

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 1 万吨塑料再生粒子项目

建设单位（盖章）： 芜湖卓标新材料有限公司

编制日期： 2022 年 6 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	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	53
附表	54

附件:

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 声明确认单
- 附件 3 立项文件
- 附件 4 租赁协议
- 附件 5 危废处置承诺
- 附件 6 排污许可信息
- 附件 7 公示

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 厂区总平面布置图
- 附图 3 项目周边环境概况图
- 附图 4 芜湖市繁昌区装配式建筑产业园总体规划
- 附图 5 芜湖市生态红线图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1 万吨塑料再生粒子项目		
项目代码	2205-340222-04-01-583800		
建设单位联系人	刘昌庆	联系方式	13705538722
建设地点	安徽 省（自治区） 芜湖 市 繁昌 县（区） 乡（街道） 荻港镇新型建材工业园		
地理坐标	（ 118 度 2 分 10.78 秒， 31 度 4 分 54.69 秒）		
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、废弃资源综合利用业-85.非金属废料和碎屑加工处理 422（不含原料为危险废物的，不含仅分拣、破碎的）-废塑料加工处理
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	芜湖市繁昌区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	发改告知[2022]55 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	0.8	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 ）	4000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《芜湖市繁昌区装配式建筑产业园区总体规划》（2021-2035） 规划审批单位：芜湖市自然资源和规划局繁昌分局 审查文件及文号：繁自然资规秘[2021]390号		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规	根据《芜湖市繁昌区装配式建筑产业园区总体规划》（2021-2035），项目所在地		

划环境影响评价符合性分析	属于工业用地，见附图 4。芜湖市繁昌区装配式建筑产业园园区主导产业为新材料、装配式构建新型建材等生产制造。本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，符合园区产业定位。															
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于其中鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中的“27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”。经查询《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在负面清单内。</p> <p>综上所述，本项目符合国家产业政策要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>项目选址位于芜湖市繁昌区荻港镇新型建材工业园，项目用地为工业用地，厂址周围 500m 范围内无文物保护、饮用水源地等敏感环境保护目标，项目选址合理。</p> <p>3、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与《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）相符性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与“三线一单”相符性</p> <table border="1" data-bbox="300 1574 1401 1998"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>内容</th> <th>要求</th> <th>项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生态保护红线</td> <td>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件</td> <td>本项目位于芜湖市繁昌区荻港镇新型建材工业园，用地为工业用地；根据安徽省生态保护红线、芜湖市生态保护红线，项目不在生态红线范围内，芜湖市生态红线图见附图 5。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>环境质量底线</td> <td>环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区</td> <td>根据《2021 年芜湖市生态环境状况公报》，芜湖市</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>	序号	内容	要求	项目情况	相符性	1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目位于芜湖市繁昌区荻港镇新型建材工业园，用地为工业用地；根据安徽省生态保护红线、芜湖市生态保护红线，项目不在生态红线范围内，芜湖市生态红线图见附图 5。	相符	2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区	根据《2021 年芜湖市生态环境状况公报》，芜湖市	相符
序号	内容	要求	项目情况	相符性												
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目位于芜湖市繁昌区荻港镇新型建材工业园，用地为工业用地；根据安徽省生态保护红线、芜湖市生态保护红线，项目不在生态红线范围内，芜湖市生态红线图见附图 5。	相符												
2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区	根据《2021 年芜湖市生态环境状况公报》，芜湖市	相符												

			上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件	为环境空气质量“达标区”，地表水、声环境质量均可满足相关质量标准要求，项目区环境质量现状良好；项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不造成环境质量超标。	
3	资源利用上线		依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”	项目不规划增加其他用地，根据规划项目用地为工业用地，项目不属于高污染、高能耗、高水耗的建设项目，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	相符
4	环境准入负面清单		环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	本项目为C4220非金属废料和碎屑加工处理，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中的“27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环利用技术、设备开发及应用”，项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》内。项目符合国家和地方产业政策。	相符

综上所述，本项目建设满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，且不在环境准入负面清单中，符合“三线一单”环保要求。

（2）与芜湖市“三线一单”相符性分析

根据《芜湖市“三线一单”生态环境准入清单（成果）》（芜湖市生态环境局，2020年12月），本项目与芜湖市“三线一单”相符性分析见表1-2。

表1-2 本项目与芜湖市“三线一单”相符性

序号	内容	芜湖市“三线一单”要求	本项目情况	相符性
1	生态	芜湖市生态空间总面积935.24km ² ，占全市总面积的	本项目位于芜湖市	相符

	保护红线及生态分区管控	15.51%，其中生态保护红线面积为298.47km ² ，占全市总面积的4.95%，一般生态空间面积为636.77km ² ，占全市总面积的10.56%。在空间类型上，主要包括各类禁止开发区域、生态系统服务功能重要和生态环境敏感区域，以及受地形地势影响不适宜大规模工业化、城市化开发的空间地域单元。	繁昌区荻港镇新型建材工业园，本项目用地属于工业用地，根据安徽省生态保护红线、芜湖市生态保护红线，项目不在生态红线范围内，芜湖市生态红线见附图5。	
2	环境质量底线及环境分区管控	<p>(1) 水环境质量底线及分区管控：芜湖市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。芜湖市共划定水环境优先保护区15个，总面积219.20km²，占芜湖市总面积的3.64%；水环境工业污染重点管控区13个，面积307.36km²，占芜湖市总面积的5.10%；水环境城镇生活污染重点管控区8个，面积771.70km²，占芜湖市总面积的12.80%；水环境一般管控区面积4729.66km²，占芜湖市总面积的78.46%。</p> <p>(2) 大气环境质量底线及分区管控：大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。按照优先保护区>受体敏感区>高排放区>布局敏感区>弱扩散区原则，进行聚合处理，形成大气环境综合管控分区。大气环境优先保护区10个，总面积161.58km²，占全市总面积的2.68%；大气环境重点管控区8个，总面积1630.06km²，占全市总面积的27.04%，其中，大气环境高排放重点管控区面积689.92km²，大气环境布局敏感重点管控区面积552.16km²，大气环境弱扩散重点管控区面积90.77km²，大气环境受体敏感重点管控区面积1053.99km²；大气环境一般管控区8个，总面积4236.28km²，占全市总面积的70.28%。</p> <p>(3) 土壤环境风险防控底线及分区防控：芜湖市共划定25个土壤环境风险防控区，其中土壤环境优先保护区8个，总面积2314.01km²，占芜湖市总面积的38.39%；土壤环境重点管控区9个，总面积55.65km²，占芜湖市总面积的0.92%，其中农用地污染风险重点管控区2个，面积30.91km²，占芜湖市总面积的0.51%；疑似污染地块3个，建设用地污染风险重点管控区面积24.74km²，占芜湖市总面积的0.41%；土壤环境一般管控区面积3658.26km²，占芜湖市总面积的60.69%。</p>	根据《2021年芜湖市生态环境状况公报》，芜湖市为环境空气达标区；区域地表水、声环境质量良好；本项目位于土壤环境一般管控区，根据工程分析及污染防治分析项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不会造成环境质量超标。	相符
3	资源利用上线及自然资源开发分区管控	<p>(1) 煤炭资源利用上线及分区管控：根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《安徽省大气污染防治条例》及其它相关规定，将高污染燃料禁燃区，作为能源重点管控区，其余为一般管控区。</p> <p>(2) 水资源利用上线及分区管控：芜湖市无地下水超采区域，根据芜湖市水资源条件和省级成果，因此芜湖市水资源管控分区全部为一般管控区。共划分8个管控分区，占国土面积的100.00%。</p> <p>(3) 土地资源利用上线及分区管控：将土地资源管控区划分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济</p>	本项目不使用煤炭；不涉及岸线工程；不规划增加其他用地，项目不属于高污染、高能耗高水耗的建设项目，符合资源利用上线的要求。	相符

		基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，应该重点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区，但可能带来生态安全的区域，该区域为《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域；除重点管控区以外的其他区域划为一般管控区。（4）岸线资源利用上线及分区管控：按照生态环境部“三线一单”岸线生态环境分类管控技术说明，长江岸线分为三类管控：优先保护岸线、重点管控岸线、一般管控岸线，按照安徽省市级“三线一单”工作要求，在省级划定成果的基础上，将部分重点管控岸线未完整对应生态环境优先保护单元的情况，市级“三线一单”编制应将其管控类别进行分段细化，原则上建议将未对应的岸线段划为优先保护岸线。												
4	生态环境准入清单	“省+区域+市+开发区”的4层清单模板分为优先保护、重点管控、一般管控三大类，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率4个维度来构建。其中优先保护类针对生态空间及大气、水等环境要素的优先保护区编制，主要强调空间布局约束，以禁止和限制开发为主；重点管控单元类针对大气、水、土壤、资源能源及岸线等要素的重点管控区编制，主要从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率要求等方面提出要求；一般管控单元根据内部地块属性，按单要素重点管控区执行重点管控单元相应管理要求。其中：开发区清单。根据芜湖市各开发区基础特征、产业发展特点，考虑开发区主要环境问题，结合已批复的规划环评（或跟踪环评）报告要求，确定各开发区差异化清单。	本项目属于废弃资源综合利用业，对比《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于其中鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中的“27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”；项目符合国家产业政策。	相符										
<p>综上所述，项目符合芜湖市“三线一单”开发区生态环境准入清单中芜湖高新技术产业开发区创新区的生态环境准入要求。</p> <p>4、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28号）相符性</p> <p>表 1-3 项目与“皖发[2021]19号”、“芜市办[2021]28号”文件相符性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>内容</th> <th>要求</th> <th>项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>严禁1公里范围</td> <td>长江干流支流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，</td> <td>本项目不属于化工项目。本项目厂界距离长</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>					序号	内容	要求	项目情况	相符性	1	严禁1公里范围	长江干流支流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，	本项目不属于化工项目。本项目厂界距离长	相符
序号	内容	要求	项目情况	相符性										
1	严禁1公里范围	长江干流支流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，	本项目不属于化工项目。本项目厂界距离长	相符										

	内新建化工项目	依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	江干流岸线 4.2km，项目选址不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。	
2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目	长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目在严控 5 公里范围内。本项目不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。	相符
3	严管 15 公里范围内新建项目	长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	本项目在严管 15 公里范围内。项目严格执行环境保护标准，主要污染物实行总量控制。本项目不在国家长江经济带市场准入禁止限制目录。项目实施立项备案、环评、安评、能评等关联审批，取得合法手续后方可开工建设。	相符

因此，本项目的建设符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28号）的要求，项目选址合理。

5、与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）相符性

根据《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日），本项目建设符合文件相关要求，见下表。

表 1-4 与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目属于非金属废料和碎屑加工处理，不属于“高耗能高排放项目”。	相符

2	<p>着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。</p>	<p>本企业不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等重点行业；本项目将采取有效的有机废气治理措施，从源头削减、过程控制、末端治理等方面降低挥发性有机废气的产生及排放。</p>	相符
---	---	---	----

6、与《芜湖市 2021 年挥发性有机物污染治理攻坚行动方案》的相符性

根据《芜湖市 2021 年挥发性有机物污染治理攻坚行动方案》（芜大气办[2021]7号），本项目建设符合文件相关要求。

表 1-5 与芜大气办[2021]7 号相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	实施总量控制。2021 年起，全市建设项目新增 VOCs 排放量，应提出有效的削减方案，实行本行政区域内倍量削减替代，原则上不进行跨区域替代。	本项目实施总量控制，项目新增 VOCs 排放量在行政区域内替代削减。	符合
2	实行错峰生产。	本项目建成后，企业应响应管理部门要求，鼓励实行错峰生产。	符合

7、与《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2021]3 号文）相符性分析

对照《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2021]3 号文）相关要求，本项目建设符合文件相关要求。

表 1-6 与“皖大气办[2021]3 号文”相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	加快推动 VOCs 精细化治理。实施 VOCs 产品源头替代工程，严格落实《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》等国家产品 VOCs 含量限值标准，推进家具制造、汽车制造、印刷和记录媒介、橡胶和塑料制品等行业低 VOCs 含量原辅材料替代。实施重点企业 VOCs 综合治理工程，编制执行“一企一策”，推进治污设施改造升级。继续加强无组织排放管控，9 月底前，各地集中开展一次 VOCs 整治专项执法行动。省级及以上开发区和省级化工园区，年内完成	<p>本项目加强 VOCs 治理工作，加强无组织排放管控：项目设置水喷淋+除雾+二级活性炭吸附去除熔融造粒工序产生的有机废气。</p>	符合

至少一轮走航监测、红外热成像等智能监测。
提升涉 VOCs 企业“双随机一公开”执法水平。

8、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号文）相符性分析

对照《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号文）相关要求，本项目建设符合文件相关要求。

表 1-7 与“皖大气办[2021]4 号文”相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	实行错峰生产。加大溶剂使用源等工业企业生产季节性调控力度，O ₃ 污染高发时段，鼓励涉 VOCs 排放重点行业企业实行生产调控、错时生产。	本项目建成后，企业应响应管理部门要求，鼓励实行错峰生产。	符合
2	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目实行排污许可简化管理。企业应在项目发生实际排污前完成排污许可申报，禁止发生无证和不按证排污行为。	符合

9、与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性

表 1-8 项目与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性分析

《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》要求	本项目相符性分析
将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。	本项目不属于“两高”行业，项目产品为 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，符合芜湖市繁昌区产业政策和规划要求。项目建设挥发性有机废气处理设施，有机挥发废气总净化效率不低于 90%。 项目实施总量控制制度。
严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线，科学治理，达标排放。要妥善处置次生污染物，防范二次污染。	项目不属于重点企业。本项目熔融造粒工序产生的废气采用集气罩收集，经水喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理后有组织排放，废气收集效率不低于 90%，废气处理效率不低于 90%。大大减少无组织废气排放。

加强企业内部管理，明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，提升现场管理水平，确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作，建立完善的“一厂一档”，与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录，以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要，确保企业 VOCs 处理装置运行效果

建设单位制定 VOCs 处理装置的管理和监控方案，建立 VOCs 使用档案，确保企业 VOCs 处理装置运行效果。

由表 1-8 分析可知，本项目的建设符合《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》的相关要求。

10、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性

表 1-9 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求	本项目相符性分析
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。	本项目加强废气收集效率，有机废气经集气罩收集，VOCs 收集效率不低于 90%，大大减少无组织排放与逸散，废气收集处理后采用“水喷淋+除雾+二级活性炭吸附”的处理方式处理后达标排放，VOCs 的处理效率不低于 90%。
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。	本项目产生的有机废气属于低浓度废气，采用“水喷淋+除雾+二级活性炭吸附”方式处理后达标排放；废气收集效率不低于 90%，废气处理效率不低于 90%。

由表 1-9 分析可知，本项目的建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求。

11、与《中华人民共和国长江保护法》相符性

根据《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日颁布，2021 年 3 月 1 日实施）：

第二十六条、禁止在长江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态保护水平为目的的改建除外。

本项目距离长江 4.2km，本项目不属于化工项目，不属于尾矿库项目。项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

12、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65

号)

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）相关要求，对照附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，本项目建设符合文件相关要求。

表 1-10 与“环大气[2021]65 号”相符性分析

项目	治理要求	本项目情况	相符性
废气收集设施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	本项目采用密闭设备、在密闭空间中操作，有机废气经集气罩收集。	符合
有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等	本项目产生的有机废气采用“水喷淋+除雾+二级活性炭吸附”工艺处理。 企业加强运行维护管理，治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方停运	符合

	<p>台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。</p> <p>采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p> <p>采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。</p> <p>有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	<p>治理设施；及时清理、更换吸附剂，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废吸附剂等，及时清运，交有资质的单位处理处置。</p> <p>本项目采用活性炭颗粒作为吸附剂，其碘值不低于 800mg/g。</p>	
--	--	---	--

13、与《工业和信息化部商务部科技部关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工信部联节[2016]440 号）相符性分析

本项目属于废塑料再生利用项目，本项目与《工业和信息化部商务部科技部关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工信部联节[2016]440 号）的符合性分析见表 1-11。

表 1-11 与工信部联节[2016]440 号文相符性分析

工信部联节[2016]440 号文节选		本项目情况	相符性
四、重点领域	<p>（三）废塑料。大力推进废塑料回收利用体系建设，支持不同品质废塑料的多元化、高值化利用。以当前资源量大、再生利用率高的品种为重点，鼓励开展废塑料重点品种再生利用示范，推广规模化的废塑料破碎-分选-改性-造粒先进高效生产线，培育一批龙头企业。积极推动低品质、易污染环境的废塑料资源化利用，鼓励对生活垃圾塑料进行无污染的能源化利用，逐步减少废塑料填埋。到2020年，国内产生的废塑料回收利用规模达2300万吨。</p>	<p>本项目利用废编织袋、废塑料等，采用撕碎、清洗、熔融等生产工艺，生产再生塑料颗粒。</p>	符合

14、与《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）相符性分析符合性分析

本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）相符性分析见表 1-12。

表 1-12 与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性
一、企业的设立和布局			
1	废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型包括PET再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业、塑料再生造粒类企业及以废塑料为原料的各类制品类企业	项目回收废旧塑料、废编织袋，通过撕碎、清洗、熔融等工序生产再生塑料颗粒，属于物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型属于废塑料破碎清洗分选类企业、塑料再生造粒类企业。	符合
2	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。	项目利用的废旧塑料主要来源于从塑料废品分类压包厂收购的PP、PE等塑料及编织袋，不使用受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	符合
3	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	项目不在国家法律、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。	符合
4	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，不得新建塑料再生加工企业；已在上述区域投产运营的废塑料再生加工企业，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		
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	本项目年处理1万吨废塑料及编织袋。	符合
2	塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于5000吨；已建企业年废塑料处理能力不低于3000吨		
3	企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积	本项目占地面积约4000平方米，各生产厂房和辅助设施均能满足生产需要。	符合
三、资源综合利用及能耗			
1	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	塑料再生加工相关生产环节的电耗为10万kWh/a，废塑料的原料用量为10000t/a，本项目塑料再生加工相关生产环节的综合电耗为10千瓦时/吨废塑料。	符合
2	PET再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于1.5吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于0.2吨/吨废塑料	本项目废塑料处理量为10000t/a，清洗用水量为10000t/a，综合新水消耗量1吨/吨废塑料，低于规范要求；造粒用水量为495t/a，综合	符合

		新水消耗量0.05吨/吨废塑料，低于规范要求。	
四、工艺与装备			
1	废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备	本项目破碎采用具有减振与降噪功能的密闭设备；清洗工序应实现自动控制；项目不使用清洗药剂。	符合
2	塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧	本项目造粒产生的有机废气经集气罩收集后经水喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理，再经15m高排气筒排放。	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。	本项目依法履行环评手续。	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	本项目加工存储均在厂房内，将各功能区相对独立分开，设置明显的界线和标志。地面均按要求进行硬化和防渗处理。	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	本项目储存区设置于封闭的房间内，有完善的防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。排水管网也按要求进行了雨污分流。	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	废塑料中分拣过程产生的杂物均按照相应环保要求，可回收部分外售综合利用，不可回收部分和生活垃圾一起，交由环卫部门处理，未擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	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。	本项目生产废水依托租赁方污水处理站(调节池+混凝池+絮凝池+一沉池+厌氧池+好氧池+二沉池)处理后达标排放；污泥进入污泥池后，定期由市政化粪车外运。	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、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放	废气均按环保要求进行了治理，能实现达标排放	符合
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	噪声设备采取了降噪和隔音措施，能满足《工业企业厂界环境	符合

	厂界环境噪声排放标准》	噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准																						
六、防火安全																								
1	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	企业建筑设计均按照消防要求进行设计。	符合																					
2	生产厂房、仓库、堆场等场所内应严禁烟火，不可存放任何易燃性物质，并应设置严禁烟火标志	本项目各储存区均严格防火禁烟，均要求设置严禁烟火标志。	符合																					
七、产品质量与职业培训																								
1	塑料再生颗粒原料符合相应加工制品质量标准要求；使用废塑料为原料的各类制品应达到国家相关制品的质量标准或要求	再生塑料颗粒产品指标可参照《聚丙烯（PP）树脂》（GB/T12670-2008）和《聚乙烯（PE）树脂》（GBT11115-2016）等相关标准。	符合																					
<p>本项目为新建项目，废塑料年综合处理能力为 10000 吨，其建设符合国家产业政策及区域相关规划，采用再生造粒技术，配套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附的环保控制装置，生产过程实现集成自动化和连续化，废水循环利用、各类污染物达标排放，综合能耗低于准入限值，产品质量、职业教育及安全生产等均满足要求，项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）的相关准入条件要求。</p> <p>15、与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）符合性分析</p> <p>本项目属于再生资源利用项目，与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）的相关要求符合性见表 1-13。</p> <p>表 1-13 与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>《废塑料加工利用污染防治管理规定》</th> <th>本项目</th> <th>结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">一、废塑料回收、运输和贮存要求</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">回收</td> <td>废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料</td> <td>本项目利用的废旧塑料主要来源于从塑料废品分类压包厂收购的废编织袋、废塑料等，本项目禁止回收和再生属于医疗废物和危险废物的废塑料。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行</td> <td>本项目废塑料不含卤素。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>废塑料的回收过程中不得进行就地清洗，如需进行减容破碎处理，应使用干法破碎技术，并配备相应的防尘、防噪声设备</td> <td>本项目在撕碎设备中撕碎，然后再进行清洗。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>废塑料的回收过程中应避免遗洒</td> <td>废塑料的回收使用采用汽车</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	《废塑料加工利用污染防治管理规定》	本项目	结论	一、废塑料回收、运输和贮存要求				回收	废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料	本项目利用的废旧塑料主要来源于从塑料废品分类压包厂收购的废编织袋、废塑料等，本项目禁止回收和再生属于医疗废物和危险废物的废塑料。	符合	含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行	本项目废塑料不含卤素。	符合	废塑料的回收过程中不得进行就地清洗，如需进行减容破碎处理，应使用干法破碎技术，并配备相应的防尘、防噪声设备	本项目在撕碎设备中撕碎，然后再进行清洗。	符合	废塑料的回收过程中应避免遗洒	废塑料的回收使用采用汽车	符合
序号	《废塑料加工利用污染防治管理规定》	本项目	结论																					
一、废塑料回收、运输和贮存要求																								
回收	废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料	本项目利用的废旧塑料主要来源于从塑料废品分类压包厂收购的废编织袋、废塑料等，本项目禁止回收和再生属于医疗废物和危险废物的废塑料。	符合																					
	含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行	本项目废塑料不含卤素。	符合																					
	废塑料的回收过程中不得进行就地清洗，如需进行减容破碎处理，应使用干法破碎技术，并配备相应的防尘、防噪声设备	本项目在撕碎设备中撕碎，然后再进行清洗。	符合																					
	废塑料的回收过程中应避免遗洒	废塑料的回收使用采用汽车	符合																					

			进行转运，能有效避免遗洒。	
包装和运输要求	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	本项目使用的废旧塑料来源于各塑料废品分类压包厂进行打包好的废编织袋、废塑料，采用汽车运输，其运输均严格按照相关要求执行。	符合	
	废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复使用；在卸载、运输过程中应确保包装完好，无废塑料遗洒			
	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			
	不得超高、超宽、超载运输废塑料，宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的箱式货车运输			
贮存要求	贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施	本项目废旧塑料储存区设置于封闭的室内，有完善的防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。	符合	
	不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放	本项目废旧塑料进行分选后分类堆放。	符合	
二、废塑料预处理和再生利用要求				
预处理工艺要求	废塑料预处理工艺主要包括分选、清洗、破碎和干燥	本项目废料的预处理工艺包含了清洗、撕碎、摩擦干燥等工序。	符合	
	废塑料预处理工艺应当遵循先进、稳定、无二次污染的原则，应采用节水、节能、高效、低污染的技术和设备；宜采用机械化和自动化作业，减少手工操作	本项目清洗线采用自动化流水线操作，所选设备均为先进环保型设备，本项目大部分作业为机械自动化作业。	符合	
	废塑料的分选宜采用浮选和光学分选等先进技术；人工分选应采取措施确保操作人员的健康和安全	本项目废塑料的分选采用人工分选，且配备由劳保工具确保工作人员的健康和安全。	符合	
	废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用节水的机械清洗技术；化学清洗不得使用有毒有害的化学清洗剂，宜采用无磷清洗剂	本项目废塑料的清洗采用新鲜自来水，废旧塑料不使用清洗剂。	符合	
	废塑料的破碎宜采用干法破碎技术，并应配有防治粉尘和噪声污染的设备	本项目采用撕碎技术，基本不产生粉尘。	符合	
	废塑料的干燥方法可分为人工干燥和自然干燥。人工干燥宜采用节能、高效的干燥技术，如冷凝干燥、真空干燥等；自然干燥的场所应采取防风措施	本项目废塑料清洗之后，在生产摩擦内进行摩擦干燥。	符合	
	废塑料应按照直接再生、改性再生、能量回收的优先顺序进行再生利用	本项目废塑料的再生利用为直接再生，制造塑料颗粒。	符合	
再生利用技术要求	宜开发和应用针对热固性塑料、混合废塑料和质量降低的废塑料的新型环保再生利用技术	本项目生产的产品为质量降低的废塑料的再生利用，制造塑料颗粒。	符合	
	含卤素的废塑料宜采用低温工艺再生，不宜焚烧处理；进行焚烧处理时应配备烟气处理设备，焚烧设施的烟气排放应符合GB18484的要	本项目不涉及含卤素的废塑料，且不涉及焚烧工艺。	符合	

		求		
		不宜以废塑料为原料炼油	本项目不使用废塑料进行炼油。	符合
三、项目建设的环境保护要求				
1		废塑料的再生利用项目必须经过县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门的环保审批，严格执行环境影响评价和“三同时”制度。未获环保审批的企业或个人不得从事废塑料的处理和加工	本项目按照法律规范要求履行环评手续、“三同时”制度。	符合
2		进口废塑料作为生产原料的企业应具有固体废物进口许可证，进口的废塑料应符合GB16487.12要求	本项目原材料无进口废塑料。	符合
3		新建废塑料再生利用项目的选址应符合环境保护要求，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内；现有再生利用企业如在上述区域内，必须按照当地规划和环境保护行政主管部门的要求限期搬迁	本项目选址不在城市居民区、商业区。	符合
4		再生利用项目必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区（包括不可利用的废物的贮存和处理区）。各功能区应有明显的界限和标志	本项目设计厂内分区明确。	符合
5		所有功能区必须有封闭或半封闭设施，采取防风、防雨、防渗、防火等措施，并有足够的疏散通道	本项目各功能区采取了封闭或半封闭设施，采取了防风、防雨、防渗、防火等措施，并有足够的疏散通道。	符合
四、污染控制要求				
污染控制要求		废塑料预处理、再生利用等过程中产生的废水和厂区产生的生活废水，企业应有配套废水收集设施。废水宜在厂区内处理并循环利用；处理后的废水排放应按企业所在环境功能区要求，应执行GB8978；重点控制的污染物指标包COD、BOD ₅ 、SS、pH、TN、NH ₃ -N、TP、色度、油类、可吸附有机卤化物、粪大肠杆菌群数。并入市政污水管网集中处理的废水应符合CJ3082要求	本项目生产废水及生活污水均经出租方污水处理站处理后进入市政管网。	符合
		预处理、再生利用过程中产生的废气，企业应有及其装置收集，经净化处理的废气排放应按企业所在环境功能区类别，应执行GB16297和GB14554；重点控制污染物包括颗粒物、氟化物、汞、铬、铅、苯、甲苯、酚类、苯胺类、光气、恶臭	本项目熔融废气采用集气装置+水喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理后经15m高排气筒排放，满足相关排放标准。	符合
		采用焚烧方式对废塑料进行能量回收时，焚烧设施应具有烟气处理设备，焚烧设施的烟气排放应执行GB18485重点控制的污染物指标包括烟气黑度、烟尘、一氧化碳、氟化氢、氯化氢、氮氧化物、二噁英类	本项目无焚烧工艺，不涉及能量回收本项目无焚烧工艺，不涉及能量回收。	符合
		预处理和再生利用过程中应控制噪声污染，排放噪声应符合GB12348的要求	本项目对各类设备安装减震垫、消声器等设施后，同时加	

		强车间隔声建设。	
	不得在无燃烧设备和烟气净化装置条件下焚烧废塑料或用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片	本项目不涉及废气燃烧、废塑料焚烧等工艺。	符合
	废塑料预处理、再生利用过程中产生的固体废物，包括分选出的不宜再生利用的废塑料，应按工业固体废物处理，并执行相关环节保护标准	本项目设置一座50m ² 一般固废仓库和一座10m ² 危废仓库，产生的固体废物均按照相应分类进行储存。	符合
五、废塑料再生利用制品要求			
废塑料再生利用制品要求	废塑料再生制品或材料应符合相关产品质量标准，表面标有再生利用标志，具体要求执行GB/T16288	按要求执行。	符合
	不宜使用废塑料制造直接接触食品的包装、制品或材料。原属于食品接触类的塑料包装、制品和材料，经单独回收处理，达到国家食品卫生标志的，可用于制造食品接触类的包装、制品或材料，并应标明为再生塑料制造	本项目将严格控制产品的去向，不作为直接接触食品的包装、制品或材料，产品标明再生塑料制造，主要用于非食品类塑料包装拉丝、注塑、农用吹膜等。	符合
	再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用氟氯化碳类化合物作为发泡剂；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	本项目无发泡工艺，无化学助剂加入。	符合
	宜开发可多次循环再生利用的再生塑料制品和材料	本项目产品为可多次循环的塑料产品。	符合
六、管理要求			
管理要求	废塑料的回收和再生利用企业建立、健全环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专（兼）职人员，负责监督废塑料回收和再生利用过程中的环境保护及相关管理工程	本项目建成后，将建立、健全环保管理责任制，设置环保专员负责相关环保工作。	符合
	废塑料的回收和再生利用企业应对所有工作人员进行环境保护培训	本项目建成后将对所有工作人员进行环境保护培训。	符合
	废塑料的回收和再生利用企业应建立废塑料回收和再生利用情况记录制度，内容包括每批次废塑料的回收时间、地点、来源（包括名称和联系方式）、数量、种类、预处理情况、再生利用时间、再生制品名称、再生制品数量、再生制品流向、再生制品用途，并做好月度和年度汇总工作	本项目建成后按照规范要求建立废塑料回收和再生利用情况记录制度，并做好月度和年度汇总工作。	符合
	废塑料的回收和再生利用企业应建立环境保护监测制度，不同污染物的采用监测方法和频次执行相关国家或行业标准，并做好监测记录以及特殊情况记录	本项目建成后建立环保监测制度，按照国家规定的检测方法和频次进行污染物监测，并做好监测记录以及特殊情况记录。	符合
	废塑料的回收和制衡利用企业应建议废塑料回收和再生利用企业建设、生产、消防、环保、工商、税务等档案台账，并设专人管理，资料至少应保存五年	本项目建成后，将按照各行业规范要求建立企业建设、生产、消防、环保、工商、税务等档案台账，并设专人管理，资料至少应保存五年	符合

废塑料的回收和再生利用企业应建立污染防治机制和处理环节污染事故的应急预案制度	本项目建成后，企业应建立污染防治预防机制。	符合
废塑料的回收和再生利用企业应认真执行排污申报制度，按时缴纳排污费	企业应在发生实际排污前取得排污许可证，并进行排污申报、缴纳排污费。	符合

16、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环保部、发改委、商务部公告 2012 年第 55 号）符合性分析

《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环保部、发改委、商务部公告 2012 年第 55 号）规定指出“废塑料加工利用是指将国内回收的废塑料（包括工业边角料、废弃塑料瓶、包装物及其他塑料制品、农膜等）及经批准从国外进口的各类废塑料等进行分类、清洗、拉丝、造粒的活动；以及将废塑料加工成塑料再生制品或成品的活动”。本项目属于《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环保部、发改委、商务部公告 2012 年第 55 号）的适用范围，本项目与其相符性进行分析见表 1-14。

表 1-14 本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相符性分析一览表

序号	《废塑料加工利用污染防治管理规定》	本项目	相符性
1	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。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处理设施的，禁止从事废编织袋造粒、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。	本项目用地不属于居民区，项目产品为再生塑料颗粒，不涉及生产塑料袋；项目原料废旧塑料不涉及危险废物；项目配套符合环保要求的污水处理设施。	相符
2	废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废项目合理处置残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位和个人处置。	本项目合理处置残余垃圾。	相符
3	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的参与垃圾、滤网。	项目不焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾。	相符
4	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本项目废旧塑料均从当地市场回固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。禁止进收，不进口废塑料口未经清洗的使用过的废塑料。	本项目不使用进口废塑料。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

芜湖卓标新材料有限公司成立于 2022 年 3 月 17 日，是一家专业从事新材料技术研究、塑料制品、非金属废料和碎屑加工处理的企业，企业位于芜湖市繁昌区荻港镇新型建材工业园。公司为了适应市场需求，拟投资 5000 万元租赁芜湖卓越纳米新材料有限公司空置厂房，新建“年产 1 万吨塑料再生粒子项目”，建筑面积 4000m²。本项目已于 2022 年 05 月 17 日取得芜湖市繁昌区发展和改革委员会下发的项目备案表（项目代码 2205-340222-04-01-583800）。

企业主行业为 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），属于《名录》中“三十七、废弃资源综合利用业 42-93.非金属废料和碎屑加工处理 422”，项目有水洗工艺，属于排污许可中“简化管理”，承诺投产前完成排污许可申报。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目需编制环境影响评价文件。经查询《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于其中“三十九、废弃资源综合利用业 42-85.非金属废料和碎屑加工处理 422（不含原料为危险废物的，不含仅分拣、破碎的）-废塑料加工处理”，应编制环境影响报告表。

为此，芜湖卓标新材料有限公司委托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，在查阅相关资料和现场勘查的基础上编制了本环境影响报告表。

2、建设内容

本项目为非金属废料和碎屑加工处理项目，项目租赁芜湖卓越纳米新材料有限公司空置厂房，占地面积 4000m²，项目主要建设内容由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等组成，主要建设内容及规模见表 2-1。

表 2-1 建设项目建设内容及规模

类别	工程内容	工程规模	备注
主体工程	生产厂房	建筑面积 4000m ² ，建设塑料再生粒子生产	依托出租方，

		线，年产 PE（聚乙烯）塑料再生粒子 5000t/a、PP（聚丙烯）塑料再生粒子 5000t/a	新增设备
辅助工程	办公区	依托租赁方办公楼，建筑面积 50m ²	/
储运工程	原材料区	位于生产厂房内，建筑面积 500m ²	依托出租方
	成品库	位于生产厂房内，建筑面积 500m ²	依托出租方
公用工程	供水	市政供水管网，项目用水 14455t/a	依托出租方 管网
	排水	采用雨污分流制，雨水接至市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，生产废水经租赁方污水处理站处理后排入市政管网，纳入芜湖市荻港污水处理厂集中处理，达标尾水最终排入长江，废水排放量 9444t/a	依托出租方 管网
	供电	由市政供电网供给，用电量 10 万 kw.h	依托出租方 供电
环保工程	废气	有机废气：集气罩收集+水喷淋+除雾+二级活性炭+15 米高排气筒（DA001）	新建
		未能收集的废气在车间内无组织排放	新建
	废水	生活污水：化粪池	依托出租方
		生产废水：污水处理站（处理能力：1312t/d，处理工艺：调节池+混凝池+絮凝池+一沉池+厌氧池+好氧池+二沉池）	依托出租方
	固废	对于生活垃圾，项目区内设施移动垃圾收集桶，垃圾收集后由当地环卫部门清运	新建
		一般固废设置一般固废储存场所，建筑面积 50m ²	
		对于危险固废，设置专门的暂存区，建筑面积 10m ² ，分类收集后有资质单位处置	
噪声	采用低噪声设备、隔声处理等	新建	
土壤、地下水	危废暂存间、污水管线、化粪池、污水处理站等区域采取重点防渗；其他仓库区、车间等区域采取一般防渗；其他区域为简单防渗	新建	
环境风险措施	设置风险防范措施	新建	

3、产品方案

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目建设产品方案

产品名称	设计能力（吨/年）	年运行时数
PE（聚乙烯）塑料再生粒子	5000	5280h（330d*8h*2）
PP（聚丙烯）塑料再生粒子	5000	
合计	10000	

(1) 产品质量标准

再生塑料颗粒产品指标可参照《聚丙烯（PP）树脂》（GB/T12670-2008）和《聚乙烯（PE）树脂》（GBT11115-2016）。本项目再生塑料颗粒产品指标见表 2-3。

表 2-3 再生塑料颗粒质量标准一览表

名称	标准		
外观	颗粒状：一级色发白，二级色棕，三级色杂		
质量	无杂，光滑，横面分子结构紧密		
直径	5mm	长度	2.5mm, 3mm
包装	无损编织袋	水份	≤0.2%, 0.5%
密度	0.8-1.2kg/m ³	抗拉强度	≥12MPa
断裂伸长率	≥120%	灰分	≤20%
弯曲强度	≥8MPa	溶体流动速率	0.3-15g/10min

(2) 废旧塑料产品质量要求

本项目产品为再生塑料颗粒，可用于制造塑料制品，废塑料再生利用制品必须满足《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ364-2007）的要求。

①废塑料再生制品或材料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/T16288-2008）；

②不宜使用废塑料制造直接接触食品的包装、制品或材料。原属于食品接触类的塑料包装、制品和材料，经单独回收处理，达到国家食品卫生标准的，可用于制造食品接触类的包装、制品或材料，并应标明为再生塑料制造。

③再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用氟氯化碳类化合物作为发泡剂；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；

④宜开发可多次循环再生利用的再生塑料制品或材料。

4、原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料种类及用量详见表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	单位	数量	储存位置
原辅材料	废 PE 编织袋	t/a	4000	原料区
	废 PP 编织袋	t/a	4000	
	废 PE 塑料	t/a	1000	
	废 PP 塑料	t/a	1000	

能源消耗	水	t/a	70455	/
	电	万 kWh/a	10	/

表 2-4 原辅材料主要成分及理化性质表

序号	名称	主要成分理化性质
1	聚乙烯 (PE)	分子式为(C ₂ H ₄) _n ，无毒、无臭的热塑性高分子化合物，白色蜡状半透明材料，密度为0.851~0.935g/cm ³ ，比水轻，具有优良的介电性能和耐低温性能，易燃，断火继续燃烧，燃烧时火焰上端黄色，底部蓝色，有液滴落，熔点为105~140℃，热分解温度在335℃-450℃左右。
2	聚丙烯 (PP)	无毒、无味，密度小，强度、刚度、硬度、耐热性均优于低压聚乙烯，在100℃左右可使用，具有良好的电性能和高频绝缘性能，不受湿度影响，适于制作一般机械零件、耐腐蚀性零件和绝缘零件。常见的酸、碱有机溶剂对它几乎不起作用，可用于食具。熔点为173℃，成型范围205~315℃，裂解温度≥350℃。

原料来源及产品去向等要求：

①原料的来源

本项目不涉及进口废塑料再生利用；根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）中明确提出该技术规范不适用于属于医疗废物和危险废物的废塑料，并不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物废塑料。本项目不涉及使用废塑料类危险废物作为原料，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋），盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等。使用原料符合《废塑料综合利用行业规范条件》和《废塑料加工利用污染防治管理规定》。

原料危险废物控制措施主要包括：A、在收购站进行分拣，将不符合要求的以及沾染危险废物的原料分拣出去；B、企业派技术人员抽查袋装原料，发现不合格原料全部退回，严禁含危险废物的废旧塑料进入厂区；C、项目所用废塑料按原料种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原始用途；对各类废塑料根据生产要求、按计划回收、分期分批入库，严格控制贮存量，同时要求建设单位对仓库地面进行防水、防渗、防腐处理。

综上所述，项目所用废塑料原料来源稳定、可靠，满足《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）要求。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，保证全生产过程符合生产工艺及

相关环保规范的要求。

②包装运输、原料贮存管理要求

根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）中对废旧塑料包装和运输的要求，避免废塑料流失污染环境。废泡沫在运输前应进行捆扎包装，不得裸露运输，确保在卸载运输中不破裂、泄漏，单件包装物尺寸应便于卸载、运输和储存；宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的厢式货车运输，在运输过程中避免日晒雨淋，保持包装完整，避免废塑料制品在装载和运输过程中泄漏污染环境。废塑料包装表面应有回收标识和废塑料种类标识，标识应清晰可辨、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。进厂废塑料需建立管理台账，对于不符合进厂质量要求的废塑料应专区堆放，及时全部退回提供方。项目区内设原料仓库，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）中相关要求施工建设，做好防雨、防晒、防尘、防火、防腐及防渗措施。

③产品去向

再生塑料颗粒不作为直接接触食品的包装、制品或材料，产品标明再生塑料制造，主要用于非食品类塑料包装拉丝、注塑、农用吹膜等。

5、主要生产设备

项目主要生产设备情况详见表 2-5。

表 2-5 项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	撕碎机	XR1000	台	2
2	薄膜制粒机	LDH800	台	2
3	水泵	65-40-20	台	4
4	输送带	LDF1000	台	6
2	摩擦机	LDW500	台	4
5	清洗池	15m*3m*2m	个	2

6、公用工程

(1) 给水

项目给水水源来自市政给水管网，项目用水主要为生活用水和生产用水，总用水量为 70455t/a。

(2) 排水

本项目采用雨污分流排水体制。

雨水采用雨水管网排放，屋面雨水汇集后与地面雨水合并，就近排入市政雨水管网。

生活污水经化粪池预处理及生产废水经出租方污水处理站处理达接管要求后，由市政污水管网接入芜湖市荻港污水处理厂，尾水处理达标后最终排入长江。生活污水年排放量为 60972t/a。

(3) 供电

项目用电由市政供电网供给，项目用电 10 万 kw.h/a。

(4) 储运

储存：厂房内设原料区、成品区、一般固废区、危废库等。

运输：项目位于芜湖市繁昌区荻港镇新型建材工业园，工业园区配套有完善的公路交通系统。原料和产品由社会车辆承担运输；厂内运输主要靠企业自备车辆。

7、厂区平面布置

企业位于芜湖市繁昌区荻港镇新型建材工业园，租赁芜湖卓越纳米新材料有限公司空置厂房，建筑面积约 4000m²。生产厂房内布置生产区、原辅材料区、成品区、一般固废区和危废库。

项目厂房总平面布置见附图 2。

8、周边环境概况

本项目位于芜湖市繁昌区荻港镇新型建材工业园。项目租赁芜湖卓越纳米新材料有限公司厂房，四周均为芜湖卓越纳米新材料有限公司，最近敏感点位厂区 90m 外的杨山村。项目周边环境概况见附图 3。

9、职工人数及工作制度

职工人数：项目配备员工 30 人。

工作制度：年工作 330 天，实行双班制，日工作时间 16h，年工作时间 5280h。

10、环保投资

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资为 40 万元，占总投资的 0.8%，环保

投资主要用于废气、废水、固废、噪声治理、防渗措施和风险措施等，详见表 2-6。

表 2-6 项目环保设施投资一览表

名称	环保设施名称	环保投资（万元）	效果
废气	有机废气：集气罩收集+水喷淋+除雾+二级活性炭+15 米高排气筒（DA001）	30	达标排放
废水	生活污水：化粪池	依托出租方	达标排放
	生产废水：厂区污水处理站（处理能力：1312t/d，处理工艺：调节池+混凝池+絮凝池+一沉池+厌氧池+好氧池+二沉池）	依托出租方	达标排放
固废	一般固废暂存间，占地面积 50m ²	/	暂存固废
	危废暂存间，占地面积 10m ²	2	
噪声	隔声、减振设施	5	达标排放
地下水、土壤	分区防渗措施	2	/
风险措施	设置风险防范设施，储备风险物资	1	/
合计		40	/

工艺流程和产排污环节

运营期工艺流程

项目运营期主要原料为废 PP、PE 编织袋和废 PP、PE 塑料，生产工艺为撕碎、清洗、融入造粒等，主要产品为 PP、PE 塑料再生粒子，生产工艺流程见如下：

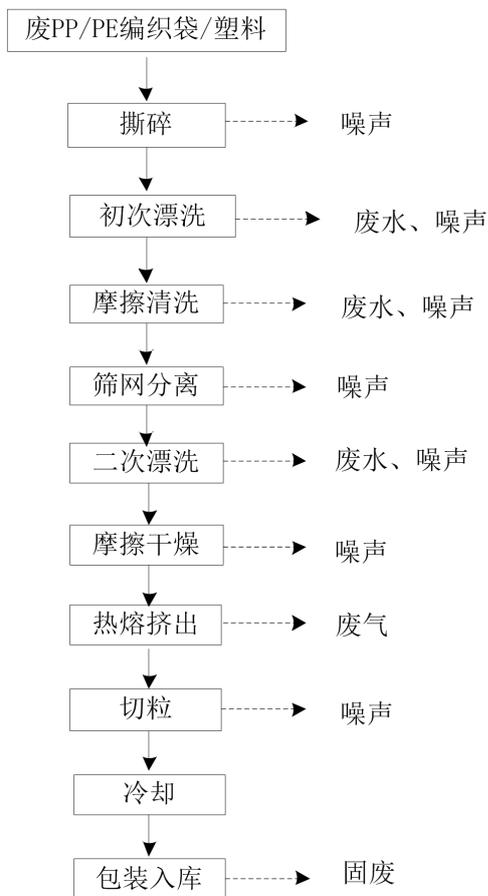


图 2-1 项目生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明：

(1) 原料

项目主要原料为废 PE 编织袋、废 PP 编织袋、废 PE 塑料、废 PP 塑料，暂存于原料区。

(2) 撕碎

项目采用 XR1000 型撕碎机对原料进行撕碎处理，通过“剪、切”作用，将 PP、PE 原料撕碎成后续工艺要求尺寸，便于清洗、干燥。该过程有噪声产生。

(3) 清洗、筛分

初次清洗：通过机械搅拌、搓揉进行物理清洗，去除原料中的杂质，不添加清洗剂。

摩擦清洗：在有力但不是破坏性的摩擦作用下，原料表面剩余的残留物被剥离，原料通过滚筒筛筛网与水分离，进入二次清洗池。

二次清洗：摩擦清洗后的片料随滚筒筛进入清洗池，重复进行机械搅拌、搓揉进一步去除原料表面游离杂质。

该过程有废水和噪声产生。

(4) 摩擦干燥

重复进行充分的摩擦清洗过程，摩擦清洗机通过高速运转加热，将清洗水从清洗干净的 PP、PE 原料分离，使原料干燥。该过程有噪声产生。

(5) 挤出、造粒

项目 PP、PE 颗粒生产均采用 LDH800 型 PE 薄膜制粒机，交替生产。造粒机通过将塑料原料加热到 200℃ 左右，使其完全熔融，再通过造粒机塑料挤出口设置不同规格的模头，获得不同直径的圆柱长条状挤出塑料，引入冷却水槽。造粒过程采用水冷方式进行冷却，冷却水定期补充。该过程有废气和噪声产生。

(6) 包装

成品塑料粒子经打包后，暂存外售。该过程有固废产生。

产污环节分析

根据工程分析，本项目主要产排污环节见下表：

表 2-7 项目主要产排污环节汇总表

污染源		产排污环节	主要污染物
废气	G1	熔融造粒废气	颗粒物、非甲烷总烃
废水	W1	清洗废水	COD、BOD、SS、氨氮、石油类
	W2	喷淋废水	COD、SS
	W3	职工办公生活	COD、BOD、SS、氨氮
固废	S1	废气治理	废活性炭
	S2	废水处理	污水处理厂污泥
	S3	成品包装	废包装物
	S4	职工办公生活	生活垃圾
噪声	N	生产设备等	噪声

与项目有关

本项目为新建项目，租赁芜湖卓越纳米新材料有限公司空置厂房，无原有环境问题。

的原有环境污染问题	
-----------	--

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

1、环境空气质量现状

根据污染影响类建设项目环境影响报告表编制要求：“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。”本次常规污染源引用《2021年芜湖市生态环境状况公报》进行大气环境质量现状评价。

本次评价选取2021年作为评价基准年，根据《2021年芜湖市生态环境状况公报》，芜湖市全年环境空气优良天数为310天（其中，优100天，良210天），达标率为84.9%，污染天数为55天（其中轻度污染50天，中度污染5天），无重度污染和严重污染天气。

2021年，各污染物指标监测见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

所在区域	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	O ₃ 8h (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)
芜湖市	9	32	152	1.1	57	33.8
标准值	60	40	160	4.0	70	35
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表监测数据判定，芜湖市区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准，芜湖市环境空气为“达标区”。

2、地表水环境质量现状

根据《芜湖市2021年环境状况公报》：我市“十四五”列入国家水质考核断面的共有10个，根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）进行评价，10个国考断面水质优良比例达100%。

3、声环境质量现状

企业周围50m范围内无声环境敏感目标，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准的要求（昼间65dB（A），夜间55dB（A））。

根据对建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目附近 500m 范围内无文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标。本项目主要环境保护目标见表 3-2，环境敏感目标分布见附图 3。

表 3-2 主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	坐标		相对厂址方位	相对本项目距离 m	规模	保护级别
		X	Y				
大气环境	杨湾村	-55	65	NW	90	居民约 60 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区
	马冲	245	0	E	245	居民约 40 人	
	石垄桥	0	350	N	350	居民约 50 人	
	小山头	480	0	E	480	居民约 120 人	
水环境	长江	/	/	NW	4200	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
声环境	建设项目厂界外 1m	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区

环境保护目标

1、大气污染物

项目废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值，非甲烷总烃厂区无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。具体标准见表 3-3。

表 3-3 项目废气排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	企业边界大气污染物浓度限值 mg/m ³	标准来源
非甲烷总烃	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
颗粒物	20	/	1.0	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）：0.3				

污染物排放控制标准

2、水污染物

项目废水接管繁昌县荻港污水处理厂，废水排放执行《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)中三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中相关标准，繁昌县荻港污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B类排放标准后排入长江，具体标准值见下表。

表 3-4 污水综合排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲

污染物	三级标准限值	执行标准
pH	≤6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准
COD	≤500	
BOD ₅	≤300	
SS	≤400	
石油类	20	
氨氮	≤45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)

表 3-5 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲

污染物	一级 B 类	标准来源
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 B 类标准
COD	60	
BOD ₅	20	
SS	20	
氨氮	8 (15)	
石油类	3	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，标准值见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	≤65	≤55

4、固体废物控制标准

项目生产过程中一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关要求；危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订)中有关要求；同时，根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)第二十

	<p>条“产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。”</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合工作方案>的通知》（国发[2021]33号），目前国家对化学需氧量 COD、氨氮 NH₃-N、氮氧化物 NO_x、VOCs（以非甲烷总烃计）等四种主要污染物纳入排放总量控制计划管理。</p> <p>废水：本项目废水接管繁昌县荻港污水处理厂，废水排放总量 9444m³/a，污染物接管考核量：COD3.7776t/a，NH₃-N0.2833t/a；项目废水进入繁昌县荻港污水处理厂处理后排入黄浒河，最终排放量：COD0.5666t/a，NH₃-N0.0756t/a。废水污染物总量在繁昌县荻港污水处理厂内平衡。</p> <p>废气：本项目废气为 VOCs，VOCs 排放量为 0.665t/a，其中有组织排放量为 0.315t/a，无组织排放量为 0.35t/a。</p> <p>根据芜湖市生态环境局总量管控要求，区域内大气污染物总量实行倍量替代。项目新增总量需向芜湖市繁昌區生态环境分局申请，经批准后实施，在芜湖市繁昌區内平衡。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;"> 本项目租赁现有空置厂房，不新建厂房，施工期仅为设备安装与调试，施工期较短且产生的环境影响很小，本次评价不予考虑。 </p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>本项目生产过程中产生的废气主要为熔融造粒废气。项目废气处理工艺流程如下：</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <pre> graph LR A[熔融造粒废气] --> B[废气收集措施] B --> C[水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置] C --> D[15m排气筒 (DA001)] </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 4-1 项目有组织废气处理工艺流程</p> <p> 本项目塑料造粒熔融工序加热温度内塑料不会发生热裂解，根据废塑料理化性质，不同塑料热熔工序的温度控制不同，约在 140℃~240℃左右，持续时间约为 5 秒，各类塑料在该温度下不会出现裂解和化学形态变化，仅为单纯物理变化，故无裂解废气产生，熔融废气中主要污染物为非甲烷总烃和颗粒物。 </p> <p> 废旧塑料在加热熔融的造粒过程中，废旧塑料内部低沸点杂质会发生氧化分解，产生少量颗粒物。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-42 废弃资源综合利用行业系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”未给出熔融颗粒物产污系数，因此，本项目熔融颗粒物产污系数参照《空气污染物排 </p>

放和控制手册》（美国环境保护局，工业污染源调查与研究），颗粒物的排放系数为 0.15kg/t-原料，项目年使用废旧塑料原料 10000t，则颗粒物的年产生量为 1.5t/a。

本项目加热熔融在封闭的机筒内进行，产生的单体仅有少量排出，塑料挤出机在机头处设有排气孔，以便被加工塑料中的空气和挥发物得以排出挤出机，从而使挤出物气泡减少，提高制成品的质量；造粒机的主要特征是在料筒上设有排气口。排气孔所排放的废气主要来源于物料带入空气、物料表面水分蒸发形成的水蒸气及熔融挤出过程产生的挥发物三部分，主要来自于废塑料部分高分子裂解成小分子。本项目塑料造粒熔融工序造粒机的电加热温度为 140℃~240℃，原料在熔融加热过程中会产生少量非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号）中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”：采用废 PE/PP 作为原料生产再生塑料粒子，造粒工序挥发性有机物产污系数为 350g/t-原料，项目熔融工序年使用废旧塑料原料 10000t，则非甲烷总烃产生量为 3.5t/a。

本项目废旧塑料造粒熔融工序产生的颗粒物与有机废气一并经集气罩收集后进入“水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 高 DA001 排气筒高空排放。本项目造粒机设备挤出口设置集气罩收集对熔融工序废气收集，共两台造粒机，每台风量为 2500m³/h，风机总风量为 5000m³/h，收集效率约为 90%。废气处理设施中的水喷淋对颗粒物的去除效率不低于 90%，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率不低于 90%，则经处理后有组织排放量为颗粒物 0.135t/a、非甲烷总烃 0.315t/a；无组织排放量为颗粒物 0.15t/a、非甲烷总烃 0.35t/a。

本项目废气源强汇总见下表：

表4-1 项目废气污染源强表

污染源	风量 m ³ /h	污染物	产生			治理措施	排放			排气筒编号	排放标准 mg/m ₃
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ₃	速率 kg/h	排放量 t/a		
熔融造粒废气	5000	颗粒物	51.1	0.2557	1.35	水喷淋+除雾+二级活	5.1	0.0256	0.135	DA001	20
		非甲	119.3	0.596	3.15		11.9	0.059	0.315		60

烷总
烃

6

性炭

7

表 4-2 全厂废气排气筒参数

污染源	污染物名称	排气筒情况					坐标	
		编号	高度 m	直径 m	温度 °C	排气量 m³/h	X	Y
熔融造粒废气	非甲烷总烃、颗粒物	DA001	15	0.3	25	5000	118.036340°	31.082518°

表 4-3 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/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	5.1	0.0256	0.135
		非甲烷总烃	11.9	0.0597	0.315
一般排放口合计		颗粒物			0.135
		非甲烷总烃			0.315
有组织排放					
有组织排放总计		颗粒物			0.135
		非甲烷总烃			0.315

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目排口为一般排放口。

表 4-4 项目大气污染物无组织排放核算表

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/m³)	
1	熔融造粒	颗粒物	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	1.0	0.15
		非甲烷总烃			4.0	0.35
无组织排放						
无组织排放总计			颗粒物		0.15	
			非甲烷总烃		0.35	

表 4-5 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.285
2	非甲烷总烃	0.665

(2) 废气污染防治措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目废气采用水喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理可行。

①④水喷淋除尘工艺原理及可行性分析

项目熔融工序含尘量较少，因此选择水喷淋除尘工艺。在活性炭废气处理装置前设置水喷淋降温及除尘，粗效过滤作为预处理器，从而确保由原配套风机抽风引入的废气中所含尘杂在进入“活性炭吸附装置”时得到有效的拦截过滤。把通过初步预处理的废气送入“活性炭吸附装置”后采用风机送出。喷淋除尘是利用洗涤液（本项目洗涤液为水）与含尘气体充分接触，将尘粒洗涤下来而使气体净化的方法。在循环喷淋系统中装置高压喷嘴和效填充材料，使喷液能达到雾化状态，当喷淋水和含尘气体接触时，气体中的可吸收粉尘溶解于液体中，会形成气体、固体混合液体。但由于喷淋塔内设置了固液分离器，大部分大颗粒的固体颗粒被收集，喷淋水又重新循环。水喷淋除尘效率一般在75~95%间，本评价水喷淋除尘效率取90%，结合本项目废气源强计算、预测可知，经过处理后熔融工序颗粒物排放能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准限值。因此，项目采用水喷淋去除熔融颗粒物，工艺可行。

②活性炭吸附原理可行性

活性炭吸附装置的工作原理为：利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。

活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔、过渡孔（半径20~1000）、大孔（半径1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。本项目活性炭箱设置为2*2*1.8m，每个碳箱装活性炭1t，活性炭平均每两个月更换一次，每次

更换量 2t。

经处理后，项目废气颗粒物、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值要求。

（3）无组织有机废气处理措施可行性

①本项目造粒机造粒过程全封闭，废气全部采用管道收集系统；

②废气收集后经水喷淋+除雾+二级活性炭处理并通过 15m 排气筒排放，收集处置效率均不低于 90%；

③项目建成投产后，企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

（4）大气环境影响分析

根据《芜湖市 2021 年生态环境状况公报》，芜湖市为环境空气“达标区”，根据环境空气质量现状监测，区域特征因子非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求；本项目位于工业园区内，本项目产生的有机废气采取有效的废气收集、治理措施处理后，废气颗粒物、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值要求，有组织废气通过 15m 高排气筒排放。

综上所述，经采取可行的废气治理措施后，本项目废气可达标排放，对区域大气环境的影响较小。

2、废水

（1）废水源强

本项目运营期主要产生的废水包含生活污水、清洗废水、熔融冷却水、喷淋塔废水。

①生活用水

项目劳动定员 30 人，员工生活用水以 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则职工生活用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $495\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水产生系数以 0.8 计，则本项目生活污水排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $396\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水依托出租方污水处理站处理后废水排入市政污水管网。

②冷却用水

冷却工序用水主要为挤出的塑料拉丝后需要在冷却槽中冷却，物料直接与水接触，采用直接冷却方式。根据建设单位提供资料，项目塑料造粒机组冷却用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ($3300\text{m}^3/\text{a}$)，该冷却废水的水质基本没有受到污染，仅水温升高，通过造粒机自带的循环设施循环使用，不外排。由于水汽蒸发损耗（约为用水量的 20%），则需补充新鲜水量 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($660\text{m}^3/\text{a}$)，循环使用的冷却水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ($2640\text{m}^3/\text{a}$)。

③清洗废水

项目清洗方式主要采用物理方式清洗，废旧塑料原料清洗工序无需添加任何清洗剂。

本项目分两次清洗，2 个清洗池尺寸均为 $20\text{m}\times 3\text{m}\times 2\text{m}$ ，容积为 100m^3 ，清洗池废水每周更换一次，每年更换 50 次，则清洗水每次使用量为 200m^3 ($10000\text{m}^3/\text{a}$)，清洗废水产生系数约为 0.9，则清洗废水产生量为 $9000\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水依托租赁方污水处理站处理后排放入市政污水管网。

④水喷淋用水

项目在对塑料加热工段会产生大量高温废气，污染物中含有烟尘颗粒物，通过喷淋塔对其进行降温、除尘处理。水喷淋塔废水循环使用，损耗补充，该用水循环补充量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $660\text{m}^3/\text{a}$ ，喷淋塔废水每半月更换一次，一年更换 24 次，一次更换量为 2m^3 ，废水排放量为 $48\text{m}^3/\text{a}$ ，该废水污染物少，水量小，喷淋废水依托租赁方污水处理站处理后排放入市政污水管网。

本项目水平衡见图 4-2。

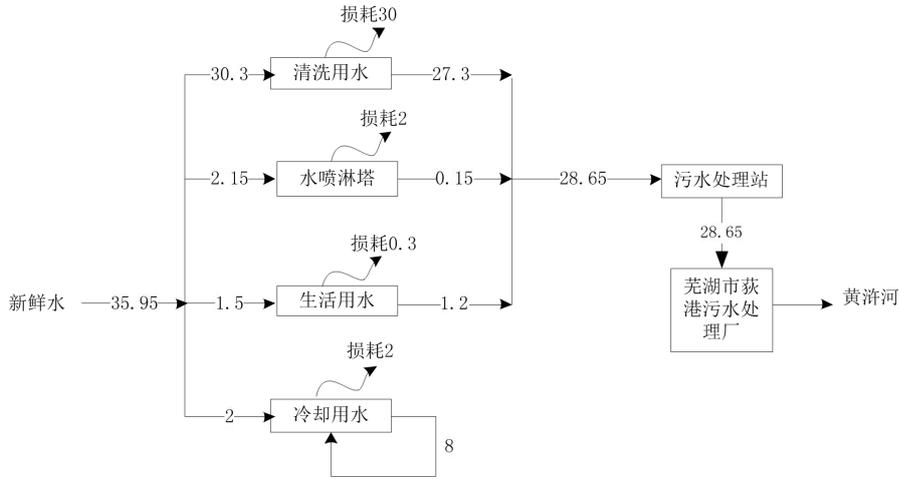


图 4-2 项目水平衡图（单位：t/d）

项目废水源强详见表 4-6。

表 4-6 项目水污染物产生及排放情况汇总表

污染源	废水量 m ³ /a	污染物	产生情况		处理措施	接管情况		最终排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
清洗废水	9000	COD	1000	9	/	/	/	/	/
		BOD ₅	200	1.8	/	/	/	/	/
		氨氮	80	0.72	/	/	/	/	/
		SS	800	7.2	/	/	/	/	/
		石油类	20	0.18	/	/	/	/	/
喷淋废水	48	COD	250	0.012	/	/	/	/	/
		SS	50	0.0024	/	/	/	/	/
		石油类	20	0.00096	/	/	/	/	/
生活污水	396	COD	400	0.1584	/	/	/	/	/
		BOD ₅	250	0.099	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	25	0.0099	/	/	/	/	/
		SS	300	0.1188	/	/	/	/	/
综合废水	9444	COD	971	9.1704	/	400	3.7776	60	0.5666
		BOD ₅	201	1.899	/	130	1.2277	20	0.1889
		氨氮	77	0.7299	/	30	0.2833	8	0.0756
		SS	775	7.3212	/	300	2.8332	20	0.1889
		石油类	19	0.18096	/	10	0.0944	3	0.0283

经处理后，本项目产生的废水排放可满足繁昌县荻港污水处理厂接管标准要求。

(2) 厂区生产废水污水处理站工艺可行性

项目对废水处理依托租赁方污水处理站，租赁方污水处理站设计处理能力为 1312t/d，目前实际废水处理量为 600t/d，剩余处理能力为 712t/d，本项目废水处理量为 184.77t/d，租赁方污水处理站剩余处理量能够满足本项目所需处理量。租赁方污水处理站工艺见下图。

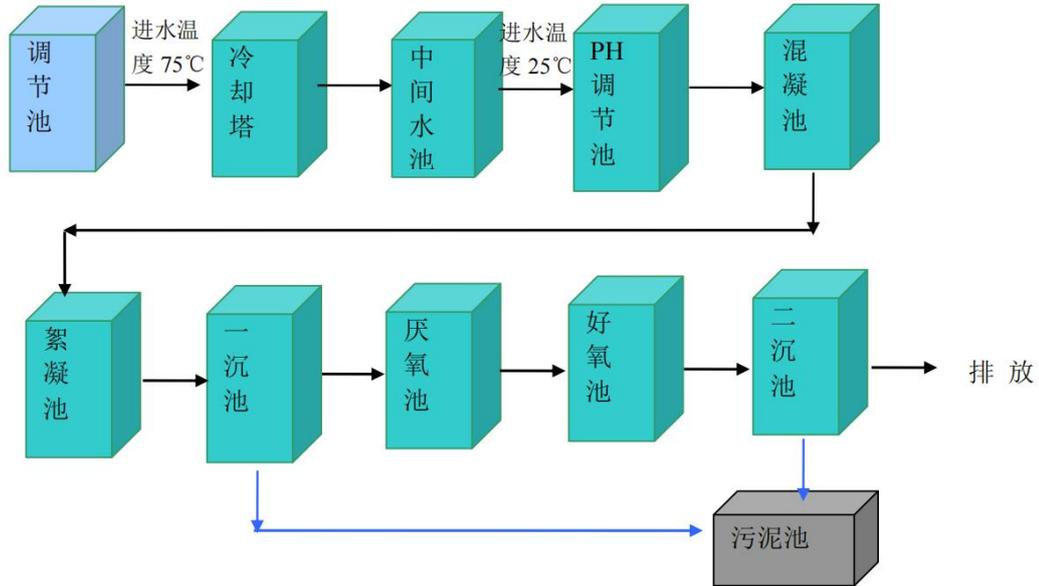


图 4-3 生产废水处理工艺流程

①工艺简介

预处理：工业污水由提升泵打入格栅池，池内设置有格栅 2 道，利用格栅隔除较大的杂质及漂浮物，栅渣采用人工定期清理。

调节池：调节池主要作用是调节水量和均衡水质。

PH 调节池：池内投加稀硫酸使废水的 PH 值由 12 调节至 6-9，通过 PH 仪自动控制稀硫酸药剂的投加与停止。

混凝池：混凝池内投加混凝剂 PAC，废水中的悬浮物等胶体物质以及一些细小的沉淀物都能与混凝剂反应，通过吸附架桥及压缩双电层的多重作用生成细小的絮状物。

絮凝池：絮凝池内投加助凝剂 PAM(聚丙烯酰胺)，絮状物在助凝剂的作用下生成“硕大”的矾花，便于沉淀。

一沉池：通过沉淀实现泥水分离。沉淀池的上清液自流进入生化系统，下

部污泥由泥斗收集后排入污泥池处理。

厌氧池：厌氧池反应机理是对以悬浮物和胶体形式存在于水中的高分子有机物进行生物降解的过程。其反应过程可分为四个阶段：1、水解阶段；2、发酵阶段；3、产酸阶段；4、产甲烷阶段。通过系列复杂的化学、生物反应，将废水中的大分子有机物降解为小分子有机物，为后续工艺提供良好的反应条件。

好氧池：经过降解后的有机物在曝气充氧的情况下，被池内的好氧微生物进一步降解为二氧化碳和水，彻底将有机物分解掉。

二沉池：接触氧化池出水中含有剩余的生化污泥和脱落的生物膜碎片，必须进行泥水分离。沉淀在池底的污泥用泵提升到污泥池或回流到调节池。

污泥处理系统：生化过程产生的少量污泥集中到贮泥池或回流到生化系统，污泥池污泥定期由市政化粪池外运。

②处理效率及达标可行性

生产废水处理站主要处理单元污染物处理效果见下表：

表 4-7 生产废水处理单元处理效果

构筑物	COD	BOD ₅	氨氮	SS	石油类
处理前废水浓度(mg/l)	971	201	77	775	19
预处理处理效率(%)	3	0	5	5	3
混凝沉淀处理效率(%)	6	5	5	15	5
絮凝沉淀处理效率(%)	8	5	10	18	5
一沉池处理效率(%)	5	3	5	15	5
厌氧池处理效率(%)	25	10	30	10	13
好氧池处理效率(%)	25	13	20	10	13
二沉池处理效率(%)	8	5	10	15	22
处理后废水浓度(mg/l)	400	130	30	300	10
排放标准(mg/l)	500	300	45	400	20

生产废水经处理后可繁昌县荻港污水处理厂接管标准要求。从处理工艺上来说，污水处理站处理装置满足设计要求，技术上可行。

(3) 接管可行性

荻港污水处理工程位于荻港镇黄浒河以东，荻黄公路以西，占地面积为 2.29 公顷，一期设计处理水量为 0.8 万 m³/d，配套管网建设 22.6km，项目总投资 3091

万元，环保投资 3091 万元，繁昌县荻港污水处理工程收水范围：北至荻港镇镇区规划边界，南至黄浒河，西至长江大堤，东至荻港镇与孙村镇开发区内的分水岭，水量为 0.8 万 m³/d，现污水来源主要为当地居民的生活污水和园区内排污企业的生产污水，目前繁昌县荻港污水处理厂运营单位为芜湖三峡水务有限公司。繁昌县荻港镇污水处理厂污水处理工艺流程：粗格栅--进水泵房--细格栅—旋流沉砂池—厌氧池—卡鲁塞尔氧化沟--沉淀池—消毒接触池—出水，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入黄浒河。

本项目所在地在繁昌县荻港污水处理厂废水收集范围内，管网已建设到项目所在地，可以正常接入。项目水量较小，水质简单，繁昌县荻港污水处理厂在设计规模上和处理工艺上可以接纳本项目的废水。

本项目建成后产生的污水能确保进入污水处理厂集中处理，项目废水可达标排放，对区域水环境影响较小。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目主要噪声源为撕碎、摩擦机等设备噪声，噪声值在 75~85dB（A），生产设备均布置在车间内，各声源噪声值详见表 4-9。

表 4-8 建设项目主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量(台)	声级值 dB(A)	所在位置	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	撕碎机	2	75	生产厂房	隔声、减振	15-25
2	薄膜制粒机	2	75			15-25
3	水泵	4	85			15-25
4	输送带	6	80			15-25
5	摩擦机	4	85			15-25
6	清洗池	2	70			15-25

本项目对高噪声源采取治理措施，生产设备均布置在厂房内，采取基础固定、厂房隔声等措施，经采取措施后，各噪声源噪声值可降低 15~25dB（A）。

(2) 声环境影响分析

本项目噪声主要来源于设备的运行，高噪声设备声级值在 75dB(A)~

85dB(A)之间。本次评价主要针对项目厂区四个厂界昼夜的影响进行噪声预测。

①某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right]$$

式中： $L_{pli}(T)$ ---靠近围护结构处产生的 i 倍频叠加声压级，dB；

L_{pij} ---室内 J 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N---室内声源总数

③在室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ ---靠近围护结构处室外 N 个声源产生的 i 倍频带叠加声压级，dB；

TL_i ---围护结构处 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透声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）外的等效声源的倍频带的声功率级 L_w ：

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

⑤已知声源的倍频带声功率级（从 1.63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8

个倍频带)，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下列公式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}$$

L_w ----倍频带声功率级，dB(A)；

D_c ----指向性校正，dB；

A_{div} ----声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{bar} ----声屏障引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} ----空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{gr} ----地面效应引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{misc} ----其他多方面效应引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

⑥预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下列公式计算得出：

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{(L_{pi}(r) - AL_i)} \right)$$

式中： $L_{pi}(r)$ ----预测点 r 处，第 i 倍频带声压级，dB；

▲ Li ----第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB；

⑦项目声源在预测点的等效声级贡献值计算：设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqX}) 为：

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

本项目噪声预测结果详见表 4-10。

表 4-9 距离衰减对各预测点的影响值表

单位：dB(A)

序号	噪声源名称	降噪后源强	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	撕碎机	50	19.1	22.1	31.9	10.2
2	薄膜制粒机	50	18.9	10.9	36.0	20.2
3	水泵	60	27.5	26.9	48.0	22.3
4	输送带	55	24.4	23.9	32.1	16.0

5	摩擦机	60	27.7	22.6	46.0	26.0
6	清洗池	45	13.0	11.7	31.0	7.6
合计		/	32.1	30.4	50.5	28.6

由上表，本项目噪声生产对厂界的最大噪声贡献值为南厂界 50.5dB（A）。因此，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。

因此，经厂房隔声、减振和距离衰减等降噪措施后，可保证厂界噪声达标排放，对周围声环境影响较小。

4、固废

（1）固废产生源强

项目产生的固废主要为生活垃圾、废包装材料、废活性炭、污水处理站污泥。

①废活性炭

项目熔融造粒过程产生的有机废气需经二级活性炭吸附装置进行吸附处理，活性炭：有机废气=1：0.3，即 1kg 的活性炭可以吸附 0.3kg 的有机废气。项目可吸附有机废气量为 2.84t/a，需要活性炭约 12.31t/a，则废活性炭每年更换量为 12.31t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险固废，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-039-49”，因此，废活性炭暂存于危废库，委托有资质单位处理。

②污水处理站污泥

本项目污水站运行过程中，沉淀池底部污泥须定期抽出，最终排入污泥池干化。本项目污水站 SS 处理量为 4.5t/a，的污泥含水率约为 80%，则污水处理站污泥产生量约 22.5t/a。本项目废水处理依托租赁方污水处理站，污水处理站污泥由租赁方定期交由市政化粪池外运。

③废包装材料

废包装材料：项目原材料包装和成品包装过程有废包装材料产生，废包装材料产生量为 1t/a，属于一般固废，定期收集后，外售物资回收公司。

④生活垃圾

办公生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 9.9t/a，集中收集后由环卫部门送入垃圾填埋场卫生填埋。

表 4-10 运营期项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原料包装	固态	纸、塑料	1	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
2	污水处理站污泥	废水治理	半固	污泥	22.5	√		
3	废活性炭	废气治理	固态	活性炭	12.31	√		
4	生活垃圾	办公生活	固	金属、塑料、纸屑	9.9	√		

表 4-11 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	废包装材料	一般废物	原料包装	固态	纸、塑料	/	/	/	1
2	污水处理站污泥	一般废物	废水治理	半固	污泥	/	/	/	22.5
3	废活性炭	危险废物	废气治理	固态	活性炭	T	HW49	900-039-49	12.31
4	生活垃圾	一般废物	办公生活	固态	金属、塑料、纸屑	/	/	/	9.9

表 4-12 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装材料	原料包装	一般废物	/	/	1	外售	回收利用
2	污水处理站污泥	废水治理	一般废物	/	/	22.5	委托处置	市政化粪池
3	废活性炭	废气治理	危险废物	HW49	900-039-49	12.31	委托处置	有资质单位
4	生活垃圾	办公生活	一般废物	/	/	9.9	填埋处理	环卫部门

(2) 固废环境影响分析

本项目产生的固废主要有一般固废和危险废物，建设单位拟采取的固废污染防治措施如下：生活垃圾委托环卫部门清运；废包装材料收集后外售物资单

位；污水处理站污泥由租赁方定期交由市政化粪池处理；废活性炭等属于危险废物，收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处置。

项目设置一般固废收集暂存区及危废暂存区。一般固废暂存区面积 50m²，可满足废弃物堆存需要；危险废物暂存区面积 10m²。危废暂存库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，应有防渗、防漏、防雨淋等措施，危废库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的要求。危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中，定期交由有资质的处置单位接收处理。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度，能够确保本项目危险废物得到合理处置。

本项目产生的各类固废的利用处置方式可行，经妥善处理，能够实现零排放。因此，项目对各固体废物分类处理处置，利用处置方式符合有关法规、标准的要求，项目产生的各类固废不会造成二次污染，对周围环境无显著不良影响。

根据项目建设区域危废资质单位调查，周边有危废资质处置单位情况详见表 4-13。

表 4-13 周边区域危废资质单位情况一览表

序号	单位名称	经营方式	核准经营类别	处理规模
1	马鞍山澳新环保科技有限公司	收集、贮存、处置	HW01-HW06、HW08、HW09、HW11-HW14、HW18、HW21-HW23、HW29、HW31-HW40、HW45、HW46、HW48-50	33100 吨/年（焚烧 10000 吨/年、物化 13000 吨/年、固定化及安全填埋 10100 吨/年）
2	芜湖致源环保科技有限公司	收集、贮存	HW08、HW09、HW12、HW17、HW49	2600 吨/年（仅限芜湖市）
3	芜湖海创环保科技有限公司	收集、贮存、处置	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22、HW31、HW34、HW39、HW45、HW48、HW49	13 万吨/年

本项目危险废物总产生量为 12.31t/a，均在上述危废资质单位现有处理能力范围内。建设单位应尽快与相关危废处置单位签订危废协议，完善相关手续。

5、地下水、土壤

(1) 污染环节分析

本项目可能对地下水、土壤环境造成影响的环节主要有：危废暂存间、污水输送管道、化粪池污水处理站等场所发生物料或废污水泄露。项目可能产生的渗漏环节详见下表。

表 4-14 项目可能产生的渗漏环节表

序号	主要环节	设施	污染途径
1	危废暂存	危废暂存间	危废泄漏
2	污水输送	污水输送管道	污水泄露
3	污水处理	化粪池、污水处理站	污水泄露

(2) 污染防治措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；重点防腐防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；除重点防渗区和一般防渗区以外的区域为简单防渗区，采取一般地面硬化。项目防腐、防渗等防止地下水、土壤污染预防措施见下表。

表 4-15 项目分区防渗处理措施

序号	主要环节	防渗处理措施	防渗技术要求	防渗类型	备注
1	危废暂存库	采用混凝土基础，上层铺防腐防渗环氧树脂地坪	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行	重点防渗区	新建
2	污水输送管道	采用防腐防渗的管道			新建
3	化粪池、污水处理站	地基基层采用抗渗混凝土地基，并按照防腐防渗要求进行铺设环氧树脂防腐防渗层			依托出租方
4	生产区、其他仓库区域	采用混凝土硬化	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行	一般防渗区	依托出租方
5	除重点防渗区、一般防渗区外的区域	天然粘土层+一般地面硬化	一般地面硬化	简单防渗区	依托出租方

(3) 地下水、土壤环境影响

经采取有效的分区防渗措施及污染防控措施，项目对区域地下水、土壤环境基本不造成影响。

6、环境风险

(1) 风险调查

本项目涉及到的主要风险物质为危废等，主要风险场所为危废库。

表 4-16 项目危险物质储存情况一览表

风险源	危险物质	环境风险物质编号	最大贮存 (t)	临界量 (t)
危废库	废活性炭	/	12.31	/

项目生产设施风险因素，见下表。

表 4-17 建设项目环境风险识别表

序号	风险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感
1	危废库	废活性炭	发生泄露、火灾、爆炸事故	发生泄露、火灾、爆炸事故	周围环境空气、地下水环境、土壤环境

(2) 环境风险分析

本项目涉及的风险物质为危险废物，具有易燃特性。

①物料泄露环境影响后果分析

当发生危险废物物料泄露时，易挥发性化学品将会挥发至大气环境中，造成大气环境污染；若未做好防腐防渗措施，物料将会下渗，污染地下水和土壤。

②火灾环境影响后果分析

当火灾较小时影响在厂区内，火灾较大时影响在开发区内，对大气环境造成较大影响。

(3) 环境防范措施

①选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目位于工业园区，不属于环境敏感区。项目所在区域内无水源保护区等环境敏感点，从选址上可在一定程度上避免对周围的环境影响。

项目在总图设计时须设置一定的安全防护距离和防火间距，应有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所，符合防范事故要求。

②火灾事故的防范措施

必须严格按照相关防火设计要求进行设计和施工，并配备相应的保护工程；加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养；应设立

专人进行仓库的巡视、检查、维护工作；严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全意识，实施规范核查；危废库做好标志，严禁不相关人员进入；配备足够的救灾防毒器具、消防器及防护用品。

③电气、电讯安全防范措施

项目生产厂房及附属设施用电装置均须设置漏电保护装置。电力电缆不与热力管道敷设在同一管沟内，配电线路敷设在有可燃物的闷顶内时，采用穿金属管等防火保护措施。

危废库内使用低温照明灯具，对灯具的发热部件采取隔热等防火保护措施，配电箱及开关设置在仓库外。供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。

④消防及火灾报警设施

项目在生产厂房外部配备室外消防装置，在内部设置火灾自动报警系统、消防栓和自动消防喷头等装置。

⑤安全管理

项目在管理上应设置专业安全监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件。生产区、库房区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。

综上所述，本项目主要环境风险来自危废库的危险废物在储存过程发生意外，并由此引起的火灾及次生危害带来的环境影响。企业采取必要的风险防范措施和事故应急措施，加大风险管理措施，在加强监控、采取必要的风险防范措施的情况下，本项目的环境风险是可控的。

7、环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)的相关要求，制定企业的环境监测计划。

表4-18 项目污染监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率
废水	DW001（废水总排口）	流量、pH、COD、氨氮	1次/月

		BOD ₅ 、SS、石油类	1次/半年
废气	熔融造粒废气排放口 (DA001)	颗粒物、非甲烷总烃	1次/半年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
噪声	生产噪声	等效连续声级 Leq(A)	每季度监测一次
<p>排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。</p>			

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		熔融造粒废气排放口(DA001)	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+水喷淋+除雾+二级活性炭+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中大气污染物特别排放限值
		无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	车间通排风	
地表水环境		废水总排口	COD	污水处理站(处理能力: 1312t/d, 处理工艺: 调节池+混凝池+絮凝池+一沉池+厌氧池+好氧池+二沉池)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
			BOD ₅		
			SS		
			石油类		
			氨氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境		生产设备	设备噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	1、一般固废: 设一般固废暂存场所, 占地面积 50m ² ; 项目产生的废包装材料外售物资回收单位回收利用; 污水处理站污泥由租赁方定时交由市政化粪池清运; 生活垃圾委托园区环卫清运。 2、危险废物: 设危废暂存场所, 占地面积 10m ² ; 废活性炭属于危险废物, 收集后委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区分区防渗: 化粪池、污水处理站、污水管道、危废库采取重点防渗; 生产厂房、其他仓库等为一般防渗区; 其他其余为简单防渗区。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①合理选址和总图布置②火灾事故防范措施③电气、电讯安全防范措施④消防及火灾报警设施⑤安全管理措施				
其他环境管理要求	①企业主行业为 C4220 非金属废料和碎屑加工处理, 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 属于《名录》中“三十七、废弃资源综合利用业 42-93.非金属废料和碎屑加工处理 422”, 项目有水洗工艺, 属于排污许可中“简化管理”, 承诺投产前完成排污许可申报。 ②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定, 项目竣工后, 应依法进行进行竣工环境保护验收。				

六、结论

综上所述，项目的建设符合国家和地方产业政策，符合规划要求，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	0.285	/	0.285	0.285
		非甲烷总烃	/	/	/	0.665	/	0.665	0.665
废水		水量	/	/	/	9444	/	9444	9444
		COD	/	/	/	3.7776	/	3.7776	3.7776
		BOD ₅	/	/	/	1.2277	/	1.2277	1.2277
		氨氮	/	/	/	0.2833	/	0.2833	0.2833
		SS	/	/	/	2.8332	/	2.8332	2.8332
		石油类	/	/	/	0.0944	/	0.0944	0.0944
一般工业 固体废物		废包装材料	/	/	/	1	/	1	1
		污水处理站 污泥	/	/	/	27.5	/	27.5	27.5
危险废物		废活性炭	/	/	/	12.31	/	12.31	12.31

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日