	LE204E	1	称量
5	拉伸测试仪	/	1	拉伸测试
6	抗压强度试验机	/	1	抗压强度测试

3.2.3 项目建设必要性和规模合理性

3.2.3.1 项目建设必要性分析

(1) 当前国家和地方产业政策鼓励本项目的建设

本项目从事一般固体废物的收集、处理，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“第一类 鼓励类 第四十二条 环境保护与资源节约综合利用 第 8 条“废弃物循环利用”，是当前国家产业政策鼓励建设的项目。

(2) 满足江苏省《关于加快构建废弃物循环利用体系的实施意见》要求

根据江苏省《关于加快构建废弃物循环利用体系的实施意见》，到 2027 年，覆盖各领域、各环节的废弃物循环利用体系需基本建立，主要废弃物循环利用取得积极进展。冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、秸秆等大宗固体废弃物年利用量达到 3 亿吨左右，新增大宗固体废弃物综合利用率达到 60%，废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等主要再生资源循环年利用量达到 3500 万吨左右，报废汽车年规范回收拆解量 50 万辆左右，废弃电器电子年回收拆解处理量达 650 万台（套），回收利用水平不断提高。到 2030 年，覆盖全面、运转高效、规范有序的废弃物循环利用体系全面建立，各类废弃物资源价值得到充分挖掘，再生材料在原材料供给中的占比进一步提升，资源循环利用产业规模、质量显著提高，废弃物循环利用水平总体居于全国前列。

本项目从事一般固体废物的收集、处理，涉及包含废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料、废玻璃、废弃电器电子等再生资源收集、处理，同时利用废塑料生产工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品。因此。本项目建设提高了回收利用水平，促进了固体废物资源化利用。

(3) 满足《常州市“十四五”固体废物污染防治专项规划》要求

根据《常州市“十四五”固体废物污染防治专项规划》，加强“十四五”时期常州市固体废物的环境监督管理，优化全市固体废物处理处置设施的结构与布局，提高固体废物减量化和资源化水平，确保固废处理处置无害化，切实防治固体废物污染环境，保护和改善区域环境质量，保障人体健康，维护生态安全，促进经济社会可持续发展。到 2025 年，在全市范围内建立固体废物全过程控制体系，通过对固体废物的全过程监控，基本实现“减量化、资源化、无害化”的管理目标，形成权责明晰、分工协作、齐抓共管的管理格局，发展污染物从产生到处理全过程、全方位的产业链，培育“无废”理念，努力形成资源节约、环境友好的生产方式和简约适度、绿色低碳的生活方式，促进美丽常州建设。

本项目从事一般固体废物的收集、处理，项目建设可以较好地解决常武地区的一般固体废物实现“减量化、资源化、无害化”的管理目标，推进工业固体废物分类收集、分类贮存、分类处置规范化管理，将固体废物的环境影响降至最低限度，同时有较好的环境、经济效益，推进了“无废城市”建设。因此，项目建设满足《常州市“十四五”固体废物污染防治专项规划》要求。

(4) 符合《“十四五”期间“无废城市”建设工作方案》、《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》

根据《“十四五”期间“无废城市”建设工作方案》，需加快强化制度、技术、市场、监管四大体系建设，不断提升固体废物减量化、资源化、无害化水平，提升固体废物现代化治理能力，为深入打好污染防治攻坚战、推动实现“碳达峰、碳中和”、推进“美丽常州、生态中轴”建设提供坚实支撑。

根据《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》，需提升危险废物利用处置与管理能力，医疗废物、社会源危险废物收集处置

体系覆盖率达 100%，工业危险废物填埋量呈下降趋势，环境风险得到有效防控。

本项目从事一般固体废物的收集、处理，项目建成后能提升固体废物减量化、资源化、无害化水平，可以降低环境风险。因此，本项目符合《“十四五”期间“无废城市”建设工作方案》及《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》的相关要求。

（5）符合常州市大力推进循环经济发展的要求

常州市先后制订了《常州市“十四五”生态环境保护规划》，明确提出“一般工业固废利用处置设施纳入城市基础设施建设范畴，按照‘利用处置能力满足一般工业固废不出县’的要求，统筹规划各类一般工业固废利用处置设施建设，确保一般工业固废利用处置能力能够满足实际需求”，“推动再生资源回收利用行业转型升级，提高可回收物回收利用水平”，“建立以危险废物、大宗工业固废、污泥、电子废物的减量化、资源化和无害化为主体的固体废物污染防治科技支撑体系”。本项目从事一般固体废物的收集、处理，可实现固体废物资源化和减量化，符合规划要求。

（6）市场需求

经过几年规模化生产实践，并结合目前一般固废市场的调研，企业目前一般固废收集、处置类别及处置量需进一步完善，淘汰部分市场需求较小的类别，新增完善部分市场需求较大的类别，以更好地匹配目前的市场。

故本次企业削减原有废木材处置能力 76000t/a，另外提高废钢铁、废塑料、废纸板的回收利用能力，新增废有色金属、废玻璃、废纺织品、废弃电器电子产品、废锂电池、废纤维及复合材料、报废机械设备或零部件及其他可再生类废物收集处理能力。实现固体废物“减量化、资源化、无害化”，将固体废物的环境影响降至最低限度，有利于规模化集约化经营，促进固体废物资源化利用，有利于建设可持续

发展的生态环境，改善投资环境，提高地区竞争力。

3.2.3.2 项目规模合理性分析

（一）产废单位初步调研情况

建设单位立足前期市场调研，确定本次建设项目收集处理规模。产废单位初步调研情况见表3.2-12，已有部分产废单位有意向将废钢铁、废塑料、废纸板、有色金属、废玻璃、废纺织品、废弃电器电子产品、废锂电池、废纤维及复合材料、报废机械设备或零部件、其他可再生类废物等一般固废交给玥辉环保公司处置。

表 3.2-12 常州及周边地区一般固废产生情况市场调研一览表

一般固体废物	代码	产废单位	产生数量(吨/年)
废纸板	900-005-S17 废纸	今创集团股份有限公司	5000
		江苏雷利电机有限公司	3000
		江苏协和电子股份有限公司	3000
		江苏博大新材料科技股份有限公司	4000
		常州市武进华联电控设备股份有限公司	3000
		中车集团	10000
		江苏赛拉弗光伏系统公司	2000
		江苏鸿联集团公司	6000
		新华昌国际集装箱有限公司	5000
废钢铁	900-001-S17 废钢铁	江苏长盈不锈钢管有限公司	2000
		常州汇锦金属制品有限公司	1000
		江苏立新钢管集团有限公司	2000
		博世集团	2000
		江苏江南铁合金有限公司	3000
		中天钢铁集团有限公司	5000
		中车集团	5000
废塑料	900-003-S17 废塑料	江苏江南电机有限公司	2000
		江苏鸿联集团公司	3000
		中车集团	5000
		新华昌国际集装箱有限公司	2000
		常州经开区横林虎虹塑料制品厂	1000
		常州市武进通用工程塑料制品厂	1000
		常州市武进宏源塑料制品厂	2000
		常州市中阳塑料制品厂	2000
		常州经济技术开发区汇利塑料有限公司	2000
		常州市恒裕电子工业塑料有限公司	500

废有色金属	900-002-S17 废有色金属	亿林利达科技公司	1000
		常州友拓电动车配件有限公司	2000
		中车集团	5000
		新华昌国际集装箱有限公司	3000
废玻璃	900-004-S17 废玻璃	常州市聚达玻璃有限公司	1500
		常州市星光钢化玻璃制品厂	1500
		常州市精艺玻璃厂	1000
		常州市武进耀润玻璃制作有限公司	800
		常州市鸿协安全玻璃有限公司	800
废纺织品	900-007-S17 废纺织品	常州梦亚纺织品有限公司	1000
		常州桑原纺织品检验有限公司	500
		国发特种纺织品公司	2500
		常州经开区遥观前岸纺织品厂	500
		常州市广恒纺织品有限公司	500
		常州市杏启绣纺织品有限公司	500
废纤维及复合材料	900-011-S17 废纤维及复合材料	常州市信合久复合材料有限公司	1000
		江苏奥琳斯邦复合材料有限公司	500
		常州毅立方圆复合材料科技有限公司	500
		江苏长海复合材料股份有限公司	3000
		江苏常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司	1000
		江苏协和电子股份有限公司	500
废弃电器电子产品	900-008-S17 废弃电器电子产品	常州市凯迪电器股份有限公司	500
		常州市瑞声科技有限公司	1000
		常州市国瑞电器有限公司	500
		江苏协和电子股份有限公司	500
		常州市瑞声科技有限公司	300
		江苏日盈电子股份有限公司	200
		常州博世汽车部件有限公司	1000
		常州市慕林电器有限公司	200
废锂电池	900-012-S17 废电池及电池废料	北京理想汽车有限公司常州分公司	1000
		常州比亚迪汽车有限公司	1000
报废机械设备或零部件	900-013-S17 报废机械设备或零部件	江苏江南电机有限公司	1000
		中车集团	3000
		常州经开区横林金泽机械模具加工厂	500
		常州经开区横林宇开机械制造厂	500
		常州市先登机械制造有限公司	500
其他可再生类废物	900-099-S17 类废包装、杂质废边角料、残次品等其他可再生类废物	中车集团	10000
		新华昌国际集装箱有限公司	5000
		江苏协和电子股份有限公司	3000
		常州市凯迪电器股份有限公司	5000
		江苏日盈电子股份有限公司	5000

由上表可知，项目周边区域对于废钢铁、废塑料、废纸板、废有色金属、废玻璃、废纺织品、废弃电器电子产品、废锂电池、废纤维及复合材料、报废机械设备或零部件、其他可再生类废物等一般固废收集处理能力的需求较大，故本项目新增废钢铁 5000t/a、废有色金属 10000t/a、废塑料 15000t/a、废玻璃 5000t/a、废纸板 30000t/a、废纺织品 5000t/a、废弃电器电子产品 4000t/a、废锂电池 1000t/a、废纤维及复合材料 5000t/a、报废机械设备或零部件 5000t/a、其他可再生类废物 20000t/a 的收集处理能力合理。

（二）服务范围

立足于常武地区，特别是江苏常州经济开发区及周边乡镇的中小型企业，辐射至常州金坛及溧阳地区。

3.2.4 公用及辅助工程

1、公用工程及辅助工程

本项目建成后全厂公用工程及辅助工程汇总见表3.2-13。

表 3.2-13 本项目建成后全厂公用及辅助工程汇总表

类别	建设名称	原有项目	本项目	本项目建成后全厂	备注
辅助工程	办公楼	共 3 层，建筑面积 720m ²	依托现有	共 3 层，建筑面积 720m ²	办公
	化验室	占地面积 15m ² ，位于办公楼 3 层西北部，配备闭口闪点测定仪、pH 计用于危险废物入厂指标检测（闪点、pH 等指标），配备快速卤素水分测定仪、电子天平等用于一般固废入厂指标检测	依托现有化验室及检测分析设备	占地面积 15m ² ，位于办公楼 3 层西北部，配备闭口闪点测定仪、pH 计、快速卤素水分测定仪、电子天平等用于危险废物、一般固废入厂指标检测	现有化验室配备的检测仪器检测指标覆盖 pH、闪点测定、水分、称量、拉伸测试、抗压强度测试等，能满足本项目入厂检测需求，故依托现有化验室可行
贮运工程	废纸原料区	占地面积 500 m ²	依托现有	位于车间二西侧，占地面积 500 m ²	/
	纸品暂存区	占地面积 650 m ²	位于车间二中部，本次重新划分调整，占地面积 650m ²	位于车间二中部，占地面积 650m ²	本次车间二重新划分调整
	废木材暂存区(地板边角料等废弃资源暂存区)	占地面积 1000m ² ，位于车间一东北部	位于车间二东部，本次重新划分调整，占地面积 600m ²	位于车间二东部，占地面积 600m ²	
	废钢铁暂存区	占地面积 500 m ²	位于车间一 1F 东北部，本次重新划分调整，占地面积 150m ²	位于车间一 1F 东北部，占地面积 150m ²	由车间一 1F 东北侧原有地板边角料等废弃物堆放区重新划分

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

报废机械设备或零部件暂存间	/	位于车间一 1F 东北部，占地面积 150m ²	位于车间一 1F 东北部，占地面积 150m ²	本次新建；由车间一 1F 东北侧原有地板边角料等废弃物堆放区重新划分
废玻璃暂存区	/	位于车间一 1F 东北部，占地面积 100m ²	位于车间一 1F 东北部，占地面积 100m ²	
废纺织品暂存区	/	位于车间一 1F 东北部，占地面积 200m ²	位于车间一 1F 东北部，占地面积 200m ²	
废塑料暂存区	占地面积 700 m ²	位于车间一 1F 中部，本次重新划分调整，占地面积 400m ²	位于车间一 1F 中部，本次重新划分调整，占地面积 400m ²	由车间一 1F 中部原有废塑料暂存区重新划分
原料仓库	占地面积 700 m ²	位于车间一 1F 中部，本次重新划分调整，占地面积 300m ²	位于车间一 1F 中部，本次重新划分调整，占地面积 300m ²	
废纤维及复合材料暂存间	/	位于车间一 2F 西北侧，占地面积 200m ²	位于车间一 2F 西北侧，占地面积 200m ²	本次新建；车间一 2F 重新划分调整
纤维及复合材料暂存间	/	位于车间一 2F 西北侧，占地面积 200m ²	位于车间一 2F 西北侧，占地面积 200m ²	本次新建；车间一 2F 重新划分调整
布料暂存间	/	位于车间一 2F 西北侧，占地面积 200m ²	位于车间一 2F 西北侧，占地面积 200m ²	本次新建；车间一 2F 重新划分调整
木材成品仓库	900m ² ，位于车间一 2F	位于车间一 2F 北侧中部，本次重新划分调整，占地面积 500m ²	位于车间一 2F 北侧中部，占地面积 500m ²	本次车间一 2F 重新划分调整
金属暂存区	占地面积 150 m ²	位于车间一 2F 东北侧，本次重新划分调整，占地面积 400m ²	位于车间一 2F 东北侧，占地面积 400m ²	由厂区东侧辅房内调整至车间一 2F 东北侧
废有色金属暂存区	/	位于车间一 2F 东北侧，占地面积 200m ²	位于车间一 2F 东北侧，占地面积 200m ²	本次新建；车间一 2F 重新划分调整
成品塑料制品库	占地面积 1500 m ² ，位于车间一 2F	位于车间一 2F 东北侧，本次重新划分调整，占地面积 600m ²	位于车间一 2F 东北侧，占地面积 600m ²	本次车间一 2F 重新划分调整，通过加快成品的周转，能满足暂存需求

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

	其他可再生类废物暂存间（来料）	/	位于车间一 2F 西南部，占地面积 500m ²	位于车间一 2F 西南部，占地面积 500m ²	本次新建；车间一 2F 重新划分调整
	其他可再生物料暂存区	/	位于车间一 2F 西南部，占地面积 300m ²	位于车间一 2F 西南部，占地面积 300m ²	本次新建；车间一 2F 重新划分调整
	废弃电器电子产品暂存区	/	位于车间一 2F 南侧中部，占地面积 200m ²	位于车间一 2F 南侧中部，占地面积 200m ²	本次新建；车间一 2F 重新划分调整
	废锂电池收集暂存间	/	位于车间一 2F 南侧中部，占地面积 500m ²	位于车间一 2F 南侧中部，占地面积 500m ²	本次新建；车间一 2F 重新划分调整
	再生塑料粒子库	占地面积 1500 m ² ，位于车间一 2F	位于车间一 2F 东南侧，本次重新划分调整，占地面积 500m ²	位于车间一 2F 东南侧，占地面积 500m ²	本次车间一 2F 重新划分调整，通过加快成品的周转，能满足暂存需求
	玻璃暂存区	/	位于车间一 2F 东南侧，占地面积 200m ²	位于车间一 2F 东南侧，占地面积 200m ²	本次新建；车间一 2F 重新划分调整
	危险废物运输	危险品专用运输车辆，5 吨货车 2 辆，运输次数 1-2 次/d·辆	本次不涉及	危险品专用运输车辆，5 吨货车 2 辆，运输次数 1-2 次/d·辆	/
	一般固废运输	一般固废专用运输车辆，15 吨货车 5 辆，运输次数 4 次/d·辆	一般固废专用运输车辆，增加 4 辆 15 吨货车	一般固废专用运输车辆，15 吨货车 9 辆，运输次数 4 次/d·辆	/
公用工程	给水	7558m ³ /a	本项目新增新鲜水用量 12459m ³ /a	20017m ³ /a	区域自来水管网统一供给
	排水	生活污水 2160t/a	本项目新增生活污水 720t/a	生活污水 2880t/a	生活污水依托出租方厂区现有污水管网，接管至常州东方横林污处理有限公司处理
	供电	100 万度/年	本项目新增 250 万 kWh/a	350 万度/年	区域供电管网统一供给
	冷却系统	冷却塔 2 座，2 台 5m ³ /h	新增冷却塔 2 座，1 台 15m ³ /h，1 台 30m ³ /h	冷却塔 4 座；2 台 5m ³ /h，1 台 15m ³ /h，1 台 30m ³ /h	循环冷却水冷却

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

	冷却水池		2 座 20m ³ ；位于生产车间一北侧	新增 1 座 20m ³ 及 1 座 40m ³ ；位于生产车间一南侧	4 座；生产车间一北侧 2 座 20m ³ ；生产车间一南侧 1 座 20m ³ 及 1 座 40m ³	本次新建 2 座冷却水池
	空压站		空压机 2 台，7.5kw	依托现有	空压机 2 台，7.5kw	提供压缩空气
环保工程	废气防治措施	破碎粉尘（破碎区 1）	破碎间整体相对密闭，破碎粉尘采用整体换风进行收集，经 1 套袋式除尘器（10000 m ³ /h）处理后由 15m 高（P1）排气筒排放	本次不涉及	破碎间整体相对密闭，破碎粉尘采用整体换风进行收集，经 1 套袋式除尘器（10000 m ³ /h）处理后由 15m 高（P1）排气筒排放	/
		冷混合、造粒废气（造粒区 1）	冷混合、造粒废气由上部半封闭式集气罩收集后经 1 套“两级水喷淋+除雾器+光催化氧化+活性炭吸附”（18000 m ³ /h）处理后由 15m 高（P2）排气筒排放	废气设施进行提升改造	冷混合、造粒废气由上部半封闭式集气罩收集后经 1 套“两级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”（18000 m ³ /h）处理后由 15m 高（P2）排气筒排放	“两级水喷淋+除雾器+光催化氧化+活性炭吸附”改造为“两级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”
		注塑废气（注塑区 1）	注塑废气由注射机头上方半封闭式集气罩收集后经 1 套“光催化氧化+活性炭吸附”（20000 m ³ /h）处理后由 15m 高（P3）排气筒排放	废气设施进行提升改造	注塑废气由注射机头上方半封闭式集气罩收集后经 1 套“两级活性炭吸附”（20000 m ³ /h）处理后由 15m 高（P3）排气筒排放	“光催化氧化+活性炭吸附”改造为“两级活性炭吸附”
		地板边角料、木屑等废弃物处理生产线	破碎粉尘经设备自带除尘器（10000m ³ /h）净化后进 1 套袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒（P4）排放	本次改进后取消破碎工序，不再产生破碎粉尘，废气设施取消	/	本次工艺改进后取消该套现有废气处理设施及 P4 排气筒

	危险废物贮存隔间	危险废物贮存隔间产生的废气收集后经1套“酸喷淋+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附”(36000 m ³ /h)装置处理后通过15米高的排气筒(P5)排放	依托现有	危险废物贮存隔间产生的废气收集后经1套“酸喷淋+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附”(36000 m ³ /h)装置处理后通过15米高的排气筒(P5)排放	本项目建成后取消现有次生危废仓库；项目产生的次生危废依托现有危险废物集中贮存仓库暂存
	废塑料回收利用线破碎、混合区废气、废玻璃破碎废气、人工拆解废气	/	废塑料回收利用线破碎、混合区相对密闭，破碎、投料、出料粉尘采用整体换风进行收集，废玻璃破碎粉尘及人工拆解粉尘采用集气罩收集，各废气收集后合并通过1套“袋式除尘装置”处理(28000 m ³ /h)，尾气通过15m高的(P4)排气筒排放	废塑料回收利用线破碎、混合区相对密闭，破碎、投料、出料粉尘采用整体换风进行收集，废玻璃破碎粉尘及人工拆解粉尘采用集气罩收集，各废气收集后合并通过1套“袋式除尘装置”处理(28000 m ³ /h)，尾气通过15m高的(P4)排气筒排放	本次新建，排气筒编号沿用原有地板边角料、木屑等废弃物处理生产线 P4
	熔融挤出废气(造粒区2)、注塑废气(注塑区2)	/	熔融挤出废气、注塑废气经半封闭式集气罩收集后合并收集后通过1套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理(25000 m ³ /h)，尾气通过1根15m高的(P6)排气筒排放	熔融挤出废气、注塑废气经半封闭式集气罩收集后合并收集后通过1套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理(25000 m ³ /h)，尾气通过1根15m高的(P6)排气筒排放	本次新建
	废水防治措施	生活污水依托出租方厂区现有污水管网，接管至常州东方横林污水处理有限公司处理	新建1座污水站，污水处理能力为15t/d，污水站采用“沉淀+高效过滤”工艺，清洗废水、甩干废水经污	新建1座污水站，污水处理能力为15t/d，污水站采用“沉淀+高效过滤”工艺，清洗废水、甩干废水经污水站处理后回用于清洗工段，不外排；生	本次新建1座污水站

				水站处理后回用于清洗工段，不外排；生活污水依托出租方厂区现有污水管网，接管至常州东方横林污处理有限公司处理	活污水依托出租方厂区现有污水管网，接管至常州东方横林污处理有限公司处理	
	噪声治理		合理布局、减振、隔声等措施	合理布局、减振、隔声等措施	合理布局、减振、隔声等措施	/
	固废废物	一般固废	/	设置次生一般固废暂存区 500m ² ；位于车间一 2F 北侧中部	设置次生一般固废暂存区 500m ² ；位于车间一 2F 北侧中部	本次新建；用于暂存本项目产生的废墨盒、废硒鼓、废线圈等次生一般固废
		危废废物	设置次生危废仓库 20m ²	次生危险废物依托现有危险废物集中贮存仓库暂存	次生危险废物依托现有危险废物集中贮存仓库暂存	本项目建成后取消现有次生危废仓库，依托现有危险废物集中贮存仓库暂存次生危险废物，危废贮存依托可行性分析见 6.4.2 节
		生活垃圾	生活垃圾环卫部门定期清运处理	生活垃圾环卫部门定期清运处理	生活垃圾环卫部门定期清运处理	/
	地下水土壤		危废暂存间、废气设施和事故应急池为重点防渗区，车间内其他区域、办公等区域为一般防渗区，厂区道路进行地面硬化	本项目新增重点防渗区为原料仓库、事故应急池、污水处理区、清洗烘干区、废电池暂存区、废弃电器电子产品暂存区等区域，其余为一般污染防渗区，	划分重点防渗区和一般防渗区，按规范要求防渗防腐处理	/

			按规范要求防渗防腐处理		
风险防范	事故池	厂区西南侧设置一座 100m ³ 事故应急池，配套阀门、应急泵等；雨水排放口设有截流阀；配备消防栓、灭火器等应急物资	依托现有一座 100m ³ 事故应急池，并在厂区西南侧新建 1 座 100m ³ 事故应急池，配套阀门、应急泵等；雨水排放口设有截流阀；完善消防栓、灭火器等应急物资	厂区西南侧共设置事故应急池 200m ³ （2 座 100m ³ 事故应急池），配套阀门、应急泵等；雨水排放口设有截流阀；配备消防栓、灭火器等应急物资	满足应急需求，事故应急池容量可行性分析见 6.7.2.10 节
	消防系统	生产车间内外配套消防灭火装置；消防水池（200m ³ ）及配套管网	依托现有	生产车间内外配套消防灭火装置；消防水池（200m ³ ）及配套管网	本次依托现有生产车间，不新增厂房，故依托现有消防系统能满足应急需求

2、仓储能力匹配性分析

根据企业提供的资料，正常运营情况下，废有色金属、其他可再生类废物运营周期不超过 5 天，废纸板、废塑料、废弃电器电子产品、废纤维及复合材料运营周期不超过 1 周，废钢铁、废木材、废纺织品运营周期不超过 2 周，废玻璃、报废机械设备或零部件运营周期不超过 1 月，废锂电池运贮存期不超过 3 天。本项目建成后全厂各类固废原料贮存区设置情况及仓储能力匹配性分析如下表 3.2-14 所示。

表 3.2-14 本项目建成后全厂仓储能力匹配性分析

序号	类别	暂存区域	堆放位置	暂存面积	堆放方式	单位面积负荷	最大容量	贮存周期	实际贮存能力	全厂年收集、处理量
1	废纸板	废纸暂存区	生产车间二 1F	占地面积 500 m ²	层堆, 最高 3 层	2.0t/m ²	1000 t	1 周	52000t/a	40000t/a
2	废钢铁	废钢铁暂存区	生产车间一 1F	占地面积 150 m ²	层堆, 最高 2 层	8.0t/m ²	1200t	2 周	28800t/a	15000t/a
3	废塑料	废塑料暂存区	生产车间一 1F	占地面积 400 m ²	层堆, 最高 2 层	2t/m ²	800t	1 周	38400t/a	20000t/a
4	废木材	废木材暂存区	生产车间二 1F	占地面积 600 m ²	层堆, 最高 3 层	1.5t/m ²	900t	2 周	21600t/a	20000t/a
5	废有色金属	废有色金属暂存区	生产车间一 2F	占地面积 200 m ²	最高 1 层	0.7t/m ²	140t	5d	10220t/a	10000t/a
6	废玻璃	废玻璃暂存区	生产车间一 1F	占地面积 100 m ²	层堆, 最高 2 层	5.0t/m ²	500t	1 月	6000t/a	5000t/a
7	废纺织品	废纺织品暂存区	生产车间一 1F	占地面积 200 m ²	层堆, 最高 2 层	2.0t/m ²	400t	2 周	9600t/a	5000t/a
8	废弃电器电子产品	废弃电器电子产品暂存区	生产车间一 2F	占地面积 200 m ²	最高 1 层	0.7t/m ²	140t	1 周	7280t/a	4000t/a
9	废锂电池	废锂电池暂存区	生产车间一 2F	占地面积 500m ²	最高 1 层	0.7t/m ²	10t	3d	1200t/a	1000t/a
10	废纤维及复合材料	废纤维及复合材料暂存区	生产车间一 2F	占地面积 200m ²	最高 1 层	0.7t/m ²	140t	1 周	7280t/a	5000t/a
11	报废机械设备或零部件	报废机械设备或零部件暂存区	生产车间一 1F	占地面积 150 m ²	最高 1 层	4.0t/m ²	600t	1 月	7200t/a	5000t/a
12	其他可再生类废物	其他可再生类废物暂存区	生产车间一 2F	占地面积 500 m ²	最高 1 层	0.7t/m ²	350t	5d	25550t/a	20000t/a

由上表可知, 本项目建成后全厂设置的一般固废原料贮存区合理。企业应保持相对合理、稳定的周转频次, 尽量避免货物积压的情况发生。

3、给排水系统

(1) 给水

本项目用水由当地自来水供水管网供给,用水环节主要包括冷却系统用水、喷淋塔用水及生活用水等。本项目建成后新增新鲜用水量约 $12459\text{m}^3/\text{a}$, 依托现有自来水管网, 由常州通用自来水有限公司供应。

(2) 排水

本项目产生的冷却循环废水回用于废气喷淋用水, 废气喷淋废液纳入危险废物管理, 生活污水接入市政污水管网, 进入常州东方横林水处理有限公司集中处理; 清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段, 不外排。

4、供电系统

由园区管网供电, 本项目建成后新增年耗电量约 250 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。

5、循环冷却系统

本项目新建 2 套循环冷却系统, 总循环水量为 $45\text{m}^3/\text{h}$, 主要为废塑料回收处置利用线中挤出、切粒、注塑冷却工段提供冷却水。

6、消防系统

本项目依托出租方现有消防系统, 并对生产车间一进行消防改造, 废塑料加工处理线均配置室内消火栓系统、消防泵房及灭火器等, 室内、室外消防用水均采用低压供水, 由市政管网直接供给。

7、环境风险防范系统

玥辉环保公司全厂已按“雨污分流”建设, 厂区西南侧设有 1 个规范化雨水排放口, 雨水排放口已设置控制阀门, 依托厂区现有一座 100m^3 事故应急池, 并在厂区西南侧新建 1 座 100m^3 事故应急池, 配套阀门、应急泵等。事故池和雨水管道相连通, 由专人负责控制配套应急提升泵的启闭。

3.2.5 主要生产设备

3.2.5.1 生产设备清单

本次拟淘汰废木材处理线（地板边角料、木屑等废弃物处理生产线）部分设备，新增打包机、新型节能造粒机、清洗线、塑料切碎机等部分设备，项目建成后全厂设备见表 3.2-15。

表 3.2-15 本次改扩建后全厂主要设备一览表

生产线	名称	规格型号	数量（台/套/条）			用途	备注
			改扩建前	本项目	改扩建后全厂		
一般固废收集处置线	废纸板线打包机	5t/h	1	1	2	废纸板打包	本次新增 1 台，并依托现有
	木材打包机	5t/h	0	1	1	木材打包	本项目新增
	新型节能造粒机（含混合机）	1420kg/h	0	4	4	混合、挤出造粒、切粒	
	清洗机（含甩干）	9m×2.2m×1m	0	1	1	废塑料清洗、甩干	
	烘箱	250kg/h	0	2	2	废塑料烘干	
	塑料切碎机	2.5t/h	0	3	3	废塑料破碎	
	去商标机（暖风机）	/	0	2	2	去商标、贴纸	
	注塑机	1420kg/h	0	4	4	注塑	
	货架	/	0	5	5	存储	
	分拣式输送带	/	0	3	3	分拣	
	电子废物拆解线	300kg/h	0	4	4	拆解	
	机械设备拆解线	300kg/h	0	4	4	拆解	

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

	破碎机	1.2t/h	0	1	1	废玻璃破碎	原有项目，本次依托
	磁选机	10t/h	1	0	1	磁选	
	废金属线打包机	/	1	0	1	打包	
	破碎机	/	6	0	6	破碎	原有项目，本次不涉及
	冷混机	/	6	0	6	混合	
	挤出造粒机	720kg/h	6	0	6	挤出造粒	
	注塑机	530kg/h	8	0	8	注塑	
	空压机	/	2	0	2	提供压缩空气	原有项目，本次依托
	冷却塔	5m3/h	2	0	2	循环水冷却	原有项目，本次不涉及
	破碎机	21t/h	1	-1	0	破碎	原有废木材处理线，本次淘汰
	拉伸测试仪	/	1	0	1	拉伸测试	原有项目，本次依托
	抗压强度试验机	/	1	0	1	抗压强度测试	
	快速卤素水分测定仪	/	1	0	1	水分测定	
	电子天平（0.01~220g）	/	1	0	1	称量	
	pH 计	/	1	0	1	pH 测定	
危险废物收集贮存转运	闭口闪点测定仪	/	1	0	1	闪点测定	原有项目，本次不涉及
公辅工程	电子地磅	80T	1	0	1	称量	依托原有，本次依托
	行车	/	2	3	5	厂内运输	本项目新增 3 台
	叉车	/	5	3	8		本项目新增 3 台，并依托原有
	卡车	/	0	3	3		本项目新增 3 台

3.2.5.2 本项目主要产线生产设备与产能匹配性分析

表 3.2-16 本项目主要产线生产设备与产能匹配性分析一览表

生产线名称	生产设备	单台设计能力	设计运行时间	年最大处理能力	项目需求
废塑料回收利用线	塑料切碎机 3 台	2.5t/h	6000h/a	15000t/a	15000t/a
	清洗机（含甩干）	0.5t/h	6000h/a	3000t/a	3000t/a
	烘箱 2 台	250kg/h	6000h/a	3000t/a	3000t/a
	新型节能造粒机（含混合机）4 套	1420kg/h	6000h/a	34080t/a （造粒能力）	32000t/a （造粒能力）
	注塑机 4 套	1420kg/h	6000h/a	34080t/a （注塑能力）	32000t/a （注塑能力）
废玻璃收集处理线	破碎机 1 台	1.2t/h	4800h/a	5760t/a	5000t/a
废弃电器电子产品收集处理线	电子废物拆解线 4 条	300kg/h	4800h/a	5760t/a	4000t/a
报废机械设备或零部件处理线	机械设备拆解线 4 条	300kg/h	4800h/a	5760t/a	5000t/a
废木材收集处理生产线	木材打包机	5t/h	4800h/a	24000t/a	20000t/a
废纸板收集处理生产线	依托现有磁选机 1 台	10t/h	4800h/a	48000t/a	40000t/a
	废纸板打包机 2 台	5t/h	4800h/a	48000t/a	

注：本项目设新型节能造粒机、注塑机各 4 台/套，其中 2 台用于 PP/PE 塑料造粒、注塑，1 台用于 PS 塑料造粒、注塑，1 台用于 ABS 塑料造粒、注塑。

由上表可知：厂区主要生产线处理能力均匹配项目收集处理要求。

3.2.6 主要原辅材料及能源消耗情况

3.2.6.1 原辅料及能源消耗量统计

本项目建成后全厂主要原辅料及能源见表 3.2-17。

表 3.2-17 本项目建成后全厂主要原辅材料及能源消耗量表

名称	规格/成分	形态	年耗量 (t/a)				最大储存量/t	包装形式	储存位置	运输来源
			改扩建前	本项目	改扩建后全厂	增减量				
废纸板	纸/木质纤维	固态	10000	30000	40000	+30000	1000	散装堆放	废纸原料区	产废单位 汽运
废钢铁	钢、铁	固态	10000	5000	15000	+5000	1200	散装堆放	散装堆放废钢铁暂存区	
废有色金属	有色金属(铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等)	固态	0	10000	10000	+10000	140	散装堆放	废有色金属区暂存区	
废玻璃	玻璃	固态	0	5000	5000	+5000	500	吨袋/散装	废玻璃暂存区	
废纺织品	织物	固态	0	5000	5000	+5000	400	散装堆放	废纺织品暂存区	
废弃电器电子产品	金属、塑料、玻璃、杂质等	固态	0	4000	4000	+4000	140	散装堆放	废弃电器电子产品暂存区	
废锂电池	/	固态	0	1000	1000	+1000	10	散装堆放	废锂电池收集暂存区	
废纤维及复合材料	纤维、复合材料	固态	0	5000	5000	+5000	140	散装堆放	废纤维及复合材料暂存区	

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

报废机 械设备 或零部 件	金属、杂质	固 态	0	5000	5000	+5000	600	散装堆放	报废机械设备或 零部件暂存区	
其他可 再生类 废物	/	固 态	0	20000	20000	+20000	350	散装堆放	其他可再生类废 物暂存区	
废木材 （地板 边角料、 木屑等 废弃资 源）	木素、半纤维素、 纤维素等天然高分 子化合物	固 态	96000	-76000	20000	-76000	900	袋 装	废木材暂 存区	
废塑料	PE/PP	颗 粒 状	3000	8000	11000	+8000	540	吨 袋/散 装	废塑料暂 存区	
	PC	颗 粒 状	250	0	250	0	20			
	PET	颗 粒 状	250	0	250	0	20			
	PS	颗 粒 状	250	3500	3750	+3500	100			
	PVC	颗 粒 状	250	0	250	0	20			
	ABS	颗 粒 状	1000	3500	4500	+3500	100			
成 品 塑 料 粒 子*	PE/PP	颗 粒 状	8000	8000	16000	+8000	300	袋装/25kg	原料仓库	外购汽运
	PC	颗 粒 状	675	0	675	0	15	袋装/25kg		
	PET	颗 粒 状	675	0	675	0	15	袋装/25kg		
	PS	颗 粒 状	675	3500	4175	+3500	100	袋装/25kg		
	PVC	颗 粒 状	675	0	675	0	15	袋装/25kg		
	ABS	颗 粒 状	2700	3500	6200	+3500	150	袋装/25kg		
聚 乙 烯	聚 乙 烯 蜡	颗 粒 状	200	300	500	+300	20	袋装/25kg		

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

蜡										
费托蜡	费托蜡	颗粒状	200	300	500	+300	30	袋装/25kg		
填充剂	碳酸钙	粉末状	1000	1200	2200	+1200	80	袋装/25kg		
增韧剂	乙烯和醋酸乙烯酯的共聚物	颗粒状	100	160	260	+160	15	袋装/25kg		
热稳定剂	硫代二丙酸双月桂酯	粉末状	100	160	260	+160	15	袋装/25kg		
色母料	色母粒，不含镉、铅、汞重金属	颗粒状	50	85	135	+85	8	袋装/25kg		
吨袋	塑料吨袋	固态	4 万个	12 万个	16 万个	+12 万个	0.3 万个	捆扎		
润滑油	矿物基础油	液态	2.6	2.6	5.2	+2.6	0.54	桶装/180kg	原料仓库	外购汽运
PAC	聚合氯化铝	固态	0	5	5	+5	0.2	袋装/25kg		
PAM	聚丙烯酰胺	固态	0	0.2	0.2	+0.2	0.05	袋装/25kg		

注：*本项目外购补充的成品塑料粒子均不为塑料再生颗粒。

3.2.6.2 原辅料理化性质

本项目主要原辅材料理化性质、毒性毒理、燃烧爆炸性见表 3.2-18。

表 3.2-18 本项目主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
1	聚乙烯 (PE)	聚乙烯为白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水轻，无毒对人体无害，具有优越的介电性能。易燃烧且离火后继续燃烧。透水率低，对有机蒸汽透过率则较大。高密度聚乙烯熔点范围为 132-135℃，成型范围为 160~280℃；低密度聚乙烯熔点较低（112℃）且范围宽，成型范围为 140~260℃，裂解温度≥310℃。具有优异的化学稳定性，室温下耐盐酸、氢氟酸、磷酸、甲酸、胺类、氢氧化钠、氢氧化钾等各种化学物质腐蚀作用，但硝酸和硫酸对聚乙烯有较强的破坏作用。	/	遇明火、高热可燃
2	聚丙烯 (PP)	聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物。具有密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100 度左右使用，具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件，耐腐蚀零件和绝缘零件。常见的酸、碱有机溶剂对它几乎不起作用，可用于食具。 熔点为 173℃，成型范围 205~315℃，裂解温度≥350℃。	/	遇明火、高热可燃
3	聚苯乙烯 (PS)	聚苯乙烯是指由苯乙烯单体经自由基缩聚反应合成的聚合物简称。聚苯乙烯玻璃化温度 80~90℃，非晶态密度 1.04~1.06g/cm ³ ，晶体密度 1.11~1.12g/cm ³ ，熔融温度 240℃，电阻率为 1020~1022 欧·厘米。导热系数 30℃ 时 0.116 瓦/（米·开）。通常的聚苯乙烯为非晶态无规聚合物，具有优良的绝热、绝缘和透明性，长期使用温度 0~70℃，但脆，低温易开裂。燃烧性能好，易燃，离火后继续燃烧，并有苯乙烯臭味放出。火焰呈黄色、冒黑烟；燃烧时软化、起泡。聚苯乙烯是一种无色透明的热塑性塑料。通式是[(CH ₂ CHC ₆ H ₅) _n]。具有高于 100 摄氏度的玻璃转化温度。	/	遇明火、高热可燃

4	(丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物) ABS	是丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物，是五大合成树脂之一。ABS 塑料无毒、无味，外观呈象牙色半透明或透明颗粒或粉状。密度 $1.05\sim 1.18\text{g/cm}^3$ ，收缩率为 $0.4\sim 0.9\%$ ，吸湿性 <1 ，熔融温度 $217\sim 237^\circ\text{C}$ ，热分解温度 $>250^\circ\text{C}$ 。塑料 ABS 热变形温度为 $93\sim 118^\circ\text{C}$ 。其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料。	/	遇明火、高热可燃
5	聚乙烯蜡	片状、块状固体，白色，无味。熔点 $100\sim 120^\circ\text{C}$ ；相对密度(水=1)：0.8，着火点： 340°C ；不溶于水。	/	遇明火、高热可燃
6	费托蜡	白色颗粒状。费托蜡是一种亚甲基聚合物，利用合成气或天然气合成的烷烃。高熔点(一般高于 85°C)的费托蜡主要由相对分子质量在 500-1000 的直链、饱和的高碳烷烃组成。	/	/
7	碳酸钙 (CaCO_3)	无臭、无味的白色粉末或无色结晶；熔点 825°C (分解)；不溶于水，溶于酸；用于制作水泥、陶瓷、石灰、钙盐、牙膏、染料、颜料、矿泉水、人造石、油灰、中和剂、催化剂、填料、医药品等	/	不燃
8	增韧剂	颗粒状；乙烯和醋酸乙烯酯的共聚物，具有橡皮似弹性的热塑性树脂，密度为 0.94g/cm^3 。	/	遇明火、高热可燃
9	硫代二丙酸二月桂酯 ($\text{C}_{10}\text{H}_{58}\text{O}_4\text{S}$)	白色粉末或鳞片状物。相对密度 (水=1) 0.915，熔点 $39\sim 40^\circ\text{C}$ 。溶于苯、甲苯、丙酮、汽油等溶剂。	/	遇明火、高热可燃
10	润滑油	分子量 230-500，油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。相对密度(水=1)： <1 ，闪点： 76°C ，引燃温度： 248°C 。	/	遇明火、高热可燃
11	PAC $[\text{Al}_2(\text{OH})_n\text{Cl}_{6-n}]_m$	无色或黄色树脂状固体，溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色黏液；熔点 190°C ；易溶于水；属于无机高分子化合物，可作絮凝剂，主要用于水处理，也用于精密铸造、医药、造纸、制革等。	无资料	无资料
12	PAM ($\text{C}_3\text{H}_5\text{NO}$) _n	常温下为坚硬的玻璃态固体，产品有胶液、胶乳和白色粉粒、半透明珠粒和薄片等；分子量 $1\times 10^4\sim 2\times 10^7$ ；密度 1.302g/cm^3 ；能以任意比例溶于水，水溶液为均匀透明的液体。	无资料	无资料

3.2.7 总平面布置、出租方情况及周围环境状况

(1) 厂区平面布置

本项目位于武进区横林镇长虹东路 116 号，依托原有租赁的常州市虹洲电器厂整个厂区进行建设，租赁全部厂房建筑面积合计约为 17560m²。厂区出入口沿长虹东路设置，厂区现有两座生产车间、一排两层辅房、一栋办公楼和一间门卫室。本项目所在厂区及车间内平面布置详见附图 4。

(2) 出租方情况

本项目租用厂区产权属于常州市虹洲电器厂，常州市虹洲电器厂厂房先整体出租给上海圆益仓储有限公司后再转租于本公司。常州市虹洲电器厂注册成立于 2002 年 7 月，主要经营电器控制设备柜箱及配套设备、仪器仪表制造，机械零部件加工；电力器材、电力配套设备销售。常州市虹洲电器厂已停产多年，原生产项目未履行相关环保手续。

若租赁厂区发生环境污染事故或废气、废水超标排放等情况，环境责任主体为本公司。

(3) 厂区周围环境情况

常州玥辉环保科技有限公司位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号。厂区北侧为常州通山泡塑制品有限公司和常州市韦尔勒斯健康科技有限公司；东侧为常州市通源装饰材料厂；南侧为长虹东路，隔路为常州市武明导热油有限公司、常州市新顺电器有限公司和常州市恒扬灯饰附件有限公司；西侧为常州市锅炉设备有限公司。距离项目厂区最近的环境保护目标为东北侧 240m 处的镇西村委。项目周边 500 米范围土地利用现状见附图 3。

3.3 影响因素分析

3.3.1 工艺流程及产污环节分析

(一) 生产工艺流程

本项目从事一般固废的收集、处理，主要包括 900-005-S17 废纸板、900-001-S17 废钢铁、900-003-S17 废塑料、900-002-S17 废有色金属、900-004-S17 废玻璃、900-007-S17 废纺织品、900-008-S17 废弃电器电子产品、900-011-S17 废纤维及复合材料、900-013-S17 报废机械设备或零部件、900-099-S17 其他可再生类废物的收集处理及 900-012-S17 废锂电池的收集；同时对原有 900-009-S17 废木材收集处理生产线工艺进行改进。其各类固废收集、处理工艺及产污环节分析如下：

(1) 技改后废木材收集处理生产线工艺流程

本次对原有废木材收集处理生产线工艺进行改进，技改后较原有项目实际减少破碎工序，增加打包工序，改进后工艺流程如下：

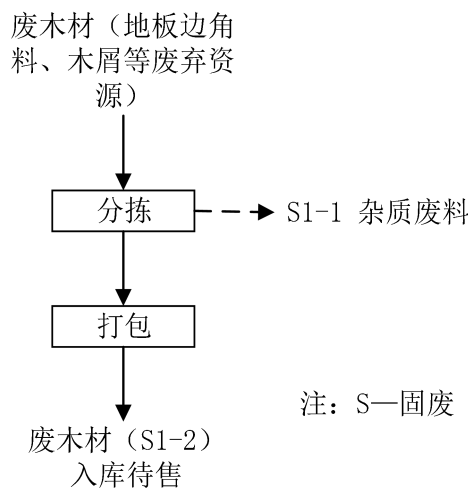


图 3.3-1 技改后废木材处理生产线工艺流程示意图

工艺流程及产污环节简述：

项目主要收集机械加工处理过程产生的Ⅰ类废弃木材边角料和胶合加工过程产生的Ⅱ类废弃木材边角料，边角料均在木板正常加工过程产生，不存在病原微生物，无需进行消毒。不接收《废弃木材循环利用规范》（LY/T 1822-2019）表 1 中 V 类含重金属或有毒或危险性化学物质的废弃木材、

VI 类含有有害生物的废弃木材。

分拣：收集后对后续有损设备的杂质进行分拣，会产生杂质废料（S1-1）。

打包：分拣后的废木材（S1-2）通过打包机进行打包，打包完成后入库待售，最终外售至木材回收公司。

（2）废钢铁、废有色金属处理

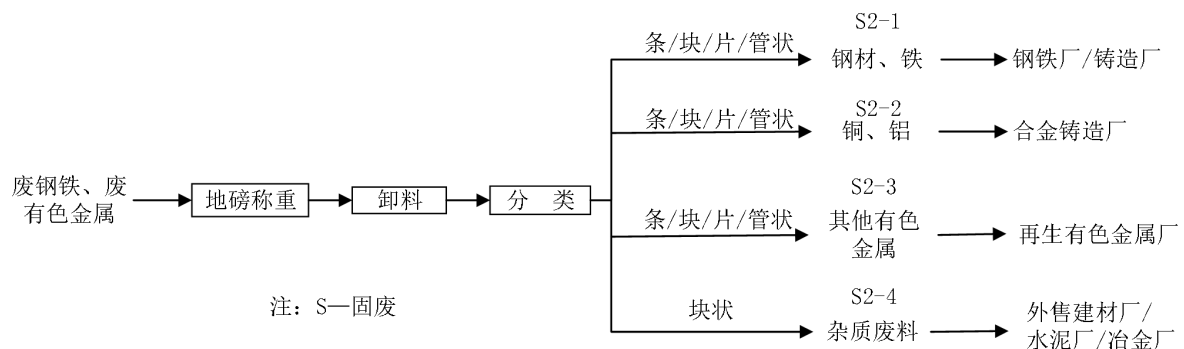


图 3.3-2 废钢铁、废有色金属处理流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

项目仅回收重点企业或各废旧物资收集点分类后较洁净的条/块/片/管状废钢铁、废有色金属，不回收金属回丝等。废钢铁、废有色金属先通过地磅称重后，在车间内指定区域卸料，然后人工分拣进行分类，主要分为四类，分别为钢、铁（S2-1），铜、铝（S2-2），其他有色金属（S2-3）和杂质废料（S2-4）。钢、铁打包后外售至相应的钢铁厂/铸造厂，铜、铝金属打包后外售至合金铸造厂，其他有色金属打包后外售至相应的再生有色金属厂，杂料外售至建材厂/水泥厂/冶金厂。

(3) 废塑料回收利用

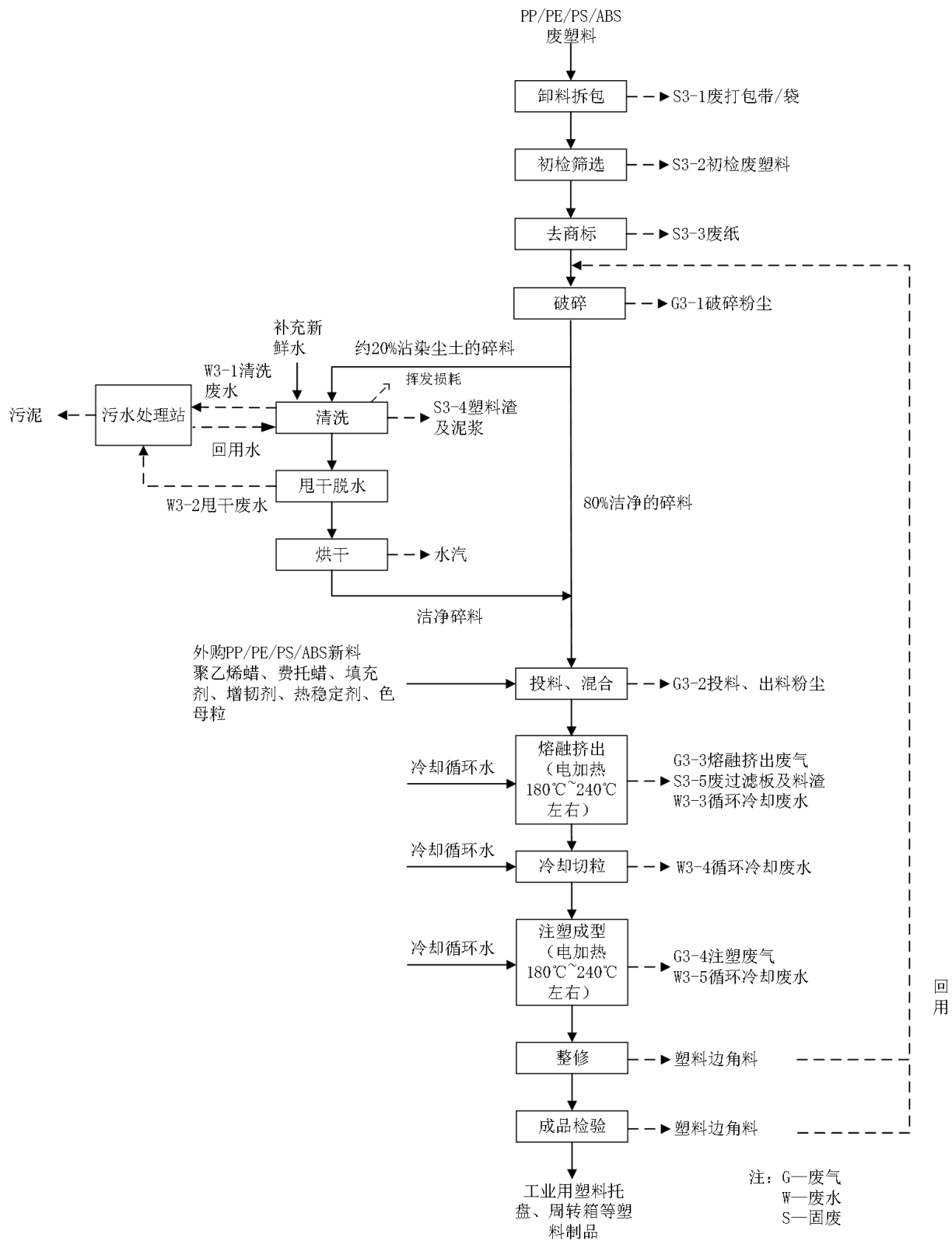


图 3.3-3 废塑料回收利用流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

卸料拆包：项目 PP/PE/PS/ABS 废塑料仅收购周边大型企业、外资企业产生的内包装废塑料膜、废塑料件等，不接收沾染油渍或任何沾染化学试剂、农药、腐蚀性原料等危险废物的废塑料。入场后通过叉车将废塑料从运输车辆上卸至指定区域，然后进行人工拆包。拆包过程中产生少量废拆包带/袋（S3-1）。

筛选：拆包后的 PP/PE/PS/ABS 废塑料由输送带送至筛选流水线，由人工对混杂其中的无用废塑料或明显带有污渍的废塑料分拣出来。此过程有少量无用废塑料（S3-2）产生。

去商标：筛选后部分带有商标纸的废塑料采用去商标机（暖风机）吹热软化（采用电加热，温度控制在 60~80℃），然后使用刮刀清除商标，该过程产生少量废纸（S3-3）。

破碎：筛选、去商标后的 PP/PE/PS/ABS 废塑料通过破碎机撕裂破碎，得到塑料碎料。此过程中有破碎粉尘（G3-1）产生。

本项目通过严格的入厂控制，回收的废旧塑料约 80%为洁净废塑料，破碎后的碎料无需清洗直接进入后续混料、造粒工序；约 20%回收的废旧塑料黏附尘土等，为了避免杂质影响再生塑料质量，破碎后的碎料需进行清洗预处理。

清洗：20%破碎后的废塑料进入清洗池进行清洗，去除废旧塑料表面杂质，清洗过程无需添加清洗剂，采用清水常温清洗，每批物料清洗时间约 10-15min。本项目清水池长×宽×高为 9m×2.2m×1m，清水池中设置有垂直于清洗池的拨料器，在清洗过程中，拨料器不停旋转，清洗塑料碎片的同时将物料从清洗池一端送向另一端。废塑料在清洗池内在水流的作用下被冲刷、搓揉，从而去除其中的细颗粒泥沙、杂质等。在清洗池中，原料中密度大于水的泥沙、浆渣等其他杂质沉淀在清洗池的池底，通过集渣刮板把沉渣收集排出，而密度小于水的部分塑料杂质通过一段时间的清洗分离，漂浮在水面上，人工捞出。该过程产生塑料渣及泥浆（S3-4）。

废塑料清洗过程产生清洗废水（W3-1），经污水处理站处理后回用于清洗工序，不外排。

甩干脱水：经清洗后的塑料含有较多的水分，为了后续进一步加工，需要进行脱水。清洗后的塑料随皮带输送装置进入离心甩干机进行脱水，甩干脱水过程产生的甩干废水（W3-2）后排入污水处理站处理后回用，不外排。

烘干：甩干脱水后的物料通过烘箱采用电加热的方式进行烘干，温度控制在 80℃左右，由于目的是蒸发物料表面的水分，温度达不到塑料粒子熔融的温度，因此有机废气产生量极少，本报告仅进行定性分析，不做定量分析。

投料、混合：根据配方要求，将外购的 PP/PE/PS/ABS 成品塑料粒子、自产的塑料碎料及少量聚乙烯蜡、费托蜡、填充剂、增韧剂、热稳定剂、色母料按比例称重后人工投入至造粒线冷混合机料筒内。冷混合时温度维持在 50℃左右，在搅拌的作用下使得物料充分混合均匀。因本项目使用的主料（PP/PE/PS/ABS）及聚乙烯蜡、费托蜡、增韧剂、色母料均为颗粒料，该颗粒物投料过程不考虑粉尘产生；增韧剂、热稳定剂为粉状，故投料过程中会有投料粉尘（G3-2）产生。搅拌混合工序在密闭箱体内存完成，故无搅拌粉尘产生。混合后的物料通过管道输送至中转料仓中，落料时产生少量粉尘（G3-2）。

熔融挤出：混合好的物料再通过气力输送装置密闭输送至料仓，料仓采用自动控制下料进入螺杆挤出机，该过程不考虑粉尘废气。造粒机熔融挤出采用电加热方式，根据不同的塑料（PP/PE/PS/ABS）特性，电加热温度控制在 180℃~240℃左右，经压缩、熔融、均化作用，由固体颗粒料逐步变为高弹态，再由高弹态逐步变为粘性流体（粘流态），并连续挤出，成线条状。挤出过程控制加热温度在 180℃~240℃左右，在螺杆挤出机组的机头处会产生熔融挤出废气（G3-3），其中，PP/PE 加热时废气污染因子为非甲烷总烃，PS 加热时废气污染因子为非甲烷总烃（含特征因子苯乙

烯、甲苯、乙苯），ABS 加热时废气污染因子为非甲烷总烃（含特征因子苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、丁二烯）、臭气浓度；同时熔融挤出过程会有废过滤板和料渣产生（S3-5）。挤出过程模具需利用循环水间接冷却，完成冷却作用的冷却水回流至冷却塔再次进行冷却，冷却水循环使用，定期更换（约每月 1 次）后产生的循环冷却废水（W3-3）作为废气设施喷淋用水。

冷却切粒：本项目螺杆挤出机出口接“水冷+两级风冷”（配套循环水冷却装置），对挤出物料进行快速冷却。挤出的熔融态塑料，通过循环冷却水槽直接冷却降温，再通过串联的两套风机冷却吹干，从而固化定型。拉条成型后通过切粒工序切料收集 PP/PE/PS/ABS 再生塑料颗粒。该过程冷却水循环使用，定期更换（约每月 1 次）后产生的循环冷却废水（W3-4）作为废气设施喷淋用水。

注塑成型：将自产的 PP/PE/PS/ABS 再生塑料颗粒加入注塑机中，由于物料均为颗粒状，该过程不考虑粉尘废气产生。根据注塑原料特性，电加热温度控制在 180℃~240℃左右，将熔融的塑料材料通过高压注射入模腔内，得到一次性成型塑料件。注塑机模具冷却采用循环冷却水间接冷却，冷却水循环使用，定期更换（约每月 1 次）后产生的循环冷却废水（W3-5）作为废气设施喷淋用水。注塑过程会产生注塑废气（G3-4），由于注塑主要原料为 PP/PE/PS/ABS 再生塑料颗粒，其中，PP/PE 加热时废气污染因子为非甲烷总烃，PS 加热时废气污染因子为非甲烷总烃（含特征因子苯乙烯、甲苯、乙苯），ABS 加热时废气污染因子为非甲烷总烃（含特征因子苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、丁二烯）、臭气浓度。

注：公司注塑模具修模委外进行。

整修：人工对注塑成型的工件进行整修，去毛刺，有少量废塑料边角料产生，直接返回破碎工序再利用。

成品检验：人工对整修后的工件进行抽检，利用拉伸检测仪、抗压强度试验机等仪器，对产品的拉伸强度、抗压强度、对角刚度等指标进行检

验，检验合格的即为工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品，包装入库待运，此工序有不合格品产生，直接返回破碎工序再利用。

注：本项目废塑料回收利用线破碎过程中会产生塑料粉尘，属于涉爆粉尘。项目建成后，生产车间一原有破碎区 1 设 6 台破碎机，新建破碎区 2 设 3 台塑料切碎机，破碎区 1 与破碎区 2 为不同防火分区。废塑料回收利用线破碎工位合计为 9 个，操作人数为 9 人，且生产车间一总人数不超过 30 人，不属于《关于建立常州市跨部门专家联合会商工作机制的通知》（常安办[2024]9 号）中需要会商的范畴。

(4) 废玻璃收集处理

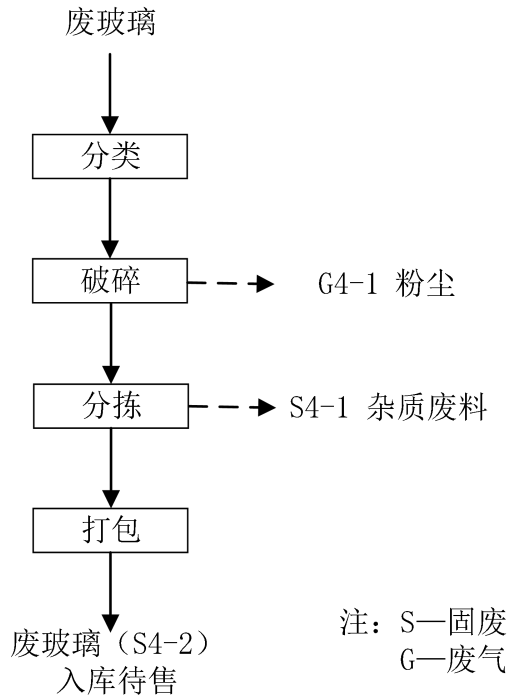


图 3.3-4 废玻璃回收利用流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

项目主要收集工业企业产生的废玻璃边角料、残次品等废玻璃，不接收混有危险废物、医疗废物等夹杂物的废玻璃；本项目不接收废玻璃瓶，不涉及清洗。

分类：本项目回收的废玻璃主要包括钢化废玻璃、夹丝废玻璃、夹层废玻璃、中空废玻璃等，废玻璃先通过地磅称重后，在车间内指定区域卸料，然后人工按照《废玻璃分类及代码》（GB/T 36577-2018）要求进行分类。

破碎：分类后的废玻璃分别进入破碎机进行破碎，使其粉碎成小颗粒。该过程有粉尘（G4-1）产生。

分拣：通过人工对破碎后玻璃产生的杂质进行分拣，主要有金属、胶层、杂质等废料，分拣过程会产生杂质废料（S4-1），外售至建材厂/水泥厂/冶金厂。

打包：分拣后，通过人工对粉碎后的小颗粒玻璃进行装袋打包，废玻璃（S4-2）入库外售至建材厂。

(5) 废纺织品、废纤维及复合材料收集处理

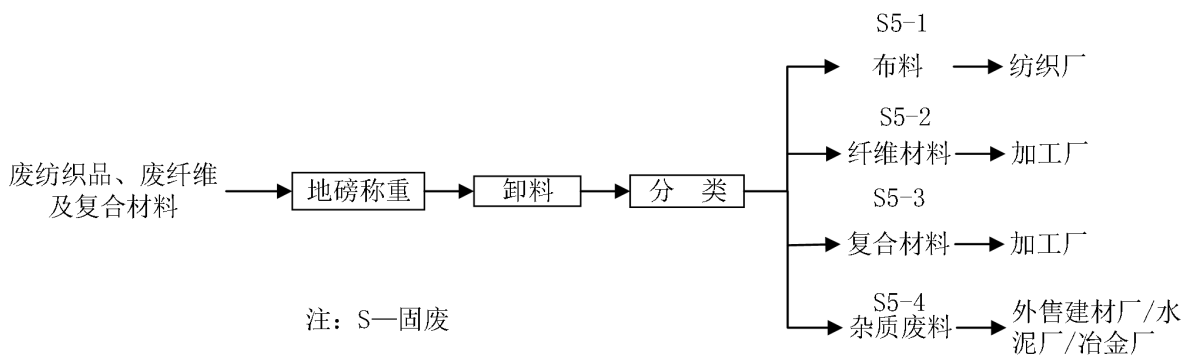


图 3.3-5 废纺织品、废纤维及复合材料收集处理流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

项目仅回收重点企业或各废旧物资收集点分类后较洁净的废纺织品、废纤维及复合材料。先通过地磅称重后，在车间内指定区域卸料，然后人工分拣进行分类，主要分为四类，分别为布料（S5-1）、纤维材料（S5-2）、复合材料（S5-3）和杂质废料（S5-4）。布料打包后外售给相应的纺织厂，纤维材料、复合材料打包后外售给加工厂，杂料外售至建材厂/水泥厂/冶金厂。

(6) 废纸板处理

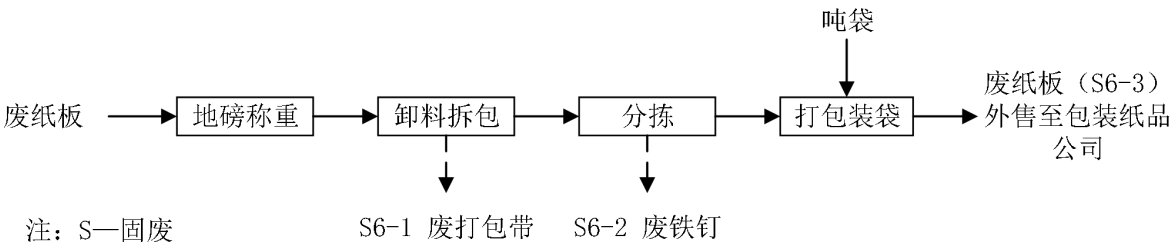


图 3.3-6 废纸板处理工艺流程图

工艺流程及产污环节简述：

本项目仅回收重点企业或各废旧物资收集点分类后较洁净的废纸板。入场废纸板一般由打包带打包，先通过地磅称重后，在车间内指定区域卸料拆包，由少量废打包带（S6-1）产生。拆包后上输送线，经磁选机将废

纸板上的废包装钉（S6-2）分拣出来后，输送至打包机，用吨袋包装即为成品，废纸板（S6-3）外售至相应的包装纸品公司。

（7）废弃电器电子产品收集处理

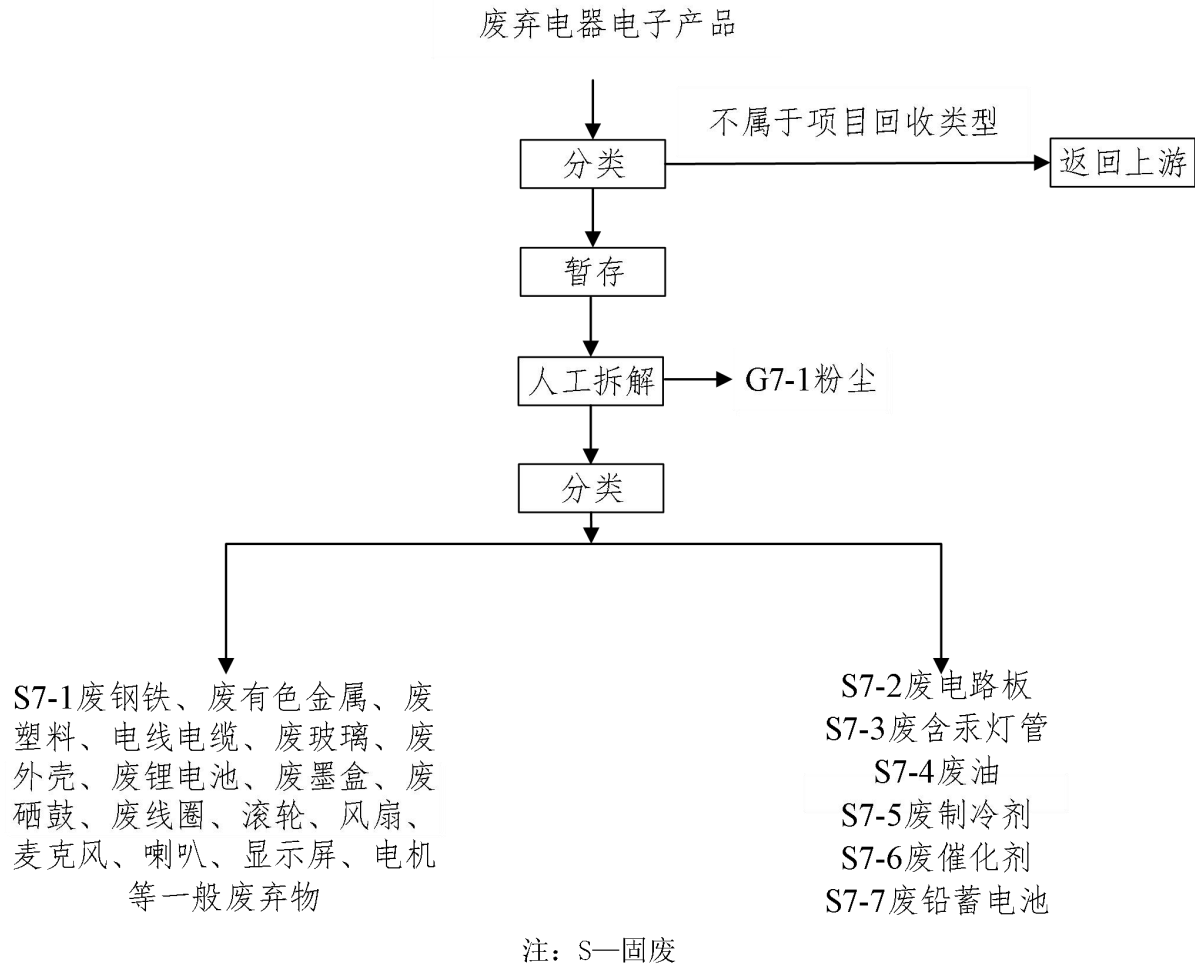


图 3.3-7 废弃电器电子产品处理工艺流程图

工艺流程及产污环节简述：

入厂前：玥辉公司与废弃电器电子产品来源单位签订意向回收协议，协议中明确回收具体类型、拒收情况，并委托专业运输单位定期托运，与运输单位签订协议，运输单位人员对回收物品进行检查，预登记废弃电器电子产品的名称、类型、规格和重量，对破损件、不符合回收要求的产品进行拒收。

入厂后（分类、暂存）：废弃电器电子产品卸料后再次进入人工分拣

分类区，再次进行检查并分类，将不符合回收种类的废弃物挑出后返回上游单位，对符合回收种类的废弃物进行分类并登记，登记内容包括基本信息、来源单位及运输单位信息、产品结构及包装等。登记分类好的由叉车运至相应暂存区暂存。

回收处理的电子废弃物包括工业生产活动中产生的报废空气调节器、吸油烟机、电热水器、燃气热水器、打印机、复印机、传真机、电视机、监视器、微型计算机、移动通信手持机、电话单机等，不收集处理不在废弃电器电子产品处理目录中的电子废弃物。处理过程主要可分为如下阶段：

拆解：经过分类的废弃电器电子产品由管理人员安排指定操作人员按操作规程进行拆解工作，在拆解台使用螺丝刀等小型手工工具对电子废物进行标志破坏、主运行单元破坏及各部分物理拆解（拆解步骤主要为：拆开外壳-拆卸内部组件），此过程有少量粉尘产生（G7-1）。

分类、处置：对拆解产物进行识别分类，分为一般固废和危险废物。一般固废（S7-1）主要为废钢铁、废有色金属、废塑料、电线电缆、废玻璃、废外壳、废墨盒、废硒鼓、废线圈、滚轮、风扇、麦克风、喇叭、显示屏、电机等，分类收集后暂存至相应区域；其中，废硒鼓、废墨盒、电线电缆、废锂电池委托具有相应拆解处理能力的废弃电器电子产品处理企业、电子废物拆解利用处置单位名录内企业处置，其他一般废弃物外售（废塑料直接外售，不进入本公司废塑料回收利用生产线）。危险废物主要为废电路板（S7-2）、废含汞灯管（S7-3）、废油（S7-4）、废制冷剂（S7-5）、废催化剂（S7-6）、废铅蓄电池（S7-7），分类收集后，暂存于车间内危废暂存区，委托有资质单位处置。

(8) 废电池收集贮存

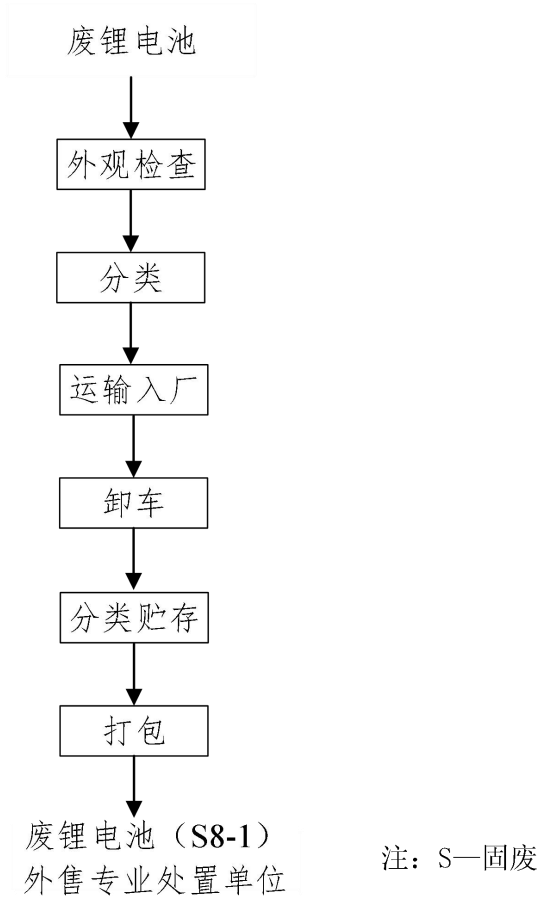


图 3.3-8 废锂电池收集贮存工艺流程图

工艺流程及产污环节简述：

外观检查：本项目收集暂存的锂电池主要来源于数码产品、照明设备、工业设备、仪器仪表等废弃的锂电池，以及新能源车辆更换后废弃的电池包等。所有入厂的电池均需进行外观检查，确保电池均为完整电池，无开裂、破损等情况。破损电池不予接收。

运输入厂、卸车：将各类锂电池运输入厂后进行卸车，装卸过程轻拿轻放，防止锂电池在装卸过程中发生破损等情况。

分类贮存：入库前对收集的废锂电池进行安全性能检测，然后根据锂电池的种类和大小等进行分类，大型锂电池（如新能源车辆更换后废弃的电池包）直接入库，小型锂电池（如数码产品等废弃的锂电池）根据种类

放入相应的周转箱或周转托盘中，分别入库贮存。

废锂电池存储要求及存储区域的设置要求：①漏电的废旧电池按要求先进行绝缘等防护处理，放置于绝缘、防火、隔热的容器或托盘内；②废锂电池收集暂存间设置温度报警器、湿度计等，避免因高温自燃等引起的安全与环境风险；③废锂电池收集暂存间需配备防雨防汛功能，且地面硬化，进行防腐防渗处理；④废锂电池收集暂存间按相关规定设置消防设施，设立消防安全和警示标志，并定期清理、清运；⑤不同种类的废锂电池分区堆放，设置一定隔离区，保证一定距离，并远离易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线防护区域。

打包：将仓库中贮存分类后的锂电池（S8-1）进行打包，不再进行后续拆解处置，后续直接委托具有相应电子废物拆解利用处置单位名录内企业处置。

废锂电池的收集、分拣、运输和贮存过程应符合《废旧电池回收技术规范》（GB/T 39224-2020）中的相关要求，具体见前文 3.2.2.2 节管控要求及表 2.7.1-21 中相符性分析内容。

注：在卸车、贮存过程，项目事故时，废电池发生破损，可能导致电解液泄漏，采用沙土、干砂或其他吸附性材料将电解液吸附后，一并转移到废物桶中，产生的废吸附物（S8-2）作为危险废物处置；电解液泄露时，应及时开启通风设备，保持空气流通，避免电解液蒸气在室内聚集，引起爆炸等危险。

(9) 报废机械设备或零部件处理

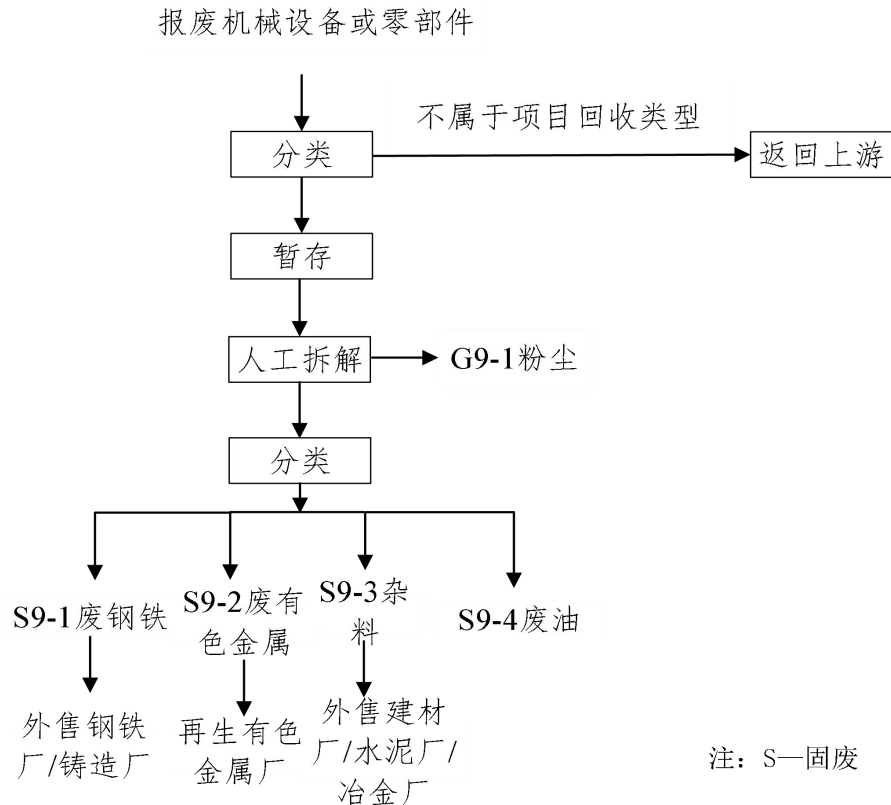


图 3.3-9 报废机械设备或零部件拆解回收处理总工艺流程图

工艺流程及产污环节简述：

入厂前：玥辉公司与报废机械设备或零部件来源单位签订意向回收协议，协议中明确回收具体类型、拒收情况，并委托专业运输单位定期托运，与运输单位签订协议，运输单位人员对回收物品进行检查，预登记报废机械设备或零部件的名称、类型、规格和重量，对不符合回收要求的产品进行拒收。

入厂后：报废机械设备或零部件产品卸料后再次进入人工分拣分类区，再次进行检查并分类，将不符合回收种类的废弃物挑出后返回上游单位，对符合回收种类的废弃物进行分类并登记，登记内容包括基本信息、来源单位及运输单位信息、产品结构及包装等。登记分类好的由叉车运至相应暂存区暂存。

拆解：经过分类的报废机械设备或零部件由管理人员安排指定操作人

员按操作规程进行拆解工作，拆解作业在拆解工作台上完成，采用保护性人工物理拆解方式，并使用液泵将设备内残留的废油抽出。此过程有少量粉尘产生（G9-1）。

分类处置：对拆解产物进行识别分类，分为一般固废和危险废物。废钢铁（S9-1）外售至钢铁厂/铸造厂、废有色金属（S9-2）外售至再生有色金属厂、杂质废料（S9-3）外售至建材厂/水泥厂/冶金厂；废油（S9-4）暂存于次生危废暂存区，委托有资质单位处置。

(10) 其他可再生类废物处理

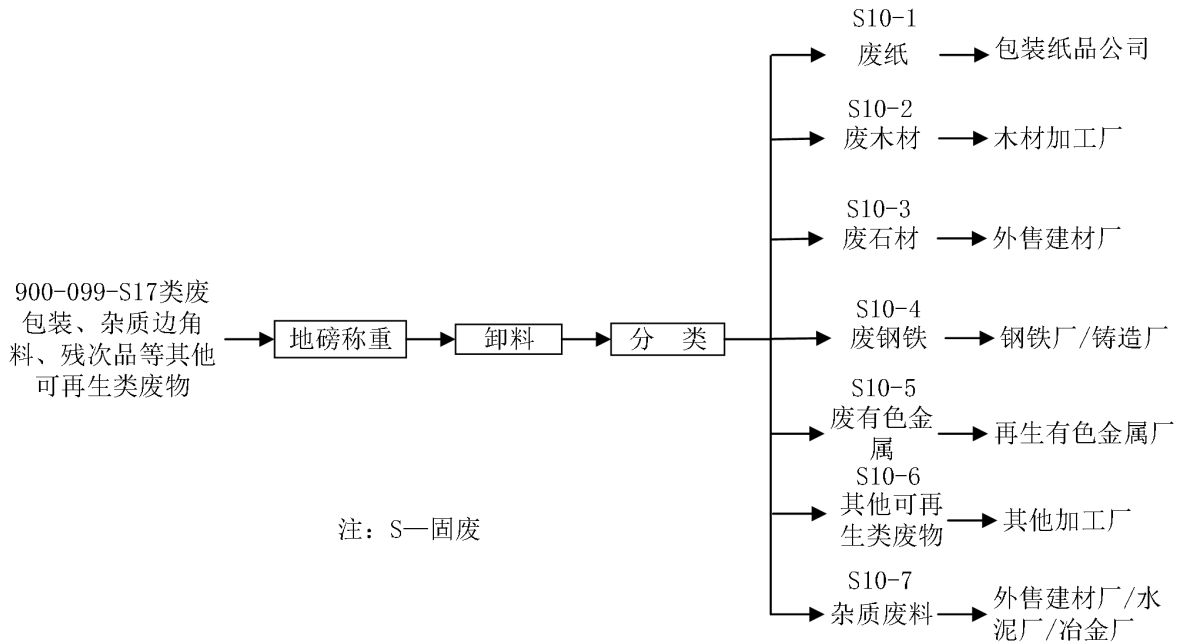


图 3.3-10 其他可再生类废物处理流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

项目收集的其他可再生类废物主要为企业生产过程中产生的代码为 900-099-S17 类废包装、杂质废边角料、残次品等其他可再生类废物。先通过地磅称重后，在车间内指定区域卸料，然后人工分拣进行分类，主要分为七类，分别为废纸（S10-1）、废木材（S10-2）、废石材（S10-3）、废钢铁（S10-4）、废有色金属（S10-5）、其他可再生类废物（S10-6）和杂质废料（S10-7）。其中，废纸外售至包装纸品公司，废木材外售至木材加工厂，废石材外售至建材厂，废钢铁外售至钢铁厂/铸造厂，废有色金属外售至再生有色金属厂，其他可再生类废物外售至相应的加工厂，杂质废料外售至相应的建材厂/水泥厂/冶金厂。

(11) 其他产污环节分析

①原料拆包过程会产生废包装袋/废包装桶（S11-1）。

②本项目挤出机模具冷却、冷却切粒和注塑机模具冷却均使用循环冷却水降温，冷却切粒为直接冷却，挤出机、注塑机模具冷却为间接冷却。冷却水均循环使用，定期更换后废水回用于废气喷淋。

③本项目设备保养维护过程中有废油(S11-2)、含油废抹布手套(S11-3)产生。

④本项目废气处理过程中有布袋收尘（S11-4）、废活性炭（S11-5）、喷淋废液（S11-6）产生。

⑤本项目污水站运行过程产生压滤污泥(S11-7)、废过滤材料(S11-8)、清洗废液（S11-9），由于本项目污水站处理工艺不涉及生化处理工段，废气挥发产生量极少，本次环评忽略不计。

⑥本项目车间地面采用拖把、干式吸尘器进行擦拭清洁，会产生废拖把（S11-10），不产生车间清洗废水。

(二) 产污环节分析

本项目主要产污环节及污染因子分析见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要产污环节及污染因子

生产线	污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子
废木材处理 (技改生产线)	固废	S1-1	分拣	杂质废料
		S1-2	打包	废木材
废钢铁、废 有色金属处理	固废	S2-1	分类	钢、铁
		S2-2		铜、铝
		S2-3		其他有色金属
		S2-4		杂质废料
废塑料 回收利用	废气	G3-1	破碎	粉尘
		G3-2	投料、混合	粉尘
		G3-3	熔融挤出	非甲烷总烃(含苯乙烯、丙烯腈、 甲苯、乙苯、丁二烯)、臭气浓度
		G3-4	注塑	
	废水	W3-1	清洗废水	COD、SS
		W3-2	甩干废水	COD、SS
		W3-3、 W3-4、W3-5	循环冷却废水	COD、SS
	固废	S3-1	卸料拆包	废拆包带/袋
		S3-2	初检筛选	初检废塑料
		S3-3	去商标	废纸
		S3-4	清洗	塑料渣及泥浆
		S3-5	熔融挤出	废过滤板和料渣
废玻璃收集 处理	固废	S4-1	分拣	杂质废料
		S4-2	分拣	废玻璃
	废气	G4-1	破碎	粉尘
废纺织品、 废纤维、复 合材料	固废	S5-1	分类	布料
		S5-2		纤维材料
		S5-3		其他可再生物料
		S5-4		杂质废料
废纸板处理	固废	S6-1	卸料拆包	废打包带
		S6-2	分拣	废铁钉
		S6-3	打包	废纸板
废弃电器电 子产品收集 处理	固废	S7-1	拆解、分类	废钢铁、废有色金属、废塑料、电 线电缆、废玻璃、废外壳、废墨盒、 废硒鼓、废线圈、滚轮、风扇、麦 克风、喇叭、显示屏、电机、废硒 鼓、废墨盒、电线电缆、废锂电池
		S7-2	拆解、分类	废电路板

		S7-3	拆解、分类	废含汞灯管
		S7-4	拆解、分类	废油
		S7-5	拆解、分类	废制冷剂
		S7-6	拆解、分类	废催化剂
		S7-7	拆解、分类	废铅蓄电池
	废气	G7-1	拆解	粉尘
废电池收集	固废	S8-1	分类、暂存	废锂电池
		S8-2	物料泄漏	废吸附物
报废机械设备或零部件收集处理	固废	S9-1	拆解、分类	废钢铁
		S9-2		废有色金属
		S9-3		杂质废料
		S9-4		废油
900-099-S17 类废包装材料、废边角料等其他可再生类废物	固废	S10-1	分类	废纸
		S10-2		废木材
		S10-3		废石材
		S10-4		废钢铁
		S10-5		废有色金属
		S10-6		其他可再生类废物
		S10-7		杂质废料
公辅工程	固废	S11-1	生产过程	废包装袋/桶
		S11-2		废油
		S11-3		废含油抹布手套
		S11-4	废气处理	布袋收尘
		S11-5		废活性炭
		S11-6		喷淋废液
		S11-7	污水处理	压滤污泥
		S11-8		废过滤材料
		S11-9		清洗废液
		S11-10	地面清洁	废拖把

3.3.2 物料平衡

(1) 废木材处理物料平衡见表 3.3-2。

表 3.3-2 废木材处理生产线物料平衡一览表

投入 (t/a)			产出 (t/a)		
名称	投入量	备注	名称	产出量	备注
废木材(地板边角料、木屑等废弃资源)	20000	/	固废	木材	19980 外售
/	/	/		杂质废料	20 /
合计	20000	/	合计		20000 /

(2) 废钢铁处理物料平衡见表 3.3-3。

表 3.3-3 废钢铁处理生产线物料平衡一览表

投入 (t/a)			产出 (t/a)		
名称	投入量	备注	名称	产出量	备注
废钢铁	5000	/	固废	钢材、铁	4800 外售钢铁厂/铸造厂
/	/	/		铜、铝(有色金属)	50 外售合金铸造厂
/	/	/		其他有色金属	50
/	/	/		杂质废料	100 外售建材厂/水泥厂/冶金厂
合计	5000	/	合计		5000 /

(3) 废有色金属处理物料平衡见表 3.3-4。

表 3.3-4 废有色金属处理生产线物料平衡一览表

投入 (t/a)			产出 (t/a)		
名称	投入量	备注	名称	产出量	备注
废有色金属	10000	/	固废	有色金属	9900 外售再生有色金属厂
/	/	/		杂质废料	100 外售建材厂冶金厂
合计	10000	/	合计		10000 /

(4) 废塑料回收利用物料平衡如下图所示：

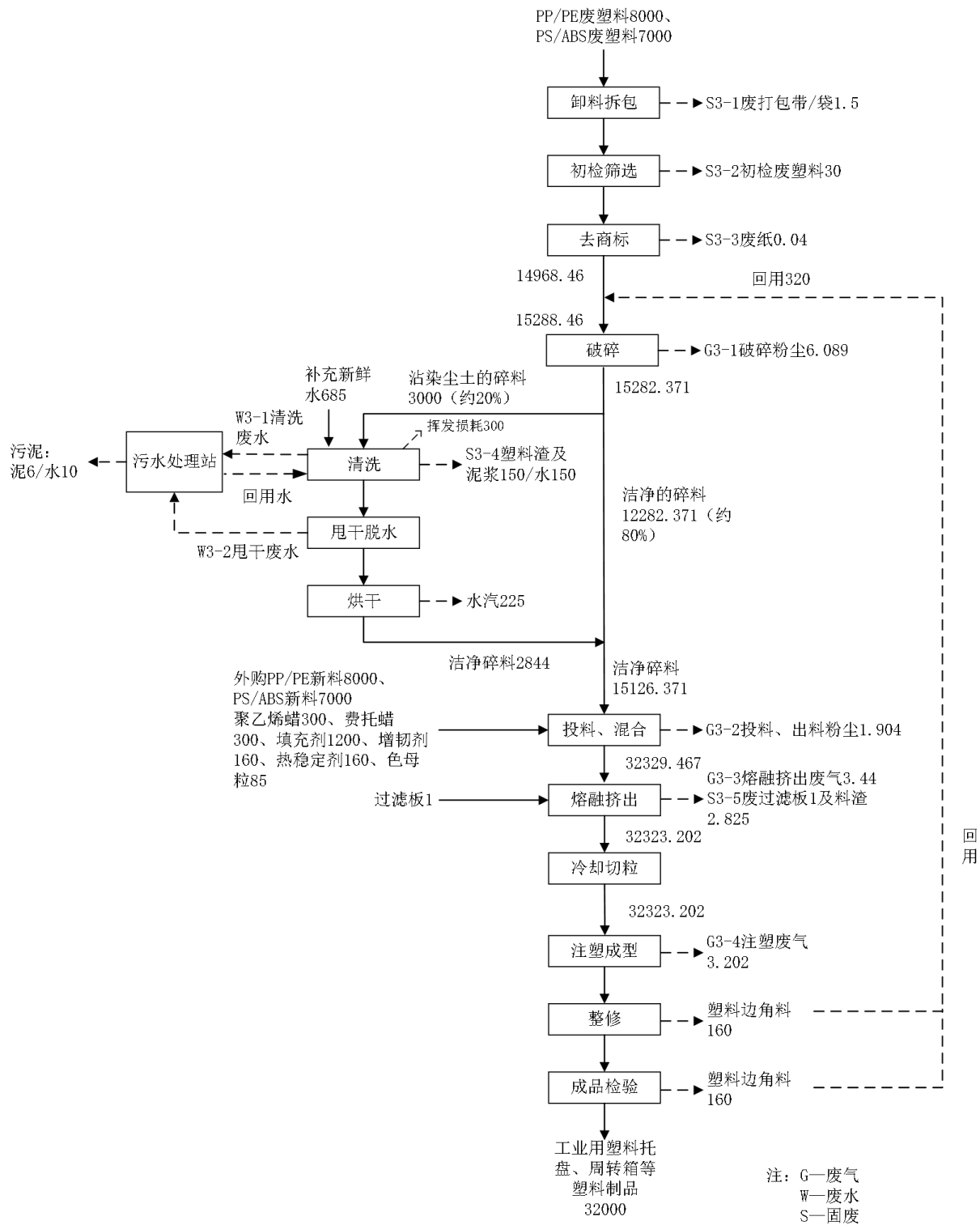


图 3.3-11 废塑料回收利用物料平衡图 (t/a)

(5) 废玻璃处理物料平衡见表 3.3-5。

表 3.3-5 废玻璃处理生产线物料平衡一览表

投入 (t/a)			产出 (t/a)			
名称	投入量	备注	名称		产出量	备注
废玻璃	5000	/	废气	破碎粉尘	1.125	/
/	/	/	固废	玻璃	4950	外售至建材厂
/	/	/		杂质废料	48.875	外售至建材厂/水泥厂/冶金厂
合计	5000	/	合计		5000	/

(6) 废纺织品、废纤维及复合材料处理物料平衡见表 3.3-6。

表 3.3-6 废纺织品、废纤维及复合材料处理生产线物料平衡一览表

投入 (t/a)			产出 (t/a)			
名称	投入量	备注	名称		产出量	备注
废纺织品	5000	/	固废	布料	4950	外售至纺织厂
废纤维及复合材料	5000	/		纤维材料	2450	外售至加工厂
/	/	/		复合材料	2450	外售至加工厂
/	/	/		杂质废料	150	外售至建材厂/水泥厂/冶金厂
合计	10000	/	合计		10000	/

(7) 废纸板处理物料平衡见表 3.3-7。

表 3.3-7 废纸板处理生产线物料平衡一览表

投入 (t/a)			产出 (t/a)			
名称	投入量	备注	名称		产出量	备注
废纸板	30000	/	固废	纸板	29992.5	外售至包装纸品公司
/	/	/		废打包带	1.5	/
/	/	/		废铁钉	6	/
合计	30000	/	合计		30000	/

(8) 废弃电器电子产品处理物料平衡见表 3.3-8。

表 3.3-8 废弃电器电子产品处理生产线物料平衡一览表

投入 (t/a)			产出 (t/a)			
名称	投入量	备注	名称	产出量	备注	
废弃电器电子产品	4000	/	废气	拆解粉尘	0.054	/
/	/	/	固废	废钢铁	1000	外售钢铁厂/铸造厂
/	/	/		废有色金属	400	外售合金铸造厂
/	/	/		废塑料	440	外售至物资回收公司
/	/	/		电线电缆	400	外售至具有相应拆解处理能力 的企业
/	/	/		废玻璃	326.946	外售至建材厂
/	/	/		废外壳	420	外售至物资回收公司
/	/	/		废锂电池	10	外售至具有废锂电池拆解利用 处置单位名录内企业
/	/	/		废墨盒	20	外售至具有相应拆解处理能力的 废弃电器电子产品处理企业、电子 废物拆解利用处置单位名录内企 业
/	/	/		废硒鼓	20	
/	/	/		废线圈	80	外售至物资回收公司
/	/	/		滚轮	40	
/	/	/		风扇	40	
/	/	/		麦克风	40	
/	/	/		喇叭	40	
/	/	/		显示屏	200	
/	/	/		电机	430	
/	/	/		废电路板	80	委托危废处置单位 处置
/	/	/		废含汞灯管	2	
/	/	/		废油	1	
/	/	/		废制冷剂	4	
/	/	/		废催化剂	4	
/	/	/		废铅蓄电池	2	
合计	4000	/	合计		4000	/

(9) 报废机械设备或零部件处理物料平衡见表 3.3-9。

表 3.3-9 报废机械设备或零部件处理生产线物料平衡一览表

投入 (t/a)			产出 (t/a)			
名称	投入量	备注	名称		产出量	备注
报废机械设备或零部件	5000	/	废气	拆解粉尘	0.067	/
/	/	/	固废	废钢铁	4200	外售至钢铁厂/铸造厂
/	/	/		废有色金属	750	外售再生有色金属
/	/	/		杂质废料	48.933	外售至建材厂/水泥厂/冶金厂
/	/	/		废油	1	/
合计	5000	/	合计		5000	/

(10) 900-099-S17 类废包装、杂质边角料、残次品等其他可再生类废物处理物料平衡见表 3.3-10。

表 3.3-10 900-099-S17 类废包装、杂质边角料、残次品等其他可再生类废物生产线物料平衡一览表

投入 (t/a)			产出 (t/a)			
名称	投入量	备注	名称		产出量	备注
废包装、杂质边角料、残次品等其他可再生类废物	20000	/	固废	废纸	1000	外售至包装纸品公司
/	/	/		废木材	1000	外售至木材加工厂
/	/	/		废石材	1000	外售至建材厂
/	/	/		废钢铁	2000	外售至钢铁厂/铸造厂
/	/	/		废有色金属	1000	外售至再生有色金属厂
				其他可再生类废物	12000	外售至相应加工厂
/	/	/		杂质废料	2000	外售至相应的建材厂/水泥厂/冶金厂
合计	20000	/	合计		20000	/

3.3.5 水平衡

(1) 职工生活用水

本项目新增员工 30 人，厂内不设食堂、宿舍，职工用水定额按 100L/人·d 计，全年工作 300d，则生活用水量为 900t/a。生活污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 720t/a。

(2) 循环冷却用水

本项目冷却切粒工段使用循环冷却水降温，冷却切粒为直接冷却，循环冷却水用量为 15m³/h，年工作 6000h，全年循环量为 90000m³/a。类比原有项目实际生产情况，直接冷却补充用水量约占循环水量的 4%，则补充用水为 3600 m³/a。项目直接冷却配套 1 座 20 m³ 冷却水池，有效容积共约 16m³，循环冷却废水每月排放一次，每次排放量为 16m³，合计排水量为 192m³/a。该冷却水的水质基本没有受到污染（不添加药剂），其中污染物主要为 COD、SS，类比原有项目，污染物浓度分别为：100mg/L、100 mg/L。

挤出机、注塑机模具冷却为间接冷却，冷却水循环使用，定期补充和排放。循环冷却水用量为 30m³/h，年工作 6000h，全年循环量为 180000m³/a。类比原有项目实际生产情况，间接冷却补充用水量约占循环水量的 2%，则补充用水为 3600 m³/a。项目直接冷却配套 1 座 40 m³ 冷却水池，有效容积共约 32m³，循环冷却废水每月排放一次，每次排放量为 32m³，合计排水量为 384m³/a。该冷却水的水质基本没有受到污染（不添加药剂），其中污染物主要为 COD、SS，类比原有项目，污染物浓度分别为：50mg/L、50 mg/L。

本项目循环冷却水不含氮磷，污染物浓度较低，较为洁净，水质能满足喷淋用水要求，可直接回用于本项目废气喷淋。

(3) 废气喷淋用水

本项目设置 1 座喷淋塔，喷淋塔循环水量为 30m³/h，年运行 6000h，全年循环水量为 180000 m³/a，补充用水量约占循环水量的 2%，

补水量为 $3600\text{m}^3/\text{a}$ ；喷淋塔水箱有效容积约为 3.5m^3 ，每 3 个月更换一次，则更换用水量为 $14\text{m}^3/\text{a}$ 。则喷淋塔用水为 $3614\text{m}^3/\text{a}$ 。类比原有项目，更换产生的废喷淋液主要污染物种类及浓度约 COD 3000mg/L 、SS 1000mg/L 。由于该废水浓度较高，纳入危险废物管理，委托有资质单位处置。

（4）清洗用水

根据清洗机设计参数及建设单位提供资料，原料清洗用水量约为 $1.5\text{m}^3/\text{t}$ 原料，本项目每天需清洗的原料占收集处置量的 20%，即 10t/d ，则原料清洗用水量为 $15\text{m}^3/\text{d}$ ($4500\text{m}^3/\text{a}$)。原料清洗过程水分挥发及进入塑料渣、泥浆损耗水量按用水量 10% 计，则损耗水量 $450\text{m}^3/\text{a}$ ；烘干过程损耗水量按用水量 5% 计，则损耗水量 $225\text{m}^3/\text{a}$ ；故有 $3825\text{m}^3/\text{a}$ 的清洗、甩干废水经厂内污水站处理后回用，污泥带走损耗水量约 $10\text{m}^3/\text{a}$ ；当清洗水一直回用达不到清洗要求时，该部分清洗废水直接作为危废委托有资质单位处置，约 1 季度更换 1 次，根据污水站收集池容积，每次更换废水量约 15t ，则作为危废部分的水量为 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。因此，本项目需补充新鲜水 $745\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目水平衡见图 3.3-12。

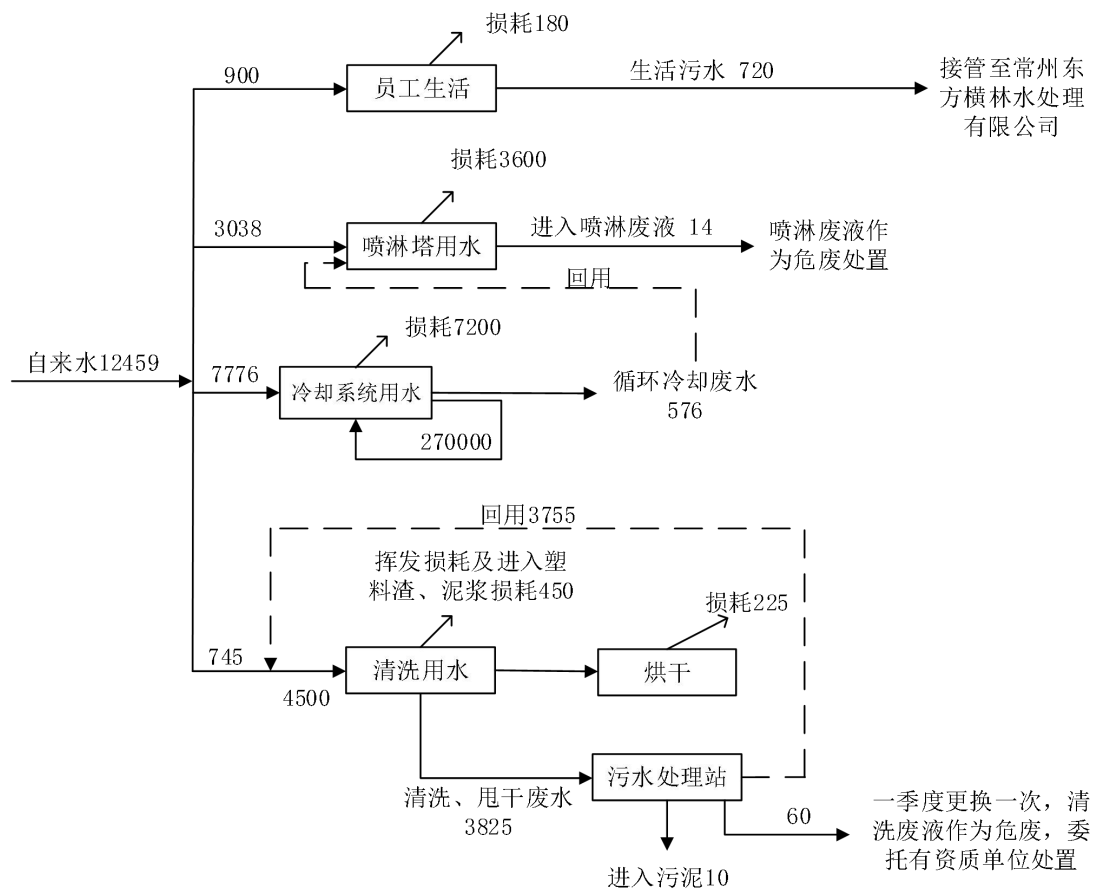


图 3.3-12 本项目水平衡图（单位：m³/a）

本项目建成后全厂水平衡见图 3.3-13。

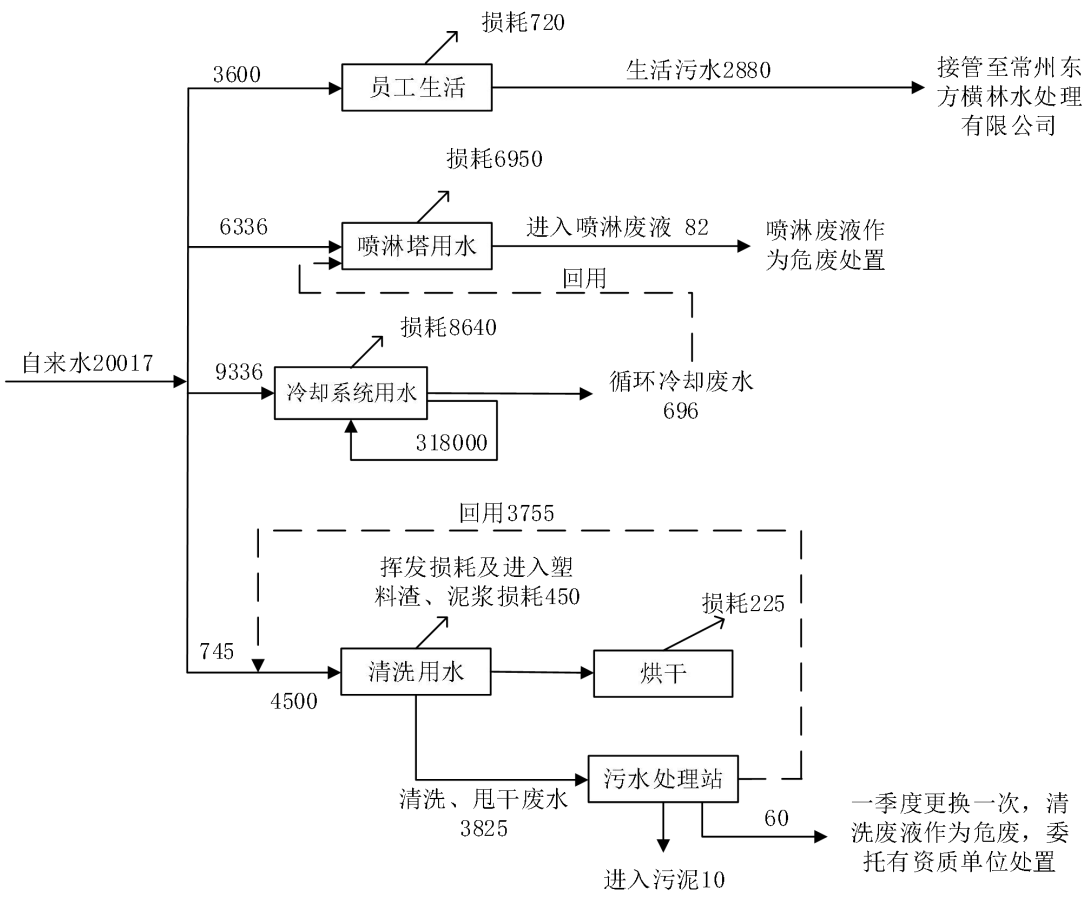


图 3.3-13 全厂水平衡图 (m³/a)

3.3.6 本项目 VOCs（含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯）平衡

本项目 VOCs（含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯）平衡见图 3.3-14。

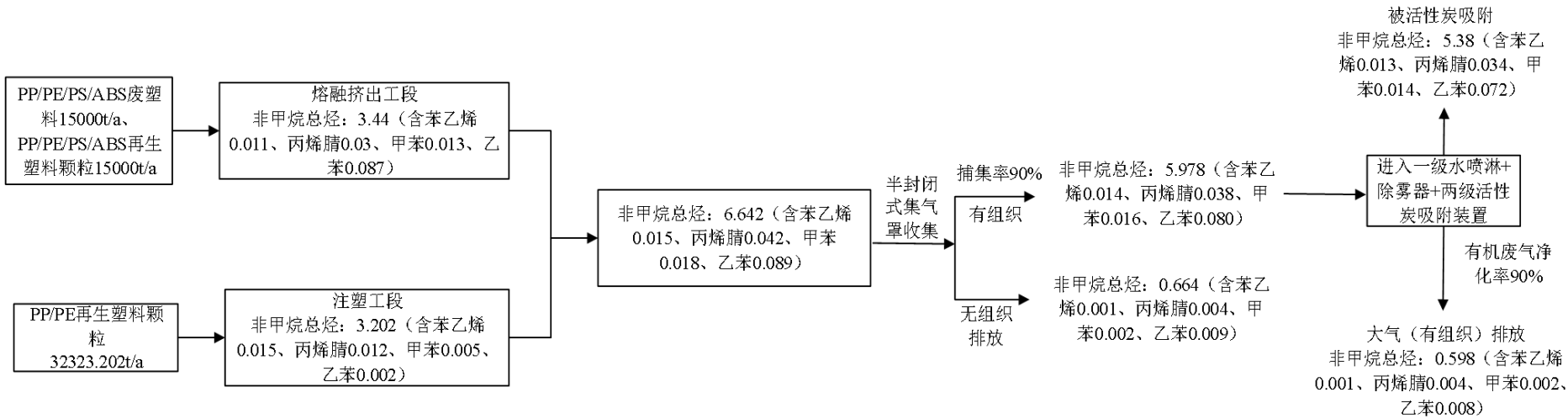


图 3.3-14 本项目 VOCs（含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯）平衡图 （t/a）

3.4 污染源强核算

3.4.1 原有项目污染物源强及排放情况

原有项目技改后仅涉及废木材处理线（地板边角料、木屑等废弃物处理生产线）处置规模、生产工艺及产污环节发生变化，具体内容为：处置规模减少 76000t/a，同时处理工艺改进，较原有项目实际减少破碎工序，增加打包工序，较原有项目减少了破碎粉尘的产生。本次评价结合原有项目环境影响报告书、竣工环保验收监测报告，对原有项目技改后的污染源源强梳理如下：

（一）废水

冷却循环废水回用于废气喷淋，废气喷淋废液纳入危险废物管理；生活污水经厂区污水管道收集后接入市政污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司集中处理。技改后原有项目废水源强及排放状况见表 3.4-1。

表 3.4-1 技改后原有项目废水源强及排放情况一览表

来源	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	防治措施	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活 污水	2160	COD	400	0.864	接入市政 污水管网	400	0.864	常州东方横 林污水处理 有限公司
		SS	300	0.648		300	0.648	
		NH ₃ -N	35	0.0756		35	0.0756	
		TP	4	0.0088		4	0.0088	
		TN	50	0.108		50	0.108	

(二) 废气

原有项目技改后，废木材处理线取消破碎工段，不再产生破碎粉尘，废气设施取消；同时采取“以新带老”措施后，废塑料回收利用生产线冷混合、造粒废气收集后经1套“两级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”处理后由15m高P2排气筒排放，注塑废气收集后经1套“两级活性炭吸附”处理后由15m高P3排气筒排放。其余废气产污环节及废气治理设施未发生变化，技改后原有项目有组织废气产排情况见表3.4-2。

表 3.4-2 技改后原有项目有组织废气产排情况表

排气筒	产生环节	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			排放方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
P1	破碎	10000	粉尘	330.8	3.308	15.876	袋式除尘	98	6.616	0.066	0.318	4800h
P2	冷混合 挤出成型	18000	粉尘	3.2	0.057	0.274	两级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	90	3.200	0.006	0.027	4800h
			非甲烷总烃	69.821	1.257	6.033		90	6.982	0.126	0.603	
			包含 苯乙烯	1.539	0.028	0.133		90	0.154	0.003	0.013	
			丙烯腈	3.079	0.055	0.266		90	0.308	0.006	0.027	
P3	注塑成型	20000	非甲烷总烃	69.821	1.257	6.033	两级活性炭吸附	90	6.982	0.126	0.603	4800h
			包含 苯乙烯	1.539	0.028	0.133		90	0.154	0.003	0.013	
			丙烯腈	3.079	0.055	0.266		90	0.308	0.006	0.027	
P5	危废贮存	36000	非甲烷总烃	26.2	0.9439	8.2688	酸喷淋+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附装置	90	2.62	0.0944	0.8269	8760h
			HCl	3.0	0.1084	0.9500		90	0.30	0.0108	0.0950	
			硫酸雾	0.3	0.0108	0.0950		90	0.03	0.0011	0.0095	
			氟化物	1.5	0.0542	0.4750		90	0.15	0.0054	0.0475	
			硫化氢	0.6	0.0205	0.1797		90	0.06	0.0021	0.0180	
			氨	11.7	0.4207	3.6850		90	1.17	0.0421	0.3685	
			臭气浓度	/	1425	/		90	/	143	/	

技改后原有项目无组织废气产排情况见表 3.4-3。

表 3.4-3 技改后原有项目无组织废气产排情况表

污染源位置	污染物名称		污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放量 t/a
生产车间一	颗粒物		0.338	定期检查废气收集装置气密性，提高废气捕集效率	0.338
	非甲烷总烃		0.634		0.634
	包含	苯乙烯	0.014		0.014
		丙烯腈	0.028		0.028
危废集中贮存仓库	非甲烷总烃		0.4352		0.4352
	HCl		0.0500		0.0500
	硫酸雾		0.0050		0.0050
	氟化物		0.0250		0.0250
	硫化氢		0.0095		0.0095
	氨		0.1939		0.1939

(三) 固废

技改后原有项目固废排放情况见表 3.4-4。

表 3.4-4 技改后原有项目固废排放情况

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	已建成部分 t/a	污染防治措施
废打包带	一般固废	卸料	固	废打包带	《国家危险废物名录》（2025 年版）	--	SW17	900-099-S17	0.5	外售综合利用
废包装钉		磁选分拣	固	铁		--	SW17	900-001-S17	2.0	外售综合利用
废金属杂料		金属筛选	固	金属杂料		--	SW17	900-001-S17	50.0	外售综合利用
初检废塑料		初检	固	废塑料		--	SW17	900-003-S17	10	外售综合利用
废滤网及料渣		挤出	固	废塑料及滤网		--	SW17	900-099-S17	2.5	外售综合利用
废塑料边角料		整修	固	废塑料		--	SW17	900-003-S17	200	回用于生产
不合格品		成品检验	固	废塑料		--	SW17	900-003-S17	200	
布袋收尘		筛分	固	塑料粉尘		--	SW17	900-003-S17	15.558	
杂质废料		分拣	固	金属杂质		--	SW17	900-001-S17	98.86	
废纸板		收集、打包	固	纸		--	SW17	900-005-S17	10000	外售综合利用
废金属		收集、分拣	固	金属		--	SW17	900-001-S17	10000	外售综合利用
木粉		收集、打包	固	木素等		--	SW17	900-009-S17	19980	外售综合利用
废油	危险废物	设备维保	固	废油		C	HW08	900-218-08	1.5	委托江苏盈天化学有限公司处置
废包装桶		润滑油、液压油使用	液	残留废油的包装桶		T	HW49	900-041-49	0.15	
废活性炭		废气处理	固	碳、有机物等		T	HW49	900-039-49	87.69	
喷淋废液		废气处理	液	有机物		T	HW09	900-007-09	48	

		废气处理	液	酸、水		C, T	HW34	900-349-34	10	
		废气处理	液	碱、水		C, T	HW35	900-399-35	10	
废拖把		地面清洁	固态	活性炭 有机物		T	HW49	900-041-49	0.2	
废劳保用品		员工办公	固	布、有机物		T	HW49	900-041-49	0.1	
化验室废物		入厂检测	固/液	布、有机物		T/C/I	HW49	900-047-49	0.5	
含油废抹布 手套		劳保	固	废抹布手 套		T	HW49	900-041-49	1.5	环卫部门清运
生活垃圾	/	员工生活	半固	/		/	/	/	36	

注：①本次改扩建项目通过“以新带老”措施，对原有项目冷混合、造粒废气、注塑废气治理设施进行优化提升，即1套“两级水喷淋+除雾器+光氧催化+活性炭吸附装置”改造为“两级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”，1套“光氧催化+活性炭吸附装置”改造为“两级活性炭吸附装置”，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号），颗粒状活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。因此本次动态吸附量取值 20%。

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

原有项目废气治理设施活性炭更换周期如下：

表 3.4-5 技改后原有项目活性炭更换周期情况一览表

名称	项目		单位	数值
两级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置*	T	更换周期	天	49.4
	m	颗粒状活性炭的用量	kg	3000
	s	动态吸附量	%	20
	c	活性炭削减的 VOCs 浓度	mg/m ³	42.102
	Q	风量	m ³ /h	18000
	t	运行时间	h/d	16
	/	更换频次	/	6 次/每年
	/	废活性炭产生量	t	21.62
两级活性炭吸附装置	T	更换周期	天	34.8
	m	颗粒状活性炭的用量	kg	3500
	s	动态吸附量	%	20%
	c	活性炭削减的 VOCs 浓度	mg/m ³	62.839
	Q	风量	m ³ /h	20000
	t	运行时间	h/d	16
	/	更换频次	/	8 次/每年
	/	废活性炭产生量	t	33.43
酸喷淋+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附装置	/	废活性炭产生量（根据原环评）	/	32.64
原有项目废活性炭产生量合计约				87.69

注：本次评价“两级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”中“两级水喷淋装置”对有机废气去除效率取 30%计。

3.4.2 本项目污染物源强及排放情况

3.4.2.1 废水污染物源强及排放情况

1.源强

①生活污水

本项目新增生活污水排放量为 720t/a。类比原有项目，污染物浓度为：COD400mg/L、SS300mg/L、NH₃-N35mg/L、TP4mg/L、TN50mg/L。废水产生情况见表 3.4-6。

表 3.4-6 本项目废水产生情况汇总表

来源	废水量(m ³ /a)	污染物名称	产生浓度(mg/l)	产生量(t/a)
生活污水	720	COD	400	0.288
		SS	300	0.216
		NH ₃ -N	45	0.0324
		TP	4	0.0029
		TN	50	0.036

②清洗废水、甩干废水

原料清洗、甩干废水主要来源于清洗、甩干生产线工序。原料清洗用水量为 15m³/d，其中，清洗废水产生量约为用水的 75%，即清洗废水产生量为 11.25m³/d；甩干废水主要为清洗后塑料碎片附着的少量清洗废水，其废水产生量约为用水的 10%，即甩干废水产生量为 1.5m³/d。则清洗、甩干废水总产生量 12.75m³/d（3825m³/a）。类比《江苏壹加壹再生资源有限公司废旧塑料资源回收项目》，清洗废水中主要污染物及产生浓度分别约 COD 200mg/L、SS 500mg/L、溶解性固体（TDS）1800mg/L。

2.污染防治措施

本项目生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理；循环冷却废水回用于废气喷淋，废气喷淋废液纳入危废管理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排，当清洗水一直回用达不到清洗要求时，该部分清洗废水直接作为危废委托有资质单位处置。本项目污水处理站采用“沉淀+高效过滤”工艺，污水处理能力为 15t/d。

3.排放情况

本项目水污染物产生及排放情况见下表 3.4-7。

表 3.4-7 本项目水污染物产生及排放情况统计表

来源	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	产生 浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	拟采取 的防治 措施	污染物 名称	排放 浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	排放去 向
生活污水	720	COD	400	0.288	接入市 政污水 管网	COD	400	0.288	常州东 方横林 污水处 理有限 公司
		SS	300	0.216		SS	300	0.216	
		NH ₃ -N	45	0.0324		NH ₃ -N	45	0.0324	
		TP	4	0.0029		TP	4	0.0029	
		TN	50	0.036		TN	50	0.036	
清洗、甩 干废水	3825	COD	200	0.765	沉淀+ 高效过 滤	COD	84	/	回用于 清洗工 段，不 外排
		SS	500	1.9125		SS	22.5	/	
		TDS	1800	6.885		TDS	1458	/	

表 3.4-8 本项目建成后全厂废水源强及排放情况一览表

来源	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	产生 浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	拟采取 的防治 措施	污染物 名称	排放 浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	排放去 向
生活污水	2880	COD	400	1.152	接入市 政污水 管网	COD	400	1.152	常州东 方横林 污水处 理有限 公司
		SS	300	0.864		SS	300	0.864	
		NH ₃ -N	45	0.108		NH ₃ -N	45	0.108	
		TP	4	0.0117		TP	4	0.0117	
		TN	50	0.144		TN	50	0.144	
清洗、甩 干废水	3825	COD	200	0.765	沉淀+ 高效过 滤	COD	84	/	回用于 清洗工 段，不 外排
		SS	500	1.9125		SS	22.5	/	
		TDS	1800	6.885		TDS	1458	/	

3.4.2.2 废气污染物源强及排放情况

1.源强

本项目废气产生工段为废塑料破碎粉尘（G3-1）、投料、出料粉尘（G3-2）、熔融挤出废气（G3-3）、注塑成型废气（G3-4）、废玻璃破碎粉尘（G4-1）、废弃电器电子产品拆解粉尘（G7-1）、报废机械设备或零部件拆解粉尘（G9-1）。

（1）废塑料破碎粉尘（G3-1）

本项目进行破碎作业的塑料包含废塑料原料和注塑线整形、修边产生的塑料边角料，破碎时产生粉尘。根据物料平衡，进入破碎工序的废 PE/PP/PS/ABS 原料为 14968.46t（其中，废 PE/PP 原料约为 7983.18t，废 PS/ABS 原料约为 6985.28t）；整修、成品检验产生的回用塑料边角料约 320t（其中，PE/PP 塑料边角料 170t/a，PS/ABS 塑料边角料 150t/a）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业-干法破碎”行业系数表，如下：

表 3.4-9 破碎粉尘产污系数一览表

原料名称	产品名称	工艺名称	污染物指标	产污系数	破碎工序原料用量(含回用量)	颗粒物产生量
废 PE/PP	再生塑料粒子	干法破碎	颗粒物	375 克/吨-原料	8153.18t	3.057t
废 PS/ABS	再生塑料粒子	干法破碎	颗粒物	425 克/吨-原料	7135.28t	3.032t
合计					15288.46t	6.089t

由上表可知，废 PE/PP 破碎过程颗粒物产生量约为 3.057t/a，废 PS/ABS 破碎过程颗粒物产生量约为 3.032t/a，合计产生量为 6.089t/a。

（2）投料、出料粉尘（G3-2）

本项目原料在投料进入混合机以及出料时均会产生一定量的粉尘，搅拌混合工序在密闭箱体完成，故不考虑搅拌粉尘产生。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），物料卸料起

尘量为 0.055-0.7kg/t，本项目取 0.7kg/t。物料投料、出料粉尘产生量均按投入的粉体物料（填充剂、热稳定剂为粉状）计。投入混合机的粉体料量为 1360t/a（其中，消耗填充剂 1200t/a、热稳定剂 160t/a），则本项目投料、出料粉尘产生量均为 0.952t/a，投料、出料合计产生粉尘量为 1.904t/a。

（3）熔融挤出废气（G3-3）

本项目共回收利用 PP/PE/PS/ABS 四种塑料，不同种类塑料加热产生的污染物因子不同，废气产污系数不同。具体如下：

①PP/PE

PP 聚丙烯塑料、PE 聚乙烯塑料挤出加热温度控制在 180℃左右（采用电加热），PP 分解温度在 350℃左右，PE 分解温度在 310℃左右，加热成型温度未达到其热分解温度，熔融过程中不会发生分解，仅有少部分的有机小分子在加热时游离出来产生有机废气，以非甲烷总烃计。

非甲烷总烃产生量类比公司原有项目（常州玥辉环保科技有限公司一般工业固废处理项目；已投产的同类项目）熔融挤出工段于 2024 年 8 月 13 日的废气进口实测数据（报告编号：NVT-2024-H0094-3）。PP/PE 熔融挤出废气源强类比核算可行性分析见下表。

表 3.4-10 PP/PE 熔融挤出废气源强类比核算可行性分析一览表

PP/PE 熔融挤出废气类比分析			
类比项	类比项目实测过程	本项目情况	备注
原辅料	废 PP/PE 塑料、PP/PE 新料、聚乙烯蜡、费托蜡、填充剂、增韧剂、热稳定剂、色母料；废料 PP/PE 与 PP/PE 新料比约 1:1	废 PP/PE、PP/PE 新料、聚乙烯蜡、费托蜡、填充剂、增韧剂、热稳定剂、色母料；废料 PP/PE 与 PP/PE 新料比约 1:1	相同
产品	PP/PE 再生塑料颗粒	PP/PE 再生塑料颗粒	相同
工艺	熔融挤出	熔融挤出	相同
规模（造粒负荷）	2 台造粒机同时生产，单台 720kg/h	2 台造粒机同时生产，单台 1420kg/h	按工况进行折算
废气收集措施	上部半封闭式集气罩收集	上部半封闭式集气罩收集	相同

由上表可知，废气源强实测过程，公司原有项目 2 台造粒机同时生产，分别加工 PP 及 PE 塑料，熔融挤出过程除设备生产负荷外，原料配比（废塑料与新料比 1:1）、产品、工艺及废气收集措施均与本项目一致。因此，本项目 PP/PE 在熔融挤出过程废气源强核算采用类比法可行。类比源强核算情况见下表。

表 3.4-11 类比源强核算情况表

监测 点位	监测 项目	监测工况 (2 台造 粒机造粒 负荷 kg/h)	排气筒监测结果		废气 捕集 效率	倒推监测 期间污染 物最大产 生速率 (kg/h)	本项目核 算工况 (2 台造粒机 造粒负荷 kg/h)	类比推算 本项目污 染物产生 源强 (kg/h)
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)				
熔融挤 出废气 处理设 施进口	非甲烷 总烃	1440	8.05~8.45	8.89×10^{-2} ~ 9.23×10^{-2}	90%	0.1026	2840	0.2024

本项目共 4 台新型节能造粒机(单台造粒机造粒能力 1420kg/h)，其中 2 台分别加工 PP/PE 塑料，2 台设备运行负荷为 2840kg/h，设计运行时间约为 6000h/a。结合上表经类比核算可知，本项目 PP/PE 熔融挤出过程非甲烷总烃产生量约为 1.214t/a。

②PS

PS 聚苯乙烯塑料挤出加热温度控制在 240℃左右(采用电加热)，PS 分解温度在 290℃左右，加热成型温度未达到其热分解温度，熔融过程中不会发生分解，仅有少部分的有机小分子在加热时游离出来产生有机废气，以非甲烷总烃（含苯乙烯、甲苯、乙苯）计。

非甲烷总烃（含苯乙烯、甲苯、乙苯）产生量类比公司原有项目（常州玥辉环保科技有限公司一般工业固废处理项目；已投产的同类项目）熔融挤出工段于 2024 年 8 月 12 日的废气进口实测数据(报告编号：NVT-2024-H0094-3)。PS 熔融挤出废气源强类比核算可行性分析见下表。

表 3.4-12 PS 熔融挤出废气源强类比核算可行性分析一览表

PS 熔融挤出废气类比分析			
类比项	类比项目实测过程	本项目情况	备注
原辅料	废 PS 塑料、PS 新料、聚乙烯蜡、费托蜡、填充剂、增韧剂、热稳定剂、色母料；废料 PS 塑料与 PS 新料比约 1:1	废 PS 塑料、PS 新料、聚乙烯蜡、费托蜡、填充剂、增韧剂、热稳定剂、色母料；废料 PS 塑料与 PS 新料比约 1:1	相同
产品	PS 再生塑料颗粒	PS 再生塑料颗粒	相同
工艺	熔融挤出	熔融挤出	相同
规模（造粒负荷）	1 台造粒机生产，单台 720kg/h	1 台造粒机生产，单台 1420kg/h	按工况进行折算
废气收集措施	上部半封闭式集气罩收集	上部半封闭式集气罩收集	相同

由上表可知，废气源强实测过程，公司原有项目 1 台造粒机生产加工 PS 塑料，熔融挤出过程除设备生产负荷外，原料配比（废塑料与新料比 1:1）、产品、工艺及废气收集措施均与本项目一致。因此，本项目 PS 塑料在熔融挤出过程废气源强核算采用类比法可行。类比源强核算情况见下表。

表 3.4-13 类比源强核算情况表

监测点位	监测项目	监测工况 (1 台造粒机造粒负荷 kg/h)	排气筒监测结果		废气捕集效率	倒推监测期间污染物平均最大速率 (kg/h)	本项目核算工况 (1 台造粒机造粒负荷 kg/h)	类比推算本项目污染物产生源强 (kg/h)
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)				
熔融挤出废气处理设施进口	非甲烷总烃	720	7.91~8.26	8.04×10^{-2} ~ 8.58×10^{-2}	90%	9.53×10^{-2}	1420	0.1880
	甲苯		0.0321~0.0578	3.33×10^{-4} ~ 5.87×10^{-4}		6.52×10^{-4}		0.0013
	乙苯		0.322~0.644	3.34×10^{-3} ~ 6.54×10^{-3}		7.26×10^{-3}		0.0143
	苯乙烯		0.0198~0.0549	2.06×10^{-4} ~ 5.58×10^{-4}		6.20×10^{-4}		0.0012

本项目共 4 台新型节能造粒机(单台造粒机造粒能力 1420kg/h)，其中 1 台加工 PS 塑料，其运行负荷为 1420kg/h，设计运行时间约为 6000h/a。结合上表经类比核算可知，本项目 PS 熔融挤出过程非甲烷总烃产生量为 1.128t/a（含甲苯产生量为 0.008t/a、乙苯产生量为 0.086t/a、苯乙烯产生量为 0.007t/a）。

③ABS

ABS 塑料是丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯三种单体的三元共聚物，ABS 塑料挤出加热温度控制在 240℃左右（采用电加热），ABS 分解温度在 260℃左右，加热成型温度未达到其热分解温度，熔融过程中不会发生分解，仅有少部分的有机小分子在加热时游离出来产生有机废气，以非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、丁二烯）计。

非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、丁二烯）产生量类比公司原有项目（常州玥辉环保科技有限公司一般工业固废处理项目；已投产的同类项目）熔融挤出工段于 2024 年 10 月 31 日的废气进口实测数据（报告编号：NVT-2024-H0094-6、NVT-2024-H0094-6-1）。ABS 熔融挤出废气源强类比核算可行性分析见下表。

表 3.4-14 ABS 熔融挤出废气源强类比核算可行性分析一览表

ABS 熔融挤出废气类比分析			
类比项	类比项目实测过程	本项目情况	备注
原辅料	废 ABS 塑料、ABS 新料、聚乙烯蜡、费托蜡、填充剂、增韧剂、热稳定剂、色母料；废料 ABS 塑料与 ABS 新料比约 1:1	废 PS 塑料、PS 新料、聚乙烯蜡、费托蜡、填充剂、增韧剂、热稳定剂、色母料；废料 ABS 塑料与 ABS 新料比约 1:1	相同
产品	ABS 再生塑料颗粒	ABS 再生塑料颗粒	相同
工艺	熔融挤出	熔融挤出	相同
规模（造粒负荷）	1 台造粒机生产，单台 720kg/h	1 台造粒机生产，单台 1420kg/h	按工况进行折算
废气收集措施	上部半封闭式集气罩收集	上部半封闭式集气罩收集	相同

由上表可知，废气源强实测过程，公司原有项目 1 台造粒机生产加工 ABS 塑料，熔融挤出过程除设备生产负荷外，原料配比（废塑料与新料比 1:1）、产品、工艺及废气收集措施均与本项目一致。因此，本项目 ABS 塑料在熔融挤出过程废气源强核算采用类比法可行。类比源强核算情况见下表。

表 3.4-15 类比源强核算情况表

监测 点位	监测 项目	监测工况 (1 台造 粒机造粒 负荷 kg/h)	排气筒监测结果		废气 捕集 效率	倒推监测 期间污染 物最大产 生速率 (kg/h)	本项目核 算工况 (1 台造粒机 造粒负荷 kg/h)	类比推算 本项目污 染物产生 源强 (kg/h)
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)				
熔融挤 出废气 处理设 施进口	非甲烷 总烃	720	7.22~7.43	8.29×10^{-2} ~ 8.35×10^{-2}	90%	9.28×10^{-2}	1420	0.1830
	苯乙烯		ND~0.03	3.37×10^{-4}		3.74×10^{-4}		0.0007
	丙烯腈		ND~0.02	2.30×10^{-3}		2.56×10^{-3}		0.005
	甲苯		0.0172~0.0348	1.98×10^{-4} ~ 3.91×10^{-4}		4.34×10^{-4}		0.0009
	乙苯		0.0065~0.0071	7.47×10^{-5} ~ 7.97×10^{-5}		8.86×10^{-5}		0.0002
	丁二烯		ND	/		产生量极 少, 不定 量分析		产生量极 少, 不定 量分析

注:ND 表示未检出,苯乙烯的检出限为 $1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$;丙烯腈的检出限为 0.2mg/m^3 ;丁二烯的检出限为 0.3mg/m^3 。

本项目共 4 台新型节能造粒机(单台造粒机造粒能力 1420kg/h),其中 1 台加工 ABS 塑料,其运行负荷为 1420kg/h,设计运行时间约为 6000h/a。结合上表经类比核算可知,本项目 ABS 熔融挤出过程非甲烷总烃产生量为 1.098t/a(含苯乙烯产生量为 0.004t/a、丙烯腈产生量为 0.03t/a、甲苯产生量为 0.005t/a、乙苯产生量为 0.001t/a);丁二烯产生浓度均未检出,产生量极少,故本次评价不定量分析熔融挤出过程的丁二烯。

(4) 注塑废气 (G3-4)

本项目注塑工序涉及 PP/PE/PS/ABS 四种再生塑料颗粒，同熔融挤出工段，不同种类塑料加热产生的污染物因子不同，废气产污系数不同。具体如下：

①PE/PP 再生塑料颗粒

PP 聚丙烯塑料、PE 聚乙烯塑料注塑加热温度控制在 180℃左右（采用电加热），PP 分解温度在 350℃左右，PE 分解温度在 310℃左右，加热成型温度未达到其热分解温度，注塑过程中不会发生分解，仅有少部分的有机小分子在加热时游离出来产生有机废气，以非甲烷总烃计。

非甲烷总烃产生量类比原有项目（常州玥辉环保科技有限公司一般工业固废处理项目；已投产的同类项目）注塑工段 2024 年 10 月 31 日的废气进口实测数据（报告编号：NVT-2024-H0094-6）。PP/PE 注塑废气源强类比核算可行性分析见下表。

表 3.4-16 PP/PE 注塑废气源强类比核算可行性分析一览表

PP/PE 注塑废气类比分析			
类比项	类比项目实测过程	本项目情况	备注
原辅料	PP/PE 再生塑料颗粒（废料 PP/PE 与 PP/PE 新料比约 1:1）	PP/PE 再生塑料颗粒（废料 PP/PE 与 PP/PE 新料比约 1:1）	相同
产品	工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品	工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品	相同
工艺	注塑	注塑	相同
规模（注塑负荷）	2 台注塑机生产，单台 530kg/h	2 台注塑机同时生产，单台 1420kg/h	按工况进行折算
废气收集措施	上部半封闭式集气罩收集	上部半封闭式集气罩收集	相同

由上表可知，废气源强实测过程，公司原有项目 2 台注塑机同时生产，分别加工 PP 及 PE 再生塑料颗粒，注塑过程除设备生产负荷外，原料、产品、工艺及废气收集措施均与本项目一致。因此，本项目 PP/PE 再生塑料颗粒在注塑过程废气源强核算采用类比法可行。类比源强核算情况见下表。

表 3.4-17 类比源强核算情况表

监测 点位	监测 项目	监测工况 (2 台注 塑机加工 负荷 kg/h)	排气筒监测结果		废气 捕集 效率	倒推监测 期间污染 物最大产 生速率 (kg/h)	本项目核 算工况 (2 台注塑机 加工负荷 kg/h)	类比推算 本项目污 染物产生 源强 (kg/h)
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)				
注塑废 气处理 设施进 口	非甲烷 总烃	1060	16.1~18.2	5.53×10^{-2} ~ 6.33×10^{-2}	90%	7.03×10^{-2}	2840	0.1884

本项目共 4 台注塑机（单台注塑机加工能力 1420kg/h），2 台注塑机同时运行负荷为 2840kg/h，设计运行时间约为 6000h/a。结合上表经类比核算可知，本项目 PP/PE 注塑过程非甲烷总烃产生量约为 1.13t/a。

②PS

PS 聚苯乙烯塑料注塑加热温度控制在 240℃左右(采用电加热)，PS 分解温度在 290℃左右，加热成型温度未达到其热分解温度，注塑过程中不会发生分解，仅有少部分的有机小分子在加热时游离出来产生有机废气，以非甲烷总烃（含苯乙烯、甲苯、乙苯）计。

非甲烷总烃（含苯乙烯、甲苯、乙苯）产生量类比公司原有项目（常州玥辉环保科技有限公司一般工业固废处理项目；已投产的同类项目）注塑工段于 2024 年 10 月 31 日的废气进口实测数据（报告编号：NVT-2024-H0094-6）。PS 注塑废气源强类比核算可行性分析见下表。

表 3.4-18 PS 注塑废气源强类比核算可行性分析一览表

PS 注塑废气类比分析			
类比项	类比项目实测过程	本项目情况	备注
原辅料	PS 再生塑料颗粒（废料 PS 与 PS 新料比约 1:1）	PS 再生塑料颗粒（废料 PS 与 PS 新料比约 1:1）	相同
产品	工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品	工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品	相同
工艺	注塑	注塑	相同
规模（注塑负荷）	1 台注塑机生产，单台 530kg/h	1 台注塑机同时生产，单台 1420kg/h	按工况进行折算
废气收集措施	上部半封闭式集气罩收集	上部半封闭式集气罩收集	相同

由上表可知，废气源强实测过程，公司原有项目 1 台注塑机生产加工 PS 再生塑料颗粒，注塑过程除设备生产负荷外，原料配比（废塑料与新料比 1:1）、产品、工艺及废气收集措施均与本项目一致。因此，本项目 PS 再生塑料颗粒在注塑过程废气源强核算采用类比法可行。类比源强核算情况见下表。

表 3.4-19 类比源强核算情况表

监测点位	监测项目	监测工况 (1 台注塑机注塑 负荷 kg/h)	排气筒监测结果		废气 捕集 效率	倒推监测 期间污染 物平均最 大速率 (kg/h)	本项目核 算工况 (1 台注塑机 注塑负荷 kg/h)	类比推算 本项目污 染物产生 源强 (kg/h)
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)				
注塑废 气处理 设施进 口	非甲烷 总烃	530	16.7~17.0	5.83×10^{-2} ~ 5.87×10^{-2}	90%	6.52×10^{-2}	1420	0.1747
	甲苯		0.0095~0.0254	3.26×10^{-5} ~ 8.92×10^{-5}		9.91×10^{-5}		0.0003
	乙苯		0.0031~0.0136	1.06×10^{-5} ~ 4.78×10^{-5}		5.31×10^{-5}		0.00014
	苯乙烯		ND~0.023	7.89×10^{-5}		8.77×10^{-5}		0.0002

注：ND 表示未检出，苯乙烯的检出限为 $1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ 。

本项目共 4 台注塑机（单台注塑机加工能力 1420kg/h），其中 1 台加工 PS 再生塑料颗粒，其运行负荷为 1420kg/h，设计运行时间约为 6000h/a。结合上表经类比核算可知，本项目 PS 再生塑料颗粒注塑过程非甲烷总烃产生量为 1.048t/a（含甲苯产生量为 0.002t/a、乙苯产生量为 0.001t/a、苯乙烯产生量为 0.001t/a）。

③ABS

ABS 塑料注塑加热温度控制在 240℃左右（采用电加热），ABS 分解温度在 260℃左右，加热成型温度未达到其热分解温度，注塑过程中不会发生分解，仅有少部分的有机小分子在加热时游离出来产生有机废气，以非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、丁二烯）计。

非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、丁二烯）产生量类比公司原有项目（常州玥辉环保科技有限公司一般工业固废处理项目；已投产的同类项目）注塑工段于 2024 年 10 月 31 日的废气

进口实测数据（报告编号：NVTT-2024-H0094-6、NVTT-2024-H0094-6-1）。ABS 注塑废气源强类比核算可行性分析见下表。

表 3.4-20 ABS 注塑废气源强类比核算可行性分析一览表

ABS 注塑废气类比分析			
类比项	类比项目实测过程	本项目情况	备注
原辅料	ABS 再生塑料颗粒（废料 ABS 与 ABS 新料比约 1:1）	ABS 再生塑料颗粒（废料 ABS 与 ABS 新料比约 1:1）	相同
产品	工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品	工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品	相同
工艺	注塑	注塑	相同
规模（注塑负荷）	1 台注塑机生产，单台 530kg/h	1 台注塑机同时生产，单台 1420kg/h	按工况进行折算
废气收集措施	上部半封闭式集气罩收集	上部半封闭式集气罩收集	相同

由上表可知，废气源强实测过程，公司原有项目 1 台注塑机生产加工 ABS 再生塑料颗粒，注塑过程除设备生产负荷外，原料配比（废塑料与新料比 1:1）、产品、工艺及废气收集措施均与本项目一致。因此，本项目 ABS 再生塑料颗粒在注塑过程废气源强核算采用类比法可行。类比源强核算情况见下表。

表 3.4-21 类比源强核算情况表

监测点位	监测项目	监测工况（1 台造粒机造粒负荷 kg/h）	排气筒监测结果		废气捕集效率	倒推监测期间污染物最大产生速率（kg/h）	本项目核算工况（1 台注塑机注塑负荷 kg/h）	类比推算本项目污染物产生源强（kg/h）
			产生浓度（mg/m ³ ）	产生速率（kg/h）				
注塑废气处理设施进口	非甲烷总烃	530	14.3~16.1	4.97×10^{-2} ~ 5.73×10^{-2}	90%	6.37×10^{-2}	1420	0.1707
	苯乙烯		0.0280~0.0450	9.96×10^{-5} ~ 1.56×10^{-4}		1.73×10^{-4}		0.0005
	丙烯腈		ND~0.2	7.11×10^{-4}		7.9×10^{-4}		0.002
	甲苯		0.0113~0.0500	4.02×10^{-5} ~ 1.74×10^{-4}		1.93×10^{-4}		0.0005
	乙苯		0.0010~0.0222	3.56×10^{-6} ~ 7.71×10^{-5}		8.57×10^{-5}		0.0002
	丁二烯		ND	/		产生量极少，不定量分析		产生量极少，不定量分析

注：ND 表示未检出，丙烯腈的检出限为 0.2mg/m³；丁二烯的检出限为 0.3mg/m³。

本项目共 4 台注塑机（单台注塑机加工能力 1420kg/h），其中 1

台加工 ABS 再生塑料颗粒，其运行负荷为 1420kg/h，设计运行时间约为 6000h/a。结合上表经类比核算可知，本项目 ABS 再生塑料颗粒注塑过程非甲烷总烃产生量为 1.024t/a（含苯乙烯产生量为 0.003t/a、丙烯腈产生量为 0.012t/a、甲苯产生量为 0.003t/a、乙苯产生量为 0.001t/a）；丁二烯产生浓度均未检出，产生量极少，故本次评价不定量分析注塑过程的丁二烯。

（5）废玻璃破碎粉尘（G4-1）

本项目废玻璃破碎过程会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业-破碎+分选+水洗”中颗粒物产生情况，颗粒物产污系数 225 克/吨-废玻璃。本项目回收废玻璃 5000t/a，则破碎工段粉尘产生量约 1.125t/a。

（6）废弃电器电子产品拆解粉尘（G7-1）、报废机械设备或零部件拆解粉尘（G9-1）

本项目废弃电器电子产品、报废机械设备或零部件在人工拆解过程会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4210 金属废料和碎屑加工处理行业-废塑料、废线路板拆解”中颗粒物产生情况。颗粒物产生系数为 13.4 克/吨-原料。本项目回收处理废弃电器电子产品 4000t/a、报废机械设备或零部件 5000t/a，则人工拆解粉尘产生量约为 0.121t/a（其中，废弃电器电子产品拆解粉尘 0.054t/a，报废机械设备或零部件拆解粉尘 0.067t/a）。

综上，本项目各股废气产生情况汇总见表3.4-22。

表 3.4-22 废气产生情况汇总表

种类	产线	编号	产污环节	污染物种类及产生量 (t/a)							
				颗粒物	NMHC	苯乙烯	丙烯腈	甲苯	乙苯	丁二烯	臭气浓度
废气	废塑料回收利用线	G3-1	破碎	6.089	/	/	/	/	/	/	/
		G3-2	投料、出料	1.904	/	/	/	/	/	/	/
		G3-3	熔融挤出	/	3.44	0.011	0.03	0.013	0.087	产生量极少，不定量分析	/
		G3-4	注塑成型	/	3.202	0.004	0.012	0.005	0.002	产生量极少，不定量分析	/
	废玻璃处理线	G4-1	破碎	1.125	/	/	/	/	/		
	废弃电器电子产品	G7-1	拆解	0.121	/	/	/	/	/	/	/
	报废机械设备或零部件	G9-1									

3.4.2.2.1 正常工况下有组织废气

1.污染防治措施

(1) 废塑料回收利用线破碎粉尘、投料、出料粉尘及废玻璃破碎粉尘、人工拆解粉尘

本项目废塑料回收利用线破碎、混合区整体相对密闭，拟通过区域整体换风方式收集破碎及投料、出料过程产生的粉尘气体，废气捕集效率以 95%计；废玻璃破碎机、人工拆解工位上方均设置集气罩，废气捕集效率以 90%计。各废气收集后合并通过 1 套“袋式除尘器”处理，尾气通过 1 根 15m 高的（P4）排气筒排放。

(2) 熔融挤出废气、注塑废气

本项目在新型节能造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩，废气捕集效率以 90%计，熔融挤出废气、注塑废气合并收集后通过 1 套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 1 根 15m 高的（P6）排气筒排放。

2.排放情况

正常工况下本项目有组织废气污染物源强及排放情况见表 3.4-23，本项目建成后全厂有组织废气污染物源强及排放情况见表 3.4-24。

表 3.4-23 本项目有组织废气污染源产生源强及排放状况一览表

排气筒	产生环节	废气编号	废气量 m³/h	污染物名称		产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			执行标准		排气筒参数			排放方式
						浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
P4	废塑料回收利用线破碎、混合区	G3-1、G3-2	8000	粉尘	158.19	1.2655	7.593	袋式除尘	98	1.04	0.029	0.174	20	1	15	0.9	25	6000h/a	
	废玻璃处理线破碎	G4-1	3000	粉尘	70.27	0.2108	1.012			/	/	/	/	/				4800h/a	
	拆解	G7-1、G9-1	17000	粉尘	1.34	0.0227	0.109			/	/	/	/	/				4800h/a	
P6	熔融挤出、注塑成型	G3-3、G3-4	25000	非甲烷总烃		39.852	0.9963	5.978	一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	90	3.988	0.0997	0.598	60	/	15	0.9	45	6000h/a
				包含	苯乙烯	0.092	0.0023	0.014		90	0.008	0.0002	0.001	20	/				
					丙烯腈	0.252	0.0063	0.038		90	0.028	0.0007	0.004	0.5	/				
					甲苯	0.108	0.0027	0.016		90	0.012	0.0003	0.002	8	/				
					乙苯	0.532	0.0133	0.080		90	0.052	0.0013	0.008	50	/				
					臭气浓度		/	2000		/	80	/	400	/	/				

表 3.4-24 本项目建成后全厂有组织废气产排情况表

项目	排气筒	产生环节	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			执行标准		排气筒参数			排放方式
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
原有项目	P1	破碎	10000	粉尘	330.8	3.308	15.876	袋式除尘	98	6.616	0.066	0.318	20	/	15	0.5	25	4800h/a
	P2	冷混合挤出成型	18000	粉尘	3.2	0.057	0.274	两级水喷淋	90	3.200	0.006	0.027	20	/	15	0.6	25	4800h/a
				非甲烷总烃	69.821	1.257	6.033	+除雾器+两级活性炭吸附	90	6.982	0.126	0.603	60	/				
				包 苯乙烯	1.539	0.028	0.133	附	90	0.154	0.003	0.013	20	/				
				含 丙烯腈	3.079	0.055	0.266		90	0.308	0.006	0.027	0.5	/				
	P3	注塑成型	20000	非甲烷总烃	69.821	1.257	6.033	两级活性炭吸附	90	6.982	0.126	0.603	60	/	15	0.6	25	4800h/a
				包 苯乙烯	1.539	0.028	0.133		90	0.154	0.003	0.013	20	/				
				含 丙烯腈	3.079	0.055	0.266		90	0.308	0.006	0.027	0.5	/				
	P5	危废贮存	36000	非甲烷总烃	26.2	0.9439	8.2688	酸喷淋+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附装置	90	2.62	0.0944	0.8269	60	3	15	0.9	25	8760h/a
				HCl	3.0	0.1084	0.9500		90	0.30	0.0108	0.0950	10	0.18				
				硫酸雾	0.3	0.0108	0.0950		90	0.03	0.0011	0.0095	5	1.1				
				氟化物	1.5	0.0542	0.4750		90	0.15	0.0054	0.0475	3	0.072				
				硫化氢	0.6	0.0205	0.1797		90	0.06	0.0021	0.0180	/	0.33				
				氨	11.7	0.4207	3.6850		90	1.17	0.0421	0.3685	/	4.9				
				臭气浓度	/	1425	/		90	/	143	/	2000（无量纲）	/				
扩建项目	P4	废塑料回收利用线破碎、混合区、废玻璃处理线破碎、拆解	28000	粉尘	51.87	1.4523	8.714	袋式除尘	98	1.04	0.029	0.174	20	1	15	0.9	25	6000h/a

	P6	熔融挤出、注 塑成型	25000	非甲烷总烃		39.852	0.9963	5.978	一级水喷淋 +除雾器+两 级活性炭吸 附	90	3.988	0.0997	0.598	60	/	15	0.9	45	6000h/a
				包 含	苯 乙 烯	0.092	0.0023	0.014		90	0.008	0.0002	0.001	20	/				
					丙 烯 腈	0.252	0.0063	0.038		90	0.028	0.0007	0.004	0.5	/				
					甲 苯	0.108	0.0027	0.016		90	0.012	0.0003	0.002	8	/				
					乙 苯	0.532	0.0133	0.080		90	0.052	0.0013	0.008	50	/				
				臭气浓度		/	2000	/		80	/	400	/	/	2000 (无量纲)				

3.4.2.2.2 正常工况下无组织废气

1.污染防治措施

本项目采取以下措施减少废气无组织排放：尽量提高生产设施废气产生工段的密闭性，尽可能多地捕集产生的废气以减少无组织的产生量；选用高质量的设备和管件，提高安装质量，定期对设备进行检修维护，保证吸风口、集气罩边缘控制点的控制风速达到设计要求。

2.排放情况

本项目正常工况下无组织排放大气污染物排放情况见表 3.4-25。

表 3.4-25 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生量(t/a)	治理措施	排放量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
生产车间一	颗粒物	0.525	定期检查废气收集装置气密性，提高废气捕集效率	0.525	120×52=6240	10
	非甲烷总烃	0.664		0.664		
	包含	苯乙烯		0.001		
		丙烯腈		0.004		
		甲苯		0.002		
		乙苯		0.009		

正常工况下全厂无组织排放大气污染物排放情况见表 3.4-26。

表 3.4-26 全厂无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放量 t/a	面源面积(m ²)	面源高度(m)
生产车间一	颗粒物	0.863	定期检查废气收集装置气密性，提高废气捕集效率	0.863	120×52=6240	10
	非甲烷总烃	1.298		1.298		
	包含	苯乙烯		0.015		
		丙烯腈		0.032		
		甲苯		0.002		
		乙苯		0.009		
危废集中贮存仓库	非甲烷总烃	0.4352	定期检查废气收集装置气密性，提高废气捕集效率	0.4352	1100	14
	HCl	0.0500		0.0500		
	硫酸雾	0.0050		0.0050		
	氟化物	0.0250		0.0250		
	硫化氢	0.0095		0.0095		
	氨	0.1939		0.1939		

3.4.2.3 噪声污染源强及排放情况

本项目噪声源主要为生产设备、废气设施风机、循环冷却系统、污水站等运行时产生的噪声，噪声声级范围为 75~85dB(A)，噪声产生及排放情况见下表。

表 3.4-27 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	设计降噪量 (dB(A))	运行时段
			X	Y	Z	声压级/距声源距离/dB(A)/m			
1	袋式除尘装置风机	28000m³/h	39.5	6.5	1	85/1	采取减振、隔声等降噪措施	15	昼夜间
2	一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置风机	25000m³/h	58.5	6.5	1	85/1		15	昼夜间
3	循环冷却系统 1	15m³/h	47	6.5	1	85/1		15	昼夜间
4	循环冷却系统 2	30m³/h	50	6.5	1	85/1		15	昼夜间

注：1、本项目设置厂区西南角为坐标原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴，垂直方向为 Z 轴。

表 3.4-28 本项目噪声源强清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强 (声压级/距离声源 距离) (dB(A)/1m)		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	
				单台声 源源强	综合噪 声源强		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 /m
1	生产车间一	新型节能造粒机	4	78	84.02	设备安 置在车 间内,采 取减振、 隔声等 降噪措 施	31	16.5	1.0	东: 91.6 南: 9.3 西: 30.4 北: 46.2	东: 44.78 南: 64.65 西: 54.36 北: 50.73	昼夜 间	东: 25 南: 25 西: 25 北: 25	东: 19.78 南: 39.65 西: 29.36 北: 25.73	1
2		混合机(新型 节能造粒机 配套)	4	78	84.02		18	15.5	1.0	东:104.7 南: 7.8 西: 16 北: 47.2	东: 43.62 南: 66.18 西: 59.94 北: 50.54		东: 25 南: 25 西: 25 北: 25	东: 18.62 南: 41.18 西: 34.94 北: 25.54	1
3		塑料切碎机	3	85	89.77		18	9.7	1.0	东:104.7 南: 2 西: 16 北: 53	东: 49.37 南: 83.75 西: 65.69 北: 55.28		东: 25 南: 25 西: 25 北: 25	东: 24.37 南: 58.75 西: 40.69 北: 30.28	1
4		注塑机	4	78	84.02		57.2	16.5	1.0	东: 65.7 南: 10.2 西: 55 北: 45.6	东: 47.67 南: 63.85 西: 49.21 北: 50.84		东: 25 南: 25 西: 25 北: 25	东: 22.67 南: 38.85 西: 24.21 北: 25.84	1
5		清洗机	1	80	80		17.8	24.4	1.0	东:105.6 南: 12.5 西: 16.6 北: 42.8	东: 39.53 南: 58.06 西: 55.60 北: 47.37		东: 25 南: 25 西: 25 北: 25	东: 14.53 南: 33.06 西: 30.60 北: 22.37	1
6		污水站	1	80	80		17.8	20.3	1.0	东:105.6 南: 17.6	东: 39.53 南: 55.09		东: 25 南: 25	东: 14.53 南: 30.09	1

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

										西：16.6 北：37.7	西：55.60 北：48.47		西：25 北：25	西：30.60 北：23.47	
7		电子废物拆解线	4	75	81.02		54.5	16.5	8.0	东：68.5 南：10 西：52.5 北：45	东：44.31 南：61.02 西：46.62 北：47.96		东：25 南：25 西：25 北：25	东：19.31 南：36.02 西：21.62 北：22.96	1
8		机械设备拆解线	4	75	81.02		88.5	41.1	1.0	东：35.7 南：35.8 西：85.2 北：19.3	东：49.97 南：49.94 西：42.41 北：55.31		东：25 南：25 西：25 北：25	东：24.97 南：24.94 西：17.41 北：30.31	1
9		破碎机	1	85	85		78.8	41.1	1.0	东：45 南：35.8 西：75.9 北：19.3	东：51.94 南：53.92 西：47.40 北：59.29		东：25 南：25 西：25 北：25	东：26.94 南：28.92 西：22.40 北：34.29	1
10		行车	3	80	84.77		70.7	26.2	1.0	东：52.3 南：20.4 西：69.6 北：44.0	东：50.40 南：58.58 西：47.92 北：51.90		东：25 南：25 西：25 北：25	东：25.04 南：23.58 西：22.92 北：26.90	1
11	生产车间二	废纸板线打包机	1	75	75	设备安置在车间内，采取减振、隔声等降噪措施	54	90	1.0	东：72.5 南：17.3 西：47.6 北：6.9	东：37.79 南：50.24 西：41.44 北：58.22	昼夜间	东：25 南：25 西：25 北：25	东：12.79 南：25.24 西：16.44 北：33.22	1
12		木材打包机	1	75	75		120	87	1.0	东：7.1 南：17.1 西：113 北：6.8	东：57.97 南：50.34 西：33.94 北：58.35		东：25 南：25 西：25 北：25	东：22.97 南：25.34 西：8.94 北：33.35	1

注：1、本项目设置厂区西南角为坐标原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴，垂直方向为 Z 轴；2、由于本项目噪声设备较多，因此将集中布置在同一工位区域的设备等效为一个噪声设备。

3.4.2.4 固废污染源强及排放情况

本项目营运期收集的固废包括废钢铁、废有色金属、废塑料、废玻璃、废纸、废纺织品、废弃电器电子产品、废锂电池、废木材、废纤维及复合材料、报废机械设备或零部件、其他可再生类废物，不收集《国家危险废物名录》（2025 年版）中的各类危险废物。

1) 生活垃圾

生活垃圾人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，本项目新增员工 30 人，年工作 300 天，则新增生活垃圾产生量为 4.5t/a。

2) 废钢铁（S2-1、S6-2、S7-1、S9-1、S10-4）

本项目收集、分类、拆解等过程会产生废钢铁，根据物料平衡分析，本项目废钢铁产生量约为 12006t/a。

3) 废有色金属（S2-2、S2-3、S7-1、S9-2、S10-5）

本项目收集、分类、拆解等过程会产生废有色金属，根据物料平衡分析，本项目废有色金属产生量约为 12150t/a。

4) 废玻璃（S4-2、S7-1）

本项目收集、分拣、分类、拆解等过程会产生废玻璃，根据物料平衡分析，本项目废玻璃产生量约为 5276.946t/a。

5) 废布料（S5-1）

本项目收集、分类过程会产生废布料，根据物料平衡分析，本项目废布料产生量约为 4950t/a。

6) 废纤维材料（S5-2）

本项目收集、分类过程会产生废纤维材料，根据物料平衡分析，本项目废纤维材料产生量约为 2450t/a。

7) 废复合材料（S5-3）

本项目收集、分类过程会产生废复合材料，根据物料平衡分析，本项目废复合材料产生量约为 2450t/a。

8) 杂质废料 (S2-4、S4-1、S5-4、S9-3、S10-7)

本项目收集、分类、拆解等过程会产生杂质废料，根据物料平衡分析，本项目杂质废料产生量约为 2447.808t/a。

9) 初检废料、废塑料 (S3-2、S7-1)

本项目废塑料回收处理线会产生初检废料，废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程产生废塑料，根据物料平衡分析，本项目初检废料、废塑料产生量约为 470t/a。

10) 废过滤板及料渣 (S3-5)

本项目废塑料回收处理线挤出过程会产生废过滤板及料渣，根据物料平衡分析，本项目废过滤板及料渣产生量约为 3.825t/a。

11) 废纸板、废纸 (S3-3、S6-3、S10-1)

本项目纸板处理线收集、打包过程会产生废纸板，废塑料回收处理线去商标工序产生废纸，其他可再生类废物分类过程产生废纸，根据物料平衡分析，本项目废纸板、废纸产生量约为 30992.54t/a。

12) 废打包带/袋 (S3-1、S6-1)

本项目纸板处理线卸料拆包过程会产生废打包带，根据物料平衡分析，本项目废打包带/袋产生量约为 3t/a。

13) 废铁钉 (S6-2)

本项目纸板处理线分拣过程会产生废铁钉，根据物料平衡分析，本项目废铁钉产生量约为 6t/a。

14) 电线电缆 (S7-1)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生电线电缆，根据物料平衡分析，本项目电线电缆产生量约为 400t/a。

15) 废外壳 (S7-1)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废外壳，根据物料平衡分析，本项目废外壳产生量约为 420t/a。

16) 废锂电池 (S7-1、S8-1)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废锂电池，根据物料平衡分析，本项目废弃电器电子产品处理线废锂电池产生量约为 10t/a；同时本项目收集贮存废锂电池 1000t/a。故本项目合计产生废锂电池 1010t/a。

17) 废墨盒 (S7-1)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废墨盒，根据物料平衡分析，本项目废墨盒产生量约为 20t/a。

18) 废硒鼓 (S7-1)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废硒鼓，根据物料平衡分析，本项目废硒鼓产生量约为 20t/a。

19) 废线圈 (S7-1)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废线圈，根据物料平衡分析，本项目废线圈产生量约为 80t/a。

20) 废滚轮 (S7-1)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废滚轮，根据物料平衡分析，本项目废滚轮产生量约为 40t/a。

21) 废风扇 (S7-1)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废风扇，根据物料平衡分析，本项目废风扇产生量约为 40t/a。

22) 废麦克风 (S7-1)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废麦克风，根据物料平衡分析，本项目废麦克风产生量约为 40t/a。

23) 废喇叭 (S7-1)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废喇叭，根据物料平衡分析，本项目废喇叭产生量约为 40t/a。

24) 废电机 (S7-1)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废电机,根据物料平衡分析,本项目废电机产生量约为 430t/a。

25) 废电路板 (S7-2)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废电路板,根据物料平衡分析,本项目废电路板产生量约为 80t/a。

26) 废含汞灯管 (S7-3)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废含汞灯管,根据物料平衡分析,本项目废含汞灯管产生量约为 2t/a。

27) 废油 (S7-4、S9-4、S11-2)

本项目废弃电器电子产品、报废机械设备或零部件处理线拆解、分类过程会产生废油,根据物料平衡分析,本项目废弃电器电子产品处理线废油产生量约为 1t/a,报废机械设备或零部件处理线废油产生量约为 1t/a;同时生产设备保养维护过程中有废油,产生量约 2.6t/a。故本项目合计产生废油 4.6t/a。

28) 废制冷剂 (S7-5)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废制冷剂,根据物料平衡分析,本项目废制冷剂产生量约为 4t/a。

29) 废催化剂 (S7-6)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废催化剂,根据物料平衡分析,本项目废催化剂产生量约为 4t/a。

30) 废铅蓄电池 (S7-7)

本项目废弃电器电子产品处理线拆解、分类过程会产生废铅蓄电池,根据物料平衡分析,本项目废铅蓄电池产生量约为 2t/a。

31) 废木材 (S10-2)

本项目收集的代码为 900-099-S17 类废包装、杂质边角料、残次

品等其他可再生类废物在分类过程中会产生废木材，根据物料平衡分析，本项目废木材产生量约为 1000t/a。

32) 废石材 (S10-3)

本项目收集的代码为 900-099-S17 类废包装、杂质边角料、残次品等其他可再生类废物在分类过程中会产生废石材，根据物料平衡分析，本项目废石材产生量约为 1000t/a。

33) 其他可再生类废物 (S10-4)

本项目收集的代码为 900-099-S17 类废包装、杂质边角料、残次品等其他可再生类废物在分类过程中会产生其他可再生类废物，根据物料平衡分析，本项目其他可再生类废物产生量约为 12000t/a。

34) 布袋收尘 (S11-4)

本项目废气设施袋式除尘装置收集处理过程产生布袋收尘，根据工程分析，本项目布袋收尘产生量约 8.54t/a。

35) 一般废包装袋 (S11-1)

外购成品塑料粒子、聚乙烯蜡、费托蜡、填充剂等非危险化学品原辅料均使用 25kg 包装袋盛放（约 68.84 万只/年），每个废包装袋重约 0.1kg，则一般废包装袋约为 68.84t/a；部分废塑料、废玻璃等一般固废回收使用吨袋包装，吨袋重复利用，无法重复利用的作为一般废包装袋，约为 500 只/年（吨袋每只按 2kg 计），则产生一般废包装袋 1t/a。因此，本项目合计产生一般废包装袋 69.84t/a。

36) 废包装桶 (S11-1)

本项目润滑油使用量为 2.6t/a，拆包使用后会产生废包装桶，包装规格约为 200kg/桶，则废包装罐产生量约 13 个，以 18kg/桶计，则废包装桶产生量约 0.234t/a。

37) 含油废抹布手套 (S11-3)

本项目劳保过程中有含油废抹布手套产生，类比原有项目及同类

型项目，含油废抹布手套产生量约 1t/a。

38) 废活性炭 (S11-5)

本项目挤出成型、注塑废气采用“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”进行处理，活性炭吸附装置内的活性炭不能满足处理效率时需要更换。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中：

T—更换周期，天；m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号），颗粒状活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附，因此本次动态吸附量取值 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；Q—风量，单位 m³/h；t—运行时间，单位 h/d。

本项目两级活性炭吸附装置中颗粒状活性炭总填充量每次为 4000kg，动态吸附量取值 20%。设施采用颗粒状活性炭，碘吸附值 ≥800mg/g，比表面积 ≥850m²/g。该套装置活性炭削减的 VOCs 浓度为 35.144mg/m³，风量为 25000m³/h，对应工段每天工作时间约 20h/d。根据核算，该套装置活性炭更换周期 T 约为 40.8 天。故本项目活性炭一年更换约 7 次，则废活性炭产生量约为 33.38t/a（含吸附的有机废气量约 5.38t/a）。

39) 喷淋废液 (S11-6)

根据水平衡分析，本项目喷淋废液产生量约 14t/a。

40) 塑料渣及泥浆 (S3-4)

本项目废塑料回收处理线清洗过程会产生塑料渣及泥浆，根据物

料平衡分析，本项目塑料渣及泥浆产生量约为 300t/a。

41) 压滤污泥 (S11-7)

本项目污水站压滤过程会产生压滤污泥，根据物料平衡分析，本项目压滤污泥产生量约为 16t/a。

42) 废过滤材料 (S11-8)

本项目污水处理工艺采用“沉淀+高效过滤”，高效过滤系统需定期更换过滤材料，约每两月更换 1 次，根据污水处理设计参数，废过滤材料更换产生量约 1.8t/a。

43) 清洗废液 (S11-9)

本项目清洗、甩干废水经厂内污水站处理后回用，当清洗水一直回用达不到清洗要求时，该部分清洗废水直接作为危废委托有资质单位处置，根据水平衡分析，清洗废液产生量约 60t/a。

44) 废拖把 (S11-10)

本项目车间地面采用拖把、干式吸尘器进行擦拭清洁，产生废拖把 0.5t/a。

45) 废吸附物 (S8-2)

本项目废电池在装卸、贮存过程发生事故时，电解液泄漏采用吸附物吸附时，会产生废吸附物。类比同类项目，预计产生量为 0.01t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》，本项目固体废物识别见表 3.4-29，固废分析汇总情况见表 3.4-30。

表 3.4-29 本项目固体废物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废钢铁	收集、分类、拆解等	固	钢、铁等	12006	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废有色金属	收集、分类、拆解等	固	各类有色金属	12150	√	/	
3	废玻璃	收集、分拣、分类、拆解等	固	玻璃	5276.946	√	/	
4	废布料	收集、分类	固	布	4950	√	/	
5	废纤维材料	收集、分类	固	纤维材料	2450	√	/	
6	废复合材料	收集、分类	固	金属、非金属材料	2450	√	/	
7	杂质废料	收集、分类等	固	金属、非金属材料	2447.808	√	/	
8	初检废料、废塑料	初检、拆解等	固	塑料	470	√	/	
9	废过滤板及料渣	挤出	固	塑料、杂质等	3.825	√	/	
10	废纸板、废纸	收集、打包等	固	纸	30992.54	√	/	
11	废打包带/袋	卸料拆包	固	废打包带	3	√	/	
12	废铁钉	分拣	固	铁	6	√	/	
13	电线电缆	拆解、分类等	固	金属、非金属材料	400	√	/	
14	废外壳	拆解、分类等	固	塑料	420	√	/	
15	废锂电池	收集、拆解、分类等	固	锂电池	1010	√	/	
16	废墨盒	拆解、分类等	固	废墨盒	20	√	/	
17	废硒鼓	拆解、分类等	固	废墨盒	20	√	/	
18	废线圈	拆解、分类等	固	废线圈	80	√	/	
19	废滚轮	拆解、分类等	固	废滚轮	40	√	/	
20	废风扇	拆解、分类等	固	废风扇	40	√	/	
21	废麦克风	拆解、分类等	固	废麦克风	40	√	/	
22	废喇叭	拆解、分类等	固	废喇叭	40	√	/	
23	废电机	拆解、分类等	固	金属	430	√	/	
24	废木材	分类	固	木材	1000	√	/	
25	废石材	分类	固	石材	1000	√	/	
26	其他可再生类废物	分类	固	废料	12000	√	/	
27	布袋收尘	废气处理	固	塑料、玻璃、金属、	8.54	√	/	

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

				杂质等				
28	一般废包装袋	原料使用	固	塑料	69.84	√	/	
29	废电路板	拆解、分类等	固	电路板	80	√	/	
30	废含汞灯管	拆解、分类等	固	含汞灯管	2	√	/	
31	废油	拆解、分类、维护保养等	液	油液、杂质等	4.6	√	/	
32	废制冷剂	拆解、分类等	液	制冷剂	4	√	/	
33	废催化剂	拆解、分类等	液	SiO ₂ 、ZnO、ZnS等	4	√	/	
34	废铅蓄电池	拆解、分类等	固	含有铅等	2	√	/	
35	废包装桶	原料使用	固	铁、油	0.234	√	/	
36	废活性炭	废气处理	固	碳、有机物等	33.38	√	/	
37	喷淋废液	废气处理	液	有机物、水、杂质等	14	√	/	
38	含油废抹布手套	劳保	固	油、废抹布手套	1	√	/	
39	塑料渣及泥浆	清洗	固	塑料、泥浆、杂质等	300	√	/	
40	压滤污泥	污水站	固	泥浆、杂质等	16	√	/	
41	废过滤材料	污水站	固	过滤袋、泥浆等	1.8	√	/	
42	清洗废液	污水站	液	有机物、盐分、杂质等	60	√	/	
43	废拖把	地面清洁	固	布、杂质等	0.5	√	/	
44	废吸附物	废电池泄漏	固	吸附材料、电解液	0.01	√	/	
45	生活垃圾	日常办公	固	果皮纸屑等	4.5	√	/	

本项目运营期固体废物分析结果汇总见表 3.4-30。

表 3.4-30 本项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	废钢铁	一般固废	收集、分类、拆解等	固	钢、铁等	《国家危险废物名录》（2025年版）	--	SW17	900-001-S17	12006
2	废有色金属		收集、分类、拆解等	固	各类有色金属		--	SW17	900-002-S17	12150
3	废玻璃		收集、分拣、分类、拆解等	固	玻璃等		--	SW17	900-004-S17	5276.946
4	废布料		收集、分类	固	布		--	SW17	900-007-S17	4950
5	废纤维材料		收集、分类	固	纤维材料		--	SW17	900-011-S17	2450
6	废复合材料		收集、分类	固	复合材料		--	SW17	900-011-S17	2450
7	杂质废料		收集、分类等	固	金属、非金属材料		--	SW17	900-099-S17	2447.808
8	初检废料、废塑料		初检、拆解等	固	塑料、杂质等		--	SW17	900-003-S17	470
9	废过滤板及料渣		挤出	固	塑料、杂质等		--	SW17	900-099-S17	3.825
10	废纸板、废纸		收集、打包等	固	纸		--	SW17	900-005-S17	30992.54
11	废打包带/袋		卸料拆包	固	废打包带		--	SW17	900-099-S17	3
12	废铁钉		分拣	固	铁		--	SW17	900-001-S17	6
13	电线电缆		拆解、分类等	固	金属、非金属材料		--	SW17	900-099-S17	400
14	废外壳		拆解、分类等	固	塑料		--	SW17	900-099-S17	420
15	废锂电池		收集、拆解、分类等	固	锂电池		--	SW17	900-012-S17	1010
16	废墨盒		拆解、分类等	固	废墨盒		--	SW59	900-099-S59	20
17	废硒鼓		拆解、分类等	固	废墨盒		--	SW59	900-099-S59	20
18	废线圈		拆解、分类等	固	废线圈		--	SW17	900-099-S17	80
19	废滚轮		拆解、分类等	固	废滚轮		--	SW17	900-099-S17	40
20	废风扇		拆解、分类等	固	废风扇		--	SW17	900-099-S17	40
21	废麦克风		拆解、分类等	固	废麦克风		--	SW17	900-099-S17	40
22	废喇叭		拆解、分类等	固	废喇叭		--	SW17	900-099-S17	40

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

23	废电机		拆解、分类等	固	金属		--	SW17	900-099-S17	430
24	废木材		分类	固	木材		--	SW17	900-009-S17	1000
25	废石材		分类	固	石材		--	SW17	900-010-S17	1000
26	其他可再生类废物		分类	固	废料		--	SW17	900-099-S17	12000
27	布袋收尘		废气处理	固	塑料、玻璃、金属、杂质等		--	SW17	900-099-S17	8.54
28	一般废包装袋		原料使用、包装	固	塑料		--	SW17	900-003-S17	69.84
29	塑料渣及泥浆		清洗	固	塑料、泥浆、杂质等		--	SW17	900-099-S17	300
30	压滤污泥		污水站	固	泥浆、杂质等		--	SW07	900-099-S07	16
31	废过滤材料		污水站	固	过滤袋、泥浆等		--	SW59	900-009-S59	1.8
32	废拖把		地面清洁	固	布、杂质等		--	SW17	900-099-S17	0.5
33	废电路板	危险废物	拆解、分类等	固	电路板		T	HW49	900-045-49	80
34	废含汞灯管		拆解、分类等	固	含汞灯管		T	HW29	900-023-29	2
35	废油		拆解、分类、维护保养等	液	油液、杂质等		T	HW08	900-218-08	4.6
36	废制冷剂		拆解、分类等	液	制冷剂		T/C/I/R	HW49	900-999-49	4
37	废铅蓄电池		拆解、分类等	固	含有铅等		T, C	HW31	900-052-31	2
38	废催化剂		拆解、分类等	液	SiO ₂ 、ZnO、ZnS 等		T	HW50	900-048-50	4
39	废包装桶		原料使用	固	残留废油的包装桶		T	HW08	900-249-08	0.234
40	废活性炭		废气处理	固	碳、有机物等		T	HW49	900-039-49	33.38
41	喷淋废液		废气处理	液	有机物、水、杂质等		T	HW09	900-007-09	14
42	清洗废液		污水站	液	有机物、盐分、杂质等		T	HW09	900-007-09	60
43	含油废抹布手套		劳保	固	油、废抹布手套		T	HW49	900-041-49	1
44	废吸附物		废电池泄漏	固	吸附材料、电解液		T	HW49	900-041-49	0.01
45	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	固	生活垃圾	/	--	--	--	4.5

本项目建成后全厂固体废物分析结果汇总见表 3.4-31。

表 3.4-31 本项目建成后全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	废钢铁(含杂料)	一般固废	收集、分类、拆解等	固	钢、铁等	《国家危险废物名录》(2025年版)	--	SW17	900-001-S17	22056
2	废有色金属		收集、分类、拆解等	固	各类有色金属		--	SW17	900-002-S17	12150
3	废玻璃		收集、分拣、分类、拆解等	固	玻璃、杂质等		--	SW17	900-004-S17	5276.946
4	废布料		收集、分类	固	布		--	SW17	900-007-S17	4950
5	废纤维材料		收集、分类	固	纤维材料		--	SW17	900-011-S17	2450
6	废复合材料		收集、分类	固	复合材料		--	SW17	900-011-S17	2450
7	杂质废料		收集、分类等	固	金属、非金属材料		--	SW17	900-099-S17	2546.688
8	初检废料、废塑料		初检、拆解等	固	塑料、杂质等		--	SW17	900-003-S17	480
9	废过滤板、过滤网及料渣		挤出	固	塑料等		--	SW17	900-099-S17	6.325
10	废纸板、废纸		收集、打包等	固	纸		--	SW17	900-005-S17	40992.54
11	废打包带/袋		卸料拆包	固	废打包带		--	SW17	900-099-S17	3.5
12	废铁钉		分拣	固	铁		--	SW17	900-001-S17	8
13	电线电缆		拆解、分类等	固	金属、非金属材料		--	SW17	900-099-S17	400
14	废外壳		拆解、分类等	固	塑料		--	SW17	900-099-S17	420
15	废锂电池		收集、拆解、分类等	固	锂电池		--	SW17	900-012-S17	1010
16	废墨盒		拆解、分类等	固	废墨盒		--	SW59	900-099-S59	20
17	废硒鼓		拆解、分类等	固	废墨盒		--	SW59	900-099-S59	20
18	废线圈		拆解、分类等	固	废线圈		--	SW17	900-099-S17	80
19	废滚轮		拆解、分类等	固	废滚轮		--	SW17	900-099-S17	40
20	废风扇		拆解、分类等	固	废风扇		--	SW17	900-099-S17	40

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

21	废麦克风	拆解、分类等	固	废麦克风	--	SW17	900-099-S17	40
22	废喇叭	拆解、分类等	固	废喇叭	--	SW17	900-099-S17	40
23	废电机	拆解、分类等	固	金属	--	SW17	900-099-S17	430
24	废石材	分类	固	石材	--	SW17	900-010-S17	1000
25	其他可再生类废物	分类	固	废料	--	SW17	900-099-S17	12000
26	布袋收尘	废气处理	固	塑料、玻璃、金属、杂质等	--	SW17	900-099-S17	24.098
27	一般废包装袋	原料使用、包装	固	塑料	--	SW17	900-003-S17	69.84
28	废塑料边角料	整修	固	塑料	--	SW17	900-003-S17	200
29	不合格品	成品检验	固	塑料	--	SW17	900-003-S17	200
30	木粉、废木材	收集、打包、分类	固	木素等	--	SW17	900-009-S17	20980
31	塑料渣及泥浆	清洗	固	塑料、泥浆、杂质等	--	SW17	900-099-S17	300
32	压滤污泥	污水站	固	泥浆、杂质等	--	SW07	900-099-S07	16.6
33	废过滤材料	污水站	固	过滤袋、泥浆等	--	SW59	900-009-S59	1.8
34	废拖把	地面清洁	固	布、杂质等	--	SW17	900-099-S17	0.5
35	废电路板	拆解、分类等	固	电路板	T	HW49	900-045-49	80
36	废含汞灯管	拆解、分类等	固	含汞灯管	T	HW29	900-023-29	2
37	废油	拆解、分类、维护保养等	液	油液、杂质等	T	HW08	900-218-08	6.1
38	废制冷剂	拆解、分类等	液	制冷剂	T/C/I/R	HW49	900-999-49	4
39	废催化剂	拆解、分类等	液	SiO ₂ 、ZnO、ZnS 等	T	HW50	900-048-50	4
40	废铅蓄电池	拆解、分类等	固	含有铅等	T, C	HW31	900-052-31	2
41	废包装桶	原料使用	固	残留废油的包装桶	T	HW08	900-249-08	0.384
42	废活性炭	废气处理	固	碳、有机物等	T	HW49	900-039-49	121.07
43	喷淋废液	废气处理	液	有机物、水、杂质等	T	HW09	900-007-09	62
		废气处理	液	酸、水	C, T	HW34	900-349-34	10
		废气处理	液	碱、水	C, T	HW35	900-399-35	10
44	清洗废液	污水站	液	有机物、盐分、杂质等	T	HW09	900-007-09	60
45	废拖把	地面清洁	固态	活性炭	T	HW49	900-041-49	0.2

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

					有机物					
46	废劳保用品		员工办公	固	布、有机物		T	HW49	900-041-49	0.1
47	化验室废物		入厂检测	固/液	布、有机物		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5
48	含油废抹布手套		劳保	固	油、废抹布手套		T	HW49	900-041-49	2.5
49	废吸附物		废电池泄漏	固	吸附材料、电解液		T	HW49	900-041-49	0.01
50	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	固	生活垃圾	/	--	--	--	40.5

本项目运营期固体废物利用处置情况如下表所示。

表 3.4-32 本项目运营期固体废物利用处置情况表 单位：t/a

序号	固废名称	属性	产生工序	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量	利用处置方式	利用处置单位
1	废钢铁	一般固废	收集、分类、拆解等	--	SW17	900-001-S17	12006	外售综合利用	钢铁厂/铸造厂
2	废有色金属		收集、分类、拆解等	--	SW17	900-002-S17	12150	外售综合利用	合金铸造厂
3	废玻璃		收集、分拣、分类、拆解等	--	SW17	900-004-S17	5276.946	外售综合利用	建材厂
4	废布料		收集、分类	--	SW17	900-007-S17	4950	外售综合利用	布料加工厂
5	废纤维材料		收集、分类	--	SW17	900-011-S17	2450	外售综合利用	纤维加工厂
6	废复合材料		收集、分类	--	SW17	900-011-S17	2450	外售综合利用	复合材料加工厂
7	杂质废料		收集、分类等	--	SW17	900-099-S17	2447.808	外售综合利用	建材厂/水泥厂/冶金厂
8	初检废料、废塑料		初检、拆解等	--	SW17	900-003-S17	470	外售综合利用	物资回收公司
9	废过滤板及料渣		挤出	--	SW17	900-099-S17	3.825	外售综合利用	物资回收公司
10	废纸板、废纸		收集、打包等	--	SW17	900-005-S17	30992.54	外售综合利用	包装纸品公司
11	废打包带/袋		卸料拆包	--	SW17	900-099-S17	3	外售综合利用	物资回收公司
12	废铁钉		分拣	--	SW17	900-001-S17	6	外售综合利用	物资回收公司
13	电线电缆		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	400	外售综合利用	具有相应拆解处理能力的企业
14	废外壳		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	420	外售综合利用	物资回收公司
15	废锂电池		收集、拆解、分类等	--	SW17	900-012-S17	1010	外售综合利用	废锂电池拆解利用处置单位名录内企业
16	废墨盒		拆解、分类等	--	SW59	900-099-S59	20	外售综合利用	具有相应拆解处理能力的废弃电器电子产品处理企业、电子废物拆解利用处置单位名录内企业
17	废硒鼓		拆解、分类等	--	SW59	900-099-S59	20	外售综合利用	

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

18	废线圈		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	80	外售综合利用	物资回收公司
19	废滚轮		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	40	外售综合利用	物资回收公司
20	废风扇		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	40	外售综合利用	物资回收公司
21	废麦克风		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	40	外售综合利用	物资回收公司
22	废喇叭		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	40	外售综合利用	物资回收公司
23	废电机		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	430	外售综合利用	物资回收公司
24	废木材		分类	--	SW17	900-009-S17	1000	外售综合利用	木材加工厂
25	废石材		分类	--	SW17	900-010-S17	1000	外售综合利用	石材加工厂
26	其他可再生类废物		分类	--	SW17	900-099-S17	12000	外售综合利用	物资回收公司
27	布袋收尘		废气处理	--	SW17	900-099-S17	8.54	外售综合利用	物资回收公司
28	一般废包装袋		原料使用、包装	--	SW17	900-003-S17	69.84	外售综合利用	物资回收公司
29	塑料渣及泥浆		清洗	--	SW17	900-099-S17	300	委托专业单位处置	专业单位
30	压滤污泥		污水站	--	SW07	900-099-S07	16		
31	废过滤材料		污水站	--	SW59	900-009-S59	1.8	外售综合利用	物资回收公司
32	废拖把		地面清洁	--	SW17	900-099-S17	0.5	外售综合利用	物资回收公司
33	废电路板	危险废物	拆解、分类等	T	HW49	900-045-49	80	委托有资质单位处置	有资质单位
34	废含汞灯管		拆解、分类等	T	HW29	900-023-29	2		
35	废油		拆解、分类、维护保养等	T	HW08	900-218-08	4.6		
36	废制冷剂		拆解、分类等	T/C/I/R	HW49	900-999-49	4		
37	废催化剂		拆解、分类等	T	HW50	900-048-50	4		
38	废铅蓄电池		拆解、分类等	T, C	HW31	900-052-31	2		
39	废包装桶		原料使用	T	HW08	900-249-08	0.234		
40	废活性炭		废气处理	T	HW49	900-039-49	33.38		
41	喷淋废液		废气处理	T	HW09	900-007-09	14		
42	清洗废液		污水站	T	HW09	900-007-09	60		
43	含油废抹布手套		劳保	T	HW49	900-041-49	1		
44	废吸附物		废电池泄漏	T	HW49	900-041-49	0.01		
45	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	--	--	--	4.5	环卫清运	环卫部门

本项目建成后全厂固体废物利用处置情况如下表所示。

表 3.4-33 本项目建成后全厂固体废物利用处置情况表 单位：t/a

序号	固废名称	属性	产生工序	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量	利用处置方式	利用处置单位
1	废钢铁（含杂料）	一般固废	收集、分类、拆解等	--	SW17	900-001-S17	22056	外售综合利用	钢铁厂/铸造厂
2	废有色金属		收集、分类、拆解等	--	SW17	900-002-S17	12150	外售综合利用	合金铸造厂
3	废玻璃		收集、分拣、分类、拆解等	--	SW17	900-004-S17	5276.946	外售综合利用	建材厂
4	废布料		收集、分类	--	SW17	900-007-S17	4950	外售综合利用	布料加工厂
5	废纤维材料		收集、分类	--	SW17	900-011-S17	2450	外售综合利用	纤维加工厂
6	废复合材料		收集、分类	--	SW17	900-011-S17	2450	外售综合利用	复合材料加工厂
7	杂质废料		收集、分类等	--	SW17	900-099-S17	2546.688	外售综合利用	建材厂/水泥厂/冶金厂
8	初检废料、废塑料		初检、拆解等	--	SW17	900-003-S17	480	外售综合利用	物资回收公司
9	废过滤板、过滤网及料渣		挤出	--	SW17	900-099-S17	6.325	外售综合利用	物资回收公司
10	废纸板、废纸		收集、打包等	--	SW17	900-005-S17	40992.54	外售综合利用	包装纸品公司
11	废打包带/袋		卸料拆包	--	SW17	900-099-S17	3.5	外售综合利用	物资回收公司
12	废铁钉		分拣	--	SW17	900-001-S17	8	外售综合利用	物资回收公司
13	电线电缆		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	400	外售综合利用	具有相应拆解处理能力的企业
14	废外壳		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	420	外售综合利用	物资回收公司
15	废锂电池		收集、拆解、分类等	--	SW17	900-012-S17	1010	外售综合利用	废锂电池拆解利用处置单位名录内企业
16	废墨盒		拆解、分类等	--	SW59	900-099-S59	20	外售综合利用	具有相应拆解处理能

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

17	废硒鼓		拆解、分类等	--	SW59	900-099-S59	20	外售综合利用	力的废弃电器电子产品处理企业、电子废物拆解利用处置单位名录内企业
18	废线圈		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	80	外售综合利用	物资回收公司
19	废滚轮		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	40	外售综合利用	物资回收公司
20	废风扇		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	40	外售综合利用	物资回收公司
21	废麦克风		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	40	外售综合利用	物资回收公司
22	废喇叭		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	40	外售综合利用	物资回收公司
23	废电机		拆解、分类等	--	SW17	900-099-S17	430	外售综合利用	物资回收公司
24	废石材		分类	--	SW17	900-010-S17	1000	外售综合利用	石材加工厂
25	其他可再生类废物		分类	--	SW17	900-099-S17	12000	外售综合利用	物资回收公司
26	布袋收尘		废气处理	--	SW17	900-099-S17	24.098	外售综合利用	物资回收公司
27	一般废包装袋		原料使用、包装	--	SW17	900-003-S17	69.84	外售综合利用	物资回收公司
28	废塑料边角料		整修	--	SW17	900-003-S17	200	回用于生产	玥辉环保公司
29	不合格品		成品检验	--	SW17	900-003-S17	200	回用于生产	玥辉环保公司
30	木粉、废木材		收集、打包、分类	--	SW17	900-009-S17	20980	外售综合利用	木材加工厂
31	塑料渣及泥浆		清洗	--	SW17	900-099-S17	300	委托专业单位处置	专业单位
32	压滤污泥		污水站	--	SW07	900-099-S07	16.6		
33	废过滤材料		污水站	--	SW59	900-009-S59	1.8	外售综合利用	物资回收公司
34	废拖把		地面清洁	--	SW17	900-099-S17	0.5	外售综合利用	物资回收公司
35	废电路板	危险废物	拆解、分类等	T	HW49	900-045-49	80	委托有资质单位处置	有资质单位
36	废含汞灯管		拆解、分类等	T	HW29	900-023-29	2		
37	废油		拆解、分类、维护保养等	T	HW08	900-218-08	6.1		

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

38	废制冷剂		拆解、分类等	T/C/I/R	HW49	900-999-49	4		
39	废催化剂		拆解、分类等	T	HW50	900-048-50	4		
40	废铅蓄电池		拆解、分类等	T, C	HW31	900-052-31	2		
41	废包装桶		原料使用	T	HW08	900-249-08	0.384		
42	废活性炭		废气处理	T	HW49	900-039-49	121.07		
43	喷淋废液		废气处理	T	HW09	900-007-09	62		
			废气处理	C, T	HW34	900-349-34	10		
			废气处理	C, T	HW35	900-399-35	10		
			污水站	T	HW09	900-007-09	60		
44	清洗废液		地面清洁	T	HW49	900-041-49	0.2		
45	废拖把		员工办公	T	HW49	900-041-49	0.1		
46	废劳保用品		入厂检测	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5		
47	化验室废物		劳保	T	HW49	900-041-49	2.5		
48	含油废抹布手套		废电池泄漏	T	HW49	900-041-49	0.01		
49	废吸附物								
50	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	--	--	--	40.5	环卫 清运	环卫部门

3.4.2.5 非正常工况源强核算

建设项目非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指其达不到应有治理效率或同步运转率等情况。项目设定开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。本项目非正常工况主要为废气防治设施达不到应有治理效率。

本项目非正常工况主要为废气防治设施达不到应有治理效率，非正常工况废气排放源强如下表所示。

表 3.4-34 非正常工况下大气污染物排放源强

排气筒	产生环节	非正常排放原因	污染物名称		去除率%	排气量 m³/h	排放情况		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
							浓度 mg/m³	速率 kg/h			
P4	废塑料回收利用线破碎、混合区、废玻璃处理线破碎、拆解	袋式除尘失效，处理效率仅为 50%	粉尘		50	28000	25.94	0.7262	≤1	≤1	加强维护、选用可靠设备、废气日常监测与记录，加强管理
P6	熔融挤出、注塑成型	一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置失效，处理效率仅为 50%	非甲烷总烃		50	25000	19.928	0.4982	≤1	≤1	
			包含	苯乙烯			0.048	0.0012			
				丙烯腈	50		0.128	0.0032			
				甲苯	50		0.056	0.0014			
				乙苯	50		0.264	0.0066			

3.5 本项目污染物“两本账”汇总

本项目污染物“两本账”见表 3.5-1。

表 3.5-1 本项目污染物“两本账”汇总表 单位：t/a

种类		污染物名称		产生量 t/a	削减量 t/a	废水接管量/废气排放量 t/a
废水	生活污水	水量		720	0	720
		COD		0.288	0	0.288
		SS		0.216	0	0.216
		NH ₃ -N		0.0324	0	0.0324
		TP		0.0029	0	0.0029
		TN		0.036	0	0.036
废气	有组织	颗粒物		8.714	8.54	0.174
		VOCs (非甲烷总烃)		5.978	5.38	0.598
		包含	苯乙烯	0.014	0.013	0.001
			丙烯腈	0.038	0.034	0.004
			甲苯	0.016	0.014	0.002
			乙苯	0.080	0.072	0.008
	无组织	颗粒物		0.525	0	0.525
		VOCs (非甲烷总烃)		0.664	0	0.664
		包含	苯乙烯	0.001	0	0.001
			丙烯腈	0.004	0	0.004
			甲苯	0.002	0	0.002
			乙苯	0.009	0	0.009
	废气合计 (有组织+无组织)	颗粒物		9.239	8.54	0.699
		VOCs (非甲烷总烃)		6.642	5.38	1.262
		包含	苯乙烯	0.015	0.013	0.002
			丙烯腈	0.042	0.034	0.008
			甲苯	0.018	0.014	0.004
			乙苯	0.089	0.072	0.017

3.6 污染物“三本账”

本项目建成后全厂污染物“三本账”见表 3.6-1。

表 3.6-1 本项目污染物“三本账”汇总表 单位：t/a

污染物名称			改扩建前		本项目 排放量	以新带老削 减量*	改扩建后 全厂排放量	全厂排放 增减量	本次申请 量	
			实际 排放量	环评 批复量						
废气	有组织	粉尘		0.4558	0.9017	0.174	0.1108	0.519	+0.0632	0.0632
		VOCs		2.0329	2.0329	0.598	0	2.6309	+0.598	0.598
		包含	苯 乙 烯	0.026	0.026	0.001	0	0.027	+0.001	0.001
			丙 烯 腈	0.054	0.054	0.004	0	0.058	+0.004	0.004
			甲 苯	0	0	0.002	0	0.002	+0.002	0.002
			乙 苯	0	0	0.008	0	0.008	+0.008	0.008
			HCl	0.095	0.0950	0	0	0.095	0	0
		硫酸雾	0.0095	0.0095	0	0	0.0095	0	0	
		氟化物	0.0475	0.0475	0	0	0.0475	0	0	
		硫化氢	0.018	0.0180	0	0	0.018	0	0	
		氨	0.3685	0.3685	0	0	0.3685	0	0	
	无组织	粉尘		0.9212	0.9212	0.525	0.5832	0.863	-0.0582	-0.0582
		VOCs		1.0692	1.0692	0.664	0	1.7332	+0.664	0.664
		包含	苯 乙 烯	0.014	0.014	0.001	0	0.015	+0.001	0.001
			丙 烯 腈	0.028	0.028	0.004	0	0.032	+0.004	0.004
			甲 苯	0	0	0.002	0	0.002	+0.002	0.002
			乙 苯	0	0	0.009	0	0.009	+0.009	0.009
			HCl	0.05	0.0500	0	0	0.05	0	0
		硫酸雾	0.005	0.0050	0	0	0.005	0	0	
		氟化物	0.025	0.0250	0	0	0.025	0	0	
		硫化氢	0.0095	0.0095	0	0	0.0095	0	0	
		氨	0.1939	0.1939	0	0	0.1939	0	0	
	合计	粉尘		1.377	1.8229	0.699	0.694	1.382	+0.005	0.005
		VOCs		3.1021	3.1021	1.262	0	4.3641	+1.262	1.262
		包含	苯 乙 烯	0.04	0.04	0.002	0	0.042	+0.002	0.002
			丙 烯 腈	0.082	0.082	0.008	0	0.09	+0.008	0.008
			甲 苯	0	0	0.004	0	0.004	+0.004	0.004
			乙 苯	0	0	0.017	0	0.017	+0.017	0.017
			HCl	0.145	0.145	0	0	0.145	0	0
		硫酸雾	0.0145	0.0145	0	0	0.0145	0	0	
		氟化物	0.0725	0.0725	0	0	0.0725	0	0	

		硫化氢	0.0275	0.0275	0	0	0.0275	0	0
		氨	0.5624	0.5624	0	0	0.5624	0	0
生活污水	废水量	2160	2160	720	0	2880	+720	720	
	COD	0.864	0.864	0.288	0	1.152	+0.288	0.288	
	SS	0.648	0.648	0.216	0	0.864	+0.216	0.216	
	NH ₃ -N	0.0756	0.0756	0.0324	0	0.108	+0.0324	0.0324	
	TP	0.0088	0.0088	0.0029	0	0.0117	+0.0029	0.0029	
	TN	0.108	0.108	0.036	0	0.144	+0.036	0.036	
固废	一般固废	0	0	0	0	0	0	0	
	危险固废	0	0	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	

注：*上表中以新带老削减量为原有项目废木材处置线技改后削减量；挥发性有机物总量控制指标以VOCs表征。

污染物总量平衡途径：

（1）水污染物

本项目新增生活污水排放量为 720m³/a，接管进常州东方横林水处理有限公司，水污染物总量在常州东方横林水处理有限公司内平衡。

（2）大气污染物

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）的相关要求，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。

本项目建成后全厂新增排放颗粒物 0.005t/a、VOCs 1.262t/a，在经开区点对点平衡。

（3）固体废物总量平衡：固体废物均有效处置，不排放，无需单独申请总量指标。

3.7 环境风险分析

改扩建项目需依托原有公辅设施，无法与原有项目形成相对独立的危险单元，因此本次环境风险评价按全厂进行分析。

3.7.1 风险调查

3.7.1.1 风险源调查

1. 危险物质数量和分布情况

危险物质调查包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据各类物质理化性质、毒性毒理、燃烧爆炸性判断物质危险性，重点关注《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中的危险物质，其他物质危险性判定：①健康危害急性毒性物质分类依据《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013），②危害水环境物质分类依据《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB 30000.28-2013）。

公司从事一般固废收集处理和危险废物的收集贮存转运，一般固废收集处理生产线涉及的主要危险物质为润滑油贮存于原辅料仓库中；危险废物的收集贮存转运过程涉及的危险物质即为收集贮存的危险废物（不贮存具有爆炸性、反应性、感染性的危险废物和剧毒品废物），贮存于危废集中贮存仓库。同时危险物质还涉及次生污染物以及火灾和爆炸伴生/次生物。

2. 生产工艺特点

本项目生产工艺包括分拣、打包、破碎、投料混合、熔融挤出、注塑成型、整修、人工拆解等，不涉及重点监管的危险化工工艺，工艺风险源主要为破碎、投料混合、熔融挤出、注塑成型等。

表 3.7.1-1 厂区危险物质危险性判别及其数量、分布情况一览表

类别	危险物质名称		危险组分	形态	毒性 分级	燃烧爆 炸性	爆炸极限(V/V): %		腐 蚀 性	最大存 在量/t	分布情况
							上限	下限			
原辅料	润滑油		矿物基础油	液态	低毒	可燃	/	/	/	0.54	原料库、生产车间
	入厂危险废物		危险废物	固态/液态/半固态	低毒	可燃	/	/	/	333.3	
次生污 染物	次生 危险 废物	废电路板	危险废物	固态	低毒	可燃	/	/	/	20	危废集中贮存仓库
		废含汞灯管		固态	低毒	不燃	/	/	/	0.5	
		废油		液态	低毒	可燃	/	/	/	1.525	
		废制冷剂		液态	低毒	可燃	/	/	/	1	
		废催化剂		液态	低毒	可燃	/	/	/	1	
		废铅蓄电池		固态	低毒	可燃	/	/	/	0.5	
		废包装桶		固态	低毒	可燃	/	/	/	0.096	
		废活性炭		固态	低毒	可燃	/	/	/	30.2675	
		喷淋废液（HW09）		液态	低毒	不燃	/	/	/	15.5	
		喷淋废液（HW34）		液态	低毒	不燃	/	/	/	2.5	
		喷淋废液（HW35）		液态	低毒	不燃	/	/	/	2.5	
		清洗废液		液态	低毒	不燃	/	/	/	15	
		废拖把		固态	低毒	可燃	/	/	/	0.05	
		废劳保用品		固态	低毒	可燃	/	/	/	0.025	
		化验室废物		固/液态	低毒	可燃	/	/	/	0.125	
		含油废抹布手套		固态	低毒	可燃	/	/	/	0.625	
		废吸附物		固态	低毒	可燃	/	/	/	0.0025	
次生污 染物	危废贮存废气 （酸性气体等）			气态	低毒	不燃	/	/	/	危废集中贮存仓库 及废气输送管道	
	塑料粉尘			气态	低毒	可燃/涉 爆	/	/	/	废塑料回收利用生 产车间及废气输送 管道	
火灾和爆炸伴生/次生物：CO 等				气态	低毒	/	/	/	/	/	

3.7.1.2 环境敏感目标调查

环境风险敏感目标调查结果见表 3.7.1-2。

表 3.7.1-2 本项目环境敏感目标分布情况表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数/人
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					2362 人>1000 人
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					约 6.5 万人>5 万人
	大气环境敏感程度 E 值					E1
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	京杭运河	IV 类		不涉及跨国界或省界	
	本项目事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内。其中，一级防控系统为危废集中贮存仓库、次生危废仓库导流系统及废液收集池，二级防控系统为厂区 2 座 100m³ 事故应急池，三级防控系统为与园区/横林镇环境风险防范措施联动。通过三级防控系统将事故废水控制在厂区范围内，确保事故废水和可能受污染的雨水不进入地表水体。					
	地表水环境敏感程度 E 值					E3
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	周边 6km² 范围内潜水层和可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层	不敏感	/	中	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

3.7.2 风险识别

3.7.2.1 物质危险性识别

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

（一）原辅料、燃料、次生污染物危险性识别

根据《危险化学品目录（2022 调整版）》、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB 30000.28-2013）等，本项目原辅料、燃料、次生污染物危险性识别详见表 3.6.1-1。

（二）火灾、爆炸伴生/次生物的危险性识别

润滑油及部分危险废物中含有较多 C、H、O 有机化合物，一旦发生火灾、爆炸事故，可能导致有机物不完全燃烧，生成大量 CO，其理化性质及危害性见表 3.7.2-1。

表 3.7.2-1 火灾、爆炸伴生/次生物（CO）理化性质及危害性分析一览表

标识	中文名：一氧化碳		英文名：carbon monoxide	
	分子式：CO		分子量：28	
	危规号：21005	UN 编号：1016	CAS 号：630-08-0	
理化性质	外观与形状：无色无臭气体		溶解性：微溶于水，溶于乙醇、苯等多数有机溶剂	
	熔点（℃）：-199.1		沸点（℃）：-191.4	
	相对密度：0.79（252℃）（水=1）		相对密度：（空气=1）0.97	
	饱和蒸汽压（kPa）13.33(-257.9℃)		禁忌物：强氧化剂、碱类	
	临界压力（MPa）3.50		临界温度（℃）：-140.2	
	LC50:2069 mg/m3（人吸入 1 小时）		稳定性：稳定	
危险特性	危险性类别：第 2.1 类易燃气体		燃烧性：易燃	
	引燃温度（℃）：610		闪点（℃）：<-50	
	爆炸下限（%）：12.5		爆炸上限（%）：74.2	
	最小点火能（MJ）0.3-0.4		最大爆炸压力（MPa）0.720	
	燃烧热（J/mol）285624		燃烧（分解）产物：二氧化碳	
	危险特性：是一种易燃易爆气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高温能引起燃烧爆炸。			
	灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。			
	灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水			

3.7.3.2 生产系统危险性识别

表 3.7.3-2 本项目生产设施风险识别表

序号	系统类别		风险识别
1	生产装置		废塑料回收利用线破碎、投料混合工段生产过程会产生粉尘废气，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸，燃烧产生的次生、伴生污染物会对大气环境造成一定程度的污染。
2			新型节能造粒机、塑料切碎机、注塑机、破碎机等设备急停装置失效，会导致机械伤害；控制柜按钮失灵、损坏，会导致机械设备故障或人员触电；传动部位防护失效，可能导致操作人员受伤。
3			生产设备维护保养过程中使用润滑油，若设备破裂或人工操作失误导致物料泄漏，若未能及时启动紧急切断装置或采取有效堵漏措施，可能导致泄漏的液体进入地下水、土壤，遇明火高热则可能发生火灾事故。
4	储运设施		危险物质主要分布在危险废物集中贮存仓库，如果禁忌物料混存，可能发生火灾爆炸、中毒事故；如果仓库的防火间距不符合要求，消防器材配备不符合规定，均可能影响火灾事故的扑救；仓库通风不畅、耐火等级不足、物品存放未根据物料性质做到隔离、隔开、分离储存，均可导致事故发生的可能性及严重程度上升。 危险物质泄漏，通过雨水管网进入附近水体，危险物质在下渗过程中会污染地下水，进而流入周围的河流，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。
5			废锂电池暂存间温度过高，锂电池会发生自燃，燃烧产生的次生、伴生污染物会对大气环境造成一定程度的污染。
6			原料仓库、贮存仓库暂存有废塑料、废纸板、废纺织品、废锂电池等可燃物，在储存过程中遇明火发生火灾事故，火灾引发的次生环境问题中不完全燃烧产生的废气，随气流运动逐渐扩散，从而污染大气环境，损害影响范围内人体健康，并造成一定的经济损失。
7			装载危险废物的容器如质量和强度等达不到要求，或者材质和衬里与物料不相容，或贮存容器在使用过程中维护、保养不当而导致该设备存在隐患等，均会导致危险物质泄漏，遇明火、高热引发火灾爆炸事故，反应物可能产生有毒有害物质。
8	公辅设施	供电	电线、电缆遭遇腐蚀老化会发生短路引起火灾事故；停电会导致废气处理设备无法运行，会使废气超标排放，造成大气污染；停电后各类应急泵等均无法正常工作，会对事故废水的收集造成影响。
9		供水	消防用水供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，可造成火灾的蔓延、扩大。当物料喷溅于人体上，如人体部位受到腐蚀品、毒物玷污，应以大量清水立即冲洗，在没有冲洗水情况下，将延误现场急救时机。
10		排水	危险废物集中贮存仓库储存的危险物质存在燃爆危险性、腐蚀性及毒性危害。当这些危废废物的包装物浸泡在水体中，不可避免地将发生泄漏。腐蚀性化学品大量进入水体中，其危害成果更是无法估量。
11		循环冷却系统	循环冷却水中断或供水不足，致使挤出、注塑机内的热量无法移出，引起装置温度异常升高，可能造成火灾、爆炸事故。
12		废气	厂内废气治理设施若发生故障，可能会造成污染物质未经处理直接排放，对周围人群健康造成不利影响。

13	环境保护设施	活性炭吸附装置可能因活性炭长时间未更换，灰分较高，床层散热较差，不利于对流散热，致使热量在床层中积聚，在其中形成局部热点，导致其温度达到活性炭的自燃点或温度达到了混合有机物气体的闪点。同时部分空气进入废气中与可燃物形成爆炸性混合气体，最终导致火灾爆炸事故的发生。
14		本项目新增 1 套袋式除尘器，收集处理废塑料破碎粉尘、投料混合粉尘及废玻璃破碎粉尘、人工拆解粉尘，其中，塑料破碎粉尘为涉爆粉尘，不涉及其它涉爆粉尘。 1) 破碎为产尘工序，生产过程因通风不良造成粉尘聚集，达到相应的爆炸极限，温度超限，遇静电火花，安全装置失灵、违章动火、电气火花均有可能发生粉尘爆炸事故。 2) 如果未按《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的相关规定，进行防尘防爆区域划分，或者防尘防爆区域未使用相应等级防尘防爆电气，或者防尘防爆电气不合格，都有引起粉尘爆炸的连锁反应。 3) 设备在运行当中由于金属部件的相互碰撞产生火花，也有引发粉尘爆炸的可能。 4) 粉尘与粉尘，粉尘与空气，粉尘与器壁之间的摩擦都会产生静电，当静电聚集到一定的程度，就会产生火花放电，有可能引燃空气的粉尘，从而引发粉尘爆炸。 5) 除尘器若未设置防雷防静电措施，物料输送过程中产生的静电聚积后有引燃除尘系统内粉尘的可能，从而引发粉尘爆炸。 6) 除尘器选材不符合《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273-2016）的有关要求，有引发除尘器在收集粉尘过程中造成粉尘爆炸的危险。 7) 如果厂房不是单层厂房或未采用框架结构，泄爆口的面积不能有效地进行泄爆，或未按工艺分片（区域）设置相对独立的收尘系统，可能在发生粉尘爆炸时加大事故的损失。 8) 如果每班人员未按规定检测和规范清理粉尘，导致粉尘积聚，如果涉及粉尘场所的建筑未规范使用防爆电气设备，未落实防雷、防静电以及切实有效的防火、防爆等措施，可能发生粉尘爆炸事故。 9) 如果粉尘爆炸危险区生产作业的人员未穿着阻燃材质的工作帽和衣裤，可能在事故发生时加大人员伤害的程度。 10) 在粉尘清理过程中，如果操作人员违章使用压缩空气吹扫，导致粉尘二次扬起，可能发生粉尘爆炸。 11) 如果未对除尘系统的进出风口压差、进出风口温度等指标（参数）进行检测，由于粉尘输送管道中风压不足可能导致粉尘在管道中沉积，或输送粉尘的管道未进行静电跨接，埋下粉尘爆炸的隐患。
15	废水	①厂内污水收集管网破损造成生产废水泄漏，影响地下水及土壤环境。 ②废水处理装置泄漏，可能会导致生产废水事故排放，可能对地表水环境造成一定污染。
16	固废	危险废物集中贮存仓库内发生意外泄漏，因地面、裙角、收集沟等防腐防渗处理损坏或环境风险物资不足等原因，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水，遇明火、高热引发火灾爆炸事故。

3.7.3.3 环境风险类型

根据物质及生产系统危险性识别结果，分析可知本项目环境风险类型主要为危险物质泄漏、火灾和爆炸事故等引发的伴生/次生污染

物排放。其中一般情况下火灾、爆炸范围限于厂内，其事故风险评价属安全评价范畴之内，而环境风险评价关注点是事故对厂界外环境的影响。故本次评价重点关注有毒有害物质泄漏（或事故排放）风险，火灾、爆炸事故主要关注其伴生/次生污染物排放。

本项目运营期主要环境风险见表 3.7.3-3。

表 3.7.3-3 环境风险识别结果汇总表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产装置区	破碎	粉尘	火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
	新型节能造粒机、注塑机	粉尘、有机废气等	火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
	设备保养	润滑油	物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
贮运工程	危废集中贮存仓库	各类危险废物	物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
	废锂电池暂存间	废锂电池	物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
	原料仓库、贮存仓库	废塑料、废纸板、废纺织品等	物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
环保工程	废气处理设施	非甲烷总烃、臭气浓度	非正常排放	大气扩散	附近工业企业、居民点、土壤
		活性炭吸附装置	火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散和事故废水地表流散、垂直入渗	附近工业企业、居民点、地下水、土壤
		除尘装置	爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散和事故废水地表流散、垂直入渗	附近工业企业、居民点、地下水、土壤
		危废集中贮存仓库	次生危险废物	物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗
	污水站	清洗废水、甩干废水	物料泄漏	地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近河流、地下水、土壤
厂区	各类物料泄漏	CO	火灾爆炸	大气、地表水、地下水	附近工业企业、居民点、地下水、土壤
		消防废水	火灾爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	附近工业企业、居民点、地下水、土壤

3.8 清洁生产分析

3.8.1 清洁生产水平分析

1、原材料和能源

本项目原材料为周边企业产生的固体废物，未涉及毒害品和剧毒品。本项目从事一般固废的收集处理，充分贯彻了循环经济的“3R”原则，即“减量化、再利用、资源化”，提高了资源利用率，减少了环境污染。

企业承诺将不断提高工艺控制水平，减少物料的单耗，同时项目所用能源为水、电，属于清洁能源，符合清洁生产国内先进水平要求。

2、技术工艺与设备水平

本项目废塑料回收利用采用的生产工艺属于国内较成熟的生产工艺，在工艺流程设计中为最大限度地避免事故的发生，采用先进的控制系统以及自动保护和紧急停车保护装置，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”项目，符合清洁生产国内先进水平要求。

本项目遵循环保和循环利用的原则，通过对收集来的废塑料进行处理后，将原固体废物加工成可利用资源。本项目选用新型节能造粒机，属于国内先进设施，能耗低，各工序衔接紧凑，空间部署得当，配有自动化控制系统，生产自动化程度较高，达到清洁生产先进水平。

3、产品

本项目通过对固体废物进行预处理或处置后，对可利用资源进行回收利用或再加工，变废为宝，实现资源的再次循环，废塑料回收利用线产品（工业用塑料托盘、周转箱等）为可以再次利用的资源。由此可见，本项目产品符合清洁生产和循环经济的要求。

4、废弃物

本项目产生的一般固体废物分类收集、贮存，外售物资回收公司、专业单位等综合利用、处置或委托具有相应拆解处理能力的废弃电器

电子产品处理企业、电子废物拆解利用处置单位名录内企业综合利用；次生危废委托有资质单位处置；生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处理。可见，项目产生的废弃物均能得到合理地处置，符合清洁生产的要求。

此外，本项目生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理；循环冷却废水回用于废气喷淋，废气喷淋废液纳入危废管理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排，符合清洁生产的理念。

5、管理制度

企业已建立日常环境管理制度。建立信息管理系统以及经营情况记录簿，如实记载每批固体废物的来源、类型、重量以及数量、收集（接收）时间、贮存地点等；记录处理过程中的污染物排放情况等信息。相关原始凭证作为经营情况记录簿的附件保存。企业定期向环保部门报送拆解处理信息。从现代企业的科学管理上实现清洁生产，减少拆解产物浪费及对外环境污染。项目拆解工序所有上岗工人都需经过专业培训，并配备防护用具。提倡建立一系列对员工主动参与清洁生产的激励措施。

3.8.2 清洁生产改进建议

总体上看，玥辉环保公司对清洁生产比较重视，在三废的回收利用方面，投入了大量的人力、物力、财力。本项目在清洁生产方面也做了比较全面的考虑，为进一步做好项目工程的清洁生产工作，建议改进措施如下：

1、建立和完善清洁生产组织

清洁生产是一个动态的、相对的概念，也是一个连续的过程，必须有一个固定的机构、稳定的工作人员来组织和协调这方面的工作，以巩固已取得的清洁生产成果，并使清洁生产工作持续地开展下去。

（1）清洁生产组织建议企业应单独设立清洁生产办公室，直接

归属总经理领导，有专人负责并要求具备以下能力：熟练掌握清洁生产审计知识、熟悉企业的环保情况、了解企业的生产和技术情况、具有较强的工作协调能力及较强的工作责任心和敬业精神。

（2）任务

清洁生产办公室的任务有以下 4 个方面：①组织协调并监督实施审计提出的清洁生产方案。②组织企业职工的清洁生产教育和培训。③选择下一轮清洁生产审计重点，启动新的清洁生产审计。④负责清洁生产活动的日常事务管理。

2、建立和完善清洁生产管理制度

根据国内清洁生产试点工作经验，加强管理是所有方案中最重要的无费、低费和少费方案，约占清洁生产方案总数的 40%。因此本项目进行清洁生产，必须首先从加强管理入手。

（1）把审计成果纳入企业的日常管理

把清洁生产的审计成果特别是清洁生产审计产生的一些无/低费方案及时纳入企业的日常管理轨道，是巩固清洁生产成效、防止走过场的重要手段：**a**、把清洁生产审计提出的加强管理方面的措施文件化，形成制度。**b**、把清洁生产审计提出的岗位操作改进措施写入岗位的操作规程，并要求严格遵照执行。**c**、把清洁生产审计提出的工艺过程控制的改进措施写入企业的技术规范。

（2）建立和完善清洁生产奖惩机制

奖惩与清洁生产挂钩，建立清洁生产奖惩激励机制，以调动全体职工参与清洁生产的积极性。

（3）保证稳定的清洁生产资金来源

清洁生产的资金来源可以有多种渠道，但是清洁生产管理制度的一项重要作用是：保证实施清洁生产所产生的经济效益全部或部分地用于清洁生产和清洁生产审计，以持续推进清洁生产。

3、加强职工培训工作

清洁生产措施能否顺利落实、清洁生产目标能否达到与企业职工的素质有很大关系，因为只有企业职工才是执行清洁生产的基本单元。建议企业应加强对职工关于清洁生产方面的培训工作，并且要针对培训内容，制定合理的培训计划。不仅对车间工人进行培训，也要对企业领导、工程技术人员和车间班组长进行培训，并把清洁生产目标具体分配到每一个人，以利于清洁生产目标的实现。

4、制定持续清洁生产计划

清洁生产工作并非一朝一夕就可完成，而是一个动态的、循序渐进的过程，同时，随着技术的发展，新的清洁生产手段也必将不断涌现，从而为企业清洁生产水平的提高 提供了可能的选择。因此，作为有长远发展规划的企业应主动制定切合实际的长期清洁生产计划，使清洁生产有组织、有计划地进行下去并有机融入整个生产过程，这样才能保证企业的清洁生产水平始终保持在相对较高的水平。建议企业制定符合企业生产实际 和进一步发展目标的清洁生产计划。

3.8.3 循环经济

循环经济即物质闭环流动型经济，是指在人、自然资源和科学技术的大系统内，在资源投入、企业生产、产品消费及其废弃的全过程中，把传统的依赖资源消耗的线型增长的经济，转变为依靠生态型资源循环来发展的经济。资源的高效利用和循环利用为目标，以“减量化、再利用、资源化”为原则，以物质闭路循环和能量梯次使用为特征，

按照自然生态系统物质循环和能量流动方式运行的经济模式。它要求运用生态学规律来指导人类社会的经济活动，其目的是通过资源高效和循环利用，实现污染的低排放甚至零排放，保护环境，实现社会、经济与环境的可持续发展。循环经济是把清洁生产和废弃物的综合利用融为一体的经济，本质上是一种生态经济，它要求运用生态学

规律来指导人类社会的经济活动。

本项目循环经济主要体现在将回收到的固体废物分类处理后，将其中的废塑料再加工资源化利用，变废为宝；产生的次生危废委托有资质单位处置，所有固体废物均合理处理处置不外排。本项目废水循环利用，实现水资源的循环利用，减少了废水排放。因此，本项目可达到固废零排放，对环境产生的影响较小，符合清洁生产的要求。

4 环境质量现状调查与评价

4.1 自然环境

4.1.1 地理位置

常州市位于北纬 $31^{\circ}09' \sim 32^{\circ}04'$ 、东经 $119^{\circ}08' \sim 120^{\circ}12'$ ，地处江苏省南部、长江三角洲腹地，东与无锡相邻，西与南京、镇江接壤，南与无锡、安徽宣城交界，与上海、南京两大都市等距相望，区位条件优越。

江苏常州经济开发区下辖戚墅堰、丁堰、潞城街道和横山桥镇、横林镇、遥观镇，位于北纬 $31^{\circ}43' \sim 31^{\circ}47'$ ，东经 $120^{\circ}00' \sim 120^{\circ}05'$ ，处长江三角洲西部、太湖平原西北部、常州市区东部，与南京、上海等距相望，东邻无锡市，与江阴、惠山接壤。

横林镇位于常州经开区东部，东邻无锡市、西接遥观镇、南靠洛阳镇、北依横山桥镇，镇域面积 46.68 平方公里，沪宁高速、沪宁铁路、312 国道、京杭大运河贯穿全镇，沿江高速、锡宜高速比肩相邻。

本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，属于横林镇范围内，具体地理位置详见附图 1。

4.1.2 地形、地貌、地质

常州地貌类型属高沙平原，山丘平圩兼有。南为天目山余脉，西为茅山山脉，北为宁镇山脉尾部，中部和东部为宽广的平原、圩区。境内地势西南略高，东北略低，高低相差 2m 左右。

常州经济开发区属太湖平原，境内地势低洼，河网稠密，平均地面高程 3.0~6.0m（吴淞高程，下同）。地势自西向东倾斜，西部高程在 6m 以上，中部 4~5m，东部 4m 以下，2m 以上，属圩田低洼地区，土壤大部分为粘土，地质情况较好。

常州经济开发区的土壤属于肥沃的近代冲积土，由于地形、气候等自然条件的影响以及多年的耕作，大部分土壤已发展成适宜稻麦生长的水稻田，一般土层厚，分为乌泥、黄泥、白泥等几种类型，其中

黄泥土分布范围最广。

4.1.3 气象气候

常州经济开发区所在地处于北亚热带，属典型的亚热带季风气候，温和湿润，四季分明，雨量充沛，日照较多，无霜期长。季风盛行，夏季盛行 ESE 风，冬季盛行 NNE 风，年主导风向 ESE，频率 14%。雨季为 6~7 月份。常年平均气温 15.4℃。年平均降雨量 1074.0mm，年平均蒸发量 1515.9mm；年平均相对湿度 82%；平均气压 10157mm 水柱，最高气压 10438mm 水柱，最低气压 9869mm 水柱；年均日照量 2075.8 小时；年均风速 2.6m/s，最大风速 24m/s。

4.1.4 水文特征

4.1.4.1 地表水

常州地区的河流属长江水系太湖平原水网区，北有长江，南有太湖、太湖、太湖，京杭大运河由西向东斜贯中央，形成一个北引江水、汇流运河、南注两湖的自然水系。

横林镇境内有大小河道 64 条，总长度约 132 千米。其中流域及区域性骨干河道有京杭运河、三山港、武进港、北港河、西平河、二贤河、青龙浜、外塘河等，另有镇级河道 27 条，村级河道 28 条。

京杭运河（常州段）：由镇江丹阳市经九里流入常州市内，至横林进入无锡市，呈西北—东南向横贯全境。自北侧流入的新孟河、德胜河将长江水补给运河，自运河向南流出的扁担河、白鹤河分出部分径流注入太湖。运河流至连江桥，在与德胜河、京杭运河改线段形成十字交叉，运河向下流至河水厂附近分为南北两支，向北流入关河，约占上游来水的五分之一，关河中段部分向北流入北塘河，而运河南侧则有南运河、白荡河分运河水注入武宜运河。水门桥（现朝阳桥）以下运河有采菱港、武进港、直湖港与太湖沟通。整个河段有潮汐河流的特点，又受水利工程的控制。2012 年运河进口新河口年平均流量为 7m³/s。京杭运河规划水质类别为 IV 类水，目前已达 III 类水质

要求。

武进港：长度为 3.6km，南至采菱港，北至京杭运河。武进港（江南运河-锡漂运河）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

芦花沟：长度为 2.1km，西至武进港，东接红星河。芦花沟水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

项目周边水系图及地表水水质监测断面见附图 7。

4.1.4.2 地下水

常州市位于扬子准地台下扬子台褶皱带东端。印支运动使该地区褶皱上升成陆，燕山运动发生，使地壳进一步褶皱断裂，并伴之强烈的岩浆侵入和火山喷发。白垩纪晚世，渐趋宁静，该地区构造架基本定型。进入新生代，平原区缓慢升降，并时有短暂海侵。常州市地层隶属于江南地层区。依据第四系松散沉积物类型、分布特点和沉积物来源，全区大体以龙虎塘为界，划分长江新三角洲平原沉积区和太湖平原沉积区。

区域地下水主要赋存于第四系松散沉积砂层及基岩裂隙之中，区内第四系松散层厚度 120~240 米，砂层一般厚度累计可达 50~160 米，为地下水的赋存提供了良好的介质条件。按地下水形成的岩性和赋存条件以及水文特征，区域地下水类型可划分为基岩裂隙水和松散岩类孔隙水。基岩裂隙水又可划分为灰岩岩溶裂隙水和砂岩裂隙水。根据松散岩类含水砂层的时代、沉积环境、埋藏分布、水化学特征及彼此间水力联系，将区内 200 米以内含水砂层划分为五个含水层(组)，自上而下，依次划分为潜水含水层和I、II、III、IV四个承压含水层(组)。

4.1.5 生态环境

1. 陆生生态

项目所在区域有树木 100 多种，但无珍稀或江苏省保护物种。地带性植被类型为长绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶在乔木层中占优势，

长绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫香、枫杨等，长绿树种包括苦槠、青冈栎、冬青、女贞、石楠。乌饭树等。

项目所在区域气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间较长，开发深度深。因此，自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其他都为人工植被。区域自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、果园；四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林园以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤木类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

2.水生生态

项目所在区域河网密布，水系发达，溇湖有大面积的湖塘，水生动植物种类繁多。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占多。自然繁殖的鱼有鲤、鲫、鳊、黑鱼、鲢鱼、银鱼等多种；放养鱼有草、青、鲢、团头鲂等。此外，有青虾、白虾、河虾、河蟹、螺、蚬、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、水葱、水花生、水龙等。

4.1.6 土壤

区域土壤类型以发育于黄土状物质的黄泥土为主，土壤的粘土矿物以水云母为主，并有蒙脱土、高岭土等，土壤质地以重壤为主，耕作层有机质含量(2.0~2.15)%，含氮(0.15~0.2)%，土壤pH为6.5~7.2，粘粒含量约(20~30)%，土质疏松。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 环境空气质量现状调查与评价

4.2.1.1 基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，大气环境质量调查内容包括：调查项目所在区域环境质量达标情况；调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

（1）空气质量达标区判定

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，判定项目所在区域环境空气质量的达标情况，见下表：

表 4.2.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
	日平均质量浓度	4-17	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	100	达标
	日平均质量浓度	6-106	80	98.1	
CO	百分位数日平均质量浓度	1100 第 95 百分位数	4000	100	达标
O ₃	百分位数 8 h 平均质量浓度	174 第 90 百分位数	160	85.5	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	100	达标
	日平均质量浓度	12-188	150	98.8	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	100	达标
	日平均质量浓度	6-151	75	93.6	不达标

上表可知：2023 年度项目所在区域六个基本污染物中 PM_{2.5} 日平均质量浓度、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，因此，常州市目前属于环境空气质量不达标区。

(2) 大气环境质量限期达标规划

常州市目前尚未制定大气环境质量 2 限期达标规划，根据常州市生态文明建设委员会关于印发《2024 年度全面推进美丽常州建设工作方案》的通知，主要举措如下：

开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能常州发电有限公司、常州经开区亚太热电 2 家火电“一企一策”综合整治，年底前完成广达热电关闭退出工作。抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修“五大行业”整治。完成宝润钢铁全流程超低排放改造；完成江苏常宝钢管股份有限公司 2 台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造；完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。推进燃烧法工艺（RTO、RCO、TO）治污设施建设，力争 4 月底前完成 50% 以上的年度 VOCs 治理重点工程项目。9 月底前完成 154 家汽修行业企业全面排查和系统治理。强化挥发性有机物全过程全环节综合治理，实施源头替代工程，年内木质家具制造、工程机械替代比例力争达到 80%，汽车零部件及配件制造、钢结构（防腐级别 C4 及以上的除外）替代比例力争达到 60%。开展虚假“油改水”专项清理。常州滨江经济开发区新材料产业园、金坛新材料科技产业园制定化工园区综合整治方案，建立统一的泄露检测与修复信息管理平台。对挥发性有机液体储罐开展排查，4 月底前符合要求的力争实现全更换。中石油、中石化两个油库完成储罐浮盘高效密封改造。持续加强原油成品油码头和油船挥发性有机物治理。开展 55 家水泥行业企业和 43 家玻璃行业企业排查整治，对 733 家铸造企业“回头看”，培育环保绩效 AB 级水平标杆企业 37 家以上。鼓励开展清洁生产审核的铸造企业，主动提升清洁生产先进水平。强化施工工地、道路、园林绿化、裸地以及港口码头等扬尘治理，严格执行《常州市扬尘污染防治管理办法》要求，施工工地严格执行“六个百分百”要求，“两区三厂”范围内无大面积未覆盖裸土。推进规模以上工地安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、

雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。持续对全市 63 个镇（街道）、园区实施降尘考核，全市降尘不得高于 2.2 吨/平方千米·月。开展餐饮油烟专项治理，推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，每季度清洗一次烟道。推进建设钟楼吾悦国际综合体为主要集中治理区域的餐饮油烟治理示范街区。严格落实《江苏省重污染天气应急预案》有关要求，9 月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作。加强秸秆禁烧，全面提升秸秆收、运、贮、用等方面能力。加强春节、中秋、国庆等重点时段的烟花爆竹燃放管控工作，严防禁放区内发生聚集性违规燃放。溧阳高新区开展减污降碳协同创新试点，制定形成试点任务清单。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

4.2.1.2 其他大气污染物环境质量现状

根据导则（HJ2.2—2018），在无相关监测数据的情况下，需进行补充监测。补充监测原则上应取得 7 天有效数据，在厂址及主导风向向下风向 5 km 范围内设置 1~2 个监测点。

对于非甲烷总烃、甲苯、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度等其他污染物，本次采用补充检测进行区域污染物环境质量现状评价。

（1）补充监测布点

对常州市近 20 年统计的主导风向为东南风，本次监测共布设 2 个大气监测点位，分别为项目地、厂区西北方向 2030m 处的陆家头。

（2）检测项目

检测项目为：非甲烷总烃、甲苯、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度，同时记录监测点的风向、风速、气温、气压等数据。

（3）检测时间及频次

本项目大气环境质量补充监测共监测 7 天，每天 4 次（具体为 10、12、14、16 时）。

表 4.2.1-2 其他大气污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标	监测因子	监测时间	方位	距离	数据来源
项目所在地 G1	31.684987° 120.077256°	非甲烷总烃、 甲苯、苯乙烯、 丙烯腈、 臭气浓度	2024.7.31、 2024.8.3~2024.8. 8	/	/	实测，报 告编号 NVT-202 4-H0094、 NVT-202 4-H0094-2
陆家头 G2	31.6993682° 120.0618916°			NW	2030 m	

（4）采样与分析方法

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）及《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》大气部分的相关规定和要求执行。

表 4.2.1-3 监测分析方法

序号	检测项目	监测方法	检出限
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	0.07mg/m ³ (以碳计)
2	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸- 气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
3	苯乙烯		
4	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999	0.2mg/m ³
5	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262—2022	/

(5) 检测结果

其他大气污染物环境质量现状监测结果表 4.2.1-4。

表 4.2.1-4 环境质量现状补充监测结果表

监测点名称	监测点坐标	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度 范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率 /%	超标 率/%	达标 情况
项目所在地 G1	31.684987° 120.077256°	非甲烷总烃	1h	2	0.60~0.76	38	0	达标
		甲苯	1h	0.2	ND	/	0	达标
		苯乙烯	1h	0.01	ND	/	0	达标
		丙烯腈	1h	0.05	ND	/	0	达标
		臭气浓度	1h	20 (无量纲)	<10	/	0	达标
陆家头 G2	31.6993682° 120.0618916°	非甲烷总烃	1h	2	0.49~0.78	39	0	达标
		甲苯	1h	0.2	ND	/	0	达标
		苯乙烯	1h	0.01	ND	/	0	达标
		丙烯腈	1h	0.05	ND	/	0	达标
		臭气浓度	1h	20 (无量纲)	<10	/	0	达标

由上表可知,监测期间,本项目评价范围内各点位非甲烷总烃小时浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的浓度限值要求,甲苯、苯乙烯和丙烯腈小时浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D限值;臭气浓度现状监测浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准中限值要求。

(6) 监测数据合理性分析

①本项目监测点的数据均由具有CMA资质的监测单位进行监测,监测方法符合相关评价要求,检测时间符合要求;

②监测数据共 7d，监测时段符合HJ2.2-2018 要求；

③本次评价共设置 2 个监测点位的数据，分别处于项目地和常年下风向，均位于评价范围内，点位布置符合HJ2.2-2018 要求。

4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

4.2.2.1 地表水环境现状监测

(1) 区域地表水环境质量现状

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为 85%，无劣Ⅴ类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 94.1%，无劣Ⅴ类断面，水质达到或好于Ⅲ类比例超额完成省定目标。2023 年，京杭大运河（常州段）沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等 3 个国省考断面年均水质均达到或好于Ⅲ类。

(2) 地表水环境质量现状补充监测

为了解常州东方横林污水处理有限公司排污口上下游水质情况，本次评价引用历史监测数据（来源：江苏苏寰检验检测科技发展有限公司-SHJC（2023）环 0005 号《常州市索易索斯食品科技有限公司年产 3000 吨固体调味料项目环境影响评价现状检测方案》中 2023 年 5 月 9 日-11 日地表水检测数据），监测断面位置、监测因子见表 4.2.2-1。

表 4.2.2-1 地表水环境监测断面位置一览表

河流名称	监测断面		监测因子	监测时间	数据来源
京杭运河（常州段）	W1	常州东方横林水处理有限公司排口上游 500m	pH、化学需氧量、	连续 3 天，每天 2 次 2023.5.9-2023.5.11	引用，江苏苏寰 SHJC（2023） 环 0005 号
	W2	常州东方横林水处理有限公司排口下游 1500m	NH ₃ -N、TP、TN、水温		

(3) 采样与分析方法

水质采样执行《水质采样方案设计技术规范》（HJ495-2009）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样样品的保存和管理技术规范》（HJ493-2009）；样品的分析方法按《地表水环境质量

标准》（GB3838-2002）中规定的方法执行。

表 4.2.2-2 地表水监测分析方法

监测项目	监测方法	检出限mg/L
pH值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	2~12 (检测范围)
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法GB/T 13195-1991	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法HJ 535-2009	0.025
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法GB/T 11893-1989	0.01
总氮	《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 (HJ636-2012)	0.05

(4) 检测结果

表 4.2.2-3 京杭运河水环境质量监测统计结果 单位: mg/L, pH 无量纲

河流名称	断面	监测因子	pH值	化学需氧量	NH ₃ -N	TP	TN	水温
京杭运河（常州段）	W1	最大值	7.5	16	0.374	0.16	0.87	18.4
		最小值	7.4	13	0.328	0.12	0.81	16.2
		超标率	0	0	0	0	0	/
	W2	最大值	7.6	18	0.390	0.18	0.98	18.8
		最小值	7.4	16	0.366	0.16	0.91	16.2
		超标率	0	0	0	0	0	/
IV类标准		6~9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤1.5	/	
III类标准		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0	/	

(5) 引用监测数据有效性分析:

①检测断面位于常州东方横林水处理有限公司排污口上下游,断面设置符合导则要求;

②引用数据监测时间为 2023 年 5 月 9 日-5 月 11 日,未超过 3 年,处于有效期内;

③本项目监测点的检测数据均由具有CMA资质的监测单位进行监测,监测方法符合相关要求,检测时间符合要求。

因此,地表水水环境质量现状引用数据能够反映本项目纳污水体的环境质量现状,数据有效。

4.2.2.2 地表水环境现状评价

(1) 评价方法

水质评价采用单因子标准指数法，当水质指标的标准指数 $S_{ij}>1$ 时，表明 i 断面处 j 项水质指标的浓度已超过了规定的标准， S_{ij} 越大，表示水质越差。标准指数具体计算方法如下所示：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{sj}}$$

式中： S_{ij} 为第 i 种评价因子在第 j 断面的单项污染指数；

C_{ij} 为该评价因子污染物的实测浓度值（mg/L）；

C_{si} 为该评价因子相应的评价标准值（mg/L）。

对于 pH 项目，单项污染指数计算公式为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pH,j}$ 为单项污染指数；

pH_j 为实测值；

pH_{sd} 为标准下限；

pH_{su} 为标准上限。

(2) 评价结果

采用水质单因子污染指数计算结果见表 4.2.2-4。

表 4.2.2-4 单因子水质污染指数(S_i)计算结果

断面编号	项目	pH(无量纲)	COD	NH ₃ -N	TP	TN
W1	浓度范围	7.4~7.5	13~16	0.328~0.374	0.12~0.16	0.81~0.87
	污染指数	0.2~0.25	0.433~0.533	0.219~0.249	0.4~0.533	0.54~0.58
	超标率(%)	0	0	0	0	0
W2	浓度范围	7.4~7.6	16~18	0.366~0.390	0.16~0.18	0.91~0.98
	污染指数	0.2~0.3	0.533~0.6	0.244~0.26	0.533~0.6	0.607~0.653
	超标率(%)	0	0	0	0	0

由上可知常州东方横林水处理有限公司排污口上游 500m 及下游 1500m 处断面 pH 值、COD、NH₃-N、TP、TN 指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类标准要求，可达 III 类标准限值。

4.2.3 声环境质量现状监测与评价

4.2.3.1 噪声环境现状监测

(1) 监测布点

在建设项目东、南、西、北厂界各布设 1 个噪声监测点，共设 4 个噪声监测点位。

(2) 监测项目

连续等效A声级。

(3) 监测时间和频率

监测时间：2024 年 7 月 31 日~8 月 1 日

监测频次：连续监测 2 天，每天昼、夜间各 1 次。

(4) 监测方法

监测方法采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定进行。

(5) 监测结果

根据现状监测报告（编号NVT-2024-H0094），项目各边界噪声具体监测结果见表 4.2.3-1。

表 4.2.3-1 环境噪声监测结果汇总 单位：dB（A）

监测点位编号	测量时段		测量值	评价标准	达标情况
N1（东厂界）	2024.7.31	昼间	59.7	65	达标
		夜间	50.2	55	达标
	2024.8.1	昼间	59.2	65	达标
		夜间	49.9	55	达标
N2（南厂界）	2024.7.31	昼间	63.4	65	达标
		夜间	53.9	55	达标
	2024.8.1	昼间	63.7	65	达标
		夜间	54.1	55	达标
N3（西厂界）	2024.7.31	昼间	61.3	65	达标
		夜间	51.7	55	达标
	2024.8.1	昼间	61.1	65	达标
		夜间	51.5	55	达标
N4（北厂界）	2024.7.31	昼间	62.4	65	达标
		夜间	52.8	55	达标
	2024.8.1	昼间	62.6	65	达标
		夜间	53.0	55	达标

4.2.3.2 噪声环境现状评价

(1) 评价标准

项目所在区域东、南、西、北各厂界声环境标准均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值。

(2) 评价结果

根据监测结果可知，本项目东、南、西、北各厂界昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

4.2.4 地下水环境质量现状评价

4.2.4.1 地下水环境现状监测

(1) 监测点位

本项目地下水环境质量现状监测布设 3 个水质监测点位，3 个水质监测点位。D1~D3 点 3 个水质监测点位，其中D1 点位于项目地，D2 点位于潘家头，D3 点位于横操沟村；D4~D6 点 3 个水位监测点位，其中D4 点位于黄家塘，D5 点位于松江头，D6 点位于上村。

D1~D3 点位水质现状数据和D1~D6 点位水位监测数据委托南京万全检测技术有限公司进行实测。

(2) 监测时间、频次

实测时间为 2024 年 8 月 1 日，监测频次为 1 次。

(3) 监测项目和监测方法

监测方法：按GB/T14848-2017 中有关规定进行。本项目地下水监测点位、监测因子见表 4.2.4-1。

表 4.2.4-1 地下水水质、水位监测点位及监测项目情况表

编号	采样地点	方位	距离（m）	监测因子	监测频次及要求
D1	项目地	/	/	①K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、高锰酸盐指数、氨氮、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、六价铬、铜、锌、镍、亚硝酸盐、挥发性酚类、砷、汞、总硬度、铅、氟化物、镉、氯化物 ②监测地下水水位、埋深	监测 1 次。取样点深度应在井水位以下 1.0m 之内
D2	潘家头	W	470		
D3	金沃冲床公司东侧空地	E	400		
D4	横操沟村	NE	440	监测地下水水位、埋深	/
D5	松江头	S	257		
D6	上村	SW	545		

(5) 地下水监测结果

地下水环境现状监测及评价结果见表 4.2.4-2, 地下水位监测结果见表 4.2.4-3。

表 4.2.4-2 地下水环境现状监测及评价结果汇总 单位: mg/L, pH 无量纲

项目	监测点位					
	D1-项目地		D2-潘家头		D3-金沃冲床公司东侧空地	
	监测值	水质类别	监测值	水质类别	监测值	水质类别
pH	7.2	I类	7.2	I类	7.2	I类
K ⁺	0.849	/	3.57	/	3.94	/
Na ⁺	17.5	/	38.5	/	71.3	/
Ca ²⁺	24.9	/	31.7	/	33.4	/
Mg ²⁺	20.6	/	16.7	/	35.9	/
氟化物	0.622	I类	0.473	I类	0.661	I类
氯离子 (Cl ⁻)	8.86	/	21.4	/	41.7	/
硫酸根 (SO ₄ ²⁻)	11.4	/	30.1	/	106	/
碳酸盐 (CO ₃ ²⁻)	ND	/	ND	/	ND	/
重碳酸盐 (HCO ₃ ⁻)	387	/	360	/	321	/
硝酸盐	1.28	I类	6.94	III类	6.45	III类
亚硝酸盐	0.369	III类	2.11	IV类	0.835	III类
硫酸盐	9.64	I类	26.9	I类	101	II类
高锰酸盐指数(耗氧量)	1.85	II类	0.96	I类	1.46	II类
铅	ND	I类	ND	I类	ND	I类
镉	ND	I类	ND	I类	ND	I类
铜	ND	I类	ND	I类	ND	I类
锌	ND	I类	ND	I类	ND	I类
氯离子 (Cl ⁻) (氯化物)	9.71	I类	20.1	I类	47.3	I类
总硬度	166	II类	170	II类	267	II类
汞 (ug/L)	ND	I类	ND	I类	ND	I类
砷 (ug/L)	ND	I类	ND	I类	ND	I类
氨氮	0.755	IV类	0.442	III类	0.775	IV类
挥发性酚类	ND	I类	ND	I类	ND	I类
溶解性总固体	292	I类	538	III类	660	III类
六价铬	ND	I类	ND	I类	ND	I类
镍	ND	I类	ND	I类	ND	I类
地下水水位						

注: “ND”表示未检出, 铅的检出限为 2.5×10^{-4} mg/L; 镉的检出限为 2.5×10^{-5} mg/L; 铜的检

出限为 0.0125mg/L；锌的检出限为 0.01254mg/L；汞的检出限为 0.04μg/L；砷的检出限为 0.3μg/L；挥发性酚类的检出限为 0.0003mg/L；镍的检出限为 0.2mg/L；六价铬的检出限为 0.001mg/L。

由表 4.2.4-2 可见，对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），监测断面 D1、D2、D3 点 pH、氟化物、铅、镉、铜、锌、氯化物、汞、砷、挥发性酚类、镍、六价铬均可达到Ⅰ类标准要求；D1、D2、D3 点硫酸盐、高锰酸盐指数、总硬度均可达到Ⅱ类标准要求；D1、D2、D3 点硝酸盐、溶解性总固体均可达到Ⅲ类标准要求；D1、D2、D3 点氨氮、亚硝酸盐均可达到Ⅳ类标准要求。

表 4.2.4-3 地下水水位监测结果 单位：m

水位(m)	D1 项目地	D2 潘家头	D3-金沃冲床公司东侧空地	D4 横操沟村	D5 松江头	D6 上村
井深	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
埋深	1.2	1.4	1.1	1.1	1.3	1.4
水位	4.8	4.6	4.9	4.9	4.7	4.6



图 4.2.4-1 区域地下水流场图

由上图可见，地下水总体流向为东向西流动。

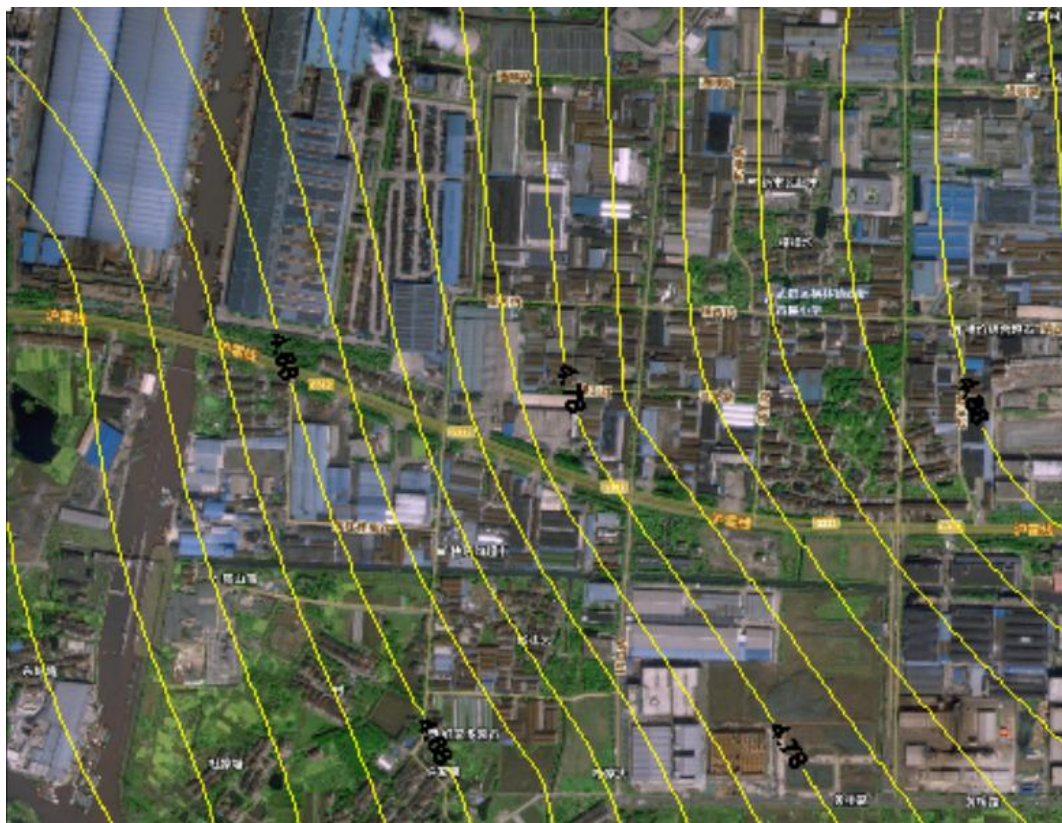


图 4.2.4-2 区域地下水等值线图

4.2.4.2 地下水监测结果及现状评价

(1) 监测数据合理性分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，三级评价项目潜水含水层水质监测点应不少于 3 个，可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层 1~2 个。原则上建设项目场地上游及下游影响区的地下水水质监测点各不得少于 1 个。

从监测点位数量分析，本项目共设置 3 个地下水水质监测点（D1-D3），点位数量符合相关要求；

从监测点位布置分析，本项目监测点位包含本项目上游、场地内及下游区域，满足地下水评价范围要求；

从监测点覆盖情况分析，本项目设置的监测点位包含建设项目场地、周围环境敏感点、地下水污染源控制点，符合控制性布点与功能性布点相结合的布设原则；

从检测因子分析，本次评价所检测的指标因子符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中“8.3.3.5”章节要求。

（2）监测结果评价

根据监测数据评价结果可知，根据监测数据评价结果可知，项目所在地及周边范围内地下水质量良好，大部分污染因子均在Ⅰ~Ⅲ类水限值之间，氨氮、亚硝酸盐达到Ⅳ类水限值。

4.3 区域污染源调查分析

4.3.1 大气污染源调查

本项目大气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），污染源调查仅需调查本项目现有及新增污染源和拟被替代的污染源（详见第三章），不再调查区域大气污染源。

地表水评价等级为三级B，根据地表水导则要求，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。依托污水处理厂的调查情况如下：

（1）常州东方横林水处理有限公司概况

常州东方横林水处理有限公司位于横林镇，沪宁铁路以北，占地约24300m²，一期工程分二次建设，目前已建成并投入使用。一期工程于2004年12月开工建设，2008年2月竣工，2008年3月试运行，2006年5月通过竣工环保验收，目前已正式营运，相配套的污水管网也基本铺设完成，处理能力为2万吨/天。常州东方横林水处理有限公司提标改造工程项目于2021年6月通过竣工环保验收。

（2）污水处理工艺

常州东方横林水处理有限公司处理工艺采用“A²/O工艺”，是技术较为成熟的传统工艺的改良型工艺，如下：

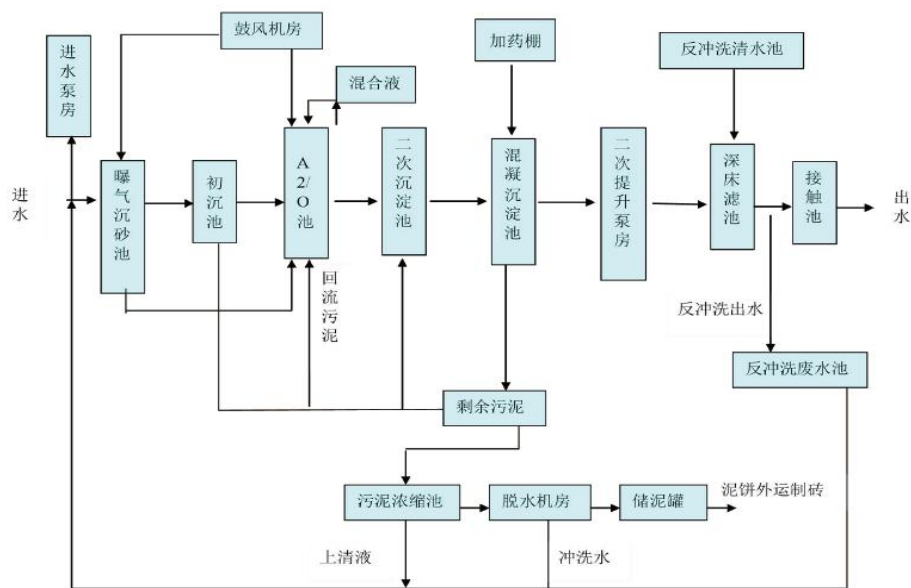


图 4.3-1 常州东方横林水处理有限公司污水处理工艺流程图

(3) 设计进水水质

常州东方横林水处理有限公司设计进水水质情况如下：

表 4.3.1-1 设计进水水质标准

序号	污染物名称	最高允许浓度	序号	污染物名称	最高允许浓度
1	pH值	6.0~9.0（无量纲）	9	BOD ₅	180 mg/L
2	温度	35℃	10	矿物油类	20.0 mg/L
3	色度	80 倍	11	LAS	10.0 mg/L
4	COD	500 mg/L	12	硫酸盐	600 mg/L
5	SS	400 mg/L	13	氟化物	20.0 mg/L
6	氨氮	45 mg/L	14	氰化物	0.5 mg/L
7	总磷	8 mg/L	15	硫化物	1.0 mg/L
8	总氮	70 mg/L	16	苯胺	5.0 mg/L

(4) 污水排放情况

常州东方横林水处理有限公司尾水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1 限值、其中 BOD₅、SS 污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级A标准，尾水最终排入京杭运河。常州东方横林水处理有限公司接管标准和排放标准详见下表：

表 4.3.1-2 尾水排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物名称	浓度限值	标准来源
COD	40	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1 中标准
NH ₃ -N	3（5）	
TP	0.5	
TN	10（12）	
pH（无量纲）	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级A标准
SS	10	
石油类	1	

根据常州东方横林水处理有限公司自行监测数据，目前污水厂的运行情况良好，出水水质可以稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1 中城镇污水处理厂污染物排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级A标准。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响评价

本项目施工期仅需进行设备安装调试及车间适应性改造，不涉及厂房建设，基本无土建工程，对周围影响较小，故本次环评不再对施工期环境影响进行评价。

5.2 运营期环境影响评价

5.2.1 大气环境影响评价

5.2.1.1 大气环境影响评价工作等级的确定

(1) 大气环境影响评价工作等级确定方法

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

① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 5.2.1-1 评价等级判别表

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	$P_{\max} < 1\%$

③ 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 5.2.1-2 污染物评价标准

污染物名称	平均时段	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
总悬浮颗粒物	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准
PM_{10}	24 小时平均	150	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
苯乙烯	1 小时平均	10	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
丙烯腈	1 小时平均	50	
甲苯	1 小时平均	200	

(2) 污染源参数

本项目主要废气污染源排放参数见下表。

表 5.2.1-3 点源参数表

编号	名称	排气筒底部 中心坐标/°		排气筒底部 海拔高度	排气筒高 度	排气筒出口 内径	烟气流速	烟气温度	年排放小时数	污染物排放速率 kg/h	
		X	Y	m	m	m	m/s	℃	h		
1	P4 排气筒	120.072145	31.686556	6	15	0.9	12.23	25	6000	颗粒物	0.029
2	P6 排气筒	120.072371	31.686551	6	15	0.9	10.92	45	6000	非甲烷总烃	0.0997
										苯乙烯	0.0002
										丙烯腈	0.0007
										甲苯	0.0003
										乙苯	0.0013

表 5.2.1-4 面源参数表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/ (°)	面源有效排放高度/m	年排放时数/h	污染物排放速率/kg/h	
	X	Y								
生产车间一	120.071743	31.687056	6.0	120	52	92.05	10	6000	颗粒物	0.1438
									非甲烷总烃	0.2163
									苯乙烯	0.0025
									丙烯腈	0.0053
									甲苯	0.0003
									乙苯	0.0015

(3) 估算模型参数

本项目估算模型所用参数见下表。

表 5.2.1-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	90.3 万
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-12.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 评级工作等级确定

本项目所有污染源正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下。

表 5.2.1-6 $P_{\max}$ 、 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
P4 排气筒	PM_{10}	450	1.6140	0.3587	/
P6 排气筒	非甲烷总烃	2000	2.4886	0.1244	/
	苯乙烯	10	0.0051	0.0509	/
	丙烯腈	50	0.0178	0.0357	/
	甲苯	200	0.0076	0.0038	/
	乙苯	/	0.0331	/	/
生产车间一	颗粒物	900	46.5452	5.1717	/
	非甲烷总烃	2000	70.0120	3.5006	/
	苯乙烯	10	0.8092	8.0920	/
	丙烯腈	50	1.7155	3.4310	/
	甲苯	200	0.0971	0.0486	/
	乙苯	/	0.4855	/	/

根据上表可知，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为生产车间一无组织排放的苯乙烯， $P_{\max}$ 值为 8.0920%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气评价等级定为二级，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

5.2.1.2 大气环境保护距离

根据上述估算结果，本项目排放的污染物在下风向最大地面浓度占标率为 9.0624%，下风向无超标点，故无需设置大气环境保护距离。

5.2.1.3 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），预测无组织排放的废气对环境的影响，并提出卫生防护距离。生产车间与居住区之间的卫生防护距离 L 按下式计算：

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

式中： C_m ——标准浓度限值（ mg/m^3 ）

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（ kg/h ）

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（ m ）

L ——工业企业所需的卫生防护距离（ m ）

A, B, C, D ——卫生防护距离计算系数，见表 5.2.1-7。

表 5.2.1-7 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平 均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 时，级差为 200m。当按两种或两种以上的有害气体的 Q/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。经计算，本项目卫生防护距离计算结果见表 5.2.1-8。

表 5.2.1-8 本项目卫生防护距离计算结果

污染源	污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	质量标准 (mg/m ³)	初值 (m)	终值 (m)
生产车间一	颗粒物	0.1438	120×52=6240	0.9	2.990	100
	非甲烷总烃	0.2163		2	1.879	
	苯乙烯	0.0025		0.01	5.093	
	丙烯腈	0.0053		0.05	1.835	
	甲苯	0.0003		0.2	0.012	

由上表可知，确定本项目卫生防护距离为生产车间一边界外扩 100 米范围。结合原有项目卫生防护距离要求，全厂卫生防护距离为生产车间一边界外扩 100 米范围，该范围目前无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足建设项目卫生防护距离的要求。

5.2.1.4 污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表 5.2.1-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/					
一般排放口					
1	P4 排气筒	颗粒物	1.04	0.029	0.174
2	P6 排气筒	非甲烷总烃	3.988	0.0997	0.598
		苯乙烯	0.008	0.0002	0.001
		丙烯腈	0.028	0.0007	0.004
		甲苯	0.012	0.0003	0.002
		乙苯	0.052	0.0013	0.008
一般排放口合计		颗粒物			0.174
		非甲烷总烃			0.598
		苯乙烯			0.001
		丙烯腈			0.004
		甲苯			0.002
		乙苯			0.008
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.174
		非甲烷总烃			0.598
		苯乙烯			0.001
		丙烯腈			0.004
		甲苯			0.002
		乙苯			0.008

注：根据《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》(HJ 1033-2019)、《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)，P4、P6 排放口均为一般排放口。

(2) 无组织排放量核算

表 5.2.1-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	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 (μg/m³)	
1	生产车间一	未捕集的 工艺废气	颗粒物	/	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5	0.525
			非甲烷总烃			4.0	0.664
			苯乙烯			0.15	0.001
			丙烯腈			0.15	0.004
			甲苯			0.2	0.002
			乙苯		/	/	0.009
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.525	
				非甲烷总烃		0.664	
				苯乙烯		0.001	
				丙烯腈		0.004	
				甲苯		0.002	
				乙苯		0.009	

(3) 大气污染物年排放量核算

表 5.2.1-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.699
2	非甲烷总烃	1.262
3	苯乙烯	0.002
4	丙烯腈	0.008
5	甲苯	0.004
6	乙苯	0.017

5.2.1.5 异味影响分析

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。

在国际上，通常根据嗅觉判别标准，将臭气强度划分为 6 级，具体见表 5.2.1-12。

表 5.2.1-12 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味(检出阈值浓度)
2	容易感到轻微臭味(认知阈值浓度)
3	明显感到臭味(可嗅出臭气种类)
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

本项目 PE/PP/PS/ABS 塑料在熔融挤出、注塑过程排放的废气中含异味污染物（苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯），如不采取异味控制措施，一定程度上将对周边大气环境和敏感目标造成影响。

为减缓异味污染物对外环境的影响，本项目采取了严格的控制措施，选用密闭性良好的生产设施，在新型节能造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩，对工艺废气进行高效收集处理，有效减少无组织扩散对外环境的影响。

目前异味影响评价尚无统一方法，本次评价结合 AERSCREEN 模式预测结果以及主要异味污染物嗅阈值进行简要分析。

表 5.2.1-13 本项目涉及的主要异味污染物嗅阈值

异味污染物名称	嗅阈值	
	ppm	换算为 mg/m ³
苯乙烯	0.035	0.163
丙烯腈	8.8	20.821
甲苯	0.33	1.357
乙苯	0.17	0.74

嗅阈值浓度 X (mg/m³) 与嗅阈值 C (ppm) 的换算公式为:

$$X = (M/22.4) \times C \times [273 / (273 + T)] \times (Ba/101325)$$

式中: X—污染物以每标立方米的毫克数表示的浓度值; C—污染物以 ppm 表示的浓度值; M—污染物的分子量; T—温度 (°C), 按常温计; Ba—压力 (Pa), 按常压计。

项目所在地周围较近的环境敏感目标为镇西村委 (NE, 240m)、松江头 (S, 257m), 项目恶臭污染物到环境敏感目标的浓度预测叠加值见表 5.2.1-14。

表 5.2.1-14 环境敏感目标恶臭污染物影响一览表 单位: mg/m³

影响预测值	镇西村委			
	苯乙烯	丙烯腈	甲苯	乙苯
正常工况有组织、无组织预测值叠加值	1.15×10 ⁻⁴	2.48×10 ⁻⁴	1.74×10 ⁻⁵	8.46×10 ⁻⁵
异味嗅阈值	0.163	20.821	1.357	0.74
影响预测值	松江头			
	苯乙烯	丙烯腈	甲苯	乙苯
正常工况有组织、无组织预测值叠加值	1.16×10 ⁻⁴	2.51×10 ⁻⁴	1.78×10 ⁻⁵	8.62×10 ⁻⁵
异味嗅阈值	0.163	20.821	1.357	0.74

由上表预测结果可知, 项目苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯在敏感目标处的影响叠加值均低于各类异味污染物的嗅阈值浓度, 由此可见, 本项目异味物质排放的恶臭对外环境影响较小, 对周边主要环境保护目标的恶臭影响在可接受的范围之内。

因此, 异味污染物正常排放情况下对周围环境无明显影响, 但仍应需加强污染控制管理: 控制好生产工艺参数, 减少异味污染物产生; 加强废气收集处理设施的运行管理, 确保稳定运行, 达标排放。在道路两旁和生产车间四周多种植阔叶常绿树种, 以减轻异味影响, 改善厂区环境空气质量。

5.2.1.6 大气环境影响评价结论与建议

(1) 大气环境影响评价结论

项目工艺废气通过采取有效的废气治理措施后能够达标排放，即：P4 排气筒中粉尘废气的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值；P6 排气筒中非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈的排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 中排放限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准的限值要求。

项目废气污染物排放量均较小，对周围空气环境影响不大，不改变区域环境空气级别。本项目卫生防护距离为生产车间一边界外扩 100 米形成的包络线范围，该范围目前无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足建设项目卫生防护距离的要求，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。

(2) 污染物排放量核算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气工作等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，颗粒物与 VOCs（非甲烷总烃）进行总量申请。

(3) 大气环境影响评价自查表

本次大气环境影响评价完成后，对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，详见下表：

表 5.2.1-15 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	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、臭氧、CO、PM _{2.5} ） 其他污染物（颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、臭气浓度）				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 ☐		主管部门发布的监测数据 ☒		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 ☒		拟代替的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐			
	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	C 本项目最大占标率≤100% ☐				C 本项目最大占标			

	贡献值				率>100% ☐
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% ☐		C 本项目最大标率>10% ☐
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐		C 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 (/) h	C 非正常占标率≤100% ☐		C 非正常占标率>100% ☐
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐			C 叠加不达标 ☐
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% ☐			K>-20% ☐
环境监测计划	污染源监测	监测因子(颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、臭气浓度)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐
	环境质量检测	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 ☐			
	大气环境保护距离	无			
	污染源年排放量	VOCs 1.262t/a	颗粒物 0.005t/a		

5.2.3 地表水环境影响评价

5.2.3.1 地表水环境影响分析

本项目循环冷却废水回用于废气喷淋，废气喷淋废液纳入危废管理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排；生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目地表水环境影响评价等级为三级 B。主要评价内容包括：a）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析；b）依托污水处理设施的环境可行性评价。

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水依托厂区现有污水管网及污水接管口接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理，接管废水中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 浓度均能符合其接管标准要求。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目接管废水水质简单，能够稳定达到常州东方横林污水处理有限公司接管标准，不会对污水处理厂产生冲击负荷。常州东方横林污水处理有限公司设计处理能力为 2.0 万 m³/d，目前实际处理水量为 1.5 万 m³/d，剩余处理能力约 0.5 万 m³/d，本项目接管废水排放量为 2.4m³/d，占其剩余总量 0.048%，常州东方横林污水处理有限公司完全有能力接纳本项目废水。

此外，项目所在区域污水管网已敷设到位，废水能够顺利接入常州东方横林污水处理有限公司集中处理。根据常州东方横林污水处理有限公司自行监测数据，目前污水厂的运行情况良好，出水水质可以稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1 中城镇污水处理厂污染物排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，对纳污河道影响较小。

综上，考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目污水接入常州东方横林污水处理有限公司集中处理具备可行性，且污水厂尾水对纳污河道的影响较小。

5.2.3.2 水污染物排放信息表

表 5.2.3-1 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设置 是否符合要求	排放口类型
					污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	进入常州东方 横林水处理有 限公司	间断排放，排放期 间流量不稳定且无 规律，但不属于冲 击型排放	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	清洗废水、甩 干废水	COD、SS、 TDS	回用于清洗工 段，不外排	/	TW001	厂内污水 站	沉淀+高 效过滤	/	/	/

表 5.2.3-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放 去向	排放规律	间歇排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度 (mg/L)
1	DW001	120.078082	31.685567	0.072	常州 东方 横林 水处 理有 限公 司	间断排放，排放期 间流量不稳定且 无规律，但不属于 冲击型排放	0:00~ 24:00	常州东 方横林 水处理 有限公 司	COD	40
									SS	10
									NH ₃ -N	3 (5)
									TN	0.3
									TP	10 (12)

备注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 5.2.3-3 废水排放及接管标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70

表 5.2.3-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染 物种 类	排放浓度 mg/L	新增日排 放量 kg/d	全厂日排放 量 kg/d	新增排放量 t/a	全厂排放 量 t/a
1	DW001	接管量	/	2400	9600	720	2880
		COD	400	0.96	3.84	0.288	1.152
		SS	300	0.72	2.88	0.216	0.864
		NH ₃ -N	45	0.108	0.36	0.0324	0.108
		TP	4	0.010	0.039	0.0029	0.0117
		TN	50	0.12	0.48	0.036	0.144
全厂排放口 合计		接管量				720	2880
		COD				0.288	1.152
		SS				0.216	0.864
		NH ₃ -N				0.0324	0.108
		TP				0.0029	0.0117
		TN				0.036	0.144

5.2.3.3 地表水环境影响评价结论

本项目废水不直接对外环境排放。项目区域具备接管条件，且接管废水水质、水量符合污水厂要求，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击，也不会影响污水处理厂最终的排放水质。

本次评价引用《常州东方横林污水处理有限公司提升改造工程项目环境影响报告表》的地表水环境影响评价结论：项目建成后尾水处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072—2018）标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准的要求后排入京杭运河。经预测，对京杭运河水质影响较小。

5.2.3.4 地表水环境影响评价自查表

表 5.2.3-5 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场及索饵场、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☐；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☐	拟替代污染源☐	排污许可证☐；环评☐；环保验收☐；既有实测☐；现场监测☐；入河口排放数据☐；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现状	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	监测断面或点位

		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	水温、pH、COD、 氨氮、总磷、总氮	监测断面或 点位个数(2) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度(2.0) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²		
	评价因子	(水温、pH、COD、氨氮、总磷、总氮)		
	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 ☐		
	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 ☐ 水环境与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(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景 ☐		
	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 ☐ 满足重点水污染排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放 满足等量或减量替代要求 ☐		

		满足区（流）域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 ☐				
	污染源排放核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		COD	0.288		400	
		SS	0.216		300	
		NH ₃ -N	0.0324		45	
		TP	0.0029		4	
		TN	0.036		50	
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 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；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	（）		生活污水接管口	
		监测因子	（）		流量、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	
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”为其他内容补充项						

5.2.4 声环境影响评价

5.2.4.1 预测内容

本项目噪声源主要为生产设备、废气处理设施风机、循环冷却系统、污水站等运行时产生的噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选取预测模式，以项目厂界作为预测点和评价点，预测本项目正常运行期噪声源在厂界处的噪声贡献值，评价其达标情况。

5.2.4.2 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

①室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

然后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：

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

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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处的等效声源的倍频带声功率级：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

③噪声贡献值计算

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

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

5.2.4.3 预测范围

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）要求：一级评价范围以建设项目边界向外 200m 为评价范围，二、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声环境保护目标等实际情况适当缩小。本项目声评价等级为三级评价，选取建设项目边界向外 200m 作为评价范围。

5.2.4.4 源强及参数

本项目噪声源主要为新增生产设备、废气处理设施风机、循环冷却系统、污水站等运行时产生的噪声，室外噪声源见表 3.4-27，室内噪声源见表 3.4-28。

噪声污染防治对策措施主要依据各设备噪声特性，分别采取减震、隔声等措施。本项目建筑隔声量取值 25dB(A)，废气处理设施风机、循环冷却系统的减振降噪量取值 15dB(A)。

5.2.4.5 预测结果及评价

①预测结果

建设项目噪声影响预测结果见表 5.2.4-1。

表 5.2.4-1 厂界噪声影响预测结果表 单位：dB (A)

预测点位置	噪声源名称	声压级 (1m 处)	与噪声源 距离 (m)	贡献值	噪声标准值 (昼/夜)	达标情况
N1 (东厂 界外 1 米)	生产车间一	32.78	20	36.42	65/55	达标
	生产车间二	23.37	20			
	袋式除尘装置风机	70	105			
	一级水喷淋+除雾器+两级 活性炭吸附装置风机	70	82			
	循环冷却系统 1	70	110			
	循环冷却系统 2	70	87			
N2 (南厂 界外 1 米)	生产车间一	58.97	34	48.55	65/55	达标
	生产车间二	28.3	95			
	袋式除尘装置风机	70	20			
	一级水喷淋+除雾器+两级 活性炭吸附装置风机	70	32			
	循环冷却系统 1	70	20			
	循环冷却系统 2	70	30			
N3 (西厂 界外 1 米)	生产车间一	42.75	6	43.54	65/55	达标
	生产车间二	17.15	6			
	袋式除尘装置风机	70	38			
	一级水喷淋+除雾器+两级 活性炭吸附装置风机	70	60			
	循环冷却系统 1	70	33			
	循环冷却系统 2	70	56			
N4 (北厂)	生产车间一	38.46	34	37.08	65/55	达标
	生产车间二	34.24	4			

界外 1 米)	袋式除尘装置风机	70	90			
	一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置风机	70	90			
	循环冷却系统 1	70	90			
	循环冷却系统 2	70	90			

经预测，在采取噪声防治措施的前提下，项目建成后各厂界昼、夜间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，不会造成噪声扰民现象，对周围声环境影响较小。

5.2.4.6 声环境影响评价自查表

本次声环境影响评价完成后，对声环境影响评价主要内容与结论进行自查。详见下表：

表 5.2.4-2 声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	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	2024 年					
	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 预测值	达标☑				不达标□	
环境监测 计划	排放监测	厂界监测☑		固定位置监测□		自动监测□	手动监测☑
	声环境保护目标处 噪声监测	监测因子：（等效连续 A 声级）		监测点位数（4）		无监测□	
评价结论	环境影响	可行☑ 不可行□					

5.2.5 固体废物环境影响评价

对照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）及《关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号），对项目危险废物的产生、收集、贮存、运输以及处置进行全过程分析，具体如下。

5.2.5.1 固废产生及处置情况

经对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），本项目产生的固体废物可分为一般固废、危险废物和生活垃圾。

本项目产生的废钢铁、废有色金属、废玻璃、废布料、废纤维材料、废复合材料、杂质废料、初检废料、废塑料、废过滤板及料渣、废纸板、废纸、废打包带/袋、废铁钉、电线电缆、废外壳、废锂电池、废墨盒、废硒鼓、废线圈、废滚轮、废风扇、废麦克风、废喇叭、废电机、废木材、废石材、其他可再生类废物、布袋收尘、一般废包装袋、塑料渣及泥浆、压滤污泥、废拖把均属于一般固废，分类收集后外售综合利用或委托专业单位处置；废电路板、废含汞灯管、废油、废制冷剂、废催化剂、废铅蓄电池、废包装桶、废活性炭、喷淋废液、清洗废液、含油废抹布手套、废吸附物均属于危险废物，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。

本项目固废利用、处置方式见表 3.4-32。

5.2.5.2 固废环境影响分析

一、危险暂存场所环境影响分析

(1) 选址可行性分析

项目地位于常州经开区，地质结构稳定。本项目次生危险废物依托现有危险废物集中贮存仓库暂存，建设地点位于生产车间一 1F 东南侧，远离厂区南侧的芦花沟及西侧的武进港，且与最近的敏感点镇西村委距离约 305m。因此，现有危险废物集中贮存仓库选址满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

(2) 储存能力分析

现有危险废物集中贮存仓库建筑面积约 1100m²。

各危险废物实行分类、分区储存。由 6.4.2 节可知，本项目建成后全厂次生危险危废最大存在量为 91.216t，原有项目收集的危险废物最大贮存量约 333.3t，合计最大贮存量为 424.516t，小于危险废物集中贮存仓库最大贮存能力 450t。因此，依托厂内现有 1100m² 危险废物集中贮存仓库能够满足全厂危险废物的暂存需求。

(3) 危废贮存设施主要环境影响分析

①危险废物与一般工业固体废物混放对环境的影响

危险废物中含有毒、可燃性物质，若与一般工业固体废物或生活垃圾混放，会对其造成污染，受污染的固体废物若按照原有的处置方式进行处理（回收、填埋、堆肥、焚烧），可能会对大气环境、水环境以及土壤造成污染；若误将危险废物当作一般工业固体废物或生活垃圾进行处理，会对大气环境、水环境以及土壤造成污染；此外，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会加大发生火灾事故的风险，可能造成大气环境、水环境以及土壤的污染。

②大气环境影响

危险废物集中贮存仓库主要存放本公司产生的废电路板、废含汞

灯管、废油、废制冷剂、废催化剂、废铅蓄电池、废包装桶、废活性炭、喷淋废液、清洗废液、废拖把、废劳保用品、化验室废物、含油废抹布手套、废吸附物等次生危险废物及原有项目收集的危险废物，各类危险废物在贮存过程可能产生的废气主要为有机废气、酸性废气、碱性废气和恶臭气体。危险废物集中贮存仓库废气通过整体换风收集后接入 1 套“酸喷淋+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附”装置处理后通过 15 米高的排气筒（P5）排放，少量未捕集的非组织排放。

危险废物集中贮存仓库设置的废气处理设施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中“贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施”的要求。采取相应措施后，危废贮存设施对大气环境影响较小。

③地表水环境影响

危险废物集中贮存仓库若不重视监管，液体废物直接排入自然水体，或是露天堆放的固体废物被地表径流携带进入水体，或是堆放过程飘入空中的废物细小颗粒，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积以及重力沉降和干沉积而落入地表水系，有害成分均有可能溶入水体，毒害水生生物，或造成水体富营养化，导致生物死亡等。本项目设专人对危险废物集中贮存仓库进行规范管理，危废贮存做到防雨、防风、防晒，危废进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。

④地下水、土壤环境影响

固体废物的长期露天堆放，其有害成分通过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在该土壤上生长的植物及土壤中的

动物、微生物产生了危害。

危险废物集中贮存仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体均采用坚固的材料建造，表面无裂缝；地面与裙脚采取表面防渗措施，选用至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ）或其他防渗性能等效的材料。入库危险废物也均采用密封包装容器包装。

因此，正常情况下，不存在有毒有害物质与地下水及土壤环境的联系，不会污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境和土壤环境产生影响。

⑤对环境敏感目标的影响

现有危险废物集中贮存仓库位于生产车间一 1F 东南侧，与最近的敏感点镇西村委距离约 305m，远离环境敏感目标，故对周边环境敏感目标影响较小。

危险废物集中贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，配套废气收集处理装置。同时，建设单位建有完善的危废管理制度。通过采取以上措施和管理方案，将危废贮存可能带来的环境影响降到最低。

二、危险废物运输过程环境影响分析

危险废物集中贮存仓库位于厂区内部，不涉及厂外运输或贮存。本项目产生的次生危险废物由专人运输至危险废物集中贮存仓库内指定位置分区暂存，危险废物厂内运输路线主要在生产区域，不涉及办公区。入库危废由有资质单位的专用运输车辆负责接收。

①声环境影响：危废在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，但运输频次较低，不会对环境造成连续频发的噪声污染，对环境造成的影响较小。

②环境空气影响：项目危废在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此外运危废在运输过程中需采用密闭封装，运输过程中基本可以控制运输车辆的气味泄漏问题。

③地表水、土壤环境影响：一般情况下，在运输途中不会发生危废散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生危废散落或泄漏的情形主要是由交通事故而引起的，危废散落或泄漏后如果得不到及时处理，或遇到下雨，会造成事故局部区域的固废污染，对土壤、地表水环境造成影响。

因此，建设单位和废物运输单位要严格按照相关要求包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。危险废物委外运输应委托有资质单位进行，并要求运输企业编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，并按照批准的运输路线进行运输，杜绝运输路线直接穿越居民集中居住区等环境敏感点，运输过程中危险废物散落、泄漏的可能性较小，其对环境的影响在可控制范围内。

三、危废委托处置过程环境影响分析

本项目建成后全厂次生危险废物包括废电路板、废含汞灯管、废油、废制冷剂、废催化剂、废铅蓄电池、废包装桶、废活性炭、喷淋废液、清洗废液、废拖把、废劳保用品、化验室废物、含油废抹布手套、废吸附物，废物类别主要为 HW08、HW09、HW29、HW31、HW34、HW35、HW49、HW50，年产生量合计约 364.864t/a。目前常州市有多家危废处置单位具备相应的处置能力（具体见 6.4.3 节），建设单位在投产前需及时与有能力处置本项目危废的资质单位签订危废处置协议，确保产生的危废可全部得到妥善处置。

5.2.5.3 固废管理要求与建议

(1) 一般工业固废

建设单位应严格按照固废法有关要求，落实岗位职责，形成责任人明确、权责清晰的组织领导体系，建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，做到内部管理严格、转移处置规范、管理台账清晰。

建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物全过程、可追溯、可查询。管理台账应由专人管理，防止遗失，保存期限不少于 5 年。

建设单位应落实一般固废堆场的防渗漏、防雨淋、防扬散等要求，按固废类别进行分类贮存，禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施，禁止将不符合豁免条件的危险废物等混入到一般工业固体废物收集贮存设施。贮存设施应在显著位置张贴符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求的环境保护图形标志，并注明相应固废类别。

建设单位应按照“宜用则用、全程管控”的原则，根据经济、技术条件对一般工业固体废物进行综合利用。综合利用过程应遵守生态环境法律法规，符合固体废物污染防治技术标准，固体废物综合利用产物应当符合国家规定的用途、标准，严禁以利用名义非法转移、倾倒一般工业固体废物。对不能利用的一般工业固体废物应当进行无害化处置。

建设单位应直接委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物，并按照《固废法》等相关法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定污染防治要求。

同时，建设单位应通过资料审核、现场评估等多种方式，对下游单位的技术能力、工艺设施、环境管理水平等进行综合评估并择优选择，并督促收集单位及时反馈全过程的收集、利用、处置情况。严禁将一般工业固体废物转移到未落实最终利用处置单位的收集单位。

（2）危险废物

建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

必须明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体，建设单位应按要求建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）等有关要求张贴标识。

根据、《关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号），建设单位关于危险固废的管理和防治还需做好以下：

①加强涉危项目环评管理：环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。

②加强危险废物申报管理：危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

③落实信息公开制度：更新厂区门口显著位置设置的危险废物信息公开栏，更新危险废物产生、利用处置等情况。

④规范危险废物贮存设施：严格执行 GB18597-2023、苏环办〔2019〕149 号要求，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

综上所述，通过以上措施，本项目产生的固废均安全妥善地处置，固废实现“零”排放，在收集、贮存、运输过程中严密防护，能有效避免固体废物对周围环境造成影响，亦不会造成二次污染。但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家 and 地方的固体废物贮存有关要求设置。

5.2.6 地下水环境影响评价

地下水环境影响评价应对建设项目在建设期、运营期和服务期满后对地下水水质可能造成的直接影响进行分析、预测和评估，提出预防、保护或者减轻不良影响的对策和措施，制定地下水环境影响跟踪监测计划，为建设项目地下水环境保护提供科学依据。

本次地下水评价等级为三级，本次拟采用解析法对地下水环境影响进行影响分析与评价。

5.2.6.1 区域水文地质概况

(1) 地下水类型

根据地下水的赋存条件等，可将区内地下水划分为三种类型，即松散岩类孔隙水、碳酸盐岩类裂隙溶洞水、基岩裂隙水。

(1) 松散岩类孔隙水

松散岩类孔隙水是常州市区主要地下水类型，根据含水层时代、成因、埋藏条件以及水力联系等，自上而下可依次分为孔隙潜水和第I、第II、第III承压含水层（组）。

①潜水含水层（组）

孔隙潜水在区内广泛分布，赋存于近地表的土层中，含水层岩性以第四系全新统（Q4）和上更新统冲湖积相灰黄、黄褐色粉质粘土为主，厚度一般在 4-12m 之间。赋水性较差，单井涌水量一般 3-10m³/d。水化学类型主要为 HCO₃—Ca•Na、HCO₃•Cl—Ca•Na 型及 HCO₃—Ca•Mg 型，矿化度一般小于 1g/L。水位埋深一般 1-3m，其动态受大气降水和地表水影响，随季节变化而波动，丰水期埋深较浅，枯水季节埋深较大，年变幅 1m 左右。

区域内原有民井大多取用该层地下水，主要用于生活洗涤。

②第I承压含水层（组）

除孟河镇、焦溪-横山桥、潘家镇南部环太湖丘陵前沿地带缺失

外，广泛分布于平原区。含水层岩性主要为上更新统冲积、冲湖积相灰-灰黄色粉砂、细砂、粉土组成。含水层呈多层状结构特点，一般由 1-3 个砂层组成，依据砂层的展布规律可分为上下两段：上段砂层顶板埋深多在 10m 起浅，起伏变化不大，含水层厚度多在 5-15m 之间，大于 15m 的砂层主要分布在北部沿江带及中部厚余-西林-龙虎塘一线，该层水与上伏潜水联系密切，具有微承压性质。牛塘—横山桥以北砂层岩性以粉砂为主，该线以南砂层岩性多为粉土或粉土和粉砂互层；下段砂层顶板埋深多在 25-35m，北部沿江带岩性多为粉细砂、中细砂，砂层厚度较大，一般在 15-30m 之间，局部地段与下覆第Ⅱ承压含水层相通。南部平原区砂层的连续性较差，多呈透镜体状分布，岩性以粉土、粉砂为主，砂层厚度一般小于 10m。

总体来看，含水层厚度及富水性存在从东西两侧向中部、北部厚度增大、富水性渐好的变化规律。北部魏村、新桥、龙虎塘一线厚度 20-40m，富水性较好，单井涌水量大于 500m³/d；常州市区及南部地区厚度 15-25m，单井涌水量在 300-500m³/d 之间；西北部孟河-奔牛-邹区以西、西南部湟里、东部横山桥—遥观—前黄以东含水层厚度多小于 15m，单井涌水量小于 300m³/d。

第Ⅰ承压水水化学类型以 HCO₃—Ca 型、HCO₃—Ca•Na 型为主，矿化度一般小于 1.0g/L。

③第Ⅱ承压含水层（组）

第Ⅱ承压含水层是 2000 年前常州市区的地下水主要开采层，除新北区孟河-九里以西、湟里、横山桥、新安一带以及南部潘家等局部地区缺失外，广泛分布。含水层由中更新统灰、灰黄色粉砂、细砂、中砂和含砾粗砂组成，顶板埋深一般大于 60m，砂层厚度由南至北由薄渐厚，富水性渐好。北部魏村-安家-龙虎塘沿江含水层厚度大于 50m，单井涌水量大于 3000m³/d，城区及其东南部含水层厚度多在

30-50m, 单井涌水量 1000-3000 m³/d 之间, 其他地区含水层厚度多在 10-30m, 单井涌水量在 300-1000 m³/d, 西部、东南部边缘厚度小于 10m, 单井涌水量小于 300m³/d。

第Ⅱ承压水水质较好, 水化学类型一般为 HCO₃—Ca•Na、HCO₃—Na 或 HCO₃—Na•Ca 型, 矿化度一般在 0.3-0.6g/L 之间。

据水位动态监测资料, 自 2000 年深层地下水禁采以来, 常州市区水位明显回升, 目前水位埋深一般 20-70m 之间, 2009 年平均水位埋深 42.29m, 比 2008 年升高 2.03m, 漏斗中心最大水位埋深 64.78m (芳渚机厂)。

④第Ⅲ承压含水层组

除常州市区东南、东北、西南、西北角缺失外, 其他平原区广泛分布。含水层岩性主要为下更新统冲积、冲湖积相的灰黄色、灰白色、灰绿色粉砂、中砂、含砾粗砂, 局部含泥质。顶板埋深一般北部深, 南部浅, 安家-龙虎塘一线以北埋深大于 120m, 南部一般小于 100m。含水层厚度自北向南由厚变薄, 变化于 15-50m。龙虎塘以北地区单井涌水量大于 1000m³/d, 向南富水性逐渐减弱, 至南部夏溪以及遥观-鸣凰一线以南单井涌水量小于 100m³/d。

第Ⅲ承压水水质较好, 由南到北水化学类型由 HCO₃—Ca 型逐渐变为 HCO₃—Ca•Na 型、HCO₃—Na•Ca 型、HCO₃—Na 型, 矿化度一般在 0.6-0.8g/L 之间。

(2) 碳酸盐岩类裂隙溶洞水

常州市西北部孟河镇-黄山一带小范围内分布有裸露型溶洞裂隙水, 含水层由震旦系上统灯影组中厚层白云岩、硅质白云岩和陡山沱组中厚层灰岩、泥质灰岩组成, 溶洞裂隙发育, 该地区基岩井一般深度 100-200m, 涌水量 300-400m³/d。

除西北部裸露区外, 区内还存在隐伏型灰岩溶洞裂隙水, 主要分

布在横林、郑陆桥-横山桥、湖塘桥以及卜弋桥等四个块段，各块段埋藏深度不同，富水性也各不相同。

横林块段灰岩溶洞裂隙水开采强烈，经过多年的开采，2002 年横林块段平均水位埋深已达到 82.26m，由于其顶板埋深浅（最浅处仅 65m 左右），在开采作用下，已形成地面塌陷、地面沉降、地裂缝等灾害。

表 5.2.6-1 常州市区隐伏灰岩溶洞裂隙水块段一览表

隐伏块段	分布位置	分布面积(km ²)	含水层岩性	上覆岩层	顶板埋深(m)	单井涌水量(m ³ /d)	水质
横林	横林-横山桥	50	T1-2	Q	65-128	300-1000	水质良好，HCO ₃ ·Cl-Na·Ca 型淡水
郑陆桥	郑陆桥	25	T1-2	Q.K	120-300	300-1000	水质较差，HCO ₃ ·SO ₄ -Na·Ca 型微咸水。
湖塘桥	湖塘-马杭	40	T1-2	Q.K	250-300	86-143	水质较差，SO ₄ ·HCO ₃ -Na·Ca 型微咸水。
卜弋	卜弋-厚余	10	T1-2	Q.E	100-200	500-1000	水质较差，SO ₄ ·HCO ₃ -Na·Ca 型微咸水。

(3) 基岩裂隙水

主要分布于新安、焦溪、南埭、潘家等地，岩性为泥盆系上统五通组紫红色粉砂岩、含砾中粗砂岩以及茅山群粉砂质泥岩、粉砂岩等，风化裂隙发育，富水性受断裂构造控制，在北西向和北东向断裂带交汇附近，构造裂隙发育，富水性较好，单井涌水量一般 100-500m³/d。常州市水文地质图见下图。

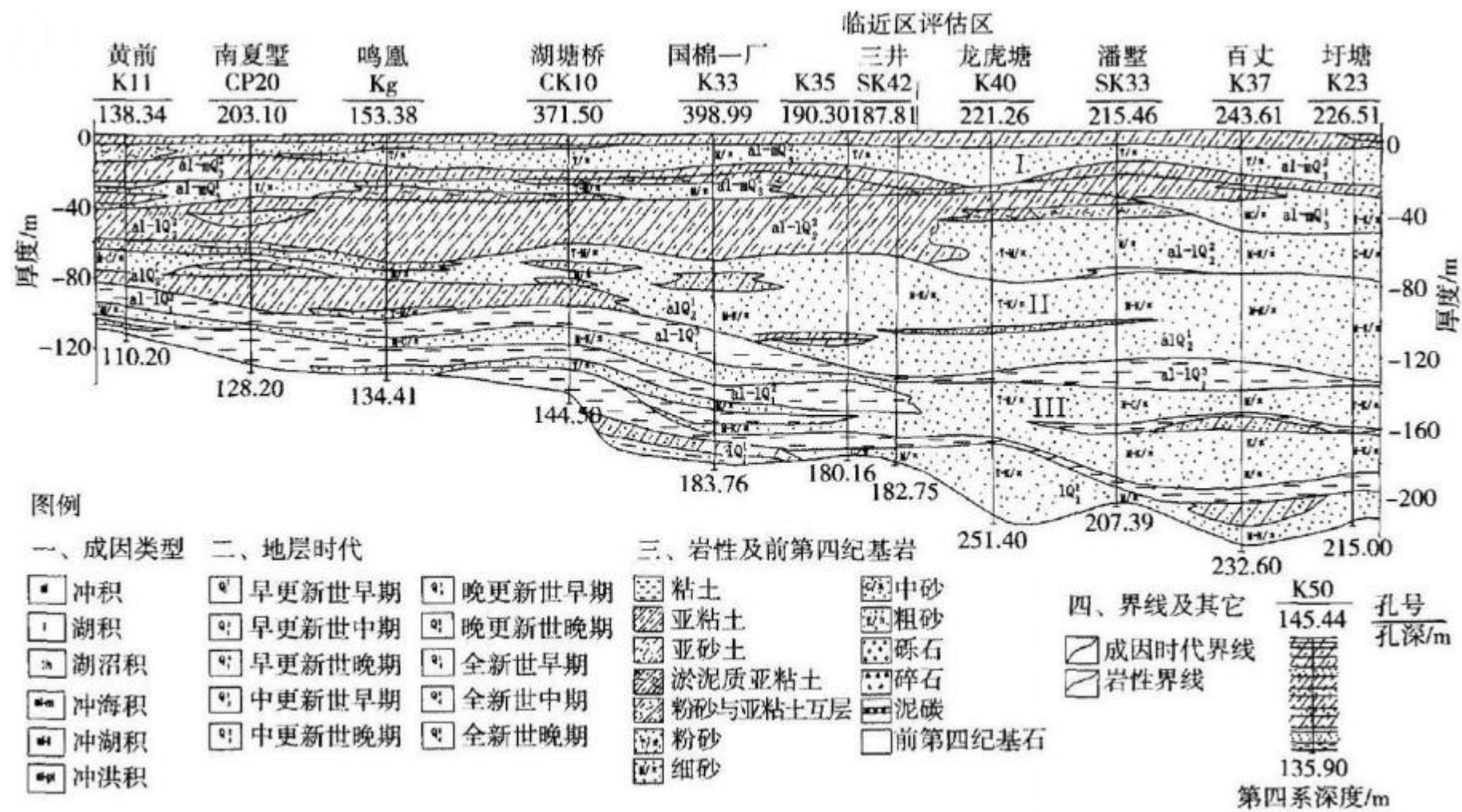


图 5.2.6-1 常州地区第四系水文地质剖面示意图

(2) 地质条件

(1) 地形地貌

项目所在地位于常州经开区横林镇，场地环境良好，交通便利，场地较为平坦，地表主要为灌木及杂草，地貌类型为长江中下游冲击平原地貌形态。

(2) 区域地质条件

常州市位于苏南中部长江三角洲平原和太湖冲积湖积平原区。区内第四系厚 120~240m，包含一个潜水含水层和三个承压含水层。潜水含水层的水位埋深约 0.5~2.0m，补给来源为大气降水和附近的地表水体，水量受季节影响较大。第一承压含水层的顶板埋深 20~60m，以青灰，灰黄色粉砂为主，厚度变化较大，平均在 10~20m 左右。第二承压含水层的顶板埋深 80~140m，主要为灰色中、细砂，局部分布有砂砾石层，厚度大，分布稳定，最大厚度可达 50m，透水性好，延伸长，分布稳定。第三承压含水层的顶板埋深 130~170m，为浅灰白、褐黄色粉细砂，底部为中砂夹数层粘土层或粗砂、砾石层，厚度 10~20m，分布不稳定，局部缺失。潜水含水层厚度薄，分布不均匀，且水质易于污染。

常州市位于扬子准地台下扬子台褶皱东端。印支运动使该地区褶皱上升成陆。燕山运动发生，使地壳进一步褶皱断裂，并伴之强烈的岩浆侵入和火山喷发。白垩纪晚期，该地区构造基本定型。进入新生代，平原区缓慢升降，并时有短暂海侵。

常州市地层隶属江南地层区。第四系厚度一般超过 100 米。

根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)附录 A，常州市抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度为 0.10g，设计地震分组为第一组。

据区域地质资料，本区所处大地构造位置位于扬子板块下扬子印支期前陆褶皱冲断带。区域地层属于下扬子地区江南地层小区，基岩上覆盖着 160~220 米厚的第四系冲积层。

影响本区的断裂构造主要有距常州市区 70km 的茅东断裂，该断裂位于

茅山东侧，向西南延伸至安徽省宣城敬亭山东麓，向北延伸过镇江市东侧，断续北延，长度大于 134km，总体走向 NNE，倾向 SE，平面呈“S”形展布，断裂具张开性特征，深达上地幔，为岩石圈断裂。该断裂在第四纪晚期有明显活动，上世纪七十年代溧阳上沛地区相继发生 5.5 级和 6.0 级地震，皆由该断裂活动引发，是我省近期破坏力最大的地震。

（3）水文条件

（1）地下水水位

地下水孔隙潜水水位受大气降水影响明显，微承压水受气候影响不明显，场区孔隙潜水近 3 年的最高水位标高为 1.8m，最低水位标高 0.5m，水位年变化幅度约为 1.3m，微承压水水位年变化幅度小于 1.0m。

（2）浅层地下水富水性

潜水含水层富水性较差，大部分地区单井涌水量仅为 3-5m³/d，北部长江三角洲沉积区单井涌水量仅为 5-10m³/d。

微承压含水层富水性总体呈现从东西两侧向中部、北部厚度渐好的变化规律，小河-安家-奔牛以西、焦溪-洛阳-前黄以东含水砂层厚度多小于 5m，岩性多为颗粒较细的粉上或粉上夹粉砂为主，富水性较差，单井涌水量小于 100m³/d；中部含水砂层厚度大于 10m，岩性以粉砂为主，单井涌水量为 300-500m³/d，其中百丈、圩塘等沿江地区微承压水含水层富水性较好，含水层厚度大于 20m，岩性多为粉砂、粉细砂，单井涌水量大于 500m³/d；其余地区含水砂层厚度多在 5-10m，岩性多为粉土或粉砂，单井涌水量多在 100-300m³/d。

5.2.6.2 区域地下水开发利用现状

评价区内无地下水生活用水供水水源地，没有分散式居民水井。居民生活用水取自自来水管网统一供给。目前评价区域内未见采用地下水的企业。

5.2.6.3 地下水环境影响途径

(1) 正常情况

地下水污染的途径包括：液态污染物倾洒至地面，再通过垂直渗透作用进入包气带，如果溢出的污染物量较大，则污染物穿透包气带直接渗透到地下水潜水层，如果溢出的污染物量较小，则污染物会暂时被包气带的土壤截流，随着日后雨水的淋溶慢慢进入地下水潜水层；固态污染物倾洒在土壤表面，也会随着日后雨水的淋溶慢慢进入地下水潜水层。

根据本项目特点，可能产生上述污染物的物质包括：①液态物料：润滑油、清洗废水、甩干废水、废油、废制冷剂、废催化剂、喷淋废液等；②含有毒有害成分的固态物：废电路板、废含汞灯管、废催化剂、废铅蓄电池、废包装桶、废活性炭、废拖把、废劳保用品、化验室废物、含油废抹布手套、废吸附物等。可能产生污染的地点包括原料仓库、清洗烘干区、污水站、危险废物集中贮存仓库、废弃电器电子产品暂存区及拆解区、水喷淋设施处理区等。

本项目循环冷却废水回用于废气喷淋，废气喷淋废液纳入危废管理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排；生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理，对地表水环境影响较小。润滑油按要求存放在原料仓库，次生危险废物存放于危险废物集中贮存仓库。原料仓库、清洗烘干区、污水处理区、危险废物集中贮存仓库、废弃电器电子产品暂存区及拆解区等根据规范要求做好防雨、防风、防晒、防腐、防渗漏处理，各类液态物料输送管道均架空处理，厂区内、厂房内均布设有视频监控，因此正常情况下，固态风险物质不会被雨水淋溶，不会对地下水产生污染，液态物质即使发生泄漏，也能及时发现并处置。

因此，本项目正常情况下不会对地下水环境造成影响。

(2) 非正常情况

①对地下水量的影响

评价区域的地下水涵养量主要补给途径为大气降水，项目占地面积小，地下水涵养量基本不变。

②对地下水质的影响

非正常工况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

5.2.6.4 地下水环境影响评价

(1) 评价等级

本项目行业类别属于《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中 II 类项目；项目所在地地下水环境敏感程度分级属于导则中表 1 中规定的不敏感地区。因此，本项目地下水评价工作等级判定为三级评价。

(2) 预测范围

地下水环境影响预测范围与调查评价范围一致。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中查表法可知：地下水二级评价的范围为建设项目周边 6~20km² 的范围，考虑项目所在区域为平原河网地形，因此选取项目周边河流作为边界确定地下水调查评价范围为建设项目周边 6km² 的范围。

(3) 预测方法

本项目地下水环境影响评价级别为三级，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）的规定预测方法，可以采用数值法或解析法进行地下水影响分析与评价。由于评价区水文地质条件相对简单，选择解析法进行预测能够满足三级评价要求。

(4) 预测对象

由于第四系松散岩类孔隙水为厂区内的主要含水岩组，因此，预测对象考虑浅层地下水。

（5）预测时段

地下水环境影响预测时段包括建设项目建设期、运营期和服务期满三个阶段。结合地下水跟踪监测的频率及《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）的要求，运营期预测时段设定为泄漏情况发生后的 100 天、1000 天、10 年。

（6）预测情景

项目运行主要分正常工况和非正常工况两种情景：正常工况下，原料仓库、清洗烘干区、危险废物集中贮存仓库、废弃电器电子产品暂存区及拆解区、污水处理区、事故应急池、水喷淋设施处理区等重点污染区均采取防腐防渗处理，在地下水环境保护措施均达到设计要求情况下，项目运行不会对区域地下水环境产生不良影响；在事故状态（即非正常工况）下，则有可能发生物料泄漏，防渗措施破坏等现象，由此造成对地下水环境的严重影响。因此，本项目预测情景为事故状态下物料泄漏对潜水层地下水环境产生的影响。

原料仓库、清洗烘干区、危险废物集中贮存仓库、废弃电器电子产品暂存区及拆解区内存储物料由于周转速率快，地面防渗措施维护效果好，且设置有监控设施，物料发生泄漏时，可及时发现，采取应急响应措施控制泄漏源，处理泄漏物质，因此泄漏的持续时间和物料的泄漏量都是有限的，泄漏的物料会被尽快转移至其他容器中，以尽可能控制住物料下渗进入地下水而影响地下水环境，其泄漏量小，危害性也较小。事故应急池在事故状态下充满事故废水，使用时间短，防渗措施不易损坏，因此事故应急池对地下水的影响小。

综上所述，为了分析本项目可能造成的地下水环境影响，本次评价的地下水污染事故情景确定为：水喷淋设施处理区循环水箱开裂，喷淋废液下渗，未经发现，造成污染物持续性泄漏。

(7) 预测因子及污染源强概化

根据本项目特点，水喷淋设施处理区防渗层破裂，喷淋废液通过泄漏点逐步渗入土壤并进入地下水，选取 COD 作为预测因子，模拟其在地下水系统中随时间的迁移过程。考虑到由于地下水质量标准中无 COD 指标，将 COD 换算成耗氧量进行预测，多年的数据积累表明耗氧量一般来说是 COD 的 40%~50%。本次预测因子耗氧量持续性泄漏源强见下表。

表 5.2.6-2 本项目喷淋废液持续泄漏源强

序号	污染物名称	泄漏浓度(mg/L)
1	耗氧量	1000

(8) 预测模型

考虑到预测情景中潜在地下水污染源具有低流量特性，不会对项目所在的地下水场造成明显影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维稳定流动一维水动力弥散解析解方程进行计算。

考虑到建设场地内浅层地下水水位埋深浅，当项目运转出现事故时，泄漏污染物极可能快速进入含水层从而随地下水流进行迁移，为此本次模拟计算过程忽略污染物在包气带的运移过程，这样使计算结果更为保守，符合工程设计的思想。

概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。其解析解为：

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

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

C (x, t) —t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

C₀—注入的示踪剂浓度，g/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m²/d；

erfc () —余误差函数。

(9) 预测参数

利用所选取的污染物迁移模型，能否达到对污染物迁移过程的合理预测，关键就在于模型参数的选取和确定是否正确合理。

污染物迁移模型参数的确定如下：

①渗透系数的确定

项目所在区包气带渗透系数和当地岩性、颗粒粒径等有关，不同岩性渗透系数大小参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》。本项目所在区域以黏土、轻黏土为主，本次渗透系数取值为 0.1m/d。

②孔隙度的确定

岩石和土壤孔隙度的大小与颗粒的排列方式、颗粒大小、分选性、颗粒形状以及胶结程度有关，不同岩性孔隙度大小见表 5.2.6-3。项目所在地的岩性主要为粉质粘土，孔隙度取值 0.4。

表 5.2.6-3 松散岩石给水度参考值

松散岩体	孔隙度 (%)	沉积岩	孔隙度 (%)	结晶岩	孔隙度 (%)
粗砾	24-36	砂岩	5-30	裂隙化 结晶岩	0-10
细砾	25-38	粉砂岩	21-41		
粗砂	31-46	石灰岩	0-40	致密结晶岩	0-5
细砂	26-53	岩溶	0-40	玄武岩	3-35
粉砂	34-61	页岩	0-10	风化花岗岩	34-57
粘土	34-60	/	/	风化辉长岩	42-45

③弥散系数的确定

D.S.Makuch (2005) 综合了其他人的研究成果，对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计，获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度，并存在尺度效应现象（图 5.2.6-2）。对于弥散度值，在充分考虑其尺度效应条件下，结合其他地区室内和野外试验结果，本着风险最大化原则，本次评价范围潜水含水层，弥散度值取较大值 16.3m。

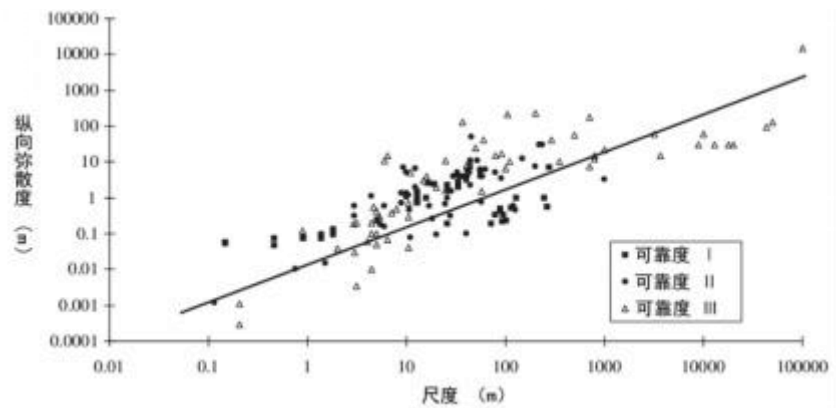


图 5.2.6-2 松散沉积物的弥散度确定

表 5.2.6-4 含水层弥散度类比取值表

粒径变化范围(mm)	均匀度系数	指数 m	弥散度 $a_L(m)$
0.4-0.7	1.55	1.09	3.96
0.5-1.5	1.85	1.1	5.78
1-2	1.6	1.1	8.8
2-3	1.3	1.09	13.0
5-7	1.3	1.09	16.7
0.5-2	2	1.08	3.11
0.2-5	5	1.08	8.3
0.1-10	10	1.07	16.3
0.05-20	20	1.07	70.7

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列：

$$U=K \times I/n$$

$$D_L=a_L \times U^m$$

其中：U—地下水流速，m/d；

K—渗透系数，0.1m/d；

I—水力坡度，据调查，项目区地下水流向主要是从东北向西南呈一维流动，水力坡度取 2.5‰；

n—孔隙度，0.4；

D_L —为弥散系数， m^2/d ；

a_L —为弥散度，本次取值 16.3m；

m—为指数，本次评价取值为 1.1。

计算得出项目建设区含水层地下水流速 $U=0.000625m/d$ ，纵向弥散系

数 $D_L=0.00487\text{m}^2/\text{d}$ 。

(10) 预测结果及影响分析

①评价标准

参照区域地下水质量及现状，确定以预测因子的《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准（高锰酸盐指数 3.0mg/L ）为超标限值。现状监测中，高锰酸盐指数现状值为 1.85mg/L 。

②预测结果

污染物运移扩散影响范围计算结果如下表所示。

表 5.2.6-5 污染物运移扩散影响估算表 单位：mg/L

扩散距离 (m)	水喷淋设施处理区喷淋废液持续泄漏影响		
	耗氧量(以 CODMn 法) (叠加最大背景值 1.85mg/L)		
	100d	1000d	10 年
0	0.64	0.20	0.10
1	7.01	0.52	0.15
2	2.99	0.77	0.20
3	0.34	0.87	0.24
4	0.01	0.83	0.28
5	0	0.67	0.30
6	0	0.48	0.31
7	0	0.30	0.31
8	0	0.17	0.30
9	0	0.08	0.28
10	0	0.04	0.24
11	0	0.01	0.21
12	0	0.01	0.17
13	0	0	0.14
14	0	0	0.11
15	0	0	0.08
16	0	0	0.06
17	0	0	0.04
18	0	0	0.03
19	0	0	0.02
20	0	0	0.01
21	0	0	0.01
22	0	0	0
23	0	0	0
24	0	0	0
25	0	0	0
超标限值	3		
影响限值	0.125		

从预测结果可以看出，水喷淋设施处理区喷淋废液持续泄漏时，100天时，耗氧量影响距离最远为下游3m处，超标距离最远为1m处；1000天时，耗氧量影响距离最远为下游8m处，预测结果均未超标；10年时，耗氧量影响距离最远为下游13m处，预测结果均未超标。

5.6.6.5 地下水环境影响评价结论

(1) 本项目在施工质量保证较好、运营过程中各项措施充分落实，污染防治措施有效情况下（正常工况下），建设项目对区域地下水水质不产生影响。在非正常工况下，会在厂区及周边较小范围内污染地下水。总体来说污染物在地下水中迁移速度缓慢，项目场地污染物的渗漏/泄漏对地下水影响范围很小，高浓度污染物主要出现在水喷淋设施处理区周边范围的地下水中，不会影响到区域地下水水质。

(2) 污染物扩散范围主要与地层结构及其渗透性、水文地质条件、废水下渗量以及某种污染物浓度的背景值等因素有关。其中地层结构及其渗透性、水文地质条件为主要因素，从水文地质单元来看，项目所在地水力梯度小，水流速度慢，污染物不容易随水流迁移；项目所在地地层以黏土和亚黏粘土为主，透水性较小，污染物在其中迁移距离较小。

(3) 本项目周边无地下水饮用水源，环境保护目标在污染物最大迁移距离之外，不会受本项目的影 响。结合有效监测、防治措施的运行，本项目对地下水环境的影响基本可控。

5.2.7 生态环境影响分析

由于本项目位于横林镇工业园区-绿色能源产业园范围内，周边主要为工业企业及少量居民，周边无保护动植物，本项目对项目所在地周边生态环境影响较小。

5.3 环境风险评价

本次评价依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）开展风险评价工作。

5.3.1 环境风险分析

5.3.1.1 源项分析

从事故的类型来分，一是火灾或爆炸，二是物料的泄漏；从事故的严重性和损失后果可分为重大事故和一般性事故。国际化工界将重大事故定义为：导致反应装置及其他经济损失超过 2.5 万美元，或者造成严重人员伤亡的事故。火灾或爆炸事故常常属于此类事故。而一般事故是指那些没有造成重大经济损失和人员伤亡的事故，但此类事故如不采取有效措施加以控制，将对周围的环境产生不利影响。物料泄漏事故常常属于一般性的事故。

（1）生产设备、原料仓库、危废仓库物料的泄漏事故

生产设备、原料仓库、危废仓库的物料泄漏主要以容器、管道的破裂，输送泵的垫圈阀门损坏、老化以及其他设备破损引起的。根据 HJ169-2018 附录 E 泄漏频率的推荐值，玥辉环保公司的泄漏事故类型及概率统计分析见下表。

表 5.3.1-1 物料泄漏事故类型统计表

序号	事故	发生概率（次/年）
1	混合机、清洗机泄漏	5×10^{-6} —— 1×10^{-4}
2	液体物料包装容器泄漏	5×10^{-6} —— 1×10^{-4}
3	管道输送泄漏	1×10^{-7} —— 5×10^{-6}
4	泵泄漏	1×10^{-4} —— 5×10^{-4}
5	其它	3×10^{-8} —— 4×10^{-5}
合计		1×10^{-7} —— 5×10^{-4}

(2) 火灾或爆炸事故

发生火灾或爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，它们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括生产装置设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素。

一般来说，火灾或爆炸事故常常属于重大事故。但随着企业运行管理水平以及装置性能的提高，以及采取有效的防火防爆措施，火灾爆炸事故发生的概率是很低的。

表 5.3.1-2 火灾和爆炸事故原因分析表

序号	事故原因	
1	明火	检修过程中违章动火作业、现场吸烟、机动车辆排烟排火等，为导致火灾爆炸事故最常见、最直接的原因
2	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为是导致火灾爆炸事故的重要原因，违章作业直接或间接引起火灾爆炸事故占全部事故的 60%以上
3	设备、设施质量缺陷或故障	电气设备设施：选用不当、不满足防火要求，存在质量缺陷； 储运设备设施：储运设施主体选材、制造安装中存在质量缺陷或受腐蚀、老化及不正常操作而引起泄漏，附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏
4	工程技术和设计缺陷	建筑物布局不合理，防火间距不够；建筑物的防火等级达不到要求；消防设施不配套；装卸工艺及流程不合理
5	静电、放电	油品在装卸、输送作业中，由于流动和被搅动、冲击、易产生和积聚静电，人体携带静电
6	雷击及杂散电流	建筑物、储罐的防雷设施不齐全或防雷接地措施不足；杂散电流窜入危险作业场所
7	其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏及自然灾害等

表 5.8.1-3 重大事故概率分类

分类	情况说明	事故概率（次/年）
0	极端少	3.125×10^{-3}
1	少	$3.125 \times 10^{-3} \sim 1 \times 10^{-2}$
2	不大可能	$1 \times 10^{-2} \sim 3.125 \times 10^{-2}$
3	也许可能	0.03125~0.10
4	偶然	0.10~0.3333
5	可能	0.3333~1
6	频繁	1

(3) 比较各类事故对环境影响的可能性和严重性，5类污染事故的排列次数见表 5.3.1-4。火灾事故排出的烟雾和炭粒会直接影响周围居住区及植物，其可能性排列在第 1 位，但因属于暂时性危害，严重性被列于最后。有毒液体泄漏事故较为常见，水体和土壤的污染会引起许多环境问题，因此可能性和严重性均居第 2 位。爆炸震动波可能会使 10km 以内的建筑物受损，其严重性居第 1 位。据记载特大爆炸事故中 3t 重的设备碎片会飞出 1000m 以外，故爆炸飞出物对环境的威胁也是有的。据国内 35 年以来的统计，有毒气体外逸比较容易控制，故对环境产生影响的可能性最小，但如果泄漏量大，则造成严重性是比较大的。

表 5.3.1-4 污染事故可能性、严重性排序表

序号	污染事故类型	可能性排序	严重性排序
1	着火燃烧后烟雾影响环境	1	5
2	爆炸碎片飞出界外影响环境造成损失	4	4
3	有毒气体外逸污染环境	5	3
4	燃爆或泄漏后有毒液体流入周围环境造成污染	2	2
5	爆炸震动波及界外环境造成损失	3	1

(4) 本项目最大可信事故概率

事故概率可以通过事故树分析，确定顶上事件后概率计算法求得，亦可以通过同类装置事故统计调查给出概率统计值。根据统计资料、国内外同类装置事故情况调查以及玥辉环保公司多年生产发生的事故调查和类比分析，本项目最大可信事故为废油泄漏以及发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物（如未燃烧完全的泄漏物、次生污染物 CO 等）对周围环境的影响，其环境风险概率为 $1.1083 \times 10^{-4} \sim 7.45 \times 10^{-4}$ 。

(5) 危险物质泄漏源强分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关内容，液体泄漏速率 Q_L 用伯努利方程计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： Q_L ——液体泄漏速度，kg/s；

C_d ——泄漏系数；

A ——裂口面积， m^2 ；

ρ ——泄漏液体密度， kg/m^3 ；

P ——容器内介质压力，Pa；

P_0 ——环境压力，Pa；

g ——重力加速度， $9.8m/s^2$ ；

h ——裂口之上液位高度，m；

泄漏液体蒸发速率计算方法如下：

① 闪蒸蒸发估算

液体中闪蒸部分：

$$F_v = \frac{C_p (T_T - T_b)}{H_v}$$

过热液体闪蒸蒸发速率可按式估算：

$$Q_1 = Q_L \times F_v$$

式中： F_v ——泄漏液体的闪蒸比例；

T_T ——储存温度，K；

T_b ——泄漏液体的沸点，K；

H_v ——泄漏液体的蒸发热，J/kg；

C_p ——泄漏液体的定压比热容，J/(kg·K)；

Q_1 ——过热液体闪蒸蒸发速率，kg/s；

Q_L ——物质泄漏速率，kg/s；

②热量蒸发估算

$$Q_2 = \frac{\lambda S (T_0 - T_b)}{H \sqrt{\pi \alpha t}}$$

式中： Q_2 ——热量蒸发速率，kg/s；

T_0 ——环境温度，K；

T_b ——泄漏液体的沸点，K；

H ——液体的汽化热，J/kg；

t ——蒸发时间，s；

λ ——表面热导系数，W/(m·K)；

S ——液池面积，m²；

α ——表面热扩散系数，m²/s；

③质量蒸发估算

$$Q_3 = \alpha p \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中： Q_3 ——质量蒸发速率，kg/s；

p ——液体表面蒸气压，Pa；

R ——气体常数，J/(mol·K)；

T_0 ——环境温度，K；

M ——物质的摩尔质量，kg/mol；

u ——风速，m/s；

r ——液池半径，m；

α, n ——大气稳定系数；

液体蒸发总量按下式计算：

$$W_p = Q_1 t_1 + Q_2 t_2 + Q_3 t_3$$

式中： W_p ——液体蒸发总量，kg；

Q_1 ——过热液体闪蒸蒸发速率，kg/s；

Q_2 ——热量蒸发速率，kg/s；

Q_3 ——质量蒸发速率，kg/s；

t_1 ——闪蒸蒸发时间，s；

t_2 ——热量蒸发时间，s；

t_3 ——从液体泄漏到完全清理完毕的时间，s；

在最不利气象条件下（1.5m/s）情况下，污染物的泄漏量、蒸发量计算结果如下表所示。

表 5.3.1-5 事故污染源参数表

符号	含义	单位	废油（参照柴油）
C_d	泄漏系数	无量纲	0.65
A	裂口面积	m^2	0.0000785
ρ	泄漏液体密度	kg/m^3	850
P	容器内介质压力	Pa	101325
P_0	环境压力	Pa	101325
g	重力加速度	m/s^2	9.8
h	裂口之上液位高度	m	0.5
M	摩尔质量	g/mol	130
T_b	泄漏液体的沸点	K	573
C_p	泄漏液体的定压比热容	J/($kg \cdot K$)	2150
H	液体的汽化热	J/kg	3.3×10^5
Q_L	物质泄漏速率	kg/s	0.156
/	总泄漏量	kg	93.5728
/	蒸发速率	kg/s	0.0067

(6) 火灾、爆炸事故

本项目火灾、爆炸事故引发的次生/伴生污染事故情形设定为：①2 桶（吨桶）废油泄漏发生火灾、爆炸事故，油类物质燃烧产生一氧化碳和二氧化硫；②发生火灾爆炸事故时，仓库中的 ABS 废塑料受高热分解，会产生有毒有害气体苯乙烯。

①参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量计算方法为：

$$G_{CO}=2330qCQ$$

式中： G_{CO} ——一氧化碳的产生量，kg/s；

C ——物质中碳的质量百分比含量，%，废油中含碳量取值 85%；

q ——化学不完全燃烧值，%，取 1.5%~6.0%，本次评价取 5.0%；

Q ——参与燃烧的物质质量，t/s。

经计算， Q 值为 $2/3600=0.00056t/s$ 。

次生 CO 释放速率为： $2330 \times 5\% \times 85\% \times 0.00056=0.0555kg/s$ 。

油品火灾伴生/次生二氧化硫产生量计算方法为：

$$G_{\text{二氧化硫}}=2BS$$

式中： $G_{\text{二氧化硫}}$ ——二氧化硫的产生量，kg/h；

B ——物质燃烧量，kg/h；

S ——物质中硫的含量，%；参照原油取 0.45%。

则废油泄漏发生火灾次生二氧化硫释放速率为：
 $2 \times 2000 \times 0.45\%=18kg/h$ 。

②发生火灾时 ABS 废塑料受高热分解会产生苯乙烯，假设苯乙烯挥发产生量为原料的 2%，仓库 ABS 废塑料最大暂存量为 100 吨，则苯乙烯挥发量为 2000kg，释放时间按 60min 计，则苯乙烯释放速率约为 0.5556kg/s。

5.3.1.2 大气环境风险分析

(1) 预测模型筛选

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)推荐模型分为 SLAB 模型和 AFTOX 模型,SLAB 模型适用于平坦地形下重质气体排放的扩散模拟,AFTOX 模型适用于平坦地形下中性气体和轻质气体排放以及液池蒸发气体的扩散模拟。判定烟团/烟羽是否为重质气体,取决于它相对空气的“过剩密度”和环境条件等因素。本次评价根据导则附录 G 提供的理查德森数 (Ri) 计算方法及气体性质判断依据进行判定。

本项目为连续排放,根据下式计算理查德森数 (Ri)。

$$R_i = \frac{\left[\frac{g(Q / \rho_{rel})}{D_{rel}} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中: ρ_{rel} —排放物质进入大气的初始密度, kg/m^3 ;

ρ_a —环境空气密度, kg/m^3 ;

Q —连续排放烟羽的排放速率, kg/s ;

D_{rel} —初始的烟团宽度,即源直径, m ;

U_r —10m 高处风速;

由公式计算可得,废油、CO、SO₂ 和苯乙烯(火灾爆炸事故次生污染物)理查德森数 R_i 均小于 1/6。项目所在地区为平坦地形,因此预测选用 AFTOX 模型进行预测。

(2) 预测范围与计算点

①预测范围

由预测模型计算获取,但不超过 10km。

②计算点

包括特殊计算点和一般计算点。特殊计算点指大气环境敏感目标等关心点,一般计算点指下风向不同距离点。

3.事故源参数

本项目大气事故源参数汇总情况如下表所示。

表 5.3.1-6 事故源参数汇总表

类别		预测因子			
		废油 (参照柴油)	CO	SO ₂	苯乙烯
操作 参数	压力	常压	/	/	常压
	温度	常温	/	/	常温
泄漏 物质 理化 特性	摩尔质量 (g/mol)	130	28	64.06	104.14
	沸点 (K)	573	81.7	263.12	419.15
	临界温度 (K)	/	132.92	430.75	642.15
	临界压力 (atm)	/	34.5	77.7	37.6
	定压比热容比	/	/	/	/
	气体定压比热容 (J/kg·K)	1500	1040	625	1158
	液体定压比热容 (J/kg·K)	2150	2705	1343	1754

4.预测气象参数

本项目选取最不利气象条件进行后果预测，预测气象参数如下表所示。

表 5.3.1-7 事故源参数汇总表

类别	选项	气象条件类型
		最不利气象
气象参数	风速 (m/s)	1.5
	环境温度 (°C)	25
	相对湿度 (%)	50
	稳定度	F

5.大气毒性终点浓度值

表 5.3.1-8 大气毒性终点浓度值汇总表

环境要素	危险物质	指标	浓度值	标准来源
大气	废油	大气毒性终点浓度-1	20000mg/m ³	参照美国 DOC 公布的 PAC 数值 中柴油的指标
		大气毒性终点浓度-2	3300mg/m ³	
	CO	大气毒性终点浓度-1	380 mg/m ³	《建设项目环境风险评价技 术导 则》(HJ169-2018) 附录H.1 标准
		大气毒性终点浓度-2	95 mg/m ³	
	SO ₂	大气毒性终点浓度-1	79 mg/m ³	
		大气毒性终点浓度-2	2 mg/m ³	
	苯乙烯	大气毒性终点浓度-1	4700 mg/m ³	
		大气毒性终点浓度-2	550mg/m ³	

注：油类物质浓度值参考柴油；上表中废油大气毒性终点浓度取值来源于美国 DOC 公布的 PAC 数值中柴油的指标，其中毒性终点浓度-1 对应 PAC-3、毒性终点浓度-2 对应 PAC-2。

6.预测结果

事故排放预测选取了最不利气象条件，分别预测废油、CO、二氧化硫、苯乙烯下风向的轴线浓度，预测结果如下：

表 5.3.1-9 最不利气象条件下废油下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	废油	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
0.447	301	260.3747982
0.894	301	331.9530302
1.34	302	385.2368589
1.79	302	441.7053286
2.24	303	499.6428946
2.29	303	509.2134594
2.36	303	506.6007121
2.44	303	502.0234304
2.54	303	498.0866332
2.66	303	492.0156736
2.82	303	487.9445559
3.01	303	481.0737613
3.25	304	471.0987068
3.55	304	461.5244727
3.92	304	451.5728186
4.37	305	450.2496104
4.93	306	488.0352716
5.63	306	423.3333152
6.5	307	245.1666256
7.57	309	136.9581918
8.89	310	79.49716676
10.5	312	48.49420325
12.6	314	33.14801254
15.1	317	23.61627667
18.2	321	17.93629492
22.1	325	14.89014196
26.9	331	12.61113172
32.8	337	11.19885678
40.2	346	10.08801826
49.3	356	9.307449262
60.6	369	8.555989149
74.6	385	7.942216111
91.9	404	7.130528612
113	429	5.619275017
140	459	4.503101825

173	496	3.537567808
214	543	2.77934594
264	600	2.162159456
329	663	1.81727961
413	740	1.550259314
525	836	1.198054271
671	955	0.883670109
862	1100	0.625380678
1110	1280	0.429336011
1440	1510	0.288606072
1860	1790	0.189712889
2410	2140	0.124557464
3130	2570	0.081466967
4060	3100	0.052240133
5270	3760	0.033835612
6850	4570	0.021460682
8890	5590	0.0135336
11500	6840	0.008732123
14900	8390	0.005535312
19300	10300	0.003473106



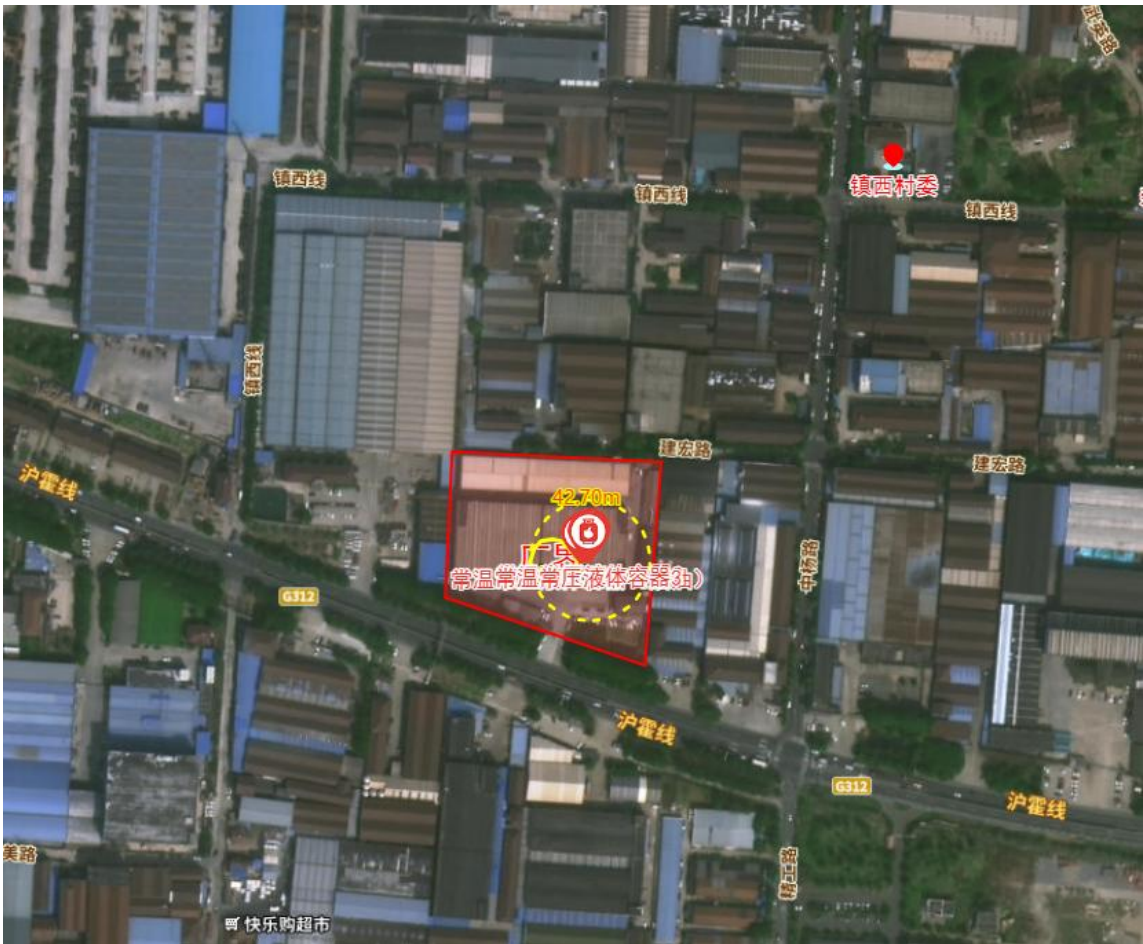
伤害评估结果

表 5.3.1-10 最不利气象条件下 CO 下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	CO	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
0.5	3	0
1	3	0
2	3	2.81474E-32
3	6	2.90279E-11
4	6	0.000142454
5	6	0.09823318
6	12	2.536178
7	12	15.09461
8	12	42.78683
9	12	80.55856
10	12	119.2987
20	24	215.2363
30	30	155.6672
40	48	103.8283
50	60	71.17887
60	60	50.9202
70	90	37.87884
80	90	29.117
90	90	22.99633
100	120	18.57441
110	120	15.28688
120	120	12.78228
130	150	10.83377
140	150	9.290187
150	150	8.047974
160	180	7.034382
170	180	6.197178
180	180	5.498125
190	180	4.908737
200	210	4.407452
210	210	3.977727
220	210	3.606699
230	240	3.284251
240	240	3.002343
250	240	2.75452
260	270	2.535557
270	270	2.341183

280	270	2.167887
290	270	2.012758
300	300	1.873368
310	300	1.747679
320	300	1.63397
330	330	1.530782
340	330	1.436867
350	330	1.351159
360	360	1.272739
370	360	1.20081
380	360	1.134683
390	360	1.073758
400	390	1.017508
410	390	0.9654707
420	390	0.9172411
430	420	0.87246
440	420	0.8308101
450	420	0.7920088
460	450	0.755805
470	450	0.7219742
480	450	0.690316
490	450	0.6606497
500	480	0.6328139
600	570	0.4289254
700	1140	0.3079539
800	1290	0.2275673
900	1440	0.172699
1000	1590	0.1449745
1100	1740	0.1300905
1200	1890	0.1198727
1300	2040	0.1115217
1400	2190	0.1043377
1500	2310	0.09806469
1600	2460	0.09254029
1700	2640	0.0876327
1800	2760	0.08324575
1900	2940	0.0792931
2000	3060	0.07572287
2500	3780	0.06194691

3000	4500	0.0525834
3500	5220	0.04577046
4000	5910	0.04059418
4500	6570	0.03651101
5000	7200	0.03320763
5500	7200	0.03046382
6000	7200	0.02809956
6500	7200	0.02593685
7000	7200	0.02381773
7500	7200	0.02164536
8000	7200	0.0194026
8500	7200	0.01713563
9000	7200	0.01491948
9500	7200	0.01282756
10000	7200	0.01091437



伤害评估结果

表 5.3.1-11 最不利气象条件下 SO₂ 下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	SO ₂	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
0.5	3	0
1	3	0
2	3	2.5358E-33
3	6	2.61512E-12
4	6	1.28337E-05
5	6	0.008849836
6	12	0.2284845
7	12	1.359875
8	12	3.85467
9	12	7.257527
10	12	10.74763
20	24	19.39066
30	30	14.02407
40	48	9.3539
50	60	6.412511
60	60	4.587405
70	90	3.412508
80	90	2.623153
90	90	2.071742
100	120	1.67337
110	120	1.377196
120	120	1.151557
130	150	0.9760151
140	150	0.8369537
150	150	0.7250427
160	180	0.6337281
170	180	0.5583043
180	180	0.4953266
190	180	0.4422286
200	210	0.3970678
210	210	0.3583538
220	210	0.3249279
230	240	0.2958785
240	240	0.2704813
250	240	0.248155
260	270	0.2284285
270	270	0.2109174

280	270	0.1953051
290	270	0.1813295
300	300	0.1687719
310	300	0.1574486
320	300	0.1472045
330	330	0.1379082
340	330	0.1294475
350	330	0.1217261
360	360	0.1146612
370	360	0.1081811
380	360	0.1022237
390	360	0.09673496
400	390	0.09166735
410	390	0.08697935
420	390	0.08263433
430	420	0.0786
440	420	0.07484775
450	420	0.07135215
460	450	0.06809054
470	450	0.06504273
480	450	0.06219063
490	450	0.059518
500	480	0.05701027
600	570	0.03864193
700	1140	0.02774361
800	1290	0.02050156
900	1440	0.01555847
1000	1590	0.01306077
1100	1740	0.01171987
1200	1890	0.01079934
1300	2040	0.01004699
1400	2190	0.009399798
1500	2310	0.008834662
1600	2460	0.008336946
1700	2640	0.007894845
1800	2760	0.007499614
1900	2940	0.007143524
2000	3060	0.006821881
2500	3780	0.005580803

3000	4500	0.004737247
3500	5220	0.004123461
4000	5910	0.003657132
4500	6570	0.003289274
5000	7200	0.002991676
5500	7200	0.002744488
6000	7200	0.002531491
6500	7200	0.002336656
7000	7200	0.002145744
7500	7200	0.001950029
8000	7200	0.001747986
8500	7200	0.00154375
9000	7200	0.001344097
9500	7200	0.001155634
10000	7200	0.000983277



伤害评估结果

表 5.3.1-12 最不利气象条件下苯乙烯下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	苯乙烯	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
0.5	3	0
1	3	0
2	3	2.81778E-31
3	6	2.90593E-10
4	6	0.001426084
5	6	0.9833937
6	12	25.3892
7	12	151.1093
8	12	428.331
9	12	806.4564
10	12	1194.276
20	24	2154.69
30	30	1558.355
40	48	1039.406
50	60	712.5582
60	60	509.7525
70	90	379.1979
80	90	291.4847
90	90	230.2119
100	120	185.9449
110	120	153.034
120	120	127.961
130	150	108.4548
140	150	93.0023
150	150	80.56675
160	180	70.41986
170	180	62.03877
180	180	55.04069
190	180	49.14044
200	210	44.12217
210	210	39.82027
220	210	36.10598
230	240	32.87801
240	240	30.05589
250	240	27.57498
260	270	25.38298
270	270	23.43714

280	270	21.7023
290	270	20.14934
300	300	18.75393
310	300	17.49568
320	300	16.35737
330	330	15.32436
340	330	14.38421
350	330	13.5262
360	360	12.74115
370	360	12.02108
380	360	11.3591
390	360	10.74919
400	390	10.18608
410	390	9.665145
420	390	9.182327
430	420	8.734033
440	420	8.317082
450	420	7.928651
460	450	7.56622
470	450	7.227547
480	450	6.910623
490	450	6.61364
500	480	6.33498
600	570	4.29389
700	1140	3.08287
800	1290	2.278133
900	1440	1.728858
1000	1590	1.451313
1100	1740	1.302312
1200	1890	1.200024
1300	2040	1.116422
1400	2190	1.044505
1500	2310	0.9817066
1600	2460	0.9264026
1700	2640	0.8772746
1800	2760	0.8333573
1900	2940	0.7937885
2000	3060	0.7580476
2500	3780	0.6201383

3000	4500	0.5264019
3500	5220	0.4581993
4000	5910	0.4063803
4500	6570	0.3655044
5000	7200	0.3324349
5500	7200	0.3049676
6000	7200	0.2812992
6500	7200	0.2596488
7000	7200	0.2384348
7500	7200	0.2166876
8000	7200	0.1942359
8500	7200	0.1715418
9000	7200	0.1493562
9500	7200	0.1284142
10000	7200	0.1092619



伤害评估结果

综上，最不利气象条件下大气环境风险评价结果见表 5.3.1-13。

表 5.3.1-13 大气风险预测后果汇总表

危险物质	指标		浓度值 (mg/m ³)	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)
废油泄漏	大气毒性终点浓度-1		20000	/	/
	大气毒性终点浓度-2		3300	/	/
	敏感目标名称	距离 (m)	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m ³)
	镇西村委	240	/	/	0.168825
	新市民小学	400	/	/	0.078208
	横操沟	435	/	/	0.064807
	潘家头	473	/	/	0.050782
	松江头	257	/	/	0.127983
	上村	547	/	/	0.035035
	杜家塘	800	/	/	0.016441
危险物质	指标		浓度值 (mg/m ³)	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)
CO (次生)	大气毒性终点浓度-1		380	/	/
	大气毒性终点浓度-2		95	42.70	0.85
	敏感目标名称	距离 (m)	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m ³)
	镇西村委	240	/	/	1.336581
	新市民小学	400	/	/	0.614763
	横操沟	435	/	/	0.508110
	潘家头	473	/	/	0.381834
	松江头	257	/	/	0.960931
	上村	547	/	/	0.280422
	杜家塘	800	/	/	0.148827
危险物质	指标		浓度值 (mg/m ³)	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)
SO ₂ (次生)	大气毒性终点浓度-1		79	/	/
	大气毒性终点浓度-2		2	91.80	1.59
	敏感目标名称	距离 (m)	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m ³)
	镇西村委	240	/	/	0.118735
	新市民小学	400	/	/	0.054868
	横操沟	435	/	/	0.045374
	潘家头	473	/	/	0.034557
	松江头	257	/	/	0.087481
	上村	547	/	/	0.025434
	杜家塘	800	/	/	0.013454

危险物质	指标		浓度值 (mg/m ³)	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)
苯乙烯 (次生)	大气毒性终点浓度-1		4700	/	/
	大气毒性终点浓度-2		550	58.00	1.00
	敏感目标名称	距离 (m)	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m ³)
	镇西村委	240	/	/	10.513630
	新市民小学	400	/	/	4.886870
	横操沟	435	/	/	4.187695
	潘家头	473	/	/	4.936429
	松江头	257	/	/	9.572118
	上村	547	/	/	3.147201
	杜家塘	800	/	/	1.600654

由上表可知，当发生废油泄漏事故时，最不利气象条件下，评价范围内泄漏源下风向预测轴线最大毒性浓度为 509.21mg/m³，未超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2；当废油泄漏事故发生火灾爆炸时，最不利气象条件下，评价范围内火灾爆炸释放的伴生/次生 CO 下风向预测轴线最大毒性浓度为 215.23mg/m³，未超过大气毒性终点浓度-1，在 10~42.7m 范围内超过大气毒性终点浓度-2；评价范围内火灾爆炸释放的伴生/次生 SO₂ 下风向预测轴线最大毒性浓度为 19.39mg/m³，未超过大气毒性终点浓度-1，在 8~91.8m 范围内超过大气毒性终点浓度-2；评价范围内火灾爆炸释放的伴生/次生苯乙烯下风向预测轴线最大毒性浓度为 2154.69mg/m³，未超过大气毒性终点浓度-1，在 9~58m 范围内超过大气毒性终点浓度-2。因此，废油泄漏发生火灾爆炸事故最大影响半径为 91.8m，该范围内不存在环境敏感目标。

因此，当厂区发生危险物质泄漏以及火灾、爆炸等事故时，各类污染物对周边大气环境影响较小。突发环境事件发生时，应根据实际事故情形、气象条件等进行综合判断，采取洗消等应急措施减小环境影响，并要求周边居民采取防护措施、及时选择向远离泄漏点上风向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防止发生交通事故及踩踏伤害。

5.3.1.3 地表水环境风险分析

本项目周边的地表水体主要为西侧武进港及南侧芦花沟。

本项目生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理；循环冷却废水回用于废气喷淋，废气喷淋废液纳入危废管理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排。危险物质存储或厂内转移过程中可能因人员违章操作导致泄漏以及火灾爆炸事故产生的泄漏物、事故废水、消防水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。

为防止事故废水对地表水体造成污染，玥辉环保公司建立了事故水防控体系，针对事故情况下的泄漏液体物料及火灾扑救中的消防废水、污染雨水等事故废水采取了以下控制、收集及储存措施：

1.雨污水排口均设置截流阀，出现事故时对雨污水排口隔断，雨水排口平时处于常关状态。

2.生产、使用水体环境危害物质的工艺装置界区周围设有地沟围堰，以确保事故本身及处置过程中受污染排水的收集。

3.收集的事故水如无法处置可交由其他有资质单位处置。

5.3.1.4 地下水环境风险分析

建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，则有可能发生物料渗漏或泄漏，防渗措施破坏等现象，对地下水造成一定污染。如污水处理区、危险废物集中贮存仓库、事故应急池等重点防渗区域的防渗材料破裂，未能及时清理或采取有效措施，导致泄漏物渗透进入地下，将对地下水造成污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移，会对地下水环境产生影响。

企业需加强日常的运行管理，尽量避免事故的发生。考虑到对地下水产生影响的主要区域均设置了一定的混凝土地面、必要的拦截措施以及防渗措施，正常生产时，车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中。室外管道和阀门的跑冒滴漏量较小。全厂设置视频监控，且人员定期巡查，一旦发现

事故，对雨水排口和污水排口采取有效堵漏措施，首先将事故废水打入事故应急池。若厂内污水处理装置不能处理事故废水，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入园区的污水管网和雨水管网。在确保各项防渗措施得以落实并维护和加强厂区环境管理的前提下，对地下水基本无渗漏、污染较小。

5.3.2 风险评价结论

厂区危险物质及工艺系统具有一定的危险性，在做好各项风险防范及应急措施的前提下环境风险可控。

本次环境风险影响评价完成后，对环境风险影响评价主要内容与结论进行自查，详见下表：

表 5.3.2-1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	润滑油	入厂危险废物	废电路板	废含汞灯管	废油	废制冷剂
		存在总量/t	0.54	333.3	20	0.5	1.525	1
		名称	废催化剂	废铅蓄电池	废包装桶	废活性炭	喷淋废液 (HW09)	喷淋废液 (HW34)
		存在总量/t	1	0.5	0.096	30.2675	15.5	2.5
		名称	喷淋废液 (HW35)	清洗废液	废拖把	废劳保用品	化验室废物	含油废抹布手套
		存在总量/t	2.5	15	0.05	0.025	0.125	0.625
		名称	废吸附物	/	/	/	/	/
		存在总量/t	0.0025	/	/	/	/	/
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 ≥1000 人			5km 范围内人口数 ≥5 万人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)					1 人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐		F2 ☐		F3 ☒
			环境敏感目标分级	S1 ☐		S2 ☐		S3 ☒
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐		G2 ☐		G3 ☒
			包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☒		D3 ☐
		物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☒
			M 值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐
			P 值	P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐
环境敏感程度	大气	E1 ☒		E2 ☐			E3 ☐	
	地表水	E1 ☐		E2 ☐			E3 ☒	
	地下水	E1 ☐		E2 ☐			E3 ☒	
环境风险潜势		IV ⁺ ☐		IV ☐		III ☒		II ☐
								I ☐

评价等级		一级 ☐	二级 ☒	三级 ☐	简单分析 ☐	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒		易燃易爆 ☒		
	环境风险类型	泄漏 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒	地表水 ☒	地下水 ☒		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☒	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☒	其他 ☐	
		预测结果	/			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>91.8</u> m			
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h				
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d				
		最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d				
重点风险防范措施		严格按照《危险化学品安全管理条例》的要求, 加强对危险化学品的管理; 制定危险化学品安全操作规程, 仓库及库区应符合储存危险化学品的相关条件(如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等), 实施危险化学品的储存和使用; 严格按照《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》及标准修改单中规范要求完善危险废物集中贮存仓库的建设, 落实“四防”措施, 及时委托有资质的单位清运处置, 减少在厂内的暂存时间				
评价结论与建议		厂区危险物质及工艺系统具有一定的危险性, 在做好各项风险防范及应急措施的前提下环境风险可控。				
注: “□”为勾选项, “”为填写项。						

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 大气环境保护措施及其经济、技术论证

6.1.1 有组织废气污染防治措施可行性分析

本项目有组织废气主要为废塑料破碎粉尘（G3-1）、投料、出料粉尘（G3-2）、熔融挤出废气（G3-3）、注塑成型废气（G3-4）、废玻璃破碎粉尘（G4-1）、废弃电器电子产品拆解粉尘（G7-1）、报废机械设备或零部件拆解粉尘（G9-1）。

6.1.1.1 废气收集及处理方案

（一）废气收集措施

（1）废塑料回收利用线破碎、混合区废气收集措施

本项目新建破碎、混合区，设置在生产车间一西南侧，进行整体密闭处理，占地面积 100m²，高约 3.5m。通过区域整体换风方式收集破碎及投料、出料过程产生的粉尘气体，换风次数取 20 次/h，即系统理论风量约 7000m³/h，考虑含破碎过程逸散出少量废气，废气捕集效率可达 95%。

（2）熔融挤出废气、注塑成型废气收集措施

本项目在新型节能造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩，集气罩尺寸均为 1.5×1.0m，集气罩距离控制点取 0.3m，边缘控制风速 V_x 取 0.3m/s（控制风速不低于 0.3 m/s，满足 GB37822-2019 中相关规定要求），废气捕集效率可达 90%。

（3）废玻璃破碎工段粉尘废气收集措施

本项目拟在废玻璃破碎机上方设置集气罩收集，集气罩尺寸为 0.5×0.5m，集气罩距离控制点取 0.3m，边缘控制风速 V_x 取 0.8m/s，废气捕集效率可达 90%。

（4）人工拆解工位粉尘废气收集措施

本项目拟在废弃电器电子产品拆解工位及报废机械设备或零部件拆解工位上方均设置集气罩，集气罩尺寸均为 0.35×0.35m，集气罩

距离控制点取 0.3m，边缘控制风速 V_x 取 0.8m/s，废气捕集效率可达 90%。

(二) 废气收集系统风量核算

结合生产工艺、设备配置情况，本项目废气收集方式主要采用上吸风罩收集和空间密闭换风收集。

上吸风罩排风量 L (m^3/s) 的计算公式为：

$$L=K \times P \times H \times V_x \quad (1)$$

式中， P ——排风罩敞开面的周长， m ；

H ——罩口至有害物源的距离， m ；

V_x ——边缘控制点的控制风速， m/s ；

K ——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。

空间密闭换风收集排风量 L (m^3/s) 计算公式为：

$$L = nV_f \quad (2)$$

式中， L ——全面换风量， m^3/h ；

n ——换气次数， $20/h$ ；

V_f ——通风房间体积， m^3 。

本项目废气收集风量核算详见表 6.1.1-1。

表 6.1.1-1 本项目废气收集风量核算一览表

污染源	污染物种类	区域尺寸/ 设备数量	废气收集方式	理论风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h	设计总风量 m ³ /h	备注
破碎、混合区	粉尘	100m ² ×3.5m	密闭处理，整体换风，换风次数取 20 次/h	7000	8000	28000 (袋式除尘器，新建)	在各支管汇总前、不同防火分区的尾气管道安装防火阀、阻火器
废玻璃破碎工段	粉尘	1 台	破碎机上方安装集气罩 (0.5×0.5m) 收集废气，集气罩距离控制点取 0.3m，边缘控制风速 V _x 取 0.8m/s	2419.2	3000		
人工拆解工位	粉尘	8 个工位	在废弃电器电子产品拆解工位及报废机械设备或零部件拆解工位上方均设置集气罩 (0.35×0.35m) 收集废气，集气罩距离控制点取 0.3m，边缘控制风速 V _x 取 0.8m/s	13457.5	17000		
熔融挤出、注塑成型	有机废气、氯化氢、臭气浓度等	造粒线 4 套/ 注塑机 4 套/	造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩 (1.5×1.0m) 收集废气，集气罩距离控制点取 0.3m，边缘控制风速 V _x 取 0.3m/s	18144	25000	25000 (一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附，新建)	在各支管汇总前、不同防火分区的尾气管道安装防火阀、阻火器

由上表可知，破碎、混合区通过区域整体换风方式收集破碎及投料、出料过程产生的粉尘气体，换风次数取 20 次/h，理论计算风量为 7000m³/h，考虑到风压损失、管道距离等因素，设计总风量按 8000

m³/h 计，废气捕集效率可达 95%；废玻璃破碎、人工拆解工位上方设置集气罩收集，根据集气罩尺寸、罩口至有害物源的距离、边缘控制点的控制风速等设计参数计算，废玻璃破碎、人工拆解工位理论计算风量分别为 2419.2m³/h、13457.5m³/h，考虑到风压损失、管道距离等因素，废玻璃破碎、人工拆解工位设计总风量分别按 3000 m³/h、17000 m³/h 计，废气捕集效率可达 90%；新型节能造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩收集，根据集气罩尺寸、罩口至有害物源的距离、边缘控制点的控制风速等设计参数计算，熔融挤出、注塑成型工段理论计算风量为 18144m³/h，考虑到风压损失、管道距离等因素，设计总风量按 25000 m³/h 计，废气捕集效率可达 90%。

综上，本项目破碎、混合、拆解工段废气新建一套“袋式除尘器”处理，设计总风量 28000m³/h，熔融挤出、注塑成型工段废气新建一套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”处理，设计总风量 25000m³/h，两套废气设施设计风量合理，可满足各工段废气捕集要求。

（二）废气处理方案

本项目有组织废气处理方案详见表 6.1.1-2 及图 6.1-1。

表 6.1.1-2 有组织废气处理措施一览表

废气污染源		污染物	处理措施	排气筒
破碎、混合区	破碎废气、投料、出料废气	粉尘	袋式除尘装置	P4 排气筒(15m)
废玻璃破碎工段	破碎废气	粉尘		
人工拆解工位	拆解废气	粉尘		
熔融挤出工段	熔融挤出废气	非甲烷总烃(含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯)、臭气浓度	一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	P6 排气筒(15m)
注塑成型工段	注塑废气			

由上表可知，本项目废塑料回收利用线破碎、混合区废气经密闭整体换风收集，废玻璃破碎机、人工拆解工位上方均设置集气罩收集

废气，各废气收集后合并通过 1 套“袋式除尘装置”处理，尾气通过 1 根 15m 高的（P4）排气筒排放；新型节能造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩，熔融挤出废气、注塑废气合并收集后通过 1 套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 1 根 15m 高的（P6）排气筒排放。

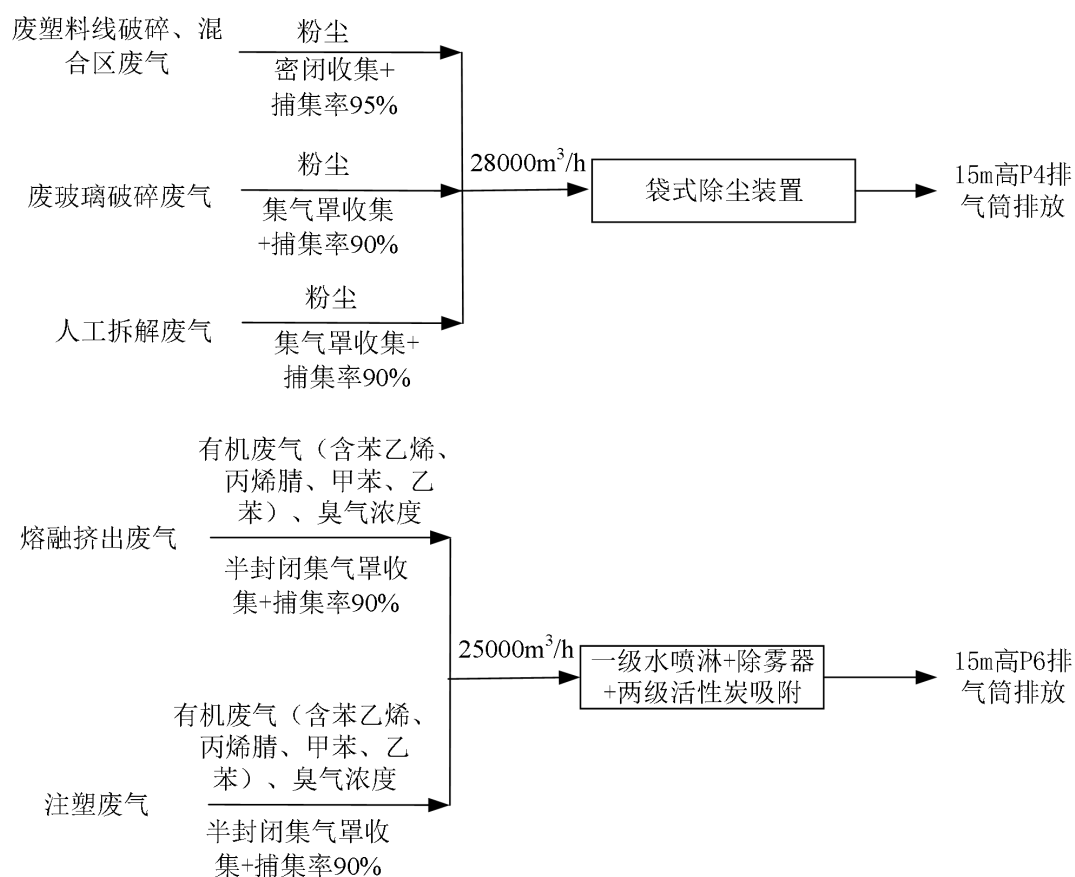


图 6.1-1 本项目废气处理工艺流程示意图

6.1.1.2 技术可行性分析

本项目废气包含粉尘、非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯）及臭气浓度，粉尘废气采用袋式除尘装置进行处理，去除效率可达 98% 以上；非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯）及臭气浓度采用“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”的组合工艺进行处理，有机废气去除效率可达 90% 以上，臭气浓度去除效率可达 80% 以上。

1. 工艺原理

① 袋式除尘装置

本项目袋式除尘器采用“顺流式 Down Flow”气流方式，即上进风下出风的下降气流形式。在进风口设置导流板，使气流自上而下在除尘器内部均匀分布，最大限度使用滤袋过滤面积；反吹装置安装在除尘器箱体上部，避免灰尘、水滴进入反吹阀，利于高压风机进行反吹。

含尘气体从除尘器的顶部或后面进入除尘器除尘室，气流经导流板分流后，在除尘室内均匀分布，经过滤袋过滤后从除尘器箱体前底部排出。过滤下的粉尘经过反吹系统反吹后进入灰斗，经卸灰阀排出。含尘气体在除尘器内部流动方向与粉尘经过系统反吹进入灰斗的流动轨迹相吻合。因此在气流自上而下产生的强大负压下，粉尘从滤袋表面经过压缩空气反吹后，很容易进入灰斗里。特别对含尘量大、细小粉尘能起到很好的分离效果。根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T 6719-2009），袋式除尘器除尘效率应达 99.3% 以上，本次评价处理效率取值 98%。

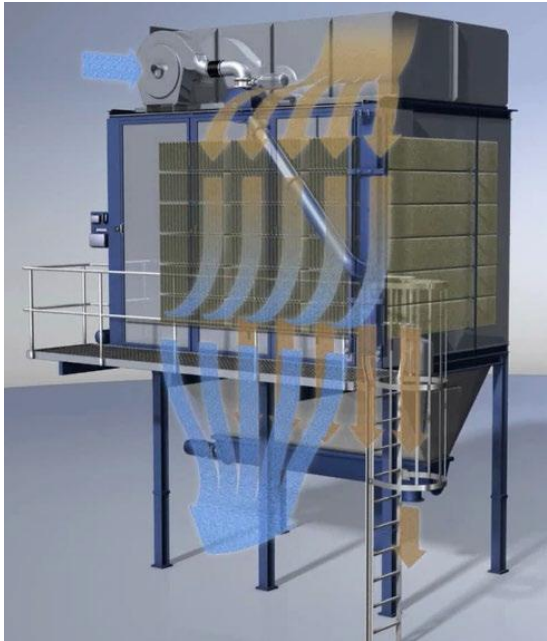


图 6.1-2 袋式除尘器示意图

本项目新建 1 套袋式除尘装置，参数设置见下表。

表 6.1.1-3 袋式除尘装置参数一览表

袋式除尘装置	
额定处理风量 (m³/h)	28000
数量	1 套
装置系统阻力	500Pa-800Pa
地坪负载要求	800Kg
箱体规格	8000×2200×5000mm
过滤面积	400m²
滤芯规格、数量	防静电除尘布袋 φ133*2000 400 只
	袋笼 φ133*2000 400 只
压差控制仪	0—3000Pa
温度传感器	1 套
泄爆装置	1 套
除尘效率	≥99.9%
要求： 1、除尘系统设置保护联锁装置，当监测装置报警发出声光报警信号时，以及隔爆、抑爆装置启动时，保护联锁装置同时启动控制保护。除尘器灰斗下部设锁气卸灰装置，卸灰工作周期的设计使灰斗内无粉尘堆积；设置锁气卸灰装置运行异常及故障停机的监测报警装置，出现运行异常及故障停机状况时发出声光报警信号。 2、除尘器滤布采用阻燃及防静电的滤料制作，与滤布相连接的金属材质构件（如滤袋框架、花板、短管等）采取防静电措施。除尘器设置进、出风口风压差监测报警装置，除尘器安装或滤袋更换在不超过 8h 的使用期内记录除尘器的进、出口风压的监测数值，当进、出口风压力变化大于允许值的 20%时，监测装置发出声光报警信号。除尘器灰斗内壁光滑，矩形灰斗壁面之间的夹角做圆弧化处理，灰斗落料壁面与水平面的夹角大于 65°。	

袋式除尘装置工程实例

常州玥辉环保科技有限公司一般工业固废处理项目已于2020年9月29日通过公司组织的竣工环境保护验收，该项目破碎工段产生的粉尘废气采用袋式除尘器处理，验收过程中在除尘器进出口进行采样检测，具体数据如下：

有组织废气监测结果统计表

排气筒编号	监测点位		监测项目	监 测 结 果						
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
				2020.9.16			2020.9.17			
P1 排气筒	布袋除尘器	进 口	标况流量 m ³ /h	8755	8691	8564	8436	8599	8410	
			烟气流速 m/s	13.8	13.7	13.5	13.4	13.6	13.3	
			颗 粒 物	排放浓 度 mg/m ³	74.6	79.5	70.5	66.4	63.1	77.1
				排放速 率 kg/h	0.653	0.691	0.604	0.560	0.543	0.648
		出 口	标况流量 m ³ /h	9199	9326	9516	9611	9674	9421	
			烟气流速 m/s	14.5	14.7	15.0	15.2	15.3	14.9	
			颗 粒 物	排放浓 度 mg/m ³	1.1	1.3	1.1	1.4	1.1	1.3
				排放速 率 kg/h	1.01×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	1.05×10 ⁻²	1.35×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²
			去除效率%		98.5	98.3	98.3	97.6	98.0	98.1
			平均去除效率%		≥98					

由上表可知，公司现有项目破碎工段采用袋式除尘器处理粉尘废气具有良好的效果，废气处理效率达到了98%以上，废气污染物可达标排放；因此，本项目采用袋式除尘器对颗粒物处理效率取98%具有可达性。

②水喷淋装置

本项目利用水喷淋装置去除熔融挤出、注塑废气中的臭气浓度后再采用二级活性炭吸附装置进一步处理有机废气，同时水喷淋装置对熔融挤出、注塑废气具备降温效果。水喷淋采用双层填料塔。填料塔以填料作为气、液接触和传质的基本构件，液体在填料表面呈膜状自上而下流动，气体呈连续相自下而上与液体作反向流动，并进行气、液两相间的传质。填料塔流体阻力小，适用于处理大风量废气。填料塔内安装两层填料层，在进风处增加挡板，改变气体流向和流动方式增加气体在塔内的停留时间；通过在塔体内填充高效填料，可以增加气体在塔内的停留时间，又可以增加气体与液体的接触表面积增加，从而提高废气的去除效率；利用新型免堵塞高效雾化喷头进行吸收，使吸收效果更好，从而提高去除效率，同时又减少设备的故障率，确保设备稳定运行。根据《环境保护产品技术要求工业废气吸收净化装置》（HJT387-2007），吸收塔净化效率可达90%以上，本次保守考虑“水喷淋”对废气中臭气浓度的去除效率为80%。

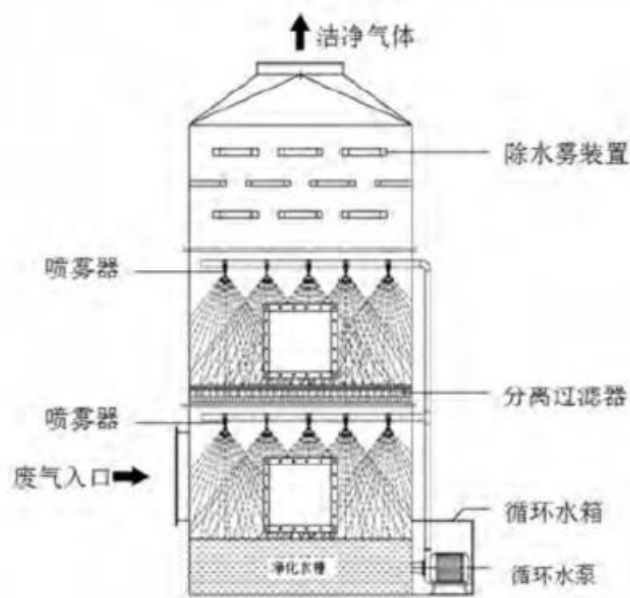


图 6.1-3 喷淋装置示意图

水喷淋吸收塔的初步设计参数如下。

表 6.1.1-4 水喷淋塔工艺参数一览表

序号	名称	参数
1	塔数	1 座
2	处理能力	25000m ³ /h
3	型式	逆流式填料塔Φ2.2×4.8m
4	空塔气速	1.5m/s
5	压降	<500Pa
6	液气比	2L/m ³
7	吸收液	水
8	除雾器	旋流板+多面空心球
9	填料	多面空心球
10	格栅板	PP
11	最高操作温度	50°C
12	塔体材质	PP: 10mm 底板 12mm
13	喷水管路配置	PP
14	喷淋水泵	5.5KW

要求：1、喷淋装置应设置防火、防爆、防漏电和防泄漏设施；2、应设有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规；3、风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级；4、治理装置安装区域应按规定设置消防设施；5、治理设备应具备短路保护和接地保护。

经水喷淋吸收处理后的废气经丝网除雾器进一步去除水雾后采用两级活性炭吸附装置进一步处理。

除雾器的工作原理为：带有雾沫的气体以一定速度上升通过丝网时，由于雾沫上升的惯性作用，雾沫与丝网细丝相碰撞而被附着在细丝表面上。细丝表面上雾沫的扩散、雾沫的重力沉降，使雾沫形成较大的液滴沿着细丝流至两根丝的交点。细丝的可润湿性、液体的表面张力及细丝的毛细管作用，使得液滴越来越大，直到聚集的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从细丝上分离下落。气体通过除雾器后，基本上不含雾沫。分离气体中的雾沫，以改善操作条件，优化工艺指标，减少设备腐蚀，延长设备使用寿命，增加处理量及回收有价值的物料，保护环境，减少大气污染等。结构简单体积小，除沫效率高，阻力小，重量轻，安装、

操作、维修方便，丝网除沫器对粒径 $\geq 3\sim 5\mu\text{m}$ 的雾沫，捕集效率达98%-99.8%，而气体通过除沫器的压力降却很小，只有250-500Pa，有利于提高设备的生产效率。

③活性炭吸附装置

活性炭吸附装置是目前应用最广泛的有机废气处理技术，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，因此活性炭的内表面积巨大，对有机废气有较大的吸附能力。活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。根据《大气中VOCs的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012年第37卷第6期，曲茉莉）中数据，活性炭吸附对有机废气等的去除效率可达70~90%。因此，本项目采用两级活性炭吸附装置对有机废气去除效率保守取90%。

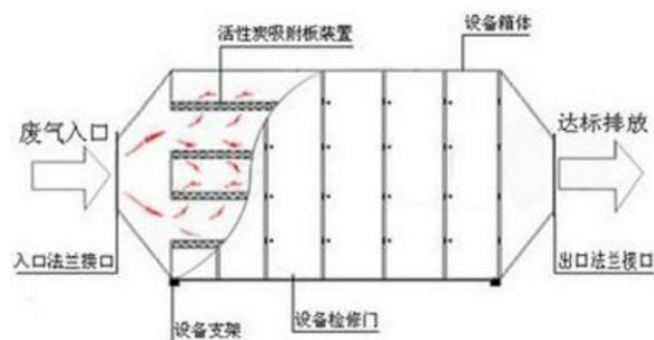


图 6.1-4 活性炭吸附装置示意图

两级活性炭吸附装置的初步设计参数

表 6.1.1-5 两级活性炭吸附装置参数一览表

序号	项目	两级活性炭吸附装置	
		第一级	第二级
1	处理风量 (m ³ /h)	25000	
2	设备尺寸 (长×宽×高)	2500×1500×1250 mm	2500×1500×1250 mm
3	设备材质	碳钢	
4	活性炭类型	颗粒炭	
5	活性炭碘吸附值 (mg/g)	≥800	
6	停留时间 (s)	0.35~0.5s	
7	设计截面风速 (m/s)	≤12	
8	活性炭密度 (g/cm ³)	0.5	
9	装填量 (kg)	2000	2000
10	压差控制仪	0—3000Pa	
11	温度传感器	1 套	
12	泄爆装置	1 套	

综上所述，本项目熔融挤出废气、注塑废气采用“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭装置”吸附处理后，本次保守考虑有机废气去除效率可达 90%，具备技术可行性。

两级活性炭吸附装置工程实例

海纳川海拉（常州）车灯有限公司“年产 40 万套汽车灯具项目”注塑、装配（摩擦焊、退火、打胶）工段产生的非甲烷总烃采用两级活性炭吸附装置处理，根据该项目竣工环境保护验收监测报告（2023 年 8 月 14 日通过自主验收），海纳川海拉（常州）车灯有限公司“年产 40 万套汽车灯具项目”注塑、装配（摩擦焊、退火、打胶）工段非甲烷总烃监测数据如下：

表 7-3-1 有组织排放废气监测结果与评价一览表

1、测试工段信息									
工段名称		注塑、装配（摩擦焊、退火、打胶）			编 号		FQ-01		
治理设施名称		两级活性炭吸附装置	排气筒高度	15 米	排气筒尺寸		Φ0.90		
2、检测结果									
序号	测试项目	单 位	排放限值	检测结果					
				2023 年 7 月 17 日			2023 年 7 月 18 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1	废气平均流量（处理设施前）	m ³ /h（标态）	/	20637	20518	20795	20669	20551	20630
2	废气平均流量（处理设施后）	m ³ /h（标态）	/	21910	21600	22416	21456	21852	22156
3	非甲烷总烃排放浓度（处理设施前）	mg/m ³ （标态）	/	17.4	16.8	15.2	14.9	17.7	15.7
4	非甲烷总烃排放速率（处理设施前）	kg/h	/	0.359	0.345	0.316	0.308	0.364	0.324
5	非甲烷总烃排放浓度（处理设施后）	mg/m ³ （标态）	60	1.35	1.41	1.73	1.59	1.43	1.45
6	非甲烷总烃排放速率（治理设施后）	kg/h	/	2.96×10 ⁻²	3.05×10 ⁻²	3.88×10 ⁻²	3.11×10 ⁻²	3.12×10 ⁻²	3.21×10 ⁻²
7	非甲烷总烃平均处理效率	%	/	90.4					
评价结果		1、经监测，注塑、装配工段（摩擦焊、退火、打胶）排气筒排气中非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中相关限值； 2、经监测，二级活性炭吸附装置对废气中非甲烷总烃的平均去除效率为 90.4%，能满足环评设计去除效率。							

由上表可知，海纳川海拉（常州）车灯有限公司“年产 40 万套汽车灯具项目”注塑、装配（摩擦焊、退火、打胶）工段采用两级活性

炭吸附装置处理有机废气具有良好的效果，对非甲烷总烃去除效率可达 90.4%，经处理后的非甲烷总烃可达标排放。因此，本项目熔融挤出、注塑废气采用“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭装置”，对有机废气处理效率取 90%具有可达性。

6.1.1.3 经济可行性分析

本项目废气治理设施一次性投资约 40 万，占本项目总投资（5500 万元） 0.73%；营运期废气治理措施运行费用主要包括电费、药剂、活性炭购置费、固废处置费、设备折旧维修费等，初步估算约为 51.214 万/年，占本项目年净利润（1500 万元）的 3.41%，企业完全可以承受。

表 6.1.1-6 废气治理设施运行成本一览表

类别		年用量	单价（元）	运行成本（万元）
电		30 万 kwh/a	0.8	24
废气处理 耗材	颗粒状活性炭	28t	4000	11.2
固废处置 费用	废活性炭	33.38t	3000	10.014
人工运维费用		/		2
设备折旧费用		/		4
合计				51.214

6.1.1.4 排气筒设置合理性分析

根据废气产生情况、污染物性质和处理方式，本项目新建 2 根 15m 高排气筒，所有排气筒高度均符合相关规定要求，并遵循排放同类污染物的排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。

（1）排气筒高度合理性分析

本项目有组织废气排放标准涉及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）、《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），各排气筒高度从其规定，相符性分析如下：

表 6.1.1-7 排气筒高度合理性分析

污染物	排气筒高度相关规定	本项目符合性
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)	5.4.2 合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。	本项目新建的 2 根排气筒均位于厂房外侧，P4、P6 排气筒高度均为 15 米，满足标准规定的最低高度要求。 本项目所设排气筒高度均符合相应标准要求，且区域所在地地势平坦，无大型水体及山坡，污染物能够很好扩散，对周围环境影响较小
《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)	4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行。	
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	6.1.1 排气筒的最低高度不得低于 15m。	

(2) 排放达标分析

本项目生产废气通过采取有效的废气治理措施后能够达标排放，即：P4 排气筒粉尘排放浓度和速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 1 排放限值，P6 排气筒中非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈的排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)（含 2024 年修改单）表 5 中排放限值，臭气浓度排放能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准的限值要求。

综上，本项目废气排气筒的设置是合理的。

6.1.1.5 废气处理设施长期、稳定运行建议

建设单位应配备专职环保人员对环保设施定期监测、维护，确保有组织废气长期、稳定达标排放。

1、定期检查循环喷淋管道是否老化腐蚀，确保循环泵正常运行，定期观察喷淋液流动性是否良好，必要时更换喷淋液，并做好喷淋水更换记录。

2、在日常操作过程中可以对废气排放口定期监测相应污染因子排放浓度和排放速率，以了解袋式除尘器、活性炭工作情况，在保证废气达标排放及保证布袋、活性炭吸附效率的前提下形成更换布袋及

活性炭的经验性频次和时间。实际操作中定期对布袋、活性炭进行更换，做好更换记录、形成台账。

6.1.2 无组织废气污染防治措施

本项目无组织排放废气主要为未捕集的生产废气，主要污染物为粉尘、非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯）及臭气浓度。

建设单位通过保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统；加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态；对于废气散发面较大的工段加大排风量和捕集面积等方式减少废气的无组织排放，无组织废气经上述治理措施后可使无组织监控浓度达到相关排放标准要求。

根据以上分析，采用上述废气污染防治处理后，有组织、无组织排放废气污染物排放浓度、排放速率及无组织废气边界监控浓度均符合相应排放标准要求；因此，本项目废气污染防治措施基本可行。

6.1.3 废气设施安全风险辨识

本项目涉及可燃性粉尘治理，项目投产前，应按照《关于做好生态环境部和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相关要求，开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境质量设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

6.1.4 总结

综上所述，本项目产生的废气通过采取合理有效的收集、处置措施后可以确保大气污染物达标排放，不会对周边大气环境造成明显影响，采取的废气污染防治措施从技术、经济上合理可行。

6.2 地表水环境保护措施及其经济、技术论证

6.2.1 废水污染防治措施概述

厂区排水系统按照“雨污分流、清污分流”的原则，设一个雨水排口，一个污水排口。厂区后期雨水通过雨水排口排入市政雨水管网；

本项目清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排，当清洗水一直回用达不到清洗要求时，该部分清洗废水直接作为危废委托有资质单位处置；新增的生活污水接入市政污水管网，接管进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理，尾水排入京杭运河（常州段）。

6.2.1.1 废水处理设施处理工艺

综合考虑环保要求，同时考虑工程投资、运行费用及操作管理方便等因素，本项目污水站采用“沉淀+高效过滤”的处理工艺，具体工艺流程如下。

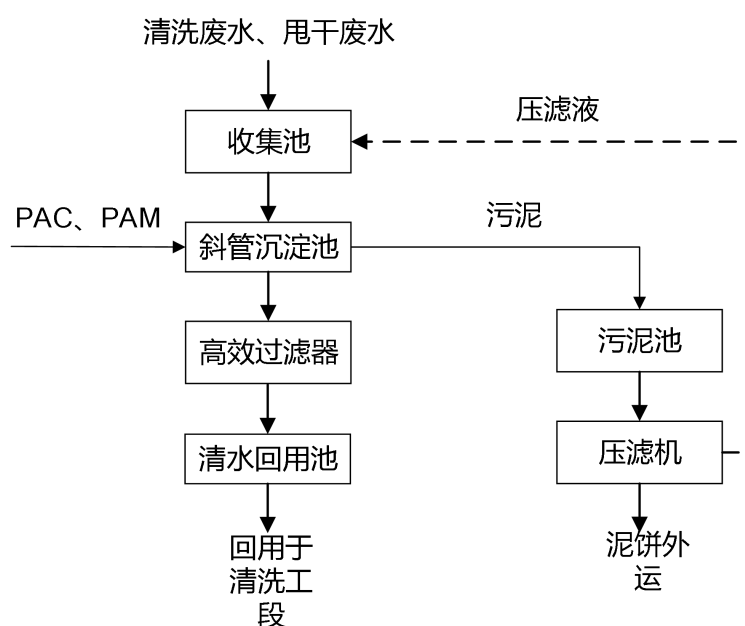


图 6.2-1 废水工艺流程图

污水处理工艺说明：

(1) **收集池：**收集清洗废水、甩干废水，调节水质水量，对水质起到一定程度的均质效果，减缓水质变化对后续系统的冲击。

(2) **斜管沉淀池：**收集池出水经提升泵提升至斜管沉淀池，通过向混凝反应槽投加 PAC 和 PAM 药剂，使废水发生混凝和絮凝反应，并调节 pH 值至 6~9 之间，废水中悬浮物和杂质产生絮凝后，进入沉淀池主体。废水进入斜管沉淀池装置后，进行固液分离，污泥沉于底部，污泥定期排放至污泥池，通过压滤机压滤后的压滤污泥委托专业单位处置；沉淀池出水通过沉淀池上部集水槽自流至中间水箱。

(3) **高效过滤：**进入中间水箱后的废水由加压泵提升至高效过滤器，过滤器采用束状软填料-纤维作为滤元，其滤料直径可达几十微米甚至几微米，并具有比表面积大，过滤阻力小等优点。利用滤层截留原理，进一步拦截细小悬浮物，出水经提升泵提升至清水回用池。

(4) **清水回用池：**经前期物化和深度处理后，废水污染负荷大大降低，可回用于企业清洗工段。当清洗水一直回用达不到清洗要求时，该部分清洗废水直接作为危废委托有资质单位处置。

6.2.1.2 废水处理可行性分析

①设计处理能力可行性分析

本项目拟建 1 套处理规模 15t/d 的污水站，污水站年运行时间为 300 天，用于处理本项目生产废水。根据第三章工程分析，本项目接入污水站的废水量约为 12.75t/d (3825t/a)，在污水站处理能力范围之内；同时根据前文水平衡图可知，水量回用可行。因此，从设计处理能力方面考虑是可行。

②回用水质可行性分析

根据建设单位提供的废水处理设计方案，污水站各单元处理效果如下表：

表 6.2-1 污水站各处理单元对废水的处理效率及出水水质（单位 mg/L）

处理单元		COD	SS	TDS
收集池	设计进水	200	500	1800
	出水	200	500	1800
	去除率（%）	0	0	0
斜管沉淀池	进水	200	500	1800
	出水	140	125	1620
	去除率（%）	30%	75%	10%
高效过滤	进水	140	125	1620
	出水	84	25	1458
	去除率（%）	40%	80%	10%
回用标准		100	30	1500

综上所述，本项目污水站污水处理工艺可行，出水中化学需氧量、悬浮物、TDS 浓度均可满足企业自订的回用水限值要求。企业在运行过程中应加强回用水水质监管，确保稳定达标运行。

结合水平衡可知：污水站正常运行情况下，本项目生产废水处理后可稳定达标回用于废塑料清洗工段补水，不外排。

③技术可行性分析

参照《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）附录 A 中表 A.4，废水处理可行性技术见下表。

表 6.2-2 废水处理可行技术参考表

废水类别	污染物项目	可行技术	本项目情况	是否可行
厂内综合污水处理站排水	使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物	预处理设施：调节、隔油、沉淀 生化处理设施：厌氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘 深度处理设施：高级氧化、生物滤池、混凝沉淀（或澄清）、过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透	本项目污水站采用“沉淀+高效过滤”的组合工艺，符合可行技术要求	是

工程应用实例：

江苏壹加壹再生资源有限公司废旧塑料资源回收项目生产废水与本项目废水主要污染物基本相同，同时其生产废水采用“沉淀+过滤”系统处理后回用，与本项目具有可类比性。根据其污水处理站回用水例行监测数据，污水处理设施出水水质可稳定达到回用标准，如下：

表 6.2-3 回用水水质监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

监测点位	监测日期	监测因子	监测结果	执行标准	是否达标
污水站回用口	2023.8.10	COD	52	60	达标
		悬浮物	25	30	达标
		TDS	1400	1500	达标

6.2.1.3 污水站主要设施及运行参数

本项目拟新建的 1 座污水站，主要设施见下表。

表 6.2-4 污水站主要构筑物和设备一览表

序号	污水处理单元	设备名称	规格型号	数量 (个/套)
1	收集	收集池	PE, 15m ³	1
		提升泵	CHL2-20	1
		浮球开关	F-4	1
2	沉淀	斜管沉淀池	钢结构, 定制; 2.5×1.5 ×2m; 处理能力 15m ³ /d	1
		中间水箱	PE, 5m ³	1
		浮球开关	F-4	1
		加药装置	PE, 1m ³ (2 个)	1
3	高效过滤	高效过滤器	Ø1.2×2.0 m	1
		反冲洗泵	CHL2-30	1
4	清水回用	回用水箱	PE, 10m ³	1
		原水供给泵	B0501pp1tn0	1
5	污泥处理	污泥池	钢结构, 定制; 2×2 ×1.5m	1
		压滤机	/	1

6.2.2 废水回用可行性分析

本项目污水站出水回用于废塑料清洗工段，以下主要从水质以及水量上分析其可行性。

(1) 水质

根据上表 6.2-1，本项目污水站出水中化学需氧量、悬浮物、TDS 浓度均可满足企业自订的回用水限值要求。

(2) 水量

本项目污水站出水水量为 3755t/a，回用至清洗工段用水。根据前文水平衡图可知，清洗工段总用水量为 4500t/a，污水站回用水量为 3755t/a，全部用于清洗工段补水还不够，仍需要另外补充回用水 745t/a。因此，本项目生产废水可以做到在厂区内全部回用，不外排，形成闭路循环。

(3) 污水管路系统及水质、水量监控措施

本项目拟在污水站设施进口、回用口安装计量设施。污水收集、处理、回用等系统实施全流程标识化，并明确排水类型、流向，废水输送管道采用地上管线，管道架空敷设。企业在运行过程中应加强回用水水质监管，确保稳定达标运行，并做好污水站运行台账记录。

综上所述，本项目生产废水回用方案可行。

6.2.3 废水处理经济可行性分析

本项目拟建设污水站 1 座，总投资需 20 万元。废水处理措施占项目总投资 5500 万元的 0.36%，所占比例较低。因此，可以认为本项目的废水处理工艺在经济上是可行的。

6.2.4 污水接管可行性论证

(1) 常州东方横林水处理有限公司概况

常州东方横林水处理有限公司位于横林镇，沪宁铁路以北，占地约 24300m²，一期工程分二次建设，目前已建成并投入使用。一期工程于 2004 年 12 月开工建设，2008 年 2 月竣工，2008 年 3 月试运行，2006 年 5 月通过竣工环保验收，目前已正式营运，相配套的污水管网也基本铺设完成，处理能力为 2 万吨/天。常州东方横林水处理有限公司提标改造工程项目于 2021 年 5 月通过竣工环保验收。

常州东方横林水处理有限公司处理工艺采用“A²/O 工艺”，是技术较为成熟的传统工艺的改良型工艺。根据常州东方横林水处理有限公司监测数据，目前污水厂的运行情况良好，出水水质可以稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）表 1 中城镇污水处理厂污染物排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准。

(2) 管网敷设情况

常州东方横林水处理有限公司保留现有规模，镇区北部污水全量进入该厂集中处理，保留已建主干管网，结合江南路改造工程及漕上路新建工程，分别敷设 DN500-d800 污水管，其余支路网随路敷设 DN500-DN400 收集支管；镇区南部启动运南泵站改建工程，同时沿昌盛路、中吴大道敷设 DN800 压力管，将超量污水转输至戚墅堰污水厂。该管道容量已考虑远期转输水量。

在江南路东、梅巷路北新建崔北提升泵站，规模 0.8 万 m^3/d ，占地 2000 m^2 左右，压力管接入江南路 d800 管。朝阳路东、崔卫路北新建庆丰提升泵站，规模 0.5 万 m^3/d ，出水接入新横崔路东端 d800 管。

经核实，本项目所在区域污水管网已建设完成。

(3) 废水接管可行性分析

本项目接管废水仅为生活污水，水质简单，能够稳定达常州东方横林水处理有限公司接管标准，废水污染因子主要为化学需氧量、SS、氨氮、总磷、总氮，不含对污水厂处理系统可能造成冲击的特征污染物。常州东方横林水处理有限公司设计处理能力为 2.0 万 m^3/d ，目前实际处理水量为 1.5 万 m^3/d ，剩余处理能力约 0.5 万 m^3/d ，本项目建成后全厂接管废水排放量为 9.6 m^3/d ，占其剩余总量 0.19%，完全有能力接纳本项目废水。

6.2.5 总结

综上，考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目生活污水接入常州东方横林水处理有限公司集中处理具备可行性，尾水排入京杭运河，且污水厂尾水对纳污河道的影响较小。

6.3 噪声污染防治措施评述

(1) 按照《工业企业噪声控制设计规范》对主要噪声源进行合理布局：

①结合功能分区与工艺分区，高噪声厂房与低噪声厂房分开布置。

②主要噪声源及生产车间周围，宜布置对噪声不敏感的、高大的、朝向有利于隔声的建筑物、构筑物。在高噪声区与低噪声区之间，宜布置仓库、料场等。

③立面布置应利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源宜低位布置。

④在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备宜相对集中，并宜布置在车间的一隅。

⑤振动强烈的设备不宜设置在楼板或平台上。

⑥设备布置时，应预留配套的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

(2) 选用噪声较低、振动较小的设备。主要噪声源设备的选择，应收集和比较同类型设备的噪声指标后综合确定。

(3) 主要噪声设备均安装在车间内，配套隔声降噪措施；利用墙体对噪声进行阻隔，车间设计隔声能力不低于 25dB (A)；对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施；临厂界一侧的生产车间尽量不开设门窗，生产车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，减少生产噪声传出厂外的机会；同时加强生产管理，生产过程应关闭门窗。

(4) 厂区运输车辆采取限制超载、定期保养、禁按喇叭等措施降低交通噪声。

上述噪声防治措施为工业企业常用方法，技术成熟、投入成本小，效果明显。根据噪声预测结果，在采取噪声防治措施前提下，项目建成后四周厂界昼、夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求，对周边声环境影响较小。

6.4 固体废物污染防治措施评述

本项目营运期固废产生及处置利用情况详见表 3.4-32，项目产生的次生一般固体废物外售综合利用或委托专业单位处置；危险废物均委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。固废处理处置率 100%，对周围环境无直接影响。

6.4.1 固废管理要求

6.4.1.1 一般固废管理要求

①满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号），规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。

④一般工业固体废物收集、处置单位在接收一般工业固体废物时，若发现不符合一般工业固体废物的名称、数量、特性、形态、包装方式的，有权拒绝接受，并及时向生态环境主管部门报告。将危险废物混入一般工业固体废物的行为一经发现，报生态环境主管部门根据国家相关法律法规进行处理。

6.4.1.2 危险废物管理要求

危险废物管理过程严格落实《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）、《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关文件的各项要求。

（1）总体要求：贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容

的物质或材料接触。贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗漏液、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

（2）贮存设施污染控制要求：贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材

料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。此外，贮存库还应满足：贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施，隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 $1/10$ （二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施，气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

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

（4）贮存过程污染控制要求：在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性危险废物应装入容器或包装袋内进行贮

存。易产生粉尘、VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

(5) 贮存设施运行环境管理要求：危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

(6) 环境应急要求：贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

(7) 按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求规范设置危废贮存场所标识标牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

（8）危险废物处理过程要求

危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

（9）危险废物运输时中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

①卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

②装卸区应配备必要的消防设备，设置明显的指示标志。危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

③固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

（10）强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

（11）落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。

6.4.2 固体废物贮存场所

（一）一般固废仓库

本项目建成后厂内设置 500 m² 废纸原料区、600m² 废木材暂存区、400m² 废塑料暂存区、100m² 废玻璃暂存区、150m² 报废机械设备或零部件暂存间、150m² 废钢铁暂存区、200m² 废纺织品暂存区、200m² 废纤维及复合材料暂存间、500m² 其他可再生类废物暂存间、200m² 废有色金属暂存区、200m² 废弃电器电子产品暂存区、500m² 废锂电池收集暂存间等，用于暂存收集的一般固废原料。此外，本项目生产车间一 2F 新建 1 座 500m² 次生一般固废暂存区及其他可再生物料暂存区、纤维及复合材料暂存区、金属暂存区、布料暂存区等，用于暂存本项目产生的废墨盒、废硒鼓、废线圈等次生一般固废。各原料暂存间及次生一般固废暂存区其建设均满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（二）危险废物集中贮存仓库暂存

本项目建成后全厂达产情况下，次生危险废物产生量约 364.864t/a。项目产生的次生危废依托厂内现有 1100m² 危险废物集中贮存仓库暂存，危险废物贮存仓库自西向东设置两排危废贮存隔间，中间为 6m 宽的叉车作业通道，北侧一排设 7 个隔间（6 个小隔间和 1 个中隔间），南侧一排设 4 个隔间（1 个大隔间和 3 个中隔间），共设置 11 个危废贮存隔间。北侧一排 6 小隔间均为 6m×6m×4m（L×W×H），1 个中隔间为 12m×6m×4m（L×W×H）；南侧一排 1 个大隔间为 24m×11m×4m（L×W×H），3 个中隔间均为 6m×11m×4m（L×W×H），每个危废隔间之间砌有实体挡墙进行分割，顶部使用岩棉板隔断，建筑材料与危险废物性质相容，贮存区地面均进行防渗处理，同时液态危险废物使用防渗托盘贮存在相应隔间内。

危废贮存隔间内可根据需求设置双层重型货架，堆高不超过两层（≤3m），考虑货架间距及人行通道，每个隔间有效贮存面积以总面

积的 70%计，单层贮存能力以 $0.6-0.8t/m^2$ 计，北侧隔间最大贮存量合计约为 170 吨，南侧隔间最大贮存量合计约为 280 吨，即：危险废物集中贮存仓库最大贮存能力为 450t。原有项目收集危险废物 20 大类，年收集贮存量共 4000t，危险废物的贮存周期一般为 1 个月，则收集的危险废物最大贮存量约 333.3t。

本项目建成后全厂次生危险废物产生量约 364.864t/a，依托厂内现有 $1100m^2$ 危险废物集中贮存仓库暂存，最长贮存周期不超过 3 个月，次生危险废物暂存情况及占地面积分析见表 6.3.1-1。

表 6.3.1-1 本项目各类危废暂存情况及占地面积一览表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产废 周期	最大存 在量 (t)	所需 面积 m^2	贮存 方式	贮存 周期
1	废电路板	HW49	900-045-49	80	1 日	20	20	吨袋	3 月
2	废含汞灯管	HW29	900-023-29	2	1 日	0.5	1	吨袋	3 月
3	废油	HW08	900-218-08	6.1	1 日	1.525	2	吨桶	3 月
4	废制冷剂	HW49	900-999-49	4	1 日	1	1	吨桶	3 月
5	废催化剂	HW50	900-048-50	4	1 日	1	1	吨桶	3 月
6	废铅蓄电池	HW31	900-052-31	2	1 周	0.5	1	吨袋	3 月
7	废包装桶	HW08	900-249-08	0.384	1 日	0.096	1	密闭 叠放	3 月
8	废活性炭	HW49	900-039-49	121.07	90d	30.2675	31	吨袋	3 月
9	喷淋废液	HW09	900-007-09	62	90d	15.5	16	吨桶	3 月
10		HW34	900-349-34	10	90d	2.5	3	吨桶	3 月
11		HW35	900-399-35	10	90d	2.5	3	吨桶	3 月
12	清洗废液	HW09	900-007-09	60	120d	15	15	吨桶	3 月
13	废拖把	HW49	900-041-49	0.2	1 日	0.05	1	吨袋	3 月
14	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.1	1 日	0.025	1	吨袋	3 月
15	化验室废物	HW49	900-047-49	0.5	1 日	0.125	1	吨桶	3 月
16	含油废抹布手套	HW49	900-041-49	2.5	1 日	0.625	1	吨袋	3 月
17	废吸附物	HW49	900-041-49	0.01	事故时	0.0025	1	吨袋	3 月
合计				364.864	/	91.216	100m ²	/	

由上表可知，本项目建成后全厂次生危险危废最大存在量为

91.216t，根据上文分析，原有项目收集的危险废物最大贮存量约333.3t，合计最大贮存量为424.516t，小于危险废物集中贮存仓库最大贮存能力450t。因此，依托厂内现有1100m²危险废物集中贮存仓库能够满足全厂危险废物的暂存需求。

6.4.3 固废处置可行性分析

1) 江苏盈天环保科技有限公司

江苏盈天环保科技有限公司位于常州市新北区龙江北路1508号，已取得由江苏省生态环境厅颁发的危废经营许可证，许可证编号：JS0411OOI580-3，许可证有效日期自2024年2月至2025年1月。焚烧处置医药废物(HW02)、废药物、药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、无机氰化物废物(HW33)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49，仅限772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)共计23000吨/年。

同时，公司已取得常州市生态环境局颁发的危废经营许可证，许可证编号：JSCZ0411OOD016-9，许可证有效日期自2024年11月至2027年11月。处置、利用废有机溶剂(HW02、HW06)6000吨/年(包括二氯甲烷废液、二氯乙烷废液)，废有机溶剂(HW06)7575

吨/年（包括二丙酮醇废液、丙酮废液、光阻液废液、二丁醚废液、丙二醇废液、己烷废液），废有机溶剂（HW02、HW06、HW11、HW12、HW13）29110 吨/年（包括丁酮废液、甲苯废液、二甲苯废液、乙酸乙酯废液、乙酸丁酯废液、正庚烷废液、乙酸甲酯废液、异丙醇废液），废有机溶剂（HW06、HW11、HW12、HW13）3000 吨/年（包括环己烷废液、环己酮废液、环戊酮废液），废有机溶剂（HW02、HW06、HW11、HW12、HW13、HW49）14000 吨/年（包括乙醇废液、甲醇废液、乙腈废液），精馏残液（HW11）4000 吨/年，四氢呋喃废液（HW02、HW06）4000 吨/年，N-甲基吡咯烷酮废液（HW06、HW11、HW49）14450 吨/年，丙二醇单甲醚废液（HW02、HW06、HW40）3000 吨/年，DMF 废液（HW02、HW06、HW11、HW49）1500 吨/年，丁醇、辛醇轻重组分废液（HW06、HW11、HW12、HW13）7000 吨/年，乙二醇废液（HW06、HW11、HW12、HW13）3700 吨/年，二甲基亚砷废液（HW02、HW06、HW11、HW16、HW49）1000 吨/年，多元醇废液（HW02、HW06、HW11、HW13）1500 吨/年，石油醚废液（HW40）215 吨/年，醋酸废液（HW34）2100 吨/年；处置表面处理废物（HW17）1000 吨/年，废酸（HW34）500 吨/年，废碱（HW35）500 吨/年，废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）6000 吨/年，染料、涂料废物（HW12）500 吨/年，有机树脂类废物（HW13）300 吨/年，废矿物油与含矿物油废物（HW08）700 吨/年，油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）1000 吨/年；共计 112650 吨/年（仅接收所列危险废物大类中部分废物代码，具体代码详见许可条件）。

2) 常州市和润环保科技有限公司

常州市和润环保科技有限公司位于常州市金坛区金科园华洲路 5 号，已取得由江苏省生态环境厅颁发的危废经营许可证，许可证编号：JS0482OOI578-1，许可证有效日期自 2020 年 10 月至 2025 年 9 月。焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药

废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16，仅限 266-009-16、266-010-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、806-001-16、900-019-16）、表面处理废物（HW17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、废酸（HW34，仅限 251-014-34）、废碱（HW35，仅限 251-015-35、261-059-35、900-399-35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）共计 25000 吨/年。

同时，公司已取得常州市生态环境局颁发的危废经营许可证，许可证编号：JSCZ0413OOD057-4，许可证有效日期自 2023 年 7 月至 2026 年 7 月。处置含有机溶剂废液（HW06，900-401-06、900-402-06、900-404-06）、含有机卤化物废液（HW45，261-078-45、261-080-45、261-084-45）4000 吨/年；染料、涂料废液（HW12，264-009-12、264-010-12、264-011-12）2000 吨/年；油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09，900-005-09、900-006-09、900-007-09）9000 吨/年；表面处理废液（HW17，336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-060-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17、336-069-17、336-101-17）、含铜废液（HW22，304-001-22、398-004-22、398-005-22、398-051-22）、含镍废液（HW46，261-087-46、900-037-46）23000 吨/年；废酸（HW34）、废碱（HW35）15000 吨/年；合计 53000 吨/年。

3）宜兴市苏南固废处理有限公司

宜兴市苏南固废处理有限公司位于宜兴市经济技术开发区永宁之路 1 号，已取得由江苏省生态环境厅颁发的危废经营许可证，许可证编号：JS0282OOD544-1，许可证有效日期自 2021 年 5 月至 2026 年 4 月。处置、利用废旧灯管、废节能灯等含汞废灯管（HW29，仅限 900-023-29），合计 2000 吨/年。

4) 云禾环境科技（常州）股份有限公司

云禾环境科技（常州）股份有限公司位于江苏武进经济开发区长帆路 2 号，已取得由常州市生态环境厅颁发的危废经营许可证，许可证编号：JSCZ0412CSO066-4，许可证有效日期自 2024 年 8 月至 2027 年 8 月。收集医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或废乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、表面处理废物（HW17）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含镉废物（HW26）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含醚废物（HW40）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、其他废物（HW49，除 309-001-49、900-042-49）、废催化剂（HW50），共合计 5000 吨/年（收集范围限常州市，收集对象限苏环办〔2021〕290 号文确定的一般源单位、特别行业单位以及部分重点源单位）。

本项目建成后全厂需处置的次生危废编号为 HW08、HW09、HW29、HW31、HW34、HW35、HW49、HW50，在江苏盈天环保科技有限公司、常州市和润环保科技有限公司、宜兴市苏南固废处理有限公司、云禾环境科技（常州）股份有限公司处置资质范围内，目前江苏盈天环保科技有限公司、常州市和润环保科技有限公司、宜兴市苏南固废处理有限公司、云禾环境科技（常州）股份有限公司尚有较大的合同余量。因此，本项目从技术方面论证是可行的。

综上，本项目产生的固体废物处理处置率 100%，固体废物得到了妥善处置后，对周围环境不产生二次影响。

6.5 地下水污染防治措施及可行性分析

本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，在横林镇工业园区-绿色能源产业园范围内，周围居民、企业等用水均由市政供水管供应，不取自地下水。针对本项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。本次评价主要重点关注厂区原料仓库、污水处理区、清洗烘干区、废弃电器电子产品暂存区及拆解线、废锂电池收集暂存间的地下水防治措施。

6.5.1 源头控制措施

为保护地下水环境，采取防控措施从源头控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏，合理布局，减少污染物的泄漏途径（本项目不在地下设置化学品输送管线）。

6.5.2 分区防控措施

为防止地下水遭受污染，本项目根据场地天然包气带防污性能（见表 6.5-1）、污染控制难易程度（见表 6.5-2），提出地下水分区防渗技术要求。

表 6.5-1 天然包气带防污性能分级表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 $\geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4} cm/s$ ，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件。

表 6.5-2 污染控制难易程度分级表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

包气带及地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带

便与周围介质发生物理化学生物等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。本项目租赁标准厂房在建设过程中将素填土挖开做基础，项目场地基础之下第一岩土层为粘土层（ Q_3^{al} ），平均厚度 M_b 大于 1m，包气带渗透系数约在 $1.16 \times 10^{-4} \sim 2.89 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ ，因此包气带防污性能为“中”。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中表 7 地下水污染防渗分区参照表，结合厂区各单元污染控制难易程度、污染物类型，分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，具体分区如下：

1、重点防渗区：包括会产生重金属、持久性有机物污染物并且污染物难控制的区域，本项目包括原料仓库、事故应急池、污水处理区、清洗烘干区、废弃电器电子产品暂存区及拆解线、废锂电池收集暂存间等区域。

2、一般防渗区：包括会产生持久性有机物且污染物易控制的区域、产生其他类型污染物且污染物难控制的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域，本项目主要包括一般固废原料暂存区、次生一般固废仓库等。

采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。对上述一般防渗区各项设施有行业防腐防渗要求的，需满足其行业规定的规定。

3、简单防渗区：指产生其他类型污染物且污染物易控制的功能单元。主要包括厂区道路、绿化区域、办公区域等。采取一般地面硬化防渗措施。

（1）重点防渗区

①参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中贮存设施污染控制要求设计：“防渗材料可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密

度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。”建设单位拟在重点防渗区铺设 30cm 厚成品水泥混凝土作为底层，中层铺设 5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 2mm 厚的环氧树脂涂层，防渗层性能达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中重点防渗区防渗技术要求，即等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s。

防渗剖面见下图：

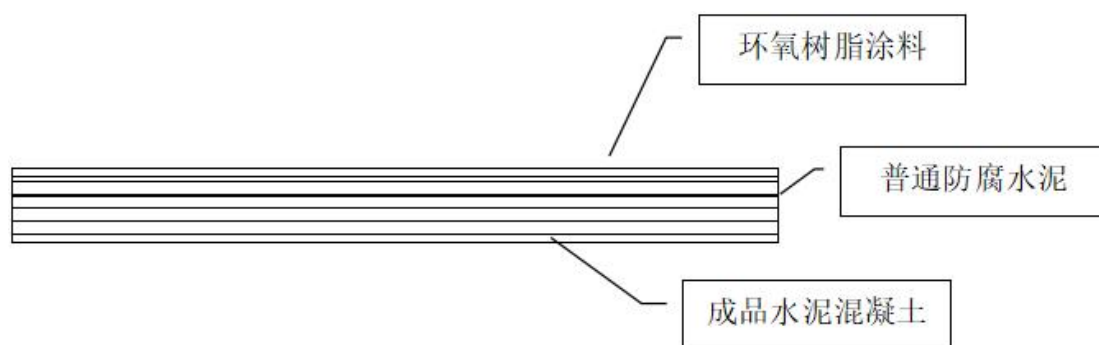


图 6.5.2-1 重点区域防渗层剖面图

（2）一般防渗区

底层铺设 10cm-15cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm-5cm 厚的成品普通防腐水泥，防渗层性能达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中一般防渗区防渗技术要求，即等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s。

（3）简单防渗区

采取一般地面硬化防渗措施。

厂区地下水污染分区防渗技术要求见表 6.5-3。

表 6.5-3 地下水污染分区防渗技术要求一览表

污染源分类			防渗分区	防渗等级
污 染 区	重点污 染区	原有项目事故池、废气设施区、危险废物集中贮存仓库均为重点防渗区；本项目新增重点防渗区为原料仓库、事故应急池、污水处理区、清洗烘干区、废弃电器电子产品暂存区及拆解线、废锂电池收集暂存间等区域	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB16889 执行
	一般污 染区	一般固废原料暂存区、次生一般固废仓库等	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB16889 执行
非污染区			厂区道路、绿化区域、办公区域等	简单防渗区 一般地面硬化

6.5.3 地下水环境监测与管理、信息公开计划

为了准确及时掌握项目周围地下水环境质量状况和地下水中污染物动态变化情况，应建立区域地下水监控体系。地下水监控体系内容应包括：科学合理地设置地下水监控井，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备，应具有同步自动监测和报警功能，以便及时发现风险并进行有效处理和控制在。

地下水监控体系的布设应按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求及地下水监测井布设原则来进行，结合评价区含水层系统和地下水防护、补给、径流特征，考虑潜在污染源、环境保护目标等因素来布置地下水监测点。

建议在本项目场地、上、下游共设置 3 个监测点，每年监测一次。监测层位：潜水含水层和微承压含水层；采样深度：水位以下 1.0 米之内；监测因子：水位、pH、高锰酸盐指数、氨氮等基本因子和项目特征因子，并定期向外界公开地下水环境监测结果。

6.5.4 应急响应措施

地下水污染事故的应急措施应在制定的安全管理体制的基础上，与其他应急预案相协调。制定企业、园区、江苏常州经济开发区三级应急预案。

应急预案应包括以下内容：

应急预案的制定机构；应急预案的日常协调和指挥机构；相关部门在应急预案中的职责和分工；地下水环境保护目标的确定和潜在污染可能性评估；应急救援组织状况和人员，装备情况。应急救援组织的训练和演习；特大环境事故的紧急处置措施，人员疏散措施，工程抢险措施，现场医疗急救措施。特大环境事故的社会支持和援助；特大环境事故应急救援的经费保障。

6.5.5 结论

综上所述，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制污染物泄漏、入渗现象，避免污染地下水。因此，本项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

6.6 环境风险管理

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

6.6.1 原有项目环境风险管理回顾

6.6.1.1 原有环境风险防控设施建设情况

（1）突发环境事件和应急预案

公司已按照《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）要求编制完成《常州玥辉环保科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于2023年12月30日取得常州市生态环境局常州经济开发区分局备案，备案编号：320412-2023-JKQ0217-M。此外，公司定期开展环境风险和环境应急管理宣传和培训：包括突发环境事件应急预案、环境应急管理机制、环境应急管理体制、环境应急法制等，同时组织员工开展应急演练活动。经过应急培训和演练，员工在发生各级突发环境事件时可基本完成报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序，可及时、有效的控制事故的进一步发展扩大，保障了人身安全，做到了分工明确、责任到人。

（2）突发环境事件隐患排查和治理

玥辉环保公司定期开展突发环境事件隐患排查和治理相关工作。

2024年10月，玥辉环保公司对照《企业突发环境事件隐患排查表》，对厂内突发环境事件隐患进行全面排查分析，最后经归纳总结、科学分析后，形成了《企业突发环境事件隐患排查表》，结果表明常州玥辉环保科技有限公司未建立隐患排查治理档案，属于一般隐患。

(3) 环境风险管理制度

①公司已建立环境风险防控和应急措施制度,设置环境风险防控重点岗位,明确每项措施的管理规定、岗位职责;

②公司不定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训
工作。

③公司已建立巡回检查制度,发现问题及时上报并且责令负责部门限期整改到位,复查合格,记录在案。

(4) 隐患排查制度

在公司负责人的领导下,玥辉环保公司组织制定并落实了厂级环境隐患排查工作计划或实施方案,推动了环境隐患排查工作的顺利开展。企业以厂区为单位全面开展排查,排查频次不少于一年一次。

(5) 原有环境风险防控与应急措施情况

①风险源监控措施

生产区、储运区设置视频监控设施,厂区配备员工 24 小时巡查,一旦发生事故能够及时发现、处理。各类固体废物储存设施内部及周边设视频监控设施以及各类消防应急设施;按固体废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中,应严格按规范操作,严禁跑、冒、滴、漏,一旦发生泄漏,及时清理,妥善包装后送至指定的固废存放点。

②应急监测系统

当发生应急事故时,在尽可能短的时间内,用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害作出判断,以便对事件及时、正确进行处理。查明泄漏物质浓度和扩散情况,根据当时风向、风速判断扩散的方向、速度,确定应急监测方案(监测频次、布点位置、监测因子),对下风向可能扩散的区域进行监测,监测情况及时向指挥部报告;此外,根据监测结果对污染物变化趋势进行分析和对污染扩散范围进行预测,适时调整监测方案。

表 6.6.1-1 原有环境风险防控措施

名称		原有项目管理措施	原有项目工程措施
危险废物集中贮存仓库		1、危废分开码垛堆放 2、仓库内禁止吸烟 3、满足防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀的要求	1、占地面积共计 1100m ² 2、仓库内配备足够数量的消防灭火器材和消防喷淋系统,按规范设置室内和室外消火栓,配置一定数量的灭火器 3、设置防爆灯,设备及管道均设有跨接和静电接地装置 4、危险废物贮存区域废气经收集后进酸喷淋+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附装置后通过 15m 高排气筒 P5 排放
原料仓库		1、不同原料分开码垛堆放 2、仓库内禁止吸烟	1、配置一定数量的灭火器、消防沙等应急物资; 2、库内设置视频监控
成品仓库		1、产品分开码垛堆放 2、仓库内禁止吸烟	配置一定数量的灭火器、消防沙等应急物资
化学品仓库		1、产品分开码垛堆放 2、仓库内禁止吸烟	1、配置一定数量的灭火器、消防沙等应急物资; 2、库内设置视频监控
生产过程		员工生产必须佩戴口罩、手套等防护用品; 3、定期检查灭火器等应急物资	1、配置灭火器、消防栓、消防沙、应急桶等应急物资; 2、破碎、注塑、造粒工序、危废贮存仓库、一般固废收集处理生产线均设有废气收集和处理设施; 3、车间内设应急排风装置和应急逃生路线图; 4、车间内外设置视频监控;
废气处理装置	布袋除尘装置 (2套)	1、员工定期 (每周一次) 检查风机及其处理设施 2、定期委托有资质的检测单位进行检测;	1、破碎间整体相对密闭,采用整体换风的方式进行废气收集,收集的废气通过布袋除尘装置处理,由 15m 高的 P1 排气筒排放;
	两级水喷淋+除雾器+光催化氧化+活性炭吸附装置		2、管道挤出机头产生的废气经半封闭式集气罩收集后,通过“两级水喷淋+除雾器+光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后,由 15m 高的 P2 排气筒排放;
	光催化氧化+活性炭吸附装置		3、注塑成型废气经注射机头部上部集气罩收集后,通过“光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后,由 15m 高的 P3 排气筒排放;
	酸喷淋+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附装置		4、一般固废收集处理生产线破碎、粉碎、筛分粉尘通过布袋除尘装置处理,由 15m 高的 P4 排气筒排放; 5、危险废物贮存区域废气经收集后进酸喷淋+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附装置后通过 15m 高排气筒 P5 排放
污水处理		1、员工定期 (每周一次) 污水排放口阀门 2、定期委托有资质的检测单位进行检测	生活污水接管进常州东方横林水处理有限公司进行集中处理

次生危废处理措施	危废堆场上锁，满足防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀的要求	1、次生危废仓库 1 处，占地面积共计 20m ² 2、库内设置防爆灯，并配置一定数量的灭火器 3、库外配备消防沙、铁锹等应急物资 4、设明显的警示标识，安装 24 小时连续视频监控，并实行专人监管
风险防范	1、员工定期（每周一次）检查雨污水管道、阀门 2、配有专人负责紧急情况下关闭雨水排口截流阀、打开应急池阀门； 3、厂区内消防通道符合设计规范，保证在事故状态下畅通无阻	1、厂区设 1 处雨水排放口，设可控阀门、采样井； 2、厂区已设有一个 100m ³ 的应急池；一旦发生事故，立即关闭雨水排口截流阀，同时打开应急池阀门，使事故废水自流进入应急池内，事故废水委外处置 3、厂区内消防通道符合设计规范，保证在事故状态下畅通无阻

(6) 环境应急资源

表 6.6.1-2 原有项目应急设施（设备）与物资表

序号	配置地点		名称	型号	数量（只）	负责人
1	车间一	塑料制品生产区、废塑料暂存区	消防栓	DN80	4	陈宏
			干粉灭火器	3kg	12	
			干粉灭火器	35kg	2	
			视频监控	/	4	
			应急照明灯	/	3	
			疏散指示灯	/	3	
		危险废物集中贮存仓库	消防栓	DN80	3	
			干粉灭火器	3kg	9	
			干粉灭火器	35kg	1	
			应急照明灯	/	3	
			疏散指示灯	/	3	
		原料仓库（地板边角料等废弃资源）	消防栓	DN80	2	
			干粉灭火器	3kg	6	
			干粉灭火器	35kg	2	
			视频监控	/	1	
			应急照明灯	/	1	
			疏散指示灯	/	1	
		成品仓库	消防栓	/DN80	3	
			干粉灭火器	3kg	9	
			干粉灭火器	35kg	2	
			应急照明灯	/	1	
			疏散指示灯	/	1	
2	车间二	废纸废金属分拣线、废纸打包区	消防栓	DN80	2	
			干粉灭火器	3kg	6	
			视频监控	/	1	
			应急照明灯	/	1	
			疏散指示灯	/	1	
		废纸原料区	消防栓	DN80	2	
			干粉灭火器	3kg	6	

			视频监控	/	1
			应急照明灯	/	2
			疏散指示灯	/	2
		地板边角料 加工区	消防栓	DN80	2
			干粉灭火器	3kg	6
			干粉灭火器	35kg	1
			视频监控	/	1
			应急照明灯	/	2
			疏散指示灯	/	2
3	辅房	次生危废仓库	干粉灭火器	4kg	2
			视频监控	/	1
4	厂区		监控系统	/	1
			应急事故池	/	100m ³
			应急池截留阀	/	1
			雨水口截留阀	/	1
			消防水池	/	200m ³
			消防泵房	/	1
			厂界泄漏监控预警系统	/	1
3	应急物资库		防护手套	/	20 副
			防护口罩	/	20 只
			黄沙	/	2m ³
			担架	/	1 付
			过滤式空气呼吸器	/	3 套
			医药急救箱	/	1 个
			沙包	/	10 个
			铁锹	/	1 把

6.6.2 改扩建后全厂环境风险防范措施

6.6.2.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，厂区北侧为常州通山泡塑制品有限公司和常州市韦尔勒斯健康科技有限公司；东侧为常州市通源装饰材料厂；南侧为长虹东路，隔路为常州市武明导热油有限公司、常州市新顺电器有限公司和常州市恒扬灯饰附件有限公司；西侧为常州市锅炉设备有限公司。

企业四周主要为工业企业、道路和空地，且项目原料暂存区和生产区域离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，可以起到一定的安全防护和防火作用。厂区总平面布置基本符合防范事故的要求，并有应急救援设施及应急救援通道。

6.6.2.2 危险化学品储运安全防范措施

(1) 运输风险与防范措施

危险货物在运输过程中，从装卸、运输到保管，工序长，参与人员多；运输方式和工具多；运输范围广、行程长；气温、压力、干湿变化范围大，这些复杂众多的外界因素是运输中造成风险的诱发条件。

针对危险货物本身的危险特性，运输危险货物首先要进行危险货物包装，以减少外界环境如雨雪、阳光、潮湿空气和杂质等的影响；减少运输过程中受到的碰撞、震动、摩擦和挤压，以保持相对稳定状态；减少货物泄漏、挥发以及性质相悖的货物直接接触造成事故。

危险货物运输的基本程序及其风险分析见表 6.6.2-1。危险货物在其运输过程中托运—仓储—装货—运货—卸货—仓储—收货过程中，装卸、运输和仓储三个环节中均存在造成事故、对环境造成风险概率。

表 6.6.2-1 运输过程风险分析

序号	过程	项目	风险类型	风险分析
1	包装	爆炸品专用包装	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失
		腐蚀性物品包装	环境危害	水体污染、土壤污染和生态污染
2	运输	物品危险品法规	—	重大风险事故
		运输包装法规	—	重大风险事故
		运输包装标准法规	—	重大风险事故
3	装卸	爆炸品专用包装类	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失
		气瓶包装类	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失
		腐蚀性物品包装类	环境危害	水体污染、土壤污染和生态污染

危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧，安全阀开启，阀门变形断裂等原因，均易造成气体扩散、液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故的应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车、装船或沉船等，危险货物有可能散落、抛出至大气、水体或陆域，造成重大环境灾害，对于这类风险事故，要求采取应急措施，包括工程应急措施和社会救援应急预案。

包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应；包装标志执行《危险货物包装标志》（GB190-2009）和《危险货物运输图示标志》（GB191-2008）。

运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12465-2009）和各种运输方式的《危险货物运输规则》。

装卸过程要求防震、防撞、防倾斜；断火源、禁火种；通风和降温。

(2) 储存防范措施

①建立严格的出入库管理制度（如收发手续、装卸规定等），物品入库时，严格检查其数量、包装情况，发现包装破损泄漏的立即处理。

②按物料理化特性，合理贮存，仓库内保持安全通道畅通。

③保证引风机正常运行，仓库运作做好通风、防毒、防尘措施。

④装卸、搬运做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾斜和滚动，防止包装袋、容器破损致物品外泄。

6.6.2.3 物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

①原料仓库、污水处理区、清洗烘干区、事故池、废弃电器电子产品暂存区及拆解线、废锂电池收集暂存间采用防渗地面，避免物料泄漏污染土壤和地下水。

②固废堆场做好“三防”措施；日常对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

③生产车间内清洗机、污水站及其配套的管件等发生泄漏事故后，立即停止设备的运行，将泄漏源堵住，产生的泄漏废水就地收集或通过车间四周雨水管网、事故沟等收集后进入事故应急池暂存，待事故结束后，泵入污水站处理或根据情况委托有资质单位处理。

另外，建设方应做好以下管理工作：

①严格执行安全和消防规范。厂区内设置环形道路，以利于消防和疏散。

②采用露天或敞开框架布置以利通风，避免死角造成有害物质的聚集。

③所有排液、排气均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散。

④应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。

⑤设置完善的下水道系统，保证各单元泄漏物料能迅速安全集中到泄漏物料事故应急池，以便集中处理。

⑥对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防毒面具、防护眼镜及必要的耐酸服、手套和靴子，并定期检查维修，保证使用效果。

6.6.2.4 工艺、设备和装置方面安全措施

(1) 不断加强对员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，要求取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统，保证安全阀联锁、液位计、压力表紧急切断阀、进出口阀、手动放空阀、排污阀完备好用。生产过程严格按照规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间，各项控制参数的检测、分析、控制考虑双重检测和联锁，并且考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施。严格执行开停车规程和检修操作规程，做好物料置换和检测等工作。

(2) 袋式除尘装置、活性炭吸附装置设置压力指示，安装泄压装置和阻火装置。

(3) 报警通信、泄漏监测系统

为了适当处理事故，将受害面控制在最小范围内，迅速报警或通报，可以选择如下措施：①火灾报警设备；②气体探测报警设备；③

安全阀、防爆膜、放空阀等；④车间可燃气体报警装置。⑤定期对设备进行保养和维护，并定期进行相应监测。

（4）发生突发环境事件或非正常工况可能会严重影响周边环境空气质量，危害周围居民的健康。此时立即停止生产，疏散车间中人群，同时监测厂界和周围居民点大气特征污染物浓度，必要时紧急疏散周围居民，尽量将事故的危害减小到最低限度。

（5）其他措施

①选用低噪声设备并对高噪声设备做防护罩处理；

②设备安装接地线，防止产生静电，并定期检测接地电阻；

③设置劳动保护用品和事故应急设施；

④在生产过程中，工厂需对操作人员、生产管理人员进行安全教育，制定必要的安全操作规程和管理制度，操作人员必须持有上岗证才能上岗。加强安全管理，建立安全管理制度，避免事故发生。

⑤根据国家及地方的有关职业病防治的规章制度，建立完善的职业病防治制度，就业前、生产中，定期对工厂操作人员进行职业健康检查，预防、控制和消除职业危害。

⑥涉及可燃性粉尘的作业场所工艺设施应符合《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》、《防止静电事故通用导则》、《粉尘防爆安全规程》等文件要求。

6.6.2.5 废气污染防治措施风险防范措施

A、活性炭吸附装置

(1) 巡检或检维修时，可能进行登高作业，作业人员需严格按照公司制度进行作业，不得随意作业。

(2) 环保设备、设施风机的机械传动部位防护罩应完好。

(3) 环保设备、设施电气线路接线应加强维护保养，避免长期的风吹雨淋造成护管破损、接头裸露的情况。

(4) 废气处理设施周边需配备消防器材并确保有效。

(5) 废气处理设施需设防雷设施并定期进行防雷检测。

(6) 废气处理设施需进行可靠接地。

(7) 本项目设置的活性炭吸附装置应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关要求，具体如下：

①活性炭吸附装置技术要求：

a.本项目活性炭吸附装置采用的吸附剂为活性炭，符合国家有关标准，并有由国家相应检验机构出具的质量检验合格证书。

b.气体通过吸附剂时不会产生新的污染物。

c.本项目不涉及吸附剂的脱附再生，不会产生二次污染。

d.采用蜂窝状活性炭，气体流速宜低于 1.2m/s。

e.吸附装置压力损失不大于 2.5kPa，吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均严密，不会漏气。

f.正常工况下吸附装置出口污染物的排放浓度可达到国家及地方排放标准的要求。

g.吸附装置运行噪声不大于 85dB（A），吸附装置主体的大修周期不小于 1 年。

②活性炭吸附装置安全要求：

a.本项目所使用的吸附装置具有防火、防爆、防漏电和防泄漏等特点。

- b.进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。
- c.吸附单元设置有温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统。
- d.吸附单元设置有压力指示和泄压装置，其性能符合安全技术要求。
- e.运行条件必须达到相关规范。

B、除尘器

(1) 除尘器应选用钢质金属材料，其强度足以承受收集物产生的无泄放时最大爆燃压力。

(2) 除尘器滤袋应采用阻燃及防静电的滤料制作，滤袋抗静电特性应符合 GB/T 17919 的要求，与滤袋相连接的金属材质构件（如滤袋框架、花板、短管等）应按照 GB 12158 的要求采取防静电措施。

(3) 除尘器应设置进、出风口风压差监测报警装置，除尘器安装或滤袋更换在不超过 8h 的使用期内记录除尘器的进、出口风压的监测数值，当进、出口风压力变化大于允许值的 20% 时，监测装置发出声光报警信号。

(4) 除尘器的进风口宜设置隔爆阀及温度监测报警装置，当温度大于 70℃ 时，隔爆阀应关闭，温度监测装置应发出声光报警信号。隔爆阀安装在室外，隔爆阀与除尘器进风口处间隔 $\geq 3\text{m}$ ，中间的连接采用 2.0 厚钢材焊接制作，其抗爆强度大于除尘器箱体的抗爆强度。

(5) 除尘系统应先于加工系统启动，生产加工系统停机时应至少延时 10 分钟停机。除尘系统应设置保护联锁装置，当风压差、脉冲清灰气压、温度、锁气卸灰故障和异常运行、火花探测等监测装置发出声光报警信号，以及隔爆、抑爆装置启动时，保护联锁装置应同时启动对除尘系统及产尘设备的控制保护。

(6) 除尘器与料仓均设置泄爆片，泄爆面积满足要求。

(7) 加强除尘系统通风量，要及时清灰，使袋式除尘器和管道

中的粉尘浓度低于危险范围的下限。

(8) 除尘器箱体内部表面光滑，钢质金属材料箱体采用防锈措施。

(9) 除尘器及内部的零部件安装牢固，不产生碰撞、摩擦。

(10) 除尘器灰斗下部设锁气卸灰装置，卸灰工作周期的设置应使料斗内无粉尘堆积。设置卸灰装置运行异常及故障停机的监控装置，出现运行异常及故障停机状况时应发出声光报警信号，锁气卸灰电机为防爆电机。

(11) 除尘器清灰

①袋式外滤除尘器的滤袋采用脉冲喷吹清灰方式。

②袋式外滤除尘器的清灰参数（气流、气压、清灰周期、清灰时间间隔等）应按滤袋积尘残留厚度不大于 1mm 设定。

(12) 布袋除尘器采用负压抽风的工作方式。

(13) 除尘管道：

①连接除尘器进风管的主风管

主风管采用钢质金属材料制造，采用圆形横截面风管，风速按照风管内的粉尘浓度不大于爆炸下限的 50% 计算，风管内表面光滑，钢质金属材料的风管采取防锈措施，风管内表面不使用铝涂料。

②连接除尘器进风主管的支风管

风管采用非铝质金属材料制造，风管的风速满足风管内不出现粉尘堵塞、风管内壁不出现厚度大于 1mm 积尘的要求。

③管道接口处采用金属构件紧固并采用与管道横截面面积相等地过盈连接，管道法兰连接处设置静电跨接。

④除尘器进风管弯管处设置径向泄爆装置等措施。

(14) 根据江苏省《可燃性粉尘除尘系统安全验收规范》(DB 32/T 4337—2022) 中第 7.1.3 条中：

①使用体积小于 0.2m³ 的除尘器；

②含尘空气室与作业环境直接连通的投料口除尘器；

③含尘空气室与工艺设备直接连通且形成负压避免粉尘逸出的插入式除尘器。

以上任一方式的除尘器未采取控爆措施但已采取防止点燃措施的，可视为符合要求。

6.6.2.6 固废事故风险防范措施

(1) 固废仓库按相关要求设置环境保护图形标志。

(2) 加强危废仓库防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。

(3) 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关要求，将危险废物装入容器内；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

(4) 危险废物集中贮存仓库内部需设视频监控设施以及各类消防应急设施；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

(5) 一般固废仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，规范建设，做好防扬散、防流失、防渗漏措施，并对一般工业固废制定建档、转移登记。

6.6.2.7 废锂电池收集暂存风险防范措施

(1) 本项目收集的废锂电池委托专业运输单位定期托运，运输时应备有封堵、吸附、人员防护等材料和收集容器，收集泄漏物，防止运输过程中产生污染。

(2) 收集的废锂电池在入库贮存前通过人工进行安全性能检测，符合贮存要求后入库；废锂电池收集暂存间设置温度报警器、湿度计等，避免因高温自燃等引起的安全与环境风险。

(3) 废锂电池收集暂存间需配备防雨防汛功能，且地面硬化，进行防腐防渗处理；。

(4) 废锂电池收集暂存间按相关规定设置消防安全设施，设立消防安全和警示标志，并定期清理、清运。

(5) 不同种类的废锂电池分区堆放，设置一定隔离区，保证一定距离，并远离易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线防护区域。

(6) 漏电的废旧电池按要求先进行绝缘等防护处理，放置于绝缘、防火、隔热的容器或托盘内。

6.6.2.8 电气、电讯安全防范措施

(1) 电气设计均按环境要求选择相应等级的防腐型动力及照明电气设备。

(2) 供电配电箱开关等设施外壳，除接零线外还设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。

(3) 在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；装置区内建、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

6.6.2.9 火灾和爆炸事故的防范措施

火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装

置性能，以及采取有效的防火防爆措施。本项目采取措施如下：

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

③要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置完善的报警联锁系统，以及水消防系统和灭火器等。在必要的地方分别安装火灾报警仪、有毒气体探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统做定期检查。

6.6.2.10 强化安全生产和管理

设置专业安全卫生监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。

采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件；在防爆区域内使用的电器等设备，均需采用相应防爆等级的防爆产品。

遵守安全操作规程，严禁在仓库区以及装卸区明火作业，需要采用电焊作业，需上报主管部门，并做好相应的防护措施。

仓库以及装卸区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。物料输送管均需设有防静电装置。

在具有爆炸危险区域内，所有的电器设备均采用防爆型设备，设备和管道设有防雷防静电接地设施；汽车运输车设有链条接地；落实现场人员劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度，在各岗位设置警示标牌。

6.6.2.11 事故废水“三级”防范措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件。一级防控措施将污染物控制在生产/仓储区；二级防控将污染物控制在厂区事故应急池；三级防控是与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境：

（1）一级防控措施

一级防控措施是设置在生产车间、原料暂存区、危险废物集中贮存仓库，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在上述区域内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

具体措施如下：

①现有生产车间地面铺设不发火地坪，配备围挡物、吸附材料、灭火器材等应急物资，若发生少量物料泄漏，采用吸附棉或其他惰性吸附材料进行吸附，及时转移进废弃物容器内；若发生大量物料泄漏，采用挡板、沙土或沙包进行围挡，用应急泵泵入废弃物容器内，并采用吸附材料清理地面。收集的泄漏物及沾染了泄漏物的吸附材料均作为危险废物，委托有资质单位处置。

②现有危险废物集中贮存仓库内设半圆形导流沟，按 0.5%坡向集液坑，导流沟、集液坑、地面均采取防腐防渗，铺设不发火地坪，门口设置防溢流坡，库内配备围挡物、吸附材料、灭火器材等应急物资。若发生少量危废泄漏，采用吸附棉或其他惰性吸附材料进行吸附，及时转移进废弃物容器内；若发生大量危废泄漏，采用挡板、沙土或沙包进行围挡，用应急泵泵入废弃物容器内，并采用吸附材料清理地面。收集的泄漏物及沾染了泄漏物的吸附材料均作为危险废物，委托有资质单位处置。

(2) 二级防控措施

二级防控措施是利用厂区现有 1 座事故应急池及新建的 1 座事故应急池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。正常生产运行时，打开雨水管道阀门，收集的初期雨水排入厂内初期雨水池，后期雨水直接排入市政雨水管网。事故状态下打开切换装置，收集的事故消防水排入厂内事故池。

厂区西南侧已建成 1 座 100m³ 事故应急池，本项目在厂区西南侧新建 1 座 100m³ 事故应急池，事故池与雨水管道相连通，事故废水、消防废水可自流入池。事故应急池容量可行性分析如下：

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY08190-2019），事故应急池总有效容积计算公式如下：

$$V_a = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$$

V_1 ：事故一个罐或一个物料装置

V_2 ：事故的储罐或消防水量

V_3 ：事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量

V_4 ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量

事故应急池具体容积大小计算如下：

① V_1 ：厂区内最大物料装置（喷淋塔循环水箱）容积为 3.5m³，即 $V_1=3.5\text{m}^3$ 。

② V_2 ：消防用水量以厂区消防最不利车间计算，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），结合厂房体积、耐火等级、火灾危险性等因素，确定厂区消防水量 25L/S，火灾延续时间按 3 小时考虑，则事故状态下最大消防水量为： $3.6 \times 25 \times 3 = 270\text{m}^3$ ， $V_2=270\text{m}^3$ 。

③V₃: 危险废物仓库内贮存隔间的四周设有集液地沟, 地沟周长 150m, 宽 20cm, 深 20cm, 集液池 1.5m³, 事故时可容纳废水 7.5m³; 厂内雨水管网总长度约为 600m, 管内径为 0.6m, 则雨水管网总容积约 170m³, 事故时可容纳消防废水约为 144.5m³ (以雨水管网总容积 85%计), 则 V₃=144.5m³;

V₄: 发生事故时必须进入收集系统的生产废水量取 15m³ (生产废水), V₄=60m³, V₄=0m³。

V₅: 常州多年平均降雨量 1203.3mm, 多年降平均雨天数 120 天, 平均日降雨量 q=10.0mm, 事故状态下全厂汇水面积约 5000m², 通过下式计算 V₅=50m³。

$$V_5 = 10qF$$

q——降雨强度, mm;

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha。

事故池容量:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (3.5 + 270 - 144.5)_{\text{max}} + 15 + 50 = 194\text{m}^3 < 200\text{m}^3$$

厂区现有 1 座 100m³ 的事故应急池, 本次新建 1 座 100m³ 的事故应急池, 合计有效容积 200m³, 并配套相应的提升、输送设施, 能够满足事故状态下事故废水的收集。当厂区发生事故时, 关闭雨水排口和污水排口的阀门, 事故废水自流至事故应急池, 将事故废水截留在厂区内以待进一步处理, 杜绝泄漏物料、污废水、消防水等事故废水排入厂界外。

(3) 三级防控措施

在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施, 将污染物控制在一个区域内, 防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。即: 若未及时收集, 消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外, 立即关闭内部雨水排放口阀门, 并上报企业应急管理机构, 迅

速向横林镇人民政府、常州市生态环境局经开区分局等上级管理部门报告并请求外部增援。企业应急管理机构接通知后第一时间携应急物资赶赴现场进行应急处置，同时寻求外部互助单位援助，使用橡胶垫对厂外市政雨水井进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容，将污染物控制在一个区域内；就地投加药剂处置，降低危险性；启动应急泵，收集事故废水，利用厂区及周边企业事故应急池、槽车或专用收集池等进行暂存。若事故废水不慎进入河流，相关管理部门应立即启动园区/区域环境风险防控措施：关闭关联河道上闸阀；视情况在污染区上、下游使用拦污锁或筑坝拦截污染物，阻隔污染物进一步扩散至附近水体；投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置。同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上下游的水质监测。

三级防控体系能确保事故状态下的泄漏物料、消防废水等全部处于受控状态，实现对事故废水源头、过程和终端的预防和控制，使环境风险可控，对厂区外界环境造成的影响较小。

本项目事故废水控制和封堵措施见图 6.6-1。

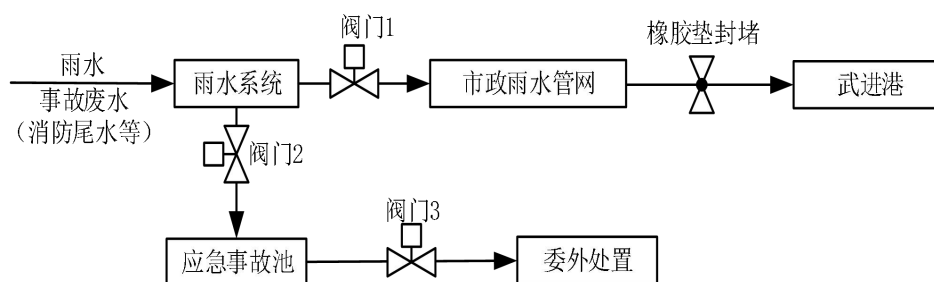


图 6.6-1 事故排水控制和封堵示意图

6.6.2.12 江苏常州经济开发区突发环境事件应急预案

根据《常州经开区管委会关于印发〈江苏常州经济开发区突发环境事件应急预案〉的通知》（常经发〔2019〕2号，2019年01月30日），该预案适用于江苏常州经济开发区境内因企业事业单位排污或由其他事件引发以环境污染为主要灾害的突发事件，主要包括大气环境污染事件、水环境污染事件、土壤环境污染事件等生态环境污染事件的监测、预警、救援和处置等应急工作。

江苏常州经济开发区突发环境事件应急组织指挥体系由领导小组、日常管理机构、现场应急处置小组等组成，见图 6.6-2。

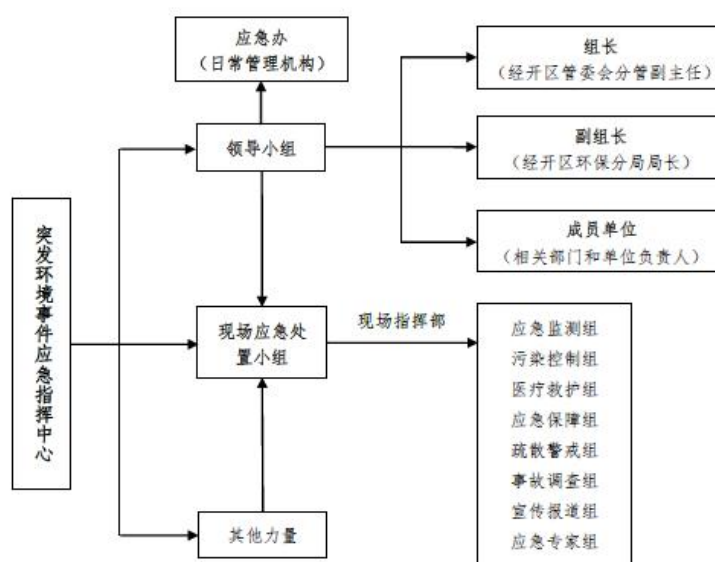


图 6.6-2 江苏常州经济开发区突发环境事件应急组织体系图

江苏常州经济开发区突发环境事件应急响应流程见图 6.6-3。

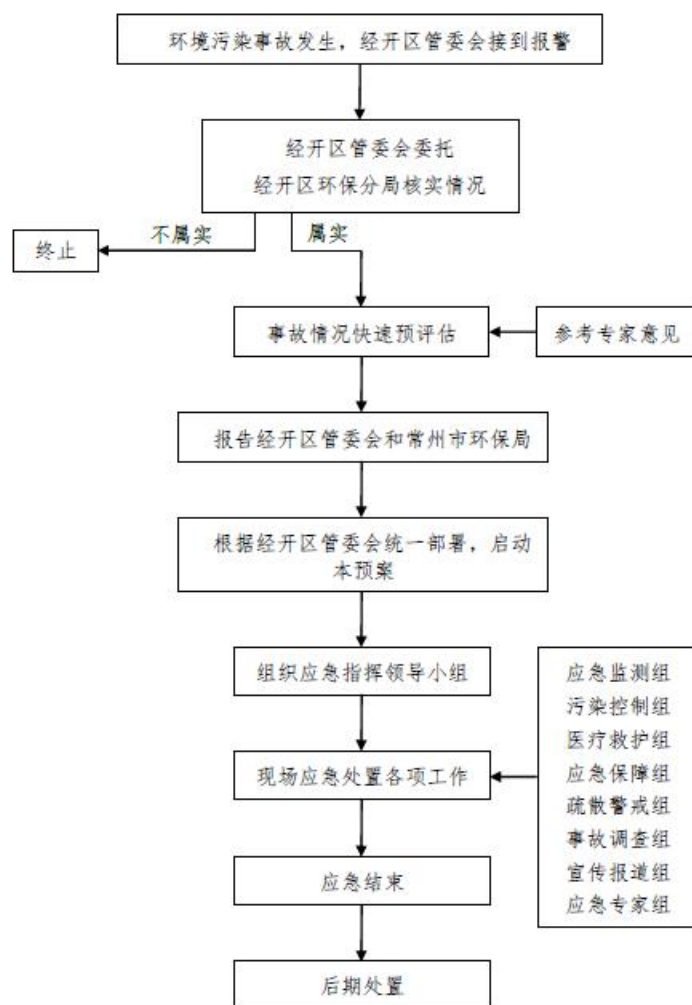


图 6.6-3 江苏常州经济开发区突发环境事件应急响应流程图

江苏常州经济开发区应急储备物资清单见下表：

表 6.6.2-2 应急物资储备清单

序号	应急物资种类	目前数量	单位
1	易燃易爆气体报警装置	2	套
2	有毒有害气体检测报警装置	2	套
3	辐射报警装置	2	套
4	防爆对讲机	2	台
5	医用急救箱	1	套
6	液体致密型或粉尘致密型化学防护服	1	套
7	应急现场工作服	5	套
8	烟幕弹	5	个
9	多功能铁锹	12	把
10	救生衣	10	套
11	防护头盔	10	只
12	防护眼镜套装	15	件
13	3M 双滤盒半面罩	8	件
14	3M 多功能滤盒	10	个
15	N95 防尘口罩	3	只
15	橡胶耐酸耐碱手套	25	副
16	一次性工作手套	3	打
18	纱手套	3	包
19	方锹	18	套
20	储物货架	4	套
21	吸油棉	9	箱
22	围油栏	7	包

公司制定的突发环境事件应急预案应向常州市生态环境局经开区分局备案，并定期组织开展培训和演练。应急预案应与横林镇、经开区突发环境事故应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。

厂区一旦发生风险事故，首先启动应急预案，采取自救，同时上报横林镇、经开区。当事故较大，超出企业应急处置能力并达到横林镇、经开区应急响应级别时，横林镇、经开区分别启动对应的应急预案，并根据应急预案响应程序通报相关部门，一同完成应急救援工作。

6.6.3 改扩建后全厂环境应急管理制度

6.6.3.1 突发环境事件应急预案编制要求

（一）应急预案编制要求

根据《突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）：环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，企事业单位应当及时进行修订：①面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；②应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；③环境应急防控措施、环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施存在严重缺失或发生重大变化的；④重要环境应急资源发生重大变化的，且无法满足当前环境应急需求的；⑤在突发环境事件实际应对、应急演练、预案抽查中发现问题，需要作出重大调整的；⑥应适时修订的其他情形。

因此，本项目投产前须按照《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）以及《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等相关文件要求对企业突发环境事件应急预案进行修订，并定期组织学习应急预案和演练，应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。在环境风险评估和应急资源调查的基础上，确定环境应急预案体系，合理选择事件类别，重点说明组织机构及职责、监控预警、信息报告、环境应急监测、环境应急响应、应急终止、保障措施等内容。突发环境事件应急预案经评审完善后，由单位主要负责人签署发布，并报所在地生态环境主管部门备案。

此外，应急预案体系由综合预案、专项预案和现场处置预案构成。综合预案是企业各部门制定并共同签署的应急工作总体预案，是企业应对突发事件的规范性文件。专项预案是应对某一类型或某几种类型突发事件而制定的具体的应急操作预案。现场处理预案是针对具体的装置、场所或设施、岗位制定的预案处置措施。建设单位应根据实际

情况制定公司的专项预案以及现场处置预案，设置环境应急处置卡标识标牌。

（二）与区域环境风险防范措施联动

厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，一旦发生风险事故，首先启动企业环境风险防控措施，采取自救，同时上报横林镇人民政府、常州市生态环境局常州经济开发区分局、常州市生态环境局等上级管理部门。当事故较大，启动区域环境风险防控措施，实现与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

当事件超出公司内部应急处置能力时，企业应迅速向横林镇人民政府、常州市生态环境局常州经济开发区分局、常州市生态环境局等上级管理部门报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。

6.6.3.2 环境应急监测

（一）应急监测原则

应急监测是监测人员迅速赶赴现场后，根据事故现场的具体情况布点采样并利用快速监测手段判断污染物的种类，做出定性或半定量的监测结果。现场无法监测的项目应立即将样品送合作监测单位进行分析。

1、应急监测点位的布设

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）：

（1）采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时必须注重人群和生活环境、重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气，农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和范围。

(2) 对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面(点)、控制断面(点)、对地表水和地下水还应设置消减断面、尽可能以最少的断面(点)获取足够的有代表性的所需信息,同时必须考虑采样的可行性和方便性。

2、采样频次的确定

采样频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时,采样频次可适当增加,待摸清污染物变化规律后,可减少采样频次。依据不同的环境区域功能和事故发生地的污染实际情况,力求以最低的采样频次,取得最有代表性的样品,既满足反映环境污染程度、范围的要求,又切实可行。

3、跟踪监测

污染物质进入周围环境后,随着稀释、扩散和降解等作用,其浓度会越来越低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势,常需要进行连续的跟踪监测,直至环境恢复正常或达标,确保事发环境及周边所影响环境的安全。

(二) 突发性环境事件应急监测方案

事故应急监测将在突发环境事件发生时,启动应急监测方案,并与区域应急监测方案相衔接,由应急指挥部与有资质监测机构取得联系,实施事故应急监测。

(1) 大气环境监测

监测因子:根据事故范围选择适当的监测因子,在发生废气处理故障时选择颗粒物、非甲烷总烃(含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、丁二烯)、臭气浓度作为监测因子,发生火灾时选择CO、SO₂、非甲烷总烃(含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、丁二烯)作为监测因子。

监测时间和频次:按照事故持续时间决定监测时间,根据事故严重性决定监测频次。一般情况下特征因子,每小时监测1次,随事故控制减弱,适当减少监测频次。

测点布设：按事故发生时的主导风向的下风向设置 2~3 个测点。

事故应急监测将在突发环境事件发生时，启动应急监测方案，并与区域应急监测方案相衔接，由应急指挥部与有资质监测单位取得联系，实施事故应急监测。

（2）水环境监测

监测因子：根据事故范围选择适当的监测因子，选择 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、石油类、TDS 等因子作为监测因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：为防止公司事故、消防废水进入水体，对雨水排口处进行监测。

6.6.3.3 环境应急物资装备

应急资源是指第一时间可以使用的企业内部应急物资、应急装备、应急救援队伍以及企业外部可以请求援助的应急资源。应急物资主要包括处理、消解和吸收污染物（泄漏物）的各种絮凝剂、吸附剂、中和剂、解毒剂、氧化还原剂等；应急装备主要包括个人防护装备、应急监测能力、应急通信系统、电源（包括应急电源）、照明等。

（1）对照《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17 号）要求，补污染源切断、控制、收集、降解等应急物资，以便于更好应对突发环境事件。

（2）加强厂区应急救援队伍建设，日常进行应急培训与演练，紧急情况下，可按照职责分工进行协同救援。

（3）加强与周边工业企业的应急救援互救关系，与紧邻企业签订互助协议，掌握互助单位应急物资与装备，协商明确厂区突发环境事件发生时，各类物资具体调用方式。

6.6.3.4 突发环境事件隐患排查和治理

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省突发环境事件隐患排查治理行动工作方案的通知》（苏环办〔2022〕68 号）、《省生态环境厅关于印发工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法（试行）的通知》（苏环办〔2022〕248 号）等文件要求从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患，开展突发环境事件隐患分级判定，建立完善隐患排查治理管理机构、隐患排查治理制度，明确隐患排查方式和频次，组织实施自查、自报、自改、自验的隐患排查治理，加强宣传培训和演练，及时建立隐患排查治理档案。

6.6.3.5 环境应急培训和演练

（一）培训

（1）单位员工

①定期对厂内职工进行各种突发事件的防范措施的理论学习。

具体包括：公司内所有物料理化性质及危害性；泄漏后的急救、抢险措施；消防设施的使用；安全生产的规章制度。

②针对应急救援的基本要求，系统培训单位员工在发生各类突发环境事件时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。培训方式为课堂教学、综合讨论、现场讲解等。培训时间为每季度不少于 4 小时。

（2）专职及兼职应急救援队伍

对企业兼职应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训，内容主要为突发环境事件应急处置过程中应完成的抢险、救援、灭火、防护、抢救伤员等。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、演练等。

（3）应急指挥机构

邀请省内外应急救援专家，就企业突发环境事件的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

培训时间：每年 1 次。

（4）外部公众（周边企业、社区、人口聚居区等）的宣传

针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及的区域都能对火灾事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有全面了解。

采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座等。

时间：每年不少于 2 次。

本预案应根据企业的生产、改造的变化进行补充、调整和完善。

（5）培训记录

公司对培训的计划、内容、方式、考核等予以记录归档。

（二）演练

（1）演练分类

①组织指挥演练：由指挥部的领导、各专业队负责人、周边居民代表分别按应急救援预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练；

②单项演练：开展应急救援任务中的单项科目的演练；

③重点风险源项事故综合演练：由应急救援指挥部按应急救援预案要求，针对厂区内可能发生的重大环境风险事故开展全面演练。

（2）演练内容

事故发生的应急处置；应急人员的配备，各类应急器材的使用；事故发生后的应急响应时间；应急措施的有效性；通信及报警讯号联络；消毒及洗消处理；急救及医疗；防护指导：包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；标志设置警戒范围人员控制，厂内交通控制及管理；事故区域内人员的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况；

事故的善后工作，应急处置废物的处理。

（2）演练组织与级别

①应急演练分为部门、公司级演练和配合政府部门演练三级；②车间级的演练由部门负责人（现场指挥）组织进行，公司安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导；③公司级演练由公司应急指挥小组组织进行，各相关部门、周边居民代表参加；④与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急领导小组成员参加，相关部门人员参加配合。

（3）演练范围与频次

- ①组织指挥演练由应急指挥部副总指挥每年组织一次；
- ②单项演练由每个应急小组组长每年组织二次；
- ③重点风险源事故综合演练由应急指挥部总指挥每年组织一次。

（4）演练准备

①演练确定年度工作计划时，制订演练方案，按演练级别报应急指导；②演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；③演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

6.6.3.6 与江苏常州经济开发区应急预案的联动

（1）分级响应

根据企业突发环境污染事件的严重性可分为Ⅰ级（重大）、Ⅱ级（较大）和Ⅲ级（一般）环境事件，依次用红色、橙色和黄色表示。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除。

Ⅱ级及以下环境事件由企业相关部门自行处置，Ⅰ级事件由企业江苏常州经济开发区相关部门负责处理。事件超出本级应急处置能力时，请求上一级应急救援指挥机构处理。

2、分级响应程序

（1）车间级救援响应

当厂内生产装置区、储存区有毒有害、易燃易爆等物料发生少量泄漏或废水意外泄漏时，岗位操作人员应立即采取相应措施，予以处理。事故得到控制后，向生产主管、值班长、厂部值班人员进行汇报。

（2）厂级救援响应

当厂内生产装置区、储存区有毒有害、易燃易爆等物料发生大量泄漏而未起火或车间发生小范围火灾时，岗位操作人员应立即向生产主管、值班长、厂部值班人员汇报并采取相应措施，厂内安全相关人员应立即赶到现场，参与处置行动，防止事故扩大。

（3）请求外部救援响应

当厂内生产装置区、储存区有毒有害、易燃易爆等物料发生火灾、爆炸时，立即通知公司应急救援领导小组成员到达现场，启动公司突发环境事件应急预案，迅速成立应急指挥部，各专业组按各自职责开展应急救援工作。指挥部成员通知各自所在部门，迅速向当地环安局等上级领导机关报告事故情况。

具体应急响应流程见下图：

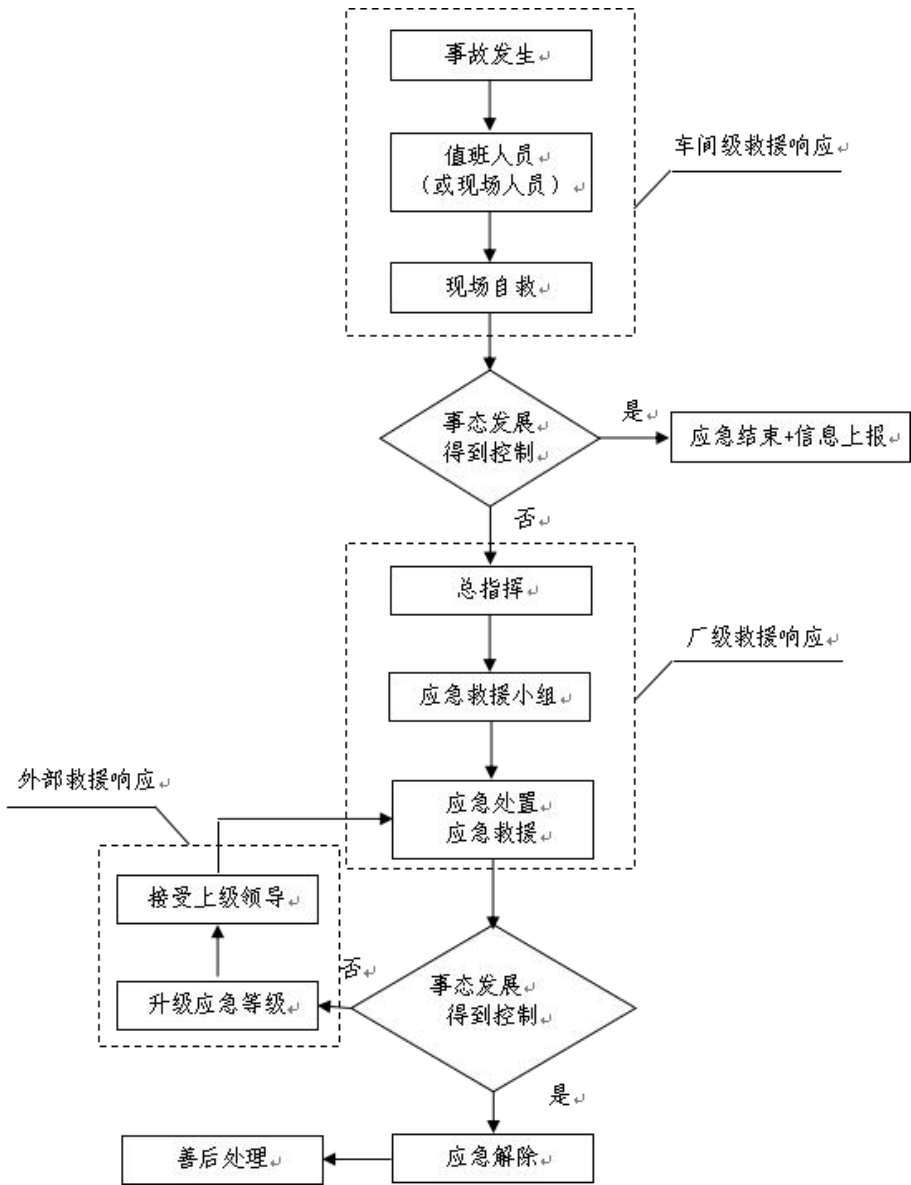


图 6.6-4 突发环境事件应急响应流程图

当事件超出公司内部应急处置能力时，企业应迅速向江苏常州经济开发区环保行政主管部门、常州市人民政府等上级领导机关报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。

6.7 环保措施及达标排放

本次改扩建项目环保措施及达标排放情况见表 6.8-1，环保投资为 200 万元，约占总投资的 3.6%。

表 6.7-1 环保措施一览表

污染类型		环保设施名称	预期效果	总投资 (万元)	备注
废气	废塑料回收利用线破碎、混合区废气、废玻璃破碎废气、人工拆解废气	袋式除尘装置 1 套，处理能力 28000m ³ /h	达标排放	40	新建，与项目同步建设
	熔融挤出废气、注塑废气	“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置 1 套，处理能力 25000m ³ /h			
	无组织废气	车间机械通风装置无组织排放	厂界达标排放		
废水	清洗废水、甩干废水	“沉淀+高效过滤”，处理能力 15t/d	达标回用	20	新建，与项目同步建设
	生活污水	污水接管	达标排放	/	依托现有
固废	危险废物	依托厂内现有 1100m ² 危险废物集中贮存仓库暂存，并委托有资质单位处置	固废处置处理率 100%	100	补充次生危废处置协议签订，与项目同步进行
	次生一般固废	设置次生一般固废堆场 500 m ² 及其他可再生物料暂存区、纤维及复合材料暂存区、金属暂存区、布料暂存区等，次生一般固废外售综合利用或委托专业单位处置			新建，与项目同步建设
	生活垃圾	由环卫部门收集			/
噪声		选用低噪声设备、厂房隔声、设备隔声和减振等	厂界噪声达标	3	新增设备增加隔声和减振设施
绿化		加强厂区绿化，重点对生产厂房四周设绿化隔离带	截尘和降噪的作用	/	依托现有
地下水、土壤污染		重点区域采取防腐、防渗措施	预防污染地下水和土壤	5	新建，与项目同步建设
清污分流、排污口规范化设置		依托厂区现有雨污管网和雨污排放口		/	依托现有
		按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122 号)要求，对废气排口、固定噪声污染源、固废堆场进行规范化设置		2	新建废气排放口，与项目同步建设

风险防范	依托原有 1 座 100m ³ 的事故应急池，并新建 1 座 100m ³ 的事故应急池，有效容积共 200m ³ ，配套阀门、应急泵等	有效防范环境风险事故	30	依托现有
	应急消防措施：配备消防栓、灭火器等应急物资			与项目同步建设
	完善应急预案编制、应急物资配备，加强培训与演练			
合计			200	/

7 环境影响经济损益分析

7.1 环境影响分析概述

环境经济损益分析是建设项目进行决策的重要依据之一。任何项目的建设，除了它本身取得的经济效益和带来的社会效益外，项目对环境总会带来一定的影响。因此，权衡环境损益与经济发展之间的平衡就十分重要。环境经济损益分析的主要任务就是衡量建设项目需要投入的环保投资及所能收到的环境保护效果，通过对环境保护措施经济合理性分析及评价，更合理地选择环保措施，从而促进建设项目更好地实现环境效益、经济效益与社会效益的统一。

本项目废气、废水、噪声、固废产生及排放情况如下：

①废气：

针对工程特点和产生废气的工段，本项目选择了合理可行、行业内目前广泛使用的废气收集和处理方式，既能确保废气达标排放，又能在经济技术上可行。本项目废气收集及处理及排放方式见表 7.1-1。

表 7.1-1 本项目废气处理方式一览表

废气污染源	主要成分	收集方式	治理措施	排放方式
废塑料回收利用线破碎、混合区废气、废玻璃破碎废气、人工拆解废气	粉尘	废塑料回收利用线破碎、混合区整体相对密闭，采用整体换风收集；废玻璃破碎废气、人工拆解废气采用集气罩收集	袋式除尘装置	P4 排气筒
熔融挤出废气、注塑废气	非甲烷总烃(含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯)、臭气浓度	造粒机、注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩	一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置	P6 排气筒

根据大气环境影响预测结论，本项目周边大气环境和周边敏感目标的影响均较小，不会引起项目所在地大气环境功能下降。

②废水：

本项目生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排。

③噪声：

本项目通过合理布局及采取针对性较强的噪声污染防治措施，如减震、隔声等。这些措施的落实大大减轻了噪声污染，可以确保厂界噪声达标，且对外环境影响较小。

根据噪声环境影响预测结论，在采取相应的隔声降噪措施处理后，项目各种设备运转产生的噪声，东、南、西、北厂界的昼夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求。

④固废：

本项目产生的固废可分为次生一般固废、次生危险废物和生活垃圾。次生一般固废外售综合利用或委托专业单位处置；危险废物分类收集后暂存于危险废物集中贮存仓库暂存，定期委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。

建设单位在做好废物产生、收集、贮运、处置各环节的措施及完善厂内管理后，危险废物均能得到合理、有效地处置，不会对周围环境造成不良影响，同时通过综合利用，可有效解决区域内一般固废大量堆放伴生的环境污染风险，通过清洁的生产工艺回收再利用，能够收到良好的环境经济效益。

7.2 经济效益分析

本项目拟投资 5500 万元建设，项目达产后预计新增年收集处理一般工业固废 10.5 万吨的规模及年产工业用塑料制品 3.2 万吨的生产能力，项目建成后全厂预计年利润可达 3000 万元，具有很好的经济效益。通过此次建设，玥辉环保公司将充分利用本地区优越的地理位置以及便利的交通条件、完善的市政基础建设，借助于国家产业政策的支持，创收更多的效益，以促进常州地区经济的发展和增加国民收入，同时也为本公司创造了良好的经济效益。

7.3 社会效益分析

常州玥辉环保科技有限公司位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号，公司以“发展循环经济”为经营理念，致力于一般固废资源化综合利用技术研究、开发和应用，已成为环保产业链中集固废无害化处置及资源化利用、固废专业运输等为一体的综合性科技型环保高新技术服务企业，为区域环境质量改善、经济可持续发展作出了一定贡献。

本项目的建设不仅有助于实现减量化、再利用、再循环的循环经济建设目标，还有助于完善经开区产业链配套服务体系，提升主导产业的区域竞争力，提供更开放、更具活力和创新力的产业发展环境。

本项目符合当前国家产业政策，具有显著的社会效益。项目规划得当、措施具体，预测经济效益良好。同时项目的实施对发展当地的经济，解决当地的劳动就业问题，推动相关产业发展，都有着积极作用和重要意义。

本项目建成后的社会效益主要体现在以下几个方面：

（1）采用先进的生产工艺，对满足国内外市场需求具有积极意义。

（2）本项目建成投产后，不仅增加自身的经济效益，而且能够大大增加地方的税收，有助于当地经济的发展。

（3）本项目能够提供一定的就业机会，增加当地群众劳动收入，有利于社会稳定和共同富裕。

综上所述，本项目具有较好的社会效益。

7.4 环境效益分析

7.4.1 环保投资概算

《建设项目环境保护设计规定》第六十三条指出：“凡属于污染治理和保护环境所需的装置、设备、监测手段和工程设施等均属于环境保护设施”、“凡有环境保护设施的建设项目均应列出环境保护设施的投资概算”。

本项目环保总投资约 200 万元，包括废气治理、废水治理、噪声防治措施、固废防治措施、应急设施等相关内容。建设项目环保投资占项目总投资 3.6%，建设单位将其计入营运成本核算，完全可以接受。

7.4.2 预期环境效益

本项目采取较完善可靠的废气、废水、噪声和固体废弃物防治措施后，可使排入环境的污染物最大程度地降低，具有明显的环境效益，具体表现在：

①本项目各类废气均采取有效的处理措施处理后可做到达标排放。

②本项目生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理；循环冷却废水回用于废气喷淋，废气喷淋废液纳入危废管理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排。

③在采取了一系列的降噪措施后使噪声在厂界达标排放，减少对周围环境的影响。

④项目产生的固体废物均能得到妥善处置或综合利用。

采取以上措施后，预计项目所在地的环境质量变化情况见下表。

表 7.4-1 本项目实施后项目所在地环境质量变化情况

环境要素	环境质量现状	本项目实施后环境预测结果	对比情况
大气	符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）指标要求	符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）指标要求	环境质量维持现状，未恶化
地表水	符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）指标要求	对地表水无影响	环境质量维持现状，未恶化
声环境	昼夜噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中标准要求	昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中标准要求	环境质量维持现状，未恶化
地下水	总体符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准要求	正常工况下对地下水无直接影响	环境质量维持现状，未恶化

8 环境管理与监测计划

根据工程分析和环境预测评价等，本项目建成后将对周围环境造成一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，应定期开展环境监测，以便了解对环境造成影响的情况，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，确保各项环保措施落到实处。本次环评对建设单位的环境管理与环境监测制度提出以下建议。

8.1 环境管理要求

8.1.1 环境管理机构

建设单位已设置专门的环境保护与事故应急管理机构，配备专职环保人员 2~3 名，负责环境管理、环境监测、事故应急处理以及各项污染治理设施的日常管理。对工作人员实行培训后持证上岗，制定工作人员岗位责任制，增强操作人员的环境保护意识。环境管理机构具体职责为：

- (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，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据；
- (6) 监督检查环保设施及自动报警装置等运行、维护和管理工
作；
- (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 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领取排污许可证。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、VOCs 物料使用台账、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，必须确保污染防治设施长期、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。污染防治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、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

（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，增强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；设立岗位负责制，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。

8.1.3 排污口规范化设置

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局第33号 2006年6月5日修正版）和《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发〔1999〕24号文）文件的要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，建设单位在投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及其修改单）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

（1）废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度，并根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397）中便于采样、监测的要求，设置直径不小于80mm的采样口，如无法满足要求的，由当地环保局确定。

采样口设置满足以下要求：

- ①采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所。
- ②采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧

变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径,和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。对矩形烟道,其当量直径 $D=2AB/(A+B)$, 式中 A、B 为边长。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。

③采用现场空间位置有限,很难满足上述要求时,可选择比较适宜的管段采样,但采样断面与弯头等距离至少是烟道直径的 1.5 倍,并应适当增加测点的数量和采样频次。

④对于气态污染物,由于混合比较均匀,其采样位置可不受上述规定限制,但应避开涡流区。如果同时测定排气流量,采样位置仍按②选取。

⑤必要时应设置采样平台,采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m^2 ,并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板,采样平台的承重应不小于 200kg/m^2 ,采样孔距平台面约为 1.2m~1.3m。

本项目废气排放口标志牌材料适宜采用 1.5-2.0mm 冷轧钢板,表面采用搪瓷或反光贴膜。标志牌尺寸是 480×300 mm,标志牌的端面和立柱均要经过防腐处理。废气排放口规范化标志牌如图 8.1-1 示。



图 8.1-1 规范化废气排放标识牌

（2）废水排放口（接管口）

排放口必须具备方便采样和流量测定条件：一般排放口视排污水流量的大小参照《适应排污水口尺寸表》的有关要求设置，并安装计量，污水面低于地面或高于地面 1 米的，就应加建采样台阶或梯架（宽度不小于 800mm）；污水直接从暗渠排入市政管道的，应在企业边界内、直入市政管道前设采样口（半径 $>150\text{mm}$ ）；有压力的排污管道应安装采样阀，有二级污水设施的须安装监控装置。

废水排放口规范化标志牌如图 8.1-2 示。



图 8.1-2 规范化废水排放标识牌

（3）固定噪声排放源

在固定噪声源（如空调系统、风机等）对厂界噪声影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。



图 8.1-3 噪声源规范化标识牌

(4) 固废贮存场所

本项目产生的固废均暂存在固体废物贮存设施内。一般来说，固废贮存场所要求：

各种固体废物处置设施、堆放场所必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，应在醒目处设置环境保护图形标志牌。本项目危废暂存库设立标志牌，警示标识牌位置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）等要求。

危险废物产生单位信息公开

企业名称：XXXXXXXXXXXXXXXXXX

地址：XXXXXXXXXXXXXXXXXX

法人代表及电话：XXXXXXXXXXXXXXXXXX

环保负责人及电话：XXXXXXXXXXXXXXXXXX

危险废物产生规模：XXXXXX

危险废物贮存设施数量：仓库XX处，储罐XX处

危险废物贮存设施建筑面积（容积）：
仓库 XXX 平方米，储罐 XXX 升

厂区平面示意图

危废名称	危废代码	环评批文	产生来源	污染防治措施	危废名称	危废代码	环评批文	产生来源	污染防治措施
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXX XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXX XXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXX XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXX XXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXX XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXX XXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXX XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXX XXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXX XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXX XXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXX XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXX XXXX

监督举报电话：12369 网上举报：<http://222.190.123.51:8500/>

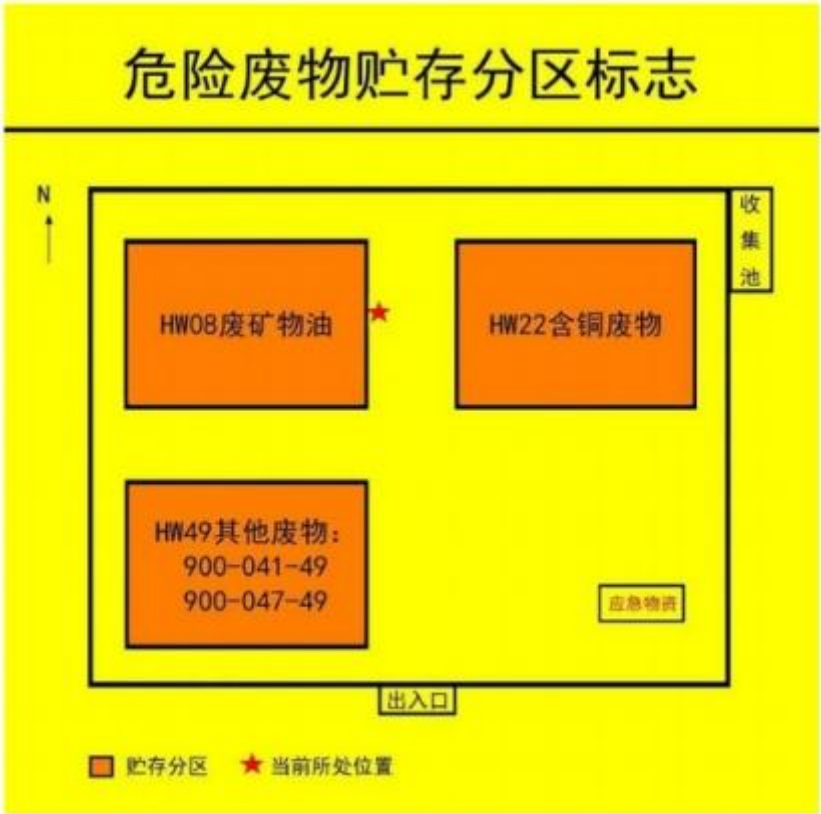
XXX生态环境局监制

①危险废物产生单位图案样式

横版/竖版

②危险废物贮存设施标志样式

485



③危险废物贮存分区标志样式



④一般固废标志牌样式

图 8.1-4 规范化固废标志牌

盛装危险废物的容器和包装物必须依法设置相应警示标签，标签上应注明贮存的废物类别、危险性以及开始贮存时间等内容。危险废物标签设置可参考下图。危险废物标签和标识应稳妥地贴附在包装容器或包装袋的适当位置，并不被遮盖或污染，确保其上的文字图案资料清晰易读。

危险废物	
危险特性	
废物名称:	
废物类别:	
废物代码:	废物形态:
主要成分:	
有害成分:	
注意事项:	
数字识别码:	
产生/收集单位:	
联系人和联系方式:	
产生日期:	废物重量:
备注:	



图 8.1-5 危险废物标签样式示意图

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

8.1.4 信息公开

对照《企业事业单位环境信息公开办法》的要求，企业应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息：

- （1）基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
- （2）排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；
- （3）防治污染设施的建设和运行情况；
- （4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- （5）突发环境事件应急预案；
- （6）其他应当公开的环境信息。

8.1.5 运营期满环境管理

运营期满后，项目环境管理应做好以下工作：

(1) 制订退役期的环境治理和监测计划、应急措施、应急预案等内容。

(2) 根据计划落实生产设备、车间拆除过程中的污染防治措施，特别是设备内残留废气、废渣、废液的治理措施、车间拆除期扬尘、噪声的治理措施。

(3) 加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理；落实具体去向，并记录产生量，保存处置协议、危废运输、处置单位的资质、转移五联单等内容。

(4) 明确设备的去向，保留相关协议及其他证明材料。

(5) 委托监测运营期满后地块的地下水、土壤等环境质量现状，并与建设前的数据进行比对，分析达标情况和前后的对比情况，如超标，应制定土壤和地下水的修复计划，进行土壤和地下水的修复，并鉴定其修复结果。所有监测数据、修复计划、修复情况、修复结果均应存档备查。

8.2 污染物排放总量控制

8.2.1 总量控制因子

根据本项目的特点和江苏省污染物的排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

(1) 废气

总量控制因子：颗粒物、VOCs（非甲烷总烃）；

考核因子：苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯

(2) 废水

总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN

总量考核因子：SS

(3) 固废

总量控制因子：工业固废

8.2.2 污染物排放总量

表 8.2.2-1 本项目污染物产生及排放量汇总 (t/a)

污染物名称			改扩建前		本项目 排放量	以新带老削 减量*	改扩建后 全厂排放量	全厂排放 增减量	本次申请 量	
			实际 排放量	环评 批复量						
废气	有组织	粉尘		0.4558	0.9017	0.174	0.1108	0.519	+0.0632	0.0632
		VOCs		2.0329	2.0329	0.598	0	2.6309	+0.598	0.598
		包含	苯 乙 烯	0.026	0.026	0.001	0	0.027	+0.001	0.001
			丙 烯 腈	0.054	0.054	0.004	0	0.058	+0.004	0.004
			甲 苯	0	0	0.002	0	0.002	+0.002	0.002
			乙 苯	0	0	0.008	0	0.008	+0.008	0.008
		HCl		0.095	0.0950	0	0	0.095	0	0
		硫酸雾		0.0095	0.0095	0	0	0.0095	0	0
		氟化物		0.0475	0.0475	0	0	0.0475	0	0
		硫化氢		0.018	0.0180	0	0	0.018	0	0
		氨		0.3685	0.3685	0	0	0.3685	0	0
	无组织	粉尘		0.9212	0.9212	0.525	0.5832	0.863	-0.0582	-0.0582
		VOCs		1.0692	1.0692	0.664	0	1.7332	+0.664	0.664
		包含	苯 乙 烯	0.014	0.014	0.001	0	0.015	+0.001	0.001
			丙 烯 腈	0.028	0.028	0.004	0	0.032	+0.004	0.004
			甲 苯	0	0	0.002	0	0.002	+0.002	0.002
			乙 苯	0	0	0.009	0	0.009	+0.009	0.009
		HCl		0.05	0.0500	0	0	0.05	0	0
		硫酸雾		0.005	0.0050	0	0	0.005	0	0
		氟化物		0.025	0.0250	0	0	0.025	0	0
		硫化氢		0.0095	0.0095	0	0	0.0095	0	0
		氨		0.1939	0.1939	0	0	0.1939	0	0
	合计	粉尘		1.377	1.8229	0.699	0.694	1.382	+0.005	0.005
		VOCs		3.1021	3.1021	1.262	0	4.3641	+1.262	1.262
		包含	苯 乙 烯	0.04	0.04	0.002	0	0.042	+0.002	0.002
			丙 烯 腈	0.082	0.082	0.008	0	0.09	+0.008	0.008
			甲 苯	0	0	0.004	0	0.004	+0.004	0.004
			乙 苯	0	0	0.017	0	0.017	+0.017	0.017
		HCl		0.145	0.145	0	0	0.145	0	0
		硫酸雾		0.0145	0.0145	0	0	0.0145	0	0
		氟化物		0.0725	0.0725	0	0	0.0725	0	0
		硫化氢		0.0275	0.0275	0	0	0.0275	0	0
		氨		0.5624	0.5624	0	0	0.5624	0	0
生活	废水量		2160	2160	720	0	2880	+720	720	

污水	COD	0.864	0.864	0.288	0	1.152	+0.288	0.288
	SS	0.648	0.648	0.216	0	0.864	+0.216	0.216
	NH ₃ -N	0.0756	0.0756	0.0324	0	0.108	+0.0324	0.0324
	TP	0.0088	0.0088	0.0029	0	0.0117	+0.0029	0.0029
	TN	0.108	0.108	0.036	0	0.144	+0.036	0.036
固废	一般固废	0	0	0	0	0	0	0
	危险固废	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

注：*上表中以新带老削减量为原有项目废木材处置线技改后削减量；挥发性有机物总量控制指标以VOCs表征。

8.2.3 总量平衡途径及方案

(1) 水污染物

本项目新增生活污水接管量 $720\text{m}^3/\text{a}$ ，水污染物总量在常州东方横林水处理有限公司内平衡。

(2) 大气污染物

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）的相关要求，细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。

本项目建成后全厂新增排放颗粒物 0.005t/a 、VOCs 1.262t/a ，在常州经开区范围内进行2倍削减替代。

(3) 固体废物

本项目各类固体废物均得到有效处置或利用，不排放，无需单独申请总量指标。

8.2.4 污染物排放清单

本项目工程组成、环保措施及风险防范措施见表 8.2.4-1。

表 8.2.4-1 项目工程组成、环保措施及风险防范措施一览表

工程组成		本项目利用常州市武进区横林镇长虹东路 116 号现有厂房进行适应性改造，并对原有废木材处理线进行改造，削减原有年收集处理废木材 7.6 万吨的规模，同时购置新型节能造粒机、塑料切碎机、去商标机、注塑机、分拣式传送带等主辅设备约 44 台（套）。项目建成后，本项目新增年收集处理一般工业固废 10.5 万吨的规模及年产工业用塑料制品 3.2 万吨的生产能力。
原辅料使用情况		废纸板、废钢铁、废有色金属、废玻璃、废纺织品、废弃电器电子产品、废锂电池、废纤维及复合材料、报废机械设备或零部件、其他可再生类废物、废木材、废塑料（PE、PP、PS、ABS）、成品塑料粒子（PE、PP、PS、ABS）、聚乙烯蜡、费托蜡、填充剂、增韧剂、热稳定剂、色母料、吨袋、润滑油、PAC、PAM
环境保护措施	废气	废塑料回收利用线破碎、混合区相对密闭，破碎、投料、出料粉尘采用整体换风进行收集，废玻璃破碎粉尘及人工拆解粉尘采用集气罩收集，各废气收集后合并通过 1 套“袋式除尘装置”处理（28000 m ³ /h），尾气通过 15m 高的（P4）排气筒排放 熔融挤出废气、注塑废气合并收集后通过 1 套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理（25000 m ³ /h），尾气通过 1 根 15m 高的（P6）排气筒排放
	废水	清洗废水、甩干废水经污水站处理后回用于清洗工段，不外排；污水站采用“沉淀+高效过滤”工艺，污水处理能力为 15t/d；生活污水依托出租方厂区现有污水管网，接管至常州东方横林污水处理有限公司处理
	固废	次生一般固废分类收集暂存于次生一般固废暂存区、其他可再生物料暂存区、纤维及复合材料暂存区、金属暂存区、布料暂存区等区域，次生一般固废外售综合利用或委托专业单位处置；危险废物分类收集后依托现有危险废物集中贮存仓库暂存，及时委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运
	噪声	选用低噪声设备、消音减振、厂房隔声等
风险防范措施		雨水排放口设有截流阀，依托现有一座 100m ³ 事故应急池，并在厂区西南侧新建 1 座 100m ³ 事故应急池，配套阀门、应急泵等；按《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等相关文件要求对企业突发环境事件应急预案进行修订
环境检测		详见表 8.3-1、8.3-2
向社会信息公开内容		根据《企事业单位环境信息公开办法》（环境保护令第 31 号）要求向社会公开相关信息

本项目污染物排放清单见表 8.2.4-2。

表 8.2.4-2 全厂污染物排放清单

排污口信息			污染物种类	拟采取环保措施及主要运行参数	排放情况			排放标准			
					排放浓度	排放速率	排放量（t/a）		标准名称	浓度	速率
							接管量	排入外环境量			
污水接管口			废水量	生活污水依托出租方厂区现有污水管网，接管至常州东方横林污处理有限公司处理	/	/	720	720	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	/	/
			COD		400mg/L	/	0.288	0.036		500 mg/L	/
			SS		300mg/L	/	0.216	0.0072		400 mg/L	/
			NH ₃ -N		45 mg/L	/	0.0324	0.0029		45 mg/L	/
			TP		4mg/L	/	0.0029	0.0004		8mg/L	/
			TN		50mg/L	/	0.036	0.0086		70 mg/L	/
废气	有组织	P4 排气筒	粉尘	袋式除尘装置，风量 28000m³/h	1.04mg/m³	0.029kg/h	0.174		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	20mg/m³	1kg/h
		P6 排气筒	非甲烷总烃	一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置，风量 25000m³/h	3.988mg/m³	0.0997kg/h	0.598		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）	60mg/m³	/
			苯乙烯		0.008mg/m³	0.0002kg/h	0.001			20mg/m³	/
			丙烯腈		0.028mg/m³	0.0007kg/h	0.004			0.5mg/m³	/
			甲苯		0.012mg/m³	0.0003kg/h	0.002			8mg/m³	/
			乙苯		0.052mg/m³	0.0013kg/h	0.008			50mg/m³	/
			臭气浓度		/	400（无量纲）	/		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	/	2000（无量纲）

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

无组织	生产车间一	颗粒物	车间无组织排放	/	/	0.525	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5mg/m³
		非甲烷总烃		/	/	0.664		4mg/m³
		苯乙烯		/	/	0.001		0.15mg/m³
		丙烯腈		/	/	0.004		0.15mg/m³
		甲苯		/	/	0.002		0.2mg/m³
		乙苯		/	/	0.009		/
噪声		L _A (eq)	隔声、减震、厂房屏蔽等	/	/	/	(GB12348-2008)	东、南、西、北厂界 3 类
固废		次生一般固废外售综合利用或委托专业单位处置；危险废物分类收集后依托现有危险废物集中贮存仓库暂存，及时委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运	/	/	0	/	/	

本项目建成后全厂污染物排放清单见表 8.2.4-3。

表 8.2.4-3 全厂污染物排放清单

排污口信息			污染物种类	拟采取环保措施及主要运行参数	排放情况				排放标准			
					排放浓度	排放速率	排放量（t/a）		标准名称	浓度	速率	
							接管量	排入外环境量				
污水接管口			废水量	生活污水依托出租方厂区现有污水管网，接管至常州东方横林污处理有限公司处理	/	/	2880	2880	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1（B）级标准	/	/	
			COD		400mg/L	/	1.152	0.144		500 mg/L	/	
			SS		300mg/L	/	0.864	0.0288		400 mg/L	/	
			NH ₃ -N		45 mg/L	/	0.108	0.0115		45 mg/L	/	
			TP		4mg/L	/	0.0117	0.0014		8mg/L	/	
			TN		50mg/L	/	0.144	0.0346		70 mg/L	/	
废气	有组织	P1 排气筒	粉尘	布袋除尘, 风量 10000m³/h	0.616mg/m³	0.066kg/h	0.318		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）	20mg/m³	/	
		P2 排气筒	粉尘	两级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附, 风量 18000m³/h	3.200mg/m³	0.006kg/h	0.027		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）	20mg/m³	/	
			非甲烷总烃		6.982mg/m³	0.126kg/h	0.603			60mg/m³	/	
			包含		苯乙烯	0.154mg/m³	0.003kg/h	0.013		20mg/m³	/	
					丙烯腈	0.308mg/m³	0.006kg/h	0.027		0.5mg/m³	/	
		P3 排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附, 风量 20000m³/h	6.982mg/m³	0.126kg/h	0.603		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）	60mg/m³	/	
			包含		苯乙烯	0.154mg/m³	0.003kg/h	0.013		20mg/m³	/	

			丙烯腈		0.308mg/m ³	0.006kg/h	0.027		0.5mg/m ³	/
	P4 排气筒	粉尘	袋式除尘装置，风量 28000m ³ /h		1.04mg/m ³	0.029kg/h	0.174	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	20mg/m ³	1kg/h
	P5 排气筒	非甲烷总烃	酸喷淋+碱喷淋+除雾器+ 活性炭吸附装置，风量 36000m ³ /h		2.62mg/m ³	0.0944kg/h	0.8269	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、 《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93)	60mg/m ³	3kg/h
		HCl			0.30mg/m ³	0.0108kg/h	0.0950		10mg/m ³	0.18kg/h
		硫酸雾			0.03mg/m ³	0.0011kg/h	0.0095		5mg/m ³	1.1kg/h
		氟化物			0.15mg/m ³	0.0054kg/h	0.0475		3mg/m ³	0.072kg/h
		硫化氢			0.06mg/m ³	0.0021kg/h	0.0180		/	0.33kg/h
		氨			1.17mg/m ³	0.0421kg/h	0.3685		/	4.9kg/h
		臭气浓度			/	143	/		2000 (无量纲)	/
	P6 排气筒	非甲烷总烃	一级水喷淋+除雾器+两级 活性炭吸附装置，风量 25000m ³ /h		3.988mg/m ³	0.0997kg/h	0.598	《合成树脂工业污染物 排放标准》(GB 31572-2015) (含 2024 年修改单)	60mg/m ³	/
		苯乙烯			0.008mg/m ³	0.0002kg/h	0.001		20mg/m ³	/
		丙烯腈			0.028mg/m ³	0.0007kg/h	0.004		0.5mg/m ³	/
		甲苯			0.012mg/m ³	0.0003kg/h	0.002		8mg/m ³	/

常州玥辉环保科技有限公司一般固废集中收集处理项目环境影响报告书

		乙 苯		0.052mg/m³	0.0013kg/h	0.008		50mg/m³	/
		臭气浓度		/	400（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	/	2000（无量纲）
无组织	生产车间一	颗粒物	车间无组织排放	/	/	0.863	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	0.5mg/m³	
		非甲烷总烃		/	/	1.298		4mg/m³	
		苯乙烯		/	/	0.015		0.15mg/m³	
		丙烯腈		/	/	0.032		0.15mg/m³	
		甲苯		/	/	0.002		0.2mg/m³	
		乙 苯		/	/	0.009		/	
	危废集中贮存仓库	非甲烷总烃	车间无组织排放	/	/	0.4352	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	4mg/m³	
		HCl		/	/	0.0500		0.2mg/m³	
		硫酸雾		/	/	0.0050		1.2mg/m³	
		氟化物		/	/	0.0250		0.02mg/m³	
		硫化氢		/	/	0.0095		0.06mg/m³	
		氨		/	/	0.1939		1.5mg/m³	
噪 声		L _A (eq)	隔声、减震、厂房屏蔽等	/	/	/	（GB12348-2008）	东、南、西、北厂界3类	
固 废			次生一般固废外售综合利用或委托专业单位处置；危险废物分类收集后依托现有危险废物集中贮存仓库暂存，及时委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运	/	/	0	/	/	

8.3 环境监测计划

8.3.1 验收监测

项目建成后，玥辉环保公司应按“三同时”验收程序及时委托环保监测机构开展建设项目环保“三同时”设施竣工验收监测，具体监测方案由监测机构按相关文件确定，验收监测报告作为验收组进行“三同时”验收的依据。

8.3.2 常规监测

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《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》（HJ 1033-2019）、《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），提出本项目在生产运行阶段的污染源监测计划。具体见表 8.3.2-1。

表 8.3.2-1 常规环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	执行排放标准	最低监测频次
有组织废气	P4 排气筒	粉尘	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	1 次/年
	P6 排气筒	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）	1 次/年
		苯乙烯		1 次/年
		丙烯腈		1 次/年
		甲苯		1 次/年
		乙苯		1 次/年
		丁二烯		1 次/年
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1 次/半年
无组织废气	厂界	粉尘	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	1 次/月
		非甲烷总烃		1 次/年
		苯乙烯		1 次/年
		丙烯腈		1 次/年
		甲苯		1 次/年
		乙苯	/	1 次/年
		丁二烯	/	1 次/年
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1 次/年
	厂内 VOCs 无组织排放监控点		《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021、《挥发性有	1 次/年

			机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 规定的 标准限值	
废水	DW001 (生活污水接管口)	pH 值、流量、COD、 SS、NH ₃ -N、TN、 TP	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	/
雨水	雨水排放口	COD、SS	/	月*
噪声	厂界	连续等效 A 声级	GB12348-2008 3 类	季度
注：*雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测。				

8.3.3 环境质量监测计划

结合本项目环境影响特征、影响范围和影响程度以及环境保护目标分布情况确定环境质量监测计划，具体见表 8.3.3-1。

表 8.3.3-1 环境质量监测计划

类别	监测点位	监测指标	执行标准	监测频率
地下水环境跟踪监测	项目所在地上游和下游敏感点各布设一个监测点位，优先选用现有监测水井	水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、高锰酸盐指数、氨氮、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、六价铬、铜、锌、镍、亚硝酸盐、挥发性酚类、砷、汞、总硬度、铅、氟化物、镉、氯化物	《地下水质量标准》 (GBT14848-2017)	每年一次
土壤环境跟踪监测	生产车间一附近	GB36600 基本项目+pH	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的筛选值	每 5 年内开展一次

8.3.4 环境应急监测计划

企业一旦发生事故应认真履行风险应急监测计划，以指导事故发生后的工作。

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量、可能的二次反应有害物及污染物质滞留区等。

水应急监测：公司污水、雨水排口设置采样点，监测因子为流量、pH 值、COD、SS、NH₃-N、TP、TN、石油类、TDS 等。

大气应急监测：厂界、厂界上风向和下风向敏感目标设置采样点，监测因子为颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物等。环境管理与环境监测计划是企业环境保护的重要组成部分。环境管理是减轻企业本身排污，节省资源能源，取得良好环境效益的有效办法。环境监测计划是查清企业排放污染物的浓度、数量、排放去向、污染范围、危害程度的有力措施。本项目实施后企业应从全局出发，按照有关要求和规定设置相应的环境管理机构 and 制定相应环境监测计划。

9 环境影响评价结论

9.1 建设项目概况

根据常州及周边区域内产废量的变化、分流情况以及企业自身发展需求，公司现拟投资 5500 万元，建设一般固废集中收集处理项目。本项目利用常州市武进区横林镇长虹东路 116 号现有厂房进行适应性改造，并对原有废木材处理线进行改造，削减原有年收集处理废木材 7.6 万吨的规模，同时购置新型节能造粒机、塑料切碎机、去商标机、注塑机、分拣式传送带等主辅设备约 44 台（套）；项目建成后，本项目新增年收集处理一般工业固废 10.5 万吨的规模及年产工业用塑料制品 3.2 万吨的生产能力；即：全厂形成年收集处理一般工业固废 15 万吨的规模。

本项目新增员工 30 人，建成后全厂劳动定员 170 人；实行 2 班制，每班 10 小时，年生产天数 300 天，年运行时间 6000 小时，厂区内设有食堂，采取外购餐食方式，不设浴室和宿舍。

本项目已于 2024 年 12 月 11 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经数备〔2024〕245 号，项目代码：2407-320491-89-01-107399）。

9.2 环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》：2023 年度项目所在区域六个基本污染物中 $\text{PM}_{2.5}$ 日平均质量浓度、 O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，因此，常州市目前属于环境空气质量不达标区。

项目所在区域非甲烷总烃现状监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的浓度限值要求，甲苯、苯乙烯和丙烯腈现状监测浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值；臭气浓度现状监测浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准中限值要求。

(2) 水环境质量现状

常州东方横林水处理有限公司排污口上游 500m 及下游 1500m 处断面 pH 值、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN 指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求，可达 III 类标准限值。

(3) 噪声环境质量现状

项目所在地各厂界昼、夜间声环境质量监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

(4) 地下水环境质量现状

区域地下水各项监测指标均优于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类水质，地下水环境质量综合类别为 IV 类。

9.3 污染防治措施及排放情况

(1) 废水

厂区排水系统按照“雨污分流、清污分流”的原则，设一个雨水排口，一个污水排口。厂区后期雨水通过雨水排口排入市政雨水管网；生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林污水处理有限公司集中处理；清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排。

(2) 废气

废塑料回收利用线破碎、混合区相对密闭，破碎、投料、出料粉尘采用整体换风进行收集，废玻璃破碎粉尘及人工拆解粉尘采用集气罩收集，各废气收集后合并通过1套“袋式除尘装置”处理（28000 m³/h），尾气通过15m高的（P4）排气筒排放；熔融挤出废气、注塑废气经半封闭式集气罩收集后合并收集后通过1套“一级水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理（25000 m³/h），尾气通过1根15m高的（P6）排气筒排放。其中，P4排气筒中粉尘废气的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中限值；P6排气筒中非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈的排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）表5中排放限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准的限值要求。

本项目少量未捕集的废气经生产车间配套通风装置无组织排放。企业通过采取提高废气捕集效率，定期检查风管气密性等措施，减少废气无组织排放。厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、苯乙烯、丙烯腈排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级（新扩改建）标准的限值要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2、

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定的标准限值。

（3）噪声

本项目噪声源主要为生产设备、废气设施风机、循环冷却系统、污水站等运行时产生的噪声。采取的主要治理措施有：优选低噪声设备，合理布局，在高噪声设备底部设置减振垫，对风机加装消音器；加强设备日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。

在采取噪声防治措施的前提下，项目建成后各厂界昼、夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

（4）固废

本项目运营过程中产生的次生一般固废外售综合利用或委托专业单位处置，危险废物分类收集后依托现有危险废物集中贮存仓库暂存，及时委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。各类固废均妥善处理、处置或综合利用，不直接排向外环境。

9.4 主要环境影响

（1）大气环境影响分析

经预测分析，本项目有组织排放的各污染物对周围大气环境造成的影响较小，区域大气环境功能不会发生改变；无组织排放的各类污染物厂界浓度也达到相应限值，对周围大气环境影响较小。

本项目建成后全厂卫生防护距离为生产车间一边界外扩 100 米形成的包络线。经调查，该范围目前无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足建设项目卫生防护距离的要求，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。本项目无组织排放的废气对周围环境空气及敏感点影响较小，不会造成该区域环境功能的下降。

（2）地表水环境影响分析

本项目清洗废水、甩干废水经厂内污水处理站处理后回用于清洗工段，不外排；生活污水接管进常州东方横林水处理有限公司处理，接管废水水质简单，不会对污水厂造成冲击负荷，尾水排放京杭运河后，不会明显影响其水质。项目所在厂区拟设置满足要求的事故应急池，发生泄漏及火灾事故时，所有泄漏物料、污水及消防尾水均排入贮存，可杜绝事故性废水排放，减少对周边水环境的影响。

（3）噪声环境影响分析

在采取噪声防治措施的前提下，项目建成后各厂界昼、夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，不会造成噪声扰民现象，对周围声环境影响较小。

（4）固体废物环境影响分析

在做好固体废物产生、收集、贮运、处置各环节防治措施及管理后，各类固废均妥善处理、处置或综合利用，不直接排向外环境。

（5）地下水环境影响分析

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

9.5 公众意见采纳情况

按照《环境影响评价公众参与办法》的规定，本次公众参与以公开公正为原则，公众参与主要采用网络、报纸、现场查阅等相结合方式开展公示，公示期间无反馈意见。此外，企业应按相关环保法律法规办理环保手续，做好环保工作；“三废”治理达标排放，减少对周围环境的污染，做到厂界无异味；严格执行环保“三同时”制度，接受公众的监督”的调查意见。

9.6 环境经济损益分析

结合项目带来的环境损失和产生的经济效益以及工程的环保投入和产生的环境效益进行综合分析和比较,本项目的建设在创造良好经济效益和社会效益的同时,对环境的影响有限,经采取污染防治措施后,能够将项目带来的环境损失降到很低程度;本项目的建设能够做到经济效益、社会效益和环境效益的统一。

9.7 环境管理与监测计划

建设单位严格落实本报告提出的各项环境管理与监测计划要求,确保污染物稳定达标排放,减轻对周围环境的影响,促进环境效益与经济、社会效益和谐发展。

9.8 污染物总量控制指标

(1) 大气污染物:根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号)的相关要求,细颗粒物($\text{PM}_{2.5}$)年平均浓度不达标的城市,二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。

本项目建成后全厂新增排放颗粒物0.005t/a、VOCs 1.262t/a,在经开区范围内进行2倍削减替代。

(2) 水污染物:本项目新增生活污水接管量 $720\text{m}^3/\text{a}$,水污染物总量在常州东方横林水处理有限公司内平衡。

(3) 固体废物:各类固废均妥善处理、处置或综合利用,不直接排向外环境,无需申请总量指标。

9.9 总结论

本项目位于常州市武进区横林镇长虹东路 116 号,属于横林镇工业园区-绿色能源产业园范围内,用地性质为工业用地,厂址选择符合规划要求;根据现状监测情况,项目拟建地可满足环境功能区划的要求;生产过程中采取的污染治理措施可行,可实现污染物达标排放,对环境污染贡献值小,影响小,项目拟建地可维持环境质量现状;项目具有良好的经济和社会效益,在做到污染物稳定达标排放的前提下当地公众对项目建设和没有反对意见;采用的相关环保措施污染物排放可满足相应的排放标准;采用有效的环境管理及监测计划,能够减少环境风险的发生。

因此,建设单位在积极采取必要的环境保护措施,同时加强风险事故的控制措施的基础上,从环保角度分析,项目在当地建设可行。