建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

报批稿

项目名称：益阳睿城废旧物资回收有限公司年产5000吨再生塑料颗粒建设项目

建设单位（盖章）：益阳睿城废旧物资回收有限公司

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 16](#_Toc18763)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 24](#_Toc23705)

[四、主要环境影响和保护措施 33](#_Toc23645)

[五、环境保护措施监督检查清单 47](#_Toc26617)

[六、结论 50](#_Toc15516)

**附图：**

1、项目地理位置

2、项目周边环境保护目标示意图

3、厂区平面布置图

4、项目应用监测布点图

5、龙岭工业园土地利用规划图

**附件：**

1. 环评委托函
2. 企业营业执照

3、项目用地的证明材料

4、厂房租赁合同

一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 益阳睿城废旧物资回收有限公司年产5000吨再生塑料颗粒建设项目 |
| 项目代码 | / |
| 建设单位联系人 | 尹聪明 | 联系方式 | 17773766683 |
| 建设地点 | 本项目位于湖南省益阳市赫山区龙岭工业园龙舟农机制造有限公司院内 |
| 地理坐标 | （112度23分35.054秒，28度32分56.147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） | 1000 | 环保投资（万元） | 11 |
| 环保投资占比（%） | 1.1 | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是 | 用地（用海）面积（m2） | 900（租用） |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 规划名称：《益阳市龙岭工业集中区产业发展规划（2019-2025）》审批机关：益阳市赫山区人民政府审查文件名称及文号：《关于同意益阳市龙岭工业集中区产业发展规划（2019-2025）的批复》（益赫政函〔2019〕37号） |
| 规划环境影响评价情况 | 文件名称：《湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书》审查机关：湖南省生态环境厅审查文件名称及文号：《关于湖南益阳高新技术产业园区环境影响 报告书的批复》（湘环评〔2010〕300号） |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 本项目位于龙岭工业园龙舟农机制造有限公司院内，项目区域属于《湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书》中龙岭工业园中的范围，根据《湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书》中内容，益阳高新技术产业园区由益阳高新技术产业开发区和益阳市龙岭工业园组成，核准面积19.78km2。其中，益阳高新技术产业开发区四至范围为：东至团圆路，南至中山村路，西至益桃公路，北至江海路，规划面积15.80km2；益阳市龙岭工业园四至范围为：东至桃花仑东路，南至紫竹路、迎宾路，西至银城大道，北至梓山东路，规划面积3.98km2；园区定位为以发展电子信息、装备制造等高新技术产业为主。本项目与规划环境影响评价结论符合性分析如下：**表 1-1 本项目与企业入园准入条件符合性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 行业类别 | 本项目情况 | 符合性 |
| 鼓励类 | 机械制造、电子信息、新能源新材料、食品、医药类一、二类企业。 | 本项目为废塑料加工处理。 | 不属于鼓励类项目 |
| 允许类 | 排污较少，清洁生产水平较高的其他与主导产业有关的一、二类工业。 | 本项目产品为塑料颗粒，且生产过程中排污较少，主要为生产过程中产生的少量无组织有机废气，无生产废水产生。 | 属于允许类项目 |
| 限制类 | 冶金法生产多晶硅原料；机械制 造、电子信息、新能源新材料和食品医药三类企业；电镀工业；食品工业的禽畜初加工(包括屠宰)、味精、发酵酿造；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；水耗、能耗较高的工业项目；现有生产能力大，市场容量小的项目等。 | 本项目不涉及上述限制类行业类别。 | 不属于限制类项目 |
| 禁止类 | 禁止铅、锌、铬等重污染冶炼行业，制革工业；电镀工业；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；日用化工、造纸、炼油、农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；纺织印染工业；致癌、致畸、致突变产品生产项目；电力工业的小火力发电；国家产业政策明令禁止的项目，以及大量增加 SO2和COD排放的工业项目。 | 本项目不涉及上述禁止类行业类别。 | 不属于禁止类项目 |

根据《关于湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书的批复》（湘环评〔2010〕300 号）中内容，本项目与规划环境影响评价审查意见符合性分析如下：**表 1-2 本项目与园区规划环评批复符合性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 湘环评〔2010〕300 号批复要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 一 | 进一步优化规划布局和功能区设置，园区 内各功能区相对集中，妥善处理好工业、 生活、配套服务等各功能组团的关系，充 分利用自然地形和绿化隔离带使各功能 区隔离，确保园区功能区划明确、产业相 对集中，生态环境优良。 | 本项目租赁的园区标准化厂房进行生产，符合园区规划布局和功能区设置。 | 符合 |
| 二 | 严格执行行业、企业准入制度，园区内引 进项目的选址必须符合园区总体发展规 划、环保规划、主导产业定位及拟建地功 能区定位要求，园区鼓励引进环境友好型 企业，优先引进和发展循环经济效益明 显、产品技术含量高，工艺及设备先进， 能耗低、排污少的高新技术企业，完善工 业生态产业链；园区内不得引进国家明令 淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染 严重、不符合产业政策的建设项目，防止 污染项目转移落户园区，并严格控制三类 工业建设。 | 本项目生产过程中排污较少，主要为生产过程中产生的少量有机废气，无生产废水产生，属于允许类项目 | 符合 |
| 三 | 加强引入项目的程序管理。在项目引进的 前期和建设期，必须严格执行建设项目环 境影响评价制度和“三同时”制度，其排污 浓度、总量必须满足达标排放和总量控制 要求，并推行清洁生产工艺。地方政府、 园区管委会应加强对已入园企业的管理， 严格控制其三废排放，对已入园但环保未 达标企业进行限期治理，逐步淘汰现有高 水耗、高污染的生产线，对经核查不符合 园区产业定位的项目应限期搬迁和退出。 | 本项目生产过程中产生的污染物主要为少量有机废气，无生产废水产生。不属于高污染，高能耗项目。 | 符合 |
| 四 | 园区排水实施雨污分流，按规划的分区排 水规划，加快园区排水管网和区域污水处 理厂等配套基础设施建设进度，截污、排 污管网必须与道路建设及区域开发同步 进行，保障园区污水顺利进入污水集中处 理厂、在园区企业排污纳入污水处理厂 前，企业外排度水必须自行处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标 准。污水处理厂建成运营且管网对接工作 完成后，各企业单位废水进行处理满足污 水处理厂进水水质要求后进入污水处理 厂处理。 | 本项目生活污水经预处理后，通过市政污水管网排入城东污水处理厂进行深度处理。 | 符合 |
| 五 | 园区内必须全面使用清洁能源；做好园区 集中供热供气规划，按照“节能减排”要 求，做好高新区及其周边区域的集中供热 热源整合论证，合理确定高新区集中供热 热电厂的建设规模、装机方案、建设位置 等，热电厂环评必须另行环保审批；根据 高新区用热需求和集中供热实施进展情 况逐步关停淘汰区内小热电，集中供热工 程建成后必须全面替代园区现有的分散 锅炉，减少气型污染物排放。 | 本项目能源供应采用电能，属于清洁能源。 | 符合 |
| 六 | 园区应建立统一的固废收集、贮存、运输、 综合利用和安全处置的运营管理体系，做 好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、 转运、综合利用和无害化处理。 | 本项目固废设置有贮存区和合理的处置去向。 | 符合 |
| 七 | 做好建设期的生态保护和水土保持工作。 园区开发建设过程中，应注意保护好自然 山体、水塘及自然景观；土石方开挖、堆 存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露 地及时恢复植被，防止水土流失。园区在 建设前期应制定拆迁安置方案，落实移民 生产生活安置措施，防止次生环境问题。 | 本项目租赁的园区已建成的标准化车间厂房。 | 符合 |
| 八 | 园区要建立环境监督管理机构，建立健全 环境风险事故防范措施和应急预案，严防 环境风险事故发生。 | 本评价要求项目在审批后及时办理应急预案备案和竣工环保验收工作。 | 符合 |

 |
| 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**该项目位于湖南省益阳市龙岭工业园内，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），本项目不在生态保护红线划定范围内，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**根据环境质量现状调查，项目所在地大气环境中PM 2.5出现超标现象，根据导则判定方法判定项目所在区域为不达标区，但在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善；地表水中各监测因子均满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；项目位于工业园区，声环境质量执行《声环境质量标（GB3096-2008）3 类区标准。本项目废气、废水和固体废物均能得到有效处理和处置，不会降低区域环境质量现状，项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。**（3）与资源利用上线的相符性分析**项目用水依托于市政管网供水系统，用电由市政供电系统统一供电。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。补充**（4）与生态环境准入清单符合性分析**根据《湖南省“三 线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年9月），本项目与龙岭工业集中区生态环境准入清单符合性分析情况如下：**表 1-3 项目与龙岭工业集中区生态环境准入清单相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 通知文件 | 类别 | 项目与生态环境准入清单符合性分析 | 结论 |
| 湖南省“三线一单” 生态环境总体 管控要求暨省 级以上产业园 区生态环境准 入清单（2020年9月） | 空间布局约束 | 龙岭新区：主区内不再设置居住用地和规划集中安置区；禁止在新区一组团边界布局气型污染明显的企业及布局噪声影响大的企业，在龙岭新区一组团北部和南部边界设置一定距离的绿化隔离带；禁止化工、机械加工产业新进入主区及春嘉路以东的龙岭新区一组团区域。**符合性分析：**本项目生产过程中排污较少，主要为生产过程中产生的少量有机废气，不属于气型污染明显的企业；且本项目生产设备运行过程中噪声产生较小，经预测分析在采取相关减震降噪措施后，项目厂界噪声满足 《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类区标准，本项目不属于化工、机械加工产业。 |  |
| 污染物排 放管控 | （1）废水：园区排水实施雨污分流；龙岭新区的废水经益阳市城东污水处理厂处理后引管排入撇洪新河再到湘江；在城东污水处理厂二期未建成投入运营前，禁止目前在建及新引进的涉水型污染项目投入运行。（2）废气：落实园区大气污染管控措施，加强对企业的监管力度，督促企业完善废气处理设施，确保达标排放。完成重点工业企业清洁生产技术改造、 工业企业堆场扬尘及其它无组织排放治理改造。（3）固体废弃物：采用全流程管控措施，建立园区 固废规范化管理体系、资源化进程，做好工业固体 废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生的固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染，对危险废物产生企业和经营单位，加大抽查力度和频次，强化日常环境监管。（4）园区内医药、新材料等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物 特别排放限值（第一批）的公告》的要求。 **符合性分析：**本项目生活污水经化粪池处理后，经园区污水管网排入城东污水处理厂进行深度处理； 本项目生产过程中产生的废气污染物主要为少量有机废气，经UV光解+活性炭吸附处理后由15m排气筒排放对大气环境影响较小；固体废弃物均配套有收集、暂存措施，有合理的处置去向，能实现综合利用或妥善处置。综上所述，本项目符合污染物排放管控要求。 |  |
| 环境风险 防控 | （1）园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实 《益阳龙岭工业集中区突发环境事件应急预案》的 相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力；深化全区范围内化工、医药、纺织、印染、 危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估。（2）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案； 鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。 （3）建设用地土壤风险防控：加大涉重企业治污与 清洁生产改造力度，强化园区集中治污，严厉打击 超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存；加强建设用地治理修复和风险管控名录管理，实现污染地块安全利用率为90%以上。 （4）农用地土壤风险防控：严控污染地块环境风险，进一步加强搬迁或退出工业企业腾退土地污染风险 管控，严格企业拆除活动的环境监管，对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品；加强纳入耕地后 备资源的未利用地保护，定期开展巡查。**符合性分析：**本评价要求项目在审批后及时办理应急预案备案和竣工环保验收工作。 |  |
| 资源开发 效率要求 | （1）能源：加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源，推进天然气管网、储气库等基础设施建设，提升天然气供应保障能力。园区应按“湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程建设项目区域评估工作实施方案的通知》”，尽快开展节能评估工作。（2）水资源：严格用水强度指标管理，建立重点用水单位监控名录，对纳入取水许可管理的单位和其 他用水大户实行计划用水管理。鼓励纺织、化工、食品加工等高耗水企业废水深度处理回用。到2020年，赫山区用水总量7.266亿立方米；万元工业增加值用水量91立方米/万元。高耗水行业达到先进定额标准。（3）土地资源：开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定，严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标，防止工业用地低效扩张，积极推广标准厂房和多层通用厂房。引导入省级园区土地投资强度不低于200万元/亩。**符合性分析：**本项目符合能源和水资源开发效率要求。项目所在地为规划的工业用地，用地性质为园区工业用地，用地性质符合生产要求，符合土地资源开发效率要求。 |  |

综上，经过与“三线一单”进行对照，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。本项目的建设符合国家“三线一单”的管控原则。**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，原料已经分选处理，不采用沾染危化品农药等原料，不用医疗废包装作为原料，项目对废塑料进行破碎加工造粒处理，项目选址位于工业园区内，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1-4 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及危废暂存间，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，剩下单纯地原材料。 | 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。 | 本项目设置三级沉淀池，生产废水经处理后循环使用，不外排；由于项目使用原料不涉及危险物品，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）项目严格区分原料来源和原用途，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原料收购地管理台账，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，原料为泡沫，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，工艺主要包括破碎、清洗和造粒。（2）项目原料为泡沫，原料种类简单，较为整洁，主要含有泥沙等杂质；项目生产废水经三级沉淀池处理后循环利用，不外排；食堂废水经隔油池处理后同其他生活废水一起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。 | 本项目原料已由供应商分选。 | 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，清洗废水由自建的三级沉淀池处理后循环使用，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。 | 本项目原料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）项目设危险废物暂存间和一般固废暂存间，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、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相符性分析**本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发改委、商务部公告2012年第55号）相关要求的符合性分析具体见下表。**表1-4 项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **规范要求** | **项目情况** | **是否相符** |
| 1 | 禁止在居民区加工利用废塑料。 | 项目位于工业园区内，占地性质为工业用地。 | 符合 |
| 2 | 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。 | 本项目利用废塑料生产再生塑料颗粒，不生产塑料袋。 | 符合 |
| 3 | 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。 | 本项目原料为直接外购废塑料，进行再生塑料颗粒生产项目，不包含废塑料类危险废物。 | 符合 |
| 4 | 无符合环保要求污水治理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。 | 不涉及。 | 符合 |
| 5 | 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中产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人或处置。 | 本项目产生的一般固废能回收综合利用的部分尽可能做到回用利用，无法回收的进行妥善处有合理去向。废滤网作为一般固废处理，交由符合环保要求的单位处理。 | 符合 |
| 6 | 禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾。 | 不涉及 | 符合 |
| 7 | 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。 | 本项目不涉及进口废塑料加工利用。 | 符合 |

综上所述，本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发改委、商务部公告2012年第55号）是相符的。**1.7、与《进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）的相符性分析**根据意见要求内容，本项目与其相符性分析见下表：**表1-5 与《进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **行动计划内容** | **项目情况** | **是否相符** |
| （四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。 | 本项目为利用废塑料生产塑料颗粒项目，不生产或者销售塑料购物袋、聚乙烯农用地膜、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，不以医疗废物为原料，不进口废塑料。 | 符合 |
| 禁止、限制使用的塑料制品：1.不可降解塑料袋。2.一次性塑料餐具。3.宾馆、酒店一次性塑料用品。4.快递塑料包装。 | 本项目不使用不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆或酒店一次性塑料用品、快递塑料包装。 | 符合 |
| （九）加强塑料废弃物回收和清运。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染。 | 本项目属于废塑料再生利用项目，一方面解决废塑料废物难处理问题，一方面实现废弃资源再生。 | 符合 |

综上所述，本项目与《进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）是相符的。**1.8、与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕 1298 号）的相符性分析**根据方案要求内容，本项目与其相符性分析见下表： **表1-6 与《“十四五”塑料污染治理行动方案》的符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **方案内容** | **项目情况** | **是否相符** |
| 加大塑料废弃物再生利用。支持塑料废弃物再生利用项目建设，发布废塑料综合利用规范企业名单，引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。（国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部按职责分工负责）加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管，加大对小散乱企业和违法违规行为的整治力度，防止二次污染。（生态环境部负责）完善再生塑料有关标准，加快推广应用废塑料再生利用先进适用技术装备，鼓励塑料废弃物同级化、高附加值利用。（市场监管总局、工业和信息化部按职责分工负责）。 | 本项目为废塑料再生利用进行造粒，且位于工业园区内，正是响应该方案的号召；项目建成后，遵循清洁生产要求，污染治理后达标排放，不产生二次污染。 | 符合 |

综上所述，本项目与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕 1298 号）是相符的。**1.9、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（2013-05-24 实施）的相符性分析**根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，本项目与其相符性分析见下表：**表1-7 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **对照类别** | **政策内容** | **项目情况** | **是否相符** |
| 源头和过程控制 | 废水收集和处理过程产生的含VOCs废气经收集处理后达标排放。 | 本项目含VOCs废气经废气收集系统和净化系统处理后，达标排放。 | 符合 |
| 鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。 | 本项目造粒生产工序设置在密闭车间内，采用熔融挤出一体机，产气口设置密闭收集和废气处理系统，收集后净化处理，高空达标排放。 | 符合 |
| 含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 | 符合 |
| 末端治理与综合利用 | 对于含高浓度VOCs的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。 | 拟建项目有机废气采用的废气处理措施为“密闭车间+喷淋+UV光解+活性炭吸附装置”，通过15m高排气筒达标排放。 | 符合 |
| 恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。 | 本项目恶臭气体产生量较小，并且加工车间为密闭车间，污水进入园区污水处理站处理。 | 符合 |
| 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。 | 本项目产生的废活性炭属于危险废物，按照危险废物相关规定管理。 | 符合 |
| 运行与监测 | 1、鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果；2、企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行；3、当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。 | 拟建项目将会制定污染物自行监测计划，建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，安排专人负责检修维护工作；将按照规定编制应急预案，配备应急救援人员和器材，并定期开展应急演练。 | 符合 |

综上所述，本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》是相符的。**2.0项目选址符合性分析**本项目位于湖南省益阳市龙岭工业园内，用地性质为工业用地，符合益阳龙岭工业集中区土地利用规划。同时项目建设所需的水、电、气、通信等基础设施条件均较完善，外部交通便利，区位优势十分明显，配套设施齐全。项目选址周边均为工业企业，外部不存在对项目产生明显不利影响的污染源，与周边企业相容。因此，本项目建设选址是合理可行的。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.1.1、项目基本情况**本项目位于湖南省益阳市赫山区龙岭工业园龙舟农机制造有限公司园区内，租赁空厂房进行生产加工，总租赁面积约为900 m2。（1）项目名称：益阳睿城废旧物资回收有限公司年产5000吨再生塑料颗粒建设项目（2）建设单位：益阳睿城废旧物资回收有限公司（3）项目性质：新建（4）建设地点：湖南省益阳市赫山区龙岭工业园龙舟农机制造有限公司院内（厂址中心经纬度：经度：112度23分35.054秒，纬度：28度32分56.147秒）（5）项目投资：总投资1000万元，其中环保投资11万元。（6）项目建设规模：年生产EPS颗粒3750吨、PP颗粒1250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 | 生产厂房 | 1栋，1F，钢结构，占地面积900 m2，摆放破碎机、冷却槽、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，位于厂房内西部，占地面积为540 m2，主要为原料的暂存 |
| 成品堆放区 | 1F，位于厂房内中部，占地面积为290 m2，主要为成品的暂存 |
| 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。 |
| 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、食堂、宿舍、卫生间等 | 依托园区已建办公楼 |
| 公用工程 | 供电系统 | 园区市政电网供电 | 依托园区 |
| 给水系统 | 园区自来水 |
| 排水系统 | 园区排水实行雨污分流制，雨水依托园区雨水管网排至市政雨水管网；项目运营期生活污水依托已有的化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后通过园区市政污水管网排入益阳城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入撇洪新河 |
| 环保工程 | 废气处理 | 2条生产线共设置一套废气净化装置（处理工艺：水喷淋+UV光解氧化+活性炭吸附）+15m高排气筒，颗粒物处理工艺为布袋除尘器+15m排气筒 | 新建 |
| 废水处理 | 项目营运过程喷淋塔用水和冷却水循环使用，不外排；生活污水依托已有的化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后通过园区市政污水管网排入益阳城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标（GB18918-2002）一级A 标准后排入撇洪新河。 | 依托园区 |
| 固废处理 | 一般固废暂存于一般固废暂存间（占地面积约为 10m2）后综合利用；废活性炭等危险废物暂存于厂区设置的危废暂存间后，定期交由有相关危废处置资质的单位外运安全处置；生活垃圾收集后交由园区环卫部门清运处置 | 新建 |
| 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 | 新建 |
| 市政依托设施 | 益阳城东污水处理厂 | 污水处理选择 A2/O 一体化氧化沟工艺；出水消毒采用紫外线 （UV）消毒工艺；污泥处理采用浓缩带式一体化脱水工艺。污水处理厂总建设规模为50000m3 /d，总排口设在清溪河与撇洪新河交汇处撇洪新河下游500m处。 |
| 益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂 | 益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于益阳市谢林港镇青山 村，总占地面积 60000m2，处理规模为垃圾进厂量 800t/d （365d/a）、垃圾入炉量 700t/d（333d/a），采用机械炉排炉焚烧 工艺，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。 |

**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 | EPS颗粒 | t | 3750 | 汽运外售 |
| 2 | PP颗粒 | t | 1250 | 汽运外售 |
| 合计 | t | 5000 | 汽运外售 |

**2.1.3、主要生产设备**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 | 名称 | 规格/型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | 造粒机组 | ZLYJ-S230/S200、ZLYJ-S210/S180 | 套 | 2 |
| 2 | 切粒机 | WMT500-HD | 台 | 1 |
| 3 | 破碎机 | / | 台 | 2 |
| 4 | 储存罐 | / | 个 | 1 |
| 5 | 冷却槽 | / | 条 | 1 |
| 6 | 叉车 | / | 台 | 1 |

**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 | 冷压块 | t/a | 1250 | 湖南 | 材质为EPS |
| 2 | 热熔块 | t/a | 1250 | 湖南 |
| 3 | 原泡沫 | t/a | 1250 | 湖南 |
| 4 | 汽车旧保险杠 | t/a | 1250 | 湖南 | 材质为PP |
| 5 | 机油 | T/a | 0.5 | 益阳 |  |
| 6 | 供水 | 园区自来水 |
| 7 | 供电 | 园区市政电网供电 |

原料说明：本项目严格区分原料来源和原用途，收进厂区的原料均进行过分拣加工，不采用《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）冷压块：冷压块是将泡沫经机器高压后得到的压缩块，主要是为了便于加工和运输。（2）热熔块：泡沫热熔块（可发性聚苯乙烯）是在聚苯乙烯单体内加发泡剂在高压聚合釜内，进行悬浮聚合而得。其外观为小球状颗粒，具有质轻（20-35kg/m3），导热系数低、吸水性小、介电性能优良、能抗振动和抗冲击以及隔音、防震、隔热、防潮等性能。广泛用于建筑、船舶、火车、汽车、飞机、冷藏、冷冻、低温管道、化工设备等保温隔热抗振材料、各种电器及原件的包装等。泡沫热熔块是含有气泡的微孔材料，通常聚苯乙烯泡沫热熔块是硬质、微孔是封闭型。（3）EPS（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。（4）PP（聚丙烯） 聚丙烯，分子式为(C3H6)n，是继尼龙之后发展的又一优良树脂品种，它是一种高密度、无侧链、高结晶必的线性聚合物，具有优良的综合性能，未着色时呈白色半透明，蜡状。PP 粒料为本色、圆柱状颗粒，颗粒光洁，粒子的尺寸在任意方向上为 2mm~5mm，无臭无毒，无机械杂质。密度为0.9g/m3~0.91g/m3，是目前所有塑料中最轻的品种之一。聚丙烯树脂具有优良的机械性能和耐热性能，使用温度范围-30℃~140℃，熔融温度164℃~170℃，热分解温度>350℃。同时具有优良的电绝缘性能和化学稳定性，几乎不吸水，与绝大多数化学品接触不发生作用。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂腐蚀。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。**表2-5 项目物料平衡**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 入 方 | 出 方 |
| 物料名称 | 数量（吨/年） | 物料名称 | 数量（吨/年） |
| 1 | 主要原料 | 冷压块 | 1250.8 | 产品 | EPS颗粒 | 3750 |
| 2 | 热熔块 | 1250.8 |
| 3 | 原泡沫 | 1250.8 |
| 4 | 汽车旧保险杠 | 1251.565 | PP颗粒 | 1250 |
| 5 |  | 过滤网 | 0.1 | 废气 | 颗粒物 | 2.125 |
| 6 |  | 包装材料 | 0.2 | 有机废气 | 1.84 |
|  |  |  |  | 固废 | 过滤网 | 0.1 |
|  |  |  |  | 废包装 | 0.2 |
| 合计 | 5004.265 | 合计 | 5004.265 |

**2.1.5、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5人，均在厂区内食宿，项目年工作日按264天计，整体工作制度为一班制，每天工作8小时。**2.1.6、公用工程****（1）给水**本项目用水来源园区自来水，用水主要包括循环冷却水补水、喷淋用水和员工生活用水。①生活用水：本项目厂区职工定员5人，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），在厂区内食宿的职工生活用水量按50L/人·d计算，本项目每年正常运行按264天计，则生活用水量为0.25m3/d（66m3/a）。②冷却用水：本项目冷却水主要用于挤出过程的冷却，该冷却水循环使用，定期补充损失水量，根据建设单位提供的资料，冷却循环水量为30m3/d，每天损耗按2%计，则需补充新鲜水量为0.6m3/d。③喷淋用水：本项目喷淋塔在废气处理过程中对废气进行冷却，冷却水由喷淋塔提供循环使用不外排，定期补充。**（2）排水**园区排水实行雨污分流制，雨水依托园区雨水管网排至市政雨水管网； 项目营运过程喷淋塔用水和冷却水循环使用，不外排；生活污水依托已有的化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后通过园区市政污水管网排入益阳城东污水处理厂处理达 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入撇洪新河。**项目水平衡图 m3/a****（3）供电**本项目供电由园区市政电网提供，项目年用量约3万KWh，厂区不设置备用发电机。**（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2-5。**表2-5 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 | 自来水 | 本项目用水量较少，满足本项目需求。 | 是 |
| 2 | 生活污水处理设施 | 隔油池+化粪池（10 m3）处理设施 | 本项目生活污水产生量0.928 t/d，化粪池处理能力10 t/d（停留时间以24 h计），可满足本项目需求。 | 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，用于日常办公以及员工食宿，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。**2.1.7、厂区平面布置合理性分析及四周情况**本项目租赁龙舟农机制造有限公司的厂房进行生产，龙舟农机制造有限公司内其他厂房均为空置，并且不会入驻医疗、农业等行业企业。本项目占地面积 900m2，厂房呈矩形，南侧设置出入口，入口处为成品区和原料储存区，车间东侧为生产线，项目平面布置力求做到按工序划分车间，功能明确，流程简捷流畅，有利于生产和运输。符合工艺流程要求，建筑整体布置满足消防和环保要求。平面布置示意图见附图。  |
| 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：G1G2S1原材料上料破碎过滤热熔切断成粒过水冷却拉丝罐装储存图例：G：废气、S：固废**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：**（1）破碎**项目采购的原材料已经分选处理，因此不需要进行水洗分选，直接将原料分别送入破碎机（冷压块破碎与热熔块破碎），通过剪切、撕裂和挤压的作用，对废塑料进行破碎，破碎后通过封闭式输送带将其传入至粉碎仓内。破碎过程将产生机械设备运行噪声、以及少量粉尘G1。**（2）上料、热熔、过滤、拉丝**本项目采用造粒机组进行生产，机组分为主机以及副机，工艺上料、热熔、过滤、拉丝工艺均在封闭式造粒机组中完成。项目粉碎仓内的原料通过封闭式输送带送入机组主机内上料，通过电加热至200度进行热熔，在机组内过滤渣滓后将融后的泡沫/塑料进行拉丝，拉丝成型后的泡沫/塑料送入冷却槽冷却。热熔过程会产生一定量有机废气（G2）。**（3）过水冷却**拉丝成型后的泡沫/塑料从机组中通过输送带送入冷却槽间接冷却，冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水。**（4）切断成粒** 通过输送带将冷却后的半成品送入切粒机进行切断成粒状，送入储存罐内暂存，袋装后进入成品区储存外售。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 | 全封闭，布袋除尘 |
| 热熔 | 间断 | 非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯 | 全封闭，喷淋+UV光解+活性炭吸附 |
| 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 | 处理设备 | 间断 | 废活性炭、废灯管 | 集中分类收集于危废暂存间内，定期交由有资质的单位回收处理、处置 |
| 设备 | 间断 | 废机油 |
| 原料/成品区 | 间断 | 废包装材料 | 委托当地环卫部门清运 |
| 过滤 | 间断 | 废过滤网 |
| 职工生活办公 | 间断 | 生活垃圾 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目属于新建项目，租赁益阳市龙舟农机制造有限公司现有闲置厂房进行生产，本项目入驻前，厂房内无遗留生产设备且原料均已清理完毕，无历史遗留污染环境问题。因此，无原有污染物情况及环境问题 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1、环境空气质量现状**（1）达标区判定根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据， 国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本评价收集了益阳市生态环境局2021年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据，说明项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。益阳市环境空气质量状况监测数据统计情况见下表3-1。**表3-1 2021年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位:μg/m3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准浓度 | 占标率 | 达标情况 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 52 | 70 | 74.3 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 36 | 35 | 102.9 | 达标 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 5 | 60 | 8.3 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 21 | 40 | 52.5 | 超标 |
| CO | 百分位数日平均质量浓度 | 1500 | 4000 | 37.5 | 达标 |
| O3 | 8h平均质量浓度（日均值） | 131 | 160 | 81.9 | 达标 |

综上，根据表3-1统计结果可知，2021年本项目所在区域环境空气中 PM2.5年平均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此项目所在区域为不达标区。目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总面积12144平方公里。包括市辖3县（桃江、安化、南县），1市（沅江）、3区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为2017年，规划期限从2020年到2025年。总体目标：益阳市环境空气质量在2025年实现达标。近期规划到2023年，PM 2.5、PM 10年均浓度和特护期浓度显著下降，且PM10年均浓度实现达标。中期规划到2025年，PM2.5年均浓度低于35μg/m3，实现达标，O3污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。（2）特征污染因子本项目引用《龙岭产业开发区管理委员会关于2022年度园区环境质量状况的公示》中于2022年2月以及2022年9月对龙岭主区上风向（箴言中学北侧）监测点进行的大气环境监测，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据，引用监测内容如下。①监测工作内容监测工作内容详见表3-2所示：**表3-2 大气监测工作内容一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 监测点名称 | 相对于本项目的位置 | 监测时间 | 监测因子及监测频次 |
| 1 | 箴言中学北侧 | 东南侧2830m | 2022年 2月 与2022年9月，月平均有效数据 | TVOC测一次值 |

②评价标准执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D。③监测结果统计**表 3-3 特征污染物环境质量现状监测结果统计一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 监测项目 | 监测评价结果 |
| 2022年2月 | 2022年9月 |
| TVOC | 小时浓度范围 | 0.5×10-3L |
| 超标率（%） | 0 |
| 标准值 | 0.06 |
| 监测结果 | 0.0467 | 0.086 |

根据表3-3可知：TVOC监测值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值标准。2、地表水环境质量现状评价根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），地表水环境质量现状调查可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本项目生活污水经化粪池预处理后通过园区市政污水管网排入益阳城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入撇洪新河。为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本项目收集了《益阳高新技术产业园 区环境影响跟踪评价报告书》中于2021年4月1~3日对撇洪新河水质的监测数据。水质监测数据统计情况见下表。①监测工作内容监测工作内容详见表3-4所示：**表3-4 地表水监测工作内容一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 水体名称 | 监测断面名称 | 监测因子 |
| W1 | 撇洪新河 | 鑫福二手车交易市场附近地表水断面 | pH、色度、COD、氨氮、石油类、铅、镉、六价铬、 汞、铜、锌、砷、挥发酚、BOD5、总磷、阴离子表面 活性剂、粪大肠杆菌、锑 |
| W2 | 长坡岭金贝贝幼儿园附近地表水断面 |

②评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。③监测结果统计监测结果统计如表3-5所示：**表 3-5 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样点位 | 样品状态 | 检测项目 | 单位 | 采样时间及检测结果 | III类水质标准 |
| 4.01 | 4.02 | 4.03 |
| 鑫福二手 车交易市 场附近地 表水断面 | 微黄、无异味 | pH | 无量纲 | 6.68 | 6.62 | 6.82 | 6~9 |
| 色度 | 倍 | 2 | 2 | 2 | / |
| BOD5 | mg/L | 3.0 | 2.6 | 2.8 | ≤4 |
| COD | mg/L | 15 | 13 | 14 | ≤20 |
| 氨氮 | mg/L | 0.218 | 0.208 | 0.182 | ≤1.0 |
| 石油类 | mg/L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | ≤0.05 |
| 锑 | mg/L | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 |
| 铅 | mg/L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | ≤0.05 |
| 镉 | mg/L | 0.001L | 0.001L | 0.001L | ≤0.005 |
| 六价铬 | mg/L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | ≤0.05 |
| 汞 | mg/L | 4.0x10-5L | 4.0x10-5L | 4.0x10-5L | ≤0.0001 |
| 铜 | mg/L | 0.009L | 0.009L | 0.009L | ≤1.0 |
| 锌 | mg/L | 0.020 | 0.018 | 0.020 | ≤1.0 |
| 砷 | mg/L | 0.001 | 0.001 | 0.001 | ≤0.05 |
| 挥发酚 | mg/L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | ≤0.005 |
| 总磷 | mg/L | 0.04 | 0.03 | 0.06 | ≤0.2 |
| 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | ≤0.2 |
| 粪大肠菌群 | MPN/L | 1.5x103 | 1.8x103 | 1.7x103 | ≤10000 |
| 鑫福二手 车交易市 场附近地 表水断面 | 微黄、无异味 | pH | 无量纲 | 6.88 | 6.94 | 6.91 | 6~9 |
| 色度 | 倍 | 2 | 2 | 2 | / |
| BOD5 | mg/L | 3.5 | 3.5 | 3.4 | ≤4 |
| COD | mg/L | 18 | 16 | 17 | ≤20 |
| 氨氮 | mg/L | 0.244 | 0.272 | 0.249 | ≤1.0 |
| 石油类 | mg/L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | ≤0.05 |
| 锑 | mg/L | 2.0x10-4L | 2.0x10-4L | 2.0x10-4L | 0.005 |
| 铅 | mg/L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | ≤0.05 |
| 镉 | mg/L | 0.001L | 0.001L | 0.001L | ≤0.005 |
| 六价铬 | mg/L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | ≤0.05 |
| 汞 | mg/L | 4.0x10-5L | 4.0x10-5L | 4.0x10-5L | ≤0.0001 |
| 铜 | mg/L | 0.009L | 0.009L | 0.009L | ≤1.0 |
| 锌 | mg/L | 0.015 | 0.016 | 0.016 | ≤1.0 |
| 砷 | mg/L | 3.0x10-4L | 3.0x10-4L | 3.0x10-4L | ≤0.05 |
| 挥发酚 | mg/L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | ≤0.005 |
| 总磷 | mg/L | 0.06 | 0.08 | 0.07 | ≤0.2 |
| 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | ≤0.2 |
| 粪大肠菌群 | MPN/L | 2.2x103 | 2.8x103 | 2.4x103 | ≤10000 |

根据表3-5可知，本项目纳污河段撇洪新河各断面的监测数据表明，各监测断面的监测因子浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。3、声环境质量现状评价根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。本项目厂界外50米范围内没有声环境保护目标，因此不对声环境质量现状进行监测与评价。4、生态环境质量现状本项目位于规划工业园区内，且租用现有厂房进行生产，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）》，本项目无需进行生态现状调查。5、地下水、土壤环境质量现状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。” 结合项目生产工艺，本项目营运过程产生的废气、废水、固废均可得到有效处理和处置，厂房车间已硬化，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。 |
| 环境保护目标 | **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**根据现场勘查，项目环境保护目标如表3-6示：**表3-6 主要环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 名称 | 坐标 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位及距离/m |
| 北纬 | 东经 |
| 环境空气 | 帅家冲社区 | 28.547989160 | 112.390610199 | 居住区，约100户，约300人 | 环境空气质量 | 二级 | W76-427m |
| 康城上品社区 | 28.545618088 | 112.388158660 | 居住区，约300户，9约00人 | 环境空气质量 | 二级 | WS324-608m |
| 龙山社区 | 283553192646 | 112.393093925 | 居住区，约200户，约600人 | 环境空气质量 | 二级 | E343-733m |
| 声环境 | 厂界外50 米范围内无噪声敏感点 |
| 地下水环境 | 项目周边500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此，本项目不涉及地下水环境保护目标 |
| 生态环境 | 本项目位于工业园区内，用地性质属于工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标 |

 |
| 污染物排放控制标准 | **1、大气污染物排放标准**项目营运期产生的废气执行《合成树脂工业污染物排》（GB31572-2015）中表4、表9企业边界大气污染物浓度限值；挥发性有机废气厂区内无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标》（GB37822-2019）无组织排放监控浓度特别限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准（GB14554-1993）中的限值要求。具体标准限值详见下表。**表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 最高允许排放浓度 | 单位产品排放量 | 无组织排放监控浓度值 | 备注 |
| 监控点 | 浓度(mg/m³) |
| 颗粒物 | 30mg/m3 | / | 周界外浓度最高点 | 1.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 非甲烷总烃 | 100mg/m3 | 0.3（kg/t 产品） | 4.0 |
| 苯乙烯 | 50mg/m3 | / | / |
| 甲苯 | 15mg/m3 | / | / |

**表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 单位 | 厂界标准值 | 标准来源 |
| 臭气浓度 | 无量纲 | 20 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 |
| 苯乙烯 | / | 5.0 |

表 **3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标》（GB37822-2019）** 单位：**mg/m3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物项目 | 排放限值 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
| NMHC | 10 | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| 30 | 20 | 监控点处任意一此浓度值 |

**2、****水污染物排放标准**本项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后通过园区市政污水管网排入益阳城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入碾子河，最终汇入撇洪新河。具体标准限值见下表。**表 3-10 污水排放标准 单位：mg/L（pH 为无量纲）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 单位 | （GB8978-1996）三级标准 |
| pH | 无量纲 | 6～9 |
| COD | mg/L | 500 |
| SS | mg/L | 400 |
| NH3-N | mg/L | 25 |
| 石油类 | mg/L | 20 |

**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）3类标准，具体如表3-7所示。**表 3-11 项目噪声污染物排放标准一览表**

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

**3.3.4、固体废物控制标准**一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求。 |
| 总量控制指标 | 根据国家对实施污染物排放总量控制的要求，本项目营运期外排废水主要为生活污水，经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后通过园区市政污水管网排入益阳城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入碾子河，最终汇入撇洪新河。废水中COD、NH3-N总量纳入益阳城东污水处理厂的总量控制指标中，本环评不建议另设COD、NH3-N总量控制指标。本项目营运期挥发性有机物VOCs（以非甲烷总烃表征）排放量为 0.498t/a，总量控制指标建议0.56t/a。VOCs总量指标实行倍量削减替代，近年来，益阳市在VOCs治理方面成绩显著，关闭了20多家废旧塑料造生产编制袋的企业，对加油加气站均安装了一次回收和二次回收的油气回收装置，对全市的汽车4S店、汽车维修厂的喷漆房安装了有机废气处理装置，VOCs的排放量大大减少，此次 VOCs总量可通过消减替代。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目租赁益阳市龙舟农机制造有限公司现有闲置厂房进行生产，只需对设备进行安装和调试，安装设备会产生一定的噪声。因施工期短，这些环境影响随着施工期的结束而结束，不会对周边环境造成明显的环境影响，因此，本次环评不对施工期环境保护措施进行分析。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.1、废气** 本项目营运过程中产生的废气主要包括破碎过程产生的少量粉尘和加热熔融挤出工序产生的有机废气和臭气。**4.1.1、废气污染物源强****（1）破碎粉尘**本项目破碎工序是在密闭的破碎机内进行，出料时会有少部分粉尘溢出，参照《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)，颗粒物排放系数为425g/t-原料，项目原料使用量为5000吨，则粉尘产生量为2.125t/a，通过集气罩收集后进入布袋除尘器处理，处理达标后通过15米排气筒排放，集气罩收集效率为80%，布袋除尘器处理效率为99%，则项目粉尘有组织排放量为0.017t/a，排放效率为0.008kg/h；无组织排放量为0.425t/a。**（2）熔融废气**项目通过热熔的方法进行加工，生产再生塑料颗粒。根据建设单位提供资料，造粒过程中不添加任何助剂或塑料改性剂，因此不存在由于新添加的有机助剂造成的污染物产生。项目再生塑料颗粒使用的原料为EPS，EPS的熔点为132℃~135℃，分解温度为300℃左右。本项目热熔工序采用电能加热至200℃，温度控制在此范围内塑料不会发生裂解，仅为单纯物理变化，故无裂解废气产生；二噁英一般在250℃~800℃温度条件下产生，故本项目热熔挤出工序无二噁英产生；项目所用原材料均不含卤素，故无HCl等废气产生。因此，本项目热熔成型工序产生的废气主要是VOCs（非甲烷总烃计）与苯乙烯。本次评价非甲烷总烃源强数值参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中4220非金属废料和碎屑加工处理行业中废塑料造粒挥发性有机废气产污系数350g/吨原料计算，本项目原料总量为5000t，则有机废气产生量为1.75t/a。EPS 熔融除了产生非甲烷总烃之外，还会产生苯乙烯。苯乙烯产生系数参照《可发性聚苯乙烯（EPS）树脂》（QB/T4009-2010）表 2 中的技术指标，可发性聚苯乙烯（EPS）树脂中苯乙烯含量不高于 0.6%，本次取 0.6%，在 135～200℃左右，由于本项目加工时间短，绝大部分单体仍包裹在聚合链中，没有挥发，未聚合的单体挥发量按单体总量的1%估算，单体中苯乙烯按30%计，即苯乙烯产污系数取为0.018kg/t（原料），则本项目苯乙烯产生量为0.09t/a。本项目在造粒机组上方排气口设有集气罩，单个集气罩设计风量为10000m3/h，通过风机经废气接至废气处理措施，废气处理工艺为“喷淋+UV光解+活性炭吸附设备”，经处理后的废气经1根15m高排气筒排放。废气收集效率按 80%计，废气处理设施处理效率按60%计，则无组织挥发性有机废气VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为0.35t/a；有组织挥发性有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为0.56t/a，排放速率为0.265kg/h，排放浓度为26.5mg/m3；苯乙烯无组织排放量为0.018t/a；苯乙烯有组织排放量为0.0288t/a，排放速率为0.0136kg/h，排放浓度为1.36mg/m3；VOCs（非甲烷总烃计）与苯乙烯均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中规定的表4中大气污染物排放限值；无组织废气通过在车间安装排气扇，加强车间通风的方式，可减少有机废气对车间及周围大气环境的影响，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中无组织排放限值。**（3）臭气浓度**废塑料在熔融过程中伴随有恶臭气体产生，恶臭气体主要为苯乙烯以及低级有机烃类物质等。根据同类废塑料再生造粒企业《上海舒氏塑业有限公司塑料再生造粒建设项目竣工验收监测报告》（本项目的生产设备和造粒工艺与其基本相同，具有类比性，其监测值为吸附装置处理前的产生浓度与处理后的排放浓度），臭气产生浓度最大值为1170（无量纲），排气筒监测臭气排放最大值为234（无量纲），厂界处监测臭气浓度10（无量纲），上海舒氏塑业有限公司的规模为年回收废塑料4万吨，本项目年回收废塑料为5000吨，规模远小于此公司，因此本项目产生的臭气影响也远小于此公司，对周边环境影响较小。**表4-1 项目营运期废气污染物产排情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染因子 | 产生情况 | 排放情况 |
| 产生量（t/a） | 排放量（t/a） | 速率（kg/h） | 浓度（mg/m3） |
|  排气筒DA001 | 破碎 | 颗粒物 | 有组织 | 2.125 | 0.017 | 0.008 | / |
| 无组织 | 0.425 | / | / |
| 造粒（熔融） | 非甲烷总烃 | 有组织 | 1.75 | 0.56 | 0.265 | 26.5 |
| 无组织 | 0.35 | / | / |
| 苯乙烯 | 有组织 | 0.09 | 0.0288 | 0.0136 | 1.36 |
| 无组织 | 0.018 | / | / |

**表4-2 废气排放口基本情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口编号及名称 | 高度m | 内径m | 温度℃ | 类型 | 地理坐标 |
| 15m排气筒（DA001） | 15 | 0.6 | 30 | 废气 | 经度112°23′35.82088″纬度28°32′55.42090″ |

**4.1.2、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》（HJ1034-2019），本项目造粒（熔融）产生的挥发性有机废气采取集气罩+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒处理属于可行措施，处理措施可行性分析详见下表。**表 4-3 废气处理措施可行性分析一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产单元 | 排放方式 | 污染物种类 | 可行技术 | 本项目采取的措施 | 是否可行 |
| 破碎、熔融（造粒） | 有组织、无组织 | 颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯 | 布袋除尘、喷淋降尘、高温焚烧、催化燃烧、活性炭吸附 | 颗粒物采用布袋除尘、有机废气采用喷淋塔+UV光解+活性炭吸附 | 可行 |

**4.1.3、废气非正常排放**非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，不包括事故排放。本项目非正常工况是指环保设施发生故障而无法运行时的极端工况。该工况发生频率很低，预防措施是加强对环保设施的巡查和管理，一旦发现环保设施出现异常，应迅速排查故障，确保废气处理设施正常运转，短时间无法排除故障的，该环保设施的对应生产工序应停止生产，直到故障排除后方可继续生产。本项目针对定型废气处理装置在非正常工况下污染物排放进行分析，非正常工况下，取上述废气处理设备去除效率为0，则非正常工况污染物排放源强见下表：**表4-4 污染源非正常排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染因子 | 非正常排放原因 | 产生情况 | 单次持续时间 | 年发生频次/次 | 应对措施 |
| 产生量（t/a） | 速率（kg/h） | 浓度（mg/m3） |
|  排气筒DA001 | 破碎 | 颗粒物 | 废气处 理设备 去除效 率为 0 | 2.125 | 1.006 | /  | 0.5h | ≤2 | 对应生产工序应停止生产，直到故障排除后方可继续生产 |
| 造粒（熔融） | 非甲烷总烃 | 1.75 | 0.829 | 82.9 |
| 苯乙烯 | 0.09 | 0.043 | 4.3 |

**4.1.4、废气监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中相关规定，大气监测计划详见表 4-5。**表 4-5 项目废气排放标准及监测要求一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **要素** | **监测****点位** | **检测位置** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** |
| 大气 | 有组织废气 | （DA001） | 颗粒物、VOCs、苯乙烯、臭气浓度 | 半年一次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中的浓度限值 |
| 无组织废气 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度 | 一年一次 | VOCs（以非甲烷总烃计） 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2 015）表9中的无组织排放监控浓度限值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）排放标准 |
| 企业生产车间厂房门窗口或通风口 | 非甲烷总烃 | 一年一次 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2 019）无组织排放监控浓度限值 |

**4.2、水环境影响分析**本项目排水采用雨污分流制，本项目营运过程喷淋塔用水和冷却水循环使用，不外排。废水主要为员工生活污水，生活废水经化粪池处理后经园区市政污水管网排入益阳城东污水处理厂深度处理后达标排放，对周边地表水环境影响较小。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。**4.2.1、废水污染物源强**根据建设单位提供的资料，项目劳动定员约为5人，不在厂区内食宿，按照《湖南省地方标准用水定额》（DB 43/T 388-2020）中的指标计算，用水量以50 L/d·人计算，项目年工作264天，则本项目生活用水量为0.25 m3/d（66 m3/a），按照80%计，因此项目生活污水排放量为52.8m3/a。生活污水依托已有的化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后通过园区市政污水管网排入益阳城东污水处理厂处理达 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入撇洪新河。**表4-6 项目生活废水污染源产排污情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 废水 m3/a | COD | BOD5 | SS | NH3-N |
| 处理前 | 浓度 mg/L | / | 300 | 200 | 300 | 30 |
| 产生量t/a | 52.8 | 0.0158 | 0.0106 | 0.0158 | 0.0016 |
| 处理后 | 浓度 mg/L | / | 50 | 10 | 10 | 5 |
| 排放量t/a | 52.8 | 0.0026 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0003 |

**表4-7 水污染治理设施信息表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染治理措施名称 | 治理工艺 | 处理能力 | 治理效率 | 是否可行技术 |
| 1 | 生活污水处理设施 | 化粪池 | ≥10.0m3 /d | 10%~50% | 是 |

**表4-8 水排放口基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 排口类型 | 排放口地理坐标 | 排放方式 | 排放规律 | 受纳污水处理厂/水体名称 |
| 经度 | 纬度 |
| 1 | DW001 | 生活污水排放口 | 废水 | 112°23′33.34088″ | 28°32′54.11990″ | 间接 排放 | 间歇 | 城东污水 处理厂 |

根据《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），生活污水单独排放口，排放方式为间接排放的无需进行自行监测。根据本项目上述废水污染物产生及排放情况、水污染治理情况等内容，本项目运营期废水主要是员工办公生活产生的生活污水。生活污水经化粪池预处理后，经园区污水管网排入城东污水处理厂深度处理达标后排入撇洪新河，对撇洪新河水环境影响较小。**4.2.2、项目废水依托益阳城东污水处理厂处理可行性分析**本项目位于益阳龙岭工业园益阳市龙舟农机制造有限公司车间内，已有污水管网接入益阳城东污水处理厂。本项目生活污水排放量约为0.2m3/d，益阳城东污水处理厂现有处理能力为5万t/d，可容纳本项目产生的废水。项目废水经化粪池处理后，各指标满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，满足益阳城东污水处理厂进水水质要求。因此，本项目废水依托益阳城东污水处理厂处理可行。**4.2.3、常规监测要求**根据本项目的行业类别以及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目排污许可为简化管理。本项目无生产废水外排，单独的生活污水排放口且间接排放时无需监测。**4.3、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、造粒机组等设备在生产运行过程中产生的噪声，噪声值约为70～90 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 4-9 项目主要噪声源一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 设备 | 噪声声级 **dB**（**A**） | 设备数量（套） | 防治措施 |
| 1 | 造粒机组 | 75~90 | 6 | 选用低噪声设 备、减振基础、厂房建筑隔声(隔声量≥20dB(A) |
| 2 | 切粒机 | 70~80 | 1 |
| 3 | 破碎机 | 70~75 | 1 |
| 4 | 风机 | 80~90 | 2 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （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3类标准，厂界噪声预测结果详见表4-10。**表4-10 项目噪声预测结果一览表 单位：Leq dB（A）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目预测点 | 厂界东 | 厂界南 | 厂界西 | 厂界北 |
| 噪声源强 | 82.5 |
| 主要噪声源与厂界距离 | 58 | 20 | 30 | 40 |
| 厂界贡献值 | 46.49 | 54.28 | 51.15 | 49.85 |
| 评价标准值 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

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3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3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4-11。**表4-11 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）3类标准 |

**4.4、固体废物**（1）固体废物产生环节、产生量及排放方式项目运营期固体废物主要是员工生活垃圾、废过滤网、废包装材料、废活性炭、废灯管、废机油等危险废物。1）生活垃圾项目员工5人，均在厂内食宿，其员工生活垃圾按1 kg/人·d计，则人员生活垃圾产生量约5 kg/d，1.5 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）废包装材料根据建设单位提供的资料，本项目包装过程中产生的废包装材料约为0.2t/a，为一般固体废物，固废代码为223-001-07，收集后外售综合利用。3)废过滤网本项目热熔挤出工序造粒机所使用的滤网随着时间的延长，网眼会逐渐变小直至不能使用，需定期更换，废过滤网产生量为0.1t/a。根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部联合公告2012年第55号）“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”。根据《国家危险废物名录》（2021版），废滤网不属于危险废物，为一般工业固体废物，固废代码为422-000-06，收集后交环卫部门统一处置。4)危险废物①废活性炭1kg活性炭对有机废气吸附量一般在0.2-0.3kg，本项目取值0.3kg，根据计算项目有机废气活性炭去除量为0.84t/a，则活性炭吸附用量为2.8t/a，活性炭半年更换一次（具体可根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率），则废活性炭产生量年为2.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），分类编号为HW49其他废物 900-039-49 VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭。暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理处置。②废灯管本项目有机废气采用“UV 光氧催化+活性炭吸附”的工艺进行处理，光氧催化设备中涉及紫外灯管，考虑到设备使用寿命及破损情况，预计年产生废紫外灯管约20支，根据《国家危险废物名录》（2021年），废紫外灯管分类编号为HW29含汞废物900-023-29生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表和废含汞压力计。废紫外灯管收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处置。③废机油项目生产设备检修过程中产生废机油，废机油产生量约为50 kg/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油为危险废物，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中“非特定行业 900-249-08：其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油与含矿物油废物”，暂存于厂内危废暂存间，定期交由有资质单位处理处置根据《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 4-12、4-13。**表4-12 项目一般固废产生情况及治理措施一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固废名称 | 性质 | 分类编号① | 性状 | 产生量（t/a） | 治理措施 | 排放量（t/a） |
| 1 | 废包装材料 | 一般固废 | 223-001-07 | 固体 | 0.2 | 妥善收集至一般固废暂存区后定期外售 | 0 |
| 2 | 废过滤网 | 422-000-06 | 0.1 | 0 |
| 3 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | 1.5 | 由当地环卫部门清运处置 | 0 |
| 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）。 |

**表4-13 项目危险固废产生情况及治理措施一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
| 1 | 废矿物油 | HW08 | 900-249-08 | 设备 | 液态 | 废气 | VOCs | 0.05t/a | T | 收集于危废暂存间后交由有资质单位处理 |
| 2 | 废UV灯管 | HW29 | 900-023-29 | 废气处理 | 固态 | 废气 | VOCs | 0.02t/a | T |
| 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 废气处理 | 固态 | 废气 | VOCs | 2.8t/a | T |
| 注：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：①要做好危险废物暂存场所的防渗、防泄漏工作；②危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A所示的标签。 |

（2）固体废物环境管理要求本项目产生的废矿物油、废UV灯管、废活性炭属于危险废物；上述固废在项目厂区收集、贮存过程中应按危险废物进行管理。为进一步加强危险废物贮存管理，评价对本项目厂区危险废物暂存提出以下建议：①应使用符合标准的容器盛装危险废物，容器及其材质应满足相应的强度要求；液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中。②装载危废材质和衬里要与危险废物相容，并且保留足够的空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。③容器表面必须粘贴符合标准的标签（见《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001附录A）。④专门设置危险固废暂存间作为危险废物临时贮存地；危险废物临时贮存所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；该贮存所的地面与裙脚围建一定的空间，该容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5；贮存所需设液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存设施应注意安全照明等问题；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间。具体设计原则见《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001。⑤废物暂存间地面采取防渗措施，建议采用刚性防渗结构：水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度大于250mm、混凝土强度等级不宜小于C30、抗渗等级不小于P8）+水泥基渗透结晶型防渗涂层结构型式（厚度不小于2.0mm），透系数不大于1.0×10-10cm/s。⑥设置专人负责危废的日常收集和管理，对进出临时贮存所的危废都要记录在案。⑦危废临时贮存所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内应配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护设施。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，企业应制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单中有关要求做好危险固废的收集、贮存工作，各类危险固废分别采用专门容器收集后，在厂区内设置专门的危险废物储存间暂存，储存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单中要求进行设置和管理，并及时委托具有相关危废处置资质的单位进行安全处置。危险废物应向环境保护主管部门进行申报，建立台账管理制度和危险废物联单转移制度。项目危险废物贮存场所基本情况见表4-14。**表4-14 危险废物贮存场所基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
| 1 | 危废暂存间 | 废矿物油 | HW08 | 900-249-08 | 厂房南侧 | 10m2 | 桶装 | —— | 半年 |
| 2 | 废UV灯管 | HW29 | 900-023-29 | / | —— | 一年 |
| 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 袋装 | —— | 一年 |

综上所述，在采取以上措施后，可有效控制本项目固废收集、贮存过程中产生的二次污染，各类固废去向明确，对周围环境影响较小。**4.4、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。**4.5、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。**4.6、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。**4.7、环境风险分析**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）本项目所涉及原料未在附录 B.1 中。项目使用机油，年用量为0.5吨，产生的废机油为50kg/a，机油与废机油的储存临界量为2500t，则建设项目 Q 值＝0＜1，由此可知本项目风险潜势为I，因此，本项目环境风险评价进行简单分析。1. 风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行风险调查可知，本项目不存在风险导则附录 B.1 中的危险物质。1. 环境风险影响途径

①本项目运营期厂区发生火灾，引起次生环境问题。②废气处理设施失效导致废气污染周边环境。1. 环境风险防范措施

①安全生产风险防范措施火灾爆炸风险常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。安装在危险区内的电气设备和设施采用防爆型，所有电气设备均有可靠接地。生产车间禁止明烟明火，认真严格落实相关安全生产措施及消防措施。②储存过程风险防范措施原料和成品贮存区应单独分区，贮存场所避免高温，禁止明烟明火，配备相关消防器材及喷淋警报系统。危废暂存间地面应做好防渗、防腐措施，不同类别危废分类独立贮存。③末端治理风险防范措施企业末端治理措施必须确保日常运行，企业末端治理措施主要是工艺废气的治理，企业应由专人负责相应措施的正常运行。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。⑤应定期检查维护相关车间安全生产及消防设施，定期组织培训员工应对相关突发环境事件应急演练。⑥编制突发环境事件应急预案。**4.8、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 | 排气筒（DA001） | 造粒（熔融） | 非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度 | 喷淋+UV 光解+活性炭吸附+15m排气筒 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 中的浓度限值 |
| 破碎 | 颗粒物 | 布袋除尘+15m排气筒 |
| 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度 | 加强车间通风换气 | 颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4、9中的无组织排放监控浓度限值；臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）排放标准 |
| 厂内 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风换气 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放监控浓度限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD5、NH3-N、SS | 经化粪池处理后经园区市政污水管网排入益阳城东污水处理厂深度处理后达标排放 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |
| 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3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) |
| 造粒工序 | 废过滤网 |
| 原料与成品区 | 废包装材料 |
| 设备 | 废灯管 | 厂区收集暂存后交由有资质的单位处置利用 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其2013年修改单的标准限值 |
| 废机油 |
| 废活性炭 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 无 |
| 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，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。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。（2）排污许可根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目属于“三十七、废弃资源综合利用业42，非金属废料和碎屑加工处理 422”，因此本项目属于简化管理。参考《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）申请排污许可。本项目建成投产前，须依照名录要求办理排污许可证，依证排污。（3）标识标牌废气排放口预留监测采样孔，并应设置采样平台、规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。 |

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 | 颗粒物 |  |  |  | 0.017 |  | 0.017 | 0.017 |
| VOCs |  |  |  | 0.56 |  | 0.56 | 0.56 |
| 苯乙烯 |  |  |  | 0.0288 |  | 0.0288 | 0.0288 |
| 废水 | COD |  |  |  | 0.0033 |  | 0.0033 | 0.0033 |
| 氨氮 |  |  |  | 0.00033 |  | 0.00033 | 0.00033 |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 |  |  |  | 1.5 |  | 1.5 | 1.5 |
| 废过滤网 |  |  |  | 0.1 |  | 0.1 | 0.1 |
| 废包装材料 |  |  |  | 0.2 |  | 0.2 | 0.2 |
| 危险废物 | 废活性炭 |  |  |  | 2.8 |  | 2.8 | 2.8 |
| 废机油 |  |  |  | 0.05 |  | 0.05 | 0.05 |
| 废灯管 |  |  |  | 0.02 |  | 0.02 | 0.02 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①