

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	10
三、环境质量状况.....	13
四、评价适用标准.....	18
五、建设项目工程分析.....	21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	26
七、环境影响分析.....	27
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	44
九、结论与建议.....	45

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 租赁合同

附件 4 选址意见书

附件 5 勘测定界图

附件 6 关于东干村集体企业建设项目的报告

附件 7 检测报告

附件 8 污水接纳协议

附件 9 行政处罚决定书

附件 10 评审会会议纪要及专家签到表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目噪声环境现状监测点位及环保目标图

附图 3 大气环境、地表水环境质量现状监测布点图

附图 4 平面布置图

附表：

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 3 环境风险评价自查表

附表 4 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	屈原区翔瑞塑业 3 万吨/年废塑料回收清洗项目				
建设单位	屈原区翔瑞塑业				
法人代表	毛新祥	联系人	毛新祥		
通讯地址	岳阳市屈原管理区凤凰乡东干村				
联系电话	18073040406	传真	/	邮政编码	414499
建设地点	岳阳市屈原管理区凤凰乡东干村（项目选址中心经纬度：东经：112°56'45.46"，北纬：28°54'28.05"）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	
占地面积(平方米)	2600		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	9.6	环保投资占总投资比例	9.6%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2019 年 7 月		
<p>工程内容及规模</p> <p>一、项目背景</p> <p>岳阳市屈原管理区凤凰乡东干村为了搞活地方经济，增加群众和村集体收益，经过村民代表大会决议，将凤凰乡东干村香游湖片原铜铝厂建设用地租赁给屈原区翔瑞塑业，企业用于塑料破碎料清洗。废旧塑料再利用时，由于塑料产品在使用过程中会沾附灰尘等异物，影响废旧塑料的再生利用产品质量，因此废旧塑料清洗是废旧塑料回收利用一个必要程序。屈原区翔瑞塑业积极响应国家环保号召规范生产，办理环评手续，投资 100 万元租赁凤凰乡东干村香游湖片原铜铝厂进行生产，主要进行废旧塑料的清洗，年清洗塑料破碎料为 30000 吨。</p> <p>本项目回收清洗的塑料为主要为 PP，不含受到危险化学品、农药等污染的废塑料、废弃一次性医疗用塑料等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。</p> <p>本项目只对已破碎的 PP 塑料进行清洗、烘干，不设置破碎、熔融造粒加工等工序。</p> <p>本项目于 2019 年 1 月投入生产，经调查，本项目自 2019 年建设投产以来，未因</p>					

环保问题受到周边居民投诉,仅在 2019 年 7 月 8 日因未完成环保手续便已投入运营而受到由岳阳市环境保护局屈原管理区分局出具的行政处罚决定书（岳环屈分罚决字 [2019]14 号,详见附件 9）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、2017 年国务院令 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等有关法律法规的规定,应按照相关规定执行环境影响审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（2018 年生态环境部令 1 号），本项目属于三十、废弃资源综合利用业”86 小项“废旧资源（含生物质）加工、再生利用”（其他），故本项目应编制环境影响报告表。为此，屈原区翔瑞塑业委托重庆丰达环境影响评价有限公司承担本项目的环评工作。我公司接受委托后，组织有关技术人员进行现场踏勘、资料收集、工程分析后，按照有关环保法规和环境影响评价技术导则要求，编制了《屈原区翔瑞塑业 3 万吨/年废塑料回收清洗项目》。2020 年 12 月 24 日，岳阳市生态环境局组织召开了本项目的环评文件技术评审会，并形成了专家评审意见（见附件 10）。根据专家评审意见，评价单位对报告表进行了修改和补充，现呈报批。

二、建设项目概况

1、项目基本情况

- （1）项目名称：屈原区翔瑞塑业 3 万吨/年废塑料回收清洗项目；
- （2）占地面积：租赁凤凰乡东干村香游湖片原铜铝厂，占地面积约 2600m²；
- （3）建设性质：新建；
- （4）生产规模：项目设置两条塑料清洗线，年清洗 PP 破碎料为 30000 吨；
- （5）建设地点：岳阳市屈原管理区凤凰乡东干村（项目选址中心经纬度：东经：112°56'45.46"，北纬：28°54'28.05"）；
- （6）投资总额及资金来源：100 万元，资金来源为企业自筹。

2、产品方案

项目只对回收 PP 破碎料进行清洗，无塑料破碎等工艺，产品方案见表 1-1。

表 1-1 产品方案一览表

序号	原料	产品种类	规模	产品厚度
1	PP 破碎料	PP 破碎料净片	30000 吨	净片规格 10mm，外售

本项目已清洗的 PP 破碎料主要用于生产包装袋、塑料玩具、模型、电动车塑料零件等塑料再生企业，不用于外售制作直接接触食品的包装、制品或材料，如食品包装袋、矿泉水瓶等企业。本评价要求建设单位在项目运行过程中加强生产管理，严格控制 PP 破碎料去向，以保证去向安全、可靠。

3、项目内容组成

本项目主要工程内容如下表所示。

表 1-2 项目工程内容组成

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间 1#	生产车间为砖混、钢结构，生产车间为 1 层，车间占地面积为：520m ² ，建筑面积为：520m ² ，用于塑料清洗、甩干工序；原材料堆存。	已建
	生产车间 2#	生产车间为砖混、钢结构，生产车间为 1 层，车间占地面积 96m ² ，建筑面积 96m ² ，用于塑料清洗、甩干工序。	已建
辅助工程	产品仓库	生产车间为钢结构，生产车间为 1 层。产品仓库占地面积 187m ² ，建筑面积 287m ² ，用于产品储存。	已建
	原料堆放区	设置在生产车间 1#，用于原材料堆存。	已建
	生活区	构筑物为砖混结构，构筑物为 1 层，占地面积为 221m ² ，建筑面积为 221m ² ，用于职工生活，办公以及厨房。	已建
公用工程	供电	市政电网	
	给水	生活用水水井供给	
		生产用水补充水抽取河水供给	
环保工程	废气	原料堆存区异味：加强通风	已建
		厨房煮食油烟：油烟油烟净化装置处理	已建
	废水	生产废水：多级沉淀池废水处理设施处理后全部回用生产，循环回用水池循环水每月排空一次，用罐车运至湖南中塑新能源有限公司处置，本项目不设置排放口。	已建
		生活污水：隔油池+化粪池处理后用于附近农田灌溉	依托
	噪声	减振安装、厂房隔声等措施	已建
	固废	厂区设置垃圾收集桶若干，生活垃圾由环卫部门统一清运处理；	已建
厂区设置一般固废暂存间 1 处，沉淀池沉渣统一交环卫部门清运处理；编织包装袋外售综合利用，不外排 设备保养产生的废机油：交有危险废物质单位处置。		新建	

4、主要原辅材料

项目主要生产原材料见表 1-3。

表 1-3 主要生产原辅材料

序号	原辅料名称	年用量	备注
----	-------	-----	----

1	PP 破碎料	30000t/a	外购，最大储存量 12t，袋装
<p><u>1.废塑料来源、种类控制及准入制度</u></p> <p>本项目主要原料为外购，原料来自屈原及其周边地区的 PP 破碎料，严格控制原料来源和种类：</p> <p><u>(1) PP 破碎料不得含氟 (F)、氯 (Cl)、溴 (Br)、碘 (I)、砷 (At) 等卤素。不包含进口废旧塑料，且在收购前确认不含盛装农药、危险化学品的废旧塑料。</u></p> <p><u>(2) 在收购 PP 破碎料过程中严格分选，避免含有毒、有害化学品废旧塑料夹混其中。</u></p> <p><u>(3) 建立 PP 破碎料收购情况记录，内容包括每批次废旧塑料的购买时间、地点、来源（包括名称和联系方式）、数量、种类，并做好月度和年度汇总工作。</u></p> <p><u>(4) 建设单位收购的已破碎的塑料后应严格按塑料原进行暂存，对原材料的质量进行严格控制，采购的原材料中不得含有危险废物、危险化学品、农药等污染的废塑料等，不回收不符合需要的废塑料，原料运输到厂后必须先进行抽检，抽检合格才准允入库。对废塑料根据生产要求按计划回收，控制贮存量。对厂房采取防水、防渗处理。</u></p> <p><u>2.原料包装运输要求</u></p> <p>根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）中对废旧塑料包装和运输的要求，项目所用废塑料的包装应在规定的回收场所内完成，如地方政府规划的废品回收市场、市政垃圾中转站等，避免废塑料流失污染环境。废旧编织袋在运输前应进行捆扎包装，不得裸露运输，确保在装卸运输中不破裂、泄漏，单件包装物尺寸应便于装卸、运输和储存；不得超高、超宽、超载运输废塑料，宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的厢式货车运输，在运输过程中轻装轻卸，避免日晒雨淋，保持包装完整，避免废塑料品在装载和运输过程中泄漏污染环境。</p> <p><u>3. 原料堆场设置要求</u></p> <p>厂区原料堆场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单中相关，做好防扬散和防渗措施，同时原料堆场应设置顶棚。</p> <p><u>5、主要生产设备</u></p> <p>本项目共设置 2 条塑料清洗线，项目主要设备见表 1-4。</p>			

表 1-4 主要设备一览表

序号	设备名称	设备数量	备注
1	上料机	2 台	用电
2	摇床	2 台	用电
3	一级脱水机	2 台	用电
4	甩干机	2 台	用电
5	水泵	2 台	用电

6、公用工程

(1) 给排水

本项目不需对生产车间地面进行冲洗，采用扫帚进行车间地面清扫，无清洗废水产生；本项目在营运期产生的废水为塑料清洗废水及职工生活污水。

1) 生产废水

本项目生产用水来源于灰滩河，采用水泵抽取，本项目生产用水主要为塑料清洗工段补水，废旧塑料清洗废水经处理后回用于原料的清洗工序，根据《第一次全国污染源普查工业源排污系数手册》第十册中“4320 非金属废料处理行业产排污系数”，结合项目设计情况进行核算，项目原料清洗废水量见下表。

表 1-5 项目原料清洗废水使用量核算表

4320 非金属废料处理行业产排污系数							项目清洗废水核算	
产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	对应原料用量 t/d	核算废水量 t/d
废塑料	废聚丙烯	破碎、清洗	所有规模	工业废水量	吨/吨-原料	1.5	100	150

本项目清洗废水按一个月更换一次工程清洗废水，产生量为 150m³/一周期，年更换 12 次，清洗废水产生量约为总给水量量的 80%，则工程塑料清洗用水量为 187.5m³/一周期。

清洗用水总量的 2%为清洗工段补水量，即每天补水量为 3.0m³/d。根据上述分析，则本项目清洗废水年产生量 1800m³/a，清洗用水量 2700m³/a，年补水量 900m³/a。生产废水中的主要污染因子为 SS，废水排入沉淀池沉淀，经过沉淀处理后处理，出水进入循环回用水池，循环利用，循环回用水池循环水每月排空一次，用罐车运至湖南中塑新能源有限公司处置（处置协议详见附件 8）。

2) 生活污水

项目生活用水井水供给，该项目职工人数 5 人，厂区仅提供中餐，职工不在厂区

内住宿，根据《湖南省用水定额》（DB43T388-2014）职工生活用水量以 80L/人·d，全年工作天数为 300 天，项目用水量 0.4m³/d（120m³/a），污水产生以用水量的 85% 计，则生活污水排放量为 0.34m³/d（102m³/a）。项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田灌溉。

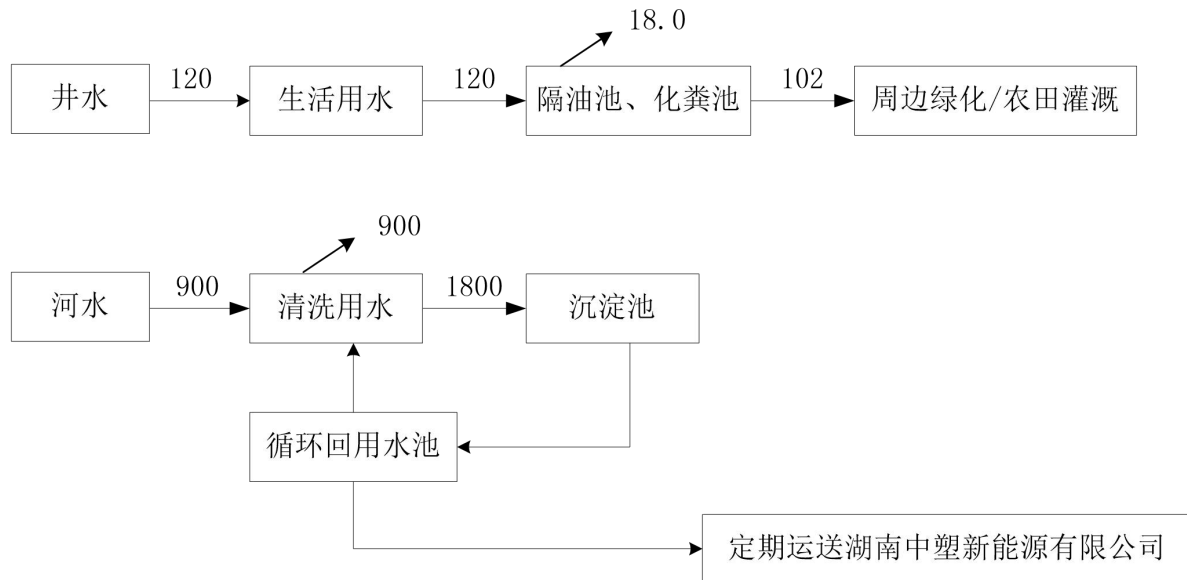


图 1-1 项目水平衡图

（3）供电

本项目不配套用备用柴油发电机，工程供电由市政电网供给，年用电量约 20000kw·h/a。

7、项目平面布置

本工程主要利用现有租赁厂房进行生产，生产区位于厂区西侧，办公区位于厂区东侧，西南部为产品及原料存放区域。主要噪声源生产设备位于生产厂房内即位于西侧，离项目最近的居民点，经过项目噪声源与环境敏感点之间的多处墙体、绿化带隔声后对周边敏感点影响较小。

三、与项目有关的原有项目污染情况及主要环境问题：

本项目于 2019 年 1 月投入生产，经调查，本项目自 2019 年建设投产以来，未因环保问题受到周边居民投诉，仅在 2019 年 7 月 8 日因未完成环保手续便已投入运营而受到由岳阳市环境保护局屈原管理区分局出具的行政处罚决定书（岳环屈分罚决字[2019]14 号，详见附件 9）。本次环评介入时项目已设置一条塑料清洗线并已投产。

根据现场调查，项目周边现为农村环境，场地未受到污染，未产生水土流失情况，原铜铝厂设备已处理完毕，无遗漏铜铝厂生产设备、原辅材料等。

本项目已建成投产，现为补办环评手续，因此，与本项目有关的原有污染及环境问题主要为现有厂区的污染与环境问题。现将与项目有关的原有污染情况作如下简单分析（详细分析见建设项目工程分析）：

1、废水

项目废水包括员工生活污水以及清洗工序产生的生产废水。

项目职工生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边林地施肥。

本项目生产废水建设单位采用多级沉淀池对生产废水进行处理后循环使用于生产，循环回用水池循环水每月排空一次，用罐车运至湖南中塑新能源有限公司处置，不外排周围环境。

2、废气

项目运营期废气主要原料堆放仓库产生的恶臭以及厨房煮食产生的饮食油烟。

项目原料堆放仓库产生的恶臭采取加强车间通风措施以无组织排放。

项目厨房煮食产生的饮食油烟经油烟净化器处理后排放。

3、噪声

项目运营期噪声主要为上料机、摇床、脱水机、甩干机、水泵等，项目主要噪声源强为 70~90dB（A）之间，采取隔音、减振等措施。

4、固体废物

项目运营期固体废物主要有：生活垃圾、沉淀池沉渣、包装编制袋以及设备保养产生的废机油。

项目生活垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门处置。

项目沉淀池沉渣集中收集交环卫部门处置。

项目包装编制袋集中收集作为一般资源外售处置。

根据现场勘察，项目主要污染源以及采取的污染防治措施及整改措施详见下表。

表 1-5 项目主要环境问题及其环保措施一览表

主要污染源		已经采取的治理措施	达标情况/存在的环境问题	建议整改措施
废水	生活污水	隔油池+化粪池	符合	/
	生产废水	多级沉淀池	符合	/
噪声	设备噪声	室内布置，部分设备设有减震基础	符合	/

废气	原料堆存异味	通风	符合	/
	厨房油烟	油烟净化器	符合	/
固废	生活垃圾、沉淀池泥渣	经收集后由环卫部门统一运往指定地点进行处理	符合	/
	包装编织袋	集中收集外售处置	符合	/
	设备保养产生的废机油	目前由于暂未保养设备，暂未产生设备保养产生的废机油	未设置危险废物暂存间	设置危险废物暂存间（2m ³ ）

为了解项目清洗废水经沉淀池后回用水质以及沉淀池底泥情况，本项目委托湖南中骏高新科技股份有限公司于2019年3月28日对出水水质和沉淀池底泥进行监测，水质及沉淀池底泥监测内容详见下表。

表 1-6 监测内容一览表

监测项目	监测因子
清水回用池	pH 值、悬浮物、锰、汞、镉、铬、砷、铅、铁、镉
沉淀池底泥	锰、汞、镉、铬、砷、铅、铁、镉

监测结果如下表所示。

表 1-7 废水检测结果

检测点位	检测项目及检测结果（单位：mg/L,pH 为无量纲）									
	pH	SS	锰	汞	镉	铬	砷	铅	铁	镉
清水回用池	7.11	21	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	0.22	ND
《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准中的“洗涤用水”标准	6.5~9.0	≤3 0	≤0.1	/	/	/	/	/	≤0.3	/

表 1-8 底泥检测结果

采样日期	检测点位	检测结果（mg/kg）							
		PH	锰	汞	镉	铬	砷	铅	镉
2019.3.28	厂区沉淀池底泥	7.18	461	0.011	0.26	13	3.2	7.6	0.66
GB15618-2018		6.5< pH≤7.5	/	2.4	0.3	200	30	120	/

项目清洗废水经沉淀池处理后能满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准中的“洗涤用水”标准限值。

项目沉淀池污泥满足参考执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准

（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值标准。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1.地理位置与交通

屈原管理区位于湘江、汨罗江注入东洞庭湖交汇处，其范围覆盖位于东经 112°55'至 113°4'，北纬 28°47'30"至 29°08'之间。全境东西宽 12.05km，南北长 16.75km，土地总面积 201km²。区域东西两侧有汨罗江、湘江环绕，磊石山是两水尾闾注入洞庭湖的交汇点，西南与湘阴县相邻，东与汨罗市相接。

本项目建设地位于岳阳市屈原管理区凤凰乡东干村（项目选址中心经纬度：东经：112°56'45.46"，北纬：28°54'28.05"），其地理位置示意图见附图 1。

2.地形、地貌、地质

屈原管理区地处湖南省地势最低的洞庭湖冲积平原，位于湘江与汨罗江尾闾之间，西面紧靠南洞庭湖，三面环水。地势自东南向西北东洞庭湖倾斜，为元宝形盆地，以人工平原为主，散布低丘岗地，区内地面高 22.1m~32.1m。制高点为磊石山，海拔 90.72m，最低处是荞麦湖湖底，海拔 22m。

屈原管理区地处洞庭湖坳陷盆地东部边缘与幕埠九岭隆起带接合部位，控制本区的主要断裂为北北东向岳阳—湘阴断裂（即湘江断裂），北东向崇阳—宁乡断裂，和北西—西向黄沙街断裂。新构造运动时期，垂直差异活动明显。区内第四纪沉积厚度达 300m 左右，分布地质由老至新有：元古界冷家溪群上段，第四系上更新统冲积堆积（Q3a1），第四系全新统冲积堆积（Q4a1），第四系全新统冲堆积（Q4a1+1）。依据国家地震局 1990 版《中国地震裂度区划图》，该区属地震基本列度 VII 度区。

3.气象资料

屈原管理区属大陆亚热带湿润性季风气候，雨量充沛，四季分明，无霜期长，气候湿和，光热充足。春冬之际，寒潮频繁，夏季高温多雨，秋季多干旱。

气温及日照：区境全年平均气温 16.9℃，历年极端最高气温 40.1℃，极端最低气温约-14.7℃，年平均日照为 1641.3h，日照百分率为 39%。

降水：全区年降水量 1406.7mm，年平均降雨日数为 152d，年平均蒸发量 1459.8mm，4 月~8 月平均降水为 844.6mm，占全年雨量的 60%，年平均相对湿度 81%。

风向：境内风向季节变化明显，冬季盛吹偏北风，夏季多偏南风，全年风向频

率北风 31%，为湖南省之最，南风占 12%，静风占 8%，年均风速 3.3m/s，历年最大风速 24.0m/s，相应风向 NNE 或 N，多年平均大风天数 101d。

4.水文情况

境内河湖分属汨罗江水系、湘江水系和洞庭湖区水系，汨罗江绕区之东，自东向西北奔流，湘江环区之西，循防洪大堤由南向北，湘汨两水于区境北端磊石山交汇注入洞庭湖。区内湖河众多、塘坝横布，河道回旋、沟渠交错。境内现存汨罗江支流故道 4 条，全长 44.5km，主要蓄水湖场 2 个（荞麦湖、古湖），计水面 15000 余亩，塘坝水面 12000 亩。境内为封闭性集雨堤境，地势低洼，降雨期与境外汛期基本同步，最高洪水位发生在 1996 年 7 月 22 日，达 34.59m（85 黄海高程），其中超 28m 以上水位维持天数年平均计 115d，闭闸期早，外洪内涝。

5.土壤与植被

屈原管理区境内有三种独具性态的成土母质，分别为砂岩变质岩、第四纪红色粘土及河湖沉积物。据考查，屈原管理区的土壤可分为三个土类，五个亚类，十四个土属，三十个土种以及四个变种。三大土类分别是水稻土、红壤和潮土，境内土壤均有利于耕种。砂岩变质岩为境内最古老的地层。分布在磊石山全境，面积 692 亩，占全场总面积的 0.23%。该母质疏松易于风化，但风化层不厚，一般土层较浅，土中夹有半风化岩片，呈酸性，粘重，多为黄色或黄棕色。

第四纪红色粘土主要分布于凤凰山、小边山、禾鸡山低岗区，由该母质形成的土壤有 466 亩，占全场总面积的 0.15%，系冰川溶化后的沉积物覆盖在第三纪红色岩层上，经湿热气候条件下的长期淋溶和风化而成。其特点为：土壤质地粘性，土层深厚，透水性差，呈酸性，耕层浅，地下水位低，缺乏养分，犁底层多铁锰结核。河湖沉积物系近百年来洪水泛涨时，为汨罗江、湘江、洞庭湖水流所挟带的泥沙覆盖层，该母质形成的土壤有 11.35 万亩，占全场总面积的 37.61%，占全场耕地面积的 70%，是屈原农场耕地主要成土母质。土壤质地多为壤土或沙壤土，土层较深，质地疏松，一般呈酸性，养分丰富，耕种年代短，自然肥力高。

区内以农田植被为主，兼有林地、草地、河滩、湖滩草甸，植被多为农业栽培和防护林带，森林覆盖率地。主要农作物有水田和旱田作物，林地以田间四旁林、农田林网和果园林。常见主要树种有杉树、马尾松、落叶栎类、檫树、臭椿、湿地松、火炬松、女贞等。据调查，本项目区域内未发现国家级重点保护野生动植物。

据调查，本工程区未发现珍稀濒危等需要特殊保护的野生动物。

6.选址区域环境功能规划

本项目所在区域环境功能属性见下表。

表 2-1 建设项目所在区域环境功能区划表

编号	项目	功能属性及执行标准	
1	地表水环境功能区	灰滩河	(GB3838-2002) III类
2	环境空气质量功能区	二类，二级标准	
3	声环境功能区	2类标准	
4	是否基本农田保护区	否	
5	是否森林、公园	否	
6	是否生态功能保护区	否	
7	是否水土流失重点防治区	否	
8	是否人口密集区	否	
9	是否重点文物保护单位	否	
10	是否三河、三湖、两控区	是(两控区)	
11	是否水库库区	否	
12	是否污水处理厂集水范围	否	
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否	

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境等）

一、大气环境质量现状

（1）达标区判断

项目采用生态环境部环境工程评估中心、国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室提供数据进行达标区判定：岳阳市2017年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为14ug/m³、25ug/m³、70ug/m³、49ug/m³；CO₂4小时平均第95百分位数为1.4mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为142ug/m³；超过《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为PM_{2.5}。

因此，岳阳市2017年环境空气质量不达标。

（2）区域污染物环境质量现状

由于项目边长 5km 评价范围内无国家、地方环境空气质量监测点位，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。”为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本项目引用《岳阳市屈原管理区饮用水工程建设项目环境影响报告书》中湖南永蓝检测技术股份有限公司于 2017 年 10 月 10 日~10 月 16 日的连续 7 天的现状监测数据。其它污染物环境质量现状评价内容详见下表：

表3-1 基本污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
净水厂厂址	SO ₂	2017年10月	2017.10.10~10.16	西南	6200
	NO ₂				
	PM ₁₀				
净水厂东北侧居民	SO ₂	2017年10月	2017.10.10~10.16	西南	6700
	NO ₂				
	PM ₁₀				
净水厂西南侧居民	SO ₂	2017年10月	2017.10.10~10.16	西南	7000
	NO ₂				
	PM ₁₀				

表3-2 基本污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标情况
净水厂厂址	SO ₂	日均值	150	19~23	15.33	0	达标
	NO ₂	日均值	80	21~26	32.50	0	达标
	PM ₁₀	日均值	150	55~59	39.33	0	达标
净水厂东北侧居民	SO ₂	日均值	150	25~29	19.33	0	达标
	NO ₂	日均值	80	26~29	36.25	0	达标
	PM ₁₀	日均值	150	60~66	44.00	0	达标
净水厂西南侧居民	SO ₂	日均值	150	26~31	20.67	0	达标
	NO ₂	日均值	80	30~35	43.75	0	达标
	PM ₁₀	日均值	150	70~74	49.33	0	达标

由上表可知，引用的大气监测点位各因子均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

二、水环境质量现状

为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目引用岳阳市屈原管理区饮用水工程建设项目环境影响报告书中湖南永蓝检测技术股份有限公司于2018年5月17日~5月19日对岳阳市屈原管理区饮用水工程建设项目取水口下游300m处断面进行连续3天的现状监测；具体监测结果如下表所示。

表3-3 取水口下游300m断面水质现状监测表

采样位置	检测项目	单位	监测结果			III类标准值
			5.17	5.18	5.19	
岳阳市屈原管理区 饮用水取水口下游 300m	PH	无量纲	7.81	7.78	7.82	6~9
	DO	mg/L	6.0	6.3	6.3	≥5
	高锰酸盐指数	mg/L	3.2	3.0	2.9	≤6
	COD	mg/L	14	12	15	≤20
	BOD ₅	mg/L	2.8	2.4	3.0	≤4
	氨氮	mg/L	0.369	0.384	0.391	≤1.0
	总磷	mg/L	0.07	0.06	0.06	≤0.2

从上监测结果可知，岳阳市屈原管理区饮用水取水口下游300m地表水监测断面符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准值要求。

三、声环境质量现状

根据项目周边情况，本项目委托湖南中骏高新科技股份有限公司于2019年3月28日~3月29日对项目建设所在区域声环境质量进行了现场监测。

(1) 监测点位

根据项目情况，在项目四周共布设 4 个声环境监测点。

(2) 监测时间

昼夜各 1 次，监测两天。

(3) 监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定方法和要求执行；

(4) 监测结果及评价，具体见表 3-4 所示。

表 3-4 噪声监测结果（单位：dB（A））

监测点位	监测时段	监测结果（单位：dB(A)）	
		2019.3.28	2019.3.29
N1 项目场界东侧 1m	昼间	54.3	55.1
	夜间	43.2	43.8
N2 项目场界南侧 1m	昼间	53.5	52.6
	夜间	41.7	40.5
N3 项目场界西侧 1m	昼间	51.8	52.3
	夜间	40.4	41.2
N4 项目场界北侧 1m	昼间	53.6	54.1
	夜间	41.5	42.8

根据上表监测结果可知，项目周边声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1.环境空气

本项目所在地为岳阳市屈原管理区凤凰乡东干村，环境空气功能区划为二类区，环境保护目标为项目所在地周围区域的环境空气，其环境空气质量应满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求。

2.声环境

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中规定，本项目所在地为岳阳市屈原管理区凤凰乡东干村，本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3.水环境

项目附近水体为灰滩河、湘江，项目所在水质按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准进行保护。本评价应保证河流不因本项目的运营而降低水环境质量。

根据现场勘察，本项目所在区域评价范围内未发现国家和地方的文物保护单位、名胜古迹和珍稀濒危物种等需要特殊保护的敏感目标。

本项目主要环境保护目标见表 3-5 和表 3-6，环境敏感保护目标见附图。

表 3-5 环境空气保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模
		x	y						
1	东干村居民点1	-32	40	村庄	村民	二类区	N	119	12户36人
2	东干村居民点2	-4	57	村庄	村民	二类区	E	13	30户90人
3	东干村居民点3	4	32	村庄	村民	二类区	S	106	3户9人
4	东干村居民点4	53	-24	村庄	村民	二类区	W	170	6户18人

表 3-5 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感点	与项目的方位及距离	规模	保护级别
声环境	东干村居民点1	N119m~200m	6户，18人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
	东干村居民点2	E13m~23m	15户，45人	
	东干村居民	S106m~200m	2户，6人	

	点3			
	东干村居民 点4	W170m~200m	1 户, 3 人	
地表 水环 境	灰滩河	厂界南面 18m	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	湘江	厂界西面 6.9km	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
生态 环境	场地周边绿 化植被及农 田	-	--	保护其不因本项目 建设而发生质量改变

四、评价适用标准

1.环境空气

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单，具体标准值如下表4-1所示。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	执行标准
SO ₂	年平均	60ug/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单
	24 小时平均	150ug/m ³	
	1 小时均值	500ug/m ³	
NO ₂	年平均	40ug/m ³	
	24 小时平均	80ug/m ³	
	1 小时均值	200ug/m ³	
PM ₁₀	年平均	70ug/m ³	
	24 小时平均	150ug/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35ug/m ³	
	24 小时平均	75ug/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160ug/m ³	
	1 小时平均	200ug/m ³	

环
境
质
量
标
准

2.地表水环境

项目所在地地表水水系灰滩河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，标准限值具体见表4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》 单位：pH 值外，其余 mg/L

序号	项目	单位	III类
1	pH 值(无量纲)	无量纲	6~9
2	溶解氧 (DO) ≥	mg/L	5
3	高锰酸盐指数≤		6
4	化学需氧量(COD)≤		20
5	生化需氧量(BOD ₅)≤		4
6	氨氮(NH ₃ -N)≤		1.0
7	总磷 (TP) ≤		0.2

3.声环境

项目四周厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要

求标准限值，标准限值具体见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位:dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

1、大气污染物

废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准中二级浓度限值，标准限值具体见表4-4。

表4-4 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	单位	浓度限值
			二级
1	臭气浓度	无量纲	20

2、废水

生活污水经隔油沉淀池处理后清掏做农肥，用于周围农田、林地消纳，不直接外排周围环境，不设置排放标准。

生产废水（清洗废水）经多级沉淀池废水处理设施处理后全部回用生产，循环回用水池循环水每月排空一次，用罐车运至湖南中塑新能源有限公司处置，本项目废水不直接排放，不设置排放标准。

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，标准限值详见下表。

表 4-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录）

类别	等效声级 dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中的相关标准。

污
染
物
排
放
标
准

总量控制指标	<p>生活污水经隔油沉淀池处理后清掏做农肥，用于周围农田、林地消纳，不直接外排周围环境。</p> <p>生产废水（清洗废水）经多级沉淀池废水处理设施处理后全部回用生产，循环回用水池循环水每月排空一次，用罐车运至湖南中塑新能源有限公司处置，不外排周围环境。</p> <p>本项目产生的污（废）水均不外排放周围环境，不需要申请总量。</p>
--------	--

五、建设项目工程分析

施工期工程分析

接受环评委托时，本项目已建成投产，根据调查，本项目投产至今未收到当地居民关于生产扰民的举报。项目的建设不存在施工期的环境遗留问题，因此，本环评不在此赘述施工期污染物排放及治理情况。

工艺流程简述(图示):

一、营运期工艺流程

本项目只对主要进行PP破碎料清洗，清洗过程中不需要添加清洗剂。项目营运期工艺流程及产污节点图见下图所示：

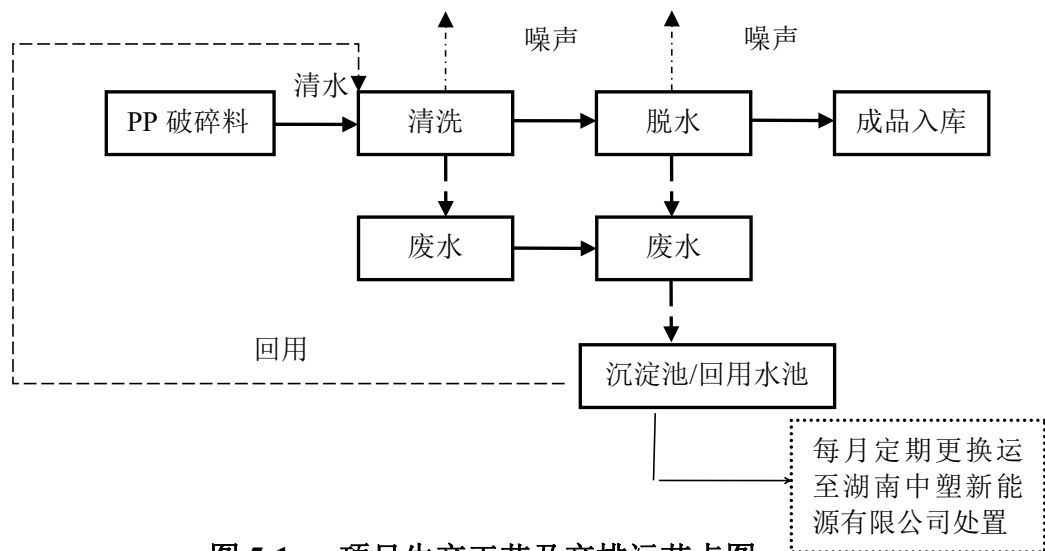


图 5-1 项目生产工艺及产排污节点图

工艺流程简述:

购进的PP塑料碎料采用清水进行清洗，清洗工序无需添加清洗剂。清洗结束后进行脱水甩干，然后包装入库外售。

主要污染工序及污染物排放情况:

废气主要来源于PP破碎料堆存产生一定的异味（以“臭气浓度”表征）及食堂油烟；水污染源主要为职工生活污水和生产废水，生活污水中主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等；生产废水主要为SS；噪声污染源主要来自生产设备产生的噪声等；固体废物主要为有职工生活垃圾、沉淀池产生的泥渣、包装编织袋以及设备保养产生的废机油。

本项目营运期产污环节及环境影响因子一览表详见表 5-1。

表 5-1 产污环节及环境影响因子识别一览表

污染源	产污环节	类型	污染因子
废水	清洗、脱水	清洗废水	SS
	职工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、 动植物油等
废气	原料堆场	异味	臭气浓度
	厨房煮食	厨房油烟	饮食油烟
噪声	各种设备运行	设备噪声	噪声
固废	日常生产	一般废物	沉淀池沉渣、包装编织袋
		危险废物	废机油
	职工生活	/	生活垃圾

主要污染工序：

一、运营期

1、大气污染源

本项目大气污染物主要为原料堆存区异味（以“臭气浓度”表征）、厨房饮食油烟。

（1）原料堆存区异味

在废塑料堆放过程中会散发恶臭，恶臭发生机制是收集来的废塑料中由于含有其他杂质，当废塑料原料放置时间过长时，杂质中如蛋白质、含硫等有机物质在细菌的作用下腐败变质生成脂肪酸类物质而散发出臭味，其强度与废塑料原料停放时间以及废塑料的洁净程度有关。

（2）食堂油烟

本项目的油烟废气主要在食堂厨房食物烹饪及加工过程中，油脂因高温加热挥发过程中产生。根据类比资料，目前一般人均日食用油用量约 30g/人·d；一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 3%，厨房烟废气均经过油烟净化器处理后外排，其油烟去除效率按 60%计；油烟产生与排放情况见表 5-2。

表 5-2 食堂食用油消耗和油烟废气产生与排放情况

类型	人口规模（人）	用油指标（g/人·d）	油烟挥发系数	油烟产生速率（kg/d）	油烟排放速率（kg/d）
厨房	5	30	3%	0.005	0.002

2、水污染源

本项目不对地面进行冲洗，采用扫地用扫帚清扫，无清洗废水产生；项目仅为生产废水及生活污水产生。

（1）生产废水

本项目生产用水来源于灰滩河，采用水泵抽取，用量约 5t/d（1500t/a）。本项目生产过程中产品含水量为总用水量的 6%（90t），生产废水中的主要污染因子为 SS，生产用水经废水处理设施处理后全部回用，不外排。

（2）生活污水

本项目生活用水源于井水，职工人数 5 人，厂区仅提供中餐，职工不在厂区内住宿，职工生活用水量以 80L/人·d，全年工作天数为 300 天，项目用水量 0.4m³/d（120m³/a），污水排放以用水量的 85%计，则生活污水排放量为 0.34m³/d（102m³/a）。生活污水的主要污染物浓度为 COD：300mg/L、氨氮：25mg/L、SS：150mg/L，BOD₅：

220mg/L、动植物油：80mg/L。则本项目生活污水污染物产生量为：COD：0.0306t/a、BOD₅：0.022t/a、SS：0.0153t/a、氨氮：0.0025t/a、动植物油：0.0081t/a。员工生活产生的生活污水经隔油池、化粪池处理后用于场地绿化用水或用于周围农田、林地消纳，不直接外排周围环境。

3、噪声污染源

本项目噪声主要来自于各生产设备运营时产生的机械性噪声，各噪声源及其源强如下表所示。

表 5-3 主要生产设备噪声源强 单位：dB (A)

序号	噪声源	数量 (台/套)	噪声值	治理措施	降噪效果
1	上料机	2	70~85	减振垫、隔声、墙体隔声	15~20
2	摇床	2	70~80		
3	一级脱水机	2	70~80		
4	甩干机	2	70~85		
5	水泵	2	70~80		

本项目对个噪声源采取治理措施，设置减振垫，生产设备均布置在厂房内。经采取措施后，各噪声源噪声值可降低 15~20dB (A)。

4、固废污染源

本项目在营运期产生的固体废物主要为有职工生活垃圾、沉淀池产生的泥渣、包装编织袋以及设备保养产生的废机油。

(1) 沉淀池沉渣

沉淀池池底泥属于一般工业固废，年产生量约为 2.0t/a，交由当地环卫部门运走集中处理。

(2) 编织包装袋

项目待清洗的废塑料采用编织袋包装，包装编织袋产生量为 0.2t/a，属于一般废物，作为一般资源外售给物资回收部门。

(3) 废机油

生产设备需要定期进行维修保养，机修过程中产生废机油、废润滑油约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 版），设备机修产生的废机油，属于危险废物，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，交由有危废处理资质的单位进行安全处置。

(4) 生活垃圾

项目生活垃圾主要来自于员工生活及办公过程，本项目劳动定员 5 人，生活垃圾

产生量按每人 0.5kg/d 计，则员工生活垃圾总量为 2.5kg/d (0.75t/a)。主要包括塑料盒、纸张、废弃瓶罐等，经分类收集后由环卫部门统一清运。

项目一般固体废物产生情况详见表 5-4。项目危险废物产生情况详见表 5-5。

表 5-4 项目一般固废产生一览表

项目	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	性质	处置方式
沉淀池沉渣	2.0	0	一般工业固废	委托环卫部门处理
编织包装袋	0.2	0	一般工业固废	外售综合利用，不外排
生活垃圾	1.5	0	生活垃圾	委托环卫部门处理

本项目危险废物产生情况详见下表。

表 5-5 项目危险废物产生情况一览表

序号	固体废物名称	危废类别	危废代码	产生工序	产生量	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废机油、废润滑油	HW08	900-214-08	设备检修	0.05t/a	矿物油	矿物油	毒性、易燃性	临时贮存于厂区危险废物暂存库，交由危废资质单位处理

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	运营期	原料堆存 异味	臭气浓度	/	通风直排影响小
		食堂	油烟	0.005kg/d	0.002kg/d
水污染物	运营期	生活 污水 102m ³ /a	COD	300mg/L 0.0306t/a	经隔油池+化粪池处理后用于周边农灌
			BOD ₅	220mg/L 0.022t/a	
			NH ₃ -N	25mg/L 0.0025t/a	
			SS	150mg/L 0.0153t/a	
			动植物油	80mg/L 0.0081t/a	
	生产废水 1800t/a	SS	废水排入沉淀池沉淀，经过沉淀处理后处理，出水进入循环回用水池，循环利用，循环回用水池循环水每月排空一次，用罐车运至湖南中塑新能源有限公司处置		
固体废物	运营期	清洗废水 沉淀	沉淀池沉渣	2.0t/a	0
		原料包装	编织包装袋	0.2t/a	0
		设备检修	废机油	1.5t/a	0
		生活垃圾	生活垃圾	0.05t/a	
噪声	运营期	噪声主要来自各生产设备运行时产生的机械噪声，通过对产噪设备采取减振、消声、隔声等措施，并经过距离衰减后，项目厂界噪声能满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中厂界外声环境功能区2类排放标准要求。			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目租赁凤凰乡东干村香游湖片原铜铝厂已建厂房为生产、办公场所。对生态环境基本无影响。</p>					

七、环境影响分析

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

本项目大气污染物主要为原料堆存区异味（以“臭气浓度”表征）、厨房饮食油烟。

（1）原料堆存区异味

本项目 PP 破碎料，经长久堆放会产生一定的异味。本项目原料区 PP 破碎料堆存过程中会产生一定的异味为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。恶臭污染物其主要物质种类很多，由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）：日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5—8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见下表），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 7-1 恶臭等级表

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辩认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据类比调查，本项目原料堆存区内的恶臭等级一般在 1 级左右，车间外恶臭等级在 0 级左右，本项目臭气即主要影响车间内工作环境，对车间外环境影响极小且满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准中二级现有浓度限值。为了确保区域和车间环境空气质量，加强通风，保持厂房内空气流通。

（2）厨房油烟废气

本项目使用液化气作为生活能源，液化气为清洁能源，燃烧产生的污染物NO₂、SO₂、烟尘量不会对周围环境造成影响；本项目厨房油烟经油烟机收集净化后排放，对周边环境影响较小，对周围环境空气不会造成明显影响。

二、水环境影响分析

本项目产生的生产废水（清洗废水）经厂内沉淀池处理后回用，不外排。本项目职工产生的生活污水，经隔油池、化粪池处理后用于周围农田、林地消纳，不直接外排周围环境。

1 地表水影响评价工作等级的确定

本项目属于水污染影响型建设项目，项目生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周围农田、林地消纳，不直接外排周围环境。生产废水（清洗废水）排入沉淀池沉淀，经过沉淀处理后处理，出水进入循环回用水池，循环利用，循环回用水池循环水每月排空一次，用罐车运至湖南中塑新能源有限公司处置，不直接外排周围环境。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，本项目评价等级为三级 B。

2.项目污（废）水治理措施的可行性分析

（1）生活污水

本项目产生的生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-H、动植物油等，项目设置有隔油池、化粪池处理生活污水，经隔油池化粪池处理后，用作项目周边农田、林地农肥。

隔油池是利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。新鲜粪便在化粪池内开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。本项目员工数量少，日均生活污水产生量小，项目地处农村，旱地和水田多，农肥需求量大，因此，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于农林肥料，措施可行。

（2）生产废水

本项目原料为 PP 碎塑料，没有有毒有害物质，本项目采用絮凝沉淀法对清洗废水进行处理，本项目厂内建设一套容积为 12m³+87.5m³+178.5m³，即 278m³ 的多级沉淀池，该废水处理设施共由多格组成。生产废水经管道收集后自流入初级沉

淀池，入口前设置格栅，阻挡较大的原料进入沉淀池，由于生产废水中主要污染物为泥砂（SS），泥砂颗粒较大，在沉淀池中受重力影响会自然沉降。经沉淀后的废水水池静置，最后流入回用水池经水泵抽取回用于生产系统。循环回用水池循环水每月排空一次，用罐车运至湖南中塑新能源有限公司处置（处置协议详见附件8）。

3. 废水类别、污染物及污染治理设施信息

建设项目废水类别、污染物及治理设施信息见表7-2。

表7-2 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮 动植物油	用作项目周边农田、林地农肥	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	隔油池+化粪池	隔油、沉淀、厌氧发酵	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置排放口
2	生产废水	SS	回用生产、循环回用水池循环水每月排空一次，用罐车运至湖南中塑新能源有限公司处置	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	沉淀池	三级沉淀	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置排放口

(2) 废水污染物排放信息

建设项目污（废）水污染物排放信息见表7-3。

表7-3 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	生活污水(不 设置排放口)	COD	/	0	0
		BOD ₅	/	0	0
		SS	/	0	0
		氨氮	/	0	0
		动植物油	/	0	0
2	生产废水(不 设置排放口)	SS	/	0	0
全厂排放口合计		COD			0
		BOD ₅			0
		SS			0
		氨氮			0
		动植物油			0

三、声环境影响分析

本项目运营期噪声污染主要来自于皮带输送机、上料机、造粒机、风机等设备运转时产生的噪声，声压级在 70~85dB (A) 之间。

1. 噪声影响预测模型

项目处于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类功能区，执行 2 类功能区限值。项目各机械作业声源相对集中，可将各声源视为点声源。预测模式采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009) 推荐的噪声点源衰减预测模式。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_i = L_o - 20 \lg (r_i / r_o)$$

式中：

L_i — r_i 处的噪声值[dB (A)]；

L_o — r_o 处的噪声值[dB (A)]；

r_i —预测点至噪声源距离；

r_o —监测距离。

②预测点的预测等效声级：

根据预测模式以及参数，计算出本项目生产各噪声源对区内的最大噪声贡献值，再与本底监测值叠加得到噪声预测值。噪声迭加公式如下：

$$L_A = 10Lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中：

n—声源个数；

L_i —第 i 个声源的噪声值，dB (A) ；

L_A —合成声源噪声值，dB (A) ；

③噪声贡献值：

$$Leqg = 10lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

④预测点的A声级

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：

$L_A(r)$ ——距离声源r处的A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的A声级，dB(A)；

r_0 ——参考位置距离声源的距离，m；

r——预测点距离声源的距离，m；

A——倍频带衰减，dB。

⑤倍频带衰减

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

式中：

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

2.声环境影响预测结果

根据工程分析中各设备到边界距离的布置和厂址与噪声敏感点的距离关系，综合考虑距离衰减、地面吸收、空气吸收等因素，利用上述噪声预测公式，预测厂界噪声结果见下表。

表 7-4 厂界及敏感点噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	厂界位置	昼间				
		背景值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
1	东面厂界	55.1	53.4	53.4	60	达标
2	南面厂界	53.6	53.0	53.0	60	达标
3	西面厂界	52.3	52.8	52.8	60	达标
4	北面厂界	54.1	53.2	53.2	60	达标
5	东面东干村居民	55.1	31.2	55.1	60	达标

备注：

①本项目夜间不进行生产，故不对夜间进行噪声预测。

②根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中 9.2.1 条评价方法和评价量：新建项目厂界噪声以工程噪声贡献值作为评价量。

③本项目产生的噪声对敏感点的评价量，背景值以项目厂界东侧现状监测值为背景值叠加贡献值为评价量。

由上表可知，项目噪声经过墙体屏蔽、距离衰减等作用后，厂界四周噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。叠加背景值后，项目东侧东干村村居民点噪声预测值未超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

为了进一步减小项目营运期噪声对周围环境的影响，建设单位可采取以下措施：

①对于设备运行时振动产生的噪声，采用减震、隔振措施。

②利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

③通过加强厂区绿化来降低噪声对周围环境的影响。

④合理安排生产时间，并加强设备日常检修和维护，保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

四、固体废物环境影响分析

本项目在营运期产生的固体废物主要为有职工生活垃圾、沉淀池产生的泥渣、包装编织袋以及设备保养产生的废机油。

(1) 一般固体废物

沉淀池沉渣：沉淀池池底沉渣属于一般工业固废，年产生量约为 2.0t/a，交由当地环卫部门运走集中处理。编织包装袋：包装编织袋产生量为 0.2t/a，属于一般废物，作为一般资源外售给物资回收部门。

一般工业固废的贮存处理处置应执行《一般工业固体废物贮处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的相关规定，企业需建设固废暂存场所，做到防雨、放流失、防二次污染等措施。

(2) 危险废物

设备保养产生的废机油属于危险固废，设备保养产生的废机油临时堆放于危险固废暂存库暂存，集中收集后交由有危废处理资质的单位进行安全处置。

本项目设置危险废物暂存库，供危险固废在厂区内作暂存，项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的要求，库房封闭，并做好防雨、防风、防扬散措施。

本项目产生的危险废物由危险废物资质单位处置。危险废物的转移应严格按照危险废物转移联单手续进行，并委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆运输，禁止不相容的废物混合运输，危险废物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。

此外，危险废物的管理做到以下几点：

①必须按国家有关规定申报登记；

②建立健全污染防治责任制度，外运处理的废弃物必须交由有资质的专业固体废物处理部门处理，转移危险废弃物的必须按照国家有关规定填写危险废物转移六联单；

③专业部门在收集、储存、运输、利用、处置废物过程中必须严格执行国家的有关规定，采取防止扬散、流失、防渗或其它防止污染环境的措施。

(3) 生活垃圾：收集后交市政环卫部门清运。

综上所述，在加强管理的情况下，项目运营期间产生的固体废物对周围环境不会产生明显影响。

五、地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于

IV类建设项目，可不作地下水环境影响分析。

为了防止本项目可能对地下水环境造成影响，针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，全厂防腐、防渗等防止地下水污染预防措施见下表。

表 7-5 全厂重点防渗区防腐、防渗等预防措施

序号	环节	措施
1	生产车间、仓库、沉淀池、一般废物暂存间	采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 水泥进行硬化，生产车间应严格按照建筑防渗设计规范，采高标号的防水混凝土，装置区集中做防渗地坪。通过上述措施可使重点污染防治区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-9}$ cm/s。
2	危险废物仓库	地面采用整体防渗，污水池底板及池壁全部采用抗渗混凝土浇制（抗渗混凝土抗渗等级为 P8），并采用防水环氧面层处理。通过上述措施可使重点污染防治区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

表 7-6 地下水分区防渗表

序号	防渗分区	工程
1	重点防渗区	危险废物暂存间
2	一般防渗区	生产车间、仓库、沉淀池、一般固体废物暂存间
3	简单防渗区	办公生活区

在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

六、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别中其他行业，属于IV类建设项目，可不展开土壤环境影响评价。

七、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目在建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。评价工作重点是事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护。

7.1 风险评价等级

1. 评价依据

(1) 工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定本项目风险评价工作等级。

表 7-7 评价等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

注：a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(2) 风险调查

本项目原料和产品为 PP 塑料，项目原辅材料及产品均不涉及列入《环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B.1 突发环境事件风险物质和 B.2 其他危险物质临界量推荐值。

本项目的原料和产品 PP 塑料为易燃物质，在运行期容易引发火灾事故。

(3) 环境风险潜势的初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在的环境危害程度进行概化分析，按照确定环境风险潜势。

表 7-8 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中毒危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

(4) P 的分级确定

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

① 危险物质数量与临界量比值 Q

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

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

式中：

q_1 、 q_2 、 q_n --每种危险物质实际存在量，t。

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

本项目的原料和产品 PP 塑料不涉及列入《环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）中附录 B.1 突发环境事件风险物质和 B.2 其他危险物质临界量推荐值。因此，本项目 $Q=0$ 。

②危险物质及工艺系数危险性（P）的分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I。

（5）评价工作等级确定

根据上表 7-5，本项目环境风险潜势为 I 级，评价工作等级为简单分析。

2. 风险识别

（1）原辅材料及产品风险识别

本项目的原料和产品 PP 塑料均不涉及列入《环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B.1 突发环境事件风险物质和 B.2 其他危险物质临界量推荐值。本项目主要环境风险特征及原因见下表。

表 7-9 环境风险特征及原因

风险类型	危害	原因简析
火灾	财产损失；污染环境	PP 塑料易燃物质，在运行期容易引发火灾事故

7.2 事故预防及事故应急措施和管理措施

（1）火灾风险防范措施

- ①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；
- ②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施；
- ③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。
- ④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

⑤建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

(2) 废水事故防范措施如下：

由于清洗废水中污染因子主要为 SS，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 突发环境事件风险物质，且项目废水处理沉淀池为混凝土结构，做好防渗处理，此类设施在加强日常巡查的前提下发生破损泄漏的机率很小。为进一步加强预防污水事故外排，建议建设方做到：坚持废水处理设施的日常维护，及时发现处理设备的隐患，确保处理系统正常运行；排水系统实行雨水和污水收集输送系统分离，避免暴雨季节雨水进入沉淀池。项目清洗废水为 150t/d，项目应设置的事故应急池总容积不低于 150m³。做好日常安全管理的条件下，环境风险可接受。

通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的风险水平在可接受的范围。

7.3 分析结论

项目运营过程中必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项预防措施。在认真落实工程拟采取的事故对策后，制定突发环境事件应急预案，工程的事故对周围影响处于可接受水平。

建设项目环境风险简单分析内容表见表 7-10。

表 7-10 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	屈原区翔瑞塑业 3 万吨/年废塑料回收清洗项目				
建设地点	(湖南)省	(岳阳)市	(屈原管理)区	(/)县	凤凰乡东干村
地理坐标	经度	112°56'45.46"	纬度	28°54'28.05"	
主要危险物质及分布	本项目不涉及危险化学品使用和存储				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	火灾等引发的伴生/次生污染物排放一旦发生火灾，物料燃烧产生一氧化碳等风险物质对下风向大气环境造成影响，污染大气环境。				
风险防范措施要求	①通过加强管理，场地分类管理、合理布局，按消防安全要求存储原料，提高安全防火意识，配置安全防火设施； ②加强消防设施的建设与管理，提高发现和扑灭初起火灾的能力； ③加强工作人员消防安全培训，提高人员消防安全意识；				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

（1）项目相关信息

项目名称：屈原区翔瑞塑业 3 万吨/年废塑料回收清洗项目；

行业类别：C4220 非金属废料和碎屑加工处理

项目性质：新建；

建设单位：屈原区翔瑞塑业；

建设地点：岳阳市屈原管理区凤凰乡东干村；

产品及规模：年清洗 PP 塑料 30000t；

项目占地：2600m²；

投资总额：总投资 100 万元。

（2）评价说明

危险物质数量与临界量比值（Q）=0<1，该项目环境风险潜势为I。本次环境风险评价工作等级定为简单分析。

八、分析判定相关情况

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》及中华人民共和国发展和改革委员会令第 36 号（2016 年 3 月 25 日），本项目不属于国家禁止类和限制类项目，项目符合国家相关产业政策。

2、相关条例符合性分析

根据《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部，2015 年第 81 号），本项目与该规范条件的符合性见下表所示。

表 7-11 项目建设与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

序号	行业规范条件	本项目建设内容	符合性
1	所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	本项目原料为已破碎的废 PP 塑料，不含受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	符合
2	新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划等。	本项目租赁凤凰乡东干村香游湖片原铜铝厂车间，不改变土地性质，符合国家产业政策及土地利用总体规划。	符合
3	在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域	本项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域。	符合
4	废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨，已建企业年废塑料处	本项目为塑料清洗企业，属于新建项目，其废塑料处理能力为 30000 吨	符合

	理能力不低于 20000 吨		
5	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	本项目原料、产品、不可利用的杂物等贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房内,无露天堆放现象	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》。	本项目对清洗设备等生产设备采取基础减振等措施,并通过厂房隔声,厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准	符合

3、与“三线一单”符合性分析

本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表。

表 7-12 与“三线一单”文件相符性分析一览表

“通知”文号	类别	项目与“三线一单”符合性分析	符合性
《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环评[2016]95号)	生态保护红线	本项目位于岳阳市屈原管理区凤凰乡东干村,租赁凤凰乡东干村香游湖片原铜铝厂车间,项目地不属于生态红线区域。	符合
	环境质量底线	根据项目所在地环境质量现状调查和污染物排放影响预测,本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。	符合
	资源利用上线	本项目为废塑料清洗项目,不属于高耗能项目。项目运营过程当中消耗一定量的水、电资源,生产废水经处理后回用于清洗工序,实现资源化,符合资源利用上线要求。	符合
	环境准入负面清单	根据国家发展和改革委员会第 36 号令(2016 年 3 月 25 日)《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修正)中的规定,本项目所采用的工艺设备等均不在限制与淘汰之列。	符合

4、项目平面布局合理性分析

本工程主要利用现有租赁厂房进行生产,生产区位于厂区西侧,办公区位于厂区东侧,西南部为产品及原料存放区域。主要噪声源生产设备位于生产厂房内即位于西侧,离项目最近的居民点,经过项目噪声源与环境敏感点之间的多处墙体、绿化带隔声后对周边敏感点影响较小。

本项目总图布置根据所处位置及周围情况,按照工艺流程的要求,保证工艺流程通顺,操作方便,结合现场地形,按照有关规范、标准的规定考虑消防、卫生、安全及检修要求,合理的进行功能分区,采用封闭式管理,做到布置紧凑,

统一规划，以利于生产管理和环境保护。

工程厂区平面布置既考虑了厂区内生产、生活环境，又兼顾了厂区外附近环境情况，对各污染因素采取了有效的防治措施，较大程度地避免了各污染因素对厂区和厂区附近环境的影响，从环保角度分析是比较合理的。因此厂区布置是合理的。综合考虑，本项目厂区总平面布置是较合理。

5、选址合理性分析

该区域基础设施完善，交通、供水、供电、供气、通信等均能满足项目要求。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境制约因素，从环保角度分析，项目选址可行。根据本项目选址意见表（附件4），当地村委会及人民政府同意本项目的建设，自然资源部门意见中项目符合屈原管理区土地利用总体规划（2016）修订版。因此，本项目选址合理。

九、环保投资估算与三同时验收

依据《建设项目环境保护设计规定》中有关内容，环保设施划分的基本原则是，凡属于污染治理环境保护所需的设施、装置和工程设施，属生产工艺需要又为环境保护服务的设施，本项目总投资100万元，其中环保投资估算约9.6万元，占总投资（100万元）的9.6%，本项目在具体环保投资见下表。

表 7-11 项目环保投资一览表

类别	污染源	治理措施	投资费用（万元）
废气	原料堆场区异味	加强通风	/
	食堂油烟	油烟净化器	0.5
废水	生活污水	依托原铜铝厂原有隔油池+化粪池处理	/
	生产废水	沉淀池废水处理设施；	6.0
固废	生活垃圾	垃圾桶	0.1
	沉淀池沉渣、编织包装袋	一般废物暂存间	1.0
	废机油	危险废物暂存间	1.0
噪声	机械设备	隔声减震措施	1.0
	合计		9.6

十、环境管理、环境监测及竣工环保验收计划

1、环境管理制度

有效的环境管理工作，是贯彻评价提出的清洁生产措施，实行“生产全过程污

染控制”的重要手段，是工程建设满足环境目标的基本保障，是最大限度减小工程运行后对环境带来的不利影响的有效措施。只有加强环境管理工作，将环境管理和环境监控纳入整个管理体系中，时刻掌握工程运行过程对环境的影响，才能保证企业以最小的代价取得最大的环境和经济效益，使企业沿着高效、增产、减污的可持续发展道路健康发展，实现生产与环境保护协调发展。

2、环境管理机构设置

根据《建设项目环境保护设计规定》，新建、扩建企业应设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本企业环保工作，因此，本工程需建成相应的管理机构，以落实和实施环境管理制度。

环境管理体系是企业生产管理体系的重要内容之一，其目的在于发展生产的同时节约能源、降低原材料的消耗，控制污染物总量排放，减少对环境的影响，有利于清洁生产促进法的实施。环境管理的实施能够帮助企业及早发现问题，降低生产成本，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。结合本工程实际，建议企业设置专职负责环境管理工作的部门，直接归属厂长领导，统一进行环境管理和安全生产管理。

环保管理人员应具备生产管理经验和环保基础知识和清洁生产知识，熟悉企业生产特点，由责任心、组织能力强的人员担任；同时培训若干有经验、责任心强的技术人员担任兼职环保管理人员，以随时掌握企业生产状况和各项环保设施的运行情况，同时也有利于环保措施的落实。

3、环境管理机构职责

(1) 督促、检查本企业执行国家有关环境保护方针、政策、法规及企业环境保护制度，贯彻执行“三同时”的规定，并参加有关方案的审定及竣工验收工作；

(2) 根据项目生产特点和产污情况，制定全厂环境管理办法，按照国家和当地的有关规定，制定全厂污染综合防治的经济技术原则，制定切实可行的环保管理制度和条例；负责本企业污染事故的调查和处理；负责组织企业污染源调查，并按月或季度编写企业环境质量报告；把污染源监督和“三废”排放纳入日常工作；

(3) 按照责、权、利实行奖罚制度，对违反制度的行为根据情节给予处罚，对有功人员给予奖励；配合上级环保主管部门，贯彻落实有关环保法规和规定；

收集、整理和推广环保技术和经验，组织对本企业环保人员的培训和环保技术情报的交流，推广国内、外先进的污染防治技术和经验，对运行中出现的环保问题及时解决；做好环境统计工作，建立环保档案；与有关组织合作，积极开展清洁生产活动，广泛开展环保宣传教育活动，普及环境科学知识。

4、监测计划

开展环境监测是环境保护的重要内容。环境监测是环境保护的眼睛，是发现和解决环境问题的前提。建设单位可配备必要设备和人员对污染源和污染物的排放情况进行定期监测，亦可委托第三方检测单位进行监测，以便污染源的监控，发现问题及时整改，确保各项污染设施的正常运转和污染物的达标排放。

(1) 大气污染源监测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）并结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），拟建项目废气监测方案详见下表。

表 7-12 大气无组织污染源监测点

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	厂界外上风向 2m-50m 范围内设参照点，下风向 2m-50m 范围内设监测点	臭气浓度	每季度监测一次	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准中二级浓度限值

(2) 噪声监测

监测点布设：厂区四周布设 4 个监测点。

测量量：昼间等效连续 A 声级 L_d ，夜间等效连续 A 声级 L_n 。

监测时间和频次：每半年监测一次，每次分昼间和夜间进行。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》。

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(3) 固体废物

固废按规定暂存及处置，进行台帐统计。

(4) 废水

生产废水（清洗废水）经沉淀池处理后回用；生活污水经隔油沉淀池处理后清掏做农肥，用于周围农田、林地消纳，不直接外排周围环境。本项目污（废）水均不外排，因此不设置废水监测计划。

5、竣工环保验收

企业自行组织进行工程项目竣工时的环保“三同时”验收，验收内容包括：

(1) 项目建设单位是否按照环保部门审查通过的设计方案，配备废气、噪声和固体废物的处理设施。

(2) 各项环保处理设施是否达到规定的指标，由政府环境保护部门进行监测，并出具验收报告。

(3) 对拟定的环境保护管理组织机构、职责和工作计划的内容、配备的检查监督手段等进行审核，同时检查是否配备了污染事故处理的应急计划和进行处理设施和技术。本项目竣工验收内容详见下表。

表 7-13 竣工环保验收一览表

类别	污染源	监测因子	治理措施	验收标准
废气	原料堆存区异味	臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准中二级浓度限值
废水	生产废水	SS	多级沉淀池废水处理设施处理后全部回用生产，循环回用水池循环水每月排空一次，用罐车运至湖南中塑新能源有限公司处置，本项目不设置排放口。	不外排
	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、动植物油	隔油池、化粪池处理后用于农林肥料	不外排
噪声	生产设备	等效 A 声级	选用低噪声设备，基础防振减振，厂房隔声、加强绿化隔声建设	厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固废	清洗废水沉淀	沉淀池沉渣	环卫部门收集处理	不外排
	原料包装	编织包装袋	外售综合利用	不外排
	设备检修	废机油	交有资质单位处置	不外排
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门收集处理	不外排

十一、总量控制指标

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，本次结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析，按照国家和湖南省环保厅的要求，“十三五”期间国家实施总量控制的主要污染物共5项，其中空气污染物3项（NO_x、SO₂、VOCs），水污染物2项（COD、NH₃-N）。

项目废气中无总量控制因子，废水无外排，本项目无需申请总量控制指标。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	原料堆存区异味	臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准中二级标准浓度限值
	食堂	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
废水	生产污水	SS	废水处理设施(沉淀池)	多级沉淀池废水处理设施处理后全部回用生产,循环回用水池循环水每月排空一次,用罐车运至湖南中塑新能源有限公司处置,本项目不设置排放口。
	生活污水	COD、BOD、氨氮、SS、动植物油	依托原铜铝厂原有隔油池+化粪池处理后用于附近农田灌溉	用于附近农田灌溉不外排
固体废物	清洗废水沉淀	沉淀池沉渣	环卫部门收集处理	不外排
	原料包装	编织包装袋	外售综合利用	
	设备检修	废机油	交有资质单位处置	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门收集处理	
噪声	<p>选用低噪声设备,从源头上减轻噪声污染程度;合理布局生产设备在车间内的位置,高噪设备尽量远离车间墙体;设备安装时基座加垫橡胶减振垫;定期对生产设备进行润滑,避免因设备不正常运转产生的高噪现象;生产车间在作业时关闭门窗;厂区四周种植高大的乔木等,加强厂区及厂界的绿化。</p>			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目租赁凤凰乡东干村香游湖片原铜铝厂已建厂房为生产。对生态环境基本无影响。</p>				

九、结论与建议

一、结论

1.项目概括及基本情况

凤凰乡东干村为了搞活地方经济，增加群众和村集体收益，经过村民代表大会决议，将凤凰乡东干村香游湖片原铜铝厂建设用地租赁给屈原区翔瑞塑业，企业用于 PP 破碎料清洗。废旧塑料再利用时，由于塑料产品在使用过程中会沾附灰尘等异物，影响废旧塑料的再生利用产品质量，因此废旧塑料清洗是废旧塑料回收利用一个必要程序。屈原区翔瑞塑业积极响应国家环保号召规范生产，办理环评手续，投资 100 万元于凤凰乡东干村香游湖片原铜铝厂进行生产，主要进行废旧塑料的清洗，年清洗 PP 破碎料为 30000 吨。

本项目回收清洗的塑料为主要为 PP，不含受到危险化学品、农药等污染的废塑料、废弃一次性医疗用塑料等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。

本项目只对已破碎的 PP 塑料进行清洗、烘干，不设置破碎、熔融造粒加工等工序。

本项目于 2019 年 1 月投入生产，经调查，本项目自 2019 年建设投产以来，未因环保问题受到周边居民投诉，仅在 2019 年 7 月 8 日因未完成环保手续便已投入运营而受到由岳阳市环境保护局屈原管理区分局出具的行政处罚决定书（岳环屈分罚决字[2019]14 号，详见附件 9）。

项目基本情况如下：

- （1）项目名称：屈原区翔瑞塑业 3 万吨/年废塑料回收清洗项目；
- （2）占地面积：租赁凤凰乡东干村香游湖片原铜铝厂，占地面积约 2600m²；
- （3）建设性质：新建；
- （4）生产规模：项目设置两条塑料清洗线，年清洗 PP 破碎料为 30000 吨；
- （5）建设地点：岳阳市屈原管理区凤凰乡东干村（项目选址中心经纬度：东经：112°56'45.46"，北纬：28°54'28.05"）；
- （6）投资总额及资金来源：100 万元，资金来源为企业自筹。

2.环境质量现状评价

（1）大气环境质量现状

项目采用生态环境部环境工程评估中心、国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室提供数据进行达标区判定：岳阳市 2017 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 14ug/m³、25ug/m³、70ug/m³、49ug/m³；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 1.4mg/m³，O₃ 日最

大8小时平均第90百分位数为142ug/m³；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为PM_{2.5}。

因此，岳阳市2017年环境空气质量不达标。

区域污染物环境质量现状本项目引用《岳阳市屈原管理区饮用水工程建设项目环境影响报告书》中湖南永蓝检测技术股份有限公司于2017年10月10日~10月16日的连续7天的现状监测数据，引用的大气监测点位为G1净水厂厂址、G2净水厂东北侧居民、G3净水厂西南侧居民，引用的监测因子为SO₂、NO₂、PM₁₀。经统计分析，监测因子均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）水环境质量现状结论

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本项目引用岳阳市屈原管理区饮用水工程建设项目环境影响报告书中湖南永蓝检测技术股份有限公司于2018年5月17日~5月19日对岳阳市屈原管理区饮用水工程建设项目取水口下游300m处断面，通统计分析，监测断面各监测水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准值要求。

（3）声环境质量现状结论

为了解建设项目周围声环境状况，委托监测单位对项目场地进行了为期2天的声环境现状监测，厂界东、南、西、北外1m处各布置1个监测点。实测昼、夜环境噪声声级，经统计分析，项目所在地声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3.运营期评价结论

（1）废气

本项目运营期废气主要原料堆放仓库产生的恶臭以及厨房煮食饮食油烟。

①恶臭

在废塑料堆放过程中会散发恶臭，采取加强堆场场所的卫生管理，严禁露天堆放，加强车间通风措施，厂界处臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，恶臭无组织排放对周围大气环境影响不大。

②饮食油烟

厨房产生的饮食油烟采用油烟净化器处理后排放，饮食油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

（2）废水

本项目营运期间产生的废水职工生活污水、清洗废水。

本项目生产废水主要来源于清洗废水,清洗废水经多级沉淀池废水处理设施处理后全部回用生产,循环回用水池循环水每月排空一次,用罐车运至湖南中塑新能源有限公司处置;生活污水经隔油池、化粪池处理后用于农林肥料,不外排。本项目产生的污(废)水均不排,对环境影响较小。

(3) 噪声

本项目建成后,声污染源主要来源于厂区所使用的机械设备产生的噪声。通过选用低噪声设备,采取减振、隔声、吸音等降噪措施,同时合理布局,可减轻噪声对周围环境的影响。同时加强企业厂区绿化,进一步减小噪声对周围环境的影响。

(4) 固体废物

生活垃圾:收集后交市政环卫部门清运。

1) 一般废物

沉淀池沉渣:沉淀池池底沉渣属于一般工业固废,年产生量约为 2.0t/a,交由当地环卫部门运走集中处理。编织包装袋:包装编织袋产生量为 0.2t/a,属于一般废物,作为一般资源外售给物资回收部门。

2) 危险废物

设备保养产生的废机油,交由有危废处理资质的单位进行安全处置。

运营期产生的固废全部进行无害化处理,实现零排放。经采取以上措施处理后,本项目产生的固体废物对环境质量影响较小。

4.达标排放及总量控制指标

在采取本报告提出的各项污染防治措施后,本项目各种污染物均可以做到达标排放。

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一,本次结合环保管理要求,对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析,按照国家和湖南省环保厅的要求,“十三五”期间国家实施总量控制的主要污染物共 5 项,其中空气污染物 3 项(NO_x 、 SO_2 、 VOCs),水污染物 2 项(COD 、 $\text{NH}_3\text{-N}$)。

项目废气中无总量控制因子,废水无外排,本项目无需申请总量控制指标。

5.环境管理与监测计划

为落实各项污染防治措施,加强环境保护工作的管理,本项目应根据项目的实际情况,制订各种类型的环保规章制度,并按照有关部门的批复以及环评报告书中提出的各项环

保措施，认真落实环保设施的设计，施工任务，并积极落实有关环保经费，以保证环境保护设施实现“三同时”。

6.综合结论

本项目符合国家产业政策，建设项目所排放的污染物采取了有效的污染控制措施，污染物能达标排放。项目建设对评价区的水、气、声环境影响较小，不会降低项目所在地的环境质量。本评价认为企业必须严格按照本报告提出的相关要求组织实施，对项目产生的污染物进行治理，减少三废污染物的产生量和排放量，严格执行“三同时”并切实采取本报告提出的各项污染防治措施措施。在此基础上，从环境保护角度分析，本项目从环保角度而言是可行的。

二、建议

为减小本项目建设对项目区及周边环境的影响，满足环保作业的需求，根据本项目环境影响评价结果，结合施工工序，特提出如下建议：

(1) 项目生产过程产生的设备保养产生的废机油属于危险废物，建设单位须委托有资质单位处理/处置，并在项目验收前签订危险废物处置协议，交有关主管部门备案；

(3) 积极利用新技术、运用新工艺，走清洁生产和可持续发展道路。

(4) 健全环保管理机构，加强企业环境管理，配备人员，建立完善的各项规章制度，制定环保管理制度和责任制。对员工加强教育，文明的组织生产，科学的安装设备，提高环保意识。

(5) 尽量减少危险废物的暂存时间，及时送至处理处置的相关单位处置。临时堆存期间应加强管理，堆放场所应有防雨、防渗、防流失的措施。危险废物的转运、处理应根据各项法律法规以及环保部门的具体规定执行。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日