

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：资阳市雁江区响料再生资源回收店废旧塑料  
分拣及破碎项目

建设单位（盖章）：资阳市雁江区响料再生资源回收店

编制日期：2021年11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.....	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	38
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.....	65
六、结论.....	67

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系及卫生防护距离图
- 附图 3 项目监测点位布置图
- 附图 4 项目总平面布置图
- 附图 5 项目分区防渗图
- 附图 6 资阳市生态保护红线图
- 附图 7 资阳市水系分布图
- 附图 8 现场照片

### 附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 四川省固定资产投资项目备案表
- 附件 3 关于资阳市雁江区响料再生资源回收店废旧塑料分拣及破碎项目的选址意见
- 附件 4 资阳市生态环境局行政处罚事先告知书（资雁环告字[2021]13 号）及缴费凭证
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 法人身份证
- 附件 7 租赁厂房土地证
- 附件 8 厂房租赁合同
- 附件 9 原料来源承诺
- 附件 10 生活废水消纳协议

附件 11 监测报告

**附表:**

建设项目污染物排放量汇总表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	资阳市雁江区响料再生资源回收店废旧塑料分拣及破碎项目										
项目代码	2111-512002-04-01-481465										
建设单位联系人	钟**	联系方式	181****4243								
建设地点	四川省（自治区） <u>资阳市雁江区（县）南津镇湖广村9社</u>										
地理坐标	（ <u>104</u> 度 <u>41</u> 分 <u>42.733</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>01</u> 分 <u>24.947</u> 秒）										
国民经济行业类别	非金属废料及碎屑加工处理 C4220	建设项目行业类别	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，均不含仅分拣、破碎的）中废塑料								
建设性质	<input type="checkbox"/> （新建（迁建）） <input checked="" 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）	雁江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2111-512002-04-01-481465】FGQB-0105号								
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	24.2								
环保投资占比（%）	48.4	施工工期	1.0								
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目已建成，无相关环保手续，属于未批先建项目。2021年9月5日资阳市生态环境局出具行政处罚事先告知书（资雁环告字[2021]13号），建设单位2021年9月15日缴纳处罚，目前处于停产状态。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4012.50								
专项评价设置情况	本项目与建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）专项评价设置情况对比见表 1-1。 <div style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 15%;">本项目是否设置专项评价</th> <th style="width: 25%;">理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td>本项目排放废气为</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目是否设置专项评价	理由	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁	否	本项目排放废气为
专项评价的类别	设置原则	本项目是否设置专项评价	理由								
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁	否	本项目排放废气为								

	英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目		颗粒物，不含有毒有害污染物。
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	否	生产废水循环使用不外排，生活污水依托现有旱厕（10m <sup>3</sup> ）处理后用作农肥。
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 <sup>3</sup> 的建设项目	否	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。
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	否	不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否	不涉及
土壤	不开展专项评价	否	/
声环境	不开展专项评价	否	/
地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	否	不涉及
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<b>1、本项目与“三线一单”的符合性分析</b>		
	本项目与“三线一单”的符合性分析见下表 1-2。		
	<b>表 1-2 项目与“三线一单”符合性分析表</b>		
	内容	符合性分析	符合性
	生态保护红线	本项目位于资阳市雁江区南津镇湖广村9社，项目周边无生态特殊及重要敏感区，不涉及自然保护区、风景名胜、地质公园等敏感区，根据资阳市生态保护红线分布图可知，本项目不在资阳市生态保护红线范围内。	符合
	环境质量底线	<p>本项目所在区域的环境质量底线：根据《2020年资阳市环境质量状况公告》，环境空气质量均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；地表水水环境质量目标为GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。</p> <p>本项目生产废水经处理后回用，生活废水经处理后用于附近农户施肥，均不外排。项目所在区域大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目废气污染物均能实现达标排放；噪声经合理处置后能够实现达标排放。项目能做到废水不外排，废气、噪声达标排放，固体废弃物得到妥善处置。采取本环评提出的相关防治措施后，污染物对环境的影响较小，该区域能维持目前环境质量现状，不使区域环境质量底线发生变化。</p>	符合
资源利用上线	本项目所使用的能源主要为水、气、电能等，物耗及能耗水平较低。工艺设备选用了高效的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，同时项目生产产生的废水经处理后循环使用，不外排，减少了原料的用量和废物的产生量。	符合	
环境准入负面清单	本项目属于非金属废料及碎屑加工处理C4220，符合国家、地方及行业产业政策，对照《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》、《四川省重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》中相关内容确定：项目未列入区域准入负面清单内。因此，本项目符合区域环境准入要求，不属于资阳市雁江区负面清单。	符合	
<p>根据上表可知，本项目符合“三线一单”相关要求。</p> <p><b>2、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C4220 非金属废料及碎屑加工处理。根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目不属于其中规定的“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”。另据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条规定，“不属于鼓</p>			

励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。此外，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列。

本项目已根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定在四川省投资项目在线审批监管平台完成备案（备案号：川投资备【2111-512002-04-01-481465】FGQB-0105号），备案部门为雁江区发展和改革委员会。

因此，本项目符合相关法律法规和政策规定，符合国家现行产业政策。

### 3、与城市规划符合性分析

本项目租赁位于资阳市雁江区南津镇湖广村9社的已建厂区改造后进行生产经营活动。根据建设单位提供的国有土地使用证（资阳国用（2011）第AA212141号）及资阳市雁江区南津镇人民政府出具的说明可知，项目用地类型属于工业用地，现符合场镇规划，选址合理，同意项目建设。

综上所述，本项目的建设符合资阳市雁江区城市总体规划。

### 4、与《资阳市打赢蓝天保卫战实施方案》符合性分析

根据资阳市人民政府《关于印发资阳市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知（资府发〔2019〕10号，2019年5月5日），其中《资阳市打赢蓝天保卫战实施方案》要求：严控“两高”行业产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。制定淘汰落后产能工作方案，严格执行产能置换实施办法，雁江区内严禁未经产能置换违规新增产能。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目应优化运输结构。防范落后产能从其他区域转移入我市，严防“地条钢”死灰复燃。加快“散乱污”企业整治。以雁江区为重点，采取“关停取缔一批、整合搬迁一批、整改提升一批”等措施，持续开展“散乱污”企业整治工作。加快建立“发现一起整治一起”的长效机制，强化“散乱污”企业动态“清零”，基本消除“散乱污”企业污染问题。2020年底前全市基本完成“散乱污”企业整治。

本项目位于资阳市雁江区南津镇湖广村9社，本项目为废旧塑料加工项目，项目租用资阳市应用化工厂已有的厂房，经人工分选、去标、破碎、

清洗、甩干等工序生产废塑料片，生产过程中的粉尘通过破碎机封闭、湿法破碎、厂房沉降等措施治理后，对大气环境影响轻微。

### 5、项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

项目与《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）符合性分析见下表。

表 1-3 与中华人民共和国长江保护法符合性

项目	法律要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国长江保护法》	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目位于资阳市雁江区南津镇湖广村九社，不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。	符合
	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	项目生产过程产生的固体废物均可得到合理处置	符合
	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。	项目所在地不属于长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域。	符合

### 6、与川长江办[2019]8 号的符合性

根据四川省推动长江经济带发展领导小组办公室《关于印发<四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）>的通知》（川长江办[2019]8 号），本项目与其相关要求的符合性见下表。

表 1-4 项目与川长江办[2019]8 号的符合性

序号	川长江办[2019]8 号与项目相关要求	本项目	符合性
1	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旅游和生产经营项目。	项目选址于资阳市雁江区南津镇湖广村九社，不在饮用水水源保护区范围内。	符合
2	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目不得增加排污量。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及生活垃圾、工业固体废物和危险废物的堆放场所和转运站。		符合
3	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止从事经营性取土和采石（砂）等活动；禁止从事网箱养殖、施肥养鱼等污染饮用水水体的活动；禁止铺设输送污水、油类、有毒有害物品的管道。		符合



4	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区和二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止设置畜禽养殖场。		符合
5	禁止在长江干流和主要支流（包括：岷江干流、沱江干流、赤水河干流、嘉陵江干流、雅砻江干流）1公里（指长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里）范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目为废旧塑料加工项目，不属于化工项目。	符合
6	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区指列入《中国开发区审核公告目录（2018年版）》或是由省级人民政府批准设立的园区。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录（2017年版）》“高污染”产品名录执行。	项目为废旧塑料加工项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
7	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《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目为废旧塑料加工项目，属于允许类项目。	符合

**7、与《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）的符合性分析**

《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）要求“加强涉重金属行业污染防控。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，加大监督检查力度，对整改后仍不达标的企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目……加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用……”

本项目为废旧塑料加工项目，不属于重金属相关行业，不涉及重金属污染物排放。项目生产过程产生的固体废物均可得到合理处置。同时对项目区进行分区防渗，危废暂存间采取重点防渗措施，防止废润滑油下渗污染土壤环境。

综上，项目符合《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国

发〔2016〕31号)相关要求。

### 8、项目与《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020)符合性分析

项目与《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020)符合性分析见下表。

表 1-5 与《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020)符合性

项目	《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020)要求	本项目情况	符合性
总体要求	<p>1、宜按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等建立管理体系。</p> <p>2、应建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度。</p> <p>4.3 应建立环境污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。</p> <p>4.4 宜建立废塑料回收信息管理制度，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年。</p> <p>4.5 废塑料分拣企业应具备排污许可证。</p> <p>4.6 废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应交由有相关处理资质的单位进行处理。</p> <p>4.7 从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。</p>	<p>本项目所使用原辅材料均为周边乡镇废品收购站收购的废旧塑料及制品，主要为饮料瓶、洗发水产品、塑料水桶、塑料水管、塑料脸盆、塑料椅等生活类废塑料，主要材质为 PET、PS、PE、PVC、PP 等。本项目在采购环节对废塑料品进行选择采购，不含危险废物；从事废塑料分拣的回收从业人员进行了岗前培训。</p>	符合
收集	<p>5.1 应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录 A 的表 A.1。</p> <p>5.2 废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。</p> <p>5.3 废塑料收集过程中不得就地清洗。</p> <p>5.4 废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防尘、防噪声措施。</p>	<p>本项目所使用原辅材料均为周边乡镇废品收购站收购的废旧塑料及制品，主要为饮料瓶、洗发水产品、塑料水桶、塑料水管、塑料脸盆、塑料椅等生活类废塑料，本项目进行了分类收集；废塑料收集过程中卡车采用帆布遮盖，无遗撒；收集过程中不清洗；</p>	符合

<p>分拣</p>	<p>6.1 废塑料宜按废通用塑料、废通用工程塑料、废特种工程塑料、废塑料合金（共混物）和废热固性塑料进行分类，并按国家相关规定分别进行处理。</p> <p>6.2 废塑料分选应遵循稳定、无二次污染的原则，根据废塑料特点，宜使用静电分选、近红外分选、X 射线荧光分选、气流分选、重介质分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一和集成化分选技术。</p> <p>6.3 废塑料分拣过程中如使用强酸脱除废塑料表面涂层或镀层，应配套酸碱中和工艺和污水处理设施。</p>	<p>本项目采用人工分选；项目原料主要为饮料瓶、洗发水产品、塑料水桶、塑料水管、塑料脸盆、塑料椅等生活类废塑料，</p>	
<p>分拣</p>	<p>6.4 废塑料分选过程中宜选出单一组分，达到后期高值化再生利用的要求；不能选出单一组分的，以不影响整体再利用为限；现有方法完全不能分离的，作为不可利用固体废物进行处置。</p> <p>6.5 破碎废塑料应采用干法破碎技术，并采取相应的防尘、防噪声措施，产生的噪声应符合 GB12348 的有关规定，处理后的粉尘应符合 GB16297 的有关规定；湿法破碎应配套污水收集处理设施。</p> <p>6.6 废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。</p> <p>6.7 废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂。</p> <p>6.8 分拣后的废塑料应采用独立完整的包装。</p> <p>6.9 废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用；污水排放应符合 GB8978 或地方相关标准的有关规定。</p>	<p>不使用强酸；本项目采用湿法破碎，配套污水收集处理设施；废塑料的清洗场地采用防渗混凝土一般的防渗处理；废塑料的清洗方法为物理清洗；分拣后的废塑料采用包装袋进行装袋；废塑料分拣过程中产生的废水经污水处理站处理后循环，不外排。</p>	<p>符合</p>
<p>贮存</p>	<p>7.1 废塑料贮存场地应符合 GB18599 的有关规定。</p> <p>7.2 不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。</p> <p>7.3 废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。</p> <p>7.4 废塑料贮存场所应符合 GB50016 的有关规定。</p> <p>7.5 废塑料贮存场所应配备消防设施，消防器材配备应按 GB50140 的有关规定执行，消防供水网和消防栓应采取防冻措施，应安装消防报警设备。</p>	<p>废塑料贮存场地满足 GB18599 的有关规定；不同种类的废塑料分区存放，并在显著位置设有标识；废塑料贮存场所配备消防设施。</p>	<p>符合</p>

运输	<p>8.1 废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗撒。</p> <p>8.2 废塑料包装物应防晒、防火、防高温，并在装卸、运输过程中应确保包装完好，无遗撒。</p> <p>8.3 废塑料包装物表面应有标明种类、来源、原用途和去向等信息的标识，标识应清晰、易于识别、不易擦掉。</p> <p>8.4 废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。</p>	<p>废塑料收集过程中卡车采用帆布遮盖，无遗撒；本项目所用原辅材料均为周边乡镇废品收购站收购的废旧塑料及制品，主要为饮料瓶、洗发水产品、塑料水桶、塑料水管、塑料脸盆、塑料椅等生活类废塑料，有标明种类、来源、原用途等。</p>	符合
----	---	--	----

### 9、本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

根据中华人民共和国工业和信息化部公告《废塑料综合利用行业规范条件》及《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》发布（2015 年第 81 号），本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》的符合性见表 1-6。

表 1-6 本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》的符合性一览表

	规范要求	本项目情况	符合性分析
一、企业的建立和布局	<p>（一）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，企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。</p>	<p>本项目所使用原辅材料均为周边乡镇废品收购站收购的废旧塑料及制品，主要为饮料瓶、洗发水产品、塑料水桶、塑料水管、塑料脸盆、塑料椅等生活类废塑料，经拆包、脱标、破碎、漂洗等工序制得不规则塑料片，属于废塑料综合利用企业。</p>	符合
	<p>（二）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。</p>	<p>项目使用原料主要为饮料瓶、洗发水产品、塑料水桶、塑料水管、塑料脸盆、塑料椅等生活类废塑料，不涉及受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性</p>	符合

	<p>(三) 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。</p>	<p>本项目为改建项目, 为鼓励类项目, 符合国家产业政策及当地规划要求</p>	<p>符合</p>
	<p>(四) 在国家法律、法规、规章和规划确定或县级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。</p>	<p>本项目为改建项目, 建设地点位于四川省资阳市雁江区南津镇湖广村九社, 本项目未建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内, 不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域。</p>	<p>符合</p>
<p>二、生产经营规模</p>	<p>(五) PET 再生瓶片类企业: 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。(六) 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。(七) 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。(八) 企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积</p>	<p>项目占地面积 4012.50 立方米, 属于废塑料破碎、清洗类企业, 年破碎清洗 3 万吨废塑料, 符合要求。</p>	<p>符合</p>
<p>三、资源综合利用及能耗</p>	<p>(九) 企业应对收集的废塑料进行充分利用, 提高资源回收利用效率, 不得倾倒、焚烧与填埋。</p>	<p>企业对收集的废塑料进行充分利用, 提高资源回收利用效率,</p>	<p>符合</p>
	<p>(十) 塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。</p>	<p>根据建设单位提供的资料, 项目电耗约 1.67</p>	<p>符合</p>
	<p>(十一) PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料。</p>	<p>本项目废塑料清洗用水采用新鲜水约为 0.047 吨/吨废塑料, 符合相关要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>(十二) 其他生产单耗需满足国家相关标准。</p>		

四、工艺与装备	<p>(十三) 新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备, 提高废塑料再生加工过程的自动化水平。</p> <p>1. PET 再生瓶片类企业。应实现自动进料、自动包装与加工过程的自动控制。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; 湿法破碎、脱标、清洗等工序应实现洗涤流程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。</p> <p>2. 废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中, 破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备; 清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用, 降低耗水量与耗药量; 应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂; 分选工序鼓励采用自动化分选设备。</p> <p>3. 塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中, 造粒设备应具有强制排气系统, 通过集气装置实现废气的集中处理; 过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理, 禁止露天焚烧。</p> <p>4. 鼓励废塑料综合利用企业研发和使用生产效率高、工艺技术先进、能耗物耗低的加工生产系统。</p>	<p>本项目为改建项目, 采用了先进技术、工艺和装备, 本项目破碎工段采用密闭设备, 采用湿法破碎, 且采取相应废气、噪声治理措施。清洗工段采用格栅和絮凝沉淀后部分循环利用, 降低耗水量与耗药量, 使用的清洗药剂为低发泡、低残留、易处理。原料分选采用人工分拣, 挑出不符合本项目生产要求的物料, 以满足原料筛选要求。</p>	符合
五、环境保护	<p>(十四) 废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》, 按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施, 编制环境风险应急预案, 并依法申请项目竣工环境保护验收。</p>	<p>本项目严格执行“三同时”制度, 并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。</p>	符合
	<p>(十五) 企业加工存储场地应建有围墙, 在园区内的企业可为单独厂房, 地面全部硬化且无明显破损现象。</p>	<p>本项目四周设置有围墙, 车间设计为全封闭式车间, 厂区地面全部</p>	符合
	<p>(十六) 企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内, 无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。</p>	<p>项目外购的原料单独堆放在原料和成品库房, 厂房有顶棚, 并做好防雨、防风、防渗措施, 无露天堆放现象。项目所在厂区管网“雨污分流”。</p>	符合
<p>(十七) 企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物, 应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件, 应委托其他具有处理能力的企业处理, 不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。</p>	<p>项目外购的原料已在进厂前处理达标, 无需进行二次除杂及清洗, 人工分拣出大的杂物主要为铁丝、石子及塑料不合格原</p>	符合	

	(十八) 企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施, 中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理需要外排的废水, 必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺, 或交由具有处理资格的废物处理机构, 实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施, 禁止使用盐卤分选工艺。	设置二级清洗槽, 体积200m <sup>3</sup> , 自建污水处理站, 处理能力190m <sup>3</sup> /d, 采用“格栅+沉淀+SBR”工艺, 处理后生产废水会用于破碎清洗工序, 循环使用不外排, 员工生活污水经化粪池处理后用作农肥。	符合
	(十九) 再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施, 通过净化处理, 达标后排放。	项目采用湿法作业, 废气产生量极小, 可做到达标后排放。	符合
	(二十) 对于加工过程中噪音污染大的设备, 必须采取降噪和隔音措施, 企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	通过合理布局、全封闭的生产厂房、设备安装时底座设置减振垫、加强设备的日常维护保养、对进出车辆加强管理、限制车	
六、防火安全	(二十一) 企业应严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定。生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收应符合国家现行相关标准的要求。	本项目建议建设单位的生产厂房按照防火要求建设, 并设置严禁烟火标志, 设置灭火器。	符合
	(二十二) 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。		
	(二十三) 生产与使用化学药剂的生产区域应符合相关防火、防爆的要求。		
<p>根据上述分析, 项目符合中华人民共和国工业和信息化部公告《废塑料综合利用行业规范条件》及《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》发布(2015年第81号)的要求。</p> <p><b>10、本项目与《废塑料再生利用技术规范》(GB37821-2019)符合性分析</b></p> <p><b>表 1-7 本项目与《废塑料再生利用技术规范》(GB37821-2019)的符合性一览表</b></p>			
	规范要求	本项目情况	符合
再生利用工艺流程	废塑料经过破碎、清洗后, 进行分选、干燥, 再经造粒、改性得到废塑料再生颗粒。 工艺流程图: 废塑料→破碎→清洗→分选→干燥→造粒→再生颗粒	项目仅为简单的直接破碎、漂洗工艺, 不涉及再生造粒。	符合
破碎要求	1.破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。 2.干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备。	工程采用破碎机破碎, 为湿法破碎, 无粉尘产生。	符合

清洗要求	1.宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集、分类处理或集中处理，处理后应梯级利用或循环使用。2.应使用低残留、环境友好型清洗剂，不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。3.厂内处理后的排放废水，需进入城市污水收集管网的执行GB/T31962要求；直接排放的需满足当地环境保护管理要求。	破碎清洗工序设置二级清洗槽，体积200m <sup>3</sup> ，自建污水处理站，处理能力190m <sup>3</sup> /d，采用“格栅+沉淀+SBR”工艺，处理后生产废水会用于破碎清洗工序，循环使用不外排，员工生活污水经化粪池处理后用作农肥。	符合
干燥要求	1.宜采用离心脱水、鼓风干燥、流化床干燥等工艺，应使用低能耗设备。2.干燥废气应集中收集，进入废水处理设施处理，不得随意排放。	项目脱水采用离心脱水，脱水设备为低能耗设备。项目工艺中无鼓风干燥、流化床干燥等工艺，不涉及干燥废气。	符合
分选要求	1.应采用密度分选、旋风分选、摇床分选等技术，目标塑料分选率≥90%。2.宜使用静电分选、近红外分选、X射线分选等先进技术，目标塑料分选率≥95%。3.应选择低毒、无害的助剂分选废塑料。4.分选废水应集中收集处理，不得未经处理直接排放。5.采用密度分选工艺应有高浓度盐水处理方案和措施。	本项目原料采用人工分拣，挑出不符合本项目生产要求的物料，以满足原料筛选要求。项目不涉及分选废水、助剂的使用以及密度分选。	符合
造粒和改性要求	1.应采用节能熔融造粒技术。2.造粒废气应集中收集处理。推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气。3.推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。废弃滤网、熔融残渣应收集处理。4.再生PVC塑料企业宜使用钙/锌复合稳定剂等环保型助剂，减少铅盐稳定剂使用量。5.应选用低毒、无害的改性剂、增塑	本项目生产工序不涉及造粒。	符合
资源综合利用及能耗	1.塑料再生加工相关生产环节，每吨废塑料的综合电耗应低于500kW·h。2.废PET再生瓶片类企业及其他废塑料破碎、清洗、分选类企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗量低于1.5t。塑料再生造粒企	项目废塑料清洗用水采用新鲜水约为0.047吨/吨废塑料，符合相关要求。	符合



环境保护要求	<p>1. 废塑料再生利用企业应执行 GB31572、GB8978、GB/T31962、GB16297 和 GB14554。有相关地方标准的执行地方标准。</p> <p>2. 收集到的清洗废水、分选废水、冷却水等，应根据废水污染物的情况选择分别处理或集中处理，废水处理应采用物化、生化组合处理工艺、膜处理等技术，减少药剂的使用和污泥的产生。</p> <p>3. 再生利用过程中收集的废气应根据废气的性质，采用催化氧化、低温等离子、喷淋等处理技术，如再生利用过程的废气中含氯化氢等酸性气体，应增加喷淋处理设施，喷淋处理产生的污水按 11.2 执行 11.4。</p> <p>4. 再生利用过程中产生的固体废物，属一般工业固体废物的应执行 GB18599；属于危险废物的交由有相关危险废物处理资质单位处理。</p> <p>5. 废水处理过程产生的污泥，企业可自行处理，或交由污泥处理企业处理，不得随意丢弃。</p> <p>6. 不得在缺乏必要的环保设施条件下焚烧废弃滤网、熔融渣。</p> <p>7. 再生利用过程应进行减噪处理，执行 GB12348。</p> <p>8. 应建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。</p>	<p>破碎清洗工序设置二级清洗槽，体积 200m<sup>3</sup>，自建污水处理站，处理能力 190m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+沉淀+SBR”工艺，处理后生产废水会用于破碎清洗工序，循环使用不外排，员工生活污水经化粪池处理后用作农肥。污水处理设施产生的污泥经自然干化后，与生活垃圾一起由环卫部门清理。本项目不涉及废气的产生，生产过程中产生的一般固废均能妥善处置。通过对机械设备设置隔声罩、距离衰减、建筑物阻挡吸音后，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。企业应建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水处理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。</p>	符合
<p>根据上述分析，项目符合《废塑料再生利用技术规范》（GB37821-2019）的相关规定。</p>			
<p><b>11、本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、国家发展和改革委员会、商务部公告 2012 年第 55 号）符合性分析</b></p>			
<p>本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、国家发展和改革委员会、商务部公告 2012 年第 55 号）的要求对照如下表所示。</p>			

表 1-8 项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》的符合性对比一览表

《废塑料加工利用污染防治管理规定》具体要求	本项目情况
<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。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>本项目位于四川省资阳市雁江区南津镇湖广村九社，不在居民区进行加工生产，项目产品为 2-5cm 塑料片，不生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料、购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋，原料均为周边乡镇废品收购站收购的废旧塑料及制品，主要为饮料瓶、洗发水产品、塑料水桶、塑料水管、塑料脸盆、塑料椅等生活类废塑料，不从事废塑料类危险废物回收利用。</p>
<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。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>本项目一般固废均能妥善处置，可以做到对废物无害化处理，不对废物进行露天焚烧。</p>
<p>废塑料加工利用集散地应当建立废塑料加工利用散户产生的残余垃圾和滤网集中回收处理机制。鼓励废塑料加工利用集散地对废塑料加工利用散户实行集中园区化管理，集中处理废塑料加工利用产生的废水、废气和固体废物。</p>	<p>本项目一般固废均能妥善处置，破碎清洗工序设置二级清洗槽，体积 200m<sup>3</sup>，自建污水处理站，处理能力 190m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+沉淀+SBR”工艺，处理后生产废水会用于破碎清洗工序，循环使用不外排，员工生活污水经化粪池处理后用作农肥。</p>
<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。禁止进口未经清洗的使用过的废塑料。禁止将进口的废塑料全部或者部分转让给进口许可证载明的利用企业以外的单位或者个人，包括将进口废塑料委托给其他企业代为清洗。进口废塑料分拣或加工利用过程产生的残余废塑料应当进行无害化利用或者处置；禁止将上述残余废塑料未经清洗处理直接出售。进口废塑料加工利用企业发现属于国家禁止进口类或者不符合环境保护控制标准的进口废塑料，应当立即向口岸海关、检验检疫部门和所在地环保部门报告并配合做好相关处理工作。省级环保、商务主管部门应当组织核查并公布合格的废塑料加工利用企业名单；对核查发现问题的，应当依法处理并将处理结果向社会公布。自 2013 年 1 月 1 日起，未经环保核查合格的企业，不予批准进口废塑料。</p>	<p>本项目不使用进口废塑料。</p>
<p>根据上述分析，项目符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》的相</p>	

关规定。

**12、本项目与《废塑料回收分选技术规范》（SBT11149-2015）符合性分析**  
**表 1-9 本项目与《废塑料回收分选技术规范》的符合性一览表**

	规范要求	本项目情况	符合性分
回收要求	<p>1. 废塑料的回收应按塑料种类进行分类收。含卤素废塑料的回收和分选应与其他废塑料分开进行。</p> <p>2. 废塑料的种类鉴别可采用物理鉴别法化学鉴别法和光谱分析鉴别法。</p> <p>3. 属于危险废物的废塑料应按照 GB5085.1~GB5085.7 和 HJ2025 进行鉴别和回收。</p>	项目外购的原料废塑料中不含卤素，不包含危险废物。	符合
分选要求	废塑料分选中心的建设应符合 SB/T10720 中的要求。	项目布局、建筑物要求等方面符合要求。	符合
	废塑料分选工艺主要包括专业分选、破碎、清洗和包装。	项目涉及工艺主要为人工分拣、破碎、清洗和包装。	符合
	废塑料分选应当遵循先进、稳定、无二次污染的原则，根据废塑料特点，宜使用静电分选、近红外分选、重介质分选、人工分选、气流分选、颜色分选、X-荧光分选、涡流分选、低温破碎分选、溶剂分选、熔融过滤分选及其他新型的自动化分选等单一和集成化分选技术；尽量少用盐水密度分选；禁止使用简易强酸强碱浸泡工艺和简易焚烧工艺等进行废塑料分选。	项目原料采用人工分拣，挑出不符合本项目生产要求的物料，以满足原料筛选要求，不涉及盐水密度分选，不涉及简易强酸强碱浸泡工艺和简易焚烧工艺等进行废塑料分选。	符合
	废塑料分选后，可分选出单一组分的，其纯度建议达到90%以上，达到后期高值化再生利用的要求；不能选出单一组分的，以不影响整体再利用为限；现有方法完全不能分离的，作为不可利用固体废物进行处置。	项目原料采用人工分拣，挑出不符合本项目生产要求的物料，以满足原料筛选要求。	符合
	废塑料的破碎宜采用干法破碎技术，并配有防治粉尘和噪声污染的设备，产生的噪音应符合 GB12348 的规定。	通过对机械设备设置隔声罩、距离衰减、建筑物阻挡吸音后，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。	符合
	鼓励使用节能高效的废塑料破碎设备，淘汰低效高能耗高噪音设备。	工程采用破碎机破碎，为湿法破碎，无粉尘产生。	符合

	废塑料的清洗场地应作防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面作防腐蚀处理。	项目清洗场地符合防水、防渗漏要求。	符合
	废塑料的清洗方法可分为物理清洗和学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；鼓励采用高效节水的机械清洗技术；不得使用有毒有害的化学清洗剂，宜采用无磷清洗剂。	项目使用的清洗剂属于低残留、环境友好型清洗剂，不属于有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。	符合
	分选后的废塑料需采用独立完整的包装，以防止交叉污染。	项目原料经人工分拣后，直接进入下一步工序，无交叉污染风险。	符合
	从事废塑料分选加工的企业需具备排污许可证，如废塑料回收分选企业所在园区有相应排污许可证，视同具有排污许可证。	企业建成后应按照环保部门的相关要求积极配合完成排污许可证的办理工作。	符合
	废塑料分选过程中产生的热固性塑料、其他非可塑性塑料及其他非塑料类材料，应按照国家相关规定进行处理，属于危险废物的应按照危险废物进行处理；对于废塑料分选过程中产生的废污泥应交由有相关处理资质的单位进行处理。	本项目原料采用人工分拣，挑出不符合本项目生产要求的物料，以满足原料筛选要求，外购原料中不包含危险废物，分选过程不涉及废污泥的产生。	符合
	产生的大气污染物排放应符合 GB18484 的要求，气体净化装置收集的废液或固废应按 B5085.1~GB5085.7 的要求进行鉴别，如属于危险废物则按照危险废物进行处理。	本项目涉及废气主要是颗粒物，采用湿法破碎产尘极少。	符合
	废塑料分选过程中产生的废水，需经污水管道收集，进行污水净化处理，处理后的水宜作为中水循环再利用；排放污水应符合 GB8978 的规定。	破碎清洗工序设置二级清洗槽，体积 200m <sup>3</sup> ，自建污水处理站，处理能力 190m <sup>3</sup> /d，采用“格栅+沉淀+SBR”工艺，处理后生产废水会用于破碎清洗工序，循环使用不外排。	符合
<p>根据上述分析，项目符合《废塑料回收分选技术规范》（SBT11149-2015）的相关规定。</p> <p><b>13、本项目与《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》（环办土壤函[2017]1240 号）相符性分析</b></p> <p>电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案中提到：“依法取缔一批污染严重的非法再生利用企业。主要包括：与居民区混杂、严重影响居民正常生活环境的无证无照小作坊；无环保审批手续、未办理工商登记的非法企业；不符合国家产业政</p>			

策的企业；污染治理设施运行不正常且无法稳定达标排放的企业；加工利用“洋垃圾”的企业（洋垃圾是指：危险废物、医疗废物、电子废物、废旧衣服、生活垃圾、废轮胎等禁止进口的固体废物和走私进口的固体废物）；无危险废物经营许可证从事含有毒有害物质的电子废物、废塑料（如沾染危险化学用品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医用塑料制品等）加工利用的企业。对上述企业的违法行为依法予以查处，并报请地方人民政府依法对违法企业予以关停。

项目所在地为工业用地，建设单位已办理工商登记，生产工艺、设备、产品等均符合国家产业政策，另外项目生产过程中没有危险废物产生，原材料中不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用塑料制品等。

综上所述，项目的生产工艺、设备、原材料、环保设施、工商等均不属于方案中需依法取缔的企业，故与《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》（环办土壤函[2017]1240号）相符。

#### 14、本项目与《关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》（国办发〔2011〕49号）符合性分析

表 1-10 本项目与《关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》相符性分析

项目	具体要求	本项目情况
抓好重点废旧商品回收	充分发挥市场机制作用，提高废金属、废纸、废塑料、报废汽车及废旧机电设备、废轮胎、废弃电器电子产品、废玻璃、废铅酸电池、废弃节能灯等主要废旧商品的回收率。加强政策引导和支持力度，进一步明确生产者、销售者、消费者责任，通过垃圾分类回收等途径，切实做好重点废旧商品的有效回收。加强报废汽车回收拆解管理，加快回收拆解企业升级改造，提高回收拆解水平。	本项目原料均为周边乡镇废品收购站收购的废旧塑料及制品，主要为饮料瓶、洗发水瓶、塑料水桶、塑料水管、塑料脸盆、塑料椅等生活类废塑料，不从事废塑料类危险废物回收利用。产品为2-5cm的塑料片。
提高分拣水平。	加快废旧商品分拣处理企业技术升级改造，鼓励采用现代分拣分选设备，提升废旧商品分拣处理能力。建设符合环保要求的专业分拣中心，实现精细化分拣处理。不断完善废旧商品集散市场的分拣和集散功能，提高专业分拣能力，促进产需有效衔接，促进废旧商品回收加工一体化发展。	本项目原料采用人工分拣，挑出不符合本项目生产要求的物料，以满足原料筛选要求，达到项目生产要求。

<p>加强环境保护</p>	<p>强化废旧商品回收各环节的污染防治工作，完善污染防治设施，对废水、废气和固体废物实行严格收集和处理，严禁产生二次污染。制定和完善相应的环保法规、标准，加强回收、运输、处理、利用各环节的环境监管，加大环保执法力度，依法查处污染环境的企业并向社会公布。建立以环保指标为主要依据之一的市场准入和退出机制。积极推动企业开展质量管理体系和环境管理体系认证及清洁生产审核。对未达到质量和环保要求的废旧商品回收、运输、处理、利用企业，要切实加强督查、限期整改。</p>	<p>破碎清洗工序设置二级清洗槽，体积 200m<sup>3</sup>，自建污水处理站，处理能力 190m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+沉淀+SBR”工艺，处理后生产废水会用于破碎清洗工序，循环使用不外排，员工生活污水经化粪池处理后用作农肥；企业破碎过程中湿式粉碎，破碎时无粉尘产生，固废均按要求进行相应处理，不外排环境；企业配有相应的噪声防治措施</p>
<p>根据上述分析，项目符合《关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》（国办发〔2011〕49 号）的相关规定。</p>		
<p><b>15、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）符合性分析</b></p>		
<p>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）符合性分析见下表。</p>		
<p><b>表 1-11 与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》符合性</b></p>		
<p>回收要求</p>	<p>《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</p> <p>4.1.1 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。</p> <p>4.1.2 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。</p> <p>4.1.3 废塑料的分类鉴别采用 GB/T19466.3(熔融和结晶温度及热熔的测定)与红外光谱相结合的方法。</p> <p>4.1.4 废塑料的回收中转或贮存场所（企业）必须经过当地人民政府环境保护行政主管部门的环保审批，并有相应的污染防治设施和设备。</p> <p>4.1.5 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。</p> <p>4.1.6 废塑料的回收过程中应避免遗洒。</p>	<p>本项目情况</p> <p>本项目所使用原辅材料均为周边乡镇废品收购站收购的废旧塑料及制品，主要为饮料瓶、洗发用品、塑料水桶、塑料水管、塑料脸盆、塑料椅等生活类废塑料，主要材质为 PET、PS、PE、PVC、PP 等。本项目在采购环节对废塑料制品进行选择采购，不含危险废物；收集过程中不清洗；废塑料收集过程中卡车采用帆布遮盖，无遗撒。</p> <p>符合性</p> <p>符合</p>

包装和运输要求	<p>4.2.1 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>4.2.2 废塑料的包装应在通过环保审批的回收中转场所内进行。</p> <p>4.2.3 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>4.2.4 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。废塑料回收和种类标志执行 GB/T16288。</p> <p>4.2.5 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。</p>	<p>废塑料收集过程中卡车采用帆布遮盖，不得超高、超宽、超载运输废塑料；本项目所使用原辅材料均为周边乡镇废品收购站收购的废旧塑料及制品，主要为饮料瓶、洗发水产品、塑料水桶、塑料水管、塑料脸盆、塑料椅等生活类废塑料，有标明种类、来源、原用途等。</p>	符合
贮存要求	<p>4.3.1 废塑料应贮存在通过环保审批的专门贮存场所内。</p> <p>4.3.2 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。</p> <p>4.3.3 不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放。</p>	<p>废塑料贮存在半封闭型车间内，不同种类的废塑料分区存放，并在显著位置设有标识；废塑料贮存场所配备消防灭火器。</p>	
预处理工艺要求	<p>5.1.1 废塑料预处理工艺主要包括分选、清洗、破碎和干燥。</p> <p>5.1.2 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。</p> <p>5.1.3 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。</p> <p>5.1.4 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。</p> <p>5.1.5 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。</p> <p>5.1.6 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。</p>	<p>本项目废塑料预处理工艺包括人工分选、清洗、破碎和干燥。采用人工分选，采取措施确保操作人员的健康和安全。废塑料的清洗方法为物理清洗；本项目采用湿法破碎，配套污水收集处理设施；废塑料的干燥方法采用自然干燥。在干在生产车间内进行，生产车间为封闭型车间，有防风措施。</p>	符合

项目建设的 环境保护要求	<p>1、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。</p> <p>5.3.3 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。</p> <p>2、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。</p>	<p>项目生产车间为封闭车间，成品和原料仓库为半封闭车间，有防风、防雨、防渗、等措施，并有足够的疏散通道。生产车间和成品和原料仓库配备消防灭火器。</p>	符合
污染控制 要求	<p>1、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，企业应有配套的废水收集设施。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类别，应执行 GB8978；重点控制的污染物指标包括 COD、BOD5、SS、pH、TN、NH3-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。</p> <p>2、预处理、再生利用过程中产生的废气，企业应有集气装置收集，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；重点控制的污染物包括颗粒物、氟化物、汞、铬、铅、苯、甲苯、酚类、苯胺类、光气、恶臭。</p> <p>3、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。</p> <p>4、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置，并执行相关环境保护标准。</p>	<p>本项目生活废水经旱厕处理后用作农肥，生产废水循环使用外排，本项目采用湿法破碎，配套污水收集处理设施；通过合理布局、全封闭的生产厂房、设备安装时底座设置减振垫、加强设备的日常维护保养、对进出车辆加强管理、限制车速、禁鸣喇叭等措施控制噪声污染。项目外购的原料已在进厂前处理达标，无需进行二次除杂及清洗，人工分拣出大的杂物主要为铁丝、石子及非 PET、HDPE 的塑料不合格原料等，暂存在一般固废暂存间后外售处理。</p>	符合
<p><b>6、项目选址的环境合理性分析</b></p> <p>本项目位于资阳市雁江区南津镇湖广村 9 社，根据调查，本项目外环境关系如下：</p> <p>东侧：紧邻资资路，距本项目最近约 20m 处有 1 户湖广村农户。</p> <p>东北侧：37m 处有 1 户湖广村农户；150m 处有 1 户湖广村农户；222m 处有 12 户湖广村农户；236m 处有 3 户湖广村农户；440m 处有 6 户湖广村农户；560m 处有 4 户湖广村农户。</p> <p>北侧：102m 处有 13 户湖广村农户。</p> <p>西北侧：248m 处有 1 户湖广村农户。</p>			



西南侧：43m 处有 14 户湖广村农户；202m 处有加油站；210m 处有 53 户湖广村农户。

南侧：1m 和 2m 处各有 1 户湖广村农户；227m 处有 6 户湖广村农户。

东南侧：25m 处有 1 户湖广村农户；182m 处有 10 户湖广村农户。

本项目营运期产生的污染物主要为粉尘、废水、噪声。项目将堆场及生产区设置在全封闭厂房内，其中生产区位于厂区西北部远离居民，厂区内由西至东布置为脱标机、破碎机及甩干机，本项目为废旧塑料加工项目，项目租用资阳市应用化工厂已有的厂房，经人工分选、去标、破碎、清洗、甩干等工序生产废塑料片，生产过程中的粉尘通过破碎机封闭、湿法破碎、厂房沉降等措施治理后，对大气环境影响轻微。破碎清洗工序设置二级清洗槽，体积 200m<sup>3</sup>，自建污水处理站，处理能力 190m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+沉淀+SBR”工艺，处理后生产废水会用于破碎清洗工序，循环使用不外排，员工生活污水经化粪池处理后用作农肥。设备噪声采取厂房封闭隔声、基座减震等方式进行降噪处理；项目的建设不会对大气环境、地表水和声环境造成明显影响。

综上所述，项目选址无重大环境制约因素，从环境角度分析项目选址可行。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>随着经济发展，人民生活水平的不断提高，市面上出现了各类饮料制品，由此产生的废塑料饮料瓶成为了环境污染的一大因素。为缓解资阳及周边地区的废塑料处置问题，同时实现资源循环再生利用，资阳市雁江区响料再生资源回收店拟投资 50 万元，租用资阳市应用化工厂已建厂房建设废旧塑料分拣及破碎项目。项目拟建设 1 条废旧塑料破碎清洗生产线，同时建设相关辅助设施和环保设施，年产塑料片料 30000 吨。本项目主要工艺为分拣（人工分拣）、破碎以及清洗，不涉及废旧塑料的热熔造粒工序。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）第三十九类“废弃资源综合利用业”中“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 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”可知：“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）”应编制环境影响报告表。本项目为废塑料加工项目，生产工艺包括人工分拣、破碎、清洗、甩干等过程。因此，项目应编制环境影响报告表。</p> <p><b>二、工程内容及规模</b></p> <p><b>1、建设项目基本情况</b></p> <p>项目名称：资阳市雁江区响料再生资源回收店废旧塑料分拣及破碎项目</p> <p>建设单位：资阳市雁江区响料再生资源回收店</p> <p>建设性质：改建（已建成，本次为补评）</p> <p>建设地点：资阳市雁江区南津镇湖广村 9 社</p>
------	--

投资总额：50 万元。

生产规模：年产废塑料片 30000 吨。

## 2、产品方案

项目年产废塑料片 30000t。具体产品方案见表 2-1。

表 2-1 产品方案表

序号	产品名称	产品规格	年产能 (t)	去向
1	废塑料片料	2-5cm	30000	外售塑料制品厂
合计			30000	



图 2-1 本项目成品废塑料片料现场照片

## 3、建设内容及组成

项目租赁资阳市应用化工厂闲置厂房进行生产，项目建设 1 条废塑料破碎清洗生产线，设置原料区、人工分选区、破碎清洗区、产品区、办公室等区域，同时配套建设辅助设施和环保设施，项目建成后，年生产塑料片料 30000t。

项目组成及主要建设内容详见下表所示。

表 2-2 项目组成及主要环境问题表

工程分类		本项目建设内容及规模	运营期环境问题	备注
主体工程	生产厂房	1座，砖混结构，建筑面积540m <sup>2</sup> ，南侧设置破碎区100m <sup>2</sup> ，设置1台破碎机，1个清洗池（总容积12m <sup>3</sup> ）。	粉尘、噪声、固废	已建
		1座，砖混结构，建筑面积540m <sup>2</sup> ，南侧新增脱标区100m <sup>2</sup> ，设置2台脱标机。北侧设置破	粉尘、噪声、固废	新建

			碎和甩干区200m <sup>2</sup> ，新增2台破碎机、2台甩干机，扩建现有清洗池容积到200m <sup>3</sup> 。建成年产30000吨废塑料片料的生产线。		
仓储工程	原料库房		3个，位于厂区东北侧、西北侧和西侧，占地面积分别为约120m <sup>2</sup> 、600m <sup>2</sup> 和120m <sup>2</sup> ，主要用于堆放外购原料废塑料。	粉尘、噪声、	已建
	成品库房		1个，位于厂区西侧，占地面积约113m <sup>2</sup> ，主要用于堆放成品废塑料片料。	粉尘、噪声、	已建
办公及辅助工程	办公室		3F，砖混结构，占地面积143m <sup>2</sup> ，位于厂区东侧。		
公用工程	供水系统		当地管网	废气、废水、固废	已建
	供电系统		当地电网		
	排水系统		生活污水经旱厕（10m <sup>3</sup> ）处理后用作农肥。在厂区出入口西侧设置初期雨水收集池（30m <sup>3</sup> ）收集初期雨水		已建 新建
环保工程	废气治理		破碎粉尘：破碎机和脱标机置于密闭生产车间内，且破碎采用湿法破碎，在破碎工序加入大量水进行冲洗，湿法破碎过程加水量为0.4吨/吨-原料，基本杜绝了粉尘的产生和排放。	粉尘	新建
			工程车辆尾气：加强设备的维修和更换，保证设备维持一个良好的工作状态。	粉尘	新建
	废水治理		生活废水：设置旱厕（10m <sup>3</sup> ）收集，全部用于周边农地施肥使用，不外排。	污水、污泥	已建
			破碎清洗废水：设置二级清洗槽，体积200m <sup>3</sup> ，自建污水处理站1座，处理能力190m <sup>3</sup> /d，采用“格栅+沉淀+SBR”工艺，处理后生产废水会用于破碎清洗工序，循环使用不外排。	污水、污泥	新建
			地面冲洗用水：设置1个沉淀池2.0m <sup>3</sup> ，地面冲洗用水沉淀后排入污水处理站。经处理后循环使用，不外排。	污水、污泥	新建
			初期雨水：在厂区出入口西侧设置初期雨水收集池（30m <sup>3</sup> ），初期雨水经收集沟收集后引流至初期雨水收集池，初期雨水回用于清洗破碎工艺。	污水、污泥	新建
	噪声治理		①合理布局；②全封闭的生产厂房；③设备安装时底座设置减振垫；④加强设备的日常维护保养；⑤对进出车辆加强管理，限制车速，禁鸣喇叭。	噪声	新建
	固废治理		①检修产生的机修废油、含油废手套及含油抹布由检修机构带走； ②分拣废料分类收集后外卖、资源利用； ③沉淀池污泥和污水处理站污泥经自然干化后与生活垃圾一起交环卫部门集中处理。	一般固废、危险固废	新建

		④生活垃圾由环卫部门定期清运。		
	地下水	①一般防渗区采用采取 10~15cm 的水泥进行硬化, 防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。; ②简单防渗区域采用水泥地面硬化。	/	新建

#### 4、工作制度

本项目员工定员 10 人, 年工作日为 300 天, 工作时间 8h/d, 夜间不营运。

#### 5、主要设备

项目主要生产设备如下。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	脱标机	/	2	台	去除瓶身自身标签
2	破碎机	120 型	3	台	破碎
3	二级清洗槽	200m <sup>3</sup>	1	个	清洗塑料片
4	甩干机	/	2	台	脱水
5	化粪池		1	台	生活污水处置
6	污水处理站	处理能力 190m <sup>3</sup> /d	1	座	生产废水处置

#### 6、原辅材料

项目原辅材料及能耗详见下表所示:

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗表

物料名称	年用量	包装方式	存储位置	运输方式	主要化学成分	
原辅材料	废塑料瓶	3000t/a	散装	原料库房	汽车运输	PET、PE 等
	编织袋	0.5t/a	袋装	成品库房	汽车运输	PE、PP 等
	絮凝剂 (PAC)	2.0t/a	袋装	原料库房	汽车运输	聚合氯化铝
	清洗剂	0.2t/a	袋装	原料库房	汽车运输	表面活性剂、聚丙烯酸钠、硅酸钠和硅藻土等 (为无毒无害无磷清洗剂)
	润滑油	0.05t/a	瓶装	现用现购, 厂区内不储存	汽车运输	烃类
能耗	电	1 万度/a	/	/	/	/
	水	567.5m <sup>3</sup> /a	/	/	/	H <sub>2</sub> O



图 2-2 本项目原料废塑料现场照片

**本项目主要原料来源说明：**

(1) 本项目所使用原辅材料均为周边乡镇废品收购站收购的废旧塑料及制品，主要为饮料瓶、洗发水瓶、塑料水桶、塑料水管、塑料脸盆、塑料椅等生活类废塑料，主要材质为 PET、PS、PE、PVC、PP 等。本项目在采购环节对废塑料制品进行选择性采购，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》，不属于危险废物和限制物品。收购时采用人工挑选，严禁回收《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 第 55 号）内明确禁止的废旧塑料种类，严禁回收《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》中规定的危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃医疗废物和危险废物的废塑料、以及氟塑料等特种工程塑料等。同时本项目废旧塑料原料的回收、包装、运输和贮存应符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）的要求，对环境和人体健康不会造成危害。

(2) 建设单位应严格控制废旧塑料的来源，做好废旧塑料来源及产品外售的台账记录。建设单位应建立废旧塑料回收和利用情况记录制度，内容主要包括每批次废旧塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、预处理情况，做好月度和年度汇总工作。

(3) 建设单位不回收加工国外进口的废塑料，如若加工，需要符合《进口废物环境保护控制标准-废塑料》中相关要求，进行回收再利用且需要按照要求重新进行环境影响评价。

### 7、水平衡

本项目用水主要为生活用水和地面冲洗用水，生产过程涉及用水的工序为破碎和清洗。

①破碎、清洗用水：本项目破碎采用湿法破碎工艺，在破碎机入口设置水喷淋装置，可以有效地减少颗粒物的产生和塑料碎片的飞溅。在破碎工序加入大量水进行冲洗，清洗过程中采用常温自来水，清洗方式采用二级清洗，设置 2 个漂浮清洗槽。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废PET湿法破碎+清洗工业废水量为2.6吨/吨-原料，废PE/PP湿法破碎+清洗工业废水量为1.0吨/吨-原料，废PVC湿法破碎+清洗工业废水量为1.0吨/吨-原料，本项目清洗破碎废PET、废PE/PP、废PVC各10000吨每年，则项目工业废水量为46000m<sup>3</sup>/a，153.33m<sup>3</sup>/d。产污系数按0.90%计，则破碎、清洗用水为51111.11m<sup>3</sup>/a，170.37m<sup>3</sup>/d。项目破碎清洗废水排入自建污水处理站处理后循环使用，不外排。

在使用过程中需添加蒸发损耗、设备残留及其他损耗水量，损耗水量按10%计，则清洗用水补充水量为17.04m<sup>3</sup>/d。项目废塑料清洗后进行甩干，产生的甩干废水计入生产线破碎清洗废水。

#### ②车间地面冲洗用水

项目破碎清洗区需进行冲洗，冲洗面积约 540m<sup>2</sup>，每日冲洗 1 次，用水量为 0.25L/m<sup>2</sup>·次，则地面冲洗用水量为 0.14m<sup>3</sup>/d。废水产生量为用水量的 85%，即 0.12m<sup>3</sup>/d，排入厂区污水处理站处理后循环使用，不外排。

③生活用水：本项目有员工 10 人，本项目设食宿、洗浴，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号），工作人员用水定额为 38m<sup>3</sup>/人·a，则生活用水量为 1.27m<sup>3</sup>/d（380m<sup>3</sup>/a）。污水产生量按用水量的 85%计，生活污水产生量为 1.08m<sup>3</sup>/d（323.0m<sup>3</sup>/a），其主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、

SS、氨氮。

项目水平衡表见下表，水平衡图见图2-1。

表 2-5 建成后水平衡表 单位：m<sup>3</sup>/d

用水类别	用水标准	数量	总用水量	新水用量	排污系数	废水量	循环水量	损失量
破碎、清洗用水	/	/	170.37	17.04	0.9	153.33	153.33	17.04
地面冲洗水	0.25L/m <sup>2</sup> ·次	540m <sup>2</sup>	0.14	0.02	0.85	0	0.12	0.02
生活用水	38m <sup>3</sup> /人·a	10 人	1.27	1.27	0.85	1.08	0	0.19
合计			171.78	18.33	/	154.41	153.45	17.25

综上，项目生产废水循环使用不外排，生活污水1.08m<sup>3</sup>/d，经旱厕处理后用作农肥，水平衡图见图2-1。

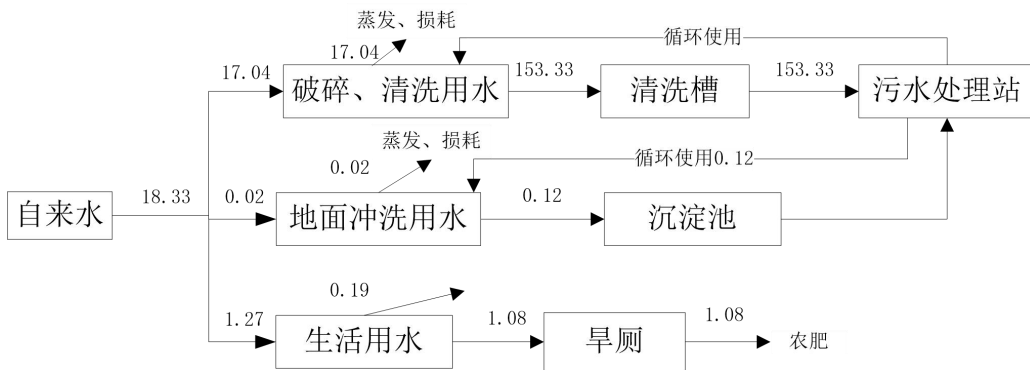


图 2-1 水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

## 8、厂区平面布置

本项目将生产车间设置为全封闭厂房，生产车间位于厂区西部，原料和成品库房位于厂区东侧，生产区内设置脱标机、破碎机、清洗区和甩干区。生产车间内布置主要考虑生产工艺的顺畅要求，经历节约流程路线。本项目各区域之间相互协调连贯，各功能区之间通道方便货物相互装运。雨水收集池位于厂区地势低洼处，有利于初期雨水收集，提高收集效率。

综上所述，本项目平面布置总体布局基本合理，功能分区明确，生产工艺合理和物流顺畅，从环保角度而言，本项目总平面布置是合理的。总体平面布局详见附件 4。



### (一)、施工期工艺流程

本项目选址于资阳市雁江区南津镇湖广村9社，地面已经硬化，直接利用已建厂房，不进行土方开挖作业，本项目仅新增生产设备和修建沉淀水池和雨水收集池，施工期污染物产生量较少。施工期的环境影响主要为施工噪声、生活污水、施工扬尘、生活垃圾、建筑垃圾。施工期工艺流程及产污环节见图 2-2。

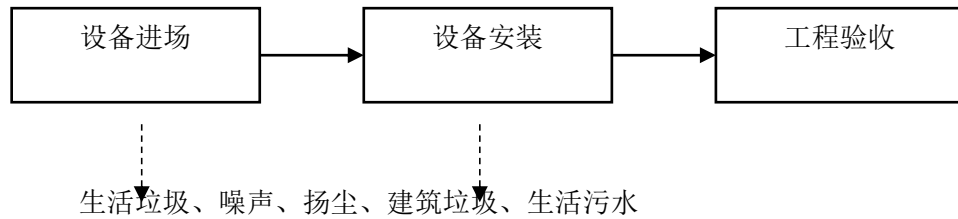


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

#### (1) 工艺流程简介

按照设计图纸进行设备进行定位、安装和固定，安装完成后并对设备进行运行调试。

#### (2) 施工期主要产污工序

废水：施工人员的生活污水。

废气：施工扬尘。

噪声：本项目施工噪声主要来源于电钻、圆锯等机械设备。

固废：建筑垃圾和生活垃圾等。

### (二)、营运期工艺流程

本项目回收的塑料瓶均为周边乡镇废品收购站收购的废旧塑料及制品，主要为饮料瓶、洗发水产品、塑料水桶、塑料水管、塑料脸盆、塑料椅等生活类废塑料，其中废矿泉水瓶、废饮料瓶部分在进厂前已利用铁丝打包成捆，部分为散装。洗发水产品、塑料水桶、塑料水管、塑料脸盆、塑料椅等多为散装。

#### 工艺流程简介

1、人工分拣：人工分拣出大的杂物，主要为纸张、金属、铁丝、石子及不合格原料等。然后针对不同瓶身类别进行分类，接着针对同类型不同

工艺流程  
和产排污  
环节

颜色（产品颜色主要为蓝色、白色、绿色等）、不同质感、不同规格的塑料进行简单区分。这样有利于废塑料生产加工，同时可提高产品的品质。企业主要采用手工分选，虽比机械分选效率低，但分选效果是机械方法难替代的。该工序主要为纸张、金属、铁丝、石子及不合格原料、废包装材料等固体废料。

3、脱标：使用脱标机将瓶体上标签去除，全自动脱标机由多组合金钢刀头组成，高速、离心式旋转，把塑料瓶上的标签去掉，不伤瓶身，废标签经风机吹至标签收集箱内，该工序主要为噪声和废标签。

4、破碎：然后送至自动破碎机进行破碎，破碎机内有多个高速旋转的刀片，将废塑料破碎成直径为2~5厘米的不规则片料，瓶盖和瓶身一起破碎，破碎采用湿法破碎，在破碎工序加入大量水进行冲洗，湿法破碎过程加水量为0.4吨/吨-原料，基本杜绝了粉尘的产生和排放。破碎废水随废塑料片进入一级清洗池内，后随清洗废水一同排入污水处理站处理后回用。该工序主要为噪声和破碎废水。

5、清洗：将破碎的片状产品进行人工清洗，清洗次数为二遍（第一遍清洗的时候在漂洗槽内加清洗剂，第二遍清洗为清水清洗，不加任何清洗剂），清洗后进入自动甩干机，将清洗后的片状产品多余水分甩干。

6、包装：将甩干水分的废塑料片料用编制袋人工打包装袋，即为成品，放置在成品库房内待售。

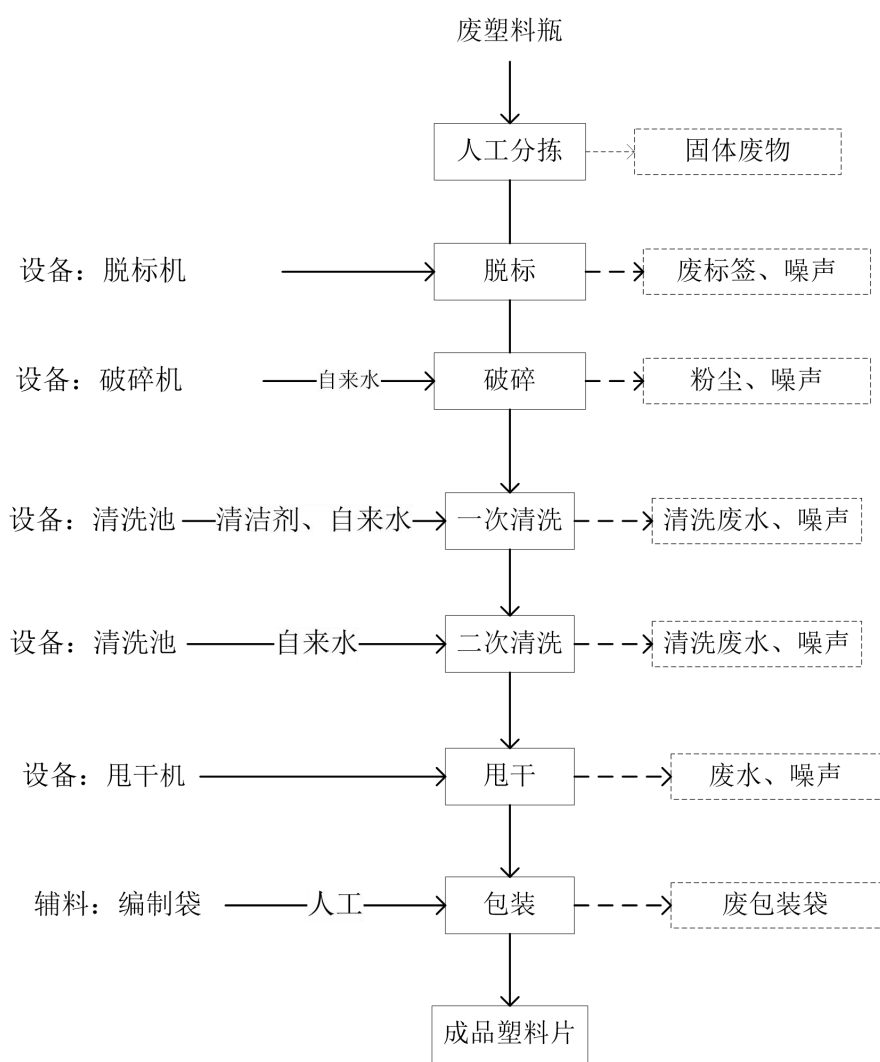


图 2-3 生产工艺流程及产污节点图

### 3、运营期主要产污工序

- (1) 废气：破碎粉尘；
- (2) 废水：初期雨水、破碎清洗废水、地面冲洗废水、生活污水；
- (3) 噪声：主要为生产设备噪声和运输车辆噪声；
- (4) 固废：废包装材料、废标签、污水处理站污泥、废润滑油、活垃圾。

本项目为改建项目，租用资阳市应用化工厂闲置厂房进行生产，不涉及拆迁。资阳市应用化工厂未办理环评手续，2011年停产至今已闲置多年，停产前主要经营硅酸钠生产，生产过程中主要涉及有机废气、生活污水、噪声和固废，均经相应治理措施后排放。根据现场踏勘，资阳市应用化工厂设备设施停产时已完全拆除运走，无环保投诉。

## 2、场地潜在污染问题

为调查项目区域内的地下水、土壤现状质量，建设单位委托四川金谷园环境检测有限公司进行了地下水、土壤检测。

## 4. 土壤环境质量现状监测

### (1) 监测点位

表 2-6 土壤现状监测布点一览表

编号	监测点名称	用地性质	监测项目	执行标准
1	1#项目西侧厂界外约10m 农田处	农用地	pH、镉、砷、铜、铅、铬、汞、镍、锌	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618—2018）表 1 风险筛选值
2	2#项目北侧厂界外约50m 农田处			
3	3#项目大门西北侧约15m 厂界内	建设用地	pH、《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 全部项（45项）；	《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 筛选值

### (2) 监测时间及频次：

1#、2#、3#各采取 1 个表层样，每个点位监测 1 天，每天 1 次。

### (3) 监测结果及评价

表 2-7 土壤质量监测结果

监测时间	项目	单位	监测结果		
			1#点位	2#点位	3#点位
2021.10.11	pH	无量纲	7.20	8.14	8.04
	砷	mg/kg	1.72	2.72	1.15
	汞	mg/kg	0.031	0.028	0.026
	铅	mg/kg	0.14	0.11	0.10
	铜	mg/kg	14	11	25

与项目有关的原有环境污染问题

镍	mg/kg	54	53	47
铬	mg/kg	67	59	/
锌	mg/kg	121	112	/
六价铬	mg/kg	/	/	0.5L
氯甲烷	ug/kg	/	/	1.0L
氯乙烯	ug/kg	/	/	1.0L
1,1-二氯乙烯	ug/kg	/	/	1.0L
二氯甲烷	ug/kg	/	/	1.5L
反-1,2-二氯乙烯	ug/kg	/	/	1.4L
1,1-二氯乙烷	ug/kg	/	/	1.2L
顺式-1,2-二氯乙烯	ug/kg	/	/	1.3L
氯仿	ug/kg	/	/	1.1L
1,1,1-三氯乙烷	ug/kg	/	/	1.3L
四氯化碳	ug/kg	/	/	2.0
1,2-二氯乙烷	ug/kg	/	/	1.3L
苯	ug/kg	/	/	1.9L
三氯乙烯	ug/kg	/	/	1.2L
1,2-二氯丙烷	ug/kg	/	/	1.1L
甲烷	ug/kg	/	/	1.3L
1,1,2-三氯乙烷	ug/kg	/	/	1.4
四氯乙烯	ug/kg	/	/	4.3
1,1,1,2-四氯乙烷	ug/kg	/	/	1.2L
乙苯	ug/kg	/	/	1.2L
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	/	/	1.2L
邻-二甲苯	ug/kg	/	/	1.2L
苯乙烯	ug/kg	/	/	1.2L
1,1,2,2-四氯乙烷	ug/kg	/	/	1.2L
1,2,3-三氯丙烷	ug/kg	/	/	1.2L
1,2-二氯苯	ug/kg	/	/	1.2L
1,4-二氯苯	ug/kg	/	/	1.5L
苯胺	mg/kg	/	/	1.5L

2-苯酚	mg/kg	/	/	0.05L
硝基苯	mg/kg	/	/	0.06L
萘	mg/kg	/	/	0.09L
苯并[a]蒽	mg/kg	/	/	0.10
蒎	mg/kg	/	/	0.2
苯并[b]荧蒽	mg/kg	/	/	0.3
苯并[k]荧蒽	mg/kg	/	/	0.2L
苯并[a]芘	mg/kg	/	/	0.1L
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	/	/	0.3
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	/	/	0.1L
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	/	/	0.1L

备注：“L”表示监测结果第一方法检出限。

根据上表监测及评价结果显示：监测期间，各点位土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 及表 2 第二类用地筛选值标准限值。

## （2）地下水监测

表 2-8 地下水点位检测项目信息

监测点名称	监测项目	监测频率	采样及样品保存	执行标准
项目南侧厂界外约 100m 公用水井处	pH、耗氧量、总大肠菌群、亚硝酸盐、硝酸盐、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、铜、锌、钼、钠、汞、砷、镉、六价铬、铅、铍、钡、镍、钨	监测 1 天 每天 1 次	取靠近含水层上部的浅层地下水作为样品。样品以棕色玻璃瓶 4℃以下低温保存。	执行《地下水标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水标准

表 2-9 地下水水质监测结果统计表 单位：mg/L

监测项目检测项目	检测结果	限值
pH（无量纲）	7.71	6.5-8.5
六价铬	0.004L	0.05
溶解性总固体	854	1000
总硬度	391	450
耗氧量	0.87	3.0
镉	0.1L	0.005
铅	3	0.20

砷	0.5	0.01
汞	0.09	0.001
钠	6.60	200
铁	0.03L	0.3
锰	0.01L	1.00
铜	0.05L	1.00
锌	0.05L	1.00
镍	5L	0.02
亚硝酸盐	0.037	1.0
硝酸盐	10.2	20.0
总大肠菌群 (MPN/L)	<2	3.0
钼	0.00078	0.07
铍	未检出	0.002
钡	0.406	0.70

综上，项目所在区域各点位各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准要求。

#### 4、本项目土壤、地下水检测结果

本项目租用资阳市应用化工厂已建厂房进行建设，根据资料收集及对评价区域内的地下水、土壤现状质量进行的检测，根据检测结果，地下水检测结果满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中Ⅲ类标准限值要求。各点位土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准限值。

本项目用水水源来自南津镇湖广村自来水管网，生产车间已进行了硬化、防渗处理，故项目生产过程中生产区域地下水、土壤不会对项目建设形成制约。不存在与本项目有关的原有污染问题。

本项目于2021年1月已部分建成，设置1个生产车间（砖混结构，建筑面积540m<sup>2</sup>），和一个原料和成品库房，生产车间南侧设置破碎区100m<sup>2</sup>，内置1台破碎机和1个二级清洗池（容积12m<sup>3</sup>），日产34吨废塑料片料。项目破碎废气未采取降尘措施，废水循环使用不外排，废水因循环使用太久有异味。2021年9月5日资阳市生态环境局出具行政处罚事先告知书（资雁环告字[2021]13号），本项目目前为停产状态，待取得环评批复后方可开工生产。

--	--



### 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	<b>(一)、环境空气质量现状</b>					
	<b>1、达标区判定</b>					
	<p>根据资阳市生态环境局于2021年6月2日发布的《2020年资阳市环境质量状况公告》，2020年，资阳市城市环境空气质量持续改善。资阳市主城区城市环境空气优良天数比例为88.8%，与上年相比，主城区上升1.7个百分点。</p> <p>资阳市主城区2020年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年平均浓度分别为7μg/m<sup>3</sup>、24μg/m<sup>3</sup>、30μg/m<sup>3</sup>、50μg/m<sup>3</sup>，CO平均浓度（统计平均浓度）为1.0mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>平均浓度（统计平均浓度）为148μg/m<sup>3</sup>。评价结果如下表：</p>					
	<b>表3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m<sup>3</sup> COmg/m<sup>3</sup></b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年均平均质量浓度	7	60	11.6	达标
	NO <sub>2</sub>	年均平均质量浓度	24	40	40.0	达标
	PM <sub>10</sub>	年均平均质量浓度	50	70	71.4	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年均平均质量浓度	30	35	85.7	达标
	CO	百分位数平均	1.0	4	25.0	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	148	160	92.5	达标	
<p>根据上表可知：资阳市主城区SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此资阳市主城区属于达标区。</p>						
<b>2、特征污染物</b>						
<b>(1) 监测点位</b>						
<p>本项目委托四川金谷园环境检测有限公司于2021年10月12日至14日对项目所在地的颗粒物（TSP）进行检测。</p>						
<b>(2) 监测结果</b>						
<b>表3-2 环境空气监测结果表 单位：mg/m<sup>3</sup></b>						
点位	监测因子	监测日期				
		2021.10.12	2021.10.13	2021.10.14		
项目西南侧下风向	TSP	0.181	0.192	0.167		

标准限值				0.3			
由上表可以看出，特征污染物 TSP 现状值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。							
<b>（二）、地表水环境</b>							
本项目周边地表水体为南侧 323 米处的沱江，根据资阳市生态环境局于 2021 年 6 月 2 日发布的《2020 年资阳市环境质量状况公告》，2020 年沱江干流拱城铺渡口、幸福村（河东元坝）断面水质评价结果如下表所示：							
<b>表 3-3 沱江拱城铺渡口、幸福村断面水质评价结果一览表</b>							
监测单位	水系河流/湖库	断面名称	断面性质	规定类别	实测类别	是否达标	主要污染指标/超标倍数
国家生态环境总站安排	沱江干流	拱城铺渡口	控制	III	III	是	/
	沱江干流	幸福村（河东元坝）	出境	III	III	是	/
根据资阳市生态环境局发布的《2020年资阳市环境质量状况公告》可知，沱江干流拱城铺渡口、幸福村（河东元坝）断面能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准要求。							
<b>（3）、声环境</b>							
<b>1、监测布点</b>							
本项目共设 5 个噪声监测点位。							
<b>表3-4 噪声监测点位表</b>							
编号	监测点名称			监测项目	监测频率	执行标准	
1#	厂房南侧厂界外 1m 处			环境噪声	监测 1 天，每天昼间 1 次	《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类	
2#	厂房西偏南侧厂界外 1m 处						
3#	厂房西偏北侧厂界外 1m 处						
4#	厂房北侧厂界外 1m 处						
5#	项目南侧厂界外约 20m 湖广村 11 组 22 号居民户外 1m 处						
<b>2、监测结果</b>							
<b>表3-5 噪声检测结果表 单位：dB（A）</b>							
检测日期	编号	检测点位	检测结果				
			昼间	夜间			
2021.10.11	1#	厂房南侧厂界外 1m 处	51.7	44.7			
	2#	厂房西偏南侧厂界外 1m 处	52.1	42.7			
	3#	厂房西偏北侧厂界外 1m 处	58.4	40.7			

2021.10.1 2	4#	厂房北侧厂界外 1m 处	47.0	44.1	
	5#	项目南侧厂界外约 20m 湖广村 11 组 22 号居民户外 1m 处	53.0	48.0	
	1#	厂房南侧厂界外 1m 处	52.3	44.9	
	2#	厂房西偏南侧厂界外 1m 处	53.4	43.8	
	3#	厂房西偏北侧厂界外 1m 处	58.5	42.7	
	4#	厂房北侧厂界外 1m 处	49.0	42.9	
	5#	项目南侧厂界外约 20m 湖广村 11 组 22 号居民户外 1m 处	53.0	45.0	
	标准限值			60	50

由上表所示,项目环境噪声能够满足《声环境质量标准》(GB 3096—2008) 2 类标准。

#### (4)、地下水环境

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):. 地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,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。本项目为废塑料加工项目,清洗过程可能存在渗漏污染地下水,因此,评价对项目内地下水环境现状进行监测并留作背景值。建设单位委托四川金谷园环境检测有限公司进行了地下水检测。

表 3-6 地下水点位检测项目信息

编号	监测点名称	监测项目	监测频率	采样及样品保存	执行标准
1#	项目南侧厂界外约 100m 公用井处	pH、耗氧量、总大肠菌群、亚硝酸盐、硝酸盐、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、铜、锌、铝、钠、汞、砷、镉、六价铬、铅、铍、钡、镍、钼	监测 1 天 每天 1 次	取靠近含水层上部的浅层地下水作为样品。样品以棕色玻璃瓶 4°C 以下低温保存。	执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类水域标准

表 3-7 地下水水质监测结果统计表 单位: mg/L

监测项目检测项目	检测结果	限值
pH (无量纲)	7.71	6.5-8.5
六价铬	0.004L	0.05
溶解性总固体	854	1000
总硬度	391	450
耗氧量	0.87	3.0

镉	0.1L	0.005
铅	3	0.20
砷	0.5	0.01
汞	0.09	0.001
钠	6.60	200
铁	0.03L	0.3
锰	0.01L	1.00
铜	0.05L	1.00
锌	0.05L	1.00
镍	5L	0.02
亚硝酸盐	0.037	1.0
硝酸盐	10.2	20.0
总大肠菌群 (MPN/L)	<2	3.0
钼	0.00078	0.07
铍	未检出	0.002
钡	0.406	0.70

综上，项目所在区域各点位各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准要求。

### (5) 土壤

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）》要求，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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。本项目为废塑料加工项目，可能存在废水泄漏导致土壤污染，因此，建设单位委托四川金谷园环境检测有限公司进行了土壤表层采样监测结果留作背景值。

#### (1) 监测点位

表 3-8 土壤现状监测布点一览表

编号	监测点名称	用地性质	监测项目	执行标准
1	1#项目西侧厂界外约 10m 农田处	农用地	pH、镉、砷、铜、铅、铬、汞、镍、锌	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618—2018）表 1 风险筛选值
2	2#项目北侧厂界外约 50m 农田处			
3	3#项目大门西北侧约 15m 厂界内	建设用地	pH、《土壤环境质量标准	《土壤环境质量标准 建设

				建设用地土壤 污染风险管控 标准(试行)》 (GB36600-2 018)中表1 全部项(45 项)；	用地土壤污染 风险管控标准 (试行)》 (GB36600-2 018)表1筛选 值
--	--	--	--	---	--

(2) 监测时间及频次:

1#、2#、3#各采取1个表层样,每个点位监测1天,每天1次。

(3) 监测结果及评价

表 3-9 土壤质量监测结果

监测时间	项目	单位	监测结果		
			1#点位	2#点位	3#点位
2021.10.11	pH	无量纲	7.20	8.14	8.04
	砷	mg/kg	1.72	2.72	1.15
	汞	mg/kg	0.031	0.028	0.026
	铅	mg/kg	0.14	0.11	0.10
	铜	mg/kg	14	11	25
	镍	mg/kg	54	53	47
	铬	mg/kg	67	59	/
	锌	mg/kg	121	112	/
	六价铬	mg/kg	/	/	0.5L
	氯甲烷	ug/kg	/	/	1.0L
	氯乙烯	ug/kg	/	/	1.0L
	1,1-二氯乙烯	ug/kg	/	/	1.0L
	二氯甲烷	ug/kg	/	/	1.5L
	反-1,2-二氯乙烯	ug/kg	/	/	1.4L
	1,1-二氯乙烷	ug/kg	/	/	1.2L
	顺式-1,2-二氯乙烯	ug/kg	/	/	1.3L
	氯仿	ug/kg	/	/	1.1L
	1,1,1-三氯乙烷	ug/kg	/	/	1.3L
	四氯化碳	ug/kg	/	/	2.0
	1,2-二氯乙烷	ug/kg	/	/	1.3L
苯	ug/kg	/	/	1.9L	

三氯乙烯	ug/kg	/	/	1.2L
1,2-二氯丙烷	ug/kg	/	/	1.1L
甲烷	ug/kg	/	/	1.3L
1,1,2-三氯乙烷	ug/kg	/	/	1.4
四氯乙烯	ug/kg	/	/	4.3
1,1,1,2-四氯乙烷	ug/kg	/	/	1.2L
乙苯	ug/kg	/	/	1.2L
间二甲苯+对二甲苯	ug/kg	/	/	1.2L
邻-二甲苯	ug/kg	/	/	1.2L
苯乙烯	ug/kg	/	/	1.2L
1,1,2,2-四氯乙烷	ug/kg	/	/	1.2L
1,2,3-三氯丙烷	ug/kg	/	/	1.2L
1,2-二氯苯	ug/kg	/	/	1.2L
1,4-二氯苯	ug/kg	/	/	1.5L
苯胺	mg/kg	/	/	1.5L
2-苯酚	mg/kg	/	/	0.05L
硝基苯	mg/kg	/	/	0.06L
萘	mg/kg	/	/	0.09L
苯并[a]蒽	mg/kg	/	/	0.10
蒽	mg/kg	/	/	0.2
苯并[b]荧蒽	mg/kg	/	/	0.3
苯并[k]荧蒽	mg/kg	/	/	0.2L
苯并[a]芘	mg/kg	/	/	0.1L
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	/	/	0.3
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	/	/	0.1L
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	/	/	0.1L

备注：“L”表示监测结果第一方法检出限。

根据上表监测及评价结果显示：监测期间，各点位土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中

	<p>表 1 及表 2 第二类用地筛选值标准限值。</p> <p><b>(6)、生态环境</b></p> <p>本项目位于资阳市雁江区南津镇湖广村 9 社。根据现场勘查，项目周边主要为资阳市雁江区南津镇湖广村，评价区域长期受人类活动的影响，区域内系统生物多样性程度较低，同时区域内没有重点保护的动植物物种资源、古树名木、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p><b>(1)、外环境关系</b></p> <p>本项目位于资阳市雁江区南津镇湖广村 9 社，根据调查，本项目外环境关系如下：</p> <p>东侧：紧邻资资路，距本项目最近约 20m 处有 1 户湖广村农户。</p> <p>东北侧：37m 处有 1 户湖广村农户；150m 处有 1 户湖广村农户；220m 处有 12 户湖广村农户；236m 处有 3 户湖广村农户；440m 处有 6 户湖广村农户；560m 处有 4 户湖广村农户。</p> <p>北侧：102m 处有 13 户湖广村农户。</p> <p>西北侧：248m 处有 1 户湖广村农户。</p> <p>西南侧：43m 处有 14 户湖广村农户；202m 处有加油站；210m 处有 53 户湖广村农户。</p> <p>南侧：1m 和 2m 处各有 1 户湖广村农户；227m 处有 6 户湖广村农户。</p> <p>东南侧：25m 处有 1 户湖广村农户；182m 处有 10 户湖广村农户。</p> <p>项目外环境关系较为简单，周边主要为散居农户，无特殊环境敏感点。</p> <p><b>(2)、主要环境保护目标</b></p> <p>根据本项目排污特点和外环境特征确定环境保护目标如下：</p> <p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>本次评价的大气环境保护目标为本项目厂界外 500m 的环境空气质量。不因本项目的实施改变环境空气质量，即满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p>

## 2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内的声学环境质量。项目环境保护目标噪声级达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

本项目主要环境保护目标如下表所示。

表3-10 主要环境保护目标表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	属性
		X	Y						
大气环境	1	104.69579	30.023815	湖广村居民	1 户	GB3095-2012 二级功能区	东侧	20	散居居民
	2	104.695796	30.024207	湖广村居民	1 户		东北侧	37	
	3	104.696842	30.024738	湖广村居民	1 户			150	
	4	104.696686	30.026235	湖广村居民	12 户			222	
		104.697936	30.025178	湖广村居民	3 户			236	
	5	104.700130	30.025768	湖广村居民	6 户			440	
	6	104.694991	30.025226	湖广村居民	13 户			北侧	
	7	104.693140	30.025650	湖广村居民	1 户		西北侧	248	
	8	104.693827	30.022968	湖广村居民	14 户		西南侧	43	
	9	104.689997	30.024663	湖广村居民	53 户			210	
	10	104.695166	30.023182	湖广村居民	1 户		南侧	1	
	11	104.694951	30.023150	湖广村居民	1 户			2	
	12	104.694769	30.020894	湖广村居民	6 户			227	
	13	104.695557	30.023024	湖广村居民	1 户		东南侧	25	
14	104.697853	30.022922	湖广村居民	10 户	182				

表 3-11 项目声环境主要环境保护目标

环境要素	序号	保护目标	方位	距离/m	规模	属性	保护级别
声环境	1	湖广村居民	东侧	20	1 户	散居居民	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标
	2	湖广村居民	东北侧	37	1 户	散居居民	
	3	湖广村居民	西南侧	43	14 户	散居居民	
	4	湖广村居民	南侧	1	1 户	散居居民	



	5	湖广村居民	南侧	2	1户	散居居民	准
	6	湖广村居民	东南侧	25	1户	散居居民	
<b>表 3-12 地表水环境保护目标一览表</b>							
类别	名称	距本项目 距离 (m)	方位	规模	保护等级		
水环境	沱江	353	南侧	大型	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类		
污染物 排放 控制 标准	<b>(一)、废气</b>						
	本项目运营期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。						
	<b>表3-13 大气污染物综合排放标准</b>						
	污染物	最高允许排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率, kg/h	无组织排放监控浓度限值			
	颗粒物	120	3.5 (15m)	1.0mg/m <sup>3</sup>			
	<b>(二)、废水</b>						
	项目生产废水均经处理后回用,不外排;生活污水经旱厕处理后用于周边农地施肥使用,不外排。						
	<b>(三)、噪声</b>						
	施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准;营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准。						
	<b>表3-14 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB</b>						
昼间			夜间				
70			55				
<b>表3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)</b>							
标准来源	时间段		标准值				
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	昼间		60				
	夜间		50				
<b>(四)、固体废物</b>							
满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相应要求。危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准要求。							

<p>总量控制指标</p>	<p>(1) 废气</p> <p>项目设置密闭生产车间，采用湿式破碎且破碎为 2-5cm 的废塑料片料，破碎采用湿法破碎，在破碎工序加入大量水进行冲洗，湿法破碎过程加水量为 0.4 吨/吨-原料，基本杜绝了粉尘的产生和排放，不设置废气总量控制指标。</p> <p>(2) 废水</p> <p>本项目在运营期水污染物中，生活废水经旱厕处理后用作农肥，生产废水经污水处理站处理后循环使用不外排，不设置废水总量控制指标。</p> <p>根据资阳市生态环境局 2019 年 12 月印发《优化营商环境支持企业绿色发展十条措施的通知》要求：“全市统筹总量指标，对主要污染物排放量小于 1 吨/年的项目，道路、管线及环境治理类项目，评审去向为城镇污水处理厂的各类建设项目，实施总量确认豁免”，本项目不属于以上所列项目，无需申请总量。</p>
---------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期已结束，施工期工程涉及设计土建和设备安装调试。土建阶段主要产生污染物为建筑垃圾、施工污水、噪声及废包装材料。设备安装阶段主要产生污染物为生活污水、噪声及废包装材料，其影响持续时间短、强度高。根据调查施工期未对周围居民造成污染性影响，未发生因环保问题引发的群体事件及上访投诉等。</p>																					
运营期环境影响和保护措施	<p><b>(一)、废气</b></p> <p>本项目运营期废气主要是生产过程中产生堆场装卸扬尘、以及各生产线加工废气、运输扬尘等。废气污染物排放源见下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气产生、治理及排放情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">废气产生源</th> <th style="width: 15%;">污染物名称</th> <th style="width: 10%;">产生量</th> <th style="width: 30%;">处置措施</th> <th style="width: 10%;">是否为可行技术</th> <th style="width: 10%;">排放量 (t/a)</th> <th style="width: 15%;">排放浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">破碎粉尘</td> <td style="text-align: center;">颗粒物 (无组织)</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td>破碎机和脱标机置于密闭生产车间内，且破碎采用湿法破碎，在破碎工序加入大量水进行冲洗，湿法破碎过程加水量为 0.4 吨/吨-原料，基本杜绝了粉尘的产生和排放。</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">工程车辆尾气</td> <td style="text-align: center;">SO<sub>2</sub>、 NO<sub>x</sub>、 CO、 CnHm、 烟尘</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td>加强设备的维修和更换，保证设备维持一个良好的工作状态。</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>1、源强核算过程简述：</b></p> <p><b>(1) 脱标、破碎粉尘</b></p> <p>污染物产生情况：</p> <p>本项目原料破碎前，需将自身标签去除，标签和废塑料可能含有少量灰尘，因此脱标和破碎过程会产生粉尘。</p> <p>现有处理措施：项目目前仅设置 1 台破碎机，破碎机置于密闭生产车间内，粉尘无组织排放。</p>	废气产生源	污染物名称	产生量	处置措施	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放浓度	破碎粉尘	颗粒物 (无组织)	少量	破碎机和脱标机置于密闭生产车间内，且破碎采用湿法破碎，在破碎工序加入大量水进行冲洗，湿法破碎过程加水量为 0.4 吨/吨-原料，基本杜绝了粉尘的产生和排放。	是	少量	/	工程车辆尾气	SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> 、 CO、 CnHm、 烟尘	少量	加强设备的维修和更换，保证设备维持一个良好的工作状态。	是	少量	/
废气产生源	污染物名称	产生量	处置措施	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放浓度																
破碎粉尘	颗粒物 (无组织)	少量	破碎机和脱标机置于密闭生产车间内，且破碎采用湿法破碎，在破碎工序加入大量水进行冲洗，湿法破碎过程加水量为 0.4 吨/吨-原料，基本杜绝了粉尘的产生和排放。	是	少量	/																
工程车辆尾气	SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> 、 CO、 CnHm、 烟尘	少量	加强设备的维修和更换，保证设备维持一个良好的工作状态。	是	少量	/																

整改措施：破碎机和脱标机置于密闭生产车间内，破碎采用湿法破碎，在破碎工序加入大量水进行冲洗，湿法破碎过程加水量为 0.4 吨/吨-原料，基本杜绝了粉尘的产生和排放，因此粉尘产生和排放量可忽略不计。

## (2) 工程车辆尾气

污染物产生情况：

本项目运营期间车辆运行过程中会产生并排放燃油废气，其呈间歇、流动、不定量、无组织排放，其中主要污染因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、CnHm、烟尘等，为无组织排放。

现有处理措施：建设单位使用优质柴油，降低车辆尾气排放对环境的影响。加强设备的维修和更换，保证设备维持一个良好的工作状态。

整改措施：无需整改。

## 2、卫生防护距离计算

卫生防护距离系指生产有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。本项目以厂房（TSP）作为因子计算卫生防护距离。因此本次评价针对 TSP 的无组织排放卫生防护距离进行计算，计算模式如下：

卫生防护距离计算公式采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的公式，即：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）

L—工业企业所需卫生防护距离（m）

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据生产单元的占地面积S（m<sup>2</sup>）计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ 。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数。由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中表5查取。

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）。

根据本工程面源排放情况，确定以生产车间的无组织排放的TSP作为计算源强，计算参数见表4-2。

**表 4-2 卫生防护距离计算参数**

污染源	污染物	无组织排放源		无组织排放源强 (kg/h)	近 5 年平均风速 (m/s)	计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
		宽度 (m)	长度 (m)				
生产车间	TSP	12	20.8	/	2.0	/	50

项目以生产区域边界外扩 50m 作为卫生防护距离。经现场调查，项目设置的 50 米卫生防护距离内有无住户。

环评要求卫生防护距离内不得新建居民住户、学校、医院等敏感点以及对外环境要求较高的医药类企业。

### 3、废气治理技术可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）废气污染防治可行技术对比情况见下表。

**表 4-3 废气污染防治可行技术参考表**

废弃资源种类	主要污染物	可行技术	本项目
废塑料	颗粒物	喷淋降尘，布袋除尘，喷淋降尘+布袋除尘	本项目采用人工分选，将废塑料破碎成直径为 2~5 厘米的不规则片料，破碎机和脱标机置于密闭生产车间内，且采用湿式破碎，在破碎工序加入大量水进行冲洗，湿法破碎过程加水量为 0.4 吨/吨-原料，基本杜绝了粉尘的产生和排放。

### 4、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），环评提出运行期每年应对项目污染进行监测，本项目监测计划见下表。

**表 4-4 监测计划一览表（污染源）**

监测项目	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
大气监测（无组织）	厂界外 20m 处上风向设 1 个参照点，下风向设 1 个监控点	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

### （二）、废水

### (1) 废水污染种类

本项目用水主要为生活用水和地面冲洗用水，生产过程涉及用水的工序为破碎和清洗，初期雨水。

①破碎、清洗用水：本项目破碎采用湿法破碎工艺，在破碎机入口设置水喷淋装置，可以有效地减少颗粒物的产生和塑料碎片的飞溅。在破碎工序加入大量水进行冲洗，清洗过程中采用常温自来水，清洗方式采用二级清洗，设置 2 个漂浮清洗槽。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废PET湿法破碎+清洗工业废水量为2.6吨/吨-原料，废PE/PP湿法破碎+清洗工业废水量为1.0吨/吨-原料，废PVC湿法破碎+清洗工业废水量为1.0吨/吨-原料，本项目清洗破碎废PET、废PE/PP、废PVC各10000吨每年，则项目工业废水量为46000m<sup>3</sup>/a，153.33m<sup>3</sup>/d。产污系数按0.90%计，则破碎、清洗用水为51111.11m<sup>3</sup>/a，170.37m<sup>3</sup>/d。项目破碎清洗废水排入自建污水处理站处理后循环使用，不外排。

在使用过程中需添加蒸发损耗、设备残留及其他损耗水量，损耗水量按10%计，则清洗用水补充水量为17.04m<sup>3</sup>/d。项目废塑料清洗后进行甩干，产生的甩干废水计入生产线破碎清洗废水。项目废塑料清洗后进行甩干，产生的甩干废水计入生产线破碎清洗废水。

现有处理措施：破碎、清洗用水循环使用不外排。

整改措施：新增二级清洗槽200m<sup>3</sup>，新增1座污水处理站，采取“格栅+沉淀+SBR”工艺处理生产废水，破碎、清洗用水经污水处理站处理后循环使用不外排。

### ③地面冲洗用水

污染物产生情况：

项目破碎清洗区需进行冲洗，冲洗面积约 540m<sup>2</sup>，每日冲洗 1 次，用水量为 0.25L/m<sup>2</sup>·次，则地面冲洗用水量为 0.14m<sup>3</sup>/d。废水产生量为用水量的 85%，即 0.12m<sup>3</sup>/d，

现有处理措施：采用扫把清扫，无地面冲洗用水。

整改措施：新建沉淀池 2.0m<sup>3</sup>，地面冲洗用水沉淀后排入污水处理站处理后循环使用，不外排。

④生活用水：本项目有员工 10 人，本项目设食宿、洗浴，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号），工作人员用水定额为 38m<sup>3</sup>/人·a，则生活用水量为 1.27m<sup>3</sup>/d（380m<sup>3</sup>/a）。污水产生量按用水量的 85%计，生活污水产生量为 1.08m<sup>3</sup>/d（323.0m<sup>3</sup>/a），其主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，本项目生活污水用作农肥消纳，无需整改。

⑤初期雨水

污染物产生情况：

本次评价要求考虑对生产区的初期雨水进行收集。根据查阅相关资料，初期雨水量计算一般采用历年最大暴雨情况下的前 15 分钟雨量。初期雨水汇水量根据下面计算公式：

$$Q=\Psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q—雨水流量，L/s；

Ψ—径流系数，经验数值为 0.40；

q—设计暴雨强度，L/（s·hm<sup>2</sup>）；

F—汇水面积，450m<sup>2</sup>。

暴雨强度按资阳市暴雨强度公式计算：

$$q=1246(1+0.70511\lg P)/(t+4.73P^{0.0102})^{0.597}$$

式中：P—设计降雨重现期，取 2a，

t—降雨历时（取 15min）。

则计算出暴雨强度 q 为 229.59L/（s·hm<sup>2</sup>）。汇水面积为 1200m<sup>2</sup>，本项目收集前 15min 的雨水，经计算厂房初期雨水量为 24.80L/s，89.26m<sup>3</sup>/h，计算需要初期雨水收集池（22.32m<sup>3</sup>）。

现有治理措施：无初期雨水收集池。

整改措施：在厂区设置雨水导流沟，并在厂区南侧（地势低洼处）修建 1 个雨水收集池（30m<sup>3</sup>），雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于废塑料清洗，

厂区外的雨水经道路边沟外排。

## (2) 污染物达标排放措施可行性分析

### ①生活用水用作农肥可行性分析

根据《四川省地方标准用水定额》(DB51/T2138-2016)，资阳市雁江区属II类分区。项目区周边主要种植有玉米、水稻。玉米等作物平均施肥用水基准定额为 $60\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{a}$ 。本项目废水总量 $323.0\text{m}^3/\text{a}$ ，需消纳的土地约5.38亩。本项目与周边居民签订了农肥消纳协议，可消纳的土地有8亩，因此，可以满足本项目废水的消纳，本项目生活污水用作农肥消纳可行。

### ②初期雨水收集池可行性分析

项目项目拟设置1个初期雨水收集池，容积为 $30\text{m}^3$ ，根据资阳县气象局资料，从最不利角度考虑和暴雨强度计算，降雨历时取15分钟，汇水面积为 $1200\text{m}^2$ ，可计算得暴雨强度 $q$ 为 $229.59\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2)$ 。本项目收集前15min的雨水，经计算厂房初期雨水量为 $24.80\text{L}/\text{s}$ ， $89.26\text{m}^3/\text{h}$ ，计算需要初期雨水收集池( $22.32\text{m}^3$ )。

项目雨水主要污染物为固体悬浮物(SS)。项目大部分雨水通过厂内的导流水渠，汇集至初期雨水收集池( $30\text{m}^3/\text{h}$ )，作为项目备用用水来源，用于废塑料清洗或地面冲洗，初期雨水收集池容积为 $30\text{m}^3$ ，能满足初期雨水收集的需求。

### ③生产废水处理技术可行性

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，采用废塑料非金属废料和碎屑加工处理行业产污系数如下表

表 4-5 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》行业系数表

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	治理技术名称	末端治理技术平均去除效率(%)
废 PET	清洗或湿法破	所有等级	工业废水量	吨/吨-原料	2.6	物理处理法+	/



	碎+清洗		化学需氧量	克/吨-原料	2650	好氧生物处理法	90
			氨氮	克/吨-原料	10.5		80
			总氮	克/吨-原料	35.4		50
			石油类	克/吨-原料	10		55
			总磷	克/吨-原料	1.3		40
废 PVC	清洗或湿法破碎+清洗	所有等级	工业废水量	吨/吨-原料	1.0		/
			化学需氧量	克/吨-原料	231		90
			氨氮	克/吨-原料	23.2		80
			总氮	克/吨-原料	35.0		50
			石油类	克/吨-原料	35.2		55
			总磷	克/吨-原料	1.1	40	
废 PE/PP	清洗或湿法破碎+清洗	所有等级	工业废水量	吨/吨-原料	1.0	/	
			化学需氧量	克/吨-原料	420	90	
			氨氮	克/吨-原料	21.2	80	
			总氮	克/吨-原料	32.5	50	
			石油类	克/吨-原料	18.5	55	
			总磷	克/吨-原料	1.2	40	

**项目污水处理工艺简述：**

项目生产废水首先进入格栅池，对较大的塑料片进行过滤回收，然后依次进入沉淀池，对污水中的大粒径塑料颗粒和泥沙进行沉淀，上清液进入一体化 SBR 成套设备，经处理后的清水循环使用不外排。

**本项目拟采取的废水处理工艺见下图。**

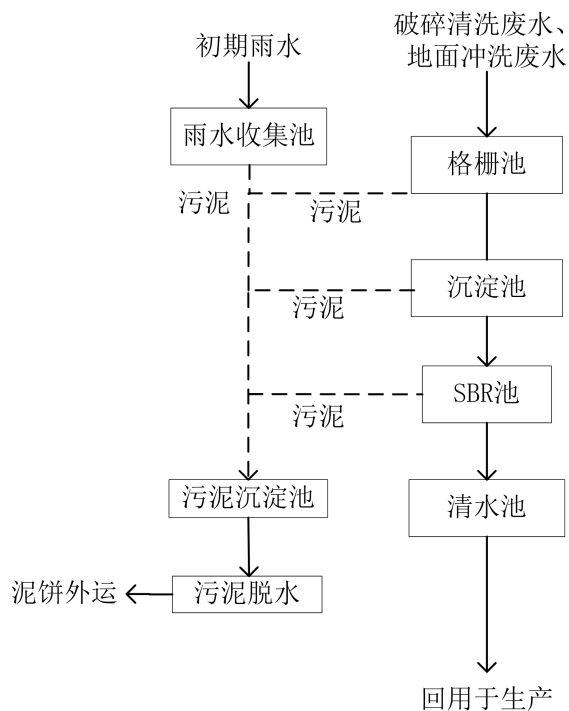


图 4-1 项目污水处理工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）表 A.2 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，本项目和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）废水污染防治可行技术对比情况见下表。

表 4-6 废水污染防治可行技术参考表

废弃资源种类	废水类别	污染物种类	可行技术	本项目污水处理站
废塑料	综合废水	PH、悬浮物、化学需氧量、石油类、氨氮	<b>预处理：</b> 沉淀，气浮，混凝，调节； <b>生化处理：</b> 活性污泥法，序批式活性污泥法（SBR），缺氧/好氧法（A/O），厌氧/缺氧/好氧法（A2/O），氧化沟法，膜生物法（MBR），曝气生物滤池（BAF），生物接触氧化法，周期循环活性污泥法（CASS），其他。	本项目污水处理站采用沉淀和序批式活性污泥法（SBR）处理处理后循环使用不外排。

**污水处理工艺原理：**SBR 是序批式活性污泥法的简称，是一种按间歇曝气方式来运行的活性污泥污水处理技术。它的主要特征是在运行上的有序和间歇操作，SBR 技术的核心是 SBR 反应池，该池集均化、初沉、生物降解、

二沉等功能于一池，无需设置调节池，无污泥回流系统。尤其适用于建设空间不足，间歇排放和流量变化较大的场合。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及类比同类型项目，本项目污水处理站进出水水质情况见下表。

表 4-7 项目废水产生及排放情况统计表

废水性质		水量 (m <sup>3</sup> /d)	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类(mg/L)
处理前	浓度 (mg/L)	153.33	2650	800	23.2	1.3	35.2
污水处理站去除效率 (%)			80	95	60	50	55
经污水处理站处理后	浓度 (mg/L)		530	40	9.28	0.65	15.84

根据上表 4-7 可知，项目生产废水经处理后，出水污染物浓度大幅降低，项目生产废水经处理后循环使用。项目生产废塑料片，对生产用水水质要求不高，项目生产废水经处理后污染物浓度大幅下降，循环使用对项目生产无影响。本项目在破碎和清洗过程中用水，项目生产废水产生量为 153.33m<sup>3</sup>/d，污水处理站处理能力为 190m<sup>3</sup>/d，本项目污水处理站采用沉淀和序批式活性污泥法（SBR）处理处理后循环使用不外排，符合《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）表 A.2 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，因此本项目污水处理工艺可行。

### （3）评价小结

综上所述，本项目废水依托可行，能够满足达标排放的要求，对周边地表水环境影响较小。

### （三）、噪声

本项目营运期间固定噪声主要来源于脱标机、破碎机、甩干机等机械设备噪声，流动噪声主要是汽车运输噪声。

#### 1、噪声污染源源强分析

本项目运营期主要噪声声源情况见下表。

表 4-9 主要噪声源统计表 单位：dB（A）

序号	声源设备	数量	声压级	噪声性质	治理措施	治理后声压级
1	脱标机	2	85	间歇性	①合理布局；②全封闭的生产厂房；③设备安装时底座设置减振垫；④加强设备的日常维护保养；⑤对进出车辆加强管理，限制车速，禁鸣喇叭。	≤70dB(A)
2	破碎机	3	85	间歇性		≤65dB(A)
3	甩干机	2	85	间歇性		≤65dB(A)
4	水泵	2	90	间歇性		≤75dB(A)
5	运输车辆	/	85	间歇性		≤65dB(A)

## 2、预测模式

根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。

噪声衰减公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：L<sub>A</sub>(r)——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L<sub>A</sub>(r<sub>0</sub>)——距离声源 r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB(A)；

r<sub>0</sub>、r——距离声源的距离，m。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；

L<sub>i</sub>——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n——声源个数。

## 3、厂界噪声预测分析

表 4-10 厂界噪声预测结果表 单位：dB (A)

噪声源	治理后源强 dB(A)	声源至厂界距离 m				衰减后贡献值			
		东	南	西	北	东	南	西	北
脱标机	70	38	43	10	8	38.4	37.3	50.0	51.9
破碎机	75	37	41	10	10	38.6	37.7	55.0	50.0
甩干机	70	38	39	10	12	38.4	38.1	55.0	48.4
水泵	75	36	32	13	19	43.8	44.9	52.7	49.4
贡献值						46.5	46.8	59.6	56.1
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准						60dB (A)			

由上表可知：厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准的要求。

#### 4、敏感点噪声

最近敏感点位于本项目南侧厂界外约 20m 湖广村 11 组 22 号居民。叠加其噪声背景值后噪声值见下表：

表 4-11 评价范围敏感点预测表 单位：dB (A)

名称	规模	项目厂界距离 (m)	噪声贡献值	噪声背景值	噪声叠加值	噪声标准值
本项目南侧厂界外约 20m 湖广村 11 组 22 号居民	1 户	20	38.6	53.0	53.15	昼间 60

由上表可知，项目昼间敏感点能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值。环评要求建设单位对进出车辆加强管理，限制车速，禁鸣喇叭。

#### 5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），环评提出运行期每年应对项目污染进行监测，本项目噪声监测计划见下表。

表 4-12 噪声监测内容一览表

类别	监测位置	监测点数	监测项目	执行标准	监测频次
噪声	厂界外 1m	4	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	1 次/季度

#### （四）、固体废物

本项目的固体废弃物主要分为一般固废以及危险固废。一般固废主要有分拣废料、废标签、沉淀池污泥和污水处理站污泥、生活垃圾。危险废物主要为废机油以及含油废棉纱手套。

##### ①分拣废料

项目人工分拣物主要是指废塑料中的金属、沙石、织物等杂物以及不合格的其他材质原料，根据业主提供资料，杂物占原料的 2%，约 600t/a，按照《废塑料综合利用行业规范条件》要求：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。本项目分拣废料经收集后暂存在一般固废暂存间后定期外售处理，无需整改。

(2) 废标签

本项目原料破碎前,需将瓶身标签去除,标签重量约为原料重量的 0.5%,即废标签产生量约 150t/a,废标签成分一般为 PP(聚丙烯)、PVC(聚氯乙烯)塑料,属于可加工塑料,经收集后储存在一般固废暂存间定期外售处理,无需整改。

(3) 沉淀池污泥和污水处理站污泥

生产废水处理过程中产生沉淀污泥,根据废水排放量和浓度变化,生产废水处理过程所产生的污泥量为 2t/a,由于污泥不含有毒有害物质,属于一般固废,污泥和污水处理站污泥经自然干化后与生活垃圾一起交环卫部门集中处理,无需整改。

(4) 生活垃圾

劳动定员 10 人,生活垃圾产生量按每人每天产生垃圾 0.5kg 计,年工作日按 300 天计,则员工生活垃圾产生量为 1.50t/a。垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运,无需整改。

(5) 废机油

本项目设备维护及保养过程中将会产生一定的废机油,其属于危险废物(HW08, 900-249-08),废机油产生量约为 0.50t/a,厂区生产线设备全部找外面专业机构检修,检修产生的机修废油、含油废手套及含油抹布由检修机构带走,无需整改。

(6) 含油废棉纱、手套

沾有废机油的棉纱、手套属于危险固废属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中 HW49 号:其他废物,其废物代码为:900-041-49;产生量约 0.30t/a。厂区生产线设备全部找外面专业机构检修,检修产生的机修废油、含油废手套及含油抹布由检修机构带走,无需整改。

表 4-13 固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	性质	产生量 (t/a)	处理措施
1	分拣废料	一般固废	600.0	分类收集后外卖、资源利用
2	废标签		150.0	分类收集后外卖、资

					源利用
3	沉淀池污泥和污水处理站污泥			2.0	污泥经自然干化后与生活垃圾一起交环卫部门集中处理。
4	生活垃圾			1.50	定期收集后交由环卫部门。
5	废机油	危险废物	9900-249-08	0.50	厂区生产线设备全部找外面专业机构检修，检修产生的机修废油、含油废手套及含油抹布由检修机构带走
6	含油废棉纱手套		900-041-49	0.30	

由此可见，本项目固体废物都能得到合理妥善的处理，不会造成二次污染。

### （五）、地下水及土壤

#### 1、污染途径

结合项目特点，本项目在运营期间可能造成地下水及土壤污染的因素主要表现在沉淀池泄漏或防渗不到位，污染物通过垂直入渗进入土壤环境，在经由土壤环境迁移至地下水环境，从而引起土壤及地下水污染。

#### 2、分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）提出了如下表防渗要求。

表 4-14 防渗分区及措施表

序号	防渗等级	具体范围	已有防渗措施	整改要求
1	一般防渗	生产车间、污水处理站	采取 10~15cm 的防渗水泥进行硬化，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。	无
2		雨水收集池、沉淀池	无	采取 10~15cm 的防渗水泥进行硬化，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
3	简单防渗区	除一般防渗区外的其他区域	水泥地面硬化。	无

### （六）、环境风险

#### 1、危化品风险识别

根据工程分析，存在的风险物质是废塑料瓶、废塑料片、废润滑油，均属易燃

物质，燃烧过程产生的次生/伴生污染物可造成大气环境污染及人体健康危害，此外，废润滑油泄漏进入地下水和土壤环境中可造成地下水及土壤环境污染。

**表 4-15 项目危险物质分布表**

序号	类型	危险物质	最大储量 (t)	分布位置
1	原料	废塑料瓶等废塑料	1500	原料库房
2	产品	废塑料片	1500	成品库房
3	废水	生产废水	153	生产区域、污水处理站

## 2、环境风险识别

### (1) 大气环境风险分析

本项目大气环境风险主要为塑料瓶、塑料片发生火灾等事故产生的次/伴生有毒有害气体在大气环境中扩散稀释，PET 等废塑料燃烧产物成分复杂，有毒有害气体主要是不完全燃烧产生的颗粒物、一氧化碳、氮氧化物、硫氧化物等。若燃烧事故不能得到及时、有效控制，可对周边居民产生严重危害和生命威胁。

### (2) 地表水环境风险分析

生产区域、清洗池、沉淀池泄漏或防渗不到位，污染物通过垂直入渗进入土壤环境，在经由土壤环境迁移至地下水环境，从而引起土壤及地下水污染。

### (3) 地下水环境风险分析

项目主要地下水环境风险物质为生产废水，管理不当可能渗入地下水环境中，造成地下水环境污染。项目对厂区内采取分区防渗措施，正常情况下项目废水不会渗入地下水环境中，项目地下水环境风险较低。

## 3、风险防范措施

### (1) 风险管理

①车间内堆放原料及产品的数量要严格控制，不得存放过多，加工的成品要及时运走。通道、门口、机器设备和电气设备周围不得堆放原料和成品。同时加强运营期员工安全意识，并张贴警示标识严禁烟火，避免火灾事故发生。

②电气设备的安装应符合“电气设备安装规程”的要求，电动机应采用封闭型。导线应用套管敷设，开关和配电箱等电气设备应设防护装备，避免粉尘入内，并经常清扫粉尘，加强检查维修工作。



③一般不得在加工车间内使用电焊、气割或其他明火，必须使用时，作业人员应当遵守消防安全规定，采取防火措施，将动火部位及周围的可燃物彻底清除，并准备好灭火器材，焊接后应有专人检查，防止留下余火。操作人员必须遵守岗位责任制，不得擅自离开工作岗位，车间内严禁吸烟。

④企业要加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，加强消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质。

⑤一旦发生事故，及时向有关部门报告，采取有效处理措施，最大限度降低对周围环境和人民生命及财产造成的危害。

#### (2) 火灾事故

由于本项目风险物质均不是自燃物质，燃烧均需明火或火花引燃，因此，项目火灾风险防范措施以管理措施为主，硬件设施为辅。项目车间内外按规范配置灭火器材和消防装备，一旦发生火灾，即时为扑火提供消防设施设备，保证灭火顺利进行。

#### (3) 泄漏事故

生产废水溢出和泄漏的不仅污染地表水环境，污染地下水，而且对地区水源可能带来不良影响，应加强风险措施建设和控制。污水处理站各水池内表面及管沟四周必须做防渗处理。

#### (4) 风险事故应急预案

该公司必须成立污染事故应急领导及执行小组，建立污染事故应急准备与响应机制，制定污染事故应急预案，以保证在发生污染事故发生时，能及时向有关部门通报，并及时通知可能受污染的人群和组织人群疏散。

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，制定风险事故应急预案的目的是迅速而有效地将事故损失减至最小，制定应急预案原则如下：

- a、确定救援组织、队伍和联络方式。
- b、制定事故类型、队伍和联络方式。

- c、配备必要的救灾器具及防护用品。
  - d、岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。
  - e、制定区域防灾救援方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。
  - f、预留风险事故基金，以备风险事故发生后财产人员损失伤害的补偿。
- 突发事故应急预案内容及要求见下表 4-16 。

表4-16 突发事故应急预案内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标；环境保护目标
2	应急组织机构、人员	厂区安全生产管理部门、地区应急组织机构、人员。
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序。
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等。
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
11	公众教育和信息	对矿山邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

**(七)、环保设施与投资估算**

本项目总投资 50 万元，环保投资 24.2 万元，占工程总投资的 48.4%。项目环保投资及其建设内容见下表。

表 4-17 环保投资及建设内容一览表 单位：万元

项目	污染源	治理措施	投资估算		
			已建	新建	合计
废水治理	生活污水	已建：设置旱厕（10m <sup>3</sup> ）收集，全部用于周边农地施肥使用，不外排。	0.1	/	0.1
	破碎清洗废水	已建：清洗池，容积 12m <sup>3</sup> 新增：设置二级清洗槽，体积 200m <sup>3</sup> ，自建污水处理站，处理能力 190m <sup>3</sup> /d，采用“格栅+沉淀+SBR”工艺，处理后	2.0	10.0	12.0

			生产废水会用于破碎清洗工序，循环使用不外排。			
	地面冲洗用水		新增：沉淀池 2.0m <sup>3</sup> ，地面冲洗用水沉淀后排入污水处理站。经处理后循环使用，不外排。	/	0.1	0.1
	初期雨水		新增：在厂区出入口西侧设置初期雨水收集池（30m <sup>3</sup> ），初期雨水经收集沟收集后引流至初期雨水收集池，回用于清洗破碎工艺。	/	0.5	0.5
废气治理	破碎粉尘		破碎机和脱标机置于密闭生产车间内，且破碎采用湿法破碎，在破碎工序加入大量水进行冲洗，湿法破碎过程加水量为 0.4 吨/吨-原料，基本杜绝了粉尘的产生和排放。	/	4.0	4.0
	工程车辆尾气		加强设备的维修和更换，保证设备维持一个良好的工作状态。	/	0.5	0.5
固体废物 弃物处置	分拣废料		分类收集后外卖、资源利用	/	/	/
	废标签		分类收集后外卖、资源利用	/	/	/
	沉淀池污泥和污水处理站污泥		污泥经自然干化后与生活垃圾一起交环卫部门集中处理。	/	0.1	0.1
	废机油		检修产生的机修废油、含油废手套及含油抹布由检修机构带走。	/	1.0	1.0
	含油废棉纱、手套					
生活垃圾		定期收集后交由环卫部门清运处置	/	0.1	0.1	
噪声治理	设备噪声		①合理布局；②全封闭的生产厂房；③设备安装时底座设置减振垫；④加强设备的日常维护保养；⑤对进出车辆加强管理，限制车速，禁鸣喇叭。	/	0.5	0.5
地下水及土壤防治	一般防渗		采取 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。	1.0	1.0	2.0
	环境监测		定期对废气和噪声进行监测	/	1.3	1.3
	环境风险		新增：干粉灭火器，设置明显的防火、防爆标志，消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养，加强管理，严禁烟火；制定火灾应急预案，组织员工进行风险应急培训、演练等	/	2.0	2.0
合计				3.1	21.1	24.2

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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	破碎粉尘	颗粒物 （无组 织）	破碎机和脱标机置于密闭生产车间内，且破碎采用湿法破碎，在破碎工序加入大量水进行冲洗，湿法破碎过程加水量为0.4吨/吨-原料，基本杜绝了粉尘的产生和排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值
	工程车辆尾气	SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> 、 CO、 CnHm、 烟尘	加强设备的维修和更换，保证设备维持一个良好的工作状态。	/
地表水环境	生活废水	COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N	经旱厕（10m <sup>3</sup> ）收集，全部用于周边农地施肥使用，不外排。	循环利用， 不外排
	破碎清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、 SS	自建污水处理站，处理能力190m <sup>3</sup> /d，采用“格栅+沉淀+SBR”工艺，处理后生产废水会用于破碎清洗工序，循环使用不外排。	
	地面冲洗用水	SS	沉淀池2.0m <sup>3</sup> ，地面冲洗用水沉淀后排入污水处理站。经处理后循环使用，不外排。	
	初期雨水	SS	在厂区出入口西侧设置初期雨水收集池（30m <sup>3</sup> ），初期雨水经收集沟收集后引流至初期雨水收集池，初期雨水回用于清洗破碎工艺。	
声环境	厂界	厂界噪 声	①合理布局；②全封闭的生产厂房；③设备安装时底座设置减振垫；④加强设备的日常维护保养；⑤对进出车辆加强管理，限制车速，禁鸣喇叭。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①检修产生的机修废油、含油废手套及含油抹布由检修机构带走； ②分拣废料分类收集后外卖、资源利用； ③沉淀池污泥和污水处理站污泥经自然干化后与生活垃圾一起交环卫部门集中处理。 ④生活垃圾由环卫部门定期清运。			

土壤及地下水污染防治措施	一般防渗区采用采取 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①企业应加强对废水处理设备的巡视和管理，发现垮塌及裂缝等事故时应立即停止生产，并及时补漏，保证废水处理装置正常运行；</p> <p>②安排专人监管废气处理设施，定期对废气处理设施进行检查和维护并且建立相关台账，及时清理除尘器。一旦发现废气处理设施发生故障，及时组织人员进行处理。</p> <p>③严格控制处理设施设备质量，并定期检验、检测、保养、维修；</p> <p>④企业应加强对环保设备及生产设备的巡视和管理，发现设备故障等事故时应立即停止生产，并及时维修。定期对场内员工进行培训，提高环保意识。</p>
其他环境管理要求	<p>①在项目施工期负责监督环保设施的施工、安装、调试等，落实“三同时”制度；</p> <p>②制订企业环保管理制度和责任制，明确各专兼职环保管理人员的环保责任和任务，对环保工作进行的监督和管理；</p> <p>③纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污；</p> <p>④负责运营期环境监测工作，及时掌握污染状况，整理监测数据，建立台账；</p> <p>⑤项目竣工后应及时自主进行竣工环保验收。</p>

## 六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	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	/	/	/	/	/	/	/
废水	CODcr	/	/	/	/	/	/	/
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	分拣废料	200.0t/a	/	/	600.0t/a	200.0t/a	600.0t/a	+600.0t/a
	废标签	50.0t/a	/	/	150.0t/a	50.0t/a	150.0t/a	+150.0t/a
	沉淀池污泥和污水处理站污泥	0.3t/a			2.0t/a	0.3t/a	2.0t/a	+2.0t/a
	生活垃圾	0.5t/a			1.50t/a	0.5t/a	1.50t/a	+1.50t/a
危险废物	废机油	0.1t/a	/	/	0.50t/a	0.1t/a	+0.50t/a	+0.50t/a
	含油废棉纱手套	0.1t/a	/	/	0.30t/a	0.1t/a	+0.30t/a	+0.30t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①