

万容日丽新材料（湖南）有限公司
年产 5 万吨改性塑料颗粒扩建项目

环境影响报告书

（送审稿）

建设单位：万容日丽新材料（湖南）有限公司

编制单位：湖南顺洄环保科技有限公司

二〇二五年三月

目 录

1、概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 环境影响评价的工作过程	2
1.3 分析判定相关环保政策	3
1.3.1 产业政策相符性分析	3
1.3.2 相关政策相符性分析	5
1.3.3 与园区规划及规划环境影响评价符合性分析	16
1.3.4 与“三线一单”的相符性分析	21
1.3.5 环境功能区划适应性分析	28
1.3.6 项目选址合理性分析	29
1.3.7 平面布局合理性分析	29
1.4 项目特点	30
1.5 主要环境问题及环境影响	30
1.6 环境影响评价主要结论	30
2、总则	31
2.1 编制依据	31
2.1.1 国家法律、法规和政策	31
2.1.2 地方法规、规划	32
2.1.3 相关的技术规范	33
2.1.4 其他编制依据及工程资料	34
2.2 评价因子	34
2.2.1 评价因子	34
2.2.2 环境功能区划	36
2.2.3 评价标准	37
2.3 评价工作等级及评价范围	41
2.3.1 大气环境影响评价工作等级及评价范围	41
2.3.2 地表水环境影响评价工作等级及评价范围	43
2.3.3 地下水环境影响评价工作等级及评价范围	43
2.3.4 声环境影响评价工作等级及评价范围	45
2.3.5 土壤环境影响评价工作等级	45
2.3.6 生态环境影响评价工作等级	46
2.3.7 环境风险影响评价工作等级	46
2.4 评价范围及环境敏感目标	46
2.4.1 评价范围	46
2.4.2 环境敏感目标	47
3、现有工程	49
3.1 现有工程概况	49
3.1.1 现有项目环保手续履行情况及排污许可证核发情况	49
3.1.2 现有项目工程组成	50
3.1.3 现有项目产品方案	51
3.1.4 现有项目主要原辅材料	51
3.1.5 现有项目主要生产设备	52

3.1.6 现有项目平面布局	53
3.2 现有项目生产工艺流程及产污节点	53
3.3 现有项目主要污染源及采取的污染防治措施	55
3.3.1 废气	55
3.3.2 废水	57
3.3.3 噪声	58
3.3.4 固体废物	59
3.3.5 现有项目主要污染物排放汇总	59
3.4 环保投诉及处罚情况	61
3.5 现有项目存在的主要环境问题及解决方案	61
4、拟建工程	62
4.1 拟建项目概况	62
4.1.1 拟建项目基本情况	62
4.1.2 项目组成	62
4.1.3 项目产品方案	63
4.1.4 主要原辅材料及能源消耗	66
4.1.5 项目主要生产设备	71
4.1.6 公用工程	72
4.2 工艺流程	73
4.3 相关工程平衡	76
4.3.1 水平衡	76
4.3.2 物料平衡	77
4.4 工程污染源分析	78
4.4.1 施工期污染源分析	78
4.4.2 营运期污染源分析	80
4.5 污染物排放量汇总	88
4.6 扩建前后污染物排放变化情况	89
5、建设项目区域环境概况	92
5.1 自然环境概况	92
5.1.1 地理位置	92
5.1.2 地形、地质地貌	92
5.1.3 气候、气象	93
5.1.4 水文条件	93
5.1.5 生物资源	94
5.1.6 土地资源	95
5.1.7 矿产资源	95
5.1.8 植被生态	96
5.2 汨罗高新技术产业开发区概况	97
5.2.1 园区发展背景	97
5.2.2 园区规划概况	98
5.2.3 园区总体规划	99
5.2.4 基础设施规划	100
5.2.5 环境保护规划	102
5.2.6 园区环境影响评价情况及批复	102

5.2.7 项目与园区的依托关系	103
5.3 区域环境质量现状评价	103
5.3.1 环境空气现状调查与评价	103
5.3.2 地表水环境现状监测与评价	106
5.3.3 地下水环境现状监测与评价	111
5.3.4 声环境现状监测与评价	113
5.2.5 土壤环境现状监测与评价	114
5.2.6 生态环境现状监测与评价	114
5.4 区域污染源调查	115
6、环境影响预测与评价	139
6.1 施工期环境影响分析	139
6.2 营运期环境影响预测与评价	139
6.2.1 大气环境影响预测与评价	139
6.2.2 地表水环境影响分析	147
6.2.3 地下水环境影响分析	153
6.2.4 声环境影响预测与评价	156
6.2.5 固体废物环境影响评价	160
6.2.6 生态环境影响分析	161
6.2.7 土壤环境影响分析	162
6.3 环境风险评价	162
6.3.1 环境风险评价目的	162
6.3.2 评价等级、内容和重点	163
6.3.3 风险识别	164
6.3.4 风险事件影响分析	166
6.3.5 事故风险防范措施	167
6.3.6 应急预案	169
6.3.7 环境风险评价结论	170
7、环境保护措施及其可行性论证	171
7.1 施工期污染防治措施	171
7.2 运营期污染防治措施	171
7.2.1 废气治理措施及达标可行性分析	171
7.2.2 废水治理措施及达标可行性分析	178
7.2.3 地下水的环境保护措施可行性分析	179
7.2.4 噪声治理措施及达标可行性分析	184
7.2.5 固体废物治理措施及达标可行性分析	184
7.2.6 土壤防治措施分析	186
7.2.7 环保措施及投资估算	187
8、环境效益分析	188
8.1 环境效益分析	188
8.1.1 环境成本	188
8.1.2 环境收益	188
8.1.3 经济损益分析	189
8.2 社会效益分析	190
8.3 综合分析	190

9、环境管理与监测计划	191
9.1 环境管理	191
9.1.1 环境保护管理目标	191
9.1.2 环境管理机构设置	191
9.1.3 环境管理机构的职责	191
9.1.4 环境管理规章制度	192
9.1.5 环境管理计划	193
9.1.6 排污口管理	194
9.2 环境监测计划	197
9.3 环保设施竣工验收	198
9.4 总量控制	200
9.4.1 总量控制指标的确定	200
9.4.2 总量控制因子筛选	200
10、结论及建议	201
10.1 项目概况	201
10.2 环境质量现状	201
10.3 环境影响结论	202
10.4 项目环境可行性	203
10.5 总结论	205
10.6 建议	205
附件	207
附件 1 环评委托书	207
附件 2 营业执照	208
附件 3 发改备案文件	209
附件 4 监测报告	211
附件 5 现有项目批复	217
附件 6 现有项目验收意见	220
附件 7 现有项目排污许可证	222
附件 8 园区规划环评批复	223
附件 9 企业名称变更登记保留意见书	228
附件 10 上会申请表	229
附件 11 现有项目常规监测报告	230
附件 12 现有项目二期不再建设的说明	242
附图	243
附图 1 项目地理位置图	243
附图 2 项目平面布局图	244
附图 3 环境监测布点图	245
附图 4 大气、地下水环境引用监测布点图	246
附图 5 项目大气环境保护目标示意图	247
附图 6 评价范围图	248
附图 7 项目四至图	249
附图 8 区域水系线图	250
附图 9 项目与汨罗市“三区三线”叠加位置关系图	251
附图 10 项目分区防渗图	252

附图 11 湖南汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划—土地利用规划图	253
附表	254
建设项目大气环境影响评价自查表	254
建设项目地表水环境影响评价自查表	256
建设项目声环境影响评价自查表	259
建设项目生态环境影响评价自查表	260
建设项目环境风险评价自查表	261

1、概述

1.1 项目由来

随着全球经济的快速发展和工业化进程的不断推进，塑料制品在人类社会中的应用日益广泛，但也带来了严峻的环境与资源挑战。塑料废弃物的增多及其不当处理已成为全球性问题，对生态系统和人类健康构成了长期威胁。因此，加快再生塑料领域的建设与发展具有重要的现实意义和紧迫性。

根据联合国的数据显示，全球每年产生的塑料废弃物高达数亿吨，且其中大部分未得到有效处理，导致其在自然环境中积累并持续引发污染。塑料在生态系统中难以降解，长期在土壤、水体和海洋中积累，不仅破坏了生物多样性，还对人类健康带来了潜在威胁，如微塑料通过食物链进入人体，造成了难以估量的危害。通过再生塑料项目的建设，可以将大量废旧塑料转化为再生资源，从而减少塑料垃圾进入自然环境的数量，降低塑料污染对生态的负面影响。

再生塑料项目的建设不仅是应对资源短缺和环境污染的必要手段，也是顺应国际政策趋势、满足市场需求、实现企业与社会可持续发展的有效途径。在全球共同努力应对塑料污染与资源压力的背景下，这一项目的建设无疑具有深远的社会、经济和环境意义。

万容日丽新材料（湖南）有限公司（原名汨罗万容塑业有限公司，因新的投资方“上海锦湖日丽塑料有限公司”的加入，故于2024年7月22日经汨罗市市场监督管理局核准同意更名为“万容日丽新材料（湖南）有限公司”，变更文件见附件9），于2018年在湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧建设了“年回收加工利用15万吨废旧塑料建设项目”，并委托中南金尚环境工程有限公司进行了《汨罗万容塑业有限公司年回收加工利用15万吨废旧塑料建设项目环境影响报告书》的编制，项目于2018年11月20日取得了岳阳市生态环境局（原岳阳市环境保护局）关于该项目的批复（岳环评〔2018〕121号）。该项目于2022年1月建成投产，并编制了《汨罗万容塑业有限公司年回收加工利用15万吨废旧塑料建设项目阶段性竣工（年回收加工利用10万吨废旧塑料）环境保护验收报告》，于2022年5月5日取得岳阳市生态环境保护综合行政执法

法大队的验收备案（岳环验备 202216），后续内容不再建设。

鉴于当前市场需求的迅速增长以及公司战略发展的迫切需要，建设单位拟进一步扩展生产能力，以满足日益提升的市场需求和实现公司可持续发展的目标。为应对市场竞争压力、提升市场份额，并确保产品质量和供应能力的稳定性，公司计划增加生产线提升整体生产效率和产能，进一步强化公司在市场中的核心竞争优势，同时为各类需求客户提供更及时、更优质的产品支持。

在此背景下，企业拟投资 2000 万元，建设“年产 5 万吨改性塑料颗粒扩建项目”。根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部第 16 号令）的有关规定，本项目使用再生塑料为原料，属于“二十六、橡胶和塑料制品业—53 塑料制品业”中的“以再生塑料为原料生产的”，按要求应编制环境影响报告书。因此建设单位委托湖南顺洄环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价编制工作。评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了项目环境影响报告书的编制工作，上报有关生态环境主管部门审批。

1.2 环境影响评价的工作过程

2024 年 12 月，万容日丽新材料（湖南）有限公司委托湖南顺洄环保科技有限公司承担年产 5 万吨改性塑料颗粒扩建项目的环境影响评价工作。我单位承接任务后，随即组成环境影响评价工作组，安排有关环评技术人员赴现场进行调查，收集有关资料，调查厂址周围的地表水、环境空气、声环境和地下水环境质量现状资料，收集了项目所在区域近期环境质量现状监测数据；并根据项目的规模、污染物排放量及其“三废”处理措施，分析和预测项目可能对周围环境产生的影响程度和范围，提出相应的减缓环境影响的对策和措施。在以上基础上，根据国家、省市的有关环保法规及环境影响评价技术导则的要求，并结合本项目的工程特点，编制完成了《万容日丽新材料（湖南）有限公司年产 5 万吨改性塑料颗粒扩建项目环境影响报告书》，现提交建设单位呈送生态环境主管部门审查。

本项目环境影响评价程序如下图所示。

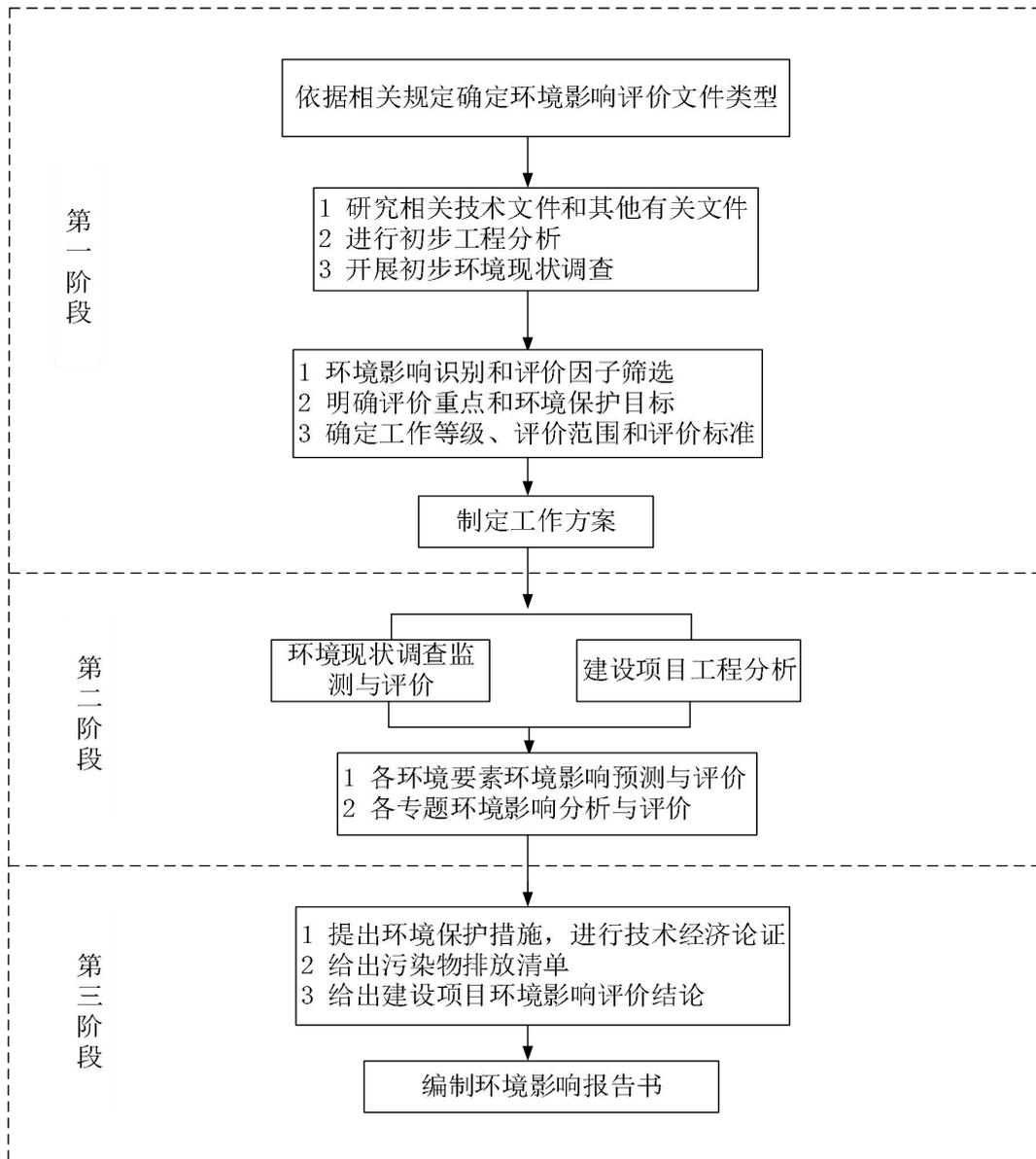


图 1.2-1 环境影响评价程序图

1.3 分析判定相关环保政策

1.3.1 产业政策相符性分析

(1) 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性

本项目主要产品为以再生塑料制造的塑料改性颗粒。由《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“8.废弃物循环利用”提及的“废塑料循环利用”，建设符合国家现行产业政策。

(2) 与《环境保护综合名录（2021 年版）》相符性分析

本项目属于塑料改性颗粒，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中

“一、高污染、高环境风险产品名录”之类，符合《环境保护综合名录（2021年版）》相关要求。

（3）与《湖南省“两高”项目管理名录》的相符性分析

本项目属于塑料改性颗粒，不涉及煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用的工业炉窑、锅炉，不属于《湖南省“两高”项目管理名录》中提及的行业、内容、产品、工序的项目，符合《湖南省“两高”项目管理名录》相关要求。

（4）与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61号）相符性分析

2021年9月30日，湖南省人民政府办公厅印发了《湖南省“十四五”生态环境保护规划》，提出“持续推动塑料污染全链条治理。建立健全塑料污染治理协调推进机制、责任落实机制，将塑料污染治理纳入污染防治攻坚战和省级生态环保督察范围。加强监管执法，全面禁止废塑料进口，推广使用可降解塑料制品、塑料替代产品。大力宣传引导，鼓励支持涉塑机构、企业搭建合作平台，制定行业标准，开展试点示范，强化科研攻关，培育新业态新模式。”

本项目使用塑料为再生塑料，均来源于汨罗本地合法塑料回收企业（汨罗再生资源回收集散市场），属于废塑料循环再利用，符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》。

（5）与《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》（湘环发〔2021〕52号）相符性分析

2021年12月31日，湖南省生态环境厅印发了《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》，规划提出“加大塑料废弃物再生利用监管。支持塑料废弃物再生利用项目建设，加强塑料废弃物再生利用企业的环境管理，加大对小散乱企业和违法违规行为的整治力度，防止二次污染。完善再生塑料有关标准，加快推广应用废塑料再生利用先进适用技术装备，鼓励塑料废弃物同级化、高附加值利用。禁止废塑料的进口”。

本项目使用塑料为再生塑料，产品为塑料改性颗粒，属于塑料废弃物再生利用项目的建设。项目使用的再生塑料均来源于汨罗本地合法塑料回收企业，不使用进口的废塑料，符合《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》。

1.3.2 相关政策相符性分析

(1) 与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025年）》符合性分析

为深入打好蓝天保卫战，努力实现全省大气环境质量根本好转，2023年8月湖南省人民政府办公厅印发了《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》（湘政办发〔2023〕34号），推动全省空气质量改善“一年见成效、两年有提升，到2025年基本消除重污染天气”。

表 1.3-1 本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》有关条款符合性分析

序号	《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》	本项目	符合性
1	推动能源绿色低碳转型。严格落实煤炭等量、减量替代，提高电煤消费占比。多渠道扩展天然气气源，扩大外受电比重，持续推进“煤改气”“煤改电”工程，大力推进使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤，加快推动玻璃、地板砖等建材行业企业以及有色冶炼行业鼓风机、反射炉等“煤改气”，依法依规推进煤气发生炉有序退出，推动非化石能源发展。	项目能源消耗以电为主。	符合
2	优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入园。	由文本分析可知，本项目不属于“两高一低”项目，项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，符合湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区产业规划。	符合
3	推动产业绿色低碳发展。健全节能标准体系，深入开展重点行业强制性清洁生产审核。大力推行绿色制造，推进绿色工厂、绿色园区建设。	本项目不属于重点行业，无需开展清洁生产审核。	符合
4	加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。	本项目属于塑料制品业，不涉及涂装、印刷、粘合、工业清洗等工序，不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含 VOCs 原辅料。	符合
5	推进锅炉炉超低排放与深度治理。全面开展钢铁、水泥行业超低排放改造，深入开展锅炉窑炉深度治理和简易低效处理设施排查，对高排放重点行业开展专项整治。生物质锅炉使用专	本项目不涉及锅炉。	符合

	用炉具和成型燃料并配套高效治理设施，推动城市建成区生物质锅炉安装烟气在线监测设施。		
6	开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不按规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。	本项目不属于涉 VOCs 重点行业，项目造粒挤出工序收集有机废气后，通过活性炭+催化燃烧进行处理，要求建设单位生产过程中强化无组织和非正常工况废气排放管控。	符合
7	加强工业源重污染天气应对。完善应急减排清单，确保涉气企业全覆盖。将应急减排措施纳入排污许可证管理。	本评价要求加强工业源重污染天气应对，将应急减排措施纳入排污许可证管理。	符合
8	加强非道路移动机械监管。推进厂矿企业、单位内部作业车辆和机械电动化。	本评价要求推进企业内部作业车辆和机械电动化。	符合
9	推进企业深度治理。以钢铁、建材、工业涂装等行业企业为重点推进 NOx 和 VOCs 深度减排。	本项目不属于钢铁、建材、工业涂装等行业。	符合

综上所述，本规划符合《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》的相关要求。

（2）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表 1.3-2 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求表

相关规定	本项目情况	相符性
VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	项目 VOCs 采用活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后通过 20m 高排气筒达标排放，基本做到了过程控制与末端治理相结合的综合防治。	符合
对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目有机废气属于低浓度 VOCs 的废气，不宜进行回收，采用活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后通过 20m 高排气筒达标排放。	符合
当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	本项目建成后将编制突发环境事件应急预案，要求配备应急救援人员和器材，并定期开展应急演练。	符合

通过上表分析，项目基本符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

(3) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》符合性分析

表 1.3-3 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》相关要求表

相关规定	本项目已采取的措施及改进建议	是否符合
一、基本要求		
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目不使用易挥发的 VOCs 物料。	符合
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。	本项目原辅料均储存在室内，不露天堆放。	符合
VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。	VOCs 物料储存满足密闭空间的要求。符合要求	符合
二、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		
物料投加和卸放：粉状，粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目投料过程采取人工投料，投料口采取密闭投加且投料口上方设置了集气装置，符合要求。	符合
VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；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。	对挤出过程产生的废气采取集气罩收集后进入废气处理系统处理，符合要求。	符合
VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压片等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）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。	VOCs 物料挤出等工序均在封闭设备进行，出口无法密闭处采用集气罩进行局部收集，后进入 VOCs 废气处理设施处理，符合要求。	符合

通过上表分析，项目基本符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》相关要求。

(4) 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析

表 1.3-4 本项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）相关要求相符性分析

相关规定	相符性分析	是否符合
四、总体要求		
涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、	本项目根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和	符合

防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准	地方相关排放标准。	
废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB 15562.2 的要求设置标识	本项目原料区、成品区均单独划分贮存场地，不同种类的塑料原料和成品分开贮存。贮存场地具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB 15562.2 的要求设置标识。	符合
含卤素废塑料的预处理与再生利用，宜与其他废塑料分开进行	本项目废塑料已经过初步加工处理过的再生塑料颗粒，且不使用含卤素再生塑料。	符合
废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年	本评价要求建设单位投产后需建立塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账保存至少 3 年。	符合
五、产生环节污染控制要求		
废塑料产生企业应根据材质特性以及再生利用和处置方式，对下脚料、边角料、残次品、废弃塑料制品、废弃塑料包装物等进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年	本项目产生的不合格品均可回用于生产，项目将建立管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账保存至少 3 年。	符合
六、收集和运输污染控制要求		
收集要求：废塑料收集企业应参照 GB/T 37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗	本项目使用的废塑料为已被分类收集处理完毕的再生塑料。	符合
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、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染	本环评要求原辅材料装卸及运输过程中采取必要的防扬散、防渗漏措施，保持运输车辆的洁净，避免二次污染。	符合
七、预处理污染控制要求		
一般性要求：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。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 GB 16297、GB 37822 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接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	本项目使用的废料为已被处理完毕的再生塑料，不再进行清洗、破碎、分选等预处理，不产生二次污染。	符合

<p>分选要求：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。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</p>	<p>本项目使用的废料为已被处理完毕的再生塑料，不再进行清洗、破碎、分选等预处理，不产生二次污染。</p>	<p>符合</p>
<p>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</p>	<p>本项目使用的废料为已被处理完毕的再生塑料，不再进行清洗、破碎、分选等预处理，无破碎工序。</p>	<p>符合</p>
<p>清洗要求：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。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</p>	<p>本项目使用的废料为已被处理完毕的再生塑料，项目不进行废旧塑料清洗。</p>	<p>符合</p>
<p>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</p>	<p>本项目使用的废料为已被处理完毕的再生塑料，无干燥工序。</p>	<p>符合</p>
<p>八、再生利用和处置污染控制要求</p>		
<p>一般要求：应根据废塑料材质特性、混杂程度、洁净度、当地环境和产业情况，选择适当的利用处置工艺。应在符合《产业结构调整指导目录》的前提下，综合考虑所在区域废塑料产生情况、社会经济发展水平、产业布局及规划、再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，合理确定再生利用设施的生产规模与技术路线。应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水受纳水体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化学需氧量、悬浮物、pH 值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。应加强新污染物和优先控制化学品的监测评估与治理。应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB 31572 或 GB16297、GB 37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符合 GB 14554 的规定。废塑料再生利用过程中应控制噪</p>	<p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，属废塑料加工利用集散地，属于工业园区。项目产品冷却水经循环沉淀池+冷却塔处理后循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂，喷淋废水经厂内已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后，作为汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）企业生产用水。收集并处理生产过程中产生的废气，投料、混料废气通过集气收集后经脉冲布袋除尘器处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 有组织排放限值后经 20m 高 DA003 排气筒排放；挤出废气通过集气罩收集后经喷淋塔+气旋塔+活性炭吸附脱</p>	<p>符合</p>

<p>声污染，噪声排放应符合 GB 12348 的规定。废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物，以及废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物应建立台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋，属于危险废物的应交由有相关资质单位进行利用处置。再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂</p>	<p>附+催化燃烧处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 有组织排放限值后经 20m 高 DA004 排气筒排放。生产过程严格控制噪声污染，通过基础减震、隔音降噪等措施后，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类/4 类标准。废活性炭、废矿物油等危险废物收集后交由有资质单位处理。项目为塑料改性颗粒制造，不使用发泡剂，不添加有毒有害的化学助剂。</p>	
<p>物理再生要求：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。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。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</p>	<p>本项目为塑料的物理再生利用，熔融造粒等工序安装集气罩进行废气收集，经过喷淋塔+气旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧后达标排放。产品冷却水经损耗沉淀池+冷却塔冷却后循环使用，不外排。本项目塑料不含卤素。</p>	符合
<p>化学再生要求：含有聚氯乙烯等含卤素塑料的混合废塑料进行化学再生时，应进行适当的脱氯、脱硅及脱除金属等处理，以满足生产及产品质量和污染防治要求。化学再生过程不宜使用含重金属添加剂。化学再生过程使用的含重金属催化剂应优先循环使用，废弃的催化剂应委托有资质的单位进行利用或处置。废塑料化学再生裂解设施应使用连续生产设备（包含连续进料系统、连续裂解系统和连续出料系统）。废塑料化学再生产物，应按照 GB 34330 进行鉴别，经鉴别属于固体废物的，应按照国家固体废物管理并按照 GB 5085.7 进行鉴别，经鉴别属于危险废物的，应按照国家危险废物管理</p>	<p>本项目为塑料的物理再生利用，不涉及化学再生。</p>	符合
<p>九、运行环境管理要求</p>		
<p>一般要求：废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照国家 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 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。废塑料的产生和再生利用企业，应按照国家排污许可证规定严格控制污染物排放。废塑料的产生、</p>	<p>建设单位依据要求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，并按照国家排污许可证规定严格控制污染物排放，对从业人员进行环境保护培训。</p>	符合

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		
<p>项目建设的环境管理要求：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。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。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</p>	<p>本项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度。项目选址符合汨罗市城市总体规划、汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划、汨罗高新技术产业开发区新市区土地利用规划等要求。厂区按功能划分为原料区、生产区、成品区等，一般固废间、危废间等依托现有工程。</p>	符合
<p>清洁生产要求：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。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。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</p>	<p>本项目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。</p>	符合
<p>监测要求：废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ 819 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。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</p>	<p>本项目按照排污许可证、HJ 819 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。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。</p>	符合
十、属于危险废物的废塑料的特殊要求		
<p>医疗废物中的废塑料按照《医疗废物管理条例》要求进行收集和处置。农药包装废弃物按照《农药包装废弃物回收处理管理办法》要求进行收集、利用、处置。含有或者沾染危险废物的塑料类包装物，应处理并符合相关标准要求后，优先用于原始用途，不能再次使用的按照危险废物相关规定利用处置</p>	<p>本项目使用的废料为已被处理完毕的再生塑料，不使用医疗废物、农药包装废弃物和属于危险废物的废塑料。</p>	符合

通过上表分析，项目符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）相关要求。

（5）与《“十四五”塑料污染治理行动方案》（发改环资〔2021〕1298号）符合性分析

表 1.3-5 本项目与《“十四五”塑料污染治理行动方案》（发改环资〔2021〕1298号）相关要求相符性分析

相关规定	相符性分析	是否符合
（二）加快推进塑料废弃物规范回收利用和处置		
6.加大塑料废弃物再生利用。支持塑料废弃物再生利用项目建设，发布废塑料综合利用规范企业名单，引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管，加大对小散乱企业和违法违规行为的整治力度，防止二次污染。完善再生塑料有关标准，加快推广废塑料再生利用先进适用技术装备，鼓励塑料废弃物同级化、高附加值利用	本项目使用原材料为已被处理完毕的再生塑料；项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，属废塑料加工利用集散地，属于工业园区；项目使用设备为先进技术装备。	符合

通过上表分析，项目符合《“十四五”塑料污染治理行动方案》（发改环资〔2021〕1298号）相关要求。

（6）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）符合性分析

表 1.3-6 本项目与《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）相关要求相符性分析

相关规定	相符性分析	是否符合
一、总体要求		
规范塑料废弃物回收利用，建立健全塑料制品生产、流通、使用、回收处置等环节的管理制度	本项目为塑料废弃物规范化利用，符合要求。	符合
二、规范塑料废弃物回收利用和处置		
推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，属园区范围，属再生塑料资源化利用聚集区，资源化利用水平高，符合要求。	符合

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

(7) 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

表 1.3-7 本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》相关要求表

相关规定	相符性分析	是否符合
一、企业的设立和布局		
废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业；不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料	本项目未回收危险废物以及氟塑料等特种工程塑料，且塑料回收料已被处理完毕，符合要求。	符合
新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。	本项目为新建项目，符合国家产业政策及汨罗高新技术产业开发区新市片区土地利用规划，项目建设规范化的生产及环保设备，符合要求。	符合
在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业。	本项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域，符合要求	符合
二、资源综合利用及能耗		
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。	本项目使用原材料为已被处理完毕的再生塑料，生产过程中产生的不合格品回用于生产，资源回收利用率高，不倾倒、焚烧与填埋。	符合
三、工艺与装备		
新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过程的自动化水平；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。	本项目采用先进的自动化流水线设备，工艺先进，能耗低，符合要求。	符合
四、环境保护		
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	本项目按规定报批环境影响评价文件，按照“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，并在环评手续办理后编制环境风险应急预案及申请项目竣工环境保护验收，符合要求。	符合
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	本项目位于园区内，建设地址为单独厂房，地面已全部硬化且无明显破损现象，符合要求。	符合

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	本项目原辅材料分类暂存于厂房内，无露天堆放现象；项目建设可达到“雨污分流”的要求，符合要求。	符合
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	本项目有机废气采用活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，含尘废气采用布袋除尘器处理，能达标排放。	符合
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》	本项目采用基础减震、隔音降噪等措施后，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类/4类标准，符合要求。	符合
六、防火安全		
企业应严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定。生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收应符合国家现行相关标准的要求	本项目严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定。生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收符合国家现行相关标准的要求，符合要求	符合

通过上表分析，项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》相关要求。

(8) 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析

表 1.3-8 本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相关要求相符性分析

相关规定	相符性分析	是否符合
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，废弃的一次性医用塑料制品（如输液器、血袋）等。无符合环保要求污水治理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动	依据前文及后续分析可知，本项目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》。本项目位于工业园区，不属于居民区。本项目产品塑料改性颗粒，不属于厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。本评价严格要求项目原料来源，不涉及塑料类危险废物的回收利用活动。本项目不涉及废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动	符合
第四条		

废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网	本项目生产过程中产生的废弃包装物、改性造粒杂质、和废滤网的一般固废外售符合环保要求的回收厂家回收综合利用。	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。禁止将进口的废塑料全部或者部分转让给进口许可证载明的利用企业以外的单位或者个人，包括将进口废塑料委托给其他企业代为清洗。进口废塑料分拣或加工利用过程产生的残余废塑料应当进行无害化利用或者处置；禁止将上述残余废塑料未经清洗处理直接出售。进口废纸加工利用企业应当对进口废纸中的废塑料进行无害化利用或者处置；禁止将进口废纸中的废塑料，未经清洗处理直接出售	本评价对项目原料来源提出严格要求，禁止使用进口废塑料。	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	对项目原料来源提出严格要求，禁止使用进口废塑料。	符合
第七条		
废塑料加工利用集散地应当建立废塑料加工利用散户产生的残余垃圾和滤网集中回收处理机制。鼓励废塑料加工利用集散地对废塑料加工利用散户实行集中园区化管理，集中处理废塑料加工利用产生的废水、废气和固体废物。鼓励有条件的废塑料加工利用集散地申请开展国家“城市矿产”示范基地建设，申请开展废旧商品回收体系建设试点工作	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，属废塑料加工利用集散地，实行集中园区化管理。	符合

通过上表分析，项目符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》相关要求。

(9) 与《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿的通知》符合性分析

表 1.3-9 本项目与《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿的通知》符合性分析相关要求相符性分析表

相关规定	相符性分析	是否符合
依法取缔一批污染严重的非法再生利用企业。主要包括：与居民区混杂、严重影响居民正常生活环境的无证无照小作坊；无环保审批手续、未	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同	符合

<p>办理工商登记的非法企业；不符合国家产业政策的企业；污染治理设施运行不正常且无法稳定达标排放的企业；加工利用“洋垃圾”的企业（洋垃圾是指：危险废物、医疗废物、电子废物、废旧衣服、生活垃圾、废轮胎等禁止进口的固体废物和走私进口的固体废物）；无危险废物经营许可证从事含有毒有害物质的电子废物、废塑料（如沾染危险化学品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医用塑料制品等）加工利用的企业。对上述企业的违法行为依法予以查处，并报请地方人民政府依法对违法企业予以关停</p>	<p>力路西侧，不属于与居民区混杂区域；本项目符合国家产业政策，项目为扩建项目，采取本评价提出的环保措施后可实现稳定达标排放；本项目禁止使用“洋垃圾”。</p>	
<p>重点整治加工利用集散地。本次清理整顿集散地是指：在一个工业园区或行政村内聚集5家（含）以上，或在一个乡（镇、街道）内聚集10家（含）以上的电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解再生利用作坊和企业。重点检查集散地规划环评的审批和落实情况、环保基础设施建设和运行情况。对行政村内或城乡结合部与居民区混杂的集散地要依法坚决予以取缔。对环保基础设施落后、污染严重、群众反映强烈的集散地，报请地方人民政府依法予以取缔。对集散地内的非法加工利用企业要坚决予以取缔。配合地方人民政府切实做好集散地综合整治、产业转型发展、人员就业安置、维护社会稳定等各项工作。引导集散地绿色发展</p>	<p>本项目目前正在办理环评手续；本项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，不属于行政村内或城乡结合部与居民区混杂的集散地；项目采取先进的环保措施，采取本评价提出的环保措施后可实现稳定达标排放，目前暂无居民投诉。</p>	符合
<p>规范引导一批再生利用企业健康发展。发挥“城市矿产”示范基地、再生资源示范工程、循环经济示范园区的引领作用和回收利用骨干企业的带动作用；完善再生资源回收利用基础设施，促进有关企业采用先进适用加工工艺，集聚发展，集中建设和运营污染治理设施；推动国内废物再生利用集散地区区化、规模化和清洁化发展；鼓励合法合规再生利用企业联合、重组，做大做强</p>	<p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，属废塑料加工利用集散地，再生资源回收利用基础设施齐全，园区化、规模化</p>	符合

通过上表分析，项目符合《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿的通知》相关要求。

1.3.3 与园区规划及规划环境影响评价符合性分析

1、本项目与汨罗高新技术产业开发区总体规划符合性

(1) 与园区用地规划相符性分析

根据《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035年）方案，

湖南汨罗循环经济产业园（新市片）东片区东至湄江河，南至车站大道（规划路）以南 600 米，西至 G107 国道，北至汨新大道，规划面积为 459.39 公顷，本项目所在区域属于汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划中新市片区东片区的规划范围内。根据《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035 年）中的土地利用规划图，项目用地性质为二类工业用地，选址符合规划。

（2）与园区产业布局规划相符性分析

根据《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》及其批复（汨政函[2023]90 号），汨罗高新技术产业开发区将通过打造“一园一主一特”和新兴产业，即新市片（湖南汨罗循环经济产业园）以“废弃资源综合利用产业”为主导产业、“电子信息产业”为特色产业；弼时片（湖南工程机械配套产业园）以“先进装备制造产业”为主导产业、“汽车零部件及配件制造产业”为特色产业，培育“先进储能材料产业”一大新兴产业，积极发展现代服务业，形成“一园一主导一特色”、层次分明、科学合理的产业定位组合，以绿色循环经济推动该地区的可持续高质量增长。

项目是以再生塑料为原料的塑料改性颗粒制造，属于再生资源回收利用，是汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区的主导产业，符合园区的产业发展定位。

2、本项目与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》（2024 版）及其审查意见的符合性

表 1.3-10 项目建设与园区规划环评审查意见（湘环评函[2024]41 号）的相符性分析

序号	审查意见	项目情况	符合性
1	（一）做好功能布局，严格执行准入要求。园区应从环境相容性的角度优化区域功能布局，将空间管控要求融入园区规划实施全过程，以减小工业开发对城市居住及服务功能的影响。新市片西片区（区块一）部分区域现状已与集中居住区交错布局，该区域不再新引入以气型污染为主的、涉及重大风险源的工业项目，紧邻集中居住区的工业用地，后续应优化产业调整，逐步转为按一类工业用地规划布局，其现状已存在的二类工业企业不得新增污染物排放；新市片东片区（区块二）沿 G107 国道、老街路侧存在连片居住用地，建议毗邻居住用地的区域不作为三类工业用地规划，该区域已存在的工业企业不得新增污染物排放。弼时片区（区块三）中北部保障性住房仅限于园区企业员工倒班宿舍使用；建议该片区东北	本项目位于新市片区东片区（区块二），项目属于以气型污染为主的新建项目，但项目不紧邻集中居住区。项目属于废弃资源综合利用，用地类型属于二类工业用地。项目属于园区环境准入工艺和产品负面清单中的推荐类项目，符合园区生态分区环境管控要求，满足《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。	相符

	部和西南部规划的居住用地调整为一类工业用地。产业布局方面应落实《报告书》提出的调整建议，产业引进应落实园区生态分区环境管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。		
2	<p>(二) 落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，做好雨污分流、污污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收。做好新市片循环园污水处理厂、重金属污水处理厂、弼时片区污水处理设施及管网的建设与完善，确保污水处理设施及管网与项目建设同步规划、同步建设、同步投入运营；落实关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的规定要求。园区应落实国、省关于重点行业建设项目主要污染物排放区域削减的相关要求，着重从本园区现有企业深度治理、提质改造方面深挖减排潜力，重点控制相关特征污染物的无组织排放，加大 VOCs 及恶臭/异味治理排放的整治力度，对重点排放企业予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期及重污染天气应急响应的相关减排要求。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对园区重点产排污企业的监管与服务。</p>	项目排水实行雨污分流、污污分流，项目废水不涉及重金属，项目冷却水经处理后循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂，喷淋废水经厂内已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后，作为汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）企业生产用水，污水管网已达项目所在地。项目属于废弃资源综合利用，不属于国、省规定的重点行业建设项目，废气能够实现达标排放。项目工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运、综合利用和无害化处理，危险废物委托有资质的单位处置。项目严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，在运行前申请排污许可证，严格控制污染物排放总量，积极配合园区及生态环境主管部门的监管。	相符
3	<p>(三) 完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全各环境要素的监控体系。园区应加强对涉重金属排放企业、园区污水处理厂的监督性监测，并覆盖相关特征排放因子，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。</p>	项目属于废弃资源综合利用中的废塑料再生利用，不涉及重金属污染物。项目确保各项污染治理措施正常运行，确保污染物达标排放，并按照相关要求落实相关监测要求，项目不属于土壤污染重点监管单位。	相符
4	<p>(四) 强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域环境安全。完善涉重金属废水排放企业事故应急池、围堰等环境风险防范设施，完善环境</p>	项目不涉及重金属废水产生或排放，建设单位在项目建设过程中应加强风险防范措施的落实，储备相应的应急物资，项目投产前编制环境风险事故应急	相符

	风险应急体系管控要求。加强对园区污水管网的日常监管、巡管，杜绝污水管网的泄漏。重点做好涉重、涉危险化学品企业的环境风险防控。	预案，并与园区环境风险事故应急预案有效衔接。	
5	（五）做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的居民搬迁到位，园区不再新设拆迁安置区，搬迁以货币安置为主。对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实，未落实的，园区应确保相关新建项目不得投产。	项目为扩建项目，不涉及搬迁安置。本项目环评无需设置防护距离，不涉及搬迁要求。	相符
6	（六）做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。	项目为扩建项目，厂房已建成，施工期仅需要进行设备安装，不会造成生态破坏或水土流失。	相符

根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》（2024版）中的“9.3 产业园环境准入”相关内容，本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，项目与园区环境准入行业清单和环境准入工艺和产品负面清单符合性分析如下。

表 1.3-11 环境准入行业清单

片区	类别	行业	本项目情况
园区环境准入行业清单			
新市片西片区	推荐类	以发展废弃资源综合利用业、先进储能材料业为主，重点发展 ①废弃资源综合利用业：C42 废弃资源综合利用业，C3211 铜冶炼（再生铜），C3216 铝冶炼（再生铝），C325 有色金属压延加工，C292 塑料制品业，C3091 石墨及碳素制品制（不涉及“两高”项目的）； ②先进储能材料业：C421 金属废料和碎屑加工处理，C3091 石墨及碳素制品制造（不涉及“两高”项目的）。	本项目为再生塑料改性颗粒制造项目，属于废弃资源综合利用产业，不是两高项目，不属于大气重点排污单位，属于所列推荐行业。
	限制类	①《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类。 ②《湖南省“两高”项目管理目录》中项目。 ③规划居住用地周边限制涉及恶臭气体的项目入驻。	不属于化工项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目。项目满足《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》要求；本项目以气型污染为主但项目选址无
	禁止类	①园区本次未作为化工园区（片区）进行规划，不得新引进国、省相关规定要求须强制入化工园区发展的项目。 ②不能满足《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》、《废钢铁加工行业准入条件》、《废铜铝加工利用行业规范条件》要求的项目。 ③禁止以气型污染为主的新项目、涉及重大危险源的新项目紧邻规划居住用地布局。	

		<p>④禁止以医疗废物为原料生产塑料制品的项目。</p> <p>⑤禁止涉及原矿冶炼的有色金属项目。</p> <p>⑥《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类。</p> <p>⑦国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重，不符合产业政策的建设项目。</p>	<p>规划居住用地；项目不回收医疗废物；项目不属于高能耗、高物耗、污染重的项目。</p>
园区环境准入工艺和产品负面清单			
新市片区	限制类	直径 600 毫米以下或 2 万吨/年以下的超高功率石墨电极生产线	本项目为再生塑料改性颗粒制造项目，属于废弃资源综合利用产业。项目不属于所列限制类项目。
		8 万吨/年以下预焙阳极（炭块）、2 万吨/年以下普通阴极炭块、4 万吨/年以下炭电极生产线	
		单系列 10 万吨以下 PS 转炉吹炼工艺的铜冶炼项目	
		新建、扩建电解铝项目（产能置换项目除外）	
		单系列 5 万吨/年以下规模以下铅冶炼、再生铅项目	
		10 万吨/年以下的独立铝用炭素项目	
		直径 600 毫米以下或 2 万吨/年以下的超高功率石墨电极生产线	
	禁止类	采用明火高温加热方式生产油品的釜式蒸馏装置	本项目为再生塑料改性颗粒制造项目，属于废弃资源综合利用产业。项目不属于所列限制类项目。不属于所列淘汰类项目。
		废旧橡胶和塑料土法炼油工艺	
		采用马弗炉、马槽炉、横罐、小竖罐等进行焙烧、简易冷凝设施进行收尘等落后方式炼锌或生产氧化锌工艺装备	
		160kA 以下预焙阳极铝电解槽	
		鼓风机、电炉、反射炉（再生铜非直接燃煤反射炉除外）炼铜工艺及设备	
		烟气制酸干法净化和热浓酸洗涤技术	
		采用地坑炉、坩埚炉、赫氏炉等落后方式炼锑	
		利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备	
		再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目	
		铜线杆（黑杆）生产工艺	
		无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备	
		50 吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备	
		15 吨以下再生铝用熔炼炉	
以医疗废物为原料制造塑料制品			
铜线杆（黑杆）			
以焦炭为燃料的有色金属熔炼炉			
一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；含塑料微珠的日化用品；厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋；厚度低于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜			
有色金属行业用一段式固定煤气发生炉			
PET 再生瓶片类企业：新建企业年废塑料处理能力低			

		于 30000 吨，综合新水消耗高于 1.5 吨/吨废塑料。	
		废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力低于 30000 吨，综合新水消耗高于 0.2 吨/吨废塑料。	
		塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力低于 5000 吨。	
		废塑料综合利用企业除具有获批建设、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。	
		禁止利用直接燃煤反射炉和 4 吨以下其他反射炉生产再生铝，禁止采用坩埚炉熔炼再生铝合金。	
		利用含铜二次资源的铜冶炼企业禁止采用化学法以及无烟气治理设施的焚烧工艺和装备。	
		禁止使用直接燃煤的反射炉熔炼含铜二次资源。禁止使用无烟气治理措施的冶炼工艺及设备。	
		禁止新建燃煤自备锅炉。	
		禁止使用原矿进行有色金属冶炼活动	

综上所述，本项目不属于园区环境准入工艺和产品负面清单中的限制类或淘汰类项目，符合《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》（2024 版）中的园区环境准入要求。

1.3.4 与“三线一单”的相符性分析

1、与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线符合性

（1）生态保护红线

2018 年 7 月 26 日，湖南省环保厅印发了《湖南省生态保护红线》。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖（主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线），主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵-雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持；罗霄-幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧（湘江、资水、沅江、澧水）的源头区及重要水域。

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，不在汨罗市生态保护红线内，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

由第 5 章环境质量现状调查与评价可知，项目所在区域大气、地表水、噪声、

地下水均满足相关环境质量标准，项目拟建地环境质量状况良好，项目在采取本环评提出的各类环境保护措施、污染防治措施和风险控制措施的情况下，各类污染物能够达标排放，固体废物可以得到综合利用或合理处置，环境风险可以得到控制，对区域环境质量影响可以接受，不会导致区域环境质量突破环境功能区划的底线，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）中的环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目属于再生塑料改性颗粒制造项目，项目营运过程中消耗一定量的电能和水资源，项目使用的电能和水资源消耗量相对区域资源总量较少，能依托园区已有公共基础设施供，完全能满足本项目原辅材料的需求。本项目用地为二类工业用地，符合园区规划要求。

项目占用土地资源相较于区域赋存量较小，且符合土地利用规划要求，不会突破区域土地资源利用上线。因此，本项目符合《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）中的资源利用上线要求。

2、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》相符性分析

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析如下：

表 1.3-12 与《湖南省长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

要求	本项目情况	相符性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舢装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035年)》的过长江通道项目	本项目不属于码头建设项目	符合
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家	项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区，不属于自然保护区及风景名胜区内	符合

紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施		
机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设，且本项目位于工业区，不位于自然保护区内	符合
禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出	项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区，不属于风景名胜区内	符合
饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品	项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区，不涉及饮用水水源一级保护区	符合
饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩定向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区，不涉及饮用水水源二级保护区	符合
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目	项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段	符合
除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地(二)截断湿地水源。(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。(六)引入外来物种。(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动	项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合

禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为	项目位于汨罗高新技术产业 业开发区新市片区，不涉及 长江流域河湖岸线	符合
禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于汨罗高新技术产业 业开发区新市片区，不位于 《全国重要江河湖泊水功能 区划》划定的河段及湖泊保 护区、保留区内	符合
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目位于湖南省岳阳市汨 罗市新市镇汨罗高新技术产业 业开发区新市片区东片区同 力路西侧，不涉及在长江干 支流及湖泊新设、改设或扩 大排污口	符合
禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外	本项目不涉及捕捞	符合
禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目位于湖南省岳阳市汨 罗市新市镇汨罗高新技术产业 业开发区新市片区东片区同 力路西侧，本项目不属于化 工、尾矿库、冶炼渣库和磷 石膏库等项目	符合
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行	本项目位于湖南省岳阳市汨 罗市新市镇汨罗高新技术产业 业开发区新市片区东片区同 力路西侧，本项目不属于钢 铁、石化、化工、焦化、建 材、有色等高污染项目	符合
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)	本项目位于湖南省岳阳市汨 罗市新市镇汨罗高新技术产业 业开发区新市片区东片区同 力路西侧，不属于石化项目。	符合
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平	本项目不属于法律法规和相 关政策明令禁止的落后产能 项目，不属于不符合国家产 能置换要求的严重过剩产能	符合

板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的,必须严格执行产能置换实施办法,实施减量或等量置换,依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	行业,不属于高耗能高排放项目	
---	----------------	--

项目与《湖南省长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》相符。

3、与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(2023版)相符性

本项目与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(2023版)相符性分析如下:

表 1.3-13 与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(2023版)相符性分析

环境管控单元编码	单元分类	区域主体功能定位	主导产业	主要环境问题和重要敏感目标
ZH43068120003	重点管控单元	新市镇:农产品主产区	六部委公告 2018 年第 4 号:再生资源、电子信息、机械; 湘环评函[2019]8 号:以再生资源回收利用、有色金属精深加工,先进制造产业为主导,辅以发展安防建材、新材料、电子信息三大特色产业; 湘发改地区[2021]394 号:主导产业:有色金属冶炼和压延加工;特色产业:再生资源综合利用、高分子材料、电子信息及其产业链延伸产业。	区块一、区块二(新市片区)紧邻湿地科普宣教与文化展示区。
管控要求				
内容	文件要求		符合性分析	
空间布局约束	(1.1)高新区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重,不符合产业政策的建设项目; (1.2)区块一、区块二(新市片区)再生资源回收利用行业禁止引进不能满足最新行业规定和准入要求的项目。 (1.3)区块三(弼时片区)禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业,禁止引进电镀、线路板制造等企业,严格限制引进排水量大的企业。		本项目不属于高能耗、高物耗、污染重的建设项目;本项目满足相关产业政策和技术规范要求。	
污染物排放管控	(2.1)废水 (2.1.1)区块一、区块二(新市片区)规划范围内企业一般工业废水、生活污水、重金属污水处理厂尾水、高新区 PCB 污水处理厂尾水排入湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂进行处理,处理后废水排入汨罗江。再生塑料产业企业生产废水经预处理后汇入高新区污水处理及中水回用工程处理后全部回用于企业生产。雨		1、本项目位于新市片区,产品冷却水经处理后循环使用,不外排;生活污水经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂,	

	<p>水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终收纳水体。</p> <p>(2.1.2) 区块三(弼时片区)排水实施雨污分流,生活污水和工业废水经厂内预处理达到相关标准后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理,达标后排入白沙河。雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终收纳水体。</p> <p>(2.2) 废气:加强高新区大气污染防治措施,通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量。加强企业管理,对有工艺废气产污节点的企业,须配置废气收集与处理装置,确保达标排放。采取有效措施减少工艺废气的无组织排放,入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。</p> <p>(2.3) 固体废弃物</p> <p>(2.3.1) 做好高新区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。</p> <p>(2.3.2) 推行清洁生产、减少固体废物产生量;加强固体废物的资源化进程,提高固体废物的综合利用率。</p> <p>(2.3.3) 规范固体废物处理措施,对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地环保部门对进驻的企业进行严格控制,对产生危险废物的企业进行重点监控,危险废物的堆存应严格执行相关标准,收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。</p> <p>(2.4) 高新区内相关行业污染物排放满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》中的要求。</p>	<p>喷淋废水经厂内已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后,作为汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)企业生产用水。</p> <p>2、项目使用清洁能源电能。项目产生的废气经对应的废气收集和处置装置处理后,均能满足相关排放标准实现达标排放。</p> <p>3、项目运行产生的工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运、综合利用和无害化处理,危险废物委托有资质的单位处置。</p> <p>4、项目污染物排放均满足相关标准和要求。</p>
环境风险防控	<p>(3.1) 高新区各区块须建立健全环境风险防控体系,严格落实汨罗高新技术产业开发区最新的突发环境事件应急预案的相关要求,严防突发环境事件发生,提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 高新区各区块可能发生突发环境事件的污染物排放企业,生产、储存、运输、使用危险化学品的企业,产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案;鼓励其他企业制定单独的环境应急预案,或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控</p> <p>(3.3.1) 有效管控建设用地土壤污染风险,开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查,进一步摸清污染地块底数和污染成因。</p> <p>(3.3.2) 对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块,移除名录前,不得核发建设工程规划许可证。对列入优先监管清单的地块,开展土壤污染调查和风险评估,按要求采取风险防控措施。</p>	<p>企业在项目建设运行过程中应加强风险防范措施的落实,储备相应的应急物资。项目投产前编制环境风险事故应急预案,并与园区环境风险事故应急预案有效衔接。项目需落实好环境风险防控措施,防范环境风险。</p>

资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：区域内主要消耗的能源种类包括电、天然气、无煤炭消费。2025 年区域年综合能耗消费量预测当量值为 429400 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.1399 吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗增量控制在 186900 吨标煤。</p> <p>(4.2) 水资源</p> <p>(4.2.1) 强化生产用水管理，大力推广高效冷却、循环用水等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造。</p> <p>(4.2.2) 积极推行水循环梯级利用，推动现有企业和高新区开展绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。</p> <p>(4.2.3) 2025 年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，汨罗市用水总量 3.14 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 23.18%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 14.06%。</p> <p>(4.3) 土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理。省级园区工业用地固定资产投资强度达到 260 万元/亩，工业用地地均税收达到 13 万元/亩。</p>	<p>项目主要消耗能源为电能。项目生产用水部分可循环使用，定期排放；生活用水量不大，水资源消耗量较小。项目已获得土地使用权，用地符合规划。</p>
----------	--	---

项目与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版）相符。

综上所述，本项目符合《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）中“三线一单”的相关要求。

表 1.3-14 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区新市片区，所在区域规划属于工业用地，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，且不在生态保护红线内。
环境质量底线	项目所在区域的大气环境质量达标，地表水、地下水环境质量达标，现状声环境质量和土壤环境质量均达标，现状环境质量较好。项目排放的大气污染物均能实现达标排放，对周围大气环境影响不大；项目冷却水处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂，喷淋废水经厂内已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后，作为汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）企业生产用水；项目在采取各类环境保护措施和风险控制措施的情况下，各类污染物能够达标排放，固体废物可以得到综合利用或合理处置，环境风险可控，对区域环境质量影响可以接受，不会导致区域环境质量突破底线。
资源利用上线	项目生产过程中的电能和水资源消耗量相对区域资源总量较少，能依托园区已有公共基础设施供给，能满足本项目原辅材料的需求；占用的土地资源符合园区规划要求。
环境准入	项目属于废弃资源综合利用项目，项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年

清单	本)》中的鼓励类项目,不属于《环境保护综合名录(2021年版)》、《湖南省“两高”项目管理目录》、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》和《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(2023版)中的禁止类或限制类准入事项,符合生态环境准入清单的要求。
----	---

1.3.5 环境功能区划适应性分析

(1) 地表水环境

项目纳污水体汨罗江湄江河汇入口至南渡断面河段以及环境风险受体湄江河均为渔业用水区,水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。根据岳阳市汨罗生态环境监测站发布的2021年1月至2023年12月汨罗江新市断面和南渡断面的水质监测结果,汨罗江新市断面、南渡断面水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。根据引用的《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中湖南桓泓检测技术有限公司对区域地表水环境质量的补充监测结果,汨罗江和湄江河各监测断面的所有监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。区域地表水环境仍有一定的纳污容量,因此,本项目的建设符合区域地表水水域功能要求。

(2) 大气环境

本项目评价区环境空气功能属于二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。根据岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站2021年至2023年连续3年的环境空气质量监测数据,基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准,项目所在区域为大气环境质量达标区。根据引用的环境空气质量补充监测数据,评价区域内TSP符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准;非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》2.0mg/m³的标准;TVOC、苯乙烯、氨、硫化氢符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D.1限值要求”。区域大气环境仍有一定的纳污容量,本项目建设符合环境空气功能区划要求。

(3) 声环境

本项目所在地声环境适用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类环境噪声限值。根据环评期间的环境噪声现状监测结果,项目厂界声环境均可达到《声环境质量

标准》（GB3096-2008）中的3类环境噪声限值。

（4）地下水环境

项目区域地下水执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）中的III类标准，项目及评价区域内地下水监测点的各监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准，区域地下水环境质量现状可满足项目的建设需要。

1.3.6 项目选址合理性分析

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，项目在现有厂区范围内进行建设，不位于生态保护区和水源保护区内，周边没有风景名胜区、生态脆弱区等需要特殊保护的区域。根据《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035年）中的土地利用规划图可知，项目所在地规划为二类工业用地，本项目用地符合规划要求，项目选址周围均为工业企业，无食品加工等对环境要求较高的工业企业，且项目距离周边居民区均保持一定的距离，最近的居民点为西侧187m的金家坳居民，项目与周边环境相容。综上所述，本项目选址符合国家土地利用政策和工业园土地利用规划，选址条件符合行业政策和规范条件要求，项目选址与周边环境相容，本项目选址可行。

1.3.7 平面布局合理性分析

项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，项目使用公司已建厂房进行生产，生产、生活分区进行。

项目厂房位于厂区内侧，厂房整体为规则矩形形状，厂房内由厂内通道分隔，厂房内由西向东依次划分为原料区、生产区以及成品区；项目危废间和一般固废间依托现有工程，环保措施布置于厂房外北侧。本项目拟设置2根排气筒，排气筒设置均靠近废气处理措施。

根据总平面布置原则，项目总体布局简洁紧凑，土地利用率高。建、构筑物的布置满足工艺流程的顺畅，便于物流人流畅通的同时，保证了卫生、消防安全要求。相较于原址，新厂址平面布置更合理，周转更迅速。本项目的平面设计根据流程和设备运转的要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。综上所述，本项目

厂区布局合理。具体详见附图 2。

1.4 项目特点

①本项目建成后废气主要为投料混料废气、挤出废气以及污水处理设施产生的恶臭污染物。其中投料混料废气污染因子主要为颗粒物；挤出废气污染因子为非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、臭气浓度，投料废气通过投料口设置为三面封闭形式，减少无组织排放，投料混料废气经布袋除尘器处理后经 20m 高 DA003 排气筒排放，挤出废气经过喷淋塔+气旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 20m 高 DA004 排气筒排放，恶臭污染物经加强绿化、喷洒除臭剂等方式减少排放。

②本项目冷却水经循环冷却水池+冷却塔处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂，喷淋废水经厂内已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后，作为汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）企业生产用水

③项目生产过程中的固体废物主要包括一般工业固废：收集到的各类粉尘、废滤网、喷淋塔沉渣、废弃包装物等一般固废；废活性炭、废矿物油等危险废物和员工生活垃圾。

1.5 主要环境问题及环境影响

本项目关注的主要环境问题是：

①本项目关注项目拟采取的废水、废气、固体废物等污染防治措施的合理性分析，污染物实现稳定达标排放的可行性、可靠性分析。

②关注项目的环境管理工作，提出项目环境管理体系建设的要求和规范。

1.6 环境影响评价主要结论

万容日丽新材料（湖南）有限公司年产 5 万吨改性塑料颗粒扩建项目建设符合国家产业政策；项目生产所采用的原料和设备、所采用的生产工艺符合国家现行产业政策，其所采取的污染防治措施可行，建设单位在落实本报告提出的各项环保措施和风险防范措施的情况下，不会对区域环境质量产生明显影响，环境风险可控。从环保角度而言，该项目的建设是可行的。

2、总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规和政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起实施；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订实施；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订实施；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修正；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起实施；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日修订实施；
- (8) 《中华人民共和国长江保护法》，2021年3月1日起实施；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018年修正；
- (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日修订，2017年10月1日起实施；
- (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，生态环境部第16号令，2021年1月1日起实施；
- (12) 《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部第4号令，2019年1月1日公布实施；
- (13) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (14) 《环境保护综合名录（2021年版）》；
- (15) 《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》，环环评[2021]108号，2021年11月19号实施；
- (16) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，长江办[2022]7号，2022年1月19号实施；
- (17) 《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）；

- (18) 《“十四五”塑料污染治理行动方案》（发改环资〔2021〕1298号）。
- (19) 《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）；
- (20) 《废塑料加工利用污染防治管理规定》，2012年10月1日起执行；
- (21) 《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿的通知》（环办土壤函〔2017〕1240号）。

2.1.2 地方法规、规划

- (1) 《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005）；
- (2) 《湖南省环境保护条例（2019年修订）》；
- (3) 《关于进一步规范我省固体（危险）废物转移管理的通知》（湘环发[2014]22号）；
- (4) 《湖南省贯彻国务院关于印发<水污染防治行动计划>的通知》（国发〔2015〕17号）；
- (5) 湖南省人民政府办公厅关于印发《贯彻落实〈大气污染防治行动计划〉实施细则》的通知（湘政办发〔2013〕77号）；
- (7) 湖南省生态环境厅关于公布湖南省生态环境分区管控更新成果（2023版）的公告，湖南省生态环境厅，2024年10月22日；
- (8) 《岳阳市贯彻落实〈大气污染防治行动计划〉实施方案》，岳政办发〔2014〕17号；
- (9) 《湖南省“十四五”生态环境保护规划》，湘政办发[2021]61号，2021年9月30日实施；
- (10) 《湖南省“两高”项目管理名录》，湘发改环资[2021]968号，2021年12月16日印发；
- (11) 《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》；
- (12) 《湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》，湘政函〔2016〕176号，2016年12月30日；
- (13) 《湖南省人民政府办公厅关于印发<湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》，湘政办发〔2024〕33号；
- (14) 湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）（湘

政办发〔2023〕34号）；

（15）《岳阳市人民政府办公室关于印发<岳阳市水环境功能区管理规定>和<岳阳市水环境功能区划分>的通知》（岳政办发[2010]30号）；

（16）《湖南省生态环境厅关于印发<湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则>的通知》（湘环发〔2024〕3号）；

（17）《岳阳市生态环境“十四五”规划（2021-2025）》；

（18）《岳阳市生态环境局关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》，（岳环发〔2024〕14号）；

（19）《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》，2018年10月29日；

（20）《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第二批）的公告》，2022年12月30日。

2.1.3 相关的技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)；

（5）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）

（6）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

（8）《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；

（9）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（10）《国家危险废物名录》2025版；

（11）《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ1122-2020）；

（12）《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）；

（13）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；

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

- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (16) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；
- (17) 《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）；
- (18) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (19) 《废塑料综合利用行业规范条件》；
- (20) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (21) 湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020）。

2.1.4 其他编制依据及工程资料

- (1) 环评委托书；
- (2) 标准函；
- (3) 本项目环境质量现状监测质保单；
- (4) 《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》（2024 版）；
- (5) 《湖南省生态环境厅关于<汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书>审查意见的函》（湘环评函[2024]41 号）；
- (6) 《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035 年）；
- (7) 《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》；
- (8) 企业提供的其他相关资料。

2.2 评价因子

2.2.1 评价因子

1、环境影响要素识别

本项目为扩建项目，项目施工期、运营期会对环境空气、水环境、声环境、土壤环境等产生一定的影响。根据工程分析及现场勘查情况，确定本项目对周围环境的影响因素，采用矩阵法进行环境影响识别，见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目环境影响因素识别表

环境要素	施工期	运营期
环境空气	-1DK	-1CK
地表水	/	-1CK
地下水	/	/
声环境	-2DK	-1CK

土壤环境	/	/
环境风险	/	-1CK
生态	/	/
人群健康	-1DK	-1CK
水土保持	/	/
社会经济	+1DK	+2CK
注：表中数字表示影响程度：3-重大影响、2-中等影响；1-轻微影响；“+”为正面影响、“-”为负面影响；“C”表示长期影响、“D”表示短期影响；“K”表示可逆影响“B”表示不可逆影响。		

综合分析认为：

(1) 本工程运营后，对区域的劳动就业和经济发展呈有利影响。

(2) 本项目利用现有场地进行建设。施工期主要表现在对自然环境要素产生一定程度的负面影响，主要环境影响因素为环境空气、声环境，均随着施工期的结束而消失。

(3) 营运期的主要环境影响：废气排放对环境空气质量的影响；废水对水环境质量的影响；生产设备运转等产生的噪声对环境的影响。

2、污染因子筛选

废气污染源为：项目生产装置在正常运行情况下产生的粉尘、非甲烷总烃、苯乙烯、氨、硫化氢和臭气浓度。

废水污染源为：喷淋废水、生活污水。

固体废物主要来源：(1) 职工办公生活垃圾；(2) 废弃包装物、废滤网等；(3) 危险废物：如废活性炭、废矿物油等。

噪声污染源：项目噪声主要来自于较大功率的机械设备，如风机、水泵等。

3、评价因子

根据工程分析，结合环境影响因素的识别，确定本次评价工作的评价因子如下表所示。通过项目运营期产生的污染源和影响分析，根据项目所在地的环境特征和环保目标与功能等级及敏感程度，并参照环境影响识别结果，筛选出评价因子，详见下表 2.2-2。

表 2.2-2 评价因子筛选

评价要素	评价因子
大气环境	环境质量现状评价因子：SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP、非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯、氨、硫化氢、臭气浓度

	影响预测因子：PM ₁₀ 、TSP、TVOC、苯乙烯、氨、硫化氢
地表水环境	环境质量现状评价因子：pH、SS、溶解氧、高锰酸盐指数、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、总氮、总铜、总锌、挥发酚、石油类、氟化物、氰化物、铅、镉、汞、砷、六价铬、镍、钴、锰、锑、铊、粪大肠菌群、硫化物
	影响预测因子：/
地下水环境	环境质量现状评价因子：水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、氯化物（以Cl ⁻ 计）、硫酸盐（以SO ₄ ²⁻ 计）、pH值、耗氧量（COD _{Mn} 法）、氨氮、铅、镉、砷、汞、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、菌落总数
	影响预测因子：/
声环境	环境质量现状评价因子：昼间、夜间等效连续A声级
	影响预测因子：昼间等效连续A声级
固体废物	污染源评价因子：生活垃圾、一般工业固废、危险废物

2.2.2 环境功能区划

根据项目区域功能调查和岳阳市生态环境局汨罗分局对本项目执行标准的批复，本项目环境功能区划如下。

(1) 环境空气功能区划

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二类区标准。

(2) 地表水功能区划

项目所在地为工业园区，不在集中式饮用水水源保护区范围内，周边区域地表水水体有汨罗江和湄江河。汨罗江湄江河汇入口至南渡断面河段以及湄江河为渔业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

(3) 地下水环境功能区划

项目所在区域地下水主要功能为工、农业用水，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

(4) 声环境功能区划

本项目位于工业园区，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类和4a类标准。

表 2.2-3 项目拟选址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准	
1	地表水环境功能区	汨罗江湄江河汇入口至南渡断面河段，渔业用水区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
	地下水环境功能区	地下水，工、农业用水区	《地下水质量标准》

		(GB/T14848-2017) III类
2	环境空气质量功能区	二类区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
3	声环境功能区	区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类和4a类标准
4	土壤环境功能区	第二类用地, 筛选值
5	是否基本农田保护区	否
6	是否森林、公园	否
7	是否生态功能保护区	否
8	是否水土流失重点防治区	否
9	是否人口密集区	否
10	是否重点文物保护单位	否
11	是否三河、三湖、两控区	是(两控区)
12	是否属于饮用水源保护区	否
13	是否污水处理厂集水范围	是(湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂)
14	是否属于生态敏感与脆弱区	否

2.2.3 评价标准

1、环境质量标准

(1) 空气环境: SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5}、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准; TVOC、苯乙烯、氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中表 D.1 相应的标准; 非甲烷总烃参照执行原国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的环境质量标准一次浓度(其中一次值为 2.0mg/m³)。

表 2.2-4 环境空气污染物质量标准(单位: μg/m³)

污染物名称	标准限值			
	1 小时平均	日平均	8 小时均值	年均值
SO ₂	500	150	/	60
NO ₂	200	80	/	40
PM ₁₀	/	150	/	70
PM _{2.5}	/	75	/	35
CO	10000	4000	/	/
O ₃	200	/	160	/
TSP	/	300	/	200
非甲烷总烃	2000(一次浓度限值)	/	/	/
TVOC	/	/	600	/

苯乙烯	10	/	/	/
氨	200	/	/	/
硫化氢	10	/	/	/

(2) 地表水环境：湄江河以及汨罗江湄江河汇入口至南渡断面河段为渔业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

表 2.2-5 地表水环境质量标准

序号	项目	单位	(GB3838-2002) 中III类标准
1	pH	无量纲	6~9
2	溶解氧	mg/L	≥5
3	总氮	mg/L	≤1.0
4	CODcr	mg/L	≤20
5	BOD ₅	mg/L	≤4
6	氨氮	mg/L	≤1.0
7	石油类	mg/L	≤0.05
8	总磷	mg/L	≤0.2
9	铜	mg/L	≤1.0
10	铅	mg/L	≤0.05
11	镉	mg/L	≤0.005
12	砷	mg/L	≤0.05
13	汞	mg/L	≤0.0001
14	镍	mg/L	≤0.02
15	六价铬	mg/L	≤0.05
16	锌	mg/L	≤1.0
17	钴	mg/L	≤1.0
18	锰	mg/L	≤0.1
19	铍	mg/L	≤0.005
20	铊	mg/L	≤0.0001
21	粪大肠菌群	个/L	≤10000
22	硫化物	mg/L	≤0.2
23	高锰酸盐指数	mg/L	≤6
24	氯化物	mg/L	≤1.0
25	氰化物	mg/L	≤0.2
26	挥发酚	mg/L	≤0.005

(3) 声环境：本项目位于工业集中区，南侧临近 G536 公里，故项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 3 类标准和 4a 类标准。西侧环境保护目标执行 4a 类标准。

表 2.2-6 声环境质量评价标准

区域	标准值 (dB (A))		评价标准
	昼间	夜间	
东、西、北侧	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中3类
南侧	70	55	
西侧187m处金家坳居民点	70	55	

(4) 地下水环境：项目所在地地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

表 2.2-7 地下水环境质量标准 (摘录)，单位：mg/L

序号	名称	标准值	序号	名称	标准值
1	K ⁺	/	10	耗氧量	3
2	Na ⁺	200	11	氨氮	0.5
3	Ca ²⁺	/	12	铅	0.01
4	Mg ²⁺	/	13	镉	0.005
5	CO ₃ ²⁻	/	14	砷	10
6	HCO ₃ ⁻	/	15	汞	1
7	Cl ⁻	250	16	阴离子表面活性剂	0.3
8	SO ₄ ²⁻	250	17	总大肠菌群	30
9	pH	6.5~8.5	18	细菌总数	100

2、污染物排放标准

(1) 废气：施工期产生的扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。

营运期有组织颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值。厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9排放限值，臭气浓度、氨、硫化氢、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1排放限值。厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内非甲烷总烃无组织排放限值。

表 2.2-8 合成树脂工业污染排放标准 (单位：mg/m³)

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置	《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015)
1	非甲烷总烃	100	车间或生产设施排气筒	表4 大气污染物排放限值
2	颗粒物	30		
3	苯乙烯	50		

4	非甲烷总烃	4.0	厂界无组织	表 9 企业边界大气污染物浓度限值
4	颗粒物	1.0		
5	单位产品非甲烷总烃排放量			0.5kg/t

表 2.2-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（单位：mg/m³）

污染物	排放限值	限值含义	监控点
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 2.2-10 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（单位：mg/m³）

污染物	排气筒高度 (m)	标准值 (无量纲)	厂界标准值	
			监控点	限值
臭气浓度	20	6000	厂界	20 (无量纲)
苯乙烯	/	/		5.0
氨	/	/		1.5
硫化氢	/	/		0.06

(2) 废水：项目冷却水经处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂；喷淋废水经厂内已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后，作为汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）企业生产用水。生产废水排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 间接排放标准、湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂接管标准两者的较严值，生活污水排放执行湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进水水质标准。

表 2.2-11 项目生活污水排放执行标准 单位：mg/L (pH 除外)

序号	污染物	湖南汨罗高新技术产业开发区 (循环园区) 污水处理厂设计进 水水质标准	本项目生活污水排放 标准限值
1	pH	6~9	6~9
2	COD _{Cr}	≤420	≤420
3	BOD ₅	≤200	≤200
4	SS	≤250	≤250
5	氨氮	≤30	≤30

表 2.2-12 项目生产废水排放执行标准单位：mg/L (pH 除外)

序号	污染物	GB31572-2015 间 接排放限值	湖南汨罗循环经济产业园 污水处理及中水回用厂进 水水质	本目生产废水排 放标准限值
1	pH	/	6~9	6~9

2	CODcr	/	≤500	≤500
3	BOD ₅	/	≤200	≤200
4	氨氮	/	≤25	≤25
5	总氮	/	≤35	≤35
6	总磷	/	≤4.0	≤4.0
7	SS	/	≤400	≤400
8	石油类	/	≤10	≤10

(3) 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，营运期东、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准。

表 2.2-13 营运期工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB (A)

声环境功能类别 \ 时段	昼间	夜间
	3类	65
4类	70	55

表 2.2-14 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

声环境功能类别 \ 时段	昼间	夜间
	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70

(4) 固体废物：危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

2.3 评价工作等级及评价范围

2.3.1 大气环境影响评价工作等级及评价范围

1、大气环境影响评价等级

按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，分别计算本项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的大气评价工作分级依据见下表。

表 2.3-1 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	$P_{\max} < 1\%$

本次评价使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN，判定运营期大气环境影响评价等级，评价选取 PM_{10} 、TSP、TVOC 作为预测因子。

表 2.3-2 大气环境影响评价等级结果

污染源	类型	标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		最大落地 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现距离 (m)	占标率 (%)	P_{\max} (%)	D10% (m)
DA003 排气筒	点源	PM_{10}	450	1.782	94	0.40	7.69	/
DA004 排气筒	点源	PM_{10}	450	0.736	130	0.16		/
		TVOC	1200	1.896		0.16		/
		苯乙烯	10	0.078		0.78		/
生产车间	面源	TSP	900	37.702	148	4.19		/
		TVOC	1200	48.218		4.02		/
		苯乙烯	10	0.769		7.69		/
		氨	200	0.028		0.01		/
		硫化氢	10	0.001		0.01		/

从估算结果可知，本项目 P_{\max} 最大值出现为无组织排放的苯乙烯， C_{\max} 为 $0.769\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $P_{\max}7.69\%$ 。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测和分析，只对污染物排放量进行核算，可不设大气环境保护距离。

2、大气环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)，二级评价项目大气环境影响评价范围定为以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形范围。

2.3.2 地表水环境影响评价工作等级及评价范围

1、地表水环境影响评价等级

《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的评价等级判定依据如下表所示。

表 2.3-3 地表水环境评价工作等级判定表

评价等级	受纳水体情况	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

由工程分析可知，本项目冷却水经处理后回用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂，喷淋废水经厂内已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后，作为汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）企业生产用水。综上本项目废水属于间接排放，根据上表评价等级判定依据可知，建设项目评价等级为三级 B。

2、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》(HJ 2.3-2018)相关要求，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。但水污染影响三级 B 评价主要内容应包括：水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；依托污水处理设施的环境可行性评价。

2.3.3 地下水环境影响评价工作等级及评价范围

1、地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“第 116 项塑料制品制造-其他”，II 类项目，本项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，生产、生活用水来源为新市镇给水管网，本项目所在区域居民生活用水由汨罗市二水厂提供，其水源为地表水，项目区域地下水环境敏感程度

为不敏感。

地下水环境敏感程度分级见表 2.3-4。

表 2.3-4 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式饮用水源，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。
不敏感	上述地区之外的其它地区。
注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中界定的涉及地下水的环境敏感区	

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），项目地下水环境评价工作等级为三级评价，具体工作等级判断见表 2.3-5。

表 2.3-5 项目地下水环境影响评价工作等级判据

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

2、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），地下水环境现状调查评价范围应包括与建设项目相关的地下水环境保护目标，以能说明地下水环境的现状，反映调查评价区地下水基本流场特征，满足地下水环境影响预测和评价为基本原则。建设项目地下水环境调查评价范围的确定可采用公式计算法、查表法及自定义法。

项目建设地点位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区范围内，属于工业园区，根据区域水文地质情况，项目区域地下水从南往北，从东往西流入汨罗江。本次地下水评价范围采用查表法确定，三级评价范围一般为 $\leq 6\text{km}^2$ ，结合项目区域水文地质情况，确定本项目地下水环境影响评价范围为：向东侧至湄江河，北侧至汨罗江，西侧至厂界外 800m，南侧至厂界外 1400m 的水文地质区域，面积约 6km^2 。

2.3.4 声环境影响评价工作等级及评价范围

1、声环境评价等级

本项目位于工业聚集区，声环境功能以3类区为主，项目各类噪声设备在经过减振、隔声、消音等降噪措施后，建设前后环境保护目标处噪声级最大增量不超过3dB(A)，且受本项目噪声影响人口变化不大。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2021)中声环境影响评价工作等级划分的判据，本项目声环境影响评价等级定为三级。

2、声环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的有关规定，确定本项目声环境评价范围为以项目边界向外200m范围。

2.3.5 土壤环境影响评价工作等级

(1) 项目类型判定

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)中附录A(规范性附录)土壤环境影响评价行业项目类别表，可知本项目属于“环境和公共设施管理业”中的“废旧资源加工、再生利用”，类别为III类。

(2) 项目占地规模判定

本项目占地面积约为4930m²≤5hm²，占地规模属于小型。

(3) 项目用地敏感程度分析

根据现场调查，项目位于工业园区，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》中表3污染影响型敏感程度分级表，敏感程度为不敏感。

(4) 土壤环境评价等级

本项目属于III类项目，占地面积为小型，占地类型为不敏感类型，故本项目可以不开展土壤环评影响评价工作。

表 2.3-6 项目土壤环境影响评价工作等级判据

评价工作等级 \ 占地规模 \ 项目类别	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。									

2.3.6 生态环境影响评价工作等级

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，在现有厂区内进行建设。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）：“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”。本项目为扩建项目，属于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求的污染影响类建设项目，按规定可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

本项目生态环境影响评价不设置评价范围。

2.3.7 环境风险影响评价工作等级

表 2.3-7 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	理化性质	危害特性	贮存方式	最大贮存量 qi	《导则》中规定的临界量 Qi	qi/Qi
1	废矿物油	固态	易燃、毒性	危废暂存间	1t	50t	0.02
2	废活性炭	固态	毒性	危废暂存间	0.1t	50t	0.002
合计							0.022
注：临界量 Qi 参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 里所列的临界值，均以纯物质来计。							

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的相关内容确定，所以本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.022 < 1$ ，风险潜势为 I。本项目评价工作等级为简单分析。

表 2.3-8 风险评价等级划分

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

2.4 评价范围及环境敏感目标

2.4.1 评价范围

根据项目环境影响评价工作等级，评价范围见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目评价范围一览表

评价因子	评价范围
地表水环境	核实废水处理的可行性和处理后污水处理厂接纳的可行性分析
地下水环境	向东侧至湄江河，北侧至汨罗江，西侧至厂界外 800m，南侧至厂界外 1400m 的水文地质区域，面积约 6km ² 。
环境空气	以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形范围
噪声	以项目边界向外 200m 范围
生态环境	/
环境风险	/
土壤	不开展土壤环评影响评价工作

2.4.2 环境敏感目标

根据现场勘查，项目评价范围内的主要环境敏感保护目标有：人口集中的居民区、村庄、河流等，具体见表 2.4-2 和表 2.4-3。

表 2.4-2 项目环境空气保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	保护功能区二类区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	晏家冲	-1562	1876	居民	约 50 户， 150 人	二类区	西北	2049-22 58
2	新市中学	-2024	1502	学校	师生约 2000 人		西北	2265-24 64
3	新市镇人民政府	-2033	1302	政府单位	约 150 人		西北	2166
4	新书村	-1886	782	居民	约 800 户， 2700 人		西北	1520-21 84
5	莲花塘	-1650	28	居民	约 80 户， 280 人		西	1315-22 75
6	祝山屋	-1356	-1257	居民	约 30 户， 100 人		西南	1639-20 52
7	彭家垅	-1822	-1938	居民	约 50 户， 150 人		西南	2446-27 19
8	伴上屋	-894	-2235	居民	约 50 户， 150 人		西南	2054-24 98
9	新桥村	-332	-1800	居民	约 80 户， 280 人		西北	1700-18 80
10	金家坳	-498	-50	居民	约 30 户， 100 人		西	187-359
11	蔬菜村	-332	1998	居民	约 45 户， 200 人		北	1799-24 94
12	大塘湾	-824	443	居民	约 80 户， 280 人		西北	693-109 4

13	八里村	-627	-1350	居民	约 70 户, 240 人		西南	1467-19 20
14	向家咀	288	1002	居民	约 25 户, 80 人		东北	896-102 5
15	三和村	2308	2381	居民	约 80 户, 280 人		东北	3158-33 25
16	武莲村	951	1913	居民	约 20 户, 70 人		东北	1775-20 60
17	张家冲	1006	1305	居民	约 30 户, 100 人		东北	1411-15 45
18	钟家坪	1166	41	居民	约 30 户, 100 人		东	982-113 3
19	塆上屋	920	-2310	居民	约 30 户, 100 人		南	2281-23 51
20	桥石栏	1448	-1733	居民	约 35 户, 120 人		东南	2038-21 15
21	童家墩村	1823	-615	居民	约 65 户, 210 人		东	1650-17 75
22	张家坪	2277	1305	居民	约 30 户, 100 人		东	2486-26 65
备注: (0, 0) 坐标为 (东经 113.171893、北纬 28.765458)								

表 2.4-3 项目周边主要环境敏感目标和保护目标一览表

环境因素	环境保护目标	与项目相对方位和距离	功能/规模	保护对象及等级
地表水环境	(汨罗江) 湄江河入汨罗江汇入口至南渡断面	北, 2.3km	渔业用水, 中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	湄江河	东, 704m	渔业用水, 小河	
声环境	金家坳居民	西, 187-200m	居民约 30 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准
地下水环境	向东侧至湄江河, 北侧至汨罗江, 西侧至厂界外 800m, 南侧至厂界外 1400m 的水文地质区域, 面积约 6km ² 。			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类
生态环境	周边生态环境			植被不受破坏, 生态系统完整

3、现有工程

3.1 现有工程概况

现有项目基本情况如下：

表 3.1-1 现有工程基本情况

单位名称	万容日丽新材料（湖南）有限公司
单位地址	汨罗市高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧
占地面积	28892m ²
工作时间	7200h/a
实际生产规模	年生产天数 300 天，每天 3 班，每班 8 小时，年生产 7200 小时
实际总投资	5000 万元
实际环保投资	396.07 万元

3.1.1 现有项目环保手续履行情况及排污许可证核发情况

万容日丽新材料（湖南）有限公司（原名汨罗万容塑业有限公司）于 2018 年投资 5000 万元在湖南汨罗循环经济产业园建设年回收加工利用 15 万吨废旧塑料项目，并委托中南金尚环境工程有限公司编制了《汨罗万容塑业有限公司年回收加工利用 15 万吨废旧塑料建设项目环境影响报告书》，于 2018 年 11 月 20 日取得了岳阳市生态环境（原岳阳市环境保护局）关于该项目的批复（岳环评[2018]121 号）。该项目于 2022 年 1 月 7 日进行环境保护竣工阶段性验收（验收规模为年回收加工利用 10 万吨废旧塑料），于 2022 年 5 月 5 日取得负责验收环保行政主管部门的验收备案（岳环验备 202216），现因环评手续已超 5 年期限，后续未验收内容不再建设。

汨罗万容塑业有限公司于 2021 年 1 月 15 日申领了排污许可证（编号：91430681MA4PGHLR5W001U），公司于 2024 年 7 月 22 日更名为万容日丽新材料（湖南）有限公司后对排污许可证进行了保留并变更，将排污许可证公司名称同步变更为万容日丽新材料（湖南）有限公司，有效期自 2023 年 12 月 19 日至 2028 年 12 月 18 日。

表 3.1-2 环保手续履行情况

序号	手续名称	项目名称	批复文号	批复/备案时间	批复/备案部门	备注
1	环评	年回收加工利用 15 万吨废旧塑料项目	岳环评[2018]121号	2018年11月20日	岳阳市生态环境局（原岳阳市环境保护局）	
2	验收	汨罗万容塑业有限公司年回收加工利用 15 万吨废旧塑料建设项目阶段性竣工（年回收加工利用 10 万吨废旧塑料）环境保护验收报告	岳环验备202216	2022年5月5日	岳阳市生态环境保护综合行政执法支队	阶段性验收（后续不再建设）

3.1.2 现有项目工程组成

表 3.1-3 现有工程组成一览表

类别	内容	实际建设规模（阶段性验收，且后续不再建设）
主体工程	破碎清洗分选	位于 1#厂房、2#厂房 1F，设破碎清洗分选等线 9 条
	改性造粒	位于 1#厂房 2F，设 2 条改性造粒生产线、2 条改性造片生产线、2 条深加工吸塑生产线
辅助工程	门卫室	已建设
	供配电系统	
储运工程	原料及产品储存	在 1#、2#厂房内就近储存原料和产品，不单独设置独立的原料和产品仓库
	运输	厂外采用公路运输，厂内主要采用叉车运输
公用工程	给水	生活用水使用新鲜自来水，生产用水来自汨罗再生材料产业园污水处理厂的中水回用工程
	供电	园区提供
	供热	采用电加热
环保工程	废气	1、原料破碎粉尘通过集气罩收集经布袋除尘器处理后通过 20m 的排气筒 DA001 高空排放。 2、改性造粒过程产生的废气经集气罩收集后经喷淋塔+UV 光催化氧化法+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 DA002 高空排放。
	废水	塑料清洗废水处理设施，采用“酸碱调节+絮凝加药+斜管沉淀+溶气气浮+UASB 深度厌氧+石英砂活性炭二级过滤”处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后，作为汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）企业生产用水；生活污水经预处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。
	固体废物	已设置一个 50m ² 的一般固废暂存间及一个 100m ² 的危废暂存间，危险废物收集后交有资质的单位处置。
	地下水	厂区道路均已硬化
	环境风险	已建设 1 座 365m ³ 的事故应急池，300m ³ 的消防水池

3.1.3 现有项目产品方案

现有项目产能为年回收加工利用 10 万吨废旧塑料，属于阶段性验收，但因环评超出 5 年期限，后续内容不再建设。

表 3.1-4 现有项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模(吨)	产品规模(吨)	备注
1	清洗破碎塑料片	100000	80000	其中 2 万吨用于自身生产改性，最终作为产品外售的清洗破碎塑料片为 8 万吨/a
2	改性塑料颗粒	12000	12000	来源自身于清洗破碎的塑料，其中 PVC 塑料在破碎清洗分选后，单独储存，建立各类废塑料使用台账，本项目区内严禁利用 PVC 造粒
3	改性塑料片	8000	6000	
4	深加工吸塑制品	2000	2000	原料来源自身于改性塑料片
合计			100000	/

3.1.4 现有项目主要原辅材料

根据现有项目验收数据，现有工程主要原辅材料见下表。

表 3.1-5 现有项目原辅材料消耗表

原辅材料名称		实际用量 (t/a)
1	废旧塑料	100000
1.1	ABS (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯)	15000
1.2	PS (聚苯乙烯)	15000
1.3	PP (聚丙烯)	15000
1.4	PE (聚乙烯)	12000
1.5	PVC (聚氯乙烯)	12000
1.6	PC (聚碳酸酯)	11000
1.7	PET (聚对苯二甲酸乙二醇酯)	20000
2	生产辅助剂	2000
2.1	抗氧化剂	280
2.2	色母颗粒	300
2.3	填充剂	300
2.4	抗冲击改性剂	320
2.5	阻燃剂	160
2.6	增塑剂	320

2.7	热稳定剂	160
2.8	光稳定剂	160
3	其他辅助材料	/
3.1	滤网	1200 个
3.2	活性炭	14.15

表 3.1-6 现有项目能源消耗表

序号	项目	单位	实际消耗量	来源
1	新鲜水	吨	4500	自来水供给
2	中水	吨	99920	湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂
3	电	万度/a	1800	市政电网供给

3.1.5 现有项目主要生产设备

现有工程主要生产设备见下表。

表 3.1-7 现有工程主要生产设备一览表

序号	名称	数量	用途
1	破碎清洗分选线	9	/
1.1	破碎设备	9	初步破碎物料
1.2	除铁破碎器	9	磁选除铁、粉碎
1.3	全自动环保清洗设备（含脱水机）	9	清洗物料、脱水
1.4	静电分选设备	3	物料分选
2	改性塑料造粒生产线	2	/
2.1	上料机	4	输送物料
2.2	混料机	4	物料加工
2.3	螺杆挤出机	4	物料加工
2.4	不锈钢冷却水槽	4	冷却物料
2.5	切料机	2	物料加工
3	自动传输设备	100	输送物料
4	物料存储装置	17	物料储存
5	布袋除尘系统	1	含尘废气处理
6	催化光解装置	1	有机废气处理
7	活性炭吸附装置	1	有机废气处理
8	离心脱水机	9	污泥处理
9	改性塑料造片生产线	2	/

10	深加工吸塑生产线	2	/
----	----------	---	---

3.1.6 现有项目平面布局

现有位于湖南省汨罗市高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，项目总用地面积 28892m²（约 43.3 亩）。

项目主出入口设置在厂区西南侧，紧邻绕城路，方便车辆及人员出入；厂区北侧为 2F 的 1# 厂房，1 层为塑料破碎分选清洗车间，2 层为改性造粒车间；1# 厂房以南为 2# 厂房，主要用于破碎清洗分选；每个生产车间内均分为原料暂存区、生产区和成品贮存区，生产车间内的各个区之间建立隔离带，使其有明显的界限和标志。

现有项目已设置 2 个排气筒，分别为：DA001 排气筒为破碎粉尘排气筒设置在 1# 厂房西侧，DA002 排气筒为造粒废气排气筒设置在 2# 厂房西侧。项目废水处理沉淀池和 365m³ 的事故应急池均设置在 1# 厂房外东北角。在 1# 厂房内东北侧设置一个 50m² 的一般固废暂存间及一个 100m² 的危废暂存间。

3.2 现有项目生产工艺流程及产污节点

(1) 现有项目生产工艺流程及产污环节

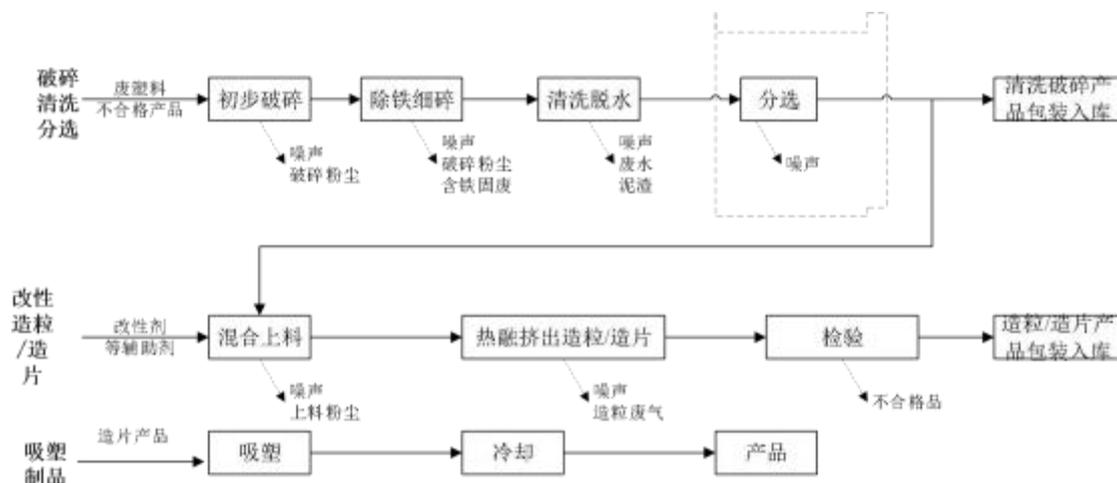


图 3.1-1 现有项目生产工艺及产污节点图

(2) 现有项目工艺流程简述

1、破碎清洗分选

采购的废塑料有序分类堆存在车间内的原料暂存区进行临时暂存，生产时通过自动输送设备将废塑料送入密闭的破碎机中初步破碎成大块，初步破碎后的塑料通过带式磁选除铁器除铁后再经过破碎机进一步破碎为项目所需尺寸，然后

由输送机送入清洗设备进行清洗、甩干脱水。

部分清洗脱水后的物料(直接从家电企业回收的废塑料)通过静电进行分选,静电分选的主要是利用各种塑料导电率及电场作用于塑料上的静电性能来进行分选。原料已分类的塑料破碎清洗后无需再次进行分选。部分破碎清洗分选后的物料送入半成品区暂存,用于后续造粒,剩余部分直接作为产品包装入库。

项目破碎清洗分选的主要污染源为破碎产生的粉尘,除铁产生的铁屑,清洗及甩干产生的废水、泥渣,另外生产过程会产生噪声。

2、造粒、造片改性过程

项目造粒、造片工艺相同,仅挤出机型号不一致,故产品形状分为粒状和片状,改性过程包括混料、热熔挤出等工序。

(1) 混料

根据不同产品要求按照不同配方将配置好的各种改性剂等辅助剂与经清洗干燥的废破碎塑料一起投加进入密闭的混料机进行混料,混料过程在密闭容器内进行,基本无废气及粉尘产生。

(2) 热熔挤出造粒/造片

混合后的物料通过螺杆挤出机的混合、输送、剪切等作用下将物料熔融混合,使各种成分均匀分散在整个系统中,并将聚合物熔体挤出。塑料种类不同,加热熔融的温度也不一样,总的加热熔融温度一般在 135-260℃左右。加热熔融塑料出口设置微孔过滤机,进一步去除熔体中的杂质,微孔过滤机内的滤网需要更换,会产生废滤网。

项目使用的一体化挤出机包含挤出机、水槽、切粒机/切片机。通过螺杆挤出机将废塑料挤出为线状,利于下一步的切粒,挤出机是塑料成型加工最主要的设备之一,它通过外部动力传递和外部加热元件的传热进行塑料的固体输送、压实、熔融、剪切混炼挤出成型。挤出机出口,主要功能是使流出挤出机的物质是均匀一致的,在这部分为确保组成成分和温度的均匀性,物料有足够的停留时间,在塑料挤出机的尾部,塑料熔体通过一个机头离开挤出机,在挤出机尾部配套冷却系统,让挤出线状物料进入水槽内进行冷却,水槽中的水循环利用。最后牵引送入高速旋转刀处,切成有固定长度的粒料。切粒/切片后进行筛选、检验工序,得到再生塑料改性颗粒,包装后作为产品在车间内仓库存储外售。

此过程产生的主要污染物为挤出废气，主要为挥发性有机物，以 VOCs（非甲烷总烃）考虑，不合格品，冷却废水、杂质和废滤网，另外生产过程会产生噪声。

3、吸塑制品

投料：项目采用人工投加的方式自产的塑料片材加入混料机内进行混合，因塑料片粒径较大，投料过程不产生粉尘，产生噪声。

吸塑成型：将片料加热变软后，采用真空吸附于模具表面，冷却后成型，采用间接冷却的形式对产品和设备进行冷却，冷却后即为成品。冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。此工序产生挥发性有机物。

3.3 现有项目主要污染源及采取的污染防治措施

3.3.1 废气

1、现有项目废气产排情况

现有项目产生的主要废气为废塑料破碎粉尘、投料挤出废气、吸塑废气以及废水处理设施产生的恶臭污染物。项目挤出废气、吸塑废气主要来源于塑料热熔后挤出、吸塑工序散发出来的塑料中有机烃类单体成分，主要成分因塑料种类不同而不同，废气成分复杂多变，其污染因子按 VOCs（非甲烷总烃）计。

（1）破碎粉尘

项目废塑料的破碎只是将大块的塑料破碎成小块塑料，不制成粉状，因此，破碎工序产生的粉尘量较少。本项目废塑料破碎时采用密闭式的破碎机，破碎后出料时在出料口会产生一定的粉尘。企业已在每条破碎生产线上方设置集气罩收集废气再经过布袋除尘器处理由 15m 排气筒 DA001 排放。根据表 3.3-2 计算可得 DA001 排气筒颗粒物排放量为 10.42t/a。

（2）改性投料+挤出废气

项目改性车间热熔挤出抽条机采用电加热方式，投料和挤出过程对投料口和挤出口进行集气罩收集，集气罩距离出气口较近，并采用半封闭收集，再经喷淋塔+UV 光催化氧化法+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 DA002 排放。

（3）吸塑废气

项目吸塑工序产生的废气，经喷淋塔+UV 光催化氧化法+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 DA002 排放。

根据表 3.3-2 计算可得 DA002 排气筒颗粒物排放量为 18.31t/a，非甲烷总烃的排放量为 2.19t/a。

(4) 恶臭污染物

项目废水处理设施在处理生产废水时，会产生少量的氨气以及硫化氢，企业在污水处理设施旁加强绿化，形成绿化隔离带，在运行期间喷洒生物菌剂抑制恶臭，减少污水处理设施无组织废气对周边环境造成的影响。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物的研究，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S 核算源强。BOD₅ 产生浓度类比 2018 年 4 月 4 日汨罗市环境保护监测站对同类再生塑料企业(汨罗市东兴塑业有限公司)废水水质监测数据：BOD 产生浓度为 277mg/L，出口浓度参照表 3.3-4 现有工程监测数据：139mg/L，水量为 96320t/a，则计算得处理的 BOD₅ 的量为 13.29t/a，则 NH₃ 的排放量为 0.041t/a，H₂S 的排放量为 0.0015t/a。

表 3.3-1 现有工程废气排放及防治措施

生产设施/排放源	主要污染因子	处理设施及排放去向
破碎粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒
投料挤出废气	颗粒物、VOCs	集气罩+喷淋塔+UV 光催化氧化法+活性炭吸附装置+20 米排气筒排放
吸塑废气	颗粒物、VOCs	
污水处理设施 恶臭污染物	氨、硫化氢	加强绿化、喷洒除臭剂

2、现有项目废气达标情况

根据建设单位委托湖南润岳检测技术有限公司于 2024 年 8 月 22 日对现有项目有组织废气和无组织废气进行采样监测，监测期间，企业正常运营（报告编号：RYJC 检字[2024]第 08138 号）。现有工程废气污染物排放情况汇总 3.3-2。

表 3.3-2 现有项目常规废气监测结果表 1

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果			参考限值	单位	
			第一次	第二次	第三次			
2024.8 .14	DA00 2 排 气筒	流速	19.4	14.9	15.0	/	m/s	
		含湿量	4.1	4.0	3.8	/	%	
		烟气压力	0.33	0.20	0.17	/	kpa	
		标杆流量	29449	22506	22687	/	Nm ³ /h	
		颗粒物	实测浓度	101	102	104	120	mg/m ³
			排放速率	2.97	2.30	2.36	3.5	kg/h

		非甲烷总烃	实测浓度	17.5	9.57	8.04	120	mg/m ³
			排放速率	0.515	0.215	0.182	10	kg/h
2024.8 .15	DA00 1 排气筒	流速		10.1	9.3	9.5	/	m/s
		含湿量		3.7	3.5	3.5	/	%
		烟气压力		0.05	0.03	0.03	/	kpa
		标杆流量		15350	14269	14501	/	Nm ³ /h
		颗粒物	实测浓度	99.3	99.5	96.4	120	mg/m ³
			排放速率	1.524	1.420	1.398	3.5	kg/h

表 3.3-2 现有项目常规废气监测结果表 2

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果				参考限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2024.8 .13	厂界上 风向 1#	颗粒物	0.229	0.237	0.223	0.242	1.0	mg/m ³
		非甲烷总烃	1.72	1.58	1.57	1.42	4.0	mg/m ³
		氨	0.03	0.04	0.04	0.04	1.5	mg/m ³
		硫化氢	0.005	0.005	0.005	0.005	0.06	mg/m ³
	厂界下 风向 2#	颗粒物	0.391	0.383	0.344	0.352	1.0	mg/m ³
		非甲烷总烃	1.83	1.78	1.90	1.81	4.0	mg/m ³
		氨	0.10	0.10	0.10	0.11	1.5	mg/m ³
		硫化氢	0.007	0.007	0.008	0.008	0.06	mg/m ³
	厂界下 风向 3#	颗粒物	0.365	0.386	0.385	0.370	1.0	mg/m ³
		非甲烷总烃	1.98	2.39	2.48	2.35	4.0	mg/m ³
		氨	0.13	0.15	0.13	0.14	1.5	mg/m ³
		硫化氢	0.009	0.008	0.009	0.009	0.06	mg/m ³
厂区内	非甲烷总烃	3.02	3.08	3.09	/	10	mg/m ³	

由上表可知，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》中二级标准排放限值要求；氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准。

3.3.2 废水

1、现有工程废水产排情况

项目严格实行“雨污分流、清污分流”的原则，初期雨水经雨水管网收集进入初期雨水池，经沉淀后排入园区雨水管网；主要产生的废水为生活污水、原料清洗废水、车间地面清洁废水、冷却系统水。具体治理措施见表 3.3-3。

表 3.3-3 废水排放及其治理措施

排放源	产生量 (t/a)	主要污染因子	治理措施
-----	-----------	--------	------

生活污水	3600t/a	pH、COD、BOD ₅ 、SS、动植物油、氨氮等	通过化粪池预处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。
原料清洗废水、车间地面清洁废水	96320t/a	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、石油类、氨氮等	采用“酸碱调节+絮凝加药+斜管沉淀+溶气气浮+UASB 深度厌氧+石英砂活性炭二级过滤”处理排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后，作为汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）企业生产用水。
冷却水	2400t/a	SS	经循环沉淀池处理后循环使用不外排，定期补充损耗。

2、现有工程废水达标情况

根据建设单位委托湖南润岳检测技术有限公司 2024 年 8 月 22 日对现有项目生产废水排放口采样监测结果，监测期间，企业正常运营（报告编号：RYJC 检字[2024]第 08138 号），相关数据详见表 3.3-4。

表 3.3-4 现有工程废水总排口监测数据统计 单位 mg/L（pH 除外）

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果			单位	标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次			
2024.8.13	生产废水排放口	pH	8.8	8.7	8.8	无量纲	6~9	是
		COD _{Cr}	423	415	429	mg/L	500	是
		悬浮物	161	158	160	mg/L	400	是
		氨氮	3.41	3.36	3.39	mg/L	25	是
		BOD ₅	139	132	127	mg/L	200	是
		水温	31.2	31.3	31.0	°C	/	/
		流量	0.0002	0.0003	0.0002	m ³ /s	/	/
		总磷	2.79	2.83	2.81	mg/L	4.0	是
		总氮	8.37	8.49	8.42	mg/L	35	是

由上表可知，现有项目生产废水排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 间接排放标准、湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂接管标准两者的较严值。

3.3.3 噪声

现有项目生产中使用的设备较多，大多会产生一定的噪声。主要噪声设备有：破碎机、清洗及脱水机、混料机、挤出机、切料机、各类风机等，噪声源约 70~90dB（A），企业已采取安装减振垫、消音器、隔声等措施减少对周围环境干扰，通过设备的总图优化布置等使高噪声设备尽量位于场地内部。

根据企业 2024 年 8 月 13 日的常规监测报告（报告编号：RYJC 检字[2024]

第 08138 号)，现有项目厂界噪声结果如下表。

表 3.3-6 现有项目噪声监测结果表

采样时间	采样点位	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
2024.8.13	厂界东外 1m	56	47
	厂界西外 1m	58	48
	厂界南外 1m	57	46
	厂界北外 1m	59	49

由上表可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3.3.4 固体废物

根据项目特点，固体废物主要为除铁产生的铁屑、改性挤出杂质、废滤网、不合格品、除尘系统收集的粉尘等一般固废；废活性炭、废矿物油、废水处理产生的污泥等危险废物，具体治理措施见下表。

表 3.3-7 现有项目固体废物利用和处置情况

序号	固体废物	性质	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	/	15	垃圾收集桶、环卫定期清运
2	除铁产生的铁屑	一般固废	75	外售综合利用
3	改性挤出杂质	一般固废	2	
4	废滤网	一般固废	0.6	
5	不合格品	一般固废	100	收集后回用于生产
6	除尘系统收集的粉尘	一般固废	10.8	
7	废活性炭	危险废物 (HW49)	19.73	暂存于危废暂存间，定期交由汨罗万容固体废物处理有限公司进行处置
8	废矿物油	危险废物 (HW08)	0.5	暂存于危废暂存间，定期交由湖南宏旺环保科技有限公司进行处置
9	废水处理产生的污泥	危险废物 (HW08)	1	暂存于危废暂存间，定期交由永兴鹏琨环保有限公司进行处置

3.3.5 现有项目主要污染物排放汇总

现有项目主要污染物排放汇总情况见下表。

表 3.3-8 现有项目主要污染物排放汇总表

项目	来源	污染物名称	处理方式	排放量 (t/a)	排放方式
----	----	-------	------	-----------	------

废气	破碎粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+	10.42	15m 高 DA001 排气筒
	投料挤出废气、吸塑废气	颗粒物	集气罩+喷淋塔+UV 光催化氧化法+活性炭吸附装置	18.31	15m 高 DA002 排气筒
		非甲烷总烃		2.19	
	污水处理设施恶臭气体	氨	加强绿化、喷洒除臭剂	0.041	无组织
硫化氢		0.0015			
废水	生活污水	CODcr	化粪池	1.52	排入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂
		NH ₃ -N		0.012	
	生产废水	废水量	酸碱调节+絮凝加药+斜管沉淀+溶气气浮+UASB 深度厌氧+石英砂活性炭二级过滤	96320	排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后,作为汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)企业生产用水
固体废物	员工	生活垃圾	垃圾收集桶、环卫定期清运	15	/
	生产车间	除铁产生的铁屑	外售综合利用	75	/
		改性挤出杂质		2	/
		废滤网		0.6	/
		不合格品	100	/	
		除尘系统收集的粉尘	收集后回用于生产	10.8	/
	废气处理	废活性炭	暂存于危废暂存间,定期交由汨罗万容固体废物处理有限公司进行处置	19.73	/
	设备维护	废润滑油	暂存于危废暂存间,定期交由湖南宏旺环保科技有限公司进行处置	0.5	/
	废水处理	废水处理产生的污泥	暂存于危废暂存间,定期交由永兴鹏琨环保有限公司进行处置	1	/
噪声	生产设备、各类机泵	噪声	隔声、基础减振、消声等	/	/

3.4 环保投诉及处罚情况

现有项目建成投运以来未收到环保投诉，未收到环保部门的处罚。

3.5 现有项目存在的主要环境问题及解决方案

通过对项目区现场勘查，现有项目存在的主要问题及解决方案见下表。

表 3.5-1 现有项目存在的主要问题及整改要求

序号	现有项目存在的主要问题	解决措施
1	生产车间内地面洒落物料颗粒较多，未及时清扫。	加强生产管理，及时清扫地面，保持地面清洁，减少扬尘。

4、拟建工程

4.1 拟建项目概况

4.1.1 拟建项目基本情况

项目名称：年产5万吨改性塑料颗粒扩建项目；

建设单位：万容日丽新材料（湖南）有限公司；

建设地点：湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧（东经 113.171893、北纬 28.765458）；

建设性质：扩建；

主要建设内容及规模：在现有厂区用地范围内建设，建筑面积 4930m²，建设 8 条塑料改性颗粒生产线及相关配套环保设施，年产 5 万吨改性塑料颗粒。

项目投资：项目总投资 2000 万元，其中环保投资 100 万元，占项目总投资的 5%；

4.1.2 项目组成

本次扩建项目拟在厂区南侧 3#车间（面积 4930m²）新增 8 条塑料改性颗粒生产线及相关配套环保设施。

表 4.1-1 拟建项目工程建设一览表

工程类别	工程名称	工程内容	生产功能	备注
主体工程	3#车间	1F、高度 10.2m，单层轻钢框架结构，建筑面积 4930m ²	建设 8 条塑料改性颗粒生产线	厂房已建，设备新建
储运工程	原料堆场	位于 3#车间东侧，占地面积 1400m ²	用于原料的堆放	新建
	成品堆场	位于 3#车间西侧，占地面积 1200m ²	用于成品的堆放	新建
	运输	物料厂内运输主要采用叉车，厂外运输采用汽车		新建
辅助工程	办公室	位于 3#车间西南侧，占地面积 36m ²	员工办公区	新建
	配件室	位于办公室东侧，占地面积 15m ²	配件存放	新建
	机修室	位于配件室东侧，占地面积	设备维修	新建

		20m ²			
公用工程	供电	工业园电网供给		依托	
	给水	生活用水由园区自来水管网供应,生产用水来自汨罗再生材料产业园污水处理厂的中水回用工程			
	供热	设备采用电加热		新建	
环保工程	废气治理设施	投料废气	集气罩+脉冲布袋除尘器+20m高 DA003 排气筒	新建	
		挤出废气	集气罩+喷淋塔+气旋塔+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧+20m高 DA004 排气筒	新建	
		污水处理设施恶臭污染物	加强绿化、喷洒除臭剂		依托
	噪声治理设施	噪声治理	选择低噪声设备,合理布设各类高噪声设备,并采取隔声、减震措施	/	
	废水治理设施	生活污水	经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂。		依托
		设备冷却水	冷却水在循环冷却池冷却后循环使用,定期补充损耗,定期捞渣,不外排		新增
		喷淋废水	喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用,定期补充损耗,定期捞渣,定期排入厂区内已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后,作为汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)企业生产用水。		依托
	固废治理设施	垃圾池		交由环卫部门定期清运	依托
		危废暂存间(100m ²)		经暂存后交由资质单位处理	依托
		一般固废暂存间(50m ²)		综合利用,合理处置	依托
环境风险	已建设1座365m ³ 的事故应急池,300m ³ 的消防水池			依托	

4.1.3 项目产品方案

项目产品方案见下表。

表 4.1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	生产规模	最大储存量	备注
1	ABS 粒子	t/a	12500	1000	原料 50%来源于现有项目再生塑料清洗破碎工序,另外 50%来源于外部购买的已清洗破碎的再生料,且不使用属于剧毒化学品的原料,也不涉及铬、铅、汞等重金属元素。
2	PS 粒子	t/a	9375	1000	
3	PP 粒子	t/a	9375	1000	
4	PE 粒子	t/a	3000	300	
5	AS 粒子	t/a	3250	300	
6	PC 粒子	t/a	6250	600	

7	ASA 粒子	t/a	6250	600	
合计			50000	/	

1、产品质量要求

①废塑料粒子应符合相关产品质量标准，表面应标有再生利用标志，具体要求执行《塑料制品的标志》（GB/T 16288-2008）。

②根据《环境标志产品技术要求再生塑料制品》（HJ/T231-2006）要求：废塑料粒子可用于生产园艺用料、办公用品、非食品容器、眼镜、娱乐设施和家具等塑料制品，不得用于食品包装。本项目产生的塑料粒子用于生产一般的塑料制品。

③根据《塑料 再生塑料 第1部分：通则》（GB/T 40006.1-2021）可知，企业需满足以下要求：

A.原料不应来自医疗废物、农药包装等危险废物和放射性废物；

B.气味应优先满足相关应用领域或其他材料标准要求，如无相关要求，应小于或等于4级；

C.产品的外照射贯穿辐射剂量率不超过所在地正常天然辐射本地值+25μGy/h。

表 4.1-3 本项目产品质量标准技术要求

产品名称	产品质量标准	项目		技术要求
ABS	GB/T40006.5-2021	一般要求		无杂质、无油污。颗粒物大小均匀，无明显色差。
		主体定性	熔融温度	玻璃化转变范围一般在 100~115℃。
			气味等级	气味应优先满足相关领域或其相应材料标准要求，如无相关要求，应小于或等于4级。
			限用物质含量	重金属含量铅、汞、六价铬≤0.1%，镉≤0.01%，多溴联苯及其他有机物含量≤0.1%。
			放射性物质	产品的外照射贯穿辐射剂量率不超过所在地正常天然辐射本地值+25μGy/h。
性状和性能要求	颗粒外观≤40g/kg；灰分（600℃±25℃）≤5%；密度偏差：±0.005g/cm ³ ；拉伸强度≥30MPa；悬臂梁缺口冲击强度≥6.0kJ/m ² 。			
PS	GB/T40006.6-2021	一般要求		无杂质、无油污。颗粒物大小均匀，无明显色差。
		主体定性	熔融温度	转变温度范围一般在 93~107℃、82~100℃。
			气味等级	气味应优先满足相关领域或其相应材料标准要求，如无相关要求，应小于或等于4级。

			限用物质含量	重金属含量铅、汞、六价铬 $\leq 0.1\%$, 镉 $\leq 0.01\%$, 多溴联苯及其他有机物含量 $\leq 0.1\%$ 。
			放射性物质	产品的外照射贯穿辐射剂量率不超过所在地正常天然辐射本地值+25 $\mu\text{Gy/h}$ 。
			性状和性能要求	颗粒外观 $\leq 150\text{g/kg}$; 灰分(600 $^{\circ}\text{C} \pm 25^{\circ}\text{C}$) $\leq 1\%$; 水分 $\leq 1\%$; 密度偏差: $\pm 0.005\text{g/cm}^3$; 拉伸强度 $\geq 18\text{MPa}$; 维卡软化温度 $\geq 80^{\circ}\text{C}$; 残留苯乙烯单体含量 $\leq 500\text{mg/kg}$ 。
PP	GB/T40006.3-2021	一般要求		无杂质、无油污。颗粒物大小均匀, 无明显色差。
		主体定性	熔融温度	熔融温度范围一般在 102~136 $^{\circ}\text{C}$ 。
			气味等级	气味应优先满足相关领域或其相应材料标准要求, 如无相关要求, 应小于或等于 4 级。
			限用物质含量	重金属含量铅、汞、六价铬 $\leq 0.1\%$, 镉 $\leq 0.01\%$, 多溴联苯及其他有机物含量 $\leq 0.1\%$ 。
			放射性物质	产品的外照射贯穿辐射剂量率不超过所在地正常天然辐射本地值+25 $\mu\text{Gy/h}$ 。
性状和性能要求	颗粒外观 $\leq 40\text{g/kg}$; 灰分(600 $^{\circ}\text{C} \pm 25^{\circ}\text{C}$) $\leq 2\%$; 密度偏差: $\pm 0.005\text{g/cm}^3$; 拉伸强度 $\geq 16\text{MPa}$; 弯曲弹性模量 $\geq 600\text{MPa}$; 简支梁缺口冲击强度 $\geq 2.0\text{kJ/m}^2$ 。			
PE	GB/T40006.2-2021	一般要求		无杂质、无油污。颗粒物大小均匀, 无明显色差。
		主体定性	熔融温度	熔融温度范围一般在 102~136 $^{\circ}\text{C}$ 。
			气味等级	气味应优先满足相关领域或其相应材料标准要求, 如无相关要求, 应小于或等于 4 级。
			限用物质含量	重金属含量铅、汞、六价铬 $\leq 0.1\%$, 镉 $\leq 0.01\%$, 多溴联苯及其他有机物含量 $\leq 0.1\%$ 。
			放射性物质	产品的外照射贯穿辐射剂量率不超过所在地正常天然辐射本地值+25 $\mu\text{Gy/h}$ 。
性状和性能要求	颗粒外观 $\leq 40\text{g/kg}$; 灰分(600 $^{\circ}\text{C} \pm 25^{\circ}\text{C}$) $\leq 2\%$; 水分 $\leq 0.2\%$; 密度偏差: $\pm 0.005\text{g/cm}^3$; 拉伸强度 $\geq 12\text{MPa}$; 拉伸断裂标称应变 $\geq 200\%$ 。			
PC	GB/T40006.7-2021	一般要求		无杂质、无油污。颗粒物大小均匀, 无明显色差。
		主体定性	熔融温度	转变温度范围一般在 136~155 $^{\circ}\text{C}$ 。
			气味等级	气味应优先满足相关领域或其相应材料标准要求, 如无相关要求, 应小于或等于 4 级。
			限用物质含量	重金属含量铅、汞、六价铬 $\leq 0.1\%$, 镉 $\leq 0.01\%$, 多溴联苯及其他有机物含量 $\leq 0.1\%$ 。
放射性物质	产品的外照射贯穿辐射剂量率不超过所在地正常天然辐射本地值+25 $\mu\text{Gy/h}$ 。			

			性状和性能要求	优级品	颗粒外观 $\leq 20\text{g/kg}$ ；灰分 $\leq 6\%$ ；水分 $\leq 0.3\%$ ；密度 $1.18\sim 1.24\text{g/cm}^3$ ；拉伸强度 $> 55\text{MPa}$ ；拉伸断裂标称应变 $\geq 30\%$ ；弯曲强度 $> 75\text{MPa}$ ；悬臂梁缺口冲击强度 $> 50\text{kJ/m}^2$ ；负荷变形温度 $\geq 118^\circ\text{C}$ 。
				合格品	颗粒外观 $20\sim 50\text{g/kg}$ ；灰分 $\leq 6\%$ ；水分 $0.3\sim 0.5\%$ ；密度 $1.18\sim 1.24\text{g/cm}^3$ ；拉伸强度 $40\sim 55\text{MPa}$ ；拉伸断裂标称应变 $\geq 30\%$ ；弯曲强度 $60\sim 75\text{MPa}$ ；悬臂梁缺口冲击强度 $30\sim 50\text{kJ/m}^2$ ；负荷变形温度 $\geq 118^\circ\text{C}$ 。
ASA/AS	GB/T 40440-2021		性能要求		拉伸屈服应力 $\geq 35\text{MPa}$ ；拉伸弹性模量 $\geq 2100\text{MPa}$ ； -20°C 简支梁无缺口冲击强度 $\geq 40\text{kJ/m}^2$ ； 23°C 简支梁无缺口冲击强度 10kJ/m^2 ；维卡软化温度 $90\sim 105^\circ\text{C}$ 。
注：ASA 和 AS 改性粒子的国家标准或行业标准目前并未直接明确列出，但可以参考 GB/T40440-2021（塑料制品 抗冲击改性丙烯酸-苯乙烯共聚物挤出板材要求和试验方法），虽然该标准主要聚焦于挤出板材，但也可能对 ASA 改性粒子的质量和性能有一定的指导意义，因为挤出板材通常是由这些粒子加工而成的。					

2、产品去向

①项目的废塑料再生粒子仅用于制造工业产品，不得用于直接接触食品的包装、制品或材料，不用于食品、药品、儿童用品等可能危及人体健康的领域。

②要求企业建立销售台账制度，销售台账应如实记录每批次产品购货方名称、联系方式、销售时间、产品批次、数量等信息，台账保存期限不得少于 3 年。

4.1.4 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原材料消耗及资源能源消耗情况见下表。

表 4.1-4 项目主要原辅材料及资源能源消耗情况表

序号	原料名称	年用量 (t)	最大储存量 (t)	形态	储存位置	备注	来源
1	ABS (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯)	11927.79	1200	片状	原料堆场	改性造粒	50%由现有项目塑料破碎清洗工序提供，另 50%外购已处理好的片状塑料，进厂无需处理可直接使用
2	PS (聚苯乙烯)	8851.676	1000	片状	原料堆场	改性造粒	
3	PP (聚丙烯)	8851.676	1000	片状	原料堆场	改性造粒	
4	PE (聚乙烯)	2832.536	300	片状	原料堆场	造粒	
5	AS (丙烯腈-苯乙烯)	3057.092	300	片状	原料堆场	造粒	
6	PC (聚碳酸酯)	5963.895	600	片状	原料堆场	改性造粒	
7	ASA (丙烯腈-	5901.117	600	片状	原料堆场	改性造粒	

	苯乙烯-丙烯酸)						
8	抗氧剂	100.447	100	粉末状	原料堆场	用于改性	外购
9	润滑剂	910.281	100	粉末状	原料堆场	用于改性	外购
10	色母粒	502.224	50	粒状	原料堆场	用于上色	外购
11	增韧剂	809.833	100	粉末状	原料堆场	用于改性	外购
12	助剂	502.224	50	粉末状	原料堆场	用于改性	外购
13	新鲜水	760	/	液态	不储存	/	自来水管网供应
14	污水厂中水	11700	/	液态	不储存	/	汨罗市循环经济产业园再生材料产业园污水处理厂的中水回用工程
15	电	300 万度	/	/	不储存	/	园区电网供应
16	矿物油	0.5	/	液态	原料区	设备维护	外购
17	活性炭	0.8	/	固态	原料区	废气处理	外购

本项目原辅材料均不属于剧毒化学品，也不涉及铬、铅、汞等重金属元素。项目外购的原辅材料通过汽车运输至厂区内。外购原料不得来自医疗废物、农药包装等危险废物和放射性废物，不使用进口废塑料。

表 4.1-5 各产品主要物料配比情况

序号	生产线	物料名称	年用量 (t)	配比比例 (%)
1	1#、2#生产线 (ABS 改性造粒线)	ABS 料	11927.79	95
		抗氧剂	25.111	0.2
		润滑剂	188.334	1.5
		增韧剂	163.222	1.3
		色母粒	125.556	1
		助剂	125.556	1
2	3#生产线 (PS 改性造粒线)	PS 料	5901.117	94
		抗氧剂	12.556	0.2
		润滑剂	125.556	2
		增韧剂	113	1.8
		色母粒	62.778	1
		助剂	62.778	1
3	4#生产线 (PP 改性造粒线)	PP 料	5901.117	94
		抗氧剂	12.556	0.2
		润滑剂	125.556	2

		增韧剂	113	1.8
		色母粒	62.778	1
		助剂	62.778	1
4	5#生产线 (PP 改性造粒线+PS 改性造粒线, 仅共用设备, 不混合造粒)	PP 料	2950.559	94
		PS 料	2950.559	94
		抗氧化剂	12.556	0.2
		润滑剂	125.556	2
		增韧剂	113	1.8
		色母粒	62.778	1
		助剂	62.778	1
5	6#生产线 (PC 改性造粒线)	PC 料	5963.895	95
		抗氧化剂	12.556	0.2
		润滑剂	94.167	1.5
		增韧剂	81.611	1.3
		色母粒	62.778	1
		助剂	62.778	1
6	7#生产线 (ASA 改性造粒线)	ASA 料	5901.117	94
		抗氧化剂	12.556	0.2
		润滑剂	125.556	2
		增韧剂	113	1.8
		色母粒	62.778	1
		助剂	62.778	1
7	8#生产线 (PE 造粒线+AS 造粒线, 仅共用设备, 不混合造粒)	PE 料	2832.536	94
		AS 料	3057.092	94
		抗氧化剂	12.556	0.2
		润滑剂	125.556	2
		增韧剂	113	1.8
		色母粒	62.778	1
		助剂	62.778	1

主要原辅材料理化性质如下所示:

1、废旧塑料

表 4.1-6 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	ABS(丙烯腈-丁二烯-苯乙烯)	ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物, 是五大合成树脂之一, 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。丙烯腈-丁二烯-苯乙烯

		<p>共聚物是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物。ABS 通常为浅黄色或乳白色的粒料非结晶性树脂。ABS 为使用最广泛的工程塑料之一。塑料 ABS 无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm³，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>260℃。塑料 ABS 的热变形温度为 93~118℃，ABS 在-40℃时仍能表现出一定的韧性，可在-40~100℃的温度范围内使用。</p>
2	PS (聚苯乙烯系塑料)	<p>是指大分子链中包括苯乙烯基的一类塑料，包括苯乙烯及其共聚物，具体品种包括普通聚苯乙烯 (GPPS)、高抗冲聚苯乙烯 (HIPS)、可发性聚苯乙烯 (EPS) 和茂金属聚苯乙烯 (SPS) 等。PS 被广泛应用于光学工业中，这是因为它有良好的透光性所致，可制造光学玻璃和光学仪器，也可制作透明或颜色鲜艳的，诸如灯罩、照明器具等。单独使用 PS 作制品，脆性大，而在 PS 中加入少量其他物质，如丁二烯即可明显降低脆性，提高冲击韧性，这种塑料叫抗冲击 PS，它的力学性能大为提高，可用此塑料制作出许多性能优良的机械零件和构件来。通用级聚苯乙烯是一种热塑性树脂，为有光泽的、透明的珠状或粒状的固体。密度 1.04~1.09，透明度 88%~92%，折射率 1.59~1.60。在应力作用下,产生双折射,即所谓应力-光学效应。产品的熔融温度 150~180℃，热分解温度 290℃，热变形温度 70~100℃，长期使用温度为 60~80℃。</p>
3	PP (聚丙烯)	<p>具有良好的耐热性，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。脆化温度为 -35℃，在低于-35℃会发生脆化，耐寒性不如聚乙烯。聚丙烯的 PP 的熔点为 160-175℃，分解温度为 320℃，但在注塑加工时温度设定不能超过 275℃。熔融段温度最好在 240℃。无毒、无味，密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100℃左右使用。具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响。</p> <p>PP 是最轻的一种塑料，密度为 0.9-0.91g/cm³，比水轻，成型收缩率 1.0-2.5%，成型温度 160-220℃，为半结晶型高聚物，通用塑料中，PP 的耐热性最好，其热变形温度为 80℃-100℃，PP 有良好的耐应力开裂性，有很高的弯曲疲劳寿命，俗称“百折胶”。共聚物型的 PP 材料有较低的热扭曲温度 (100℃)、低透明度、低光泽度、低刚性，有更强的抗冲击强度。</p>
4	PE (聚乙烯)	<p>聚乙烯为典型的热塑性塑料，是无臭、无味、无毒的可燃性白色粉末。成型加工的 PE 树脂均是经挤出造粒的蜡状颗粒料，外观呈乳白色。其分子量在 1 万~100 万范围内。分子量超过 10 万的则为超高分子量聚乙烯 UHMWPE3。分子量越高，其物理力学性能越好，越接近工程材料的要求水平。但分子量越高，其加工的难度也随之增大。聚乙烯熔点为 132-135℃，其耐低温性能优良。在-60℃下仍可保持良好的力学性能，但使用温度在 80~110℃。</p> <p>聚乙烯化学稳定性较好，室温下可耐稀硝酸、稀硫酸和任何浓度的盐酸、氢氟酸、磷酸、甲酸、醋酸、氨水、胺类、过氧化氢、氢氧化钠、氢氧化钾等溶液。但不耐强氧化的腐蚀，如发烟硫酸·浓硝酸、铬酸与硫酸的混合液。在室温下上述溶剂会对聚乙烯产生缓慢的侵蚀作用，而在 90-100℃下，浓硫酸和浓硝酸会快速地侵蚀聚乙烯，使其破坏或分解。</p> <p>聚乙烯在大气、阳光和氧的作用下，会发生老化，变色、龟裂、变脆或粉</p>

		化, 丧失其力学性能。在成型加工温度下, 也会因氧化作用, 使其熔体温度下降, 发生变色、出现条纹, 故而在成型加工和使用过程或选材时应予以注意。正因为聚乙烯拥有如上特质, 容易加工成型, 具有优良的耐化学腐蚀性、优良的电绝缘性以及耐低温性的热塑性聚合物。广泛的应用于电器工业、化学工业、食品工业、机器制造业及农业等方面。
5	ASA(丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯共聚物)	ASA 塑料(丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯共聚物)是一种高性能工程塑料, 结合了优异的耐候性、机械性能和加工性能。密度: 1.05-1.10 g/cm ³ , 与 ABS 相近。抗冲击性: 优异的抗冲击强度(尤其是低温环境), 略低于 ABS 但优于普通 PS。拉伸强度: 40-60 MPa, 弹性模量中等(约 2000-2500 MPa)。表面硬度: 较高, 耐磨性良好, 适合表面需光泽的制品。成型性: 易于注塑、挤出、吹塑等加工, 流动性类似 ABS。收缩率: 0.4-0.7%, 与 ABS 接近, 模具设计需考虑尺寸稳定性。应用领域: 外饰件(后视镜、格栅)、车顶模块、窗框、屋顶板、太阳能设备外壳、耐候性外壳、摄像头壳体、消费品: 花园工具、运动器材。
6	PC(聚碳酸酯)	聚碳酸酯是日常常见的一种材料。是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物, 根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低, 从而限制了其在工程塑料方面的应用。聚碳酸酯是一种强韧的热塑性树脂, 耐弱酸, 耐弱碱, 耐中性油。不耐紫外光, 不耐强碱。 聚碳酸酯 PC 比重: 1.18-1.20 克/立方厘米, 成型收缩率: 0.5-0.8% 成型温度: 230-240°C, 干燥条件: 110-120°C, 8 小时, 可在 -60~120°C 下长期使用。物料性能: 冲击强度高, 尺寸稳定性好, 无色透明, 着色性好, 电绝缘性、耐腐蚀性、耐磨性好, 但自润滑性差, 有应力开裂倾向, 高温易水解, 与其它树脂相溶性差。适于制作仪表小零件、绝缘透明件和耐冲击零件。
7	AS(苯乙烯-丙烯腈共聚物)	苯乙烯-丙烯腈共聚物, 又称 AS 树脂, 是无色透明的热塑性树脂, 具有耐高温性、出色的光泽度和耐化学介质性, 还有优良的硬度、刚性、尺寸稳定性和较高的承载能力, 是以丙烯腈和苯乙烯为原料用悬浮法聚合而得到的, 使用热引发剂引发亦可, 也可采用乳液聚合法制得, 由于该树脂固有的透明性, 故用于制造透明塑料制品。丙烯腈-苯乙烯共聚物是由丙烯腈和苯乙烯通过本体法、悬浮法或乳液法制得。透明或半透明的水白色颗粒。密度 1.06-1.08g/cm ³ 。折射率 1.57。平衡吸水性 0.66%。热变形温度 82-105°C。具有高光泽、高透明、高冲击、良好的耐热性和机械性能。刚性大, 具有较高的化学稳定性, 耐水、耐油、耐酸、耐碱、耐醇类。

本项目涉及的塑料种类主要有 ABS、PS、PP、PE 等, 各原材料的成型温度如下:

表 4.1-7 项目主要原料成型参考温度统计表

序号	原材料	熔化温度 (°C)	分解温度 (°C)
1	ABS	217-237	>260
2	PS	150-180	>290
3	PP	160-175	>320

4	PE	132-135	>300
5	ASA	85-105	>250
6	PC	230-240	>300
7	AS	82-105	>260

2、辅助剂

塑料辅助剂又叫塑料添加剂，是聚合物（合成树脂）进行成型加工时为改善其加工性能或为改善树脂本身性能所不足而必须添加的一些化合物。本项目使用到的辅助剂材料理化性质如下：

表 4.1-8 主要辅助剂理化性质

序号	名称	理化性质及作用
1	抗氧化剂	本品是一种亚磷酸酯类抗氧化剂，CAS号:31570-04-4，化学名称:三(2,4-二叔丁基)亚磷酸苯酯，熔点:182-186°C挥发份:0.5%max灰份:0.3%max，本品为低挥发性有机合成抗氧阻聚剂，广泛用于聚丙烯、聚乙烯、ABS、聚碳酸酯纤维及聚酯树脂等各类塑料的合成与加工。
2	色母颗粒	由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。生产塑料瓶若直接使用颜料的话，在贮存和使用过程中颜料直接接触空气，颜料会发生吸水、氧化等现象，而做成色母后，由于树脂载体将颜料和空气、水分隔离，可以使颜料的品质长期不变。用于一般日用塑料制品、工业容器等。
3	增韧剂	塑料增韧剂是一种用于改善材料抗冲击性和柔韧性的添加剂，通过化学或物理作用显著提升塑料材料的抗冲击性能和断裂韧性。其核心机理在于引入能量耗散机制，作用机理有应力分散理论、多重银纹理论、裂纹偏转理论等，通过形成能量吸收结构域或引发多重裂纹扩展路径，将材料从脆性断裂模式转变为韧性断裂模式。
4	润滑剂	高聚物的在熔融之后通常具有较高的粘度，在加工过程中，熔融的高聚物在通过窄缝、浇口等流道时，聚合物熔体必定要与加工机械表面产生摩擦，有些摩擦在对聚合物的加工是很不利的，这些摩擦使熔体流动性降低，同时严重的摩擦会使薄膜表面变得粗糙，缺乏光泽或出现流纹。为此，需要加入以提高润滑性、减少摩擦、降低界面粘附性能为目的助剂。这就是润滑剂。润滑剂除了改进流动性外，还可以起熔融促进剂、防粘连和防静电剂、爽滑剂等作用。
5	助剂	塑料助剂又叫塑料添加剂，是聚合物（合成树脂）进行成型加工时为改善其加工性能或为改善树脂本身性能所不足而必须添加的一些化合物。

4.1.5 项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 4.1-9 项目主要生产设备表

序号	名称	规格	数量	备注
1	货物升降机	1 吨	1	
2	卧式混料机	1 吨	8	
3	立式混料机	100Kg	8	
4	喂料系统	1000Kg/h	8	
5	挤出机	1000Kg/h	8	
6	水冷槽	10 米	8	产品冷却
7	吸干机	5.5KW	8	
8	切料机	1000Kg/h	8	
9	振动筛	1000Kg/h	8	出料
10	风送系统	1000Kg/h	8	
11	成品收料仓系统	2000Kg	8	
12	台秤	60Kg	8	
13	吨包秤	2000Kg	8	
14	空压机系统	机组包括干燥机(变频)	1	
15	冷却水系统	300-400m ³ /h, 方形, 湿球温度 10°C	1	
16	电控系统	/	8+4	
17	钢平台	/	1	

由《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

产能核算：挤出机均为 1000Kg/h，混料机、喂料系统、切料机均为配套，共设置 8 条改性颗粒生产线，生产线关键设备挤出机的挤出速度为 1000kg/h，项目工作时间为 300 天 24 小时三班制，则单条生产线最大设计规模为 7200 吨/年，8 条生产线规格为 57600 吨/年，总设计规模为 50000 吨/年，根据该设备设计产能，可满足项目生产需求。

4.1.6 公用工程

(1) 给水

项目生活用水依托自来水管网供给，生产用水依托汨罗再生材料产业园污水处理厂中水回用工程供给，可满足本项目生产、生活用水的需求。本项目用水情况如下表所示。

表 4.1-7 项目用水明细一览表

序号	用水点	单位用水量	总水量	用途
----	-----	-------	-----	----

1	生活用水	2.54m ³ /天	760m ³ /a	员工用水
2	冷却用水	30m ³ /天（补水）	9000m ³ /a	冷却系统补水
3	喷淋用水	9m ³ /天（补水）	2700m ³ /a	喷淋系统补水
合计		41.54m ³ /天	12460m ³ /a	/

（2）排水

本项目产品冷却水冷却循环水池+冷却塔处理后循环使用，不外排；喷淋废水经喷淋塔沉淀处理后循环使用，定时补充损耗，定期捞渣，定期排入现有项目已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理；生活污水产生量为 2.03m³/d（608m³/a），生活污水经化粪池预处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。厂房四周设有雨水沟，雨水经收集进入厂区初期雨水池，经沉淀后排入园区雨水管网。

（3）供电

本项目用电来源依托新市镇市政电网，供电容量为 250kVA。

（4）储运系统

项目原辅材料和产品主要通过汽车运输完成。主要采用公路运输。项目厂外的运输主要依赖社会运输力量。原辅材料及产品储存在本项目仓库内。

（5）消防

厂内内建、构筑物的防火间距一般按一级或二级耐火等级设计。各功能区四周均有道路。

项目在总体布置上按照消防有关规定配备足够的消防器材，各建筑物内应按规范配置磷酸铵盐干粉灭火器等移动灭火器材。生产车间的消防设计足够的消火栓系统设施，消防用电由双电源切换箱供给，消防应急灯自带应急电源。建筑设计和建筑物间距能满足防火规范的要求，为保证生产安全、方便疏散，生产车间出入口均设应急指示灯。

（6）劳动定员

本项目实行 24 小时 3 班工作制，年工作 300 天。项目需职工人数 20 人。

4.2 工艺流程

本项目产品为各类改性塑料颗粒，主要生产工艺流程见下图。

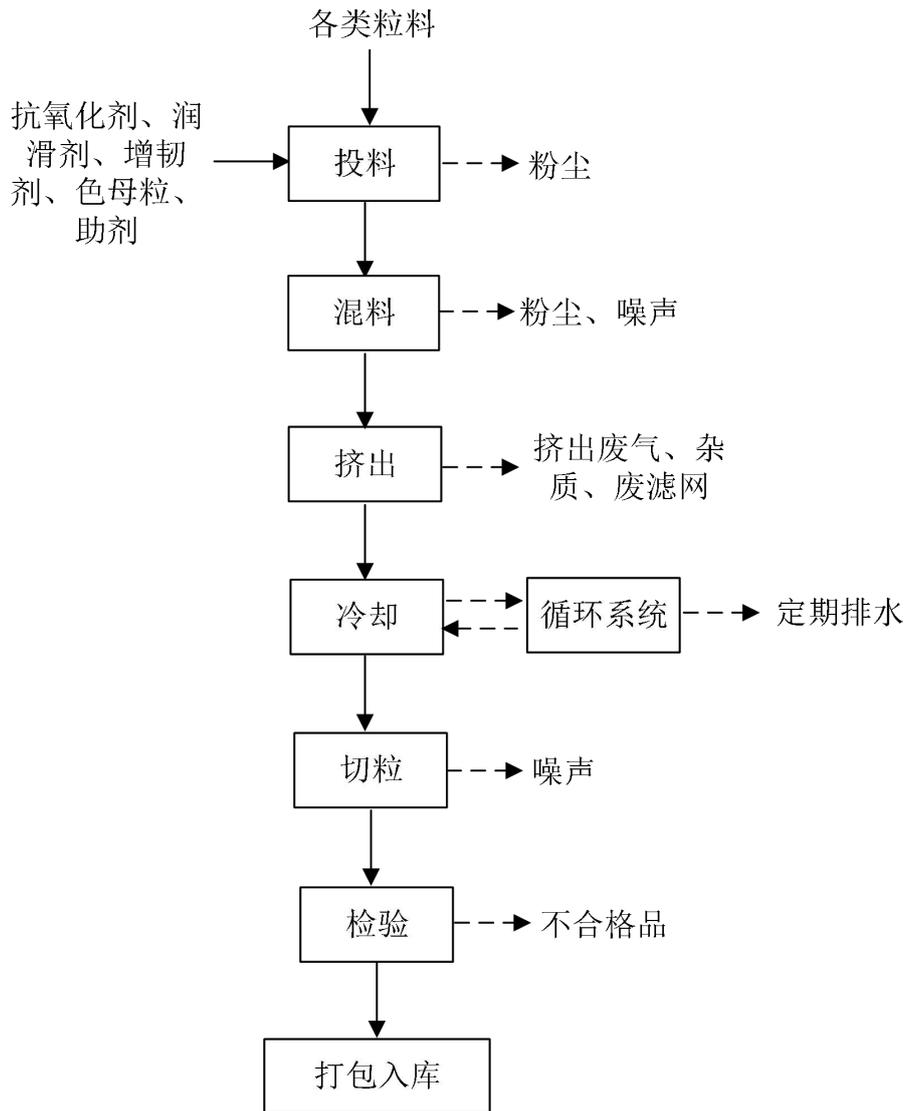


图 4.2-1 生产工艺及产污节点图

工艺流程简述：

项目造粒改性过程包括混料、热熔挤出等工序。

(1) 投料、混料

根据不同产品要求按照不同配方将配置好的各种改性剂等辅助剂与现有项目经清洗干燥的废破碎塑料/外购已处理好的片状塑料一起投加进入密闭的混料机进行混料，混料过程在密闭容器内进行。该工序产生的污染物：废包装材料、粉尘、噪声。

(2) 挤出、冷却、造粒

混合后的物料通过螺杆挤出机的混合、输送、剪切等作用下将物料熔融混合，使各种成分均匀分散在整个系统中，并将聚合物熔体挤出。塑料种类不同，加热

熔融的温度也不一样，总的加热熔融温度一般在 135-260°C左右。加热熔融塑料出口设置微孔过滤器，进一步去除熔体中的杂质，微孔过滤器内的滤网需要更换，会产生废滤网。

本项目使用的一体化挤出机包含挤出机、水槽、切料机。通过螺杆挤出机将废塑料挤出为线状，利于下一步的切粒，挤出机是塑料成型加工最主要的设备之一，它通过外部动力传递和外部加热元件的传热进行塑料的固体输送、压实、熔融、剪切混炼挤出成型。挤出机出口，主要功能是使流出挤出机的物质是均匀一致的，在这部分为确保组成成分和温度的均匀性，物料有足够的停留时间，在塑料挤出机的尾部，塑料熔体通过一个机头离开挤出机，在挤出机尾部配套冷却系统，让挤出线状物料进入水槽内进行冷却，水槽中的水循环利用。最后牵引送入高速旋转刀处，切成有固定长度的粒料。切粒后进行筛选、检验工序，得到再生塑料改性颗粒，包装后作为产品在车间内仓库存储外售。

造粒过程产生的主要污染物为挤出废气，挤出废气主要为颗粒物、挥发性有机物（以 VOCs 考虑），造粒不合格品，冷却废水，杂质，废滤网，另外生产过程会产生噪声。

（3）检验、打包入库：通过人工对产品外观检测，包装后入库待售，不合格品则进行回用。

本项目营运期主要污染工序包括废气、废水、噪声和固废。污染环节如下表：

表 4.2-1 本项目营运期污染环节

污染类型	污染物	污染因子	产污节点	处理措施
废气	投料混料废气	颗粒物	投料、混料	集气罩+脉冲布袋除尘器+20m 高 DA003 排气筒
	挤出废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	挤出	集气罩+喷淋塔+气旋塔+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧+20m 高 DA004 排气筒
	污水处理设施恶臭污染物	氨、硫化氢	污水处理	加强绿化、喷洒除臭剂
废水	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N 等	员工生活	经化粪池预处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。
	冷却水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N 等	产品冷却	冷却水在循环冷却池冷却后循环使用，定期补充损耗，不外排
	喷淋废水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N 等	挤出废气处理	喷淋废水经喷淋塔沉淀后循环使用，定期补充损耗，定期捞渣，定期排入厂区内已建污水处理设

				施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理。
噪声	生产噪声	机械噪声	生产设备	减振、隔声、距离衰减
固废	生产过程	除尘系统收集的粉尘	投料、混料	回用于生产
		不合格品	检验	
		杂质	挤出	外售综合利用
		废滤网	挤出	
		废弃包装物	生产	
		喷淋塔沉渣	废气处理	
		废活性炭	废气处理	暂存于危废暂存间后，交由有资质单位处置
	废矿物油	设备维修		
	生活过程	生活垃圾	员工生活	交由环卫部门收集处理

4.3 相关工程平衡

4.3.1 水平衡

本项目营运期用水主要为生活用水、产品冷却用水。

(1) 生活用水

本项目职工 20 人，年工作时间 300 天，均不在厂区内食宿；按照《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020）中的指标计算，参照国家行政机构办公楼的标准，员工生活用水量按 38m³/人·a 计，则本项目生活用水量为 760m³/a，污水排放系数取 0.8 计，则生活污水排放量约为 608m³/a。本项目生活污水经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。

(2) 冷却水

本项目冷却水仅冷却产品，在冷却过程中，料条表面会有少量的粉尘进入冷却水，但项目对冷却水的水质要求低，冷却水从冷水槽进入循环水池简单沉淀后，通过冷却塔持续冷却后可继续用于冷却工艺，定期补充损耗。根据建设单位提供资料，冷却水系统的设计规模为 300m³/h，冷却水蒸发损耗量约 30 m³/d（9000m³/a）。冷却系统补水量为 9000 m³/a，使用再生材料产业园污水处理厂中水作为水源。

(3) 喷淋用水

本项目挤出废气采用喷淋塔+气旋塔进行除尘，其处理过程中会产生喷淋废水。根据建设单位提供资料，喷淋用水设计规模为 100m³/h，喷淋水蒸发损耗量约 5m³/d（1500m³/a）。喷淋水每月排放一次，每次排放量约 100m³/次，喷淋水排放量为 1200m³/a。喷淋水总补水量约为 2700 m³/a，全部使用再生材料产业园污水处理厂中水作为水源。

(4) 初期雨水

厂区内初期雨水的收集已在现有项目中分析，本项目的建设不会使厂区内汇水面积增加，故本评价不对初期雨水作重复分析。

项目水平衡图如下图所示。

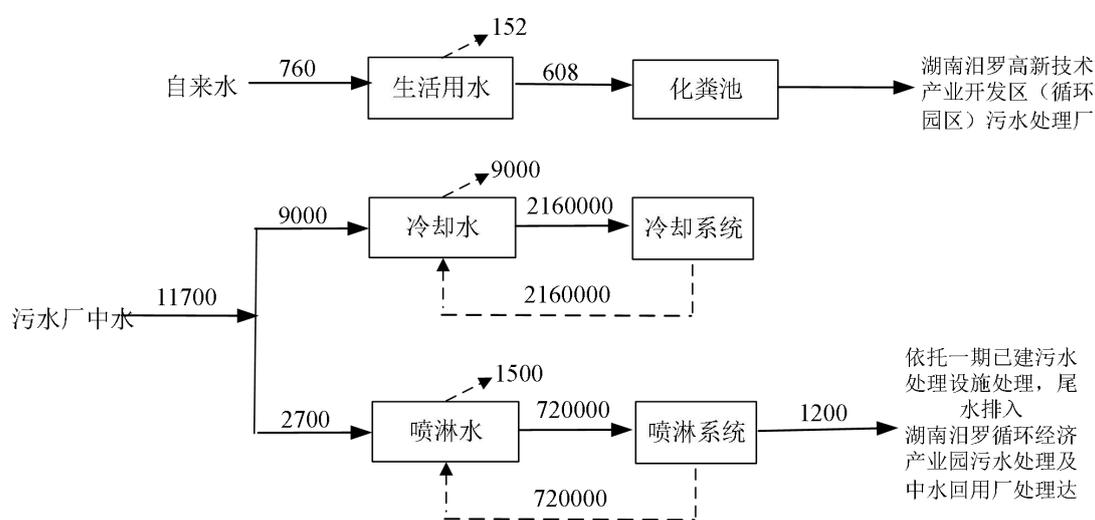


图 4.3-1 水平衡图（单位：t/a）

4.3.2 物料平衡

项目物料平衡表如下图所示。

表 4.3-1 物料平衡表（单位：t/a）

序号	输入过程		输出过程	
	吨/年		吨/年	
	物料名称	数量	物料名称	数量
1	ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯）	11927.79	ABS 粒子	12500
2	PS（聚苯乙烯）	8851.676	PS 粒子	9375
3	PP（聚丙烯）	8851.676	PP 粒子	9375
4	PE（聚乙烯）	2832.536	PE 粒子	3000
5	AS（丙烯腈-苯乙烯）	3057.092	AS 粒子	3250
6	PC（聚碳酸酯）	5963.895	PC 粒子	6250

7	ASA(丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸)	5901.117	ASA 粒子	6250
8	抗氧剂	100.447	非甲烷总烃	13.55
9	润滑剂	910.281	排放的颗粒物	17.951
10	色母粒	502.224	改性造粒杂质	10
11	增韧剂	809.833	喷淋塔沉渣(不含水)	169.29
12	助剂	502.224		
总计		50210.791	总计	50210.791

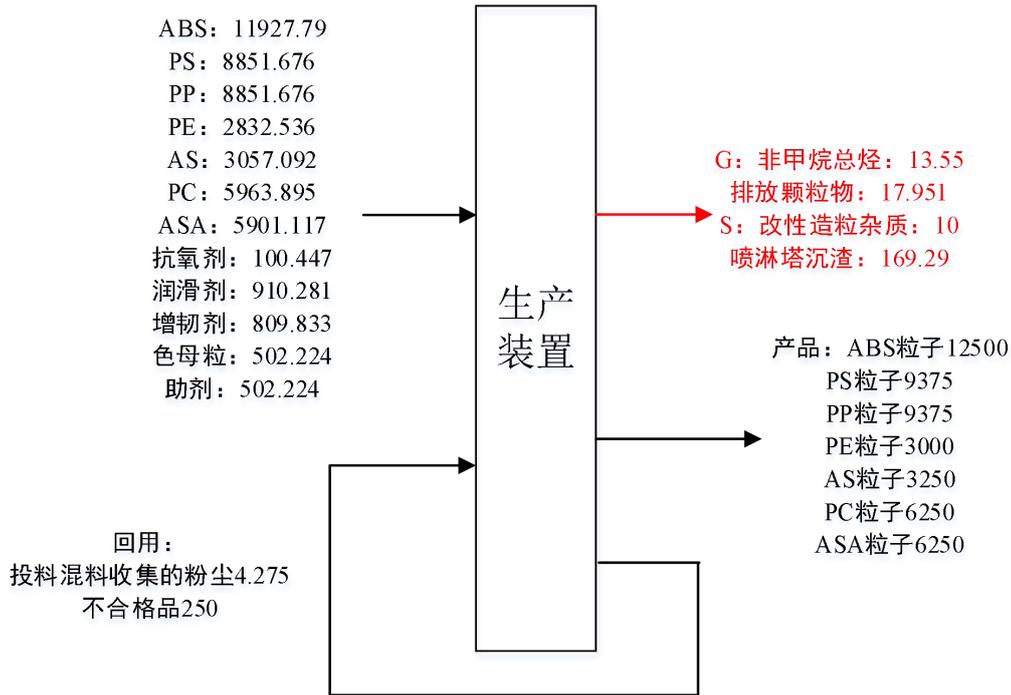


图 4.3-2 物料平衡图 (单位: t/a)

4.4 工程污染源分析

4.4.1 施工期污染源分析

本项目选址于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧。根据现场勘查,本项目利用现有已建厂房进行生产,厂区内厂房等配套基础设施较完善。

(1) 大气污染源及污染物

本项目施工期间产生的废物主要为厂房装修所用涂料和油漆产生的有机废气。本项目施工期间产生的废气主要为运输车辆产生的道路扬尘;施工器械及运输车辆排放的燃油废气。均为间歇性无组织排放。

①道路扬尘

项目建设过程中原材料运输会产生道路扬尘，运输产生的扬尘主要与路面积尘量有关。施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围内影响较大，路边的 TSP 浓度可达 10mg/m³ 以上。建设单位需对运输车辆加盖篷布，严禁超载。

②施工废气

施工期间施工机械与运输车辆排放的燃油废气主要污染物有 CO、NO_x、SO₂、碳氢化合物等，对环境空气会产生一定的不良影响。

③装修废气

装修废气主要源于装修过程中使用的油漆、涂料、粘合剂和装修木料等。由于这部分材料中一般都会含有甲醛、聚甲醛、甲醇、苯等易挥发性物质。因此，使用过程中上述物质将会逐渐挥发进入空气中。装修废气的产生量及废气污染物的种类与所用涂料、油漆等装修建材的材质密切相关。由于项目内部装修较为复杂，在现阶段无法准确核算该部分废气的产生量。一般而言，该部分废气产生量相对较小，主要影响项目室内环境，在加强通风的条件下可很快稀释扩散。

(2) 水污染源及污染物

项目施工期废水主要为施工人员生活污水。

根据《湖南省用水定额》（DB43T388-2020）城镇居民生活用水定额，本项目施工人员用水量按 145L/人·d 计，高峰期施工人数为 10 人，则生活用水量约为 1.45m³/d，污水排放量按用水量的 80%计，则排水量为 1.16m³/d。主要污染物浓度 COD_{Cr} 300mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 250mg/L、NH₃-N 40mg/L，污染产生量分别为 COD_{Cr} 0.36kg/d、BOD₅ 0.24kg/d、SS0.3kg/d、NH₃-N0.048kg/d。由于区域污水管网已全部贯通，施工期生活污水经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。

(3) 噪声源及源强

施工期噪声主要来自施工机器和运输设备噪声。主要噪声源有装修施工噪声，噪声强度均在 75~85dB（A）之间。

(4) 固体废物

施工期固体废物主要包括施工人员生活垃圾。

高峰时施工人员及工地管理人员约 10 人，生活垃圾产生量按 0.25kg/人·d 计，则施工人员每天可产生约 2.5kg 的生活垃圾，生活垃圾经集中收集后运至环卫部

门指定的地点统一处置。

(5) 生态影响

本项目场地为已建厂房，地面多为水泥硬化，本项目只有少量室内装修和设备安装工程，不会产生水土流失。

4.4.2 营运期污染源分析

(1) 废水污染源

本项目废水主要包含生活污水、冷却水、喷淋废水。项目地面清洁采用人工及干式吸尘器清扫方式，不进行地面冲洗，无地面冲洗水产生。

①生活污水

本项目职工 20 人，年工作时间 300 天，均不在厂区内食宿；按照《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算，参照国家行政机构办公楼的标准，员工生活用水量按 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则本项目生活用水量为 $760\text{m}^3/\text{a}$ ，污水排放系数取 0.8 计，则生活污水排放量约为 $608\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目生活污水经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。据类比，项目生活污水排放水质情况为：COD_{Cr}255mg/L，BOD₅160mg/L，SS150mg/L、氨氮 10mg/L、动植物油 20mg/L。

②冷却水

本项目冷却水仅冷却产品，在冷却过程中，料条表面会有少量的粉尘进入冷却水，但项目对冷却水的水质要求低，冷却水从冷水槽进入循环水池简单沉淀后，通过冷却塔持续冷却后可继续用于冷却工艺，定时补充损耗，定期捞渣，不外排。

③喷淋废水

本项目挤出废气采用喷淋塔+气旋塔进行除尘，其处理过程中会产生喷淋废水。喷淋废水每月排放一次，定期排入厂区内已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后，作为汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）企业生产用水。类比同类企业，喷淋废水中各污染物产生浓度如下：COD_{Cr}: 700mg/L，BOD₅: 350mg/L，SS: 500mg/L，氨氮: 20mg/L。

(2) 废气污染源

项目生产过程中产生的主要废气为投料、混料废气，挤出废气。

①投料、混料废气

造粒时各类原料与辅助剂在配料、投料、混料过程中会产生粉尘，但产生量较小，主要污染因子为颗粒物。项目配料、投料及混料过程粉尘的产生量约为物料使用量的万分之一，项目造粒过程物料量约 50000t/a，经计算，在此段生产过程中颗粒物的产生量约 5.0t/a。根据了解企业年生产 300d，正常工况下混料机拌料时间约 24h/d。本项目拟在上料机及混料机各投配料口上方设置抽风集气罩对逸散的粉尘进行收集，每条线设置的风量为 2000m³/h，总风量为 16000m³/h，经布袋除尘器处理后通过一根 20m 高 DA003 排气筒排放。含尘废气收集效率不低于 90%，布袋除尘效率不低于 95%，则投料、混料工序粉尘有组织产生量为 4.5t/a（0.625kg/h、39.063mg/m³），有组织排放量为 0.225t/a（0.031kg/h、1.953mg/m³），无组织排放量为 0.5t/a（0.07kg/h）。

②挤出废气

拟建项目造粒及改性车间热熔挤出抽条机采用电加热方式，根据原料种类不同，控制温度 135-260℃左右，一般均不会引起塑料聚合物中聚合单位的分解。参照万容日丽新材料（湖南）有限公司常规监测数据，详见下表。

表 4.4-2 现有项目常规监测结果表

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果			参考限值	单位	
			第一次	第二次	第三次			
2024.8.13	造粒废气排放口	标干流量		29449	22506	22687	/	Nm ³ /h
		颗粒物	排放浓度	101	102	104	120	mg/m ³
			排放速率	2.97	2.30	2.36	3.5	kg/h
		非甲烷总烃	排放浓度	17.5	9.57	8.04	120	mg/m ³
			排放速率	0.515	0.215	0.182	10	kg/h

常规检测时项目为正常生产，即工况按 100%计（20000t/a、66.67t/d），非甲烷总烃的最大排放系数为 0.185kg/t-产品。由于现有项目常规监测中造粒废气排放口中包含了投料工序和吸塑工序产生的颗粒物，此处无参考价值。

由于常规检测未进行废气进口处的检测，故本项目以经验进行反推计算；收集效率以 90%计，有机废气处理措施（喷淋塔+UV 光催化氧化+活性炭吸附）对非甲烷总烃的处理效率为 24%，计算可得挤出工序非甲烷总烃的产污系数为 0.271kg/t-产品，则非甲烷总烃的产生量为 13.55t/a（1.882kg/h）。

对于颗粒物，参考《安徽冠泓塑业有限公司年产 10 万吨塑料改性颗粒及 400 万件塑料（注塑）制品建设项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》，塑料

颗粒产量为 63900t/a，产品种类包含 PP、PE、ABS 等，本次引用其验收检测报告中污染物进口指标，详见下表。

表 4.4-3 引用项目验收检测报告-产污系数表

车间	生产线	验收工况 t/d	排气筒进口检测 平均值	工作时间	废气收 集率	产污系数
			颗粒物 kg/h			颗粒物 kg/t-产品
2#车间	3 条 PE 线	27	0.339	22h×300d	95%	0.276
3#车间	4 条 PE 线	27	0.389			0.317
	2 条 PE 线	27	0.27			0.220
4#车间	4 条 PP 线	27	0.228			0.186
	8 条 PP 线	27	0.365			0.297
6#车间	5 条 ABS 线	27	0.155			0.126
7#车间	3 条 PE 线	27	0.332			0.271
	2 条 ABS 线	27	0.011			0.009
平均产污系数						0.212

本项目产能为 50000t/a，年生产时间 7200h，则颗粒物的产生量为 10.6t/a（1.472kg/h）。

项目使用的原料中，ABS、PS、AS 以及 ASA 塑料在熔融造粒过程中会产生少量的苯乙烯。根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》(李丽，炼油与化工，2016(6): 62-63)，ABS 树脂中苯乙烯单体含量为 25.55mg/kg，根据《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》(中国卫生检验杂志，第 19 卷第 9 期)，聚苯乙烯加热至 200℃时，苯乙烯单体的产生量约为 6.4×10^{-6} kg/t 原料，目前公开资料中缺乏 AS 和 ASA 熔融造粒过程中苯乙烯生成量的直接数据，但根据查询资料，AS/ASA 热稳定性优于 ABS，推测其在熔融造粒过程中苯乙烯释放量更低，根据最不利原则，使用 ABS 的产污系数，本项目 ABS 使用量 11927.79t/a，PS 使用量 8851.676t/a，AS 使用量 3068.576t/a，ASA 使用量 5901.117t/a，计算可得苯乙烯的总产生量为 0.534t/a。

项目拟采用集气罩+喷淋塔+气旋塔+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理挤出工序废气，处理后的废气经 20m 高 DA004 排气筒排放；收集效率以 90%计，喷淋塔+气旋塔除尘效率以 95%计，活性炭吸附脱附+催化燃烧装置对非甲烷总烃的处理效率为 90%，每条生产线设置的风机风量为 5000m³/h，总风量为 40000m³/h，计算可得颗粒物的有组织排放量为 0.477t/a，排放速率 0.066kg/h，

排放浓度 1.65mg/m³，无组织排放量为 1.06t/a，排放速率 0.147kg/h；非甲烷总烃的有组织排放量为 1.22t/a，排放速率 0.17kg/h，排放浓度 4.235mg/m³，无组织排放量 1.355t/a，排放速率 0.188kg/h；苯乙烯有组织排放量为 0.048t/a，排放速率 0.007kg/h，排放浓度 0.168mg/m³。

项目挤出时产生的有机废气，除上述污染物外，还伴随会产生一定异味——恶臭，由于挤出机机头废气集气罩收集不可能完全，会有少量的恶臭气体散发进入车间，生产中除提高集气罩的收集率外，还须加强车间通风，可在车间四周设置通风排气扇，将少量恶臭气体排放出车间，以保持较好的车间环境空气质量。

③污水处理设施恶臭污染物

本项目依托的污水处理设施对环境的影响主要表现为恶臭，恶臭气体主要为多组分、低浓度化学物质形成的混合物，以氨气及硫化氢表征。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物的研究，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S 核算源强，根据喷淋废水的 BOD₅ 产生源强（350mg/L）、现有项目废水处理设施出口浓度（139mg/L）以及喷淋废水产生量（1200t/a），计算得氨的排放量为 0.8kg/a，硫化氢排放量为 0.03kg/a。

综合上述废气分析可知，本项目营运期内废气产排情况分析详见下表。

表 4.4-3 本项目营运期废气产排情况一览表

排放源	污染物	排放形式	产生情况			排放情况		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
投料混料废气	颗粒物	有组织	39.063	0.625	4.5	1.953	0.031	0.225
		无组织	/	0.07	0.5	/	0.07	0.5
挤出废气	非甲烷总烃	有组织	42.344	1.694	12.195	4.235	0.17	1.22
		无组织	/	0.188	1.355	/	0.188	1.355
	颗粒物	有组织	36.8	1.472	10.6	1.65	0.066	0.477
		无组织	/	0.147	1.06	/	0.147	1.06
	苯乙烯	有组织	1.675	0.067	0.481	0.168	0.007	0.048
		无组织	/	0.007	0.053	/	0.007	0.053
污水处理设施恶臭污染物	氨	无组织	/	0.11g/h	0.8kg/a	/	0.11g/h	0.11g/h
	硫化氢	无组织	/	0.004g/h	0.03kg/a	/	0.004g/h	0.03kg/a

非正常排放废气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中对废气非正常排放的定义，“生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放”。本评价非正常排放主要考虑布袋除尘器、喷淋塔、活性炭吸附脱附装置、催化燃烧装置失效的情况，具体非正常排放情况见下表。

表 4.4-4 本项目非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA003 排气筒	布袋除尘器失效	颗粒物	0.625	39.063	1	0~1
DA004 排气筒	喷淋塔、活性炭吸附脱附装置、催化燃烧装置失效	颗粒物	1.472	36.8	1	0~1
		非甲烷总烃	1.694	42.344		
		苯乙烯	0.067	1.675		

(3) 噪声污染源

本项目生产线使用的设备较多也较为集中，运行时会产生一定的噪声。主要的噪声设备为挤出机、混料机、切料机、风机、水泵等。项目各噪声设备的源强具体见下表。

表 4.4-5 项目的主要噪声源强表 单位：dB (A)

序号	噪声源	声压级	数量
1	挤出机	85dB(A)	8 台
2	卧式混料机	80dB(A)	8 台
3	立式混料机	80dB(A)	8 台
4	切料机	80dB(A)	8 台
5	喂料系统	85dB(A)	8 台
6	振动筛	85dB(A)	8 台
7	空压机	90dB(A)	1 台
8	风机	85dB(A)	2 台
9	货物升降机	75dB(A)	1 台
10	水泵	80dB(A)	2 台

(4) 固体废物污染源

本项目营运期中，产生的固体废物主要包括生活垃圾、除尘系统收集的粉尘、改性造粒产生的杂质、废滤网、造粒不合格品、废弃包装物、喷淋塔沉渣等一般

固废以及废气处理产生废活性炭、设备维护产生的废矿物油等危险废物。

①生活垃圾

本项目生活垃圾产生按 0.5kg/（人·d）计，项目劳动定员 20 人，则生活垃圾产生量为 10kg/d（3t/a），经收集后交由环卫部门处理。

②除尘系统收集的粉尘

根据工程分析可知，项目布袋除尘器收集的粉尘量为 4.275t/a，这部分收集到的粉尘可回用于生产。（一般固废代码：292-099-S17）

③改性造粒杂质

废塑料热熔挤出时，塑料挤出工序设置微孔过滤机对熔融物料进一步去除杂质，此杂质主要为未熔融的物质，过滤废料约为热熔总量的 0.2‰，项目改性造粒量约为 50000t/a，改性造粒杂质产生量约为 10t/a，经收集后外售综合利用。（一般固废代码：292-003-S17）

④废滤网

本项目生产时有一定量的废滤网产生，根据项目现有实际生产情况和建设方提供的相关资料，废滤网产生量约 0.6t/a，收集后外售综合利用。（一般固废代码：292-001-S17）

⑤不合格品

项目在造粒过程会产生一定的不合格品，本项目不合格品将控制在原料用量的 0.5%以内，项目造粒总原料用量约为 50000t/a，则不合格品量为 250t/a，收集后做为造粒原料回用于生产。（一般固废代码：292-099-S17）

⑥废弃包装物

项目原材料使用完后会产生一定量的废包装材料，产生量为 5t/a，可收集后外售综合利用。（一般固废代码：292-007-S17）

⑦喷淋塔沉渣

项目用喷淋塔+气旋塔+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理含尘有机废气，根据工程分析可知，项目喷淋塔+气旋塔收集处理的粉尘量为 169.29t/a，其含水率约为 60%，则沉渣量为 423.225t/a，收集后外售综合利用。（一般固废代码：292-099-S17）

⑧废矿物油

项目机器维修会产生极少量的废矿物油，其产生量约为 0.1t/a，按《国家危险废物名录》（2025 年），分类编号为 HW08，代码为 900-214-08。收集后送有资质单位处理。

⑨废活性炭

项目用喷淋塔+气旋塔+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理含尘有机废气，本项目共设置 1 套“干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧再生”装置，每套活性炭量填充量为 0.8t。脱附装置可使活性炭脱附约 80 次，故活性炭吸附脱附+催化燃烧再生装置中活性炭装箱一次相当于配备 64t 活性炭。活性炭对 VOCs 的最大饱和吸附量按 25%计，根据废气分析，本项目活性炭吸附单元对 VOCs 的吸附量约为 10.975t，则需活性炭为 43.9t，活性炭吸附脱附+催化燃烧装置中的活性炭约可使用 1.46 年，故建议活性炭吸附脱附+催化燃烧装置中的活性炭每年更换 1 次，项目每年更换的废活性炭约 1t。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物（HW49（900-041-49））。

表 4.4-6 项目固废产生处置情况表

序号	类别	产生量 t/a	固废代码	处理方式
1	生活垃圾	3	/	收集后交由环卫部门处理
2	除尘系统收集的粉尘	4.275	一般固废 292-099-S17	回用于生产
3	改性造粒杂质	10	一般固废 292-003-S17	外售综合利用
4	废滤网	0.6	一般固废 292-001-S17	外售综合利用
5	不合格品	250	一般固废 292-099-S17	回用于生产
6	废弃包装物	5	一般固废 292-007-S17	外售综合利用
7	喷淋塔沉渣	423.225	一般固废 292-099-S17	外售综合利用
8	废矿物油	0.1	危险废物，编号为 HW08（900-214-08）	收集后暂存于危废间，定期交由有危废处理资质单位统一处理
9	废活性炭	1	危险废物，编号为 HW49（900-039-49）	

表 4.4-7 项目危险废物产生处置情况统计表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生来源	形态	主要有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	-----------	------	----	--------	------	------	--------

1	废矿物油	HW08	900-21 4-08	0.1	设备维 修	液 体	油类	一年	T, I	暂存于危 废暂存 间、定期 交由有资 质单位处 置
2	废活性炭	HW49	900-03 9-49	1	废气处 理	固 体	吸附 有机 废气	一年	T	

4.5 污染物排放量汇总

通过上述工程分析，本项目污染物排放量汇总见下表。

表 4.5-1 项目污染物产生及排放情况汇总表 单位：t/a

污染源	污染物		污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 (h)		
			核算方案	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	核算方案	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			
投料混料废气	颗粒物	有组织	产污系数法	39.063	0.625	4.5	集气罩+脉冲布袋除尘器+20m高 DA003 排气筒	95	产污系数法	1.953	0.031	0.225	7200		
		无组织		/	0.07	0.5				/	0.07	0.5			
挤出废气	非甲烷总烃	有组织	类比法	42.344	1.694	12.195	集气罩+喷淋塔+气旋塔+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧+20m 高 DA004 排气筒	90	类比法	4.235	0.17	1.22	7200		
		无组织		/	0.188	1.355				/	0.188	1.355			
	颗粒物	有组织		36.8	1.472	10.6		95		1.65	0.066	0.477			
		无组织		/	0.147	1.06				/	0.147	1.06			
	苯乙烯	有组织		产污系数法	1.675	0.067		0.481		95	产污系数法	0.168		0.007	0.048
		无组织		产污系数法	/	0.007		0.053			产污系数法	/		0.007	0.053
污水处理设施恶臭污染物	氨	无组织	产污系数法	/	0.11g/h	0.8kg/a	加强绿化、喷洒除臭剂	/	产污系数法	/	0.11g/h	0.8kg/a	7200		
	硫化氢	无组织		/	0.004g/h	0.03kg/a		/		/	0.004g/h	0.03kg/a			
污染源	污染物		污染物产生				治理工艺		污染物排放				排放时间		
			产生废水量	产生浓度	产生量 (t/a)				排放废水量	排放浓度	排放量				

		(m ³ /a)	(mg/L)			(m ³ /a)	(mg/L)	(t/a)	(h)
生活污水 (排入外环境)	CODcr	608	300	0.183	经化粪池预处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂	608	30	0.01824	7200
	BOD ₅		200	0.122			10	0.00608	
	氨氮		25	0.015			1.5 (3)	0.001824	
	SS		250	0.152			10	0.00608	
	动植物油		100	0.061			1	0.000608	
固废	固废种类	固废名称		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置措施			
	员工生活	生活垃圾		3	0	收集环卫部门清运处置			
	一般工业固废	除尘系统收集的粉尘		4.275	0	回用于生产			
		改性造粒杂质		10	0	外售综合利用			
		废滤网		0.6	0	外售综合利用			
		不合格品		250	0	回用于生产			
		废弃包装物		5	0	外售综合利用			
		喷淋塔沉渣		423.225	0	外售综合利用			
	危险废物	废矿物油		0.1	0	收集后暂存于危废间, 定期交由有危废处理资质单位统一处理			
废活性炭		1	0						
噪声	设备噪声			隔声、减振、消声, 厂界达到 (GB12348-2008) 3 类标准					

4.6 扩建前后污染物排放变化情况

表 4.6-1 扩建前后污染物排放变化情况表

项目	污染物	扩建前排放量 (t/a)	本工程 (全厂总产能) (t/a)			以新带老削减量 (t/a)	排放增减量 (t/a)	扩建后总排放量 (t/a)
			产生量	消减量	排放量			
废气	废气量 (万 Nm ³)	31203	40320	0	40320	/	+40320	71523
	颗粒物	28.73	16.66	8	2.262	/	+2.262	30.992
	非甲烷总烃	2.19	13.55	10.524	2.575	/	+2.575	4.765
	苯乙烯	0	0.534	0.433	0.101	/	+0.101	0.101
	氨	41kg/a	0.8kg/a	0	0.8kg/a	/	+0.8kg/a	41.8kg/a
	硫化氢	1.5kg/a	0.03kg/a	0	0.03kg/a	/	+0.03kg/a	1.53kg/a
废水 (排入外环境)	废水量	3600	608	0	608	/	+608	3908
	CODcr	0.086	0.183	0.062	0.018	/	+0.018	0.104
	NH ₃ -N	0.009	0.110	0.005	0.006	/	+0.006	0.015
固废	生活垃圾	15	3	0	3	/	+3	18
	除铁产生的铁屑	75	0	0	0	/	0	75
	改性挤出杂质	2	10	0	10	/	+10	12
	废滤网	0.6	0.6	0	0.6	/	+0.6	1.2
	不合格品	100	250	0	250	/	+250	350
	除尘系统收集的粉尘	10.8	4.275	0	4.275	/	+4.275	15.075
	废弃包装物	0	5	0	5	/	+5	5
	喷淋塔沉渣	0	423.225	0	423.225	/	+423.225	423.225

	废活性炭	19.73	1	0	1	/	+1	20.73
	废矿物油	0.5	0.1	0	0.1	/	+0.1	0.6
	废水处理产生的 污泥	1	0	0	0	/	0	1

5、建设项目区域环境概况

5.1 自然环境概况

5.1.1 地理位置

汨罗市处湖南省东北部，紧靠南洞庭湖东畔、汨罗江下游，位于东经 112°51'~113°27'，北纬 28°28'~29°27'。市境东部和东南部与长沙县毗连，南与望城县接壤，西邻湘阴县和沅江县，北接岳阳县，东北与平江县交界。市境南北相距 66.75km，东西相距 62.5km，全境周长 301.84km，总面积 1561.95km²，占全省总面积的 0.75%，占岳阳市面积的 10.4%，汨罗市城区面积 12.37km²。因境内有汨水、罗水会合，其下游名汨罗江，因此而得市名。

汨罗高新技术产业开发区位于汨罗市东部，新市镇团山村、新书村、合心村及城郊上马村为中心的区域，东临平江县伍市镇，规划占地面积 418.5hm²，距汨罗市中心约 4km。园区内道路以交通性道路为主，综合性道路为辅，整体采取方格网形式布置，局部随地形自由环形布置，形成三横二纵的路网骨架，道路等级以主干路、次干路、支路三级划分。

本项目拟定厂址位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧（东经 113.171893、北纬 28.765458）。其地理位置详见附图 1。

5.1.2 地形、地质地貌

汨罗市属幕阜山脉与洞庭湖之间的过渡地带，西临南洞庭湖。地势由东南向西北倾斜。园区所在地地貌以丘岗平原为主，其中 107 国道沿线和沿江大道沿线为地形较平整的平原地带，其余部分分布大量小型丘陵。自然地形地势起伏不大，地坪坡度 15%以下。

汨罗市位于扬子准地台雪峰地轴中段，东部为临湘穹的瓮江一幕阜山隆起，西部为洞庭下沉的过渡性地带。由于长期的雨水淋溶、侵蚀，地壳抬升与沉降作用的继续，使得山地切割加强，冲沟发育，水系密布，江湖沉积物深，在洞庭湖

及汨罗江沿岸一带形成土质肥沃，土层深厚的河湖平原。

汨罗市境内地层简单，由老到新依次为元古界冷家溪、中生界白垩系和新生界下第三系中村组、第四系。第四系更新统白水江组分布于新市镇一带，厚度为6.9-10m，底部为黄褐色砾石层，中部为黄褐色砂砾层，上部为黄褐色含锰质结核砂质粘土。

场区地基主要为人工填土、耕作土、江南红壤和冲击沉积物堆积层组成，地质物理力学性质较好，场地内无不良地质现象。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），地震设防烈度为7度。

5.1.3 气候、气象

汨罗市处于中亚热带向北亚热带过渡地区，属大陆性湿润季风气候。气候温暖，四季分明，热量充足，雨量集中，春温多变，夏秋多旱、严寒期短，暑热期长。具体参数如下：

年均气温 16.9℃，极端最高气温 39.7℃，极端最低气温-14.3℃。

年均降水量 1345.4mm,相对集中在 4-8 月，占全年总降水量 61.5%。日最多降雨量 159.9mm,最长连续降雨日数为 18 天,连续 10 天降雨量最多为 432.2mm。

年均降雪日数为 10.5 天，积雪厚度最大为 10cm。

风向，全年盛行风向为北风，以北风和西北风为最多，各占累计年风向的 12%。其次是偏南风（6.7 月）。静风多出现在夜间，占累计年风向的 15%。

风速，年均风速为 2.2m/s，历年最大风速 12m/s 以上多出现在偏北风。平时风速白天大于夜间，特别是 5-7 月的偏南风，白天常有 4-5 级，夜间只有 1 级左右。

年平均地面温度 19.3C，年平均霜日数 24.8 天，年均湿度为 81%，年均蒸发量为 1345.4mm。

5.1.4 水文条件

本项目所涉及的河流主要为汨罗江和湄江河。

汨罗高新技术产业开发区北临汨罗江，汨罗江因主河道汨水与支流罗水相汇而得名。汨水源于江西省修水县黄龙山梨树塌，流经修水县、平江县、汨罗市，于汨罗市大洲湾与罗水汇合。

汨罗江发源于江西省修水县的黄龙山脉，往西流经平江县、汨罗市于磊石山

注入东洞庭湖。干流长度 253.3 公里，平均比降 0.46‰，流域面积达 5543 平方公里。青冲口以下（汨罗段）为洞庭湖冲击平原区，地形平坦开阔，地面高程在 22.1m-32.1m，汨水入湖处磊石山基岩裸露，山顶高程 88.5m。流域总的地势为东南高西北地。流域面积 5543km²，河长 253.2km，其中汨罗市境内长 61.5km，流域面积 965km²。干流多年平均径流量为 43.04 亿 m³，汛期 5~8 月，径流量占全年总量 46.2%，保证率 95%的枯水年径流量为 5.33 亿 m³，多年平均流量 99.4m³/s，多年最大月平均流量 231m³/s（5 月），最小月平均流量 26.2m³/s（1 月、12 月）。

湄江河为汨罗的第三大水系，全长 41km，流域面积 344km²，其中市内 165km²，多年平均径流深 600mm，多年平均径流量 1.07 亿 m³，多年平均流量 3.4m³/s。水能资源较丰富。湄江河经新市的赵公桥注入汨罗江。

本项目生活污水经湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理达标后的尾水经专管排入汨罗江，排放口至下游 6km 段属于湖南汨罗江国家湿地公园湿地生态恢复重建区，为渔业用水区。湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂在汨罗江的排污口坐标 E113°7'8.028"， N28°47'51.825"。

5.1.5 生物资源

汨罗市属亚热带常绿阔叶林区，植物资源十分丰富。境内共有蕨类植物 15 科，25 种；裸子植物 7 科，13 种；被子植物 94 科，383 种。其中有培植的 48 科，253 种，有实用推广价值的达 180 余种。属国家保护的有水杉、银杏、杜仲等，主要用材树种有松、杉、樟、檫、楠竹等。

汨罗市已查明的野生动物有昆虫 65 科，168 种；鱼类 20 科，90 种；鸟类 28 科，50 种；哺乳类 16 科，29 种。还有大量的两栖类、爬行类动物。属国家保护动物的有鮠（穿山甲）、大鲵（娃娃鱼）、草（猴面鹰）、麂子、猪獾、上树狸、大灵猫等。主要经济鱼类有草、青、鲢、鳙、鲤等；主要爬行动物有鳖、乌龟、蟹等；主要家畜有牛、猪、羊等；主要家禽有鸡、鸭、鹅等。

根据现场调查走访，本项目规划区域内，植被以人工作物为主，主要草本植物以蔬菜水稻为主，主要树种有马尾松、杉木、湿地松、茶叶、油茶等，区内无天然林和原生自然植物群落，田间及田埂地带生长着与农业生态系统相互依托的少量次生自然物种，常见的有马齿苋、爬地草等。动物资源主要以人工养殖的家

畜、家禽为主，主要家畜有牛、猪、羊、狗等，主要家禽有鸡、鸭、鹅等，主要经济鱼类有草、青、鲢、鲤等，由于该区属于城郊，人为活动频繁，开发活动较为强烈，野生动物尤其大型野生动物生存环境遭到破坏，因此野生动物的活动踪迹较少，主要野生动物都是一些常见的种类如：田鼠、竹鼠、蛇、蛙、黄鼠狼，以及一些鸟类有燕、喜鹊、八哥、画眉、布谷、猫头鹰等。

5.1.6 土地资源

项目区的土壤以半页岩为主，占 47.8%。主要为赤红壤、红壤、黄壤、第四纪松散堆积物以及红砂壤五个类型。

发育于花岗岩母质上的赤红壤、黄壤、红壤，由于在高压多雨条件下，物理风化和化学风化都极其强烈，风化产物分解彻底，形成深厚的风化壳。土壤结构输送，植被破坏后，容易冲刷流失。

发育于红砂岩母质上的红砂壤，矿质养分有效性较高，砂性较重，土质疏松，土层薄，一般 1~3m。

发育于砂岩母质上的红砂壤，抗风化剥蚀能力较弱，地表水不易渗透，易形成散流，在一定地形条件下，而发生泥石流。

发育于石灰页岩母质上的红壤，此种岩主要矿物为碳酸钙，由于淋溶和富集作用，风化物粘性重，透水性差，有机质含量较高，常表面冲刷产生面蚀。

第四纪松散堆积物上层深厚，质地粘重，透水性差，易发生轻度面蚀。

5.1.7 矿产资源

汨罗市境蕴藏砂金和非金属矿产资源比较丰富。已开发利用的有黄金、花岗石、砂砾石、钾长石、石英和粘土等，尚待开发的是高岭土。其中汨罗江砂金矿是已探明的长江以南最大的河流矿床，地质储量 20 吨左右；高岭土总储量 5000 万吨以上，可淘洗精泥 1250 万吨以上；花岗石总储量在 5000 亿 m³以上，产品已销往日本及国内的 20 多个省、市、自治区。粘土总储量在 10 亿吨以上；石英总储量 10 万吨以上。在境内花岗岩体的晚期伟晶岩脉中，已探明有铍（绿柱石）、锂、铷、铯、铌、钽等稀有金属矿分布。石油、天然气具有一定的找矿前景，全市发现矿床、矿点、矿化点 40 多处。矿产资源潜在总经济价值 300 亿元以上。

5.1.8 植被生态

(1) 植物

按《湖南地理志》植被划分方案，汨罗属中亚热带北部常绿阔叶林亚地带的湘东山地丘陵栎栲林、台湾松林、毛竹林植被区和湘北滨湘平源栎栲林、农田及防护林、堤垸沼泽湖泊植被区。

汨罗市内野生植物种类繁多，蕨菜植物共 15 科 25 种，裸子植物共 7 科 13 种，被子植物有 94 科 383 种。

工业园区内无天然林和原生自然植物群落，常见的野生草灌植物有：马齿苋、艾蒿、爬地草、节节草及少量灌木等。主要树种有马尾松、灌林及人工防护林欧美杨。园区内未发现珍稀需要保护的野生植物品种。

(2) 动物

汨罗属中亚热带地区，野生动物多为亚热带林灌动物类群，全市已查明的野生动物有昆虫 65 科，168 种；鸟类 28 科，50 种；哺乳类 16 科，29 种。主要有两栖类的蟾蜍，青蛙、泽蛙、虎斑蛙、泥蛙、古巴牛蛙等，爬行类主要有乌龟、鳖、壁虎、蜥蜴和各种蛇类，鸟类常见的有灰胸竹鸡、雉、雀鹰、白鹭、喜鹊、八哥、杜鹃、白头翁、斑鸠等，哺乳类有野兔、田鼠、蝙蝠等。区内现存的野生动物资源受人类活动的长期影响，已大为减少。

据现场专访调查，项目区周围现存的动物主要是一些鸟类及其它小型动物如蛇、鼠、蛙等。未在项目区附近范围内发现珍稀保护动物及地方特有动物踪迹。

(3) 水生生物

汨罗江汨罗段水域，由于水域狭窄、干枯时间过长，在平枯水期河道水深较浅，不适合水生生物的生长与繁衍，水域中饵料生物及鱼类资源的生物量及生物种类较少。

根据当地渔政部门介绍，汨罗市汨罗江河段渔业资源不太丰富，有鱼类 20 科，90 种，水生生物物种比较单一；鱼类主要为四大家鱼，无鱼类的产卵场、索饵场、越冬场，近几年中没有发现过国家一、二级水生野生保护动物。区域无专业渔民，只有极少数副业渔民，年捕捞总量不超过 2 吨。

5.2 汨罗高新技术产业开发区概况

5.2.1 园区发展背景

汨罗高新技术产业开发区前身为 1992 年湖南省发改委批准成立的改革开放经济试点小区，1994 年湖南省人民政府以（1994）5 号文件正式批准为省级经济开发区，是 2006 年国家发改委第 8 号公告通过审核的第十批省级开发区，2006 年第 19 号公告明确了湖南汨罗工业园区由城西片区（1.5km²）和新市片区（4.185km²）两部分组成，总面积为 5.685km²；2007 年，湖南汨罗工业园被确定为国家首批城市矿产示范基地；2011 年 3 月湖南汨罗循环经济产业园确定为国家循环经济标准化试点单位；2012 年经湖南省人民政府批准更名为湖南汨罗循环经济产业园区。

汨罗市委市政府于 2014 年对湖南汨罗循环经济产业园区进行调扩区，调扩区后园区由新市片区和弼时片区组成，并于 2015 年 2 月 4 日取得了湖南省发展和改革委员会《关于湖南汨罗循环经济产业园调区扩区的函》（湘发改函〔2015〕45 号）。根据湖南省发展和改革委员会关于湖南汨罗循环经济产业园调区扩区的函：到 2020 年，园区规划面积由原 5.685km² 调整至 9.6291km²。根据《中国开发区审核公告目录》（2018 年第 4 号公告），园区核准面积为 9.1913km²（其中新市片区为 6.3738km²，弼时片区为 2.8175km²）。根据湖南省人民政府于 2018 年 1 月 23 日关于设立 9 个高新技术产业开发区的批复，湖南汨罗循环经济产业园区已更名为汨罗高新技术产业开发区，更名后园区的核准面积不变。

汨罗市委市政府于 2019 年对汨罗高新技术产业开发区进行调扩区，调扩区后园区总规划面积为 9.3913km²（新市片区西片区调出 0.42km² 至新市片区东片区并新增 0.2km²，弼时片区与 2018 年核准的范围保持一致）。

2022 年 8 月 2 日，《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601 号）核准了汨罗高新技术产业开发区边界面积及四至范围：总面积 951.43 公顷，由 3 个区块组成，区块一（新市片西片区）453.58 公顷，四至范围为东至新市街，南至金塘路，西至武广东路，北至汨江大道；区块二（新市片东片区）216.09 公顷，四至范围为东至湄江路，南至金塘路，西至 G107 国道，北至汨新大道；区块三（弼时片）281.76 公顷，四至范围为东至富强路，南至坪上南路，西至坪上路，北至王家园路。

2023年10月19日，湖南省发展和改革委员会《关于同意汨罗高新技术产业开发区开展扩区前期工作的函》（湘发改函[2023]71号）。2023年11月21日湖南省自然资源厅《湖南省自然资源厅关于汨罗高新技术产业开发区扩区用地审核意见的函》，原则同意汨罗高新技术产业开发区在2022年经省人民政府同意核实其边界范围总面积951.43公顷的基础上，将592.24公顷依扩区程序调入四至边界范围。

2024年5月14日，湖南省生态环境厅在长沙市主持召开了《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书环境影响报告书》审查会，并顺利通过，目前已下达审查意见的函。根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》、《关于<汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书>审查意见的函》（湘环评函【2024】41号），扩区后，汨罗高新区规划总面积1543.67公顷，为一区两园，规划总范围包括：湖南汨罗循环经济产业园（新市片）西片区东至莲花路（规划路），南至车站大道（规划路），西至武广高铁，北至汨罗江大道，规划面积为573.52公顷；湖南汨罗循环经济产业园（新市片）东片区东至湄江河，南至车站大道（规划路）以南600米，西至G107国道，北至汨新大道，规划面积为459.39公顷；湖南工程机械配套产业园（弼时片）东至原G107国道，南至三角塘路以南300米，西至万家丽北路（规划路），北至新G107路，规划面积为510.76公顷。

5.2.2 园区规划概况

（1）规划范围

最新规划年限为2022-2035年。汨罗高新技术产业开发区由新市片区和弼时片区组成，总规划总面积为1543.67公顷，其中新市片区规划总面积为1032.91公顷，弼时片区为510.76公顷，规划四至范围见表5.2-1。

表 5.2-1 园区规划四至范围一览表

产业开发区	片区	四至范围	规划范围
汨罗高新技术产业开发区	新市片区	新市西片区：东至莲花路（规划路），南至车站大道（规划路），西至武广高铁，北至汨罗江大道。 新市东片区：东至湄江河，南至车站大道（规划路）以南600米，西至G107国道，北至汨新大道	规划总用地面积1032.91公顷，其中新市西片区为573.52公顷，新市东片区为459.39公顷

	弼时 片区	东至原 G107 国道，南至三角塘路以南 300 米， 西至万家丽北路（规划路），北至新 G107 路	规划总用地面积为 510.76 公顷
--	----------	--	-----------------------

（2）产业定位

《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》核准汨罗高新技术产业开发区的主导产业为：再生资源、电子信息、机械。

《湖南省生态环境厅关于<汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》（湘环评函[2019]8 号）中汨罗高新技术产业开发区的主导产业：以再生资源加工回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业为主导，辅以发展安防建材、新材料、电子信息三大特色产业。

根据《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》及其批复（汨政函[2023]90 号），汨罗高新技术产业开发区将通过打造“一园一主一特”和新兴产业，即新市片（湖南汨罗循环经济产业园）以“废弃资源综合利用产业”为主导产业、“电子信息产业”为特色产业；弼时片（湖南工程机械配套产业园）以“先进装备制造产业”为主导产业、“汽车零部件及配件制造产业”为特色产业，培育“先进储能材料产业”一大新兴产业，积极发展现代服务业，形成“一园一主导一特色”、层次分明、科学合理的产业定位组合，以绿色循环经济推动该地区的可持续高质量增长。

5.2.3 园区总体规划

（1）新市片（湖南汨罗循环经济产业园）

规划新市片区分为先进装备制造业区、电子信息产业区、废弃资源综合利用产业区、高铁新城产城融合发展区、先进储能材料产业区。

先进装备制造业区：分布在新市片西片区北部，重点发展农业机械专用设备制造产业。

电子信息产业区：分布在新市片西片区北部，汨新大道以北，重点发展手机配件、智能安防及电子电路基材 PCB 产业园、麻将机、智能安防领域。

废弃资源综合利用产业区：分布在新市片西片区中部、东片区北部和中部，重点发展再生金属及稀贵金属冶炼和压延产业、再生塑料、碳基材料、先进储能材料回收及综合利用产业，包括位于东片区南部在建的中南表面处理中心等企业。鉴于新市片西片区位于新市镇区常年主导风向上风向且已建有多处居民区、安置区及医院学校等环境敏感目标，环评建议新市片西片区的废弃资源综合利用

产业区调整为电子信息及相关产业区，可同步发展先进装备制造业，同时提出了该片区的行业准入清单。

高铁新城产城融合发展区：分布在新市片西片区南部，青春大道以南，重点发展电子信息、仓储物流、商贸居住、教育卫生、康养休闲等。汨罗高新区以发展工业为主，环评建议删除“居住、教育、康养休闲”等居民服务性产业。

先进储能材料产业区：分布在新市片东片区南部，重点发展废旧电池等储能材料回收及综合利用产业，包括顺华锂业等企业。

(2) 弼时片（湖南工程机械配套产业园）

规划弼时片区分为先进装备制造业区、汽车零部件及配件制造业区。

先进装备制造业区：分布在弼时片北部和中部。以发展专用车辆、道路机械、起重机械、管网装备、垃圾焚烧装备、隧道温喷台车、混凝土干粉砂浆设备、高空作业平台和塔机等工程机械配套产业为核心。

汽车零部件及配件制造业区：分布在弼时片南部，重点发展汽车注塑、汽车铝合金配件、铜金配件、橡胶配件、配件表面处理等产品。

5.2.4 基础设施规划

(1) 给水

根据汨罗高新区详细控制性规划、专项给排水规划文本，采用建设用地指标法进行用水量预测，预测结果确定汨罗高新区总用水量为 4.42 万 m³/d，其中新市片用水量 2.59 万 m³/d，弼时片用水量 1.83 万 m³/d。

(2) 排水

规划园区排水严格采用雨污分流制，配套建设雨水管网、PCB 产业园含重金属废水管网、中水收集及回用管网、工业污水管网和重金属废水管网。园区内企业废水分类、分质处理。排水系统统一规划、统筹安排、分期实施。

规划新市片 PCB 产业园污水处理厂（位于新市片西片区北部）内线路板企业生产废水（不包括除含镍、含铜、含锡废水以外的其他重金属废水，生活污水）进入产业园内重金属废水管网接入 PCB 产业园污水处理厂处理达标后，汇入新市片园区工业污水管网进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂（以下简称“循环园污水厂”）处理。

新市片区除 PCB 产业园污水处理厂接纳的含重金属废外的其它涉重生产污

水、涉重企业初期雨水（经企业内部预处理后的）通过独立的重金属废水管网进入湖南汨罗工业园重金属污水处理厂（以下简称“重金属废水厂”）处理后，汇入循环园污水厂处理达标后排入汨罗江。

新市片再生塑料产业区企业产生的生产废水进入中水污水管网，汇入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂（以下简称“中水回用厂”）处理达标后，作为汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）企业生产用水。

新市片区其他生活污水、非涉重工业废水经工业污水管网进入循环园污水厂处理达标后外排至汨罗江。

（3）供电

工业园西北角现有 110kV 窑洲变电站一座，采用三回路 110kV 电源供电，分别由岳阳 220kV 双港变电站的双窑线和汨罗 220kV 新市变电站的新窑线、新汨线提供，符合 N-1 准则，属不间断供电变电站，供电可靠性高。

（4）道路交通

①新市片

规划在尊重现状道路和路网结构的基础上，依据国土空间总体规划路网，结合循环经济产业园发展需求，优化路网结构，形成“三横四纵”的主干道路网骨架。

“三横”：是指汨罗江大道、汨新大道、青春大道、车站大道。

“四纵”：是指龙舟大道、新市大道、G107、创新大道。

②弼时片

规划区内主干路形成“两横三纵”的结构，“两横”为汉山西路-大里塘路、新 107 国道，“三纵”为万家丽北路、唐家桥路、老 107 国道。

（5）能源

汨罗高新技术产业开发区能源规划以电能和天然气为主。

①新市片

规划预测新市片区用气量为 3517.65 万标准立方米/年。

规划保留现状供气格局，以管输天然气为气源。

规划保留现状天然气门站，并从城北作为第二气源供应循环园及中心城区用气。

规划保留现状中压燃气管道，并继续完善规划区中压燃气管网的建设。规划

中压燃气管道从现状天然气门站引出,沿规划道路敷设 DN160-DN315 燃气管道,并与现状中压燃气管道连接,以保障规划区用户用气。

②弼时片

规划预测工程机械配套产业园用气量约 1902.71 万标准立方米/年。

规划区气源考虑从中石油安沙站分输阀室接入。

规划在规划区范围西南角设置 LNG 燃气储配站/天然气门站/调压站,并从坪上路、唐家桥路等道路引入规划区内供气。

规划从中石油安沙站沿老 107 国道敷设管径 DN300 次高燃气管道(设计压力为 1.6 兆帕,属于次高压 A 级)至天然气门站。规划中压燃气管道从天然门站引出,沿新 107 国道、唐家桥路等主要道路敷设 DN100~DN400 中压燃气管道,并与现状中压燃气管道连接,以保障规划区用户用气。

5.2.5 环境保护规划

规划范围内现有汨罗市生活垃圾焚烧发电厂和汨罗市新桥垃圾填埋场。

汨罗市生活垃圾焚烧发电厂建设有 2 台 250 吨/日垃圾焚烧炉(机械炉排炉),2 台 32t/h 中温次高压余热锅炉,产出的蒸汽供应 1 台额定功率 10MW 凝汽式机组,年最大发电量 9426 万 KW·h。

汨罗市新桥垃圾填埋场设计日处理生活垃圾 200t,总库容 185 万 m³,目前填埋库区库容已经饱和,已停止新进生活垃圾和进行封场。目前汨罗市新桥垃圾填埋场已改建生活垃圾焚烧飞灰填埋场,主要接收汨罗市生活垃圾焚烧发电厂产生的飞灰。

工业固体废物等固体危险废弃物必须单独收集、单独运输、单独处理。鼓励规划区内的工业垃圾进行再利用,建立完善循环经济体系,减少工业垃圾产生量。符合汨罗市生活垃圾焚烧发电厂协同处理一般工业固体废物原料的一般工业固体废物,纳入汨罗市生活垃圾焚烧发电厂处理。危险废物交由有资质的危险废物处置单位进行处理处置。

本项目属于废弃资源综合利用,项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧,与园区的产业定位及周边环境相容。

5.2.6 园区环境影响评价情况及批复

根据湖南省生态环境厅关于《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报

报告书》审查意见的函（湘环评函[2024]41号）：

明确园区准入条件。入驻项目选址必须满足总体规划、用地规划、产业布局、环保规划要求。新市片西片区部分区域现状已与集中居住区交错布局，该区域不再新引入以气型污染为主的、涉及重大风险源的工业项目，紧邻集中居住区的工业用地，后续应优化产业调整，逐步转为一类工业用地规划布局，其现状已存在的二类工业企业不得新增污染物排放；新市片东片区沿 G107 国道、老街路侧存在连片居住用地，建议毗邻居住用地的区域不作为三类工业用地规划，该区域已存在的工业企业不得新增污染物排放。

结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全各环境要素的监控体系。

园区管委会与地方政府共同做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的局面搬迁到位，园区不再新设拆迁安置区。

本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，不属于国家明令淘汰和禁止发展的“两高”行业，符合国家产业政策，不属于汨罗高新技术产业开发区的限制类或禁止类产业，满足产业园区入园要求。

5.2.7 项目与园区的依托关系

给水：项目生活用水由园区自来水管网供给，生产用于由再生材料产业园污水处理厂中水回用工程供给，可满足项目用水要求。

排水：项目可充分利用园区雨水管网和污水管网。

供电：项目可充分利用园区已有电网。

园区配套设施可满足本项目施工建设和生产运营。

5.3 区域环境质量现状评价

5.3.1 环境空气现状调查与评价

（1）区域环境质量达标区判定

项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或生态环境主管部门发布的平均基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”，基本因子采用岳阳市汨罗生态环境

监测站提供的 2021 年至 2023 年连续 3 年的环境空气质量监测数据进行评价。

根据收集到的岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站 2021 年至 2023 年连续 3 年的环境空气质量监测数据（如下表所示），汨罗市环境空气质量六项基本污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 年评价指标均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，具体详见下表。

表 5.3-1 2022 年区域空气质量现状评价表

年份	评价因子	评价时段	百分位	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	超标 倍数
2023 年	SO ₂	年平均浓度	/	5	60	8.3	达标	/
	NO ₂	年平均浓度	/	14	40	35.0	达标	/
	PM ₁₀	年平均浓度	/	49	70	70.0	达标	/
	PM _{2.5}	年平均浓度	/	33	35	94.3	达标	/
	CO	百分位上日平均	/	900	4000	22.5	达标	/
	O ₃	百分位上 8h 平均 质量浓度	95	136	160	85.0	达标	/
2022 年	SO ₂	年平均浓度	/	5.29	60	8.8	达标	/
		百分位上日平均	98	13	150	8.7	达标	/
	NO ₂	年平均浓度	/	16.2	40	40.5	达标	/
		百分位上日平均	98	39	80	48.8	达标	/
	PM ₁₀	年平均浓度	/	46.8	70	66.9	达标	/
		百分位上日平均	95	96	150	64	达标	/
	PM _{2.5}	年平均浓度	/	28.1	35	80.3	达标	/
		百分位上日平均	95	67	75	89.3	达标	/
CO	百分位上日平均	95	670	4000	16.8	达标	/	
O ₃	百分位上 8h 平均 质量浓度	90	139	160	86.9	达标	/	
2021 年	SO ₂	年平均浓度	/	5.50	60	9.2	达标	/
		百分位上日平均	98	12	150	8	达标	/
	NO ₂	年平均浓度	/	16.24	40	40.6	达标	/
		百分位上日平均	98	38	80	47.5	达标	/
	PM ₁₀	年平均浓度	/	50.91	70	72.7	达标	/
		百分位上日平均	95	105	150	70	达标	/
	PM _{2.5}	年平均浓度	/	29.22	35	83.5	达标	/
百分位上日平均		95	65.2	75	86.9	达标	/	
CO	百分位上日平均	95	1000	4000	25	达标	/	
O ₃	百分位上 8h 平均 质量浓度	90	117	160	73.1	达标	/	

由上表可见，汨罗市近三年环境空气质量六项基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。表明项目区域大气环境质量为达标区。

（2）特征污染物环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）相关规定；若评价范围内已有例行监测点位，或评价范围内有近 3 年的监测资料，且其监测数据有效性符合本导则有关规定，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。对 TSP、NMHC、TVOC、氨、硫化氢，本项目引用《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中委托湖南桓泓检测技术有限公司 2023 年 5 月 24 日~5 月 30 日对环境空气质量进行的质量监测数据；对苯乙烯，本项目引用《湖南迈奥新材料科技有限公司年产 20000 吨塑胶跑道颗粒及 6000 吨聚醚多元醇胶水建设项目环境影响报告书》于 2022 年 5 月 12 日-18 日的环境空气质量监测数据作为依据。

（1）引用监测点位：G1：项目厂址南侧 1.8km 新桥村居民点，G2：项目厂址南侧 1.9km 岳阳东鸿新型材料有限公司厂内。

（2）监测因子：TSP、NMHC、TVOC、氨、硫化氢、苯乙烯。

（3）监测时间与频次：进行了连续 7 天的采样监测。

采样方法及分析方法：采样方法按《环境空气质量自动监测技术规范》（HJ/T193-2005）规定执行。项目分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 规定以及《空气和废气监测分析方法（第四版）》中的相关规定执行。

表 5.3-2 环境空气质量现状监测结果一览表 单位: mg/m³

监测项目		监测评价结果	
		G1	G2
TSP	日均值浓度范围	0.118~0.126	—
	标准值	0.3	—
	最大浓度占标率（%）	42	—
	超标率（%）	0	—
TVOC	8 小时平均浓度值范围	0.0105~0.0206	—
	标准值	0.6	—
	最大浓度占标率（%）	3.42	—

	超标率 (%)	0	—
苯乙烯	小时均值浓度范围	—	ND
	标准值	—	0.01
	最大浓度超标率 (%)	—	/
	超标率 (%)	—	/
非甲烷总 烃	小时均值浓度范围	0.43~0.57	—
	标准值	0.2	—
	最大浓度超标率 (%)	28.5	—
	超标率 (%)	/	—
氨	小时均值浓度范围	0.02~0.03	—
	标准值	0.2	—
	最大浓度超标率 (%)	15	—
	超标率 (%)	/	—
硫化氢	小时均值浓度范围	0.002~0.003	—
	标准值	0.01	—
	最大浓度超标率 (%)	30	—
	超标率 (%)	/	—

根据表 5.3-2 的监测结果表明, TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准; TVOC、氨、硫化氢、苯乙烯能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的附录 D 标准中的相应的标准; 非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境质量标准一次浓度 2mg/m³。

5.3.2 地表水环境现状监测与评价

本项目区域的主要地表水体为汨罗江和湄江河。本次评价引用岳阳市汨罗生态环境监测站对汨罗江的常规监测断面监测数据以及《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中的地表水环境质量补充监测结果进行分析和评价。

1、区域环境质量报告数据

汨罗江汨罗市区域共有 2 个常规水质监测断面, 为新市断面和南渡断面, 其中新市为省控断面, 南渡为国控断面。根据岳阳市汨罗生态环境监测站发布的 2021 年 1 月至 2023 年 12 月上述国省控断面水质监测情况如下:

表 5.3-3 2021 年至 2023 年汨罗江新市、南渡监测断面水质评价结果表

时间	断面		时间	断面		时间	断面	
	新市	南渡		新市	南渡		新市	南渡
2021 年 1 月	III	II	2022 年 1 月	III	II	2023 年 1 月	III	II

2021年2月	III	II	2022年2月	III	III	2023年2月	II	III
2021年3月	III	III	2022年3月	III	III	2023年3月	II	III
2021年4月	III	III	2022年4月	III	III	2023年4月	II	III
2021年5月	III	II	2022年5月	III	II	2023年5月	II	III
2021年6月	III	III	2022年6月	III	II	2023年6月	II	II
2021年7月	III	III	2022年7月	II	II	2023年7月	II	II
2021年8月	III	III	2022年8月	II	II	2023年8月	II	II
2021年9月	III	III	2022年9月	II	III	2023年9月	II	II
2021年10月	III	II	2022年10月	III	III	2023年10月	II	II
2021年11月	III	II	2022年11月	II	II	2023年11月	II	II
2021年12月	III	II	2022年12月	II	II	2023年12月	II	II

从历年各断面的监测数据来看，汨罗江新市断面、南渡断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，区域地表水环境质量现状良好。

2、现状监测情况数据

本次环评引用《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中对区域地表水环境质量的补充监测结果。湖南桓泓检测技术有限公司于2023年5月24日至26日对区域地表水监测断面进行了连续3天监测，每天一次进行采样。

引用的补充监测断面、监测因子等基本情况详见下表。

表 5.3-4 引用地表水现状补充监测点位表

编号	引用点位名称	水体	监测因子	水功能区划
W1	湄江汇入口上游 500m	汨罗江	pH、SS、溶解氧、高锰酸盐指数、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、总氮、总铜、总锌、挥发酚、石油类、氟化物、氰化物、铅、镉、汞、砷、六价铬、镍、钴、锰、铍、铊、粪大肠菌群、硫化物	III
W2	湄江汇入口下游 500m	汨罗江		III
W3	汨罗市城市污水处理厂排污口上游 500m	汨罗江		III
W4	汨罗市城市污水处理厂排污口下游 1500m	汨罗江		III
W5	园区规划区上游 750m	湄江		III

汨罗江和湄江河各补充监测断面均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。本次引用的地表水现状质量补充检测结果如下表所示。

表 5.3-5 地表水现状补充监测结果评价一览表

因子	单位	检测值范围	标准限值	标准指数范围*	达标情况
W1 汨罗江-湄江汇入口上游 500m					
水温	°C	25.1~27.8	/	/	/

pH	无量纲	7.8~7.9	6~9	0.40~0.45	达标
SS	mg/L	21~23	/	/	/
DO	mg/L	5.2~6.2	≥5	0.59~0.94	达标
高锰酸盐指数	mg/L	1.2~1.3	≤6	0.20~0.22	达标
COD _{Cr}	mg/L	15~16	≤20	0.75~0.80	达标
BOD ₅	mg/L	3.2~3.3	≤4	0.80~0.83	达标
NH ₃ -H	mg/L	0.282~0.298	≤1.0	0.28~0.30	达标
总磷	mg/L	0.15~0.16	≤0.2	0.75~0.80	达标
总氮	mg/L	0.46~0.49	≤1.0	0.46~0.49	达标
铜	mg/L	0.05L	≤1.0	/	达标
锌	mg/L	0.05L	≤1.0	/	达标
挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.005	/	达标
石油类	mg/L	0.02~0.03	≤0.05	0.40~0.60	达标
氟化物	mg/L	0.246~0.249	≤1.0	0.25~0.25	达标
氰化物	mg/L	0.004L	≤0.2	/	达标
铅	mg/L	0.001L	≤0.05	/	达标
镉	mg/L	0.0001L	≤0.005	/	达标
汞	mg/L	0.00004L	≤0.0001	/	达标
砷	mg/L	0.0003L	≤0.05	/	达标
六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	/	达标
镍	mg/L	0.005L	≤0.02	/	达标
钴	mg/L	0.002L	≤1.0	/	达标
锰	mg/L	0.01L	≤0.1	/	达标
铋	mg/L	0.0002L	≤0.005	/	达标
铊	mg/L	0.00003L	≤0.0001	/	达标
粪大肠菌群	MPN/L	810~840	≤10000	0.08~0.08	达标
硫化物	mg/L	0.01L	≤0.2	/	达标
W2 汨罗江-湄江汇入口下游 500m					
水温	℃	24.0~26.7	/	/	/
pH	无量纲	7.8~7.9	6~9	0.40~0.45	达标
SS	mg/L	24~25	/	/	/
DO	mg/L	7.0~7.1	≥5	0.31~0.39	达标
高锰酸盐指数	mg/L	1.3~1.4	≤6	0.22~0.23	达标
COD _{Cr}	mg/L	17~18	≤20	0.85~0.90	达标
BOD ₅	mg/L	3.6~3.7	≤4	0.24~0.25	达标
NH ₃ -H	mg/L	0.240~0.250	≤1.0	0.70~0.75	达标
总磷	mg/L	0.14~0.15	≤0.2	0.30~0.32	达标
总氮	mg/L	0.30~0.32	≤1.0	/	达标
铜	mg/L	0.05L	≤1.0	/	达标
锌	mg/L	0.05L	≤1.0	/	达标
挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.005	/	达标

石油类	mg/L	0.02~0.03	≤0.05	0.40~0.60	达标
氟化物	mg/L	0.230~0.238	≤1.0	0.23~0.24	达标
氰化物	mg/L	0.004L	≤0.2	/	达标
铅	mg/L	0.001L	≤0.05	/	达标
镉	mg/L	0.0001L	≤0.005	/	达标
汞	mg/L	0.00004L	≤0.0001	/	达标
砷	mg/L	0.0003L	≤0.05	/	达标
六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	/	达标
镍	mg/L	0.005L	≤0.02	/	达标
钴	mg/L	0.002L	≤1.0	/	达标
锰	mg/L	0.01L	≤0.1	/	达标
锑	mg/L	0.0002L	≤0.005	/	达标
铊	mg/L	0.00003L	≤0.0001	/	达标
粪大肠菌群	MPN/L	700~760	≤10000	0.07~0.08	达标
硫化物	mg/L	0.01L	≤0.2	/	达标
W3 汨罗江-汨罗城市污水处理厂排污口上游 500m					
水温	°C	23.8~26.1	/	/	/
pH	无量纲	7.9~8.0	6~9	0.45~0.50	达标
SS	mg/L	18~19	/	/	/
DO	mg/L	6.5~7.5	≥5	0.27~0.52	达标
高锰酸盐指数	mg/L	1.3~1.4	≤6	0.22~0.23	达标
COD _{Cr}	mg/L	12~13	≤20	0.60~0.65	达标
BOD ₅	mg/L	2.6~2.8	≤4	0.65~0.70	达标
NH ₃ -H	mg/L	0.511~0.519	≤1.0	0.51~0.52	达标
总磷	mg/L	0.12~0.13	≤0.2	0.60~0.65	达标
总氮	mg/L	0.64~0.69	≤1.0	0.64~0.69	达标
铜	mg/L	0.05L	≤1.0	/	达标
锌	mg/L	0.05L	≤1.0	/	达标
挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.005	/	达标
石油类	mg/L	0.02~0.03	≤0.05	0.40~0.60	达标
氟化物	mg/L	0.262~0.264	≤1.0	0.26~0.26	达标
氰化物	mg/L	0.004L	≤0.2	/	达标
铅	mg/L	0.001L	≤0.05	/	达标
镉	mg/L	0.0001L	≤0.005	/	达标
汞	mg/L	0.00004L	≤0.0001	/	达标
砷	mg/L	0.0003L	≤0.05	/	达标
六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	/	达标
镍	mg/L	0.005L	≤0.02	/	达标
钴	mg/L	0.002L	≤1.0	/	达标
锰	mg/L	0.01L	≤0.1	/	达标
锑	mg/L	0.0002L	≤0.005	/	达标

铊	mg/L	0.00003L	≤0.0001	/	达标
粪大肠菌群	MPN/L	700~810	≤10000	0.07~0.08	达标
硫化物	mg/L	0.01L	≤0.2	/	达标
W4 汨罗江-汨罗城市污水处理厂排污口下游 1500m					
水温	°C	24.0~26.9	/	/	/
pH	无量纲	8.2~8.3	6~9	0.60~0.65	达标
SS	mg/L	16~17	/	/	/
DO	mg/L	6.4~6.6	≥5	0.50~0.54	达标
高锰酸盐指数	mg/L	1.3~1.5	≤6	0.22~0.25	达标
COD _{Cr}	mg/L	14~15	≤20	0.70~0.75	达标
BOD ₅	mg/L	2.9~3.1	≤4	0.73~0.78	达标
NH ₃ -H	mg/L	0.448~0.466	≤1.0	0.45~0.47	达标
总磷	mg/L	0.11~0.12	≤0.2	0.55~0.60	达标
总氮	mg/L	0.53~0.58	≤1.0	0.53~0.58	达标
铜	mg/L	0.05L	≤1.0	/	达标
锌	mg/L	0.05L	≤1.0	/	达标
挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.005	/	达标
石油类	mg/L	0.03~0.04	≤0.05	0.40~0.60	达标
氟化物	mg/L	0.256~0.260	≤1.0	0.26~0.26	达标
氰化物	mg/L	0.004L	≤0.2	/	达标
铅	mg/L	0.001L	≤0.05	/	达标
镉	mg/L	0.0001L	≤0.005	/	达标
汞	mg/L	0.00004L	≤0.0001	/	达标
砷	mg/L	0.0003L	≤0.05	/	达标
六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	/	达标
镍	mg/L	0.005L	≤0.02	/	达标
钴	mg/L	0.002L	≤1.0	/	达标
锰	mg/L	0.01L	≤0.1	/	达标
锑	mg/L	0.0002L	≤0.005	/	达标
铊	mg/L	0.00003L	≤0.0001	/	达标
粪大肠菌群	MPN/L	810~950	≤10000	0.08~0.10	达标
硫化物	mg/L	0.01L	≤0.2	/	达标
W5 湄江-园区规划区上游 750m					
水温	°C	27.1~28.3	/	/	/
pH	无量纲	7.1~7.3	6~9	0.05~0.15	达标
SS	mg/L	23~24	/	/	/
DO	mg/L	7.2~7.4	≥5	0.15~0.23	达标
高锰酸盐指数	mg/L	1.4~1.5	≤6	0.23~0.25	达标
COD _{Cr}	mg/L	14~15	≤20	0.70~0.75	达标
BOD ₅	mg/L	3.0~3.2	≤4	0.75~0.80	达标

NH ₃ -H	mg/L	0.477~0.490	≤1.0	0.48~0.49	达标
总磷	mg/L	0.16~0.17	≤0.2	0.80~0.85	达标
总氮	mg/L	0.62~0.66	≤1.0	0.62~0.66	达标
铜	mg/L	0.05L	≤1.0	/	达标
锌	mg/L	0.05L	≤1.0	/	达标
挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.005	/	达标
石油类	mg/L	0.03~0.03	≤0.05	0.60~0.60	达标
氟化物	mg/L	0.271~0.76	≤1.0	0.27~0.28	达标
氰化物	mg/L	0.004L	≤0.2	/	达标
铅	mg/L	0.001L	≤0.05	/	达标
镉	mg/L	0.0001L	≤0.005	/	达标
汞	mg/L	0.00004L	≤0.0001	/	达标
砷	mg/L	0.0003L	≤0.05	/	达标
六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	/	达标
镍	mg/L	0.005L	≤0.02	/	达标
钴	mg/L	0.002L	≤1.0	/	达标
锰	mg/L	0.01L	≤0.1	/	达标
铍	mg/L	0.0002L	≤0.005	/	达标
铊	mg/L	0.00003L	≤0.0001	/	达标
粪大肠菌群	MPN/L	700~850	≤10000	0.07~0.09	达标
硫化物	mg/L	0.01L	≤0.2	/	达标

注：①标准指标无单位。②“L”表示未检出，其前数值为检出限。

由上表补充监测结果可知，汨罗江、涓江河各监测断面所有监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

5.3.3 地下水环境现状监测与评价

本项目引用2024年11月27日岳阳海锋环保有限公司《2万t/a生物质活性制备及2万t/a饱和活性炭再生项目环境影响报告书》委托湖南中青检测有限公司对区域地下水环境的现状监测数据。

1、引用监测点位：

表 5.3-6 引用地下水监测布点一览表

编号	具体位置	与本项目位置关系	引用监测因子	执行标准
D1	四塘湾居民水井	项目西南侧 648m	水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、氯化物（以Cl ⁻ 计）、硫酸盐（以SO ₄ ²⁻ 计）、pH值、总硬度、耗氧量（CODMn法）、氨氮、铅、镉、砷、汞、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、菌落总数	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准
D2	楠竹上盐包石安置区居民水井	项目西北侧 1115m		
D3	宁家垄居民水井	项目北侧 1460m		

D4	枫家玲居民水井	项目北侧 2006m	只进行水位监测	要求
D5	大塘湾居民水井	项目西侧 264m		
D6	八里村居民水井	项目西南侧 1354m		

2、监测结果如下：

表 5.3-7 地下水环境因子及水位检测结果一览表 单位：mg/L

监测项目	监测点位						单位
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	
水位	5.4	3.7	3.9	2.3	6.5	1.4	m

通过下表地下水水位调查结果，项目所在区域为丘陵地区，海拔波动较为平缓，预测地下水的水位 $D5 > D1 > D3 > D2 > D4 > D6$ 。

表 5.3-8 地下水监测点水质现状监测结果统计 单位：mg/L (pH 除外)

监测项目	D1	D2	D3	达标情况	标准值
耗氧量	1.6	2.0	1.8	达标	≤ 3
氨氮	0.142	0.460	0.193	达标	≤ 0.5
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	达标	≤ 0.3
钾	1.23	0.69	0.67	达标	/
钠	0.64	0.66	0.65	达标	≤ 200
钙	1.94	3.19	3.18	达标	/
镁	0.52	1.33	1.30	达标	/
碳酸根	5L	5L	5L	达标	/
碳酸氢根	7	15	14	达标	/
硫酸盐	4.35	3.59	5.36	达标	≤ 250
氯化物	0.902	2.07	1.14	达标	≤ 250
pH 值	7.3	7.8	7.4	达标	6.5-8.5
铅	0.004L	0.004L	0.004L	达标	≤ 0.01
镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	达标	≤ 0.005
砷 ($\mu\text{g/mL}$)	0.3L	0.3L	0.3L	达标	≤ 10
汞 ($\mu\text{g/mL}$)	0.04L	0.04L	0.04L	达标	≤ 1
总大肠菌群	< 2	< 2	< 2	达标	≤ 3
菌落总数 (CFU/mL)	< 1	< 1	10	达标	≤ 100

从上表监测结果可知，项目及评价区域内地下水各监测点的各监测因子均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类水质标准。项目地下水质量状况良好。

5.3.4 声环境现状监测与评价

为了解项目所在区域内的声环境质量现状，建设单位委托湖南中青检测有限公司于2024年12月17日~18日在本项目场址周围外1m处以及项目西侧187m处敏感点进行了噪声现场监测。

(1) 监测布点

本次噪声现状监测共布设5个监测点，分别位于项目拟建地厂界西、北、东、南外1m处、项目西侧187m处敏感点（金家坳居民）。

(2) 噪声监测方法

测量方法与仪器噪声测量按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关要求要求进行测量，测量仪器为AWA5688多功能声级计。测量前后均经校正，前后两次校正灵敏度之差小于0.5dB。

(3) 监测时间和频次

连续监测2天，分昼夜和夜间两个时段，各测一次。

(4) 监测结果

项目所在区域环境噪声监测结果见表5.3-8。

表 5.3-8 项目区域环境噪声监测数据（单位：dB（A））

采样地点	检测项目	检测结果 dB（A）				是否达标
		2024-12-17		2024-12-18		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧	厂界噪声	62	48	62	52	达标
厂界西侧		60	48	62	50	达标
厂界北侧		62	46	62	50	达标
标准限值		65	55	65	55	/
厂界南侧	厂界噪声	66	51	64	52	达标
标准限值		70	55	70	55	/
西侧金家坳居民点	环境噪声	55	42	53	40	达标
标准限值		70	55	70	55	/
项目所在区域东、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准；南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准；敏感点邻近G107公路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中的4a类标准。						

从噪声现场监测数据与评价标准对比可知：项目所在地东、西、北厂界的声环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类

标准，南厂界的声环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，西侧敏感点金家坳居民的声环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中的4a类标准。

5.2.5 土壤环境现状监测与评价

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)中附录A（规范性附录）土壤环境影响评价行业项目类别表，可知本项目属于“环境和公共设施管理业”中的“废旧资源加工、再生利用”，类别为Ⅲ类。

本项目占地面积约为 $4930\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，占地规模属于小型。

根据现场调查，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》中表3污染影响型敏感程度分级表，敏感程度为不敏感。

本项目属于Ⅲ类项目，占地面积为小型，占地类型为不敏感类型，评价等级为低于三级，无需进行土壤评价。

5.2.6 生态环境现状监测与评价

本项目为扩建项目，项目使用万容日丽新材料（湖南）有限公司已建3#厂房进行建设，位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区，其土地已完全硬化，周边200m范围内无基本农田、森林、河流、自然水塘等生态保护目标。

5.4 区域污染源调查

本项目选址位于汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，项目周边主要为工业用地，根据现场调查，汨罗高新技术产业开发区新市片区现有主要污染源调查情况如下。

表 5.4-1 汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区现有企业基本情况表

序号	企业名称	产品及规模	环评批复	环保验收	排污许可证	状态
1	光大现代环保能源（汨罗）有限公司	原料设计入厂量为：生活垃圾 500 吨/天、生活污水处理厂污泥 20 吨/天、一般工业固体废物 80 吨/天。设计入炉量为生活垃圾 400 吨/天、生活污水处理厂污泥 20 吨/天、一般工业固体废物 80 吨/天，掺烧比例为生活垃圾：生活污水处理厂污泥：一般工业固体废物=20:1:4。设计发电量 9426 万 KW·h/a	岳环评[2018]68 号、岳环评[2018]68 号、岳环评[2020]115 号	2019.12.30 自主验收 2021.2 自主验收	91430600MA4P G2GE67001U	在产
2	湖南振升恒佳新材料科技有限公司	再生铝合金圆棒 10 万吨/a，3 万吨/a 变形铝合金扁锭（2 万吨建筑铝合金模板、1 万吨制冷铝圆管材生产线未建）	岳环评[2021]7 号	2022.1.18 阶段性自主验收意见	91430681MA4 R3R1G65001P	在产
3	汨罗振升铝业科技有限公司	年产电泳铝型材 1.5 万吨、喷涂铝型材 4.5 吨	岳环评[2020]8 号	自主验收	9143068157223 3803G001Q	在产
4	汨罗万容固体废物处理有限公司	再生园固废资源利用项目（一期年利用危废 3.9 万吨：一期：金属 5385t/a，碳渣 12250t/a，热解液 1365t/a）；收储转工程（收集储运废油漆渣 0.5 万吨/年、处理废弃包装容器 2 万吨/年、破碎处理锥玻璃（含铅）5 万吨/年）：金属 18620t/a，铅砂 49990t/a；收集转移 1.28 万吨危废；金属类再生包装桶 900t/a，破碎铁 80t/a，塑料类再生包装桶（IBC	岳环评[2016]82 号，岳环评[2018]56 号，岳环评[2019]4 号；湘环评[2015]99 号，湘环评[2016]8 号，岳环评函[2017]1 号；	岳环验备 1935（3.9 万吨危废利用）；岳环评验[2016]7 号（阶段性验收）；2020.7 自主验收；已验收	91430681MA4 L3R5H4R001Q	在产

		吨桶)1440t/a, 塑料类再生包装桶(200L)1402.5t/a, 破碎废塑料 1052.5t/a	岳环评[2019]167号, 岳汨环评[2022]14号			
5	汨罗万容电子废弃物处理有限公司	铜、铁铝及其合金、玻璃、塑料	湘环评[2012]112号、湘环评[2015]99号、湘环函[2015]375号、岳环评[2020]91号	湘环评[2012]60号、岳环评[2016]7号、未验收	914306816828384165001U	在产
6	湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司(原汨罗市锦胜科技有限公司)	处理废旧免维护铅酸蓄电池 10 万吨/年, 产生铅锭 82487t/a, 重质塑料颗粒 5520t/a, 轻质塑料颗粒 2000t/a, 硫酸钠 17794t/a。	岳环评 [2017]100号、岳环评[2020]122号	岳环评[2019]4号、2021.7 自主验收	91430681MA4PFE066D001V	在产
7	湖南省同力众盛再生资源有限公司	收集转运废旧铅酸蓄电池 ⁸ 万吨/a、废锂离子电池 ¹ 万吨 ^a	岳环评[2015]22号	岳环评[2015]29号	914306813256277179001V	在产
8	湖南同和新材料有限公司	年产 10 万吨再生铝棒、10 万吨再生铝锭(已建年产 2.4 万吨再生铝棒、4.8 万吨再生铝锭)	岳环评[2021]38号	2023.4 自主验收意见	91430681MA4PRLCP2F001P	在产
9	湖南西鼎新材料有限公司	年产 10 万吨合金铝锭	岳环评 [2022]30号	未验收	91430681MA4R9XD51R001P	在产
10	湖南志航金属有限公司	11.3 万吨/a 铝合金锭	岳环评批[2012]29号、岳环评 [2019]168号	岳环评[2015]59号	91430681599439967Q001Q	在产
11	汨罗市锦胜再生资源有限公司	年收贮 3 万吨废旧铅酸蓄电池、2 万吨废旧锂电池(不进行拆解、破碎等加工)	岳环评[2015]54号	岳环评(2016)20号	914306813447870033001V	在产
12	湖南中联志远车轮	300 万件摩轮/a、300 万件汽轮/a	岳环评批[2012]30	岳环评(2015)60	9143068159943	在产

	有限公司		号	号	9975k001Q	
13	湖南省兴瑞精密制造有限公司	铝合金铸件 8000t/a	汨环评批[2020]003号	2021年10月验收 (自主验收)	91430681MA4 LWTUM80001 Q	停产
14	汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司	铜米 2000t/a	岳环评[2020]42号、 岳汨环评〔2022〕 002号	已验收	91430681MA4 LRH2185001Q 、 91430681MA4 LRH2185002Q	在产
15	湖南省楚中环保设备科技发展有限公司	100台/套烟尘、气味消除器	汨环评批[2015]14号	汨环验[2016]16号	9143068132947 63113001Z	在产
16	湖南中塑新能源有限公司	PVC粉料 6.75万吨/年, PE粒料 18万吨/年, PP粒料 8万吨/年, ABS粒料 6.25万吨, PS3.5万吨/年, PET5万吨/年, AS1万吨/年, PC3万吨, PA1万吨/年, PMMA粒料 1万吨/年, 共计 53.5万吨/年	岳环评[2018]66号	2019.7一期自主验收; 2022.5.13二期阶段性自主验收	91430681MA4P A86M1D001U	在产
17	汨罗市文通工业颜料制造厂(原汨罗市天井陶瓷颜料厂)	年产 300吨三氧化二铬陶瓷颜料	岳环评 [2016] 22号	已验收	9143068108356 8303N001V	在产
18	湖南省同力循环经济发展有限公司	加工打包废不锈钢(304) 19.625万吨/年、打包废不锈钢(201) 5万吨/年、其他废不锈钢 0.375万吨/年, 5万吨/年再生塑料	汨环评审(2010)057号、汨环评批[2014]019号, 汨环评批(2017)053号、岳环评[2019]63号、岳汨环评[2021]001	汨环验[2018]03号, 2023年9月自主验收	9143000067558 0541T001V	在产

			号			
19	汨罗市超光塑料有限公司	废旧塑料：废 PE、废 PP、废 PVC、废 ABS、废 PS、废 PC、废 PA，共 3 万吨/a	岳环评[2019]164 号	自主验收	91430681MA4P GYK98X001U	在产
20	湖南省万图新材料科技有限公司（原汨罗市新众诚再生资源有限公司、汨罗市新众诚再生资源有限公司）	废旧塑料：废 PE、废 PP、废 PVC、废 ABS、废 PS、废 PC、废 PA，共 2 万吨/a；1 万吨/a 废金属塑料制品	岳环评[2019]165 号	自主验收	91430681MA4P H5JM4B001U	在产
21	汨罗市友信塑业有限公司	废旧塑料：废 PE、废 PP、废 PVC、废 ABS、废 PS、废 PC、废 PA，共 3 万吨/a	岳环评[2020]19 号	自主验收	91430681MA4P N82R8D001U	在产
22	湖南宝叶再生资源开发有限公司	回收塑料 800t/a，回收玻璃 1200t/a	岳环评[2017]34 号	岳环评验（2017）82 号	91430681MA4 LFK093K001Q	在产
23	湖南华农饲料有限公司	年产 8000 吨预混合饲料、24000 吨浓缩饲料	汨环评批[2016]143 号	汨环验[2017]29 号	91430681MA4 L5WTB2R001Z	在产
24	汨罗市雅美佳门厂（汨罗市美旺模压门板加工厂）	年产 5 万套门	汨环评批[2016]104 号	汨环验[2017]33 号	92430681MA4 Q8PNL89002Z	在产
25	汨罗市福缘新材料有限公司	石墨异型材 20000 吨/年、增碳剂 4000 吨/年、石墨块 3000 吨/年、石墨粉 3000 吨/年，共计 3 万吨。碳棒及负极碳粉项目未建。	汨环评批[2013]070 号、岳环评[2022]24 号	汨环评验[2013]011 号、岳环验备[2023]19 号	9143068105580 52442001U	在产
26	湖南同力环保科技有限公司	年处理废洗衣机 50 万台，燃气热水器拆解 10 万台、电热水器拆解 10 万台、手机拆解 1000 万台、电话机拆解 200 万台、CRT 监视器各 10 万台，手机 1000 万台、电话机 200 万台等。	环评[2017]9 号、岳汨环评[2023]14 号	岳环评验[2017]62 号、未验收	9143068155764 3273J001V	在产

27	汨罗万容报废汽车回收拆解有限公司	年拆解报废汽车 2 万台、废机电 1 万台及年处理废五金 3 万吨、废钢铁 30 万吨、废铝 5 万吨，回收锂电池 5 万吨；产 20000 吨 RDF 燃料棒	岳环评[2018]1 号、岳环评 [2020]91 号、岳汨环评 [2023]024 号	岳环验备 202125、2023.11 自主验收	91430681550734172G001Q	在产
28	湖南恒塑新材料科技有限公司	PE 粒料（20 万）、PP 粒料（5 万）、ABS 粒料（4 万）、PVC 粉料（1 万）	岳环评[2020]153 号	自主验收	91430681MA4QPP5P96001Q	在产
29	万容日丽新材料（湖南）有限公司	清洗破碎塑料片 10 万、改性塑料颗粒 5 万	岳环评[2018]121 号	自主验收	91430681MA4PGHLR5W001U	在产
30	湖南超元铝业有限公司	铝模板翻新 20 万 m ² /年	岳汨环评[2021]005 号	2022.9 自主验收	91430681MA4T35YE1A001X	在产
31	湖南澳莱镁环保科技有限公司	年回收加工利用 35 万吨废轮胎，一期工程年产燃料油 7.2 万吨，炭黑 5.4 万吨，钢丝 4.5 万吨	岳环评[2020]96 号	未完成验收（验收过程中）	91430681MA4R2MRE6N001V	在产
32	湖南国盈新材料科技有限公司	中转石油沥青 50000 吨/年，生产复合改性沥青 50000 吨/年、水性化改性沥青 7550 吨/年	岳汨环评[2021]009 号	未验收	未办理	在建
33	汨罗市科德塑业有限公司	年破碎废塑 30000 吨	岳汨环评（2022）005 号	未完成验收（验收过程中）	91430681MA7AWBG80P001Q	在产
34	汨罗市万联塑业有限公司	年破碎废塑 30000 吨	汨发改备[2021]318 号	2023.7 自主验收	91430681MA4PH2TH9E001Y	在产
35	汨罗市智诚废旧塑料回收有限公司	年破碎废塑 30000 吨	岳汨环评（2022）006 号	未完成验收（验收过程中）	91430681MA7ADDMD1N001U	在产
36	汨罗市佳联废旧塑料回收有限公司	年破碎废塑 30000 吨	岳汨环评（2022）004 号	未验收	91430681MA7ALJ152A001U	在产

37	湖南宏晔新材料有限公司	年产 4 万吨再生 PC 造粒	岳汨环评[2022]21号	已验收	91430681MA7DHD9G82001U	在产
38	汨罗长庚科技有限责任公司（中南表面处理产业园）	电镀面积 968.01 万 m ²	湘环评 [2021]31 号	未验收	未办理	试运行
39	汨罗市泰全废旧物资有限公司	年破碎废塑料 30000 吨	岳汨环评〔2022〕030 号	未完成验收（验收过程中）	91430681MA4PLX8886001U	在产
40	汨罗市超光再生资源有限公司	年破碎废塑料 30000 吨	岳汨环评〔2022〕028 号	未验收	91430681MA4Q894U75001Q	试运行
41	汨罗市东民塑业有限公司	年破碎废塑料 30000 吨	岳汨环评〔2022〕029 号	未完成验收（验收过程中）	91430681MA7AUMTE1A001U	在产
42	湖南新禹时代防水材料有限公司	年产 5 千万平方米防水材料（聚酯胎和自粘防水卷材）	岳汨环评〔2022〕064 号	2023.7 自主验收	91430681MA7G95CL5X001Q	在产
43	湖南省知新再生资源有限公司	精细橡胶粉 15600 吨/年，轮胎毛钢丝、收割机履带废铁 1600.071 吨/年，轮胎口丝钢丸 798.7765 吨/年，轮胎片 2000 吨/年	岳汨环评[2022]068 号	2023.11 自主验收	91430681MA7E7BR88B001V	在产
44	汨罗市华潇铝业有限公司	再生铝合金锭 10 万	岳环评[2020]111 号	2022.1.18 自主验收意见	9143068109085368XU001P	在产
45	汨罗市立德有色金属有限公司	再生合金铝锭 10 万 t/a	岳环评批[2016]52 号、岳环评[2021]56 号	岳环评验备[2019]67 号	91430681MA4L2L0CXR001P	在产
46	湖南省新基源新材料科技有限公司	塑料再生颗粒 9 万 t/a，改性颗粒 7 万 t/a，塑料制品 2 万 t/a	岳环评[2019]066 号、岳汨环评[2022]023 号	2020.2.10 汨自验备[2020]-05 号、2022 项目未验收	91430681MA4P9GBMXJ001U	在产

47	汨罗经发水务有限公司（中水回用厂）	处理废水，设计处理能力 182.5 万 t/a，实际处理量 40.15 万 t/a	岳环评[2018]76 号	2020 年 4 月自主验收	91430681MA4P B7KC1E002V	在产
48	湖南邦惠环保科技有限公司	环保机制砖 600 万块/年	汨环评批[2019]038 号	自主验收	91430681MA4 Q4EQG47001U	在产
49	湖南省美今环保科技有限公司	年产 10 万吨高质化利用再生塑料	岳汨环评（2021） 023 号	2022.9 自主验收	91430681MA4 RYJB22H001Q	在产
50	汨罗市顺华锂业有限公司	电池级碳酸锂 5000t/a，副产铝颗粒 3800t/a、铜颗粒 1700t/a、无水硫酸钠 13000t/a、十二水磷酸三钠 40000t/a	岳环评（2022）36 号	2023.5.15 自主验收，未在国家平台公示。	91430681MA7 C07LP86001V	在产
51	汨罗永葆万容环境科技有限公司	年利用铝灰 5 万吨、废酸 2 万吨、废碱 0.3 万吨、含铝污泥 1.2 万吨生产聚氯化铝净水剂 7260 吨/年，硫酸铝净水剂 26518.5 吨/年，硫酸铵 2747 吨/年	岳环评[2022]32 号	未验收	未办理	在建

表 5.4-2 汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区主要企业主要污染物排放情况及采取的环保措施一览表

序号	企业名称	占地面积 (m ²)	大气污染物					水污染物				废水污染防治措施	废气污染防治措施
			颗粒物 (t/a)	二氧化硫 (t/a)	氮氧化物 (t/a)	挥发性有机物 (t/a)	特征污染物 (t/a)	废水量 (m ³ /a)	化学需氧量 (t/a)	氨氮 (t/a)	特征污染物 (t/a)		
1	光大现代环保能源（汨罗）有限公司	53111	1.11	20.133	156.613	/	铅：0.17，汞 0.01927kg/a，氯化氢 6.47，二噁英 11.21mg TEQ/a，镉、砷、铅、铬、钴、	20313	1.22	0.16	/	生活污水：隔油池、化粪池、沉淀等处理后进入渗滤液处理站处理后回用，不排。 生产废水：循环冷却水排污水、锅炉化学补给水除盐水进入渗滤液处理站处理后	烟气处理系统采用“SNCR 脱硝系统+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘器除尘”技术。每台焚烧炉产生焚烧烟气经独立的烟气处理系统处理后，进入 80m 高集束烟囱（单

							铜、锰、镍、及其化合物 0.02067					回用，不排；垃圾渗滤液、卸料平台和车辆冲洗废水、地磅和车间冲洗废水、初期雨水进入渗滤液处理站处理（250m ³ /d），处理工艺为“预处理+厌氧罐+A/O+超滤+TUF+RO+DTRO”工艺，处理出水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1循环冷却水系统补充水水质标准限值后。浓液回用制浆或回喷至垃圾贮坑，尾水作为循环冷却水回用。	管出口内径为1.6m)排放，共2根。 石灰仓粉尘经袋式除尘装置处理后通过高空排放。 固化粉尘经机械振动袋式除尘器处理后通过高空排放。 恶臭气体吸风排至垃圾坑负压区，再由一次风抽风系统抽入焚烧炉焚烧，控制恶臭气体和沼气外排，同时在池体顶部设置应急燃烧器
2	湖南振升恒佳新材料科技有限公司	84587.5	2.31	1.444	3.577	/	氯化氢 1.262，氟化物 0.397，铅 0.033，二噁英 40.6mgTEQ/a，氨气少量	5928	1.2	0.12	/	生活污水：化粪池预处理后进入汨罗市城市污水处理厂处理。 初期雨水：经初雨池沉淀后用于生产。 冷却循环水、碱液喷淋水：循环使用，不外排。	熔炼废气：脉冲布袋除尘+碱液喷淋装置+20m 排气筒
3	汨罗振升铝业科技有限公司	43675	7.675	0.502	1.351	0.0892	/	457382.4	21.413	1.0522	总镍 0.01，总氮 0.945，磷酸盐 0.0115，总	生活污水通过园区管网排入汨罗市污水处理厂处理 生产废水经厂内污水处理站处理后排入汨罗市重金属污水处理厂	挤压车间：氮化炉尾气处理设备 喷涂车间：旋风除尘设备 电泳车间：酸雾洗涤塔

											磷 0.0079		
4	汨罗万容固体废物处理有限公司	22065	4.2712	4.8486	2.0604	3.9923	氯化氢 0.04057, 氟化物 0.8788kg/a, 硫酸雾 0.05, 镍 0.5248kg/a, 汞 0.0337kg/a、 铅 1.2635kg/a、 砷 1.4508kg/a、 镉 0.0078kg/a、 铬 0.7264kg/a、 二噁英 16.7627mgTE Q/a,	3433.41	0.966	0.056	SS 0.219, LAS 0.018	生活污水: 隔油池、化粪池; 喷淋废水: 经沉淀处理后回用; 工艺清洗废水: 隔油调节+ 气浮+水解酸化+接触氧化+ 絮凝沉淀, 70%回用, 30% 外排; 初期雨水: 初期雨水收集池。	连续性热解炉废气: 急冷塔+水喷淋+二级碱液喷淋+气液分离+活性炭吸附装置+20m 排气筒; 间歇性热解炉废气: 采用急冷塔+水喷淋+二级碱液喷淋+气液分离+活性炭吸附装置+20m 排气筒; 热解前破碎废气: 布袋除尘、旋风除尘、一整套活性炭有机废气吸附回收装置 (GAC) +20m 排气筒; 锥玻璃破碎废气: 2 套脉冲布袋除尘+20m 排气筒; 废弃包装容器破碎废气、包装桶项目废气: 旋风+脉冲布袋除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧+20m 排气筒; 1、2、4 仓库 VOCs: 负压抽风+活性炭吸附回收装置 (GAC) +20m 排气筒 (与热解前预处理破碎废气共用一根); 5-7 号仓库废气: 负压收集

													+碱液喷淋+活性炭吸附+20m 排气筒； 8-10 仓库 VOCs:负压收集+三级干式过滤系统+活性炭吸附浓缩单元+催化燃烧废气处理设备+20m 排气筒
5	汨罗万容电子废弃物处理有限公司	22065	7.5	/	/	0.696	铅 0.0286, 汞 0.0468kg/a	12620.7	0.631	0.064		生活污水经隔油池、化粪池处理达标后, 经园区管网进入汨罗市城市污水处理厂进行处理	负压收集+布袋除尘+活性炭吸附+排气筒排放
6	湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司(原汨罗市锦胜科技有限公司)	8798	0.469	/	/	/	铅 0.03, 硫酸雾 0.347, 碱雾 0.078	340.2	0.084	0.009		生活污水: 化粪池。 一氧化铅压滤废水: 循环水池, 蒸发结晶回收硫酸钠装置; 塑料浮选用水及一氧化铅烘烤烟气碱液喷淋的废水: 循环水沉淀池、循环水池	蓄电池破碎废气: 碱液喷淋塔+15m 排气筒(1#)。铅膏还原转化酸雾经碱雾喷淋吸收塔、固相电解碱雾经酸雾吸收塔处理后一起经 15m 排气筒(2#)。热压铅锭加热产生的铅尘: 经布袋除尘器+20m 排气筒(3#)。塑料破碎粉尘: 布袋除尘+15m 排气筒(4#、5#)。球磨、筛分粉尘: 密闭车间+布袋除尘。
7	湖南省同力众盛再生资	2000	/	/	/	/	硫酸雾 0.002265、尘中	/	/	/	/	生活污水: 收集池	生产车间采用全封闭式设计, 维持微负压状态, 设

	源有限公司						铅 4.65						置排放系统和送风系统， 配备废铅酸蓄电池电解液 泄漏时硫酸雾收集设施 +15m 排气筒
8	湖南同和新 材料有限公 司	66667	3.7	3.792	6.187	/	氯化氢 3.028， 氟化物 1.12， 铅 0.0252，镉 0.0008986，砷 0.00133，锡 0.00143，二噁 英 377.08mgTEQ/ a	14101.8	3.53	0.353	/	生活污水：隔油池、化粪池； 冷却循环水、碱液喷淋水： 循环使用，不外排； 初期雨水：初期雨水池沉淀 处理后用于生产或洒水降 尘、绿化浇灌，当到达一定 水位后，溢流至重金属污水 管网，进重金属污水处理厂 处理。	减氮措施+蓄热体极冷+低 压脉冲布袋除尘器除尘+ 活性炭吸附+喷淋脱硫塔 +20m 烟囱
9	湖南西鼎新 材料有限公 司	45798. 25	1.72	2.4	4.95	/	氯化氢 1.76， 氟化物 0.33， 铅 0.02225，镉 0.00228，砷 0.00087，锡 0.00131，二噁 英 7.54mgTEQ/a	2436	0.61	0.061	/	生活污水：隔油池、化粪池； 冷却循环水、碱液喷淋废 水：循环使用，不外排； 初期雨水：初期雨水池沉淀 后回用	用弥散式燃烧、低过量空 气燃烧、烟气再循环等减 氮措施+蓄热体极冷+布袋 除尘器+碱液喷淋系统 +20m 排气筒。
10	湖南志航金 属有限公司	45334	0.594	1.106	2.682	/	氯化氢 0.301， 氟化物 0.07， 铅 0.035，锡 0.016，砷 0.00064，二	1320	0.079	0.019 8	/	生活污水：隔油池、化粪池； 冷却循环水、碱液喷淋废 水：循环使用，不外排； 初期雨水：初期雨水池沉淀 后外排	封闭式收集+冷却+覆膜式 布袋除尘设施 麻石水膜 脱硫除尘装置+20m 排气 筒

							噁英 0.035gTEQ/a						
11	汨罗市锦胜再生资源有限公司	667.9	/	/	/	/	硫酸雾 0.008777、尘中 铅 0.001147	357			/	项目无生产废水产生。车间周边建设导流槽和车间废水收集池，员工洗手废水、车间拖洗废水经收集后进入收集池絮凝沉淀 预处理	生产车间采用全封闭式设计，维持微负压状态，设置排放系统和送风系统，配备废铅酸蓄电池电解液泄漏时硫酸雾收集设施
12	湖南中联志远车轮有限公司	42580	/	0.1	0.5	/	/	80	10.2	0.8	/	隔油池、化粪池，漆雾废水处理循环水、废水处理站及管网配套设施，初级雨水：初级雨水池（初级沉淀后外排）	旋风除尘器及排气筒、水帘喷雾室及排气筒、活性炭吸附装置、酸雾净化塔系统、喷粉抛丸布袋除尘设施
13	湖南省兴瑞精密制造有限公司	3000	0.678	0.16	0.363	0.081		1052	0.001	0.0002		模具冷却水配套建设循环沉淀池和冷却塔，循环使用不外排；清洗废水配套建设五格池和预处理设施，排入园区污水管网；生活污水经化粪池和隔油池处理排入园区污水管网。	静电喷粉设备配套滤芯回收装置；打磨及抛丸废气通过过滤式除尘装置处理；脱模及固化废气通过UV光解、活性炭吸附装置处理。
14	汨罗市雅洁废旧物资回收有限公司	2000	0.24					216	0.054	0.005		生产废水：综合调节池调节+絮凝沉淀处理后循环使用，不外排。 生活污水：化粪池处理后外排。	湿法破碎
15	湖南省楚中环保设备科	2000	0.68					760	0.038	0.0061		隔油池+化粪池	移动式焊烟净化器

	技发展有限公司												
16	湖南中塑新材料科技有限公司（原湖南中塑新能源有限公司）	272315	3	/	/	4.59	/	422050	0	0		生活污水：隔油池+化粪池 生产废水：冷却水循环水池、隔油池+气浮混凝处理设施（2套，150m ³ /h）	造粒有机废气：高效气动混流喷淋塔+涡流微型湿式电除雾 QWT 系统+UV光解系统+活性炭吸附系统+15m 排气筒； 磨粉粉尘：集气罩+自带布袋除尘处理+二级布袋除尘处理+15m 排气筒
17	汨罗市文通工业颜料制造厂（原汨罗市天井陶瓷颜料厂）	683.84	0.198	1.32	1.584	/	铬 1.3342，氨 0.04896	399.4	0.1118	0.01	/	生活污水经园区同力办公楼配套建设的化粪池处理后排入园区园区污水管网；初期雨水、车间地面清洗水、水洗和压滤工段含铬废水进 12m ³ 循环池，用液碱沉淀处理后回用，不外排。	煅烧工艺废气净化系统（液碱、醋酸和高锰酸钾等吸附）+15 米高排气筒；粉碎工艺废气通过旋风分离除尘器
18	湖南省同力循环经济发展有限公司	27620	0.24			2.54		2324	0.016	0.002		生产废水经本项目废水处理站处理达标后，排入再生材料产业园污水处理厂处理；生活污水经隔油池、化粪池处理后排入汨罗市城市污水处理厂	布袋除尘器、移动式吸尘器、集气罩、15m 排气筒
19	汨罗市超光塑料有限公司	4000	0.072					6765.6	0.552	0.048		隔油+混凝气浮处理后循环使用，部分外排至中水回用厂处理后回用	湿法破碎

20	湖南省万图新材料科技有限公司 (原汨罗市众诚塑业有限公司、汨罗市新众诚再生资源有限公司)	4000	1.1					450	0.225	0.0036		隔油+混凝气浮处理后循环使用,部分外排至中水回用厂处理后回用	湿法破碎
21	汨罗市友信塑业有限公司	4000	0.072					6677.2	0.528	0.04		隔油+混凝气浮处理后循环使用,部分外排至中水回用厂处理后回用	湿法破碎
22	湖南宝叶再生资源开发有限公司	1900	/	/	/	/	/	8805	0.59	0.005	/	生产废水经企业自建:“格栅沉砂+多元催化微电解+混凝沉淀+厌氧+好氧”的污水处理设施处理后,部分回用生产、部分外排园区污水管网。 生活污水:隔油池、化粪池	湿法破碎工艺,加强厂房通风和厂内、厂界绿化
23	湖南华农饲料有限公司	1400	3.52					540	0.027	0.0043		生活污水经化粪池处理,实验室废水经收集池收集、中和沉淀池加入石灰中和沉淀达到《污水综合排放标准》中三级排放后,由园区污水管网汇入汨罗城市污水处理厂	共设7个脉冲布袋除尘器和5个粉尘废气排放口用于处理生产性粉尘;项目生产过程中恶臭性气味产生量小,提供车间换气窗口排放,达到《大气污染物综合排放标准》中无组

													织排放监控浓度限值。
24	汨罗市雅美佳门厂(汨罗市美旺模压门板加工厂)	8000	0.508	0.312	0.306	0.0384		960.109	0.048	0.0077		生活污水经沉淀过滤后排入园区污水管网,生活污水经隔油池、化粪池处理后排入园区污水管网	
25	汨罗市福缘新材料有限公司	47890	0.315	0	0		0	1344	0.4	0.034		经化粪池、隔油池处理后进入汨罗市城市污水处理处理	粉尘经集气罩收集+布袋除尘处理;沥青烟经集气罩收集后经碱喷淋+电捕焦油器处理;焙烧烟气经管道收集后经碱喷淋+电捕焦油器处理
26	湖南同力环保科技有限公司	43890	6.41	/	/	0.136	铅 3.206kg/a	70.4	0.7	0.1	/	初级雨水沉淀池 2 个、生活污水提升泵;生活污水对接园区生活污水管网,初级雨水经污水收集池沉淀处理达标后排入汨罗工业园重金属污水提质处理	高效空气净化器、布袋除尘器、脉冲式除尘系统、喷雾降尘系统、活性塔
27	汨罗万容报废汽车回收拆解有限公司	8280	3.56	/	/	0.852	/	13776.9	0.69	0.11	/	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管道,经汨罗重金属污水处理厂处理后排入汨罗市城市污水处理厂处理	①废钢、废铝破碎粉尘经密闭房间+旋风除尘器+湿式除尘系统+20 高排气筒 1 号 ②废钢、废铝筛分粉尘经集气罩+旋风除尘器+脉冲布袋除尘器+20 高排气筒 1 号

													③废不锈钢剪切废气收集后经布袋除尘器处理后通过1根20m高的排气筒2号 ④报废汽车及废机电设备拆解废气经集气罩收集+布袋除尘器+活性炭箱处理后通过1根20m高的排气筒2号 ⑤撕碎及成型废气经集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放
28	湖南恒塑新材料科技有限公司	32961	0.583			7.656		128645.8	0.6423	0.1028		经隔油池、化粪池处理后，通过园区污水管网排入汨罗市城市污水处理厂处理	粉尘：入脉冲式布袋除尘器+15M高空排气筒 VOCs：采用“QWT涡流微湿电高效废气处理设备”（包含高效气动混流喷淋塔、微型湿式电除雾QWT系统、UV光解系统、活性炭吸附系统四个工艺）
29	万容日丽新材料(湖南)有限公司	28892	2.901			3.325		140895	7.0448	1.1272		原料清洗废水经隔油+凝气浮处理	湿法破碎
30	湖南超元铝业有限公司	10000	1.51	0.1	0.47	0.15		1368	0.0684	0.0109		无生产废水产生和排放。生活污水经隔油、化粪池预处理达到排放标准后，排入园区	封闭式集气+冷却器+旋风+布袋除尘器+格栅碱液喷淋塔处理+20M排气筒高

												污水管网, 进入汨罗市城市污水处理厂处理	空排放
31	湖南澳莱镁环保科技有限公司	77213.64	2.5	16.51	10.8044	5.54	硫化氢 0.18, 甲苯 0.14, 二甲苯 0.045	2295	0.12	0.014	/	生产废水: 冷却水经循环水冷却塔冷却后循环利用不外排; 脱硫除尘水经三级沉淀后循环使用, 不外排; 油水分离废水高压雾化处理后喷入裂解炉燃烧室燃烧, 生成的少量燃烧废气与裂解气燃烧废气一同排放; 生活污水: 隔油池、化粪池 初期雨水: 沉淀池	破碎、切割粉尘: 雾化降温, 密闭集气罩+经脉冲式布袋除尘器+25m 排气筒排放。 裂解炉启动燃油废气、裂解炉燃烧废气: 烟气脱硫洗涤塔(石灰石-石膏法) 脱硫处理后通过 25m 高排气筒排放; 裂解不凝气: 不凝气脱硫塔(石灰石-石膏法)-作裂解反应釜燃料。 炭黑尘: 脉冲式布袋除尘器+25m 排气筒; 储罐大小呼吸: 油气回收装置-无组织排放
32	湖南国盈新材料科技有限公司	19666.7	0.552	0.23	0.697	0.4906	沥青烟 0.1915、苯并[a]芘 2.182×10 ⁻⁶	250.56	0.0126	0.0013		经化粪池处理达标后排入汨罗市城市污水处理厂	改性沥青生产线: 净化塔+电离捕捉器+活性炭箱+15 米排气筒; 水性化改性沥青生产线: 净化塔+电离捕捉器+活性炭箱+15 米排气筒; 天然气导热油炉: 低氮燃烧技术+15 米排气筒

33	汨罗市科德塑业有限公司	4735.68	0.157					29430.9	1.4715	0.2354		生产废水经自建污水处理设施处理后排入汨罗再生材料产业园污水处理厂；生活污水经化粪池处理达到汨罗市城市污水处理厂接管标准后，经园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理后，最终排入汨罗江	自然沉降、湿法破碎，人工清扫
34	汨罗市万联塑业有限公司	4187.24	0.164					41043.37	2.0522	0.3283	氯化物 0.19	生产废水经分支管道汇合至总管道统一进入自建污水处理设施处理；目生活污水经化粪池预处理后排入汨罗市城市污水处理厂深度处理	自然沉降、湿法破碎，人工清扫
35	汨罗市智诚废旧塑料回收有限公司	4066.93	0.157					45398.7	2.2699	0.3632		生产废水通过自建污水处理设施排入园区配套的汨罗再生材料产业园污水处理厂；生活污水经化粪池处理达到汨罗市城市污水处理厂接管标准后，经园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理后，最终排入汨罗江	自然沉降、湿法破碎，人工清扫
36	汨罗市佳联废旧塑料回	2898.16	0.157					41027.4	2.0514	0.3282		生产废水通过自建污水处理设施排入园区配套的汨	自然沉降、湿法破碎，人工清扫

	收有限公司											罗再生材料产业园污水处理厂；生活污水经化粪池处理达到汨罗市城市污水处理厂接管标准后，经园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理后，最终排入汨罗江	
37	湖南宏晔新材料有限公司	13440	1.656			0.59		1360	0.068	0.011		生活污水经化粪池处理后进园区污水管网进入汨罗市城市污水处理厂；生产废水：原料盐洗水经沉淀+气浮处理后循环使用，不排放；原料煮洗水经沉淀处理后排入汨罗再生材料产业园污水处理厂，经污水处理厂处理后回用	顶部吸风+干式滤袋过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧+15m 高排气筒
38	汨罗长庚科技有限责任公司（中南表面处理产业园）	145434.7177	/	/	0.439	0.2664	铬酸雾（以铬计）0.00572、硫酸 0.896、氯化氢 0.522、氰化氢 0.03	1160610	25.737	2.574	总氮 24.837，总磷 1.552，总铬 0.090546、六价铬 0.018109，总镍 0.013332、总铜	生产废水经厂区自建污水处理站处理，含一类污染物的废水，在车间或生产设施排放口达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 标准后与综合废水一并进入综合调节池，经过破络、沉淀等进一步处理。	碱液喷淋吸收塔处理+25m 高排气筒排放

											0.257371、 总银 0.001391、 总锌 0.772111, 总镉 0.00029、 总铝 2.5875		
39	汨罗市泰全 废旧物资有 限公司	6162.3	0.479					35030.9 3	1.7515	0.280 2		盐选工序废水循环使用不 外排,其他生产废水经项目 自建污水处理站预处理达 标后排入再生材料产业园 污水处理厂进行深度处理。 生活污水经化粪池处理达 标经园区污水管网排入汨 罗市城市污水处理厂进行 处理。	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒
40	汨罗市超光 再生资源有 限公司	8700.2 9	0.157					31482.9	1.5741	0.251 9		生产清洗废水、地面冲洗废 水经隔油+混凝气浮处理后 排入汨罗再生材料产业园 中水回用工程处理后回用 生活污水:化粪池处理后排 入园区污水管道进入汨罗 市城市污水处理厂处理	粉尘:湿法破碎+自然沉降 +人工清扫 臭气:除臭剂+周边绿化
41	汨罗市东民	4789.7	0.164					28094.2	1.4047	0.224		生产废水:经隔油+混凝气	粉尘:湿法破碎+自然沉降

	塑业有限公司	2						1		8		浮处理后排入汨罗再生材料产业园中水回用工程处理后回用 生活污水：化粪池处理后排入园区污水管道进入汨罗市城市污水处理厂处理	+人工清扫 臭气：除臭剂+周边绿化
42	湖南新禹时代防水材料有限公司	15000	1.32	0.36	3.368	2.73	沥青烟 0.55、 苯并[a]芘 0.000117	760	0.038	0.006 1		生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、颗粒物：水喷淋、电捕集、UV 光解+30 米高排气筒 导热油炉天然气燃烧废气：15 米高空排气筒
43	湖南省知新再生资源有限公司	2660	0.97	/	/	/	/	586.5				无生产废水排放；生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，进入汨罗市城市污水处理厂处理	橡胶破碎、磨粉、筛选废气通过集气罩+布袋除尘+活性炭吸附后经 19.5m 高 DA001 排气筒排放
44	汨罗市华潇铝业有限公司	21118	2.267	2.148	4.592	/	氯化氢 2.78， 氟化物 0.46， 铅 0.0155，镉 0.0015，砷 0.0007，锡 0.0012，二噁英 31.248mgTEQ/ a	3400	0.85	0.068	/	生活污水：化粪池预处理后进入汨罗市城市污水处理厂处理。 初期雨水：经初雨池沉淀后用于生产。 冷却循环水、碱液喷淋水：循环使用，不外排。	集气罩+脉冲布袋除尘+碱液喷淋装置+20m 排气筒
45	汨罗市立德有色金属有	64431	1.652	1.863	6.5	0.0811 2	氯化氢 4.4，氟化物 1.1，铅	2784	0.8852	0.083 5		生活污水：隔油池、化粪池	熔炼废气：集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+格栅式

	限公司						0.043, 镉 0.5691kg/a, 砷 1.182kg/a, 锡 0.5406kg/a, 二 噁英 69.5mgTEQ/a						碱液喷淋塔处理+20m排 气筒;
46	湖南省新基 源新材料科 技有限公司	37800	0.6476	/	/	2.7318	氯化氢 0.085	3366	1.1	0.3	SS 5.753, 总磷 0.159, 总 氮 2.966	生产废水: ①地面清洗废 水、碱液喷淋水、原料清洗 废水: 格栅隔油池+调节池+ 反应池+微电荷高速气浮+ 复合 A0 一体化设备+絮凝 池+二沉池+清水池 (600m ³ /d)。②冷却水、 破碎废水回用于原料清洗; ③盐选废水循环使用。 生活污水: 隔油池、化粪池	挤出造粒废气: 集气罩+ 高压静电除尘+高速气旋 塔+干式过滤器+活性炭吸 附浓度+催化燃烧设备+15 米高排气筒 破碎粉尘: 湿法破碎
47	汨罗经发水 务有限公司 (中水回用 厂)	20586. 67	/	/	/	/	硫化氢 0.0058, 氨 0.1	0	0	0	/	尾水作园区工业用水和绿 化用水	
48	湖南邦惠环 保科技有限 公司	5000	0.9522									生产废水、车间地面及设备 清洗废水经沉淀后回用于 生产, 不得外排; 初期雨水: 经初期雨水池收集沉淀回 用于生产, 不外排; 生活污 水: 经化粪池处理后排入园	水泥筒仓仓顶自带过滤式 除尘装置处理后高空排放

												区污水管网	
49	湖南省美今环保科技有限公司	29436	0.174			0.26	氯化氢: 0.0071、氨: 0.015、硫化氢: 0.0006	123018.26	6.1509	0.9841		生活污水: 隔油池、化粪池处理后排入园区污水管网。	集气罩+湿式离子捕捉器+高速气旋塔+干式除雾+脱附吸附+催化燃烧处理后经 15m 排气筒排放 (DA001)
50	汨罗市顺华锂业有限公司	103953.69	2.94	0	0	4.43	硫酸雾 1.12、氟化物 0.4	83400	4.2	0.42	氟化物 0.006	生产废水由厂区生产废水排水管网送至废水调节池, 经污水提升泵送至机械絮凝斜板沉淀池进行处理, 通过向机械絮凝池投加 PAC、PAM, 进行混凝沉淀处理后的经化粪池处理后的生活污水、经初期雨水池收集处理后的初期雨水达到标准后一起经园区污水管网排至汨罗市城市污水处理厂处理	粉尘、非甲烷总烃和氟化物全封闭负压操作, “负压气流收集系统+脉冲布袋除尘器”处理后由 15m 高排气筒排放; 非甲烷总烃和氟化物产生于烘干冷凝工序, 经收集后采用“两级碱液喷淋+活性炭吸附”处理后合并废气收集系统由 15m 排气筒。
51	汨罗永葆万容环境科技有限公司	25428	2.874	1.07	2.495		氟化物 0.0039、氨 2.182、氯化氢 0.0544、硫酸雾 0.055、硫化氢 0.0001、镍 0.1562kg/a、铬 0.42kg/a、镉 0.0242kg/a、铅	25272	1.264	0.202	总氮 0.38、总磷 0.013、总铅 0.0012、总镍 0.0006、总铬 0.0012、总镉	生活污水和初期雨水一起经 MBR 一体化设备处理后排入汨罗工业园重金属污水处理厂	废气集中收集+20 米高空排气筒

							0.1248kg/a				0.00012、 总砷 0.0012		
合计	155688 9.228	74.876	58.398 6	209.53 88	41.265 82	/	291402 2.649	104.670 3	10.98 78	/			

6、环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响分析

根据现场勘查，本项目主要利用现有厂房进行生产，厂区内厂房等配套基础设施较完善。

本项目施工期主要包括室内装修和设备安装，主要污染有施工人员生活污水、装修废气、车辆运输扬尘、施工噪声、装修垃圾和施工人员生活垃圾等。

①施工人员生活污水经化粪池处理排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理。

②本项目施工期短，建设内容单一，采取适当的措施减少装修废气和扬尘污染后，施工废气对大气环境影响较小。

③施工期噪声主要是车辆运输噪声和施工机械噪声。施工机械产生的噪声都较大，本环评要求建设方合理安排车辆运输作业、夜间禁止施工。施工期短，噪声随着施工的结束而结束，本项目施工期噪声不会对周边声环境保护目标产生不利影响。

④建设中产生的装修垃圾应尽量进行综合利用；其余装修垃圾运往指定地点消纳处理；施工人员生活垃圾定点收集，交由当地环卫部门统一清运处理，对环境影响不大。

6.2 营运期环境影响预测与评价

6.2.1 大气环境影响预测与评价

1、预测区域地形与高程图

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，评价范围内的地形数据采用外部 DEM 文件，数据来源为 <http://srtm.csi.cgiar.org/>，分辨率为 90m。采用 Aermap 运行计算得出评价范围内各网格及敏感点的地形等高线数据。

2、项目预测源强

①评价因子和评价标准表见表。

表 6.2-1 评价因子和评价标准表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类区	1 小时(折算)	900	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
PM ₁₀	二类区	1 小时(折算)	450	
TVOC	二类区	1 小时(折算)	1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
苯乙烯	二类区	1 小时	10	
氨	二类区	1 小时	200	
硫化氢	二类区	1 小时	10	

②估算模型参数表见表。

表 6.2-2 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)	—
最高环境温度/°C		39.7
最低环境温度/°C		-14.3
土地利用类型		针叶林
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率 / m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/ km	—
	岸线方向/°	—

③污染源参数见表 6.2-3、6.2-4。

表 6.2-3 点源输入参数

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气量 Nm ³ /h	烟气温度 °C	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
	X	Y								PM ₁₀	TVOC	苯乙烯
DA003 排气筒	-105	17	58	20	0.5	16000	25	7200	正常排放	0.031	/	/
DA004 排气筒	-31	41	59	20	0.8	40000	60	7200	正常排放	0.066	0.17	0.007

备注：（0，0）坐标为（东经 113.171893、北纬 28.765458）

表 6.2-4 矩形面源参数表

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	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)				
	X	Y								TSP	TVOC	苯乙烯	氨	硫化氢
车间	-67	17	61	168	195	160	10.2	7200	正常排放	0.217	0.188	0.007	0.11g/h	0.004g/h

备注：（0，0）坐标为（东经 113.171893、北纬 28.765458）

④计算结果见表 6.2-5。

表 6.2-5 大气环境影响评价等级结果

污染源	类型	标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现距离 (m)	占标率 (%)	Pmax (%)	D10% (m)
		PM ₁₀	450					
DA003 排气筒	点源	PM ₁₀	450	1.782	94	0.40	7.69	/
DA004 排气筒	点源	PM ₁₀	450	0.736	130	0.16		/
		TVOC	1200	1.896		0.16		/
		苯乙烯	10	0.078		0.78		/
生产车间	面源	TSP	900	37.702	148	4.19		/
		TVOC	1200	48.218		4.02		/
		苯乙烯	10	0.769		7.69		/
		氨	200	0.028		0.01		/
		硫化氢	10	0.001		0.01		/

从估算结果可知，本项目 Pmax 最大值出现为无组织排放的苯乙烯，Cmax 为 0.769 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，Pmax7.69%。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测和分析，只对污染物排放量进行核算，可不设大气环境保护距离。

⑤污染源结果表

项目正常情况下排放的废气预测情况见表 6.2-6~6.2-8。

表 6.2-6 有组织废气估算模式计算结果表

方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	DA003 排气筒	
			PM ₁₀	
			预测质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%
180	0.27	10	0.006	0.00
110	0.42	50	0.481	0.11
230	0.2	94	1.782	0.40
230	0.07	100	1.771	0.39
200	7.09	200	1.149	0.26
210	8.33	300	0.719	0.16
280	9.41	400	0.831	0.18
320	1.67	500	0.909	0.20
160	0.43	600	0.911	0.20
160	0.53	700	0.844	0.19
190	10.91	800	0.777	0.17
290	0.44	900	0.708	0.16
190	2.24	1000	0.696	0.15

190	10.54	1100	0.699	0.16
210	10.44	1200	0.675	0.15
190	11.93	1300	0.668	0.15
190	13.6	1400	0.661	0.15
190	12.3	1500	0.622	0.14
190	13.16	1600	0.606	0.13
190	13.94	1700	0.588	0.13
190	14.18	1800	0.568	0.13
190	17.52	1900	0.611	0.14
190	17.36	2000	0.580	0.13
190	14.63	2100	0.512	0.11
180	13.01	2200	0.490	0.11
190	16.83	2300	0.506	0.11
220	23.5	2400	0.516	0.11
220	21.95	2500	0.516	0.11
下风向最大质量浓度及占标率			1.782	0.40
D10%最远距离/m			/	

表 6.2-7 有组织废气估算模式计算结果表

方位角 (度)	相对 源高 (m)	离源 距离 (m)	DA004 排气筒					
			PM ₁₀		TVOC		苯乙烯	
			预测质 量浓度 μg/m ³	占标 率%	预测质 量浓度 μg/m ³	占标 率%	预测质 量浓度 μg/m ³	占标 率%
180	0.27	10	0.006	0.00	0.015	0	0.001	0.01
110	0.42	50	0.388	0.09	0.999	0.08	0.041	0.41
230	0.07	100	0.674	0.15	1.735	0.14	0.071	0.71
230	-0.17	130	0.736	0.16	1.896	0.16	0.078	0.78
310	0.87	200	0.628	0.14	1.617	0.13	0.067	0.67
180	0.14	300	0.481	0.11	1.240	0.10	0.051	0.51
280	9.41	400	0.388	0.09	1.000	0.08	0.041	0.41
250	0.67	500	0.334	0.07	0.859	0.07	0.035	0.35
160	0.43	600	0.314	0.07	0.810	0.07	0.033	0.33
160	0.53	700	0.287	0.06	0.740	0.06	0.031	0.30
320	2.61	800	0.260	0.06	0.669	0.06	0.028	0.28
190	7.67	900	0.236	0.05	0.608	0.05	0.025	0.25
210	5.37	1000	0.214	0.05	0.551	0.05	0.023	0.23
190	10.54	1100	0.197	0.04	0.508	0.04	0.021	0.21
210	10.44	1200	0.180	0.04	0.465	0.04	0.019	0.19
190	11.93	1300	0.166	0.04	0.428	0.04	0.018	0.18
190	13.6	1400	0.154	0.03	0.397	0.03	0.016	0.16

190	12.3	1500	0.142	0.03	0.366	0.03	0.015	0.15
190	13.16	1600	0.132	0.03	0.340	0.03	0.014	0.14
190	13.94	1700	0.123	0.03	0.318	0.03	0.013	0.13
190	14.18	1800	0.118	0.03	0.304	0.03	0.013	0.13
190	17.52	1900	0.127	0.03	0.326	0.03	0.013	0.13
190	17.36	2000	0.126	0.03	0.325	0.03	0.013	0.13
240	4.79	2100	0.127	0.03	0.326	0.03	0.013	0.13
290	3.23	2200	0.131	0.03	0.337	0.03	0.014	0.14
170	2.9	2300	0.135	0.03	0.348	0.03	0.014	0.14
220	23.5	2400	0.140	0.03	0.360	0.03	0.015	0.15
80	0.22	2500	0.141	0.03	0.363	0.03	0.015	0.15
下风向最大质量浓度及占标率			0.736	0.16	1.896	0.16	0.078	0.78
D10%最远距离/m			/					

表 6.2-8 无组织废气估算模式计算结果表

方位角(度)	离源距离(m)	生产车间			
		TSP		TVOC	
		预测质量浓度 μg/m ³	占标率%	预测质量浓度 μg/m ³	占标率%
30	10	18.675	2.08	23.884	1.99
15	50	24.261	2.70	31.028	2.59
10	100	33.517	3.72	42.865	3.57
35	148	37.702	4.19	48.218	4.02
35	200	35.039	3.89	44.812	3.73
25	300	29.663	3.30	37.936	3.16
0	400	24.761	2.75	31.667	2.64
5	500	20.686	2.30	26.456	2.20
5	600	17.513	1.95	22.398	1.87
5	700	15.041	1.67	19.236	1.60
0	800	13.091	1.45	16.742	1.40
0	900	11.527	1.28	14.742	1.23
0	1000	10.255	1.14	13.115	1.09
5	1100	9.203	1.02	11.770	0.98
0	1200	8.326	0.93	10.648	0.89
0	1300	7.582	0.84	9.697	0.81
0	1400	6.942	0.77	8.879	0.74
10	1500	6.393	0.71	8.177	0.68
10	1600	5.913	0.66	7.562	0.63
5	1700	5.493	0.61	7.025	0.59
0	1800	5.123	0.57	6.552	0.55

0	1900	4.795	0.53	6.132	0.51		
0	2000	4.501	0.50	5.756	0.48		
5	2100	4.236	0.47	5.417	0.45		
10	2200	3.997	0.44	5.112	0.43		
15	2300	3.783	0.42	4.838	0.40		
15	2400	3.586	0.40	4.587	0.38		
15	2500	3.407	0.38	4.357	0.36		
下风向最大质量浓度及占标率		37.702	4.19	48.218	4.02		
D10%最远距离/m		/					
方位角(度)	离源距离(m)	生产车间					
		苯乙烯		氨		硫化氢	
		预测质量浓度 μg/m ³	占标率%	预测质量浓度 μg/m ³	占标率%	预测质量浓度 μg/m ³	占标率%
30	10	0.381	3.81	0.014	0.01	0.001	0.01
15	50	0.495	4.95	0.018	0.01	0.001	0.01
10	100	0.684	6.84	0.025	0.01	0.001	0.01
35	148	0.769	7.69	0.028	0.01	0.001	0.01
35	200	0.715	7.15	0.026	0.01	0.001	0.01
25	300	0.605	6.05	0.022	0.01	0.001	0.01
0	400	0.505	5.05	0.019	0.01	0.001	0.01
5	500	0.422	4.22	0.016	0.01	0.001	0.01
5	600	0.357	3.57	0.013	0.01	0.001	0
5	700	0.307	3.07	0.011	0.01	0.000	0
0	800	0.267	2.67	0.010	0	0.000	0
0	900	0.235	2.35	0.009	0	0.000	0
0	1000	0.209	2.09	0.008	0	0.000	0
5	1100	0.188	1.88	0.007	0	0.000	0
0	1200	0.170	1.70	0.006	0	0.000	0
0	1300	0.155	1.55	0.006	0	0.000	0
0	1400	0.142	1.42	0.005	0	0.000	0
10	1500	0.131	1.30	0.005	0	0.000	0
10	1600	0.121	1.21	0.004	0	0.000	0
5	1700	0.112	1.12	0.004	0	0.000	0
0	1800	0.105	1.05	0.004	0	0.000	0
0	1900	0.098	0.98	0.004	0	0.000	0
0	2000	0.092	0.92	0.003	0	0.000	0
5	2100	0.086	0.86	0.003	0	0.000	0
10	2200	0.082	0.82	0.003	0	0.000	0

15	2300	0.077	0.77	0.003	0	0.000	0
15	2400	0.073	0.73	0.003	0	0.000	0
15	2500	0.070	0.70	0.003	0	0.000	0
下风向最大质量浓度及占标率		0.769	7.69	0.028	0.01	0.001	0.01
D10%最远距离/m		/					

3、污染物排放量核算

本项目正常工况下大气污染物排放量核算表如下。

表 6.2-9 本项目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/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			
一般排放口					
1	DA003 排气筒	颗粒物	1.953	0.031	0.225
2	DA004 排气筒	颗粒物	1.65	0.066	0.477
		非甲烷总烃	4.235	0.17	1.22
		苯乙烯	0.168	0.007	0.048
一般排放口合计		颗粒物			0.702
		非甲烷总烃			1.22
		苯乙烯			0.048
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.702
		非甲烷总烃			1.22
		苯乙烯			0.048

表 6.2-10 本项目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 (mg/m ³)	
1	/	投料、混料	颗粒物	设备封闭,加强收集	《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015); 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.0	0.5
2	/	挤出	非甲烷总烃	加强收集,车间通风		4.0	1.355
			颗粒物			1.0	1.06
			苯乙烯			5.0	0.053
3	/	污水处理	氨	加强绿化、喷洒除臭剂		1.5	0.8kg/a
			硫化氢		0.06	0.03kg/a	
无组织排放总计							

无组织排放总计	颗粒物	1.56
	非甲烷总烃	1.355
	苯乙烯	0.053
	氨	0.8kg/a
	硫化氢	0.03kg/a

表 6.2-11 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	2.262
2	非甲烷总烃	2.575
3	苯乙烯	0.101
4	氨	0.8kg/a
5	硫化氢	0.03kg/a

4、臭气浓度影响评价分析

项目在生产过程中升温熔融工序会散发出少量的异味，以臭气浓度表征，为减少恶臭气体对周边的影响，要求建设单位加强对恶臭气体的收集措施，并加强周边绿化，以降低对周边范围的影响。经收集处理后的臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

5、排气筒高度和数量可行性、合理性分析

根据现场踏勘可知，本项目 200m 范围内最高建筑物建筑约为 15m。项目生产废气通过 20m 高排气筒排放，因此本项目排气筒高度设置合理。

本项目拟设置 2 根排气筒分别对投料混料废气与挤出废气进行高空达标排放，因此排气筒的设置的数量合理可行。

6.2.2 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）：建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响型建设项目，项目项目冷却水经冷却循环水池+冷却塔处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂，喷淋废水经厂内已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后，作为汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）企业生产用水。根据水污染影响型建设项目评价等级判定表，本次地表水环境影响评价等级为三级 B。同时，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）

中 7.1.2 中地表水环境影响预测的总体要求，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目职工生活污水排放量为 608m³/a（2.03m³/d）。员工生活污水经化粪池处理后进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理。

生活污水中主要污染物 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 的产生浓度分别为：300mg/L、200mg/L、250mg/L、25mg/L。根据同类工程数据可知，生活污水经化粪池预处理后，各污染物的浓度约为：COD_{Cr}：255mg/L、BOD₅：160mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：10mg/L。生活污水经化粪池预处理后各污染物浓度能够达到湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进水水质标准。

本项目生活污水和生产废水经预处理后进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进一步处理，最终达标排入汨罗江，水污染物排放的影响已在湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂排水中考虑。根据地表水体汨罗江新市断面、南渡断面监测数据，湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理后外排尾水对地表水体汨罗江影响很小，纳污水体汨罗江的水质不会因为本项目的建设而有明显的恶化，水污染控制和水环境影响减缓措施有效。

2、依托污水处理设施的环境可行性评价

（1）排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂可行性分析

根据汨罗高新技术产业开发区规划，本项目生活污水和生产废水排入园区配套的湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂。根据《关于湖南汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响报告书的批复》（岳环评[2018]76 号），汨罗再生材料产业园污水处理厂由汨罗市高新技术产业开发区经济发展投资有限公司投资 3588.73 万元建设，该污水厂位于汨罗市高新技术产业开发区湄江路以东、湄江河以西（位于本项目北侧约 160m 处），总占地面积 27200m²，污水处理设计规模近期为 5000m³/d，远期增至 10000m³/d。主要建设内容包括综合楼、粗格栅渠及提升泵站、细格栅渠及旋流沉砂池、预处理池、CASS 生物池、深度处理池、接触消毒池、回用水池、贮泥池等。污水处理工艺采用 CASS 生物池+滤布滤池工艺，废水经处理达到《城镇

污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级标准的A标准要求后全部回用于再生塑料产业区企业生产，不外排。

本项目废水经对应预处理设施处理后，其外排污染物浓度均可满足湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂接管标准要求，外排废水总量为1200t/a（4t/d），水量远低于污水处理厂处理规模，故本项目外排废物污染物浓度和水量均满足污水处理厂设计要求，在其处理负荷范围内。目前该污水处理厂已竣工，项目所处位置纳污管网已建设完成，项目废水可接入管网，故本项目外排废水接入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂可行。

（2）喷淋废水依托厂区已建污水处理设施的可行性分析

建设单位已建成一套污水处理设施用于处理现有项目产生的生产废水，处理工艺为“酸碱调节+絮凝加药+斜管沉淀+溶气气浮+UASB深度厌氧+石英砂活性炭二级过滤”，其工艺说明如下：

酸碱条件：调节废水pH值至中性，为后续处理创造最佳条件，确保絮凝反应高效进行，同时促进部分金属离子沉淀，避免影响后续生物处理；

絮凝加药：投加絮凝剂，使悬浮颗粒物和胶体物质凝聚为较大絮体，通过电荷中和与架桥作用，增强污染物聚集，便于物理分离；

斜管沉淀：利用斜管填料增大沉淀面积，缩短沉淀时间，实现固液高效分离，絮体在重力作用下沉至底部，上清液溢流进入下一环节；

溶气气浮：溶气水释放微气泡粘附悬浮物、油脂，使其上浮至水面形成浮渣，可去除沉淀难以处理的轻质颗粒、油脂及部分溶解性污染物，提升水质澄清度；

UASB深度厌氧：利用上流式厌氧污泥床反应器，在无氧条件下分解有机物，可大幅降低COD、BOD浓度；

石英砂活性炭二级过滤：石英砂可截流残留悬浮物，保障出水浊度，活性炭可吸附溶解性有机物、色素及异味，提升水质。

污水处理设施处理能力为350t/d，根据2024年生产数据，现有项目废水产生量为335.21t/d，剩余处理能力为14.79t/d。本项目喷淋废水更换频次为1月1次，总产生量为1200t/a，折合4t/d，依托可行。

（3）生活污水处理可行性分析

湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂设计处理规模为3

万 m³/d，近期已建成规模为 2 万 m³/d。湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂的污水处理工艺为预处理+水解酸化（远期）—改良型 AAO 生物池+组合二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+紫外线消毒，设计外排尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918- -2002）一级 A 标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）一级标准，枯水期等应急时段总磷执行≤0.1mg/L 标准）。根据调查，湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂近期规模 2 万 m³/d 主体工程已经建设完成，正在进行试运行。本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，污水管网已接通至项目所在地，具有管网可达性。目前湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂纳污范围内废水实际排放量约为 1.4 万 m³/d，剩余处理余量为 0.6 万 m³/d，本项目生活污水排放量为 608m³/a，折合 2.03m³/d，远低于湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂的剩余处理能力，能够满足接纳本项目废水排放处理的要求。

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表 6.2-12。

表 6.2-12 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

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	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂	间断排放	01	化粪池	化粪池预处理	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口排放
2	生产废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	湖南汨罗循环经济产业园污水处理厂及中水回用厂	间断排放	02	污水处理设施	酸碱调节+絮凝加药+斜管沉淀+溶气气浮+UASB 深度厌氧+石英砂活性炭二级过滤	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口排放

本项目废水排放口基本情况见表 6.2-13。

表 6.2-13 项目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/(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限值
1	DW001	113.172156	28.766492	608	湖南汨罗高新技术产业开发区	间断排放	/	湖南汨罗高新技术产业开发区	pH	6.0~9.0(无量纲)
								湖南汨罗高新技术产业开发区	CODcr	30

					区(循环园区) 污水处理厂			区(循环园区) 污水处理厂	BOD ₅	10
									氨氮	1.5 (3)
									SS	10
									动植物油	1
2	DW002	113.1711 53	28.770115	1200	湖南汨罗循环 经济产业园污 水处理及中水 回用厂	间断排 放	/	湖南汨罗循环 经济产业园污 水处理及中水 回用厂	COD _{Cr}	50
									BOD ₅	10
									氨氮	5
									SS	10
									动植物油	1

表 6.2-14 项目废水污染物排放执行情况表

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	pH	湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进水水质标准	6.0~9.0（无量纲）
		COD _{Cr}		420
		BOD ₅		200
		氨氮		30
		SS		250
2	DW002	pH	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 间接排放标准、湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂接管标准两者的较严值	6.0~9.0（无量纲）
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		200
		氨氮		25
		SS		400
		石油类		10

表 6.2-15 废水污染物排放信息表（排入外环境）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	废水量	608m ³ /a		
		COD _{Cr}	30	0.0608	0.01824
		BOD ₅	10	0.0203	0.00608
		氨氮	1.5 (3)	0.00608	0.001824
		SS	10	0.0203	0.00608
污染物排入外环境量以湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂排水浓度进行计算，即《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）一级标准。					

综上所述，项目废水经过上述措施处理后，可实现达标排放，同时对周围水体环境影响很小。

6.2.3 地下水环境影响分析

本项目属于本项目属于“第 116 项塑料制品制造-其他”，属于II类项目地下水环境影响评价项目类别；本项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧，生活用水由自来水管网供给，生产用水由汨罗再生材料产业园污水处理厂中水回用工程供给，项目区域地下水环境敏感程度为不敏感。因此确定地下水环境影响评价等级为三级评价。

1、区域水文地质基本情况

(1) 场区岩土层结构

区域内主要出露的地层有新生界第四系和上元古界冷家溪群。其成因有冲积、冲积—湖积、冰碛、洪积和残积等。地层从新到老、自上而下叙述如下：

第四系（Q）：可分为下更新统汨罗组、中更新统白沙组、上更新统和全更新统。统组间均呈不整合接触关系，第四系不整合覆盖于基岩之上，主要岩性为粉砂质粘土、粘土、亚粘土、砂质层、砾石层、花岗质砂层及粘土层，部分胶结紧密。

冷家溪群组（Ptln）：可分为五个岩组、八个岩性段。与上覆岩层均呈不整合接触，下界未露，中部地区多为残积层覆盖。岩性主要为灰色、青灰色粉砂质或砂质板岩，部分为绿色粉砂质千枚状板岩，绢云母板岩、变质砂岩等，全厚大于 24431m。

（2）构造

调查区位于汨罗~湘阴断陷盆地中南部，呈东北向展布的狭长断陷盆地。以南沉积了第四系和冷家溪群，岩层走向多为北东，倾向东南，倾角 5~10 度。由北往南，出现粉质砂岩。中更新统白沙井组底部不整合于下更新统汨罗组之上，或不整合于冷家溪群或“红层”之上。冷家溪群组与晚白垩系地层呈角度不整合接触，与东部早第三纪呈断层接触。

（3）地下水类型及其富水性

调查区内的地层主要有第四系和冷家溪群砾岩、砂岩，因此根据区域地层岩性、地形地貌和地下水分布特征划分为松散堆积层孔隙水、基岩裂隙水（包括浅变质岩裂隙水和岩浆岩风化裂隙水），分述如下：

松散堆积层孔隙水：由第四系中更新统和上更新统的粉质黏土及卵石组成，结构松散，渗透性强，接受地表水入渗直接补给，为良好含水地层。据平江幅 1:20 万区域水文地质资料，水位埋深 0~7.06m，单井涌水量 160~435t/d，属于中等富水性。矿化度小于 0.264g/L，水化学类型为重碳酸钙镁或重碳酸钙型水，局部氯离子含量较高，pH 值 5.4~7.66。

浅变质岩裂隙水：岩性为上古元界冷家溪群第四岩组第一段变质细砂岩、砂质板岩、粉砂质千枚板岩等。含贫乏裂隙水，泉流量一般 0.014~0.089 L/s，地下径流模数 0.8872L/s·km²。水化学类型为重碳酸钠镁型，局部氯离子含量较高，pH 值 6.5~6.9，矿化度小于 0.138g/L。

岩浆岩风化裂隙水：中等裂隙水，单井涌水量为 138.66~209.09m³/d，泉水流量常见值为 0.118~0.822L/s，地下水径流模数为 2.427 升/秒·平方公里。

（4）地下水的补给、径流、排泄及其转化关系

区域气候温和，潮湿多雨；水系发育好；地形起伏较显著，地势从东向西逐渐下降等因素，促使本区的补给、径流、排泄条件较佳。根据平江幅 1:20 万区域水文地质资料，可知第四系孔隙潜水直接接受大气降水和边界外补给；在没有大规模引用河水进行农灌的情况下，径流量的大量消失表明河水补给第四系松散堆积层孔隙水。汨罗区地下水径流途径较长，水力坡度较小，水交替缓慢，浅层地下水与地表水常呈互补关系。基岩裂隙水的径流途径短，水力坡度大，具有强烈交换的特征。地下水常以下降泉形式排泄于河沟与洼地，补给地表水。

项目所在区域地下水补给主要靠大气降水渗入地下补给，地下水径流（流场）方向与地形基本一致，由南向北侧，由东向西径流，排泄方式主要为蒸发排泄、向汨罗江排泄等。

2、污染途径

地下水污染源类型

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对下水造成污染的途径主要有：排污管线、化粪池、循环水池等污水下渗对地下水造成的污染。

（1）地下水污染源源强分析

本项目可能对地下水的影响为废水的事故泄漏和危废暂存区的污染下渗。在采取收集、防渗等措施后废水对地下水产生的影响极小，可忽略；对危废暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，作好基础防渗改造后，使防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，同时在危废暂存区四周设堵截泄露的裙脚；循环水池四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，通过上述措施可有效避免项目危险废物及废水对地下水的污染。

（2）污染途径分析

本项目事故泄漏的废水及危废暂存区的污染下渗造成影响的途径是通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水的。包气带厚度愈薄，透水性愈好，就愈易造成潜水污染，反之，包气带愈厚、透水性愈差，则其隔污能力就愈强，则潜水

层污染的可能性就小。

3、影响分析

项目地下水评价等级为三级，项目利用已建厂房进行生产；根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）9.7.1“建设项目地下水环境影响预测方法包括数学模型法和类比分析法”及9.7.2“三级评价可采用解析法或类比分析法”，本项目采用类比分析法，可类比建设单位现有项目。

①对浅层地下水的污染影响

正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地渗透性强，说明浅层地下水容易受到污染。若废水或废液发生渗漏，污染物会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染大。

②对深层地下水的污染影响

判断深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能和有无与浅层地下水的水利联系。通过水文地质条件分析，该区域深层土质渗透性弱，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水的污染影响较小。

本项目建设后，车间地面均固化处理、仓库等构筑物均采取防渗措施。因此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。

6.2.4 声环境影响预测与评价

1、噪声源及其声级值

根据工程分析可知，本项目噪声源主要为各主要生产设备主要为挤出机、混料机、切料机、喂料系统、振动筛、空压机、风机、水泵等等，噪声源强约75~90dB（A）。经采取选用低噪声设备，厂房隔声、基础减震等降噪措施后，各设备噪声源强降至60~70dB（A）。

本项目主要噪声源同类型设备数量较多及分布较集中，拟对项目主要噪声源设备进行等效，划分为以下等效点声源，等效点声源声功率等于声源组内各声源声功率的叠加，项目等效点声源划定情况见下表项目产生的噪声源源强调查清单见下表。

表 6.2-16 项目主要噪声源等效情况一览表

序号	设备名称	设备数量 (台)	单台设备噪声源强 dB (A)	等效声源源强 dB (A)
1	挤出机	8	85	94.54
2	卧式混料机	8	80	89.54
3	立式混料机	8	80	89.54
4	切料机	8	80	89.54
5	喂料系统	8	85	94.54
6	振动筛	8	85	94.54

项目主要噪声设备及噪声源强情况详见下表。

表 6.2-17 项目新增设备噪声源强调查清单 (室内声源)

建筑物名称	声源名称	源强声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
生产车间	喂料系统	94.54	减振、消声、隔声	-23.3	-47.3	1.2	东: 110.3 南: 20.1 西: 26.3 北: 14.6	东: 53.7 南: 68.5 西: 66.1 北: 71.3	昼夜	东: 22.0 (门窗面积 80m ²) 南: 41.0 西: 22.0 (门窗面积 80m ²) 北: 41.0	东: 31.7 南: 27.5 西: 44.1 北: 30.3	1
	卧式混料机	89.54					-9.6	-40.0			1.2	
	立式混料机	89.54		2.8	-35.7	1.2						
	挤出机	94.54					13.5	-31.4			1.2	
	切料机	89.54		25.1	-25.9	1.2						
	振动筛	94.54					35.9	-21.1			1.2	
	空压	90		62.4	0.8	1.2						

机						南: 29.6 西: 123.2 北: 6.4	南: 60.6 西: 48.2 北: 73.9			南: 19.6 西: 26.2 北: 32.9
货物 升降机	75		57.6	-25.4	1.2	东: 27.6 南: 9.4 西: 109.3 北: 27.9	东: 46.2 南: 55.6 西: 34.2 北: 46.1			东: 24.2 南: 14.6 西: 12.2 北: 5.1

表 6.2-18 项目新增设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	1#风机	-16.9	-25.3	1.2	85	选用低噪声设备、基础减震	昼夜
2	2#风机	20.3	-9.3	1.2	85		
3	1#水泵	48.7	3.9	1.2	80		
4	2#水泵	56.7	6.2	1.2	80		

2、预测模式选择

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

a) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中：

L_{eqg} ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} ---i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T ---预测计算的时间段，s；

t_i ---i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A)

c) 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

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

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

3、噪声预测结果

根据噪声预测模式, 各厂界的预测结果见表 6.2-19。

表 6.2-19 项目建成后厂界噪声预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	背景值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	增量 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z							
东侧	104.2	90.4	1.2	昼间	53.3	62	62.6	0.6	65	达标
				夜间	53.3	50	54.8	4.8	55	达标
南侧	60.8	-99.5	1.2	昼间	51.3	65	65.2	0.2	70	达标
				夜间	51.3	51	54.2	3.2	55	达标
西侧	-67.8	-28.8	1.2	昼间	48.6	61	61.2	0.2	65	达标
				夜间	48.6	49	51.8	2.8	55	达标
北侧	-23.3	79.8	1.2	昼间	45.9	62	62.1	0.1	65	达标
				夜间	45.9	48	50.1	2.1	55	达标

从上可以看出, 项目建成后东、西、北厂界噪声源预测值昼间小于 65dB(A), 夜间小于 55dB(A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求; 南厂界噪声源预测值昼间小于 70dB(A), 夜间小于 55dB(A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准要求。

表 6.2-20 项目建成后噪声敏感点预测结果一览表

序号	声环境保护目标名称	时段	现状值 /dB(A)	标准 /dB(A)	贡献值 /dB(A)	声预测值 /dB(A)	较现状 增量 /dB(A)	超标和 达标情况
1	金家坳居民点	昼间	54	70	15.8	54	0	达标
		夜间	41	55	6.4	41	0	达标

从上表可以看出, 项目建成后厂界西侧 187m 处金家坳居民点的噪声源预测值昼间小于 70dB(A), 夜间小于 55dB(A), 符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)

中的 4a 类标准要求，项目生产过程中产生的噪声对居民点处影响较小，在可接受范围内。

6.2.5 固体废物环境影响评价

本项目营运期过程中，厂内会产生废弃包装物等一般固废和废活性炭等危险废物。

1、固体废物主要污染途径

以上各类固废由于收集、贮放、运输、处置等环节的不严格或不妥善，会造成土壤、地下水污染，其主要可能途径有：

(1) 废物产生后，不能完全收集而流失于环境中；

(2) 废物临时堆放地无防雨、防风、防渗设施，雨水洗淋后污染物随渗滤液进入土壤和地表、地下水环境，大风时也可造成风蚀流失；

(3) 因管理不善而造成人为流失继而污染环境；

(4) 废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失；

(5) 废物处置工艺不合理，有毒有害物质被转移而造成二次污染问题；

2、固体废物对环境的污染危害影响

本项目污染物排放如不受控制，在上述所列污染途径情况下，可能对环境的污染危害影响主要有：

(1) 土壤结构和土质受到破坏，土壤中微生物生长受到毒素和抑制，栖息环境恶劣，微生物种群改变和减少；

(2) 生活垃圾的杂乱堆积影响人们居住环境的卫生状况，对人们的健康构成威胁。

3、项目对固体废物采取的措施及影响分析

本项目依托已建的一般固体废物暂存间和危险废物暂存间，一般固体废物暂存间已作好防风、防雨措施，地面进行硬化处理，危险废物暂存区已作好防风、防雨、防晒，防渗防漏处理。项目一般固体废物的种类不多，收集的固废可分类暂存于暂存区。

一般固体废物的暂存需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建设、管理规范暂存库，通过加强管理，不与危险废物和生活垃圾相混。

项目废活性炭、废矿物油等属于危险废物，定期交由有资质的单位处置。危险废物储存、运输、处置必须严格按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、国家环保总局《关于发布〈危险废物污染防治技术政策〉的通知》[环发 2001(199)号]及《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》中的相关要求，在厂区内设专门的库房暂存并加强管理，库房要防风、防雨、防晒，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，硬化并进行防渗防漏处理，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响，设施周围应设置围墙并做密闭处理。同时应严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，危险废物送至具有危险废物处理资质的机构处置（与其签订处置协议），由具有防渗漏设施的专用车辆运输。严禁危险废物混入一般工业固废及生活垃圾中。项目危险固体废物按上述措施实施后，可满足环保要求，各类危险固体废物可得到有效处置。

生活垃圾：本项目职工办公、生活产生的垃圾属于生活垃圾，建设单位在厂内设立垃圾收集箱，由环卫部门集中收集处理，对环境的影响很小。

综上所述，项目固体废物处置遵循“减量化、资源化、无害化”的原则，危险废物和一般工业固废均可得到综合利用或合理处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小。

6.2.6 生态环境影响分析

本项目位于工业园区内，厂房内已经铺设水泥，项目所在区域动物以常见种为主，如鼠类、麻雀、蜻蜓等，没有珍稀濒危动植物资源。本次项目营运期对生态环境的影响主要是项目排放的废气对周边植被的影响。本次项目外排废气主要是颗粒物与非甲烷总烃等，其对植被的影响主要有以下：

（1）颗粒物对植物的危害主要表现为：沉积在绿色植物叶面，堵塞气孔，阻挡光合作用、呼吸作用、蒸腾作用等，危害植物健康。另外农作物叶片上积尘太多会影响区域的景观环境。

（2）有机废气的排放会造成臭氧层的毁坏，工业废气中有机废气会造成酸雨，危害植物的生长并造成农作物产量下降，腐蚀建筑等。工业废气会造成全球气候变暖和冰山融化，对生态环境造成威胁。

本项目在结合实际技术情况的条件下，应尽量采用最优的废气污染控制技术，遵循严格的废气排放标准，加强运行管理，减少事故排放，尽可能把废气污

染程度降到最低，使其对周围生态环境产生更小的影响。此外，通过厂区内采取有效的绿化措施，不仅可以创造良好的工作环境、有效地减少厂区内各功能分区之间的相互影响，还可减少污染、净化空气、美化厂容，有效地减轻生产运营对城区及周边生态环境的影响。

6.2.7 土壤环境影响分析

本项目属于Ⅲ类项目，占地面积为小型，占地类型为不敏感类型，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018），本项目可以不开展土壤环境影响评价工作。

在严格落实废水处理、重点区域防渗措施的情况下，拟建项目对土壤环境影响风险较小，本项目运行对土壤污染的风险可控。

非正常工况或事故情况下，污染物渗入土壤，会对土壤环境造成一定的影响。根据现有项目运行分析，在采取有效的防渗漏措施的前提下，渗漏发生的概率较小。

6.3 环境风险评价

6.3.1 环境风险评价目的

项目在外界因素的破坏下，具有发生火灾、爆炸、有毒有害物料泄漏等突发性风险事故的可能性。为避免和控制风险事故的发生，对项目在环境风险方面的可行性论证，为项目审批部门的决策、以及项目运营后的环境风险管理提供技术依据。对项目进行风险评价是必要的。环境风险评价和管理的主要目的是：

（1）根据项目特点，对项目装置和储运设施在生产过程中存在的各种事故风险因素及隐患进行识别，提出技术防范措施；

（2）分析和预测建设项目可能发生的突发性事件或事故，引起有毒、有害、易燃和易爆等物质泄漏到环境中所导致的后果（包括自然环境和社会环境），预测其对人身安全与环境的影响和损害程度；

（3）根据风险事件的预测结果，有针对性地提出合理、切实可行的防范减缓措施、应急处理计划和应急预案，以及现场监控报警系统，使得建设项目事故率、损失情况和环境影响达到可接受水平。

6.3.2 评价等级、内容和重点

(1) 风险调查

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定的易燃易爆和有毒物质的临界量限值。

(2) 风险潜势初判

本项目涉及到的原料无毒，不属于剧毒、有毒物质，本项目不涉及危险物料。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 6.3-1 确定环境风险潜势。

表 6.3-1 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV⁺为极高环境风险

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定。

危险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I；

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

表 6.3-2 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	理化性质	危害特性	贮存方式	最大贮存量 qi	《导则》中规定的临界量 Qi	qi/Qi
1	废矿物油	固态	易燃、毒性	危废暂存间	1t	50t	0.02
2	废活性炭	固态	毒性	危废暂存间	0.1t	50t	0.002
合计							0.022

注：临界量 Qi 参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 里所列的临界值，均以纯物质来计。

所以本项目危险物质的数量与临界量比值 $Q=0.022 < 1$ ，风险潜势为 I。

(3) 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 6.3-3 评价工作等级划分

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

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

6.3.3 风险识别

(1) 评价范围及保护目标

依据确定的项目环境风险评价等级和评价范围，对风险评价范围内的环境敏感点进行现状调查，评价范围内的环境敏感目标情况见表 6.3-4。

表 6.3-4 项目环境风险评价范围内敏感点调查情况统计

类别	序号	敏感目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象属性	保护功能区	人口数
环境空气	1	晏家冲	西北	2049-2258	居民	大气环境二类区	150
	2	新市中学	西北	2265-2464	学校		2000
	3	新市镇人民政府	西北	2166	政府单位		150
	4	新书村	西北	1520-2184	居民		270
	5	莲花塘	西	1315-2275	居民		280
	6	祝山屋	西南	1639-2052	居民		100
	7	彭家垅	西南	2446-2719	居民		150
	8	伴上屋	西南	2054-2498	居民		150

	9	新桥村	西北	1700-1880	居民		280
	10	金家坳	西	187-359	居民		100
	11	蔬菜村	北	1799-2494	居民		200
	12	大塘湾	西北	693-1094	居民		280
	13	八里村	西南	1467-1920	居民		240
	14	向家咀	东北	896-1025	居民		80
	15	三和村	东北	3158-3325	居民		280
	16	武莲村	东北	1775-2060	居民		70
	17	张家冲	东北	1411-1545	居民		100
	18	钟家坪	东	982-1133	居民		100
	19	塆上屋	南	2281-2351	居民		100
	20	桥石栏	东南	2038-2115	居民		120
	21	童家墩村	东	1650-1775	居民		210
	22	张家坪	东	2486-2665	居民		100
	23	新市镇区	西北	1825-2890	居民		10000
	24	燕子屋里	南	2487-2879	居民		250
	25	园艺村	东	2513-2878	居民		150
	26	姚家冲	西	2433-2778	居民		300
	厂址周边 3 km 范围内人口数小计						约 16210 人
地表水	地表水接纳水体						
	序号	接纳水体名称	排放点水域环境功能		24 h 内流经范围/km		
	1	湄江河	渔业用水区, III 类		5.1km, 在湖南省范围内		
	2	汨罗江	渔业用水区, III 类		7.0km, 在湖南省范围内		
	内陆水体排放点下游 10 km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感目标						
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m		
1	湖南汨罗江国家湿地公园	省级重要湿地	III 类	水流距离 5.1km			
地下水	地下水						
	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m	
	1	无	不敏感	III 类	D2	/	

通过对项目周围环境敏感目标情况发现, 项目风险评价范围内无特殊保护区、生态敏感与脆弱区。

(2) 主要危险物质

本项目涉及的危险物质为危险废物(废矿物油、废活性炭)。

(3) 风险识别内容

1、生产设施危险性识别

根据工程分析，拟建工程基本无生产设施风险。

2、储运过程危险、有害因素分析

根据本项目特点，原材料与成品均为塑料或塑料制品，在有明火情况下极易引燃引发火灾爆炸事故。

3、环保设施风险识别

1) 废气

根据工程分析，本项目可能引发环境的事故为废气处理系统故障导致的有机废气的事故排放。

2) 固废

危险废物暂存库均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求硬化防渗处理，危废定期收集外运，出现环境风险的概率较低。

6.3.4 风险事件影响分析

1、废气事故排放的环境风险

本项目主要有机废气采用活性炭吸附脱附+催化燃烧装置进行处理，若废气处理设备出现故障，会使生产车间的有机废气发生外泄，影响所在区域的大气环境质量。应通过定期检测，坚持维护保养，保证废气处理设备的正常运作及净化效率，一旦发现处理效率降低，应立即停机检测。

2、风险物质暂存、转移泄漏事故影响分析

项目涉及的风险物质主要包括生产过程中产生的危险废物。若储存不当，造成泄露，产生二次污染。同时，在风险物质转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失与环境中，则可能噪声附近水体或土壤污染。环评要求建设单位将各类危险废物贮存于生产厂房内划定的危险废物暂存间，同时在危险废物转移过程中严格执行转移联单制度，并做好台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

3、发生火灾产生的次生环境影响分析

项目原材料与产品均为易燃物质，在发生火灾情况下，原材料和产品不完全燃烧可能产生大量的烟尘及有毒物质，主要为CO、SO₂、NO_x等，火灾事故下产生的二次污染将对厂区及周边大气环境产生影响。

火灾事故对环境的危害主要表现在火灾产生的热辐射造成的抛射物所导致的后果。当火灾事故出现后还导致物质的泄漏引起不良环境后果。

6.3.5 事故风险防范措施

1、风险物质贮存和运输风险防范措施

项目生产线涉及的原材料再生塑料，属于高分子材料，是可燃物质。其燃烧时的分解产物主要为 CO、CO₂、H₂O 等，不完全燃烧时还有可能产生烟尘、塑料高温分解单体等有机物。CO 有窒息作用，渗入肺部，导致血液中毒；烟尘会对人员呼吸系统产生重大危害，有机单体也会进入呼吸系统对人员身体健康产生不利影响，因此，塑料及塑料制品一旦发生火灾，需采取相应的防范治理措施，避免释放的烟雾和气体对厂区内工作人员及周边居住区村民的身体造成影响。

建设单位针对风险物质的储存和使用，应做好以下措施：

①原材料再生塑料储存于阴凉、通风处。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%。保持干燥通风。

②定期对原辅材料使用过程中的相关人员，如联络员、仓管员、直接使用人员进行过程监查，定期对上述人员进行相关知识教育和岗位职责培训。

③生产车间按照消防栓设计规范，车间设置灭火器。

④加强管理，严禁火种进入生产车间。

⑤危废暂存间的液态危险废物（废矿物油）存放区，应设置防渗漏托盘。

2、废气处理设施事故排放的风险防范措施

(1) 项目各废气处理设施设置检测孔，便于监测取样。

(2) 有机废气处理设施根据生产需要，需定期更换活性炭，以确保活性炭的吸附能力。

(3) 设有专人每天定期对各除尘设施进行巡查，并做好巡查记录。

(4) 对生产线的废气净化系统应定期检修、保养；废气处理设施应设相应的备用风机，一旦发生事故，立即停产，及时抢修。

3、火灾事故风险防范措施

在正常情况下，空气的组成有氮气、氧气、二氧化碳及氢、氦、臭氧、氩、氙和尘等，而物料燃烧所产生浓烟和恶臭；另外还有一氧化碳、硫化物、氮氧化物、VOCS 及烟尘等，对环境和人体健康产生较大危害是 CO、NO_x、氮氧化物、

烟尘等有害物质。一氧化碳产生量相对较大，危害也较大，一氧化碳的浓度过高或持续时间过长都会使人窒息或死亡。一般情况下，火场附近的一氧化碳的浓度较高（浓度可达 0.02%），而距火场 30m 处，一氧化碳的浓度逐渐降低（0.001%）。因此，近距离靠近火场会造成一氧化碳中毒的危险。据以往报道，在火灾而造成的人员死亡中，3/4 的人死于有害气体，而且有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。空气中含有大量的氮气，无论对植物还是人类均没有危害作用。但当空气中的氮被转化成氮氧化物和氮氢化物（如二氧化氮、一氧化氮、氨气等）时，其危害作用显著增加。二氧化氮具有强烈的刺激性，能引起哮喘、支气管炎、肺水肿等多种疾病。当空气中二氧化氮浓度达到 0.05% 时，就会使人致死。在火场之外的开阔的空间内，由于烟雾扩散，二氧化氮的浓度被迅速稀释，不会对人体健康造成危害。

火灾发生时虽不可避免的对厂区内人员安全与生产设施产生较大的不利影响，但火灾发生时有害气体对周围敏感点环境空气质量只产生暂时性影响，短时间内会造成周围敏感点环境空气质量一定程度的恶化，但不会对人体健康造成损害。

一旦发生火灾爆炸事故，有关部门应立即开启报警系统，并报 119 火警。由当时现场最高领导人（负责人）负责现场应急指挥，组织指挥采取各项应急措施、救火救灾，包括重大设备设施的紧急关闭。

（1）接到报警后，调度值班室应及时通知有关人员，及时组成公司应急指挥部直接组织指挥应急行动。

（2）立即实施现场灭火应急行动

建设单位人员立即到达火灾现场，隔离或清除火灾现场附近的设备、杂物，疏散现场人员，为灭火救援工作创造必要的条件。利用消防水进行灭火，用防爆型吸泵等收集事故废水。当公司力量达不到扑灭全部火灾时，要做到冷却设备，扑灭流散火灾，控制火灾蔓延扩大，坚持待援。

同时，在应急处置过程中要注意以下事项：

（1）使用的堵漏器材不得产生静电、火花，以免发生新的危险。

（2）处理易燃物料泄漏事故时应谨慎小心，不得盲目采取措施，防止大面积泄漏。

(3) 泄漏救援时一定要注意空中物料浓度，以免中毒。

(4) 根据事态的发展，如易燃物料泄漏在段时间内得不到控制，应立即扩大应急范围，向社会请求增援。

(5) 有发生火灾爆炸危险的事态下，应将无关人员撤离到安全地点，并向周边单位发出撤离疏散信息，

(6) 应急救援结束后，应及时清点救灾人员；清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护。

6.3.6 应急预案

1、事故应急救援措施

本项目应急预案应当着眼于最大限度降低因火灾或其他意外的突发或非突发事件导致的危险废物泄漏到土壤或水体中而产生的对人体健康和环境的危害。对于项目主要风险（主要是火灾事故）应采取以下应急措施：

一旦发生火情，全体工作人员立即进入灭火状态，应急处理人员戴自给式的呼吸器，穿消防防护服。同时，及时通知消防部门，派专人上路迎接消防车辆到来。防火责任人立即赶赴现场、坚决采取果断措施，防止火患扩大。当消防车赶到现场时，要积极做好配合、提供现场情况资料，以最快速度扑灭大火。迅速转移员工到安全地带，设立警戒线，非消防人员不得进入；在安全的情况下，转移火源附近的易燃易爆物品；关闭雨水排入口，防止消防废水排入城市排水系统。

2、应急响应方案

对于项目主要风险（火灾爆炸事故），制定应急响应方案，建立应急反应体系，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降低到尽可能低的程度。作为事故风险防范和应急对策的重要组成部分，应急组织机构应制定应急计划，其基本内容应包括应急组织、应急设施（设备器材）、应急通讯联络、应急监测、应急安全保卫、应急撤离措施、应急救援、应急状态终止、事故后果评价、应急报告等。

建设单位应根据本项目实际情况，结合相关规范制定完善的风险应急预案，以使相关事故发生时，能够及时采取切实可行的措施进行有效处理，防止事故的扩大，将事故损失降低到最小程度。事故发生时应尽快与当地消防部门取得联系，尽可能多地借助于政府力量，将灾害影响降低至最小；项目应定期组织消防训练，

使之可正确使用消防器材，在发生事故时，能够在专业消防队到来之前采取一些必要的缓解措施；发生事故时，保卫部门应立即组织人员维持好事故现场周围的秩序，各部门要负责本部门周围的秩序，严禁无关人员进入事故现场，保证消防人员扑救工作进行顺利。

6.3.7 环境风险评价结论

通过对本项目风险识别，认为项目涉及的塑料颗粒、粉尘以及产品等化学物质在使用和贮运过程中均存在的风险影响，经对项目贮运系统和生产系统进行分析，根据类比调查，火灾事故属低概率的风险事故，综合计算得出本项目环境风险可控。因此，在建设单位制定严格的生产运行管理、加强职工的安全生产教育、提高风险意识，严格落实相关风险防范措施和安全应急措施的前提下，并制度详细的环境风险应急预案基础上，项目环境风险影响可接受。

表 6.3-5 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	万容日丽新材料（湖南）有限公司				
建设地点	（湖南）省	（岳阳）市	（/）区	（汨罗市）县	（/）区
地理坐标	经度	113.171893	纬度	28.765458	
主要危险物质分布	废活性炭、废矿物油：危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）火灾事故会污染周边大气环境。 （2）风险物质暂存、转移泄漏事故 （3）废气事故排放污染周边大气环境。				
风险防范措施要求	①定期对原辅材料使用过程中的相关人员，如联络员、仓管员、直接使用人员进行过程监督，定期对上述人员进行相关知识教育和岗位职责培训。 ②对生产线的废气净化系统应定期检修、保养；废气处理设施应设相应的备用风机，一旦发生事故，立即停产，及时抢修。 ③生产车间应密闭、保持洁净，同时生产车间和原辅料及产品仓库禁止烟火。 ④危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，各类危废应分开收集、分区堆放，其最长贮存期应不超过1年，危险废物转移过程中严格执行转移联单制度，并做好台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事态应急处理措施，将事故影响降到最低限度。				

7、环境保护措施及其可行性论证

7.1 施工期污染防治措施

本项目施工期建设内容主要有：设备安装和调试，主要污染有施工人员生活污水、车辆运输扬尘、施工噪声和施工人员生活垃圾等。只要落实洒水抑尘，合理安排施工时间，施工人员生活污水、生活垃圾与员工生活污水、生活垃圾一并处理，施工期对环境的影响不大，污染防治措施可行。

7.2 运营期污染防治措施

7.2.1 废气治理措施及达标可行性分析

项目生产过程中，主要废气为投料混料、挤出等工段产生的粉尘和挤出工段产生的非甲烷总烃。

1、投料混料废气治理措施及达标可行性分析

本项目投料混料产生的粉尘经集气罩收集+布袋除尘器处理后，经 20m 高排气筒（DA003 排气筒），粉尘收集效率约为 90%，处理效率不低于 95%。

（1）本项目采用布袋除尘器对粉尘进行处理可行性分析

布袋除尘器是用滤袋将含尘气流过滤的除尘装置，由滤袋、箱体、灰斗、清灰装置、排灰机构组成。袋式除尘器为 1 μ m 的细微尘净化效率大于 95%；压力损失 1000~1500pa。该设备结构简单、操作方便、可回收干料，可捕集不同性质的粉尘。

除尘原理描述如下，含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，

大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。脉冲阀是脉冲袋式除尘器关键部件。

废气处理工艺流程如下图所示：

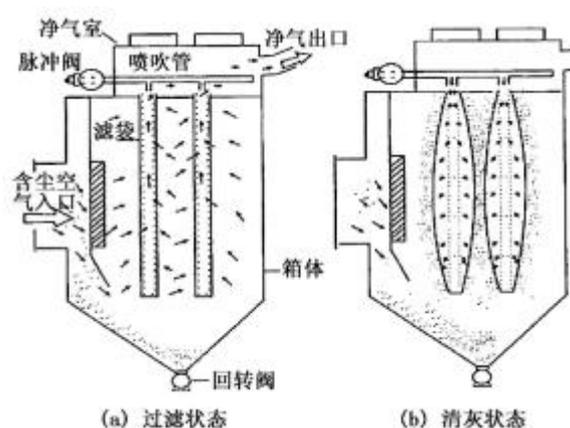


图 7.2-1 布袋除尘处理工艺流程图

(2) 达标可行性

经处理后，DA003 排气筒颗粒物排放量为 0.225t/a (0.031kg/h, 1.953mg/m³)，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中的有组织排放限值（30mg/m³）。

2、挤出废气治理措施及达标可行性分析

(1) 挤出废气收集系统设置的合理性分析

集气罩，是粉尘净化系统污染源的收集装置，可将粉尘及气体污染源导入净化系统，同时防止其向生产车间及大气扩散，造成污染。其性能对净化系统的技术经济指标有直接的影响。由于污染源设备结构和生产操作工艺的不同，集气罩的形式是多种多样的。按集气罩与污染源的相对位置及适用范围，集气罩分为：密闭罩、排气柜、外部集气罩、接受式集气罩等。本项目采用外部集气罩。常见形式：顶吸罩、侧面吸罩、底吸罩、槽边吸罩。集气罩工作原理：当除尘器集气罩吸气时，在集气罩附近形成负压，周围空气从四面八方流向集气罩，形成吸入气流或汇流，粉尘在空气中一同被吸入集气罩中。

① 废气收集系统要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求：企业

应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GBT16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GBT16758、AQT4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检值不应超过 500 umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。

②集气罩风量计算

本项目拟在挤出机出口上方设置伞形罩（上吸罩）对废气进行收集。《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求“采用外部排风罩的，控制风速不应低于 0.3 m/s”，根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016 ），本项目排风罩的控制点为下图黑点所在位置。

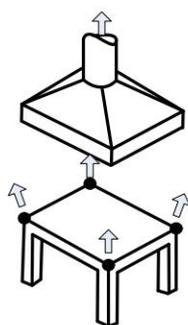


图 7.2-2 项目排风罩控制点位置示意图

本项目排风罩均采用上部伞形集气罩，且两侧设有围挡，根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），两侧设有围挡时集气罩的排气量计算如下：

$$Q = (W+B) HV_x$$

式中 Q 为排气量，m³/s； W 为罩口长度，m； B 为罩口宽度，m； H 为罩口距污染源的垂直距离，m； V_x 为吸入速度，m/s。

本项目设计的吸入速度为 0.35m/s，根据挤出机上方集气罩尺寸，计算得到的风量见下表：

表 7.2-1 项目集气罩及计算风量一览表

设备名称	长度 (m)	宽度 (m)	与污染源 距离(m)	吸入速度 (m/s)	计算风量 (m ³ /h)	设备台 数(台)	总风量 (m ³ /h)

挤出机	1.2	1.2	1.5	0.35	4536	8	36288
合计风量							36288

根据上表计算得到最小风量为 36288m³/h, 故本项目最终确定的 DA004 排气筒设计风量为 40000m³/h。本项目有机废气的收集系统满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 要求。

(2) 气旋塔除尘原理:

方形气旋塔是净化效率高, 操作管理简单, 使用寿命长的方形旋转洗涤设备。该工艺与产品具有结构简单、能耗低、净化效率高和适用范围广的特点。能有效去除氯化氢气体、氟化氢气体、氨气、硫酸雾、铬酸雾、氰氢酸气体、碱蒸汽、硫化氢气体、福尔马林等水溶性气体, 并能过滤废气中所含的大部分粉尘。

含尘废气由风管引入净化塔, 经过旋转洗涤桶时, 风带加快, 带动填料球飞带运转, 在洗涤桶里, 含尘废气与水雾充份混合洗涤、中和反应(水里面补充有酸碱时), 废气经过净化后, 在经除雾层脱水除雾后由风机排入大气或在进入其他净化设备(光氧催化等)、吸入液在塔底经水泵增压后在箱顶喷淋雾化而下, 最后回流至箱底循环使用。

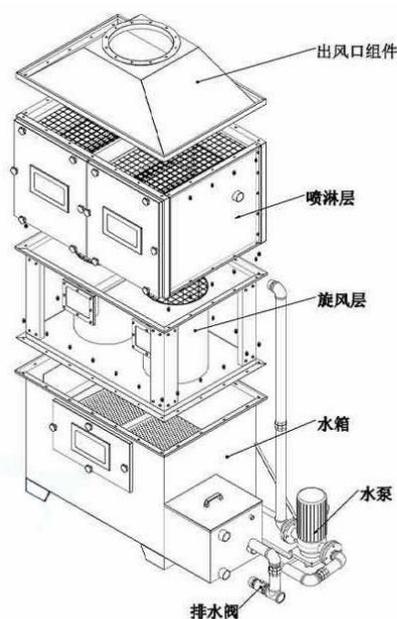


图 7.2-3 气旋塔装置示意图

(3) 活性炭吸附脱附+催化燃烧装置原理:

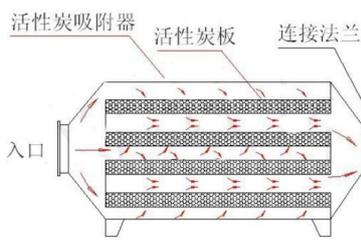
①活性炭吸附原理和特点

活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。早期由木材、硬果壳或兽骨等经炭化、

活化制得，后改用煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在 500~1700m²/g 间，本项目使用活性炭为 800m²/g，具有很强的吸附性能，吸附速度快，吸附容量高，易于再生，经久耐用，为用途极广的一种工业吸附剂。

活性炭吸附装置可处理苯类、酮类、醇类、烷类及其混合物类有机废气，主要用于电子原件生产、电池生产、酸洗作业、实验室排气、冶金、化工、医药、涂装、食品、酿造等废气治理，尤为适合低浓度大风量或高浓度间歇排放废气的作业环境。而本项目的废气也具有低浓度的特征。

表 7.2-2 活性炭吸附的吸附原理和特点

吸附原理	特点	活性炭吸附内部示意简图
<p>活性炭（吸附剂）是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，它能吸附绝大部分有机气体，如苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质</p>	<p>活性炭具有较好的机械强度、耐磨损性能、稳定的再活性以及对强、碱、水、高温的适应性等。活性炭对气体的吸附具有广泛性，对有机气体、无机气体、大分子量、小分子量均有较好的吸附性能，特别适用于混合有机气体的吸附。</p> <p>由于其具有疏松多孔的结构，比表面积很大，对有机废气吸附效率也比较高</p>	 <p>The diagram illustrates a cross-section of a rectangular activated carbon adsorption device. It features an inlet on the left side and an outlet on the right side. Inside the device, there are several horizontal layers of activated carbon plates. Red arrows indicate the flow of gas from the inlet through the layers of carbon plates towards the outlet. Labels include '活性炭吸附器' (Activated Carbon Adsorption Device) for the entire unit, '活性炭板' (Activated Carbon Plate) for the individual layers, and '连接法兰' (Connection Flange) for the side connections. The inlet is labeled '入口' (Inlet).</p>

②活性炭吸附设施的基本参数要求

本项目有机废气由引风机提供动力，负压进入活性炭吸附装置。由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。利用活性炭固体表面的这种吸附能力，使废气与大表面、多孔性的活性炭固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）指出，进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C，采用颗粒状吸附剂时的气流流速宜低于 0.6m/s。本项目的有机废气经过抽风后温度为常温，故适合采用颗粒活性炭作吸附剂。本环评建议吸附装置样式可选用为垂直固定床式，该样式构造简单，适合 600~42000m³/h 的处理风量，要求空塔速度不高于 0.5m/s，活性炭和废气的接触时间维持在 1~2 秒，吸附层压力损失应小于 1kPa。

③活性炭脱附+催化燃烧装置原理

催化装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内跑出来，进入催化室进行催化分解成 CO_2 和 H_2O ，同时释放出能量利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全从活性炭内部分离，至催化室分解，活性炭得到了再生，有机物得到催化分解处理；间隙式每次脱附均需启动加热装置，可以连续脱附就不需要加热功率。

催化燃烧：利用催化剂做中间体，使有机气体在较低的温度下，变成无害的水和二氧化碳气体，即将饱和的活性炭解析出来的有机气体通过脱附引风机作用送入净化装置，（活性炭脱附下来的有机溶剂为气体）首先通过除尘阻火器系统，然后进入换热器，再送入到加热室，通过电加热装置，使气体达到燃烧反应温度，再通过催化床的作用，使有机气体分解成二氧化碳和水，再进入换热器与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度，如达不到反应温度，这样加热系统就可以通过自控系统实现补偿加热，使它完全燃烧，这样节省了能源，废气有效去除率达标排放，符合国家排放标准；催化净化效率 95%以上。

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

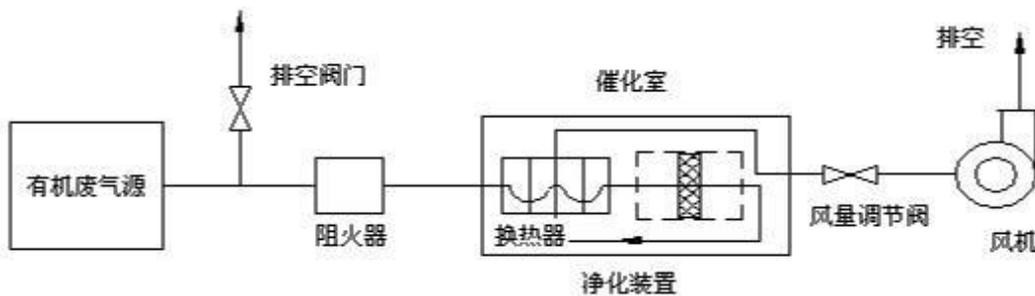


图 7.2-4 催化燃烧装置示意图

(3) 达标可行性

挤出废气处理后，DA004 排气筒颗粒物排放量为 0.477t/a（0.066kg/h， $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ），满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中的有组织排放限值（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃排放量为 1.22t/a（0.17kg/h， $4.235\text{mg}/\text{m}^3$ ），苯乙烯排放量为 0.048t/a（0.007kg/h， $0.168\text{mg}/\text{m}^3$ ），满足《合

成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中的有组织排放限值（100mg/m³）。

3、有组织排放治理要求：

①企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对工艺废气进行分类收集、分类处理或预处理，严禁经污染控制设施处理后的废气与其他未经处理的废气混合后直接排放，严禁经污染控制设施处理后的废气与空气混合后稀释排放。

②环保设施应先于其对应的生产设施运转，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。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，集气方向应与污染气流运动方向一致。

③废气收集系统的输送管道应密闭，在负压下运行。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T 4274规定的方法测量控制风速。

④废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

⑤所有治理设施应制定操作规程，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程一致。使用吸附技术治理挥发性有机物时，应记录吸附剂的使用/更换量、更换/再生周期，操作温度应满足设计参数的要求，更换的吸附材料按危险废物处置；采用废气燃烧设施治理挥发性有机物时，应按设计温度运行，并安装燃烧温度连续监控系统；催化燃烧设施治理挥发性有机物时，应记录催化燃烧温度、催化剂用量、催化剂种类、更换周期。

4、无组织粉尘污染控制措施：

本项目在物料的配料、搬运、加工等过程中产生粉尘，排放量与物料的粒径、物料转运的距离和落差、操作管理有关，为了有效地控制各个扬尘点的粉尘，工艺设计中原辅材料应尽量采用密闭设备，降低物料转运的距离和落差，车间内配备集尘设备，减少粉尘的产生，并在厂房的周围及道路两旁等凡能绿化的地带尽

量种植乔木、灌木和草坪，加强厂区周围环境的绿化，减少无组织粉尘对外环境的影响。

为了进一步减小项目粉尘对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施进行控制：

①运输车辆采取帆布封盖措施。

②对原料、成品采取室内包装堆存、严禁露天堆放。

③由于粉尘排放受人为操作因素影响较大，要求厂家加强对操作人员的管理，保持除尘设施正常运转，将粉尘影响降低到可接受的范围内。

粉尘非正常排放的原因主要是原料在加料以及配套的除尘系统或者输送设备发生故障，造成粉尘大量外溢，当粉尘发生非正常排放时，应立即停止进料，并立即更换备件，同时组织人员疏通除尘系统及相关链接的管道；立即停止与之相关的风机，防止风力将造成扬尘污染环境，确保故障隐患的消除。在故障消除之后进料时，应组织人员把现场的粉尘清理干净，收集后存放到指定位置。

项目应选用稳定成熟的设备、加强操作人员的责任心以减少非正常排放。环评要求建设单位落实各项环保措施，保证设备的正常运转，防止人为或设备故障导致事故排放，实现废气达标排放。同时设备的制造和安装应严格进行调试。

7.2.2 废水治理措施及达标可行性分析

本项目为水污染影响型建设项目，项目冷却水经冷却循环水池+冷却塔处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂，喷淋废水经厂内已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后，作为汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）企业生产用水。

（1）冷却水循环利用可行性分析

本项目冷却水主要用于产品颗粒的冷却，在冷却过程中，产品颗粒表面会有极少量的粉尘进入冷却水，但项目对冷却水的水质要求低，冷却水从冷水槽进入循环水池简单沉淀后，经冷却塔进一步冷却后可继续用于冷却工艺，故冷却水循环利用可行。

（2）废水排往湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂的可行性分析

根据第 6.2 营运期地表水环境影响评价章节中依托污水处理设施的环境可行性评价内容可知,本项目废水排放量为 608m³/a,废水中所含污染物主要为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等;项目区域属于湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂纳污范围,并且区域已完成纳污管网的建设。

湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂设计处理规模为 3 万 m³/d,近期已建成规模为 2 万 m³/d。湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂的污水处理工艺为预处理+水解酸化及改良型 A²/O 生物池+组合二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+紫外线消毒,设计外排尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准(其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB43/T1546-2018)一级标准,枯水期等应急时段总磷执行≤0.1mg/L 标准)。根据调查,湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂近期规模 2 万 m³/d 主体工程已经建设完成,目前正在进行通水试运行。目前湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂纳污范围内废水实际排放量约为 1.4 万 m³/d,剩余处理余量为 0.6 万 m³/d,本项目废水排放量为 608m³/a,折合 2.03m³/d,远低于湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂的剩余处理能力,能够满足接纳本项目废水排放处理的要求。

综上所述,本项目生活污水经化粪池预处理后,进入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂处理后外排汨罗江,不会对区域地表水环境造成明显影响,故项目废水纳入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂处理合理可行。

7.2.3 地下水的环境保护措施可行性分析

为了杜绝废水、物料等泄漏对土壤及地下水环境质量的影响,根据《中华人民共和国水污染防治法》的相关规范,按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则,场地污染防治对策从以下方面考虑:

(1) 源头控制

为了防止本项目的建设对地下水造成污染,从原料产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理设施等全过程控制各种有毒有害物料的泄漏(含跑、冒、滴、漏),同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施,阻止其渗入地下水

中，即从源头到末端全方位采取控制措施。

①企业实施清洁生产及各类废物循环利用的方法，选用先进的生产工艺，减少污染物的排放量。

②生产废水均通过 PE 防渗管道接入污水处理设施，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，再排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂，防止污染物的跑、冒、滴、漏。

③排水管道和污水处理设施均具有防渗功能，切断了废水进入地下水的途径。

④本项目循环冷却水池、喷淋塔均做防渗防腐处理，生产车间地面防渗处理，确保泄漏的物料、废水不会渗入到土壤及地下水中。

(2) 分区防治

污染防渗分区判定根据污染控制难易程度、天然包气带防污性能和污染物类型来判定。根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

具体详见下表。

表 7.2-3 地下水污染防渗分区判定表

区域	分级特征	建设项目场地包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
喷淋塔、循环冷却水池、危废暂存间	重点防渗区	强	难	特征污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, K 小于等于 $1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行
生产车间地面、原料区、成品区、一般固废暂存间、其他公用单元等	一般防渗区		中	常规污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, K 小于等于 $1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
厂区道路、空闲场地、办公区域	简单防渗区		易	/	一般地面硬化

①简单防渗区

主要包括厂区道路、空闲场地以及办公区域等基本不涉及污染的区域，该类区域只需做一般地面水泥硬化即可。

②一般防渗区

裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及

时发现和处理的区域或部位。本项目将生产车间地面、原料库、成品区、依托的一般固废暂存间以及其他公用单元划分为一般防渗区。

③重点防渗区

位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。本项目将喷淋塔、循环冷却水池以及依托的危废暂存间划分为重点防渗区。

(3) 分区防渗措施及要求

①防渗要求

一般工业固体废物暂存按照有关要求设计，严禁在室外露天堆放，厂房内地面采用水泥硬化，基础进行防渗处理；对于重点污染防治区，如危废暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求设计，包括：

a 在各车间暂存区按储存的危险废物类别分别建设专用的危险废物贮存设施，危险废物贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应）；

b 有泄漏液体收集装置；

c 设施内有安全照明设施和观察窗口；

d 有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

e 有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

f 危废暂存间顶部设有顶棚，可避免风吹日晒或雨水淋滤，堆放基础需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

g 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物（如废包装桶）在暂存间内分类堆放。

② 厂区污水管道防渗措施

a 做好管道基础处理工作，管道基础一定要平整，管道周围不得有硬块或尖状物，遇软地基时要回填沙石分层夯实；回填土必须夯实，密实度应达 90%以上；

b 地下管道必须采取两层管，内层采用耐压塑料管，外层再加一层水泥管道；

管道内衬防渗膜，须具有耐酸、耐碱和经久耐用的特性，可有效防止渗漏；

c 严格材料的验收、检查制度，管道在搬运、存放时要按要求执行，管材和管制件按标准严格进行防腐；

d 应用管道连接、防腐等方面的先进施工技术。一般情况下，承插接口应采用橡胶圈密封的柔性接口技术，金属管内壁采用涂水泥砂浆或树脂的防腐技术；焊接、粘接的管道应考虑涨缩性问题，采用相应的施工技术，如适当距离安装柔性接口、伸缩器或 U 形弯管；同时管道阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时发现解决。

e 严格按照施工图及施工规范按照，不可随意变更设计；

f 做好管道试水试压工作，严格按验收规程进行，认真做好管道施工竣工图绘制，及时归档备案，方便管网维修、管理；

g 加强管道日常维修管理和检查工作。

③其它污染防治措施

a 废水池及各处理单元应按建筑规范要求做好防渗、硬底化工程，渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ 。同时定期检查，若发现池体或管道出现裂痕等问题，应立即进行抢修。

b 危险废物在交给有资质单位处理前，贮存危险废物的容器或设施必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关要求，不得在露天堆放。

c 生产车间可能发生泄漏的单元应按建筑规范要求做好防渗、硬底化工程，渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ 。定期检查车间地面及事故沟的情况，若出现裂痕等问题，应立即进行抢修。

d 为防止泄漏物的下渗，厂区道路应做好硬底化防渗措施。

在做好上述措施的情况下，营运期对地下水造成的影响可以得到有效控制。

（4）污染监控

建立完善的地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的监测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的相关要求，三级评价跟踪监测点位数量一般为 1 个，本次评价建议在项目厂区下游布置监测

井。厂区安全环保部门作为项目建设单位的环境综合管理部门，负责对整个项目环境保护措施的落实情况实行统一的监督管理，并对项目所在区域环境质量全面负责，接受上级环境保护行政部门的监督、检查和指导。

同时，上述跟踪监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向厂区安全环保部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开，特别是对项目所在区域的居民进行公开，满足法律中关于知情权的要求。如发现异常或发生事故，加密监测频次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取应急措施。

(5) 应急响应

建设单位制定风险事故应急预案中应包括地下水风险事故应急响应内容，提出防止受污染地下水扩散和对受污染的地下水进行治理的的具体方案。

一旦发现地下水发生异常情况，必须按照应急预案马上采取紧急措施：

①当确定发生地下水异常情况时，在第一时间尽快上报公司主管领导，通知当地生态环境局、附近居民等，密切关注地下水水质变化情况。

②组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生地点、分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，采取包括切断生产装置或设施等措施，防止事故的扩散、蔓延及连锁反应，尽量缩小地下水污染事故对人和财产的影响。

③当通过监测发现对周围地下水造成污染时，根据观测井的反馈信息，可对污染区地下水人工开采以形成地下水漏斗，控制污染区地下水流场，尽量防止污染物扩散。地下水排水系统是根据建设项目对地下水可能产生影响而采取的被动防范措施，是建设项目环境工程的重要组成部分。当地下水污染事件发生后，启动地下水排水应急系统，将会有效抑制污染物向下游扩散速度，控制污染范围，使地下水质量得到尽快恢复。

④对被破坏的区域设置紧急隔离围堤，防止物料进一步渗入地下。

⑤对事故后果进行评估，并制定防止类似事件发生的措施；

⑥如果厂区力量无法应对污染事故，应立即请求社会应急力量协助处理。

从上述措施可以看出，项目对可能产生地下水影响的各项途径均应进行有效预防，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污染物下渗现象，避免污染地下水，因此，本项目不会对所在

地的地下水环境产生明显影响。

综上所述，本项目地下水污染防治措施方案可行。

7.2.4 噪声治理措施及达标可行性分析

本项目的噪声源主要为设备运转时产生的噪声，噪声源强为 75~90dBA，所有设备均按照工业设备安装的有关规定安装，采取减振隔声措施，且大多数噪声源设置在室内。对于室外噪声源等安装时尽可能的安装在远离厂界的位置，采用隔声房或隔声罩等隔声措施进行处理，以降低噪声对环境的影响，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类（东、西、北厂界）和 4 类（南厂界）标准。

为进一步防止项目生产产生的噪声对周边环境的影响，确保厂界噪声达标排放，本环评建议：（1）在设备选型时，除考虑满足生产工艺要求外，还必须考虑设备的声学特性（选用高效低噪设备），对于噪声较高的设备应与设备出售厂方协商提供配套的降噪措施。（2）将各设备均安装于生产车间内，进行墙体隔声，并且在设备安装时加减振垫。（3）应加强设备的保养和维修，使设备随时处于良好的运行状态，避免偶发强噪声产生。高噪声设备操作人员，操作时应佩戴防护头盔或耳套。（4）声屏障的存在使声波不能直达受声点，从而使受声点噪声降低。声屏障通常指墙、建筑物、土坡、树丛等。建议结合项目周边防护绿地，种植树木或加建围墙，以达到声屏障降噪的目的。

综上所述，在落实各项噪声污染防治措施的情况下，项目整治投产后对周围声环境影响较小。

7.2.5 固体废物治理措施及达标可行性分析

1、处置方式

本项目依托已建一般固体废物暂存间与危险废物暂存间，一般固体废物已作好防风、防雨措施，地面进行硬化处理，危险废物暂存区已作好防风、防雨、防晒，防渗防漏处理。项目一般固体废物的种类较多，收集的固废可分类暂存于暂存区。

投料混料收集的粉尘、不合格品回用于生产，造粒杂质、废滤网、废弃包装物、喷淋塔沉渣在一般固体废物暂存间分类收集暂存定期交资源回收单位回收利用。项目一般固体废物的暂存需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标

准》（GB18599-2020）的相关要求管理规范暂存库，通过加强管理，不与危险废物和生活垃圾相混。一般固废暂存间位于1#车间，占地面积50m²。

项目废活性炭、废矿物油等属于危险废物，定期交由有资质的单位处置。危险废物储存、运输、处置必须严格按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、国家环保总局《关于发布〈危险废物污染防治技术政策〉的通知》[环发2001(199)号]及《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》中的相关要求进行，在厂区内设专门的库房暂存并加强管理，库房要防风、防雨、防晒，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，硬化并进行防渗防漏处理，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响，设施周围应设置围墙并做密闭处理。同时应严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，危险废物送至具有危险废物处理资质的机构处置（与其签订处置协议），由具有防渗漏设施的专用车辆运输。严禁危险废物混入一般工业固废及生活垃圾中。项目危险固体废物按上述措施实施后，可满足环保要求，各类危险固体废物可得到有效处置。

生活垃圾：本项目职工办公、生活产生的垃圾属于生活垃圾，建设单位在厂内设立垃圾收集箱，由环卫部门集中收集处理，对环境的影响很小。

2、暂存措施

本项目依托已建一般固体废物暂存区与危险废物暂存间，危险废物处置应严格按照以下规定及相关要求管理：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》规定：对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所、必须设置危险废物识别标志。厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；

必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划；

必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放；

从事收集、贮存、处置危险废物经营活动的单位，必须向县级以上人民政府环境保护行政主管部门申请领取经营许可证；禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

转移危险废物的，须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提出申请。运输危险废

物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，设施、设备和容器，包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用。

产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位、应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案，环境保护行政主管部门应当进行检查。

综上所述，本项目产生的各种固体废物均能得到妥善处置，对周围环境的影响较小。建设方应严格按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求建设危险废物暂存间：

a. 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。

b. 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施。

c. 同一贮存设施采用相同的防渗、防腐工艺；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装，并设有报警装置和应急防护设施。

表 7.2-4 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生来源	形态	主要有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修	液体	油类	一年	T, I	暂存于危废暂存间、定期交由有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	1	废气处理	固体	吸附有机废气	一年	T	

7.2.6 土壤防治措施分析

根据现场调查，项目厂界周边无居民点，无耕地、园地，区域内地面大部分实现硬化和绿化，对区域土壤环境影响极小。本项目废气经采取相应的措施后，外排废气各因子均能达到规定排放限值要求。生产过程未使用有毒有害化学药剂。项目对土壤环境的影响主要是危废暂存间等。企业应加强管理，保证企业固废尤其是危险废物，在暂存和存贮过程中注意防雨、防渗，以避免固废渗滤液污

染土壤环境，对企业重点防渗区域严格按相关标准要求实施与管理，取上述措施后，项目对土壤环境影响较小。

7.2.7 环保措施及投资估算

本项目总投资约 2000 万元，环保投资 100 万元，占项目建设投资的比例为 5%，具体环保措施及投资情况见下表。

表 7.2-5 环保设施投资估算表

序号	环境工程项目	污染物类别	环保措施	投资(万元)	备注
1	废水处理工程	生活污水	化粪池	0	依托
		产品冷却水	冷却循环水池+冷却塔	4	新建
		喷淋系统	喷淋塔	4	新建
2	废气治理工程	投料混料废气	投料口设置三方密闭，集气罩+布袋除尘器+20m 高 DA003 排气筒	20	新建
		挤出废气	挤压区域设置负压车间负压收集，集气罩+喷淋塔+气旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧+20 米高 DA004 排气筒	70	新建
3	固废处置工程	一般固废	一般固废暂存区	0	依托
		危险废物	危险废物暂存间	0	
4	噪声治理工程	生产设备噪声	隔声、加强厂区绿化	2	新建
合计		--	--	100	/

8、环境效益分析

8.1 环境效益分析

8.1.1 环境成本

环境成本是指治理污染的投资费用和设施运行费用。

环境工程投资是指新建、迁扩建或技改工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成。本评价只估算其中的治理费用。

该项目的环境工程包括废水处理工程、废气治理工程、固体废物处置工程、噪声治理工程等。

本项目投资估算总计为 2000 万元，环保投资 100 万元，占总投资的 5%（详见表 7.2-5）。

环保年费用包括“三废”处理设施运转费、折旧费、绿化费、排污及超标排污费、污染事故赔偿费、环保管理费（公关及业务活动费）等。根据运转费用估算和厂方经验，项目环保年费用约为 10 万元。该部分费用应纳入企业经济核算中，即纳入产品的成本核算中，使企业真正从根源上减少污染物产生量。

8.1.2 环境收益

环保投资和运行费用的投入，表观看虽为负经济效益，但其潜在效益十分显著，主要表现在：

（1）项目设备产品冷却水处理后回用，可避免污染物的排放，避免污水对纳污水体的影响。

（2）采用有效的废气治理措施，可减轻粉尘、有机废气对操作人员身体健康和周边空气环境的影响。

（3）固体废物的回收综合利用或有效处置，不仅消除了对环境的污染，而且变废为宝，具有明显的环境效益和经济效益。

（4）厂内设备噪声污染源采取相应治理措施，使厂界噪声低于《工业企业

厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 的 3 类和 4 类排放限值。

(5) 加强厂区环境质量的监测, 将监测结果及时反馈回生产调度管理, 使生产过程出现的不正常现象能够得以及时准确的纠正。

8.1.3 经济损益分析

(1) 环保投资经济负效益分析

本项目环保投资 100 万元, 占总投资的 5%, 每年的环保运行费用约 10 万元, 纳入企业经济核算中, 增加了产品的成本。

(2) 环保投资环境效益分析

年环保费用的经济效益, 可用有效的环保治理措施而挽回的经济损失与保证这一效益而每年投入的环保费用之比来确定。

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

式中:

Z_j —年环保费用的经济效益;

S_i —由于防止污染而挽回的经济价值;

H_f —年环保费用。

根据上述分析, 针对本项目建设对周围水、大气、生态及人体健康等可能造成的影响和损失, 配套一系列环保设备和措施, 使这些影响得以减轻, 从而挽回经济损失和减轻环境污染负荷。根据类比调查, 每投入 1 元钱的环保费用可以用货币统计出来的挽回收益在 1.5~2.0 元之间, 因此项目环保投资可取得良好的经济效益, 同时也可取得显著的社会效益和环境效益。

(3) 企业通过污染治理, 可使各项污染做到稳定达标, 有助于提高整体形象, 同时又是通过 ISO14000 认证的必备条件。企业声誉提升, 社会信用度提高, 订单增加, 客户忠诚度提高, 降低交易成本和经营风险。企业品牌形象提高, 终端需求增加, 提高竞争力。

(4) 间接效益: 社会责任作为企业的战略, 顺应大趋势, 提高企业可持续发展的能力, 重塑企业文化、企业理念及培养有责任心的员工, 降低管理成本, 满足公众利益, 更易获得公众和相关利益集团支持。以身作则形成行业的健康竞

争氛围；信用价值形成良好的市场环境，有利于区域的行业声誉；区域品牌形成新的商业伦理，行业规则和社会秩序。

8.2 社会效益分析

本项目总投资 2000 万元，产品为年产 5 万吨改性塑料颗粒。

本项目投产后除企业自身获得良好的经济效益，而且间接地创造了一定的社会效益；产生良好的社会效益。本项目的建设不但能使企业投资、经营者获得经济效益，国家还可以通过对企业收取税收、管理费等手段获得较好的经济效益。

本项目的建成及运营，不仅可产生较好的经济，对当地的经济的发展有一定的促进作用，具有显著的社会与经济效益。

8.3 综合分析

本项目环保投资 100 万元，占总投资的 5%。

环保工程的建设和正常运作，不仅可以给企业带来直接的经济效益，改善企业与附近居民的关系，使企业更顺利地运作，从环境保护角度来讲，更重要的是将对保护生态环境、水环境、大气环境以及确保附近居民和企业职工的身心健康起到很大的作用，具有较大的环境效益和社会效益。

综上所述，该建设项目的建成具有较好的经济效益、社会效益和环境效益，从环境经济角度来看本项目是可行的。

9、环境管理与监测计划

9.1 环境管理

环境管理是项目建设管理工作的重要组成部分，其主要目的是通过开展环境管理工作，促进项目建设单位和管理单位积极、主动地预防和控制各类环境问题的产生与扩散，促进项目建设生态环境的良性循环。制定出详尽的环境管理监控计划并加以贯彻实施，可以避免因管理不善而可能产生的各种环境污染和环境风险。为此，在项目施工建设及投入运营期间，应贯彻落实国家、地方政府制定的有关法规，正确处理好项目建设、发展与环境保护的协调关系，从而真正使项目的建设达到可持续发展的战略目标。

9.1.1 环境保护管理目标

将本项目在营运阶段可能对环境造成的不良影响减少到最小程度，使本项目建成运行后，能取得最大的社会效益、环境效益和经济效益。

9.1.2 环境管理机构设置

项目为扩建项目，现有项目已设置环境管理机构，其基本任务是以保护环境和风险防范为目标，采用技术、经济、法律和行政等手段相结合的办法，保证污染治理设施的建设和正常运行，促进生产的发展。

9.1.3 环境管理机构的职责

项目建成运行后设置环境管理机构，环境管理部门应设置专门环境管理人员。项目设立环境管理机构主要职责如下：

(1) 全面贯彻落实“保护和改善生产环境与生态环境，防治污染和其它公害”等环境保护基本国策的要求，认真、全面地做好工程项目环境污染防治和当地生态环境保护的工作。

(2) 按照环境保护部门给本企业下达的环境保护目标责任书，结合企业实际情况，制定本企业的环境保护目标和实施措施，落实到企业年度计划，并作为评定企业指标完成情况的依据之一。

(3) 监督本工程环保措施的落实，确保建设项目主体工程与环保措施同时投入使用；做好环保设施运行管理和维修工作，保证各项环保设施正常运行，确保治理效果。建立并管理好环保设施的档案资料。

(4) 负责建立和健全企业内部环境保护目标责任制度和考核制度，严格考核各环保处理设施的处理效果，要有相应的奖惩制度。

(5) 进一步做好废水、废气、噪声污染防治和固体废物的综合利用工作。

(6) 定期委托当地环境监测部门开展厂区环境监测；对环境监测结果进行统计分析，了解掌握工艺中的排污动态，发现异常要及时查找原因并及时改正，确保企业能够按国家和地方法规标准合格排放，并反馈给生产部门，防止污染事故发生。厂区内还应配套建设化验室，并配备相应的仪器设备。

(7) 宣传并贯彻、执行国家和地方的有关环保法规。开展环保技术培训，提高职工的环保意识和技术水平。

9.1.4 环境管理规章制度

建立健全必要的环境管理规章制度，并把它作为企业领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则。各项规章制度要体现环境管理的任务、内容和准则，使环境管理的特点和要求渗透到企业的各项管理工作之中。

(1) 推行以清洁生产为目标的生产岗位责任制和考核制，对各车间、工段、班组实行责任承包制，制定各生产岗位的责任和详细的考核指标，把污染物处理量、处理成本、运行正常率和污染事故率等都列为考核指标，使其制度化。

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态。加强对环保设施的运行管理，对运行情况实行监测、记录、汇报制度。如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规、风险防范教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4) 加强环境监测工作，重点是对污染源进行定期监测，污染治理设施的日常维护制度。

(5) 建立台账管理制度是提高环境管理水平的一种有效途径，台账种类是否齐全、内容是否完善，直接反应企业对环境管理的认识程度。在台帐资料的记录、整理和积累过程中能够起到自我督促、强化管理的作用。台账录入要及时、

准确、清晰，便于查看。台账要专人录入，数据、信息、记录内容要真实，与实际相符。台账要设专人管理，定点存放。无关人员不得随意移动、查看。重要台账必须纸版与电子版两种形式保存。定期对台账数据进行审核，定期检查台账录入内容，确保台账数据的准确性、及时性和完整性。安全环保台账应与其他台账分开放置，由环境管理专员亲自管理。所有台账盒签必须统一打印，名称清楚、完整。

要求本项目制定的环境管理制度有如下几个方面：

- ① 区环境保护管理条例。
- ② 厂区质量管理规程。
- ③ 厂区环境管理的经济责任制。
- ④ 环境保护业务的管理制度。
- ⑤ 环境管理岗位责任制。
- ⑥ 环境管理领导责任制。
- ⑦ 环境技术管理规程。
- ⑧ 环境保护设施运行管理办法。
- ⑨ 厂区环境保护的年度考核制度。
- ⑩ 风险防范措施及应急预案检查管理制度。
- ⑪ 环保台账管理制度。

9.1.5 环境管理计划

一般情况下，各企业在各阶段都要有环境管理的具体内容，工程环境管理体系及程序具体情况见下表。

表 9.1-1 工程环境管理体系及程序示意表

项目阶段	环境保护内容	环保措施执行单位	环境保护管理监督部门
营运期	实施营运期环保措施、保证环保设施的正常稳定运行，负责搞好全厂环境，委托监测及环境管理	建设单位环保机构、地方环境管理部门	地方环境管理部门

环境管理方案表见下表。

表 9.1-2 主要环境管理方案表

环境问题	防治措施
废气排放	加强废气治理系统的维护保养，使运行效率不低于设计标准和废气达标，具体要求为非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯满足《合成树脂工业污染物排放标准》相

	应要求。
	制定合理的绿化方案，选择滞尘、降噪、对生产中废气排放污染物有较强抵抗和吸收能力的树种进行种植。
废水排放	严格清污分流、雨污分流管理。
固体废物	厂区内划出暂存区，对不能及时运走的固体废物暂时贮存，防止废物泄漏。
环境绿化	加强绿化工作，规划出厂区绿化带。
环境风险	定期进行生产知识及环保知识培训，提高操作人员文化素质及环保意识。
	加强危险化学品泄漏事故风险的预防和控制，杜绝危化品环境风险事故发生。
	加强事故风险的预防和控制，杜绝环境风险事故发生。

各阶段环境管理工作的具体内容见下表。

表 9.1-3 各阶段环境管理工作的具体内容

阶段	环境管理工作计划的具体内容
企业环境管理总要求	①可研阶段，委托评价单位进行环境影响评价； ②开工前，履行“三同时”手续； ③项目投运试生产达到稳定状态后，尽快进行环保设施竣工验收； ④营运阶段，定期请当地环保部门监督、检查，协助作好环境管理工作，对不达标装置及时整改； ⑤配合当地环境监测站搞好监测工作，及时交纳排污费。
竣工验收阶段	①检查施工项目是否按设计规定全部完工； ②向环保部门申请试运行；组织检查试车前的各项准备工作； ③检查操作技术文件和管理制度是否健全；整理技术文件资料档案； ④建立环保档案。
	①检查污染治理效果和各污染源污染物排放情况； ②对问题，提出解决或补救措施，落实投资，确保按期完成； ③邀请环境监测站按环评选定的监测点或断面，有重点地考核生产设施、环保设施运行情况，污染物产生、治理和排污情况及环境污染水平，并提交《建设项目环境保护竣工验收监测报告》，回答环保工程是否满足竣工验收要求和具备验收条件。
	建设单位完成《环境保护工程竣工验收监测报告》和《环境保护工程竣工验收报告》，申请正式竣工验收； ②建设单位向生态环境局申请办理《排污许可证》，转入日常环境保护监督管理。
生产运行阶段	①把污染防治和环境管理纳入企业日常经营管理活动，从计划管理、生产管理、技术管理、设备管理到经济成本核算均有控制污染内容和指标，并落实到岗位； ②企业主要领导负责实行环保责任制，指标逐级分解，奖罚分明； ③建立健全企业的污染监测系统，为企业环境管理提供依据； ④建立环境保护信息反馈，接受公众监督； ⑤建立健全各项环保设施运行操作规则，并有效监督实施，严防跑冒滴漏； ⑥定期向环保部门汇报情况，配合环保部门的监督、检查。

9.1.6 排污口管理

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污

口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关环保要求。

（1）废水排放口

排污口原则上只设一个，排污口应在项目边界内设置采样口（半径大于150mm），若排污管有压力，则应安装采样阀。

根据工程分析，本项目生活污水依托已建化粪池，生产废水依托已建污水处理设施处理，不单独设置排放口，故本项目无需新设置废水排放口。

（2）废气排放

废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于90mm的采样口，并具备采样监测条件，排放口附近树立图形标志牌。若无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

根据工程分析内容，本项目设置2个排气筒。

（3）固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。

（4）固体废物存储场

一般工业固废和生活垃圾已设置专用堆放场地，采取防止二次扬尘措施；危险废物已设置专用危废暂存间，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

（5）标志牌设置

排放一般污染物排污口（源），设置提示牌标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监理单位同意并办理变更手续。

(6) 排污口建档管理

1) 本项目应使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

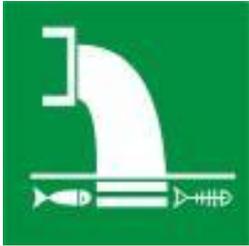
2) 根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放走向及污染治理设施的运行情况建档管理，并报送生态环境管理部门备案。

具体要求详见下表。

表 9.1-4 本项目各排污口环境保护图形标志要求

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
DA003 排气筒、DA004 排气筒	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般固体废物暂存间	提示标志	正方形边框	绿色	白色
危险废物暂存间	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

表 9.1-5 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
---	---	---	-------	------------

危险废物	
废物名称:	危险特性:
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:	



<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">危险废物 贮存设施</div> <div style="margin-top: 10px;"> 单位名称: _____ 设施编码: _____ 负责人及联系方式: _____ </div>	 危 险 废 物
--	--

图 9.1-1 危险废物环境保护图形标志牌

9.2 环境监测计划

为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。环境监测计划可按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ1122-2020）中监测要求进行监测，安排如下。

- (1) 建立健全监测制度，定期开展对废气和厂界噪声的常规性监测。
- (2) 监测厂界无组织浓度值；噪声监测因子为 $Leq(A)$ ，每季监测一次。出现污染投诉和环境纠纷时另行组织开展监测。详见下表。

表 9.2-1 营运期环境监测计划

项目	建议内容			
	监测因子	监测地点	监测频率	监测机构
废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、氨、硫化氢臭气浓度	厂界	1次/年	建议委托有资质的公司进行
	非甲烷总烃	厂区内	1次/季度	
	标干流量、颗粒物	DA003 排气筒出口	1次/年	
	标干流量、非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度	DA004 排气筒出口	1次/年	
厂界噪声	Leq (A)	厂界	1次/季度	
地下水	水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、氯化物（以Cl ⁻ 计）、硫酸盐（以SO ₄ ²⁻ 计）、pH值、耗氧量（CODMn法）、氨氮、铅、镉、砷、汞、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、菌落总数	周边水井	1次/年	

(3) 环境监测要为环境管理服务。环境监测中发现非正常情况应及时向公司领导汇报，并做好记录，以便为设施维护、生产管理等提供依据。

9.3 环保设施竣工验收

本建设项目环境保护设施竣工验收项目内容见下表。

表 9.3-1 项目环保竣工验收监测一览表

污染类型	排放源	监测因子	防治措施	验收执行标准
大气	DA003 排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒	有组织颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值。厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 排放限值，臭气浓度、氨、硫化氢、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 排放限值。厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区
	DA004 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	集气罩+喷淋塔+气旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧+20m 排气筒，挤出区域设置为负压车间进行负压收集，加强无组织废气收集	
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、氨、硫化氢、臭气浓度	加强通风	
	厂区内无组织	非甲烷总烃	加强通风	

				内非甲烷总烃无组织排放限值。	
废水	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、SS、BOD ₅ 、动植物油		化粪池	湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进水水质标准
	冷却水	SS		冷却循环水池+冷却塔	经冷却后循环使用，不外排
	喷淋废水	SS		喷淋塔	循环使用，每月排放一次，排放的废水经厂内已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后，作为汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）企业生产用水
固体废物	办公生活	生活垃圾		垃圾收集桶、环卫定期清运	综合利用，合理处置、达到环保要求
	生产区域	一般固废	除尘系统收集的粉尘	收集后回用	
			不合格品		
			改性造粒杂质	外售综合利用	
			废滤网		
			废弃包装物		
	喷淋塔沉渣				
危险废物	废矿物油	暂存于危废暂存间后交由资质单位处理			
	废活性炭				
噪声	生产区域	LeqA		设备减振底座、加强绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（东、西、北厂界），4类标准（南厂界）
地下水	分区防渗	喷淋塔、循环冷却水池		重点防渗区	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		生产车间地面、原料区、成品区、其他公用单元等		一般防渗区	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		厂区道路、空闲场地、办公区域		简单防渗区	/

9.4 总量控制

9.4.1 总量控制指标的确定

在一定的区域内，环境对污染物的自净能力（即环境容量）是有限度的。在经济发展期间，排污单位增加，向大气和水体排放的污染物即使是达标排放，污染物的数量仍是增加的。如这个数量超过环境容量，所造成的污染导致生态破坏，难以恢复。要使这一区域的环境不被污染，达到所处功能区环境质量标准，就必须控制污染物的排放总量在环境容量的限度以下，从而从根本上消除污染的发生。因此对主要污染物排放实施总量控制是改善环境质量的必然之路，是我国环境保护工作的一项重大举措。

9.4.2 总量控制因子筛选

根据国家环境保护部对实施污染物排放总量控制的要求、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》环保规划要求和《湖南省“十四五”节能减排综合工作实施方案》，根据国家总量控制有关规定，结合公司生产实际情况。项目废水主要外排废水生活污水，生活污水经化粪池预处理后进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进一步处理，废水污染物排放总量控制纳入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂管理，无需另行单独申请污染物总量控制指标；生产废水经湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理后全部回用，不对外排放。项目主要废气污染物为颗粒物、VOCs，需要进行总量控制的污染物为VOCs。综上所述，确定本工程总量控制因子为：废气污染物总量控制因子：VOCs。

本项目总量控制指标如下：

表 9.4-1 污染物排放总量指标 单位：t/a

污染物	现有项目排放量	现有项目已购买总量	本项目排放量	建议总量控制指标
VOCs	2.19	/	2.575	2.6

10、结论及建议

10.1 项目概况

项目名称：年产 5 万吨改性塑料颗粒扩建项目；

建设单位：万容日丽新材料（湖南）有限公司；

拟建地点：湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧（东经 113.171893、北纬 28.765458）；

建设性质：扩建；

用地面积：4930m²。

生产规模：年产 5 万吨改性塑料颗粒；

投资情况：本项目建设投资 2000 万元，资金来源全部为企业自筹；

项目建设周期：本项目计划总工期 6 个月。

10.2 环境质量现状

（1）地表水环境

根据岳阳市汨罗生态环境监测站发布的 2021 年 1 月至 2023 年 12 月汨罗江新市断面和南渡断面的水质监测结果，汨罗江新市断面、南渡断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，区域地表水环境质量现状良好。

根据引用的《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中湖南桓泓检测技术有限公司对区域地表水环境质量的补充监测结果，汨罗江和湄江河各监测断面的所有监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，表明汨罗江本项目纳污河段和湄江河环境风险接纳河段水质良好。

（2）大气环境

根据岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站 2021 年至 2023 年连续 3 年的环境空气质量监测数据，2021 年至 2023 年，项目所在区域为环境空气质量达标区。根据引用的环境空气质量补充监测数据，TSP 符合《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》1 小时均值 2.0mg/m³ 的标准；TVOC、苯乙烯、氨、硫化氢能满足《环

境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的附录 D 标准中的相应的标准。

(3) 声环境

从噪声现场监测数据与评价标准对比可知：项目所在地东、西、北厂界的声环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，南厂界的声环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准，西侧敏感点金家坳居民的声环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中的 4a 类标准。所在区域声环境质量较好。

(4) 地下水环境现状

根据区域地下水质量补充监测结果，评价区域内地下水监测点的各监测因子均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水质标准。

10.3 环境影响结论

1、施工期

本项目施工期建设内容主要有：设备安装和调试，主要污染有施工人员生活污水、车辆运输扬尘、施工噪声和施工人员生活垃圾等。只要落实洒水抑尘，合理安排施工时间，施工人员生活污水、生活垃圾与员工生活污水、生活垃圾一并处理，施工期对环境的影响不大，污防措施可行。

2、运营期

(1) 废水：项目建成后，冷却水经冷却循环水池+冷却塔处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂，喷淋废水经厂内已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理达标后，作为汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）企业生产用水。

(2) 废气：本项目运营期排放的废气包括非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、氨、硫化氢、臭气浓度。投料混料工序产生的颗粒物，拟采用集气罩+布袋除尘器+20m 高 DA003 排气筒排放；挤出工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度，拟采用挤出区域设置为负压车间进行负压收集、集气罩+喷淋塔+气旋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+20m 高 DA004 排气筒排放。经上述措施处理后，有组织颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表 2 排放限值。厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 排放限值，臭气浓度、氨、硫化氢、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 排放限值。厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值。

（3）地下水环境影响

本项目已从工艺装置的设计、地面硬化等各方面对本项目所在装置区域进行了较为全面的防渗措施，不会发生废水对地下水渗漏，影响地下水。在规范排污及加强监管等前提下，本项目对项目区地下水影响不大。

（4）声环境影响

根据预测评价结果可知，项目建成后全厂噪声源对项目东、西、北厂界噪声预测值昼间均小于 65dB(A)，夜间均小于 55dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求，对南厂界噪声预测值小于 70dB(A)，夜间均小于 55dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准要求。故本项目厂界环境噪声能够达标，项目运营对周围的声环境质量不会产生明显影响。

（5）固体废物环境影响

本项目固体废物分类收集，其中生活垃圾由环卫部门及时收集和清运，一般工业废物可以回收利用的，回用于生产，其余分类收集后综合处理，危险废物在危险废物暂存间内分类暂存后委托有资质的专门单位收集处理。各类固体废物均有成熟可靠的处理措施，企业能够实施有效管理，不会对区域环境产生影响，可做到安全处置。

10.4 项目环境可行性

1、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）的相关规定，本项目属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“8.废弃物循环利用”提及的内容，建设符合国家现行产业政策。本项目原辅材料中有使用再生塑料，均来源于合法塑料回收企业，且塑料回收料已被处理完毕。本项目无废旧塑料清洗等工序，项目所采用工艺及设备不在汨罗市塑料行业整治工艺及设备内，符合汨罗市地方产业政策。

本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》等规范相关要求。

2、项目选址和总图布置合理性

(1) 与规划的符合性分析

根据《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》及其批复（汨政函[2023]90号），汨罗高新技术产业开发区将通过打造“一园一主一特”和新兴产业，即新市片（湖南汨罗循环经济产业园）以“废弃资源综合利用产业”为主导产业、“电子信息产业”为特色产业；弼时片（湖南工程机械配套产业园）以“先进装备制造产业”为主导产业、“汽车零部件及配件制造产业”为特色产业，培育“先进储能材料产业”一大新兴产业，积极发展现代服务业，形成“一园一主导一特色”、层次分明、科学合理的产业定位组合，以绿色循环经济推动该地区的可持续高质量增长。

项目是以再生塑料为原料的塑料改性颗粒制造，属于再生资源回收利用，是汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区的主导产业，符合园区的产业发展定位。

(2) 项目平面布置合理性结论

本项目总体布局和功能分区充分考虑了位置、朝向等各个因素，各类污染防治措施布置合理可行，保证了污染物的达标排放及合理处置。总体说来，项目总平面布置基本合理，功能分区明确，人流物流通畅，环保设施齐全，总平面布置基本能够满足企业生产组织的需要及环保的要求。

3、环境风险分析可接受性

通过对本项目风险识别，认为项目涉及的塑料碎屑以及产品等在使用和贮运过程中均存在的风险影响，经对项目贮运系统和生产系统进行分析，根据类比调查，泄漏事故属低概率的风险事故，综合计算得出本项目环境风险水平可接受。因此，在建设单位制定严格的生产运行管理、加强职工的安全生产教育、提高风险意识，严格落实相关风险防范措施和安全应急措施的前提下，并制度详细的风险应急预案基础上，项目环境风险影响可接受。

4、总量控制

根据国家环境保护部对实施污染物排放总量控制的要求、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》环保规划要求和《湖南省“十四五”节能减排综合工作实施方案》，根据国家总量控制有关规定，结合公司生产实际情况，需要实施总量控制的污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计）。本项目污染物排

放总量指标汇总见下表。

表 10.4-1 污染物排放总量指标 单位: t/a

污染物	现有项目排放量	现有项目已购买总量	本项目排放量	建议总量控制指标
VOCs	2.19	/	2.575	2.6

5、公众参与结果

项目建设单位作为公众参与调查主体，按照生态环境部环发[2018]4号文《环境影响评价公众参与办法》的相关规定和要求在评价范围内，于2024年12月16日，在“万容再生资源回收信息平台”对项目进行了首次公示。2025年2月11日至2月24日，共计10个工作日，在“万容再生资源回收信息平台”对项目环境影响报告书（征求意见稿）进行了全本公示，于万容日丽新材料（湖南）有限公司建设区域现场张贴了项目公示信息；2025年2月25日、2月26日在《岳阳晚报》对项目进行了两次公示。并在环境影报告书报批前，于2025年2月27日在“万容再生资源回收信息平台”网站上进行了报批前公示，公开了项目环评报告书及公参说明手册。在公示和公众参与调查期间，未收到公众反馈意见。

6、环境经济损益分析

项目总投资为2000万元，本次工程环保投资估算为100万元，占项目投资的比例为5%。因此，从上述数据来看，该项目的经济效益是十分显著，同时项目可给当地提供就业岗位，增加就业，带动地方经济发展，提高国税、地税收入，具有较好的社会效益。

10.5 总结论

万容日丽新材料（湖南）有限公司年产5万吨改性塑料颗粒扩建项目符合国家产业政策；项目生产所采用的原料和设备、所采用的生产工艺符合国家现行产业政策，其所采取的污染防治措施可行，建设单位在落实本报告提出的各项环保措施和风险防范措施的情况下，不会对区域环境质量产生明显影响。

从环保角度而言，该项目的建设是可行的。

10.6 建议

- （1）确保环保设施投入正常运行，保证污染物长期稳定达标排放。
- （2）营运单位一定要重视和加强环境风险管理和防范，切实做好安全生产，杜绝各类风险事故发生；

(3) 设立环境管理部门，建立完善的环境管理制度。

(4) 加强企业管理的同时，应注意职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护，人人有责。

附件

附件 1 环评委托书

委 托 书

湖南顺洄环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南顺洄环保科技有限公司 对我公司 年产 5 万吨改性塑料颗粒扩建项目 进行环境影响评价报告的资料收集以及内容编写，本公司对提供资料的真实性负责，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展本项目的评估工作。

特此委托。

委托方：

(法人签字)



年 月 日

附件 2 营业执照



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

湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会行政审批文件

汨高政审〔2024〕97号

万容日丽新材料（湖南）有限公司 年产 5 万吨改性塑料颗粒扩建项目备案证明

万容日丽新材料（湖南）有限公司年产 5 万吨改性塑料颗粒扩建项目已于 2024 年 12 月 13 日在湖南省投资项目在线审批监管平台申请备案，项目代码 2018-430600-29-03-013627 主要内容如下：

- 1、公司基本情况：万容日丽新材料（湖南）有限公司；统一社会信用代码 91430681MA4PGHLR5W；法定代表人陈李平。
- 2、项目名称：年产 5 万吨改性塑料颗粒扩建项目。
- 3、建设地址：汨罗高新技术产业园内。
- 4、建设规模及内容：年产 5 万吨改性塑料颗粒扩建项目，建设 8 条塑料改性生产线及相关配套环保设施。
- 5、投资规模及资金筹措：本项目总投资 2000 万元，资金来源为公司自筹。

备注：以上信息由项目单位通过湖南省工程建设项目审批管理系统（<http://www.hntzxm.gov.cn/>）告知，网上可查询并一致则备案有效。申报人承诺填写的信息真实、完整、准确，符合法律法规，如有违规情况，愿承担相关的法律责任。项目单位应通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投产等基本信息。项目信息发生变化应及时通过平台告知备案机关，并更正备案信息。备案后 2 年内未开工建设，备案证明自动失效。



附件 4 监测报告

 **中青检测**
ZhongQing Testing



检测 报 告

编号：241210B01

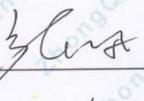
委托单位： 万容日丽新材料（湖南）有限公司

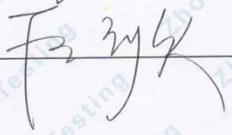
项目名称： 万容日丽新材料（湖南）有限公司年产 5 万吨
改性塑料颗粒扩建项目

检测类型： 环评委托检测

检测类别： 噪声

报告日期： 2024 年 12 月 21 日

编制：  审核： 

签发：  日期： 2024.12.21


湖南中青检测有限公司
检测专用章

第 1 页 共 6 页



声 明

- 一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定参考执行。
- 三、本检测报告检测数据仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自己采集后的样品送样委托检验检测，仅对本次受理样品的检测数据负责。
- 四、检测报告无签发人签名，或涂改，或未盖本公司检测专用章和骑缝章无效。
- 五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。
- 六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出。

地 址： 长沙高新开发区岳麓西大道 2450 号环创园 A3 栋 308
邮政编码： 410000
联系电话： 0731-88228608
传 真： 0731-88228608

一、检测任务来源

建设单位名称	万容日丽新材料（湖南）有限公司
建设项目地址	湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区
检测概况	受万容日丽新材料（湖南）有限公司委托，我公司于 2024 年 12 月 21 日完成了万容日丽新材料（湖南）有限公司年产 5 万吨改性塑料颗粒扩建项目的任务； 检测范围：根据客户委托对噪声进行检测。

二、检测内容信息

点位名称	检测因子	采样频次	采样日期	分析日期	样品性状描述
厂界东侧外 1 米 N1	噪声： 厂界环境噪声	1 次/天*2 天 (昼、夜)	2024-12-17 ~ 2024-12-18	/	✓
厂界南侧外 1 米 N2					/
厂界西侧外 1 米 N3					/
厂界北侧外 1 米 N4					/
西侧金家坳居民	噪声： 环境噪声	1 次/天*2 天 (昼、夜)	2024-12-17 ~ 2024-12-18	/	✓
检测人员：蔡佳楠、张泽蒙					
分析人员：/					
采样依据	噪声：GB12348-2008、GB3096-2008。				
备注	1、检测结果的不确定度：未评定； 2、偏离标准方法情况：无； 3、非标方法使用情况：无； 4、分包情况：无； 5、该检测结果仅对此次采样负责； 6、当检测结果低于方法检出限时，以“检出限+L”表示。				

本页以下空白

三、检测内容及结果

1、噪声

表 3-1-1: 噪声检测结果

点名名称	检测项目	检测结果 L_{eq} dB (A)			
		2024-12-17		2024-12-18	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1 米 N1	厂界环境噪声	62	48	62	52
厂界西侧外 1 米 N3		60	48	62	50
厂界北侧外 1 米 N4		62	46	59	51
标准限值		65	55	65	55
厂界南侧外 1 米 N2	厂界环境噪声	66	51	64	52
标准限值		70	55	70	55
西侧金家坳居民	环境噪声	55	42	53	40
标准限值		60	50	60	50

备注: “厂界东、西、北侧”标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中的 3 类, “南侧”参考表 1 中的 4a 类标准, “西侧金家坳居民”参考《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准; 以上标准由客户提供, 仅用于参考, 不用作结果判定。

四、检测分析方法及仪器

表 4-1: 噪声检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准方法及编号	仪器名称及型号	方法检出限	单位
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 HS6228 (FB)	/	/
环境噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008	多功能声级计 HS6228 (FB)	/	/

五、附表、附图

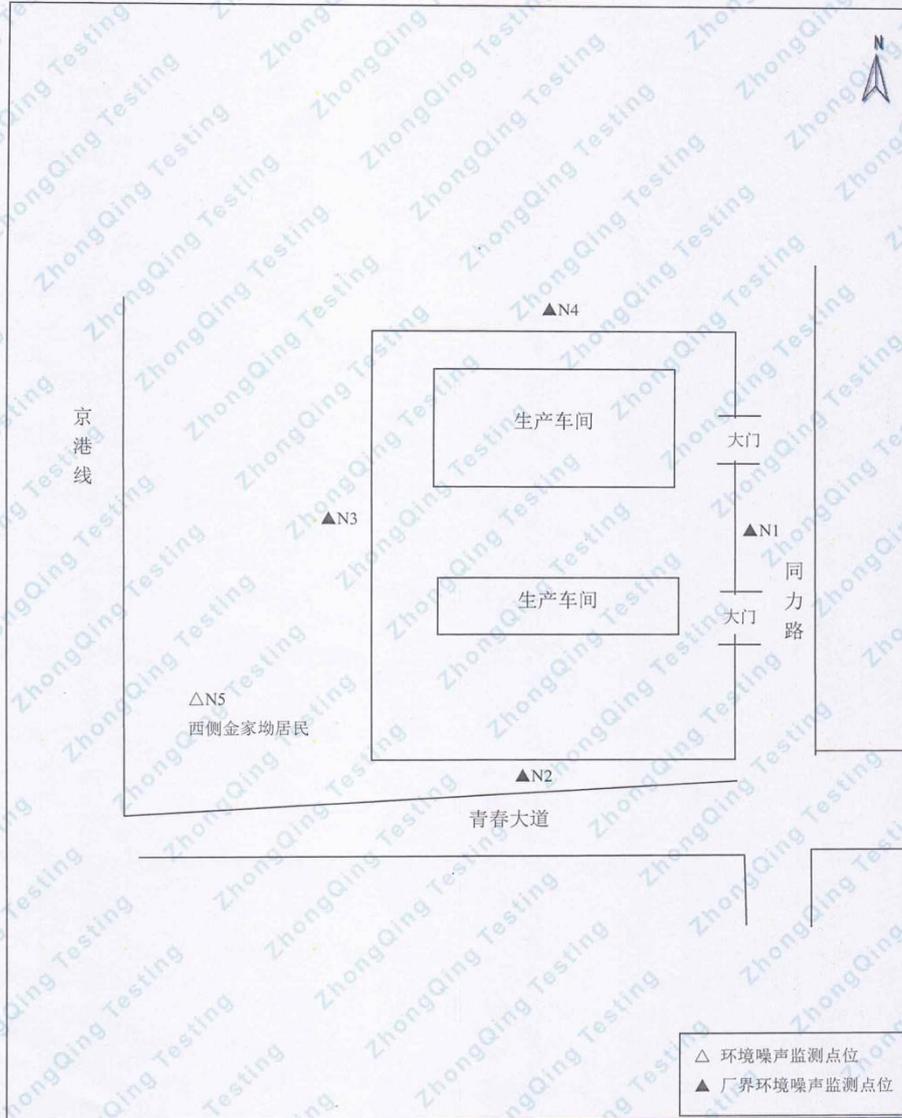
5-1 质量控制与质量保证

表 5-1-1 设备校准信息结果

检测项目	校准器型号	测试前校准值 dB (A)	测试后校准值 dB (A)	标准dB (A)	技术要求 dB (A)	结果 判定
厂界环境噪声	AWA6221A	93.8	93.8	94.0	<0.5	合格
	AWA6221A	93.8	93.8	94.0	<0.5	合格
环境噪声	AWA6221A	93.8	93.8	94.0	<0.5	合格
	AWA6221A	93.8	93.8	94.0	<0.5	合格

本页以下空白

5-2 采样点位图



地址:长沙高新开发区岳麓西大道 2450 号环创园 A3 栋 308

5-3 采样照片

 <p> <small> 采样日期: 2024.12.18 地点: 湖南·湘潭·湘潭县湘乡经济开发区 检测项目: 噪声 委托: 113.372299°E 经度: 28.1665079°N 高度: 厂界东侧 </small> </p>	 <p> <small> 采样日期: 2024.12.17 地点: 湘潭市·湘潭县 检测项目: 噪声 委托: 113.3718668°E 经度: 28.164787°N 高度: 厂界南侧 </small> </p>	 <p> <small> 采样日期: 2024.12.18 地点: 湘潭市·湘潭县湘潭县经济开发区 检测项目: 噪声 委托: 113.370864°E 经度: 28.166732°N 高度: 厂界西侧 </small> </p>
<p>厂界东侧外 1 米 N1</p>	<p>厂界南侧外 1 米 N2</p>	<p>厂界西侧外 1 米 N3</p>
 <p> <small> 采样日期: 2024.12.17 地点: 湘潭市·湘潭县湘潭县经济开发区 检测项目: 噪声 委托: 113.372299°E 经度: 28.1665079°N 高度: 厂界北侧 </small> </p>	 <p> <small> 采样日期: 2024.12.18 地点: 湘潭市·湘潭县 检测项目: 噪声 委托: 113.348144°E 经度: 28.165192°N 高度: 居民区 </small> </p>	<p>空白</p>
<p>厂界北侧外 1 米 N4</p>	<p>西侧金家坳居民</p>	

本报告结束

岳阳市环境保护局

岳环评[2018]121号

关于汨罗万容塑业有限公司年回收加工利用 15 万吨废 旧塑料建设项目环境影响报告书的批复

汨罗万容塑业有限公司：

你公司《关于申请〈汨罗万容塑业有限公司年回收加工利用 15 万吨废旧塑料建设项目环境影响报告书〉环评批复的函》、汨罗市环境保护局的预审意见及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、汨罗万容塑业有限公司拟投资8000万元在湖南汨罗循环经济产业园内新建年回收加工利用15万吨废旧塑料建设项目，其中环保投资146万元，总用地面积为28892m²，总建筑面积为21327m²。项目以聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯等废旧塑料为主要原材料，通过筛选、破碎、清洗、改性造粒等工序生产清洗破碎塑料片、改性塑料颗粒，总产能为15万t/a；主要建设内容包括：新建1栋2F车间、2栋1F车间，建设17条破碎清洗线，6条改性造粒线；项目建设符合国家产业政策，根据中南金尚环境工程有限公司编制的《汨罗万容塑业有限公司年回收加工利用15万吨废旧塑料建设项目环境影响报告书（报批稿）》基本内容、结论、专家评审意见及汨罗市环境保护局预审意见，综合考虑，我局原则同意你公司环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、认真落实专家及环境影响报告书中提出的各项污染防治措施，并应着重注意以下问题：

1、项目原辅材料不得利用医疗废物和危险废物的废塑料，PVC原料不得进行造粒。

2、切实做好施工期环境保护工作。尽量缩短施工期，使用商品混凝土，施工现场及时洒水抑尘，减少对大气环境污染，合理安排高噪声设备的作业时间，施工期间的场界噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准要求。

3、废水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流、污污分流”的原则规范建设厂区雨水及污水管网。生产废水、生活污水经处理后，满足湖南汨罗循环经济产业园污水处理厂接纳标准后，经园区管网排入湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)污水处理厂处理后进行中水回用。在湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)污水处理厂建成投运前，项目不得投入运行。

按照分区防控的原则落实报告书提出地下水污染防治措施，做好生产车间、污水池等区域的防腐、防渗工作，加强涉污区域的生产管理，避免由于管道破损等造成污染物下渗污染地下水；根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)要求，跟踪监测地下水水质情况，确保地下水环境安全。

4、废气污染防治工作。加强日常监管，定期对集气罩、风机、破碎机、造粒机等设备进行维护和管理，最大限度减少生产过程中的废气无组织排放，厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界限值，VOCs执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)厂界限值；PE、PP等塑料造粒工艺产生VOCs经集气罩收集后，经处理达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中塑料制品制造相关限值要求，通过排气筒高空排放。

5、噪声污染防治工作。采用低噪声设备，合理安排工作时间，对产生噪声的设备和工序进行合理布局，对主要的声源设备破碎机、造粒机等采取隔声、减震措施，确保厂界噪声达到

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

6、固体废物防治工作。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固体分类收集、暂存工作，建立健全固体废物产生、转运、处置管理台帐，原辅材料及固体废物不得露天堆放。严格按《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》及2013年修改单要求建设危险废物暂存间，废活性炭、废机油和废水处理产生的油泥等危险废物应送有资质的单位安全处置，避免造成二次污染；项目建成后应对废水处理污泥进行危险废物性质鉴别，根据鉴别结果确定污泥属性，若属于危险废物则应交有资质的单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。

7、加强营运期风险防范。落实各项风险防范措施，加强设施设备的维护和管理，严格按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》要求制定事故环境应急预案，储备风险救助物资并组织演练，杜绝环境风险事故发生。

8、加强环境管理，建立健全的污染防治设施运行管理台帐，设专门的环保机构，配备专人负责环保工作，确保各项污染防治设施正常运行，各类污染物稳定达标排放。

9、污染物总量控制指标： $VOCs \leq 3.4t/a$ 。

三、你公司应收到本批复后15个工作日内，将批复及批准的环评报告文件送汨罗市环境保护局、汨罗市循环经济产业园管委会、中南金尚环境工程有限公司。

四、请汨罗市环境保护局负责项目建设和运营期的日常环境监管。

岳阳市环境保护局

2018年11月20日

抄送：汨罗市环境保护局、汨罗市循环经济产业园管委会、中南金尚环境工程有限公司

附件 6 现有项目验收意见

建设项目竣工环保验收备案登记表

建设单位名称	汨罗万容塑业有限公司	机构代码	91430681MA4PGHLR5W
法定代表人	何明泉	联系电话	0730-5631190
联系人	周海波	联系电话	13548934082
传真	/	电子邮箱	77172326@qq.com
项目名称	汨罗万容塑业有限公司年回收加工利用 15 万吨废旧塑料建设项目阶段性竣工（年回收加工利用 10 万吨废旧塑料）		
项目地址	湖南汨罗高新技术产业开发区同力路西侧 107 国道东侧		
项目竣工时间	2022 年 1 月		
环评文件审批机构及文号	岳阳市环境保护局 岳环评[2018]121 号	环评文件类型	环评报告书
验收报告编制单位	湖南汨江检测有限公司	验收监测报告编制单位	湖南汨江检测有限公司
编制单位联系人及联系方式	田雄 18873022758	自主验收污染防治设施类别	废气、废水、噪声、 地下水、固废
行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	验收类别	污染影响类
信息公开链接	http://www.ciabbs.net/thread-534972-1-1.html		
是否已填报建设项目环评信息系统	是	填报时间	2022.4.15

本单位于2022年1月22日根据《建设项目管理条例》的规定,自主组织有关专家对项目进行了竣工环保验收,并将专家组验收意见及验收监测(调查)报告于2022年3月15日在网上予以公开,现将项目竣工环保验收资料报送备案。

本单位承诺,本单位在组织对项目竣工环保验收过程中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实,无虚假,且未隐瞒事实。

项目建设单位(公章)

项目竣工环保验收备案文件目录	<p>1. 验收监测(调查)报告;</p> <p>2. 验收意见;</p> <p>3. 其他需要说明的事项。</p>
备案意见	<p>该单位项目竣工环保验收备案文件于2022年4月27日收讫,文件齐全,予以备案。</p> <p>备案受理部门(公章)</p> <p>2022年5月5日</p>
备案编号	五洲验备202216
备注	

注:

- 1、省、市审批项目验收文件报同级环保部门备案,县(市)区审批项目报属地环保部门备案。
- 2、建设单位应将项目竣工环保验收备案文件进行备份存档,环保部门将把竣工环保验收项目纳入双随机执法检查。

附件 7 现有项目排污许可证



排污许可证

证书编号：91430681MA4PGHLR5W001U

单位名称：万容日丽新材料（湖南）有限公司
注册地址：湖南省汨罗市工业园区同力路西侧 107 国道东侧
法定代表人：陈李平
生产经营场所地址：湖南省汨罗市工业园区同力路西侧 107 国道东侧
行业类别：非金属废料和碎屑加工处理
统一社会信用代码：91430681MA4PGHLR5W
有效期限：自 2023 年 12 月 19 日至 2028 年 12 月 18 日止



发证机关：（盖章）岳阳市生态环境局
发证日期：2023 年 12 月 18 日

中华人民共和国生态环境部监制 岳阳市生态环境局印制

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2024〕41号

湖南省生态环境厅

关于《汨罗高新技术产业开发区扩区规划 环境影响报告书》审查意见的函

湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会：

你单位《关于请求对〈汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书〉进行技术审查的申请》、岳阳市生态环境局关于汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书的预审意见及相关附件收悉，根据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅召集相关部门和专家组成审查小组对《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查，提出如下意见：

一、汨罗高新技术产业开发区（以下简称“园区”），前身为汨罗市罗城经济开发区，1994年批准设立为省级经济开发区，2012年更名为湖南汨罗循环经济产业园区，2018年经省人民政府批准设立省级高新技术产业开发区，定名为汨罗高新技术产业开发区，2019年3月《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》取得湖南省生态环境厅审查意见（湘环评函

[2019]8号)。根据湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》(湘发改园区[2022]601号),园区核准面积951.43公顷。

为指导园区的后续开发建设,提升园区产业发展承载力,园区启动了本轮扩区并相应开展规划环评。园区面积拟由951.43公顷扩区为1543.67公顷,主要分三个区块,其中新市片西片区(区块一)拟调整为573.52公顷,主要发展电子信息产业、先进装备制造产业;新市片东片(区块二)拟调整为459.39公顷,主要发展废弃资源综合利用产业、先进储能材料产业;弼时片区(区块三)拟调整为510.76公顷,主要发展先进装备制造产业,辅助发展汽车零部件及配件制造产业。本次规划环评范围涵盖了园区已核准范围及2023年11月21日湖南省自然资源厅《关于汨罗高新技术产业开发区扩区用地审核意见的函》明确的相关范围,园区扩区总体及各片区具体面积、范围及相关坐标信息,以省政府及其职能部门核准、认定的信息为准。

根据《报告书》的评价结论、岳阳市生态环境局对规划环评的预审意见及审查小组意见,在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保护、产业准入及控制要求的前提下,园区发展对周边环境的影响可得到有效控制。

二、园区后续规划发展建设应做好以下工作:

(一)做好功能布局,严格执行准入要求。园区应从环境相容性的角度优化区域功能布局,将空间管控要求融入园区规划实施全过程,以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。

新市片西片区(区块一)部分区域现状已与集中居住区交错布局,该区域不再新引入以气型污染为主的、涉及重大风险源的工业项目,紧邻集中居住区的工业用地,后续应优化产业调整,逐步转为按一类工业用地规划布局,其现状已存在的二类工业企业不得新增污染物排放;新市片东片区(区块二)沿G107国道、老街路侧存在连片居住用地,建议毗邻居住用地的区域不作为三类工业用地规划,该区域已存在的工业企业不得新增污染物排放。弼时片区(区块三)中北部保障性住房仅限于园区企业员工倒班宿舍使用;建议该片区东北部和西南部规划的居住用地调整为一类工业用地。产业布局方面应落实《报告书》提出的调整建议,产业引进应落实园区生态分区环境管控要求,执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。

(二)落实管控措施,加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维,做好雨污分流、污污分流,确保园区各片区生产生活废水应收尽收。做好新市片循环园污水处理厂、重金属污水处理厂、弼时片区污水处理设施及管网的建设与完善,确保污水处理设施及管网与项目建设同步规划、同步建设、同步投入运营;落实关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的规定要求。园区应落实国、省关于重点行业建设项目主要污染物排放区域削减的相关要求,着重从本园区现有企业深度治理、提质改造方面深挖减排潜力,重点控制相关特征污染物的无组织排放,加大VOCs及恶臭/异味治理排放的整治力度,对重点排放企业予以严格监管,确保其处理设施稳妥、持续有效运行,严格落实大气污染防治特护期及重污染

天气应急响应的相关减排要求。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对园区重点产排污企业的监管与服务。

（三）完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全各环境要素的监控体系。园区应加强对涉重金属排放企业、园区污水处理厂的监督性监测，并覆盖相关特征排放因子，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。

（四）强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域环境安全。完善涉重金属废水排放企业事故应急池、围堰等环境风险防范设施，完善环境风险应急体系管控要求。加强对园区污水管网的日常监管、巡管，杜绝污水管网的泄漏。重点做好涉重、涉危险化学品企业的环境风险防控。

（五）做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感

目标，确保园区开发过程中的居民搬迁到位，园区不再新设拆迁安置区，搬迁以货币安置为主。对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实，未落实的，园区应确保相关新建项目不得投产。

（六）做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调，如区域宏观规划进行调整，园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。加强园区规划环评与项目环评的联动机制，对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目，应将规划环评结论作为重要依据，其环评文件中选址选线、规模分析内容可适当简化。园区后续建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管委会应在收到本审查意见后15个工作日内，将审查通过后的环评报告书送岳阳市生态环境局和汨罗分局。园区建设的日常环境监督管理工作由岳阳市生态环境局及岳阳市生态环境局汨罗分局具体负责。



附件9 企业名称变更登记保留意见书

企业名称变更登记保留意见书

(湘)登记内名变预登字(2024)4158号

汨罗万容塑业有限公司：

汨罗万容塑业有限公司 企业名称变更登记

材料收悉。同意该企业名称变更为：

万容日丽新材料(湖南)有限公司

(行业：制造业 代码：29 橡胶和塑料制品业)。

申请的经营围：改性塑料、色母生产与销售，其他塑料制品制造与销售，废弃塑料回收、破碎、清洗、分选、造粒、制片、改性等加工与销售。
(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)

许可经营项目：

一般经营项目：

以上名称在 汨罗市市场监督管理局 登记机关核准设立登记，换发营业执照后生效。



注：1、名称变更核准的有效期为1年，有效期满，核准的名称自动失效。

2、企业名称涉及法律、行政法规规定必须报经审批项目，未能提交审批文件的，登记机关不得以本通知书的企业名称登记。

3、企业变更登记时，登记机关应当将本通知书存入企业档案。

4、企业登记机关应在核准企业变更登记、企业集团设立(变更)登记之日起30日内，将加盖登记机关印章的《企业名称变更登记保留意见书回执》及该企业营业执照复印件、企业集团登记复印件报送企业名称核准机关备案。企业应当在企业变更登记、企业集团设立(变更)登记之日起30日内将加盖公章的企业营业执照复印件、企业集团登记复印件报送企业名称核准机关备案。未报送备案的，名称核准机关在有效期满三个月后将该名称作为未登记名称处理。

(1)

附件 10 上会申请表

汨罗高新区新建项目环评报告上会申请表

项目名称	万容日丽新材料（湖南）有限公司 年产 5 万吨改性塑料颗粒扩建项目
项目性质	
环评报告编制单位	湖南顺河环保科技有限公司
编制单位联系人及联系方式	田雄 18873022758 
项目单位联系人	潘欢 13575021476
项目具体工艺	以各类废旧塑料为原料，经投料-混料-挤出-冷却-切粒-检验-打包入库等工序生产各类改性塑料粒子。 废气：投料混料废气经布袋除尘器处理+20m 高排气筒排放；挤出废气经喷淋塔+气旋塔+活性炭吸附+催化燃烧装置处理+20m 高排气筒排放。 废水：产品冷却水循环使用，不外排；喷淋废水依托已建污水处理设施处理后排入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理；生活污水进预处理排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。 噪声：采取低噪声设备、基础减振、消音、厂房隔声等。 固体废物：分类收集后分类处理。
园区产业发展部意见	同意上会 

附件 11 现有项目常规监测报告


CMA 盖章处
报告编号: R190 检字[2024]第 08138 号

检测 报 告

DETECTING AND ANALYZING REPORT

项目名称: 汨罗万容塑业有限公司委托检测
委托单位: 汨罗万容塑业有限公司
检测类别: 委托检测
报告日期: 2024 年 8 月 22 日


湖南润岳检测技术有限公司
(检验检测专用章)

地址: 湖南省岳阳市云溪区云溪街道湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区凤翔路科创中心办公楼 2 栋 301 室

第 1 页 共 12 页

说 明

- 一、本报告无检验检测专用章、CMA 章及骑缝章无效；
- 二、任何涂改增减无效，复印件未加盖本单位公章无效；
- 三、本报告无报告编制、审核、签发人签字无效；
- 四、本报告只对本次采样或送检样品检测结果负责；送检样品来源及信息由委托方提供及确认，本公司不对其真实性负责。
- 五、本报告中所有超过标准规定时效期的样品均不再留样；
- 六、“*”号标记项目为分包项目；
- 七、若对本报告有异议，请于报告签发之日起 7 日内向本公司提出，逾期不予受理；
- 八、未经本公司同意，任何单位或个人不得用本报告及本公司的名义作广告宣传。

地址：湖南省岳阳市云溪区云溪街道湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区凤翔路科创中心办公楼 2 栋 301 室

第 2 页 共 12 页

1 基础信息

项目名称	汨罗万容塑业有限公司委托检测		
项目地址	湖南省汨罗市工业园区同力路西侧 107 国道东侧		
委托单位	汨罗万容塑业有限公司		
委托单位地址	湖南省汨罗市工业园区同力路西侧 107 国道东侧		
样品来源	现场采样	联系信息	杜经理 18073028589
采样日期	2024 年 8 月 13 日到 2024 年 8 月 15 日	检测日期	2024 年 8 月 14 日至 2024 年 8 月 19 日
备注	1、检测结果的不确定度：未评定 2、偏离标准方法情况：无 3、非标方法使用情况：无 4、检测结果小于检测方法的最低检出限时，用“检出限+L”表示。 5、分包情况：无		

2 检测内容

表 2-1 样品信息

检测类别	采样点位	检测项目	采样频次	采样时间
废水	生产废水排口 DW001	pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、悬浮物、五日生化需氧量	1 天 3 次	2024 年 8 月 13 日
有组织废气	造粒废气排放口 DA001	颗粒物、二甲苯、氯化氢、非甲烷总烃	1 天 3 次	2024 年 8 月 15 日
	塑料破碎废气排放口 DA002	颗粒物		2024 年 8 月 14 日
无组织废气	厂界上风向 1#	颗粒物、氨、硫化氢、非甲烷总烃	1 天 4 次	2024 年 8 月 13 日
	厂界下风向 2#			
	厂界下风向 3#			
	MF0062 厂区内	非甲烷总烃	1 天 3 次	2024 年 8 月 13 日

地址：湖南省岳阳市云溪区云溪街道湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区凤翔路科创中心办公楼 2 栋 301 室

第 3 页 共 12 页

检测类别	采样点位	检测项目	采样频次	采样时间
噪声	厂界东侧外 1m	厂界噪声	昼间 1 次 夜间 1 次	2024 年 8 月 13 日
	厂界南侧外 1m			
	厂界西侧外 1m			
	厂界北侧外 1m			

3 检测方法

表 3-1 采样依据

样品类型	采样技术规范
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019
有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 行业标准第 1 号修改单 GB/T 16157-1996/XG1-2017
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

表 3-2 检测方法与仪器

类别	检测项目	分析方法	使用仪器/型号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式溶解氧/氧化还原电位/电导率/pH 计 PB-560	-- (无量纲)
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	标准微晶 COD 消解器 KSH-8	4 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	万分之一天平 FA1004N	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 723N	0.025 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250/溶解氧测定仪 JPSJ-605F	0.5 mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外分光测油仪 JLBG-121u	0.06mg/L

地址：湖南省岳阳市云溪区云溪街道湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区凤翔路科创中心办公楼 2 栋 301 室

第 4 页 共 12 页

类别	检测项目	分析方法	使用仪器/型号	检出限
废水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB 13195-1991	温度计	/
	流量	《水污染物排放总量监测技术规范》HJ/T 92-2002 (流量 流速仪法)	便携式流速流量仪 LS300-A	/
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	可见分光光度计 723N	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	可见分光光度计 723N	0.05mg/L
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统 PT-PM2.5	/
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	可见分光光度计 723N	0.01 mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	可见分光光度计 723N	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱 A60	0.07mg/m ³
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单	恒温恒湿称重系统 PT-PM2.5	/
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.2mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱 A60	0.07mg/m ³
	二甲苯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 734-2014	气质联用仪 ISQ 7610	0.009mg/m ³
	含湿量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单	崂应 3012H 型	/
	流速			
	烟气压力			
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计	--dB(A)

地址：湖南省岳阳市云溪区云溪街道湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区凤翔路科创中心办公楼 2 栋 301 室

第 5 页 共 12 页

4 检测结果

4.1 检测期间气象参数

表 4-1 气象条件一览表

检测日期	天气状况	风向	风速(m/s)	湿度(%)	气温(°C)	气压(kPa)
2024年8月13日	晴	南	2.0	45	33	99.1

4.2 废水检测结果

表 4-2 废水检测结果

检测点位	样品状态	检测项目	采样频次及结果			参考标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次		
生产废水排口 DW001	微黄、无 气味	pH 值	8.8	8.7	8.8	6~9	无量纲
		化学需氧量	423	415	429	500	mg/L
		悬浮物	161	158	160	400	mg/L
		氨氮	3.41	3.36	3.39	35	mg/L
		五日生化需氧量	139	132	127	300	mg/L
		石油类	0.65	0.61	0.66	20	mg/L
		水温	31.2	31.3	31.0	/	°C
		流量	0.0002	0.0003	0.0002	/	m ³ /s
		总磷	2.79	2.83	2.81	/	mg/L
		总氮	8.37	8.49	8.42	70	mg/L
备注	参考标准限值依据汨罗经发水务有限公司接受标准。						

地址：湖南省岳阳市云溪区云溪街道湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区凤翔路科创中心办公楼 2 栋 301 室

第 6 页 共 12 页

4.3 无组织废气检测结果

表 4-3 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测频次及结果				参考标准 限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界上风 向 1#	颗粒物	0.229	0.237	0.223	0.242	1.0	mg/m ³
	氨	0.03	0.04	0.04	0.04	1.5	mg/m ³
	硫化氢	0.005	0.005	0.005	0.005	0.06	mg/m ³
	非甲烷总烃	1.72	1.58	1.57	1.42	4.0	mg/m ³
厂界下风 向 2#	颗粒物	0.391	0.383	0.344	0.352	1.0	mg/m ³
	氨	0.10	0.10	0.10	0.11	1.5	mg/m ³
	硫化氢	0.007	0.007	0.008	0.008	0.06	mg/m ³
	非甲烷总烃	1.83	1.78	1.90	1.81	4.0	mg/m ³
厂界下风 向 3#	颗粒物	0.365	0.386	0.385	0.370	1.0	mg/m ³
	氨	0.13	0.15	0.13	0.14	1.5	mg/m ³
	硫化氢	0.009	0.008	0.009	0.009	0.06	mg/m ³
	非甲烷总烃	1.98	2.39	2.48	2.35	4.0	mg/m ³
MF0062 厂区内	非甲烷总烃	3.02	3.08	3.09	/	10	mg/m ³
备注	颗粒物、非甲烷总烃依据《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 9 中相关限值；氨、硫化氢依据《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 中二级标准；厂区内非甲烷总烃参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 表 A.1 中相关限值。						

4.4 有组织废气检测结果

表 4-4 有组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测频次及结果			参考标准 限值	单位
		第一次	第二次	第三次		
造粒废气 排放口 DA001	流速	19.4	14.9	15.0	/	m/s
	含湿量	4.1	4.0	3.8	/	%
	烟气压力	0.33	0.20	0.17	/	kpa
	标杆流量	29449	22506	22687	/	Nm ³ /h

地址：湖南省岳阳市云溪区云溪街道湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区凤翔路科创中心办公楼 2 栋 301 室

检测点位	检测项目		检测频次及结果			参考标准 限值	单位
			第一次	第二次	第三次		
造粒废气 排放口 DA001	颗粒物	实测浓度	101	102	104	120	mg/m ³
		排放速率	2.97	2.30	2.36	3.5	kg/h
	氯化氢	实测浓度	5.73	5.57	5.69	100	mg/m ³
		排放速率	0.169	0.125	0.129	0.26	kg/h
	非甲烷 总烃	实测浓度	17.5	9.57	8.04	120	mg/m ³
		排放速率	0.515	0.215	0.182	10	kg/h
	二甲苯	实测浓度	0.1	0.2	0.1	70	mg/m ³
		排放速率	0.003	0.005	0.002	1.0	kg/h
塑料破碎 废气排放 口 DA002	流速		10.1	9.3	9.5	/	m/s
	含湿量		3.7	3.5	3.5	/	%
	烟气压力		0.05	0.03	0.03	/	kpa
	标杆流量		15350	14269	14501	/	Nm ³ /h
	颗粒物	实测浓度	99.3	99.5	96.4	120	mg/m ³
		排放速率	1.524	1.420	1.398	3.5	kg/h
备注	1.参考标准限值依据《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表中相关限值。 2.DA001 烟道截面积：0.5027m ² ；排气筒高度：15m；处理：布袋除尘。 DA002 烟道截面积：0.5027m ² ；排气筒高度：15m；处理：有机废气处理。						

地址：湖南省岳阳市云溪区云溪街道湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区凤翔路科创中心办公楼 2 栋 301 室

4.5 噪声检测结果

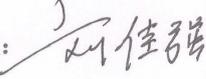
表 4-5 噪声检测结果表

检测点位	检测时间		检测结果 Leq (dB(A))	执行类别	参考标准限值
厂界东外 1m	15: 18	昼间	56	3 类	65
	22: 07	夜间	47		55
厂界南外 1m	15: 32	昼间	57	3 类	65
	22: 21	夜间	46		55
厂界西外 1m	15: 46	昼间	58	3 类	65
	22: 34	夜间	48		55
厂界北外 1m	16: 01	昼间	59	3 类	65
	22: 48	夜间	49		55
备注			参考标准限值依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。		

*****正文结束，以下为签字页*****

报告编制: 

审核: 

签发: 

签发日期: 2024年 8 月 21 日

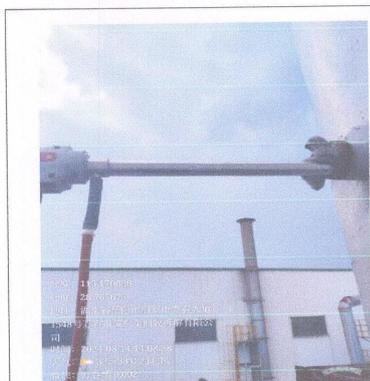
地址: 湖南省岳阳市云溪区云溪街道湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区凤翔路科创中心办公楼 2 栋 301 室

第 9 页 共 12 页

附图



地址: 湖南省岳阳市云溪区云溪街道湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区凤翔路科创中心办公楼 2 栋 301 室



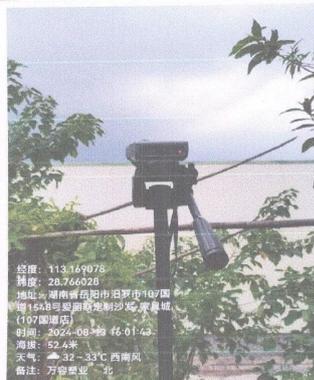
附图7 塑料破碎废气排放口 DA002



附图8 厂界西



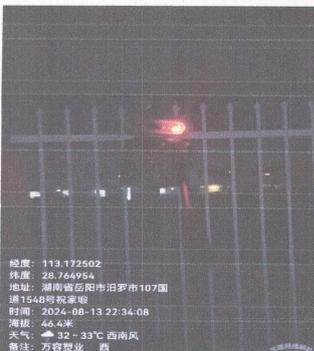
附图9 厂界东



附图10 厂界北



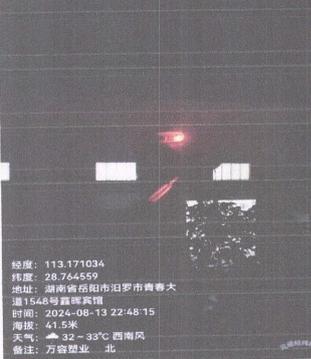
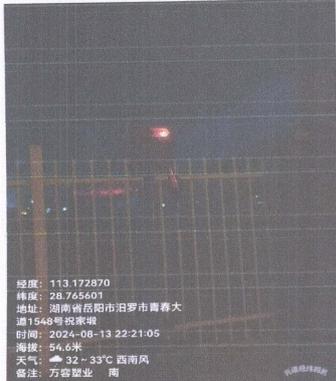
附图11 厂界南



附图12 厂界西

地址：湖南省岳阳市云溪区云溪街道湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区凤翔路科创中心办公楼2栋301室

第 11 页 共 12 页

 <p> 经度: 113.172523 纬度: 28.766197 地址: 湖南省岳阳市汨罗市青春大道1548号悦家坝 时间: 2024-08-13 22:07:42 海拔: 49.9米 天气: 🌧️ 32 ~ 33°C 西南风 备注: 万容塑业 东 </p>	 <p> 经度: 113.171034 纬度: 28.764559 地址: 湖南省岳阳市汨罗市青春大道1548号鑫辉宾馆 时间: 2024-08-13 22:48:15 海拔: 44.5米 天气: 🌧️ 32 ~ 33°C 西南风 备注: 万容塑业 北 </p>
<p>附图 13 厂界东</p>	<p>附图 14 厂界北</p>
 <p> 经度: 113.172870 纬度: 28.765601 地址: 湖南省岳阳市汨罗市青春大道1548号悦家坝 时间: 2024-08-13 22:21:05 海拔: 54.6米 天气: 🌧️ 32 ~ 33°C 西南风 备注: 万容塑业 南 </p>	
<p>附图 15 厂界南</p>	



地址: 湖南省岳阳市云溪区云溪街道湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区凤翔路科创中心办公楼2栋301室

附件 12 现有项目二期不再建设的说明

说 明

我单位“年回收加工利用 15 万吨废旧塑料项目”于 2018 年 11 月 20 日取得了岳阳市生态环境局（原岳阳市环境保护局）关于该项目的批复（岳环评〔2018〕121 号）。项目内容为占地面积 55 亩，总用地面积 25000 平方米，主要建设内容包括 3 栋厂房及配套附属建筑，并配套建设消防、环保、给排水、电力及广场等设施。

实际我公司项目分两期实施并通过一期工程环保竣工阶段性验收，阶段性竣工验收范围为已建成“年回收加工利用 10 万吨废旧塑料项目”的主体工程以及配套的环保工程，年破碎清洗分选废塑料 10 万吨，其中 2 万吨用于自身生产改性。

二期建设项目因疫情影响建设期限超过了环境影响评价文件批准的五年，建设项目相关的法律法规导则标准变化，项目周边环境也已经改变，二期内容不再建设与验收，我司拟重新办理环评。

我司重新环评的项目建设名称为“年产 5 万吨改性塑料颗粒扩建项目”，计划布局 8 条塑料改性造粒线在 3#厂房内，投资规模为 2000 万元，资金来源为企业自筹。

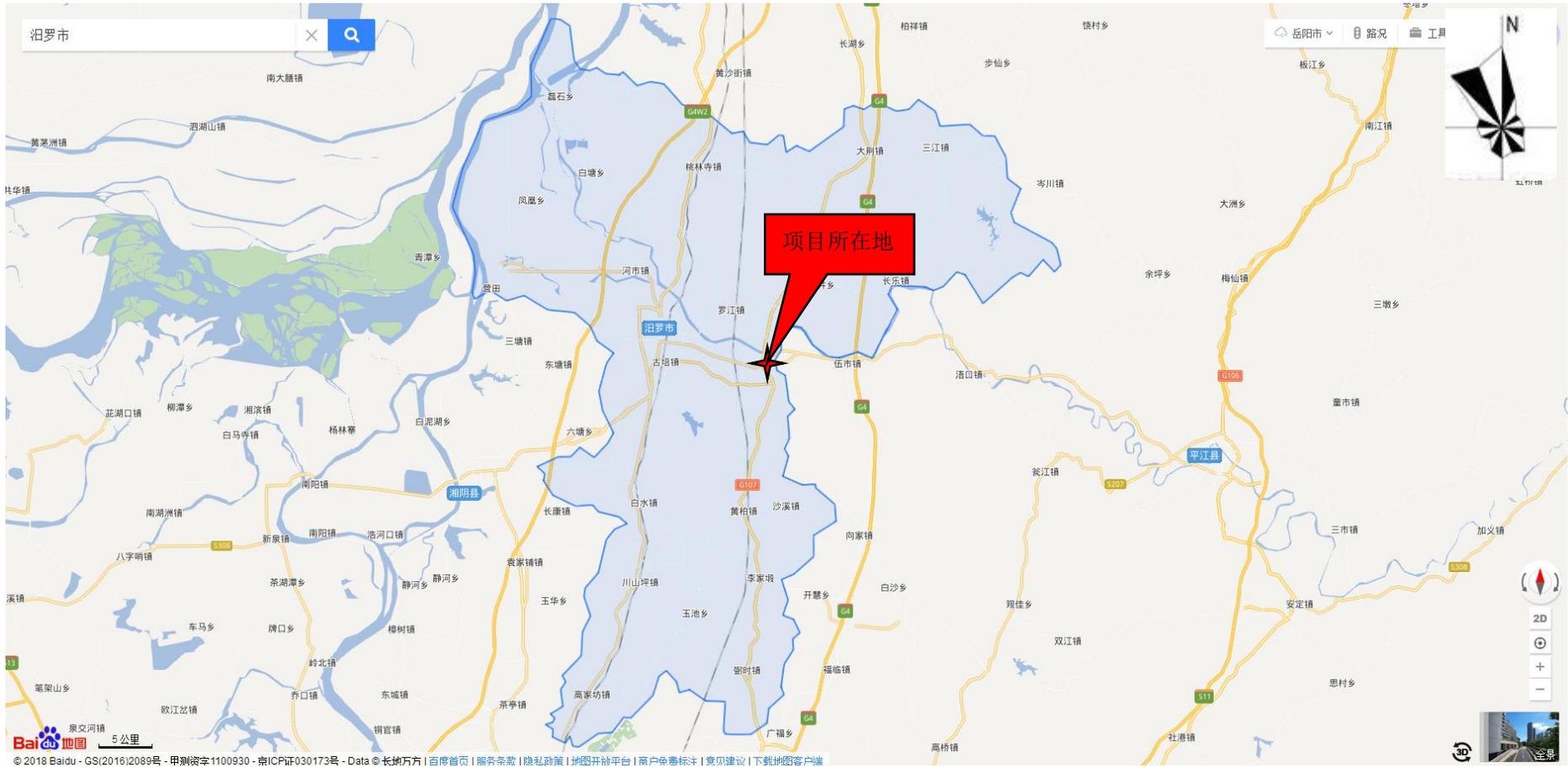
另，我公司 2024 年因为新合作方介入公司名称由“汨罗万容塑业有限公司”变更为“万容日丽新材料（湖南）有限公司。”

特此说明。

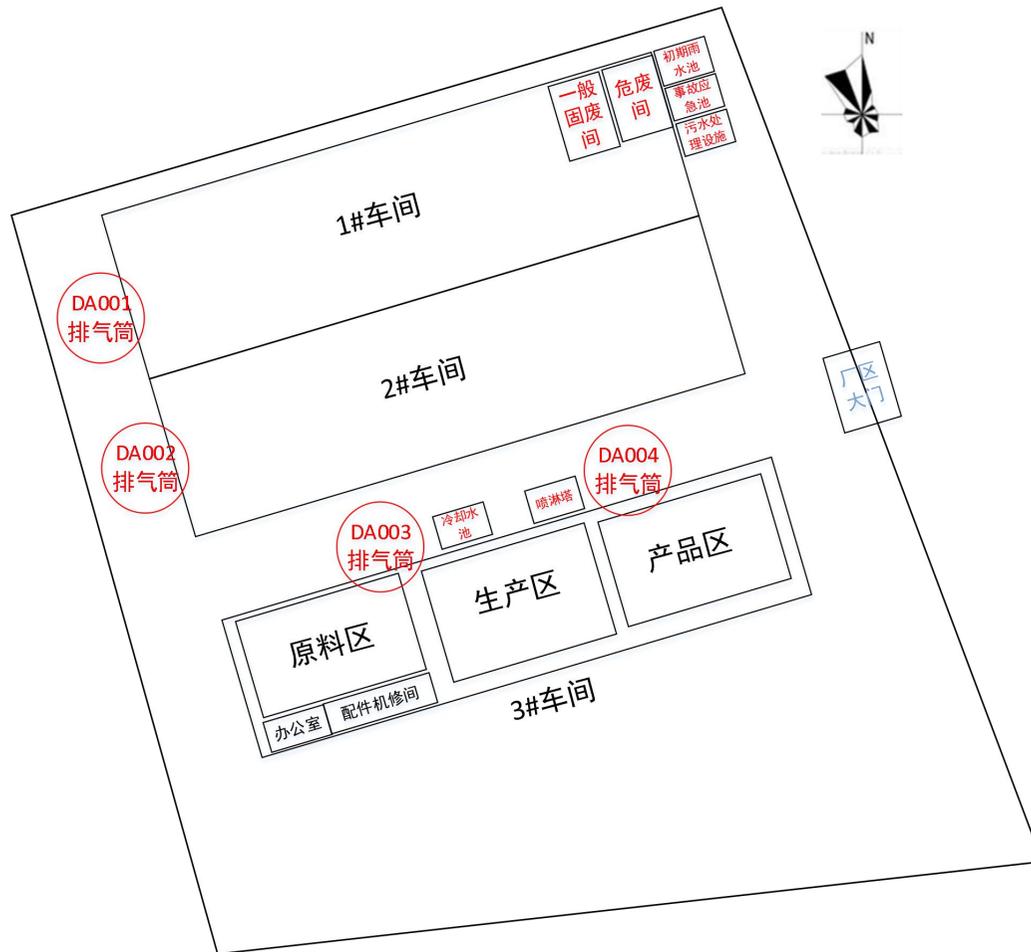
万容日丽新材料（湖南）有限公司



附图



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布局图



附图 3 环境监测布点图



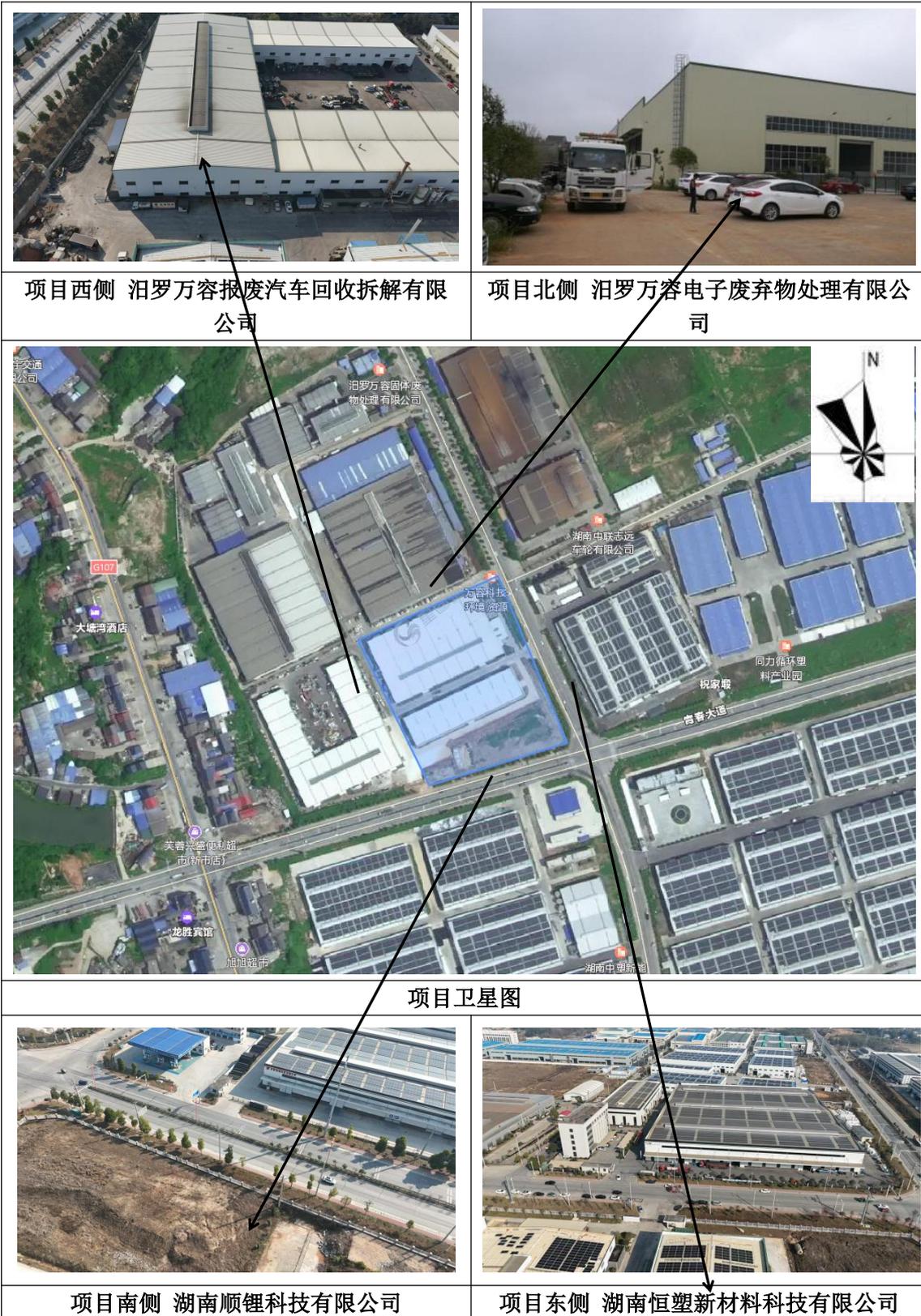
附图 4 大气、地下水环境引用监测布点图



附图 5 项目大气环境保护目标示意图



附图6 评价范围图

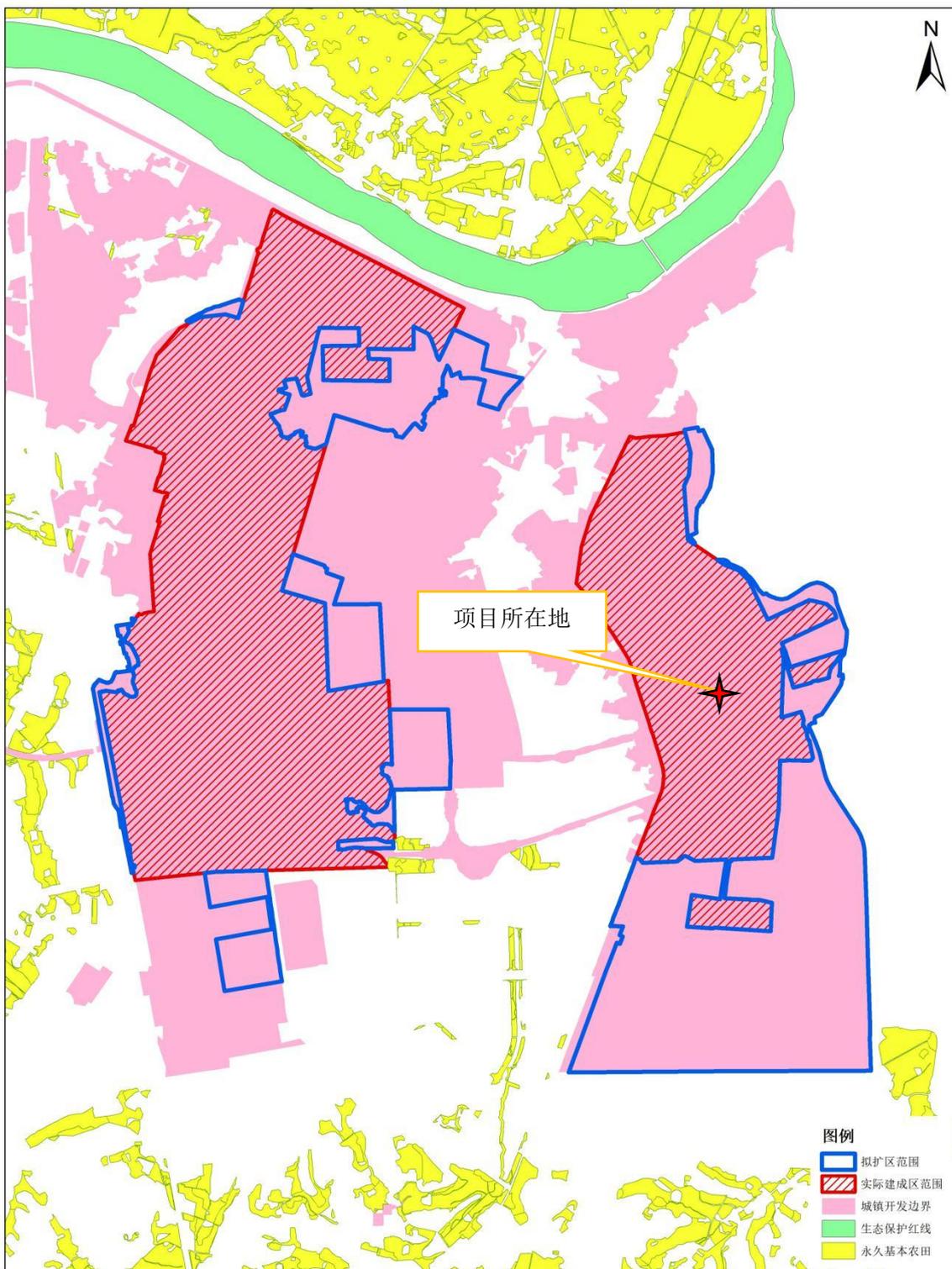


附图 7 项目四至图

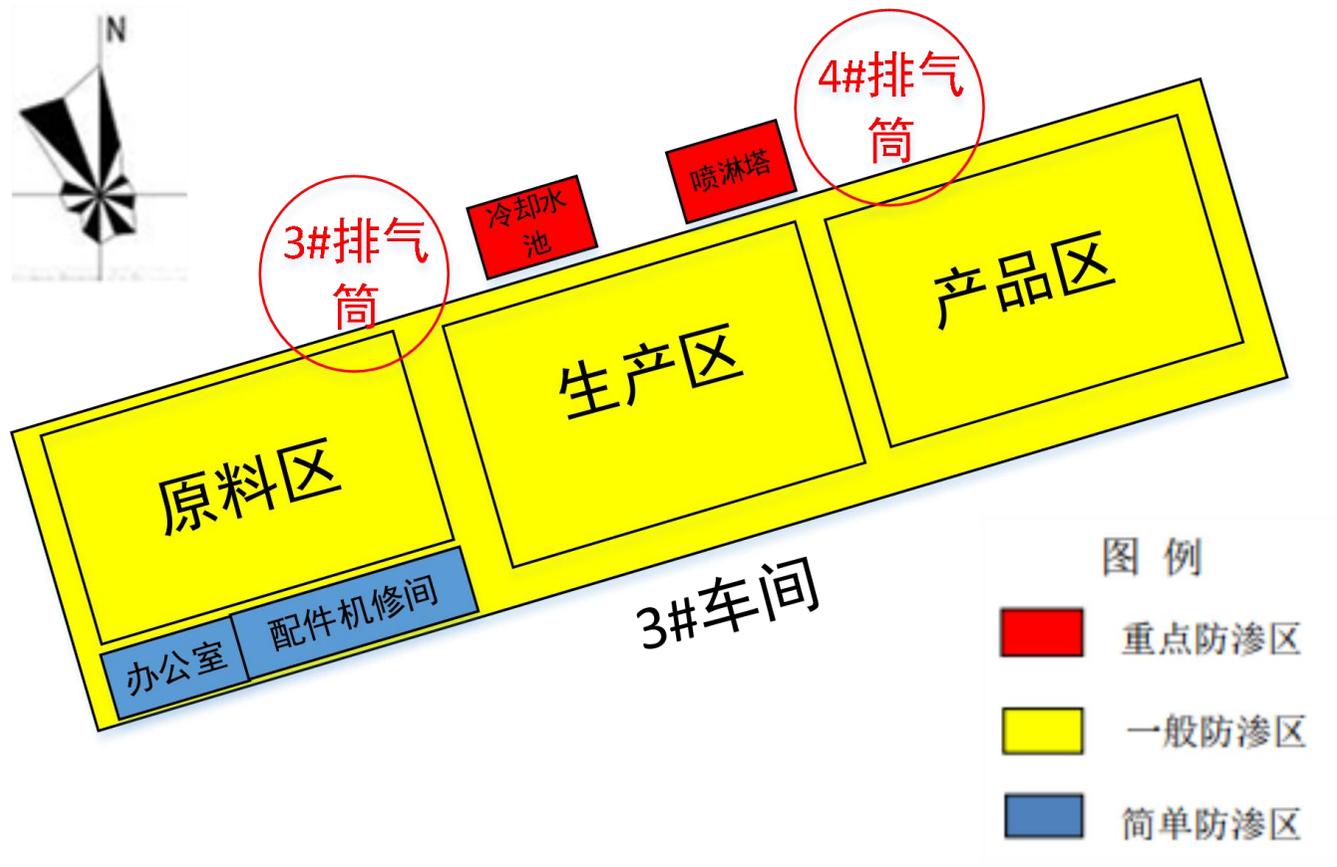


附图 8 区域水系线图

附件1-1 汨罗高新技术产业开发区（循环园） 区位示意图
—叠加汨罗市“三区三线”

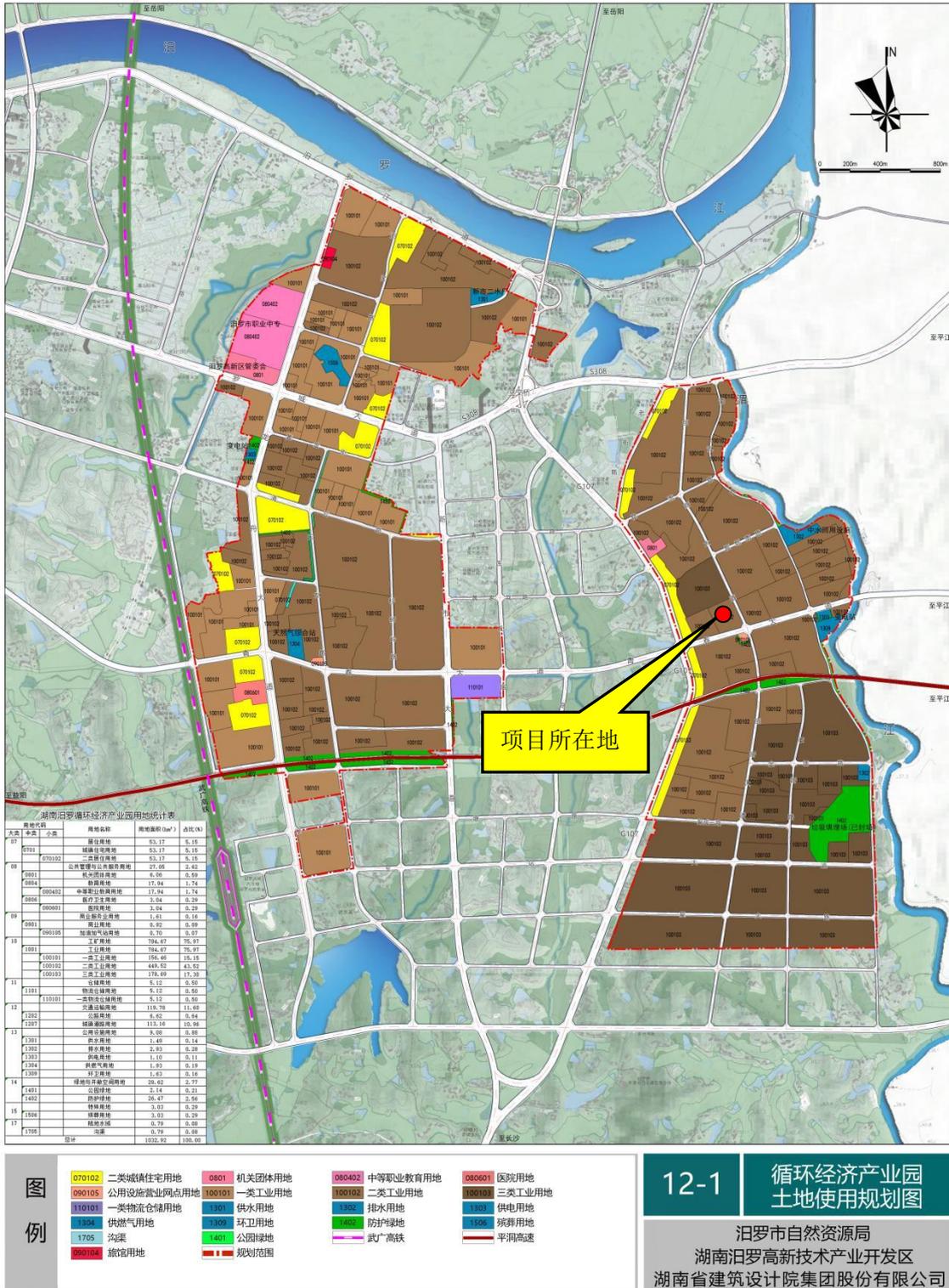


附图9 项目与汨罗市“三区三线”叠加位置关系图



附图 10 项目分区防渗图

湖南汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划



附图 11 湖南汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划—土地利用规划图

附表

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}) 其他污染物 (TVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、氨、硫化氢、TSP)					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2023) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUST AL200 0 <input type="checkbox"/>	EDM S/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、TSP、TVOC)					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>					C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	

	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>	C 本项目最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>	C 本项目最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长 () h	C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>	C 非正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>	$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、VOCs)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：()	监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	颗粒物 (2.262) t/a	VOCs: (2.575) t/a	
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“()”为内容填写项				

建设项目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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input checked="" type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用情况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开放量 40%以下 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 ()
现状评价	评价范围	河流: 长度 (14.121) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²	
	评价因子	(pH、SS、溶解氧、高锰酸盐指数、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、总氮、总铜、总锌、挥发酚、石油类、氟化物、氰化物、铅、镉、汞、砷、六价铬、镍、钴、锰、铊、铊、粪大肠菌群、硫化物)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸水域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)	
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/>	

		春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input checked="" type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、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 <input type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度() km; 湖库、河口及近岸水域: 面积() km ²			
	预测因子	()			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运营期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同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 <input checked="" type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库近岸海域)排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	
		COD	0.01824	30	
NH ₃ -N		0.001824	1.5(3)		
替代源排放	污染源名	排污许可证	污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度

	情况	称	编号			(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	污染处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	()		(/)	
		监测因子	()		(/)	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

建设项目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 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>	大于 200m <input type="checkbox"/>	小于 200m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input type="checkbox"/>	
		3 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>	
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>	近期 <input checked="" type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>	远期 <input type="checkbox"/>
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>	现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>	收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比	100		
噪声源调查	噪声源调查方法	现场调查 <input checked="" type="checkbox"/>	已有资料 <input type="checkbox"/>	研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/> _____	
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>	大于 200m <input type="checkbox"/>	小于 200m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>			
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>			
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子:	监测点位数: ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行 <input type="checkbox"/>	

建设项目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	废矿物油	废活性炭		
		存在总量/t	0.1	1		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人	3km 范围内人口数 16210 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			_____人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____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	1、建立“单元—厂区—园区/区域”的事故废水环境风险三级防控体系； 2、进行分区防渗，将循环水池、喷淋塔等作为重点防渗区进行防渗处理； 3、制定突发环境事件应急预案，发现事故应及时采取有效救援处置措施，防止事态进一步扩大，应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，请求支援。					
评价结论与建议	本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事态应急处理措施，将事故影响降到最低限度。					

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		年产5万吨改性塑料颗粒扩建项目			建设内容	本次扩建项目拟在厂区南侧3#车间（面积4930m ² ）新增8条塑料改性颗粒生产线及相关配套环保设施。							
	项目代码		2018-430600-29-03-013627											
	环评信用平台编号		iwmojl											
	建设地点		湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区同力路西侧			建设规模	年产5万吨改性塑料颗粒							
	项目建设周期（月）		6			计划开工时间	2025年3月							
	建设性质		扩建			预计投产时间	2025年9月							
	环境影响评价行业类别		“二十六、橡胶和塑料制品业”中的“53-塑料制品业：以再生塑料为原料生产的”			国民经济行业类型及代码	C2929 - 塑料零件及其他塑料制品制造							
	现有工程排污许可证或排污登记表编号（改、扩建项目）		91430681MA4PGHLR5W001U	现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）		简化管理	项目申请类别		新申报项目					
	规划环评开展情况		已开展并通过审查			规划环评文件名		汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书						
	规划环评审查机关		湖南省生态环境厅			规划环评审查意见文号		湘环评函[2024]41号						
建设地点中心坐标（非线性工程）		经度	113.171893	纬度	28.765458	占地面积（平方米）	4983.88	环评文件类别	环境影响报告书					
建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）				
总投资（万元）		2000			环保投资（万元）		100	所占比例（%）	5					
建 设 单 位	单位名称		万容日丽新材料（湖南）有限公司		法定代表人	陈李平		评价 单 位	单位名称	湖南顺洄环保科技有限公司		统一社会信用代码	91430681MAD0TBRP5M	
					主要负责人	陈李平			姓名	王涛	联系电话	13786121580		
					联系电话	13575021476			信用编号	BH009921				
									职业资格证书管理号	2014035430352013439901000252				
									通讯地址	湖南省岳阳市汨罗市新市镇循环经济产业园区龙舟北路西侧(综合楼1栋)二楼201-202室				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 (已建+在建)		本工程 (拟建或调整变更)		总体工程 (已建+在建+拟建或调整变更)				区域削减量来源 (国家、省级审批项目)			
			①实际排放量 (吨/年)	②许可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	④“以新带老”削减量 (吨/年)	⑤区域平衡替代本工程 削减量(吨/年)	⑥预测排放总量 (吨/年)	⑦排放增减量 (吨/年)					
	废水	废水量(万吨/年)		0.36		0.0608			0.3908	+0.0608				
		COD		0.086		0.018			0.104	+0.018				
		氨氮		0.009		0.006			0.015	+0.006				
		总磷												
		总氮												
	废气	废气量(万标立方米/年)		31203		40320			71523	+40320				
		二氧化硫												
		氮氧化物												
		颗粒物		28.73		2.262			30.992	+2.262				
		挥发性有机物		2.19		2.575			4.765	+2.575				
苯乙烯		/		0.101			0.101	+0.101						

	氨	41kg/a		0.8kg/a			41.8kg/a	+0.8kg/a	
	硫化氢	1.5kg/a		0.03kg/a			1.53kg/a	+0.03kg/a	
项目涉及法律法规规定的保护区情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态防护措施
	生态保护红线								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)
	自然保护区					实验区			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)
	饮用水水源保护区(地表)					一级保护区、二级保护区			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)
	饮用水水源保护区(地下)				/	一级保护区、二级保护区、准保护区			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)
	风景名胜区				/	核心景区、一般景区			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)
	其他								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)

		主要原料				主要燃料								
		序号	名称	年使用量	计量单位	有毒有害物质及含量(%)	序号	名称	灰分(%)	硫分(%)	年最大使用量	计量单位		
主要原料及燃料信息	1	ABS(丙烯腈-丁二烯-苯乙烯)	11927.79	吨/年	0									
	2	PS(聚苯乙烯)	8851.676	吨/年	0									
	3	PP(聚丙烯)	8851.676	吨/年	0									
	4	PE(聚乙烯)	2832.536	吨/年	0									
	5	AS(丙烯腈-苯乙烯)	3068.576	吨/年	0									
	6	PC(聚碳酸酯)	5963.895	吨/年	0									
	7	ASA(丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸)	5901.117	吨/年	0									
大气污染治理与排放信息	有组织排放(主要排放口)	污染防治设施工艺		生产设施		污染物排放								
		序号(编号)	排放口名称	排气筒高度(米)	序号(编号)	名称	污染防治设施处理效率	序号(编号)	名称	污染物种类	排放浓度(毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)	排放量(吨/年)	排放标准名称
	无组织排放	序号(编号)	无组织排放源名称			污染物排放								
					污染物种类		排放浓度(毫克/立方米)		排放标准名称					
1		生产车间			颗粒物		1.0		《合成树脂工业排放标准》(GB31572-2015)					
				VOCs		4.0								
水污染防治	车间或生产设施排	序号(编号)	排放口名称	废水类别	污染防治设施工艺			排放去向	污染物排放					
					序号(编号)	名称	污染防治设施处理水量(吨/小时)		污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称		

理与排放信息 (主要排放口)	放口												
	总排放口 (间接排放)	序号 (编号)	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量(吨/小时)	受纳污水处理厂		受纳污水处理厂排放标准名称	污染物排放				
		1	DW001			名称	编号		湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂进水水质标准	污染物种类	排放浓度 (毫克/升)	排放量 (吨/年)	城镇污水处理厂污染物排放标准/湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准
								COD		30	0.01824		
									NH ₃ -N	3(1.5)	0.001824		
	总排放口 (直接排放)	序号 (编号)	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量(吨/小时)	受纳水体		污染物种类	排放浓度 (毫克/升)	排放量 (吨/年)	排放标准名称		
						名称	功能类别						
固体废物信息	废物类型	序号	名称	产生环节及装置	危险废物特性	危险废物代码	产生量	贮存设施名称	贮存能力	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外运	
	一般固废	1	除尘系统收集的粉尘	投料、混料	/	/	4.275t	一般固废间				否	
		2	改性造粒杂质	挤出	/	/	10t	一般固废间				是	
		3	废滤网	挤出	/	/	0.6t	一般固废间				是	
		4	不合格品	检验	/	/	250t	一般固废间				否	
		5	废弃包装物	生产	/	/	5t	一般固废间				是	
		6	喷淋塔沉渣	废气处理	/	/	423.225t	一般固废间				是	
	危险废物	1	废矿物油	设备维修	T, I	900-021-08	0.1t	危废暂存间				是	
2		废活性炭	废气处理	T	900-039-49	1t	危废暂存间				是		