

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 7000 吨 EVA 改性粒子技改项目

建设单位(盖章): 台州笑歌新材料科技有限公司

编制日期: 2024 年 11 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 .....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	29
四、主要环境影响和保护措施 .....	37
五、环境保护措施监督检查清单 .....	72
六、结论 .....	74

## 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 项目周边环境概况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 项目周边环境照片
- 附图 5 环境保护目标分布图
- 附图 6 温岭市环境管控单元分类图
- 附图 7 温岭市水环境功能区划图
- 附图 8 温岭市声环境功能区划图
- 附图 9 台州市环境空气质量功能区划图
- 附图 10 温岭市市域总体规划(2015-2035)
- 附图 11 温岭市大溪镇总体规划(2018-2035)
- 附图 12 温岭市“三区三线”图
- 附图 13 县域国土空间控制线规划图
- 附图 14 监测点位图

## 附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 项目基本信息表
- 附件 4 土地证
- 附件 5 房产证
- 附件 6 厂房租赁合同
- 附件 7 MSDS 报告
- 附件 8 承诺书
- 附件 9 危废合同
- 附件 10 土壤污染状况初步调查报告评审结果表
- 附件 11 专家意见及修改清单
- 附件 12 环评文件确认书
- 附件 13 信息公开说明

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 7000 吨 EVA 改性粒子技改项目		
项目代码	2406-331081-07-02-433991		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省台州市温岭市大溪镇注塑园区(温岭市大溪庆法机械电器配件厂内一楼北面)		
地理坐标	(121 度 16 分 02.979 秒, 28 度 27 分 38.945 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六-53 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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	460	环保投资(万元)	45
环保投资占比(%)	9.78	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 <sup>2</sup> )	1150(租用建筑面积)
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	本项目排放废气中不包含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目仅排放生活污水
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>③</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
	生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及
	<p>注：<sup>①</sup>废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)；<sup>②</sup>环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；<sup>③</sup>临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。</p>		
	<p>由上表可知，本项目无需设置专项评价。</p>		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		
其他符合性分析	<p><b>1、《温岭市大溪镇总体规划(2018-2035)》符合性分析</b></p> <p><b>(1)规划结构</b></p> <p>镇域形成“一核一轴，两带四片”的空间结构。</p> <p>“一核”：结合大溪中心镇区打造的城镇发展核；即大溪的公共服务中心，主要包括大石松一级公路两侧、方山大道两侧、双凌路以南、站前路以北、老 104 国道以东，是大溪行政、商业、文化、居住中心。</p> <p>“一轴”：结合大溪河及其两岸区域打造大溪滨河景观轴；</p> <p>“两带”：一带为产业发展带，串联大溪中心镇区、潘郎片区、山市片区、高铁站场周边片区等城镇发展片区；一带为自然生态带，串联方山-南嵩岩风景区、太湖山风景区、东瓯古国遗址、紫莲山风景区等山水生态资源。</p> <p>“四片区”(城镇建设区)：以城市生活服务为主，兼容生产、配套服务等功能的综合区片，主要包括大溪中心镇区、潘郎片区、山市片区、高铁站场周边片区。</p> <p><b>(2)工业用地布局</b></p> <p>规划结合大石松一级公路、老 104 国道沿线形成主要产业发展轴，重点建设大溪城北(大洋)综合工业园、山市泵与机电智造园、泵业小镇、泵与机电科技园 4 处工业园区，整合提升现有泵与机电产业，引导工业进园。对现有镇区内及周边村庄地区结合“三改一拆”打造的较为分散的小型工业区块进行逐步</p>		

改造提升，根据城镇发展需要进行功能保留或“退二进三”改造，通过适度规模化发展在镇区外围结合交通干道形成集中小型工业组团。

大溪城北(大洋)综合工业园：位于泵业大道、104 国道沿线，主要发展水泵业、电机和精密机械加工制造业、塑料加工、现代包装产业，用地面积约 40 公顷。

山市泵与机电智造园：位于山市管理区内沿老 104 国道沿线区域，主要发展泵与电机，机械加工，用地面积约 160 公顷。

泵业小镇：位于中城管理区与东城管理区之间，主要发展节能泵、智能泵、节能电机、新型塑料、服装鞋帽、现代包装，用地面积约 145 公顷。

泵与机电科技园：位于北部新区沿新 104 国道沿线地带，以总部经济、工业地产为主，主要发展泵业研发智造、生产配套服务功能为主，用地面积约 40 公顷。

### (3)产业发展引导

1)做特做精第一产业——提升传统产业，积极发展现代农业。鼓励工商资本注入农业经济，积极发挥农合联作用，重视农业品牌化发展；促进农业产业向农产品加工、休闲农业等二、三产业转型，不断延伸农业产业链，多层次巩固壮大现代农业。

第一产业主要发展柑桔、茼蒿、茶叶、蔬菜、芋头、花卉、苗木等主要产业，大力发展甘蔗、西瓜、河菱等特色产业以及淡水养殖、畜禽养殖产业。

2)做强做优第二产业——夯实产业基石，打造智造名城

①鞋业：应通过产业集群整合，新建园区和完善配套设施(政府配套标准厂房、物流市场建设、会展设施建设、创意设计平台建设)，价值链升级(品牌培育)，提升核心竞争力。

②泵与机电：近期以做大产业集群和龙头企业为主，中、远期强化高新技术开发，推动产业升级。

③立足强大泵业集群，做强“农机装备”产业圈层工业用地再开发，打造大溪工业 CBD，掌控电机等核心关键技术的研发。在传统产业上，着力打造老 104 国道制造产业带、104 国道复线智造产业带等两条产业带，搭建产业平台，推动大溪传统产业规模化、集聚化发展；积极推进传统产业升级，保证高质量高效率的产业空间增量，在大石松一级公路沿线形成大石松线研发产业带。

3)做大做活第三产业——提振都市三产，构建幸福城市以城乡一体化新社区建设为基础，加快镇村服务业尤其是现代服务业的发展；积极挖掘东瓯古国、方山石文化、宗教文化等地方人文资源，利用方山-南嵩岩风景区、太湖山风景区、紫莲山风景区、流庆寺风景区等自然风景资源，培育发展城郊休闲观光旅游等产业，打造独特的山水文化名片。

第三产业主要发展自然风景区旅游、农业休闲旅游、工业科技观光、现代物流、商贸、房地产、新型服务业等。

**符合性分析：**本项目拟建地位于浙江省台州市温岭市大溪镇注塑园区(温岭市大溪庆法机械电器配件厂内一楼北面)，项目从事 EVA 改性粒子生产，主要为鞋业配套，因此项目建设符合区域产业规划。根据《温岭市大溪镇总体规划(2018-2035)》——镇区用地规划图(详见附件 11)可知，本项目用地性质为二类工业用地，因此项目的实施符合《温岭市大溪镇总体规划(2018-2035)》要求。

## 2、《温岭市大溪镇总体规划(2017-2035)环境影响报告书》符合性分析

《温岭市大溪镇总体规划(2017-2035)环境影响报告书》于 2019 年 12 月通过审查，生态空间清单见下表 1-1，环境准入负面清单见下表 1-2。

**符合性分析：**本项目位于浙江省台州市温岭市大溪镇注塑园区(温岭市大溪庆法机械电器配件厂内一楼北面)，主要生产 EVA 改性粒子，主要工艺为密炼、开炼、造粒等。本项目不属于环境准入负面清单中的禁止准入产业和限制准入产业。本项目采取有效的“三废”防治措施，确保污染物达标排放。综上所述，本项目建设符合《温岭市大溪镇总体规划(2017-2035)环境影响报告书》相关要求。

## 3、审查意见符合性分析

根据台州市生态环境局关于《温岭市大溪镇总体规划(2017-2035)环境影响报告书的环保意见》(台规环审[2019]5 号)，项目工艺废气经预处理达标后高空排放；项目生活污水经预处理达标后纳入市政污水管网，最终排放至温岭市牧屿污水处理厂处理达标后外排；对高噪声设备进行隔声降噪；固体废物执行相应规范及标准；本项目的建设符合规划环评审查意见的要求。

**表 1-1 生态空间清单**

序号	规划区块	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型
1	大溪城北(大洋)综合工业园、山市泵与机电智造园、泵业小镇、泵与机电科技园		推动产业结构优化升级，促进传统产业的生态转型，逐步形成以高新技术产业为先导，制造业为支撑，服务业全面发展的产业格局。禁止新建、扩建三类工业项目。重点发展高端电子元器件、物联网产业及现代物流业。同时继续强化发展泵业、注塑业和机械加工业，但应逐步控制小型企业，从区域优势产业和特色行业出发，以资产、品牌、技术合格、技术服务为纽带，把中小企业向工业区块集中，提高生产的集中度和组织化程度。	工业用地、少量的居住用地

**表 1-2 环境准入负面清单**

区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
大溪城北(大洋)综合工业园、山市泵与机电智造园(部分)、泵业小镇(部分)、泵与机电科技园(部分)	禁止准入产业	橡胶和塑料制品业	轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；塑料制品制造(人造革、发泡胶等涉及有毒原材料和有电镀工艺的)	/	/	/

注：限值准入行业不涉及橡胶和塑料制品业。

其他  
符合  
性分  
析

### 1、“三区三线”符合性分析

本项目位于浙江省台州市温岭市大溪镇注塑园区(温岭市大溪庆法机械电器配件厂内一楼北面),根据温岭市“三区三线”图(详见附图 12),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,位于城镇集中建设区内。同时,根据《温岭市大溪镇总体规划(2018-2035)》和企业提供的土地证(详见附件 4)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。

### 2、“三线一单”控制要求符合性分析

根据环环评[2016]150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》,“三线一单”即:“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”,本项目“三线一单”符合性分析如下:

#### (1)生态保护红线

本项目位于浙江省台州市温岭市大溪镇注塑园区(温岭市大溪庆法机械电器配件厂内一楼北面),不在《温岭市“三区三线”划定方案衔接图》划定的生态保护红线和永久基本农田范围内(详见附图 12),不在县域国土空间控制线规划图划定的生态保护红线、耕地和永久基本农田范围内,在城镇开发边界范围内(详见附图 13),不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内,满足生态保护红线的要求。

#### (2)环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为:环境空气质量目标为《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)中的二级标准,地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III 类标准,声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB 3096-2008)3 类标准。

根据《台州市生态环境质量报告书(2023 年度)》中的相关数据,以及引用其他污染物(TSP)的监测数据,本项目所在区域属于环境空气质量达标区,项目废气污染物排放量较小,对环境空气影响不大,满足大气环境质量底线要求。

根据 2023 年大溪断面的监测数据可知,大溪断面水质现状能满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III 类标准,本项目所在区域水环境质量现状满足水环境功能要求。

在采取源头控制和分区防渗等污染防治措施条件下,满足土壤、地下水环境



风险防控底线要求。

**(3)资源利用上线**

本项目运营过程中消耗一定量的水、电等能源，通过内部管理、节能器材的选用、废物回收利用、污染治理等多方面防治措施相结合，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制能耗和污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

**(4)生态环境准入清单**

根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》(温政发〔2024〕13号)，项目所在地属于台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元(ZH33108120077)，温岭市生态环境管控单元准入清单具体见下表 1-3，温岭市环境管控单元分类图见附图 6。

**表 1-3 温岭市生态环境管控单元准入清单**

生态环境管控单元-单元管控空间属性		生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
生态环境管控单元编码	ZH33108120077	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。逐步形成以高新技术产业为先导，制造业为支撑，服务业全面发展的产业格局。重点发展高端电子元器件、物联网产业及现代物流业、现代医药等，同时继续强化发展泵与机电及配套产业、鞋业、注塑业和机械加工业等。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目位于浙江省台州市温岭市大溪镇注塑园区(温岭市大溪庆法机械电器配件厂内一楼北面)，根据企业提供的土地证，该项目用地性质为二类工业用地，企业从事EVA改性粒子生产，主要工艺为密炼、开炼、造粒，属于二类工业项目，主要为鞋业配套，符合区域发展产业规划要求。因此，本项目的建设符合空间布局约束要求。	符合
生态环境管控	台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元	污染物排放管	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	本项目实施后，污染物排放严	符合

单元名称		控	<p>染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区(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。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</p>	<p>格落实总量控制制度。本项目厂区实现雨污分流，生活污水经化粪池(TW001)预处理后纳入市政污水管网，最终经温岭市牧屿污水处理厂处理达标后排放；废气经有效控制后达标排放。污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目不属于高耗能、高排放项目。</p>	
行政区划	浙江省台州市温岭市	环境风险防控	<p>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。</p>	<p>本项目需做好环境风险防范，对生产设备、环保处理设施、原料仓库、危废仓库等进行定期排查监管。</p>	符合
管控单元分类	重点管控单元	资源开发效率	<p>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</p>	<p>本项目能源采用电，用水来自市</p>	符合

		要求	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。	政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，减少工业新鲜水用量。
--	--	----	--	---------------------------------

根据上表分析，项目建设符合《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》(温政发〔2024〕13号)。

### 3、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)符合性分析

**表 1-4 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

主要任务	方向	具体方案	本项目情况	符合性
推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的使用。	/
		贯彻落实《产业结构调整指导目录》、《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中规定的限制类和淘汰类项目，符合《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》要求，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	符合
	严格环境准入	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	本项目严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	符合

		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。		
严格生产环节控制，减少过程泄漏	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目废气收集装置按相关规范合理设置。	符合
升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目密炼废气经“布袋除尘器”预处理后与开炼、造粒、打样废气一同经“静电除油+过滤器+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 的排气筒高空排放，VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	符合

	<p>加强治理设施运行管理</p>	<p>按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>本项目应按照治理措施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率，按要求启动、运行、检修、关闭治理设施。</p>	<p>符合</p>
	<p>规范应急旁路排放管理</p>	<p>推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的本项目不涉及含 VOCs 排放的旁路，符合应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控(如流量、温度、压差、阀门开度、视频等)设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。</p>	<p>本项目不涉及 VOCs 排放的旁路。</p>	<p>/</p>

根据上述分析，本项目按要求执行后能够符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)的相关要求。

#### 4、与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

表 1-5 《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	判断依据	本项目情况	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。	本项目最近敏感点为西北侧约 123m 的规划居住用地 2，满足环保要求。	符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目原料使用环保型塑料新料。	符合

		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。	/
现场管理		4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不涉及。	/
		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。	
工艺装备		6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目不涉及。	/
		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。★	本项目采用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备。	符合
废气收集		8	破碎、配料、干燥、塑化挤出(包括注塑、挤塑、吸塑、吹塑、滚塑、发泡等)等生产环节中工艺温度高、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。	本项目使用塑料新料, 并对密炼、开炼、造粒、打样生产环节设置相应废气收集系统, 集气方向应与废气流动方向一致。	符合
		9	破碎、配料、干燥等工序鼓励采用密闭化措施, 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。	本项目设单独密闭的配料间, 配料工位设置集气罩, 并采用密闭的固体投料器。	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。	本项目挤出造粒线挤出口上方设软帘集气罩收集, 水冷段生产线密闭化。	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。	本项目排气罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)的要求。	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不少于 8 次/小时。	企业应按要求实施。	符合

	废气治理	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。	企业应按要求实施。	符合
		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。	本项目使用塑料新料,密炼废气经“布袋除尘器”预处理后与开炼、造粒、打样废气一同经“静电除油+过滤器+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 的排气筒高空排放。	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。	废气排放满足相关标准要求。	符合
	内部管理	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。	企业应按要求实施。	符合
		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。	企业应按要求实施。	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”。	企业应按要求实施。	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。	企业应按要求实施。	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、出口参数,并核算 VOCs 去除率。	企业应按要求实施。	符合
	<p>说明: 1、加“★”的条目为可选条目,由当地生态环境主管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>				

5、与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》的符合性分析

表 1-6 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》的符合性分析

行业	序号	排查重点	防治措施	本项目实施情况	是否符合
塑料行业	1	生产工艺环保先进性	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备。	本项目生产均采用水冷(水下切粒)的挤出造粒线。	符合
	2	生产设施密闭性	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施。	本项目密炼、开炼、造粒、打样废气采取局部集气罩收集。	符合
	3	废气收集方式	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s。	本项目密炼、开炼、造粒、打样废气采取局部集气罩收集，废气产生点位风速不低于 0.3m/s。	符合
	4	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施。	企业应对危废仓库内涉异味的危废活性炭等采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；本项目危废仓库内不涉及异味较重的危险废物。	符合
	5	废气处理工艺适配性	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一。	本项目活性炭吸附系统前采用静电除油装置、布袋除尘器进行预处理。	符合
	6	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs	本项目物料密闭存储，密炼废气经“布袋除尘器”预处理后与开炼、造粒、打样废气一同经“静电除油+过滤器+活性炭	符合



			原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	吸附”处理，要求企业按照 HJ 944 的要求建立台账，记录相应信息，台账保存期限不少于三年。	
--	--	--	---	---	--

根据上述分析，本项目按要求执行后能够符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》的相关要求。

**6、与《<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》(节选)的符合性分析**

**表 1-7 《<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》(节选)的符合性分析**

相关要求	本项目实施情况	是否符合
禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。	符合
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》中的高污染产品目录执行。	本项目生产 EVA 改性粒子，不属于《环境保护综合名录(2021 年版)》(环办综合函[2021]495 号)中“高污染、高环境风险”产品名录中的产品。	符合
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合

根据上述分析，本项目建设不属于《<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》中禁止建设的项目。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目由来</b>			
	<p>台州笑歌新材料科技有限公司租赁温岭市大溪庆法机械电器配件厂位于浙江省台州市温岭市大溪镇注塑园区(温岭市大溪庆法机械电器配件厂内一楼北面)的已建闲置厂房，租用建筑面积约 1150m<sup>2</sup>。企业拟投资 460 万元，购置密炼机、开炼机、挤出造粒线、打样生产线(包含密炼、开炼、造粒、测试)等设备，项目建成后可形成年产 7000 吨 EVA 改性粒子的生产能力。本项目已在台州市温岭市经济和信息化局赋码，项目代码为“2406-331081-07-02-433991”。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关法律法规规定，该项目需要进行环境影响评价。</p>			
	<b>2、环境影响评价分类管理类别判定说明</b>			
	<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号)，本项目环评类别见下表 2-1。</p>			
	<b>表 2-1 本项目环评类别统计表</b>			
	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	<b>其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)</b>	/
	<p>本项目生产 EVA 改性粒子，主要采用密炼、开炼、造粒等工艺，不涉及再生塑料、不涉及电镀工艺、不涉及胶粘剂、不涉及涂料。综上，可确定本项目环评类别为报告表。</p>			
<b>3、排污许可管理类别判定说明</b>				
<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，该项目判定情况见下表 2-2。</p>				

**表 2-2 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

本项目年产 7000 吨 EVA 改性粒子，不涉及塑料人造革、合成革制造，年产量小于 1 万吨。综上可知，本项目固定污染源排污许可管理类别属于“登记管理”。

#### 4、项目工程组成

**表 2-3 工程组成表**

工程类别		工程内容及生产规模	
主体工程(辅助工程)	1F 生产车间，建筑面积 1150m <sup>2</sup>	配料间、打样区、密炼-开炼-造粒生产线、原料堆放区、成品堆放区、油类仓库、危化品仓库、一般固废堆场(10m <sup>2</sup> )、危废仓库(30m <sup>2</sup> )	
公用工程	供水系统	由市政供水管网供水，依托现有供水系统	
	排水系统	市政污水管网、雨水管网接纳(厂区采用雨污分流制)；生活污水经化粪池(TW001)预处理后纳入市政污水管网；雨水经雨水管道排至雨水管网	
	供电系统	由区域市政电网供电	
环保工程	废气处理	配料及投料粉尘	项目设单独密闭的配料间，采用固体投料器进行密闭投料，配料及投料粉尘收集后经“布袋除尘器”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放
		密炼废气	密炼废气经“布袋除尘器”预处理后与开炼废气、造粒废气、打样废气一同经“静电除油+过滤器+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA002)高空排放
		开炼废气	
		造粒废气	
	打样废气		
	废水处理	间接冷却水循环使用，定期补充，不外排；水下切粒水经厂区废水处理设施(TW002)处理后回用于水下切粒，定期整体更换作为危废管理，TW002 处理工艺为“砂滤+炭滤”；生活污水经化粪池(TW001)预处理后纳入市政污水管网，最终经温岭市牧屿污水处理厂一二期工程处理达标后排放	
	噪声治理	合理规划生产车间布局；隔声、基础减振等措施	
	固废暂存	1F 车间内设置约 30m <sup>2</sup> 的危废仓库，1F 车间内设置	

		约 10m <sup>2</sup> 的一般固废堆场。建设一般固废临时贮存场所，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；建设危险废物临时贮存场所，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施等环保要求
风险防范系统		组织专员定期巡查，加强环保设施的维护和管理，加强管道的维护，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，密切注意气象预报，做好防范措施
依托工程	给水工程	依托租赁企业现有自来水管网
	排水工程	依托租赁企业现有排水管网
	生活污水处理设施	依托租赁企业现有化粪池
	事故应急池	依托租赁企业现有事故应急池
储运工程	储存	厂房内设置原料堆放区、成品堆放区、危化品仓库、油类仓库等
	运输	采用铲车、推车运输

### 5、主要产品及产能

产品方案见下表 2-4。

**表 2-4 项目产品方案**

序号	产品名称	型号	产能/(t/a)	备注
1	EVA 改性粒子	30°~70°弹性	7000	塑料粒子，颗粒状，主要为鞋业配套

注：本项目涉及打样工序，打样样品量较少且均寄与客户验收，故不计入本项目产品方案中。

### 6、主要生产设施

项目主要生产设备见下表 2-5。

**表 2-5 项目主要生产设施一览表**

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	数量/(台)	位置	备注
1	配料单元	配料、投料	台秤	3 组	1F	/
2			固体投料器	3	1F	/
3	塑炼单元	密炼	密炼机	3	1F	95L
4		开炼	开炼机	3	1F	18 寸
5	造粒单元	挤出、切粒等	挤出造粒线	3 条	1F	内含挤出、水下切粒、离心脱水、振动筛系统
6	包装单元	包装	成品储罐	6 个	1F	每条生产线配 2 个成品储罐
7	打样单元	密炼	密炼机	1	1F	5L

8		开炼	开炼机	1	1F	3 寸
9		挤出、切粒等	挤出造粒线	1	1F	内含挤出、切粒(热切)、风冷、振动筛系统
10		测试	测试机	2	1F	/
11		/	空压机	1	1F	/
12	辅助单元	/	冷却塔	3	1F	20T, 循环水量以 20m <sup>3</sup> /h·座计

**设备先进性分析:**

本项目设置 3 条连续成套的密炼-开炼-挤出造粒线进行 EVA 改性粒子的生产, 其中密炼、开炼、造粒等工艺均通过控制系统操作, 生产设备自动化程度较高, 密炼机工作时密闭, 挤出造粒线熔融挤出段、水下切粒段均密闭; 生产中涉及的粉状等物料配料后采用固体投料器密闭投料并通过管道密闭输送至密炼机内; 配料间、密炼机、开炼机、挤出造粒线工作过程中, 各产污节点均设置废气收集装置, 对废气进行了有效的收集, 各股废气经收集处理后均可以做到达标排放。

**设备产能匹配性分析:**

**(1)密炼机**

本项目设 3 台 95L 密炼机, 适当的装料容量是获得良好混料效果的必要条件, 每次装料容量约占总容量的 75~85%, 本环评装载系数按 80%计, 物料密度取 0.98g/cm<sup>3</sup>。则密炼机产能核算见下表 2-6。

**表 2-6 密炼机的产能匹配性分析**

序号	参数	数值	备注
①	单台设计生产能力	95L	3 台
②	装载系数	80%	75~85%, 按 80%计
③	总计设计生产能力	223.44kg/批	①×3 台×②×0.98(密度)
④	密炼周期	12min/批	包括投料、密炼、出料
⑤	密炼机年运行时间	7200h	300 天, 每天 24h
⑥	生产能力核算	8043.84t/a	(⑤×60/④)×③/1000
⑦	计划生产能力*	约 7360.3t/a	占最大产能的 91.5%

\*注: 密炼机计划生产能力包括回用料量, 并扣除配料及投料粉尘损耗量。

由上表可知, 本项目密炼机实际产能约占设备最大设计产能的 91.5%, 考虑到设备停、检修, 可认为密炼机生产能力与产能基本匹配。

**(2)开炼机**

本项目设置 3 台开炼机，根据企业提供的资料，开炼机设计产能为 90kg/批，则开炼机产能核算见下表 2-7。

**表 2-7 开炼机的产能匹配性分析**

序号	参数	数值	备注
①	开炼机型号	18 寸	3 台
②	一次加料量	90kg/台	/
③	开炼周期	15min/批	包括投料、开炼、出料
④	开炼机年运行时间	7200h	300 天，每天 24h
⑤	生产能力核算	7776t/a	$(④ \times 60 / ③) \times ② \times 3$ 台/1000
⑥	计划生产能力*	约 7357.2t/a	占最大产能的 94.6%

\*注：开炼机计划生产能力包括回用料量，并扣除配料及投料粉尘损耗量、密炼废气损耗量。

由上表可知，本项目开炼机实际产能约占设备最大设计产能的 94.6%，考虑到设备停、检修，可认为开炼机生产能力与产能基本匹配。

### (3)挤出造粒线

本项目设 3 条挤出造粒线，产能核算见下表 2-8。

**表 2-8 挤出造粒线产能匹配性分析**

序号	设备	数量/条	单条造粒线生产能力/(kg/h)	设备年工作时间/h	年加工能力/t	计划生产产能/(t/a)*
1	挤出造粒线	3	300~400	7200	6480~8640	7354.1

\*注：挤出造粒线计划生产产能包括回用料量，并扣除配料及投料粉尘损耗量、密炼废气损耗量、开炼废气损耗量。

由上表可知，本项目挤出造粒线实际产能约占设备最大设计产能的 85.1%，考虑到设备停、检修，可认为挤出造粒线生产能力与产能基本匹配。

## 7、主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗见下表 2-9。

**表 2-9 项目主要原辅材料消耗清单**

序号	名称	用量	性状及包装规格	厂区内最大暂存量	备注
1	EVA 粒子	4680t/a	颗粒状，新料，25kg/袋	500t	/
2	PE 粒子	230t/a	颗粒状，新料，25kg/袋	20t	/
3	EVA 色母粒子	350t/a	颗粒状，新料，25kg/袋	30t	主要成分为 EVA 粒子载体、染料、添加剂，不含其他塑料种类
4	碳酸钙	1400t/a	粉状，20kg/袋	100t	/

5	氧化锌	60t/a	粉状, 20kg/袋	6t	/
6	硬脂酸	60t/a	粉状, 25kg/袋	6t	/
7	硬脂酸锌	40t/a	片状, 25kg/袋	4t	/
8	石蜡油	70t/a	液态, 吨桶	2t	/
9	偶氮二甲酰胺	106t/a	粉状, 20kg/袋	10t	发泡剂
10	过氧化二异丙苯	15t/a	颗粒状, 25kg/袋	2t	交联剂
小计		7011t/a			
11	润滑油	0.68t/a	液态, 170kg/桶	0.68t	用于设备维护
12	液压油	0.34t/a	液态, 170kg/桶	0.34t	用于设备维护
13	水	5556t/a	/	/	/

注：本项目所用原辅料以及生产的产品中均不含任何橡胶成分。

表 2-10 主要原辅物理化性质

名称	主要理化性质
EVA 粒子	EVA 为乙烯-醋酸乙烯共聚物, 分子式: $(C_2H_4)_x(C_4H_6O_2)_y$ , 分子量: 2000(平均), 相对密度 0.92~0.98, 热分解温度 230~250°C, 具有良好的化学稳定性、耐老化、耐臭氧性。EVA 是由乙烯(E)和乙酸乙烯(VA)共聚而制得, 醋酸乙烯含量一般为 15%~22%, 与聚乙烯相比, EVA 由于在分子链中引入了乙酸乙烯单体, 从而降低了结晶度, 提高了柔韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密封性能。一般来说, EVA 树脂的性能主要取决于分子链上乙酸乙烯的含量。根据《2017 国民经济行业分类注释》(按第 1 号修改单修订), 属于“乙烯聚合物: 低密度聚乙烯树脂(LDPE)、高密度聚乙烯树脂(HDPE)、线型低密度聚乙烯树脂(LLDPE)、中密度聚乙烯树脂(MDPE)、超高分子量聚乙烯(UHMW)、乙烯-醋酸乙烯共聚物、其他乙烯聚合物”, 属于合成树脂。
EVA 色母粒子	色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成, 是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。EVA 专用色母的载体与制品的塑料品种相同, 具有良好的匹配性, 加热熔融后颜料颗粒能很好地分散于制品塑料中。
PE 粒子	聚乙烯(polyethene, 简称 PE)是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上, 也包括乙烯与少量 $\alpha$ -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, 热分解温度约 350°C。
碳酸钙	中文别名: 石灰石、石粉, 分子式: $CaCO_3$ , 碳酸钙外观为白色固体, 呈碱性, 基本上不溶于水, 溶于酸。钙粉在塑料制品中能起到一定骨架作用, 对塑料制品尺寸的稳定性有很大作用, 能提高制品的硬度, 还可以提高制品的表面光泽和表面平整性; 在一般塑料制品中添加碳酸钙, 可以提高耐热性。
氧化锌	氧化锌, 是一种无机化合物, 化学式为 $ZnO$ , 是锌的一种氧化物, 为白色固体。不溶于水、乙醇, 溶于酸、氢氧化钠水溶液、氯化铵, 是一种常用的化学添加

	<p>剂，广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中。氧化锌的能带隙和激子束缚能较大，透明度高，有优异的常温发光性能，在半导体领域的液晶显示器、薄膜晶体管、发光二极管等产品中均有应用。熔点 1975℃，闪点 1436℃，不燃，小鼠经口 LD<sub>50</sub>7950mg/kg。</p>
硬脂酸	<p>硬脂酸即十八烷酸，分子式 C<sub>18</sub>H<sub>36</sub>O<sub>2</sub>，由油脂水解生产，分子量：284.48，密度：0.847，闪点：196℃，引燃温度：395℃，纯品为白色略带光泽的蜡状小片结晶体。熔点：56℃-69.6℃，沸点：232℃(2.0kPa)，360℃分解，无毒。</p>
硬脂酸锌	<p>白色固体，不溶于水，溶于热的乙醇、苯、甲苯、松节油等有机溶剂；遇到酸分解成硬脂酸和相应的盐；在干燥的条件下有火险性，自燃点 900℃；有吸湿性；密度 1.095g/cm<sup>3</sup>，熔点 118-125℃，在干燥情况下有可燃性，燃点约为 900℃。粉尘与空气的混合物遇明火有爆炸危险，爆炸下限为 11.6g/m<sup>3</sup>。</p>
石蜡油	<p>石蜡油是一种矿物油，是从原油分馏中所得到的无色无味的混合物。主要成分为烃类，可用于食品、药品和工业。石蜡油又称晶形蜡，是碳原子数约为 18~30 的烃类混合物，主要组分为直链烷烃(约为 80%~95%)，还有少量带个别支链的烷烃和带长侧链的单环环烷烃(两者合计含量 20%以下)。</p>
偶氮二甲酰胺	<p>偶氮二甲酰胺化学式为 C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>N<sub>4</sub>O<sub>2</sub>，黄色粉末，是一种在工业中常用到的发泡剂，分子量为 116.08，比重：1.65g/cm<sup>3</sup>，外观呈淡黄色的结晶粉末，不溶于碱、醇、汽油、苯等，难溶于水中，易溶于二甲基亚砷，二甲基甲酰胺和氢氧化钠溶液，性能较稳定，在常温下可长期储存，不易变质。分解温度：空气中 195-220℃，塑料中 180-200℃，属于偶氮系列分解温度较高的有机热分解型发泡剂。分解温程短，是放热反应，反应敏感，发气量 210-230mL/g，分解的气体组成：氮气 65%、一氧化碳 32%、二氧化碳 3%和少量的氨气，残渣部分为尿唑 39%、联二脲 2%、三聚氰酸 26%和其他杂质。AC 发泡剂无毒、无臭、不易燃，并具有发气量大，分解速度快，所产生的气体无毒，温度容易控制，气泡均匀，对制品无污染，对模具不腐蚀，价格合适，不影响固化或成型速度等特点，特别适合于自由发泡工艺。</p>
过氧化二异丙苯	<p>化学式为 C<sub>18</sub>H<sub>22</sub>O<sub>2</sub>，为白色结晶性粉末，室温下稳定，见光逐渐变成微黄色。分子量 270，熔点 41~42℃，热分解温度 120-125℃，沸点 351.4℃，密度 1.026g/cm<sup>3</sup>，不溶于水，溶于苯、异丙苯、乙醚、石油醚，微溶于乙醇，是一种强氧化剂，可作为单体聚合的引发剂，高分子材料的硫化剂、交联剂、固化剂、阻燃添加剂等。急性毒性：大鼠经口 LD<sub>50</sub>：4100mg/kg；大鼠 LD<sub>50</sub>：3500mg/kg。</p>
润滑油	<p>润滑油主要成分为矿物油，是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。</p>
液压油	<p>液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。液压油主要成分为矿物油、添加剂等，其闪点约 240℃。</p>



### 8、物料平衡及水平衡

#### (1)物料平衡

表 2-11 本项目物料平衡表

系统输入		系统输出	
物料	投入量(t/a)	物料	产出量(t/a)
EVA 粒子	4680	EVA 改性粒子(本项目产品量)	7000
PE 粒子	230	密炼、开炼、造粒废气产生量	9.426
EVA 色母粒子	350	配料及投料粉尘排放量*	1.327
碳酸钙	1400	固废(废塑料渣)产生量	0.207
氧化锌	60	打样样品(寄与客户验收, 不计本项目产品量)	0.04
硬脂酸	60	/	/
硬脂酸锌	40	/	/
石蜡油	70	/	/
偶氮二甲酰胺	106	/	/
过氧化二异丙苯	15	/	/
合计	7011	合计	7011

\*注：本项目配料及投料粉尘产生量约 9.756t/a，粉尘收集后经布袋除尘器处理，配料及投料粉尘集尘灰量约 8.429t/a，收集后回用于生产，该部分在系统内循环，故不在表中进行核算，仅列出配料及投料粉尘最终排放量。

#### (2)水平衡

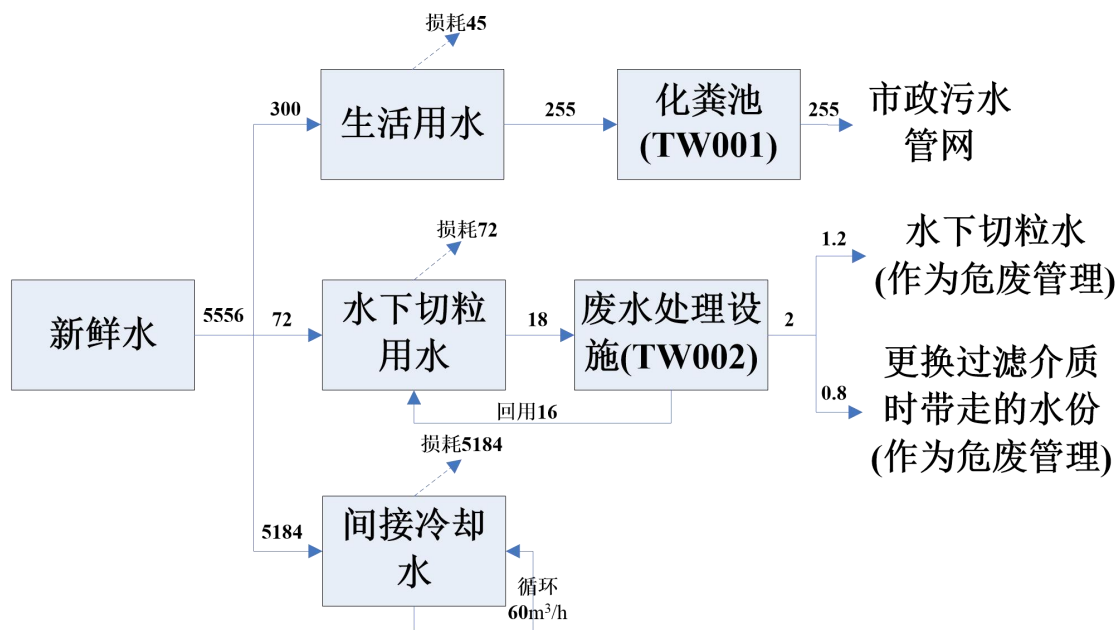


图 2-1 项目水平衡图(单位: t/a)

### 9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，为 24 小时三班制生产，年工作 300 天。项目厂区内不设食堂和宿舍。

### 10、平面布置

本项目位于浙江省台州市温岭市大溪镇注塑园区(温岭市大溪庆法机械电器配件厂内一楼北面)，通过合理规划和布局后作为本项目生产用房。项目厂区功能布置见下表 2-12，厂区平面布置图详见附图 3。

**表 2-12 厂区功能布置**

结构	位置	功能布局
总建筑面积 1150m <sup>2</sup> ，共 1F	1F	配料间、打样区、密炼-开炼-造粒生产线、原料堆放区、成品堆放区、油类仓库、危化品仓库、一般固废堆场、危废仓库

1、生产工艺流程图

(1)EVA 改性粒子生产工艺

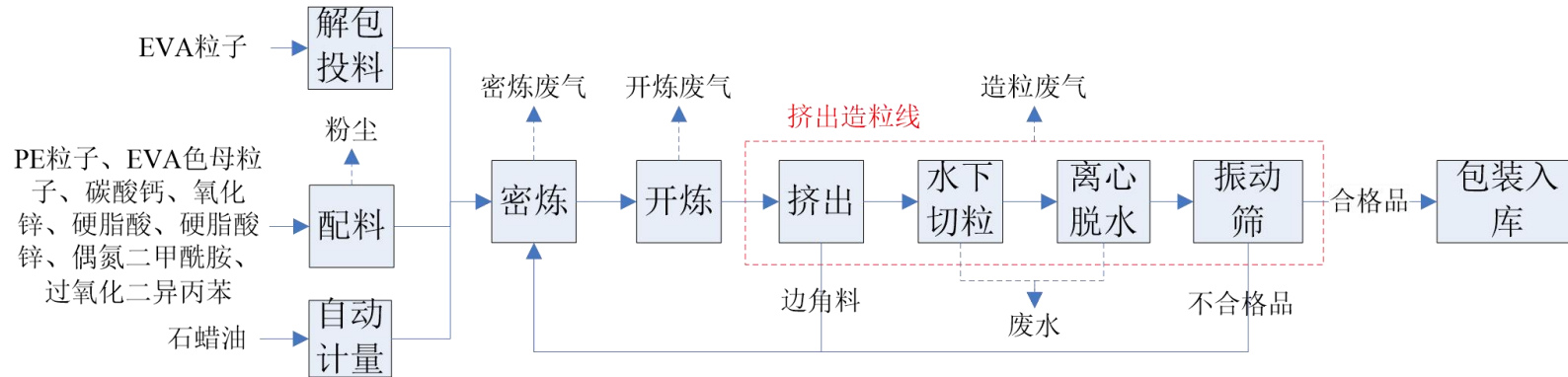


图 2-2 本项目 EVA 改性粒子(30°~70°弹性)生产工艺及产污流程图

工艺说明:

**物料投料:** 项目设有单独密闭的配料间，用量较大的 EVA 粒子解包后直接投料至密炼机内，PE 粒子、EVA 色母粒子、碳酸钙、氧化锌、硬脂酸、硬脂酸锌、偶氮二甲酰胺、过氧化二异丙苯在配料间配料工位进行人工拆包、称量后经固体投料器进行密闭投料(投料时，固体投料器仓门保持关闭)，原料经固体投料器的密闭管道输送至密炼机，石蜡油采用吨桶包装，经自动计量后采用专用塑料袋捆扎后投料至密炼机内。在配料间拆包、投料和配料过程中有粉尘产生。

**密炼:** 密炼工序使所有原料进行充分混合剪切，密炼时，设备处于密闭状态，无须外加热源，一般靠转子相对摩擦产生的热力自然加热，温度约在 90~100℃之间(该温度下树脂不发生分解，发泡剂不发生发泡)，密炼周期约 12min/批次(包含投料、密炼、出料)。密炼机采用冷却水进行隔套冷却，以控制转子和混炼室内腔壁表面的温度，以防止温度过高发生过炼、焦烧现象。密炼过程会产生有机废气、粉尘。

**开炼:** 经密炼后的块状混合料再经开炼机进一步混合，开炼过程无需外加热源，由于物料和开炼辊相互摩擦会产生热量，温

工艺流程和产排污环节

度约在 70-80℃之间(该温度下树脂不发生分解,发泡剂不发生发泡),开炼周期约 15min/批次(包含投料、开炼、出料)。为了控制开炼过程的温度,开炼机通过夹套冷却水进行间接水冷,冷却水循环使用,定期补充,不外排。开炼过程会产生有机废气。

**挤出造粒(水下切粒):**开炼后的片状混合料由两根相互啮合的螺杆在不断的开口和封闭运动,强制性的将物料输送前进,然后物料再进入双螺杆内高压挤出,挤出过程采用电加热,加热温度约为 80~90℃(该温度下树脂不发生分解,发泡剂不发生发泡)。挤出的半成品进入配套的切粒机时,高速旋转的切粒刀将其切成粒料,随即在离心力的作用下被抛离旋转刀,进入冷却水中直接冷却,冷却水和粒子通过管道至一个水箱内,通过旋涡气泵将粒子和冷却水分离,将粒子吸入离心脱水内脱水。粒料经振动筛筛选,合格粒料包装入库,不合格粒料及挤出边角料直接回用于生产,约占原料用量的 5%。挤出造粒线采用间接冷却水冷却,冷却水循环使用,定期补充,不外排;水下切粒水经处理后回用于水下切粒,不外排,定期整体更换作为危废管理。造粒过程会产生有机废气。

**(2)打样工艺**

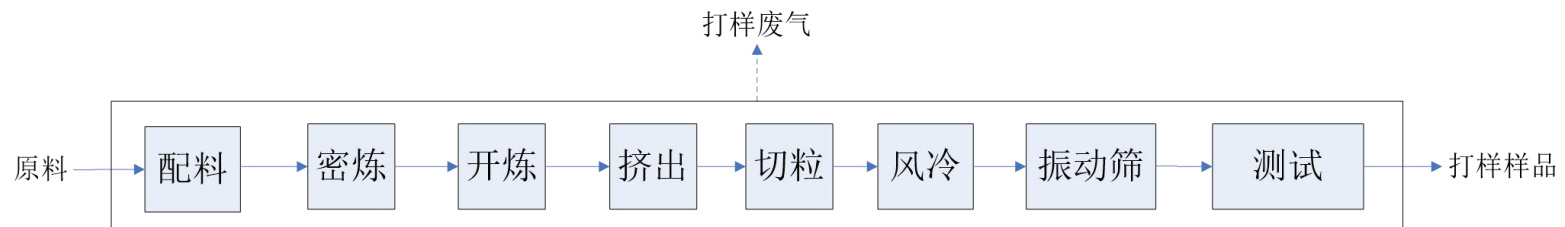


图 2-3 本项目打样工艺及产污流程图

**工艺说明:**

本项目 EVA 改性粒子外售给客户用于生产鞋业相关产品,当客户研发出新产品则需进行打样试验,调整各物料添加比例以获得最适宜该产品的生产配方,通常情况下,约 30 天进行一次打样试验,每次打样试验产品量约 4kg。原料经配料、密炼、开炼、挤出造粒后,根据订单需求进行样品测试,测试温度约 180℃。产生的打样样品寄与客户进行验收。打样过程中会产生打样废气。

2、污染工序及污染因子			
本项目生产过程中会产生废气、废水、噪声和固废,具体污染因子见下表 2-13。			
表 2-13 项目污染工序及污染因子汇总			
污染类型	排放源	主要污染因子	处置措施/去向
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	经化粪池(TW001)预处理后纳入市政污水管网
	水下切粒水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类等	经厂区废水处理设施(TW002)处理后回用于水下切粒,定期整体更换作为危废管理
	间接冷却水	/	循环使用,定期补充,不外排
废气	配料、投料	颗粒物	收集后经“布袋除尘器”处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA001)高空排放
	密炼	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨	密炼废气先经“布袋除尘器”预处理后与开炼废气、造粒废气、打样废气一同经“静电除油+过滤器+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA002)高空排放
	开炼	非甲烷总烃、臭气浓度、氨	
	挤出造粒	非甲烷总烃、臭气浓度、氨	
打样	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨		
固废	废气处理	配料及投料粉尘集尘灰	收集后回用于生产
	挤出造粒	塑料边角料及不合格品	
	原料包装	一般废包装材料	收集后外售综合利用
	废气处理	废布袋	
	打样	打样品	寄与客户验收
	原料包装	危化品废包装材料	收集后委托有资质单位处置
	造粒	废滤网	
	设备维护	废液压油	
	设备维护	废润滑油	
	原料包装	废铁质油桶	
	废气处理	废过滤棉	
	废气处理	静电除油废油	
	废气处理	废活性炭	
	废水处理	废过滤介质	
职工生活	生活垃圾	收集后委托环卫部门定期清运	
噪声	设备运行	等效 A 声级(dB)	隔声降噪,保持设备良好的运转状态

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题

台州笑歌新材料科技有限公司拟租赁位于浙江省台州市温岭市大溪镇注塑园区(温岭市大溪庆法机械电器配件厂内一楼北面)的闲置厂房实施生产,该厂房曾租赁给温岭市久仁金属表面处理厂(普通合伙),温岭市久仁金属表面处理厂(普通合伙)于 2015 年 7 月 7 日取得《温岭市久仁金属表面处理厂(普通合伙)年 4800 吨电泳金属表面处理项目环境影响报告表的审批意见》(温环审[2015]163 号),并于 2018 年 9 月组织通过了废水、废气、噪声部分的自主环保验收。现该企业由于厂房租赁时间到期,该项目已经于 2023 年 12 月底停产并全部搬迁,排污许可证于 2024 年 1 月注销,现状为空置厂房。

根据《温岭市久仁金属表面处理厂(普通合伙)HK-2014-0594 地块土壤污染状况初步调查报告评审结果表》:该地块土地规划用途为工业用地。根据评审意见:《温岭市久仁金属表面处理厂(普通合伙)HK-2014-0594 地块土壤污染状况初步调查报告》调查工作及报告编制基本符合国家、浙江省关于土壤污染状况调查的技术规范要求,内容较为全面,调查过程基本规范,调查结论基本可信。调查报告经专家评审予以通过,可作为该地块下一步工作的依据之一。详见附件 10。

本项目为新建项目,故不存在与项目有关的原有环境污染问题,现场照片见下图 2-5。



图 2-5 现场照片

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、大气环境</b>					
	<b>(1)基本污染物环境质量现状</b>					
	<p>根据台州市环境空气质量功能区划图(详见附图 9),本项目所在区域属二类环境空气质量功能区,环境空气质量应执行《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)中的二级标准。</p> <p>项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境质量报告书(2023 年度)》的相关数据,详见表 3-1。</p>					
	<b>表 3-1 2023 年温岭市环境空气质量现状评价表 单位: <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>					
	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	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	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	13	40	33	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	33	80	41	
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	40	70	57	达标
第 95 百分位数日平均质量浓度		74	150	49		
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	21	35	60	达标	
	第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51		
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-	
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标	
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	79	-	-	-	
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	108	160	68	达标	
<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 6.4.1.1 “城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>, 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”, 由上表可知, 该六项大气基本污染物年均值、百分位日均值均达标, 因此区域环境空气质量判定为达标区。</p>						
<b>(2)其他污染物环境质量现状</b>						
<p>为了解本项目所在区域空气质量现状, 本环评引用 2023 年 5 月 23 日~5 月 29 日浙江科达检测有限公司的监测数据(报告编号: 浙科达检(2023)气字第 0159 号), 其他污染物监测点位基本信息详见表 3-2, 其他污染物环境质量现状(监测结</p>						

果)详见表 3-3。

**表 3-2 其他污染物监测点位基本信息表**

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测日期	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经	北纬				
大气监测点位	121°16'07.264"	28°29'44.130"	TSP	2023 年 5 月 23 日 ~2023 年 5 月 29 日	北	约 3842

**表 3-3 其他污染物环境质量现状(监测结果)表**

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
大气监测点位	TSP	24h 平均	300	96~103	34.3	0	达标

根据监测结果，TSP 监测浓度能满足《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)中的二级标准。因此，本项目所在区域环境空气质量良好。

## 2、地表水环境

本项目附近地表水体为大溪河，根据浙政函[2015]71 号文件《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015 年)》，属于椒江(温黄平原)水系(编号：椒江 82)，目标水质为 III 类，水功能区为大溪河温岭农业用水区(编号：G0302400203193)，水环境功能区属于农业用水区(编号：331081GB060312000650)，地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的 III 类标准。

为了解项目附近地表水水质现状，本环评引用温岭市环境监测站提供的 2023 年大溪断面(东南侧约 1922m)的常规监测结果，具体监测结果见下表 3-4。

**表 3-4 2023 年大溪断面水质监测结果 单位：mg/L(pH 无量纲)**

断面名称	监测项目	pH	溶解氧	COD <sub>Mn</sub>	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷	石油类
大溪	平均值	8	8.6	4.5	15.0	3.1	0.69	0.124	0.01
	III 类标准	6~9	≥5.0	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
	水质类别	I 类	I 类	III 类	II 类	III 类	III 类	III 类	I 类

根据上表可知，大溪断面现状水质总体评价为 III 类，能满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III 类标准，本项目所在区域水环境质量现状满足水环境功能要求。



	<p><b>3、声环境</b></p> <p>根据《温岭市声环境功能区划分方案(2021 年修编)》，本项目位于“1081-3-21”功能区，属于 3 类声环境功能区，应执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 3 类声环境功能区要求。</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故可不开展声环境现状监测。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目不涉及产业园区外新增用地，占地范围内无生态环境保护目标，无珍稀动植物和文物保护单位，无重大环境制约因素，本项目在该地建设对当地生态环境现状影响较小。综上所述，本项目可不开展生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本项目可不开展电磁辐射现状的监测与评价。</p> <p><b>6、区域地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目主要生产 EVA 改性粒子，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物等的排放；在采取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。</p>															
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p><b>1、项目周边环境概况</b></p> <p>本项目位于浙江省台州市温岭市大溪镇注塑园区(温岭市大溪庆法机械电器配件厂内一楼北面)，周边环境概况见下表 3-5，具体地理位置详见附图 1，周边环境概况图见附图 2，周边环境照片见附图 4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 周边环境概况表</b></p> <table border="1" data-bbox="264 1451 1388 1697"> <thead> <tr> <th>方位</th> <th>距离</th> <th>现状</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>东</td> <td>相邻</td> <td>工业企业</td> </tr> <tr> <td>南</td> <td>相邻</td> <td>温岭市大溪庆法机械电器配件厂</td> </tr> <tr> <td>西</td> <td>相邻</td> <td>台州大叶工贸有限公司等工业企业</td> </tr> <tr> <td>北</td> <td>约 29m</td> <td>工业企业</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、大气环境</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标详见下表 3-6，大气环境保护目标分布图见附图 5。</p>	方位	距离	现状	东	相邻	工业企业	南	相邻	温岭市大溪庆法机械电器配件厂	西	相邻	台州大叶工贸有限公司等工业企业	北	约 29m	工业企业
方位	距离	现状														
东	相邻	工业企业														
南	相邻	温岭市大溪庆法机械电器配件厂														
西	相邻	台州大叶工贸有限公司等工业企业														
北	约 29m	工业企业														

**表 3-6 大气环境保护目标一览表**

环境因素	名称	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
		X	Y					
环境空气	高田村	330845	3149252	居民	人群	环境空气二类功能区	东	约 496m
	阳山村	330206	3148995	居民	人群		南	约 489m
	规划居住用地 1	329988	3149417	居民	人群		西南	约 276m
	燕巢润府	329892	3149446	居民	人群		西南	约 373m
	规划居住用地 2	330267	3149656	居民	人群		西北	约 123m
	洋岙前村	330182	3149745	居民	人群		西北	约 242m
	规划居住用地 3	330068	3149834	居民	人群		西北	约 351m
	规划行政办公用地	330695	3149898	行政办公人员	人群		东北	约 471m
	上新建村	330762	3149694	居民	人群		东北	约 376m
	规划居住用地 4	330781	3149760	居民	人群		东北	约 403m

**2、声环境**

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

**3、地下水环境**

本项目 500m 范围内不涉及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。

**4、生态环境**

本项目拟建地位于浙江省台州市温岭市大溪镇注塑园区(温岭市大溪庆法机械电器配件厂内一楼北面)，不属于产业园区外建设项目新增用地的，无新增用地范围内生态环境保护目标。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

**1、废气**

本项目产生的废气主要为配料及投料粉尘(颗粒物)、密炼废气(颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨)、开炼废气(非甲烷总烃、臭气浓度、氨)、造粒废气(非甲烷总烃、臭气浓度、氨)、打样废气(颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨)。

**(1)有组织废气排放标准**

本项目配料及投料粉尘、密炼废气、开炼废气、造粒废气、打样废气非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

及其修改单(生态环境部公告 2024 年第 17 号)中的表 5 大气污染物特别排放限值,氨、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值,详见下表 3-7、3-8。

**表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单(生态环境部公告 2024 年第 17 号)**

序号	污染物项目	特别排放限值 /(mg/m <sup>3</sup> )	适用的合成树脂类型
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂
2	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)

**表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)**

控制项目	排气筒高度(m)	标准值/(kg/h)
臭气浓度*	15	2000(无量纲)
氨	15	4.9

\*注:臭气浓度取一次最大监测值。

**(2)无组织废气排放标准**

本项目非甲烷总烃、颗粒物厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单(生态环境部公告 2024 年第 17 号)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值,氨、臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准,详见下表 3-9。

由于企业厂房边界即厂界,因此本项目非甲烷总烃无需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中厂区内标准。

**表 3-9 企业边界大气污染物浓度限值**

污染物	无组织排放监控浓度限值
	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	1.0
非甲烷总烃	4.0
氨	1.5
臭气浓度*	20(无量纲)

\*注:臭气浓度取一次最大监测值。

## 2、废水

本项目外排的废水为生活污水，生活污水经化粪池(TW001)预处理后纳入市政污水管网。水下切粒水经废水处理设施(TW002)处理后回用于水下切粒，定期整体更换作为危废管理；间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。

根据部长信箱回复要求，若生活污水与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防治二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。本项目无生产废水排放且生活污水设置独立的化粪池，与生产废水完全隔绝，故本项目生活污水可按一般生活污水管理。

生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准(其中氨氮、总磷排放执行浙江省地方环境标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关标准限值)，由温岭市牧屿污水处理厂一二期工程统一处理达标后排放，排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准 IV 类标准。具体标准见下表 3-10。

**表 3-10 废水排放标准 单位：mg/L(除 pH 外)**

《污水综合排放标准》(GB8978-1996)							
污染物	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	石油类	SS	氨氮	总磷
纳管标准	6~9	500	300	20	400	35	8.0
《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准IV类标准							
排放标准	6~9	30	6	0.5	5	1.5(2.5)	0.3
注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。							

## 3、噪声

根据《温岭市声环境功能区划分方案(2021 年修编)》，项目拟建地的声环境功能区为 3 类功能区，本项目实施后，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类声环境功能区标准，具体标准值见下表 3-11。

**表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间	适用范围
3 类	65	55	项目各厂界

## 4、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》(GB 18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运

	<p>输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)和《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)修改单要求,根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020),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>														
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《国务院关于印发&lt;“十三五”节能减排综合工作方案&gt;的通知》(国发[2016]74号)、《关于印发&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》(环发[2014]197号)等文件要求,确定各地区化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、烟粉尘、挥发性有机物、重金属排放实施总量控制。</p> <p>根据工程分析,本项目实施后涉及到总量控制的污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs、烟粉尘。项目主要污染物排放情况见下表 3-12。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-12 本项目污染物排放量汇总表 单位: t/a</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">项目</th> <th colspan="2" style="width: 35%;">废水</th> <th colspan="2" style="width: 35%;">废气</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">COD<sub>Cr</sub></th> <th style="width: 20%;">氨氮</th> <th style="width: 15%;">VOCs</th> <th style="width: 20%;">烟粉尘</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目实施后污染物排放量</td> <td style="text-align: center;">0.008</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> <td style="text-align: center;">3.015</td> <td style="text-align: center;">1.327</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>总量调剂方案:</b></p> <p>本项目外排废水仅为生活污水,故新增的 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 无需进行区域替代削减。</p> <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。本项目所在地温岭市上一年度环境空气质量为</p>	项目	废水		废气		COD <sub>Cr</sub>	氨氮	VOCs	烟粉尘	项目实施后污染物排放量	0.008	0.001	3.015	1.327
项目	废水		废气												
	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	VOCs	烟粉尘											
项目实施后污染物排放量	0.008	0.001	3.015	1.327											

达标区域，VOCs 替代削减比例为 1:1。

本项目排放总量与削减替代量详见表 3-13。

**表 3-13 企业总量控制指标削减情况表 单位：t/a**

序号	指标	本项目排放量	削减替代比例	需替代削减量	总量控制建议值	申请区域替代方式
1	COD <sub>Cr</sub>	0.008	/	/	0.008	仅排放生活污水, 无需区域削减替代
2	氨氮	0.001	/	/	0.001	
3	VOCs	3.015	1:1	3.015	3.015	区域替代削减
4	烟粉尘	1.327	/	/	1.327	备案指标

综上所述，本项目烟粉尘总量控制指标在当地生态环境部门进行备案；VOCs 控制指标需按 1:1 比例进行区域平衡削减替代，替代削减量为 3.015t/a，VOCs 替代来源为温岭市轩跃鞋跟加工厂；本项目仅排放生活污水，水下切粒水经废水处理设施处理后循环使用，不外排，定期整体更换一次作为危废管理，故 COD<sub>Cr</sub>、氨氮无需进行区域削减替代。综上，本项目符合总量控制要求。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目在现有厂房进行生产，不涉及土建等内容。项目施工期只需进行生产设备、环保设备的安装和调试，对周围环境影响不大，本环评不展开分析。</p>																				
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1)污染工序及源强分析</b></p> <p>本项目废气主要为配料及投料粉尘、密炼废气、开炼废气、造粒废气、打样废气。</p> <p>①配料及投料粉尘</p> <p>本项目设独立密闭配料间，原辅料在配料间配料工位进行拆包、称量后经固体投料器进行密闭投料，过程中会有粉尘的逸散，粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-292 塑料制品行业系数手册》中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”——“配料-混合工艺”颗粒物产污系数为 6.0kg/t。本项目粉状原料用量约 1626t/a，则配料及投料粉尘产生量约 9.756t/a。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 配料及投料粉尘集气风量核算表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">设备</th> <th style="width: 10%;">数量</th> <th style="width: 15%;">废气收集点位</th> <th style="width: 40%;">参数</th> <th style="width: 20%;">风量核算 (m<sup>3</sup>/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>配料工位</td> <td>3 个</td> <td>上方设集气罩</td> <td>罩口尺寸约 L0.6m×W0.5m，设计 风速 0.8m/s</td> <td>2592</td> </tr> <tr> <td>固体投料器(自 带收集系统)</td> <td>3 台</td> <td>排气口</td> <td>根据风机规格，每台约 500m<sup>3</sup>/h</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">合计</td> <td>4092(环评取 值 4500)</td> </tr> </tbody> </table> <p>本环评要求配料及投料粉尘收集后经“布袋除尘器”处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA001)高空排放。收集效率按 90%计，去除率按 96%计，配料工作时间以 7200h/a 计。则本项目配料及投料粉尘产排情况详见下表 4-2。</p>	设备	数量	废气收集点位	参数	风量核算 (m <sup>3</sup> /h)	配料工位	3 个	上方设集气罩	罩口尺寸约 L0.6m×W0.5m，设计 风速 0.8m/s	2592	固体投料器(自 带收集系统)	3 台	排气口	根据风机规格，每台约 500m <sup>3</sup> /h	1500	合计				4092(环评取 值 4500)
设备	数量	废气收集点位	参数	风量核算 (m <sup>3</sup> /h)																	
配料工位	3 个	上方设集气罩	罩口尺寸约 L0.6m×W0.5m，设计 风速 0.8m/s	2592																	
固体投料器(自 带收集系统)	3 台	排气口	根据风机规格，每台约 500m <sup>3</sup> /h	1500																	
合计				4092(环评取 值 4500)																	

表 4-2 本项目配料及投料粉尘产生及排放情况汇总表

工艺	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)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
配料及 投料	颗粒物	9.756	0.351	0.049	10.9	0.976	0.136	1.327

②密炼废气、开炼废气、造粒废气

本项目设三条密炼-开炼-挤出造粒(水下切粒)生产线。工作时密炼温度约 90~100℃，开炼温度约 70~80℃，造粒温度约 80~90℃。根据原料的理化性质，该温度下 PE 粒子(热分解温度约 350℃)、EVA 粒子(热分解温度 230~250℃)基本不会分解，项目密炼、开炼、造粒过程中废气成分较复杂，主要为烯烃等，本环评均以非甲烷总烃计。

其中偶氮二甲酰胺在塑料中热分解温度 180~200℃，密炼、开炼、挤出造粒温度下基本不会分解，根据《偶氮二甲酰胺热分解机理及氧化锌对其分解的影响》(张婕等，北京化工大学学报(自然科学版)，2011，38(3))中分析，偶氮二甲酰胺分解气体主要为 N<sub>2</sub>、CO，及少量的 NH<sub>3</sub>、CO<sub>2</sub>，考虑到项目密炼、开炼、挤出造粒温度未达到发泡剂分解温度，工作时可能因局部温度较高，会有少量分解，分解产物中主要污染物氨含量较少，因此，不再定量分析生产过程中氨污染物产生量；其中过氧化二异丙苯热分解温度为 120~125℃，在密炼、开炼、挤出造粒温度下基本不会分解，工作时可能因局部温度较高，会有少量分解，分解产物为苯基异丙醇，苯基异丙醇在常温下为固体，沸点为 202℃；其中石蜡油原料为高闪点低挥发性矿物油，在本项目加工温度下基本不挥发，可能产生极少量油雾(以非甲烷总烃计)；粉状等物料经固体投料器通过管道密闭输送至密炼机内，密炼机作业时为密闭状态，且密炼时均为密闭作业并添加石蜡油辅助，故颗粒物产生量极少，本环评不进行定量分析。

本项目密炼、开炼、造粒过程非甲烷总烃产生系数参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》中塑料行业——“塑料皮、板、管材制造工序”的单位排放系数-0.539kg/t 原料计，本项目原料用量约 5551t/a(仅考虑有机物原料用量)、回用料约 277.6t/a(约占原料用量的 5%，且此处仅考虑有机物



原料用量), 则密炼过程非甲烷总烃产生量约 3.142t/a、开炼过程非甲烷总烃产生量约 3.142t/a、造粒过程非甲烷总烃产生量约 3.142t/a。

**表 4-3 密炼、开炼、造粒废气集气风量核算表**

设备	数量	废气收集点位	参数	风量核算 (m <sup>3</sup> /h)
密炼机	3 台	工作时密闭, 顶部开口软管收集	集气面积: 0.1m <sup>2</sup> , 设计风速 0.8m/s	864
		进出口上方设软帘集气罩	罩口尺寸约 L0.5m×W0.4m, 设计风速 0.8m/s	3456
开炼机	3 台	双辊上方设软帘集气罩	罩口尺寸约 L0.8m×W0.5m, 设计风速 0.8m/s	3456
挤出造粒线 (水下切粒)	3 条	熔融挤出段、水下切粒段均密闭, 挤出口上方设软帘集气罩	罩口尺寸约 L0.5m×W0.3m, 设计风速 0.8m/s	1296
合计				9072(环评取值 9500)

密炼废气收集后先经“布袋除尘器”预处理后与开炼、造粒废气一同经“静电除油+过滤器+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA002)高空排放, 总处理风量取 9500m<sup>3</sup>/h, 收集效率取 85%, 对有机废气的处理效率取 80%(取静电除油处理效率约 20%), 臭气浓度处理效率取 75%, 年运行时间约 7200h。则密炼、开炼、造粒废气产生及排放情况详见下表 4-4。

**表 4-4 本项目密炼、开炼、造粒废气产生及排放情况汇总表**

工艺	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)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
密炼	非甲烷总烃	3.142	0.534	0.074	/	0.471	0.065	1.005
开炼	非甲烷总烃	3.142	0.534	0.074	/	0.471	0.065	1.005
造粒	非甲烷总烃	3.142	0.534	0.074	/	0.471	0.065	1.005
合计	非甲烷总烃	9.426	1.602	0.222	23.4	1.413	0.195	3.015
	臭气浓度	8781(无量纲)	1866(无量纲)			/		/

\*注: 参考《莆田市城锋科技有限公司 EVA 颗粒生产项目》竣工验收报告, 有机废气经活性炭吸附装置处理后, 臭气浓度有组织排放为 1866(无量纲), 考虑臭气浓度处理效率取 75%, 则臭气浓度产生量为 8781(无量纲)。

由上表可知,本项目实施后非甲烷总烃有组织排放量为 1.602t/a,本项目 EVA 改性粒子产量为 7000t/a,则单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.23kg/t,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单(生态环境部公告 2024 年第 17 号)中关于单位产品非甲烷总烃排放量不高于 0.3kg/t 的要求。

### ③打样废气

本项目 EVA 改性粒子外售给客户用于生产鞋业相关产品,当客户研发新产品则需进行打样试验,调整各物料添加比例以获得最适宜该产品的生产配方,通常情况下,约 30 天进行一次打样试验,每次打样试验产品量约 4kg。原料经配料、密炼、开炼、造粒后,根据订单需求进行样品测试,测试温度约 180°C。项目打样过程会产生少量废气,主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度等,在该温度下,过氧化二异丙苯可能会有少量的分解,分解产物为苯基异丙醇,苯基异丙醇在常温下为固体,沸点为 202°C,在工艺温度下不易挥发;偶氮二甲酰胺属于偶氮系列分解温度较高的有机热分解型发泡剂,在塑料中分解温度为 180~200°C,根据《偶氮二甲酰胺热分解机理及氧化锌对其分解的影响》(张婕等,北京化工大学学报(自然科学版),2011,38(3))中分析,偶氮二甲酰胺分解气体主要为 N<sub>2</sub>、CO,及少量的 NH<sub>3</sub>、CO<sub>2</sub>。

由于打样试验的样品较少,故打样废气产生量极少,本环评不进行定量分析。要求对打样废气进行收集,收集后与密炼、开炼、造粒废气一并处理。在打样生产线的密炼机、开炼机、挤出造粒线、测试机设局部集气罩,打样生产线风量取 2500m<sup>3</sup>/h,则密炼、开炼、造粒、打样废气处理设施总处理风量为 12000m<sup>3</sup>/h,并设置风阀,采用变频风机控制风量,当打样生产线不运行时则风阀关闭。

**表 4-5 打样生产线集气风量核算表**

设备	数量	废气收集点位	参数	风量核算 (m <sup>3</sup> /h)
密炼机	1 台	进出口上方设软帘集气罩	罩口尺寸约 L0.3m×W0.3m,设计 风速 0.8m/s	259.2
开炼机	1 台	双辊上方设软帘集气罩	罩口尺寸约 L0.4m×W0.3m,设计 风速 0.8m/s	345.6
挤出造粒线 (风冷)	1 条	挤出口上方设软帘集气罩	罩口尺寸约 L0.3m×W0.3m,设计 风速 0.8m/s	259.2

		风冷段(2个)排气口设四面围挡	罩口尺寸约 L0.2m×W0.2m, 设计风速 0.8m/s	230.4
测试机	2台	设侧吸罩	罩口尺寸约 L0.4m×W0.4m, 设计风速 0.8m/s	921.6
合计				2016(环评取值 2500)

密炼废气收集后先经“布袋除尘器”预处理后与开炼、造粒、打样废气一同经“静电除油+过滤器+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA002)高空排放。

④废气产排情况汇总

本项目废气产生及排放情况汇总见下表 4-6。

**表 4-6 本项目废气产生及排放情况汇总表 单位: t/a**

产生工序	污染因子	产生量	削减量	排放量	处理措施/去向
配料、投料	颗粒物	9.756	8.429	1.327	配料及投料粉尘收集后经“布袋除尘器”处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA001)高空排放
密炼、开炼、造粒、打样	非甲烷总烃	9.426	6.411	3.015	密炼废气经“布袋除尘器”预处理后与开炼废气、造粒废气、打样废气一同经“静电除油+过滤器+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA002)高空排放
	臭气浓度	少量	/	少量	
	NH <sub>3</sub>	少量	/	少量	
合计	颗粒物	9.756	8.429	1.327	/
	非甲烷总烃	9.426	6.411	3.015	/

**(2)废气治理设施及排放口**

配料及投料粉尘：配料及投料粉尘收集后经“布袋除尘器”处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA001)高空排放。

密炼废气、开炼废气、造粒废气、打样废气：密炼废气经“布袋除尘器”预处理后与开炼废气、造粒废气、打样废气一同经“静电除油+过滤器+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA002)高空排放。

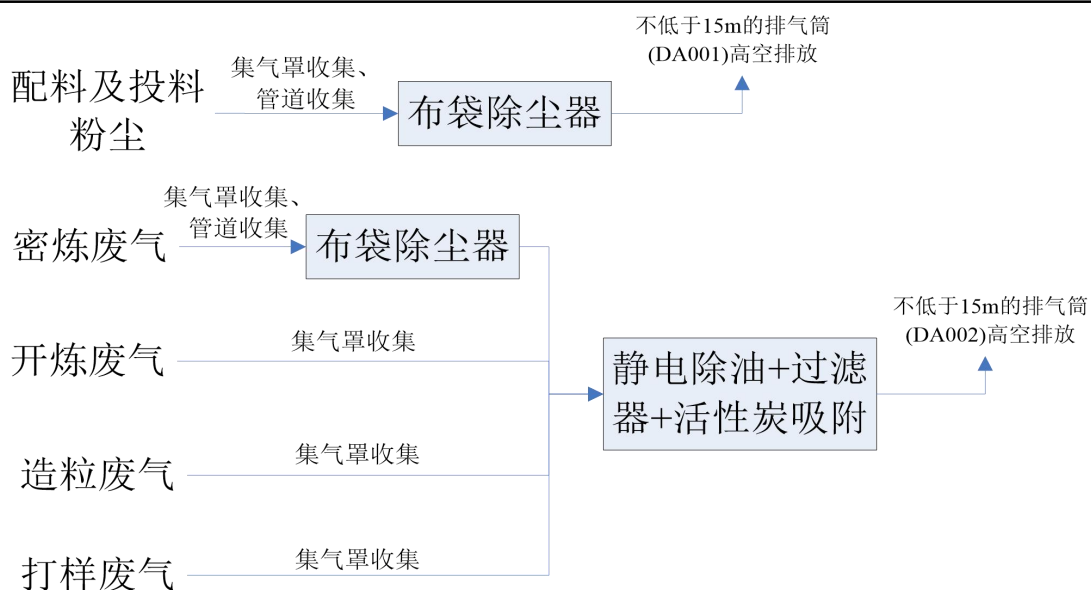


图 4-1 本项目废气处理方式

本项目废气治理设施情况详见下表 4-7。

表 4-7 本项目废气治理设施情况

类目	排放源				
生产单元	配料单元	密炼单元	开炼单元	造粒单元	打样单元
生产设施	配料工位、固体投料器	密炼机	开炼机	挤出造粒线	打样生产线(密炼机、开炼机、挤出造粒线、测试机)
产排污环节	配料、投料	密炼	开炼	挤出、风冷等	打样试验
污染物种类	颗粒物	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨	非甲烷总烃、臭气浓度、氨	非甲烷总烃、臭气浓度、氨	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨
排放形式	有组织	有组织			
污染防治设施概况	收集效率/%	90	85		
	处理能力	4500m <sup>3</sup> /h	9500m <sup>3</sup> /h(打样生产线运行时为 12000m <sup>3</sup> /h)		
	处理效率/%	96	非甲烷总烃 80、臭气浓度 75		
	处理工艺	布袋除尘器	密炼废气经布袋除尘器预处理，静电除油+过滤器+活性炭吸附		
	是否为可行性技术*	是	是		
排放口	编号	DA001	DA002		
	排放口类型	一般排放口	一般排放口		

	底部中	东经	121°16'02.873"	121°16'02.265"
	心坐标	北纬	28°27'39.682"	28°27'38.986"
	高度/m		≥15	≥15
	内径/m		0.38	0.54
	烟气温度/°C		25	25
<p>注：对照《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)，对于非甲烷总烃推荐的可行技术包括“吸附”等，对于臭气浓度推荐的可行技术为“吸附、低温等离子体等两种及以上组合技术”，本项目废气采用“静电除油+过滤器+活性炭吸附”，故本项目废气处理工艺为可行性技术。</p> <p>本项目活性炭吸附装置应采用颗粒状活性炭，活性炭技术指标宜符合 LY/T 3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求：碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。活性炭装填厚度需保障停留时间满足设计要求。吸附能力按照 1g 活性炭吸附有机物约 0.15g 设计。本项目活性炭吸附装置吸附的有机废气量约 4.809t/a(考虑前道静电除油去除效率约 20%)，则需要的活性炭量约 32.1t/a。</p> <p>本项目活性炭吸附装置风量约 12000m<sup>3</sup>/h，VOCs 初始浓度小于 200mg/Nm<sup>3</sup>，根据《浙江省分散吸附-集中活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》及《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》(台环函〔2023〕81)，并综合考虑本项目 VOCs 产生情况，建议活性炭装填量 2.2t，建议年更换次数约 15 次。</p> <p><b>废气收集处理设施先进性分析：</b></p> <p>本项目设独立密闭配料间进行配料，配料工位上方设集气罩，固体投料器自带收集系统；企业密炼机工作时保持密闭，密炼机顶部开口处接软管对废气进行整体收集，并在密炼机进出口上方设软帘集气罩；开炼机上方设软帘集气罩对废气进行收集；挤出造粒线挤出口上方设软帘集气罩进行收集；对打样生产线各废气产生点位均设置软帘集气罩以进一步提高废气收集效率。</p> <p>企业采取上述收集措施后，对各个环节产生的废气均进行了有效的收集。其中粉尘收集后经高效的布袋除尘器处理达标后高空排放；密炼废气收集后先经“布袋除尘器”预处理后与开炼废气、造粒废气、打样废气一同经“静电除油+过滤器+活性炭吸附”处理达标后高空排放。企业采取的废气处理设施均为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品行业》(HJ1122—2020)中推荐的</p>				

可行技术。企业应当委托有相应资质的设计单位对废气处理设施进行设计，落实安全生产相关技术要求，具体参照《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产的指导意见》(浙应急基础[2022]143 号)相关要求执行。有机废气处理设施必须按《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)等有关要求确定废气处理设计参数，提高密炼、开炼、造粒等废气的收集工作，定期更换吸附装置的活性炭，确保废气收集及处理效率达到相关要求，废气能够做到稳定达标排放。

### (3)废气污染源非正常工况下产排情况

根据工程分析，本项目的非正常工况主要考虑废气处理设施故障或检修状态，仍处于满负荷生产，而出现废气未经有效处理后排放(处理效率按 50%计)，则非正常工况下污染物产生及排放情况见下表 4-8。

**表 4-8 污染源非正常排放量核算表**

序号	污染源	污染物	非正常排放最大浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放最大速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 DA001	颗粒物	135.6	0.610	0~1	0~1	暂停生产
2	排气筒 DA002	非甲烷总烃	58.4	0.555	0~1	0~1	及时修复

建议单位应加强环境管理，一旦废气治理设施出现故障，必须立即停止生产并对废气治理设施进行检修。

从上表数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将明显高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、废气收集处理完毕后，方可停运治理设施。废气治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

**(4)有组织废气达标分析**

**表 4-9 废气有组织排放参数与相应标准对比表**

废气种类	污染物	排放速率/(kg/h)		排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )		达标分析	排放标准
		本项目	标准值	本项目	标准值		
配料及投料粉尘 (DA001)	颗粒物	0.049	/	10.9	20	达标	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单(生态环境部公告 2024 年第 17 号)
密炼、开炼、造粒、打样废气 (DA002)	非甲烷总烃	0.222	/	23.4	60	达标	
	颗粒物	少量	/	少量	20	达标	
	臭气浓度(无量纲)	1866	2000	/	/	达标	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
氨	少量	4.9	/	/	达标		

由上表可知，本项目有组织废气能够达标排放。

**(5)无组织废气达标性分析**

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分废气被收集处理，无组织废气排放量较少，经通风扩散后，颗粒物、非甲烷总烃无组织排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单(生态环境部公告 2024 年第 17 号)中的表 9 企业边界大气污染物浓度限值，氨、臭气浓度厂界无组织排放能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准。

**(6)臭气浓度影响分析**

项目密炼、开炼、造粒过程产生的废气具有恶臭，本项目生产原料、生产工艺、生产设备均与《莆田市城锋科技有限公司 EVA 颗粒生产项目》类似，故参照该项目竣工验收报告实测数据可行。根据该项目竣工验收报告，有机废气经活性炭吸附装置处理后，臭气浓度有组织排放为 1866(无量纲)，本项目有机废气采用静电除油+过滤器+活性炭吸附处理，处理工艺优于《莆田市城锋科技有限公司 EVA 颗粒生产项目》，故有组织臭气浓度可以做到达标排放。同时根据《莆田市城锋科技有限公司 EVA 颗粒生产项目竣工环境保护验收报告》，有机废气经活性炭吸附装置处理后，四侧厂界臭气浓度均小于 10，因此本项目产生的臭气浓

度对周边敏感点影响较小。

### (7)大气环境影响分析

本项目工艺废气经上述处理方案后均能够做到达标排放，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。

## 2、废水

### (1)污染工序及源强分析

本项目外排的废水主要为职工生活污水；水下切粒水经废水处理设施处理(TW002)处理后回用于水下切粒，定期整体更换作为危废管理；间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。

#### ①水下切粒水

本项目设 3 条挤出造粒线，均采用水下切粒的方式，切粒过程中需要使用冷却水进行直接冷却，定期补充损耗，根据厂家提供的资料，冷却水箱尺寸约 L0.8m×W0.6m×H0.4m(有效水深)，则冷却水箱总有效蓄水量约 0.6m<sup>3</sup>，每天需补充水量约为蓄水量的 40%，则水下切粒水补充量约 72t/a。水下切粒水循环使用(不添加阻垢剂等)，一段时间后其水质变差，为了防止对工件造成影响，需要定期更换处理，更换频率约为 10 天/次，则水下切粒水处理量约 18t/a，处理后回用于水下切粒，废水处理设施(TW002)处理工艺为“砂滤+炭滤”，水下切粒水半年需整体更换一次作为危废管理，则预计产生量为 1.2t/a。

#### ②间接冷却水

本项目设有 3 座 20T 的冷却塔用于密炼-开炼-挤出造粒生产线设备间接冷却，间接冷却水在循环冷却系统内循环使用，不外排，只需根据损耗定期补充。冷却塔循环水量以 20m<sup>3</sup>/h·座计，设备年运行时间约 7200h，参照《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，冷却塔风损、蒸发等损耗量为循环量的 1.2%，因此冷却水补充新鲜用水量约 5184t/a。

#### ③生活污水

企业全厂劳动定员 20 人，年工作天数 300 天，厂区内不设置食堂和宿舍。员工生活用水量按 50L/人·天计，则年用水量为 300t，生活污水排放系数按用水



量的 85%计，生活污水排放量约 255t/a。根据类比调查，本项目日常生活污水水质状况以 COD<sub>Cr</sub>350mg/L、氨氮 35mg/L 计，则项目生活污水中污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub>0.089t/a，氨氮 0.009t/a。

项目生活污水经化粪池(TW001)预处理后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准(其中氨氮排放执行浙江省地方环境标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关标准限值)，由温岭市牧屿污水处理厂一二期工程统一处理达标后排放，排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准 IV 类标准。

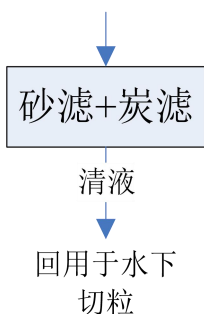
**表 4-10 废水污染物产生及排放情况表**

名称	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		纳管排放情况		最终排放情况	
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	排放浓度 (mg/L)
生活污水	255	COD <sub>Cr</sub>	0.089	350	0.089	350	0.008	30
		氨氮	0.009	35	0.009	35	0.001	1.5

**(2)废水治理设施及排放口**

本项目产生的废水主要是间接冷却水、水下切粒水和生活污水。间接冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排；生活污水经化粪池(TW001)预处理后纳管排放，水下切粒水经废水处理设施(TW002)处理后回用于水下切粒，定期整体更换一次作为危废管理，建议处理工艺为“砂滤+炭滤”，TW002 废水处理工艺如下图所示。

水下切粒水



**图 4-2 废水处理设施(TW002)工艺流程图**

**工艺说明：**

水下切粒水砂滤和炭滤处理后回用于水下切粒，其中砂滤主要采用石英砂作为过滤介质，在一定的压力下，把浊度较高的水通过一定厚度的石英砂过滤，有效的去除水中的悬浮物和有机物等，之后活性炭对废水进行过滤、吸附处理，可进一步净化水质。

**造粒水下切粒水回用可行性分析：**

挤出造粒线水下切粒水主要用于工件降温，起到加速冷却的作用，对冷却水水质要求不高，根据工艺要求回用水水质满足  $COD_{Cr} \leq 200mg/L$ 、 $SS \leq 150mg/L$  要求后即可回用于直冷，且本项目造粒原料主要为 EVA、PE 粒子等，均采用新料，对水质影响较小，因此本项目水下切粒水采用“砂滤+炭滤”处理后可回用于挤出造粒线水下切粒，不会影响造粒产品质量。

废水防治设施相关参数见表 4-11，废水间接排放口基本情况见表 4-12。

**表 4-11 本项目废水防治设施相关参数一览表**

废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口标号
		处理能力(t/d)	处理工艺	处理效率	是否为可行技术*		
水下切粒水	$COD_{Cr}$ 、SS、石油类等	1	砂滤+炭滤	/	是	处理后回用于水下切粒	
生活污水	$COD_{Cr}$ 、氨氮	/	化粪池	/	是	一般排放口-总排口	DW001

\*注：对照《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)，本项目废水处理工艺为可行性技术。

**表 4-12 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)	排放方式	排放去向	排放规律
	经度	纬度				
DW001	121°16'03.501"E	28°27'40.657"N	0.0255	间接排放	温岭市牧屿污水处理厂二期	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

**(5)依托设施可行性分析**

①工程概况

温岭市牧屿污水处理厂位于温岭市泽国镇牧屿欧风路北侧，服务范围为泽国

镇南部(东至泽太一级公路,北至 104 国道复线,西至铁路新区边界,南至牧长路)、铁路新区(泽国镇 11 个行政村、大溪镇的 10 个行政村)、原丹崖污水处理厂服务范围(东至月河,北至北环路,西至西环路,南至 104 国道复线)、原大溪镇污水处理中心服务范围(分为大溪片、潘郎片、山市片三个相对独立的片区)。

2010 年 10 月,温岭市牧屿污水处理厂一期工程开工建设(温环建函[2010]136 号),设计处理规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d,设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准,出水排入月河。

2016 年 10 月,温岭市牧屿污水处理厂启动改扩建工程(温泽环审[2016]14 号),对一期工程(1 万 m<sup>3</sup>/d)进行提标改造,并新建二期工程(4 万 m<sup>3</sup>/d),形成处理污水 5 万 m<sup>3</sup>/d 的规模,出水排放达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水 IV 类标准。

2018 年 1 月,温岭市牧屿污水处理厂改扩建工程通过竣工环保验收,验收规模 5 万 m<sup>3</sup>/d。

2023 年 12 月,温岭市牧屿污水处理厂三期工程环评通过审批,三期新增处理能力 5 万 m<sup>3</sup>/d,建成后,温岭市牧屿污水处理厂处理能力达 10 万 m<sup>3</sup>/d,出水水质主要水污染物 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮和总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中新建污水厂出水标准,其余污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中一级 A 标准。目前该项目正在建设中。

## ②服务范围

温岭市牧屿污水处理厂一、二期现状服务范围包括大溪镇、泽国镇(除丹崖污水处理厂服务范围),三期服务范围包括泽国镇内大石一级公路以西、东万线-104 国道复线以北区域、横峰街道行政区划范围、城北街道应急溢出部分污水,服务范围分区示意如下。

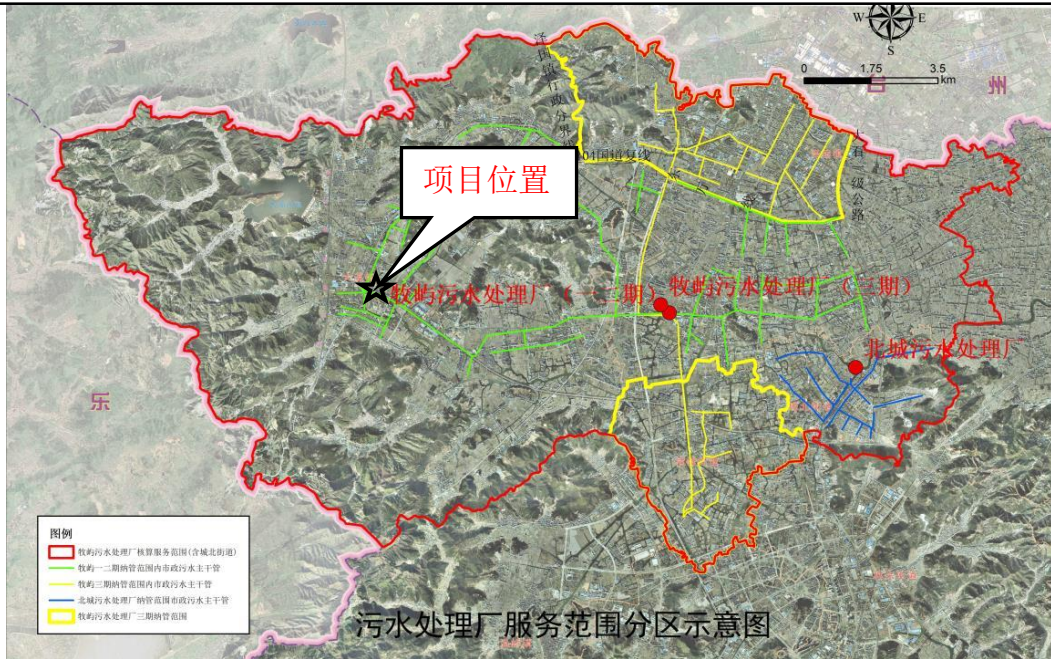


图 4-3 温岭市牧屿污水处理厂服务范围分区示意图  
 本项目位于大溪镇，属于一二期纳管范围内。

③处理工艺

一二期处理工艺详见下图 4-4，三期处理工艺详见下图 4-5。

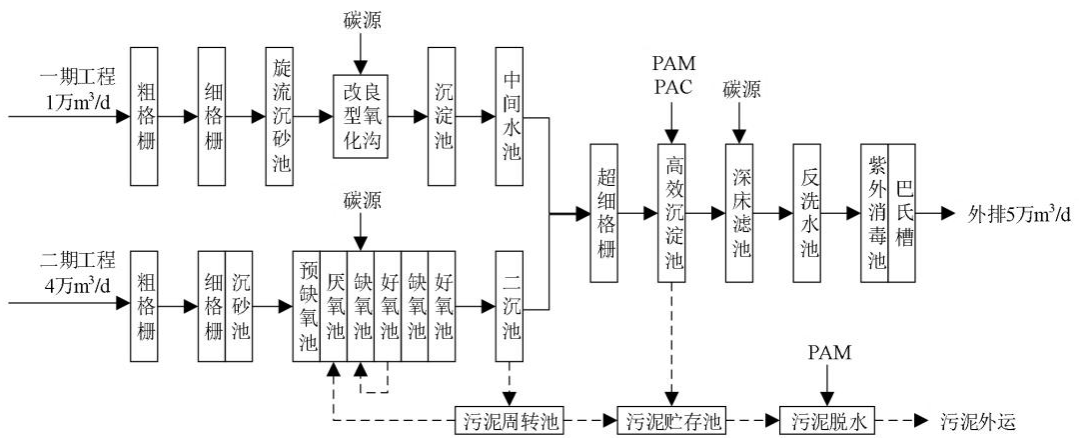


图 4-4 温岭市牧屿污水处理厂一二期工程废水处理工艺流程图

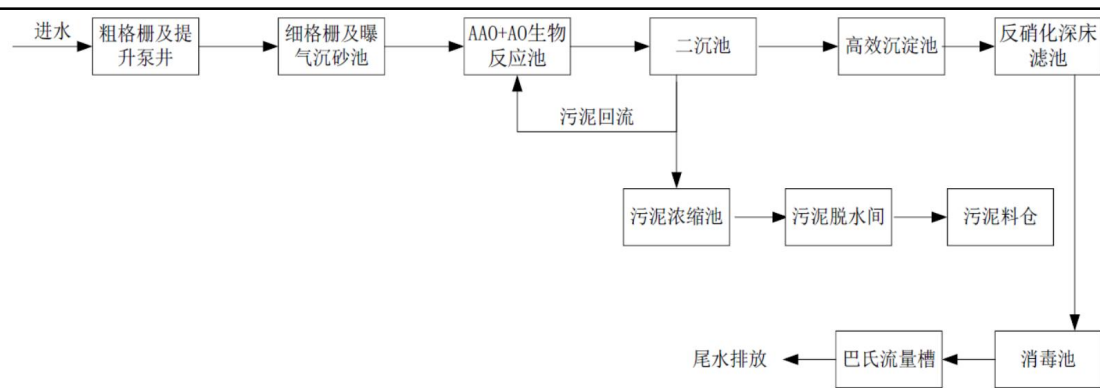


图 4-5 温岭市牧屿污水处理厂三期工程污水处理工艺流程图

③一二期工程设计进出水质标准

表 4-13 温岭市牧屿污水处理厂进出水水质设计标准 单位：mg/L(pH 除外)

污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	TN	TP
设计进水水质标准	6~9	360	180	40	250	50	5.5
设计出水水质标准	6~9	≤30	6	1.5(2.5)	5	12(15)	0.3

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

④实际运行状况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，现状运行水质和水量情况见下表 4-14，从监测结果看，温岭市牧屿污水处理厂一二期工程出水各主要指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》地表水准IV类标准。

表 4-14 台州市牧屿污水处理有限公司一二期工程出水水质情况 单位：mg/L(pH 除外)

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水瞬时流量(L/s)
1	2024-1-22	6.44	12.97	0.0104	0.1192	11.634	544.75
2	2024-1-23	6.4	12.28	0.01	0.1388	11.919	541.66
3	2024-1-24	6.45	11.44	0.01	0.0781	11.434	535.49
4	2024-1-25	6.39	12.09	0.01	0.0568	11.464	517.39
5	2024-1-26	6.4	12.38	0.01	0.0527	10.547	524.42
6	2024-1-27	6.4	13.88	0.01	0.0487	11.349	516.28
7	2024-1-28	6.41	12.95	0.01	0.0701	11.448	525.74
标准		6~9	30	1.5(2.5)	0.3	15(25)	/

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

根据浙江省重点排污单位自行监测信息公开平台查询数据，温岭市牧屿污水

处理厂一二期工程 2024 年 1 月 22 日~28 日的日平均水量约为 4.57 万 m<sup>3</sup>/d, 运行负荷占设计日处理量的 91.4%, 污水处理厂处理能力留有一定的余量。经核实, 项目所在区域在温岭市牧屿污水处理厂一二期服务范围内, 区域污水管网已建成并投入运行。项目外排的废水量约 0.85t/d, 未超出温岭市牧屿污水处理厂处理能力上限。温岭市牧屿污水处理厂目前能做到稳定达标排放, 本项目排放的废水水质较简单, 且污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内, 故不会对污水处理厂造成冲击, 满足依托的环境可行性要求, 因此项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

运营期环境影响和保护措施

**3、噪声**

**(1)污染工序及源强分析**

本项目噪声主要来源于各设备的运行，项目主要噪声源及相关参数详见下表 4-15~4-17。

**表 4-15 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)**

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
1	废气处理设施 (风机)(DA001)	风量4500m³/h	-1.0	14.6	8.2	82	1	隔声、减振	昼夜间
2	废气处理设施 (风机)(DA002)	风量12000m³/h	-14.2	2.1	8.2	86	1	隔声、减振	
3	冷却塔	20T	-13.1	3.6	1.5	80	1	减振	
4	冷却塔	20T	-14.8	1.2	1.5	80	1	减振	
5	冷却塔	20T	-17.0	-1.1	1.5	80	1	减振	
6	废水处理设施 (水泵)	1t/d	-16.1	-4.2	1.5	80	1	隔声、减振	

注：坐标原点为本项目厂界中心(121°16'02.979"E，28°27'38.945"N)、地面0m高度处，东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向，垂直方向为Z轴。

**表 4-16 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)-1**

序号	建筑物名称	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
				声压级/dB(A)	距离声源距离/m		X	Y	Z	
1	1F	固体投料器	/	70	1	减振	2.6	14.4	1.2	昼夜间

		(风机)												
2		固体投料器 (风机)	/	70					减振	0.9	12.8	1.2		
3		固体投料器 (风机)	/	70					减振	-0.8	10.8	1.2		
4		密炼机	95L	80					减振	-10.3	1.5	1.2		
5		密炼机	95L	80					减振	-12.4	-0.3	1.2		
6		密炼机	95L	80					减振	-14.7	-2.4	1.2		
7		开炼机	18 寸	78					减振	-8.5	0.1	1.2		
8		开炼机	18 寸	78					减振	-10.5	-1.6	1.2		
9		开炼机	18 寸	78					减振	-12.9	-3.8	1.2		
10		挤出造粒线	/	80					减振	-4.2	-3.0	1.2		
11		挤出造粒线	/	80					减振	-6.0	-5.1	1.2		
12		挤出造粒线	/	80					减振	-8.1	-7.4	1.2		
13		密炼机	5L	78					减振	-4.3	7.0	1.2	昼间	
14		开炼机	3 寸	76					减振	-3.0	5.7	1.2		
15		挤出造粒线	/	78					减振	2.3	3.5	1.2		
16		测试机	/	75					减振	2.0	2.3	1.2		
17		测试机	/	75					减振	-2.3	9.4	1.2		
18		空压机	/	80					减振	0.1	-11.0	1.2	昼夜间	

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)-2

声源名称	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失 /dB(A)*	建筑物外噪声				
	东	南	西	北	东	南	西	北		声压级/dB(A)				建筑物外 距离/m
										东	南	西	北	



固体投料器 (风机)	19.4	35.7	7.3	3.5	44.8	44.5	46.3	49.7	东、西、北 18; 南 21	23.8	26.5	25.3	31.7	1
固体投料器 (风机)	20.2	36.7	6.5	2.5	44.7	44.5	46.7	51.9		23.7	26.5	25.7	33.9	
固体投料器 (风机)	19.9	24.0	6.8	15.2	44.7	44.7	46.5	45.0		23.7	26.7	25.5	27.0	
密炼机	21.2	10.7	5.5	28.5	54.7	55.4	57.3	54.6		33.7	37.4	36.3	36.6	
密炼机	21.2	8.5	5.5	30.7	54.7	55.9	57.3	54.6		33.7	37.9	36.3	36.6	
密炼机	21.1	5.0	5.6	34.2	54.7	57.8	57.3	54.5		33.7	39.8	36.3	36.5	
开炼机	18.4	10.7	8.3	28.5	52.8	53.4	54.0	52.6		31.8	35.4	33.0	34.6	
开炼机	18.5	8.1	8.2	31.1	52.8	54.0	54.0	52.6		31.8	36.0	33.0	34.6	
开炼机	18.4	5.0	8.3	34.2	52.8	55.8	54.0	52.5		31.8	37.8	33.0	34.5	
挤出造粒线	13.4	10.7	13.3	28.5	55.1	55.4	55.1	54.6		34.1	37.4	34.1	36.6	
挤出造粒线	13.5	8.5	13.2	30.7	55.1	55.9	55.1	54.6		34.1	37.9	34.1	36.6	
挤出造粒线	13.3	5.0	13.4	34.2	55.1	57.8	55.1	54.5		37.1	39.8	37.1	36.5	
密炼机	20.8	19.1	5.9	20.1	52.7	52.8	55.0	52.7		34.7	34.8	37.0	34.7	
开炼机	18.4	19.2	8.3	20.0	50.8	50.8	52.0	50.7		32.8	32.8	34.0	32.7	
挤出造粒线	15.1	19.1	11.6	20.1	53.0	52.8	53.3	52.7		35.0	34.8	35.3	34.7	
测试机	12.4	19.1	14.3	20.1	50.2	49.8	50.0	49.7		32.2	31.8	32.0	31.7	
测试机	20.4	21.8	6.3	17.4	49.7	49.7	51.8	49.8		31.7	31.7	33.8	31.8	
空压机	5.1	6.3	21.6	32.9	57.7	56.8	54.7	54.6		39.7	38.8	36.7	36.6	
*注：考虑门、窗与实体墙的建筑物插入损失的差异；南侧为实体墙，隔声量 TL 为 15dB(A)，故南侧建筑物插入损失为 TL+6=21dB(A)；东、西、北侧隔墙(含门或窗户)，隔声量 TL 为 12dB(A)，故东、西、北侧建筑物插入损失为 TL+6=18dB(A)。														

运营期环境影响和保护措施

**(2)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》(HJ 2.4-2021)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。

**(3)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。

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，预测结果见下表 4-18。

**表 4-18 厂界噪声预测结果与达标分析表**

预测点	空间相对位置/m			噪声贡献值/dB(A)		GB12348-2008 标准值/dB(A)		达标情况
	X	Y	Z	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	10.0	-7.5	1.2	50.6	50.2	65	55	达标
南厂界	-12.4	-10.2	1.2	51.4	51.3	65	55	达标
西厂界	-10.4	10.0	1.2	54.9	54.4	65	55	达标
北厂界	10.4	12.9	1.2	53.7	52.0	65	55	达标

由上表可知，正常工况下，项目厂界昼夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准限值要求。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。

综上，本项目对周围环境影响较小。

#### 4、固废

##### (1)污染工序及源强分析

本项目固废主要为一般废包装材料、废布袋、废样品、危化品废包装材料、废滤网、废液压油、废润滑油、废铁质油桶、废过滤棉、静电除油废油、废活性炭、废过滤介质、水下切粒水和生活垃圾。配料及投料粉尘集尘灰、塑料边角料及不合格品收集后回用于生产，不属于一般固废，其贮存按一般固废暂存；打样样品寄与客户验收，故不属于一般固废。

表 4-19 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量(t/a)	核算依据	备注
1	配料及投料粉尘集尘灰	废气处理	物料衡算法	8.429	根据前文物料衡算	收集后回用于生产
2	塑料边角料及不合格品	挤出造粒	类比法	350.6	=原料用量*5%	本项目原料用量约 7011t/a；收集后回用于生产
3	一般废包装材料	原料包装	类比法	14	=包装重量*包装袋个数	包装重量约 50g/只，主要为 EVA、PE、EVA 色母粒子、碳酸钙等包装
4	废布袋	废气处理	类比法	0.2	=布袋重量*更换频次	布袋重量约 0.2t，一年更换 1 次
5	打样样品	打样	类比法	0.04	根据企业提供的资料	寄与客户验收
6	危化品废包装材料	原料包装	类比法	0.2	=包装重量*包装袋个数	包装重量约 50g/只，主要为偶氮二甲酰胺、过氧化二异丙苯包装
7	废滤网	造粒	类比法	0.477	=滤网重量*滤网更换个数	造粒机组挤出头滤网一天更换一次，单个滤网重约 0.3kg；考虑表面附着废树脂颗粒约 0.207t/a

8	废液压油	设备维护	系数法	0.272	=液压油用量*80%	本项目液压油用量约 0.34t/a
9	废润滑油	设备维护	系数法	0.408	=润滑油用量*60%	本项目润滑油用量约 0.68t/a
10	废铁质油桶	原料包装	类比法	0.12	=空桶重量*数量	单个空桶重约 20kg
11	废过滤棉	废气处理	类比法	0.3	=过滤棉装填量*更换次数	10 天更换 1 次，装填量约 10kg
12	静电除油废油	废气处理	类比法	1.602	=静电除油装置收集的废油	考虑 20%的处理效率
13	废活性炭	废气处理	类比法	37.809	=活性炭吸附装置装填量*更换次数+有机废气吸附量	本项目活性炭吸附装置吸附的有机废气量约 4.809t/a(考虑前道静电除油去除效率约 20%)，则需要的活性炭量约 32.1t/a。本项目活性炭吸附装置风量约 12000m <sup>3</sup> /h，VOCs 初始浓度小于 200mg/Nm <sup>3</sup> ，根据《浙江省分散吸附-集中活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》及《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》(台环函〔2023〕81)，并综合考虑本项目 VOCs 产生情况，建议活性炭装填量 2.2t，建议年更换次数约 15 次。
14	废过滤介质	废水处理	类比法	2	=过滤介质装填量*更换次数	为石英砂和活性炭，装填量约 0.3t，约 1 个季度更换 1 次，考虑 40%含水率
15	水下切粒水	直接冷却	物料衡算法	1.2	=水下切粒水更换量	/
16	生活垃圾	职工生活	产污系数法	3	=人数*每人每日产生量*年生产时间 =20 人*0.5kg/人·d*300 天	厂区内设食堂和员工休息室

**表 4-20 固体废物污染源源强核算一览表**

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	代码	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)	利用或处置量(t/a)	最终去向
1	一般废包装材料	原料包装	一般工业固废	SW17 900-003-S17	固	/	14	14	收集后外售综合利用
2	废布袋	废气处理		SW59 900-009-S59	固	/	0.2	0.2	
一般工业固废小计							14.2	14.2	/
1	危化品废包装材料	原料包装	危险废物	HW49 900-041-49	固	偶氮二甲酰胺等	0.2	0.2	收集后委托有资质的单位处置
2	废滤网	造粒		HW49 900-041-49	固	树脂等	0.477	0.477	
3	废液压油	设备维护		HW08 900-218-08	液	液压油	0.272	0.272	
4	废润滑油	设备维护		HW08 900-217-08	液	水性切削液	0.408	0.408	
5	废铁质油桶	原料包装		HW08 900-249-08	固	液压油、润滑油	0.12	0.12	
6	废过滤棉	废气处理		HW49 900-041-49	固	有机物	0.3	0.3	
7	静电除油废油	废气处理		HW08 900-249-08	固	油类物质	1.602	1.602	
8	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	固	有机物	37.809	37.809	
9	废过滤介质	废水处理		HW49 900-041-49	固	有机物	2	2	
10	水下切粒水	直接冷却		HW09 900-007-09	液	有机物	1.2	1.2	
危险废物小计							44.388	44.388	/
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	SW64 900-099-S64	固	/	3	3	收集后委托环卫部门定期清运

**表 4-21 危险废物基本情况一览表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	危化品废包装材	HW49 其	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危	T/In

	料	他废物		险废物的废弃包装物、容器、 过滤吸附介质	
2	废滤网				
3	废过滤棉				
4	废过滤介质				
5	废活性炭		900-039-49	烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭, 化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物)	T
6	废液压油		900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
7	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I
8	废铁质油桶				
9	静电除油废油		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
10	水下切粒水	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T

**(2)危废暂存间污染防治措施**

本项目应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单有关要求,在厂区内建设一个约 30m<sup>2</sup> 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 1m), 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防栓。具体项目危险废物收集和贮存情况汇总见下表 4-22。

**表 4-22 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表**

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别/代码	危险特性	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期	贮存能力
1	危废仓库	危化品废包装材料	HW49 900-041-49	T/In	具体位置详见附图 2	约 30m <sup>2</sup>	袋装	半年	约 23t
		废滤网	HW49 900-041-49	T/In			袋装		
		废液压油	HW08 900-218-08	T, I			桶装		
		废润滑油	HW08 900-217-08	T, I			桶装		
		废铁质油桶	HW08 900-249-08	T, I			加盖堆放		
		废过滤棉	HW49 900-041-49	T/In			袋装		
		静电除油废油	HW08 900-249-08	T, I			桶装		
		废活性炭	HW49 900-039-49	T			袋装		
		废过滤介质	HW49 900-041-49	T/In			袋装		
		水下切粒水	HW09 900-007-09	T			桶装		

**(3)环境管理要求**

①一般固废及生活垃圾的处理及管理

对于一般固废, 企业应严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求, 建设必要的固废分类收集和临时贮存设施, 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, 并严格落实《浙

江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》(浙环发〔2023〕28号);对于生活垃圾则交由环卫部门定期清运。

## ②危险废物的处理及管理

对于危险废物,必须按照国家有关规定进行申报登记,建立台账管理制度,建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标示牌。危险废物在厂内暂存期间,企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单执行,应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施:表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ),或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ),或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。对于危险废物管理,应配备专职的管理人员,建立规范的台账制度,如实记录危险废物的产生、贮存、利用和处置等各个环节的情况,如危险废物交接记录台账,危险废物贮存情况记录台账、危险废物处理/利用情况记录台账。危险废物的转移处理须严格按照《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)进行管理。

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。

## 5、地下水、土壤

### (1)污染源识别

项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别如下表 4-23。

**表 4-23 本项目地下水、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	影响对象
DA001	配料、投料	大气沉降	颗粒物	连续、正常	土壤
DA002	密炼、开炼、造粒、打样	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨	连续、正常	土壤
生产厂房	配料、密炼、开炼、造粒、打样	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨等	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	危废渗滤液	事故	土壤、地下水
废水处理设施(TW002)		地面漫流	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、石油类等	事故	土壤
		垂直入渗	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、石油类等	事故	土壤、地下水
危化品仓库		地面漫流	偶氮二甲酰胺等	事故	土壤
		垂直入渗	偶氮二甲酰胺等	事故	土壤、地下水
油类仓库		地面漫流	油类物质等	事故	土壤
		垂直入渗	油类物质等	事故	土壤、地下水

### (2)防治措施

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。

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。

2)加强厂区及地面的防渗漏措施

①加强管道接口的严密性，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。

②做好固废堆场的防雨、防渗漏措施。

③防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计。

④排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。

⑤加强检查，防水设施及地理管道要定期检查，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。

⑥制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

**(3)企业各功能单元分区防渗要求**

**表 4-24 企业各功能单元分区防渗要求**

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、危化品仓库、油类仓库、废水处理设施、事故应急池	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、一般固废堆场	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 <sup>-7</sup> 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及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化

**6、生态**

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，对周围生态产生影响较小。

**7、环境风险**

**(1)风险识别**

**表 4-25 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	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
2	废气处理设施	废气	高浓度大气污染物	超标排放	大气	厂内员工、周边近距离居住区人员
3	废水处理设施	废水	高浓度废水污染物	超标排放	废水	厂区附近内河、土壤、地下水
4	危化品仓库	原辅材料	偶氮二甲酰胺等	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
5	油类仓库	原辅材料	石蜡油等	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

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),详见下表 4-26。

**表 4-26 企业危险物质最大储存量与临界量的比值**

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量(t)	最大储存量(t)	q/Q
1	危险废物	/	50	22.194	0.44388
2	油类物质	/	2500	1.02	0.0004
3	偶氮二甲酰胺	123-77-3	50	10	0.2
4	过氧化二异丙苯	80-43-3	50	2	0.04
5	合计	/	/	/	0.68428

注:本项目打样废气产生少量 CO、氨,收集处理后高空排放,厂区内不涉及 CO、氨的储存,故不计入危险物质储存量中。

由上表可知,本项目危险物质数量与临界量的比值  $Q < 1$ 。

## (2)环境风险防范措施

### ①原料贮存、生产使过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查,危废设置专门的暂存场所,针对危废类别选用合适的包装容器,危废暂存前需检查包装容器的完整性,严禁将危废暂存于破损的包装容器内,以免物料泄漏污染周围环境,同时对危废暂存区域进行定期检查,以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心,要严格采取措施加以防范,尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位,必须要做好运行监督检查与维修保养,防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查,发现异常现象的应及时检修,必要时按照"生产服从安全"原则停车检修,严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

### ②末端处置过程防范措施

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行,避免超标排放等突发环境事件的发生,必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理措施,责任人应受行政和经济处罚,并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修,则生产必须停止。为确保处理效果,在车间设备检修期间,末端处理系统也应同时进行检修,日常应有专人负责进行

维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

本项目废气治理设施应委托有资质的单位设计建设，应符合相关要求。危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)等要求。

### ③环保设施安全生产风险防范

根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》(浙安委〔2024〕20号)，企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行(或委托)开展安全风险评估。

根据《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础[2022]143号)，各工业企业应加强重点环保设施的安全管理，预防和减少安全事故，保障从业人员生命安全。

项目新增的环保设施不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。企业应当委托有相应资质的设计单位对建设项目(含环保设施)进行设计，落实安全生产相关技术要求。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐

应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

④火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

⑤洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

⑥突发环境污染事故应急监测

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。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。企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

⑦事故应急池

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。本环评要求企业建设事故应急池，参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》(试行)(中国石化安环[2006]10 号)“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故储存设施总有效容积： $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$

注： $(V_1+V_2-V_3)_{max}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1+V_2-V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量(注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计)。

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ； $V_2=\sum Q_{消} t_{消}$

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $m^3/h$ ；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， $h$ ；

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ； $V_5=10qF$

$q$ ——降雨强度， $mm$ ；按平均日降雨量；

$q=q_a/n$

$q_a$ ——年平均降雨量， $mm$ ；

$n$ ——年平均降雨日数。

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $ha$ 。

(1) $V_1=0m^3$ ；

(2)根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，发生火灾时，室内消防水量为 5L/s，室外消防水量为 15L/s，共计 20L/s，火灾延续时间按 1h 计，则产生的消防废水量  $V_2=72m^3$ ；

(3)根据企业提供的资料，厂区雨水管网长度约 120m(管径约 40cm)，雨水管网空余量按 65%计，则  $V_3\approx 10m^3$ ；

(4) $V_4=0m^3$ ；

(5)根据当地的气象特征：多年平均降水量 1519.9 毫米，平均降雨天数 166.9 天，必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积约 0.49ha； $V_5=10\times(1519.9/166.9)\times 0.49\times(1h/24h)\approx 2m^3$ 。

经计算本项目  $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=64m^3$ 。

根据测算，本项目需配备事故应急池最小容积为  $64m^3$ (本环评事故应急池容积等仅供参考，具体容量以应急预案为准)，以满足事故应急需要。同时，企业主要生产用水区应设置围堰、截留系统和收集泵装置，确保事故情况下的泄漏污染物、消防水可以纳入事故污水收集系统。

本项目租赁温岭市大溪庆法机械电器配件厂的闲置厂房实施生产，厂区内已建设一座约  $80m^3$  的事故应急池，位置详见附图 3，故本项目可依托温岭市大溪庆

法机械电器配件厂内已建事故应急池。

### (3) 风险评价结论

本项目主要环境风险为危化品、油类物质、危险废物泄漏导致的火灾、爆炸等，废气处理设施故障导致的超标排放。发生以上事故时，泄漏的污染物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。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，风险事故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。

### 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射污染。

### 9、监测计划

#### (1) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《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》(HJ 1122-2020)和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)等文件的相关要求，提出本项目监测计划，具体见下表 4-27。

表 4-27 环境监测计划表

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	排气筒 (DA001)	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单 (生态环境部公告 2024 年第 17 号)
		排气筒 (DA002)	颗粒物	1 次/年	
	无组织		厂界	非甲烷总烃	1 次/半年
		臭气浓度、氨		1 次/年	
			颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单 (生态环境部公告 2024 年第 17 号)
			非甲烷总烃	1 次/年	

		氨 臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
噪声	厂界(昼夜间)	Leq(A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准
废水	厂区总排口 (DW001)	/	/	生活污水单独排放口可不开展自行监测

(2)竣工验收监测

建议的“三同时”竣工验收监测项目详见下表 4-28。

**表 4-28 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	处理设施	执行标准
配料及投料粉尘处理设施进出口(DA001)	有组织	颗粒物	布袋除尘器	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单(生态环境部公告 2024 年第 17 号)
密炼、开炼、造粒、打样废气处理设施进出口(DA002)	有组织	颗粒物、非甲烷总烃 臭气浓度、氨	布袋除尘器, 静电除油+过滤器+活性炭吸附	
厂界	无组织	颗粒物、非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单(生态环境部公告 2024 年第 17 号)
		氨、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
厂界	噪声(昼夜间)	Leq	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
废水总排口(DW001)	废水	pH、COD <sub>Cr</sub>	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
		氨氮	/	《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
厂区雨水排放口	雨水	pH 值、化学需氧量、悬浮物	/	/



### 10、环保投资估算

项目环境保护设施总投资见下表 4-29。

**表 4-29 项目环境保护设施投资汇总表**

项目名称	主要设备及措施		概算(万元)
废水治理	生活污水	化粪池(依托现有)	0
	水下切粒水	废水处理设施(TW002)	5
废气治理	配料及投料粉尘	集气设施、布袋除尘器、管道、排气筒	5
	密炼、开炼、造粒、打样废气	集气设施、布袋除尘器、静电除油+过滤器+活性炭吸附、管道、排气筒	20
噪声控制	隔声降噪		3
固废处置	一般固废堆场、危废仓库		5
环境风险措施投资	防爆电器、防静电装置、分区防渗、配备风险防范设施、物资等措施		7
合计			45

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 45 万元，项目总投资 460 万元，建设项目的环保投资约占总投资的 9.78%。

### 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	配料及投料粉尘(DA001)	颗粒物	配料间密闭, 配料工位设集气罩, 原料装袋后经固体投料器(自带收集系统)密闭投料, 粉尘收集后经“布袋除尘器”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单(生态环境部公告 2024 年第 17 号)中表 5 大气污染物特别排放限值
	密炼废气、开炼废气、造粒废气、打样废气(DA002)	颗粒物、非甲烷总烃 臭气浓度、氨	密炼废气先经“布袋除尘器”预处理后与开炼废气、造粒废气、打样废气一同经“静电除油+过滤器+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA002)高空排放	
地表水环境	厂区总排口(DW001)	COD <sub>Cr</sub>	生活污水经化粪池(TW001)预处理后纳入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
水下切粒水经废水处理设施(TW002)处理后回用于水下切粒, 定期整体更换作为危废管理; 间接冷却水循环使用, 定期补充, 不外排				
声环境	设备运行	Leq(昼夜间)	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; 做好厂界绿化工作	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	/			
固体废物	①建设一般固废临时贮存场所, 贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 ②建设危险废物临时贮存场所, 做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施, 不同种类危险废物分类堆放, 做好标牌、标识, 与有资质单位签订委托处置合同, 做好台账记录。具体按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单的要求设计。			

	③本项目一般废包装材料、废布袋收集后外售综合利用；危化品废包装材料、废滤网、废液压油、废润滑油、废铁质油桶、废过滤棉、静电除油废油、废活性炭、废过滤介质、水下切粒水收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制、分区防渗、定期监测等措施
生态保护措施	运营期产生的污染物较少，且经治理后能达标排放，基本不会对生态现状造成影响。
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	①要求企业做好物料管理台账、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。 ②根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目实行登记管理，要求企业在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。 ③要求企业按照本环评及排污许可相关要求，落实厂区污染源例行监测计划。 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。

## 六、结论

### 1、建设项目审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第 388 号,2021.2.10 第三次修正并施行)规定,环评审批原则如下:

#### (1)建设项目是否符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

本项目位于浙江省台州市温岭市大溪镇注塑园区(温岭市大溪庆法机械电器配件厂内一楼北面),不触及生态保护红线;在采取本环评提出的相关防治措施后,本项目污染物均能达标排放,不会突破所在区域的环境质量底线;本项目不新增用地,项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施,有效地控制污染,符合资源利用上线要求;本项目位于台州市温岭市大溪产业集聚重点管控单元(ZH33108120077),本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

#### (2)排放污染物是否符合国家、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,企业严格落实了本环评提出的各项污染防治措施后,本项目产生的各项污染物均能达标排放;企业纳入总量控制指标的是 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、烟粉尘、VOCs,本环评总量控制指标建议值为 COD<sub>Cr</sub> 0.008t/a、氨氮 0.001t/a、烟粉尘 1.327t/a、VOCs 3.015t/a。烟粉尘为备案指标,本项目外排废水仅为生活污水,故项目新增的 COD<sub>Cr</sub> 和氨氮无需进行区域替代削减。VOCs 按照 1:1 进行区域替代削减,则 VOCs 削减替代量为 3.015t/a。

### 2、环评审批要求符合性分析

#### (1)建设项目是否符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

##### ①国土空间规划符合性

本项目位于浙江省台州市温岭市大溪镇注塑园区(温岭市大溪庆法机械电器配件厂内一楼北面),主要从事 EVA 改性粒子生产,属于二类工业项目。根据企业提供的土地证,本项目建设用地为工业用地,符合用地规划要求。

##### ②产业政策符合性分析

a、对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目生产过程中涉及的生产

设备和生产工艺不属于限制类和淘汰类，故为允许类项目，符合产业结构调整指导目录。

b、本项目用地不属于《浙江省限制用地项目目录(2014 年本)》和《浙江省禁止用地项目目录(2014 年本)》中的限制、禁止用地。

c、本项目不属于《<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》中禁止建设的项目，不涉及《环境保护综合名录(2021 年版)》中的产品。

d、本项目不属于国家发展改革委 商务部关于印发《市场准入负面清单(2022 年版)》的通知(发改体改规[2022]397 号)中的禁止准入类项目。

e、项目已在台州市温岭市经济和信息化局赋码，项目代码为：2406-331081-07-02-433991。

因此，项目建设符合相关产业政策要求。

### 3、总结论

台州笑歌新材料科技有限公司年产 7000 吨 EVA 改性粒子技改项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，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，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

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	颗粒物	-	-	-	1.327	-	1.327	+1.327
	VOCs	-	-	-	3.015	-	3.015	+3.015
	氨	-	-	-	少量	-	少量	少量
	臭气浓度	-	-	-	少量	-	少量	少量
废水	废水量	-	-	-	255	-	255	+255
	COD <sub>Cr</sub>	-	-	-	0.008	-	0.008	+0.008
	氨氮	-	-	-	0.001	-	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	一般废包装材料	-	-	-	14	-	14	+14
	废布袋	-	-	-	0.2	-	0.2	+0.2
危险废物	危化品废包装材料	-	-	-	0.2	-	0.2	+0.2
	废滤网	-	-	-	0.477	-	0.477	+0.477
	废液压油	-	-	-	0.272	-	0.272	+0.272
	废润滑油	-	-	-	0.408	-	0.408	+0.408
	废铁质油桶	-	-	-	0.12	-	0.12	+0.12
	废过滤棉	-	-	-	0.3	-	0.3	+0.3
	静电除油废油	-	-	-	1.602	-	1.602	+1.602
	废活性炭	-	-	-	37.809	-	37.809	+37.809
	废过滤介质	-	-	-	2	-	2	+2
	水下切粒水	-	-	-	1.2	-	1.2	+1.2

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

