

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 20000 吨再生塑料颗粒建设项目

建设单位（盖章）：湖南省万图新材料科技有限公司

编制日期：二〇二五年六月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	82
六、结论	84
附表	85
建设项目污染物排放量汇总表	85

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 厂房租赁合同
- 附件 4 同意《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》的批复
- 附件 5 关于湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划(2022-2027)的批复
- 附件 6 园区规划环评批复
- 附件 7 项目发改备案
- 附件 8 引用监测报告
- 附件 9 原项目环评批复
- 附件 10 公司收购协议

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 环境保护目标示意图
- 附图 4 土地利用规划图
- 附图 5 产业布局规划图
- 附图 6 本项目与“三区三线”位置关系图
- 附图 7 区域水系图
- 附图 8 现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20000 吨再生塑料颗粒建设项目														
项目代码	2504-430600-04-01-436408														
建设单位联系人	杨**	联系方式	***												
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区东片区同力循环产业园（3 幢 2 号）														
地理坐标	113°10'35.001"E， 28°46'4.812"N														
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）—废塑料、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	汨高政审（2025）56 号												
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50												
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1754												
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，专项评价设置原则如下： <table><tr><th colspan="4">表1-1 专项评价设置原则表</th></tr><tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置</th></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有</td><td>本项目产生废气为颗粒物、VOCs，不涉及有毒有害污染物等</td><td>否</td></tr></table>			表1-1 专项评价设置原则表				专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有	本项目产生废气为颗粒物、VOCs，不涉及有毒有害污染物等	否
表1-1 专项评价设置原则表															
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置												
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有	本项目产生废气为颗粒物、VOCs，不涉及有毒有害污染物等	否												

		环境空气保护目标的建设项目		
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目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。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目使用自来水，不涉及河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
对照专项评价设置原则，本项目无需开展专项评价。				
规划情况	<p>（1）所属园区规划名称：《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》(2022-2035 年)、《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》</p> <p>（2）审批机关：汨罗市人民政府</p> <p>（3）审批文件名称：汨罗市人民政府关于同意《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》的批复(汨政函[2024]23 号)、《汨罗市人民政府关于湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）的批复》(汨政函[2023]90 号)</p>			
规划环境影响评价情况	<p>（1）规划环境影响评价名称：《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》</p> <p>（2）审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>（3）审查文件名称：《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）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、本项目与园区规划符合性分析</p> <p>（1）与园区用地规划相符性分析</p> <p>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），湖南汨罗高新技术产业开发区扩区后，汨罗高新区规划总面积 1543.67 公顷。规划总范围包括：湖南汨罗循环</p>			

	<p>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，北至汨罗江大道路，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。</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东片区同力循环产业园（3 幢 2 号），属于湖南汨罗循环经济产业园（新市片）东片区，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（见附图 4），本项目所在地规划为二类工业用地，因此，本项目符合园区用地规划。</p> <p>（2）与园区产业政策相符性分析</p> <p>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。</p> <p>废弃资源综合利用产业依托汨罗循环经济产业园，以现有再生铜、再生铝、不锈钢、稀贵金属、再生塑料等废弃资源综合利用产业基础，以绿色发展理念为指导，秉承尊重自然、高效集约、融合发展的基本原则，按照“固链、补链、强链”的发展思路，以产业高端化、智能化、生态化为目标，提高产品附加值，通过盘活存量、做大增量，构建的以再生铜、再生铝、不锈钢、高分子材料为主体再生资源“全产业链”，</p>
--	---

	<p>通过引进和培育龙头企业，发挥引领作用，带动上下游配套企业协同发展。通过不断优化和完善园区基础设施，创造良好的招商环境；以创新驱动发展，做强、做优汨罗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。</p> <p>本项目位于湖南汨罗循环经济产业园（新市片）东片区，利用废塑料粉，通过熔融，挤出，生产再生塑料颗粒，属于废弃资源综合利用业，符合园区产业发展定位。</p> <p>综上所述，项目与园区规划相符。</p> <p>2、本项目与园区行业环境准入负面清单符合性分析</p> <p>根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》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，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。</p> <p>表1-2 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一览表</p>		
片区	类别	行业	本项目情况
园区环境准入行业清单			
新市片东片区	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）。	本项目为废弃资源综合利用业，属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，属于推荐类项目。
	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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目，不属于两高项目，不属于大气环境重点排污单位。周边无规划居住用地。
	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	本项目不属于化工行业，符合《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料

			园区发展的项目。	回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》要求，本项目不涉及重大危险源，原料不使用医疗废物，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类，不属于高能耗、高物耗、污染重项目。
			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。	
			④禁止以医疗废物为原料生产塑料制品的项目。	
			⑤禁止涉及原矿冶炼的有色金属项目。	
			⑥《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类。	
			⑦国家命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。	
	环境准入工艺和产品负面清单			
	新市片废气资源综合利用产业	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	本项目不涉及
			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 万啊规模以下 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				
禁止类		采用明火高温加热方式生产油品的釜式蒸馏装置	本项目不涉及	
		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		
	鼓风炉、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	本项目不以医疗废物为原料	
			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	本项目不涉及	
			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 1.5 吨/吨废塑料	本项目不涉及废塑料破碎清洗分选；	
			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	本项目造粒，年生产再生塑料颗粒 20000 吨，符合要求	
			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	本项目不涉及	
			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	
<p>对照园区环境准入行业清单和环境准入工艺和产品负面清单本项目属于园区环境准入行业清单中的推荐类项目，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，符合《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中的园区环境准入要求。</p> <p>3、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》审查意见(湘环评[2024]41 号)的符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与园区规划环评审查意见的符合性分析</p>			
序号	湘环评函[2024]41 号要求	项目实施情况	符合性
1	<p>(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。</p>	<p>本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片东片区，项目所在地为二类用地，周边无紧邻集中居住区，根据产业政策分析，本项目符合园区的产业定位。</p>	符合
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污水应收尽收。做好新市片区循环园污水处理厂、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</p>	<p>本项目排水实行雨污分流，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。项目工业固废和生活垃圾分类收集、转</p>	符合

		<p>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>	<p>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，在运行期申请排污许可证，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，符合要求。</p>		
	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>	<p>本项目拟制定环境监测计划，运营期将按计划进行环境监测。</p>	符合	
	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。</p>	<p>本项目本项目根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）相关要求办理环境风险应急预案相关手续，落实环境风险防控措施，加强对污水管网的日常监督、巡管，杜绝污水管网的泄漏。</p>	符合	
	5	<p>（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</p>	<p>本项目不涉及搬迁安置。</p>	符合	

		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。		
	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。	本项目在租赁厂房进行建设，不新增占地，不进行土石方开挖施工。	符合
综上所述，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》审查意见相符。				
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 <p>根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于“第一项鼓励类-四十二、环境保护与资源节约综合利用-8、废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”，属于鼓励类项目。</p> <p>此外项目生产中拟使用的原材料、设备、生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)中限制类及淘汰类项目，也不存在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010年本）（工业（2010）第122号）所列的工艺装备和产品。</p>			
	2、与三区三线符合性分析 <p>①耕地和永久基本农田保护红线</p> <p>根据《汨罗市国土空间总体规划（2021-2035年）》，规划至2035年，汨罗市耕地保有量不少于61.68万亩，永久基本农田保护目标不低于55.49万亩。</p> <p>项目位于汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区东片区同力循环产业园（3幢2号），项目不占用耕地和永久基本农田，不属于耕地和永久基本农田保护红线范围，符合严格保护耕地及永久基本农田的要求。</p> <p>②生态保护红线</p>			

	<p>根据《汨罗市国土空间总体规划（2021-2035年）》，规划至2035年，汨罗市划定生态保护红线区面积不低于18.59万亩，占国土总面积的8.43%，呈“一江一湖三山五片多点”的Y字型空间分布格局。</p> <p>项目位于岳阳市汨罗市新市镇，本项目未占用汨罗市生态保护红线，项目不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求。</p> <p>③城镇开发边界</p> <p>根据《汨罗市国土空间总体规划（2021-2035年）》，科学规划城镇总体空间格局，确定城镇集中建设区规模，防止城镇无序建设与蔓延发展，促进城镇空间集约高效、紧凑布局。划定城镇开发边界61.12平方公里。</p> <p>本项目位于岳阳市汨罗市新市镇高新技术产业开发区东片区，属于工业建设项目，项目在城镇开发边界内5。</p> <p>综上所述，本项目在选址地实施建设符合“三区三线”的相关管控要求。</p> <p>3、《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》（湘环函〔2024〕26号）要求项目符合性分析</p> <p>本项目所处区域为汨罗高新技术产业开发区，属于省级工业园区，对照《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》（湘环函〔2024〕26号）要求分析项目符合性，项目与其中的汨罗高新技术产业开发区的生态环境准入清单符合性分析详见下表。</p> <p>表 1-4 本项目与汨罗高新技术产业开发区生态环境准入清单符合性分析表</p> <table><tr><th>单元名称</th><th>单元分类</th><th>区域主体功能定位</th><th>主要环境问题</th></tr><tr><td>汨罗高新技术产业开发区</td><td>重点管控单元 ZH43068120003</td><td>弼时镇：城市化地区； 新市镇：农产品主产区。</td><td>区块一、区块二（新市片区）紧邻湿地科普宣教与文化展示区。</td></tr><tr><td>主导产业</td><td colspan="3">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；</td></tr></table>	单元名称	单元分类	区域主体功能定位	主要环境问题	汨罗高新技术产业开发区	重点管控单元 ZH43068120003	弼时镇：城市化地区； 新市镇：农产品主产区。	区块一、区块二（新市片区）紧邻湿地科普宣教与文化展示区。	主导产业	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；		
单元名称	单元分类	区域主体功能定位	主要环境问题										
汨罗高新技术产业开发区	重点管控单元 ZH43068120003	弼时镇：城市化地区； 新市镇：农产品主产区。	区块一、区块二（新市片区）紧邻湿地科普宣教与文化展示区。										
主导产业	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。		
	管控类别	管控要求	本项目情况	是否符合
	空间布局约束	<p>(1.1) 高新区不得引进国家命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>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目不属于国家淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重项目，符合产业政策。本项目位于园区区块二，属于非金属废料和碎屑加工处理，满足最新行业规定和准入要求。</p>	是
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水</p> <p>(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。雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。</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，达标后排入白沙河。雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。</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</p>	<p>本项目位于园区区块二，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。项目造粒挤出废气通过集气罩收集，经过高压静电除尘+高速旋流塔+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧后达标排放。项目工业固体废物与生活垃圾分类收集转运和处置，固体废物能得到合理处置，危险废物委托有资质单位处置，不会造成二次污染。项目污染物排放均满足相关标准和要求。</p>	是

		<p>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>			
	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,移出名录前,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>本项目根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发〔2024〕49号)相关要求办理环境风险应急预案相关手续,落实环境风险防控措施。</p> <p>, 租赁标准厂房, 无土壤污染途径, 不会造成土壤污染。</p>	是	
	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/</p>	<p>本项目主要能源为电、水,消耗量较少。用地为工业用地,符合规划。</p>	是	

		<p>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>		
--	--	--	--	--

根据上表分析，本项目满足《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》相关要求。

4、与《湖南省“两高”项目管理名录》符合性分析

根据《国民经济分类管理名录》（GB/T4757-2017）（2019年修订版），本项目废弃资源综合利用业，结合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控指导意见》（环环评[2021]45号）和《湖南省“两高”项目管理目录》，本项目不属于“高耗能、高排放”类项目。

表1-5 湖南省“两高”项目管理目录

序号	行业	主要内容	设计主要产品及工序	备注
1	石化	原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯	
2	化工	无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙	

			酸乙酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	
3	煤化工	煤制合成气生产(2522)、煤制液体燃料生产(2523)	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气;甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	
4	焦化	炼焦(2521)	焦炭、石油焦(焦炭类)、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦	
5	钢铁	炼铁(3110)、炼钢(3120)、铁合金(3140)	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰	不包括以含重金属固体废弃物为原料(≥85%)进行锰资源综合回收项目。
6	建材	水泥制造(3011)、石灰和石膏制造(3012)、粘土砖瓦及建筑砌块制造(3031)、平板玻璃制造(3041)、建筑陶瓷制品制造(3071)	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦	不包括资源利用项目
			水泥熟料、平板玻璃	/
7	有色	铜冶炼(3211)、铅锌冶炼(3212)、锑冶炼(3215)、铝冶炼(3216)、硅冶炼(3218)	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼	不包括再生有色资源冶炼项目。
8	煤电	火力发电(4411)、热电联产(4412)	燃煤发电、燃煤热电联产	
9	涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目			

5、与《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)的符合性分析

表1-6 本项目与《废塑料污染控制技术规范》的符合性分析

序号	规范要求	项目情况	符合性
1	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、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。	本项目利用破碎好的废塑料粉为原料,原料堆存与厂房内,不会扬散、泄漏及渗漏。	符合
2	废塑料的产生、收集、贮存、预处理	不同种类的废塑料	符合

		理和再生利用企业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GB15562.2的要求设置标识。	在存放区分区存放，且存放场地满足防雨、防扬散、防渗漏要求，并按GB15562.2的要求设置标识。	
	3	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。	本项目营运期将建立废塑料管理台账。	符合
	4	属于危险废物的废塑料，按照危险废物进行管理和利用处置。	本项目不涉及危险废物废塑料	符合
	5	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。	本项目原料外购分选破碎好的塑料，本项目不涉及分选	符合
	6	废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	本项目外购破碎好的废塑料粉作为原材料造粒，不涉及破碎工序。	符合
	7	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。	本项目购买原料为清洗好的废塑料粉，项目不涉及清洗工序	符合
	8	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。	本项目冷却水沉淀后循环使用不外排	符合
	9	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。	本项目造粒产生的杂质，收集后外售。	符合
综上所述，本项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）要求相符。				
6、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》的符合性分析				
表 1-7 项目建设与《废塑料加工利用污染防治管理规定》的相符性分析				
	序号	废塑料加工利用污染防治管理规	项目情况	符合

	定		性分析
1	<p>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。</p> <p>禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于0.025mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。</p> <p>无符合环保要求污水处理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）等加工活动。</p>	<p>本项目符合产业政策及《废塑料污染控制技术规范》，本项目位于工业园区，本项目对废塑料进行熔融挤出造粒，本项目原料不涉及危险废物废塑料。</p>	符合
2	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目分拣出的杂物收集后外售，危险废物交由有资质的单位处置。</p>	符合
3	<p>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。</p> <p>禁止进口未经清洗的使用过的废塑料。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不涉及进口塑料</p>	符合
4	<p>进口废塑料加工利用企业发现属</p>	<p>本项目不涉及进口塑料</p>	符合

	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。		
<p>7、与《废塑料综合利用行业规范条件》的符合性分析</p> <p>本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》的符合性分析见下表。</p> <p>表 1-8 《废塑料综合利用行业规范条件》的相符性分析</p>			
序号	《废塑料综合利用行业规范条件》要求	项目情况	是否符合要求
一、企业的设立和布局			
1	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料,不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物,以及氟塑料等特种工程塑料。	项目不接收含有毒有害物质的废塑料,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疗用塑料制品等。	符合
2	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。	本项目为新建企业,位于汨罗高新技术产业开发区新市片东片区,属于再生资源回收利用产业,符合国家产业政策及园区土地利用等各项规划。企业租赁规范化生产厂房,采用节能环保技术及生产装备	符合
3	在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内,不得新建废塑料综合利用企业;已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业,要根据该区域规划要求,依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片东片区,用地性质为工业用地,不在国家相关保护区内。	符合
二、生产经营规模			
1	废塑料破碎、清洗、分选类企业:新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨,已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。	本项目不涉及破碎、清洗、分选工序	符合
三、资源综合利用及能耗			
1	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。	本项目对废塑料不倾倒、焚烧与填埋。	符合
2	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。	项目综合电耗约 445 千瓦时/吨废塑料。	符合
3	PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。塑料再生造粒类	本项目不涉及废塑料破碎、清洗、分选,破碎。本项目综合水消耗 0.05 吨/吨废料低于 0.2 吨/	符合

	企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料。	吨废塑料	
	四、工艺与装备		
1	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。		符合
2	废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。	本项目不涉及废塑料破碎、清洗、分选，破碎。	符合
	五、环境保护		
1	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。	项目根据《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编制环境影响评价文件。提出了环境保护“三同时”以及需编制环境风险应急预案的要求，并依法申请项目竣工环境保护验收。	符合
2	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。	本项目位于工业园，位于厂房内部，地面全部硬化且无明显破损现象。	符合
3	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。	项目废塑料在厂房内设置了分类存放场所，暂存区位于厂房内部，具有防雨、防风、防渗等功能，不露天堆放。项目建设施行“雨污分流”。	符合
4	企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	本项目原料是外购分选破碎好的塑料，项目不进行分选。	符合
5	企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理后需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。	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。本项目冷却水循环使用，不外排。	符合
6	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	本项目不涉及破碎工序，不产生粉尘。	符合

	施，通过净化处理，达标后排放。		
7	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》。	项目噪声主要来自机器设备等，无大的强噪声源，经减振、消声、隔声后，厂外噪声级得到较好控制，厂界处能达标排放。	符合
8、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析 表 1-10 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析			
	政策要求	本项目情况	符合性
	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂	本项目不适用环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂	相符
	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业	本项目不包含涂装工艺	相符
	淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置	本项目不涉及清洗工序	相符
	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目废气处理工艺为集气罩+高压静电除尘+高速旋流塔+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧处理设施处理工艺，废气处理后达标排放。	相符
<p>综上，本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求相符。</p> <p>9、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022)》相符性分析</p> <p>本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022)》相符性分析如下：</p> <p>表 1-11 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022)》相符性分析</p>			
序号	相关要求	项目情况	符合性分析
1	第三条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	本项目不属于码头项目	相符

		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。		
	2	<p>第四条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：</p> <p>（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；</p> <p>（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；</p> <p>（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家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；</p> <p>（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；</p> <p>（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；</p> <p>（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；</p> <p>（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。</p>	本项目选址不涉及自然保护区。	相符
	3	第五条机场、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。	本项目位于新市镇汨罗高新技术产业开发区东片区同力循环产业园，不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施项目	相符
	4	第六条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。	本项目选址不在风景名胜区内。	相符
	5	第七条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。	本项目选址不涉及饮用水水源。	相符
	6	第八条饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建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、	本项目选址不涉及饮用水水源。	相符

		油类和有毒物品的码头。		
	7	第九条禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目选址不涉及水产种质资源保护区内。	相符
	8	第十条除《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、鱼类回游通道，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。	本项目选址不涉及国家湿地公园。	相符
	9	第十一条禁止违法利用、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。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	相符
	10	第十二条禁止在《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。	本项目选址不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区范围内。	相符
	11	第十三条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。	本项目无生产废水排污口	相符
	12	第十四条禁止在洞庭湖、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。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符

	13	第十五条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。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
	14	第十六条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。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。	本项目位于新市镇汨罗高新技术产业开发区东片区同力循环产业园，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	15	第十七条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。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）。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	相符
	16	第十八条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；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。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》本项目不属于国家限制类、淘汰类中提及的内容。不属于严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	相符
<p>综上，本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022)》要求相符。</p> <p>10、选址合理性分析</p> <p>1) 本项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇湖南汨罗高新技术产业开发区湖南省岳阳市汨罗市新市镇同力循环产业园3幢2号，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（见附图4），本项目所在地规划为二类工业用地，符合湖南省岳阳市汨罗高新技术产业开发区相关规划。</p> <p>2) 项目不侵占基本农田，项目周边无风景名胜区及自然保护区，项目工艺较为简单，排放污染物在采取本报告提出的措施后，对环境无</p>				

	<p>明显影响，对周边影响较小，不会改变环境功能。因此从选址的敏感性、产业政策及环境影响可接受性等分析结果综合来看，在严控建设项目污染物排放量的条件下，其选址及建设具有环境可行性。</p> <p>3) 项目区域属环境空气质量功能区的二类区，声环境质量功能区的3类区，周边地表水为Ⅲ类水域，区域无需特殊保护的文物、古迹、自然保护区等。项目所产生的污染物经过治理后均可实现达标排放。经过分析，项目投产后对大气、地表水、声环境等均不会产生较大影响，不会改变环境功能现状。</p> <p>4) 本项目生产过程存在负外部性影响，主要体现在排放废气、废水，产生工业生产噪声和工业生产固体废物，需要消耗环境容量或牺牲环境质量来抵消其负外部性。本项目所在区域不属于国家规定的各类环境敏感区。本项目的负外部性可以利用附近区域的环境生态资源就地抵消，因此不会造成重大资源经济和社会文化的损失。</p> <p>综上所述，项目选址可行。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>湖南省万图新材料科技有限公司成立于 2022 年，坐落于湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区东片区同力循环产业园（3 幢 2 号），是一家专注于 PC 废塑料加工造料领域的专业型企业，致力于为全球客户提供高品质，可持续的塑料再生解决方案。PC 废塑料加工造料后产品应用广泛，主要集中在电子产品外壳，汽车零部件制造，日常塑料制品等领域，用于制造手机，电脑外壳，汽车内饰件，仪表盘等及耐用的塑料日用品。</p> <p>湖南省万图新材料科技有限公司 2022 年收购汨罗市众诚塑业有限公司，汨罗市众诚塑业有限公司于 2019 年编制了《年破碎 2 万吨废塑料、1 万吨废金属塑料制品建设项目环境影响报告书》，岳阳市生态环境局以岳环评[2019]165 号文进行批复。汨罗市众诚塑业有限公司 2021 年 1 月编制了《汨罗市众诚塑业有限公司年破碎 2 万吨废塑料、1 万吨废金属塑料制品建设项目竣工环境保护验收报告》，并在岳阳市生态环境局备案。湖南省万图新材料科技有限公司收购汨罗市众诚塑业有限公司后沿用原项目生产设备在岳阳市汨罗市新市镇同力循环产业园（5 号厂房）进行生产。</p> <p>2025 年湖南省万图新材料科技有限公司租赁湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区东片区同力循环产业园（3 幢 2 号）建设年产 20000 吨再生塑料颗粒建设项目，总投资为 500 万元，总建筑面积为 1754m²，主要建设 7 条再生造粒线。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院[2017]第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，项目须进行环境影响评价。本项目原材料为破碎清洗好的再生塑料，产品为 20000 吨塑料再生颗粒，项目产品不属于塑料制品，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 85 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料</p>
------	---

为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”——废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外），须编制环境影响报告表；为此，湖南省万图新材料科技有限公司特委托湖南翔鹏环保科技有限公司承担该项目的环评工作；我公司接受委托后，通过对项目周围环境进行详细的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作后，在此基础上，按照《环境影响评价技术导则》所规定的原则方法、内容及要求，编制完成了《湖南省万图新材料科技有限公司年产 20000 吨再生塑料颗粒建设项目环境影响报告表》。

二、工程内容

项目主要建设内容具体情况见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

项目	工程内容		指标	备注	
主体工程	造粒车间		车间建筑面积 1754m ²	新建 7 条造粒线、包括原料区、成品区、危废间、一般固废间	设备新建
储运工程	原料区		建筑面积 200m ²	位于再生造粒车间厂房内东侧，用于原料储存	新建
	成品区		建筑面积 200m ²	位于再生造粒车间厂房内西侧，用于成品储存	
公用工程	供电		市政电网供给	依托园区	
	供水		自来水管网供给	依托园区	
环保工程	造粒挤出废气		集气罩+高压静电除尘+高速旋流塔+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧处理设施处理后经过 15m 高(DA001)排气筒		新建
	投料粉尘		无组织排放		/
	废水	生活污水	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
	噪声	噪声治理	低噪声设备、隔声、基础减振等降噪措施		新建
	固废	生活垃圾	垃圾桶	交由环卫部门定期清运	
一般固废		一般固废暂存间	位于造粒车间东南角，面积为 20m ²		

		危险废物	危险废物暂存间	危险废物暂存间位于造粒车间西南角，面积为10m ²	
--	--	------	---------	--------------------------------------	--

三、产品方案

本项目为新建项目，主要产品如表 2-2 所示

表 2-2 产品清单

序号	产品	产量 (t/a)	备注
1	PP 再生颗粒	3000	产品符合塑料 再生塑料第三部分聚丙烯材料 (GB/T40006.3-2021) 质量标准
2	PE 再生颗粒	3000	产品符合塑料 再生塑料第二部分聚乙烯材料 (GB/T40006.2-2021) 质量标准
3	PC 再生颗粒	10000	产品符合塑料 再生塑料第七部分聚碳酸酯材料 (GB/T40006.7-2021) 质量标准
4	PA 再生颗粒	4000	产品符合塑料 再生塑料第八部分聚酰胺材料 (GB/T40006.8-2021) 质量标准

四、原辅材料

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3

表 2-3 主要原辅材料表

序号	原辅料	单位	年耗量	来源	最大储存量	备注
PP 塑料						
1.1	PP 破碎料	t/a	2950	全部来源于公司现有项目产品	300	已破碎清洗分选料
1.2	抗氧剂	t/a	1.5	外购	0.1	袋装，粉状
1.3	相容剂	t/a	10	外购	0.5	
1.4	着色剂	t/a	5	外购	0.1	
PE 塑料						
2.1	PE 破碎料	t/a	2950	外购	300	已破碎清洗分选料
2.2	抗氧剂	t/a	1.5	外购	0.1	袋装，粉状
2.3	相容剂	t/a	10	外购	0.5	
2.4	着色剂	t/a	5	外购	0.1	
PC 塑料						
3.1	PC 破碎料	t/a	10000	9440t来自公司现有	1000	已破碎清洗分选料

				项目产 品 560t 外购		
3.2	抗氧剂	t/a	5	外购	0.1	袋装，粉 状
3.3	相容剂	t/a	50	外购	2	
3.4	着色剂	t/a	15	外购	0.2	
PA 塑料						
4.1	PA 破碎 料	t/a	4000	外购	400	已破碎 清洗分 选料
4.2	抗氧剂	t/a	2	外购	0.1	袋装，粉 状
4.3	相容剂	t/a	30	外购	0.8	
4.4	着色剂	t/a	5	外购	0.1	
其他辅助材料						
5	催化剂	t/a	0.1	外购	0.1	废气处 理催化 燃烧使 用
6	活性炭	t/a	7	外购	4	废气处 理活性 炭吸附 使用
7	矿物油	t/a	1	外购	1	用于设 备维护
8	新鲜水	m3/a	868	园区自来水管网		
9	电	万 KWH	890	园区电网		

表 2-4 项目主要原物理化性质一览表

序号	原料	细化性质
1	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℃。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。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，使其熔体粘度下降，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，因此聚乙烯的再生回收具有非常深远的价值。</p>
2	PP 聚	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。熔点温度为 164

	丙烯	℃---170℃,热稳定性较好,分解温度可达 300℃以上,在与氧接触的情况下 260℃开始变黄劣化,成型收缩率较大为(1-1.5%),并具有各向异性,低温成型时易因分子配向而翘曲或扭曲。密度为 0.91,具有良好的折叠性能(称:百折胶),树脂颗粒有蜡状质感,平均吸水性小于 0.02%,成型水分允许含量为 0.05%,故成型时一般不作干燥处理,如水份含量过高则可在 80℃左右干燥 1~2 小时,成型时其流动性能对温度和剪切速率均较为敏感。
3	PC(聚碳酸酯)	聚碳酸酯,英文名 Polycarbonate,简称 PC。PC 是一种无定型、无臭、无毒、高度透明的无色或微黄色热塑性工程塑料。成型温度为 250-320℃,分解温度>340℃。具有优良的物理机械性能,尤其是附冲击性优异,拉伸强度、弯曲强度、压缩强度高;蠕变性小,尺寸稳定;具有良好的耐热性和耐低温性,在较宽的温度范围内具有稳定的力学性能,尺寸稳定性,电性能和阻燃性。热熔温度为 135℃,分解温度为 340℃
4	PA(聚酰胺)	俗称尼龙,具有良好的综合性能,包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性,且摩擦系数低,有一定的阻燃性,易于加工,适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性,提高性能和扩大应用范围。PA 具有良好的综合性能,包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性,且摩擦系数低,有一定的阻燃性,易于加工,适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性,提高性能和扩大应用范围。PA 的品种繁多,有 PA6、PA66、PA1、PA12、PA46、PA610、PA612、PA1010 等,PA66 成型温度:220-300℃,PA66 塑胶原料为半透明或不透明乳白色结晶形聚合物,具有可塑性。密度 1.15g/cm ³ 。熔点 252℃。脆化温度-30℃。热分解温度大于 310℃。连续耐热 80-120℃,平衡吸水率 2.5%。具有优良的耐磨性、自润滑性,机械强度较高。PA6(聚酰胺)俗称单六尼龙熔点为 215℃~221℃,310℃开始分解;PA66(俗称双六尼龙)熔点为 260℃~265℃,310℃左右开始分解,干燥工艺与尼龙 6 相同,PA 类树脂温度过高易引起物料变色发黄。
5	抗氧剂	本品是一种亚磷酸酯类抗氧剂,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℃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、聚碳酸纤维及聚酯树脂等各类塑料的合成与加工。
6	相容剂	塑料相容剂大多由聚氨酯、烧基硅等多组份物质及辅料构成,是一种高分子结构体,它的整体性好且具有稳定性。相容剂又称增容剂,是指借助于分子间的键合力,促使不相容的两种聚合物结合在一体,进而得到稳定的共混物的助剂,这里是指高分子增容剂。应用在塑料改性中,得到性能很好的共混性材料。
7	着色剂	着色剂是改性塑料中最常用到的一种助剂,不仅可以给塑料上色,实现绚丽的色彩,还可以起到提高耐候性、提高力学性能、改进光学性能等作用。本项目主要采用色母粒,原色颜料以炭黑为主;白色颜料有氧化锌、钛白粉、碳酸钙等;其他颜料有氧化铁、群青、耐晒黄、联苯胺黄、酞菁绿、色淀红 C、二噁紫等。不使用含铅、铬等重金属的着色剂。

物料平衡

项目生产物料平衡见下表

表2-5 项目物料平衡一览表

序号	投入物料 (t/a)		产出物料 (t/a)		
	物料名称	数量	项目	物料名称	数量
1	PP 破碎料	2950	产品	PP 再生颗粒	3000
2	PE 破碎料	2950		PE 再生颗粒	3000

3	PC 破碎料	10000	固废	PC 再生颗粒	10000
4	PA 破碎料	4000		PA 再生颗粒	4000
5	抗氧剂	10		造粒杂质	24.72
6	相容剂	100		不合格产品	40
7	着色剂	30	废气	非甲烷总烃	14.42
8	不合格产品	40		颗粒物	0.86
合计		20080	合计		20080

助剂使用说明

根据《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）要求，应选用低毒、无害的改性剂、增塑剂、相容剂等助剂进行改性,不得使用国家禁止的改性剂。本项目对破碎分选好废塑料进行挤出造粒，主要助剂为抗氧剂、相容剂、着色剂，不使用有毒有害的助剂。

原材料采购及质量控制要求

项目部分原料使用公司原有项目产品即 PC 废塑料片（9440t/a)和 PP 废塑料片（2950t/a），其他原料（回收废塑料）主要以附近企业为主，向周边辐射，建设单位在前期通过调研、实地考察、样品检测，采购的废塑料原料必须和产品种类一一对应，由此筛选出一些合格的原材料供应商，与相关单位签订采购合同，建立长期合作关系，持续供应符合本项目使用要求的废塑料。企业进行采购台帐管理，内容包括主体、时间、地点、数量及种类等。为了保证原材料符合要求，建设单位在前期会安排专人负责样品检测，测试材料成分、冲击力等，下单后，派专人全程监督交货过程，对收购的原料进行严格筛选，只对符合拟建项目要求的废旧塑料破碎料进行采购，对不符合要求的塑料（如沾染医疗废物的）予以拒收。

同时，项目应建立台账，对采购的原料应建立详细的台账，并设专人管理。并进行不定时自查以及接受生态环境主管部门定期检查。

1）在外部控制方面：拟建项目从正规企业购进符合要求的废旧塑料，并签订采购协议，通过具有法律效应的协议确定项目从正规企业获取生产所需的各种废旧塑料。

2）在日常管理方面：加强与供货商的上下游对接与控制，在供货合同中加以明确，如发现混入其他成分的废旧塑料，可通过法律措施维护本企业权益；加强原料和产品的分类收集管理，分区、分类堆放，原料和产品种类一一对应，把控好原料运输、仓储、清洗、生产、包装等工序流程，避免混入其他种类原料和杂

	<p>质。</p> <p>3) 在内部控制方面：加强台帐管理，明确每批原料的供应商和采购量；加强进货来源管理，能够做到出现问题可通过供货渠道溯源，拒收供货商提供的除了本项目所需种类之外的其他废旧塑料。</p> <p>4) 废旧塑料暂存、运输要求</p> <p>评价要求项目原料堆场应该按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》中相关要求建设，做好防扬散和防渗措施。</p> <p>I、废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料；</p> <p>II、不得超高、超宽、超载运输废塑料，宜采用集装箱或带有压缩装置的箱式货车运输；</p> <p>III、废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复使用；在装卸、运输过程中应确保包装完好，无废塑料遗洒；</p> <p>IV、包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。</p> <p>废塑料进厂过程管控要求</p> <p>根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364—2022）和《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）的要求，本项目废塑料进厂管控要求为：</p> <p>（1）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、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。</p> <p>（2）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 GB15562.2 的要求设置标识。</p> <p>（3）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 5 年。</p> <p>（4）废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关</p>
--	---

要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。

(5) 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。

综上，建设单位承诺对废塑料来源、储存、生产及产品去向进行严格控制，对各类塑料根据生产要求按计划回收、分期分批入库，进行台账登记，严格控制贮存量，保证全生产过程符合生产工艺及相关环境保护规范的要求。

五、主要生产设备

项目新建设备情况见下表

表 2-6 项目主要生产设备变化情况一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	备注
1	螺杆挤出机	HXSJ100-SH65B 50B	7 套	包括冷却水槽、微孔过滤机
2	拌料桶	ZH-5000	7 台	
3	混料机	ZH-500	7 台	
4	切料机	7.5kw	7 台	
5	振动筛	6kw	7 台	
6	储料桶	2.2kw	7 台	
7	垂直上料机	7.5kw	7 台	
8	循环冷水机	LB-600	2 台	每个冷水机配备冷却池 20 吨容积
9	风机	风量 30000m ³ /h	1 台	

设备产能核算

本项目共设有 7 条螺杆挤出机，单条螺杆挤出机最大产能约 0.45t/h，工作时间为 7200h/a，单条生产线生产能力为 3240t/a。7 条生产线中有 1 号生产线只生产 PE 塑料颗粒，2 号生产线只生产 PA 塑料颗粒，3 号生产线只生产 PP 塑料颗粒，4-6 号生产线只生产 PC 塑料颗粒，7 号生产线年生产 PC 塑料颗粒 3600h，生产 PA 塑料 3600h，生产线切换产品时不进行水洗生产设备，直接进行原料更换进行生产。在上述生产模式，生产线最大产能情况下，项目 PE 塑料颗粒年产量 3240t，PP 塑料颗粒年产量 3240t，PC 塑料颗粒年产量 11340t，PA 塑料年产量 4860t 生产设备的生产能力能够满足本项目设计生产规模的需求。

六、水平衡

(1) 生活用水

根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020),非住宿职工按 $38\text{m}^3\text{人}\cdot\text{a}$ 计算,本项目职工总人数 20 人,均不在厂区内食宿,则本项目生活用水量为 $2.53\text{m}^3/\text{d}(760\text{m}^3/\text{a})$,污水排放系数取 0.8,则生活污水排放量约为 $2.02\text{m}^3/\text{d}(608\text{m}^3/\text{a})$ 。

(2) 冷却用水

本项目造粒冷却水经沉淀后循环使用。根据建设方提供资料,本项目造粒冷却水流动式更换,每班完全更换一次,每套冷却水容量约 0.3m^3 ,项目建成后更换用水量 $2.1\text{m}^3/\text{d}(630\text{m}^3/\text{a})$,其中因物料带出及自然蒸发损耗量约 $0.3\text{m}^3/\text{d}(90\text{m}^3/\text{a})$ 。更换的冷却用水收集至沉淀池沉淀,沉淀后的水循环使用。

(3) 高速旋流塔用水

本项目高速旋流塔内水循环使用,在高速旋流塔运行过程中水会蒸发产生一定损耗,需定期补充。参考《废气处理工程技术手册》,液气比取 $0.1\text{L}/\text{m}^3$,通过喷淋塔的风量 $30000\text{m}^3/\text{h}$,计算得循环水量为 $21600\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014),循环水损失水量取 1.5%,则因蒸发损失的水量为 $324\text{m}^3/\text{a}$ 。高速旋流塔补充水量为 $324\text{m}^3/\text{a}$,全部利用自来水补充。

表 2-7 项目用水量计算一览表

序号	用水部位	用水量			损耗量 (m^3/a)	废水产生 量 (m^3/a)	备注
		总用水量 (m^3/a)	用水量 (m^3/a)	循环水量 (m^3/a)			
1	生活用水	760	760	0	152	608	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	冷却用水	90	90	630	90	0	沉淀后循环使用
3	高速旋流 塔用水	324	324	21600	324	0	循环使用
4	合计	1174	1174	22230	726	608	/

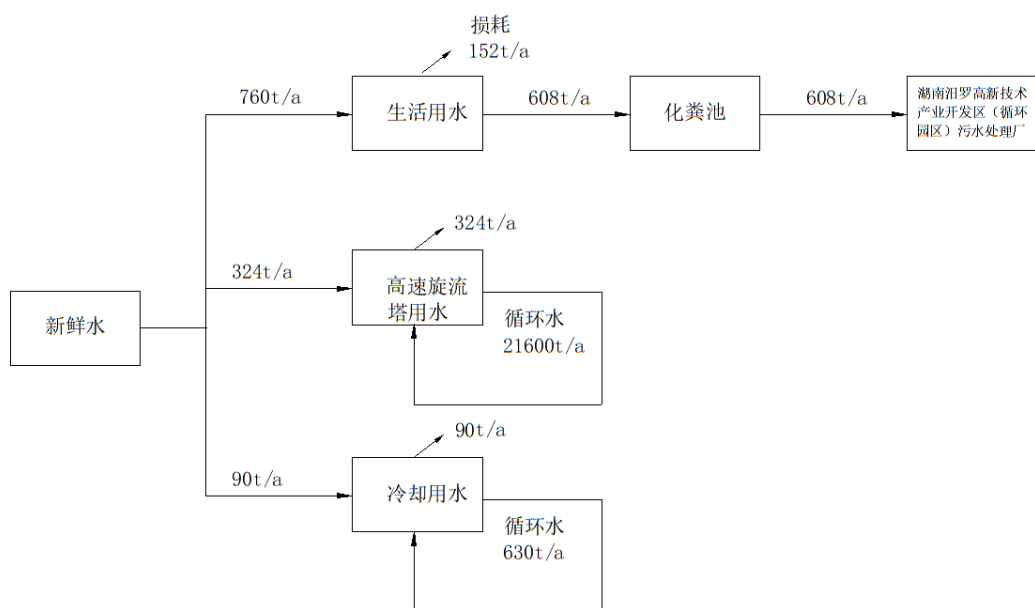


图 2-1 水平衡图 (t/a)

六、劳动定员及工作制度

本项目新增员工 20 人，年生产 300 天，每天生产 24 小时，2 班生产。

七、平面布置

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东片区同力循环产业园（3 幢 2 号）。租赁厂房占地面积为 1754m²。主要组成包括：厂房由西向东依次布置成品区、造粒生产区、原料区。本项目挤出造粒产生的造粒挤出废气通过新建的废气处理设施(集气罩+高压静电除尘+高速旋流塔+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧处理设施)处理后，最后经由 15m 高排气筒(DA001)排放。本项目生产过程中产生的一般固体废物收集暂存于造粒车间西南角的一般固废暂存区。危险废物收集暂存于造粒车间西南角紧靠一般固废间的危废暂存间。

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，厂区四周设置有绿化隔离带，即美化环境又能起滞尘隔声防治污染的作用。综上本项目厂区布局合理。

1、生产工艺流程及产污节点图

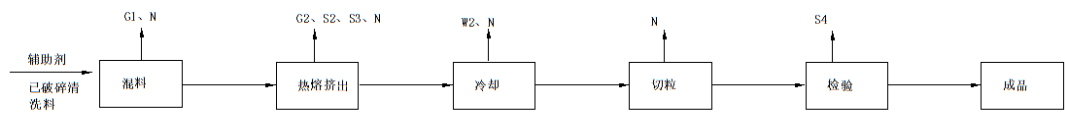


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(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。项目粉料（抗氧化剂等助剂，单次加入量较少）为袋装，采用人工袋装投料，将原料投入混料机密闭进料口时，由于对粉状物料的翻弄，会产生投料粉尘 G1，但产生量较小。混料过程在密闭容器内进行，无废气及粉尘产生。

(2)热熔、挤出造粒: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，PE 造粒时通过温控系统控制温度在 170~190℃、PE 热分解温度>320℃，设备 PP 造粒工序控制温度在 180~215℃、热分解温度>300℃，PA 造粒工序控制温度在 200~250℃、热分解温度>300℃，PC 造粒工序控制温度在 170~200℃、热分解温度>340℃，每台熔融挤出机通过程序控制加热温度，加热方式为电加热。加热升温时间控制在 2 分钟，达到程序设定温度后保持温度稳定，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定期更换。此过程会产生造粒挤出废气 G2、造粒杂质 S2、废滤网 S3。

(3)冷却：本项目使用的一体化挤出机包含挤出机、水槽、切粒机。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，条状塑料直接通入水中，用水对条状塑料进行降温。此过程产生冷却水

W2。

切粒：塑料冷却后最后牵引送入高速旋转刀处，切成有固定长度的粒料。

检验：切粒后进行筛选、检验工序，得到再生塑料改性颗粒，在车间内仓库储存外售。此过程会产生不合格产品 S4

其他产污节点

在整个生产过程中有设备噪声（N）产生。

静电除尘会产生静电除尘粉尘 S5、高速旋流塔会产生高速旋流塔沉渣 S6、干式过滤器会产生废过滤棉 S7、活性炭吸附脱附燃烧会产生废催化剂 S8、废活性炭 S9、设备维护产生的废矿物油 S10 以及带油劳保用品 S11。

员工日常生活产生的生活污水 W1、生活垃圾 S1。

表2-8 项目主要产污工序及污染物对照表

污 染 类 别	编号	污染物	主要污染因子	环保措施
废 气	G1	投料粉尘	颗粒物	/
废 气	G2	造粒挤出 废气	VOCs、颗粒物	集气罩+高压静电除尘+高速旋流塔+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧处理设施
废 水	W1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、总磷、总氮	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
	W2	冷却水	SS	沉淀后循环使用
	W3	高速旋流塔用水	SS	循环使用
噪 声	N	设备噪声	Leq（A）	选用低噪声设备，采取消声、减震、隔声等措施，合理布局。
固 废	S1	员工生活	生活垃圾	定期交环卫部门处理
	S2	生产	造粒杂质	收集后外售综合利用
	S3		废滤网	收集后外售综合利用
	S4		不合格产品	回用于生产
	S5	废气处理	静电除尘粉尘	收集后外售综合利用
	S6		高速旋流塔沉渣	收集后外售综合利用
	S7		废过滤棉	暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处置

	S8		废催化剂	暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处置
	S9		废活性炭	暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处置
	S10	设备维护	废矿物油	收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处置
	固废 S11	设备维护	含油劳保用品	收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处置
与项目有关的原有环境污染问题	1、与本改建项目有关的现有污染情况及主要环境问题			
	<p>湖南省万图新材料科技有限公司成立于 2022 年。经营范围包括一般项目：废旧塑料加工及销售。2022 年 3 月，湖南省万图新材料科技有限公司收购汨罗市众诚塑业有限公司，汨罗市众诚塑业有限公司于 2019 年编制了《年破碎 2 万吨废塑料、1 万吨废金属塑料制品建设项目环境影响报告书》，岳阳市生态环境局以岳环评[2019]165 号文进行批复。汨罗市众诚塑业有限公司 2021 年 1 月编制了《汨罗市众诚塑业有限公司年破碎 2 万吨废塑料、1 万吨废金属塑料制品建设项目竣工环境保护验收报告》，并在岳阳市生态环境局备案。湖南省万图新材料科技有限公司收购汨罗市众诚塑业有限公司后沿用原项目生产设备在岳阳市汨罗市新市镇同力循环产业园（5 号厂房）进行生产。</p> <p>湖南省万图新材料科技有限公司对原汨罗市众诚塑业有限公司得排污许可证完成变更（许可证编号：91430681MABXWKTG1F001U）。</p> <p>根据现场调查、企业原环评资料和企业项目竣工环保验收意见，对项目现有污染物情况进行总结，总结如下：</p>			
	1.1 现有项目情况			

①现有项目建设规模及产品方案

现有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东片区同力循环产业园（5号厂房），总投资500万元，总租赁面积2221m²，达到年破碎3万吨废塑料的规模。

表 2-9 原项目产品方案一览表

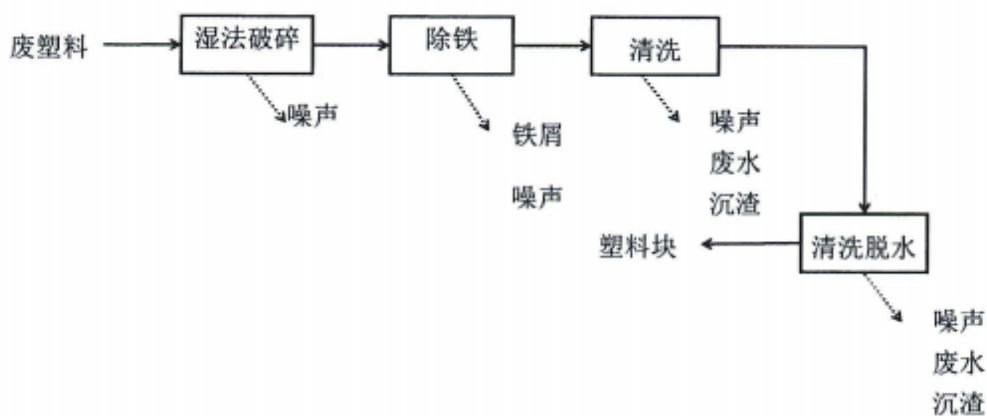
序号	名称	单位	数量	备注
1	PC 废塑料片	吨/年	9440	
2	ABS 废塑料片	吨/年	4965	
3	PP 废塑料片	吨/年	9440	
4	PS 废塑料片	吨/年	4965	

②原项目主要生产设备

表 2-10 原项目生产设备一览表

类别	名称	单位	年用量	备注
1	破碎清洗分选线	条	1	
2	提料机	台	5	
3	破碎机	台	10	
4	摩擦清洗机	台	2	
5	水槽	个	8	
6	甩干机	台	5	
7	运输带	条	10	
8	静电分选设备	套	1	

③现有项目生产工艺



工艺流程简述：

①工艺流程：

本项目所用塑料原料均为回收市场已分拣归类的废塑料，在本项目区内无需再进行分拣。

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,生产时通过自动传输设备将废塑料送入密闭的破碎机中初步破碎成大块,初步破碎后的塑料再经过破碎机进一步破碎为项目所需尺寸,然后经过除铁机后由输送机送入清洗设备进行清洗、甩干脱水。

项目部分废塑料原料为 ABS、PS 和 PP 混合废塑料件,这部分物料破碎洁洗后需通过静电分选,将杂质和成品进行分离。

1.2 现有污染源统计

根据现有原环评及验收等资料,对现有项目污染物产排情况总结如下:

表 2-11 企业现有污染物产生与排放量

污染源			污染物	产生浓度/产生量	排放浓度/排放量	处理措施
废水	生产废水		废水	6728m ³ /a	6728m ³ /a	经隔油池、混凝气浮处理后排入湖南罗循环经济产业园再生材料产业园污水处理厂。
			COD	1530mg/L 10.2t/a	370 mg/L 2.38t/a	
			BOD ₅	452mg/L 3.04t/a	98.1 mg/L 0.63t/a	
			氨氮	23.5mg/L 0.15t/a	8.72 mg/L 0.06t/a	
			总磷	4.32mg/L 0.02t/a	2.07mg/L 0.02t/a	
			氯化物	10.1mg/L 0.06t/a	2.55mg/L 0.02t/a	
			SS	160mg/L 1.07t/a	56 mg/L 0.34t/a	
废气	无组织	破碎粉尘	颗粒物	0.422mg/m ³	0.422 mg/m ³	加强通风
噪声	设备噪声	生产设备等		65~80dB(A)	45~60dB(A)	减震基础、密闭隔声、吸声和消声等处理措施。
固体废物	生产过程	塑料清洗沉渣		60t/a	妥善处理	作为燃料外售,不外排
	生产过程	地面沉降粉尘		0.288/a	妥善处理	收集后综合利用
	废水处	废水处理		1100t/a	妥善处理	收集后

	理	产生污泥			交资质单位处理
	生产过程	废机油	0.2 t/a	妥善处理	收集后交资质单位处理
	职工生活	生活垃圾	6t/a	妥善处理	集中收集后交环卫部门统一处理

1.3 现有环保治理措施

根据现有环评和验收资料，企业环保治理措施总结如下：

表 2-12 企业现有污染防治措施

项目	环评措施	实际措施
设备噪声	减震基础、密闭隔声、吸声和消声等处理措施。	减震基础、密闭隔声、吸声和消声等处理措施。
生产废水	经隔油池、凝气浮汇入汨罗循环经济产业园再生材料产业园污水处理厂处理	经隔油池、凝气浮汇入汨罗循环经济产业园再生材料产业园污水处理厂处理
沉渣	自然干燥后交由一般固体废物处置单位进行处理	自然干燥后交由一般固体废物处置单位进行处理
地面沉降粉尘	外售综合利用	外售综合利用
废水处理产生污泥	交资质单位处理	交资质单位处理
废机油	作为危险废物交资质单位处理	作为危险废物交资质单位处理
生活垃圾	交换位部门处理	交换位部门处理

1.4 项目“三本账”

“三本账”主要包括：现有工程污染物排放量、拟建工程污染物排放量、污染物指标增减量，由此计算出总体工程污染物排放量及各项污染物排放量增减情况，见下表。

表 2-13 “三本帐”一览表

类别	污染物名称		现有工程排放量	以新带老削减量	本项目排放量	改建后排放总量	增减量
大气污染物	生产	颗粒物 (t/a)	0.072	0	0.536	0.608	+0.536
	生产	非甲烷总烃 (t/a)	0	0	10.094	10.094	+10.094
废水	生产废水	水量 (m³/a)	6728	0	0	6728	0
		COD (t/a)	2.38	0	0	2.38	0
		氨氮 (t/a)	0.056	0	0	0.056	0
	生活污水	水量 (m³/a)	0	0	608	608	+608

固废	水						
	生活垃圾（t/a）	6	0	3	9	+3	
	不合格产品（t/a）	0	0	40	40	+40	
	静电除尘粉尘（t/a）	0	0	0.3	0.3	+0.3	
	高速旋流塔沉渣（t/a）	0	0	0.024	0.024	+0.024	
	废过滤棉（t/a）	0	0	0.048	0.048	+0.048	
	废催化剂（t/a）	0	0	0.1	0.1	+0.1	
	废活性炭（t/a）	0	0	10	10	+10	
	废矿物油（t/a）	0.2	0	0.8	1	+0.8	
	塑料清洗沉渣（t/a）	60	0	0	0	0	
	废水处理产生污泥（t/a）	1100	0	0	0	0	
	地面沉降粉尘（t/a）	0.288	0	0	0	0	

1.5 现有项目存在的主要环境污染问题及以新带老的环保措施

表 2-11 遗留问题及整改要求

序号	主要环境污染问题	以新带老的环保措施
1	废水处理板框压泥机处底部没有围堰，压泥产生的污水没有收集	板框压泥机处增加围堰
2	原料、成品随意堆放	将原料、成品堆放至对应堆场内

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、环境空气质量现状

(1) 区域达标情况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”。

为了了解汨罗环境空气质量现状，本次环评收集了岳阳市生态环境局发布的《岳阳市 2023 年度生态环境质量公报》中汨罗市 2023 年的基本因子的监测统计数据，统计结果如下。

表 3-1 2023 年区域环境空气质量现状评价表

所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	超标倍数	是否达标
汨罗市	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	14	40	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	0	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	0	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	136	160	0	达标

由上表可知，项目所在区域的监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境质量较好，属于达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状评价

本项目特征污染物主要为TSP、VOCs。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》和《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近三年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个位点补充不少于3天的监测数据”，“其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准”，不包括导则或参考资料。由于VOCs在国家、地方环境空气

质量标准中没有限值要求，因此本项目不需要补充VOCs的现状监测数据。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。根据建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求评价大气环境质量现状达标情况。”

①特征污染物引用数据

本项目特征污染物颗粒物引用《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中委托湖南恒泓监测技术有限公司于2023年5月24日~5月30日对区域环境空气质量进行的质量监测数据，检测点位为“G3新桥村（新市街社区）”，位于本项目西南侧930m（下风向），在本项目周边5km范围以内，检测时间为2023年5月24日~5月30日在近三年以内，故本项目引用监测数据可行。

监测点位信息和监测结果具体如表3-2和表3-3所示。

表 3-2 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点经纬度坐标	监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位及距离
G3 新桥村（新市街社区）	E113.167688° N28.760432°	TSP（24h 均值）	2023.05.24~ 2023.05.30	西南， 930m

表 3-3 其它污染物环境质量现状监测结果（单位：mg/m³）

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果	标准限值	达标情况
G3 新桥村（新市街社区）	2023.05.24~05.27	TSP	mg/m ³	0.118~0.126	0.3	达标

根据监测结果可知，项目区域所在地 TSP24h 均值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

二、地表水环境质量现状

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的规定：“地表水引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

项目所在地区地方主要地表水体为汨罗江、湄江河（车对河），距离本项目最近的汨罗江下游控制断面为南渡断面。本报告收集了岳阳市汨罗生态环境监测站发布的《汨罗市环境质量月报》（2023年1月-12月）中地表水水质监测分析结论。

表 3-4 2023 年汨罗市地表水水质概况表

断面	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	标准
南渡断面	II	II I	II	III (TP0.116mg/L)	III (TP0.121mg/L)	II	II	II	II	II	II	II	II I

表 3-5 汨罗江南渡断面引用数据统计 单位 mg/L (pH 无量纲)

采样地点	检测项目	浓度范围	标准值	是否达标
南渡断面	pH（无量纲）	7~7	6~9	是
	溶解氧	7.0~11.1	≥5	是
	化学需氧量	8.4-19.0	20	是
	五日生化需氧量	1.2-2.0	4	是
	氨氮	0.05-0.56	1.0	是
	石油类	0.005-0.01	0.05	是
	总磷	0.063-0.121	0.2（湖、库 0.05）	是
	铜	0.0005-0.004	1.0	是
	铅	0.00004-0.001	0.05	是
	镉	0.00002-0.00005	0.005	是
	砷	0.0019-0.0038	0.05	是
	汞	0.000005-0.00002	0.0001	是
	氟化物	0.133-0.212	1.0	是
	阴离子表面活性剂	0.02-0.02	0.2	是
	硫化物	0.005-0.005	0.2	是
	氰化物	0.0005~0.002	0.2	是
	硒	0.0002	0.01	是

统计数据表明，2023 年汨罗江南渡断面地表水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类水质标准要求。

根据《2023 年湖南汨罗高新技术产业开发区生态环境保护信息公示》中园区地表水自行监测结果的监测数据，检测结果如下：

表 3-6 湄江河环境质量现状监测结果（单位：mg/m ³ ）					
监测点位	监测项目	监测结果		标准限值	达标情况
		2023.02.08	2023.08.09		
湄江河（车对河） 113°10'23"E 28°47'10"N	pH	7.2	7.1	6~9	达标
	悬浮物	10	12	/	达标
	化学需氧量	14	15	20	达标
	五日生化需氧量	2.8	2.5	4	达标
	氨氮	0.342	0.280	1	达标
	总磷	0.03	0.03	0.2	达标
	阴离子表面活性剂	ND	ND	0.2	达标
	石油类	ND	ND	0.05	达标
	粪大肠菌群	420	520	10000	达标
	挥发酚	ND	ND	0.005	达标
	氟化物	0.187	0.316	1	达标
	砷	4.57×10 ⁻⁴	ND	0.05	达标
	汞	ND	8.80×10 ⁻⁵	0.0001	达标
	六价铬	ND	ND	0.05	达标
	铅	1.14×10 ⁻³	ND	0.05	达标
	铊	ND	ND	0.0001	达标
	镉	2.30×10 ⁻³	2.99×10 ⁻³	0.005	达标
	锌	0.07	ND	1	达标
	铜	ND	ND	1	达标

监测结果表明，2023 年湄江河地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类水质标准要求。

三、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》规定:厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标,因此无需监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

四、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

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东片区同力循环产业园（3 幢 2 号），属于汨罗高新技术产业开发区，租赁现有厂房进行建设，不新增土地，项目区域周边主要为工业企业，区域内及周边主要植被为人

工绿化树种，在工程区内无珍稀野生动植物存在，生态环境一般。

五、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目位于汨罗高新技术产业开发区，租赁现有厂房进行建设，土地性质为工业用地，本项目厂房地面均已进行硬化处理，隔断了地下水、土壤污染途径。故本项目可不开展地下水、土壤环境现状调查。

六、电磁辐射

本项目为再生塑料造粒制造，不涉及电磁辐射。

环境保护目标

本项目位于汨罗高新技术产业开发区，租赁现有厂房进行建设。本项目周边主要环境保护目标如下。

表 3-7 项目周边主要环境敏感保护目标一览表

环境要素	保护对象	经纬度坐标	功能/规模	相对位置	与项目厂界距离	保护级（类）别
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
环境空气	钟家坪	113.182462° E, 28.765419° N	居民, 5 户, 约 20 人	东南侧	450~500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	山头石	113.182458° E, 28.765524° N	居民, 4 户, 约 16 人	东侧	430-500	
地表水环境	汨罗江	113.168725°E, 28.788300°N	渔业用水	北侧	2590m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准
	车对河（湄江河）	E113.179046°, N28.764479°	渔业用水	东侧	130m	
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求
生态环境	本项目位于汨罗高新技术产业开发区，租赁现有厂房进行建设，不新增土地占地区域用地现状为工业用地，项目周边 300m 范围内无自然保护区、国家公园、风景名胜区、湿地公园、森林公园等特殊及重要生态保护目标。					

境

污
染
物
排
放
控
制
标
准

一、大气污染物排放标准

废气:本项目废气污染物非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求;厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内无组织排放限值。无组织废气臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中二级新改扩建标准。

3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m ³
臭气浓度	周界外浓度最高点	20 无量纲

3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物	有组织排放		无组织排放限值（mg/m3）
		最高允许排放浓度（mg/m3）	最高允许排放速率（kg/h）	周界外浓度最高点
1	颗粒物	120	1.75	1.0
2	非甲烷总烃	120	5	4.0

3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	排放限值（mg/m3）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	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	

二、水污染排放标准

本项目冷却水循环使用，不外排。高速旋流塔水循环使用，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）污水处理厂处理。生活污水执行湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂接管标准要求。

表 3-11 生活污水污染物排放限值 单位：mg/L(pH 除外)

项目	湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂接管标准要求
pH	6~9
COD _{Cr}	420
BOD ₅	200

	氨氮	30		
	TP	4		
	SS	250		

三、噪声排放标准

营运期噪声排放厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1中3类标准，项目噪声排放标准见表3-12。

表 3-12 项目噪声排放标准一览表

时期	类别	昼间	夜间	标准来源
营运期	3类	65dB（A）	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

四、固体废物控制标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关标准要求。

总量控制指标

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求以及本项目污染物排放特点，本项目冷却用水全部循环使用，不对外排放，故无需申请水总量控制指标。本项目废气主要为VOCs(以非甲烷总烃计)，故建议本项目申请VOCs(以非甲烷总烃计)总量控制指标。

污染物	本项目排放量（t/a）	本项目建议总量控制指标（t/a）
VOCs	10.094	10.1

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目租赁现有厂房进行建设，仅进行设备安装，仅少量施工期噪声、生活垃圾和生活污水产生。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；生活垃圾交由环卫部门处理；噪声应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间 10 点至次日早上 6 点禁止施工。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>一、大气污染源分析</p> <p>1、本项目营运期间产生废气主要为投料粉尘、造粒挤出废气、恶臭。</p> <p>投料粉尘</p> <p>各种改性剂等辅助剂与经清洗干燥的废塑料碎片一起投加进入密闭的高速加热混料机进行混料，混料过程在密闭容器内进行，基本无废气及粉尘产生，将原料投入混料机进料口时，由于对粉状物料的翻弄，会产生粉尘，但产生量较小，污染因子为颗粒物。投料过程中粉尘的产生量按粉状原料用量的 0.1%计，本项目废塑料碎片不属于粉状物料，粉状物料主要为各种粉料辅助剂，项目粉料辅助剂用量为 140t/a。本项目投料时长约 480h/a，经计算，本项目投料过程中粉尘的产生量约 0.14t/a(0.291kg/h)。投料粉尘产生量较小，粉尘无组织排放。</p> <p>造粒挤出废气</p> <p>项目 PE 造粒工序控制温度在 170~190℃、热分解温度>320℃，PP 造粒工序控制温度在 180~215℃、热分解温度>300℃，PA 造粒工序控制温度在 200~250℃、热分解温度>300℃，PC 造粒工序控制温度在 170~200℃、热分解温度>340℃，加热方式为电加热。且本项目各原料造粒工序控制温度均在热分解温度以下，因此塑料粒子在挤出造粒阶段只是发生熔融反应，一般均不会引起塑料聚合物中聚合单位的分解，产生的少量分子量较小的酸、酯、不饱和烃、过氧化物等气体物质(以非甲烷总烃计)，加工温度离热解温度值越远,分解量越小。</p> <p>①非甲烷总烃</p>

	<p>本项目造粒及改性车间热熔挤出机采用电加热方式，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。原料在挤出成型工序，会产生有机废气，主要成分因塑料种类不同而不同，废气成分复杂多变，其污染因子按非甲烷总烃计。</p> <p>根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品业系数手册”“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中“废 PE/PP”挤出造粒的废气挥发性有机物产污系数为“350g/t 原料”，“废 PC”挤出造粒的废气挥发性有机物产污系数为“850g/t 原料”，废 PA 参照废 PS/ABS 挤出造粒的废气挥发性有机物产污系数为“957g/t 原料”，废气产生量为 90000 立方米/吨-产品。项目挤出造粒工序废 PE、PP 废塑料的总用量约为 6000t/a，项目挤出造粒工序废 PA 等废塑料的总用量约为 4000t/a，项目挤出造粒工序废 PC 塑料的总用量约为 10000t/a，项目造粒挤出工序生产时间为 7200h/a。据此计算，挤出工序非甲烷总烃产生量为 14.42t/a(2kg/h)，废气产生量为 25000m³/h，本项目废气系统风机风量 30000m³/h，符合要求。</p> <p>参考《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》(生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院编著)，“外部排风罩的设置应尽量靠近 VOCs 散发源。外部排风罩的控制点为距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速取 0.3~0.5 m/s。当室内空气流动小或有利于捕集时，控制风速取下限；当室内有扰动气流或连续生产产量高时，控制风速取上限。”“对于外部排风罩，使用软帘、软罩、挡板，使排风罩延长无限接近 VOCs 散发源，可提高废气收集效果。使用塑料材质的软帘、软应选阻燃防静电型。”本项目在挤出造粒废气产污工序上方采取顶吸集气罩+加装软帘形成负压密闭罩，对项目挤出造粒废气进行收集，集气罩示意图如下：</p>
--	---

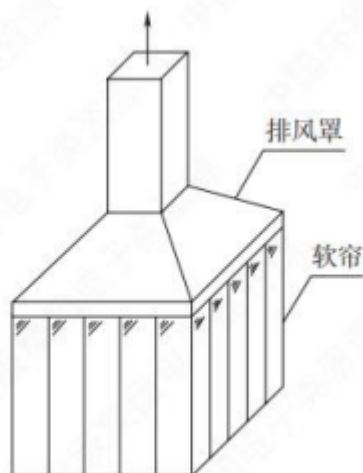


图 4-1 顶吸集气罩+软帘示意图

参考《关于印发<主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)>的通知》(环办综合函[2022]350 号)表 2.3VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，本项目集气效率参照包围型集气罩负压，取 50%。综上所述，本项目拟采用顶吸集气罩+软帘对挤出造粒工序有机废气进行收集，集气效率不低于 50%，总风量为 30000m³/h，收集后的废气采用“静电除尘+高速旋流塔+干式除雾+吸附脱附+催化燃烧”设备处理，非甲烷总烃处理效率按 60%计，处理达标后经 15m 高排气筒排放(DA001)。则本项目造粒工序非甲烷总烃有组织排放总量为 2.884t/a(0.4kg/h)，排放浓度为 13.35mg/m³。

本项目每台螺杆挤出机的挤出口等废气产生节点进行集气收集，采取顶吸集气罩+加装软帘形成包围型集气罩(集气效率取 50%)，则无组织 VOCs 排放量为 7.21t/a(1kg/h)。

②颗粒物

根据调查，湖南省新基源新材料科技有限公司主要产品为再生塑料，主要原料为 PE(聚乙烯)、PP(聚丙烯)、PC(聚碳酸酯)、ABS(丙烯腈-丁二烯-苯乙烯)、PS(聚苯乙烯系塑料)、PET(聚对苯二甲酸乙二醇酯)、AS(丙烯腈-苯乙烯共聚物)、PC(聚碳酸酯)、PA(聚酰胺)废旧塑料，其主要生产工艺为盐选-湿法破碎(破碎料无需破碎)-清洗-电烘干-热熔挤出-冷却-切粒-打包入库。

其造粒生产工艺、设备类型、产品均与本项目类似，具有可类比性。因此，本项目污染源强类比湖南省新基源新材料科技有限公司竣工环境保护验

收监测数据(2019 年 11 月 11 日~11 月 12 日), 监测期间小时产能为 16t/h。

表 4-1 有组织废气监测结果

监测点位	监测因子	监测日期	监测频次	检测结果(单位:排放浓度:mg/m ³ , 标干风量:m ³ /h, 排放速率:kg/h)		
				标杆风量	排放浓度	排放速率
造粒挤出 废气处理 设施进口	颗粒物	2019.11.1 1	第一次	13940	20.4	0.284
			第二次	13176	19.3	0.254
			第三次	14122	18.7	0.264
		2019.11.1 2	第一次	14077	18.4	0.259
			第二次	14583	17.5	0.255
			第三次	14333	19.0	0.272

由上表可知, 处理措施进口颗粒物排放速率为 0.284kg/h。则平均生产每吨产品有组织产生 0.018kg 颗粒物。采用包围型集气罩对挤出工序有机废气进行收集, 集气效率按 50%计, 平均生产每吨产品有组织产生 0.036kg 颗粒物。本项目再生塑料产品总量为 20000t/a, 则颗粒物产生量为 0.72t/a。本项目拟采用顶吸集气罩+加装软帘形成包围集气罩对挤出工序有机废气进行收集, 集气效率不低于 50%, 总风量为 30000m³/h, 收集后的废气采用“静电除尘+高速旋流塔+干式除雾+吸附脱附+催化燃烧”设备处理, 颗粒物处理效率按 90%计, 处理达标后经 15m 高排气筒排放(DA001)。则本项目造粒工序颗粒物有组织排放总量为 0.036t/a(0.005kg/h), 排放浓度为 0.16mg/m³

本项目每台螺杆挤出机的挤出口等废气产生节点进行集气收集, 本项目每台螺杆挤出机的挤出口等废气产生节点进行集气收集, 采取顶吸集气罩+加装软帘形成半包围集气罩, 集气效率较高(集气效率取 50%), 则无组织颗粒物排放量为 0.36t/a(0.05kg/h)。

③恶臭

项目热熔挤出造粒时产生的有机废气, 除上述污染物 VOCs 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。由于恶臭污染物排放量较小, 排出车间和厂界外后, 经周围空气稀释和大气扩散, 类比同类企业情况, 其臭气浓度在厂界外的浓度较低, 不会对区域大气环境造成明显影响。

2、废气污染物排放源

表 4-2 废气污染源源强核算结果一览表

工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放					
				废气产生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生量 kg/h	收集效率%	治理工艺	去除效率%	废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	有组织		无组织	
												排放量		排放量	
												kg/h	t/a	kg/h	t/a
生产	投料	颗粒物	产污系数法	/	/	0.291	/	/	/	/	/	/	/	0.291	0.14
生产	造粒挤出	颗粒物	类比法	30000	3.33	0.1	50%	静电除尘+高速旋流塔+干式除雾+吸附脱附+催化燃烧	90%	30000	0.16	0.005	0.036	0.05	0.36
		非甲烷总烃	产污系数法	30000	66.6	2			60%	30000	13.35	0.4	2.884	1	7.21

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、污染物排放量核算

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.16	0.005	0.036
2		非甲烷总烃	13.35	0.4	2.884
有组织排放总计		颗粒物			0.036
		非甲烷总烃			2.884

表 4-4 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 （μg/m³）	
1	/	投料	颗粒 物	/	GB16297-1996	1000	0.14
2	/	造粒挤 出	颗粒 物	/	GB16297-1996	1000	0.36
			非甲 烷总 烃			4000	7.21
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.5
				非甲烷总烃			7.21

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.536
2	非甲烷总烃	10.094

6、排放口基本情况

表 4-6 排放口基本情况

编号	名称	项目	排气筒底部中心坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	烟气量	烟气温度	年排放小时数	排放口类型
			X	Y						
/	/	污染物	/	/	m	m	Nm ³ /h	℃	h	/
DA001	排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	113.176455	28.767949	15	1	30000	50	7200	一般排放口

表 4-7 项目无组织排放情况

编号	名称	面源起点坐标 / (m)		面源海拔高度 / (m)	面源长度 / (m)	面源宽度 / (m)	与北方向夹角 / °	面源有效排放高度 / (m)	年排放小时数 / h	排放情况	污染物排放量 t/a	
		X	Y								颗粒物	VOCs
1	投料	14	20	70.25	20	10	0	3	/	正常	0.14	/
2	造粒挤出	15	40	75.21	10	10	0	8	/	正常	0.36	7.21

排气筒高度设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新建污染源排气筒高度一般不应低于 15m；排气筒应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行；排放氯气、氰化氢和光气的排气筒高度不应低于 25m。本项目排气筒 DA001 排气筒高度 15m，厂房周边 200m 最高建筑为湖南省新基源新材料科技有限公司办公楼高度为 20m，项目非甲烷总烃、颗粒物排放速率严格 50% 执行。

8、达标排放分析

1) 废气治理措施技术可行性分析。

(1) 静电除尘工作原理：

静电除尘是气体除尘方法的一种。含尘气体经过高压静电场时被电分离，尘粒与负离子结合带上负电后，趋向阳极表面放电而沉积。在冶金、化学等工业中用以净化气体或回收有用尘粒。利用静电场使气体电离从而使尘粒带电吸附到电极上的收尘方法。在强电场中空气分子被电离为正离子和电子，电子奔向正极过程中遇到尘粒，使尘粒带负电吸附到正极被收集。

(2) 高速旋流塔工作原理

对有机废气的治理，传统也比较有效节能的方法是液体吸收法，采用液体吸收法治理废气，关键在于废气净化设备的选取，高速旋流塔是净化效率高，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。能有效去除氯化气体(HCl)、氟化氢气体(HF)、氨气(NH₃)、硫酸雾(H₂SO₄)、铬酸雾(CrO₃)、氰氢酸气体(HCN)、碱蒸汽(NaOH)、硫化氢气体(H₂S)、福尔马林(HCHO)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，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。

(3) 干式除雾

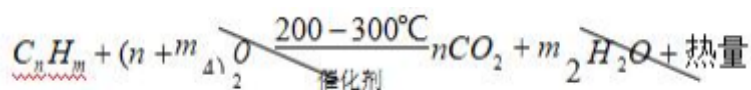
为了废气源(气体中含有灰尘)进入到吸附净化装置系统，以确保吸附处理系统的气源干净、干燥、无颗粒:采用废气先进行喷淋捕捉过滤后再进入干式过滤段，经过初步净化后的含有有机溶剂的气体进入活性炭吸附装置

(4) 活性炭吸附脱附催化燃烧

吸附箱采用不锈钢制作，外涂油漆，内部装有一定量的活性炭，并设置高温检测装置，当含有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层(整齐堆放)，有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出:经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内。

催化净化装置内设加热室，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 CO₂ 和 H₂O，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。

2) 废气处理达标情况

本项目废气经过处理措施后的排放情况详见下表。

表 4-8 废气排放达标情况

工序	污染物	治理措施	产生浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准	
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h
造粒挤出 废气	颗粒物	静电除尘+ 高速旋流塔 +干式除雾 +吸附脱附 +催化燃烧	/	0.16	0.005	120	1.75
	非甲烷 总烃		/	13.35	0.4	120	5

造粒挤出废气经集气罩收集+静电除尘+高速旋流塔+干式除雾+吸附脱附+催化燃烧处理后可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的 2 级标准。

9、非正常排放

对照大气导则要求，本项目废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。项目非正常工况分析选择有废气净化措施且通过排气筒排放的废气污染源，项目非正常工况主要为：废气处理设施失效，各污染物处理效率为 0%。

表 4-9 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常 排放原因	污染物	非正常排 放浓度 (mg/m ³)	非正常 排放速 率(kg/h)	单次 持续 时间/h	年发 生频 次/次	应对 措施
1	排气筒 (DA001)	设备故 障	颗粒 物	3.33	0.1	1	1	停产 检修
			非甲 烷总 烃	66.6	2	1	1	

为减少废气非正常排放，应采取以下措施：

①注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行及废气排放达标。

②建设单位应在每日开工前先行运行废气处理装置和风机，在检查并确保其能够正常运行的前提下再运行生产设备，最大程度地避免在废气处理装置失效情况下废气非正常工况排放。

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。

10、废气排放环境影响

综上，本项目采取的废气治理措施可行，废气经治理后对周围环境影响不大。

二、废水污染源分析

1、污染源强分析

(1) 生活污水

根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，非住宿职工按 $38\text{m}^3\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，本项目职工总人数 20 人，均不在厂区内食宿，则本项目生活用水量为 $2.53\text{m}^3/\text{d}(760\text{m}^3/\text{a})$ ，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 $2.02\text{m}^3/\text{d}(608\text{m}^3/\text{a})$ 。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。

表 4-10 生活污水中污染物产生和排放情况表

排放源	因子	产生情况		处理措施及去向
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
生活污水	废水量	/	608	经过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
	COD	300	0.182	
	氨氮	25	0.015	
	BOD ₅	200	0.121	
	SS	250	0.152	
	总磷	4	0.002	

(2) 可行性分析

a、生活污水处理依托可行性

本项目生活污水产生量为 $2.02\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目依托湖南省岳阳市汨罗市新市镇同力循环产业园厂区化粪池，且项目租赁地污水管网已铺设完毕，且已接入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后能确保接入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂深度处理。本项目生活污水依托现有收集处理措施可行。

b、生活污水进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂可行性分析

厂区内职工产生的生活污水依托同力循环产业园化粪池处理达到湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂接管标准后，经园区污水管网进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理后，最终排入汨罗江。湖南汨罗工业园生活污水处理厂的纳污支管之一沿同力循环产业园南侧道路铺设，本项目在湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂的纳污范围内。

湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂：主要服务范围为湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区以及循环工业园工业地块范围，北至汨罗江大道，南至水库路，东至湄江河路，西至东风路、武广高铁，面积约 32km²，包含园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、汨罗市 PCB 产业园污水处理厂尾水。故本项目属于该污水处理厂纳污区域，项目南边污水管网已铺设完成。污水处理厂设计处理规模为 3 万 m³/d，近期设计规模为 2 万 m³/d，远期设计规模为 1 万 m³/d。主体工艺采用采用“预处理+改良型 AAO 生物池+高效沉淀+反硝化深床滤池+紫外消毒”工艺。目前处理出水水质能稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

本项目生活污水为 2.02m³/d，该污水处理厂实际日处理量为 1.4 万 m³/d，处理余量为 0.6 万 m³/d，则本项目生活污水量仅占污水处理厂处理余量的 0.2%，故湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂废水处理规模及工艺均可满足本项目污水需求。项目废水经该污水处理厂处理达标后排放到汨罗江，湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂尾水排放口不在饮用水源保护区范围内，主要为渔业用水区执行 III 类标准，故本项目生活污水通过上述措施处理后可达标排放，不会对周边环境造成明显的影响。

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表 4-10。

表 4-11 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	排放口类型
					污染治理	污染治理设施名称	污染治理			

					设施编号		设施工艺		求	
1	生活污水	PH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	依托化粪池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	间断排放，流量稳定	01	化粪池	生化	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"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理口设施排放

(3) 排放口基本情况

表 4-12 项目废水间接排放口基本情况表

名称	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
生活污水排口	依托同力循环产业园生活污水排口	/	/	0.0608	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，流量稳定	/	湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂	CODcr	30
									BOD ₅	10
									氨氮	1.5
									SS	10

表 4-13 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	CODCr	“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”	420
		BOD ₅		200
		氨氮		30
		SS		250
		总磷		4

表 4-14 废水污染物排放信息表

序	排放口编	污染物种	排放浓度/（mg/L）	年排放量/（t/a）
---	------	------	-------------	------------

		号	号	类		
		1	DW001	COD	30	0.0182
				氨氮	1.5	0.00091
				BOD ₅	10	0.00608
				SS	10	0.00608
		全场排放口合计		COD		0.0182
				氨氮		0.00091
				BOD ₅		0.00608
				SS		0.00608

三、噪声污染源分析

1、噪声污染源强核算

本项目噪声产生源主要为挤出造粒产生的噪声，噪声为 75~80dB（A）。项目噪声采取相关减震措施、建筑物隔声、距离衰减，加强对设备的维护及保养，以避免不正常的设备噪声产生。具体噪声源强见下表。

表 4-15 噪声污染源强核算一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台/套)	声级源强 dB(A)/1m	声源控制措施	空间相对中心位置/m	距室内边界距离 (东、南、西、北)	室内边界声级 dB(A) (东、南、西、北)	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) (东、南、西、北)	建筑物外距离
1	生产厂房	造粒挤出机1#	1	75	减振、 厂房隔声	27.2,30.8,1.2	25	54.8	昼间 16h, 夜间 8h	15	33.8	1
							30	52.4			31.4	
							25	54.8			33.8	
							10	63.2			42.2	
2		造粒挤出机2#	1	75	减振、 厂房隔声	26.0,30.8,1.2	26	54.6		15	33.6	1
							30	52.4			31.4	
							24	54.9			33.9	
							10	63.2			42.2	
3		造粒挤出机3#	1	75	减振、 厂房隔声	27.4,30.6,1.2	27	54.5		15	33.5	1
							30	52.4			31.4	
							23	55.0			34.0	
							10	63.2			42.2	
4		造粒挤出机4#	1	75	减振、 厂房隔声	26.6,28.8,1.2	26	54.6		15	33.6	1
							28	52.6			31.6	
							24	54.9			33.9	
							12	63.0			42.0	

		5	造粒挤出机5#	1	75	减振、 厂房隔声	22.2,28.2,1.2	22 30 28 10	55.6 52.4 52.6 63.2		15	34.6 31.4 31.6 42.2	1
		6	造粒挤出机6#	1	75	减振、 厂房隔声	20.2,30.6,1.2	20 30 30 10	55.8 52.4 52.4 63.4		15	34.8 31.4 31.4 42.4	1
		7	造粒挤出机7#	1	75	减振、 厂房隔声	20.4,28.4,1.2	20 28 30 12	55.8 52.6 52.4 63.0		15	34.8 31.6 31.4 42.0	1
		8	混料机1#	1	75	减振、 厂房隔声	9.6,18.6,1.2	10 18 40 22	63.4 56.2 50.2 55.4		15	42.4 35.2 29.2 34.4	1
		9	混料机2#	1	75		9.8,18.4,1.2	10 20 40 20	63.4 55.8 50.2 55.8		15	42.4 34.8 29.2 34.8	1
		10	混料机3#	1	75		10,19,1.2	10 19 40 21	63.4 55.9 50.2 55.7		15	42.4 34.9 29.2 34.7	1
		11	混料机4#	1	75		8.9,16.8,1.2	9 16 41 24	63.6 56.8 50 54.8		15	42.6 35.8 29 33.8	1
		12	混料机5#	1	75		9,17.2,1.2	9 17 41 23	63.6 56.6 50 54.9		15	42.6 35.6 29 33.9	1
		13	混料机6#	1	75		9.1,18.4,1.2	9 18 41 22	63.6 56.7 50 55.3		15	42.6 35.7 29 34.3	1
		14	混料机7#	1	75		9.4,19.8,1.2	9 20 41 20	63.6 55.8 50 55.8		15	42.6 29 34.8	1
		15	切粒机1#	1	75	减振、 厂房隔声	30.5, 20.3,1.2	30 28 20 12	52.4 52.9 56.2 62.9		15	31.4 31.9 35.2 41.9	1
		16	切粒机2#	1	75		30.4,20.2,1.2	30 20 20 20	52.4 56.2 56.2 56.2		15	31.4 35.2 35.2 35.2	1
		17	切	1	75		30.4,20.0,1.2	30 19	52.4 56.4		15	31.4 35.4	1

			粒 机 3#					20	56.2			35.2	
								21	56.0			35	
18			切 粒 机 4#	1	75		30.6,20.4,1.2	30	52.4		15	31.4	1
								18	56.6			35.6	
								20	56.2			35.2	
								22	55.8			34.8	
								31	52.2			31.2	
19			切 粒 机 5#	1	75		31.1,19.2,1.2	19	56.4		15	35.4	1
								19	56.4			35.4	
								21	56.0			35	
								31	52.2			31.2	
20			切 粒 机 6#	1	75		31.1,20,1.2	20	56.2		15	35.2	1
								19	56.4			35.4	
								20	56.2			35.2	
								32	52.0			31	
21			切 粒 机 7#	1	75		32,20,1.2	20	56.2		15	35.2	1
								18	56.6			35.6	
								20	56.2			35.2	
								34	57.1			36.1	
22			振 动 筛 1#	1	80		33.1, 28.3,3.2	28	57.9		15	36.9	1
								16	66.8			45.8	
								12	67.9			47.9	
								34	57.1			36.1	
23			振 动 筛 2#	1	80		34.2,27.8,3.2	26	58.2		15	37.2	1
								16	66.8			45.8	
								14	67.1			46.1	
								35	56.8			35.8	
24			振 动 筛 3#	1	80		35.2,26.4,3.2	26	58.2		15	37.2	1
								15	67			46	
								14	67.1			46.1	
								33	57.4			36.4	
25			振 动 筛 4#	1	80		33.5,27.2,3.2	27	58		15	37	1
								17	66.6			45.6	
								13	67.3			46.3	
								34	57.1			36.1	
26			振 动 筛 5#	1	80		34.1,25.8,3.2	25	58.4		15	37.4	1
								15	67			46	
								15	67			46	
								34	57.1			36.1	
27			振 动 筛 6#	1	80		33.8,25.8,3.2	26	58.2		15	37.2	1
								15	67			46	
								14	67.1			46.1	
								34	57.1			36.1	
28			振 动 筛 7#	1	80		34.6,26.6,3.2	24	58.6		15	37.6	1
								16	66.8			45.8	
								16	66.8			45.8	
								35	56.9			35.9	
29			振 动 筛 8#	1	80		35.1,26.2,3.2	26	58.2		15	37.2	1
								15	67			46	
								14	67.1			46.1	
								16	61.8			40.8	
30			垂 直 上 料 机 1#	1	75		16,28.4,1.2	28	52.9		15	31.9	1
								34	52.1			31.1	
								12	62.9			41.9	

31	垂直上料机2#	1	75		15,28.2,1.2	15	62		15	41	1
						28	52.9			31.9	
						35	51.9			30.9	
						12	62.9			41.9	
32	垂直上料机3#	1	75		15,26.2,1.2	15	62		15	41	1
						26	54.6			33.6	
						35	51.9			30.9	
						14	62.1			41.1	
33	垂直上料机4#	1	75		15,24,1.2	15	62		15	41	1
						24	54.8			33.8	
						35	51.9			30.9	
						16	61.8			30.8	
34	垂直上料机5#	1	75		18,26.2,1.2	18	61.5		15	30.5	1
						26	54.6			33.6	
						32	51.4			30.4	
						14	62.1			41.1	
35	垂直上料机6#	1	75		20,28.4,1.2	20	56.2		15	35.2	1
						28	51.9			30.9	
						30	51.6			30.6	
						12	62.3			41.3	
36	垂直上料机7#	1	75		20,26.4,1.2	20	56.2		15	35.2	1
						26	54.6			33.6	
						30	51.6			30.6	
						14	62.1			41.1	
37	循环水冷却机1#	1	78	减振、 厂房隔声	34.6,18.8,1.2	25	58.2		15	37.2	1
						15	66.6			45.6	
						25	58.2			37.2	
						25	58.2			37.2	
38	循环水冷却机2#	1	78	减振、 厂房隔声	34.2,18.0,1.2	23	58.4		15	37.4	
						15	66.6			45.6	
						27	58.0			37.0	
						25	58.2			37.2	

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (dB(A))	声源控制措施	降噪量 (dB(A))	运行时段 (h)
			X	Y	Z				
1	DA001 排气筒风机	/	5	30	1	90	基础减振、隔音消音、软管连接等	35	7200

2、噪声污染防治措施

(1) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

(2) 对噪声污染大的设备，设置基础减振装置，风机设置隔音罩和吸音材料吸音，出风口设置消声器，风机与风管处采用软连接等措施。

(3) 对产生的机械撞击性噪声采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播，设置隔声控制室，将操作人员与噪声源分离开来。

(4) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

(5) 项目噪声污染防治工作执行建设项目竣工环境保护制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

(6) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

项目噪声主要为各设备运转时产生的噪声，噪声源强主要在 75-90dB(A)；项目在采取设备减震基础、厂房隔音措施后，可降噪 15~20dB(A)。

①室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级计算方法

$$L_1 = L_{W1} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{W1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声功率级，dB；

r —某个室内声源与靠近围护结构处的距离，m；

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

L_1 —靠近围护结构处的倍频声压级，dB；

R —车间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， α -平均吸声系数；

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

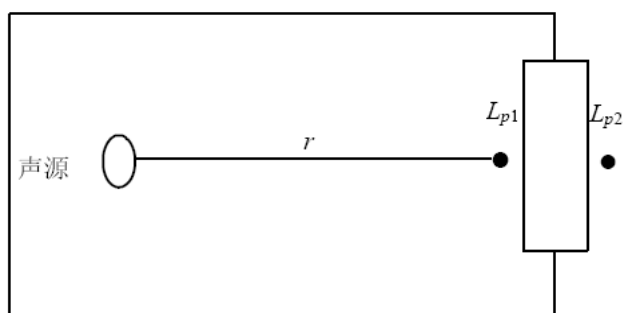


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

③室外点声源几何发散衰减

假定声源位于地面时的声场为半自由声场，则：

$$LA(r) = L_{WA} - 20 \lg(r) - 8$$

④噪声叠加计算模式

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：L：噪声叠加后噪声值 dB(A)；

L_i ：第 i 个噪声值，dB(A)。

根据项目总体平面布置，通过上述公式进行计算，对该项目各噪声源对厂界的影响进行分析，将计算结果列于表 4-17。

表 4-17 项目厂界噪声影响预测结果 dB (A)

评价点	时段	贡献值昼/夜间	标准限值	达标情况
厂房东侧	昼间	43.1	65	达标
	夜间	43.1	55	达标
厂房南侧	昼间	46.2	65	达标
	夜间	46.2	55	达标
厂房西侧	昼间	46.4	65	达标
	夜间	46.4	55	达标
厂房北侧	昼间	47.8	65	达标
	夜间	47.8	55	达标

由上述预测结果表明，通过优化工程总平面布置，采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、隔声、吸声、消音、风机风管软连接等合理有效的治理措施及距离衰减后，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目噪声对外界环境影响较小。

四、固体废物

1、固体废物产生情况

本项目营运过程中，产生的固体废物为造粒杂质、废滤网、不合格产品、废活性炭、废矿物油、含油劳保用品、废催化剂以及生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

（1）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，根据物料平衡，造粒杂质共计约 24.72t/a。造粒杂质经收集后外售综合利用。

（2）废滤网

每套造粒挤出设备每年需要更换过滤网约 200 次，每个过滤网重约 0.5kg，本项目共设有 7 套造粒挤出设备，则项过滤网产生量约为 0.7t/a，经收集后外售综合利用，严禁露天焚烧滤网。

（3）不合格产品

项目在过程会产生一定的不合格品，根据物料平衡，则不合格产品产生量为

40t/a，收集后作为原料回用于生产。

（4）静电除尘粉尘

废气处理设施中的静电除尘装置会收集到粉尘，需要定期清理。根据废气污染源强章节分析，有组织废气中静电除尘对颗粒物去除量为 0.3t/a。静电除尘粉尘收集后外售综合利用

（5）高速旋流塔沉渣

高速旋流塔主要是去除造粒挤出废气少部分粉尘，废气中的粉尘进入水中最终沉淀在高速旋流塔水槽内。项目定期对高速旋流塔沉渣进行清理，高速旋流塔沉渣产生量约为 0.024t/a。高速旋流塔沉渣收集后外售综合利用

（6）废过滤棉

干式过滤器主要是在造粒挤出废气进活性炭吸附装置前去除废气中的水雾。干式过滤器配备过滤棉 2 个，过滤棉每 1 个月更换 1 次，单个过滤棉重量 2kg，则年产生废喷粉过滤棉 0.048t。对照《国家危险废物名录》，属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，定期委托有危废资质的单位处理。

（7）废催化剂

项目废气处理装置催化燃烧装置在使用过程中将产生一定量的废催化剂，催化剂每 1~2 年更换 1 次，产生量约为 0.1t/a，这部分废物属于危险固废的范围，催化剂成分主要为以 y-A1203 为二载，涂覆以铂、钯为主的贵金属。经查询《国家危险废物名录》，废催化剂属 HW50 类危险废物，名录中有机废气催化燃烧装置产生的废催化剂未明确危废代码，因此，本环评有机废气催化燃烧装置产生的废催化剂套用废汽车尾气净化催化剂的危废代码(900-049-50)，按《国家危险废物名录》(2025 年版)。企业应定期更换，确保有机废气得到有效处理。

（8）废活性炭

参考《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》(温环发[2022]113 号)，“采用活性炭吸附处理技术，原则上 VOCs 浓度不超过 300mg/m³，废气中涉及颗粒物、油烟(油雾)水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施，入口废气颗粒物浓度宜低于 1mg/m³，温度宜低于 40℃，相对湿度(RH)宜低于 80%。”“企业购置活性炭必须提供活性炭

<p>质保单，确保符合质量标准。用于 VOCs 处理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构宜采用颗粒活性炭，企业可优先使用符合技术标准的可再生活性炭。活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级品颗粒活性炭技术要求,碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%” “企业应当根据风量和 VOCs 初始浓度范围明确活性炭的填充量和更换时间,活性炭吸附比例按照每吨 150kg 计算，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，用于吸附脱附燃烧废气处理设施的活性炭使用寿命原则上不超过 6 个月”。</p> <p>本项目设计风量为 30000m³/h,非甲烷总烃进口浓度约为 33.37mg/m³，， 本项目活性炭最少装填量为 5 吨，本项目活性炭装置的充填量为 5t，采用颗粒活性炭，每 6 个月更换一次。则年产量为 10t。这部分废物属于危险固废的范围，按《国家危险废物名录》（2025 年版），分类编号为 HW49，代码为 900-039-41。企业应定期更换，确保有机废气得到有效处理。</p> <p>（9）废矿物油</p> <p>本项目在机器维修过程中会产生一定的废矿物油，根据厂家提供的资料，产生量约为 0.8t/a，废矿物油属于危险废物，暂存于专门容器内，定期委托有关单位定期处理。根据《国家危险废物名录》(2025 年)，废矿物油分类编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。</p> <p>（10）含油劳保用品</p> <p>含废润滑油劳保用品，属于危险废物（HW49），含废润滑油劳保用品产生量约为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录》，属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，集中收集后，在危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处理。</p> <p>（11）生活垃圾</p> <p>项目员工 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d 人计，生活垃圾产量约为 3t/a,办公生活垃圾收集后由园区环卫部门统一清运。</p> <p>固体废物的统计及处置情况见表 4-18。</p> <p style="text-align: center;">表 4-18 项目固废产生处置情况表（t/a）</p>
--

序号	类别	产生量	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	3	一般固废	交由环卫部门处理
2	造粒杂质	24.72	一般固废，编号为900-099-S59	外售综合利用
3	废滤网	0.7	一般固废，编号为900-099-S59	外售综合利用
4	不合格产品	40	一般固废，编号为900-003-S17	回用于生产
5	静电除尘粉尘	0.3	一般固废，编号为900-099-S59	外售综合利用
6	高速旋流塔沉渣	0.024	一般固废，编号为900-099-S59	外售综合利用
7	废过滤棉	0.048	危险废物，编号为HW49，900-041-49	交由有资质的单位处置
8	废催化剂	0.1	危险废物，编号为HW50，900-049-50	
9	废活性炭	10	危险废物，编号为HW49，900-039-41	
10	废矿物油	0.8	危险废物，编号为HW08，900-249-08	
11	含油劳保用品	0.2	危险废物，编号为HW49，900-041-49	

本项目危险废物基本情况见下表。

表 4-19 危险废物汇总表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废催化剂	HW50	900-049-50	0.1t/a	废气处理	液态	贵金属	贵金属	1年	T, I	暂存于危废暂存间后委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-41	10t/a	废气处理	固态	树脂、铜等	树脂、铜等	6月	T	
3	废矿物油	HW08	900-249-08	0.8t/a	设备维护	液态	废矿物油	废矿物油	1年	T	
4	含油劳保用品	HW49	900-041-49	0.2t/a	设备维护	固态	/	废矿物油	1年	T	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.048t/a	废气处理	固态	/	/	1年	T	

2、固体废物处置措施

(1) 危险废物处置措施

本项目运营过程中废矿物油、废催化剂、废活性炭、含油劳保用品、废过滤棉属于危险废物，应集中收集后委托有资质的单位进行处置。本项目需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设的危险废物暂存间。本项

目产生的各类危险废物按其性质在危废暂存间内分类堆存。拟在车间西南侧设置危险废物暂存间，占地面积为 10m²。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》、《湖南省危险废物专项整治三年行动实施方案》、《湖南省“十四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》，对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：

①危险废物的收集包装

a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f 容器和包装物外表面应保持清洁。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 中的有关规定：

a.采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

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

c 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。

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

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

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

f 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

③危险废物的运输要求

危险废物的运输应符合《危险废物转移管理办法》，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

本项目建设 10m² 的危险废物暂存间，位于车间西南角，对项目产生的危废进行分类暂存。

表 4-20 项目危险废物贮存场所情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	处理量 (t/a)	最大贮存周期
1	危废暂存间	废催化剂	HW50	900-049-50	车间内南部 10m ²	1m ²	专用桶	0.5t	0.1	1 年
2		废活性炭	HW49	900-039-41		6.5m ²	专用袋	6t	10	6 个月
3		废矿物油	HW08	900-249-08		1m ²	专用桶	1	0.8	1 年
4		含油劳保用品	HW49	900-041-49		1m ²	专用袋	0.5	0.2	1 年
5		废过滤棉	HW49	900-041-49		0.5m ²	专用袋	1	0.048	1 年

（2）一般工业固废处置措施

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

①为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。按照 GB18599-2020 要求，采取必要的防渗（地面进行防渗处理，防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s）、防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。

②所有固体废物分类贮存和标识。

③本评价要求企业建立档案制度。按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》将入场的一般工业固体废物的种类和数量等，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

④严格按照转运计划清运厂内堆存的一般生产性固废，建议企业积极开展固废综合利用的相关调研工作，通过综合利用增加企业经济附加值。

（3）生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

五、土壤及地下水环境影响和保护措施

本项目正常工况下，不会产生地下水、土壤污染，只有在事故状态下，项目内暂存的危险废物可能会发生泄漏等风险，可能对周边土壤造成污染，长时间泄漏可能深入地下对地下水造成污染。

（2）污染物类型和污染途径识别

①影响类型与影响途径识别

本项目对周边地下水、土壤环境影响的类型与影响途径见表 4-21。

表 4-21 项目土壤、地下水环境影响类型与影响途径识别表

时段	污染影响类型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期	/	√	√	/

②土壤、地下水环境影响源及影响因子

项目对土壤、地下水环境的影响源及影响因子见表 4-22。

表 4-22 项目土壤、地下水环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/环节	污染途径	污染物	备注
危险废物暂存间	危险废物暂存	垂直入渗	废矿物油	危废收集容器损坏，废矿物油泄漏渗入土壤造成污染

（3）分区防控措施

根据以上分析，项目存在土壤、地下水污染源的区域主要为危险废物暂存间，

项目危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行重点防渗，对地面和裙角进行防渗建设，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并设危险废物备用储存容器，避免废矿物油泄漏污染土壤、地下水。

综上所述，项目营运期对地下水及土壤环境影响较小。

（4）跟踪监测要求

根据上述分析，本项目危险废物暂存量较小，在采取上述防渗措施后，废矿物油发生泄漏的可能性较小，发生泄漏后能得到有效收集及阻隔，废矿物油发生泄漏对地下水及土壤影响很小，故不制定跟踪监测计划。建设单位在运营过程中如发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

六、环境风险分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，需要明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

（1）评价依据

1）风险调查

主要调查建设项目原辅材料、中间产品、产品及固体废物中风险物质的存在情况，并调查项目生产工艺的危险性。

①风险物质调查

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要存在的环境风险物质为废矿物油。

②生产工艺危险性

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中表 C.1 行业及生产工艺（M）分析项目生产工艺危险性，项目不属于石化、化工、医药、轻工、有色冶炼、管道、港口、码头、石油天然气等行业，属于其他行业，评估依据为涉及危险物质的使用、贮存项目，本项目不涉及环境风险物质的使用及贮存。

2）风险潜势初判

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中列出的重大源，项目单元内储存多种物质按下式计算，按一下公式计算物质总量与临界量比值：

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

式中：

q_1 、 q_2 、 q_n --每种危险物质实际存在量，t。

Q_1 、 Q_2 、 Q_n --与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量情况见下表。

表 4-23 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	危害特性	贮存方式	最大存在量 q_i	临界量 Q_i	q_i/Q_i
<u>1</u>	废催化剂	T, I	危险废物 暂存间	<u>0.5t</u>	<u>50t</u>	<u>0.01</u>
<u>2</u>	废活性炭	T		<u>7t</u>		<u>0.14</u>
<u>3</u>	废矿物油	T		<u>1t</u>		<u>0.02</u>
<u>4</u>	含油劳保用品	T		<u>0.5t</u>		<u>0.01</u>
<u>5</u>	废过滤棉	T		<u>0.048t</u>		<u>0.00096</u>
合计						0.18096

本项目风险物质 Q 值为 0.18096， $Q < 1$ ，可直接判定风险潜势为 I。

3) 评价等级

本项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

环境敏感目标详见表 3-7。

(3) 环境风险识别

根据上述分析，本项目涉及的风险物质主要包括废矿物油、废催化剂、废过滤棉、废活性炭、含油劳保用品等危险废物，主要环境风险为风险物质在贮存或使用时发生泄漏，以及厂区火灾引发的次生环境风险事件。

（4）环境风险分析

1）风险物质泄漏风险分析

项目废矿物油在危废暂存间内贮存，贮存或使用期间可能发生泄漏，项目地面进行了防腐防渗处理，且各物质的贮存量均较小，厂区面积较大，即使发生泄漏也不会泄漏至外环境，环境风险较小。为进一步降低泄漏环境风险，环评建议项目风险物质采用托盘贮存，即使发生泄漏，能有托盘进行盛装，不会污染厂房地面，降低泄漏污染。

2）火灾次生环境风险事件

如若厂区发生火灾，可燃物质的未完全燃烧会导致挥发性有机物及一氧化碳的排放，污染周边环境空气；消防救援时会产生消防废水，消防废水会沾染项目原材料等污染物，主要包括有机物及油类物质，如若处置不当，消防废水直接排入周边沟渠，则可能造成地表水体污染。本项目属于再生塑料制造项目，所有废塑料及再生塑料粒子产品均可燃，因此火灾/爆炸次生环境风险较大。

3）环保设施故障事故排放风险

项目废气环保设施故障时，会导致出现事故排放，出现超标排放，将影响周边大气环境质量。

（5）环境风险防范措施及应急要求

1）环境风险防范措施

①防泄漏措施

- a.所有风险物质贮存区均采用托盘贮存；
- b.定期对设备管道、连接阀、原料贮存区进行检查及巡查，防止发生泄漏事件；
- c.制定泄漏事件的风险应急预案，指导企业员工进行应急响应。

②火灾次生环境风险防范措施

- a.按照消防要求进行厂区建设，各建筑均必须满足相应的消防等级要求；
- b.厂区内配备足够的消防应急物资、消防设施，能够第一时间进行消防响应；
- c.厂房各车间内均安装火灾烟雾报警器，能在火灾的第一时间做出报警，加快响应速度，降低火灾次生环境风险的污染；

③水污染事故防范措施

a.制定相关的操作规程,以规范员工的操作,同时加强对员工工作岗位的培训,使他们熟练工艺,避免失误操作导致废水事故排放。

b.做好雨污分流,防止污水进入雨水处理系统。

c.加强管道等的保养,防止其因腐蚀、沉降等导致污水外溢污染周边水体。当依托污水处理设施发生故障时应停止生产,避免废水事故排放,待故障排除后,废水经处理达标后方可排放。

2) 应急措施

根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发〔2024〕49号)相关要求完善环境风险应急预案相关手续。

为了能在事故发生时,迅速准确、有条不紊地处理和控制事故,把损失和危害减少到最低程度,本评价提出了以下风险事故应急预案:

①最早发现事故的报警责任人,应立即按事故处理程序报警。

②值班领导及指挥部成员接到报替后,应立即赶赴现场,指挥有关人员迅速查明事故发生的原因。

③根据事故状况及危害程度作出相应的应急(救护、治安、警戒、疏散、抢修)决定。

④根据事故程度,如短时间内事故设施无法修复,应向领导汇报,申请暂时停止生产,待事故处理完毕后再行生产。

⑤事故应急指挥部应协助上级部门和工程抢险队制定、实施抢险方案。

⑥当事故得到控制后,应积极主动配合事故调查小组,进行事故调查和落实防范措施通过采取相应的风险防范措施后,可以将本项目的风险降到较低的水平,本项目的风险可以接受。但应加强环境风险管理措施,严格执行风险防范措施,制定应急方案,并进行应急演练。

(6) 分析结论

根据本项目特征及同类项目类比调查,项目环境风险事故发生概率较小,环境风险在可接受范围内。建设单位若能严格执行国家有关环保、安全、卫生和劳动方面的标准规定,严格履行环保“三同时”制度,确保投产过程中环保设施正常运行,投产过程中加强环境和安全管理,做好每日的巡检工作和记录。在做好以

上各项安全 and 环境风险防范措施的前提下，项目的环境风险将降低到可接受的程度。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 20000 吨再生塑料颗粒建设项目			
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区东片区同力循环产业园（3 幢 2 号）			
地理坐标	经度	113°10'35.001"E	纬度	28°46'4.81"N
主要危险物质及分布	本项目主要环境风险物质为危险废物（废矿物油、废活性炭、废催化剂、含油劳保用品、废过滤棉），主要环境风险为危险废物泄漏环境风险及火灾次生环境风险的环境风险和环保设施故障事故排放风险			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1) 危险废物泄漏风险分析：废矿物油贮存于危废暂存间内，且贮存量较小，危废间采取防腐防渗处理，泄漏危害较小，但为进一步降低泄漏环境风险，环评建议项目风险物质采用托盘贮存，即使发生泄漏，能有托盘进行盛装，不会污染厂房地面，降低泄漏污染。2) 火灾次生环境风险事件：如若厂区发生火灾，可燃物质的未完全燃烧会导致挥发性有机物及一氧化碳的排放，污染周边环境空气；消防救援时会产生消防废水，消防废水会沾染项目原材料等污染物，主要为油类物质，如若处置不当，消防废水直接排入周边沟渠，则可能造成地表水污染。因此需要项目建设消防废水收集设施。3) 环保设施故障事故排放风险：项目废气环保设施故障时，会导致出现事故排放，出现超标排放，将影响周边大气环境质量。			
风险防范措施要求	①防泄漏措施：a.定期对设备管道、连接阀、原料贮存区进行检查及巡查，防止发生泄漏事件；b.制定泄漏事件的风险应急预案，指导企业员工进行应急响应。②火灾次生环境风险防范措施：a.按照消防要求进行厂区建设，各建筑均必须满足相应的消防等级要求；b.厂区内配备足够的消防应急物资、消防设施，能够第一时间进行消防响应；c.厂房各车间内均安装火灾烟雾报警器，能在火灾的第一时间做出报警，加快响应速度，降低火灾次生环境风险的污染；③废气事故防范措施：a.废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系电话。b.废气处理设备定期检查，以保证废气的处理效果符合排放标准。c.管理人员每天对各废气处理设施巡检一次，查看废气处理设施运转是否正常，运行控制是否到位，不定时对各记录表进行检查。d.生产车间空气中有害物质的允许浓度按《工业设计卫生制度》执行，由区职业健康监护所每年对全厂尘、毒、噪音进行监测，每年不少于一次，并在监测牌上登记公布，并建立台账。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 生产过程中涉及环境风险物质为废矿物油、废活性炭、废催化剂、含油劳保用品，Q=0.18096<1，环境风险潜势为I，主要的环境风险事故为环保运行设施泄露引发的污染事件，要严格按照操作规范，加强对操作工人的培训，有效减少事故发生。				

七、排污口规范化设置

本项目的污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治。按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2-1995）及《环境保护图形标志实施细则（试行）》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。根据《环境保护图形标志实施细则》（试行）：第七条 一般性污染物排放口（源）或固体废物贮存（处置）场，设置提示性环境保护图形标志牌，根据现场具体情况，选用立式或平面固定式。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口（源）或危险

废物贮存（处置）场，设置警告性环境保护图形标志牌，根据现场具体情况，选用立式或平面固定式。

（1）排气筒及污水排放口设置

排气筒：本项目设置一根 15m 排气筒 DA001。

污水排放口：本项目冷却水循环使用，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。

①合理确定排污口位置，并按《污染源监测技术规范》设置采样点；排气筒内径和高度需符合环评及安全要求，废气处理设施前后均需要设置采样口。废气排气筒建设应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》

（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m；根据设置的采样平台高度，设置“Z”字型爬梯或环形爬梯，用于采样人员攀登上采样平台，爬梯需做好护栏等防护措施。并在排气筒上或旁边张贴标示牌。

②对厂区污水处理设施排口应编号，设立规范的排污口标识标牌；标志牌按照《环境保护图形标志》（GB 15562.1-2-1995）的规定统一定点监制，环境保护图形见下表。

③建立排污口档案。内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新记录等。

④规范化整治排污口有关设施属于环境保护设施，项目应将其纳入本单位设备管理，并选派责任心强、有专业知识和技能的兼专职人员对排污口进行管理。

⑤环境图形标志：标志牌设置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2 米。

（2）排污口管理

建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

本项目环境保护图形符号具体见表 4-25。

表 4-25 排放口图形标志

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

八、环保及环保投资

根据以上分析，汇总出项目在不同时段控制“三废”和噪声污染源的环保措施，处理效果及投资费用等，本项目总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资 10%。本项目环保投资及其建设内容见下表：

表 4-26 环保措施及投资一览表（单位：万元）

阶段	类别	污染源	内容	投资
运营期	废气	挤出造粒	集气罩+高压静电除尘+高速旋流塔+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧处理设施处理后经过 15m 高(DA001)排气筒	40
	废水	生活污水	依托园区现有化粪池	/
	噪声	设备噪声	采用低噪声设备，设备安装基础采用减振措施；厂房墙体隔声降噪；合理平面布局	2
	固体废物	生活垃圾	分类垃圾收集桶若干	0.5
		一般固废	设置 20m ² 一般固体废物暂存间，一般固废外售其他单位综合利用	2.5
		危险废物	设置 10m ² 危险废物暂存间，委托有资质单位处置危废	5
合计			/	50

九、环境管理

本着“谁污染谁治理”的原则，本项目将建立以建设单位为责任主体的环境管理体系，为确保项目影响区域环境保护目标的实现和各项环保措施的落实，特提出如下环境管理实施建议：

（1）加强环境监督与管理，环境管理人员应深入施工现场，监督环保措施的实施。

（2）实现环境保护目标责任制，结合本工程招投标承包体制，把环境保护纳入施工单位的承包任务中，并将环境保护落实到整个施工过程中。

（3）严格执行国家环保有关政策和法规，及时协助有关环保部门进行项目环境保护。

（4）建立、健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

（5）制定各种可能发生事故的应急计划，定期对职工进行培训演练，配备各种必要的维护、抢修器材和设备，保证发生事故时能及时到位。

（6）加强原辅材料管理，风险物质采用托盘贮存，明确能力责任人，定期对

原辅材料贮存情况进行隐患排查。

十、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）制定以下相应监测计划：

表 4-27 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	执行标准
废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	厂界（厂界上风向、厂界下风向）	1 次/年	颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	非甲烷总烃	厂区内	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	颗粒物	排气筒 DA001	1 次/半年	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
厂界噪声	Leq（A）（昼、夜）	厂界	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		投料粉尘	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中的无组织排放标准
		造粒挤出废气	颗粒物、非甲烷总烃	静电除尘+高速旋流塔+干式除雾+吸附脱附+催化燃烧	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二类标准
		厂界	臭气浓度	/	执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1中二级新改扩建标准
地表水环境		生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	依托同力循环产业园已有化粪池	湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂设计进水水质标准
		高速旋流塔用水	SS	/	循环使用不外排
		冷却水	SS	/	沉淀后循环使用不外排
声环境		生产设施	等效连续A声级	减震措施、建筑物隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1中3类
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	造粒杂质、废滤网等一般固废收集后外售综合利用；不合格产品回用于生产；废矿物油、废催化剂、废活性炭、含油劳保用品收集后暂存于危废暂存间(10m ²)，交由资质的单位处置。生活垃圾交环卫部门处置				

土壤及地下水污染防治措施	<p>1、生产厂房均采用水泥混凝土地面，对危废暂存区等重点区域进行重点防渗。</p> <p>2、厂区内实行严格的雨污分流制度，避免废水跑、冒、滴、漏现象的发生。</p>
生态保护措施	<p>本项目位于工业园区，基本不会造成区域内生态环境的破坏，对整个区域生态环境影响不大。</p>
环境风险防范措施	<p>本项目不涉及危险化学品的使用。加强对环保设施的日常维护和检查，加强对危废暂存间的日常管理，加强消防安全管理，避免发生火灾。</p>
其他环境管理要求	<p>本项目应按照《排污许可证管理暂行规定》、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）的要求在规定的时限内按时申领国家排污许可证，做到持证排污，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）（以下简称《暂行办法》），项目竣工后建设单位应自主开展竣工环境保护验收。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p>

六、结论

本项目建设符合国家和地方产业政策、总体规划、“三线一单”管理及相关环保要求，项目按照建设项目竣工环境保护技术要求，逐一落实本报告提出的污染治理措施，并在营运期间中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，做到经济、社会、环境效益的统一协调发展，由此可见，本项目从环保角度考虑是可行的。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按生态环境局的要求另行申报审批。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	①现有工程 排放量(固体废物产生量)(t/a)	②现有工程 许可排放量 (t/a)	③在建工程 排放量(固体废物产生量)(t/a)	④本项目 排放量(固体废物产生量)(t/a)	⑤以新带老削减量 (新建项目不填) (t/a)	⑥本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)(t/a)	⑦变化量 (t/a)
废气	风量	0			21600 万 m ³ /a		21600 万 m ³ /a	+21600 万 m ³ /a
	颗粒物	0.072	/	/	0.536	/	0.608	+0. 536
	非甲烷总烃	0			10.094		10.094	+10. 094
生产废水	废水量	6728			0		6728	0
	COD	2.38			0		2.38	0
	氨氮	0.63			0		0.63	0
生活废水	废水量	0	/	/	608	/	608	+608
	COD	0	/	/	0.0182	/	0.0182	+0. 0182
	BOD ₅	0	/	/	0.00091	/	0.00091	+0. 00091
	氨氮	0	/	/	0.00608	/	0.00608	+0. 00608
	SS	0	/	/	0.00608	/	0.00608	+0. 00608
一般工业 固体废物	塑料清洗沉渣	60			0		60	0
	地面沉降粉尘	0.288			0		0.288	0
	废水处理污泥	1100			0		1100	0
	生活垃圾	6	/	/	3	/	9	+3
	造粒杂质	0	/	/	24.72	/	24.72	/
	废滤网	0			0.7		0.7	+0. 7
	不合格产品	0	/	/	40	/	40	+40
	静电除尘粉尘	0			0.3		0.3	+0. 3
	高速旋流塔沉渣	0			0.024		0.024	+0. 024
危险废物	废过滤棉	0			0.048		0.048	+0. 048

	废催化剂	0	/	/	0.1		0.1	+0.1
	废活性炭	0			10		10	+10
	废矿物油	0.2	/	/	0.8		1.0	+0.8
	含油劳保用品	0			0.2		0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

