建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

报批稿

项目名称：衡南县永欣再生资源回收有限公司废塑料分拣、破碎及水洗建设项目

建设单位（盖章）：衡南县永欣再生资源回收有限公司

编制日期： 2022年12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](#_Toc3770)

[二、建设项目工程分析 13](#_Toc18763)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 25](#_Toc23705)

[四、主要环境影响和保护措施 32](#_Toc23645)

[五、环境保护措施监督检查清单 49](#_Toc26617)

[六、结论 52](#_Toc15516)

**附表：**

1、建设项目污染物排放量汇总表

**附图：**

1、项目地理位置

2、项目周边环境保护目标示意图

3、项目厂址平面功能布置图

4、项目生产加工车间平面布置图

5、项目地表水环境现状监测布点图

**附件：**

1. 环评委托函
2. 企业营业执照

3、原湖南鑫瑞源生物科技有限公司环保手续履行情况

4、厂房租赁合同

5、环境质量现状监测报告

6、项目2019年设备购置情况

7、专家意见和签到表

**衡南县永欣再生资源回收有限公司废塑料分拣、破碎及水洗建设项目**

**修改说明**

|  |  |
| --- | --- |
| **专家意见** | **修改说明** |
| 1.完善项目建设背景，补充厂房出租方湖南鑫瑞源生物科技有限公司前期环保手续履行情况；完善项目组成一览表和主要生产设备表； | 已完善项目建设背景，详见P13；已补充厂房出租方湖南鑫瑞源生物科技有限公司前期环保手续履行情况，详见P24和附件；已完善项目组成一览表和主要生产设备表，详见P13-15。 |
| 2.明确项目原料仅为塑料外壳（夹带少量生产性废旧金属），严禁带入危险废物，做到原料入库，规范管理； | 已明确，详见P16-17。 |
| 3.细化项目生产工艺流程，核实各类污染物的产生环节；明确项目不设污水排口，补充各类生产废水收集池池容，完善生产废水处置工艺可行性分析，补充沉淀池底泥脱水工艺； | 已细化完善，详见P19-20，P22-24,P37-38。 |
| 4.核实固废的种类和处置去向，规范暂存，细化环境管理要求； | 已核实,P43-44。 |
| 5.补充环保目标的距离和方位；完善环保保护措施监督检查清单； | 已补充完善，详见P30、P48。 |
| 6.依据项目建设内容完善平面布置图，补充项目水循环回用管网图；完善相关附件。 | 已完善补充，详见附图附件。 |

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 衡南县永欣再生资源回收有限公司废塑料分拣、破碎及水洗建设项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | 段绵扎 | 联系方式 | 13016191769 |
| 建设地点 | 湖南省衡阳市衡南县铁丝塘镇晨光村弹弓组 | | |
| 地理坐标 | （112度56分13.872秒，26度49分57.073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 42 非金属废料和碎屑加工处理-废塑料加工处理 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 100 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | 20 | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | □否  ☑是：本项目已安装废塑料分拣及破碎生产线等多个设备，项目于2019年陆续开工建设，一直未曾生产，从2019年建设终了之日起计算，截至2022年已过两年行政处罚追溯期限，可不予行政处罚。（详见文本第二章） | 用地（用海）  面积（m2） | 2800 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 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 | **1.1、项目与“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析**  根据环保部发布的《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》(以下简称《通知》)，《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。  **（1）与生态保护红线的相符性分析**  该项目位于湖南省衡阳市衡南县铁丝塘镇晨光村弹弓组，根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发［2020］12号）和《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（衡政发[2020] 9号），衡南县铁丝塘镇为一般管控单元，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。因此，项目建设符合生态红线保护要求。  **（2）与环境质量底线的相符性分析**  项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准；地表水环境目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。  本项目地位于湖南省衡阳市衡南县铁丝塘镇晨光村弹弓组，根据项目所在地环境质量现状调查和相关监测数据以及污染排放影响分析可知，该项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。  **（3）与资源利用上线的相符性分析**  项目生产与生活用水均使用井水；能源主要使用电能，由国家电网供应。项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源与能源利用不会突破区域的资源利用上线。  **（4）与生态环境准入清单符合性分析**  本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理，不属于高耗能、高排放和产能过剩等禁止类项目；项目属于国家鼓励类项目，符合国家和地方相关产业政策，因此，该项目符合国家产业政策和环境准入负面清单相关要求。对照《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（衡政发[2020] 9号），判定本项目属于一般管控单元（ZH43042230001）。本项目与“意见”中衡南县一般管控单元准入清单的相符性分析见表1-1。  **表 1-1 项目与衡南县一般管控单元准入清单的符合性分析**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境管控单元编码** | **单元名称** | | **行政区划** | | | **单元分类** | **单元面积（平方千米）** | **涉及乡镇（街道）** | **主体功能定位** | | **经济产业布局** | **主要环境问题** | | | **省** | **市** | **县** | | ZH43042230001 |  | | 湖南省 | 衡阳市 | 衡南县 | 一般管控单元 | 489.96 | 宝盖镇/  花桥镇/  铁丝塘镇 | 国家层面  农产品主产区 | | 矿产资源开采、石材加工、机械加工、小型食品加工、生态旅游。 | 农村垃圾收集处理系统不完备；乡镇污水处理设施不完善。 | | | 主要属性 | | 铁丝塘镇  ▉红线/一般生态空间——公益林/石漠化敏感区/水土保持功能重要区/水土流失敏感区  ▉农用地优先保护区/其他土壤重点管控区——部省级采矿权/市县级采矿权/部省级探矿权 | | | | | | | | | | | | | 管控维度 | | 管控要求 | | | | | | | | 项目情况 | | | 是否符合 | | 空间布局约束 | | （1.1）养殖业按划定的禁养区管理。 | | | | | | | | 本项目位于衡南县铁丝塘镇晨光村弹弓组，属于废弃资源综合利用业-废塑料加工处理项目，不属于养殖业。 | | | 符合 | | 污染物排放管控 | | （2.1）加快推进全县所有乡镇污水处理厂建设；乡镇污水处理率达到80%以上；城镇新区建设均实行雨污分流，逐步推进初期雨水收集、处理和资源化利用，污水处理厂污泥处理处置设施全部完成达标改造。测土配方施肥技术覆盖率达到90%以上，主要农作物化肥施用量减少2公斤/亩，利用率提高到40%以上，农作物病虫害统防统治覆盖率达到40%以上。 （2.2）对淘汰类“散乱污”企业依法依规完成关停取缔；以化工、有色金属冶炼等行业为重点，全面推进清洁生产技术改造。严禁在县城建成区内新建石化、有机化工、包装印刷、沥青搅拌站、工业涂装等高VOCs排放建设项目。 （2.3）所有乡镇生活垃圾处理、垃圾封闭式收运实现全覆盖，逐步推进农村生活垃圾统一收集、转运和处理。 | | | | | | | | （1）本项目雨污分流，生产加工均在封闭厂房内进行，生产废水经加药絮凝+五级沉淀池（含清水池）沉淀处理后循环利用，不外排；生活废水经现有化粪池处理后定期清掏用作农肥，项目生活污水不外排。  （2）本项目不涉及高VOCs产生，不涉及高VOCs排放。  （3）本项目生活垃圾在厂内统一收集后交由环卫处理，不随意丢弃。 | | | 符合 | | 环境风险防控 | | （3.1）加强风险防范和控制能力建设，制定并完善水污染事故应急处置方案，定期组织演练。  （3.2）根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、化学阻控、替代种植等措施，降低农产品重金属超标风险。暂时不能进行治理修复的污染地块，设置标志标识围栏，根据各地块的环境因地制宜采取建设撇洪导流沟渠、地表覆盖等措施减少雨水冲刷等风险管控措施。在未完成治理并通过验收前，不得用于农业、畜牧业以及工商业开发建设。 | | | | | | | | （1）环评要求本项目运营后加强对废水处理设施的应急管理与预防，制定并完善水污染事故应急处理方案，组织厂内人员定期开展应急演练，提高厂内职工的预防意识，在发生事故时能够及时有效解决。  （2）本项目不涉及重金属超标，无污染地块。 | | | 符合 | | 资源开发效率要求 | | （4.1）能源：强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、煤炭、造纸等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，依法依规改造升级或有序退出。推广使用优质煤、洁净型煤，推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。 （4.2）水资源：大力推进农业、工业、城镇节水，全面推进节水型社会建设。 | | | | | | | | 本项目所有原辅材料均为外购。生产与生活用水均使用井水；能源主要使用电能，由国家电网供应。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源符合要求。 | | | 符合 |   由表1-1可知，本项目的建设符合《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（衡政发[2020] 9号）中衡南县一般管控单元准入清单相关要求。  **1.2、产业政策符合性分析**  根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本）以及2021修改决定，本项目不属于目录中的限制类、淘汰类项目，为第一类鼓励类（四十三、环境保护与资源节约综合利用——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）。  **1.3、项目与《****废塑料加工利用污染防治管理规定》（2012年）符合性分析**  《废塑料加工利用污染防治管理规定》中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0.025 mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015 mm超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。本项目不进口废塑料，原料主要来自当地废品回收站分选出的PS废塑料和ABS废塑料，项目生产PS和ABS塑料片，对废塑料进行破碎加工处理，不含拉丝、造粒等活动，项目选址远离居民区，项目生产均不涉及上述规定禁止的情况。  **1.4、项目与****《废塑料综合利用行业规范条件》****（2015年）符合性分析**  本项目与工信部公告《废塑料综合利用行业规范条件》（2015年第81号）相符情况详见表1-2。  **表1-2 项目与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **规范要求** | **项目情况** | **是否相符** | | 1 | 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、存储均在封闭厂房内进行，地面已做好硬化。 | 符合 | | 2 | 企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求 | 本项目原料及产品分类储存，设有一般固废暂存间，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；场内排水实行雨污分流。 | 符合 | | 3 | 企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。 | 本项目原料已由供应商分选，入场后根据原料属性，再次分拣，在分拣过程中产生的分拣固废（废金属、标签等），能回收利用的部分外售，不能回收利用的统一由环卫部门清运。 | 符合 | | 4 | 企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理后需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺,或交由具有处理资格的废物处理机构,实现污泥无害化处理。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。 | 本项目设置加药絮凝+五级沉淀池（含清水池），生产废水经处理后循环使用，不外排；由于项目使用原料为PS和ABS废塑料，不涉及危险物品，因此沉淀池底渣主要以泥沙为主，污泥经脱水干化后作为一般废由当地环卫部门清运处置。项目在长期运行后需对沉淀池产生的污泥进行属性鉴别，若为危废应及时交由有资质的单位处置。 | 符合 | | 5 | 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 | 项目破碎工序产生的粉尘采用喷淋降尘处理工艺,处理属于《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）可行性技术，处理后可达标排放。 | 符合 | | 6 | 对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | 项目采取隔声措施，企业噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》相关规定要求。 | 符合 |   **1.5、项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）符合性分析**  本项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）相符情况详见表1-3。  **表1-3 项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）符合性分析一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **要求** | | **项目情况** | **是否相符** | | 1 | 总体要求 | （1）涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准。  （2）废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按GB 15562.2的要求设置标识。  （3）含卤素废塑料的预处理与再生利用，宜与其他废塑料分开进行。  （4）废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年。  （5）属于危险废物的废塑料，按照危险废物进行管理和利用处置。 | （1）本项目生产加工、存储、装卸料均在封闭厂房内进行，地面已做好硬化。项目原料及产品分类储存，设有一般固废暂存间及危废暂存间，无露天堆放现象，场内排水实行雨污分流。  （2）项目严格区分废塑料来源和原用途，不回收采用农药、化肥、废染料、强酸、强碱及其他化学品废弃塑料包装及沾染放射性原料、卤素、危险废物的废弃塑料。  （3）要求建设单位建立并保存废塑料管理台账，记录项目运营期内废塑料的来源、种类、数量、去向等。 | 相符 | | 2 | 收集和运输污染控制要求 | **收集要求**  （1）废塑料收集企业应参照GB/T 37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。  （2）废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。 | 本项目为废塑料分拣破碎加工处理项目，原料为PS废塑料和ABS废塑料，来自当地废品回收站，已由供应商分选，企业需要严格控制原料来源和质量，避免原料中带入废电路板等危险废物。 | 相符 | | **运输要求**  废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。 | 本项目在装卸料和运输过程中严格执行相关要求，要求封闭运输废塑料，厂内装卸料。 | 相符 | | 3 | 预处理污染控制要求 | **一般性要求**  （1）应根据废塑料的来源、特性、污染情况以及后续再生利用或处置的要求，选择合理的预处理方式。  （2）废塑料的预处理应控制二次污染。大气污染物排放应符合GB 31572或GB 16297、GB 37822等标准的规定。恶臭污染物排放应符合GB 14554的规定。废水控制应根据出水受纳水体的功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括悬浮物、pH值、色度、石油类和化学需氧量等。噪声排放应符合GB 12348的规定。 | （1）本项目为非金属废料和碎屑加工处理-废塑料加工处理项目，工艺主要包括废塑料的分拣、破碎、清洗和分选。  （2）项目原料为PS废塑料和ABS废塑料，原料种类简单，较为整洁，主要含有泥沙等杂质；项目生产废水经加药絮凝+五级沉淀池（含清水池）处理后循环利用，不外排；生活废水经化粪池处理后用作农肥，不外排；破碎工艺设置喷淋设施，大气污染物排放和噪声排放符合相关标准和规定的要求。 | 相符 | | **分选要求**  （1）应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。  （2）废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。 | （1）本项目原料已由供应商分选，为提高下游自动化分选的效率，入场后根据原料属性，再次分拣。  （2）本项目破碎清洗脱水后的PS和ABS塑料片将根据废塑料特性（在高压电场中电性的差异），采用静电分选实现分选后装袋。 | 相符 | | **破碎要求**  废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。 | 本项目使用干法破碎，破碎工序产生的粉尘采用喷淋降尘处理工艺,处理属于《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）可行性技术，处理后可达标排放，即项目配备有相关除尘和噪声污染防治措施。 | 相符 | | **清洗要求**  （1）宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。  （2）应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。 | 本项目采用节水的自动化清洗技术，不采用化学清洗剂，仅用水冲洗，清洗废水由加药絮凝+五级沉淀池（含清水池）处理后循环使用，不外排。 | 相符 | | **干燥要求**  宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染。 | 本项目塑料片直接由甩干机甩干后经过气流分选直接装袋外售，不设置干燥设施设备，为自然干燥，在厂房内进行，具有防风功能。 | 相符 | | 4 | 运行环境管理要求 | **一般性要求**  （1）废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。  （2）废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。  （3）废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。 | （1）环评已要求企业严格按照相关标准建立管理体系，设置兼职人员负责厂区环境管理工作；  （2）企业生产废水循环使用，不外排；将严格按照排污许可证规定严格控制污染物排放；  （3）环评已要求企业对从业人员进行环境保护培训。 | 相符 | | **项目建设的环境管理要求**  （1）废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。  （2）新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体发展规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。  （3）废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。 | （1）项目为已建项目，将严格执行环境影响评价制度，切实落实废水、废气、噪声、固废防治措施；  （2）项目的选址符合当地乡镇总体发展规划、用地规划、生态环境分区管控方案；  （3）项目设一般固废暂存间，厂区按照功能划分有生产加工区和办公生活区，生产加工区按照工艺流程顺序布置，功能分区明确。 | 相符 | | **清洁生产要求**  （1）新建和改扩建的废塑料再生利用企业，应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产。  （2）实施强制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业，应按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核，逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备。  （3）废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。 | 本项目为非金属废料和碎屑加工处理-废塑料加工处理项目，不属于强制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业，项目工艺、技术和设备积极应用先进的清洁生产技术。 | 相符 | | **监测要求**  （1）废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ 819以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。  （2）不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录。 | 已要求企业建立环境保护监测制度并给出了监测计划。 | 相符 |   **1.6、项目选址符合性分析**  本项目位于湖南省衡阳市衡南县铁丝塘镇晨光村弹弓组，项目选址周边水电齐全，交通便利。项目选址不在自然保护区、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，不属于国家相关法律、法规划定的禁止建设区域。距离本项目最近的居民为东南侧122 m的晨光村散户，距离本项目最近的地表水环境位于项目南侧的蔸圫水库，最近距离约0.84 km（直线距离）。项目地理位置图见附图1。  综上所述，本项目选址基本合理。  **1.7、项目厂区平面布置合理性分析**  根据现场查勘，项目根据场区“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保与安全”的原则，结合拟建场地的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、绿化、劳动卫生等要求，对平面布局进行了统筹安排。  本项目位于湖南省衡阳市衡南县铁丝塘镇晨光村弹弓组，租赁原有空厂房进行生产加工，总租赁面积约为3400 m2（含一栋1F的钢结构生产加工厂房和一栋3F的砖混结构生活办公楼），其中生产用地面积约为2500 m2，生活办公楼占地面积约为300 m2，厂区临路，便于车辆进出。本项目厂区大门位于北侧，车间基本根据工艺需要，从西北往东南依次为生产加工区、成品堆放区、原料堆放区等，办公生活楼位于车间南部。生产加工区按照工艺流程顺序布置，设置分拣区、破碎区、清洗区、脱水区、成品装袋堆放区等，布局合理紧凑，可以满足各个工序的有序开展，功能分区明确，基本符合相关要求。项目生产废水经过处理后回用于生产系统，不外排；生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。  综上本项目厂房整体按照生产工序进行布置，各个功能分区明显，相互衔接，避免互相影响，利于组织生产，方便为生产过程服务，项目厂区内布置便于物料运输、生产和转运，因此，项目平面布置基本合理。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.1.1、项目基本情况**  本项目位于湖南省衡阳市衡南县铁丝塘镇晨光村弹弓组，租赁空厂房进行生产加工（原湖南鑫瑞源生物科技有限公司厂房），总租赁面积约为3400 m2（含一栋1F的钢结构生产加工厂房和一栋3F的砖混结构生活办公楼），其中生产用地面积约为2500 m2，生活办公楼占地面积约为300 m2。该项目于2019年开始购入设备进行安装建设，由于企业环保意识薄弱，项目在未取得相关手续的情况下即开工建设，属于未批先建，2019年下半年由于疫情等不可抗因素，被迫停工，项目因此停止建设至今，本项目仅购入设备进行安装调试，未曾生产过。  根据当地最新相关政策要求，企业现申请办理环评手续。按照《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函[2018] 31号）中“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限，本项目在2019年建设终了之日起计算，截止2022年已过两年行政处罚追溯期限，可不予行政处罚。本项目目前主体工程包括生产加工车间，并配有原料堆放区、成品堆放区、生活办公楼等辅助工程及相应的环保工程，项目建成后年分拣、破碎和水洗2000吨废塑料片。本项目主要组成详见表2-1。  （1）项目名称：衡南县永欣再生资源回收有限公司废塑料分拣、破碎及水洗建设项目  （2）建设单位：衡南县永欣再生资源回收有限公司  （3）项目性质：新建  （4）建设地点：湖南省衡阳市衡南县铁丝塘镇晨光村弹弓组（厂址中心经纬度：经度：E：112°56′13.872″、纬度：N：26°49′57.073″）  （5）项目投资：总投资100万元，其中环保投资20万元  （6）项目建设规模：年分拣、破碎及水洗废塑料片2000吨  **表2-1 项目主要建设内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程分类** | **功能** | **建设内容及规模** | **备注** | | 主体工程 | 生产加工车间 | 1栋，1F，钢构结构，为具有防雨、防风、防渗等功能的厂房，位于生产加工厂房内，车间西北部，占地面积910 m2，摆放破碎机、清洗槽、分选机等其他生产配套设施， | 租赁原有厂房，已建成 | | 储运工程 | 原料堆放区 | 1F，位于生产加工厂房内，车间的东南部，钢结构，占地面积为540 m2，主要为原料的暂存 | | 1#成品堆放区 | 1F，位于生产加工厂房内，车间的北部，钢结构，占地面积为290 m2，主要为成品的暂存 | | 2#成品堆放区 | 位于生产加工厂房与生活办公楼之间，设置地面硬化，加盖雨棚的专门贮存场地，车间厂房外的南部，占地面积为500 m2，主要为成品的暂存 | 新建 | | 运输  方式 | 厂内采用叉车及小推车、输送带运输等，厂外采用汽车运输。 | 已有 | | 辅助工程 | 生活办公楼 | 占地面积300 m2，位于厂区南侧，3F砖混结构，主要设办公室、卫生间、生活区等 | 依托租用厂房已建基础设施 | | 公用工程 | 给水  系统 | 现有自建井 | | 排水  系统 | 排水为雨污分流制，生活污水经化粪池处理，定期清捞运至周边农田用做农肥，不外排；生产废水经加药絮凝+五级沉淀池（含清水池）处理后循环利用，不外排（沉淀池防渗处理，设干化池） | | 供电  系统 | 由农村供电供给 | | 供暖、  制冷 | 生产系统不需加热、不需烘干，办公区的供暖、制冷采用单体式空调 | | 环保工程 | 废气  处理 | 项目共设2台破碎机，置于封闭式厂房，项目破碎工序产生的粉尘均采用喷淋降尘处理工艺,处理属于《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）可行性技术 | 已建成 | | 废水  处理 | 雨污分流。项目清洗废水经加药絮凝+五级沉淀池（含清水池）处理后回用，不外排；生活污水经化粪池处理，后定期清掏用作农肥 | 已建成 | | 固废  处理 | 项目生活垃圾按指定地点堆放交环卫部门清运；分拣产生的其他一般固废分类收集暂存于一般固废暂存间，能回收利用的部分外售处理，不能回收利用的由环卫部门统一处理；沉淀池污泥定期清掏，脱水干化后外售综合利用 | 已建成，  固废管理措施待完善 | | 噪声处理 | 选用低噪设备，合理布局，厂房隔声，安装减震减噪措施，加强设备维护管理 | 已建成 | | 依托工程 | 给水设施 | 现有自备井 | 现有 | | 生活污水处理设施 | 1座10 m3化粪池 | 现有 | | 办公用房 | 现有，3F砖混结构，总占地面积300 m2 | 现有 |   **2.1.2、主要产品及产能**  项目运营后，产品产量见表2-2。  **表2-2 项目产品方案一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **单位** | **年生产能力** | **运输方式及去向** | | 1 | PS塑料片 | t | 1000 | 汽运外售 | | 2 | ABS塑料片 | t | 1000 | 汽运外售 | | 合计 | | t | 2000 | 汽运外售 | | 注：本项目在分拣工序中将产生副产物：分拣固废（含废金属、废标签等）；其中分拣固废：废金属、废标签等均为一般工业固废，分类收集暂存后，能回收利用的部分外售处理，不能回收利用的由环卫部门统一处理。 | | | | |   **2.1.3、主要生产设备**  项目所用设备无淘汰及明令禁止使用的设备。  项目主要设备详见表2-3。  **表2-3 项目主要设备情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量** | **型号** | **工序及说明** | | 1 | 破碎机 | 2台 | / | 原料破碎（粗破和细破） | | 2 | 清洗机 | 2台 | / | 产品清洗（共含1+2个清洗槽） | | 3 | 甩干机 | 1台 | / | 产品甩干 | | 4 | 静电分选机 | 1台 | / | 产品分选（静电分选） | | 5 | 磁选机 | 1台 | / | 分拣金属 | | 6 | 输送带 | 2台 | / | 运输（配套分拣和磁选） | | 7 | 硅胶除毛絮机 | 1台 | / | 配套静电分选机使用 | | 8 | 叉车 | 1台 | / | 厂内搬运运输等 | | 9 | 加药机 | 1台 | / | 加药系统 | | 10 | 污泥干化池 | 1座 | / | 硬化处理，占地面积约为16 ㎡ | | 11 | 絮凝沉淀池 | 2座 | / | 絮凝沉淀，各两级（9\*2.5\*1.8 m；9\*2.2\*2 m） | | 12 | 清水池 | 1座 | / | 位于厂房北侧，防渗处理小池塘，占地面积400 ㎡ |   **2.1.4、主要原辅材料及能源消耗量**  本项目主要原辅材料及能源消耗量详见表2-4。  **表2-4 项目主要原辅材料情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单位** | **年用量** | **来源** | **备注** | | 1 | 废塑料 | t/a | 2403.091 | 洗衣机内桶，废塑料玩具、废塑料行李包外壳等 | 外购PS废塑料 | | 废电风扇外壳、电视机外壳，洗衣机盖、废冰箱、空调外壳等 | 外购ABS废塑料 | | 2 | 吨袋 | 个/a | 1000 | 外购 | 载重量  2 t/个 | | 3 | PAC（絮凝剂） | t/a | 0.2 | 成品外购 | 25 kg/袋 | | 4 | 供水 | t/a | 950.7 | 自建井水供给 | | | 5 | 供电 | kW·h | 3万 | 农村电网提供 | |   注：①原料来自当地废品回收站，企业需要严格控制原料来源和质量，尽量避免原料中带入废电路板等危险废物。  ②不得采用《湖南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》（湘发改环资规[2020] 857号）中规定的禁止、限制使用的原料，不得采用农药、化肥、废染料、强酸、强碱及其他化学品废弃塑料包装及沾染放射性原料、卤素、危险废物的废弃塑料。  （1）原料来源：  本项目不进口废塑料，原料从当地废品回收站购置。外购的原料主要为PS废塑料（洗衣机内桶；废塑料玩具；塑料行李包外壳等）和ABS废塑料（电风扇、电视机外壳；洗衣机盖；冰箱、空调外壳等）。不收购携带金属、玻璃等废塑料；不涉及进口废塑料再生利用；不涉及废塑料薄膜、盛装农药、化肥、废染料、强酸、强碱及其他化学品废弃塑料包装瓶及瓶盖；不涉及医疗废物和危险废物的废塑料，不涉及经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶（袋），不涉及含放射性原料、卤素、危险废物的废弃塑料瓶。本项目生产加工PS（聚苯乙烯）和ABS废塑料，且本项目严禁加工含油、含清洗剂以及含饮料等废塑料和塑料瓶，严禁购入废电路板等危险废物。  建设单位应与收购单位签订收购协议，将收购原料类别写入收购协议里，明确收购原料不包含被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物。项目所用废塑料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；且项目设备选型对废塑料成分有严格要求，不回收不符合生产需要的废塑料。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。设置原料仓库，禁止废塑料露天堆存，要求建设单位对原料堆放间地面进行三防处理。同时评价要求建设单位设置完善的质量控制制度，对进厂废塑料进行严格的质量控制，对进厂废塑料的成分、清洁程度、原用途等进行严格检验，核对原料供货单，若发现货物与单据不符，或者废塑料不满足项目进厂要求（有医疗废物、农药、化学品等危险残留物的废塑料）的不予接纳。建设单位承诺对废塑料来源、储存、生产及产品去向进行严格控制，对各类塑料根据生产要求按计划回收、分期分批入库，进行台账登记，严格控制贮存量，严禁带入危险废物，做到原料入库，规范管理，确保原料满足项目生产及环保要求。  （2）原辅材料理化性质介绍  ①PS（聚苯乙烯）  物理特性：密度：1.05 g/cm³，聚乙烯为无色无臭无味的有光泽透明固体。CAS：9003-53-6；成型收缩率：0.6-0.8%，成型温度为170-250℃；具有优良的电绝缘性，无色透明，透光率仅次于有机玻璃，着色性、耐水性、化学稳定性良好。燃烧特性：具有燃烧性，可燃，其燃烧一般是由于受到外来的热而分解出可燃性气体，软化起泡橙黄色，产生浓黑烟，燃烧后残留炭墨，离火后继续燃烧，表面油性光亮，产生特殊乙烯气味。  ②ABS塑料（丙烯腈(A)-丁二烯(B)-苯乙烯(S)的三元共聚物）  ABS塑料是丙烯腈(A)-丁二烯(B)-苯乙烯(S)的三元共聚物，密度1.1 g/cm³。它综合了三种组分的性能，其中丙烯腈具有高的硬度和强度、耐热性和耐腐蚀性；丁二烯具有抗冲击性和韧性；苯乙烯具有表面高光泽性、易着色性和易加工性。ABS具有优良的综合物理和机械性能，较好的低温抗冲击性能。尺寸稳定性。电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS树脂热变形温度低可燃，耐热性较差。熔融温度在217~237℃，热分解温度在250℃以上。  ③PAC  PAC：聚合氯化铝（PAC）是一种无机物，一种新型净水材料、无机高分子混凝剂，简称聚铝。它是介于AlCl3和Al(OH)3之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为[Al2(OH)nCl6-n]m。聚合氯化铝的颜色一般有白色、黄色、棕褐色，溶解的过程中伴随电化学、凝聚、吸附和沉淀等物理化学变化，絮凝体形成快而粗大、活性高、沉淀快、对高浊度水的净化效果明显。  **2.1.5、物料平衡**  本项目物料平衡情况详见表2-5。  **表2-5 项目物料平衡表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **输入** | | **输出** | | | | 废PS塑料 | 2403.091 | PS塑料片 | | 1000 | | 废ABS塑料 | ABS塑料片 | | 1000 | |  |  | 分拣固废 | 废金属、废标签 | 400 | |  |  | 破碎无组织粉尘 | | 0.613 | |  |  | 沉淀池沉渣 | | 2.478 | | 总计 | 2403.091 | 总计 | | 2403.091 | | 注：表中仅考虑干物料平衡 | | | | |   **2.1.6、劳动定员及工作制度**  根据建设单位提供的资料，本项目拟定员工人数为8人，均不在厂区内食宿，项目年工作日按300天计,整体工作制度为一班制，每天工作8小时。  **2.1.7、公用工程**  **（1）给水**  项目车间不进行冲洗，仅进行清扫，无车间冲洗废水，本项目生活用水、清洗用水、破碎降尘用水水源均为井水。  ①生活用水：  本项目厂区职工定员8人，均不在厂区内食宿。本项目用水定额参照湖南省地方标准《湖南省地方标准用水定额》（DB 43/T 388-2020），中农村居民生活用水分散式供水定额按90 L/人·d计算，本项目每年正常运行按300天计，则生活用水量为0.72 m3/d（216 m3/a）。  ②破碎喷淋降尘用水：  为使破碎机更好的运转并减少破碎工段粉尘的产生，破碎时进行喷水降尘同时也降低了破碎刀口温度，本项目在两台破碎机进料口各设置有一个喷头喷水，单个喷头的喷淋速率为0.1 m3/h，年运行时间为300 d，每天运行时间为8 h，则破碎喷淋降尘用水量为1.6 m3/d（480 m3/a）。喷淋后损耗按用水量的5%计，即有1.52 m3/d（456 m3/a）的破碎喷淋降尘废水随物料进入清洗槽内，后进入沉淀池沉淀后循环使用，期间破碎喷淋降尘需补充新鲜水量为0.08 m3/d（24 m3/a）。  ③生产清洗用水：  为保证产品塑料片的品质，清除塑料表面的泥土等污染物，本项目将对破碎后的塑料片进行清洗，清洗废水经沉淀池沉淀后循环利用不外排，只需定期补充循环水。根据企业提供数据，项目设3个清洗槽，清洗槽使用进水水泵的流量为5 m3/h，3 h即可满足清洗水量需求，再加上随塑料碎片汇入的1.52 m3/d（456 m3/a）的破碎喷淋降尘废水，则本项目清洗槽含水量约为16.52 m3/d，项目清洗采用冷洗方式进行，不需要进行加热，清洗循环水每月需要定期进行更换，更换的废水排放至加药絮凝+五级沉淀池（含清水池）沉淀处理，上清液回用于生产。清洗废水损耗按用水量的10%计，即损耗量为1.652 m3/d(495.6 m3/a )；此外清洗后塑料带出水分以0.3 m3/t塑料计，塑料碎片带出2 m3/d（600 m3/a）的水进入甩水机内，甩水后成品含水量以0.1 m3/t计，则进入成品中的水分为0.667 m3/d（200 m3/a），甩干机产生的废水为1.333 m3/d（400 m3/a），甩出废水排放至沉淀池处理后回用，综上项目清洗过程中新鲜水补充量为2.319 m3/d（695.7 m3/a）。  **（2）排水**  本项目排水采取雨污分流制，项目营运期废水主要是员工生活污水以及生产废水（清洗废水、破碎喷淋降尘废水、甩干废水）。项目生活废水依托现有化粪池处理后定期清淘，用作周边农肥，不外排。项目生产废水经加药絮凝+五级沉淀池（含清水池）处理后上清液回用，废水不外排。  生活污水：生活污水排放系数取0.8，则生活污水排放量为0.576 m3/d（172.8 m3/a），经处理后用作周边农肥，不外排。  生产废水：生产过程中生产废水经加药絮凝+五级沉淀后处理后循环使用，本项目不设污水排口，无生产废水外排（本项目设一套加药系统，两座二级絮凝沉淀池，一座清水池）。  ①加药系统：将药品PAC放入加药系统中，为高效溶气气浮机提供药品，以达到混凝与絮凝作用。混凝作用：在水中形成网状结构，能够将废水中的固体小颗粒粘接在一起；絮凝作用：有机大高分子能够将固体颗粒变大，从而使得固体颗粒下沉，上清液无色透明。此阶段会产生污泥，污泥经污泥干化池处理后外售其他企业综合利用。  ②絮凝沉淀：主要去除污水中的COD、SS等，本工艺设絮凝段投加PAC，提高沉淀效果  ③污泥干化池：从沉淀池排出的污泥其含水率很高，通常在95%以上，因此需要对污泥进行干化处理，项目设置一座污泥干化场(床)，通过自蒸发设施的蒸发等作用，从污泥中去除大部分含水量。  **（3）供电**  本项目用电主要依托当地电网供给，能够满足全厂生产、生活办公用电，场内不设备用发电机。  **（4）采暖、制冷**  生产系统不需加热、烘干，办公区的供暖、制冷采用单体式空调。  **（5）消防**  本项目生产厂房内设有灭火器。  **（6）运输**  运输方式为专用汽车运输。厂内运输采用叉车及小推车、输送带运输等；成品运输：以公路运输为主。  **（7）****公辅设施依托可行性分析**  项目公辅设施依托可行性情况详见表2-6。  **表2-6 公辅设施依托情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要依托设施** | **内容** | **使用情况** | **是否满足** | | 1 | 供水设施 | 厂区自备井供给 | 本项目年用水量1082.7 t，用水量较少，满足本项目需求。 | 是 | | 2 | 生活污水处理设施 | 化粪池（10 m3）处理设施，短期清掏用作农肥 | 本项目生活污水产生量0.576 t/d，化粪池处理能力8 t/d，可满足本项目需求。环评采用google底图进行测算，即本项目生活污水产生量较少，周边农地足够接纳项目所产生的生活污水。 | 是 | | 4 | 生活办公用房 | 总建筑占地面积300 m2 | 本项目使用1栋3F的砖混结构生活办公用房，用于日常办公，满足本项目需求。 | 是 |   根据上表对比分析可知，本项目依托利用现有公辅设施是可行的。  **2.1.8、厂区平面布置及四周情况**  本项目位于湖南省衡阳市衡南县铁丝塘镇晨光村弹弓组，租赁原有空厂房进行生产加工，总租赁面积约为3400 m2（含一栋1F的钢结构生产加工厂房和一栋3F的砖混结构生活办公楼），其中生产用地面积约为2500 m2，生活办公楼占地面积约为300 m2，厂区临路，便于车辆进出。  本项目厂区大门位于北侧，车间基本根据工艺需要，从西北往东南依次为生产加工区、1#成品堆放区、原料堆放区等，办公生活楼位于车间南部，于办公区和生产厂房之间设置地面硬化，加盖雨棚的专门贮存场地：2#成品堆放区。生产加工区按照工艺流程顺序布置，设置分拣区、破碎区、清洗区、脱水区、成品装袋堆放区等，布局合理紧凑，可以满足各个工序的有序开展，功能分区明确。项目生产废水经过处理后回用于生产系统，不外排；生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。项目距离厂区周边住户较远，最近的居民点为东南侧122 m处的晨光村散户，本项目生产运营不会对其造成明显影响。本项目平面布置示意图见附图 3和附图 4。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **2.2.1、施工期工艺流程简述**  建设项目租赁现有厂房进行生产，主要施工期已结束，本次评价不做详细分析。  **2.2.2、运营期工艺流程简述**  本项目主要工艺流程及产污节点图如下：  **图 2-2 项目运营期工艺流程及产污环节图**  工艺介绍及产污环节：  本项目以衡南县本地废品回收站收集的洗衣机外内桶、废塑料玩具、废塑料行李包外壳、废电风扇外壳、电视机外壳、洗衣机盖、废冰箱和空调外壳等PS和ABS废塑料作为生产原料。不采用农药、化肥、废染料、强酸、强碱及其他化学品废弃塑料包装及沾染放射性原料、卤素、危险废物的废弃塑料，不采用含油、含清洗剂以及含饮料等废塑料和塑料瓶。  **（1）分拣**  项目所使用的原料已由供应商分选，入场后根据所需原料属性，再次分拣，将来料中属于PS和ABS材料的废塑料进行初步分拣备用（分拣出PS和ABS材料的废塑料，不对PS和ABS废塑料进行区分），并将废塑料中混入的其他不能用的金属、标签等杂物拣出，此过程主要会产生杂物。  **（2）粗碎**  将已分拣的PS和ABS废塑料通过输送带将其传入至破碎机内，通过剪切、撕裂和挤压的作用，对废塑料进行初步破碎，该工艺为干法物理破碎。破碎过程将产生机械设备运行噪声、以及少量粉尘和喷淋喷雾降尘产生的废水。  **（3）磁选**  降经过初步破碎的废塑料通过输送带和磁选机分选出混入其中的废铁。  **（4）初步清洗**  本项目废塑料破碎后将进行清洗，洗料过程均为自动化控制。本项目的废塑料主要为洗衣机外内桶、废塑料玩具、废塑料行李包外壳、废电风扇外壳、电视机外壳、洗衣机盖、废冰箱和空调外壳等PS和ABS废塑料，项目原料来源严格按照国家规定采购，来源于市场上正规的废塑料回收公司，原料种类简单，较为整洁。项目清洗工艺就是简单浸泡、搅拌工艺，不投加化学试剂，仅用水冲洗，清洗槽内设有绞龙，在绞龙旋转下，将碎料搅拌翻滚漂洗，从而去除包藏在废塑料中的少量泥沙和灰尘。在清洗过程中，推力器将漂浮的废塑料推向清洗池的尾端，由自带的捞料提升机捞出送至复破机，而洗掉的泥砂及其它较重的杂质沉入池底。该过程将产生清洗废水和沉渣。  **（4）细破**  经过初步清洗的PS和ABS废塑料片被送入复破机后，由于剪切、撕裂和挤压的作用，被破碎成直径为3-5 cm大小的塑料碎片，该工艺为干法物理破碎。破碎机采用双轴低速转动，工作原理为电动机通过皮带轮带动穿过撕碎室的主轴，使刀同主轴连为一体的刀架体旋转。进入撕碎室的废塑料片，由于受到旋转刀和固定刀的剪切作用而被破碎为更小的碎片，落入料箱。破碎后的塑料碎片将送至清洗机组内进行清洗。碎片复破过程将产生机械设备运行噪声、少量粉尘和喷淋喷雾降尘产生的废水。  **（5）清洗、甩干**  本项目对复破碎的废塑料片进行最终清洗，洗料过程为自动化控制。清洗机组配备2个清洗水槽及1台甩干机。清洗工艺仍为简单浸泡、搅拌工艺，不投加化学试剂，仅用水冲洗，清洗槽内设有绞龙，在绞龙旋转下，将碎料搅拌翻滚漂洗，塑料碎片被水流拍打并与绞龙摩擦，可以清洗掉塑料碎片上的灰尘。塑料碎片通过清洗过程中的两道清洗工序清洗干净后，由推力器将其推向清洗池的尾端，由自带的捞料抽料脱水机捞出并通过甩干机脱水，而洗掉的其他较重的杂质沉入池底。清洗后的废塑料碎片进入甩干机进行脱水，甩干机与自动输送装置配套使用，脱水后的废塑料经输送带输送至分选机。清洗废水经“三级沉淀”工艺废水处理设施处理后全部回用于初次清洗，不外排。  **（6）硅胶除毛和静电分选**  静电分选：脱水后的片料静电分选机分类，分类出不同种原料。为提高静电分选效果，产品在进入静电分选机前先除毛处理。  **（7）装袋外售**  分选好的PS和ABS塑料片分别由吨包装袋置于成品区即可外售。  项目主要污染工序及污染因子见表2-7：  **表2-7 项目主要污染产生环节一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **产污环节** | **排放规律** | **污染物** | **去向（措施）** | | 废气 | 破碎工序 | 间断 | 颗粒物 | 车间全封闭，喷淋降尘处理工艺 | | 废水 | 喷淋降尘过程 | 间断 | 喷淋废水 | 经污水处理设施处理后循环使用 | | 清洗、甩干工序 | 间断 | 清洗废水 | | 职工生活办公 | 间断 | 生活污水 | 经现有隔油池、化粪池处理暂存后，定期清掏用作农肥，资源化利用 | | 噪声 | 设备运行 | 间断 | 噪声 | 选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等 | | 固废 | 分拣固废 | 间断 | 废金属、标签等 | 分类收集暂存于一般固废暂存间，能回收利用的部分外售处理，不能回收利用的由环卫部门统一处理 | | 废水处理设施 | 间断 | 污泥 | 外售综合利用 | | 职工生活办公 | 间断 | 生活垃圾 | 委托当地环卫部门清运 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目位于湖南省衡阳市衡南县铁丝塘镇晨光村弹弓组，租赁原有空厂房进行生产加工（原湖南鑫瑞源生物科技有限公司厂房），原湖南鑫瑞源生物科技有限公司于2018年10月开展环境影响评价，并于2018年12月开展了污染物排污权交易，后由于其他原因停产撤离，经现场踏勘，本项目所在地无环境纠纷，无历史遗留问题，项目总租赁面积约为3400 m2。该项目于2019年建设废塑料分拣及破碎项目，由于企业环保意识薄弱，项目在未取得相关手续的情况下即开工建设，属于未批先建，2019年下半年由于疫情等不可抗因素，被迫暂停建设，项目因此停止建设至今。  （1）项目主要环境问题：  项目建设单位未建立并保存废塑料管理台账，未记录项目运营期内废塑料的来源、种类、数量、去向等；未设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作；2#成品堆放区未设置地面硬化，加盖雨棚的专门贮存场地；为配套设计废水处理设施；未制定企业环境保护自行监测方案；未申请排污许可证。  （2）整治措施：  1、建设单位承诺对废塑料来源、储存、生产及产品去向进行严格控制，对各类塑料根据生产要求按计划回收、分期分批入库，进行台账登记，严格控制贮存量，确保原料满足项目生产及环保要求。  2、要求企业对从业人员进行环境保护培训，并严格按照相关标准建立管理体系，设置兼职人员负责厂区环境管理工作。  3、对位于生产加工厂房与生活办公楼之间的2#成品堆放区建设为地面硬化，加盖雨棚的专门贮存场地。  4、对清洗废水设置加药絮凝+五级沉淀废水处理设施（加药系统，2座沉淀池，1座清水池），本项目不设置污水排口，对废水处理设施进行防渗处理。  5、要求企业建立环境保护监测制度并给出了监测计划，并按照要求申请排污许可证，依证排污。 |

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 | **3.1.1、环境空气质量现状**  **3.1.1.1、环境空气质量达标区判定**  根据衡阳市监测站《关于2021年12月份及1~12月份全市环境质量状况的通报》，衡南县二氧化硫和二氧化氮年平均质量浓度、一氧化碳年评价浓度（第95百分位数）、臭氧年评价浓度（第90百分位数）、细颗粒物（PM2.5）和可吸入颗粒物（PM10）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，具体见表3-1，项目所在区域为达标区。  **表3-1 2021年度衡南县环境空气质量状况统计表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **评价因子** | **项目** | **浓度范围** | **标准值** | **占标率** | **达标情况** | | PM10 | 年平均值 | 45 μg/m3 | 70 μg/m3 | 64% | 达标 | | PM2.5 | 年平均值 | 33 μg/m3 | 35 μg/m3 | 94% | 达标 | | SO2 | 年平均值 | 9 μg/m3 | 60 μg/m3 | 15% | 达标 | | NO2 | 年平均值 | 14 μg/m3 | 40 μg/m3 | 35% | 达标 | | CO | 第95百分位数 | 1.0 mg/m3 | 4 mg/m3 | 25% | 达标 | | O3 | 第90百分位数 | 129 μg/m3 | 160 μg/m3 | 80.6% | 达标 | | 备注：标准值为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。 | | | | | |   由表 3-1可知，项目所在区域的环境空气质量六项基本污染物的年均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求，因此本项目地属于环境空气质量达标区。  **3.1.1.2、其他污染物环境质量现状**  根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，结合拟建项目废气排放特征，本次评价委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于2022年07月21-27日，对本项目的特征因子进行了补充监测，以说明本项目区域环境空气质量现状。  （1）补充监测因子：TSP。  （2）监测点位：厂界外南侧170 m处晨光村大皮岭散户  （3）监测时间与频次  2022年07月21日~07月27日实施一期监测，连续采样七天，每天监测一次。  （4）评价标准  执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表2中24小时平均二级浓度限值标准。  （5）分析方法  环境空气采样及分析方法按《样品的保存和管理技术规定》和《环境空气质量手工监测技术规范》要求执行。  （6）监测统计及评价结果：  详细情况见表 3-2。  **表 3-2 环境空气质量监测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **污染物** | **标准值**  **mg/m3** | **检测结果（mg/m3）** | | | | | | | | **07月21日** | **07月22日** | **07月23日** | **07月24日** | **07月25日** | **07月26日** | **07月27日** | | 厂界外南侧170 m晨光村大皮岭散户处 | TSP | 0.30 | 0.101 | 0.093 | 0.096 | 0.098 | 0.092 | 0.103 | 0.095 | | 是否达标 | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | | 备注：执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表2中24小时平均二级浓度限值标准。 | | | | | | | | | |   根据上述监测结果可知，本项目监测期间TSP满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)的二级标准；  **3.1.2、地表水环境现状调查与评价**  本次评价委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于2022年07月23日~07月25日对评价区域地表水进行现场监测。  （1）监测断面布设  本项目在项目南侧840 m的蔸托水库设置了1个监测断面，具体位置见附图5。  （2）监测时间与频次  2022年07月23日~07月25日实施一期监测，连续采样三天，每天监测一次。  （3）监测项目  pH、水温、DO、CODCr、BOD5、氨氮、悬浮物、石油类共8项。  （4）评价标准  执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1中Ⅲ类标准。  （5）分析方法  水质采样及分析方法按《样品的保存和管理技术规定》和《地表水和污水监测技术规范》要求执行。  （6）监测及评价结果  监测结果统计见表3-3。  **表3-3 项目地表水环境监测结果统计表 单位：mg/L，pH、温度除外**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测断面** | **监测项目** | **单位** | **检测结果** | | | **超标倍数** | **超标率(%)** | **标准值** | | **07月23日** | **07月24日** | **07月25日** | | 蔸托水库/S1 | pH | 无量纲 | 7.9 | 8.0 | 7.7 | 0 | 0 | 6-9 | | 水温 | ℃ | 35.7 | 36.1 | 36.2 | / | / | / | | CODCr | mg/L | 16 | 15 | 12 | 0 | 0 | ≤20 | | BOD5 | mg/L | 3.6 | 3.4 | 2.8 | 0 | 0 | ≤4.0 | | DO | mg/L | 5.61 | 5.59 | 5.42 | 0 | 0 | ≥5 | | 悬浮物 | mg/L | 17 | 15 | 14 | / | / | / | | 氨氮 | mg/L | 0.280 | 0.267 | 0.263 | 0 | 0 | ≤1.0 | | 石油类 | mg/L | ND | ND | ND | 0 | 0 | ≤0.05 | | 备注：  1、执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002)表1中Ш类标准限值标准；  2、样品状态：淡黄、无；  3、ND 表示低于该方法检出限。 | | | | | | | | |   根据表3-3分析可知，监测断面中各监测因子水质指标值均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类标准。  **3.1.3、声环境质量现状调查与评价**  根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境、厂界外周边50 m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，本项目厂界50 m范围内无声环境敏感目标，距离本项目厂界最近的居民点为东南侧122 m处的晨光村散户，因此本项目无需开展声环境质量监测。  **3.1.4、地下水环境现状调查与评价**  本项目的厂房内及厂房外均已进行地面硬化，且本项目建成后对地下水产生影响较小。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），不对地下水环境质量现状进行评价分析。  **3.1.5、土壤环境现状调查与评价**  本项目的厂房内及厂房外均已进行地面硬化，且本项目建成后对土壤产生影响较小。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），不对土壤环境质量现状进行评价分析。  **3.1.6、生态环境现状调查与评价**  本项目位于湖南省衡阳市衡南县铁丝塘镇晨光村弹弓组，根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。”通过现场踏勘，本项目位于产业园区外，租赁已建厂房不新增用地，不涉及生态环境敏感目标，因此本项目不进行生态现状调查。  **3.1.7、电磁辐射**  本项目在国民经济行业分类中属于“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”，不涉及电磁辐射，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），因此不对电磁辐射进行评价分析。 |
| 环境  保护  目标 | **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**  **3.2.1、主要环境保护目标**  本项目位于湖南省衡阳市衡南县铁丝塘镇晨光村弹弓组，租赁现有厂房，不新增占地，经过现场踏勘，项目周边无文物、历史古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的对象。项目厂界外50 m范围内无声环境保护目标，项目500 m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等特殊大气环境保护目标，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  项目主要环境保护目标见表 3-4~表 3-5。  **表3-4 主要空气环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **中心坐标** | | **功能** | **保护**  **内容** | **环境功能区** | **相对本项目厂界方位距离** | | | **X** | **Y** | **相对项目用地方位** | **最近距离/m** | | 1 | 1#晨光村散户 | 112°56′16.969″ | 26°49′52.671″ | 居住 | 约7人 | 二类区 | 东南向 | 122 | | 2 | 大皮岭散户 | 112°56′15.038″ | 26°49′50.161″ | 居住 | 约14人 | 南向 | 170 | | 3 | 2#晨光村散户 | 112°56′11.175″ | 26°50′4.085″ | 居住 | 约3人 | 西北向 | 166 | | 4 | 弹公塘散户 | 112°56′6.521″ | 26°50′9.009″ | 居住 | 约52人 | 西北向 | 340 | | 5 | 3#晨光村散户 | 112°55′57.097″ | 26°50′5.881″ | 居住 | 约21人 | 西北向 | 470 |   **表 3-5 项目所在地其他要素环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **保护目标** | **与厂界相对方位及最近距离** | **规模/功能** | **保护级别** | | 地表水环境 | 蔸圫水库 | 项目南侧，0.84 km | 农业灌溉用水 | 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类标准 | | 扬名水库 | 项目西南侧，1.54 km | 农业灌溉用水 | | 声环境 | 本项目厂界50 m范围内无声环境敏感目标，距离本项目厂界最近的居民点为东南侧122 m处的晨光村散户 | | | 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类标准 | | 地下水环境 | 本项目厂界500 m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | 生态环境 | 本项目租赁现有厂房及相关配套用房进行生产生活，主体工程施工期已结束。不新增占地，周边自然植被不受本项目施工及营运影响，无生态环境保护目标 | | | | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **3.3.1、大气污染物排放标准**  本项目运营期产生的大气污染物主要为破碎粉尘。项目运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中无组织排放浓度限值要求，详见表 3-6。  **表 3-6 项目大气污染物排放标准限值一览表 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物名称** | **排放标准** | **排放标准要求** | | | 1 | 颗粒物 | 《大气污染物污染综合排放标准》  (GB 16297-1996) | 无组织排放浓度限值监测点 | 无组织排放浓度限值 mg/m3 | | 周围外浓度最高点 | 1.0 |   **3.3.2、****水污染物排放标准**  本项目运营期生产废水经三级沉淀后回用生产，不外排。生活污水主要为员工生活废水，生活废水经化粪池预处理后用作农肥，不外排。因此本项目不设置废水排放标准。  **3.3.3、噪声排放标准**  本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，具体如表 3-7所示。  **表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准类别** | **标准值** | | | **昼间** | **夜间** | | 2类 | 60 | 50 |   **3.3.4、固体废物控制标准**  本项目生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008），一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关规定。 |
| 总量  控制  指标 | 本项目生活污水经化粪池处理后用作农肥，不排入地表水体及地下水体，生产废水循环使用不外排。因此项目不涉及废水总量控制指标。本项目废气污染物主要为颗粒物，不涉及废气总量控制指标。  因此本项目不设污染物总量控制指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **4.1、施工期环境保护措施**  本项目租赁位于湖南省衡阳市衡南县铁丝塘镇晨光村弹弓组的现有厂房及相关配套生活办公用房进行生产办公，根据现场勘查，地面已硬化、主体工程完善，仅需进行生产设备及环保设备的安装，因此本项目施工期较短，施工期对环境影响不明显，且项目施工期对周围环境产生的轻微影响也将随着本项目施工期的结束而消失，故本次环评不对施工期进行详细分析。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **4.2、运营期环境影响和保护措施**  **4.2.1、大气环境影响分析**  **4.2.1.1、废气污染物排放源强及措施分析**  本项目产生的废气主要为原料拆包分拣过程中产生的少量粉尘以及破碎工序产生的粉尘。  **（1）原料拆包分拣粉尘**  本项目外购的废塑料制品中不涉及危废、医废、有毒、有害、有机物含量高的塑料，不涉及含油、含清洗剂以及含饮料等废塑料和塑料瓶，主要为PS废塑料（洗衣机内桶；废塑料玩具；塑料行李包外壳等）和ABS废塑料（电风扇、电视机外壳；洗衣机盖；冰箱、空调外壳等）。收购的塑料表面可能含有一些灰尘等，拆包分拣过程中会产生极少量颗粒物。拆包分拣工作均由人工完成，过程中产生的废气极少，因此本次评价不进行定量分析，仅作定性分析，呈无组织形式排放。  **（2）破碎粉尘**  本项目在产品破碎过程中会产生粉尘。  该项目使用干法破碎工艺对塑料进行破碎，主要通过剪切、撕裂和挤压的作用将原料撕碎，在破碎过程中会逸散少量粉尘。由于塑料韧性大，并且仅破碎到3~5 cm大小的碎片。本项目回收废塑料种类为PS和ABS，参考《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-4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数表：废PS/ABS干法破碎工艺的产污系数为425 g/t-原料，即本次评价颗粒物产污系数取425 g/t-原料。  本项目设置2台生产能力相同的破碎机，均放置于相对封闭的车间内，计算可知，项目废塑料经过两道破碎工序，可年分拣破碎2403.091 t废塑料，可年生产2000 t废塑料片，评价按最大破碎量计算，即该项目通过两次破碎工序一共粉尘产生量约为2.043 t/a。本项目采取喷雾喷淋降尘处理工艺、相对封闭车间（只留有进出门）等降尘措施，参考相关数据可知喷雾喷淋降尘除尘效率可达70%。项目年工作天数按300天计，工作时间为8小时，项目破碎粉尘的排放方式为无组织面源排放，则项目无组织粉尘产生量为2.043 t/a，处理后无组织粉尘排放量为0.613 t/a、无组织粉尘排放速率为0.255 kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中颗粒物无组织排放浓度限值要求。因此，项目破碎时产生的颗粒物经处理后可达标排放，对周围环境不会造成明显影响。产排情况见表4-1。  **表4-1 项目破碎粉尘产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染**  **因子** | **无组织粉尘产生量**  **t/a** | **产生速率**  **kg/h** | **治理措施** | **去除**  **效率** | **无组织粉尘排放量**  **t/a** | **排放速率**  **kg/h** | **排放**  **形式** | | 颗粒物 | 2.043 | 0.851 | 喷雾喷淋降尘处理工艺、相对封闭车间、加强车间通风换气 | 70% | 0.613 | 0.255 | 无组织 |   **（3）硅胶除毛粉尘**  本项目废塑料片在进入静电分选机前为提高分选效率需通过硅胶机进行除毛絮工序，除毛絮过程中将产生一定量的粉尘，由于产尘量较小，本评价仅对其进行定性分析，不定量分析。  **4.2.1.2、废气处理措施可行性分析**  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）中附录A 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，废塑料干法破碎过程中产生的颗粒物处理可行性技术为喷淋降尘、布袋除尘、喷淋降尘+布袋除尘。本项目采用喷淋降尘处理干破碎过程中产生的粉尘，为可行技术，因此项目破碎粉尘的处置措施可行。此外，本项目采用全封闭式车间进行生产，车间内每班均进行打扫，保障各生产工序地面干净，无积料、积灰现象；采取以上控制措施后，项目无组织废气可满足达标排放要求。综上所述，本项目废气治理设施及控制措施可行。  **4.2.1.3、废气达标排放影响分析**  项目原料破碎过程中产生的颗粒物经喷雾喷淋降尘处理工艺、相对封闭车间（只留有进出门）等降尘措施处理后无组织排放，根据前文分析，项目粉尘经处理后排放量为0.613 t/a、排放速率0.255 kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中颗粒物无组织排放浓度限值要求。因此，项目破碎时产生的颗粒物经处理后可达标排放，对周围环境不会造成明显影响。  **4.2.1.4、废气监测计划**  为了有效监控建设项目对环境的影响，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）以及《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）规定，排污单位应定期开展污染源及环境监测，及时掌握产排污规律，加强污染治理。运营期项目大气监测计划见表 4-2。  **表 4-2 项目废气排放标准及监测要求一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **要素** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** | | 大气 | 在厂界外下风向1 m处 | 颗粒物 | 一年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中颗粒物无组织排放浓度限值要求 |   **4.2.2、水环境影响分析**  本项目排水采用雨污分流制，车间不进行清洗，只进行清扫，项目废水主要为员工生活污水和生产废水。项目运营期生产废水经加药絮凝+五级沉淀池（含清水池）处理后回用于生产，生活废水经化粪池收集预处理后用作农肥。项目位于湖南省衡阳市衡南县铁丝塘镇晨光村弹弓组，其生态环境属于典型的农村生态环境，周边有农作地、林地和旱地，生活污水能得到妥善处置。综上所述，本项目生活污水能得到妥善处置，对周边地表水环境影响较小。  **4.2.2.1、生活废水**  根据建设单位提供的资料，项目劳动定员约为8人，均不在厂区内食宿，按照《湖南省地方标准《湖南省地方标准用水定额》（DB 43/T 388-2020），中农村居民生活用水分散式供水定额按90 L/人·d计算，本项目每年正常运行按300天计，则生活用水量为0.72 m3/d（216 m3/a）。项目生活废水产生量按用水量的80%计算，则生活废水产生量为0.576 m3/d（172.8 m3/a），生活废水依托现有化粪池处理，后定期清淘，用于周边农肥，不外排。根据污水排放量及污染物浓度，估算出项目的污染物排放量见表 4-3。  **表 4-3 项目生活废水污染源产排污情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物种类** | **污染源产生情况** | | **处理措施** | **污染源排放情况** | | | **产生浓**  **度 mg/L** | **产生量**  **t/a** | **排放浓度**  **mg/L** | **排放量**  **t/a** | | 生活废水172.8 m3/a | COD | 350 | 0.060 | 经化粪池处理后用作农肥 | 0 | 0 | | BOD5 | 250 | 0.043 | 0 | 0 | | SS | 220 | 0.038 | 0 | 0 | | NH3-N | 35 | 0.006 | 0 | 0 |   **4.2.2.2、本项目依托现有化粪池可行性分析**  本项目产生的废水主要为生活废水，即本项目生活废水依托现有化粪池处理。根据现场探勘以及建设方提供的资料，化粪池容积约10 m3，主要用于生活废水的处理，目前化粪池剩余容积约6 m3，根据工程分析，本项目生活废水产生量为0.576 m3/d，化粪池容积能满足本项目生活废水的处理，项目依托现有化粪池是可行的。  由于本项目不在城市污水管道覆盖范围内，且建设项目生活废水产生量少，污水水质简单，项目生活废水经化粪池处理后，定期清掏运至周边农田、菜地作为农肥处理。因为项目选址位于农村地区，项目周边多为农作地、林地和旱地，且生活废水排放量相对较少；因此项目周边有足够的农作地、林地和旱地消纳本项目产生的废水。由于项目生活废水属于易生物降解的有机废水，可生化性比较好，经农作地、林地和旱地自然分解后对纳污水域水质环境影响较小。本项目生活污水不排入地表水环境，无废水排放口。综上本项目生活废水处理措施简单合理、切实可行。  **4.2.2.3、生产废水**  本项目运营期生产废水经自建的加药絮凝+五级沉淀池（含清水池）处理后回用于生产，不外排。   1. 破碎喷淋降尘废水   为使破碎机更好的运转并减少破碎工段粉尘的产生，破碎时进行喷水降尘同时降低破碎刀口温度。项目共2台破碎机，每台破碎机均设置1个洒水喷头，根据业主提供资料，每台设备喷头喷水流量为0.1 m3/h，破碎工序每天工作时间8 h，则破碎喷淋降尘用水量为1.6 m3/d（480 m3/a）。蒸发损耗按用水量的5%计，则破碎过程消耗水量为0.08 m3/d（24 m3/a），破碎废水与物料一同进入清洗槽内，循环利用。  （2）清洗废水  为保证产品塑料片的品质，清除塑料表面的泥土等污染物，本项目将对破碎后的塑料片进行清洗，建设单位每年需要清洗约2000 t的废塑料，废水主要污染物为SS等，清洗废水经沉淀池沉淀后循环利用不外排，只需定期补充循环水。根据企业提供数据，项目设3个清洗槽（6\*1\*1.5 m3，4\*1\*1.5 m3+6\*1\*1.5 m3，有效容积为20 m3），清洗槽使用进水水泵的流量为5 m3/h，3 h即可满足清洗水量需求，再加上随塑料碎片汇入的1.52 m3/d（456 m3/a）的破碎喷淋降尘废水，则本项目清洗槽含水量约为16.52 m3/d，项目清洗采用冷洗方式进行，不需要进行加热，清洗循环水每月需要定期进行更换，更换的废水排放至沉淀池沉淀处理，上清液回用于生产。清洗废水损耗按用水量的10%计，即损耗1.652 m3/d(495.6 m3/a )；此外清洗后塑料带出水分以0.3 m3/t塑料计，塑料碎片带出2 m3/d（600 m3/a）的水进入甩水机内，甩水后成品含水量以0.1 m3/t计，则进入成品中的水分为0.667 m3/d（200 m3/a），甩干机产生的废水为1.333 m3/d（400 m3/a），甩出废水排放至沉淀池处理后回用，综上项目清洗过程中新鲜水补充量为2.319 m3/d（695.7 m3/a）。  ③甩干废水  项目塑料带水量为600 m3/a，在甩干机内去除表面水分，甩干废水收集后排放至厂内沉淀池内。甩水后成品含水量以0.1 m3/t计，则进入成品中的水分为0.667 m3/d（200 m3/a），甩干机产生的废水为1.333 m3/d（400 m3/a），排放至沉淀池沉淀处理后回用于生产。  由此可知，本项目进入沉淀池的废水量为16.52 m3/d（4956 m3/a）。项目生产废水主要污染因子为SS，参考同类项目，清洗废水中SS浓度为500 mg/L，企业拟在生产车间西北侧设置1座占地面积为400 ㎡的清水池和两座两级沉淀池（容量按照80%计算，有效容积分别为32.4 m3，31.6 m³）并配套一台加药机，对产生的废水进行絮凝沉淀处理，废水沉淀时间大于24小时，沉淀池能有效处理废水中的SS。  建设项目水污染物产生、排放情况见表 4-4。  **表 4-4 建设项目主要水污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **废水量**  **t/a** | **污染物种类** | **污染源产生情况** | | **治理措施** | **排放方式与去向** | | **产生浓**  **度 mg/L** | **产生量**  **t/a** | | 生活污水 | 172.8 | COD | 350 | 0.060 | 化粪池 | 定期清理，用为农肥 | | BOD5 | 250 | 0.043 | | SS | 220 | 0.038 | | NH3-N | 35 | 0.006 | | 生产废水 | 4956 | SS | 500 | 2.478 | 自建沉淀池 | 全部回用，不排放 |   **4.2.2.3、生产废水处理可行性分析**  本项目不进口废塑料，原料来自于当地废品回收站提供的PS和ABS废塑料，不涉及危险物品，不加工含油、含清洗剂以及含饮料等废塑料和塑料瓶。项目水洗工艺为简单浸泡、搅拌工艺，不添加和使用化学试剂，仅用水冲洗。项目生产加工、存储、装卸料均在封闭厂房内进行，地面已做好硬化，无露天堆放现象，场内排水实行雨污分流，生产废水经加药絮凝+五级沉淀池（含清水池）处理后可循环回用，不外排。  且根据《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）中附录A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，废塑料加工过程中产生的综合废水预处理可行性技术为沉淀、混凝等工艺。本项目采用沉淀工艺处理塑料清洗中产生的清洗废水，属于《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）附录A表A.2废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行性技术参考表中所列的可行技术，废水经处理后回用，定期补充新鲜水，即本项目生产废水处理措施可行。  **4.2.3、声环境影响分析**  （1）噪声源强  本项目噪声源主要来源于破碎机、清洗机、甩干机、分选机等设备在生产运行过程中产生的噪声，噪声值约为70～85 dB(A)。经计算，采用减振、隔声一般可达到15-20 dB（A）的隔声量。本项目通过选用低噪声设备、消声减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达20 dB（A）以上。项目主要噪声源强和拟采取的防治措施以及设备噪声传播至厂界噪声预测值详见表4-5。 |

**表4-5 项目主要噪声源强（室内声源）和拟采取措施以及设备噪声传播至厂界噪声预测值一览表 单位 dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建筑物名称** | **设备名称** | **型号** | **数量/台** | **噪声源强/dB(A)** | **降噪措施** | **空间相对位置/m\*** | | | **距室内边界距离/m** | | | | **室内边界声级/dB(A)** | | | | **持续时间** | **建筑物插入损失/dB(A)** | **厂界外噪声（厂界外1 m处）/dB(A)** | | | |
| **X** | **Y** | **Z** | **东** | **南** | **西** | **北** | **东** | **南** | **西** | **北** | **东** | **南** | **西** | **北** |
| 1 | 生产加工车间 | 破碎机 | / | 2 | 80 | 选用低噪声、振动小的设备,基础减振、厂房隔声 | 8 | 48 | 1.5 | 28.5 | 48 | 8 | 38 | 50.9 | 46.4 | 61.9 | 48.4 | 8:00～12:00；  14:00～18:00 | 20 | 30.9 | 26.4 | 41.9 | 28.4 |
| 80 | 6 | 60 | 1.5 | 30.5 | 60 | 6 | 26 | 50.3 | 44.4 | 64.4 | 51.7 | 20 | 30.3 | 24.4 | 44.4 | 31.7 |
| 2 | 清洗机 | / | 2 | 70 | 6 | 54 | 1.5 | 30.5 | 54 | 6 | 32 | 40.3 | 35.4 | 54.4 | 39.9 | 20 | 20.3 | 15.4 | 34.4 | 19.9 |
| 70 | 15 | 70 | 1.5 | 21.5 | 70 | 15 | 16 | 43.4 | 33.1 | 46.5 | 45.9 | 20 | 23.4 | 13.1 | 26.5 | 25.9 |
| 3 | 甩干机 | / | 1 | 85 | 16 | 58 | 1.5 | 20.5 | 58 | 16 | 28 | 58.8 | 49.7 | 60.9 | 56.1 | 20 | 38.8 | 29.7 | 40.9 | 36.1 |
| 4 | 分选机 | / | 1 | 85 | 30 | 70 | 1.5 | 6.5 | 70 | 30 | 16 | 68.7 | 48.1 | 55.5 | 60.9 | 20 | 48.7 | 28.1 | 35.5 | 40.9 |
| **注\*：以项目主要生产车间室内西边界为Y轴，室内南边界为X轴，车间西南地面夹角为原点，建立空间直角坐标系** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （2）噪声影响分析  由于本项目周边50 m范围内无居民房，对按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ 2.4－2021）》要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律，计算公式如下：  式中：*L*2——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；  *L*1——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；  *r*2——预测点距声源的距离，m；  *r*i——参考点距声源的距离，m；  △*L*——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。  对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：  式中：*L*eq——预测点的总等效声级，dB(A)；  *L*i——第i个声源对预测点的声级影响，dB(A)。  本项目作业安排于白天，夜间不生产，经计算，生产车间主要噪声设备经墙体隔声、距离衰减、设备基础减振后，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准，厂界噪声预测结果详见表4-6。  **表4-6 项目噪声预测结果一览表 单位：Leq dB（A）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测点位** | **昼间** | **夜间①** | **标准限值** | | **是否达标** | | **贡献值②** | **贡献值** | **昼间** | **夜间** | | 厂界东面 | 49.29 | / | 60 | 50 | 是 | | 厂界南面 | 33.71 | / | 60 | 50 | 是 | | 厂界西面 | 47.96 | / | 60 | 50 | 是 | | 厂界北面 | 42.80 | / | 60 | 50 | 是 | | 注①：本项目夜间不生产；  注②：根据导则要求，新建项目以工程噪声贡献值作为评价量。 | | | | | |   由表4-6可知，在采取隔声、减振等措施的前提下，项目东、南、西、北侧厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准限值要求。  为进一步减轻项目排放噪声，评价提出以下要求与建议：  ①在设备选型时，选用满足标准的低噪声设备。  ②对在室内运行的高噪声设备，应加装吸声隔声材料，并设置隔声操作室。  ③加强管理，降低人为噪声。从管理方面看，可通过加强以下几方面工作，以减少设备噪声对周围声环境的污染。  Ⅰ.建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。  Ⅱ.加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。  （3）噪声污染防治措施可行性分析  ①生产设备噪声源分散布置在生产加工车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达20 dB(A)以上。  ②合理布置车间内设备，避免设备之间的噪声叠加影响。  ③选用低噪声设备，从源头控制噪声。  本项目机械噪声经过上述措施治理和距离衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准要求。以上噪声治理措施容易实施，投资费用较少，因此措施是可行的。  （4）噪声监测要求  按照《排污单位自行监测技术指南 总则》，建设单位应开展环境噪声监测，本项目噪声监测要求见表4-7。  **表4-7 项目噪声监测要求一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **要素** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** | | 噪声 | 项目厂界外四周 | 连续等效A声级 | 一季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准 |   **4.2.4、固体废物**  （1）固体废物产生环节、产生量及排放方式  项目原材料在收购过程中会进行初步筛选，不采用农药、化肥、废染料、强酸、强碱及其他化学品废弃塑料包装及沾染放射性原料、卤素、危险废物的废弃塑料并禁止原料中带入废电路板等危险废物，故项目运营期固体废物主要是员工生活垃圾、分拣固废及沉淀池产生的污泥。  1）生活垃圾  项目员工8人，其员工生活垃圾按1 kg/人·d计，则人员生活垃圾产生量约8 kg/d，2.4 t/a，设置生活垃圾收集箱，生活垃圾按指定地点堆放，并委托当地环卫部门定期统一清运处理所产生的生活垃圾。  2）分拣固废  项目采用的原料已由供货方进行初步分选，进入场内的废塑料原料中夹带少量废金属、标签等，在分拣过程中会选出分拣固废，根据建设方提供的资料，该部分固体废物产生量约0.2 t/t-产品，故分拣固废产生量约为400 t/a，分类收集暂存于一般固废暂存间，能回收利用的部分外售处理，不能回收利用的由环卫部门统一处理。  3)沉淀池污泥  项目废塑料携带的一部分泥沙杂质，在清洗过程中去除，破碎过程中的喷淋降尘废水也将随着塑料片进入清洗槽，最终随废水一同进入沉淀池以底渣的形式外排。根据清洗废水中SS浓度计算得出沉淀池污泥量约为2.478 t/a（以干重计）。由于项目使用原料为废塑料，不涉及危险物品，因此沉淀池底渣主要以泥沙为主，脱水干化后的底泥含水率取60%，即沉淀池底渣实际产生量为6.195 t/a，沉淀池底泥定期收集、脱水干化后外售处理。  根据《固体废物鉴别导则（试行）》和《国家危险废物名录 2021年版》等相关文件进行固体废物及危险废物的判定，本项目固体废物具体鉴别分析情况汇总于表 4-8。  **表 4-8 项目固体废物产排污分析结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **性质** | **分类编号** | **性状** | **产生量**  **（t/a）** | **治理措施** | **产生工序及主要成分** | | 1 | 分拣固废 | 一般固废 | 900-999-99 | 固体 | 400 | 分类收集暂存于一般固废暂存间，能回收利用的部分外售处理，不能回收利用的由环卫部门统一处理 | 分拣，废金属、标签等 | | 2 | 沉淀池污泥 | 900-999-61 | 固体 | 6.195 | 外售处理 | 污水处理，泥沙 | | 3 | 除毛渣 | 900-999-99 | 固体 | 0.05 | 由当地环卫部门清运处置 | 废PA、ABS粉尘毛渣 | | 4 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | **/** | **/** | 2.4 | 交由当地环卫部门定期收集处理 | 职工生活，纸张、塑料袋等 | | 注①：一般固废编号参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）。 | | | | | | | |   （1）一般固体废物收集暂存要求：  一般固废的存储应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定，并由专人负责收集、贮存及运输。项目一般固废贮存、管理注意事项如下：  ①为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，须设置导流渠、围堰等防护措施，同时贮存场所应具备防雨淋、防泄漏、防扬散、防流失等设施或措施，贮存场所应严格按照相关要求进行设计；  ②一般工业固体废物贮存场所，禁止将危险废物和生活垃圾混入；  ③项目应建立检查维护制度，定期检查导流渠、围堰等设施，发现异常及时处理，以保障正常运行；  ④项目应根据产生、贮存、处置情况建立相应台帐记录，定期报送环保部门；  ⑤项目应与相关的固废接收单位签署固废转移协议，确保固废得到妥善处置。  综上所述，建设单位在采取上述措施后，项目营运期产生的固体废物对周围环境影响较小。  **4.2.5、土壤环境影响分析**  根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。结合现场调查及工艺分析，本项目为非金属废料和碎屑加工处理-废塑料加工处理项目，不存在土壤环境污染途径。因此项目不存在土壤环境污染途径，项目可不开展土壤环境影响评价工作。  **4.2.6、地下水环境影响分析**  根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中相关要求，本项目为非金属废料和碎屑加工处理行业，非金属废料和碎屑加工处理-废塑料加工处理项目，厂区内均进行水泥地面硬底化，不存在污染地下水途径，对地下水环境影响较小，可不开展地下水环境影响评价工作。  **4.2.7、生态环境影响分析**  根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内有生态环境敏感的，应明确环保措施”，本项目位于产业园区外，租用现有厂房，不新增用地，用地范围内无生态环境敏感，因此不需生态环境保护措施。  **4.2.8、环境风险分析**  根据建设方提供的资料，本项目设备维修保养外委处理，项目营运过程中无环境风险物质产生，由此判断本项目不构成重大危险源，不需要做环境风险专项评价，无需按导则分析风险潜势，由此本评价对其进行简单分析。  本项目环境风险简单分析内容详见表 4-9。  **表4-9 建设项目环境风险简单分析内容一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **建设项目名称** | 衡南县永欣再生资源回收有限公司废塑料分拣、破碎及水洗建设项目 | | | | | | **建设地点** | 湖南省 | 衡阳市 | 衡南县 | | 铁丝塘镇晨光村弹弓组 | | **地理坐标** | 经度 | E：112°56′13.872″ | 纬度 | | N：26°49′57.073″ | | **主要危险物质及分布** | / | | | | | | **环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）** | 环境影响途径如下：  ①操作不当导致的厂内发生火灾；  ②废气及消防废水外排可能污染大气、地表水或土壤，废水下渗可能污染地下水；  ③污水处理设施泄漏 | | | 危害后果：  对区域环境空气、地表水、土壤和地下水造成污染隐患，对区域环境造成不良影响。 | | | **风险防范**  **措施要求** | ①厂区建筑结构及各种设备应符合《建筑设计防火规范》(GB 50016-2006)的要求，并根据《建筑灭火器配置设计规范》(GB 50140-2005)的规定，在各建筑物内均配置一定数量的灭火器，并要定期检查，确保能够及时扑灭初起火灾；  ②设置兼职的安全环保机构，并由企业领导直接领导，全权负责；  ③厂区内严禁烟火，禁止明火带入车间及仓库；  ④加强厂区环境综合管理，安排人定期对污水处理设施进行巡视，确保环保系统的正常运行；  ⑤按照规定制定环境风险突发事故应急预案，并报环保部门备案。 | | | | |   环境风险分析结论：  根据环境风险分析，在建设方加强风险防控措施的前提下，本项目环境风险在可接受范围内。为了防止火灾事故的发生，项目应不断加强环境风险防范管理，落实各项风险防范措施，降低风险事故的发生概率，减小环境风险事故造成的危害和范围。  **4.2.9、电磁辐射**  对照《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）。本项目所用机电设备等效辐射功率均小于该标准表2限值，可免于电磁环境保护管理。因此，本评价不对电磁辐射环境影响进行分析。 |

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 | 无组织废气 | 颗粒物 | 破碎机喷淋降尘处理工艺、全封闭措施（全封闭式厂房） | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值 |
| 地表水环境 | 清洗甩干工序 | 生产废水 | 加药絮凝+五级沉淀池（含清水池） | 不外排 |
| 生活污水 | COD、BOD5、NH3-N、SS | 经现有化粪池（1座10m3）处理暂存后定期清掏作为农肥使用 | 不外排 |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声  等效A声级 | 合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中的2类标准 |
| 电磁辐射 | 本项目不涉及电磁波辐射 | | | |
| 固体废物 | 职工生活 | 生活垃圾 | 环卫部门及时清运 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) |
| 沉淀池 | 污泥 |
| 分拣工序 | 分拣固废 | 能回收利用的  部分外售，不能回收利用的统一由环卫部门清运 |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 废水处理设施以及堆场应做好防渗处理 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①厂区建筑结构及各种设备应符合《建筑设计防火规范》(GB 50016-2006)的要求，并根据《建筑灭火器配置设计规范》(GB 50140-2005)的规定，在各建筑物内均配置一定数量的灭火器，并要定期检查，确保能够及时扑灭初起火灾；  ②设置兼职的安全环保机构，并由企业领导直接领导，全权负责；  ③厂区内严禁烟火，禁止明火带入车间及仓库；  ④加强厂区环境综合管理，安排人定期对污水处理设施进行巡视，确保环保系统的正常运行；  ⑤按照规定制定突发环境事件应急预案，并报环保部门备案。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | **（1）竣工环境保护验收**  根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017] 4号)文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。本项目环保设施竣工验收一览表见表5-1。  **表5-1 项目环保验收一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **项目** | **验收内容** | **预期效果** | | 废气 | 破碎粉尘 | 破碎机喷淋降尘、全封闭措施（全封闭式厂房） | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求 | | 废水 | 生活污水 | 化粪池 | 不外排 | | 生产废水 | 加药絮凝+五级沉淀池（含清水池）处理后循环利用 | | 噪声 | 设备噪声等 | 基础减振、隔声罩、合理安置、加强检修、及时更换环保先进设备 | 厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准要求 | | 固废 | 一般固废 | 能回收利用的  部分外售，不能回收利用的统一由环卫部门清运 | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020） | | 生活垃圾 | 集中收集后交环卫处置 | 妥善处理处置，不对外环境产生不利影响 |   **（2）排污许可**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，项目属于“三十七、废旧资源综合利用业-42-非金属废料和碎屑加工处理422废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，为简化管理范畴，应在启动生产设施或者在实际排污之前参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)与《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)相关要求申请排污许可证，并依证排污。  **（3）建议和要求：**  为减少项目营运期对环境的影响，特提出如下建议：  1、本次评价依照建设单位目前提供的资料、规模进行。若项目实际建设过程中发生变化，建设单位应按照环保部门的要求另行申报。  2、本项目的建设应切实落实废水、废气、噪声、固废防治措施。  3、建设单位应进一步合理计算企业各项环保措施所需经费，预留充足的环保资金，专款专用，确保项目各项环保措施按照设计及环评要求落实到位。  4、公司应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受市、县生态环境主管部门对公司环保工作的监督指导。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目建设符合国家产业政策，项目选址及总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置，不会对周围环境质量产生明显影响。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。 |

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 | 无组织颗粒物 | |  |  |  | 0.613 |  | 0.613 | +0.613 |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 |  |  |  | 0 |  | 0 | 0 |
| COD |  |  |  | 0 |  | 0 | 0 |
| BOD5 |  |  |  | 0 |  | 0 | 0 |
| SS |  |  |  | 0 |  | 0 | 0 |
| 氨氮 |  |  |  | 0 |  | 0 | 0 |
| 生产废水 | SS |  |  |  | 0 |  | 0 | 0 |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | |  |  |  | 2.4 |  | 2.4 | +2.4 |
| 分拣固废 | |  |  |  | 400 |  | 400 | +400 |
| 沉淀池污泥 | |  |  |  | 6.195 |  | 6.195 | +6.195 |
| 除毛渣 | |  |  |  | 0.05 |  | 0.05 | +0.05 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①