

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 废弃塑料回收及破碎项目

建设单位(盖章): 重庆步谷再生资源有限公司

编制日期: 2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1646214122000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	tb6rxr		
建设项目名称	废弃塑料回收及破碎项目		
建设项目类别	39--085金属废料和碎屑加工处理; 非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆贵合再生资源有限公司		
统一社会信用代码	91500111MAAC0P8Q8D		
法定代表人 (签章)	郭启高		
主要负责人 (签字)	郭启高		
直接负责的主管人员 (签字)	郭启高		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆贵泉达环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91500107MA60X21G0W		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈一辉	201905035550000009	BH028314	陈一辉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈一辉	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH028314	陈一辉

公示确认函

重庆市大足区生态环境局：

我司委托重庆贵泉达环保科技有限公司编制的《重庆步合再生资源有限公司废弃塑料回收及破碎项目环境影响报告表》（公示版）（以下简称报告表）全文已经审阅。报告表公示版不涉及国家秘密、商业秘密内容，同意公示。

特此说明。

重庆步合再生资源有限公司



**废弃塑料回收及破碎项目
环境影响报告表技术审查专家组意见**

时 间：2022 年 3 月 16 日

会议形式：视频会议

主持单位：大足区生态环境局

参加单位：重庆步合再生资源有限公司、重庆贵泉达环保科技有限公司

评价单位：重庆贵泉达环保科技有限公司

专 家 组：祖波、赵小娟、王 琴

专家组组长：王琴

专家组意见：

2022 年 3 月 16 日，大足区生态环境局主持召开了《废弃塑料回收及破碎项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术审查会。与会专家、代表听取了建设单位对项目基本情况的介绍和评价单位对“报告表”主要内容的汇报，经过认真讨论、审议，提出以下技术审查意见：

一、项目概况

废弃塑料回收及破碎项目位于重庆市大足区智凤街道普安村 5 社（大足区智凤街道中小企业园内），租用重庆宇立金属制品有限公司已建厂房，建筑面积约 2683m²；购置链板式拆包机 3 台、双绞龙提升机 3 台、瓶盖提升机 3 台、剥纸机 3 台、卧式打包机 1 台、自压破碎机 6 台和甩干机 3 台等设备，建设 3 条塑料片破碎生产线，建成后年产塑料片 30000 吨。

项目劳动定员 20 人，实行 3 班制，每班 8 小时，厂区不提供食宿，年工作 300 天。项目总投资 200 万元，其中环保投资 8 万元，占总投资 4%。

二、项目环境可行性

拟建项目符合国家产业政策、环保政策和相关规划，项目位于园区范围内，项目选址较合理。项目在运营过程中产生一定的污染物，在采取严格的污染防治措施后，项目对环境的影响较小。从环境保护角度，项目

建设可行。

三、报告表编制质量

报告表编制较规范，评价内容较全面，项目概况及周边环境状况介绍较清楚，工程分析较合理，提出的环保措施总体可行，评价结论总体可信。报告表经修改完善后可报送审批。

经审议，报告质量通过审查。

四、报告表修改意见

1、补充区域规划情况：结合项目实际情况，选取与项目相关的政策文件并进行分析。

2、核实工作制度，明确是否设置食宿。完善废品退回管理制度，明确是否涉及危险废物或危险废物处理方式；完善生产设备和生产能力的匹配性；完善项目生产工艺中破碎、漂浮清洗等用水量，核实破碎环节废水是否回用，完善甩干废水产生量，补充项目生产工艺中水循环使用情况，并核实水平衡图。核实污水主要污染物及浓度、产生量等。补充气浮机用途。

3、完善地表水环境质量现状监测资料（公报）。完善重庆宇立金属制品有限公司现有生产运行情况，梳理是否存在环境问题。

4、核实污泥产生量，完善危险废物产生类型及编号；结合降噪措施，核实降噪效果，完善声环境影响评价；补充车间内污水收集管网建设要求，核实生产废水处理工艺合理性。

5、规范图件。完善比例尺等图标，完善地理位置图、排水管网图；补充重庆宇立金属制品有限公司平面布置图。

专家组：赵小娟 祁书 王芳

2022年3月16日

废弃塑料回收及破碎项目
环境影响报告表技术审查专家复核意见

应大足区生态环境局要求对《废弃塑料回收及破碎项目项目环境影响报告表（报批版）》进行了技术复核，意见如下：

《废弃塑料回收及破碎项目项目环境影响报告表（报批版）》已按项目环评技术审查专家组意见进行了的修改完善，总体满足要求，可上报审批。

复核专家： 王 芳

2022 年 3 月 16 号大足区生态环境局主持召开了《废弃塑料回收及破碎项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术审查会，专家组提出了技术评审专家组意见。报告表修改情况如下：

表 1 修改清单一览表

序号	专家意见	修改情况	具体内容
1	补充区域规划情况；结合项目实际情况，选取与项目相关的政策文件并进行分析。	P1	补充区域规划情况
		P9、P10	结合项目实际情况，选取与项目相关的政策文件并进行分析。
2	核实工作制度，明确是否设置食宿。完善废品退回管理制度，明确是否涉及危险废物或危险废物处理方式；完善生产设备和生产能力的匹配性；完善项目生产工艺中破碎、漂浮清洗等用水量，核实破碎环节废水是否回用，完善甩干废水产生量，补充项目生产工艺中水循环使用情况，并核实水平衡图。核实污废水主要污染物及浓度、产生量等。补充气浮机用途。	P15	核实工作制度，明确是否设置食宿。
		P23	完善废品退回管理制度，明确是否涉及危险废物或危险废物处理方式
		P18、表 2-3	完善生产设备和生产能力的匹配性
		P19 、P33，表 2-4、图 2-1	完善项目生产工艺中破碎、漂浮清洗等用水量，核实破碎环节废水是否回用，完善甩干废水产生量，补充项目生产工艺中水循环使用情况，并核实水平衡图
		表 4-2	核实污废水主要污染物及浓度、产生量等
		表 2-3	补充气浮机用途。
3	完善地表水环境质量现状监测资料（公报）。完善重庆宇立金属制品有限公司现有生产运行情况，梳理是否存在环境问题。	P27	完善地表水环境质量现状监测资料（公报）。
		P25、P26	完善重庆宇立金属制品有限公司现有生产运行情况，梳理是否存在环境问题。

4	核实污泥产生量，完善危险废物产生类型及编号；结合降噪措施，核实降噪效果，完善声环境影响评价；补充车间内污废水收集管网建设要求，核实生产废水处理工艺合理性。	P42、 表 4-13	核实污泥产生量，完善危险废物产生类型及编号
		P37 、 P38 、 P39、P40	结合降噪措施，核实降噪效果，完善声环境影响评价
		P34 、 P35、P36	补充车间内污废水收集管网建设要求，核实生产废水处理工艺合理性。
5	规范图件。完善比例尺等图标，完善地理位置图、排水管网图；补充重庆宇立金属制品有限公司平面布置图。	附图 1、 附图 7	规范图件。完善比例尺等图标，完善地理位置图、排水管网图；
		附图 7	补充重庆宇立金属制品有限公司平面布置图。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	废弃塑料回收及破碎项目		
项目代码	2111-500111-04-05-245806		
建设单位联系人	郭启高	联系方式	13640515988
建设地点	重庆市大足区智凤街道普安村 5 社 1000 号		
地理坐标	(105 度 47 分 22.551 秒, 29 度 38 分 54.102 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 422 非金属废料和碎屑加工处理
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）	重庆市大足区发展与改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2111-500111-04-05-245806
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	4%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	2683m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	《大足区智凤街道中小企业园规划》		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《大足区智凤街道中小企业园规划环境影响报告书》 审查文件名称及文号：《重庆市大足区生态环境局关于大足区智凤街道中小企业园规划环境影响报告书审查意见的函》（渝足环函[2019]103号）。 审查机关：重庆市大足区生态环境局		

规划及
规划环
境影响
评价符
合性分
析

1、与园区规划符合性分析

根据《大足区智凤街道中小企业园规划环境影响报告书》中规划区产业定位主要发展机械加工、农副产品加工，鼓励发展建材行业、电子产业、包装产业。禁止引入机械加工、电子产业生产过程涉及表面处理（酸洗腐蚀、化学蚀刻、电镀等）、电子焊接、电子清洗、气相沉积等工艺。禁止引入废水用排放量大、水质差异较大的农副产品加工、电子产业类项目。

本项目属于非金属废料和碎屑加工处理，不属于禁止及限制类产业，符合园区总体规划。本项目环境影响较小，污染物经收集处理后排放量较小，租用重庆宇立金属制品有限公司（以下简称宇立金属）已建工业厂房，用地符合大足区智凤街道中小企业园控制性规划。

2、与园区规划环评及审查意见函（渝足环函[2019]103号）的要求符合性分析

(1) 与规划环评“三线一单”符合性分析

对照《大足区智凤街道中小企业园规划环境影响报告书》，拟建项目与规划环评“三线一单”符合性分析见 1-1。

表 1-1 本项目与规划环评“三线一单”符合性分析

内容		具体要求	拟建项目情况	符合性
负面清单	基本要求	禁止类： ①禁止引进不符合国家产业政策和准入条件的项目； ②禁止引进技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或不能达到国内先进水平的； ③禁止引进单位产品水耗、能耗、单位产品污染排放量等清洁生产指标不能达到清洁生产二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的； ④严禁引入与产业定位不相符的化工、造纸、印染、化学原料等项目。 ⑤禁止引进存在严重环境安全风险的产业、项目。 限制类： 规划区A、B区靠近场镇、智凤中学的工业项目严格限制，不得布置表面处理、喷涂等工序的机械制造等大气污染较重和噪声影响较大的项目	项目属于非金属废料和碎屑加工项目，无表面处理、喷涂等工序；本项目仅排放少量的粉尘，对大气环境影响较小，本项目厂界 200m 范围内不涉及学校、医院、居住区等声环境敏感点。	符合

		产业、产品及工艺	机械加工	禁止类： ①禁止引进机械制造业中含电镀工艺项目； ②禁止引进钛合金、高温合金、非金属等机械加工； ③禁止引进废水含难降解的有机物； ④禁止引进排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的项目。 限制类： ①新引进的农副产品加工项目应严格论证项目可行性； ②规划区已建农副产品加工项目、食品加工及酒精、白酒生产线，在本次规划环评实施后应落实污染措施，完善环保手续。	项目属于非金属废料和碎屑加工项目，项目不涉及电镀、不排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物等污染物	符合
			农副产品加工	禁止类： ①禁止引进大豆压榨及浸出项目； ②禁止引进单线日处理油菜籽、棉籽、花生等油料100吨及以下的加工项目； ③禁止引进酒精、白酒生产线； ④禁止引进3000吨/年及以下的西式肉制品加工项目； ⑤禁止新引进年屠宰建设项目； ⑥禁止新引进COD、NH₃-N、TP排放量大的农副食品加工业，手工制作或单纯分装的除外。 限制类： ①新引进的农副产品加工项目应严格论证项目可行性； ②规划区已建农副产品加工项目、食品加工及酒精、白酒生产线，在本次规划环评实施后应落实污染措施，完善环保手续。	项目属于非金属废料和碎屑加工项目，不属于农副产品加工	符合
			建材行业	禁止类： ①禁止引进“木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业”中含喷漆、喷塑工艺； ②禁止引进“家具制造业”中含喷漆、喷塑工艺的。 限制类： ①新引进的建材项目应严格论证项目可行性； ②规划区已建建材项目在本次规划环评实施后应落实污染措施，完善环保手续。	项目属于非金属废料和碎屑加工项目，不属于建材行业	符合
			电子产业	禁止类： ①禁止引进专业电镀项目； ②禁止引进表面处理代加工项目； ③禁止引进印制电路板项目； ④禁止引进铅酸蓄电池项目； ⑤禁止排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅	项目属于非金属废料和碎屑加工项目，不属于电子产业，不排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物等污染物	符合

				五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的项目。 限制类： ①新引进的电子项目应严格论证项目可行性； ②规划区已建电子项目在本次规划环评实施后应落实污染措施，完善环保手续。		
				禁止类： ①禁止引入竹材原料包装材料、塑料包装材料、复合类软包装材料、金属包装材料项目； ②禁止引进禁止新引入包装装潢及其他印刷，单纯分装、裁剪的除外； ③禁止引进禁止引入塑料薄膜制造、泡沫塑料制造、药用包装材料； ④禁止引入以聚氯乙烯为主要原料，经连续挤出成型的塑料异型材的生产活动； ⑤禁止引入用于产品包装的各种玻璃容器的制造、金属包装容器制造、包装专用设备制造、包装机械等通用设备的制造； ⑥禁止排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的项目。 限制类： ①新引进的包装项目应严格论证项目可行性； ②规划区已建包装项目在本次规划环评实施后应落实污染措施，完善环保手续。	项目属于非金属废料和碎屑加工项目，生产工艺主要为废旧塑料分拣、破碎及清洗。不属于包装产业，不涉及重金属（铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的排放。	符合
			生态保护红线	根据《重庆市生态保护红线》（渝府发[2018]25号），结合《大足区生态保护红线划定方案》可知，规划区不涉及禁止开发、重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区等。	项目位于中小企业园规划用地内，不属于限制建设区、禁止建设区，不涉及生态保护红线	符合
		环境质量底线	水环境	濑溪河（排污口长上游500m、下游1500m）规划水质目标《地表水环境质量标准》III类标准要求	根据地表水现状监测数据，濑溪河满足《地表水环境质量标准》III类标准要求	符合
			大气环境	满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	根据环境空气质量现状监测数据，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区域标准	符合

	土壤环境	满足《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地筛选值	项目做好防范措施后，对土壤环境影响较小	符合
	资源利用上线	园区水、电、气等资源供应量满足规划区生产要求	项目使用水、电，不使用燃气，在园区占比很小，满足要求	符合
（2）与规划环评审查意见的符合性分析 根据《大足区智凤街道中小企业园规划环境影响报告书审查意见的函》（渝足环函[2019]103号）对规划优化调整建议及实施提出若干意见，其中与拟建项目关系密切的意见及符合性分析见 1-2。 表 1-2 拟建项目与规划环评审查意见的符合性分析				
序号	规划相关意见		拟建项目情况	符合性
1	规划产业。无电镀或喷漆工艺的金属制品加工制造，无电镀工艺、不使用有机涂层(喷粉、喷塑和电泳除外)和无钝化工艺的热镀锌金属制品表面处理及热处理加工，无电镀或喷漆工艺的农、林、牧、渔专用机械制造(农机配件等),无电镀或喷漆工艺的汽车零部件制造，无电镀或喷漆工艺的摩托车零部件制造，无电镀或喷漆工艺的木材加工和木、竹、藤、棕、草制品制造，农副食品加工，食品制造(仅限用排水量较小的项目)和仓储行业		项目属于非金属废料和碎屑加工项目，无电镀或喷漆工艺。	符合
2	合理布局。引导园区围绕主导产业，完善上下游配套，不得引入与主导产业环境不相容、资源环境承载力不相协调的产业。合理工业项目空间布局，强化对环境敏感区城的保护，工业用地和居住用地、教育科研用地之间应当设置不小于50米的绿化隔离带，临近居住用地、教育科研用地侧不得布置大气污染较重和噪声影响较大的项目。具体建设项目防护距离由建设项目环评确定，防护距离范围应当控制在园区红线以内。建议对园区部分用地性质进行调整，确保符合智凤街道总体规划和大足区城乡总体规划、土地利用规划等规划要求。		项目周边50m内无居民等敏感点，且项目不属于大气污染较重和噪声影响较大的项目	符合
3	严格环境准入。园区应当以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线为约束,落实环境准入负面清单管控要求，严格建设项目环境准入。入驻园区的工业企业应符合《重庆市工业项目环境准入规定》。		项目属于非金属废料和碎屑加工项目，符合《重庆市工业项目环境准入规定》。	
4	做好污染防治。园区的污水依托重庆市大足排水公司处理，应加强企业预处理能力建设,确保废水稳定达标排放。生产废气应收集、治理达标后排放,其中产生挥发性有机废气的工业企业应配套先进完善的收集处理措施，尽量减少排放总量，避免臭气扰民。固体废弃物应分类收集、综合利		项目采用湿式破碎，产生少量粉尘采用无组织排放；生产废水经沉淀池沉淀后一部分回用于生产，一部分依托宇立金属生化池处理达标后	符合

		用，危险废物应交由有资质单位处置。	排入市政污水管网；项目固废分类收集综合利用，危险废物交由有资质单位处置。	
	5	强化环境风险防范。园区应建立、完善环境风险防范体系，编制区域环境风险应急预案，定期开展环境风险防范演练，加强对环境风险危险源的监测、监控并实施监督管理，避免因风险事故对邻近居民和周边环境造成损害。	项目风险物质暂存量较小，建立健全环境风险防范体系，符合相关要求	符合
本项目为非金属废料和碎屑加工项目，不属于大足区智凤街道中小企 业园不予准入、限制准入类项目，与园区规划不相悖。				
其他符合性分析	1、与重庆市“三线一单”符合性分析			
	根据《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态 环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》(渝府发〔2020〕11 号)文件规定“环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元、一般管 控单元三类。对照重庆市环境管控单元分布图，本项目位于濑溪河玉滩水 库管控单元，属于重点管控单元。			
	表 1-3 项目于重庆市总体管控要求符合性分析一览表			
	分区分管控要求		本项目情况	
	优先保护单元依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。		项目位于濑溪河玉滩水库管控单元，属于重点管控单元，项目为非金属废料和碎屑加工项目，生产废水经沉淀池沉淀后一部分回用于生产，一部分依托宇立金属生化池处理达标后排入市政污水管网；生活污水经生化池处理后排入市政污水管网；固体废物外售废品回收单位或委托有资质单位处置，符合管控要求。	
2、与大足区“三线一单”符合性分析				
根据《重庆市大足区人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见（大足府发[2020]39号）》，大足区环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类。				
优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线、集中式饮用水源保护区、自然保护地等生态功能重要区和生态环境敏				

感区。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，主要从产业调整或转移、生活和农业面源治理等方面落实生态环境保护基础性要求。大足区全区国土空间按优先保护、重点管控、一般管控三大类划分为20个环境管控单元。其中：优先保护单元12个，面积占比21.8%；重点管控单元4个，面积占比46.1%；一般管控单元4个，面积占比32.1%。

本项目位于大足区智凤街道中小企业园内，属于大足区重点管控单元-濑溪河玉滩水库（重点管控单元1），环境管控单元编码：ZH50011120001。

（1）生态保护红线

本项目位于大足区智凤街道中小企业园，属于工业用地区域，不在大足区生态红线范围内，符合生态红线保护要求。

（2）环境质量底线

本项目所在区域生态系统是以工业为主的城市生态系统，环境质量较好，具有一定的环境容量，本项目建成后不会改变区域环境功能。项目运营期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，能实现达标排放。因此，本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

本项目废水主要为生产废水和生活污水，项目的水、电等资源利用不会突破所在区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据《大足区人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见（大足府发[2020]39号）》中对不同环境管控单元管控要求，本项目与环境准入负面清单符合性分析见表1-4。

表1-4项目与重庆市大足区总体管控要求的符合性分析一览表

管控类别	管控要素	具体管控要求	本项目情况	符合性分析
	空间	1.有序推进工业污染治理。按照“取缔一	项目位于大足	符合

大足区重点管控单元 - 濑溪河玉滩水库（重点管控单元1），环境管控单元编码：ZH5001120001	布局约束	批，规范一批，入园一批“的思路，积极稳妥推进龙水镇(工业园区或工业集聚区除外)涉水“散乱污”工业企业整治。加快建成龙水镇小微企业园引导园区外企业逐步进入大足高新区(龙水组团)和龙水镇小微企业园。 2.大足高新区(龙水组团)，龙水镇小微企业园应禁止引入排放含重金属(铅、汞、砷、铬、镉)剧毒物质的工业项目；玉滩水库水质达标前，严格限制新增超标水污染因子的工业项目。	区智凤街道中小企业园内	
	污染物排放管	1.大足高新区(龙水组团)外未完善环保设施的企业应限期整治，并建设完善的污染治理设施。要求达标排放。 2.实施龙水镇污水厂提标改造工程。排水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表1 一级A标准;加快实施三驱，高升、季家等3座污水处理厂扩容改造，加快实施大足老城区污水合流制管网改造和将进一步完善各镇街污水管网建设，逐年提高生活污水集中收集率。 3.加强涉碍企业的清法化改造，鼓励使用含磷原料替代工艺； 4.加强农业面源的污染治理，建立长效管理机制。推广使用农家肥，配方肥和生物农药，减少农药化肥用量。合理使用含磷肥料。 5.全面执行施工工地扬尘控制规范:严格执行控制城市通路扬尘六项要求。	项目生产废水不涉及总磷污染物排放；施工期仅为设备安装和调试	符合
	环境风险防控	1.持续推进重庆大足红蝶锆业有限公司(龙水工厂)等企业搬迁后遗留土壤环境风险评估工作。	项目为新建项目，不涉及重金属排放，对土壤环境影响较小	符合
	资源开发效率要求	1.在高污染燃料禁燃区内，禁止销售，燃用高污染燃料。 2.推进渝西水资源配置工程建设，改善区域内资源性、工程性缺水问题。大力实施中水回用，节约有限水资源。	项目使用电能，不涉及其他高污染燃料	符合
	根据表 1-4，本项目符合大足区“三线一单”要求。 3、产业政策符合性分析 1) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》符合性分析			

项目属于非金属废料和碎屑加工项目（C4220），根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目属于“鼓励类”中的“四十三、环境保护与资源节约综合利用—26、再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程产业化，故符合国家产业政策。于 2021 年 12 月取得重庆市大足区发改委核发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2111-500111-04-05-245806）。因此，项目符合国家现行产业政策。

2）与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2018〕541 号）符合性分析

拟建项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理。拟建项目的建设符合《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》的相关要求；根据与《重庆市产业投资准入工作手册》的对比，拟建项目也不属于该手册中不予准入和限制准入项目，符合渝发改投〔2018〕541 号相关要求。

3）与《重庆市发展和改革委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781 号）的符合性分析

拟建项目的建设符合《重庆市发展和改革委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781 号）要求。

4、环保政策符合性分析

1）与《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）符合性

拟建项目与《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）的符合性进行对比分析见表 1-5。

表 1-5 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）符合性分析表

条例名称	相关要求	项目情况	符合性分析
《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	不属于“十小”企业	符合
	依法淘汰落后产能。严格环境准入。	符合产业政策要求及重庆工业项目环境准入规定	符合

	严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	不属于高耗水、高污染行业，不属于十条中严格控制或限制类项目	符合
	控制用水总量。新建、改建、拟建项目用水要达到行业先进水平。	用水达到国内行业先进水平	符合

由上表可知，拟建项目符合《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）的相关要求。

2）与重庆市工业项目环境准入规定符合性分析

拟建项目的建设符合渝办发[2012]142号《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境污染准入规定的通知》。

3）与《重庆市长江经济带发展负面清单指南（试行）》的通知（长江办〔2022〕7号）符合性分析

拟建项目符合重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《重庆市长江经济带发展负面清单指南（试行）》的通知（长江办〔2022〕7号）文件要求。

4）与《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告2015年第81号）的符合性分析

项目破碎、清洗的塑料原料为废塑料瓶、废胶凳、废塑料框，不涉及塑料再生造粒，其主要成分为PET、PE和PP塑料，不涉及危险化学品、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；项目属于废塑料破碎清洗分选类企业，本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》的符合性分析如下：

表 1-6 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性

项目	文件要求	项目情况	符合性
1	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	项目属于废塑料破碎清洗企业	符合

		企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。		
	2	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。	项目回收的废塑料为废塑料瓶、废胶凳、废塑料窗等，均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。	符合
	3	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。	项目选址位于重庆市大足区智凤街道普安村 5 社，属于大足区智凤街道中小企业园，用地为工业用地，且项目符合园区产业发展定位，采用了相应的节能环保技术及生产装备	符合
	4	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	项目用地不属于相关保护区域，选址符合要求	符合
	5	废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	项目外购废塑料瓶、废胶凳、废塑料窗破碎、清洗，年产能为 30000 吨，企业租赁重庆宇立金属制品有限公司厂房，占地面积 2683m ² ，可与生产能力匹配。	符合
	6	PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。	项目综合新水消耗 0.204 吨/吨废塑料，低于 1.5 吨/吨废塑料。	符合
	7	废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。	项目采用自动化清洗设备、破碎工序采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备，项目不使用清洗液。	符合
	8	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	项目是租赁重庆宇立金属制品有限公司已建厂房进行生产，地面已全部硬化。	符合
	9	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	塑料破碎、清洗、分选原料为废塑料瓶、废胶凳、	符合

		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	废塑料窗，进场后分类存放。设置毛瓶区、圆瓶料仓，贮存场所具有防雨、防风、防渗等功能，不得露天堆放。企业厂区管网建设可达到“雨污分流”要求	
	10	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	项目原料为废塑料瓶、废胶凳、废塑料窗等，无金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物等杂质。	符合
	11	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	企业生产废水经沉淀池沉淀后一部分回用于生产，一部分依托宇立金属生化池处理达标后排入市政污水管网；污泥交环卫填埋处置。	符合
	12	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》	项目对高噪声设备均采取了有效的降噪和隔音措施，企业噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求	符合

5) 与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》符合性分析

表 1-7 与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》符合性分析

项目	文件要求	项目情况	符合性
1	废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料	项目塑料来源为废塑料瓶、废胶凳、废塑料窗等，材质分别为 PET 和 PE、PVC，不涉及医疗废物和危险废物的废塑料	符合
2	含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行	项目不涉及含卤素废塑料	符合
3	废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料。	项目废塑料运输前进行打包或用封闭的交通工具运输	符合
4	贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。	项目租赁已建成厂房进行建设，厂房为封闭设施，地面已硬化，具有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散措施，在项目在建设过程中完善防火措施	符合
5	不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放	项目对不同种类、不同来源的废塑料分开存放	符合

6	废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗,应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺;宜采用节水的机械清洗技术;化学清洗不得使用有毒有害的化学清洗剂,宜采用无磷清洗剂	项目的清洗方法为物理清洗,采用清洗水槽进行漂浮清洗满足节水要求	符合
6) 与《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020) 符合性分析			
表 1-8 与《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020) 符合性分析			
项目	文件要求	项目情况	符合性
1	废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物,或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的,应交由有相关处理资质的单位进行处理。	项目废塑料来源为废塑料瓶、废胶凳、废塑料窗等,不涉及危险废物	符合
2	应按废塑料的种类进行分类收集。	项目按废塑料的种类进行了分类收集	符合
3	废塑料宜按废通用塑料、废通用工程塑料、废特种工程塑料、废塑料合金(共混物)和废热固性塑料进行分类,并按国家相关规定分别进行处理。	项目废塑料均为废通用塑料	符合
4	破碎废塑料应采用干法破碎技术,并采取相应的防尘、防噪声措施,产生的噪声应符合 GB12348 的有关规定,处理后的粉尘应符合 GB16297 的有关规定;湿法破碎应配套污水收集处理设施。	项目采用湿法破碎,采取了防噪声措施,并配套了污水收集处理设施	符合
5	废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理,有特殊要求的地面应做防腐蚀处理	项目废塑料清洗采用水槽进行漂浮清洗,满足防水、防渗漏要求	符合
6	废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗,应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺;宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂,不得使用有毒有害的化学清洗剂	项目的清洗方法为物理清洗,采用清洗水槽进行漂浮清洗满足节水要求	符合
7	分拣后的废塑料应采用独立完整的包装	项目对塑料片成品进行打包包装	符合
	废塑料分拣过程中产生的废水,应进行污水净化处理,处理后的水应作为中水循环再利用;污水排放应符合 GB8978 或地方相关标准的有关规定。	漂浮清洗过程产生的废水经沉淀池沉淀后一部分回用于生产,一部分依托宇立金属生化池处理达 GB8978 标准后排入市政污水管网	符合
8	不同种类的废塑料应分开存放,并在显著位置设有标识	项目不同种类的废塑料应分开存放,并设置标识	符合
9	废塑料应存放在封闭或半封闭的	项目的废塑料在已建厂房内堆	符合

		环境中,并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施,避免露天堆放	放,并设有防雨、防晒、防渗、防扬散措施	
	10	废塑料贮存场所应配备消防设施,消防器材配备应按 GB50140 的有关规定执行,消防供水网和消防栓应采取防冻措施,应安装消防报警设备	项目配备了消防设施,消防器材配备应按 GB50140 的有关规定执行	符合
	11	废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具,防止遗撒	废塑料运输过程中打包完整并采用封闭的运输工具,防止遗撒	符合
7) 与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资〔2020〕80 号)符合性分析				
表 1-9 与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析				
	项目	文件要求	项目情况	符合性
	1	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	项目属于非金属废料和碎屑加工处理项目,为废旧塑料回收利用项目,可减少塑料垃圾量,可减轻塑料垃圾随意堆放、倾倒造成污染	符合
	2	推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化,相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚,提高塑料废弃物资源化利用水平。	项目属于非金属废料和碎屑加工处理项目,为废旧塑料回收利用项目,项目位于工业园区,符合《废塑料综合利用行业规范条件》《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》《废塑料回收技术规范》等政策要求	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1.1 项目由来 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》（主席令第 48 号）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），本项目应开展环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“85 非金属废料和碎屑加工处理 422 含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，因此本项目应编制环境影响报告表。受重庆步合再生资源有限公司的委托，我司承担该项目的环评工作。接受委托后我所即组织技术人员，根据项目特点，现场调查，收集资料，在此基础上，编制完成《重庆步合再生资源有限公司废弃塑料回收及破碎项目环境影响报告表》。 1.2、项目概况 项目名称：废弃塑料回收及破碎项目； 建设单位：重庆步合再生资源有限公司； 项目性质：新建； 建设地点：重庆市大足区智凤街道普安村 5 社（大足区智凤街道中小企业园内）； 建筑面积：约 2683m²； 总投资：200 万元，其中环保投资 8 万元，占总投资 4%； 生产规模：购置链板式拆包机 3 台、双蛟龙提升机 3 台、瓶盖提升机 3 台、剥纸机 3 台、卧式打包机 1 台、自压破碎机 6 台和甩干机 3 台等设备，建设 3 条塑料片破碎生产线，建成后年产塑料片 30000 吨。 劳动定员及工作制度：项目劳动定员 20 人，废塑料瓶生产线实行 2 班制，每班 7 小时；废塑料窗、废胶凳生产线实行 3 班制，每班 7 小时。租赁厂房提供住宿，10 人在厂区住宿，不提供食堂，年工作 300 天。 2、建设内容及规模 本项目租赁重庆宇立金属制品有限公司已建厂房进行生产，租用建筑面积约 2683m²，厂房共计 1F，层高 10m，用地性质为工业用地；项目组成为主体工程、
------	--

辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程；项目组成及规模见表 2-1。				
表 2-1 项目组成一览表				
工程组成			建设内容	备注
主体工程	生产车间	破 碎 线 1	位于厂区东北侧，占地面积约 300m ² ，北侧从东至西设置为链板式拆包机、剥纸机、自压破碎机等设备；西侧从北至南依次为双绞龙提升机、方型水槽、甩干机等设备，用于废塑料瓶破碎	依托厂房+设备新增
		破 碎 线 2	位于厂区西北侧，占地面积约 300m ² ，从东至西设置为链板式拆包机、剥纸机、自压破碎机等设备；从北至南依次为双绞龙提升机、方型水槽、甩干机等设备，用于废塑料瓶破碎	
		破 碎 线 3	位于厂区西南侧，占地面积约 100m ² ，从西至东设置为输送机、自压破碎机、提升机、方型水槽、甩干机等设备，用于废胶凳、废塑料窗破碎	
辅助工程	办公区	布设于厂房南侧，建筑面积约 10m ² ，用于办公及招待。		新建
储运工程	成品区	布设于厂区南侧，建筑面积约 100m ² ，层高 10m，暂存塑料片，靠近厂房大门，方便产品出厂房。		新建
	毛瓶区	布设于厂区东侧，建筑面积约 600m ² ，层高 10m，用于扁瓶、圆瓶等原辅料暂存。		新建
	圆瓶料仓	布设于厂区北侧，建筑面积约 100m ² ，用于生产过程中圆瓶的短时间暂存。		新建
	标签纸料仓	布设于厂区北侧，建筑面积约 60m ² ，用于暂存标签纸。		新建
	设备备用区	布设于厂区西南侧，建筑面积约 10m ² ，用于存放备用设备链板式拆包机 1 台、剥纸机 1 台、瓶盖提升机 1 台		
公用工程	供电设施	由市政电网供给，依托园区已建变配电设施		依托
	供水设施	由当地自来水管网供给		依托
	沉淀池	布设于厂区北侧，新建 4 个沉淀池（单个尺寸 1m×1m×1m）		新建
	排水设施	雨水排入市政雨水管网；生产废水经沉淀+气浮工艺处理后，一部分回用于破碎、漂浮清洗工序，一部分依托重庆宇立金属制品有限公司已建生化池处理；地面清洁废水与生活污水依托生化池处理，排入市政污水管网汇入大足排水有限公司深度处理后排入濑溪河。		新建+依托
环保工程	废水	生产废水经沉淀+气浮工艺处理后，一部分回用于破碎、漂浮清洗工序，一部分依托重庆宇立金属制品有限公司已建生化池处理；地面清洁废水与生活污水一起依托重庆宇立金属制品有限公司已建生化池达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，进入大足排水有限公司处理达《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2012)一级A标准后排入濑溪河。		依托
	废气	本项目破碎工序采用湿式破碎，仅产生少量粉尘在车间内沉降，定期清理，外排粉尘量极少。		新建

	噪声	选用高效低噪设备，建筑降噪、隔声、减振	新建
	固废收集	一般固废暂存区： 位于厂房南侧，建筑面积约 10m ² ，张贴相应标识标牌，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘要求，一般工业固废交由物资回收部门处置。	新建
		危险废物暂存间： 设 1 处危废暂存间位于厂房南侧，建筑面积约 5m ² ，危险废物分区分类暂存，张贴相应标识标牌，危废暂存间设“四防”措施，流动性液体放置托盘内，按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）设计，危险废物交有资质的危废处置单位处理。	新建
		生活垃圾： 按垃圾分类要求设置生活垃圾收集桶，由清洁人员定时收集后交由市政环卫部门清运。	新建
	风险防范	制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产。危险废物严禁乱堆乱放，建立规范危险废物暂存间。	新建

3、产品方案

项目建成后年产塑料片 30000 吨，产品方案详见表 2-2。

表 2-2 产品方案

表 2-2 产品分类				
序号	产品名称		年产量（吨）	备注
1	塑料片	PET 塑料片	10800	废塑料瓶破碎，主要成分为 PET
2		PE 塑料片	1200	瓶盖破碎，主要成分为 PE
3		PVC 塑料片	18000	废胶凳、废塑料窗破碎，主要成分为 PVC
合计			30000	/

4、项目主要设备

项目主要设备详见表 2-3。

表 2-3 设备配置一览表

序号	设备名称	规格及型号	设备主要参数	数量(台)	备注
PET 塑料片、PE 塑料片生产设备					
1	吹风机	0.75KW	生产能力 1.5t/h	2	圆瓶上料
2	链板式拆包机	5.5KW; 4KW, YVF2-112M-4	生产能力 1.5t/h	3	扁瓶拆包,1 台备用
3	转筛	3KW	/	2	筛分
4	输送机	型号: 1200SLSSD	5m×0.8m	6	输送、提升
5	双绞龙提升机	5.5KW	生产能力 1.5t/h	2	
6	剥纸机	BZJ-620	生产能力 1.5t/h	3	
7	分标桶	0.75KW	生产能力 0.4t/h	2	脱标,1 台剥纸机备用
8	卧式打包机	60T 卧式	生产能力 0.4t/h	1	标签纸打包

	9	选料平台	1.2m×7m	/	2	选料
			0.7m×5m	/	4	
			0.9m×6m	/	4	
	10	自压破碎机	1000 型双绞叶	生产能力 1.5t/h	4	破碎
	11	方型水槽	型号: SC5000 规格: 6m×0.6m×1.2m	生产能力 2t/h	2	清洗
	12	瓶盖提升机	5.5KW	生产能力 0.4t/h	3	分离瓶盖, 1 台备用
	13	甩干机	GST-560	0.56m×2.4	2	脱水
	14	风选机	850 型	/	4	分选标签纸
	PVC 塑料片生产设备					
	1	输送机	型号: 1200SLSSD	5m×0.8m	1	分选
	2	自压破碎机	1000 型双绞叶	生产能力 1.5t/h	2	破碎
	3	双绞龙提升机	360U 型	长 3.5m	1	输送提升
	4	方型水槽	型号: SC5000 规格: 6.6m×1.68m×1.8m	生产能力 3t/h	1	清洗
	5	甩干机	/	2.3m×1.2m×3m	1	甩干
	公用设施					
	1	蓄水池	5m×2m×2m	20m ³	1	生产用水
	2	循环水池	5.5×4m×4m	88m ³	1	生产废水循环 利用
	3	沉淀池	1m×1m×1m	1m ³	4	沉淀
	4	气浮机	/	10t/d	1	促进生产废 水中的悬浮 物与水分离
	项目废塑料瓶生产线年生产 4200h, 2 台方形水槽满负荷生产能力为 16800t/a, 4 台自压破碎机满负荷生产能力为 25200t/a, 2 台剥纸机满负荷生产能力为 25200t/a, 满足项目年产 PET、PE 塑料片 12000t 的产能要求。项目废胶凳、废塑料窗生产线年生产 6300h, 1 台方形水槽满负荷生产能力为 18900t/a, 2 台自压破碎机满负荷生产能力为 18900t/a, 满足项目年产 PVC 塑料片 18000t 的产能要求。 通过核查《产业结构调整指导目录（2019 年版）》、工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批~第四批）及工信部工产业[2010]第 122 号《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目设备均不属于国家禁止或明令淘汰的设备。 5、总平面布置及其合理性 项目位于重庆市大足区智凤街道普安村 5 社，厂区北侧从东至西依次布设 2					

	条废塑料瓶生产线，从东至西为拆包机、剥纸机、选料平台、破碎机，从北至南依次为提升机、方型水槽、甩干机等；厂区西南侧布设废胶凳、废塑料窗生产线，从西至东为输送机、破碎机、甩干机等设备；厂区东侧布置毛瓶区，南侧布置成品区；一般固废暂存区和危废暂存间均布设于厂区南侧。综上，项目功能分区合理；项目所在地，交通便捷；对废水、固体废物的处理做出妥善的安排，符合有关环境规定，布置合理。项目总平面布置见附图 2。 6、公用工程 1) 给水 项目用水由市政给水管网提供。营运期的用水主要为生活用水、生产用水。 1、生产用水 ①破碎用水 根据建设单位提供资料，项目破碎过程采用湿法破碎，破碎机每小时用水为 $0.1\text{m}^3/\text{h}$，4 台双绞叶自压破碎机日工作 14 小时，2 台双绞叶自压破碎机日工作 21 小时，则破碎用水量为 $9.8\text{m}^3/\text{d}$ ($2940\text{m}^3/\text{a}$)。 ②漂浮清洗用水 拟建项目每条生产线各设有 1 个方型水槽，其中 2 个方型水槽体积均为 4.32m^3 ($6\text{m}\times 0.6\text{m}\times 1.2\text{m}$)，另一个方型水槽体积为 19.96m^3 ($6.6\text{m}\times 1.68\text{m}\times 1.8\text{m}$)，则方型水槽总体积为 24.28m^3，有限容积约为总体积的 80%，则方型水槽总有限容积约为 19.424m^3。根据建设单位提供资料，每两天更换一次方型水槽中的水，每次更换时排空方型水槽，则漂浮清洗用水量为 $9.712\text{m}^3/\text{d}$ ($2913.6\text{m}^3/\text{a}$)。每天漂浮清洗废水中的 20% ($1.74816\text{m}^3/\text{d}$) 随塑料片进入到脱水工序。 ③地面清洁用水 生产车间地面采用拖把拖地，地面清洁用水量按 $1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计，每天进行一次地面清洁，生产车间总建筑面积 2683m^2，则地面清洁用水量为 $2.683\text{m}^3/\text{d}$ ($804.9\text{m}^3/\text{a}$)。 2、生活用水 本项目全厂定员 20 人，年工作 300 天，其中 10 人在厂区住宿，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），非住宿员工生活用水量按每人每天
--	--

50L 估算，住宿员工生活用水量按每人每天 150L 估算，则项目员工生活用水约为 2m³/d（600m³/a）。

项目用水量估算详见表 2-4，水平衡图详见图 2-1。

表 2-4 项目最大用水量估算表

序号	类别		指标	用水指标	最大用水量		排污系数	排水量	
					(m³/d)	(m³/a)		(m³/d)	(m³/a)
1	生活用水	住宿	10 人	150L/（人·d）	1.5	450	0.9	1.35	405
		非住宿	10 人	50L/（人·d）	0.5	150	0.9	0.45	135
2	地面清洁用水		2683m²	1L/m²·次	2.683	804.9	0.9	2.412	723.6
3	破碎用水		300d	9.8m³/d	9.8	2940	/	生产废水由污泥带出0.2m³/d(60m³/a)，经沉淀+气浮工艺处理后三分之二回用破碎、漂浮清洗工序，三分之一（5.7278m³/d（1718.61m³/a））排入宇立金属生化池	
4	漂浮清洗用水		300d	9.712m³/d	9.712	2913.6	/		
5	脱水用水		0	0	0	0	/		
总计					24.195	7258.5	/	9.9398	2981.94

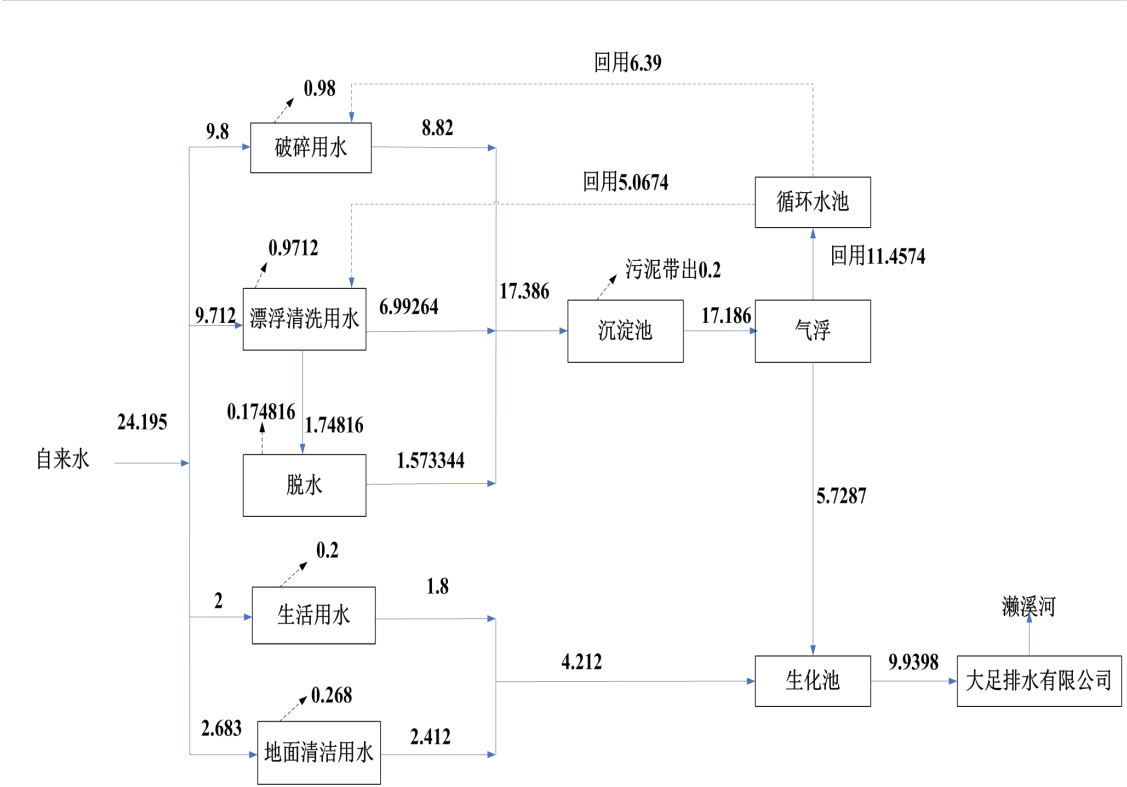


图 2-1 项目水量平衡图（m³/d）

(2) 排水

采取雨污分流制，雨水进入雨水管网。生产废水经沉淀+气浮工艺处理后，一部分回用破碎、漂浮清洗工序，一部分排入重庆宇立金属制品有限公司已建生化池处理。地面清洁废水与生活污水一起依托重庆宇立金属制品有限公司已建生化池达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，进入大足排水有限公司处理达《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2012)一级 A 标准后排入濑溪河。

(3) 供配电

项目用电量为 $8 \times 10^4 \text{kw} \cdot \text{h}$ ，由市政电网供给。

7、依托工程

本项目租赁重庆宇立金属制品有限公司已建厂房进行生产，项目入驻前一直闲置。项目位于重庆市大足区智凤街道普安村 5 社的已建厂房，重庆宇立金属制品有限公司建设的厂房屋于 2009 年 5 月 13 日取得重庆市建设项目竣工环境保护验收批复（渝（市）环验[2009]058 号）。

根据实际调查，重庆宇立金属制品有限公司已建生化池处理能力 $25 \text{m}^3/\text{d}$ （建设单位已与重庆宇立金属制品有限公司签订污水接纳协议），其处理能力能接纳整个厂区内的污废水，根据调查，目前废水接纳量为 $10.55 \text{m}^3/\text{d}$ ，生化池有较大余量。厂区内供水、供电及排水设施已建成，可以利用。本项目依托已建厂房情况详见下表。

表 2-5 本项目依托关系一览表

序号	内容	建设情况	依托关系
1	供水、供电设施	园区及厂房已有供水系统	依托重庆宇立金属制品有限公司现有设施
2	生化池	已建生化池 1 座，生化池位于整个厂区北侧，处理规模 $25 \text{m}^3/\text{d}$	依托重庆宇立金属制品有限公司现有生化池
3	排水管网	园区及厂房已有排水系统	依托园区现有排水管网
4	厂区道路	园区已建道路	依托园区现有道路

8、原辅材料用量及理化性质分析

本项目回收废塑料瓶、废胶凳、废塑料窗等，主要原辅材料及能源名称及年

消耗数量见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	原辅料名称	单位	年耗量	重要组成	最大储量	备注
1	废塑料瓶	t/a	12150	PE、PET	42	经破碎产生的塑料片外售相关企业作为塑料制品的生产原料
2	废胶凳	t/a	8000	PVC	24	
3	废塑料窗	t/a	10050	PVC	40	
4	润滑油	t/a	0.17	矿物油	0.17	170kg/桶
5	水	m ³ /a	7224.9	/	/	依托市政给水管网
6	电	万度	8	/	/	依托市政供电网

项目所用原料主要性质：

PET：聚对苯二甲酸乙二酯、聚对酞酸乙二酯、聚乙烯对苯二甲酸酯等，是乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，无毒、无味，卫生安全性好，可直接用于食品包装。密度为 1.68g/cm³，熔点 250℃，伸长率为 1.8%-2.7%，吸水性 0.06%-0.129%，具有优良的耐高、低温性能，可在 120℃温度范围内长期使用，短期使用可耐 150℃高温，可耐-70℃低温，且高、低温时对其机械性能影响很小。电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性、尺寸稳定性都很好。PET 有酯键，在强酸、强碱和水蒸汽作用下会发生分解，耐有机溶剂、耐候性好。有良好的力学性能，冲击强度是其他薄膜的 3~5 倍，耐折性好。

PE：聚乙烯，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-70~-100℃)，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性能优良；但聚乙烯对于环境应力(化学与机械作用)很敏感，耐热老化性差。比重：0.94-0.96g/cm³，成型收缩率 1.5-3.6%，成型温度 140-220℃。

PVC：聚氯乙烯，白色粉末，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。

本环评要求：本项目禁止回收废旧塑料薄膜，禁止回收盛装农药、化肥、废

	染料、强酸、强碱及其他化学品废弃塑料；禁止回收属于医疗废物和危险废物的废塑料；禁止回收含放射性原料、卤素、危险废物的废弃塑料。原料运输到厂后必须先进行分选，不含油的塑料瓶才准允入库，含油废塑料瓶暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及产污环节 本项目属于新建项目，租赁已有厂房进行建设，主要的施工内容包括设备安装以及配套设施建设。本项目在施工期的污染源较为简单，对环境的影响小。 2、运营期工艺流程及产污环节 项目主要从事废塑料加工，将外购废塑料瓶、废胶凳、废塑料窗等进行分选、破碎、清洗、脱水等工序，生成塑料片。 (1) 废塑料瓶回收破碎： 图 2-3 废塑料瓶回收破碎生成工艺流程图 工艺流程简述： 原料外购：外购废塑料瓶（主要为矿泉水瓶）卸入毛瓶区。生产时将圆瓶转运至收货平台，进行人工分选，挑选出项目所需的废塑料瓶，剔除含水油、杂物等不能利用的废品，废品退回原料供应厂家，合格废塑料瓶通过吹风机送至圆瓶料仓。此过程产生 S1 杂质。 拆包：项目原材料废塑料扁瓶是压缩包装的，利用拆包机将扁瓶进行拆包解压。此过程会产生废包装材料，包括塑料绳等，包材均不沾染危险化学品、农药、油漆、油污等。此过程产生 S2 废包装材料、N 设备噪声。

分选：拆包解压后的扁瓶中混杂着杂物（树枝、废石块），利用转筛分选杂物，同时输送至脱标工艺。此过程主要产生 N 设备噪声、S1 杂质、S4 含油塑料瓶。 脱标：利用剥纸机将废塑料圆瓶、扁瓶上的标签纸剥离，剥离后的标签纸进入标签纸料仓，利用打包机将标签纸进行打包。此过程主要产生 N 设备噪声、S3 标签纸。 选料：输送带将脱标后的废塑料圆瓶、扁瓶传输至选料平台，采用人工分拣继续将杂物（树枝、废石块）分拣。此过程主要产生 S1 杂质。 破碎：利用湿式破碎机对塑料瓶破碎，破碎机通过自带刀片对废塑料进行切割、撕、拉，以将废塑料切割成小塑料片。破碎区加水进行破碎，此过程主要产生 W1 破碎废水、N 设备噪声、少量粉尘。 漂浮清洗：破碎后的塑料片经提升机提升至方型水槽，利用瓶身与瓶盖密度不同将瓶身塑料片与瓶盖塑料片分离。PE 塑料片和 PET 塑料片，进入脱水工序。漂浮清洗过程仅分离瓶身与瓶盖，仅清除塑料片料表面灰尘，漂浮清洗过程不添加清洗剂。此过程主要产生 W2 清洗废水。 脱水：经漂浮清洗后，通过甩干机将塑料片中的水分进行甩干。此过程主要产生 N 设备噪声、W3 脱水废水。 打包：甩干机将脱水后的塑料片通过螺旋提升送至出料口，人工将包装袋套于出料口进行装袋入库。 （2）废胶凳、废塑料窗回收破碎： <pre>graph LR; A[废胶凳、废塑料窗] --> B[分选]; B -.-> N[N]; B -.-> S1[杂质S1]; B --> C[破碎]; C --> W1[W1]; C --> D[脱水]; D --> W3[W3]; D --> E[打包]; E --> F[成品]; Water[水] --> C</pre> 图 2-4 废胶凳、废塑料窗回收破碎生成工艺流程图 工艺流程简述： 分选：外购废胶凳、废塑料窗进行人工分拣，将杂物（树枝、废石块）分拣，

	此过程产生 S1 杂质。				
	破碎：利用湿式破碎机对废胶凳、废塑料窗进行破碎，破碎机通过自带刀片对废塑料进行切、割、撕、拉，以将废塑料切割成小塑料片。破碎区加水进行破碎，此过程主要产生 W1 破碎废水、N 设备噪声、少量粉尘。				
	脱水：利用甩干机将塑料片中的水分进行甩干。此过程主要产生 N 设备噪声、W3 脱水废水。				
	打包：甩干机将脱水后的塑料片通过螺旋提升送至出料口，人工将包装袋套于出料口进行装袋入库。				
	3、产污环节				
	表 2-8 项目生产工艺各工序产污节点汇总表				
	污染类型	序号	污染物	产污工序	主要污染物
	废水 W	W1	破碎废水	废塑料瓶破碎	COD、SS、氨氮、石油类、BOD ₅
		W2	清洗废水	漂浮清洗	COD、SS、氨氮、石油类、BOD ₅
		W3	脱水废水	甩干	COD、SS、氨氮、石油类、BOD ₅
W4		地面清洁废水	地面清洁	SS、石油类、	
W5		生活污水	员工生活	COD、SS、氨氮、BOD ₅	
噪声 N	N	设备噪声	设备运行过程	Lep（A）	
固废 S	S1	杂质	筛分	树枝、石块	
	S2	废包装材料	拆包	塑料绳、尼龙袋	
	S3	标签纸	脱标	标签纸	
	S4	含油塑料瓶	分选	废矿物油	
	S5	浮渣及污泥	废水沉淀过程	悬浮物、淤泥	
	S6	废润滑油	设备维修、保养	废矿物油	
	S7	废油桶	设备维修、保养	废矿物油	
	S8	含油废棉纱手套	设备维修、保养	废矿物油	
	S9	生活垃圾	员工生活	纸张、塑料袋等	

与项目有关的原有环境问题	1、租赁厂房重庆宇立金属制品有限公司履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况
	2014 年 12 月重庆宇立金属制品有限公司“10000t/a 危险废物综合利用扩建项目”取得重庆市大足区生态环境局环评批准书渝（足）环准[2014]143 号，该项目的建设内容和建设规模为:该项目总投资 100 万元，依托现有厂房扩建生产规模。项目是将现有的危险废物综合利用规模 2500t/a 扩建至 10000t/a，新增

	危险废物综合利用规模 7500t/a,其中新建的电路板回收装置规模为 1200 t/a, 含铜蚀刻液回收装置规模增加至 6300t/a, 采用依托现有的部分备用设备.和增加生产班次, 将现有的每天生产 2 小时增加至每天生产 10 小时, 实现扩能。 2015 年 4 月重庆宇立金属制品有限公司“10000t/a 危险废物综合利用扩建项目”取得重庆市大足区生态环境局竣工环境保护验收批复渝（足）环验[2015]023 号。 重庆宇立金属制品有限公司于 2018 年 4 月 27 日取得重庆市环境保护局关于同意重庆宇立金属制品有限公司注销危险废物经营许可证的函（渝环函【2018】498 号）。重庆宇立金属制品有限公司的危险废物经营设施已停止从事危险废物的接收、贮存及利用等经营活动, 且从事危险废物经营期间所产生的危险废物已处置完毕, 大足区环境保护局对有关情况进行了核查并出具了审核意见。按照《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定, 我局同意对你公司危险废物经营许可证（许可证编号：渝 ZH023）予以注销。 重庆宇立金属制品有限公司厂房闲置, 目前已入驻公司有重庆恒鑫护理用品有限公司、重庆智普建材有限公司、重庆森博木材加工有限公司、重庆腾茂机械配件有限公司。 拟建项目为新建, 租赁重庆宇立金属制品有限公司位于重庆市大足区智凤街道普安村 5 社已建闲置厂房, 现场无历史遗留问题。该厂房已办理相关环评手续, 厂区独立且无企业入驻历史, 不存在与项目有关的环境问题。
--	---

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					
	根据渝府发[2016]19 号文规定，评价区属环境空气 2 类功能区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。					
	项目所在区域为重庆市大足区，本评价引用重庆市生态环境局公布的《2020 重庆市环境状况公报》中大足区环境空气质量现状数据，区域空气质量现状评价见表 3-1。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.4	达标
	SO ₂		10	60	16.7	达标
	NO ₂		17	40	42.5	达标
	PM _{2.5}		28	35	80	达标
	O ₃	日最大8h平均浓度	144	160	90	达标
	CO	日均浓度的第95百分位数	1.1mg/ m ³	4mg/m ³	27.5	达标
根据以上数据分析，项目所在区域 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区域标准，故项目所在区域属达标区。						
2、地表水环境质量现状						
根据现场调查，本项目污水最终受纳水体为濑溪河。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），濑溪河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域，						
根据 2021 年 4 季度环境质量公报，濑溪河水质各项监测指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。						
3、声环境质量现状						
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）》						

环境
保护
目标

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。结合本项目周边环境情况，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此本次评价不对环境声噪声进行监测。

1、大气环境保护目标

本项目位于重庆市大足区智凤街道普安村 5 社，属于大足区智凤街道中小企业园内，根据现场踏勘，项目周围 500m 范围内敏感点为散住居民等，周围 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文化区等环境保护目标。

表 3-2 环境敏感点分布一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对边界距离/m
	X	Y					
1#散户	-50	150	居民区	住户，约 45 户，135 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)) 二类功能区	NW	210
2#散户	360	100	居民区	住户，约 30 户，105 人		NE	416
3#散户	10	-210	居民区	住户，约 12 户，36 人		SE	210
4#散户	-260	-165	居民区	住户，约 10 户，30 人		SW	340

注：以项目厂区中心为原点建立坐标轴（0,0）。

2、声环境保护目标

项目位于大足区智凤街道中小企业园内，项目相邻为重庆宇立金属制品有限公司，东南侧为重庆恒鑫护理用品有限公司和重庆智普建材有限公司，南侧为重庆森博木材加工有限公司，西南侧为重庆腾茂机械配件有限公司。项目周围 50m 范围内无声环境保护目标。

3、生态环境

本项目在租赁厂房内建设，不新增用地，且租赁厂房位于大足区智凤街道中小企业园规划内的工业用地，因此无需调查生态环境保护目标。

4、地下水、土壤。

本项目位于已建厂房内，周边为工业园区，根据调查厂界 500m 范围内

	不存在地下水环境敏感目标，故本次评价不对地下水和土壤进行现状监测。	
污染物排放控制标准	1、废气 本项目废气产生环节主要为湿式破碎工序，废塑料瓶、废胶凳及废塑料窗等通过湿式破碎机破碎，由于破碎时加水进行降尘，产生的粉尘量很少，主要通过车间通风进行无组织排放。无组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中表 1 中的无组织排放监控浓度限值。	
	表 3-3 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）	
	污染物	无组织排放监控浓度指标
	颗粒物	监控点
		浓度（mg/m ³ ）
		无组织排放监控点
		1.0
污染物排放控制标准	2、废水 生产废水经沉淀+气浮工艺处理后，一部分回用破碎、漂浮清洗工序，一部分排入重庆宇立金属制品有限公司已建生化池处理。地面清洁废水与生活污水一起依托重庆宇立金属制品有限公司已建生化池达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，进入大足排水有限公司处理达《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2012)一级 A 标准后排入濑溪河。相关标准详见表 3-4。	
	表 3-4 污水排放标准单位：mg/L	
	污染物	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准
	pH	6~9
	COD	500
	BOD ₅	300
	SS	400
	NH ₃ -N	45 ^①
	石油类	20
		5 (8) ^②
		1
	注： ①氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。	

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）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，见表3-7。

表 3-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	标准值 LegdB(A)	
	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，因此，本项目一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）、《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告2013年第36号）中的相关要求。

本项目总量控制污染物排放见表3-9。

表 3-9 总量控制污染物排放表

类别	污染因子	排放量 t/a		排放标准	排放去向
废水	COD	排入市政管网的量	1.4911	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。	濠溪河
		排入环境的量	0.1491		
	氨氮	排入市政管网的量	0.1342		
		排入环境的量	0.0149		

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期大气污染防治措施 本项目施工期仅为设备安装和调试，颗粒物产生量较小，通过通风换气后对周边环境影响较小。 2、施工期水环境防治措施 施工期产生的废水主要是生活污水和施工废水。生活污水依托重庆宇立金属制品有限公司生化池处理后排污污水管网，对水环境影响很小。 3、施工期噪声防治措施 施工期间的噪声主要是运输车辆的噪声、设备安装等产生的噪声，对周边环境有不同程度影响。施工噪声对外界影响较小，随着施工的结束，施工噪声也消失，无长期影响。 4、施工期固体废物防治措施 本项目施工期产生的固体废弃物为废包装材料和工人生活垃圾，施工过程中产生的废包装材料量较小，外售废品回收站处置；施工人员生活垃圾由环卫部门统一进行处理，对周围环境影响较小。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、运营期大气环境影响和保护措施 （1）污染工序及源强分析 本项目采用湿式破碎法将废塑料瓶、废胶凳、废塑料窗等破碎为 1-5cm 不规则的塑料片，粉尘产生量极少，通过车间通风无组织排放，对外环境影响较小。因此，本次评价不做定量分析。 （2）废气治理设施可行性及达标分析 废塑料采用湿法破碎，产生少量的粉尘通过车间通风无组织排放，对外环境影响较小，厂界无组织粉尘排放可达标。 （3）可行技术校核 根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工》（HJ1034—2019）可知，其中对废塑料湿法破碎工艺产生的粉尘无治理要求。本项目通过车间通风无

运营期环境影响和保护措施

组织排放，对外环境影响较小，可行。

(4) 达标排放情况

本项目湿法破碎工艺产生的粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 中颗粒物无组织允许排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

(5) 污染源监测计划

由于《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工》（HJ1034—2019）未提及湿法破碎工艺产生粉尘的监测方案，本次评价按照《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），制定如下监测计划：

表 4-1 大气污染源监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	监测时段与方法
废气无组织排放	西南厂界（下风向）	颗粒物	验收时监测一次，运营期每年1次

2、运营期地表水环境影响和保护措施

(1) 污染物源强及产排量核算

根据业主提供资料和工程分析可知，本项目运营期废水主要为员工生活污水和生产废水。

①生产废水

破碎废水（W1）：项目破碎过程采用湿法破碎，破碎机每小时用水为 0.1t，4 台双绞叶自压破碎机日工作 14 小时，2 台双绞叶自压破碎机日工作 21 小时，则破碎用水量为 $9.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $2940\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数取 0.9，则破碎废水产生量约为 $8.82\text{m}^3/\text{d}$ （ $2646\text{m}^3/\text{a}$ ）。

漂浮清洗废水（W2）：每条生产线各设有 1 个方型水槽，其中 2 个方型水槽体积均为 4.32m^3 （ $6\text{m}\times 0.6\text{m}\times 1.2\text{m}$ ），另一个方型水槽体积为 19.96m^3 （ $6.6\text{m}\times 1.68\text{m}\times 1.8\text{m}$ ），则方型水槽总体积为 24.28m^3 ，有限容积约为总体积的 80%，则方型水槽总有限容积约为 19.424m^3 。根据建设单位提供资料，每两天更换一次方型水槽中的水，每次更换时排空方型水槽，则漂浮清洗用水量为 $9.712\text{m}^3/\text{d}$ （ $2913.6\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数取 0.9，则破碎废水产生量约为 $8.7408\text{m}^3/\text{d}$ （ $2622.24\text{m}^3/\text{a}$ ）。每天漂浮清洗废水中的 80%（ $6.99264\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2097.792\text{m}^3/\text{a}$ ）进入沉淀+气浮处理工

艺。

脱水废水（W3）：每天漂浮清洗废水中的 20%（1.74816m³/d）随塑料片进入到脱水工序，排污系数取 0.9，则脱水废水产生量约为 1.573344m³/d（472m³/a）

破碎废水、漂浮清洗废水、脱水废水经沉淀+气浮工艺处理后，由污泥带出 0.2m³/d（60m³/a），剩余三分之二回用破碎、漂浮清洗工序，三分之一排入重庆宇立金属制品有限公司已建生化池处理。则生产废水产生量约 5.7287m³/d（1718.61m³/a）。

地面清洁废水（W4）：生产车间地面采用拖把拖地，地面清洁用水量按 1L/m²·次计，每天进行一次地面清洁，生产车间总建筑面积 2683m²，排污系数取 0.9，则地面清洁废水产生量约为 2.412m³/d（723.6m³/a）。

②生活污水

生活污水（W5）：本项目全厂定员 20 人，年工作 300 天，其中 10 人在厂区食宿，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），非住宿员工生活用水量按每人每天 50L 估算，住宿员工生活用水量按每人每天 150L 估算，则项目员工生活用水约为 2m³/d（600m³/a），排污系数取 0.9，则地面清洁废水产生量约为 1.8m³/d（540m³/a）。

各工序污废水及污染物产排情况统计见表 4-2。

表 4-2 营运期废水产排情况一览表

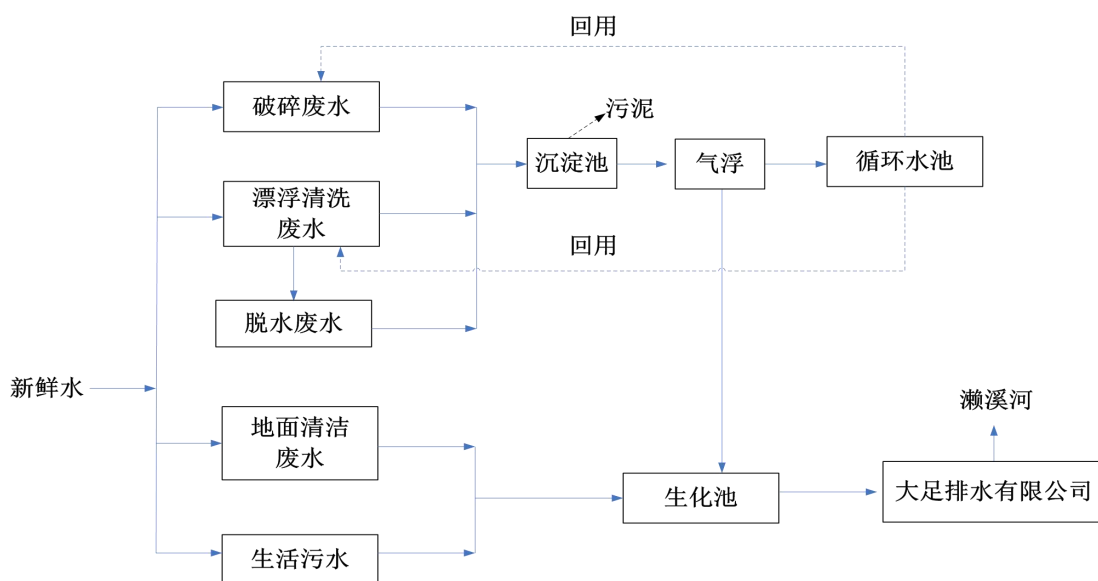
废水种类	污染物	产生情况		排入市政管网		纳管量		排入外环境	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a
破碎废水、漂浮清洗废水、脱水废水 1718.61m ³ /a	COD	550	0.9452	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	450	0.7734	/	/	/	/	/	/
	SS	800	1.3749	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	50	0.0859	/	/	/	/	/	/
地面清洁废水	COD	550	0.3618	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	450	0.3256	/	/	/	/	/	/

	723.6m ³ /a	SS	500	0.3618	/	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	50	0.0362	/	/	/	/	/	/
		石油类	25	0.0217	/	/	/	/	/	/
	生活污水 540m ³ /a	COD	550	0.2970	/	/	/	/	/	/
		BOD ₅	400	0.2160	/	/	/	/	/	/
		SS	450	0.2430	/	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	50	0.0270	/	/	/	/	/	/
	综合废水 2982.21m ³ /a	COD	538	1.6040	450	1.3420	500	1.4911	50	0.1491
		BOD ₅	441	1.3150	250	0.7456	300	0.8947	10	0.0298
		SS	664	1.9797	350	1.0438	400	1.1929	10	0.0298
		NH ₃ -N	50	0.1491	40	0.1193	45	0.1342	5	0.0149
		石油类	7	0.0217	5	0.0149	20	0.0596	1	0.0030

2) 废水处理措施分析

根据工程分析，拟建项目外排废水主要为生产废水和生活污水，综合废水产生量为9.9398m³/d（2982.21t/a），主要污染因子为COD、BOD、SS、NH₃-N、石油类。生产废水经沉淀+气浮工艺处理后，一部分回用破碎、漂浮清洗工序，一部分排入重庆宇立金属制品有限公司已建生化池处理。地面清洁废水与生活污水一起依托重庆宇立金属制品有限公司已建生化池达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，进入大足排水有限公司处理达《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2012)一级A标准后排入濑溪河。

拟建项目方型水槽、甩干机排水处修有明渠（宽10cm、深10cm）接入沉淀池，破碎机排水口连接排水管排入明渠（宽10cm、深10cm），生产废水经明渠（宽10cm、深10cm）接入沉淀池+气浮工艺处理后，一部分进入循环水池回用于破碎、漂浮清洗工序，一部分通过污水管网进入重庆宇立金属制品有限公司已建生化池处理。



4-1 项目水处理流程图

2) 废水治理设施依托可行性分析

①重庆宇立金属制品有限公司生化池依托可行性分析

重庆宇立金属制品有限公司已建生化池处理规模为 $25\text{m}^3/\text{d}$ ，重庆宇立金属制品有限公司生化池现接纳量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目综合废水排放量约为 $9.9398\text{m}^3/\text{d}$ ，该处理设施剩余处理能力（ $15.0602\text{m}^3/\text{d}$ ）能满足拟建项目废水处理需要。根据项目废水主要为员工生活污水、破碎废水、漂浮清洗废水、脱水废水、地面清洁废水，水质成分简单，浓度较低，主要为COD（ 538mg/L ）、BOD₅（ 441mg/L ）、SS（ 664mg/L ）、氨氮（ 50mg/L ）、石油类（ 7mg/L ）。重庆宇立金属制品有限公司内设有污水管网，项目所在厂房属于生化池服务范围，项目综合废水可以接入该设施内。

因此，拟建项目废水依托重庆宇立金属制品有限公司已有污水处理设施处理，水量和水质上是可行的。污水处理设施由重庆宇立金属制品有限公司负责日常检查、维护和监控（建设单位已于重庆宇立金属制品有限公司签订污水接纳协议，见附件）。

达标排放情况：生产废水经沉淀+气浮工艺处理，可促进生产废水中悬浮物与水分离，处理后的生产废水一部分回用破碎、漂浮清洗工序，一部分排入重庆宇立金属制品有限公司已建生化池处理。地面清洁废水与生活污水一起依托重庆宇立金属制品有限公司已建生化池。根据项目营运期产排情况，综合废水经生化池

处理后,主要污染物排放浓度为 COD(450mg/L)、BOD₅(250mg/L)、SS(350mg/L)、氨氮(40mg/L)、石油类(7mg/L),满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。综合废水经生化池处理后进入大足排水有限公司处理达《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2012)一级 A 标准后排入濑溪河。综上,重庆宇立金属制品有限公司生化池依托可行。

②依托大足排水有限公司处理可行性分析

大足排水有限公司位于重庆市大足区智凤街道登云社区 4 组,于 2016 年建设运行,处理工艺为“预处理+改良 A2/O+细格栅+微滤池”,其处理规模为 4.5 万 t/d,大足排水有限公司远期扩建至 7.5 万 t/d,设计出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准后排放至濑溪河。本项目最大废水排放量为 9.9398m³/d,不影响大足排水有限公司的接纳能力。且项目废水的主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、BOD₅等,其浓度较低,水质简单,易被降解处理。综上,地表水环境影响可接受。

因此,项目废水采取上述措施后,产生的废水对地表水环境影响小。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	治理施工工艺			
破碎废水 漂浮清洗废水、 脱水废水	COD、 BOD ₅ 、 SS、氨 氮、石 油类	大足排水有限公司	间断排放,流量不稳地无规律	TW001	沉淀池+气浮机	沉淀+气浮	DW001	☒ 是 ☐ 否	一般排放口
地面清洁废水				TW002	生化池	沉淀+厌氧	DW001		
生活污水	COD、 BOD ₅ 、 SS、氨 氮、石 油类			TW002	生化池	沉淀+厌氧	DW001		

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	排放标准浓度限值 (mg/L)
/	105°47'20.49"	29°38'54.2"	0.2609	市政管网	间断排放，流量不稳地无规律	大足排水有限公司	COD	50
							BOD ₅	10
							SS	10
							氨氮	5
							石油类	1

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准	
			名称	浓度限值
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		45
		石油类		20
2	/	COD	《城镇污水处理污染排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	50
		BOD ₅		10
		SS		10
		氨氮		5
		石油类		1

表 4-6 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 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	/	COD	450	0.004473	1.3420
		BOD ₅	250	0.002485	0.7456
		SS	350	0.003479	1.0438
		氨氮	40	0.000398	0.1193
		石油类	5	0.000050	0.0149
2	/	COD	50		0.1491
		BOD ₅	10		0.0298
		SS	10		0.0298
		氨氮	5		0.0149
		石油类	1		0.0030

3) 污染源监测计划

根据《固定污染源分类管理名录（2019 年版）》及项目自身特点，项目排污

许可所属管理级别为简化管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工》（HJ1034—2019），相关要求制定监测计划如下：

表 4-7 地表水污染源监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	监测时段与方法
综合废水	生化池出口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类	验收时监测一次，运营期每年1次

5) 达标情况分析

拟建项目废水排放达标情况见表 4-8。

表 4-8 废水排放达标情况一览表

排放口名称	污染物名称	排放浓度 mg/L	治理工艺	排放标准	达标分析
				排放浓度 mg/L	
综合废水排放口	COD	450	综合废水经生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准	500	达标
	BOD ₅	250		300	达标
	SS	350		400	达标
	氨氮	40		45	达标
	石油类	5		20	达标

3 声环境影响分析及防治措施

1) 噪声源强

项目噪声主要来源于剥纸机、卧式打包机、双绞叶自压破碎机、甩干机、吹风机、输送机等设备。噪声声级一般在 75~85dB（A），对周边环境有一定影响，通过对各噪声源进行减震、建筑隔声、合理布置等措施后，噪声源强可衰减 15dB（A），减轻对周边环境的影响。项目噪声源及源强详见表 4-9。

表 4-9 运营期噪声源及源强一览表

噪声源	源强 (dB (A))	数量 (台)	降噪措施	降噪效果 (dB (A))
吹风机	85	2	建筑隔声、基础减振	70
链板式拆包机	75	2	建筑隔声、基础减振	60
剥纸机	75	2	建筑隔声、基础减振	60
双绞叶自压破碎机	80	6	建筑隔声、基础减振	65
甩干机	75	3	建筑隔声、基础减振	60

2) 声环境影响分析

室内噪声源根据《环境影响评价技术导则声环境》HJ2.4-2009 推荐的噪声室内等效室外声源声功率级计算方法进行计算, 其计算公式如下:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中: $L_A(r)$ —距声源r处的A声级, dB;

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的A声级, dB;

A_{div} —声波几何发散引起的A声级衰减量, dB;

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

A_{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量, 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。

为避免计算中增大衰减量而造成预测值偏小, 计算时忽略 A_{gr} 、 A_{atm} 和 A_{misc} , 拟建项目所有设备均布置在生产厂房内, A_{bar} 取值考虑为 15dB。

根据声音的叠加方法, 得到声级叠加公式为:

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

式中: $L_A(\text{总})$ —叠加后的总声级值, dB(A);

L_i —第 I 个声源对某点的声级值, dB(A);

n—声源个数。

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境敏感点, 设备噪声经减震、隔声后均可降低噪声 15dB(A), 本次评价对昼、夜间噪声均进行预测, 则预测结果详见下表 4-10。

表 4-10 运营期噪声源布设一览表

声源		单台 源强 dB(A)	降噪强度 dB(A)	数 量	项目	厂界			
						东	南	西	北
破碎线	吹风机	85	15	1	距离/m	14	19	61	16
					LeqdB(A)	47	44	34.3	45.9
	链板式 拆包机	75	15	1	距离/m	7	25	68	10
					LeqdB(A)	43	32	23	40
	剥纸机	75	15	1	距离/m	13	25	62	10
					LeqdB(A)	37.7	32	24	40

破碎线 2	1	自压破 碎机	80	15	2	距离/m	28	25	47	10
						LeqdB(A)	36	37	31	45
	1	甩干机	75	15	1	距离/m	28	19	47	16
						LeqdB(A)	31	34	26	35.9
	1	吹风机	85	15	1	距离/m	55	19	20	16
						LeqdB(A)	35	44	44	45.9
	1	链板式 拆包机	75	15	1	距离/m	46	25	29	10
						LeqdB(A)	26.7	32	30.7	40
	1	剥纸机	75	15	1	距离/m	51	25	24	10
						LeqdB(A)	25.8	32	32	40
	2	自压破 碎机	80	15	2	距离/m	68	25	7	10
						LeqdB(A)	28	37	48	45
	1	甩干机	75	15	1	距离/m	68	20	7	15
						LeqdB(A)	23	34	43.1	36

破碎线 3	2	自压破 碎机	80	15	2	距离/m	60	13	15	22
						LeqdB(A)	29	42.7	41	38
	1	甩干机	75	15	1	距离/m	50	13	25	22
						LeqdB(A)	26	37.7	32	33

表 4-11 厂界噪声预测结果表 单位: dB (A)

预测值 项目	东	南	西	北
预测值	49.67	51.64	53.17	54
3 类标准限 值	昼间 65, 夜间 55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知,项目运营期昼间噪声东、西、南、北厂界噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)满足 3 类标准,对声环境不会产生明显不利影响,能够满足相应声环境功能区划要求;且项目 50m 范围内无声环境保护目标。

3) 降噪措施

本环评要求建设单位拟采取严格的降噪措施和管理方式,具体采用的降噪措施有:

- ①合理布置声源,在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。
- ②对产生机械噪声的设备,在设备与地面之间安装减振装置,设备安装时注

意动静平衡的调试，机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损。

③产生噪声的机电设备与地面柔性连接，设置隔振基础；对抽风机采取减振、隔声等降噪措施。

综上所述，本项目运营期噪声经采取评价提出的措施后，对周围环境不会产生明显的影响。

4) 污染源监测计划

由于《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工》（HJ1034—2019）未提及噪声监测方案，本次评价按照《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），制定如下监测计划：

表 4-12 噪声监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	监测时段与方法	执行标准
厂界噪声	厂界四周	等效连续A声级	验收时监测一次，运营期每年1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

1) 固体废物产生情况

A.一般工业固废

①杂质 S1：主要为分选过程产生的杂物（树枝、废石块），根据建设单位提供资料，该部分杂质含量约占总量的 0.5%，则杂质产生量约 15.1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其代码为 422-999-99，暂存于一般固废暂存区后外售资源回收单位。

②废包装材料 S2：外购扁瓶进行拆包过程会产生废包装材料，主要为塑料绳、尼龙袋等。根据建设单位提供资料，废包装材料产生量为 1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其代码为 422-999-99，暂存于一般固废暂存区后外售资源回收单位。

③标签纸 S3：根据建设单位提供经验资料，废塑料瓶脱标产生的标签纸产生量约为 1t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其代码为 422-999-99，标签纸暂存标签纸料仓，利用卧式打包机进行打包外售资源回收单位。

④浮渣及污泥 S5：破碎废水、漂浮清洗废水中的悬浮物经沉淀池沉淀产生浮渣及污泥，根据表 4-2 可知，生产废水产生量约 1718.61t/a，污泥含水率约为 99%，相对经沉淀气浮处理后，污泥含水率 1%，则污泥量为 17.1861t/a（处理水量×污泥浓度）。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，其代码为 900-999-99，厂区集中收集后交由环卫部门处理。

B.危险废物

①含油塑料瓶：废塑料瓶进厂时后，进行分选过程中，将会产生含油塑料瓶，根据建设单位提供资料，产生量约 1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08、900-249-08 类危险废物，暂存于危废暂存间，交由资质单位处理。

②废润滑油 S6：本项目设备维修保养过程产生废润滑油，润滑油年使用量 0.17t/a，则废润滑油产生量约为 0.07t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08、900-218-08 类危险废物，暂存于危废暂存间，交由资质单位处理。

③废油桶 S7：本项目废润滑油桶产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08、900-249-08 类危险废物，暂存于危废暂存间，交由资质单位处理。

④含油废棉纱手套 S8：设备定期维护产生的含油废棉纱和手套，预计产生量约 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49、900-041-49 类危险废物，暂存于危废暂存间，交由资质单位处理。

C.生活垃圾 S9

本项目劳动定员 20 人，无食宿，生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量 10kg/d，3t/a，经收集后交由环卫部门清运。

根据以上分析，本项目固体废物产生量及处理措施如表 4-13 所示。

表 4-13 固体废物产生量核算表

固废类别及名称		代码	产生量		暂存措施	处理措施
一般工业固废	杂质	422-999-99	15.1	34.286	一般暂存固废间	外售资源回收单位
	废包装材料	422-999-99	1			外售资源回收单位
	标签纸	422-999-99	1			外售资源回收单位
	污泥	900-999-99	17.186			环卫部门收运
危险废物	含油塑料瓶	900-249-08	1	1.09	危废暂存	交由有资质单位处置
	废润滑油	900-218-08	0.07			交由有资质单位处置

	废油桶	900-249-08	0.01		间	交由有资质单位处置
	含油棉纱手套	900-041-49	0.01			交由有资质单位处置
	生活垃圾	生活垃圾	3			环卫部门收运

表 4-14 项目危险废物汇总一览表单位 t

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	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	废润滑油	HW08	900-218-08	0.07	设备	液态	矿物油	含油废物	90d	T, I	危险废物处理资质单位收运、处置
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备	固态	矿物油	含油废物	90d	T, I	
4	含油棉纱手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	矿物油	含油废物	30d	T/In	
合计				0.09t/a							

2) 固体废物防治措施分析

一般工业固废暂存区：于厂房南侧设置一般工业固废暂存区，建筑面积约 10m²，张贴相应标识标牌，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘要求。

危废暂存间：在厂区南侧设置危废暂存间，建筑面积约 5m²，危险废物暂存区需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）进行设计，做“四防”措施并在地坪上方设置托盘，防止液体类危险废物漫流或泄漏并张贴各类标识标牌；各种危险废物分类存放，并有相应的记录。

3) 环境管理要求

A 一般工业固废

①要按照相关要求设置暂存场所。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存区，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

B 危险废物

项目危险废物按照危险废物的相关管理规定。危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），危险废物的转移执行国家环保总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》：

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)（2013 年修订）设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如地坪上方需设置托盘等，消除危险固废外泄的可能。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与乘客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

⑦企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

C、生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

本项目固废经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

6、生态

项目位于工业区，租赁已建成厂房进行建设，对当地的生态环境影响较小。

7、环境风险分析

1) 风险源调查

根据《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）、《建设项目环境风

险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目环境风险物质主要考虑润滑油和废润滑油。项目风险物质数量及储存点位详见表 4-15。

表 4-15 风险物质数量及临界量比值表

序号	风险物质名称	储存量	风险源点位	临界量 t	Q 值
1	润滑油	0.17t	油料库房	2500	0.000068
2	废润滑油	0.07t	危废暂存间	2500	0.000028
合计					0.000096

由表 4-15 知，本项目储存的风险物质 Q 值<1，无需进行专题评价。

2) 环境风险及泄漏途径分析

（1）危险废物收集、贮存、运输和处理过程中产生的环境风险

本项目危险废物主要为废润滑油、废油桶等，液体危险废物在转运、储存过程泄漏可能对外环境产生一定污染。

（2）油料运输、贮存、使用过程的环境风险

根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）内容，本项目危险化学品主要为易燃液体（润滑油），因此在其贮运过程中均有存在潜在危险，风险如下：

①运输过程中因长时间震动可造成可化学品逸散、泄漏，导致沿途地表水和土壤污染。

②由于贮存装置破裂、或操作不当，造成泄漏导致火灾、爆炸事故和环境污染。

③在使用过程中由于操作人员失误造成化学品泄漏至厂区范围。

（3）由于项目使用的原辅材料（润滑油）等为可燃物质，遇明火会造成火灾事故。可燃易燃物料火灾事故处置过程中会产生一定量的消防废水。

3) 环境风险防范措施及应急要求

A 强化风险意识、加强安全管理

必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；必须将“ESH（环保、安全、健康）”作为一线经理的首要责任和义务；必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状

况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

B 生产过程风险防范

①应根据储存物品的特性进行储存，一般应保证储存处保持阴凉、干燥、无火源、热源，通风良好，阳光不直射，不受水害，并能防止动物进入，分隔可靠，堆放稳固。

②确保容器有合适的盖子并且密封好，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。

③加强对油类桶装容器加强管理与维护，防止泄漏事故发生。

④对油类容器采取二次围堵、防漏措施，施用防漏托盘、防漏围堤等工具进行防泄漏。

⑤储存间地面采用防渗措施。

⑥采取分区防渗措施，将危废暂存间作为重点污染防治区，按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）要求执行。对项目运行过程中可能发生渗漏，并会对地下水水质造成污染的装置区有必要进行重点防渗，重点防渗区要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。一般污染防治区需要进行地面硬化处置。

本项目涉风险物质为润滑油油类物质，在采取本评价中提出的风险事故防范措施后，能有效预防事故的发生，可将风险降至最低程度，使项目在营运过程中的环境风险控制在可接受范围内。因此，本项目从环境风险角度是可行的。

C 制定环境事件应急预案

建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法》等相关文件，配备相应的应急物资、设施设备等。

项目采取的风险防范措施和应急措施，具体见表 4-16。

表 4-16 拟建项目风险防范措施一览表

序号	环境风险防控与应急措施
1	保持润滑油暂存处通风、阴凉和干燥，存放区域四周禁止有火源；地面做好防渗处理，并设置托盘确保突发事件时可能产生的少量废液能有效拦截
2	原辅料分区存放，周边张贴禁止火源的标志。
3	制定应急救援预案和处置方案，以防止因润滑油、废润滑油等泄漏对操作人员及周边设备设施产生影响

4	组织专人每天每班多次进行周期巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停止生产，及时处理，严禁带病或不正常上岗工作。
5	将国家要求和安全技术规程悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故发生概率。每个操作工种应与其对应的安全卡，标明使用方法和补救手段。

综上，在采取完善的环境风险防范措施并制定有效环境风险事故应急预案的前提下，项目环境风险水平可以接受。

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	/	颗粒物	加强车间通风 无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
地表水环境	生化池 (DW001)	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、 氨氮、石 油类	采取雨污分流，雨水经雨水沟排入市政雨水管网；生产废水经沉淀+气浮工艺处理后，一部分回用于破碎、漂浮清洗工序，一部分依托重庆宇立金属制品有限公司已建生化池处理；地面清洁废水与生活污水一起依托重庆宇立金属制品有限公司已建生化池处理后进入大足排水有限公司	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准
声环境	厂界 (生产设备)	dB(A)	选用高效低噪设备，建筑降噪、隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准：昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废：暂存于一般工业固废暂存区（位于厂房南侧，建筑面积约 10m²），张贴相应标识标牌，地坪做防渗处理，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘要求，污泥交环卫部门处理，其他一般工业固废交由资源回收单位处理。 危险废物：暂存于危废暂存间，交有危废处理资质的单位处置；设 1 处危废暂存间（厂房南侧，面积约 5m²），危险废物分区分类暂存，张贴相应标识标牌，危废暂存间设“四防”措施，地坪上方设置托盘，按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）设计。生活垃圾：分类收集，交由市政环卫部门外运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	A、一般污染防渗区：生产区域、办公区、原材料暂存区、成品库房、一般防渗等。 防控方案：地面采取水泥硬化。			

	B、重点防渗区：危险废物暂存间。 防控方案：危废暂存间用定制托盘进行防渗或选择地面铺设双层高密度聚乙烯 HDEP 防渗膜，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，裙脚涂刷环氧树脂漆，加强巡检，保留危废转移联单。
生态保护措施	无（本项目不涉及）
环境风险防范措施	制定完善的风险防范管理制度，贮存危险品物质时，贮存容器、方法、贮存量、环境等必须符合国家有关规定，要有专人保管。准备灭火器材及个人防护自救设备；危废暂存间为重点防渗区，采取重点防渗措施等。
其他环境管理要求	完善环评提出的各项环保措施。设置环保管理人员；妥善保存各项环保手续和资料

六、结论

重庆步合再生资源有限公司拟租赁重庆宇立金属制品有限公司位于重庆市大足区智凤街道普安村 5 社建设“重庆步合再生资源有限公司废弃塑料回收及破碎项目”，建成后形成年产塑料片 30000 吨。该项目符合国家和重庆市的产业政策，符合园区规划、选址要求。项目建成后，项目运营期按报告表中提出的环保措施进行治理、在确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境不会产生明显的影响，环境可以接受。

因此，从环境保护的角度来看，项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表单位 t/a

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
废水	废水量	0	0	0	2982.21	0	2982.21	+2982.21
	COD	0	0	0	0.1491	0	0.1491	+0.1491
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0149	0	0.0149	+0.0149
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3
	杂质	0	0	0	15.1	0	15.1	+15.1
	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	标签纸	0	0	0	1	0	1	+1
	污泥	0	0	0	17.186	0	17.186	+17.186
危险废物	含油塑料瓶	0	0	0	1	0	1	+1
	废润滑油	0	0	0	0.07	0	0.07	+0.07
	废油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	含油棉纱手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

