



浙江杜金环境科技有限公司

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 浙江铭苑园艺休闲用品有限公司年产 2000 吨
塑料制品的技改项目

建设单位(盖章)： 浙江铭苑园艺休闲用品有限公司

编制日期： 2023 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	67

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 临海市环境管控单元分类图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 环境保护目标分布图
- 附图 5 监测点位图
- 附图 6 项目周边示意图
- 附图 7 项目周边环境照片
- 附图 8 临海市生态保护红线图
- 附图 9 临海市声环境功能区划图
- 附图 10 临海市水环境功能区划图

附件

- 附件1 营业执照
- 附件2 不动产权证
- 附件3 租赁合同
- 附件4 法人身份证
- 附件5 立项文件
- 附件6 入河排污口登记

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江铭苑园艺休闲用品有限公司年产 2000 吨塑料制品的技改项目		
项目代码	2207-331082-07-02-316991		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省台州市临海市沿江镇外王村(台州市浙广模具有限公司内)		
地理坐标	(121 度 14 分 36.586 秒, 28 度 43 分 3.051 秒)		
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	26-053 塑料制品业 292
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)	临海市经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2207-331082-07-02-316991
总投资(万元)	520.7	环保投资(万元)	36
环保投资占比(%)	6.91	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	8040m ² (租赁面积)
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		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1.1 《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

项目位于临海市沿江镇外王村(台州市浙广模具有限公司内), 根据《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(临政发[2020]17号), 属于台州市临海市临海灵江沿线园区产业集聚重点管控单元(ZH33108220091)。本项目与临海市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析见表 1-1。

表 1-1 临海市“三线一单”环境管控生态环境准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性		“三线一单”生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
其他符合性分析	环境管控单元编码号	ZH33108220091	空间布局约束 优化完善区域产业布局, 合理规划布局三类工业项目, 鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造, 进一步调整和优化产业结构, 逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升, 完善园区的基础设施配套, 不断推进产业集聚和产业链延伸。重点发展机械、塑料制品等产业。 合理规划居住区与工业功能区, 在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目为塑料制品制造项目, 且不使用人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的, 根据《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(临政发[2020]17号)中的附件 1 可知, 本项目为“76.塑料制品制造(除属于三类工业项目外的)”, 属于二类工业项目。项目所在地属于工业用地, 因此, 本项目建设符合空间布局约束要求。	符合
	环境管控单元名称	台州市临海市临海灵江沿线园区产业集聚重点管控单元	污染物排放管控 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造, 推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设, 所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理, 严格重污染行业重金属和高浓度难降解	本项目为二类工业项目, 厂区实现雨污分流, 生活污水经化粪池预处理后再经地理式一体化污水处理设施处理后通过管道排放至灵江。本项目实施后, 污染物排放严格落实总	符合

				废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	量控制制度。	
行政区划	省	浙江省	环境 风险 防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本项目实施过程中企业应提高环境风险防控意识，加强环境风险防范设施设备建设和正常运行监管。	符合
	市	台州市				
	县	临海市				
管控单元分类	重点管控单元 115		资源 开发 效率	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目能源采用电，用水来自市政供水管网，实施过程中加强节水管理。	符合
符合性分析：本项目为塑料制品制造项目，且不使用人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的，根据《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(临政发[2020]17						

号)中的附件 1 可知, 本项目为“76.塑料制品制造(除属于三类工业项目外的)”, 属于二类工业项目, 项目所在地属于工业用地, 因此, 本项目建设符合空间布局约束要求; 本项目厂区实现雨污分流, 生活污水经化粪池预处理后再经埋式一体化污水处理设施处理后通过管道排放至灵江。本项目实施后, 污染物排放严格落实总量控制制度, 因此, 本项目符合污染物排放管控; 本项目实施过程中要求企业提高环境风险防控意识, 加强环境风险防范设施建设和正常运行监管, 因此本项目符合环境风险防控; 本项目能源采用电, 用水来自市政供水管网, 实施过程中加强节水管理, 因此本项目符合资源开发效率。综上所述本项目建设符合《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(临政发[2020]17 号)相关要求。

1.2 建设项目环评审批原则符合性分析

(1)建设项目“三线一单”符合性分析

生态保护红线: 本项目位于浙江省台州市临海市沿江镇外王村(台州市浙广模具有限公司内), 用地性质为工业用地。不在《临海市生态保护红线划定方案》所划定的生态红线内, 不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内, 满足生态保护红线要求。

资源利用上线: 本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施, 以“节能、降耗、减污”为目标, 有效地控制污染。项目非高耗水项目, 用水来自市政供水管网, 因此不会突破区域的资源利用上线。

环境质量底线: 项目所在区域的环境质量底线为: 地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准; 环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改清单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中二级标准; 声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

项目拟建地区域环境空气质量良好, 根据环境质量现状结论: 基本污染物和其他污染物 TSP 均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号); 附近地表水体总体评价水质能满足 III 类功能区的要求; 周边 50m 范围内敏感点声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

环境准入清单：根据《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(临政发[2020]17号)，项目所在地属于台州市临海市临海灵江沿线园区产业集聚重点管控单元(ZH33108220091)。根据表 1-1 可知，本项目符合该单元的环境准入清单要求。

(2)排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。

本项目总量控制指标为 COD_{Cr}0.051t/a、氨氮 0.008t/a、VOCs0.630t/a。替代削减量为 VOCs0.630t/a。

1.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

(1)建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于浙江省台州市临海市沿江镇外王村(台州市浙广模具有限公司内)，根据企业提供的不动产权证，用地性质为工业用地，符合相关要求。

(2)建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据项目立项文件(2207-331082-07-02-316991)，本项目主要为塑料制品制造，涉及的工艺主要为注塑、吹塑等。对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修订)，本项目与现有产业政策不抵触，符合产业政策要求。本项目也不属于《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>浙江省实施细则》中的禁止类，因此可认为本项目的实施符合产业政策要求。

1.4 相关规划符合性分析

表 1-2 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判定依据	项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目破碎过程会产生少量粉尘；注塑、吹塑过程会产生少量废气；落实本环评所提的措施后，能达标排放。对周边环境基本上不会产生影响，能满足环保要求。	符合
	原	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物	本项目原料使用环保型	符合

	辅物料		污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	新料粒子。	
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》(GB16487.12-2005)要求。	本项目不涉及进口废塑料。	/
		4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	不涉及增塑剂。	/
	现场管理	5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储, 并优先考虑管道输送。★	本项目不涉及大宗有机物料。	/
		工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目采用干法破碎技术。
	7		选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备, 鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目破碎工序采用密闭化措施, 以减少废气无组织排放。	符合
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统, 集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统, 但需获得当地环保部门认可。	本项目注塑和吹塑工序设置废气收集系统, 集气方向与废气流动方向一致。	符合
		9	破碎、干燥等工序应采用密闭化措施, 减少废气无组织排放; 无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	本项目设置独立的破碎间且工作时车间密闭。	符合
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风, 出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化, 风冷废气收集后集中处理。	本项目实施后企业应按要求落实。	符合
		11	当采用上吸罩收集废气时, 排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求, 尽量靠近污染物排放点, 除满足安全生产和职业卫生要求外, 控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	项目排风罩设计符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求。	符合
		12	采用生产线整体密闭, 密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时; 采用车间整体密闭换风, 车间换风次数原则上	本项目实施后企业应按要求落实。	符合

			不少于 8 次/小时。		
		13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求, 管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求。	符合
	废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理, 但需获得当地环保部门认可。	本项目实施后应按要求执行。	符合
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求。	本项目注塑和吹塑废气满足《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)等相关标准。	符合
		16	企业应建立健全环境保护责任制度, 包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	要求企业建立健全环境保护责任制度, 包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	符合
	内部管理	17	设置环境保护监督管理部门或专职人员, 负责有效落实环境保护及相关管理工作。	要求企业设置环境保护监督管理部门或专职人员, 负责有效落实环境保护及相关管理工作。	符合
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目不涉及。	/
	档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计, 建立完善的“一厂一档”。	本项目实施后企业应按要求落实。	符合
		20	VOCs 治理设施运行台账完整, 定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液, 应有详细的购买及更换台账。	本项目实施后企业应及时记录台账。	符合
	环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测, 监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃; 废气处理设施须监测进、	本项目实施后企业应按要求落实。	符合

			出口参数，并核算 VOCs 去除率。		
<p>说明：1、加“★”的条目为可选条目，由当地生态环境部门根据当地情况明确整治要求； 2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。</p>					
<p>根据上述分析，本项目按要求执行后能够符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的相关要求。</p>					
<p>1.4 “三区三线”符合性分析</p>					
<p>台州市“三区三线”划定成果获自然资源部批准并正式启用。“三区三线”即城镇空间、农业空间、生态空间 3 种类型空间所对应的区域，以及分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线 3 条控制线。这是国土空间用途管制的重要内容和核心框架。</p>					
<p>根据临海市“三区三线”图，本项目所在地不在永久基本农田保护红线和生态保护红线范围内。同时，根据企业提供的不动产权证(详见附件 2)可知，项目所在地用地性质为工业用地。综上可知，项目的实施满足“三区三线”划定要求。</p>					

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

浙江铭苑园艺休闲用品有限公司位于浙江省台州市临海市沿江镇外王村(台州市浙广模具有限公司内)，租赁台州市浙广模具有限公司的闲置厂房，租赁面积约 8040m²，企业拟投资 520.7 万元，购置注塑机、吹塑机、搅拌机等设备，实施年产 2000 吨塑料制品的技改项目。该项目已在临海市经济和信息化局备案，项目代码为 2207-331082-07-02-316991。

根据《中华人民共和国环境保护法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，该项目应进行环境影响评价。为此，浙江铭苑园艺休闲用品有限公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。在征求当地主管部门、实地踏勘、基础资料收集、环境现状调查基础上，按照国家关于编制建设项目环境影响报告表的有关技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表，报请审查。

2.2 项目环评类别判定

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，本项目环评类别判定如下：

表 2-1 本项目环评类别统计表

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/

本项目主要生产塑料制品，属于“塑料制品业 292”。本项目不涉及再生塑料；不涉及电镀工艺；不涉及溶剂型胶粘剂；不涉及溶剂型涂料，本项目涉及注塑、吹塑等工序，属于上表中“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”。综上所述，本项目环评类别判定为报告表。

2.3 工程组成

建设内容

表 2-2 项目主要建设内容

工程类别	工程内容	规模及功能	
主体(辅助)工程	生产区域	1F	注塑间、吹塑间、搅拌区、模具区、破碎间、一般固废仓库、危废仓库
		2F	组装区、包装区、试水区、仓库
		3F	仓库
公用工程	给水工程	本项目用水由当地市政供水管网供给。	
	排水工程	厂区采用雨、污分流制，雨水经厂区内雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目间接冷却水循环使用，不外排；试水废水定期打捞沉渣后循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后再经地理式一体化污水处理设施处理后通过管道排放至灵江。	
	供电工程	项目用电由当地电网供给。	
环保工程	废水	生产废水	间接冷却水循环使用，不外排；试水废水循环使用定期打捞沉渣后循环使用，不外排
		生活污水处理	生活污水经化粪池预处理后再经地理式一体化污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后通过管道排放至灵江。
	废气	注塑和吹塑废气	经集气罩收集后，通过不低于 15m 高的排气筒(DA001)高空排放
		搅拌粉尘	加强车间通风
		破碎粉尘	设置独立的破碎间且破碎时保持密闭
	噪声	隔声降噪措施	合理规划生产车间布局；隔声、减振等措施
	固废	一般固废仓库	设置规范的满足要求的一般固废堆场，做到防渗漏、防雨淋、防扬尘(位于厂区 1F 西南侧，约 5m ²)
危险废物暂存场所		设置规范的满足要求的危废仓库(位于厂区 1F 东侧，约 5m ²)，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，各类固废分类收集堆放	
储运工程	储存	仓库	2F 车间内、3F
	运输	原辅材料及成品	采用车辆运输
依托工程	/	生活污水依托厂区现有化粪池、污水管道	

2.4 主要产品及产能

产品方案详见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

序号	产品名称	数量	备注
1	塑料制品	600t/a	主要为塑料碗、塑料叉子等，主要生产工艺注塑
2		1400t/a	主要为塑料水壶、喷壶等，主要生产工艺吹塑
合计		2000t/a	/

2.5 主要生产设施

项目主要生产设施详见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	数量	位置	主要工艺	备注
1	注塑机	18 台	1F 注塑间	注塑	每台产能约 11kg/h
2	吹塑机	14 台	1F 吹塑间	吹塑	每台产能约 30kg/h
3	破碎机	1 台	1F 破碎间	破碎	主要破碎不合格品
		32 台	1F 注塑间、吹塑间		每台注塑机和吹塑机旁配置一台小型破碎机，主要破碎塑料边角料
4	搅拌机	5 台	1F 搅拌区	搅拌	/
5	冷却塔	1 台	1F	/	100t
6	空压机	2 台	1F	/	/
7	组装机	1 套	2F 组装区	组装	/
8	试水机	2 台	2F 试水区	试水	2 台试水机储水量共 10L
9	烘箱	1 台	1F 注塑间	/	/

2.6 主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗详见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗清单

序号	名称	用量	全厂最大储存量	备注
1	PP 粒子	800t/a	180t	外购新料，为颗粒状，25kg/袋
2	PE 粒子	1200t/a	100t	外购新料，为颗粒状，25kg/袋
3	色粉	0.5t/a	0.5t	外购，10kg/袋
4	液压油	1.36t/a	0.68t	8 桶，170kg/桶

5	白油	0.68t/a	0.34t	4 桶, 170kg/桶
6	零配件	1t/a		外购, 包括 O 形圈、喷嘴、塑料吸管等
7	水	4970t/a	/	/
8	电	120 万 kw.h/a	/	/

主要原辅材料性质介绍:

PP 粒子: 聚丙烯(PP)是丙烯单体经自由基聚合而成的聚合物。密度 0.9~0.91g/cm³, 成型收缩率 1.0%~2.5%, 成型温度为 160~220°C, 分解温度为 350~380°C, 熔点为 150~176°C。质轻、密度小, 刚硬有韧性, 弯曲程度高, 耐热性较好, 具有良好的电性能和高频绝缘性, 基本不吸水, 有较好的化学稳定性。0°C 以下易变脆, 热变形温度较低, 耐候性差, 不耐磨, 易老化。适于制作一般机械零件、耐腐蚀零件和绝缘零件。

PE 粒子: 聚乙烯(polyethylene, 简称 PE)是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。分子式: (C₂H₄)_nH₂, 在工业上, 也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-100~-70°C), 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, 电绝缘性优良。熔点约 85~110°C, 闪点约 270°C, 热分解温度>320°C。

设备匹配性分析

本项目产能匹配性分析详见表 2-6。

表 2-6 产能匹配分析

生产设备	数量	年工作时间	单台设计最大产能	年最大产能	项目年产量	匹配性
注塑机	18 台	3600h	11kg/h	712t/a	600t/a	匹配
吹塑机	14 台	3600h	30kg/h	1512t/a	1400t/a	

由上表可知, 本项目注塑机实际年注塑量约占设备最大设计产能的比例为 600/712=84.3%; 吹塑机实际年吹塑量约占设备最大设计产能的比例为 1400/1512=92.6%, 考虑到设备停、检修, 可认为项目注塑机和吹塑机产能基本匹配。

2.7 水平衡

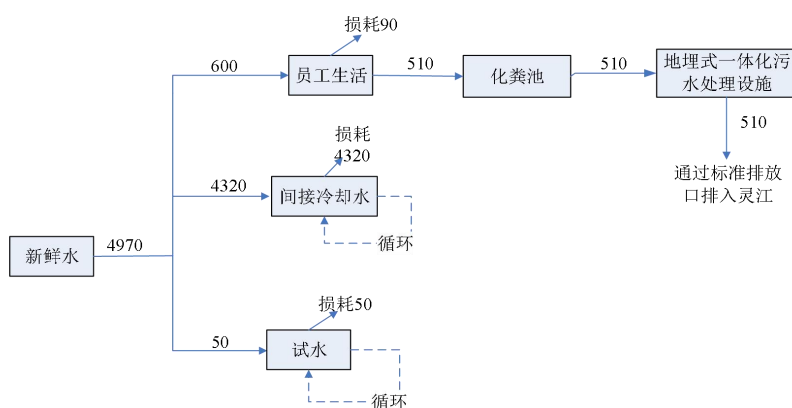


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

2.8 劳动定员和生产天数

本项目劳动定员 40 人，12h 两班制。年工作 300 天，厂区不设食堂和宿舍。

2.9 厂区平面布置

项目厂区平面布置详见表 2-7。

表 2-7 厂区功能布置

楼层	功能布局
1F	注塑间、吹塑间、搅拌区、模具区、破碎间、一般固废仓库、危废仓库
2F	组装区、包装区、试水区、仓库
3F	仓库

2.10 生产工艺流程图及产污节点分析

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

1、塑料碗、塑料叉子等

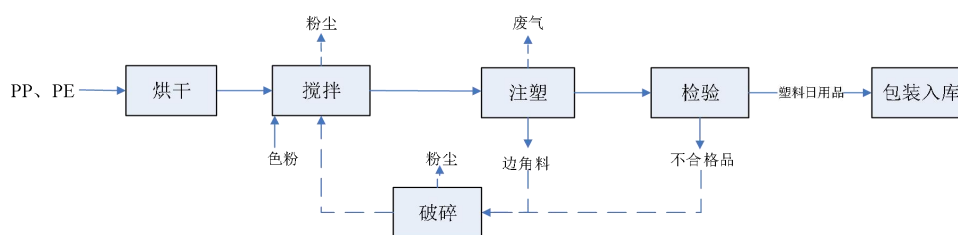


图 2-2 塑料碗、塑料叉子等生产工艺流程图及产污图

主要工艺说明：

烘干：为了保证工件质量，PP、PE 粒子搅拌前需用烘箱进行烘干，去除塑料粒子中的少量水分。PP 粒子烘干温度约 50℃，烘干时间约 30min，PE 粒子烘干

温度约 50℃，烘干时间约 20min。烘箱采用电加热，该工序仅有少量水蒸气产生。

搅拌：将烘干后的塑料粒子和色粉放置搅拌机内搅拌，搅拌均匀后经管道输送至注塑机。该工序会产生噪声和粉尘。

注塑：将搅拌均匀后的 PP 粒子、PE 粒子和色粉利用压力注进塑料制品模具中，冷却成型得到所需塑料件。PP 粒子注塑温度约 220~230℃，PE 粒子注塑温度约 180~190℃。注塑机内的间接冷却水循环使用，定期补充，不添加除垢剂，不外排。注塑在生产调试时会产生少量的塑料边角料，注塑过程中会产生少量废气和设备噪声。

检验：在包装前对注塑件进行检验，合格的产品进行包装，不合格的产品进行破碎后回用于注塑。

破碎：注塑产生的塑料边角料及检验产生的不合格品，经破碎机破碎，每台注塑机旁配置一台小型的破碎机，主要破碎塑料边角料，破碎机在破碎时密闭破碎口，破碎后的塑料粒子通过软管直接输送至注塑机，该过程为全密闭的，因此该过程中不产生粉尘；检测产生的不合格品经大型破碎机进行破碎，破碎后进行搅拌并回用于生产。该工序会产生噪声和粉尘。

包装入库：检验合格后的工件包装入库。

2、塑料水壶、喷壶等

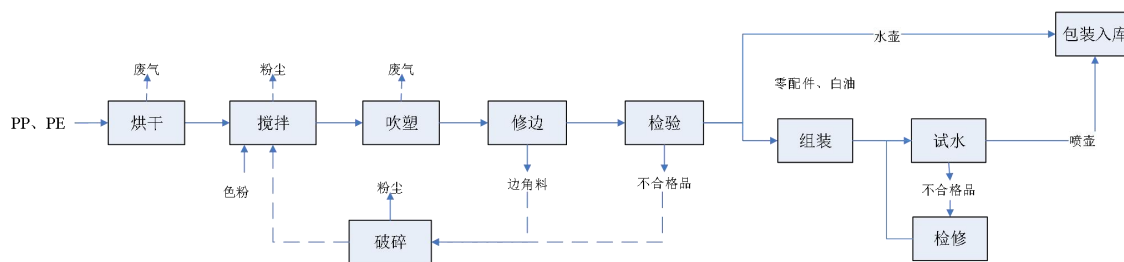


图 2-3 塑料水壶、喷壶等生产工艺流程图及产污图

主要工艺说明：

烘干：为了保证工件质量，PP、PE 粒子搅拌前需用烘箱进行烘干，去除塑料粒子中的少量水分。PP 粒子烘干温度约 50℃，烘干时间约 30min，PE 粒子烘干温度约 50℃，烘干时间约 20min。烘箱采用电加热，该工序仅有少量水蒸气产生。

搅拌：将烘干后的塑料粒子和色粉放置搅拌机内搅拌，搅拌均匀后经管道输送至吹塑机。该工序会产生噪声和粉尘。

吹塑：本项目吹塑机自带挤出机，将 PP 粒子、PE 粒子和色粉通过电加热熔融，使塑料颗粒均匀地塑化成熔融状态，通过挤出机挤出成型坯，将挤出的型坯置于合模机的对开模具中，再由吹塑机吹塑成型。PP 粒子吹塑温度约 160~180℃，PE 粒子注塑温度约 150~170℃。间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。在生产调试时会产生少量的塑料边角料，在生产过程中会产生噪声和废气。

修边：将吹塑后的工件进行修边，修边过程中会产生边角料，边角料进行破碎后回用于吹塑。

检验：修边后的工件进行检验，检验合格的产品进行组装和包装，不合格的产品进行破碎后回用于吹塑。

组装：检验合格后的部分工件和零配件放入组装机内进行组装，组装过程中会加入白油。

试水：将喷头放入试水机内试水，试水废水循环使用不外排。

检修：试水产生的不合格品喷头进行人工检修喷头接口是否密闭，检修后重新试水，检修后试水产生的不合格品再次检修，直至试水合格。

破碎：修边产生的塑料边角料及检验产生的不合格品，经破碎机破碎，每台吹塑机旁配置一台小型的破碎机，主要破碎塑料边角料，破碎机在破碎时密闭破碎口，破碎后的塑料粒子通过软管直接输送至注塑机，该过程为全密闭的，因此该过程中不产生粉尘；检测产生的不合格品经大型破碎机进行破碎，破碎后进行搅拌并回用于吹塑。该工序会产生噪声和粉尘。

包装入库：检验后和试水后合格的工件包装入库。

2.11 项目产排污环节分析

表 2-8 本项目产排污环节汇总表

污染类型	污染源/工序	污染因子	处置措施/去向
废气	破碎废气	粉尘	设置独立的破碎间且破碎时保持密闭
	搅拌废气	粉尘	加强车间通风
	注塑和吹塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	收集后通过不低于 15m 的排气筒(DA001)高空排放
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后再经埋地式一体化污水处理设施处理后通过管道排放至灵江

		试水废水	/	循环使用、定期补充、不外排，定期清理水池底部沉渣	
		间接冷却水	/	循环使用、定期补充、不外排	
	噪声	生产过程	设备噪声	隔声减振	
	固废	生产工序	塑料边角和不合格品		收集后回用注塑和吹塑工序
			沉渣		收集后外售综合利用
		原料包装	废包装材料		收集后外售综合利用
		设备维护	废液压油		收集后委托有资质单位处置
		原料包装	废铁质油桶		收集后委托有资质单位处置
		职工生活	生活垃圾		收集后委托环卫部门定期清运
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

1、基本污染物环境质量现状数据及达标区判定

根据《浙江省环境空气质量功能区划分》(浙江省人民政府),本项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)二级标准。根据《台州市生态环境质量报告书(2021 年度)》,2021 年临海市的环境质量现状情况详见表 3-1。

表 3-1 2021 年临海市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	63	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	46	75	61	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	59	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	83	150	55	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	53	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	56	80	58	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	700	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1200	4000	30	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	79	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	116	160	72	达标

从检测结果来看,项目所在区域环境空气中基本污染物 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,因此可判定本项目所在城市环境空气质量达标,为达标区。

2、其他污染物环境质量现状浓度

本项目其他污染物主要为 TSP,项目所在区域 TSP 引用台州市永恒检测技术有限公司于 2022 年 10 月 15 日~2022 年 10 月 17 日对本项目所在地附近的检测结果(报告编号:永恒检测(2022)第 2210037 号)。

(1)监测点位信息

区域环境质量现状

详见表 3-2，具体位置见附图 5。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点 UTM 坐标/m		监测因子	监测日期	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				

(2)监测结果统计

TSP 监测数据统计结果详见表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境质量现状(监测结果)表

监测点位	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大污染指数	超标率	达标情况

根据监测结果可知，项目所在区域 TSP 能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求。

3.2 地表水环境

1、区域地表水质量达标情况

根据《2021 年临海市环境质量状况公告》，全市 15 个地表水常规监测断面中，全年水功能区平均达标率为 93.3%。其中优于水功能类别的站位有 4 个，占 26.7%；符合水功能类别的站位有 10 个，占 66.7%；洪家断面不符合水功能要求，占 6.7%。Ⅱ类及以上水质断面为 8 个，占总断面数的 53.3%；Ⅲ类断面 6 个，占 40.0%；Ⅲ类断面以上比例达 93.3%，Ⅳ类断面 1 个，占总断面数的 6.7%。按水域分析，牛头山水库、童辽水库、溪口水库、逆溪、义城港、列入国家“水十条”考核的永安溪和始丰溪水质良好，达到Ⅱ类水质标准；灵江干流、桃渚河网的监测断面达到Ⅲ类水质标准；东湖断面达到Ⅲ类水质标准；百里大河洪家断面水质状况为轻度污染，水质类别为Ⅳ类，溶解氧、五日生化需氧量和氨氮年均值超标。湖库富营养化状态评价结果：牛头山水库和市区东湖为均为中营养。

根据浙江省对河流交接断面水质考核结果，红光和黄礁 2 个出境断面水质平均浓度均达到Ⅲ类水功能要求，浙江省对河流交接断面水质考核结果为良好。

2、项目附近地表水环境质量现状

本项目附近水体为灵江，参照《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，水功能区为灵江临海农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为Ⅲ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。为了解项目所在区域水环境质量状况，本次环评引用临海市环境保护监测站对灵江西岑道头(左)断面 2021 年全年的水质监测数据，具体监测数据详见表 3-4，监测点位图见附图 5-2。

表 3-4 西岑道头(左)断面地表水常规监测数据 单位: mg/L

监测断面	采样时间	pH 值	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷
西岑道头(左)	2021.01.05	6.82	9.95	1.7	1.3	0.05	0.01L	0.10
	2021.02.02	7.87	9.75	1.7	0.5L	0.26	0.01	0.10
	2021.03.03	7.65	9.30	1.7	1.2	0.13	0.01L	0.09
	2021.04.07	8.34	8.03	2.0	1.2	0.11	0.01L	0.17
	2021.05.07	7.71	6.75	1.9	0.5L	0.13	0.02	0.10
	2021.06.02	8.3	5.42	2.0	2.2	0.11	0.01	0.19
	2021.07.06	8.3	7.15	2.6	1.5	0.06	0.02	0.16
	2021.08.04	7.3	6.90	3.2	2.5	0.19	0.01	0.12
	2021.09.02	8.0	5.91	1.9	3.2	0.24	0.02	0.18
	2021.10.09	8.0	5.11	2.8	3.5	0.31	0.03	0.17
	2021.11.03	7.8	6.56	1.4	1.9	0.24	/	0.13
	2021.12.02	8.1	8.65	1.5	2.0	0.19	0.02	0.13
	Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2
	最大污染指数	0.93	/	0.53	0.88	0.31	0.6	0.95
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
水质类别	I	I	II	III	II	I	III	

根据监测结果，项目所在区域附近地表水灵江西岑道头(左)断面环境质量现状能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

3.3 声环境

1、声环境质量标准

项目拟建地位于台州市临海市沿江镇外王村(台州市浙广模具有限公司内)，根据《临海市声环境功能区划分方案》(2019年)，本项目所在地属于3类区(3-12)，故厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。周边

50m 范围内敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准。

2、声环境质量现状

为了解建设项目周围的声环境质量现状，企业委托台州市永恒检测技术有限公司于 2022 年 9 月 24 日对周边 50m 范围内敏感点声环境进行了监测，本项目仅日间生产 12 小时，故仅对昼间声环境进行监测。监测点位布置：项目周边 50m 范围内敏感点设置一个监测点。监测点位图见附图 5-3。

表 3-5 声环境保护目标噪声监测结果 单位：dB(A)

监测时间 监测点位	空间相对位置/m			昼间		达标 情况	执行标准
	X	Y	Z	监测值	标准值		
石牛村	-72	-5	10	56	60	达标	GB3096-2008 中 2 类标准

注：以厂界中心点(东经 121°14'36.58",北纬 28°43'3.05"), 高度 0m 为原点(0,0,0), 以正东向为 X 轴, 正北向为 Y 轴, 垂直向为 Z 轴。原点、X 轴、Y 轴详见附图 3。

由表 3-5 可知，声环境监测点位的昼间等效 A 声级满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

3.4 生态环境

本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

3.5 电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评[2020]33 号)——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，本项目可不对电磁辐射现状开展监测与评价。

3.6 地下水 and 土壤环境质量现状

项目在采取分区防渗等措施后，正常生产情况下不存在地下水、土壤环境污染途径，可不开展地下水、土壤环境现状监测。

环
境
保

3.7 主要环境保护

1、大气环境

护 目 标	<p>本项目周边 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等保护目标，但厂界西侧约 32m 处有石牛村。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目声环境保护目标为距离厂界西侧约 32m 的石牛村居民点。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目位于浙江省台州市临海市沿江镇外王村(台州市浙广模具有限公司内)，无产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>本项目主要环境保护目标详见表3-6、表3-7、附图4。</p>									
	表 3-6 建设项目环境保护目标一览表									
	环 境 因 素	环境敏感目标		UTM 坐标/m		保 护 对 象	保 护 内 容	环 境 功 能 区	相 对 方 位	与 厂 界 距 离/m
		行政 村	自然村	X	Y					
石 牛 村		梅岙自 然村	327940	3178131	居民	约 1500 人	大 气 环 境 二 类	西北	495	
		沟西自 然村	328137	3177943	居民			西北	263	
	石牛村	328373	3177924	居民	西			32		
地 下 水	本项目厂界外 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									
生 态 环 境	本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标									

表 3-7 工业企业声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置 /m			距厂界最近距离/m	方位	功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	石牛村	-72	-5	10	32	西	2 类声环境	混凝土结构、朝南共 3 层，四周为工业企业、居住混杂区。
注：以厂界中心点(东经 121°14'36.58",北纬 28°43'3.05"), 高度 0m 为原点(0,0,0), 以正东向为 X 轴, 正北向为 Y 轴, 垂直向为 Z 轴。原点、X 轴、Y 轴详见附图 3。								

3.8 废气

本项目废气主要为破碎粉尘(颗粒物)、搅拌粉尘(颗粒物)、注塑和吹塑废气(非甲烷总烃、臭气浓度)。

1、有组织废气

注塑和吹塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值，详见表 3-8。

表 3-8 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染物	排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施 排气筒
颗粒物	20		
单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)	0.3	所有合成树脂(有机硅树脂除外)	

注塑和吹塑工序中伴随产生的臭气浓度有组织排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。具体标准限值详见表 3-9。

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

控制项目	排放值标准	
	排气筒高度	标准值(无量纲)
臭气浓度	15m	2000

2、厂界无组织废气

本项目厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值。厂界无组织臭气浓度排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关排放限值。

污染物排放控制标准

详见表 3-10。

表 3-10 本项目大气污染物无组织排放标准

序号	污染物项目	排放限值/(mg/m ³)
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0
3	臭气浓度	20(无量纲)

3.9 废水

本项目废水主要为生活污水、试水废水、间接冷却水。

本项目试水废水循环使用、定期补充、不外排，定期清理水池底部沉渣；间接冷却水循环使用，不外排。生活污水经化粪池预处理后再经地埋式一体化污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准后通过管道排放至灵江。具体标准限值详见表 3-11。

表 3-11 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位:mg/L(除 pH 外)

污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
一级标准	6~9	100	20	70	15	5

3.10 噪声

根据《临海市声环境功能区划分方案》(2019 年)，本项目所在地属于 3 类区(3-12)，故本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，具体标准值详见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

3.11 固废

项目危险废物按照《国家危险废物名录》(2021 年版)分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(原环境保护部公告 2013 年第 36 号)和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)要求。一般工业固体废物的贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，本项目采用库房、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，不适用该标准，但其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。工业固废按照《中

	<p>华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)的工业固体废物管理条款要求执行。</p>																
总量 控制 指标	<p>3.12 总量控制</p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号), 主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物(化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物)。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。</p> <p>根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37 号)、《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74 号)及《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65 号)等文件精神, 纳入总量控制计划的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x, 重点地区纳入总量控制计划的污染物还有挥发性有机物、工业烟粉尘和重金属。</p> <p>根据本项目污染物特征, 纳入总量控制的是 COD_{Cr}、氨氮、VOCs。本项目污染物排放总量情况见表 3-13。</p>																
	<p align="center">表 3-13 本项目污染物排放总量情况 单位: t/a</p>																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>指标</th> <th>本项目排放量</th> <th>总量控制建议值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>VOCs</td> <td>0.630</td> <td>0.630</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td rowspan="2">废水量 510t/a</td> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.051</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.008</td> </tr> </tbody> </table>		污染物	指标	本项目排放量	总量控制建议值	废气	VOCs	0.630	0.630	废水	废水量 510t/a	COD _{Cr}	0.051	NH ₃ -N	0.008	
	污染物	指标	本项目排放量	总量控制建议值													
废气	VOCs	0.630	0.630														
废水	废水量 510t/a	COD _{Cr}	0.051														
		NH ₃ -N	0.008														
<p>建设项目水污染物排放总量削减替代比例按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197 号)执行。</p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》规定:“上一年度水环境质量未达到要求的市县, 相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代”, 根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》(台环函[2022]128 号)的要求, 2021 年度临海市属于水环境质量达标区, 因此, 本项目 COD_{Cr}、氨氮排放量实施 1:1 消减替代。本项目实施后, 仅排放生活污水, 故本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 无需总量替代削减。</p>																	

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)相关要求：严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。本项目所在地台州市上一年度环境空气质量为达标区域，VOCs 替代削减比例为 1:1。

本项目总量平衡方案见表 3-14。

表 3-14 本项目总量平衡方案 单位：t/a

序号	总量控制因子	项目排放量	削减比例	削减替代量	总量控制建议值
1	VOCs	0.630	1:1	0.630	0.630
2	COD _{Cr}	0.051	本项目仅排放生活污水，无需进行削减替代		0.051
3	NH ₃ -N	0.008			0.008

本项目仅排放生活污水，无需进行削减替代。污染物 VOCs 排放量需通过调剂取得，具体值由当地生态环境部门确定。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有厂房进行生产，不涉及土建等内容。项目施工期只需进行环保设备的安装和调试，对周围环境影响不大，本环评不开展分析。</p>																		
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.1 废气</p> <p>本项目主要废气为破碎粉尘、搅拌粉尘、注塑废气。</p> <p>4.1.1 废气污染源强分析</p> <p>1、破碎粉尘</p> <p>项目生产过程中产生的塑料边角料和不合格品等经破碎机破碎后回用于注塑和吹塑工序。本项目塑料边角料、不合格产品产生量较少，破碎过程中粉尘产生量不大，本环评不进行定量分析，要求企业设置独立的破碎间且破碎时保持密闭。</p> <p>2、搅拌粉尘</p> <p>本项目搅拌粉尘主要为破碎后的回用料搅拌时产生的粉尘，粉尘产生量较少，且搅拌机搅拌时密闭加盖，本环评不进行定量分析。企业需加强车间通风，降低车间内粉尘浓度。</p> <p>3、注塑和吹塑废气</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目各粒子熔融及热分解温度情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>塑料粒子</th> <th>主要成分</th> <th>注塑熔融温度</th> <th>吹塑熔融温度</th> <th>热分解温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>PP 粒子</td> <td>聚丙烯</td> <td>220~230℃</td> <td>160~180℃</td> <td>>350℃</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>PE 粒子</td> <td>聚乙烯</td> <td>180~190℃</td> <td>150~170℃</td> <td>>320℃</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，本项目所用塑料粒子注塑和吹塑的熔融温度均未达到其热分解峰值温度，因此本环评有机废气不考虑原料分解，废气类型主要以非甲烷总烃计。本项目废气产污系数参考《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，塑料加工过程有机废气产生量基本在原料量的</p>	序号	塑料粒子	主要成分	注塑熔融温度	吹塑熔融温度	热分解温度	1	PP 粒子	聚丙烯	220~230℃	160~180℃	>350℃	2	PE 粒子	聚乙烯	180~190℃	150~170℃	>320℃
序号	塑料粒子	主要成分	注塑熔融温度	吹塑熔融温度	热分解温度														
1	PP 粒子	聚丙烯	220~230℃	160~180℃	>350℃														
2	PE 粒子	聚乙烯	180~190℃	150~170℃	>320℃														

0.01%~0.04%之间(本环评按 0.03%计),本项目塑料粒子使用量为 2000t/a,色粉用量为 0.5t/a,另外塑料边角料和不合格品产生量约 100t/a,则注塑工序合计加工量约 2100.5t/a,则非甲烷总烃产生量约 0.63t/a。本项目使用的塑料粒子均为新料。

本项目注塑过程中产生少量恶臭,以臭气浓度表征,考虑恶臭产生量较少,本项目仅对恶臭影响进行简单分析。根据调查和类比同类企业,注塑机周围勉强能闻到有气味,但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓,恶臭等级在 1 级,厂区外基本闻不到臭味,恶臭等级为 0 级。因此,恶臭的产生对周边环境影响很小。

本环评要求:在注塑机和吹塑机上方设置集气罩,废气经集气罩收集后通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放,集气罩收集效率取 85%,年注塑时间取 3600h,根据 $Q=Fv\beta\times 3600$ (其中 $F=0.4m\times 0.4m$, v 取 $0.5m/s$, β 取 1.1),共 32 台注塑机则总风量不小于 $10138m^3/h$,本环评以 $11000m^3/h$ 计。则本项目注塑废气产排情况见表 4-2。

表 4-2 注塑和吹塑废气产排情况

产生工序	污染物	产生量/(t/a)	有组织排放情况			无组织排放情况		合计排放量/(t/a)	备注
			排放量/(t/a)	排放速率/(kg/h)	排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(t/a)	排放速率/(kg/h)		
注塑和吹塑	非甲烷总烃	0.630	0.536	0.149	13.5	0.094	0.026	0.630	DA001
	臭气浓度	/	<2000(无量纲)			<20(无量纲)		/	

本项目单位时间内合成树脂的产量为 0.583t/h,则单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)为 0.255kg/t。

综上所述,本项目注塑过程中产生的非甲烷总烃排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中的大气污染物特别排放限值。本项目单位产品非甲烷总烃排放量能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中的大气污染物排放限值(单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品): 0.3)。

4.1.2 废气治理设施及排放口

1、废气治理设施情况

表 4-3 本项目废气治理设施情况

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施参数				
			处理工艺	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术*
注塑和吹塑	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	收集后高空排放	11000m ³ /h	85%	/	是

注*：根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》中废气治理要求“使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理”，本项目注塑废气收集后高空排放可行。

2、排放口基本情况

表 4-4 本项目废气排放口基本情况

排气筒编号	名称		排气筒底部中心 UTM 坐标/m		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气出口温度/℃	浓度限值/(mg/m ³)	排放类型
			X	Y					
DA001	注塑和吹塑废气	非甲烷总烃	328464	3177972	15	0.6	25	60	一般排放口
		臭气浓度						2000(无量纲)	

4.1.3 达标分析及影响分析

1、有组织达标分析

破碎粉尘：要求企业设置独立的破碎间且破碎时保持密闭。

搅拌粉尘：要求企业加强车间通风。

注塑和吹塑废气：要求企业在注塑机和吹塑机上方设置集气罩，收集的注塑和吹塑废气通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放。

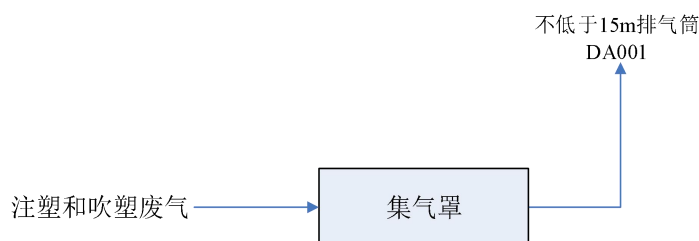


图 4-1 本项目废气处理方式

表 4-5 有组织废气达标分析一览表

序号	产排污环节	污染物种类	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)		达标分析	排放标准
			本项目	标准值	本项目	标准值		
1	注塑和吹塑	非甲烷总烃	0.149	/	13.5	60	达标	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度	<2000(无量纲)	2000(无量纲)	/	/	达标	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

由上表可知，项目废气污染因子均能满足相关标准的要求，本项目工艺废气经处理后其有组织废气能够做到达标排放。

2、无组织排放情况说明

本项目在加强废气污染物有组织收集后，无组织废气排放量较少，臭气浓度厂界无组织浓度小于 20(无量纲)，对周边环境影响不大，能满足相关要求。

3、非正常工况

本环评认为有组织非正常工况概率较大的事故主要有：收集设施故障或停工检修状态，仍处于满负荷生产，而出现废气未经收集排放(收集效率按 0 计)，则非正常工况具体见表 4-6。

表 4-6 本项目非正常工况情况

污染源	污染物	非正常工况最大排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
注塑和吹塑废气(DA001)	非甲烷总烃	0.175	1	1-2	暂停生产及时修复

4.1.4 废气排放影响分析

本项目工艺废气经上述处理方案后能够做到达标排放，排放的废气量较小，且本项目所在区域属于环境空气质量达标区。因此本项目排放的废气对周边环境空气影响较小。

4.2 废水

本项目废水主要为生活污水、试水废水、间接冷却水。

4.2.1 废水源强分析

1、生活污水

企业定员 40 人，厂区不设食宿，生活用水量按 50L/人.d 计，则生活用水量为 600t/a。生活污水产生量按用水量的 85%计，则生活污水产生量为 510t/a。生活污水中主要污染物浓度按 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 25mg/L 计，则 COD_{Cr}产生量为 0.179t/a，氨氮产生量为 0.013t/a。

本项目生活污水总产生情况详见表 4-7。

表 4-7 本项目生活污水产生及排放情况

污染源	废水量 (t/a)	污染物	产生情况		排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	510	COD _{Cr}	350	0.179	100	0.051
		氨氮	25	0.013	15	0.008

2、试水废水

项目设有 2 台试水机，用于测试喷头的密闭性，测试用水使用自来水。2 台试水槽的储水量共 10L，总储水量为水池的 85%，约 8.5L。根据企业提供的资料，试水废水循环使用，不外排，定期清理水池底部沉渣，定期补充损耗量，年补充量约 50t/a。

3、间接冷却水

本项目设有 1 个冷却塔，间接冷却水在循环冷却系统内循环使用，不加除垢剂，不外排，只需根据损耗定期补充。冷却塔平均循环水量约 100t/h，年工作时间约 3600h，损耗量以循环量的 1.2%计，则补水量为 4320t/a。

4.2.2 废水治理设施及排放

1、废水治理设施情况

表 4-8 本项目废水治理设施情况

序号	产排污环节	污染物种类	治理设施参数				是否为可行技术
			治理设施编号	治理工艺	处理能力	治理效率	
1	生活污水	COD _{Cr}	TW001	化粪池+地埋式一体化污水处理设施	/	/	是
2		氨氮				/	

注：企业已完成入河口登记。

本项目生活污水水质简单，水量较小，生活污水经化粪池预处理后再经地理式一体化处理设施处理后均能实现达标排放，项目废水处理设施可行。

建议企业采用如下的废水处理工艺：

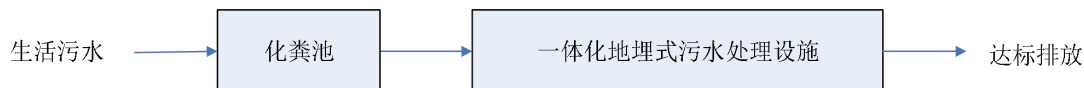


图 4-2 污水处理工艺流程图

2、排放口情况

表 4-9 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标	排放去向	排放方式	排放规律
DW001	厂区总排口	一般排放口	121°14'14"E, 28°45'34"N	灵江	直接排放	直接排放，排放期间流量不稳定

3、入河排污口设置方案汇总

入河排污口位置：临海市沿江镇外王村，地理坐标为东经 121°14'14"，北纬 28°45'34"。

设计排放规模：0.5475 万 t/a。

设计排放标准：出水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。

入河排污口类型：工业排污口，新建。

排放方式：连续排放。

入河方式：采用管道排放至灵江。

排入水体：灵江。

4.2.3 废水达标情况分析

入河口名称为，台州市浙广模具有限公司，所属排污单位为台州市浙广模具有限公司。本项目位于浙江省台州市临海市沿江镇外王村(台州市浙广模具有限公司内)，租赁台州市浙广模具有限公司的闲置厂房，因此本项目生活污水能纳入入河排污口排放。本项目只排放生活污水，排放量约 0.051 万 t/a，符合入河口设计排放规模。本项目生活污水产生总量为 510t/a，污染物进水浓度 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L。企业生活污水经化粪池+地理式一体化污水处理设施处理，该套处

理设施对 COD_{Cr} 和氨氮的去除效率分别为 80%、71%，经处理后，出水水质浓度 COD_{Cr} 为 70mg/L、氨氮为 10mg/L 能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准要求(COD_{Cr} 为 100mg/L、氨氮为 15mg/L)。

本项目生活污水排放对纳污水体灵江的影响较小，纳污水体灵江的水环境质量能维持现有水环境功能区要求。

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要来源于各设备的运行，噪声源强详见表 4-10~表 4-12。

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强(预测时取最大值)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	冷却塔	12	24	3	72~75	隔声、减振	7:00~19:00
2	空压机	-1	1	1.5	82~87		
		-1	2	1.5	82~87		
3	风机	14	-0.5	2	88~92		

注：以厂界中心点(东经 121°14'36.58",北纬 28°43'3.05"), 高度 0m 为原点(0,0,0), 以正东向为 X 轴, 正北向为 Y 轴, 垂直向为 Z 轴。原点、X 轴、Y 轴详见附图 3。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)-1

序号	声源名称	型号	声源源强(预测时取最大值)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	
1	注塑机	/	73~78	减振	-16	10.5	2	7:00~19:00
2	注塑机	/	73~78		-15	11	2	7:00~19:00
3	注塑机	/	73~78		-14	11.5	2	7:00~19:00
4	注塑机	/	73~78		-13	12	2	7:00~19:00
5	注塑机	/	73~78		-12	12.5	2	7:00~19:00

浙江铭苑园艺休闲用品有限公司年产 2000 吨塑料制品的技改项目

6	注塑机	/	73~78		-11	13	2	7:00~19:00
7	注塑机	/	73~78		-10	13.5	2	7:00~19:00
8	注塑机	/	73~78		-9	14	2	7:00~19:00
9	注塑机	/	73~78		-8	14.5	2	7:00~19:00
10	注塑机	/	73~78		0	15	2	7:00~19:00
11	注塑机	/	73~78		1	15.5	2	7:00~19:00
12	注塑机	/	73~78		2	16	2	7:00~19:00
13	注塑机	/	73~78		3	16.5	2	7:00~19:00
14	注塑机	/	73~78		4	17	2	7:00~19:00
15	注塑机	/	73~78		5	17.5	2	7:00~19:00
16	注塑机	/	73~78		6	18	2	7:00~19:00
17	注塑机	/	73~78		7	18.5	2	7:00~19:00
18	注塑机	/	73~78		8	19	2	7:00~19:00
19	吹塑机	/	73~78		0	-14	2	7:00~19:00
20	吹塑机	/	73~78		1	-13.5	2	7:00~19:00
21	吹塑机	/	73~78		2	-13	2	7:00~19:00
22	吹塑机	/	73~78		3	-12.5	2	7:00~19:00
23	吹塑机	/	73~78		4	-12	2	7:00~19:00
24	吹塑机	/	73~78		5	-11.5	2	7:00~19:00

浙江铭苑园艺休闲用品有限公司年产 2000 吨塑料制品的技改项目

25	吹塑机	/	73~78		6	-11	2	7:00~19:00
26	吹塑机	/	73~78		7	-10.5	2	7:00~19:00
27	吹塑机	/	73~78		8	-10	2	7:00~19:00
28	吹塑机	/	73~78		9	-9.5	2	7:00~19:00
29	吹塑机	/	73~78		10	-9	2	7:00~19:00
30	吹塑机	/	73~78		-4	-16	2	7:00~19:00
31	吹塑机	/	73~78		-5	-15	2	7:00~19:00
32	吹塑机	/	73~78		-6	-14	2	7:00~19:00
33	破碎机	/	78~83		-16.3	10.5	1.2	13:00~15:00
34	破碎机	/	78~83		-15.3	11	1.2	13:00~15:00
35	破碎机	/	78~83		-14.3	11.5	1.2	13:00~15:00
36	破碎机	/	78~83		-13.3	12	1.2	13:00~15:00
37	破碎机	/	78~83		-12.3	12.5	1.2	13:00~15:00
38	破碎机	/	78~83		-11.3	13	1.2	13:00~15:00
39	破碎机	/	78~83		-10.3	13.5	1.2	13:00~15:00
40	破碎机	/	78~83		-9.3	14	1.2	13:00~15:00
41	破碎机	/	78~83		-8.3	14.5	1.2	13:00~15:00
42	破碎机	/	78~83		0.3	15	1.2	13:00~15:00
43	破碎机	/	78~83		1.3	15.5	1.2	13:00~15:00

浙江铭苑园艺休闲用品有限公司年产 2000 吨塑料制品的技改项目

44	破碎机	/	78~83	2.3	16	1.2	13:00~15:00
45	破碎机	/	78~83	3.3	16.5	1.2	13:00~15:00
46	破碎机	/	78~83	4.3	17	1.2	13:00~15:00
47	破碎机	/	78~83	5.3	17.5	1.2	13:00~15:00
48	破碎机	/	78~83	6.3	18	1.2	13:00~15:00
49	破碎机	/	78~83	7.3	18.5	1.2	13:00~15:00
50	破碎机	/	78~83	8.3	19	1.2	13:00~15:00
51	破碎机	/	78~83	0.3	-14	1.2	13:00~15:00
52	破碎机	/	78~83	1.3	-13.5	1.2	13:00~15:00
53	破碎机	/	78~83	2.3	-13	1.2	13:00~15:00
54	破碎机	/	78~83	3.3	-12.5	1.2	13:00~15:00
55	破碎机	/	78~83	4.3	-12	1.2	13:00~15:00
56	破碎机	/	78~83	5.3	-11.5	1.2	13:00~15:00
57	破碎机	/	78~83	6.3	-11	1.2	13:00~15:00
58	破碎机	/	78~83	7.3	-10.5	1.2	13:00~15:00
59	破碎机	/	78~83	8.3	-10	1.2	13:00~15:00
60	破碎机	/	78~83	9.3	-9.5	1.2	13:00~15:00
61	破碎机	/	78~83	10.3	-9	1.2	13:00~15:00
62	破碎机	/	78~83	-4.3	-16	1.2	13:00~15:00

63	破碎机	/	78~83		-5.3	-15	1.2	13:00~15:00
64	破碎机	/	78~83		-6.3	-14	1.2	13:00~15:00
65	破碎机	/	78~83		33	20	1.8	13:00~15:00
66	搅拌机	/	72~77		36	17	1	7:00~19:00
67	搅拌机	/	72~77		36	18	1	7:00~19:00
68	搅拌机	/	72~77		36	19	1	7:00~19:00
69	搅拌机	/	72~77		37	17	1	7:00~19:00
70	搅拌机	/	72~77		37	18	1	7:00~19:00
71	组装机	/	68~72		37	18	5.8	7:00~19:00
72	烘箱	/	63~65		-6	19	0.8	7:00~19:00
73	试水机	/	63~65		-6	-14	6.8	7:00~19:00
74	试水机	/	63~65		-7	-14	6.8	7:00~19:00

注：以厂界中心点(东经 121°14'36.58",北纬 28°43'3.05"), 高度 0m 为原点(0,0,0), 以正东向为 X 轴, 正北向为 Y 轴, 垂直向为 Z 轴。原点、X 轴、Y 轴详见附图 3。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)-2

序号	声源名称	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				建筑物外距离
		东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				
												东	南	西	北	
1	注塑机	51	30	25	2	53.5	53.5	53.6	61.7	7:00~19:00	21	32.5	32.5	32.6	40.7	1m
2	注塑机	50	30	26	2	53.5	53.5	53.6	61.7	7:00~19:00		32.5	32.5	32.6	40.7	

浙江铭苑园艺休闲用品有限公司年产 2000 吨塑料制品的技改项目

3	注塑机	49	30	27	2	53.5	53.5	53.6	61.7	7:00~19:00	32.5	32.5	32.6	40.7
4	注塑机	48	30	28	2	53.5	53.5	53.5	61.7	7:00~19:00	32.5	32.5	32.5	40.7
5	注塑机	47	30	29	2	53.5	53.5	53.5	61.7	7:00~19:00	32.5	32.5	32.5	40.7
6	注塑机	46	30	30	2	53.5	53.5	53.5	61.7	7:00~19:00	32.5	32.5	32.5	40.7
7	注塑机	45	30	31	2	53.5	53.5	53.5	61.7	7:00~19:00	32.5	32.5	32.5	40.7
8	注塑机	44	30	32	2	53.5	53.5	53.5	61.7	7:00~19:00	32.5	32.5	32.5	40.7
9	注塑机	43	30	33	2	53.5	53.5	53.5	61.7	7:00~19:00	32.5	32.5	32.5	40.7
10	注塑机	35	30	41	2	53.6	53.6	53.5	64.4	7:00~19:00	32.6	32.6	32.5	43.4
11	注塑机	34	30	42	2	53.5	53.5	53.5	61.7	7:00~19:00	32.5	32.5	32.5	40.7
12	注塑机	33	30	43	2	53.5	53.5	53.5	61.7	7:00~19:00	32.5	32.5	32.5	40.7
13	注塑机	32	30	44	2	53.5	53.5	53.5	61.7	7:00~19:00	32.5	32.5	32.5	40.7
14	注塑机	31	30	45	2	53.5	53.5	53.5	61.7	7:00~19:00	32.5	32.5	32.5	40.7
15	注塑机	30	30	46	2	53.5	53.5	53.5	61.7	7:00~19:00	32.5	32.5	32.5	40.7
16	注塑机	29	30	47	2	53.5	53.5	53.5	61.7	7:00~19:00	32.5	32.5	32.5	40.7
17	注塑机	28	30	48	2	53.5	53.5	53.5	61.7	7:00~19:00	32.5	32.5	32.5	40.7
18	注塑机	27	30	49	2	53.6	53.5	53.5	61.7	7:00~19:00	32.6	32.5	32.5	40.7
19	吹塑机	35	2	41	30	53.6	64.4	53.5	53.6	7:00~19:00	32.6	43.4	32.5	32.6
20	吹塑机	34	2	42	30	53.5	61.7	53.5	53.5	7:00~19:00	32.5	40.7	32.5	32.5
21	吹塑机	33	2	43	30	53.5	61.7	53.5	53.5	7:00~19:00	32.5	40.7	32.5	32.5

浙江铭苑园艺休闲用品有限公司年产 2000 吨塑料制品的技改项目

22	吹塑机	32	2	44	30	53.5	61.7	53.5	53.5	7:00~19:00	32.5	40.7	32.5	32.5
23	吹塑机	31	2	45	30	53.5	61.7	53.5	53.5	7:00~19:00	32.5	40.7	32.5	32.5
24	吹塑机	30	2	46	30	53.5	61.7	53.5	53.5	7:00~19:00	32.5	40.7	32.5	32.5
25	吹塑机	29	2	47	30	53.5	61.7	53.5	53.5	7:00~19:00	32.5	40.7	32.5	32.5
26	吹塑机	28	2	48	30	53.5	61.7	53.5	53.5	7:00~19:00	32.5	40.7	32.5	32.5
27	吹塑机	27	2	49	30	53.6	61.7	53.5	53.5	7:00~19:00	32.6	40.7	32.5	32.5
28	吹塑机	26	2	50	30	53.6	61.7	53.5	53.5	7:00~19:00	32.6	40.7	32.5	32.5
29	吹塑机	25	2	51	30	53.6	61.7	53.5	53.5	7:00~19:00	32.6	40.7	32.5	32.5
30	吹塑机	39	2	37	30	53.5	61.7	53.5	53.5	7:00~19:00	32.5	40.7	32.5	32.5
31	吹塑机	40	2	36	30	53.5	61.7	53.5	53.5	7:00~19:00	32.5	40.7	32.5	32.5
32	吹塑机	41	2	35	30	53.6	67.2	53.7	53.8	7:00~19:00	32.6	46.2	32.7	32.8
33	破碎机	51.3	29.5	24.7	2.5	58.5	58.5	58.6	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.6	44.1
34	破碎机	50.3	29.5	25.7	2.5	58.5	58.5	58.6	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.6	44.1
35	破碎机	49.3	29.5	26.7	2.5	58.5	58.5	58.6	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.6	44.1
36	破碎机	48.3	29.5	27.7	2.5	58.5	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.5	44.1
37	破碎机	47.3	29.5	28.7	2.5	58.5	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.5	44.1
38	破碎机	46.3	29.5	29.7	2.5	58.5	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.5	44.1
39	破碎机	45.3	29.5	30.7	2.5	58.5	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.5	44.1
40	破碎机	44.3	29.5	31.7	2.5	58.5	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.5	44.1

浙江铭苑园艺休闲用品有限公司年产 2000 吨塑料制品的技改项目

41	破碎机	43.3	29.5	32.7	2.5	58.5	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.5	44.1
42	破碎机	34.7	29.5	41.3	2.5	58.5	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.5	44.1
43	破碎机	33.7	29.5	42.3	2.5	58.5	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.5	44.1
44	破碎机	32.7	29.5	43.3	2.5	58.5	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.5	44.1
45	破碎机	31.7	29.5	44.3	2.5	58.5	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.5	44.1
46	破碎机	30.7	29.5	45.3	2.5	58.5	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.5	44.1
47	破碎机	29.7	29.5	46.3	2.5	58.5	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.5	44.1
48	破碎机	28.7	29.5	47.3	2.5	58.5	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.5	44.1
49	破碎机	27.7	29.5	48.3	2.5	58.5	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.5	37.5	37.5	44.1
50	破碎机	26.7	29.5	49.3	2.5	58.6	58.5	58.5	65.1	13:00~15:00	37.6	37.5	37.5	44.1
51	破碎机	34.7	1.5	41.3	30.5	58.5	68.9	58.5	58.5	13:00~15:00	37.5	47.9	37.5	37.5
52	破碎机	33.7	1.5	42.3	30.5	58.5	68.9	58.5	58.5	13:00~15:00	37.5	47.9	37.5	37.5
53	破碎机	32.7	1.5	43.3	30.5	58.5	68.9	58.5	58.5	13:00~15:00	37.5	47.9	37.5	37.5
54	破碎机	31.7	1.5	44.3	30.5	58.5	68.9	58.5	58.5	13:00~15:00	37.5	47.9	37.5	37.5
55	破碎机	30.7	1.5	45.3	30.5	58.5	68.9	58.5	58.5	13:00~15:00	37.5	47.9	37.5	37.5
56	破碎机	29.7	1.5	46.3	30.5	58.5	68.9	58.5	58.5	13:00~15:00	37.5	47.9	37.5	37.5
57	破碎机	28.7	1.5	47.3	30.5	58.5	68.9	58.5	58.5	13:00~15:00	37.5	47.9	37.5	37.5
58	破碎机	27.7	1.5	48.3	30.5	58.5	68.9	58.5	58.5	13:00~15:00	37.5	47.9	37.5	37.5
59	破碎机	26.7	1.5	49.3	30.5	58.6	68.9	58.5	58.5	13:00~15:00	37.6	47.9	37.5	37.5

60	破碎机	25.7	1.5	50.3	30.5	58.6	68.9	58.5	58.5	13:00~15:00	37.6	47.9	37.5	37.5
61	破碎机	24.7	1.5	51.3	30.5	58.6	68.9	58.5	58.5	13:00~15:00	37.6	47.9	37.5	37.5
62	破碎机	39.3	1.5	36.7	30.5	58.5	68.9	58.5	58.5	13:00~15:00	37.5	47.9	37.5	37.5
63	破碎机	40.3	1.5	35.7	30.5	58.5	68.9	58.5	58.5	13:00~15:00	37.5	47.9	37.5	37.5
64	破碎机	41.3	1.5	34.7	30.5	58.5	68.9	58.5	58.5	13:00~15:00	37.5	47.9	37.5	37.5
65	破碎机	2	30	74	2	66.7	58.5	58.4	66.7	13:00~15:00	45.7	37.5	37.4	45.7
66	搅拌机	4	25	72	7	56.3	52.6	52.4	54.1	7:00~19:00	35.3	31.6	31.4	33.1
67	搅拌机	4	26	72	6	56.3	52.6	52.4	54.6	7:00~19:00	35.3	31.6	31.4	33.6
68	搅拌机	4	27	72	5	56.3	52.6	52.4	55.2	7:00~19:00	35.3	31.6	31.4	34.2
69	搅拌机	3	25	73	7	57.9	52.6	52.4	54.1	7:00~19:00	36.9	31.6	31.4	33.1
70	搅拌机	3	26	73	6	62.9	53.0	52.5	57.9	7:00~19:00	41.9	32.0	31.5	36.9
71	组装机	3	26	73	6	52.9	47.6	47.4	49.6	7:00~19:00	31.9	26.6	26.4	28.6
72	烘箱	41	31	35	1	40.5	40.5	40.5	54.2	7:00~19:00	19.5	19.5	19.5	33.2
73	试水机	47	4	29	28	40.5	44.3	40.5	40.5	7:00~19:00	19.5	23.3	19.5	19.5
74	试水机	48	4	28	28	40.5	44.3	40.5	40.5	7:00~19:00	19.5	23.3	19.5	19.5

4.3.2 降噪措施

企业需采取如下隔声降噪措施：在设备选型的时候尽量选取先进低噪声设备，并且合理布置生产设备；各设备底部设置减振垫减振；定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象；废气处理设施引风机安装整体隔声罩，进出口装橡胶软接头；生产期间关闭车间门窗。

4.3.3 厂界达标情况

1、噪声预测软件简介

本项目噪声预测采用美国 BREEZE NOISE 噪声模拟软件，该软件是三捷软件开发团队根据生态环境部 2022 年 7 月 1 日正式实施的《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的相关模式要求编制的，具有与导则严格一致性的特点，模式包括工业源模块、交通源模块、城市轻轨与铁路源模块等，适用于噪声领域各个级别的评价。

2、预测结果

(1)预测方法

根据本项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布位置，对主要噪声源做适当的简化(简化为点声源)，按照 BREEZE NOISE 的要求输入噪声源设备的坐标和声功率级，计算各受声点的噪声级。

(2)声源条件

本环评在 BREEZE NOISE 噪声模拟软件中输入的噪声源强数据参考同类型设备的噪声类比数据，其中预测的噪声级为采取相应噪声控制措施后的噪声级。预测按不利条件考虑，即考虑所有声源均同时运作发声。

(3)预测范围和点位

本次预测范围包括项目厂界外 50m 以内的网状区域，网格间距 5m，同时对四侧厂界处的噪声贡献值进行预测。

(4)预测结果

根据以上预测模式和简化声源条件，对本项目噪声设备的声环境影响进行了预测计算，预测结果见图 4-10、图 4-11、表 4-13、表 4-14。

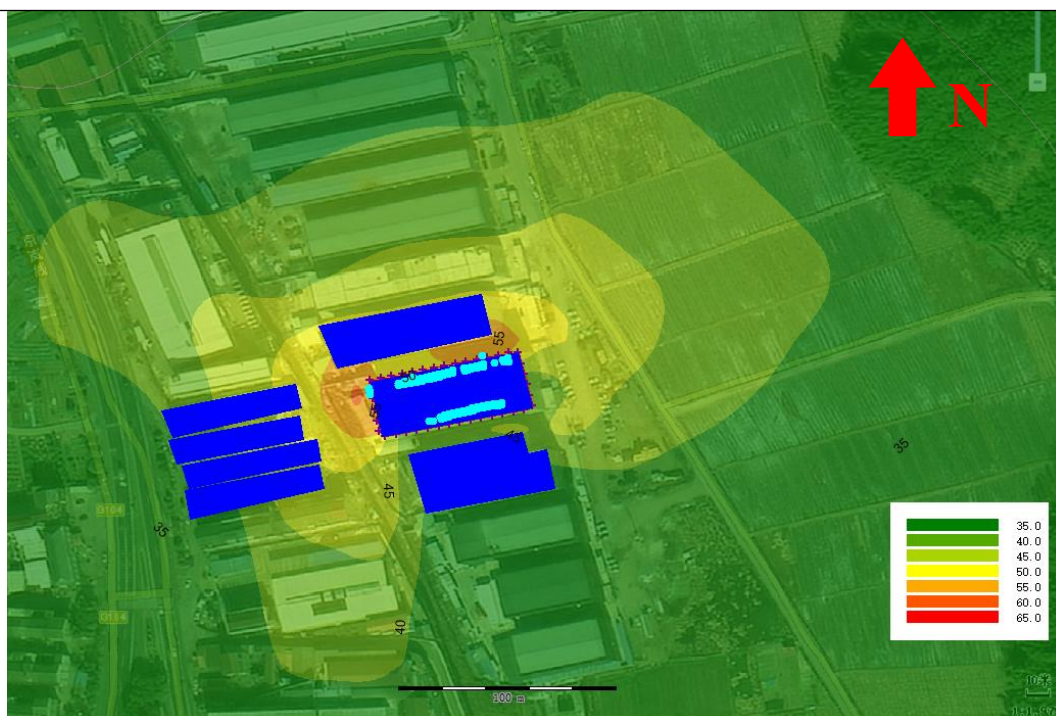


图 4-3 项目厂区声线图

表 4-13 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	38	8	1.2	昼间	55.9	65	达标
南厂界	3	-16	1.2	昼间	43.3	65	达标
西厂界	-39	-7	1.2	昼间	61.1	65	达标
北厂界	-3	16	1.2	昼间	59.3	65	达标

注：以厂界中心点(东经 121°14'36.58",北纬 28°43'3.05"), 高度 0m 为原点(0,0,0), 以正东向为 X 轴, 正北向为 Y 轴, 垂直向为 Z 轴。原点、X 轴、Y 轴详见附图 3。

由上表可知, 本项目仅昼间生产, 厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

表 4-14 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值	噪声现状值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量/dB(A)	超标和达标情况
		/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	昼间	昼间
1	石牛村	56.0	56.0	60	50.9	58.0	2.0	达标

由表 4-15 可知, 50m 范围内敏感点昼间噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。本环评建议企业选用低噪声设备, 加强设备管理和

维护；合理布置噪声源，远离附近敏感点。

4.4 固体废物

本项目固废主要为塑料边角料和不合格品、废包装材料、废铁质油桶、废沉渣、废液压油和生活垃圾。

4.4.1 污染工序及源强分析

(1) 塑料边角料和不合格品

本项目注塑、吹塑和检验过程中会产生塑料边角料和不合格品，项目塑料粒子年使用量为 2000t，塑料边角料和不合格品的产生量约占原料使用量的 5%，则项目塑料边角料和不合格品产生量约为 100t/a，收集破碎后回用于注塑工序。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，本项目塑料边角料和不合格品不属于固体废物。

(2) 废包装材料

本项目废包装材料主要为塑料粒包装等，PP、PE、色粉采用包装袋包装，包装袋在使用后废弃。废包装材料产生量约 8t/a，属一般固废，收集后外售综合利用。

(3) 沉渣

本项目沉渣主要为试水过程中塑料水壶中产生的塑料沉渣，企业定期清理，根据企业提供资料，沉渣(含水率约 70%)产生量约 0.05t/a，属一般固废，收集后外售综合利用。

(4) 废铁质油桶

本项目废铁质油桶主要产生于液压油、白油的外包装桶，铁质油桶约 20kg/个，根据液压油、白油的年使用量，废铁质油桶产生量约 0.24t/a。属危险废物，收集后委托有资质单位处置。

(5) 废液压油

本项目废液压油主要为设备维护，每年清理一次，根据企业提供资料，废液压油产生量约 0.04t/a，属危险废物，收集后委托有资质单位处置。

(6) 生活垃圾

本项目劳动定员 40 人，年工作日 300 天，按人均产生垃圾量 0.5kg/d 计，则产生生活垃圾约 6t/a，经统一收集后委托当地环卫部门清运处置。

综上，本项目固体废物产生情况详见表 4-15。

表 4-15 本项目固体废物产生及利用处置情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	最终去向
1	废包装材料	原料包装	固态	塑料等	8	8	收集后外售综合利用
2	沉渣	试水	固态	塑料沉渣	0.05	0.05	
3	废铁质油桶	原料包装	固态	铁、液压油等	0.24	0.24	收集后委托有资质单位处置
4	废液压油	设备维护	液态	液压油	0.04	0.04	
5	生活垃圾	员工生活	固态	果壳、纸屑等	6	6	收集后委托环卫部门定期清运

建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况见表 4-16。

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特征	贮存方式
1	废液压油	HW08	900-218-08	T, I	桶装
2	废铁质油桶	HW08	900-249-08	T, I	捆扎

4.4.2 危废暂存间污染防治措施

1、危废暂存间污染防治措施

本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关要求在厂区内建设一个约 5m² 的危险废物暂存间，分类贮存各种危险废物，危废暂存间主要用于厂内危废的暂存。暂存间内各种危废按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中(防渗)，分类存放在各自的堆放区内，不叠层堆放，堆放时从第一堆放区开始堆放，依次类推。

危废暂存间地面基础及内墙采取防渗措施(其中内墙防渗层高 0.5m)，使用防水混凝土，地面做防滑处理。并在穿墙处做防渗处理。库房内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器，暂存间外设置室外消火栓。

具体项目危险废物收集和贮存情况汇总如下：

表 4-17 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	产生量(t/a)	危险废物类别/代码	危险特性	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废堆场	废铁质油桶	0.24	HW08 900-249-08	T, I	1F, 详见附件 3	约 5m ²	捆扎	约 3t	一年
	废液压油	0.04	HW08 900-218-08	T, I			桶装		
合计		0.28	/						

4.4.3 环境管理要求

1.安全贮存的技术要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《关于进一步加强危险废物管理防范事故风险的紧急通知》(环办[2009]51号)等文件内容,环评提出相关贮存技术要求,详见表4-18。

表 4-18 安全贮存技术要求

方面	技术要求
管理方面	<p>①建造专用的危险废物贮存设施。项目在厂区专门设置一仓库用来存放危险废物,作危废暂存区。</p> <p>②加强厂内危险固废暂存场所的管理,规范厂内暂存措施,标识危险废物堆场。</p> <p>③设立企业固废管理台账,规范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,确保厂内所有危险废物流向清楚规范。</p> <p>④制定和落实危险废物管理计划,执行危险废物申报登记制度。及时向当地生态环境部门申报危险废物种类、产生量、流向、处置等资料,办理临时申报登记手续。</p> <p>⑤严格执行危险废物交换转移审批制度。所有危险废物交换转移向生态环境部门提出申请,经生态环境部门预审后报上级生态环境部门批准。危险废物交换转移前到当地生态环境部门领取五联单。</p> <p>⑥必须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。</p> <p>⑦一般工业固废严格分类收集,收集后出售给相关企业综合利用,企业需建立一般工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、</p>

	利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。
包装方面	废铁质油桶必须完好无损，容量及材质要满足相应的强度要求，废铁质油桶外必须粘贴符合标准规范的标签。
贮存设施的选址与设计方面	①贮存场所及设施底部必须高于地下水最高水位。 ②贮存场所及设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，且必须与危险废物相容。 ③贮存场所及设施应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。 ④贮存场所及设施必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。 ⑤贮存场所及设施内要有安全照明设施和观察窗口。
贮存设施的安全防护方面	①贮存设施都必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的规定设置警示标志。 ②贮存场所及设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。 ③贮存场所及设施应配备通讯设备、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 ④贮存场所及设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

2. 日常管理要求

要求企业履行申报的登记制度、建立台账管理制度。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号)，运出单位及当地生态环境部门、运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，并且需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

4.5 地下水、土壤

1. 污染源识别

事故工况下，项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别如表 4-19。

表 4-19 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	产排污环节	污染途径	污染物类型	排放形式	备注
DA001	注塑和吹塑	大气沉降	非甲烷总烃、臭气浓度	连续、正常	土壤
危废仓库		地面漫流	危废渗滤液	事故	土壤
		垂直入渗			地下水、土壤

危化品仓库	地面漫流	液压油、白油 等	泄漏	土壤
	垂直入渗			地下水、土壤
<p>2.防治措施</p> <p>针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。</p> <p>1)做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故(如泄漏、火灾、爆炸等)状态下的物料、消防废水等截流措施。</p> <p>2)加强厂区及地面的防渗漏措施</p> <p>①加强管道接口的严密性，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。</p> <p>②做好固废堆场的防雨、防渗漏措施。</p> <p>③防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计。</p> <p>④排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。</p> <p>⑤加强检查，防水设施及埋地管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。</p> <p>⑥制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。</p> <p>3)企业各功能单元分区防渗要求</p>				
表 4-20 企业各功能单元分区防渗要求				
防渗级别	工作区	防渗要求		
一般防渗区	生产车间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB16889 执行		
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在 风险的车间部分	一般地面硬化		
重点防渗区	危废仓库、危化品仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB18598 执行		
<p>4.6 生态环境</p> <p>本项目所在地周边无珍稀动植物物种和自然保护区等环境敏感区。在各项环保设施正常运行状态下，各种污染物能够做到达标排放，基本不会对周围生态产生影响。</p>				
<p>4.7 环境风险</p> <p>1.风险识别</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目产生的</p>				

废液压油等属于环境风险物质，本项目环境风险识别情况见表 4-21。

表 4-21 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类别	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气收集设施	注塑喷塑废气	非甲烷总烃	废气收集设施故障	大气	厂内员工、周边近距离居住区人员
2	危废仓库	各类危险废物	废液压油	泄漏、伴生/次生火灾爆炸	大气、土壤、地下水	厂内员工、周边近距离居住区人员、厂区附近土壤、地下水
3	危化品仓库	各类危化品	液压油、白油等	泄漏、伴生/次生火灾爆炸	大气、土壤、地下水	厂内员工、周边近距离居住区人员、厂区附近土壤、地下水

2. 危险物质及风险源分布情况

本项目危险物质主要是危险废物，危险废物贮存在危废仓库内。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)，详见表 4-22。

表 4-22 本项目危险物质数量与临界量比值 Q 的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量(t)	实际储存量(t)	q/Q
1	油类物质	/	2500	1.02	0.000408
2	危险废物	/	50	0.28	0.0056
3	合计	/	/	/	0.006008

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，未超过临界量。

3. 影响途径

项目原料及产品在生产及仓储时如果操作不当遇到热源、明火会引起火灾事故，引发环境污染。

4. 环境风险防范措施

a、加强企业管理，进行消防培训及宣传教育，普及防火、灭火知识，加强消防训练和演习。建设单位应及时到消防部门或相关监管部门办理相关手续，并按照有关消防法规、规范要求建设，消除隐患，确保安全。

b、组织单位事故应急救援队伍，配备必要的防护救援器材和设备。应按有关消防法规、规范要求在厂区内配备灭火器、消防栓、火灾自动感应报警喷淋系统等，

指定专人管理及维护保养。

c、成立事故应急小组，规定应急状态下的联络通讯方式，一旦出现事故，及时做出反应，避免事故扩大化。

d、定时进行防火检查，严格控制火源，厂区内禁止吸烟或使用明火，及时消灭火灾隐患。

e、建议出租方企业建设集中事故应急池，满足租赁企业要求。

5. 风险评价结论

本项目主要环境风险为液压油以及危险废物泄露导致的火灾、爆炸等，废气处理设施故障导致超标排放。发生以上事故时，污染物泄漏将通过大气和水体进入环境，会对环境造成一定的影响。本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。其次建议项目依托企业落实事故、消防水的收集系统，厂内所有外排管道均设置切断装置和应急设施。确保一旦意外事故，废水避免流入附近河道、农田。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可防可控的。

4.8 电磁辐射

本项目不涉及。

4.9 污染源强汇总

本项目“三废”污染物的产生及排放情况汇总详见表 4-23。

表 4-23 本项目主要污染物产生及排放情况汇总表

污染源		污染物名称	产生量	排放浓度及排放量
废气	注塑和吹塑废气	颗粒物	0.630t/a	有组织：0.536t/a、13.5mg/m ³ 无组织：0.094t/a
		臭气浓度	少量	少量
	破碎废气	颗粒物	少量	少量
	搅拌废气	颗粒物	少量	少量
废水	生活污水	废水量	510t/a	510t/a
		COD _{Cr}	0.179t/a	0.051t/a, 100mg/L

		氨氮	0.013t/a	0.008t/a, 15mg/L
固 废	一般工业固废	废包装材料	8	0
		沉渣	0.05	0
	危险废物	废液压油	0.04	0
		废铁质油桶	0.24	0
	生活垃圾	生活垃圾	6	0

4.10 竣工验收监测

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号),建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体,应当按照规定的程序和标准,组织对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,公开相关信息,接受社会监督,确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用,并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责,不得在验收过程中弄虚作假。

(1)监测内容

- ①环保设施调试运行效果监测
- ②环境保护设施处理效率监测
- ③废气处理设施的去除效率;

若不具备监测条件,无法进行环保设施处理效率监测的,需在验收监测报告(表)中说明具体情况及原因。

(2)污染物排放监测

- ①排放到环境中的各种废气,包括有组织排放和无组织排放;
- ②产生的各种有毒有害固(液)体废物,需要进行危废鉴别的,按照相关危废鉴别技术规范和标准执行;
- ③厂界环境噪声;
- ④环境影响报告表及其审批部门审批决定、排污许可证规定的总量控制污染物的排放总量;

4.11 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),本项目为“日用塑料

制品制造 2927”，企业年产塑料制品未超过 1 万吨，因此固定污染源排污许可管理类别为“登记管理”。

表 4-24 固定污染源排污许可管理类别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、 合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

1、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《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 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，本项目的监测计划建议详见表 4-25。

表 4-25 本项目监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织 注塑和吹塑 废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	无组织 厂界	非甲烷总烃、 颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
噪声	厂界	Leq(A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
废水	厂区总排口 (DW001)	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氨氮、 总磷、SS	1 次/季	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中一级标准
	雨水排放口	pH、COD _{Cr} 、	1 次/月*	/

		BOD ₅ 、氨氮、 SS	
*注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。			
2、“三同时”验收监测			
建议的具体监测项目及监测点位详见表 4-26。			
表 4-26 建议的“三同时”竣工验收监测项目			
监测点位	监测类别	监测项目	执行标准
注塑和吹塑废气排放口(DA001)	有组织废气	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
厂界	无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
厂界	噪声	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
厂界西侧约 32m 石牛村	噪声	Leq	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准
厂区废水总排口	废水	pH、COD _{Cr} 、氨氮	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准
厂区雨水排放口	雨水	pH、COD _{Cr} 、氨氮	参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准
4.12 环保投资估算			
项目环境保护设备总投资见表 4-27。			
表 4-27 项目环境保护设备投资汇总表			
项目名称	主要设备及措施		概算(万元)
废水治理	依托厂区内现有化粪池、污水管道等		5
废气治理	集气罩、管道及排气筒		15
噪声控制	隔声降噪		5
固废控制	一般固废堆场、危废仓库		5
风险防范	配备风险防范设施、物资等		6
合计			36

环保投资于工程总投资的比例可用下列公式计算。

$$HJ = \frac{ET}{JT} \times 100\%$$

式中：HJ—环境保护投资与该工程基建投资的比例；

ET—环境保护设施投资，万元；

JT—该工程基建投资费用，万元。

本项目环境保护总投资为 36 万元，项目总投资 520.7 万元，建设项目的环保投资约占总投资的 6.91%。

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	注塑和吹塑废气(DA001)	非甲烷总烃	经集气罩收集后通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	破碎工序	颗粒物	设置独立的破碎间且破碎时保持密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	搅拌工序	颗粒物	加强车间通风	
地表水环境	废水排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、氨氮	生活污水经化粪池预处理后再经地理式一体化污水处理设施处理后通过管道排放至灵江	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准
声环境	生产车间	dB(A)	选用低噪声设备,加强设备管理和维护;合理布置噪声源,远离附近敏感点;做好厂区绿化工作。	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	项目采用分类收集、分别处理的方式,厂内各设置 1 个一般固废暂存间及 1 个危废仓库。塑料边角料和不合格品回用于注塑工序;沉渣和废包装材料属于一般工业固废,出售相关企业综合利用;废铁质油桶、废液压油属于危险废物,委托有资质单位统一安全处置;生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	土壤、地下水污染防治主要是以预防为主,防治结合。1、源头控制措施:加强清洁生产工作,从源头上减少“三废”产生量,减少环境负担。2、加强废气处理设施的维护和检修,确保稳定达标排放,减少废气污染物大气沉降对周边土壤的影响。3、做好分区防渗措施,防止渗透污染。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	强化风险意识、加强安全管理,在运输过程、贮存过程、生产过程、末端处置过程等加强风险防范,定期进行应急演练,使本项目环境风险在可控范围之内,最大程度降低环境风险事故发生的概率。			

其他环境 管理要求	<p>①要求企业做好 VOCs 物料管理台账、废气运行设施管理台账、危险废物管理台账、例行监测台账等环保档案。</p> <p>②要求企业在项目建成投产，实际排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，取得排污许可证，实行登记管理。</p> <p>③要求企业按照本环评及排污许可证要求，落实厂区污染源例行监测计划。</p> <p>④要求企业做好厂内环境卫生管理，做到厂区、车间整洁，地面无“跑冒滴漏”等情况发生。</p>
--------------	---

六、结论

浙江铭苑园艺休闲用品有限公司年产 2000 吨塑料制品的技改项目位于台州市临海市沿江镇外王村(台州市浙广模具有限公司内),所在区域属于台州市临海市临海灵江沿线园区产业集聚重点管控单元(ZH33108220091),本项目为塑料制品业,为二类工业项目,符合《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(临政发[2020]17号)的相关要求。在正常生产并认真组织落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上,确保各处理设施正常运行,能使各污染物排放全面稳定达到国家与地方环保相关标准规定要求,不会对周围环境产生明显不利影响,符合污染物达标排放要求,符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制要求。企业现状用地性质为工业用地,符合土地利用总体规划和城乡发展总体规划要求。本项目属于日用塑料制品制造,生产过程中涉及的生产设备和生产工艺均未列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修订)中的限制类和淘汰类,同时项目已在临海市经济和信息化局备案,因此本项目符合国家和省产业政策要求。

因此,从环境保护角度看,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 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
废气	非甲烷总烃	—	—	—	0.630	—	0.630	+0.630
	颗粒物	—	—	—	少量	—	少量	少量
	臭气浓度	—	—	—	少量	—	少量	少量
废水	废水量	—	—	—	510	—	510	+510
	COD _{Cr}	—	—	—	0.051	—	0.051	+0.051
	氨氮	—	—	—	0.008	—	0.008	+0.008
一般工业 固体废物	废包装材料	—	—	—	8	—	8	+8
	沉渣	—	—	—	0.05	—	0.05	+0.05
危险废物	废铁质油桶	—	—	—	0.24	—	0.24	+0.24
	废液压油	—	—	—	0.04	—	0.04	+0.04

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①