

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 云阳县千鸟塑料制品制造项目  
建设单位（盖章）： 重庆千鸟新材料有限公司  
编制日期： 二零二四年七月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	云阳县千鸟塑料制品制造项目		
项目代码	2401-500235-04-01-263021		
建设单位联系人	钟**	联系方式	191****3483
建设地点	重庆市 云阳县 人和街道 云阳工业园区人和组团		
地理坐标	( <u>108</u> 度 <u>39</u> 分 <u>16.018</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>58</u> 分 <u>35.146</u> 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	废弃资源综合利用业
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	云阳县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2401-500235-04-01-263021
总投资（万元）	4600	环保投资（万元）	85
环保投资占比（%）	1.85	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	2600
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），拟建项目无需设置专项评价报告，对照情况见下表：		
	<b>表 1.1-1 专项评价设置对照表</b>		
	专项评价类别	设置原则	是否设置专项评价
大气	排放废气中含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	拟建项目不排放有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气。	否
地表水	新增工业废水直排建设	拟建项目生活污水	否

		项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	经卫生间收集后由生化池处置后接入园区污水管网；项目冷却水沉淀处理后回用。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	拟建项目环境风险物质存储量未超过临界量，故无需开展环境风险专项评价。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染物建设项目	拟建项目给水依托园区给水管网，不涉及取水工程	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《重庆市云阳县工业园区控制性详细规划》（2017年）；</p> <p>审批机关：重庆市云阳县人民政府；</p> <p>审批文号：云阳府[2017]154号；</p> <p>审查时间：2017年12月20日；</p>			
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《重庆云阳工业园区人和组团规划环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>召集审查机关：重庆市生态环境局；</p> <p>审查文件名称：《重庆市环境保护局关于重庆云阳工业园区人和组团规划环境影响跟踪评价报告书审查意见的函》；</p>			

审查文号：(渝环函[2018]1157 号)；

审查时间：2018 年 9 月 20 日；

### 1.1与规划及规划环评符合性分析

本次评价将根据《重庆市云阳工业园区人和组团规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见分析项目与园区规划的符合性。

功能定位：以绿色食品加工工业、机械装备制造业、新材料和轻纺工业为主导产业。

机械装备制造：主要发展汽车摩托车零部件制造、通用设备制造。

绿色食品：农副食品加工业、食品制造等。

新材料：高分子新型材料、新型建材。

轻纺工业：纸品、纺织服装、橡胶和塑料制品、包装材料生产等。

园区环境准入负面清单见表 1.1-2、表 1.1-3。

**表 1.1-2 园区环境准入负面清单（指标限值）表**

环境准入指标		拟建项目情况
水资源约束	严格限制高耗水和水污染严重的工业企业。	拟建项目不属于高耗水和水污染严重的工业企业。
产出强度	禁止新建产出强度低于 50 亿元/平方公里的工业项目。	拟建项目已拿到与园区的招商引资协议
清洁生产	新建、改扩建项目应达到清洁生产国内先进水平。	类比同行业，本项目达到清洁生产国内先进水平。
污染物达标排放	禁止“三废”排放达不到国家及地方排放标准的项目。	拟建项目“三废”排放达到国家及地方排放标准。

**表 1.1-3 园区环境准入负面清单**

分类	限制	禁止	拟建项目情况
产业准入	限制高耗水的工业项目，可能对饮用水源带来安全隐患的项目	禁止高能耗、高污染行业	不属于
	/	禁止新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉	不涉及
	/	禁止新建、扩建排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物工业项目	不涉及

规划及规划环境影响评价符合性分析

		/	禁止建设存在重大安全隐患的工业项目	不涉及
		/	禁止新建产出强度低于50亿元/平方公里的工业项目	不属于
		/	禁止电镀生产工艺	不涉及
		大气污染防治一般控制区域内，限制建设大气污染严重项目	禁止长江干流及主要支流岸线1公里范围内重化工项目	不涉及
		/	严格控制高耗水行业发展，以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能	不属于
	食品、农副产品	大豆压榨及浸出项目；单线日处理油菜籽、棉籽、花生等油料100吨及以下的加工项目； 年加工玉米30万吨以下、绝干收率在98%以下玉米淀粉湿法生产线； 年屠宰量达不到标准的屠宰建设项目； 3000吨/年及以下的西式肉制品加工项目。 5万吨/年及以下且采用等电离交工艺的味精生产线； 糖精等化学合成甜味剂生产线；2000吨/年及以下的酵母加工项目。	/	不涉及

由上表知，拟建项目不属于“限制”、“禁止”清单，符合园区规划要求。

其他符合性分析	<p><b>1.2 其他符合性分析</b></p> <p><b>1.2.1 产业政策符合性分析</b></p> <p>拟建项目为废弃资源综合利用业，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年第49号令修改）鼓励类，符合国家产业政策。</p> <p>同时重庆市云阳县发展和改革委员会对拟建项目予以备案，项目编码为：2401-500235-04-01-263021。</p> <p>综上所述，拟建项目符合国家产业政策。</p>
---------	--

**1.2.2 与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资（2022）1436 号）符合性分析**

拟建项目属于废弃资源综合利用业。项目与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资（2022）1436 号）符合性分析详见下表。

**表 1.2-1 与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析**

文件相关要求		拟建项目情况	符合性	
不予准入类	全市范围内不予准入的产业	1.国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	不属于	符合
		2.天然林商业性采伐。	不涉及	符合
		3.法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	不涉及	符合
	重点区域范围内不予准入的产业	1.外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不涉及	符合
		2.二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不涉及	符合
		3.在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	不涉及	符合
		4.饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不涉及	符合
		5.长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。	不属于	符合
		6.在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及	符合
7.在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及	符合		
8.在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	不涉及	符合		
9.在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不属于	符合		

限制准入类	全市范围内限制准入的产业	1. 新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不涉及	符合
		2. 新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于	符合
		3. 在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不属于	符合
		4. 《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第22号）明确禁止建设的汽车投资项目。	不属于	符合
	重点区域范围内限制准入的产业	1. 长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	不涉及	符合
		2. 在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	不涉及	符合

由上表可知，拟建项目符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）中相关要求。

### 1.2.3 《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析

拟建项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析见下表。

表 1.2-2 项目与实施细则的符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	拟建项目不属于码头项目	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	拟建项目不属于过长江通道项目	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定	拟建项目不涉及自然保护区	符合

	管控。		
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	拟建项目不涉及风景名胜区	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	拟建项目不涉及饮用水水源准保护区	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	拟建项目不涉及饮用水水源二级保护区	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	拟建项目不涉及饮用水水源一级保护区	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	拟建项目不涉及水产种质资源保护区	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	拟建项目不涉及国家湿地公园	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	拟建项目位于人和工业园，不属于前述禁止类项目	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	拟建项目不涉及	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	拟建项目产生废水依托人和污水处理厂，不涉及排污口的新增、改设和扩大	符合
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	拟建项目不涉及生产性捕捞	符合
14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	拟建项目位于园区内，不属于化工项目	符合



15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	拟建项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	拟建项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	拟建项目位于人和工业园，且不属于前述禁止类项目	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	拟建项目不属于国家石化、现代煤化工等项目	符合
19	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	拟建项目不属于明令禁止的落后产能项目和淘汰类项目以及限制类项目	符合
20	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	拟建项目不属于严重过剩产能行业项目	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中回境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	拟建项目不属于燃油汽车投资项目	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	拟建项目不属于高耗能高排放项目。	符合

由上表可知，拟建项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相关要求。

#### 1.2.4 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

拟建项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析见下表。

表 1.2-3 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

序号	政策相关要求（摘录）	项目情况	符合
----	------------	------	----

			性
1	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；对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用；对于含中低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	拟建项目产生的废气收集后经“布袋除尘+UV 光解+两级活性炭吸附”装置处理后达标排放。	符合
2	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	废活性炭等危废定期交由危险废物资质单位处置。	符合
3	(二十五)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。	拟每年定期开展非甲烷总烃监测，并及时向生态环境局报送。	符合
4	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，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。	环境管理中要求建设单位建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并定期检修维护废气处理装置，确保设施的稳定运行。	符合

由上表可知，拟建项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

### 1.2.5 三线一单符合性分析

根据重庆市三线一单智检系统所出智检结果可知，本项目属于重点管控单元 2-云阳县工业城镇重点管控单元-人和片区，其符合性分析见表 1.2-4。

表 1.2-4 项目与“三线一单”管控要求的符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50023520002		云阳县工业城镇重点管控单元-人和片区	重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论
全市总体	空间布局	重点管控单元,渝东北三峡库区城镇群总体管控方向,云阳县总体管控要求	/	符合

管控要求	约束			
	污染物排放管控	重点管控单元, 渝东北三峡库区城镇群总体管控方向, 云阳县总体管控要求	/	符合
	环境风险防控	重点管控单元, 渝东北三峡库区城镇群总体管控方向, 云阳县总体管控要求	/	符合
	资源开发利用效率	重点管控单元, 渝东北三峡库区城镇群总体管控方向, 云阳县总体管控要求	/	符合
区县总体管控要求	空间布局约束	<p>第一条以园区用地布局和产业准入为抓手, 推进园区高质量发展。禁止在长江干流岸线1公里范围内新建重化工、印染、造纸等存在污染风险的工业项目;禁止引进重金属(铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属)、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。</p> <p>第二条以生态空间为约束合理布局旅游项目。风景名胜区、森林公园禁止布局经营性地产开发和采矿项目;风景名胜区、森林公园核心景区内禁止布局酒店、餐饮等旅游接待设施;风景名胜区、森林公园大力推广“区内游、区外住”。</p> <p>第三条以资源保护为核心重点引导旅游发展方向。龙缸地质公园、世界侏罗纪恐龙地质公园的核心是地质遗迹资源的保护, 旅游开发建设过程中应强化地形地貌的保护, 严格限制引进对地形地貌、地质遗迹破坏大的项目;禁止在地质遗迹保护核心区 and 一、二、三级保护区内布局和经营性房地产开发和矿产开发。</p> <p>第四条以生态功能为基线控制河流水电布局。合理有序开发小水电。已建、在建及规划水库及水电设施须保证下泄生态流量;新建水库及水电设施应充分论证其对生态环境的影响, 合理有序开发。</p> <p>第五条以回水区、消落带为重点严格项目管控。第一条长江及其支流三峡水库回水区禁止新建拦河(网)养鱼、肥水养鱼、筑坝拦网养鱼等项目, 取缔前述现有项目;消落带禁止从事畜禽养殖、水产养殖、种植等对水体有污染的生产经营行为。</p>	不涉及	符合
	污染物排放管控	<p>第六条以旅游景区为重点推进水资源节约利用和循环利用, 强化水污染防治。</p> <p>第七条以农业和畜禽养殖为重点推进农村面源污染防治。严格控制化肥农药使用量, 实</p>	不涉及	符合

		<p>现化肥农药零增长:加强禽畜养殖污染治理:完善畜禽养殖场配套粪污处理设施,推进固体废物综合利用。</p> <p>第八条以提高乡镇污水收集处理率为核心推进城镇污水处理。进一步完善乡镇污水管网,优先启动人和镇、渠马镇、南溪镇等饮用水源地不达标乡镇以及重点监测断面涉及乡镇污水管网建设。</p>		
	环境风险防控	<p>第九条以产业结构和布局调整为主线实现环境风险的源头控制。禁止在长江干流岸线1公里范围内新建重化工、印染、造纸等存在污染风险的工业项目。松树包组团禁止新建、扩建化工项目(现有化工项目升级改造除外)。</p>	不涉及	符合
	资源开发利用率	<p>第十条落实长江经济带小水电清理整顿工作要求。按重庆市长江经济带小水电清理整顿工作等相关要求,对不符合要求的小水电进行清理、整顿。</p> <p>第十一条落实岸线、港口利用和保护工作要求,对散小码头进行整合提升,强化布局要求,落实污染防治措施。</p>	不涉及	符合
单元管控要求	空间布局约束	<p>1. 禁止新建、扩建化工、化学制浆造纸项目(现有企业技术改造升级除外); 2. 居住用地与工业用地间应设置生态隔离带。</p>	不涉及	符合
	污染物排放管控	<p>1. 造纸项目应提高生产废水的回用率,削减废水的排放量,加强项目清洁生产改造,实现资源综合利用;造纸污废水预处理应达《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)标准限值; 2. 人和工业园区污水处理厂排水口邻近长江苦草沱水源地,人和组团禁止新建、扩建排放剧毒物质的工业项目。</p>	不涉及	符合
	环境风险防控	<p>1. 严格限制可能对饮用水源带来安全隐患的化工、化学原料药、危险废物利用和处置以及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。</p>	不涉及	符合
	资源开发利用率	<p>1. 造纸项目清洁生产标准应达到《制浆造纸行业清洁生产评价指标体系》中相关标准限值和清洁生产国内先进水平。</p>	不涉及	符合
	<b>1.2.6 与废塑料综合利用行业规范条件符合性分析</b>			
<b>表 1.2-6 项目与废塑料综合利用行业规范条件符合性分析</b>				
<b>序号</b>	<b>要求</b>	<b>项目情况</b>	<b>符合性</b>	
	废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业,企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类	采用物理机械法对热塑性废塑料进	符合	

	企业以及塑料再生造粒类企业。	行再生加工的塑料再生造粒类企业	
	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物,以及氟塑料等特种工程塑料。	根据项目原料入场要求可知，本项目满足左述要求。	符合
	新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。	本项目为新建项目，已在云阳县发改委备案。企业建设规范，采用已成熟工艺及先进设备。	符合
	在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	不涉及	符合
	塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。	企业为新建项目，投产后年废塑料处理能力 7350 吨。	符合
	企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	满足要求。	符合
	企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋。	满足要求。	符合
	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。	满足要求。	符合
	塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。	设有尾气处理设备，过滤网做危废处置。	符合
	废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	满足要求。	符合
	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。	满足要求。	符合
	企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、	满足要求。	符合

	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。		
	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。	满足要求。	符合
	企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。	满足要求。	符合
	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。	设有布袋除尘处理粉尘，满足要求。	符合
	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》。	采取厂房隔声、基础减震措施。	符合

### 1.2.7 与废塑料污染控制技术规范符合性分析

表 1.2-6 项目与废塑料污染控制技术规范符合性分析 HJ 364—2022

序号	要求	项目情况	符合性
1	应根据废塑料材质特性、混杂程度、洁净度、当地环境和产业情况，选择适当的利用处置工艺。	采用节能熔融造粒技术，为《废塑料污染控制技术规范》推荐工艺。	符合
2	应在符合《产业结构调整指导目录》的前提下，综合考虑所在区域废塑料产生情况、社会经济发展水平、产业布局及规划、再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，合理确定再生利用设施的生产规模与技术路线。	项目符合《产业结构调整指导目录》且已在云阳县发改委备案，并拿到云阳县招商引资协议。	符合
3	应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水接纳水体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化学需氧量、悬浮物、pH 值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。	企业设 1 容积为 162m <sup>3</sup> 的三级沉淀池 1 个，清洗水、甩干水收集沉淀后定期排入园区管网；冷却水循环利用。	符合
4	应加强新污染物和优先控制化学品的监测评估与治理。	本项目废气设有尾气处理装置。	符合

5	应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB 31572 或 GB16297、GB 37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符合 GB 14554 的规定。	本项目废气通过集气罩收集+尾气处理装置处理达标后高空排放。	符合
6	废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB 12348 的规定。	噪声满足排放标准	符合
7	废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物，以及废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物应建立台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋，属于危险废物的应交由有相关资质单位进行利用处置。	企业设有一般固废间和危废暂存库。	符合
8	再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。	企业未使用化学添加剂。	符合
9	废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	企业满足指标要求	符合
10	宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。	项目采用节能熔融造粒技术	符合
11	宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。	项目使用造粒机有丝网过滤器，废滤网为危废，暂存于危废暂存库，交由资质单位处理。	符合

项目符合《废塑料污染控制技术规范符合性分析》（HJ 364—2022）要求。

### 1.2.8 与废塑料再生利用技术规范符合性分析

表 1.2-7 项目与废塑料再生利用技术规范符合性分析

序号	要求	项目情况	符合性
1	破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。	满足要求。	符合
2	干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备。	设有布袋除尘和基础减震。	符合
3	采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用。	不涉及	符合
4	破碎机应具有安全防护措施。	满足要求。	符合
5	宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集，分类处理或集中处理，处理后应梯级利用或循环使用。	采用节水工艺，清洗水循环使用。	符合
6	应使用低残留、环境友好型清洗剂，不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。	不使用清洗剂。	符合
7	厂内处理后的排放废水，需进入城市污水收集管网的执行 GB/T31962 要求；直接排放的需满	项目无直排废水。	符合

		足当地环境保护管理要求。		
8	干燥要求	宜采用离心脱水、鼓风机干燥、流化床干燥等工艺，应使用低能耗设备。	采用离心脱水。	符合
9		干燥废气应集中收集，进入废气处理设施处理，不得随意排放。	满足要求。	符合
10	造粒和改性要求	应采用节能熔融造粒技术。	满足要求。	符合
11		造粒废气应集中收集处理。推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气。	满足要求。	符合
12		推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少发滤网产生。废弃网、熔融残渣应收集处理。	项目使用造粒机有丝网过滤器，废滤网为危废，暂存于危废暂存库，交有资质单位处理。熔融残渣回到生产线。	符合
13		再生 PVC 塑料企业宜使用钙/锌复合稳定剂等环保型助剂，减少铅盐稳定剂使用量。	不涉及	符合
14		应选用低毒、无害的改性剂、增塑剂、相容剂等助剂进行改性，不得使用国家禁止的改性剂。	不涉及	符合
15	资源综合利用及能耗	塑料再生加工相关生产环节，每吨废塑料的综合电耗应低于 500kW·h。	满足要求。	符合
16		废 PET 再生瓶片类企业及其他废塑料破碎、清洗、分选的企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗量低于 1.5t。塑料再生造粒企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗低于 0.2t。	企业清洗水回用率约 90%，满足要求。	符合
17	环境保护要求	废塑料再生利用企业应执行 GB31572，GB8978，GB/T31962，GB16297 和 GB14554。有相关地方标准的执行地方标准。	满足要求。	符合
18		收集到的清洗废水、分选废水、冷却水等，应根据废水污染物的情况选择分别处理或集中处理废水处理应采用物化、生化组合处理工艺、膜处理等技术，减少药剂的使用和污泥的产生。	本项目生活污水依托园区生化池，生产废水经过三级沉淀池处理后经过园区管网进入人和污水处理厂。	符合
19		再生利用过程中收集的废气应根据废气的性质，采用催化氧化、低温等离子，喷淋等处理技术。如再生利用过程的发气中含氯化氢等酸性气体，应增加喷淋处理设施，喷淋处理产生的污水按 11.2 执行。	拟建项目采用吸附等设备处理。不含氯化氢等酸性气体。	符合
20		再生利用过程中产生的固体废物，属于一般工	设有一般固	符合



		业固体废物的应执行 GB18599; 属于危险废物的交由有相关危险废物处理资质单位处理。	废间和危废储存间。	
	21	废水处理过程产生的污泥, 企业可自行处理, 或交由污泥处理企业处理, 不得随意丢弃。	污泥委外处置, 并设有台账。	符合
	22	不得在缺乏必要的环保设施条件下焚烧废弃滤网、熔融渣。	企业废弃滤网、熔融渣不采用焚烧处理。	符合
	23	再生利用过程应进行减噪处理执行 GB12348。	满足 GB12348-2008 的 3 类要求。	符合
	24	应建立完善的污染防治制度, 定期维护环境保护设施, 建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。	满足要求。	符合
企业符合《废塑料再生利用技术规范》GB/T37821-2019 要求。				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1建设内容</b></p> <p><b>2.1.1项目由来</b></p> <p>重庆千鸟新材料有限公司成立于 2023 年 9 月 27 日，主要从事合成材料制造、销售、再生资源销售、非金属废料和碎屑加工处理的企业。为满足市场需求，建设单位拟投资 4600 万元，在重庆市云阳工业园人和组团租用已建成幻影 B7 号楼 1 层标准厂房建设“云阳县千鸟塑料制品制造建设项目”，厂房总建筑面积约 2600m<sup>2</sup>，主要建设 3 条塑胶颗粒生产线。本项目建成后将实现年产 PPAT 塑胶颗粒 2500 吨、PE 塑胶颗粒 3500 吨、TPU 塑胶颗粒 1000 吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等相关要求，拟建项目属于“三十九、废弃资源综合利用业—85 非金属废料和碎屑加工处理 422”，项目应开展环境影响评价工作，并编制环境影响报告表。</p> <p>拟建项目已经在重庆市云阳县发展和改革委员会备案，并取得重庆市云阳县发展和改革委员会下发的备案证（备案编码“2209-500235-04-05-386996”）。</p> <p><b>2.1.2项目概况</b></p> <p>项目名称：云阳县千鸟塑料制品制造建设项目；</p> <p>建设单位：重庆千鸟新材料有限公司；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设地址：重庆市云阳工业园人和组团幻影 B7 号楼 1 层；</p> <p>劳动定员及工作制度：劳动定员 32 人，设置员工宿舍和食堂；年工作 300d，8h/班，2 班/天。</p> <p>项目投资：总投资 4600 万元，其中环保投资 85 万元，占总投资的 1.847%；</p> <p>建设内容及规模：租用已建标准厂房，建设 3 条塑胶颗粒生产线及其配套附属设施。项目组成一览表见 2.2-1。</p>
------	---

建设工期：预计 3 个月。

### 2.1.3 产品方案

拟建项目主要产品见下表。

表 2.1-1 拟建项目产品方案及规模

序号	产品名称	规格	年产能	单位	去向	备注
1	PPAT 塑胶颗粒	/	2500	吨/年	全部外售	利用 PPAT 废边角料
2	PE 塑胶颗粒	/	3500	吨/年	全部外售	利用废大棚膜
3	TPU 塑胶颗粒	/	1000	吨/年	全部外售	利用 TPU 废边角料

### 2.2 项目建设内容

#### 2.2.1 项目组成

拟建项目的主要内容为在重庆市云阳县人和街道户外幻影工业园 B7 号楼 1 层标准厂房新建 3 条塑胶颗粒生产线。拟建项目主要建设内容见下表：

表 2.2-1 项目主要建设内容一览表

项目组成		主要内容及规模	备注
主体工程	PPAT/TPU 塑胶颗粒生产车间	位于厂区北部，面积约 435m <sup>2</sup> 。内设 1 条 PPAT 塑胶颗粒生产线和 1 条 TPU 塑胶颗粒生产线，1 个成品仓（2 种成品分区域堆放），1 处原材料堆放区。	新建
	PE 塑胶颗粒生产车间	位于厂区最中部，面积约 435m <sup>2</sup> 。内设 1 条 PE 塑胶颗粒生产线。1 个成品仓，1 处原料区，1 处清洗处破碎区，北面设 1 个容积为 162m <sup>3</sup> 的三级沉淀池。	新建
辅助工程	办公区	位于厂区最南部，面积约 100m <sup>2</sup> 。	新建
	食堂	位于办公区内东北面，面积约 40m <sup>2</sup> 。	新建
	维修间	位于 3 号仓库东侧，面积约 17m <sup>2</sup> 。	新建
公用工程	供电	市政电网供电	依托
	供水	园区供水	依托
	循环冷却水系统	厂区设 1 套冷却水塔循环系统，位于厂区最北部。	新建
	排水	实行雨污分流。雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。厂区无生产废水排放，生活污水依托 B7 号楼已建卫生间及其管网排放，最终进入人和污水处理厂。	依托
储运	库房	厂区共设 4 个库房，其中 1 号库房位于办公室东面，面积约 40m <sup>2</sup> ；2 号库房位于办公区北面，面积约	新建

工程		435m <sup>2</sup> ; 3号库房位于 PE 塑胶颗粒生产线与 2 号库房之间, 面积约 90m <sup>2</sup> , 4 号库房位于 PPAT/TPU 塑胶颗粒生产线与 PE 塑胶颗粒生产线之间, 面积约 90m <sup>2</sup> 。		
	车间内原材料堆放区	厂区在 PPAT/TPU 塑胶颗粒生产车间、PE 塑胶颗粒生产车间内各设 1 处原材料堆放区, 每个原材料堆放区面积约 22m <sup>2</sup> 。	新建	
	车间内成品仓库	厂区各生产车间内各设 1 处成品仓库, 每个仓库面积约 20m <sup>2</sup> 。	新建	
环保工程	废气	项目 3 条生产线的破碎工序共用一套布袋除尘器处理后经 17m 排气筒排放; 3 条生产线的塑化工序共用一套 2 级活性炭吸附装置处理后 17m 高空排放。	新建	
	废水	项目生产废水包括清洗废水、甩干废水。其中清洗废水和甩干废水经三级沉淀池收集, 冷却水经水塔循环使用, 清洗废水和甩干废水经沉淀池收集沉淀后进入园区管网, 生活污水依托园区生化池处理。	依托	
	噪声	通过减振、隔声、衰减等措施。	新建	
	固废	一般工业固废	企业设 1 间一般工业固废间, 位于 2 号仓库东侧, 面积约 17m <sup>2</sup> 满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求; 用于暂存分类收集的一般工业固废。	新建
		危险废物	设 1 间危废暂存库, 与维修间比邻, 面积约 17m <sup>2</sup> , 满足防渗漏、防雨淋、防遗失等要求; 用于暂存分类收集的危险废物。	新建
		生活垃圾	设置垃圾桶, 交由环卫处理。	依托
环境风险	维修间、危废暂存库的地面应采“四防”措施, 张贴防火安全警示标示, 并配置灭火器、防护用品等应急设施。	新建		

### 2.2.2 主要生产工艺及生产设施参数

项目主要生产工艺分生产设施参数见下表, 对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年第 49 号令修改)和《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》, 拟建项目所用设备不属于限制、淘汰类设备。

表 2.2-2 主要生产设施参数一览表

设备名称	型号/规格	数量 (台/套)	台时产能 kg/h
平行送料机	1400 型	1	350
输送带送料机	800 型	2	230
螺旋送料机	800 型	3	230
立式辊道破碎机	1200 型	1	600
立式辊道破碎机	800 型	1	300
双轴撕碎机	1200 型	1	600
挤出机	220 型	2	260
挤出机	200 型	4	240

切料机	800 型	1	480
切料机	800-2 型	2	500
风管机	2200 型	3	250
控干机	1600 型	1	730
清洗机	3000 型	4	180
水冷器	2200 型	1	/
料仓	2000 型	3	500
循环水泵	/	2 (1 用 1 备)	/
风机	/	2	/

本项目建成投产后预计年产量为 7000t/a 年产生, 根据各类设备的台时产能预估, 以送料机为例, 企业共设 6 台, 其中 350kg/h 设 1 台, 230kg/h 设 5 台, 则年产规模为 7200t/a, 基本基本满足要求。

### 2.2.3 原辅材料及燃料的种类和用量

(1) 拟建项目建成后全厂年原辅材料见下表。

表 2.2-3 拟建项目原辅材料用量一览表

名称	单位	消耗量	最大暂存量	备注
废 PPAT	t	2600	300	/
废 PE (大棚膜)	t	3700	800	/
废 TPU	t	1050	300	/
液压油	Kg	90	200	存放于维修间
润滑油	Kg	135	200	

表 2.2-4 拟建项目能源消耗一览表

序号	能源种类	单位	年用量	备注
1	电	万 kW·h/a	2000	园区供电
2	水	m <sup>3</sup> /a	3050.77	园区供水

表 2.2-5 主要原辅料性质一览表

原辅料	性质/特性/成分说明
PPAT 边角料	PPAT 材质的边角料, 为新料, 固态, 含有约 3.85% 的杂质, 其中木料占约 80t/a, 废铁占约 20t/a。改性全降解塑料属于热塑性生物降解塑料, 兼具 PBA 和 PBT 的特性, 既有较好的延展性和断裂伸长率, 也有较好的耐热性和冲击性能。
PE (废大棚膜)	主要由聚乙烯及泥、废木料组成, 为固态; 杂质含量约为 5.4%, 其中泥土约占 50%, 木料、废铁等占 50%。PE 为聚乙烯, 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能, 化学稳定性好。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。
TPU	TPU 材质的边角料, 为新料, 固态, 含有约 4.76% 的杂质, 其中木料占约 35t/a, 废铁占约 15t/a。热塑性聚氨酯弹性体橡胶, 是一类加热可以塑化、溶剂可以溶解的弹性体。主要分为聚酯型和聚醚型两

	类，呈白色无规则球状或柱状颗粒。特点是耐磨性优异、耐臭氧性极好、硬度大、强度高、弹性好、耐低温，有良好的耐油、耐化学药品和耐环境性能，在潮湿环境中聚醚型水解稳定性远超过聚酯型。广泛应用于鞋材、电缆、服装、汽车、医药卫生、管材、薄膜和片材等许多领域。
液压油	由基础油和添加剂两部分组成，基础油的化学成分为各种烃类混合物，添加剂则主要起改善油品性能，液压油在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。危险特性：遇明火、高热可燃，低毒。
润滑油	由基础油和添加剂两部分组成，基础油的化学成分为各种烃类混合物，添加剂则主要起改善油品性能，以满足不同机加工强度对润滑油品的要求，主要用于机械设备上减少摩擦，起润滑、冷却、防锈、密封等作用。危险特性：遇明火、高热可燃，低毒。

(2) 原料来源：

项目 PPAT 及 TPU 原料来源于东南沿海相关生产企业产生的废边角料，该边角料为新料，未沾染其他污染物质。

项目 PE 原料来源于农业生产产生的废弃大棚膜，若其中含有地膜则可能带有农药、化肥，将对环境产生二次污染。

(3) 原料入场要求：

PPAT 及 TPU 原料为废边角料，未沾染其他污染物质，故不对该原料做过多要求。

PE 原料应严格禁止地膜进场，并对每批次 PE 原料进行 1 次抽检，抽检指标为有机磷、有机氯、氨基甲酸酯、嘧啶类等，以确保原材料中不含有农药、化肥等物质。

若抽检原料检测中含有农药、化肥等物质，则该批原料不入场，企业需根据检测结果设台账，以方便环境管理。

废水经过沉淀后循环使用，但三级沉淀池内废水每 2 月更换 1 次，收集清洗废水及甩干废水的三级沉淀池做好防渗，铺设污水管网与园区管网相连，并同步设切换阀，更换下来的废水达标后进入园区管网。其中污泥由清掏公司用泵抽走处理。

**2.2.4 项目水平衡分析**

拟建项目用水由园区供水管网供给，项目设置住宿和食堂，主要用水环节为循环冷却用水、清洗用水、生活用水。

### 2.2.5总平面布置

拟建项目租用人和组团已建标准厂房一楼进行建设，场地呈长方形。企业由北至南依此布置生产车间、仓库、办公区。详见附图2。

## 2.3工艺流程和产排污环节

### 2.3.1施工期

拟建项目租赁已建标准厂房进行生产建设，无土建工程，项目施工期为简单设备安装和室内装修，根据项目特点和所在区域环境特征，施工期对环境影响较小，因此本次评价主要针对项目运营期进行环境影响分析。

### 2.3.2运营期

#### (1) PPAT/TPU 塑胶颗粒生产工艺

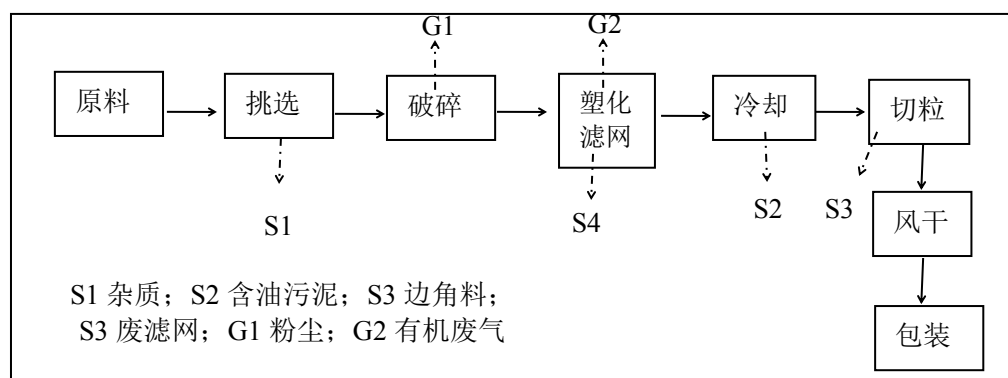


图 2.3-1 PPAT/TPU 塑胶颗粒生产工艺流程及产污环节

工艺简述如下：

①挑选：购买 PPAT/TPU 边角料作为原材料，进入厂区后先进行人工挑选，将原材料中的木屑、铁渣等杂质挑选出来，用小推车运至一般固废暂存间分区存放。此过程产生一般固体废弃物。

②破碎：挑选好的原料通过送料机进入 800 型破碎机进行破碎，粒径 1-2mm。此过程产生粉尘、破碎噪声。

③塑化：破碎后的原料送入挤出机进行塑化，塑化后的原料通过挤出机出料口的滤网出来，塑化温度约 200° C，此过程产生有机废气、废滤网及噪声。

工艺流程和产排污环节

④冷却：挤出机挤出的物料通过冷却槽（冷却水塔循环供水）进行直接冷却，冷却水循环利用不外排，定期清理油渣。此过程产生含油污泥（含水率约 90%）。

⑤切粒：冷却过后的物料进入切粒机进行切粒。此过程产生机械噪声和废边角料。

⑥风干：切粒后的半成品风管机进行风干，此过程产生噪声。

⑦包装：成品进入成品仓进行包装。

## (2) PE 塑胶颗粒生产工艺

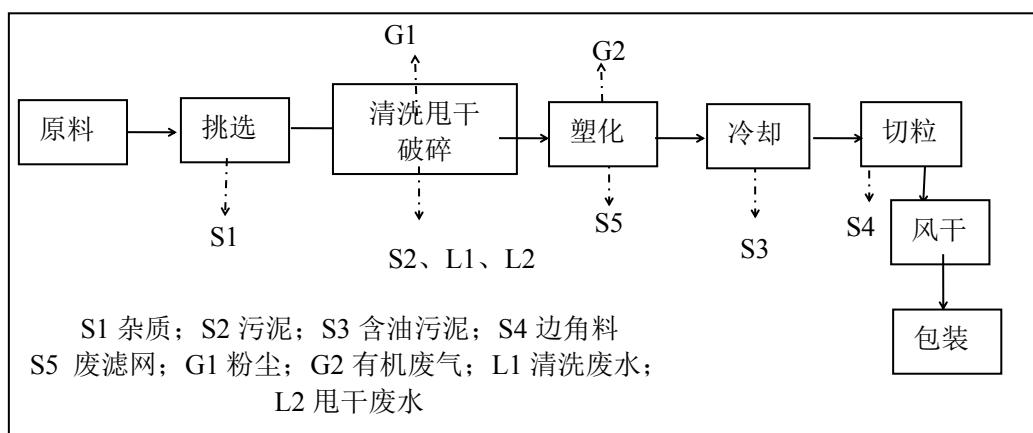


图 2.3-2 PE 塑胶颗粒生产工艺流程及产污环节

工艺简述如下：

①挑选：购买废 PE 原材料，进入厂区后先进行人工挑选，将原材料中的木屑、铁渣等杂质挑选出来，用小推车运至一般固废暂存间分区存放。此过程产生一般固体废弃物 S。

②清洗甩干破碎：挑选好的原料先进入清洗机，去除表面泥质后，再利用风管机+控干机甩干水分（不加热，利用离心原理）。最后通过送料机进入 1200 型破碎机进行破碎，此过程产生粉尘、破碎噪声、污泥、甩干及清洗废水。甩干及清洗废水经过三级沉淀池收集后回用，定期清掏污泥，由外委清掏单位带走。

③塑化：破碎后的原料送入挤出机进行塑化，需通过挤出机的出料滤网，塑化温度约 200° C，此过程产生有机废气、废滤网及噪声。

④冷却：挤出机挤出的物料通过冷却槽（冷却水塔循环供水）进行直接



	<p>冷却，冷却水循环利用不外排，定期清理油渣。此过程产生含油污泥。</p> <p>⑤切粒：冷却过后的物料进入切粒机进行切粒，粒径为 1-5mm。此过程产生机械噪声。</p> <p>⑥风干：切粒后的半成品风管机进行风干，此过程产生噪声。</p> <p>⑦包装：成品进入成品仓进行包装。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>拟建项目租用云阳县工业园区人和组团已建标准厂房进行建设，生产厂房空置，现场无遗留环境问题，项目为新建项目，不存在与拟建项目有关的原有污染情况。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>3.1 区域环境质量现状</b>						
	<b>3.1.1 大气环境质量现状</b>						
	<p>拟建项目位于云阳县工业园区人和组团，根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）等相关规定，项目所在地环境空气质量功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p>						
	<p>（1）常规污染物</p>						
	<p>根据2022年《重庆市生态环境状况公报》，云阳县的大气环境质量状况见下表。</p>						
	<p><b>表 3.1-1 云阳县基本污染物环境质量现状 单位：μg/m<sup>3</sup></b></p>						
	污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	达标情况	备注
	SO <sub>2</sub>	年平均 质量浓度	8	60	13.3	达标	/
	NO <sub>2</sub>		20	40	57.5	达标	/
	PM <sub>10</sub>		39	70	58.57	达标	/
PM <sub>2.5</sub>	28		35	74.28	达标	/	
O <sub>3</sub>	日最大8小时 平均浓度的 第90百分位 数	0.9	4	27.5	达标	浓度单位 为 mg/m <sup>3</sup>	
CO	日均浓度的 第95百分位 数	124	160	71.87	达标	/	
<p>根据《2022年重庆市生态环境状况公报》，云阳县属于环境空气质量达标区域。</p>							
<p>（2）其他污染物</p>							
<p>1、监测情况</p>							
<p>引用云阳县人和组团2023年7月环境现状监测报告厦美【2023】第 HPI29号。</p>							

监测因子：非甲烷总烃

监测时间：2023年7月7日至2023年7月13日，连续监测7天，其中非甲烷总烃测小时均值，4次/天。

监测地点：E1。

## 2、评价方法

按照环境空气质量二级标准，采用最大占标率对环境空气质量进行现状评价。最大占标率计算公式为：

$$P_i = C_i / S_i \times 100\%$$

式中： $P_i$ —最大占标率；

$C_i$ — $i$  污染物实测浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$S_i$ — $i$  污染物的环境质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## 3、监测数据和评价结果

表 3.1-2 其他污染物环境质量现状监测数据

监测因子	浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大质量浓度 占标率 (%)	达标情况
非甲烷总烃	0.68-1.12	2.0	56	达标

由上表可知，项目所在地非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。项目所在区域整体环境空气质量较好，尚有一定的环境容量，周边企业废气排放对区域大气环境影响较小，不会制约拟建项目建设。

### 3.1.2 地表水环境质量现状

拟建项目污水接纳水体为澎溪河，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号）、《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》（渝府〔2016〕43号），长江云阳段小江河口至三坝溪水域范围适用功能类别为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。

根据云阳县人民政府网发布的《云阳县2023年环境质量状况》（[https://www.yunyang.gov.cn/sjyy/hjzlc/202401/t20240111\\_12812183.html](https://www.yunyang.gov.cn/sjyy/hjzlc/202401/t20240111_12812183.html)）中的“一、水环境质量2023年，“一江九河”监测断面水质均符合《地表水环

	<p>境质量标准》（GB3838-2002）I-III类水域水质标准，满足水域功能要求。”因此，长江小江河口—三坝溪段水域满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p><b>3.1.3 声环境现状</b></p> <p>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）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标。根据调查，拟建项目位于云阳县工业园区人和组团，厂界外周边 50m 范围为工业用地，不存在声环境保护目标，因此，本评价不进行声环境质量现状监测与评价。</p> <p><b>3.1.4 地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>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）》：“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”。</p> <p>拟建项目租用已建厂房进行建设，拟建项目维修间、危废库房地面进行重点防渗。故拟建项目不存在地下水或土壤环境污染途径，本评价不进行地下水及土壤现状监测。</p> <p><b>3.1.5 生态环境</b></p> <p>拟建项目位于云阳县工业园区人和组团，不属于“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保护目标”，项目不进行生态现状调查。</p> <p><b>3.1.6 电磁辐射</b></p> <p>拟建项目不属于新建、改建或扩建广播电台、转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不进行电磁辐射现状监测。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p><b>3.2 环境保护目标</b></p> <p><b>3.2.1 大气环境敏感目标</b></p> <p>拟建项目所在地为工业园区规划工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界遗产地等环境敏感区，根据对现场的调查，项目周边主要为空地和标准厂房，厂界外 500m 范围内现状大气环境保护目</p>

标见下表。

表 3.2-1 项目 500m 内大气环境保护目标情况一览表

名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	经度	纬度				
人和加油站	108.6559916	30.9723691	加油站	二类	东南	410
人和街道居民	108.6521399	30.9732489	居民	二类	南	357-527
当中湾居民点	108.6498332	30.9774117	居民	二类	西	422

### 3.2.2 声环境保护目标

拟建项目厂界外 50m 范围内无医院、学校、机关事业单位、科研单位、住宅、自然保护区等声环境敏感建筑物及区域，无声环境保护目标。

### 3.2.3 地下水环境保护目标

拟建项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源。

### 3.2.4 生态环境保护目标

拟建项目位于云阳县工业园区人和组团，无园区外新增建设用地，不对生态保目标调查进行调查。

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 3.3.1 废气

根据企业建设方案，破碎、塑化工序废气单独收集集中处理排放。非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 规定的大气污染物排放限值，非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值要求。

各大气污染物执行标准详见下表。

表 3.3-1 各大气污染物排放标准一览表

工序	污染物项目	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
破碎	颗粒物	17	30	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
塑化	非甲烷总烃	17	100	4.0	
	臭气浓度	17	2000 (无量纲)	20 无量纲	

表 3.3-2 《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018) 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	最高允许排放浓度
油烟	1.0
非甲烷总烃	10.0

注: 最高允许排放浓度值任何 1 小时浓度均值不得超过的浓度

#### 3.3.2 废水

拟建项目生产废水主要为甩干及清洗废水和冷却水，甩干及清洗废水由三级沉淀池收集后回用，冷却水为循环用水。

三级沉淀池内循环用水每 2 月进行 1 次更换，因沾染化肥、农药的 PE 原料严禁入场，故项目清洗废水中主要污染物为泥渣等无机物。项目三级沉淀池接入园区管网，并设阀门，需要更换水时将闸阀打开。

污染物排放控制标准

根据云阳工业园区人和组团规划环评要求：目前进入园区污水处理厂处理的单位及企业废水经企业自建的污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（博大造纸处理达《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）标准限值，其余有行业标准的执行废水行业间接排放标准）后排入园区污水管网，经污水管网排入园区污水处理厂处理后排入木古河，经彭溪河汇入长江。

本项目《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）对化学需氧量、氨氮、悬浮物等污染物的间接排放未作出要求，故价采用《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

生活污水依托厂房已有管网收集进入园区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，再经市政污水管网进入人和污水处理厂处理。

**表 3.3-3 废水排放标准标准 单位：mg/L**

标准名称	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	石油类	LAS	色度（稀释倍数）
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	500	300	400	-	-	30	20	-

### 3.3.3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间 70dB，夜间 55dB；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 65dB，夜间 55dB。

### 3.3.4 固废

危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般工业固废贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；餐厨垃圾按照《重庆市餐厨垃圾管理办法》的规定。

总量 控制 指标	<p>结合拟建项目排污特征，确定污染物排放总量控制如下：</p> <p>非甲烷总烃：0.847t/a;</p>
----------------	---



## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>拟建项目租赁已建标准厂房进行项目建设，无需进行土建工程，施工期不涉及土地平整、开挖等大规模施工，仅进行设备安装、管道搭建和内部装修。主要产排污情况及治理措施如下：</p> <p>(1) 废气</p> <p>主要为施工中使用的工程车辆产生的废气，设备安装过程中产生的焊接废气，废产生量小且持续时间短，且施工位置大部分位于现有厂房内，对周边环境影响小。</p> <p>(2) 污水</p> <p>主要为施工人员产生的生活污水，施工期间工人饮食依托饭店，生活污水依托厂房已建卫生间。</p> <p>(2) 噪声</p> <p>项目施工期需要叉车等工程车辆，安装过程中需要焊接机、切割机等工具，噪声源强 70~85dB，施工期持续时间短，且厂区周边 100m 范围内无声环境保护目标分布，施工噪声对外环境影响小。</p> <p>(3) 固体废物</p> <p>项目施工期固废主要为施工人员产生的生活垃圾及装修垃圾。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，施工人数约 25 人，则生活垃圾产生量约 12.5kg/d。另外，装修垃圾产生量约 1.1t。</p> <p>装修垃圾采用分类收集，收集后由施工方统一清运处理可利用，不能利用的运至市政部门指定的地点处置；施工人员产生的生活垃圾交由环卫部门统一处置。施工期固废经妥善处置后对周围环境影响较小。</p>
-----------	--

## 4.2 运营期环境保护措施

### 4.2.1 废气

#### 4.2.1.1 废气产排污核算

表 4.2-1 本项目大气污染物产排结果及相关参数一览表

排放方式	工序	污染物	产生情况			治理设施					排放情况		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	处理工艺	废气收集量 Nm <sup>3</sup> /h	收集效率 %	去除效率 %	可行否	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
有组织排放	食堂	油烟	0.0082	2.8	0.0055	静电油烟	2000	95	75	是	0.0021	0.7	0.0014
		非甲烷总烃	0.0074	2.55	0.0051			95	65		0.0026	0.85	0.0017
	破碎、塑化	颗粒物	2.5472	26.55	0.531	生产车间密闭，集气罩+布袋除尘	20000	95	95	是	0.1274	1.35	0.027
		非甲烷总烃	2.299	23.95	0.479	生产车间密闭，收集罩+主风管+2级活性炭吸附	20000	95	70		0.726	7.55	0.151
		臭气浓度	/	/	少量	/			/		少量		
	无	/	颗粒物	0.1431	/	0.03	/	/	/	/	0.1431	/	0.03

组织排放	/	非甲烷总烃	0.121	/	0.025	/	/	/	/	/	0.121	/	0.025
	/	臭气浓度	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量
	食堂	油烟	0.0004	/	0.0001	/	/	/	/	/	0.0004	/	0.0001
		非甲烷总烃	0.0004	/	0.0001	/	/	/	/	/	0.0004	/	0.0001

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>拟建项目设 3 条生产线，每条生产线均有破碎、塑化工序。塑化工序将对塑料加热，控制温度为 200° C 左右，由于加热温度控制在允许的范围内，故塑料不发生裂解，但会产生少量挥发性有机气体。此外破碎工序将产生颗粒物。</p> <p>根据本项目原料及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），TPU 为热塑性聚氨酯弹性体橡胶，这种原料将产生 MDI、TDI、IPDI、PAPI 以及四氢呋喃。由于 MDI、TDI、IPDI、PAPI 以及四氢呋喃产生量小，纳入挥发性有机物算，等其监测技术方案出台后，本项目将其纳入污染源监测范围，开展监测。</p> <p>本项目生产区设置密闭房间，并在破碎及塑化工序上方设置集气罩对废气进行收集，破碎废气通过管道进入布袋除尘装置进行处理，配备 1 台风量 Q=20000m<sup>3</sup>/h 的风机，处理后的废气由 1 根 17m 高排气筒排放。</p> <p>有机废气进入 2 级活性炭吸附装置，废气处理设备配备 1 台风机，风机风量 Q=20000m<sup>3</sup>/h，处理后的废气由 1 根 17m 高排气筒排放。</p> <p>集气罩风量按照下式确定：</p> $L = V_0 F + (10x^2 + F) V_x$ <p>式中：L——集气罩风量，m<sup>3</sup>/s；  V<sub>0</sub>——吸气口的平均风速，m/s；  V<sub>x</sub>——控制点的吸入风速，m/s；  F——集气罩面积，m<sup>2</sup>；  x——控制点到吸气口的距离，m。</p> <p>本项目正常生产时集气罩距无组织废气散发点距离（x）可控制在约 0.7m；集气罩面积（F）约 0.64m<sup>2</sup>；根据《大气污染控制工程》、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016）以及本项目集气罩设置情况，本项目矩形集气罩（四周软帘围挡）控制风速 V<sub>x</sub> 取 0.5m/s；计算得集气罩要求的最小风量为 5.32m<sup>3</sup>/s，即 19152m<sup>3</sup>/h。本项目风机设计风量为 20000 m<sup>3</sup>/h，满足规范要求。</p>
----------------------------------	---

(1) 颗粒物

拟建项目原材料为废 PPAT 材料、PE 材料、TPU 材料，根据生态环境部 2021 年发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目各原料破碎的产排污系数：废 PE 为 375 克/吨-原料、废 TPU 为 475 克/吨-原料、废 PP（PPAT 材料参照 PP）为 375 克/吨-原料。拟建项目破碎使用集气罩收集后布袋除尘器处理，收集效率为 95%，处理效率为 95%。

则确定本项目颗粒物总产生量为 2.8613t/a，无组织排放量为 0.1431t/a，有组织收集量为 2.5472t/a；有组织排放量为 0.1274t/a。

(2) 非甲烷总烃

本项目原材料为废旧 PPAT 材料（2600t）、PE 材料（3700t）、TPU 材料（1050t）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》废 PE/PP 造粒产排污系数及塑料薄膜造粒产排污系数，确定本项目塑化工序非甲烷总烃的产排污系数为 350 克/吨-原料及 205 克/吨-原料。故本项目塑化工序产生的非甲烷总烃为 2.42t/a。

采用“2 级活性炭吸附”处理，收集效率为 95%，处理效率为 70%，则有组织排放量为 0.726t/a，无组织排放量为 0.121t/a。

(3) 臭气浓度

废塑料在塑化过程中伴随着有少量臭气产生，臭气主要成分为低级有机烃类物质和芳香系氧化物等。

拟建项目原料仓及成品仓产生臭气采取厂房密闭措施隔绝，塑化工序产生的臭气采用“2 级活性炭吸附”处理后高空排放。经处理后的臭气浓度对周围影响不大。

(4) 食堂

① 油烟

拟建项目就餐人数 32 人，主要污染物为油烟。根据《中国居民膳食指南》（2016）建议每人每日食用油摄入量不超过 25g 或 30g，本评价按 30g/（人·d）计，则食堂食用油用量为 960g/d，工作时间按 5h/d、300d/a 计，油

的平均挥发量为总耗油的 2%-4%，本评价取 3%，即油烟产生量为 0.0086t/a。

拟建项目油烟废气经“集气罩+风机+静电除油烟设备”处理后经内置烟道引至楼顶排放，收集效率为 95%，处理效率为 75%，则油烟有组织排放量为 0.0021t/a。

#### ②非甲烷总烃

根据《生活污染源产排污系数手册》中重庆属于第一区，餐饮油烟挥发性有机物排放系数为 241g/（人·年），项目就餐人数 32 人，则非甲烷总烃产生量为 0.0078t/a，经静电油烟机处理，收集效率为 95%，处理效率为 65%，则有组织排放量为 0.0026t/a。

#### 4.2.1.2 废气处理措施可行性分析

拟建项目采用2级活性炭吸附进行有机废气的处理，活性炭在活化过程中，巨大的表面积和复杂的孔隙结构逐渐形成，活性炭的孔隙的半径大小可分为：大孔半径>20000nm；过渡孔半径150~20000nm；微孔半径< 150nm；活性炭的表面积主要是由微孔提供的，活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附，而吸附过程正是在这些孔隙中和表面上进行的，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的。

本项目考虑有机废气处理设施其活性炭与污染物比例为5:1（要求蜂窝活性炭碘吸附值≥650mg/g，颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，），污染物量为 1.6093t/a（取1.7t/a），建设单位保证一年更换四次（即每季度更换一次），则每台活性炭装碳量共计为2.125m<sup>3</sup>。取活性炭的密度 ρ =500kg/m<sup>3</sup>，年产生废活性炭量为（2.125\*4\*500\*2）/1000+1.7=10.2t/a。

企业结合实际生产情况做出相应调整，确保活性炭始终处于有效吸附状态，保证有机废气稳定达标排放。

本项目所采用有机废气经处理后，挥发性有机污染物处理效率能够达到排放标准，拟建项目废气治理设施均为可行性技术。

#### 4.2.1.3 非正常工况分析

非正常工况是指装置在生产运行阶段的环保治理设施故障或失效、检修维护和一般性事故中产生的“三废”排放。根据拟建项目污染特点及工程分析，拟建项目非正常工况分析污染源主要为废气净化措施通过排气筒排放的废气污染源，若发生此类事故对周边环境的影响相对较大。本评价非正常工况考虑废气处理装置完全失效。非正常工况下废气排放情况见下表。

**表 4.2-2 非正常工况废气排放情况一览表**

排放口	污染工序	污染物	非正常工况		频次	排放时间
			排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		
DA001 排放口	破碎	颗粒物	0.9538	47.69	1次/年	1h
DA002 排放口	塑化	非甲烷总烃	0.8067	40.335	1次/年	1h

拟建项目非正常工况排放污染物浓度较大，本评价要求一旦出现非正常工况立即停止相应工序的生产运行，并进行检修。

#### 4.2.1.4 废气排放口基本信息

拟建项目设置1套“布袋除尘+2级活性炭吸附”装置，根据设计，标准厂房共4层，地面至楼顶高度约为14m，根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）中关于采样口位置的“上3下6”相关要求，项目排气筒高度取17m。项目设置3根排气筒，共3个排放口，排放口基本情况见下表所示。

**表 4.2-3 本项目废气排放口基本情况**

产排污环节	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排放口类型
			经度	纬度				
破碎	DA001	废气排放口	108.654570	30.9764565	17	0.5	25	一般排放口
塑化	DA002	废气排放口	108.654571	30.9764453	17	0.5	30	一般排放口
食堂	DA003	食堂排放口	108.654489	30.976089	15	0.5	40	一般排放口

#### 4.2.1.5 大气污染物自行监测计划

根据《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》（HJ 1034-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819 -2017）以及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关要求，结合，拟建项目废气监测要求见下表。

表 4.2-4 大气污染物自行监测要求

产排污环节	排放口编号	排放口名称	监测内容	监测因子	监测方法	监测频次
破碎塑化	DA001	废气排放口	烟气流速，烟气温度，烟气含湿量，氧含量，烟气量	颗粒物	手工	1次/年
塑化	DA002			非甲烷总烃	手工	1次/年
				臭气浓度	手工	1次/年
食堂	DA003	食堂排放口	烟气流速，烟气温度，烟气含湿量，氧含量，烟气量	油烟、非甲烷总烃	手工	1次/年
/	/	厂界下风向	温度，气压，风速，风向	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	手工	1次/年

#### 4.2.1.6 大气环境影响

拟建项目破碎、塑化废气“布袋除尘+2级活性炭吸附”处理后经17m高排气筒达标排放，经上述措施处理后，拟建项目废气污染物对周边环境影响较小，环境可接受。

#### 4.2.2 废水

##### 4.2.2.1 废水污染产排污情况

(1) **生活污水**：拟建项目厂区员工 32 人，在厂区内食宿。员工用水按照 150L/d·人计，按年工作日 300 天。则项目用水量为 1440m<sup>3</sup>/a (4.8m<sup>3</sup>/d)，污水产生系数按 0.8 计，则污水产生量为 1152m<sup>3</sup> /a(3.84m<sup>3</sup>/d)。废水中主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 等。依托园区已建生化池处理后进入人和污水处理厂处理。

(2) **冷却水**：拟建项目企业冷却塔循环水量为30m<sup>3</sup>/d，冷却水循环使用



不外排，由于本项目采取直接冷却方式，导致冷却池内循环水含有废矿物油，故冷却池需增设隔油挡板或配备吸油毡，定期对冷却池循环水表面浮油进行清理。

根据业主提供资料，企业冷却塔污泥约0.3t/a，收集作为危废处理。其中污泥含水率约为90%，污泥带走损失水量为0.27m<sup>3</sup>/a。冷却水蒸发损失量根据以下公式计算：

$$P1=Z*(T1-T2)$$

P1——蒸发损失率（%）

Z——与环境温度相关的系数(1/°C)，取30°C；

T1——冷却塔入水温度(°C)，取60°C；

T2——冷却塔出水温度(°C)，取25°C；

表4.2-5 环境温度系数

环境温度°C	0	10	20	30	40
Z	0.10	0.12	0.14	0.15	0.16

则蒸发损失率为5.25%，蒸发损失量为30\*300\*5.25%=472.5m<sup>3</sup>。项目冷却水年补充量为472.77m<sup>3</sup>。

(4) **清洗废水：**拟建项目回收的农用大棚膜为 3700t/a，杂质含量约为 5.4%（取整为 200t），其中泥土约占杂质的 50%，即为 100t；需要清洗的原料为 3600t/a。

根据业主提供资料，清洗用水量为1.5t/吨-原料，则废水量为5400t/a。清洗废水经三级沉淀池收集回用；湿物料带水量约20%，利用离心甩干，其中甩干废水约占15%，蒸发量占5%；甩干废水通过管道全部进入三级沉淀池回用；沉淀池占干污泥量为100t/a，污泥含水率为80%，则湿污泥量为500t/a。请污泥清掏单位每月清掏1次沉淀池，清掏出的污泥由清掏单位带走处置。

三级沉淀池容积为162m<sup>3</sup>，项目2月更换1次沉淀池内的污水。项目年外排清洗废水为972m<sup>3</sup>。项目损耗水量为：蒸发量+污泥含水量+沉淀池更换污水

量=54+400+972t/a，项目年补充新鲜清洗废水量为1426t/a。

类比《长春市淇鹏塑料颗粒有限公司年加工6000t废旧塑料再生颗粒建设项目境影响报告书》（2020年11月），此项目回收废大棚塑料膜（PE）清洗后生产聚乙烯再生颗粒，工艺与原料与本项目相似，清洗过程也不使用清洗剂，具有可类比性。

长春市淇鹏塑料颗粒有限公司年加工6000t废旧塑料再生颗粒建设项目设废水收集池收集污水，收集池与园区管网相连，清洗废水直接排入园区管网，其清洗废水中各污染物浓度如下：COD：40mg/m<sup>3</sup>、BOD<sub>5</sub>：20mg/m<sup>3</sup>、SS：300mg/m<sup>3</sup>、NH<sub>3</sub>-N：5mg/m<sup>3</sup>。

故本项目清洗废水中各污染物浓度可参考类比项目取值为：：COD：40mg/m<sup>3</sup>、BOD<sub>5</sub>：20mg/m<sup>3</sup>、SS：300mg/m<sup>3</sup>、NH<sub>3</sub>-N：5mg/m<sup>3</sup>。废水经过三级沉淀池收集沉淀后接入园区管网，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

表4.2-6污染物排放情况一览表

项目	废水量	污染物	产生浓度 mg/l	排放量 t/a
生活污水	1152m <sup>3</sup> /a	COD	350	0.4032
		氨氮	100	0.1152
清洗废水	972m <sup>3</sup> /a	COD	40	0.0389
		BOD <sub>5</sub>	20	0.0194
		SS	300	0.2916
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.0049

表4.2-7项目用水量及排水量汇总表

类别		用水标准	用水量 m <sup>3</sup> /d	新鲜用水量 m <sup>3</sup> /d	回用水量 t/a	年用水量 t/a	年新鲜用水量 t/a	年排水量 t/a
生活用水	宿人员	150L/d·人	4.8	4.8	0	1440	1440	1152
生产用水	冷却水	/	30	1.5759	28.4241	9000	472.77	0
	清洗/甩干废水	/	18	4.7533	14.76	5400	1426	972
合计/			52.8	11.1292	43.1841	15840	3338.77	2124

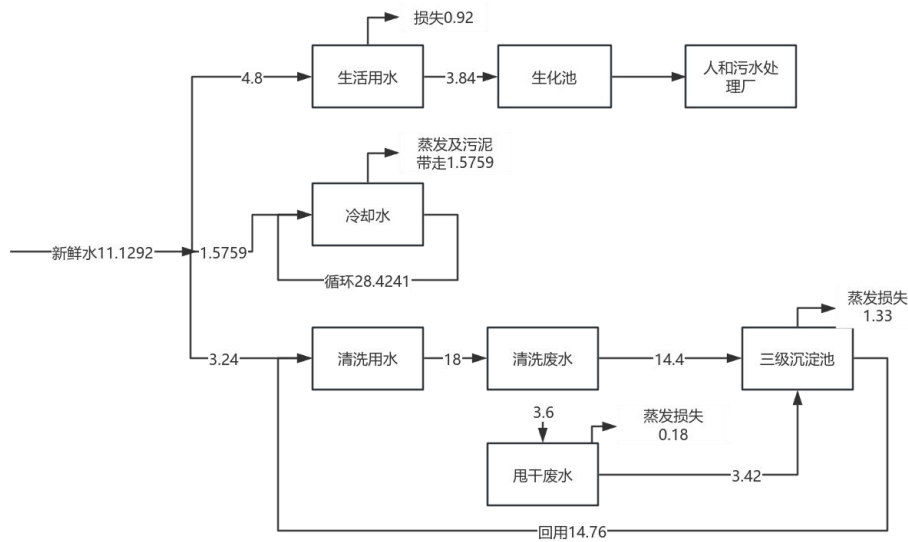


图 2.4-1 水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

#### 4.2.2.2 废水治理措施可行性分析

(1) 生活污水。生化池处理能力约为 20m<sup>3</sup>/h，目前仅 1 家石材厂接入该生化池，生化池剩余处理规模约 19.5m<sup>3</sup>/h，满足项目污水处理需求。

(2) 生产废水。人和污水处理厂采用 CASS 处理工艺，一二期均已建成投入使用，设计日处理量为 6100m<sup>3</sup>/d，目前入网污水量约为 4000 m<sup>3</sup>/d，本项目生产废水未规律性间歇排放，日最大排放量为 162m<sup>3</sup>，满足需求。

#### 4.2.2.3 废水排放口基本信息

表 4.2-7 废水排放口基本情况

污水类别	排放口名称及编号	类型	排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律	排放标准
			经度	纬度				
生活废水	生化池出口 DW001	一般排放口	108.654841	30.976075	人和污水处理厂	间接排放	连续	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
生产废水	DW002		108.654738	30.976041			间歇	

#### 4.2.2.4水污染物自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中相关要求,结合项目的生产及产污特点,项目运营期废水具体监测情况见表。

表 4.2-7 项目水污染物自行监测要求

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行标准
生化池排放口 DW001	流量、pH、COD、 SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、 TP、石油类	依托工业园区监测	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
DW002	流量、pH、COD、 SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、 TP、石油类	1次/年	

#### 4.2.2.5地表水环境影响分析

拟建项目各类废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网,进入人和污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准排入澎溪河,最终进入长江。根据分析,排入人和污水处理厂的各污染物排放浓度可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

经上述措施处理后,拟建项目废水对地表水环境影响较小,环境可接受。

#### 4.2.3噪声

##### 4.2.3.1噪声源强及排放情况

拟建项目主要为切粒等设备以及废气处理风机产生的设备噪声,噪声源强约为75~85dB(A),拟建项目噪声源强情况见下表。

表 4.2-8 噪声污染源强一览表 单位: dB(A)

类别	噪声源	数量 (台)	源强	噪声治理措施	运行时段
室内声源	送料机	4	85	基础减振、合理布局、厂房隔声	昼间
	立式辊道破碎机	4	85		
	挤出机	4	75		
	切粒机	4	75		
	风管机	4	85		
	控干机	4	75		
	清洗机	2	75		

#### 4.2.3.2 厂界噪声预测

##### (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的以下公式，对项目的声环境影响进行预测。

室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

A、室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级

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

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；本项目设备主要在厂房中心周围布置，故本项目  $Q=1$ 。

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

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B、所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

C、靠近室外围护结构处的声压级

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

式中： $L_{p2i}(T)$  ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$  ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$  ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

D、室外声源预测方法

①已知声压级计算预测点声压级

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离。

②已知声功率级计算预测点声压级（半自由声场）

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$L_w$  ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离。

(2) 预测参数

拟建项目厂房四周墙体插入损失按 20dB (A) 计，噪声预测以厂界作为边界进行预测。拟建项目室内噪声设备与边界距离及建筑物外距离情况见下表。

表 4.2-9 项目室内噪声源分布情况一览表 dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z						声压级/dB(A)
1	砖混厂房	送料机	1	85	厂房隔声、基础减振；降噪 20dB(A)	-6.1	76	0	东	6	62.64	昼夜间	25	37.64
									南	76	60.57			35.57
									西	21	60.76			35.76
									北	8	61.84			36.84
2			1	85		-6.1	74	0	东	6	62.64			37.64
									南	74	60.57			35.57
									西	21	60.76			35.76
									北	10	61.42			36.42
3		1	85	-11		50	0	东	11	61.28	36.28			
								南	50	60.59	35.59			
								西	16	60.91	35.91			
								北	34	60.63	35.63			
4	1	85	-11	48	0	东	11	61.28	36.28					
						南	48	60.59	35.59					
						西	16	60.91	35.91					
						北	36	60.62	35.62					
5	立式辊道破碎机	1	85	-14	50	0	东	14	61.02	36.02				
							南	50	60.59	35.59				
							西	13	61.09	36.09				
							北	34	60.63	35.63				
6	1	85	-14	48	0	东	14	61.02	36.02					

									南	48	60.59			35.59
									西	13	61.09			36.09
									北	36	60.62			35.62
7			1	85		-8	76	0	东	8	61.84			36.84
									南	76	60.57			35.57
									西	19	60.81			35.81
8			1	85		-8	74	0	北	8	61.84			36.84
									东	8	61.84			36.84
									南	74	60.57			35.57
9			1	75		-20	50	0	西	19	60.81			35.81
									北	10	61.42			36.42
									东	20	60.79			35.79
10			1	75		-20	48	0	南	50	60.59			35.59
									西	15	62.17			37.17
									北	34	60.63			35.63
11		挤出机	1	75		-12	76	0	东	20	60.79			35.79
									南	48	60.59			35.59
									西	11	62.17			37.17
12			1	75		-12	74	0	北	36	60.62			35.62
									东	12	61.17			36.17
									南	76	60.57			35.57
13		切料机	1	75		-21	50	0	西	15	60.96			35.96
									北	8	61.84			36.84
									东	12	61.17			36.17
									南	74	60.57			35.57
									西	15	60.96			35.96
									北	10	61.42			36.42
									东	21	60.76			35.76
									南	50	60.59			35.59
									西	7	62.64			37.64
									北	34	60.63			35.63



14			1	75		-21	48	0	东	21	60.76			35.76
									南	48	60.59			35.59
									西	6	62.64			37.64
									北	36	60.62			35.62
15			1	75		-15	76	0	东	15	61.17			36.17
									南	76	60.57			35.57
									西	12	60.96			35.96
									北	8	61.84			36.84
16			1	75		-15	74	0	东	15	61.17			36.17
									南	74	60.57			35.57
									西	12	62.17			37.17
									北	10	61.42			36.42
17		风管机	1	85		-14	30	0	东	14	61.02			36.02
									南	30	60.66			35.66
									西	5	63.31			38.31
									北	54	60.58			35.58
18			1	85		-14	31	0	东	14	61.02			36.02
									南	31	60.65			35.65
									西	5	63.31			38.31
									北	53	60.58			35.58
19			1	85		-14	32	0	东	14	61.02			36.02
									南	32	60.64			35.64
									西	5	63.31			38.31
									北	52	60.59			35.59
20			1	85		-14	33	0	东	14	61.02			36.02
									南	33	60.64			35.64
									西	5	63.31			38.31
									北	51	60.59			35.59
21		控干机	1	75		-15	30	0	东	15	60.96			35.96
									南	30	60.66			35.66
									西	4	64.33			39.33

22			1	75		-15	31	0	北	54	60.58			35.58
									东	15	60.96			35.96
									南	31	60.65			35.65
									西	4	64.33			39.33
23			1	75		-15	32	0	北	53	60.58			35.58
									东	15	60.96			35.96
									南	32	60.64			35.64
									西	4	64.33			39.33
24			1	75		-15	33	0	北	52	60.59			35.59
									东	15	60.96			35.96
									南	33	60.64			35.64
									西	4	64.33			39.33
25		清洗机	1	75		-18	35	0	北	51	60.59			35.59
									东	18	60.84			35.84
									南	35	60.63			35.63
									西	9	61.60			36.60
26			1	75		-17	35	0	北	49	60.59			35.59
									东	17	60.87			35.87
									南	35	60.63			35.63
									西	10	61.42			36.42
27		环保设施风机	1	85		-25	45	0	北	49	60.59			35.59
									东	25	60.70			35.70
									南	42	60.60			35.60
									西	2	68.71			43.71
									北	42	60.60			35.60

注：1、(0, 0, 0)为拟建项目厂房一层地面东南侧墙角。

根据预测模式计算得出大厂界结果噪声预测结果见下表。

**表 4.2-10 厂界噪声影响预测结果 单位：dB(A)**

预测点位	预测值	评价标准		达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	51	65	55	达标
南厂界	50			达标
西厂界	52			达标
北厂界	50			达标

#### 4.2.3.3 噪声治理措施

(1) 选用技术先进、性能良好、高效节能，低噪声的环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，从源头上控制噪声源。

(2) 将产生噪声的设备安置在建筑内，合理布局，设备减振，建筑隔声，以降低噪声对厂界的影响。

(3) 定期维护保养设备及降噪设施，确保正常运行。

#### 4.2.3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，拟建项目噪声监测要求见下表。

**表 4.2-11 厂界噪声自行监测要求**

监测点位	监测因子	执行标准	监测频率
厂界	昼间等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	1 次/年

#### 4.2.3.5 声环境影响分析

拟建项目经基础减震、墙体隔声后不会对周围造成明显噪声影响，声环境影响可接受。

#### 4.2.4 固体废物

##### 4.2.4.1 固废产排分析

(1) 一般工业固废

1、杂质

根据业主提供资料，PPAT 废料产生量约为 100t/a、PE 废料产生量约为

200t/a(其中泥土占 100t, 进入沉淀池变成污泥)、TPU 废料产生量约为 50t/a, 则拟建项目总杂质产生量为 250t/a。

## 2、废包装材料

类比同类型企业, 拟建项目废包装材料产生量约为 0.05t/a。

## 3、生活垃圾

拟建项目劳动定员 32 人, 生活垃圾按 0.5kg/人·d 计, 产生量为 4.8t/a。厂区设置分类垃圾桶, 收集后统一交市政环卫部门进行处置。

## 4、除尘粉尘

根据前文计算, 本项目除尘量为 2.4198t/a, 收集后统一交市政环卫部门进行处置。

## 5、沉淀池污泥

经前文计算, 本项目沉淀池内产生污泥为一般固废, 产生量为 500t/a。委托外单位清掏, 每月清掏 1 次。污泥由清掏单位带走处置, 并设置转运台账。

## 6、废过滤网

根据业主提供资料, 废过滤网年产生量约为 0.1t/a。滤网为铁制, 废过滤网上会沾染原料, 由于本项目原料 PE、PPAT、TPU 塑料均不属于危废, 故废过滤网为一般固废, 根据行业管理要求, 严禁私自焚烧废过滤网, 应统一收集暂存后交回收单位处理。

### (2) 危险废弃物

#### 1、废活性炭

根据前文计算, 本项目年产生废活性炭为 10.2t/a。对照《国家危险废物名录》(2021 版), 废活性炭类别为“HW29”, 代码为 900-039-49。收集暂存于危废暂存库, 交由有资质的单位进行处理。

#### 2、废含油抹布、棉纱等

本项目机械设备多, 设备维修保养时产生一定量的含油抹布、棉纱等危

险废物。拟建项目含油抹布、棉纱等产生量约 0.05t/a，对照《国家危险废物名录》(2021 版)，废含油抹布、棉纱属于危险废物，危险废物类别为“HW49”，废物代码为 900-041-49。收集暂存于危废暂存库，交由有资质的单位进行处理。

### 3、废矿物油

本项目机械设备多，设备维修时产生一定量的废润滑油，设备保养时产生一定量的废机油，经类比调查，油类损耗按 50%计，则废矿物油的产生量为 0.1125t/a。对照《国家危险废物名录》(2021 版)，废润滑油属于危险废物，危险废物类别为“HW08”，废物代码为 900-217-08/900-218-08。收集暂存于危废暂存库，交由有资质的单位进行处理。

### 4、废矿物油桶

设备维修保养时产生一定量的废矿物油桶，经类比调查，废油桶产生量为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录》(2021 版)，废油桶属于危险废物，危险废物类别为“HW08”，废物代码为 900-249-08。收集暂存于危废暂存库，交由有资质的单位进行处理。

### 5、冷却塔污泥

经前文计算，项目冷却塔污泥产生量为 0.3t/a。由于本项目为直接冷却，污泥含有石油类及可吸附卤代烃等物质，委托外单位清掏，每年清掏 1 次，清掏出来的污泥用收集桶装好存储于危废暂存库做危废处理。危险废物类别为“HW08”，废物代码为 900-210-08。

本项目固体废物产生、处置情况详见下表

表 2.4-12 项目固体废物产生、处置情况一览表

废物类别	固体废物名称	固体废物类别及代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
一般固废	杂质	/	250	产线	固	木屑、废铁	/	/	每天	分类收集暂存于一般固废间，定期外售
	废包装材料	/	0.05	包装	固	塑料	/	/	每天	

	除尘粉尘	/	2.4198	破碎	固	粉尘	/	/	每天	统一收集后交市政环卫部门处置
	沉淀池污泥	/	500	沉淀	半固体	泥	/	/	1个月	委托清掏单位处置
	废过滤网	/	0.1	塑化	固	/	/	/	每年	严禁私自焚烧，收集后交有资质单位处理。
危险废物	废活性炭	900-039-49	10.2	废气处理	固	有机物、活性炭	有机废气	T	3个月	分类收集暂存于危废暂存库，交由有资质的单位进行处理
	废含油抹布、棉纱等	900-041-49	0.05	设备维修、保养	固	矿物油	矿物油	T/In	每月	
	废矿物油	900-217-08 900-218-08	0.1125	设备维修、保养	液	矿物油	矿物油	T, I	每月	
	废矿物油桶	900-249-08	0.01	设备维修、保养	固	矿物油	矿物油	T, I	每月	
	冷却塔污泥	900-210-08	0.3	冷却	半固体	矿物油	矿物油	T, I	每年	
/	生活垃圾	/	4.8	办公、生活	固	纸张、塑料袋等	/	/	每天	统一收集后交市政环卫部门进行处置

#### 4.2.4.2 固体废物环境管理要求

##### (1) 一般固废

拟建项目在厂区设置 1 个一般固废暂存间，建筑面积约 17m<sup>2</sup>。一般固废暂存点应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中要求：防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；同时贮存点应按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置

环保图形的警示、提示标志；暂存点内不得混入生活垃圾或危险废物。因此拟建项目一般工业固废暂存过程应满足相应的环境保护要求即可。

## (2) 危险废物

拟建项目在一般固废旁设置 1 个危废暂存库，建筑面积约 17m<sup>2</sup>。危险废物定期由资质单位负责转移处理。危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行了防风、防雨、防晒、防渗漏处理，地面和墙裙 80cm 要求进行防渗处理，防渗层要求等效黏土防渗层 Mb ≥6.0m，综合防渗透系数不大于 1.0×10<sup>-7</sup>cm/s，液态、半固态的原辅料需桶装密闭存放，底部设置托盘；设置危险废物标识标牌等

危险废物暂存和转运管理要求：

①建设单位应当对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关信息。

③建设单位应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

### ④危险废物临时贮存措施

a、危险废物临时贮存在危废暂存库，危废暂存库具有防雨、防渗、防溢散等措施。

b、危废暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求进行了设计。

c、危险废物贮存设施按 GB15562.2 的规定设置警示标志；设置围堰、防雨、防风、防盗等设施。

d、按危险废物类别分别采用符合标准的专用容器贮存，不得混装，加上标签，由专人负责管理。

e、危险废物贮存前应进行检查、核对，登记注册，按规定的标签填写危险废物。

f、作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

g、定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

h、配备相应的通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设应急防护设施。

#### 4.2.5地下水、土壤

根据拟建项目特点，厂房区域按重点防渗区和一般防渗区进行分区防渗，并根据其特点进行相应的防腐防渗处理。

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）要求，根据防渗标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，评价针对拟建项目防渗区域推荐采用的典型防渗措施如下，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

重点防渗区：液压油使用设备等场所、危废暂存库、维修间。危废暂存库、维修间地面做防腐防渗处理，液态、半固态的原辅料需桶装密闭存放，底部设置托盘，以防止液态物质渗漏。重点防渗区防渗性能满足要求“不低6.0m厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能”，其中危废暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》，其防渗性能要求满足渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求。

一般防渗区为三级沉淀池及清洗区，仅进行地面硬化处理。

综上，拟建项目采取上述防渗措施后，评价认为可满足国家相关规范要求，达到地下水、土壤污染防治目的，对地下水、土壤影响小。

#### 4.2.6环境风险

##### 4.2.6.1风险源识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（H169-2018）附录C，计算出危险物质数量与临界量比值（Q）。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的



最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同园区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，……，q<sub>n</sub> 每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，……，Q<sub>n</sub> 每种危险物质的临界量，t。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2、附录 B、附录 C，计算出危险物质数量与临界量比值（Q），计算结果详见下表。

**表 4.2-13 环境风险物质单元及危险物质情况表**

风险单元	风险物质	最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
维修间	润滑油	0.2	2500	0.00008
危废暂存库	废矿物油	0.1	2500	0.00004
合计				0.00012

根据上表，企业环境风险单元为维修间、维修间。所有风险物质在园区内贮存量均未超过临界量，仅作简单分析。

#### 4.2.6.2 风险防范措施

(1) 严格按照安全生产规定，设置安全监控点。

(2) 加强原材料管理，厂内暂存转运规范作业流程，操作人员进行安全生产教育。

(3) 安全环保管理：在工程建设过程中，组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该工程运营后的环保安全工作。由安全环保管理机构制定安全、可靠的操作规程和维修规程。

(4) 建立安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。认真作好安全检查记录。

(5) 维修间、危废暂存库的地面应采重点防渗，液态、半固态的原辅料需桶装密闭存放，底部设置托盘，以防止液态物质渗漏，并定期检查，发现泄漏立即采取措施。三级沉淀池需进行一般防渗处理。

(6) 严格防火制度，维修间、危废暂存库严禁烟火、携带火种，明显位

置张贴防火安全警示标示，落实安全管理责任。

(7) 维修间、危废暂存库配置灭火器、防护用品等应急设施。

(8) 加强工艺管理，严格控制工艺指标。加强安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育三部分内容。

(9) 规范设置危废暂存库，建立危废转运台账。

#### **4.2.6.3环境风险评价分析**

项目运营期，企业要认真落实并严格执行本报告中关于风险防范等方面的措施，加强风险管理，杜绝违章操作，完善各类安全设备、设施，建立相应的风险管理制度，严格执行并遵守风险管理制度和安全生产操作规程，如此可以使拟建项目的环境风险值极大程度降低，使拟建项目的环境风险达到可接受水平。在此前提下，从环境风险角度分析，拟建项目可行。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	颗粒物	生产车间密闭+集气罩+布袋除尘器经 17m 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	2级活性炭装置处理后经 17m 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		DA003	油烟	静电油烟+14m 排气筒	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	加强周边绿化和自然通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)
地表水环境		生活污水、生产废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类	生产废水由 1 容积为 162m <sup>3</sup> 的三级沉淀池收集后回用,每 2 个月更换 1 次水,更换下来的废水进入园区管网;生活污水依托云工业园区的生化池处理后进入人和污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
声环境		厂界	等效连续 A 声级	低噪声设备、基础减振、距离衰减,厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>一般固废：在厂区设置 1 个一般固废暂存间，建筑面积约 17m<sup>2</sup>，一般固废分类收集暂存于相应一般固废间，定期外售。          危险废物：在一般固废旁设置 1 个危险废物暂存间，建筑面积约 17m<sup>2</sup>，采取“四防措施”，危险废物分类收集暂存于危废暂存库，定期交由资质单位进行处理。          生活垃圾：设置垃圾桶，将生活垃圾分类收集后，交由当地环卫部门统一处置。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>项目采取分区防渗。          维修间、危废暂存库设为重点防渗区，液态、半固态的原辅料需桶装密闭存放，底部设置托盘，以防止液态物质渗漏；重点防渗区防渗性能要求满足“不低 6.0m 厚，渗透系数为 1.0×10<sup>-7</sup>cm/s 的黏土层防渗性能”；除重点防渗区外其他区域为一般防渗区，进行地面硬化处理。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 严格按照安全生产规定，设置安全监控点。          (2) 加强原材料管理，厂内暂存转运规范作业流程，操作人员进行安全生产教育。          (3) 安全环保管理：在工程建设过程中，组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该工程运营后的环保安全工作。由安全环保管理机构制定安全、可靠的操作规程和维修规程。          (4) 建立安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。认真作好安全检查记录。          (5) 维修间、危废暂存库的地面应采“四防”措施，液态、半固态的原辅料需桶装密闭存放，底部设置托盘，以防止液态物质渗漏，并定期检查，发现泄漏立即采取措施。          (6) 严格防火制度，维修间、危废暂存库严禁烟火、携带火种，明显位置张贴防火安全警示标示，落实安全管理责任。          (7) 维修间、危废暂存库配置灭火器、防护用品等应急设施。          (8) 加强工艺管理，严格控制工艺指标。加强安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育三部分内容。          (9) 制定突发环境事件应急救援预案，并按应急救援预案成立应急救援指挥部和配置相应的应急救援物资。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①建立完善的环境管理机构，确定各部门及岗位的环境保护目标和可量化的指标，借以促进全体员工参与到环境保护工作之中。明确环保专职人员的工作职责，制定并督促执行相应的环境保护规章制度。如岗位责任制、操作规程、安全制度、环境设施管理规定等，对员工进行定期和不定期的环境保护知识培训，提高职工的环境保护意识，保证环境管理和环保工作顺利进行。          ②加强“三废”处理设施监督管理，加强设施的维护，确保设施正常高效运行。并根据污染物监测结果，设施运行指标，废物综合利用情况等做好统计工作，建立污染源档案、废物利用档案。          ③加强固废管理台账，危废转移应严格按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局令第 5 号）的规定，采用危险废物转移联单登记的方式对危险废物进行登记、交接和转移的管理。定期更换活性炭等，加强废气治理设施的检查，巡检，确保设施正常运行。          ④项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、</p>

	<p>建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响评价报告表及审批决定等要求，如实查验、检测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试运行情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>⑤根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号），通过网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。</p> <p>⑥项目属于简化管理，建设单位在建成投产前需按《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）等要求进行排污许可申报。</p>
--	--

## 六、结论

重庆千鸟新材料有限公司拟实施的“云阳县千鸟塑料制品制造建设项目”符合国家产业政策，符合国家及地方环境保护政策及规划，项目占地及厂界 500m 范围内无自然保护区及文物设施、风景名胜区、森林公园等敏感区分布，选址合理，不存在重大环境制约因素，环境影响可接受，环境风险可控，环境保护措施满足长期稳定达标要求，从环境影响角度进行分析，该项目的建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	0.2705t/a	/	0.2705t/a	+0.2705t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.85t/a	/	0.85t/a	+0.85t/a
		油烟	/	/	/	0.0025t/a	/	0.0025t/a	+0.0025t/a
废水		废水量	/	/	/	2124t/a	/	2124t/a	2124t/a
		COD	/	/	/	0.4421t/a	/	0.4421t/a	+0.4421t/a
		氨氮	/	/	/	0.1201t/a	/	0.1201t/a	+0.1201t/a
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	4.8t/a	/	4.8t/a	+4.8t/a
		杂质	/	/	/	250t/a	/	250t/a	+250t/a
		废包装材料	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		除尘粉尘	/	/	/	2.4198t/a	/	2.4198t/a	+2.4198t/a
		沉淀池污泥	/	/	/	500t/a	/	500t/a	+500t/a
		废过滤网	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

危险废物	废活性炭	/	/	/	10.2t/a	/	10.2t/a	+10.2t/a
	废含油抹布、棉纱等	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废矿物油	/	/	/	0.1125t/a	/	0.1125t/a	+0.1125t/a
	废矿物油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	冷却塔污泥	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



