

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南百胜金属制品有限公司扩建注塑生产线
项目

建设单位（盖章）：湖南百胜金属制品有限公司

编制日期：二〇二四年四月

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	湖南百胜金属制品有限公司扩建注塑生产线项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	湖南省浏阳市社港镇清江村下江组		
地理坐标	[REDACTED]		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目	<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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	200.00	环保投资(万元)	15
环保投资占比(%)	7.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积(m ²)	3600
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与“三线一单”生态环境管控要求的符合性分析</p> <p>①生态保护红线符合性分析</p> <p>项目依据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知(湘政发[2018] 20 号)及长沙市浏阳市生态空间分区管控图等相关文件，项目选址位于浏阳市社港镇清江村下江组，所在地属于建设用地范围，判定本项目不涉及生态保护红线和一般生态空间。</p> <p>②环境质量底线符合性分析</p> <p>本项目选址位于浏阳市社港镇清江村下江组，对照《长沙市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长政发〔2020〕15 号）与“浏阳市大气、水及土壤环境管控分区阶段性成果图”，判定本项目属于大气环境一般管控区、水环境其他区域、土壤一般管控区。项目位于达标区，区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区、地表水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区。本项目产生的三废均能有效处理，采取相应治理措施后可达标排放。因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。</p> <p>③资源利用上线符合性分析</p> <p>本项目选址位于浏阳市社港镇清江村下江组，根据《长沙市人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区范围的通告》（长政发〔2020〕7 号）等要求，本项目不在能源利用重点管控区（高污染燃料禁燃区）内；本项目营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，相对区域资源利用总量较少；项目选址属于工业用地范围；综上所述，项目建设符合资源利用上线要求。</p>

④生态环境准入清单符合性分析

对照《长沙市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长政发〔2020〕15号），本项目所在社港镇为一般管控单元，项目与浏阳市一般管控单元生态环境准入清单相符性分析详见下表。

表 1-1 项目与浏阳市一般管控单元生态环境准入清单相符性分析一览表

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			单元分类	单元面积（平方米）	涉及乡镇（街道）	主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题
		省	市	县						
ZH43018130005	浏阳市一般管控单元5	湖南省	长沙市	浏阳市	一般管控单元	517.22	龙伏镇/社港镇/沙市镇	国家层面重点开发区	造纸、火炮、生猪养殖、药材、黑山羊养殖、肉牛养殖、家禽养殖、蜂养殖、花木产业、休闲渔业等。	捞刀河沿线散户居民生活废水大部分未收集处理（龙伏镇）。
主要属性	一般生态空间/公益林/水土保持重要区/大气环境弱扩散重点管控区/其他区域/农用地污染风险重点管控区/农用地优先保护区/其他土壤重点管控区/土壤污染风险一般管控区/市县级采矿权（砂石矿）									
管控维度	管控要求					本项目情况			符合性	
空间布局约束	1.1 禁养区内禁止建设各类畜禽养殖场、养殖小区。 1.2 合理布局发展生态农业，种植业。					本项目选址位于浏阳市社港镇清江村下江组，属于一般生态空间；选址属于工业用地范围，建设门窗塑钢生产项目，项目不属于畜禽养殖和生态农业、种植业。			符合	
污染物排放管控	2.1 切实巩固镇域内河流排污口管控，严禁偷排、直排未经处理污水。 2.2 加强畜禽病害尸体无害化处理工作，杜绝乱丢乱弃动物尸体现象。					1、项目循环冷却水池冷却用水蒸发损耗，定期补充；生活污水经三格化粪池处理后用作农肥。 2、项目废包装材料企业将其收集后外售物资回收店；检验			符合	

			工序产生的不合格产品，经破碎后磨粉作为产品生产线原料回用；废润滑油、废气处理产生的废活性炭等危险固废收集暂存于危废暂存间，委托有危废资质的单位清运处置；办公及生活垃圾袋装分类收集交由当地环卫部门清运处理。	
环境 风险 防控	3.1 按省级、市级生态环境总体管控要求中与环境风险管控有关条文执行。		项目严格按照要求制定环境风险应急预案，并设立应急指挥小组及应急响应制度，应对风险的发生。	符合
资源 开发 效率 要求	4.1 按省级、市级生态环境总体管控要求中与资源开发效率要求有关条文执行。 4.2 合理规范矿产资源开发，矿山必须保证矿区环境生态化，编制并执行突发环境事件应急预案，因地制宜修复改善矿区环境，矿区绿化覆盖率达到可绿化面积的80%及以上。		项目生产设备均使用电能，由当地电网供给，严格实行总量控制制度。	符合

由上表可知，建设单位在严格落实评价提出的各项措施及建议的前提下，符合浏阳市一般管控单元生态环境准入清单要求。

2、产业政策相符性分析

本项目主要从事门窗塑钢生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）2019年修订中的C2927日用塑料制品制造；依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、国家明令禁止的限制类和淘汰类，属于允许类，因此，本项目建设生产符合国家产业政策相关要求。

3、选址土地利用规划符合性分析

项目选址位于浏阳市社港镇清江村下江组，租赁浏阳市社港镇清江村下江组个人空置标准厂房。根据《湖南省生态保护红线》（湘政发〔2018〕20号）中生态红线区范围，本项目不触及生态保护红线。项目选址不在风景名胜区内，评价区域内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木；场址所在地水、电供应均有

	<p>保证，满足本项目生产及生活需求；项目未占用农地及耕地，土地利用性质为工业用地（见附件 5），不会改变当地的环境功能区划。综上所述，项目不与区域环境相冲突，项目的建设符合当地环境的要求，该项目选址合理可行。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

1、主要工程内容

湖南百胜金属制品有限公司选址位于浏阳市社港镇清江村下江组，租赁浏阳市社港镇清江村下江组个人空置厂房，租赁厂房建筑面积约 3600m²，总投资 300 万元，建设金属门窗生产加工项目，年生产金属窗 70000 樘，金属门 7 万樘；项目于 2020 年 3 月 24 日取得长沙市生态环境局批复文件长环评（浏阳）【2020】61 号。

2021 年 5 月为了扩大公司生产规模，企业拟新增一条泡沫制品生产线，并委托湖南绿林森环保科技有限公司编制了《湖南百胜金属制品有限公司建设项目变更报告》，于 2021 年 6 月 9 日取得长沙市生态环境局批复文件长环评（浏阳）[2021]106 号；因后续实际生产需求，泡沫制品生产线未进行建设。

项目于 2021 年 9 月 14 日进行了阶段性竣工环境保护自主验收，至今泡沫生产线也未进行建设，企业拟取消泡沫制品生产线。

建设
内容

项目于 2023 年 9 月 15 日在全国排污许可证管理信息平台进行了排污登记（登记编号:91430181MA4QG XU06D001Z），有效期至 2028 年 9 月 14 日。

现为了适应市场需求，拟在原厂址利用建设泡沫制品生产线的西侧车间投资 200 万元，扩建 1 条注塑生产线，扩建后年生产门窗塑钢 500 吨/年。

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等。项目具体工程建设见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设指标一览表

工程分类	建设内容	工程规模	备注
主体工程	生产车间	租赁厂房的建筑面积约 1200m ² ，主要划分为注塑生产区、原材料区、成品区、破碎区、危险废物暂存间等。	依托租赁厂房
辅助工程	办公区	位于生产车间东侧，主要用于日常办公。	依托现有
	食堂、宿舍	位于生产车间东侧，主要用于员工食宿。	依托现有
储运工程	原材料区	位于生产车间内，用于原材料的储存。	依托租赁厂房
	成品区	位于生产车间内，用于成品的储存。	依托租赁厂房

公用工程	给水	项目用水由当地市政供水管网给水。	依托现有基础设施
	排水	雨污分流，项目循环冷却水池冷却用水蒸发损耗，定期补充，不外排；生活污水经三格化粪池处理后用作农肥；且不设置废水排放口。	
	供电	厂区内建供电配电系统，项目用电由市政电网供给。	依托现有基础设施
	供热	厂区内设备供热均使用电能，用电由市政电网供给。	
环保工程	废气	注塑废气：经各工位上方垂帘集气罩收集后汇入一套两级活性炭吸附装置处理后，由一根 15 米高排气筒 P1 排放。	新建
		磨粉搅拌粉尘：因其质量较大沉降于地面，每天投料工作结束后干式清扫收集回用于生产。	新建
		破碎工序的少量粉尘通过设置专门破碎间封闭式隔离，及时清理地面碎粒等措施削减破碎粉尘的无组织排放。	新建
		车间异味：加强车间密闭性，机械通风。	新建
	废水	生产废水：循环冷却水池冷却用水蒸发损耗，定期补充，不外排；	新建
		生活污水：经三格化粪池处理后用作农肥，不外排。	依托现有
	噪声	设备运行噪声：通过墙体隔音、对设备安装基础减振、合理布局等综合降噪措施，削减噪声对周边环境的影响。	新建
	固废	项目废包装材料企业将其收集后外售物资回收店；检验工序产生的不合格产品，经破碎后磨粉作为产品生产线原料回用；废润滑油、废活性炭等危险固废收集暂存于危废暂存间，委托有危废资质的单位清运处置；员工办公生活中产生的生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处理。	依托现有

2、产品方案

项目产品方案如下表所示：

表 2-2 项目产品情况一览表

序号	名称	年产量	备注
1	金属门（钢材质）	70000 樘	现有生产规模
2	塑钢窗	35000 樘	
3	铝合金窗	35000 樘	
4	门窗塑钢	500 吨	扩建项目生产规模部分产品用于自行生产，部分产品外售。

3、主要设备

本项目主要生产设备及数量情况见下表：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	原有设备数量	扩建后设备数量	增减量
1	自动喷粉线	喷房	1 条	0
		喷枪		
		滤芯回收器		
2	悬挂输机	链条	1 台	0
3		电机		
4	生物质颗粒加热固化炉	1 台	0	0
5	鼓风机	1 台	0	0
6	自动升降机	1 台	0	0
7	电控装置	1 套	0	0
8	切割机	1 台	0	0
9	冲床	8 台	0	0
10	空压机	2 台	0	0
11	电焊机	4 台	0	0
12	折弯机	3 台	0	0
13	成型机	3 台	0	0
14	折弯机	1 台	0	0
15	热压机	2 台	0	0
16	注塑成型机	0	10 台	+10 台
17	磨粉机	0	2 台	+2 台
18	搅拌机	0	2 台	+2 台
19	破碎机	0	1 台	+1 台
20	贴标机	0	2 台	+2 台
21	循环冷却水池	0	1 座	+1 座

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料消耗见表：

表 2-4 项目主要原辅材料预计用量一览表

序号	名称	原有年用量	扩建后年用量	增减量
1	镀锌卷	300 t	0	0
2	钢材卷	300 t	0	0
3	钢材	200 t	0	0
4	镀锌板材	200 t	0	0

5	铝合金型材	100 t	0	0
6	五金配件（窗锁、轮子等）	10000 套	0	0
7	CO ₂ 气体	1000 瓶/a	0	0
8	焊丝	4 t	0	0
9	聚酯发泡胶	3 t	0	0
10	玻璃胶	3 t	0	0
11	蜂窝纸	80000 条	0	0
12	塑粉	30 t	0	0
13	覆膜塑料薄膜	1 万米	0	0
14	中空玻璃	50000 m ² /a	0	0
15	普通玻璃	80000 m ² /a	0	0
16	钢化玻璃	20000 m ² /a	0	0
17	生物质	100 t/a	0	0
18	塑钢型材	130 t/a	200t/a（为项目生产的门窗塑钢型材）	+70t/a
19	PVC 颗粒	0	260t/a	+260t/a
20	钙粉	0	200t/a	+200t/a
21	钛白粉	0	20t/a	+20t/a
22	稳定剂	0	10t/a	+10t/a
23	氯化聚乙烯 CPE	0	10t/a	+10t/a

原辅材料理化性质：

PVC 颗粒：主要成份为聚氯乙烯，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。PVC 是微黄色半透明粉末状固体。物理外观为白色粉末，无毒、无臭。相对密度 1.35-1.46，折射率 1.544(20℃)不溶于水，汽油，酒精和氯乙烯，溶于丙酮，二氯乙烷，二甲苯等溶剂，化学稳定性很高，具有良好的可塑性。

稳定剂：塑料稳定剂能够吸收 PVC 塑料分解所产生的 HCL，从而起到稳定的作用。本项目采用稀土复合热稳定剂，稀土稳定剂的主要成分是镧元素和铈元素的有机或无机盐类。稀土热稳定剂具有优异的热稳定性能，无毒、安全卫生等性能。

5、总平面布置

项目选址位于浏阳市社港镇清江村下江组，租赁浏阳市社港镇清江村下江组个人空置厂房进行生产，生产车间整体呈矩形布置，出入口位于生产车间北侧，本次扩建设没有增加生产车间的规模，仅对车间内平面布置进行调整；生产车间东部为原项目金属门窗生产线，西部为扩建门窗塑钢生产线，该区域主要为注塑机两排分布组成的注塑门窗塑钢生产线，生产车间中部为成品

区，生产车间西南侧为原辅材料区、破碎区，生产车间西北侧为辅助配件区。办公区依托现有，危险废物暂存间位于生产车间西北角落的位置。综上所述，项目车间各区域划分明确，最大限度地减少了物料输送流程，保证工艺流程的顺畅紧凑。能更好地促进项目内部生产，削减项目运营成本，因此项目平面布置可行。（平面布置见附图2）。

6、公用工程

（1）给水

项目依托原有工程供水，由市政自来水管网供应，用水主要为员工生活用水、冷却循环补充用水。

①项目扩建后新增员工人数为12人，其中4人住宿，8人不住宿，年工作300天。根据《湖南省用水定额》（DB43/T 388-2020）城镇居民生活用水定额计，住宿用水量以145L/人·d计，考虑到不在厂区住宿的8人用水量较少，因此按生活用水定额的一半72.5L/人·d进行核算，则项目生活用水总量为1.16t/d，348t/a。

②冷却补充用水：项目在生产过程中，注塑出模后需通过循环水池冷却，根据建设单位提供资料，循环水池在线量约为20m³，蒸发损耗量为2m³/d。冷却循环水循环使用不外排，定期补充损耗。

（2）排水

项目依托原有工程排水，厂区排水采取雨污分流的方式，雨水排入沟渠流入附近小溪。

项目产生的废水主要是冷却废水和生活污水。

①生活污水：项目扩建后新增员工人数为12人，生活污水量按用水量的80%计算，则生活污水产生量约为0.928t/d，278.4t/a；生活污水经三格化粪池处理后用作农肥，不外排。

②项目生产用水为冷却循环补充用水，项目在生产过程中，注塑出模后需通过循环水池冷却，根据建设单位提供资料，循环水池在线量约为20m³，蒸发损耗量为2m³/d。冷却循环水循环使用不外排，定期补充损耗，年补充循环水池损耗用水量为600m³/a。

项目用水平衡见图 2-1。

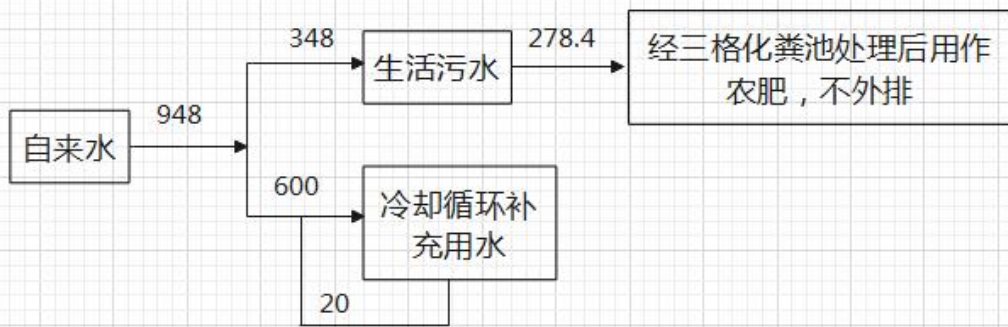


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/a

(3) 供电

项目依托原有工程供电，由区域内电网供电，项目用电负荷主要是生产车间动力及照明用电，经车间内设配电设备调压配电后，供给各用电设备。

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目扩建后新增员工人数为 12 人，其中 4 人住宿，8 人不住宿；

工作制度：项目年工作时间 300 天，日生产 24 小时，实行两班工作制，每班工作 12 小时。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目施工过程以装饰工程、附属工程为主，不同阶段所采用的设备有所不同。本项目建设工程会对周围环境产生一些负面影响，主要表现在：施工期将产生施工废气、施工噪声及施工固废等污染物，由于施工期施工现场不设施工营地，施工人员不在项目内食宿。其主要污染如下：

- 1) 大气环境影响因素：车间扬尘、汽车尾气、装饰废气等。
- 2) 地表水影响因素：无。
- 3) 声环境影响因素：施工机械噪声、设备噪声。
- 4) 固废影响因素：建筑垃圾、装饰垃圾、生活垃圾等。

2、营运期

本项目主要从事门窗塑钢生产和销售，其工艺流程及产污节点见图 2-2:

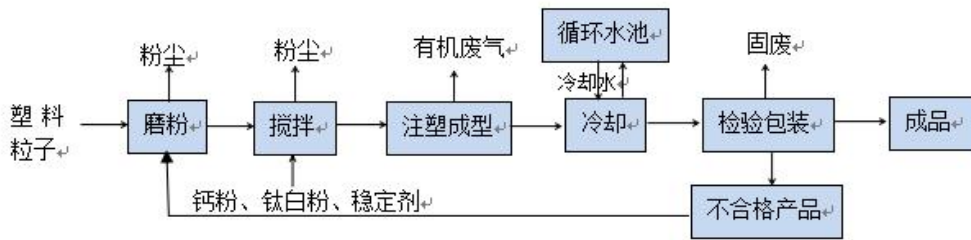


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

本项目外购的原材料 PVC 塑料粒子经磨粉机磨成粉之后，再与钙粉、钛白粉、稳定剂等辅料混合搅拌均匀，最后经注塑机挤出成型（电加热温度约达到 160℃~220℃，定型时长 20-80 秒不等），注塑成型是利用 PVC 塑料的热物理性质，把物料从料斗加入料筒中，料筒外由电力驱动的加热圈加热，使物料熔融，在料筒内装有在外动力马达作用下驱动旋转的螺杆，物料在螺杆的作用下，沿着螺槽向前输送并压实，物料在外加热和螺杆剪切的双重作用下逐渐地塑化，熔融和均化，当螺杆旋转时，物料在螺槽摩擦力及剪切力的作用下，把已熔融的物料推到螺杆的头部，与此同时，螺杆在物料的反作用下后退，使螺杆头部形成储料空间，完成塑化过程，然后，螺杆在注射油缸的活塞推力的作用下，以高速、高压，将储料室内的熔融料通过喷嘴注射到模具的型腔中，型腔中的熔料经过保压、冷却、固化定型后，模具在合模机构的作用下，开启模具，并通过顶出装置把定型好的制品从模具顶出落下。

然后经循环冷却水池（水冷）冷却，按照客户要求，对产品进行修整、裁切，人工检验合格后包装入库即为成品。

项目裁切和检验工序产生的边角料和不合格产品，经破碎后在进行磨粉作为生产线原料回用。

此生产过程中主要在注塑工序会产生有机废气，裁切过程和检验过程中会产生边角料和不合格产品，投料过程、边角料和不合格产品破碎回用过程中会产生少量粉尘，以及设备运行过程中产生的设备噪声。

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目环保手续办理情况

湖南百胜金属制品有限公司选址位于浏阳市社港镇清江村下江组，租赁浏阳市社港镇清江村下江组个人空置厂房，租赁厂房建筑面积约 3600m²，总投资 300 万元，建设金属门窗生产加工项目，年生产金属窗 70000 樘，金属门 7 万樘；项目于 2020 年 3 月 24 日取得长沙市生态环境局批复文件长环评（浏阳）【2020】61 号。

2021 年 5 月为了扩大公司生产规模，企业拟新增一条泡沫制品生产线，并委托湖南绿林森环保科技有限公司编制了《湖南百胜金属制品有限公司建设项目变更报告》，于 2021 年 6 月 9 日取得长沙市生态环境局批复文件长环评（浏阳）[2021]106 号；因后续实际生产需求，泡沫制品生产线未进行建设。

项目于 2021 年 9 月 14 日进行了阶段性竣工环境保护自主验收，至今泡沫生产线也未进行建设，企业拟取消泡沫制品生产线。于 2023 年 9 月 15 日在全国排污许可证管理信息平台进行了排污登记（登记编号:91430181MA4QG XU06D001Z），有效期至 2028 年 9 月 14 日。

2、原有项目情况

表 2-5 原有项目工程基本情况一览表

序号	类别	情况说明		
1	项目名称	湖南百胜金属制品有限公司建设项目		
2	项目地址	浏阳市社港镇清江村下江组		
3	建设单位	湖南百胜金属制品有限公司		
4	建设性质	新建		
5	设计规模	年生产金属窗 70000 樘，金属门 7 万樘		
6	实际生产规模	年生产金属窗 70000 樘，金属门 7 万樘		
7	项目建筑面积	3720m ²		
8	项目投资情况	项目总投资 300 万元		
9	环保投资情况	实际环保投资 16.5 万元		
10	劳动定员	7 人		
11	生产制度	一班制，8 小时/班，256 天/年		
12	建设日期	2021 年 6 月建成。		
13	环评审批部门	长沙市生态环境局	批准文号	长环评（浏阳）【2020】61 号

3、原有项目建设内容

表 2-6 原有项目主要建设指标一览表

项目分类	建设内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 3600m ² ，安装喷涂流水线、冲床、剪板机、激光切割机等设备，用于产品加工
辅助工程	办公楼	建筑面积 60m ² ，2 层，用于日常办公
	宿舍	建筑面积 60m ² ，2 层，用于员工食宿
公用工程	给水	由当地供水管网提供，水质、水量均有保障
	供电	由当地市政电网提供，能满足项目用电需求
环保工程	废气	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内排放；机加工过程产生的金属屑尘通过加强车间通风予以控制；喷粉过程产生的粉尘由微负压收集+两级滤芯除尘器+15m 排气筒排放；固化过程产生的有机废气由活性炭吸附装置处理后与喷粉粉尘废气共用一根 15m 排气筒排放；生物质燃烧器烟气由旋风除尘器+布袋除尘器+20m 排气筒排放；金属门窗胶合过程产生的有机废气采取加强车间通风的措施处理。
	废水	无生产废水产生；生活污水经三格化粪池处理后用于厂区周边绿化菜地施肥浇灌，不外排。
	噪声	主要为设备运行噪声，通过设备合理布局，车间内基础减振，定期维护设备运行等措施
	固废	生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理；金属屑、边角料、钢材外包装保护膜等一般固废的废包装材料交物资回收单位处置；滤芯收集的粉尘全部回用于生产；废玻璃胶桶交由供应商回收；废活性炭暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。

4、原有项目主要设备

表 2-7 原有项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	
1	自动喷粉线	喷房	室体： L6.0×W1.48×H3.2 (m)	线	1
		喷枪			
		滤芯回收器			
2	悬挂输机	链条	XTJ-250 型	个	1
3		电机	/	台	1
4	生物质颗粒加热固化炉	炉体： L30×W1.5×H5.8 (m)	台	1	
5	鼓风机	(DFL-4.0 10HP)	台	1	
6	自动升降机	/	台	1	
7	电控装置	/	套	1	
8	切割机	/	台	1	

9	冲床	/	台	8
10	空压机	/	台	2
11	电焊机	/	台	4
12	折弯机	/	台	3
13	成型机	/	台	3
14	折弯机	/	台	1
15	热压机	/	台	2

5、原有项目主要原辅材料及燃料

表 2-8 原有项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	存储量	来源
1	镀锌卷	t	300	50	外购
2	钢材卷	t	300	50	外购
3	钢材	t	200	20	外购
4	镀锌板材	t	200	20	外购
5	铝合金型材	t	100	20	外购
6	塑钢型材	t	130	20	外购
7	五金配件（窗锁、轮子）	套	10000	1000	外购
8	CO ₂ 气体	瓶/a	1000	30	外购
9	焊丝	t	4	0.8	外购
10	聚酯发泡胶	t	3	1	外购（管式）
11	玻璃胶	t	3	1	外购（硅酮胶）
12	蜂窝纸	条	80000	10000	外购
13	塑粉	t	30	5	外购
14	覆膜塑料薄膜	万平米	1	0.5	外购
15	中空玻璃	m ² /a	50000	5000	外购
16	普通玻璃	m ² /a	80000	8000	外购
17	钢化玻璃	m ² /a	20000	2000	外购
18	生物质	t/a	100	20	外购

6、原有项目生产工艺

原项目生产线工艺流程及产污节点详见下图。

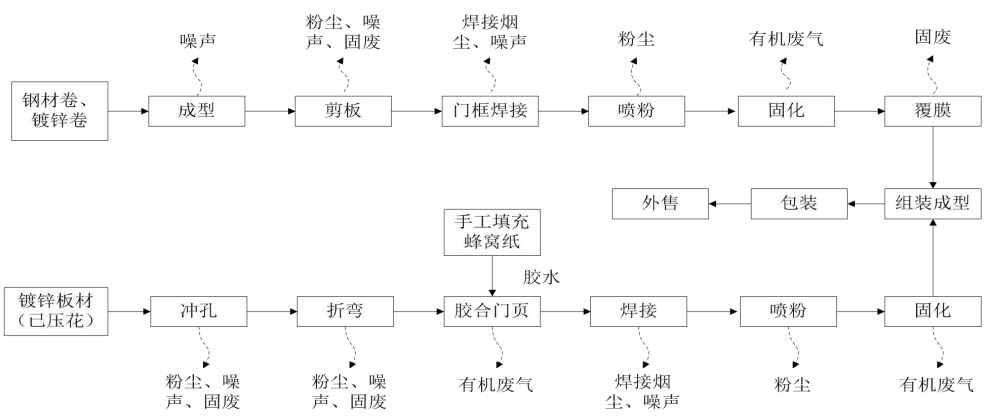


图 2-3 金属门生产工艺及产污环节示意图

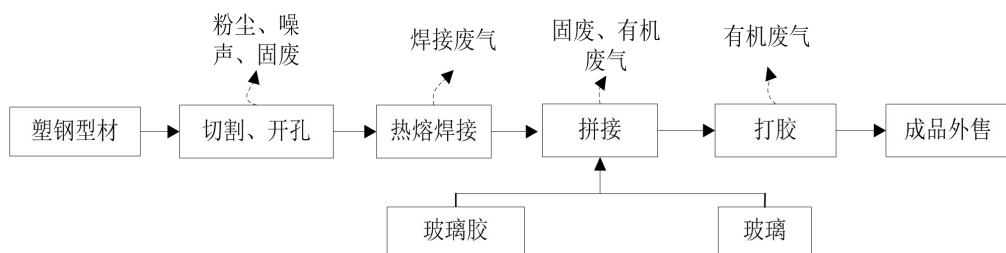


图 2-4 塑钢窗工艺流程及产污环节图

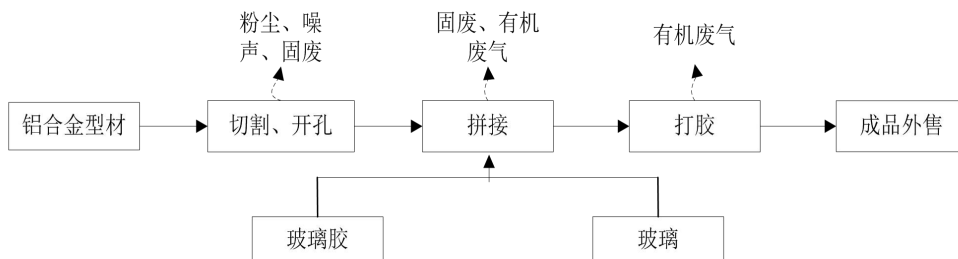


图 2-5 铝合金窗工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

金属门：完整的金属门由生产好的门框与门页组装而成。门框通过外购原材料钢材进行剪板、焊接等机加工处理达到需要的尺寸形状，此过程会产生金属边角料及金属碎屑；然后对配件进行喷粉固化，会产生粉尘及有机废气；经固化的门框进行覆膜然后组装成型。门页所用原材料主要为镀锌板，不需要经过拉直成型，直接购买成型材料，已进行压花处理的材料，其它各工序操作与门框工序操作一样。

塑钢窗：本项目塑钢窗生产工艺较为简单，主要根据客户需求的规格尺寸，外购成品塑钢型材、玻璃和五金配件在厂区内进行门窗的框架切割及门

窗组装生产，所生产的产品只需运至现场直接安装。

铝合金窗：本项目铝合金窗生产工艺较为简单，主要根据客户需求的规格尺寸，外购成品铝合金型材、玻璃和五金配件进行门窗的框架切割和组装生产，所生产的产品可运至现场直接安装。生产过程以机械为主，人工为辅。

7、原有项目污染情况

(1) 废气

项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内排放；机加工过程产生的金属屑尘通过加强车间通风予以控制；喷粉过程产生的粉尘由微负压收集+两级滤芯除尘器+15m 排气筒排放；固化过程产生的有机废气由活性炭吸附装置处理后与喷粉粉尘废气共用一根 15m 排气筒排放；生物质燃烧器烟气由旋风除尘器+布袋除尘器+20m 排气筒排放；金属门窗胶合过程产生的有机废气采取加强车间通风的措施处理。原有工程废气检测结果见下表。

表 2-9 项目有组织废气检测结果

T	■	■						■
		■			■			
		T	T	T	T	T	T	
■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
■		■	■	■	■	■	■	

根据检测结果可知，项目生物质燃烧废气 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃煤锅炉特别排放限值标准；喷粉工序颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放浓度限值；固化工序产生的挥发性有机物满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表 1 中限制要求；厂界颗粒物无组织排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值；厂区内 VOCs(非甲烷总烃)无组织排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相应要求。

存在的问题：原有工程废气均可达标排放，不存在遗留问题。

(2) 废水

项目无生产废水产生。生活污水经三格化粪池处理后用于厂区周边绿化菜地施肥浇灌，不外排。

存在的问题：原有工程无废水直接排放，不存在遗留问题。

(3) 噪声

原有项目噪声源主要为设备运行噪声，通过设备合理布局，车间内基础减振，定期维护设备运行等措施，对区域声环境影响不大。原有项目噪声检测结果见下表。

表 2-10 厂界环境噪声监测结果

计量单位：dB(A)

监测点	监测日期		标准值	超标情况
	2021.9.10	2021.9.11		
厂界东	55	55	60	达标
厂界南	55	55	60	达标
厂界西	55	55	60	达标
厂界北	55	55	60	达标

由上表可知，原有工程厂界四周噪声监测结果均满足《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值要求。

存在的问题：厂界噪声可达标排放，不存在遗留问题。

(4) 固体废物

原项目生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理；金属屑、边角料、钢材外包装保护膜等一般固废的废包装材料交物资回收单位处置；滤芯收集的粉尘全部回用于生产；废玻璃胶桶交由供应商回收；废活性炭暂存于危废暂存区内，定期交由有资质单位处理。

存在的问题：原有项目产生的固废均可妥善处置，不存在遗留问题。

8、原有项目存在的环境问题及“以新带老”整改措施

原有项目履行了环评手续，基本按照环评报告及其批文的要求从事生产活动，自主验收通过，营运期间无周边居民投诉。

在收集和分析厂区相关资料、现有情况的基础上，对项目现场进行了实地踏勘。根据现场勘查，现有工程存在的问题和整改措施见下表。

表 2-11 项目存在的环境问题及“以新带老”整改措施一览表

现有工程存在的问题	整改措施	完成期限
废气排污口已按照生态环境部(原国	建议规范设置废气排	2024 年 4 月

	家环保总局)的有关规定进行规范化设计，暂未设置统一的标识标牌。	气筒标识标牌。	

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、环境空气质量现状评价					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					
	[Redacted]					

■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■

2、地表水环境质量现状评价

■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■

3、声环境现状调查与评价

项目区域 50m 范围内无居民，因此未对声环境质量进行现状监测。

4、生态环境质量现状评价

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求，本项目位于

浏阳市社港镇清江村下江组，不涉及“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”，故项目不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

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）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为有机废气、粉尘等，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物。项目所在厂区为硬化地面，不存在地下水污染途径，综合考虑，可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。

1、主要环境保护目标

(1)本项目环境空气保护目标为项目周围现有空气质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(2)本项目水环境保护目标是捞刀河水环境质量，保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。

(3)本项目声环境功能保护目标为边界周围声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

环境保护目标

表 3-5 项目主要环境保护目标及保护级别

环境要素	保护目标	坐标/m		方位	距离(m)	阻隔关系	特征/规模	环境功能
		X	Y					
环境空气	■	■	■	■	■	■	■	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	■	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	■	
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。							

	地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				
	地表水	捞刀河	E	685m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准
污染物排放控制标准	<p>施工期：</p> <p>1、本项目在施工场地不设有施工营地，施工期无生活污水产生，本项目施工期主要是设备安装，无施工废水。</p> <p>2、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，即昼间$\leq 70\text{dB(A)}$，夜间$\leq 55\text{dB(A)}$。</p> <p>3、施工期产生一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p> <p>4、施工期产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>运营期：</p> <p>1、水污染物排放标准</p> <p>项目循环冷却水池冷却用水蒸发损耗，定期补充，不外排；生活污水经三格化粪池处理后用作农肥，不外排。</p> <p>2、大气污染物排放标准</p> <p>项目运营期注塑工序产生的有组织排放有机废气非甲烷总烃、氯化氢执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值；氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；无组织排放有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值要求；</p> <p>破碎、磨粉搅拌粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中浓度限值要求；</p>					

车间异味执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中二级新扩改建中的标准限值要求。

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染物	排放限值	排放监控位置	适用类型
非甲烷总烃	60 mg/m ³	车间或生产设施排气筒	有组织排放
氯化氢	20 mg/m ³	车间或生产设施排气筒	有组织排放
颗粒物	1.0mg/m ³	企业边界外任意 1h 平均浓度	无组织排放

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染因子	标准限值
非甲烷总烃	无组织排放浓度限值： 10mg/m ³ (1h 平均值) 30mg/m ³ (任意一次值)

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	排放限值	适用类型
氯乙烯	最高允许排放浓度：36 mg/m ³ 排放速率：0.77kg/h 排气筒高度 15m	有组织排放

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

污染物	排放限值 (无量纲)	限值含义	无组织排放监控位置
臭气浓度	20	监控点厂界标准值	厂界下风向设置监控点

3、噪声排放标准

项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准。

表 3-10 建设项目噪声排放标准 单位：dB(A)

时段	执行标准	昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类	60	50

4、固体废物控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

<p><u>总量控制指标</u></p>	<p>项目循环冷却水池冷却用水蒸发损耗，定期补充，不外排；生活污水经三格化粪池处理后用作农肥，不外排。因此废水不需申请总量。</p> <p>本项目VOCs（以非甲烷总烃表征）总量建议指标有组织排放排放量为0.216t/a、无组织排放排放量为0.864t/a，合计VOCs（以非甲烷总烃表征）总排放量为1.08t/a。根据湘政办发[2022]23号文的要求，目前生态环境部门还未对VOCs的排放提出总量控制指标的管理要求，故未设VOCs 总量控制指标，按相关规定，项目选址区域为大气环境达标区，项目已对VOCs排放量进行核算。</p>
----------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期环境空气保护措施</p> <p>(1) 焊接烟尘</p> <p>项目租赁厂房已建成，地面已硬化，只需要进行设备安装，无基础建设工程；设备安装焊接以二氧化碳保护焊为主，焊接工序都在厂房内进行，焊接烟气主要包括一些金属和非金属的氧化物，施工工人在近距离操作时，可能会吸入焊接烟气（颗粒物），对操作者健康及环境造成危害。因此对焊接装置工序建议主要做好操作工人的劳动保护工作；为防止焊接烟尘对操作者健康及环境造成危害，设置排风扇，通过机械通风和自然通风从而降低焊接烟尘浓度，由大气稀释扩散。</p> <p>(2) 施工机械及运输车辆尾气</p> <p>施工机械和施工期运输车辆的动力燃料多为柴油，施工机械废气主要污染物为柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。由于其产生量少，排放点分散，其排放时间有限。施工单位在施工过程中使用符合国家现行有关标准规定的、低污染排放的车辆和设备，并注意设备的日常检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。</p> <p>2、施工期水环境保护措施</p> <p>项目租赁厂房已建成，地面已硬化，只需要进行设备安装，无基础建设工程；本项目不设施工营地，施工工人自己外租住宿。所以本项目施工期无施工人员生活污水。本项目施工期主要是设备安装，无施工废水。</p> <p>3、施工期噪声污染防治措施</p> <p>主要为施工机械及运输车辆产生的噪声。根据类比监测资料，该项目各施工设备及运输车辆在施工阶段产生的噪声强度范围在 80~95dB(A)之间。</p> <p>项目租赁厂房已建成，地面已硬化，只需要进行设备安装，无基础建设工程。设备安装施工中的某些噪声具有突发性、冲击性、不连续性等特点，</p>
---------------------------	--

	<p>会对周围环境产生一定影响。为减轻施工机械噪声对周围环境的影响，建议项目在施工中采取以下措施：</p> <p>①应合理安排作业时间，使施工噪声对周围环境的影响降至最低，高噪声施工作业时，禁止在夜间进行。</p> <p>②加强施工设备维护和管理，使其正常运行，各种施工作业设备应尽量靠近作业区的中部，从而增加噪声距离衰减，降低噪声贡献值。</p> <p>③加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。经过居民楼时，车辆应限速行驶，禁止鸣笛。</p> <p>采取以上措施后，施工阶段作业噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，因此施工噪声对周围环境影响不大。</p> <p>4、施工期固体废物污染防治措施</p> <p>项目租赁厂房已建成，地面已硬化，只需要进行设备安装，无基础建设工程。项目建设过程中产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和焊接废渣等。</p> <p>设备安装焊接产生的焊渣和废原料，应及时处置和设置暂时储存点，焊渣和废原料属于可回收利用物品，交由回收单位回收利用。</p> <p>施工人员产生的生活垃圾将伴随整个施工期的全过程，生活垃圾主要以有机类废物为主，主要包括易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等。由于这些生活垃圾的污染物含量很高，如处置不当，将会影响景观，散发恶臭，对周围环境造成不良影响。施工人员的生活垃圾应在施工现场设置临时垃圾收集点收集，并由环卫部门定期清运。采取上述措施后，项目施工期中产生的固体废物能得到有效处理处置，不会对周边环境造成显著影响。</p>
运营期环境影响	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>根据项目生产工艺流程分析，本项目废气主要为注塑废气，破碎工序粉尘、投料磨粉搅拌粉尘。</p> <p>(1) 注塑废气（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯）</p> <p>本项目生产混合料中有 PVC 树脂颗粒、钙粉、钛白粉、稳定剂、氯化聚</p>

响和保护措施	<p>乙烯 CPE，由于本项目注塑机挤出成型加热过程中的温度不是很高（温度控制在 165° C 以下），在此温度下 PVC 树脂在熔融过程中基本不发生分解，不产生碳链焦化气体，但原料中有少量未聚合的单体会挥发出来，主要为氯化氢、氯乙烯，而其余有机废气组分较复杂，以非甲烷总烃计。</p> <p>注塑产生的非甲烷总烃参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“C292 塑料制品行业系数手册-2927 日用塑料制品制造行业中的注塑工艺挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数 2.7kg/t·产品”。项目年产门窗塑钢 500 吨/年，据此合计本项目注塑工艺过程中有机废气非甲烷总烃产生量为 1.35t/a。</p> <p>注塑产生的氯化氢、氯乙烯根据美国 EPA 对 PVC 塑料生产工序的研究，此外，参考我国《塑料加工手册》以及同类型项目的类比调查，PVC 树脂造粒挤出工序产污系数约为：氯化氢 0.015kg/t·PVC、氯乙烯 0.027kg/t·PVC。项目年使用 PVC 颗粒 260 吨/年，据此计算注塑工艺过程中氯化氢产生量约为 0.004t/a，氯乙烯产生量约为 0.007t/a。</p> <p>本项目注塑机械生产区共有 10 台注塑机，两列横向均匀分布在厂房中部；为有效收集注塑加热工序产生的注塑有机废气，拟通过在机械生产区注塑加热工段上方设置集气装置收集（共计 10 个，通过管道连接），集气装置下方采用可伸缩的软体垂帘包裹注塑加热工段，削减该部分无组织废气的排放；废气收集后经两级活性炭吸附装置净化处理，最后经一根 15m 高排气筒（P1）高空排放。</p> <p>根据企业设计方案，项目拟在注塑机上方设置集气罩收集，收集后的有机废气经两级活性炭吸附装置处理，该吸附技术符合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中可行技术。参考废气治理设计方案，收集处理系统风量拟设计为 6000m³ /h，通过增设可伸缩的软体垂帘、采取集气管道变径、合理配置风机风量等措施加强废气收集效率，参考根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行），本项目废气收集类型属于表 4.5-1 中包围型集气设备（风速不低于 0.5m/s，集气效率</p>
--------	---

80%)，本项目的废气收集效率取 80%，生产时间为 1800h/a (300d/a, 6h/d)，则有机废气非甲烷总烃产生量为 1.08t/a、产生速率为 0.6kg/h；氯化氢产生量为 0.003t/a、产生速率为 0.002kg/h；氯乙烯产生量为 0.006t/a、产生速率为 0.003kg/h。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）表 4.5-2 中废气收集集气效率参考值，活性炭吸附法为酌情取值，两级活性炭净化效率保守取值 80%，经两级活性炭吸附装置吸附净化处理后，有机废气非甲烷总烃的排放量为 0.216t/a、排放速率为 0.12kg/h、排放浓度为 20mg/m³；氯化氢的排放量为 0.0006t/a、排放速率为 0.0003kg/h、排放浓度为 0.06mg/m³；氯乙烯的排放量为 0.001t/a、排放速率为 0.0006kg/h、排放浓度为 0.09mg/m³；废气经处理后非甲烷总烃、氯化氢满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中限值要求；氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

项目生产过程中，仍有少量废气未被收集在车间无组织排放，则项目注塑产生的无组织废气非甲烷总烃排放量为 0.864t/a，氯化氢的排放量为 0.002t/a，氯乙烯的排放量为 0.005t/a，待工作结束后，将配套废气治理设施继续保持运转十分钟，从而削减生产异味对车间内外的影响。

（2）破碎工序粉尘

项目生产过程中产生的不合格产品及边角料经收集后，通过破碎机进行破碎，将其破碎成片状磨粉后直接返回注塑生产线进行利用。该破碎过程会产生少量粉尘。据建设单位提供的资料核算，本项目合格率约为 98%，不合格产品及边角料产生量约为 10t/a。本次评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中，使用干法破碎废 PVC 塑料的颗粒物产污系数为 450g/t 原料，据此核算本项目破碎工序粉尘的产生量为 0.0045t/a。

根据建设单位的设计方案，项目运营过程中需要进行破碎的量较少，且只需破碎成片状后用于注塑生产线生产，通过本项目上述核算的颗粒物产生量，可知本项目生产期间破碎工序产生的粉尘量较少。本项目拟设置专门破

碎间进行区间封闭式隔离，可以有效削减破碎粉尘的无组织排放。对于封闭车间内存在的未被有效收集沉降的粉尘，有逸散到外部车间的可能，故本项目要求加强生产管理，需每日及时清扫收集沉降于地面碎粒及积累粉尘。经上述采用的破碎粉尘排放防治措施后，破碎工序粉尘的无组织排放量以本次评价粉尘核算产生量的 80%计，据此核算出本项目破碎粉尘无组织排放量为 0.0036t/a，对周边环境影响较小。

(4) 投料磨粉搅拌粉尘

项目在投料磨粉搅拌过程中会产生细小的粉尘及散落原料颗粒。一方面因为其质量较大，沉降较快，另一方面，会有少部分较细小的粉尘随着机械的运动会在空气中停留短暂时间后沉降于地面；由于颗粒及粉尘质量较重，且有车间厂房阻拦，散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的粉尘极少。类比同类型企业生产经验与业主介绍，粉尘产生量约为原料的 0.01%，本项目粉状原材料用量约为 500t/a，则项目投料时粉尘产生量为 0.05t/a。该部分粉尘颗粒经封闭车间厂房阻拦后，通过每天工作结束干式清扫收集回用于生产，在落实防治措施后对周边环境影响较小。

(5) 生产异味

本项目在造粒挤出过程会产生异味，异味浓度过高会让人不适，车间通过加强密闭性来降低臭气对周边的影响，本评价不进行定量分析。

(6) 有机废气防治技术可行性分析：

项目有机废气治理设施活性炭吸附装置介绍：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随着操作时间的增加，吸附剂将逐渐趋于饱和，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

废气处理设施具有占用空间小，运行稳定，维护方便，运行费用低等特点，可以减少污染物排入大气，取得较好的环境效益。

因此，项目注塑工序产生的有机废气选用活性炭吸附装置进行处理，属

于《排污许可证申请与核发技术规范》中污染防治可行技术，因此，污染治理措施可行。

(7) 正常工况下废气排放

本项目正常工况下废气产生、治理措施及排放情况如下：

表 4-2 运营期正常工况下废气产排放情况一览表

污染源名称	污染物名称	产生状况			整治措施	去除率(%)	排放情况			
		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)			浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	
注塑废气	有组织	非甲烷总烃	100	0.6	1.08	垂帘集气罩+两级活性炭吸附装置+一根15米高的排气筒(P1)排放	80	20	0.12	0.216
		氯化氢	0.28	0.002	0.003			0.06	0.0003	0.0006
		氯乙烯	0.56	0.003	0.006			0.09	0.0006	0.001
	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.864	拟通过在工作结束后，将配套废气治理设施继续保持运转十分钟。	/	/	/	0.864
		氯化氢	/	/	0.002		/	/	/	0.002
		氯乙烯	/	/	0.005		/	/	/	0.005
破碎粉尘	颗粒物	/	/	0.0045	区间封闭式隔离，并加强管理及及时清理地面碎粒及积累粉尘	80	/	/	0.0036	
投料磨粉搅拌粉尘	颗粒物	/	/	0.05	每天工作结束后干式清扫收集回用于生产	/	/	/	0.05	
生产异味	臭气浓度	/	/	/	加强车间的密闭性	/	/	/	/	

(8) 非正常工况下废气排放

本项目的非正常排放情况主要考虑废气处理装置运转不正常，主要表现为环保设备故障，处理效率达不到应有处理效率时的污染物排放情况。事故

排放时，废气处理效率按下降至 0%计，事故处理时间为 1.0h，年发生频次为<1 次/年。项目废气非正常排放调查见下表。

表 4-3 污染物非正常排放量核算表

排放口编号	污染源名称	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年频次	应对措施
P1	注塑废气	设施故障、废气处理装置故障	非甲烷总烃	100	0.6	1.0	1	停止生产，维护至正常运转后投入生产
			氯化氢	0.28	0.002			
			氯乙烯	0.56	0.003			

(9) 废气排放口基本情况

表 4-4 废气排放口基本情况信息表

排放口编号	排放口名称	排气筒基本情况						
		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	温度℃	排放方式	排放规律	排气筒底部中心坐标/经纬度	
							X	Y
P1	注塑废气	15	0.4	25	有组织排放	连续间断	113.533495	28.444834

针对非正常工况，为保证净化设施的正常运行，要求企业：定期对废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停止生产工序，待净化设施等恢复正常工作并具有稳定废气去除效率后，开工生产，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。

(10) 监测计划

为切实做好废气的达标排放及污染物排放总量控制，及时了解 and 掌握建

设项目运营期主要污染源污染物的排放情况，建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对本项目建设后主要污染源排放的污染物进行监测。

建议监测点位置和主要监测项目详见下表。

表 4-5 废气监测计划一览表

监测时期	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
运营期	有组织废气	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	注塑废气排气筒（P1）出口	每年监测 1 次
	无组织废气	非甲烷总烃	厂区内厂房外门窗处 2 个对照点	每年监测 1 次
		颗粒物	厂界上风向 1 个参照点，厂界下风向 2 个对照点	每年监测 1 次

2、水环境影响分析

本项目严格实行雨污分流制，雨水经雨水沟流入附近农渠。生产冷却水循环使用，定期补充损耗。项目运营期废水主要为职工办公生活产生的生活污水。

(1) 生活污水

项目扩建后新增员工人数为 12 人，其中 4 人住宿，8 人不住宿，年工作 300 天。根据《湖南省用水定额》（DB43/T 388-2020）城镇居民生活用水定额计，住宿用水量以 145L/人·d 计，考虑到不在厂区住宿的 8 人用水量较少，因此按生活用水定额的一半 72.5L/人·d 进行核算，则项目生活用水总量为 1.16t/d，348t/a。按总用水量的 80%计，则项目总污水量为 0.928t/d，278.4t/a，生活污水经三格化粪池处理后用作农肥，不外排；其污染物浓度及排放量见下表。

表 4-6 项目生活污水产排情况一览表

废水来源	排放量 (t/a)	处理前				环保设施环境责任主体
		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
生活污水	278.4	260mg/L	120mg/L	170mg/L	25mg/L	湖南百胜金属制品有限公司
		0.072t/a	0.033t/a	0.047t/a	0.007t/a	

(2) 项目拟建生活污水处理措施可行性分析

项目生活污水水质简单，企业依托现有三格化粪池处理后用作农肥，不外排。“三格净化池”容积约 6m³，主要利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水悬浮性有机物；原项目员工生活污水产生量为 0.512t/d，根据工程分析，本项目生活污水产生量为 0.928t/d。三格化粪池容积能满足本项目新增员工产生生活污水的处理要求，从水质、水量角度分析项目拟建生活污水处理措施是可行的。

由于本项目不在城市污水管道覆盖范围内，且建设项目生活污水产生量少，污水水质简单。根据《湖南省用水定额》

(DB43/T388-2020)，本项目位于浏阳市，位于湘东山丘区，属于(DB43/T388-2020)中的V区，参照苗木灌溉用水，在90%保证率下，每亩林地需要102m³灌溉用水，项目周边林地面积超过10亩以上，则项目周边林地每年需要用水量约为1020m³以上，远大于本项目的生活污水产生量278.4t/a。因此本项目生活污水依托现有三格化粪池处理后用作农肥，不外排是可行的。

综上，本项目生活污水处理措施简单合理、切实可行。

3、声环境影响分析

(1) 噪声源强分析

项目的主要噪声源为生产设备运行产生的噪声，运营时对各边界噪声预测值见下表。

表 4-7 项目主要设备噪声源强 (室内)

序号	建筑物名称	声源名称	声源强 声功率级 /dB(A)	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	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1		注塑机生	85	隔声	2	16	4	5	57.		20	37.5	1

		产线		、 减 振 、 合 理 布 局					5	8:00- 12:0 0 13:0 0-20: 00			
2	生 产 车 间	破碎机	80		6.2	-5.6	4	5	55.5		20	35.5	1
3		搅拌机	75		-1.5	1.2	4	5	54.8		20	34.6	1
4		磨粉机	75		1.5	-3	4	5	54.6		20	34.7	1
5		贴标机	70		-3.6	-4	4	5	53.1		20	34.1	1

(2) 预测模式

本次声环境影响评价根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式进行预测分析。

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。如下图所示，设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

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_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。

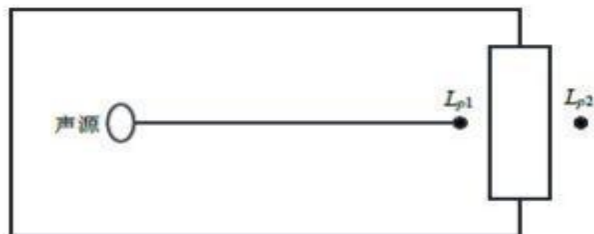


图 4-1 室内声源等效为室外声源示意图

①计算某一室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 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, $Q=8$;

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

r — 声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

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_{pij} — 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N — 室内总声源总数。

③计算出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。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中：

L_w — 中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，

dB； $L_{p2}(T)$ — 靠近围护结构处室外声源的声压级， dB；

S — 透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

⑤工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T}\right)\left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right]$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值， dB；

T —用于计算等效声级的时间， s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间， s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间， s。

(3) 预测结果

根据项目平面布局，综合考虑距离衰减、地面吸收、空气吸收以及厂房墙体的阻隔，利用上述的预测评价数学模型，将有关参数代入公式计算、预测厂界噪声，项目噪声预测结果见下表。

表 4-8 拟建项目厂界噪声预测结果 单位 dB (A)

位置	贡献值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧 1 米处	53.5	41.6	60	50	达标
厂界南侧 1 米处	55.8	41.3	60	50	达标
厂界西侧 1 米处	55.2	40.4	60	50	达标
厂界北侧 1 米处	54.8	41.5	60	50	达标

由上表的预测结果可知，建设项目正常营运时，在采取隔声、减震等措施处理后，噪声贡献值较小，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

为最大限度地减少机械噪声对周边声环境的影响，本评价建议建设单位采取如下措施：

1) 合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房单独隔间内，尽可能地选择远离厂界的位置。

2) 防治措施

①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振。

②重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，不设门窗或设隔声玻璃门窗；在厂房内可使用隔声材料进行降噪。

3) 加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

根据预测，项目各噪声源在以最大噪声值运行，采取合理布局生产工序、噪声消减、强化隔声措施后，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，对周围环境影响较小。

(3) 监测计划

为切实做好噪声的达标排放，建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对本项目建设后噪声污染源进行监测。

建议监测点位置和主要监测项目详见下表。

表 4-9 噪声监测计划一览表

监测时期	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
运营期	厂界噪声	Leq(A)	厂界东、南、西、北外 1 米处	每季度监测 1 次

4、固体废弃物影响分析

本项目运营期产生的固废主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①废包装材料

项目原料使用包装袋包装，生产过程中会产生的废包装材料，产生量约 0.06t/a。收集后定期外售给物资回收公司。一般固废代码为 900-999-99。

②边角料和不合格产品

项目裁切和检验过程中会有 PVC 边角料和不合格产品产生，根据建设单位的资料，该部分边角料和不合格产品的产生量约为 10t/a。该部分边角料和不合格产品经破碎后直接作为塑料花炮底座生产线原料用于生产。一般固废代码为 292-001-06。

(2) 生活垃圾

项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，项目扩建后新增员工人数为 12 人，年工作 300 天，其生活垃圾产生量为 1.8t/a，袋装分类收集交由当地环卫部门统一处理。

(3) 危险固废

①废活性炭

本项目两级活性炭吸附装置维护过程中将产生废活性炭，根据本项目废气处置情况，本环评建议活性炭约 2~3 个月更换一次，以保证设备的处理效率达标，根据《国家危险废物名录》（2021 版）废活性炭属于“HW49 其

他废物（900-039-49）”。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭对有机废气的吸附容量约为 0.2g/g，本项目有机废气产生量 0.864t/a，则本项目需要的活性炭用量为 4.32t/a，故本项目产生的废活性炭量为 5.184t/a。集中收集放入危废暂存间暂存后，交由有危废处理资质单位统一处理。

②含油废劳保用品

项目机械设备维修过程中会产生矿物油跑冒滴漏的情况需要戴手套用抹布擦拭。根据建设方提供资料，则项目含油废劳保用品年产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）含油废劳保用品属于“HW49 其他废物（900-041-49）”，集中收集放入危废暂存间暂存后，交由有危废处理资质单位统一处理。

③废润滑油

项目的设备在维修、保养润滑过程中会产生废润滑油，根据建设方提供资料，本项目废润滑油产生量为 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08）”，废润滑油集中收集放入危废暂存间暂存后，交由有危废处理资质单位统一处理。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》、《一般固体废物分类与代码》

（GB/T39198-2020）和《国家危险废物名录（2021 年）》等相关文件进行固体废物及危险废物的判定，具体分析情况汇总于如下表：

表 4-10 固体废物信息表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	产生工序	分类及代码	物理性状	类别	处置措施	储存方式
1	废包装材料	0.06	全过程	900-999-99	固态	一般固废	收集后定期外售给物资回收公司	储存于一般固废间
2	边角料、不合格产品	10	生产过程	292-001-06	固态		收集后经破碎回用于生产。	
3	废活性炭	5.184	废气处理	900-039-49	固态			

4	含油废劳保用品	0.01	设备维修、保养	900-041-49	固态	危险固废	经收集后交由有危废资质单位清运、处置	危废暂存间
5	废润滑油	0.005	设备维修、保养	900-249-08	液态			
6	生活垃圾	1.8	员工生活	生活垃圾	固态	/	经收集后交由环卫部门处理	垃圾桶

(4) 一般工业固废贮存处置要求：

本项目原有项目已设置一般固废暂存间，产生的一般固废须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行日常管理与运输。具体情况如下：

①贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。

②贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。档案资料主要包括但不限于以下内容：

a) 场址选择、勘察、征地、设计、施工、环评、验收资料；

b) 废物的来源、种类、污染特性、数量、贮存或填埋位置等资料；

c) 各种污染防治设施的检查维护资料；

d) 渗滤液、工艺水总量以及渗滤液、工艺水处理设备工艺参数及处理效果记录资料；

e) 封场及封场后管理资料；

f) 环境监测及应急处置资料。

③贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB 15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

(5) 危险固废贮存处置要求

项目原有项目已根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求建设防风、防雨、防晒、防渗漏危险废物暂存间，并设置警示标志。

1) 企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；

②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

2) 危险废物在危废暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。

①必须将危险废物装入容器内进行密封装运，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

②盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

③危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物；

④必须定期对所贮存的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。

综上，本项目营运期产生的固体废物去向明确合理、处置措施可行，不会对周边环境造成二次污染。

5、地下水、土壤环境影响分析

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“建设项目存在地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径的，按照分区防控要求提出相应的防控措施，并根据分析结果提出跟踪监测要求”结合现场调查及工艺分析，生产车间地面硬化，项目危废暂存间按要求设立围堰，地面做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）。因此项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不会对项目周边地下水产生影响。

6、生态影响分析

项目选址位于浏阳市社港镇清江村下江组，评价区域受人类活动影响较大。本项目为新建项目，项目租赁厂房所在地块现状主要为已建成厂房和道路，项目租赁厂房建筑面积约 3600m²，无历史遗留环境问题。根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确环保措施”，本项目位于产业园区外，且用地范围内无生态环境敏感保护目标，可以不做生态环境保护措施。

7、环境风险分析及防范措施

（1）环境风险物质调查

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“明确有毒有害和易燃易爆等风险物质和风险源分布及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”，本项目原辅材料为 PVC 塑料，根据《危险化学品重大危险源（GB18218-2018）及《建设项目环风险评价技术异则》（HJ/T169-2018）标准，项目原辅材料、中间产物、成品中均无危险化学品，因此本项目厂区不属于重大危险源。本项目涉及的有毒有害风险物质主要为润滑油、其他危险废物。

（2）环境风险源分布及可能影响途径

风险源分布：仓库、生产车间，危废暂存间。

影响途径：风险物质由于破损、人为因素等原因泄漏，经雨水沟流入外环境污染水体、土壤；风险物质等易燃物质由于人为或意外引发火灾产生的次生污染物消防废气、消防废水排入外环境污染大气、水体。

（3）环境风险防范措施

1) 原料泄漏风险防治措施

根据实际泄漏的物料分别采取不同的应急措施：

①用警示绳设置安全隔离区，制止无关人员靠近，注意隔离任何有关火种靠近事故现场；

②如润滑油等液态物料储存桶发生少量泄漏，立即用抹布、吸油毡等应急物资吸收泄漏物料，避免物料进一步外泄，并及时查找原因、对设备进行检修或更换完好的储存桶。

③如发生大量泄漏，应及时查找原因，对容器进行修补，同时对容器内液态物料用带盖空桶进行倒装。若泄漏出库房进入雨水管道，应立即用消防沙袋封堵厂区雨水排放口，防止泄漏至外环境。

④经收集的泄漏物需要妥善处理，不能随意倾倒；

⑤经公司应急指挥部对事故现场进行检查合格后，恢复正常生产秩序。事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

2) 危险废物泄漏风险防治措施

①当液态危险废物泄漏，立即用抹布、吸油毡等对危废间的泄漏物进行吸收，转移至带盖空桶进行收集，避免进一步外泄，并及时查找原因，更换完好的储存容器。

②如固态危险废物倾倒，应及时对泄漏物料进行收集，防止二次污染。

③并对使用过后的抹布、吸油毡用带盖空桶收集贮存，与其他危险废物一并委托有资质的危废单位处置。

3) 火灾事故风险防治措施

①原料车间、仓库等涉及区域、一般性建筑物等风险源单元监控系统发出警报，出现火灾迹象的，马上通知全体人员撤离现场，并采取相应安全措施。现场人员应立即报告应急领导小组，指挥人员到达现场立即组织人员进行自救、灭火，防止火灾事故扩大。

②事故现场继续蔓延扩大，现场指挥人员通知各救援小组快速集结，快速反应履行各自职责投入抢救伤员、灭火行动，并按应急指挥人员要求，向消防、公安等部门报警，并派人接应消防车辆，以及向社港镇镇政府及相关部门报告，请求支援。

③各救援小组在消防人员到达事故现场之前，应继续加强冷却，撤离周围易燃可燃物品等办法控制火势。

④考虑到有可能形成 CO 等窒息性气体，所有救援人员应佩戴正压式呼吸器或采取其他措施，以防救援灭火人员中毒，无能力自救时各组人员应尽快撤离火灾现场。现场处置组到达事故现场后，听从指挥积极配合专业消防人员完成灭火任务。

⑤灭火结束后，注意保护好现场，积极配合有关部门的调查处理工作，并做好伤亡人员的善后处理。调查处理完毕后，经有关部门同意，立即组织人员进行现场清理，尽快恢复生产。

综上，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

8、环保投资

本项目总投资为 200 万，其中环保投资为 15 万元，占总投资的 7.5%。环保投资见下表。

表 4-12 主要环保措施及投资估算一览表

项目名称	污染源	构筑物或设备名称	投资（万元）
废水治理	生活污水	已有三格化粪池	/
	生产废水	冷却循环水池	2
废气治理	注塑有机废气	集气罩+两级活性炭吸附装置+一根15米高的排气筒（P1）排放	10
	破碎粉尘	设置专门破碎间进行区间隔离，加强管理及及时清扫地面碎粒	1
	投料磨粉搅拌粉尘	每天工作结束后干式清扫收集回用于生产	0.5
固体废物处置	一般固废	已有一般固废暂存间，面积约 20m ² ，	/
	危险固废	已有危险废物暂存间，面积约 10m ² ，	/
	生活垃圾	生活垃圾统一收集，环卫清运	0.5
噪声治理	机械噪声	基础减振、厂房隔声等	1

	合计	15
--	----	----

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑有机废气	有组织	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	垂帘集气罩+两级活性炭吸附装置+一根 15 米高的排气筒 (P1) 排放	非甲烷总烃、氯化氢执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值；氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值
		无组织		拟通过在工作结束后，将配套废气治理设施继续保持运转十分钟。	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	破碎粉尘	无组织	颗粒物	采取设置专门破碎间进行区间隔离，并加强管理及时清扫地面碎粒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中限值要求
	投料磨粉搅拌粉尘	无组织	颗粒物	每天工作结束后干式清扫收集回用于生产	
	生产异味	无组织	臭气浓度	加强车间的密闭性。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中浓度限值要求
地表水环境	冷却用水	SS		循环使用	蒸发损耗
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N		经三格化粪池处理后用作农肥。	不外排。
声环境	设备噪声	噪声		通过设备合理布局；车间内基础减振；定期维护设备运行。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
固体废物	项目废包装材料企业将其收集后外售物资回收店；检验工序产生的不合格产品，经破碎后磨粉作为产品生产线原料回用；废润滑油、废活性炭等危险固废收集暂存于危废暂存间，委托有危废资质的单位清运处置；员工办公生活中产生的生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处理。				
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，危废间、原料仓库、生产车间等按照重点污染防治区进行防渗。为防止项目建成运营后对周围地下水、土壤环境造成污染，企业应加强对生产设施的管理和维护；制定环境管理制度，强化风险防范意识，加强环境保护工作。				

生态保护措施	<p>①严格把关各污染环节的防治措施，定期对生产设备进行检修，确保其稳定正常运行，使处理效果达到工程设计要求，从源头上最大限度地减少水、气、声、渣的排放，降低对周围生态环境的影响。</p> <p>②加强厂区绿化和硬化工作。</p>
环境风险防范措施	<p>1、环境风险防范措施及应急要求</p> <p>①生产厂房及危险废物暂存间应配备应急物资并考虑设置备用收集容器。</p> <p>②设置专职的安全环保机构，并由企业领导直接领导，全权负责。主要负责检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。</p> <p>③生产操作工人上岗前必须进行专业技术培训和安装生产培训，严格管理，增强职工的安全环保意识，防止和减少因人为因素造成的风险事故概率。</p> <p>④建议企业按照规定编制突发环境事件应急预案，并报环保部门备案。</p> <p>2、环境风险分析结论</p> <p>根据环境风险分析，在建设方加强风险防控措施的前提下，本项目环境风险在可接受范围内。为了防止泄漏、火灾事故的发生，项目应不断加强环境风险防范管理，落实各项风险防范措施，降低风险事故的发生概率，减小环境风险事故造成的危害和范围。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>根据本项目的工程特性，建设单位设置工程管理机构中环境保护管理专职人员，其环境管理主要内容如下：</p> <p>(1)由企业领导统筹，指定环境环保人员负责全厂环境质量问题，并组织企业员工定时学习有关环境问题保护措施及环保生产知识，企业制定生产过程中产污环节的环境保护章程，规范操作，制定常见环境问题的处理措施及流程。</p> <p>(2)组织和实施环境保护规划，并监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况，保证各单项工程建设执行竣工验收制度。协调处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。</p> <p>(3)在营运过程中加强对环保设施的维护运行，禁止单设环保设施电源开关，严禁擅自停运、拆除或闲置污染防治设施。</p> <p>(4)在营运过程中加强环境管理，建立健全严格的环境管理和污染控制操作程序。监督与环境有关的合同条款的执行，参与单位工程验收和工程竣工验收并签署环境管理意见，使工程建设符合环境保护法规的要求。</p> <p>(5)生产中发现问题，及时报告企业领导报告，并及时妥善处理。如遇重大问题立即向地方主管环境部门汇报。</p> <p>2、排污许可证制度</p> <p>根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号），项目在实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，建设单位应当在启动生产设备或者在实际排污之前申领排污许可证。</p> <p>3、环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收要求</p> <p>本项目配套的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；本项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见；存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。</p> <p>4、项目应严格按照《国务院安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》</p>

	<p>等文件的规定，加强环保设备设施安全生产。项目各项环保设施的设计、建设、运行、管理应符合安全生产相关要求，安装、使用的环保设施必须符合安全生产法律法规、标准、规范的相关规定。项目在建设和验收阶段，环保设备设施的施工须严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工，项目验收时应确保环保设备设施同时符合生态环境和安全生产的要求；运行和维护阶段应落实全员安全生产责任制，建立环保设备设施基础台账维护和变更管理制度，落实环保设施安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制。</p>
--	--

六、结论

综合结论

综上所述，本项目符合国家现行产业政策，项目选址合理，符合规划要求。项目排放的污染物对周围环境产生的影响较小。运营后对周围的环境影响可控制在允许的范围内，周围环境质量能满足功能区划要求，在全面落实本报告表中提出的各项污染防治措施、严格执行各种污染物排放标准，确保本项目产生的污染物达标排放，严格执行环保“三同时”制度，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦	
废气	注塑 废气	有组织	非甲 烷总 烃	/	/	/	0.216t/a	/	0.216t/a	/
		氯化 氢	/	/	/	0.0006t/a	/	0.0006t/a	/	
		氯乙 烯	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/	
	无组 织	非甲 烷总 烃	/	/	/	0.864t/a	/	0.864t/a	/	
		氯化 氢	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/	
		氯乙 烯	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/	
	破碎 粉尘	无组 织	颗粒 物	/	/	/	0.0036t/a	/	0.0036t/a	/

	投料 磨粉 搅拌 粉尘	无组 织	颗粒 物	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
废水	生活污水			/	/	/	/	/	/	/
一般 固废	废包装材料			/	/	/	0.06 t/a	/	0.06 t/a	/
	边角料、不合格产品			/	/	/	10 t/a	/	10 t/a	/
	生活垃圾			/	/	/	1.8 t/a	/	1.8 t/a	/
危险 固废	废活性炭			/	/	/	0.642t/a	/	0.642t/a	/
	废润滑油			/	/	/	0.005 t/a	/	0.005 t/a	/
	含油废劳保用品			/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

