

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 1000 吨 TPR 塑料粒子、5000 吨
PVC 改性塑料技改项目

建设单位(盖章): 浙江荣耀塑业科技股份有限公司

编制日期: 2021 年 12 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.....	4
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	15
四、主要环境影响和保护措施.....	22
五、环境保护措施监督检查清单.....	48
六、结论.....	50

附表：

◇建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- ◇附图 1 项目地理位置示意图
- ◇附图 2 项目周边环境概况图
- ◇附图 3 项目厂界周边环境现状实景图
- ◇附图 4 项目总平面布置图及分区防渗图
- ◇附图 5 温岭“三线一单”环境管控单元分类图
- ◇附图 6 温岭市水环境功能区划图
- ◇附图 7 新河镇声环境功能区划图
- ◇附图 8 温岭市生态保护红线图
- ◇附图 9 浙江省主体功能区划图

附件：

- ◇附件 1 企业营业执照
- ◇附件 2 租赁合同及不动产权证
- ◇附件 3 项目备案通知书
- ◇附件 4 纳管承诺书
- ◇附件 5 温岭市雅风帽业有限公司与周边居民距离测量
- ◇附件 6 技术评审会意见及修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 吨 TPR 塑料粒子、5000 吨 PVC 改性塑料技改项目		
项目代码	2104-331081-07-02-320835		
建设单位 联系人	蔡谭峰	联系方式	13906865318
建设地点	温岭市新河镇蔡施桥村汇头 159 号(温岭市雅风帽业有限公司内北幢 1 楼)		
地理坐标	(<u>121</u> 度 <u>27</u> 分 <u>36.190</u> 秒, <u>28</u> 度 <u>27</u> 分 <u>3.930</u> 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、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业, 其他
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目备案 部门	/	项目备案文号	/
总投资(万元)	650	环保投资(万元)	46
环保投资 占比(%)	7.1	施工工期	1 个月
是否开工 建设	☒ 否 ☐ 是	用地(用海) 面积(m ²)	2450 (租赁建筑面积)
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		

其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 (1) 生态保护红线 本项目拟建地位于温岭市新河镇蔡施桥村汇头 159 号（温岭市雅风帽业有限公司内北幢 1 楼），根据不动产权证（浙（2020）温岭市不动产权第 0015249 号），项目用地性质为工业用地，项目不在《温岭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，符合生态保护红线要求。 (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）二级，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。 本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。 (3) 资源利用上线 本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，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，符合资源利用的要求。 本项目用地性质为工业用地（浙（2020）温岭市不动产权第 0015249 号），不涉及基本农田、林地等，满足温岭市土地资源利用上线要求。 (4) 生态环境准入清单 本项目拟建地位于温岭市新河镇蔡施桥村汇头 159 号（温岭市雅风帽业有限公司内北幢 1 楼），根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于台州市温岭市新河产业集聚重点管控单元（ZH33108120085），本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见下表。
---------	--

表 1-1 生态环境准入清单符合性分析一览表			
其他符合性分析	“三线一单”生态环境准入清单要求		是否 符合
	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。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。	本项目位于温岭市新河镇蔡施桥村汇头 159 号（温岭市雅风帽业有限公司内北幢 1 楼），项目主要生产工艺为搅拌和挤出，属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件中规定的二类工业项目，项目所在地与居住区之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。
	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。	本项目将按要求完成“污水零直排”工作，实现雨污分流。生产废水经厂区污水处理设施处理后回用，生活污水经化粪池预处理后纳入区域污水管网，废气经废气处理设施后可以做到达标排放，总量控制污染物按相关要求要求进行区域削减替代，符合污染物排放管控要求。
	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。	本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，按照应急预案中落实防范措施，基本上不会产生环境风险，符合环境风险防控要求。
	资源 开发 效率 要求	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。	本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，减少工业新鲜水用量，满足资源开发效率要求。

本项目为位于温岭市新河镇蔡施桥村汇头 159 号（温岭市雅风帽业有限公司内北幢 1 楼），项目主要生产塑料制品，属于二类工业项目，符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控要求。

2、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 1-2 台州市塑料行业 VOCs 整治标准符合性分析

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。	项目生产车间离周边环境敏感点距离满足环保要求	符合
	原辅材料	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。	项目使用的塑胶原料均为新料	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。	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。	本项目环烷油采用储罐储存	符合
		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。★	本项目环烷油采用储罐储存，采用管道输送。	符合
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	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。★	项目选用密闭化程度高的设备	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。	项目投料拌料、挤出工序设有集气罩收集废气，废气经处理后排放，集气方向与废气流动方向一致	符合
		9	破碎、配料、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。	本项目解包、投料、拌料粉尘采用集气罩收集，搅拌过程加盖密闭。不涉及破碎工序	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。	项目挤出废气经集气罩收集，风冷段上方设置集气罩，经“静电除油+活性炭吸附装置”处理后排放	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。	要求企业排风罩设计按照《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，密闭区域内换气次数原则上不少于 20 次/小时；采用	搅拌车间采用密闭化，整体抽风，	符合

其他符合性分析			车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	换风次数原则上不少于 8 次/小时		
		13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000 2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	按要求设置	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。	项目使用塑料新料且有废气收集、处理装置	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《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）标准要求	符合	
	环境管理	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。	要求企业按要求落实	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。	要求企业按要求落实	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。	要求企业按要求落实	符合
		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”。	要求企业按要求落实	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。	项目需定期更换吸附剂，具备详细的购买及更换台账	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、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	拟每年开展监测及建立台账	符合
由表上表可知，项目建设符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》要求。						

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目建设内容		
	1、项目由来及项目报告类别判定		
	浙江荣耀塑业科技股份有限公司成立于 2020 年 11 月，主要从事塑料制品制造生产，为增加市场竞争力，企业拟总投资 650 万元，租赁温岭市雅风帽业有限公司所属工业空闲厂房，租赁面积为 2450m²，建设年产 1000 吨 TPR 塑料粒子、5000 吨 PVC 改性塑料技改项目，现项目已通过温岭市经济和信息化局备案，项目代码：2104-331081-07-02-320835。项目已通过专家技术咨询会，现已修改完成，提请审查。 本项目主要为塑料制品生产，采用“搅拌、挤出”等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目评价类别为报告表，具体见下表。		
	表 2-1 名录对应类别		
	项目类别	报告书	报告表
	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）
			/
	2、项目组成		
	项目组成具体见下表。		
	表 2-2 项目组成一览表		
序号	工程性质	主要单元	建设内容
1	主体工程	生产车间	租用温岭市雅风帽业有限公司内北幢 1 楼，建筑面积共 2450m ² ，主要布置拌料、挤出、切粒、危废库、仓库等
2	辅助工程	办公区	设置于厂房东北角
3	公用工程	给水系统	市政供水管网
		排水系统	项目采取雨污分流、清污分流，生活污水经化粪池处理后纳管排放，项目无生产废水排放
		供电	由市政电网供电
4	环保工程	废气	PVC 造粒解包投料废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理，经 20m 高排气筒（DA001）排放
			PVC 造粒挤出和风冷废气经集气罩收集后通过静电除油+活性炭吸附处理，经 20m 高排气筒（DA002）排放
			PVC 粉料解包投料、下料、包装废气收集后通过布袋除尘+活性炭吸附

建设内容

			处理，经 20m 高排气筒（DA003）排放，搅拌间及布袋除尘器应做好粉尘防爆措施
			TRP 造粒解包投料废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理，经 20m 高排气筒（DA004）排放
			TRP 造粒挤出、风冷废气经集气罩收集后通过静电除油+活性炭吸附处理，经 20m 高排气筒（DA005）排放
		废水	生活污水经化粪池预处理后纳入当地污水管网，冷却水循环使用，不外排，项目无生产废水排放
		危废仓库	1 楼车间南侧，占地面积约 20m²，做好防风、防雨、防晒、防漏措施
		一般固废仓库	1 楼车间南侧，占地面积约 20m²，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施
5	依托工程	温岭市新河镇污水处理厂	项目生活污水经化粪池处理后纳管排放，废水最终经新河镇污水处理厂处理达《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类标准限值要求后外排；危险废物委托有资质的单位处理，生活垃圾由环卫部门清运

3、产品及产能

项目主要进行塑料粒子和粉料的生产，企业具体产品及产能见下表。

表 2-3 企业主要产品及产能

序号	产品		产能	备注
1	TPR 塑料粒子		1000 吨/年	颗粒状，25kg/袋
2	PVC 改性塑料	PVC 塑料粒子	1000 吨/年	颗粒状，25kg/袋
		PVC 粉料	4000 吨/年	粉状，25kg/袋

4、主要生产设施

项目主要生产设施见下表。

表 2-4 主要生产设施汇总表

序号	生产单元	主要工艺	生产设施	设备参数	数量	备注
1	TPR 塑料粒子生产单元	挤出	双螺杆挤出机	75 型	1 台	/
2		风冷	风机	2000m³/h	1 台	
3		切粒	切料机	/	1 台	/
4		拌料	拌料机	/	1 台	/
5		混色	混色桶	/	1 个	/
6		原料存储	储罐	30t	1 个	用于储存环烷油
7	PVC 塑料粒子生产单元	挤出	双螺杆挤出机	75 型	1 台	/
8		风冷	风机	2000m³/h	1 台	
9		切粒	切料机	/	1 台	/
10		拌料	拌料机	/	1 台	/
11		混色	混色桶	/	1 个	/
12		原料存储	储罐	40t	2 个	单个容积 20t，用于储存 DOTP
13	PVC 粉料生产单元	搅拌	电加热拌料机	/	6 台	/
14	冷却	冷却	冷却塔	2.4t/h	1 台	/

项目主要生产设施生产负荷情况详见下表。

建设内容

表 2-5 项目主要生产设施加工能力分析一览表							
序号	设备名称	数量	设备运行参数		设备日最大生产能力	项目设计生产量	设备负荷率
			单台单位时间加工能力	单台运行时间			
1	双螺杆挤出机	2 台	500kg/h	单台每天运行时间按 8h 计	8.0t/d (2400t/a)	2000t/a	83.3%

由上表可知，项目在达到设计产能的情况下，塑料粒子生产的设备负荷率为 83.3%，能满足生产要求。

项目设备先进性分析：

项目挤出机采用 75 型双螺杆挤出机，生产效率较高；挤出后采用风冷却，可减少废水产生；液体料采用管道密闭输送，搅拌机工作过程密闭作业，粉尘排放量少；废气通过局部集气罩以及密闭收集等方式收集，能有效收集废气。

5、主要原辅材料及能源消耗

根据业主提供的资料，项目主要原辅材料及能源清单见下表。

表 2-6 原辅材料及能源消耗清单						
序号	产品类别	原料名称	消耗量	包装	最大存储量	备注
1	TPR 塑料粒子	SBS 料	550t/a	袋装	8t	粉料，新料
2		碳酸钙	247t/a	袋装	5t	粉料，填充剂
3		色母粒	4t/a	袋装	0.5t	粒料，25kg/袋
4		环烷油	200t/a	储罐装	30t	液体，填充剂，软化用
5		过滤网	1t/a	袋装	0.1t	200M，用于熔融挤出时过滤杂质
6	PVC 塑料粒子	PVC 塑胶原料	380t/a	袋装	8t	粉状，新料
7		稳定剂	41t/a	袋装	1t	粉状，25kg/袋
8		DOTP	170t/a	储罐	20t	液体
9		碳酸钙	406t/a	袋装	5t	粉料，填充剂
10		色母粒	4t/a	袋装	0.5t	粒料，25kg/袋
11		过滤网	1.0t/a	袋装	0.1	200M，用于熔融挤出时过滤杂质
12	PVC 粉料	PVC 塑胶原料	1522t/a	袋装	10t	粉状，新料
13		稳定剂	164t/a	袋装	1t	粉状，25kg/袋
14		DOTP	675t/a	储罐	20t	液体
15		碳酸钙	1641t/a	袋装	5t	粉料，填充剂
16	废气处理	活性炭	10.8t/a	/	/	/
17	设备维修	液压油	0.5t/a	桶装	0.1t/a	液态
能源消耗						
18	用水量		876t/a	/	/	/
19	用电量		30 万度/年	/	/	/

主要原辅材料性能和作用：

建设内容	(1) PVC: 主要成分为聚氯乙烯, 是氯乙烯单体 (vinyl chloride monomer, 简称 VCM) 在过氧化物、偶氮化合物等引发剂, 或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为聚氯乙烯树脂。PVC 为无定形结构的白色粉末, 支化度较小, 相对密度 1.4 左右, 玻璃化温度 77~90℃, 170℃左右开始分解, 对光和热的稳定性差, 在 100℃以上或经长时间阳光曝晒, 就会分解而产生氯化氢, 并进一步自动催化分解, 引起变色, 物理机械性能也迅速下降, 在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。 (2) SBS: SBS 苯乙烯类热塑性弹性体是 SBCS 中产量最大(占 70%以上)、成本最低、应用较广的一个品种, 是以苯乙烯、丁二烯为单体的三嵌段共聚物。SBS 可以和水、弱酸、碱等接触, 具有优良的拉伸强度, 表面摩擦系数大, 低温性能好, 电性能优良, 加工性能好等特性, 成为目前消费量最大的热塑性弹性体。 SBS 外观为白色疏松柱状, 相对密度 0.92-0.95。SBS 具有优良的拉伸强度、弹性和电性能, 永久变形小, 屈挠和回弹性好, 表面摩擦大。耐臭氧、氧和紫外线照射性能与丁苯橡胶类似, 透气性优异。由于主链含有双键致使 SBS 耐老化较差, 在高温空气的氧化条件下, 丁二烯嵌段会发生交联, 从而使硬度和粘度增加。SBS 溶于环己烷、甲苯、苯、甲乙酮、醋酸乙酯、二氯乙烷, 不溶于水、乙醇、溶剂汽油等。 SBS 的两相分离结构决定了它具有两个玻璃化转变温度, T_{g1} 为 -80℃(聚丁二烯段), T_{g2} 为 80℃(聚苯乙烯段)。常温下, 聚苯乙烯段处于玻璃态, 在 SBS 中起物理交联和增强作用, 产生高拉伸强度和高温下的抗拉伸能力, 聚丁二烯段处于高弹态, 为 SBS 提供高弹性、抗疲劳性能和低温柔性。当温度升高到超过 SBS 的聚苯乙烯段的玻璃化转变温度(T_g象)时, 网状结构消失, 塑性段开始软化和流动, 有利于加工及成型。SBS 共聚物分解温度在 220℃以上。 (3) 稳定剂: 固体钙锌稳定剂外观主要呈白色粉状, 钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成。它不但可以取代铅镉盐类和有机锡类等有毒稳定剂, 而且具有相当好的热稳定性、光稳定性和透明性及着色力。粉状的钙锌稳定剂是作为应用最为广泛的无毒 PVC 稳定剂使用。
------	--

建设内容	(4) DOTP: 对苯二甲酸二辛酯为近乎无色的低粘度液体, 粘度: 63mPa.s (25°C)、5mPa.s (100°C)、410mPa.s (0°C), 凝固点: -48°C, 沸点: 383°C (0.1) MPa.s (0°C), 密度 0.986g/mL at 25°C (lit.), 着火点: 399°C; DOTP 是聚氯乙烯 (PVC) 塑料用的一种性能优良的主增塑剂, 具有耐热、耐寒、难挥发、抗抽出、柔软性和电绝缘性能好等优点。DOTP 为目前公认的环保型增塑剂, 不在欧盟及其他国家限制使用的 16 种含邻苯二甲酸增塑剂范围内; 急性毒性: 口服-小鼠 LD₅₀: 20000 毫克/公斤, 属于低毒物质; 《国家鼓励的有毒有害原料 (产品) 替代品目录》(2016 年版) 中鼓励使用 DOTP 替代 DOP。 (5) 色母粒: 也叫色种, 是一种新型高分子材料专用着色剂, 亦称颜料制备物 (Pigment Preparation)。色母主要用在塑料上。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, 可称颜料浓缩物 (Pigment Concentration), 所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混, 就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。 (6) 环烷油: 环烷油属于操作油 (加工油、填充油) 之类, 是以环烷烃为主要成分的石油馏分。酸值 < 0.15 mg KOH/g。流动点 -40 ~ -12°C。饱和烃含量 87.55% ~ 93.86%, 芳烃含量 6.14% ~ 11.96%, 沥青质含量 0 ~ 0.49%。闪点 > 160°C。用作橡胶型密封胶和压敏胶的软化剂。贮存于阴凉、通风的库房内, 远离火种、热源。环烷油具有饱和环状碳链结构, 具有低倾点, 高密度、高粘度、无毒副作用等特点, 而且在它的环上通常还会连接着饱和支链。因为这种结构, 使环烷油既具有芳香烃类的部分性质, 又具有直链烃的部分性质, 又由于环烷油来自天然石油, 有价格低廉、来源可靠等优点, 决定了环烷油能够在许多领域有着特殊的用途。 (7) 碳酸钙: 碳酸钙是一种无机化合物, 俗称: 灰石、石灰石、石粉、大理石等。主要成分: 方解石, 是一种化合物, 化学式是 CaCO₃, 呈中性, 基本上不溶于水, 溶于盐酸。它是地球上常见物质, 存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内, 亦为动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙是重要的建筑材料, 工业上用途甚广。碳酸钙是由钙离子和碳酸根离子结合生
------	--

成的，所以既是钙盐也是碳酸盐。能够制成 PVC、PE、油漆，涂料级产品，造纸底涂，造纸面涂，白度在 95 度以上。具有高纯度、高白度、无毒、无臭、细油质低、硬度低。

6、生产组织和劳动定员

项目劳动定员 20 人，采用一班制生产（昼间 8 小时），年工作日为 300 天，厂区内不提供食堂、宿舍。

7、车间平面布置

项目租用温岭市雅风帽业有限公司内北幢 1 楼，具体总平面图见附图 4。车间功能布置情况见下表。

表 2-7 车间功能布置情况

层数	平面布置
1 层	拌料、挤出、切粒、混色、危废库、仓库、储罐区、办公区

平面布置合理性分析：项目占地面积较小，各功能均布置在同一车间，搅拌间布置车间西北侧，挤出线靠车间西侧布置，原料储存布置车间东侧，一般固废仓库和危险贮存库布置与车间南侧，项目平面布置符合作业规律，较为合理。

8、水平衡

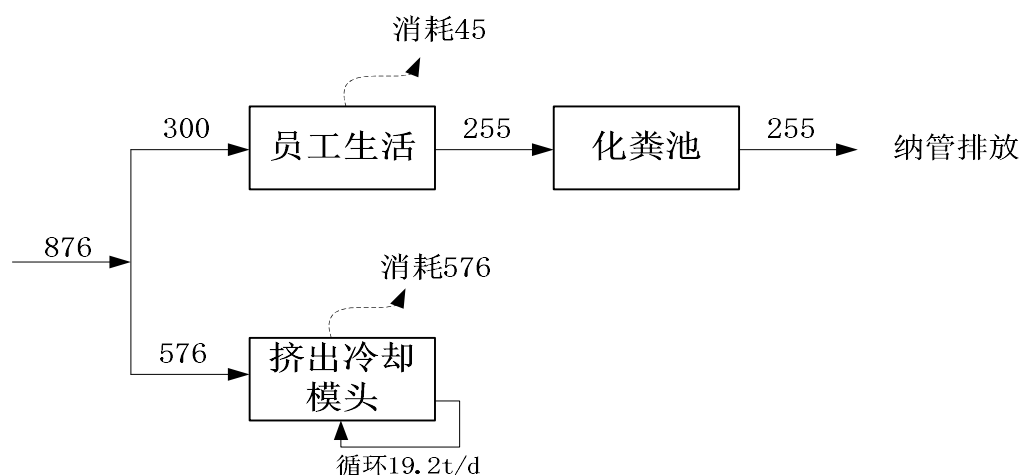


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

2.2 工艺流程及产污环节

2.2.1 工艺流程

1、项目 PVC 塑料粒子

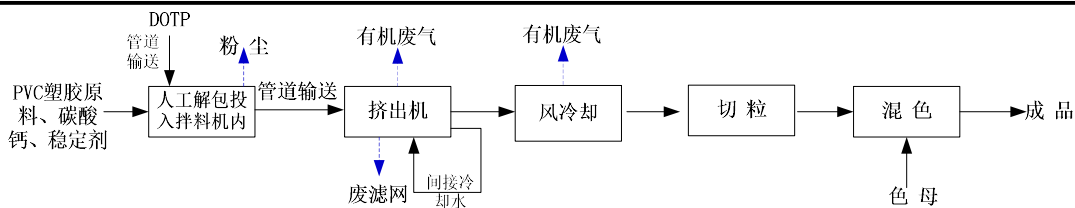


图 2-2 项目 PVC 塑料粒子生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：将 PVC 塑胶原料、碳酸钙、稳定剂在独立搅拌间内通过人工解包后，按一定比例投入搅拌机内，DOTP 通过密闭管道送入搅拌机，搅拌完成后再由管道送入挤出机内，物料在高温下熔融（温度控制在 160~180℃左右），螺杆转动挤出成型，然后通过风冷，再经切粒机进行切粒，间接冷却水用于挤出机模头间接冷却，循环使用，不外排，最后经混色桶混合上色均匀后包装入库。解包、投料、挤出、风冷工序会有废气及噪声产生，挤出机定期更换过滤网。

2、PVC 塑料粉料

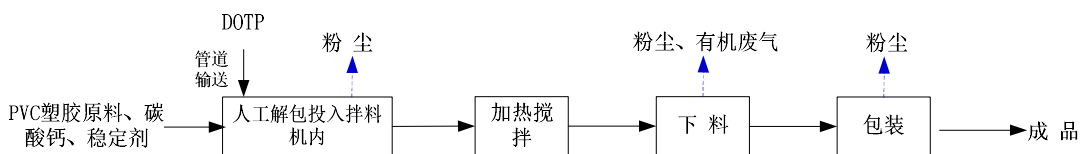


图 2-4 项目 PVC 塑料粉料生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：将 PVC 塑胶原料、碳酸钙、稳定剂在搅拌间内通过人工解包后，按一定比例投入搅拌机内，DOTP 通过密闭管道送入搅拌机，搅拌机中设置电加热设施，使各种原料在一定温度下（温度控制在 80℃ 以内）搅拌混合均匀。搅拌过程中拌料机密闭，且物料相互间仅为机械混合，不发生化学反应。完全混合后下料包装即为成品。

3、项目 TPR 塑料粒子

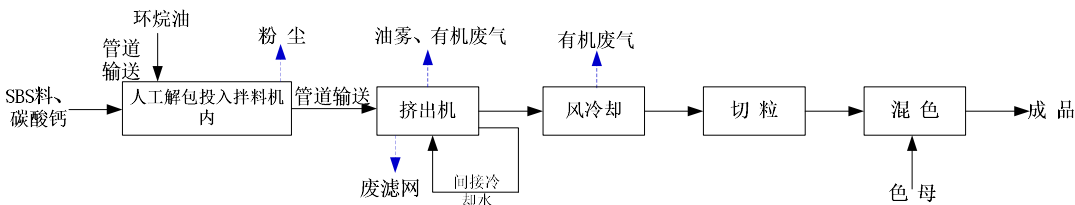


图 2-3 项目 TPR 塑料粒子生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：项目 TPR 塑料粒子生产工艺与 PVC 塑料粒子生产工艺基本相同，环评不做重复阐述。

工艺流程和产排污环节	2.2.2 项目产污环节及污染因子分析				
	项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声和固废，具体见下表。				
	表 2-8 项目污染工序及污染因子汇总				
	污染类型	产污环节		污染物名称	污染因子
	废气	PVC 粒子	解包投料	解包投料废气	粉尘
			挤出	挤出废气	氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度
			风冷却	风冷废气	氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度
		PVC 粉料	解包投料	解包投料废气	粉尘
			下料	下料废气	粉尘、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度
			包装	包装废气	粉尘
		TPR 粒子	解包投料	解包投料废气	粉尘
			挤出	挤出废气	油雾（非甲烷总烃）、苯乙烯、臭气浓度
			风冷却	风冷废气	苯乙烯、臭气浓度、非甲烷总烃
	废水	员工生活		生活污水	CODcr、NH ₃ -N
		挤出模头间接冷却		间接冷却水	循环使用不外排，定期补充
	固废	挤出		废滤网	废滤网
		原料使用		废包装袋	纸、塑料等
		废气处理		集尘灰	碳酸钙等
		废气处理		废油	废油
		废气处理		废活性炭	活性炭、有机物
		设备维修		废液压油	矿物油
		原料解包		废油桶	矿物油、铁桶
		员工生活		生活垃圾	生活垃圾
	噪声	设备运行		设备噪声	噪声
与项目有关的原有环境污染	本项目为新建项目，根据现场踏勘，项目所租厂房现为闲置厂房，故无与本项目相关的原有污染源。				

问题



附图 2-5 空置厂房照片

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

3.1环境空气质量现状

1、环境空气基本污染物环境质量

根据环境空气质量功能区划，项目拟建地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

项目拟建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局编写的《台州市生态环境状况公报（2020 年）》中相关数据，具体见下表。

表 3-1 2020 年温岭市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	73	150	49	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	36	80	45	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	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	73	-	-	-
	第 90 百分位数日平均质量浓度	102	160	64	达标

3.2地表水环境质量现状

本项目附近地表水为金清港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），金清港属于椒江（温黄平原）水系，编号 84-1，项目所在地附近水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准，水质参考参考温岭市环境监测站提供的 2020 年 1 月~2020 年 12 月滨海断面水质监测结果，具体监测数据见下表。

表 3-2 滨海断面 2020 年常规监测数据 单位: mg/L (pH 除外)

项目名称	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷 (以 P 计)	石油类
平均值	7.9	5.5	5.5	21.3	3.7	1.04	0.191	0.02
IV类标准值	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），2020 年滨海断面地表水各项目监测均满足IV类标准要求，水质现状能满足IV类功能区的要求。

3.3声环境质量现状

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境现状评价。

3.4 生态环境现状

本项目位于温岭市新河镇蔡施桥村汇头 159 号（温岭市雅风帽业有限公司内北幢 1 楼），不在产业园区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

3.5 地下水、土壤

本项目为塑料制品生产，在采取分区防渗等措施后，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。

1、大气环境

据调查，项目周边500m范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，但有蔡施桥村、汇头、坦头村及新星佳苑等居住区，具体环境保护目标见下表。

表 3-3 大气环境保护目标基本情况

保护目标		经纬度		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离 /m
类别	行政村	东经	北纬						
大气环境	蔡施桥村	121.461894°	28.448749°	居住区	50 人	环境空气、人群健康	环境空气二类区	东南	267.9 (测绘)
	汇头	121.458572°	28.451504°		20 人			西	108.44 (测绘)
	坦头村	121.463315°	28.453065°		20 人			东北	294
	新星佳苑	121.462395°	28.455945°		50 人			东北	468

环境
保护
目
标



图 3-1 环境保护目标分布图

2、声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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。

4、生态环境

本项目位于温岭市新河镇蔡施桥村汇头 159 号（温岭市雅风帽业有限公司内北幢 1 楼），不在产业园区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气

项目 PVC 产品生产过程中产生的粉尘、非甲烷总烃、氯化氢和氯乙烯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，TPR 产品生产过程中产生的粉尘、油雾（以非甲烷总烃计）和苯乙烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值，TPR 塑料粒子挤出过程中产生的油雾按非甲烷总烃排放标准执行。具体标准详见下表。

表 3-4 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

序号	污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位 置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排 气筒
2	颗粒物	20		
3	苯乙烯	20	聚苯乙烯树脂	
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 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高 度 (m)	二级标准	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高 点	/
非甲烷 总烃	120	20	10		/
氯化氢	100	20	0.43		0.2
氯乙烯	36	20	17		0.6

企业边界颗粒物和苯非甲烷总烃无组织排放限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 6 标准。

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物	浓度限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

项目臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准，具体标准值见下表。

表 3-7 恶臭污染物排放标准

污染项目	排气筒高度 (m)	排放量
臭气浓度 (无量纲)	20	4000*
苯乙烯	20	12kg/h

*注：参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）内插法计算。

苯乙烯厂界排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标

准，具体标准值见下表。

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物项目	厂界无组织（mg/m ³ ）
苯乙烯	5
臭气浓度	20

厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值，具体见下表。

表 3-9 厂区内（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

根据生态环境部部长信箱 2019.3.21 “关于行业标准中生活污水执行问题”的回复“若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理”。

项目无生产废水产生及排放，间接冷却水循环使用，外排废水只有生活污水，故项目生活污水排放不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关标准。

项目生活污水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《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）后纳入区域污水管网，由新河镇污水处理厂处理达《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类标准限值要求后排放，具体标准见下表。

表 3-10 项目污水纳管及污水处理排放标准单位：除 pH 外，mg/L

污染因子	纳管标准		排放标准	
pH	6-9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996） 中三级标准	6-9	《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类标准限值
COD _{Cr}	≤500		≤30	
BOD ₅	≤300		≤6	
氨氮	≤35*		≤1.5（2.5）**	
SS	≤400		≤5	
石油类	≤20		≤0.5	

污 染 物 排 放 控 制 标 准	总磷	≤8*		≤0.3	
	注*: 氨氮、总磷接管标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。				
	**: 每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放标准。				
	3、噪声				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	项目四侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体见下表。				
	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		
	3 类	≤65	≤55		
	4、固体废物控制标准				
	危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 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），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）内要求采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《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。				
	总 量 控 制 指 标	根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》（浙环发[2012]10 号），对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制。另外，根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》和《浙江省挥发性有机物污染整治方案》要求，要探索建立工业烟粉尘、VOCs 排放总量控制制度。			
		根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物是 CODcr、氨氮、粉尘、VOCs。本环评建议按照项目实施后的厂区污染物外排放量作为本项目的主要污染物总量控制值，即废水量 255t/a、COD0.008t/a、氨氮 0.001t/a、粉尘 12.317t/a、VOCs1.139t/a。			
		根据原浙江省环境保护厅文件《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）第八条的规定：“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境保护措施 本项目租赁闲置工业厂房进行生产，不新建厂房，施工期主要为设备安装过程，设备安装期间主要污染因子为噪声。由于设备安装过程较短，其对周边环境影响不大。因此本环评对施工期环境影响不再详细阐述。																																																																														
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废气 1、废气源强 项目废气主要包括解包投料废气、挤出废气、风冷废气、下料废气、包装废气等，具体污染源强产生情况如下表。 表 4-1 废气污染源源强计算方式 <table><tr><th colspan="2">产污环节</th><th>污染物名称</th><th>污染因子</th><th>核算方法</th><th>产污系数</th><th>原料用量(t/a)</th><th>污染物产生量 (t/a)</th><th>工作时间 (h)</th></tr><tr><td rowspan="9">PVC 粒子</td><td>解包投料</td><td>解包投料废气</td><td>粉尘</td><td>类比法</td><td>6kg/t-粉料^①</td><td>827</td><td>4.962</td><td>1200h</td></tr><tr><td rowspan="5">挤出</td><td rowspan="5">挤出废气</td><td>氯化氢</td><td>类比法</td><td>0.015kg/t-PVC 原料^①*80%</td><td>380</td><td>0.005</td><td>2400h</td></tr><tr><td>氯乙烯</td><td>系数法</td><td>0.027kg/t-PVC 原料^②*80%</td><td>380</td><td>0.008</td><td>2400h</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>系数法</td><td>0.539kg/t-PVC 原料^②*80%</td><td>380</td><td>0.164</td><td>2400h</td></tr><tr><td>油雾（非甲烷总烃）</td><td>系数法</td><td>2kg/t-DOTP 原料^②*80%</td><td>170</td><td>0.272</td><td>2400h</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>少量</td><td>2400h</td></tr><tr><td rowspan="3">风冷却</td><td rowspan="3">风冷废气</td><td>氯化氢</td><td>类比法</td><td>0.015kg/t-PVC 原料^①*20%</td><td>380</td><td>0.001</td><td>2400h</td></tr><tr><td>氯乙烯</td><td>系数法</td><td>0.027kg/t-PVC 原料^②*20%</td><td>380</td><td>0.003</td><td>2400h</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>系数法</td><td>0.539kg/t-PVC 原料^②*20%</td><td>380</td><td>0.041</td><td>2400h</td></tr></table>									产污环节		污染物名称	污染因子	核算方法	产污系数	原料用量(t/a)	污染物产生量 (t/a)	工作时间 (h)	PVC 粒子	解包投料	解包投料废气	粉尘	类比法	6kg/t-粉料 ^①	827	4.962	1200h	挤出	挤出废气	氯化氢	类比法	0.015kg/t-PVC 原料 ^① *80%	380	0.005	2400h	氯乙烯	系数法	0.027kg/t-PVC 原料 ^② *80%	380	0.008	2400h	非甲烷总烃	系数法	0.539kg/t-PVC 原料 ^② *80%	380	0.164	2400h	油雾（非甲烷总烃）	系数法	2kg/t-DOTP 原料 ^② *80%	170	0.272	2400h	臭气浓度	/	/	/	少量	2400h	风冷却	风冷废气	氯化氢	类比法	0.015kg/t-PVC 原料 ^① *20%	380	0.001	2400h	氯乙烯	系数法	0.027kg/t-PVC 原料 ^② *20%	380	0.003	2400h	非甲烷总烃	系数法	0.539kg/t-PVC 原料 ^② *20%	380	0.041	2400h
	产污环节		污染物名称	污染因子	核算方法	产污系数	原料用量(t/a)	污染物产生量 (t/a)	工作时间 (h)																																																																						
	PVC 粒子	解包投料	解包投料废气	粉尘	类比法	6kg/t-粉料 ^①	827	4.962	1200h																																																																						
		挤出	挤出废气	氯化氢	类比法	0.015kg/t-PVC 原料 ^① *80%	380	0.005	2400h																																																																						
				氯乙烯	系数法	0.027kg/t-PVC 原料 ^② *80%	380	0.008	2400h																																																																						
				非甲烷总烃	系数法	0.539kg/t-PVC 原料 ^② *80%	380	0.164	2400h																																																																						
				油雾（非甲烷总烃）	系数法	2kg/t-DOTP 原料 ^② *80%	170	0.272	2400h																																																																						
				臭气浓度	/	/	/	少量	2400h																																																																						
		风冷却	风冷废气	氯化氢	类比法	0.015kg/t-PVC 原料 ^① *20%	380	0.001	2400h																																																																						
				氯乙烯	系数法	0.027kg/t-PVC 原料 ^② *20%	380	0.003	2400h																																																																						
非甲烷总烃				系数法	0.539kg/t-PVC 原料 ^② *20%	380	0.041	2400h																																																																							

运营期 环境影响和保 护措施				油雾（非甲 烷总烃）	系数法	2kg/t-DOTP 原料 ^② *20%	170	0.068	2400h	
	PVC 粉料	解包投料	解包投料 废气	粉尘	类比法	6kg/t-粉料 ^①	3327	19.96	1200h	
		下料	下料废气	粉尘	类比法	4.5kg/t-粉料 ^①	3327	14.97	2400h	
				氯化氢	类比法	0.015kg/t-PVC 原料 ^②	1522	0.023	2400h	
				氯乙烯	系数法	0.027kg/t-PVC 原料 ^②	1522	0.041	2400h	
				非甲烷总 烃	系数法	0.539kg/t-PVC 原料 ^②	1522	0.82	2400h	
				油雾（非甲 烷总烃）	系数法	2kg/t-DOTP 原料 ^①	675	1.35	2400h	
		包装	包装废气	粉尘	类比法	2kg/t-粉料 ^①	3327	6.65	2400h	
	TPR 粒子	解包投料	解包投料 废气	粉尘	类比法	6kg/t-粉料 ^①	797	4.78	1200h	
		挤出	挤出废气	油雾（非甲 烷总烃）	系数法	3kg/t-环烷油 ^① *80%	200	0.48	2400h	
				非甲烷总 烃	系数法	0.35kg/t-SBS 原料 ^③ *80%	550	0.154	2400h	
				苯乙烯	/	/	/	少量	2400h	
				臭气浓度	/	/	/	少量	2400h	
		风冷却	风冷废气	油雾（非甲 烷总烃）	系数法	3kg/t-环烷油 ^① *20%	200	0.12	2400h	
				非甲烷总 烃	系数法	0.35kg/t-SBS 原料 ^③ *20%	550	0.039	2400h	
	①类比同类项目产污系数； ②参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算（1.1 版）》； ③参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的废气排放系数； ④项目挤出后直接进入风冷工段，挤出废气约 20%带入风冷工序挥发。									
	2、废气收集与处理措施									

运营期 环境影响和保 护措施	表 4-2 废气污染防治措施及排放方式汇总											
	产排污环节		污染因子	收集方式	收集效率	风量	集气罩参 数	处理措施	处理效率	判断依据	是否技 术可行	排放口
	PVC 粒子	解包投料	粉尘	在搅拌机投料口 上方设置集气罩	80%	5000m ³ /h	集气罩 2m*1m； 风速 0.6m/s	布袋除尘	除尘 95%	根据《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），推荐 可行技术为袋式除尘、滤 筒/滤芯除尘、喷淋、吸附、 低温等离子等	技术可 行	DA001
		挤出	氯化氢 ^①	在挤出机的模头 上方设置一个集 气罩	80%	5000m ³ /h	集气罩 1.5m*1.5 m；风速 0.6m/s	静电除油 +活性炭 吸附处理	有机废气 去除率 85%	根据《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），推荐 可行技术为袋式除尘、滤 筒/滤芯除尘、喷淋、吸附、 低温等离子等	技术可 行	DA002
			氯乙烯									
			非甲烷总烃									
			油雾（非甲烷 总烃）									
		风冷却	臭气浓度	密闭风冷段，在 出口上方设置一 个集气罩	80%	2000m ³ /h	集气罩 1.5m*0.6 m；风速 0.6m/s					
			氯化氢 ^①									
			氯乙烯									
PVC 粉料		解包投料	粉尘	独立搅拌车间， 整体换风，在 6 个搅拌机投料口 上方均设置集气 罩	80%	13000 m ³ /h	搅拌间 5m*3m*3 m，换气 20 次；每 个集气罩 尺寸为 1.3m*0.7 m；风速 0.6m/s	布袋除尘 +活性炭 吸附处理	除尘 95%， 有机废气 去除率 85%	根据《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），推荐 可行技术为袋式除尘、滤 筒/滤芯除尘、喷淋、吸附、 低温等离子等	技术可 行	DA003
	下料	粉尘										
		氯化氢 ^①										
		氯乙烯										
		非甲烷总烃										
	包装	油雾（非甲烷 总烃）	粉尘	在包装工序上方 设置集气罩	80%	2000m ³ /h	集气罩 1.5m*0.6 m；风速 0.6m/s					
TPR 粒子	解包投料	粉尘	在搅拌机投料口 上方设置集气罩	80%	5000m ³ /h	集气罩 2m*1m； 风速	布袋除尘	除尘 95%	根据《排污许可证申请与 核发技术规范 橡胶和塑 料制品工业》	技术可 行	DA004	

运营期 环境影响和 保护措施						0.6m/s			(HJ1122—2020)，推荐可行技术为袋式除尘、滤筒/滤芯除尘、喷淋、吸附、低温等离子等		
	挤出	油雾（非甲烷总烃）	在挤出机的模头上方设置一个集气罩	80%	5000m ³ /h	集气罩 1.5m*1.5m；风速 0.6m/s	静电除油+活性炭吸附处理	有机废气去除率 85%	根据《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），推荐可行技术为袋式除尘、滤筒/滤芯除尘、喷淋、吸附、低温等离子等	技术可行	DA005
		非甲烷总烃									
		苯乙烯									
	风冷却	臭气浓度	密闭风冷段，在出口上方设置一个集气罩	80%	2000m ³ /h	集气罩 1.5m*0.6m；风速 0.6m/s					
		油雾（非甲烷总烃）									
		非甲烷总烃									
①氯化氢不属于有机废气，活性炭对其处理效率为0。氯化氢产生量较少，对周围环境影响较小。 ②造粒废气采用静电除油可以有效去除其中挥发的油雾，再经过活性炭吸附去除气态的有机废气，能满足去除效果要求，技术是可行的。 项目 PVC 粒子和 TPR 粒子生产过程中挤出废气采用静电除油+活性炭吸附处理工艺，挤出机摸头采用间接水冷却，对挤出废气温度起到冷却效果，同时采用一段式风冷却，风冷工序长为 1.2m，冷却风量为 2000m³/h，风冷段废气收集后与挤出废气混合后能降低挤出废气温度，可确保静电除油+活性炭吸附正常运行。类比同类已运营项目，采用与本项目同类静电除油+活性炭吸附废气处理工艺，能安全有效的运行。因此，本次项目 PVC 粒子和 TPR 粒子生产挤出废气采用静电除油+活性炭吸附处理工艺是合理的。 项目活性炭吸附装置管理要求：根据《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》和《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中要求，采用活性炭吸附工艺按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。本项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g，活性炭一次填充 1.35 吨，每年更换 10 次，符合《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》和《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中要求。 3、项目废气源强汇总											

项目废气污染源强产生和排放情况汇总见下表。

表 4-3 项目废气产生和排放情况汇总

产污环节		污染物名称	污染因子	污染物产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		合计排放量 t/a	
					排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h		
PV C 粒 子	解包 投料	解包投料 废气	粉尘	4.962	0.198	0.083	16.6	0.992	0.414	1.191	
	挤出	挤出废气	氯化氢	0.005	0.004	0.0017	0.238	0.001	0.0004	0.005	
			氯乙烯	0.008	0.001	0.0004	0.057	0.002	0.001	0.003	
			非甲烷总烃	0.164	0.020	0.0082	1.171	0.033	0.014	0.052	
			油雾（非甲烷 总烃）	0.272	0.033	0.0136	1.943	0.054	0.023	0.087	
	风冷 却	风冷废气	氯化氢	0.001	0.0008	0.0003	0.048	0.0002	0.0001	0.001	
			氯乙烯	0.003	0.0004	0.0002	0.021	0.001	0.0003	0.001	
			非甲烷总烃	0.041	0.005	0.0021	0.293	0.008	0.003	0.013	
			油雾（非甲烷 总烃）	0.068	0.008	0.0034	0.486	0.014	0.006	0.022	
	PV C 粉 料	解包 投料	解包投料 废气	粉尘	19.96	0.798	0.333	22.178	3.992	1.663	4.790
		下料	下料废气	粉尘	14.97	0.599	0.250	16.633	2.994	1.248	3.593
				氯化氢	0.023	0.018	0.008	0.511	0.005	0.002	0.023
氯乙烯				0.041	0.005	0.002	0.137	0.008	0.003	0.013	
非甲烷总烃				0.82	0.098	0.041	2.733	0.164	0.068	0.262	
油雾（非甲烷 总烃）				1.35	0.162	0.068	4.500	0.270	0.113	0.432	
包装		包装废气	粉尘	6.65	0.266	0.111	7.389	1.330	0.554	1.596	
TPR 粒 子	解包 投料	解包投料 废气	粉尘	4.78	0.191	0.080	15.933	0.956	0.398	1.147	
	挤出	挤出废气	油雾（非甲烷 总烃）	0.48	0.058	0.024	3.429	0.096	0.040	0.154	
			非甲烷总烃	0.154	0.018	0.008	1.100	0.031	0.013	0.049	
	风冷 却	风冷废气	油雾（非甲烷 总烃）	0.12	0.014	0.006	0.857	0.024	0.010	0.038	
			非甲烷总烃	0.039	0.005	0.002	0.279	0.008	0.003	0.012	
合计		VOCs		3.56	0.427	/	/	0.712	/	1.139	

运营期 环境影响和保 护措施													
	颗粒物			51.322	2.053	/	/	10.264	/	12.317			
	4、废气排放口基本情况及达标排放情况												
	项目废气排放口基本情况及达标排放情况详见下表。												
	表 4-4 项目废气排放口基本情况及达标排放情况												
	产品	排放口 编号	污染因子	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 g/m ³	处理措 施	处理规 模、数 量	主要参数	排气筒 坐标	排放 口类 型	标准值	
												排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³
	PVC 粒子	DA001	粉尘	0.198	0.083	16.6	布袋除 尘	5000m ³ /h, 1 套	高度：20m 内径：0.5m 温度：25℃	E121.45 9773° N28.450 870°	一般 排放 口	5.9	120
		无组织	粉尘	0.992	0.414	/	/	/	/	/	/	/	1.0
		DA002	氯化氢	0.005	0.002	0.286	静电除油 +活性炭 吸附处理	7000m ³ /h, 1 套	高度：20m 内径：0.5m 温度：25℃	E121.45 9773° N28.450 813°	一般 排放 口	0.43	100
			氯乙烯	0.001	0.001	0.079						1.3	36
			非甲烷总烃	0.025	0.010	1.464						17	120
			油雾（非甲烷 总烃）	0.041	0.017	2.429						17	120
		无组织	氯化氢	0.001	0.001	/	/	/	/	/	/	/	0.2
			氯乙烯	0.002	0.001	/						/	0.6
			非甲烷总烃	0.041	0.017	/						/	4.0
			油雾（非甲烷 总烃）	0.068	0.028	/						/	4.0
	PVC 粉料	DA003	粉尘	1.663	0.693	46.2	布袋除尘 +活性炭 吸附处理	15000 m ³ /h, 1 套	高度：20m 内径：1.0m 温度：25℃	E121.45 9778° N28.451 120°	一般 排放 口	5.9	120
			氯化氢	0.018	0.008	0.511						0.43	100
			氯乙烯	0.005	0.002	0.137						1.3	36
			非甲烷总烃	0.098	0.041	2.733						17	120
			油雾（非甲烷 总烃）	0.162	0.068	4.500						17	120
		无组织	粉尘	8.316	3.465	/	/	/	/	/	/	/	1.0
			氯化氢	0.005	0.002	/						/	0.2
			氯乙烯	0.008	0.003	/						/	0.6
			非甲烷总烃	0.164	0.068	/						/	4.0
油雾（非甲烷			0.270	0.113	/	/						4.0	

		总烃)										
TPR 粒子	DA004	粉尘	0.191	0.080	15.933	布袋除 尘	5000m³ /h, 1 套	高度： 20m 内径： 0.5m 温度： 25℃	E121.45 9778° N28.450 738°	一般 排放 口	5.9	120
	无组织	粉尘	0.956	0.398	/	/	/	/	/	/	/	1.0
	DA005	油雾（非甲烷 总烃）	0.072	0.030	4.286	静电除油 +活性炭 吸附处理	7000m³ /h, 1 套	高度： 20m 内径： 0.5m 温度： 25℃	E121.45 9751° N28.450 658°	一般 排放 口	/	20
		非甲烷总烃	0.023	0.010	1.379						/	20
	无组织	油雾（非甲烷 总烃）	0.120	0.050	/	/	/	/	/	/	/	4.0
		非甲烷总烃	0.039	0.016	/						/	4.0

根据废气产生及排放情况计算, 排气筒 DA001~DA003 排放废气中粉尘、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准, 排气筒 DA004~DA005 排放废气中粉尘、非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 特别排放限值。经计算 TPR 粒子生产过程中单位产品非甲烷总烃排放量为 0.095kg/t 产品, 满足小于 0.3kg/t 产品要求。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

5、非正常工况污染排放分析

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“解包投料、挤出、风冷却、下料、包装工序的废气收集系统发生故障，导致该生产线的废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情景。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 10-30min。

表 4-5 非正常工况排放参数

排气筒	非正常排放原因	污染物	有组织（若有）			无组织		单次持续时间	发生频次
			非正常排放浓度 (kg/m³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/次)		
DA001	解包投料废气收集系统风机出现故障	粉尘	/	/	/	4.135	2.068	0.5h	3 年 1 次 ^①
DA002	挤出、风冷却废气收集系统风机出现故障	氯化氢	/	/	/	0.003	0.0015		
		氯乙烯	/	/	/	0.005	0.0025		
		非甲烷总烃	/	/	/	0.085	0.043		
		油雾（非甲烷总烃）	/	/	/	0.142	0.071		
DA003	解包投料、下料、包装废气收集系统风机出现故障	粉尘	/	/	/	16.63	8.315		
		氯化氢 ^①	/	/	/	0.0096	0.0048		
		氯乙烯	/	/	/	0.0171	0.0085		
		非甲烷总烃	/	/	/	0.3417	0.1708		
		油雾（非甲烷总烃）	/	/	/	0.5625	0.2813		

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	DA004	解包投料废气收集系统风机出现故障	粉尘	/	/	/	3.98	1.991		
	DA005	挤出、风冷废气收集系统风机出现故障	油雾（非甲烷总烃）	/	/	/	0.25	0.125		
			非甲烷总烃	/	/	/	0.08	0.04		

注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3-5 年以上，甚至 10 年，本环评保守按 3 年计。

从上表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，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：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。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、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺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。另建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

6、恶臭影响分析

项目在挤出造粒过程中存在一定程度的恶臭污染。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。项目挤出废气经“静电除油+活性炭吸附处理”净化设施处理后，通过不低于 20m 高排气筒排放。同时加强车间的通风换气，保证车间内的空气流通。

通过类比《温岭市广达塑料有限公司年产塑料粒子 5000 吨技改项目（废

运营环境影响和保护措施	水、废气、噪声）竣工环境保护验收监测报告》（报告编号浙科达检[2018]验字第 134 号）可知，臭气浓度有组织排放最大为 724（无量纲），厂界臭气浓度最大为 15（无量纲）。 本次项目与温岭市广达塑料有限公司相比造粒规模相对较小、但生产工艺基本一致、恶臭处理工艺（低温等离子+活性炭吸附）也基本相同。类比温岭市广达塑料有限公司臭气浓度监测数据，本次项目臭气浓度有组织排放及厂界臭气浓度均可以满足《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）中的二级标准，对周边环境影响较小。 7、大气环境环境影响分析 ①有组织达标性分析 排气筒 DA001~DA003 排放废气中粉尘、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，排气筒 DA004~DA005 排放废气中粉尘、非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值。经计算 TPR 粒子生产过程中单位产品非甲烷总烃排放量为 0.095kg/t 产品，满足小于 0.3kg/t 产品要求。 ②无组织排放分析 企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少。 项目恶臭主要来自于挤出过程，挤出车间与最近敏感点距离均大于 50m，基本无臭味。同时本项目挤出废气配备收集装置，臭气收集后经末端处理装置处理达标后高空排放，从源头上最大量的减少恶臭影响，可有效减少恶臭有组织排放的影响，另外企业臭气无组织排放浓度也能满足企业边界污染物浓度限值。因此，项目恶臭的产生对周边敏感点影响小。 ③影响分析结论 综上所述，本项目位于大气环境质量达标区，评价范围内无一类区，项目周边环境空气保护目标为西侧厂界 108.44m 处的汇头居民住宅，离本项目较远。企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常
-------------	---

生产不会对周边环境造成较大影响。

4.2.2 废水

1、废水污染源核算

1) 间接冷却水

项目间接冷却水主要用于挤出机模头间接冷却，间接冷却水循环使用，不外排。项目采用的冷却塔直径 1.4m，高 1.8m，冷却水循环量为 2.4t/h，由于使用过程中有所损耗，损耗量约占循环量的 10%，需定期补足，补充量约为 576t/a。

2) 生活污水

项目定员 20 人，一班制，厂区内不设食堂和宿舍，用水量按 50L/人·d 计，年工作 300 天，则项目生活用水量为 300t/a，产污系数取 0.85，则生活污水产生量为 255t/a。生活污水水质类比一般生活污水，COD_{Cr}产生浓度取 350mg/L，氨氮产生浓度取 35mg/L，则项目生活污水中污染物产生量分别为 COD_{Cr}0.089t/a，氨氮 0.009t/a。

本项目租赁温岭市雅风帽业有限公司所属部分工业空闲厂房进行生产，厂区内初期雨水无法区分收集，主要由温岭市雅风帽业有限公司收集处理后排放。

生活污水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《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）后纳入区域污水管网，由新河镇污水处理厂处理达《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类标准限值要求后排放。

项目废水源强汇总如下表。

表 4-6 项目废水产生及排放情况表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (d/a)		
				核算方法	产生废水量 (m³/a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/(m³/a)		排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)
生活	--	生活污水	COD	产污系数法	255	350	0.089	化粪池	/	排污系数法	255	30	0.008	300
			氨氮			35	0.009		/			1.5	0.001	

2、废水治理措施

本项目运营过程中产生的废水为生活污水和冷却水。生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《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）后纳管排放；冷却水循环使用，不外排。

3、项目废水排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr、NH ₃ -N	新河镇污水处理厂	间接排放	/	化粪池	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121.460151°	28.451668°	0.0255	新河镇污水处理厂	间接排放	新河镇污水处理厂	CODcr	30
								NH ₃ -N	1.5

③废水污染物排放执行标准

废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	CODcr	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	500
2		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	35

4、水环境影响分析

①温岭市新河镇污水处理厂简介

温岭市新河镇污水处理厂位于六闸村，该工程分二期建设，一期设计处理规模为每天 0.8 万吨污水。该污水处理厂采用 MSBR 处理工艺，二级处理后的污水经加氯消毒后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入金清大港，污水处理厂一期工程已投入使用。根据《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》实施，新河污水处理厂进行一期规模 0.8 万 t/d 项目提标改造，新河污水处理厂改造完成后处理规模为 0.8 万 t/d，污水处理厂现已改造完成并通过验收，温岭市新河镇污水处理厂最终出水稳定达到《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类水标准。

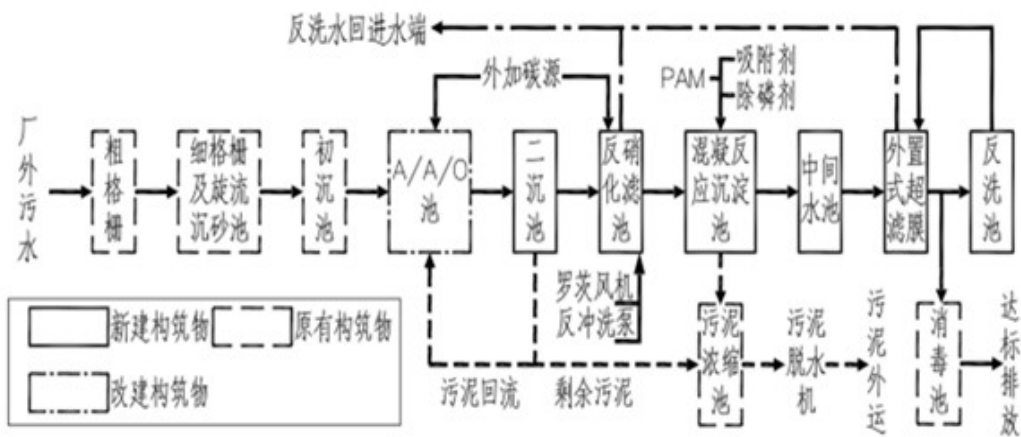


图 4-3 温岭市新河镇污水处理厂工艺流程图

表 4-10 温岭市新河镇污水处理厂进出水水质

项目	设计进水水质(mg/L)	设计控制出水水质(mg/L)
COD	350	30
BOD ₅	150	6
SS	220	5
NH ₃ -N	50	1.5(2.5)
TN	60	12 (15)
TP	8.5	0.3
pH	6~9	6~9

备注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

根据浙江省生态环境厅公布的监督性监测数据，温岭市新河镇污水处理厂现状运行数据见下表。

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

表 4-11 温岭市新河镇污水处理厂出水情况

时间	COD _{Cr} （mg/m ³ ）	氨氮（mg/m ³ ）	总氮（mg/m ³ ）	总磷（mg/m ³ ）	流量（m ³ /d）
2021 年 10 月 28 日	11.14	0.0844	8.639	0.131	7497
2021 年 10 月 29 日	12.15	0.0789	8.751	0.103	7020
2021 年 10 月 30 日	12.46	0.1019	8.943	0.07	7054.92
2021 年 10 月 31 日	15.04	0.0889	11.337	0.113	7270.2
出水标准限值	30	1.5	12	0.3	/

②依托温岭市新河镇污水处理厂可行性

根据浙江省生态环境厅公布的监督性监测数据，温岭市新河镇污水处理厂现处理最大流量为 7497t/d，尚有处理余量 503t/d。项目所在区域污水管网已建成，并接入新河镇污水处理厂，项目废水主要以 COD、氨氮为主，污染物排放浓度符合纳管标准，纳管排放量仅为 0.85t/d，项目外排废水量较小，水质简单，不会对新河镇污水处理厂产生冲击。温岭市新河镇污水处理厂目前能做到稳定达标排放，且有一定的处理余量，废水处理工艺考虑了 COD_{Cr}、氨氮等因子的处理需求，因此项目污水纳管排放依托新河镇污水处理厂处理可行。

项目外排的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《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）后纳入区域污水管网，由新河镇污水处理厂处理达《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类标准限值要求后排放。预计对最终纳污水体及项目周边地表水环境影响较小。

4.3 噪声

1、噪声源强

项目噪声主要为生产及辅助设备噪声，类比监测同类型企业相同或相似型号设备噪声源强，项目主要设备噪声源强详见下表。

表 4-12 项目主要噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB（A）

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
双螺杆挤出机	频发	类比法	75	/	/	类比法	75	2400
切料机	频发	类比法	80	/	/	类比法	80	2400
拌料机	频发	类比法	75	/	/	类比法	75	2400
混色桶	频发	类比法	75	/	/	类比法	75	2400

冷却塔	频发	类比法	80	/	/	类比法	80	2400
风机	频发	类比法	85	设置减震基础	5	类比法	80	2400
泵	频发	类比法	85	设置减震基础	5	类比法	80	2400

2、噪声污染防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，企业采取如下措施：

- （1）合理布局生产设备，高噪声设备尽量布置在车间中部。
- （2）对高噪声设备设置隔声、减震等降噪措施。如泵、风机等高噪声设备应加设减震垫等。
- （3）加强生产管理，避免原材料或产品在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声。
- （4）生产时关闭车间门窗。
- （5）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

3、噪声环境影响分析

本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测模式，根据厂区平面布置图和主要噪声源的分布位置，按照六五软件工作室 EIAProN1.1 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，相关计算公式如下。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。如下图所示，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \text{（式 4-1）}$$

式中：TL-隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

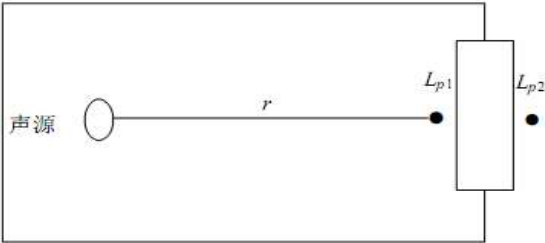


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 4-2 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{P1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right) \quad (\text{式 4-2})$$

式中:

Q—指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时,Q=1;当放在一面墙的中心时,Q=2;当放在两面墙夹角处时,Q=4;当放在三面墙夹角处时,Q=8。

R—房间常数; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数,混凝土墙取 0.1;

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式 4-3 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = \lg\left\{\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}}\right\} \quad (\text{式 4-3})$$

式中:

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式 4-4 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式 4-4})$$

式中:

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 4-5 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10\lg S \quad (\text{式 4-5})$$

(2) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算

已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (\text{式 4-6})$$

式中：A-倍频带衰减，dB。

预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 [0.1 L_{pi}(r) - \Delta L_i] \right\} \quad (\text{式 4-7})$$

式中： $L_{pi}(r)$ —预测点 r 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

(3) 噪声源叠加影响分析方法

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

$$L = 10 \lg \left(\sum_N 10^{0.1 L_i} \right) \quad (\text{式 4-8})$$

式中：L—总声压级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源的声压级，dB(A)；

N—声源数量。

根据厂区建设布局情况及项目拟采用的隔声降噪措施，本次预测不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量，厂界无围墙不考虑倍频带衰减。

本项目噪声预测参数如下表。

表 4-13 噪声预测参数

位置	车间面积 (m ²)	平均噪声 (dB)	降噪量 (dB)	噪声源中心与预测点之间的距离 (m)			
				东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
生产车间	2450	80	25	15	45	15	45
DA001 室外风机	/	85	5	30	40	5	30
DA002 室外风机	/	85	5	30	30	5	40

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	本项目仅昼间生产，昼间噪声预测结果见下表。				
	表 4-14 厂界四周噪声影响预测结果一览表 单位：dB(A)				
	项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	预测时间	昼间	昼间	昼间	昼间
	生产车间贡献值	57.4	51.6	57.4	51.6
	DA001 室外风机贡献值	54.4	52.3	59.2	54.4
	DA001 室外风机贡献值	54.4	54.4	59.2	52.3
	叠加值	60.2	55.3	62.3	56.1
	标准值	65	65	65	65
	达标情况	达标	达标	达标	达标
由上表可知，本项目实施后，企业四侧厂界昼间噪声排放均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。					
4.4 固体废物					
1、副产物产生情况					
项目营运过程中产生的副产物主要包括废滤网、废包装袋、集尘灰、废油、废活性炭、废液压油、废油桶及员工生活垃圾。					
①废滤网					
挤出加工时，熔融过滤过程中需定期清理废滤网（含过滤杂质），以确保产品质量（本项目所指的“过滤”是对半固态塑料的筛选，并不是常规意义上固液分离的“过滤”），杂质约占总投料量的 0.05%，总投料量约为 1998t/a，则杂质产生量约为 1.0t/a，滤网消耗量约为 2t/a，则废滤网（含过滤杂质）产生量为 3t/a。项目原料全部采用新料，挤出过程不发生化学反应，故废滤网属于一般固废，可委托有能力处理单位处置。					
②废包装袋					
主要为原料的废包装袋，根据本项目的原材料消耗，预计废包装袋生产量约为 2.5t/a，收集后出售给相关企业综合利用。					
③集尘灰					
根据工程分析，解包投料及下料粉尘处理过程中会产生一定量的集尘灰，集尘灰产生量为 38.473t/a。					
④废油					

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

项目 TPR 粒子生产过程中挤出废气处理采用静电除油+活性炭吸附装置处理，静电除油设备主要去除环烷油过程产生的非甲烷总烃（油雾），去除效率为 85%，因此废油产生量约为 0.408t/a，属于危险废物，需委托有资质单位进行处置。

⑤废活性炭

项目 TPR 粒子生产过程中废气处理采用静电除油+活性炭吸附装置处理，PVC 粒子和 PVC 粉料生产过程中废气处理采用布袋除尘+活性炭吸附装置，项目有机废气合计去除量约为 2.42t/a，其中静电除油主要去除环烷油过程产生的非甲烷总烃（油雾），活性炭吸附装置主要去除塑料粒子熔融挤出过程产生的非甲烷总烃，根据工程分析，活性炭吸附 VOCs 量约为 2.012t/a，按照每吨活性炭吸附 0.15t 有机废气计，则年需活性炭量为 13.41t/a，活性炭吸附装置中填充量为 3m³(0.45t/m³)，约每年更换 10 次，则废活性炭预计产生量约为 15.422t/a。需委托有资质单位进行处置。

⑥废液压油

项目液压油主要出生于设备维修，更换下来的废液压油，产生量约 0.3t/a，属于危险废物，需委托有资质单位进行处置。

⑦废油桶

项目废油桶主要产生于原料解包，液压油年用量为 0.5t/a，包装 175kg/桶，解包过程产生废油桶约 3 个，平均每个重 5kg，则产生废油桶 0.02t/a，属于危险废物，需委托有资质单位进行处置。

⑧生活垃圾

项目劳动定员 20 人，按每人每天 0.5kg 计，按照年生产 300 天，则生活垃圾产生量为 3t/a。

表 4-15 固体废物污染源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	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	废滤网	挤出	一般固废	固态	滤网、杂质	3	3	委托有力能处理单位处置
2	废包装袋	原料拆包	一般固废	固态	塑料、纸	2.5	2.5	出售给相关企业综合利用
3	集尘灰	废气处理	一般固废	固态	原料尘	38.473	38.473	出售给相关企业综合利用

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

4	生活垃圾	日常生活	一般固废	固态	塑料、纸	3	3	环卫部门清运
小计			一般固废	/	/	46.973	46.973	/
5	废油	废气处理	危险废物	液态	非甲烷总烃	0.408	0.408	委托资质单位处置
6	废活性炭	废气处理	危险废物	固态	废活性炭、有机物	15.422	15.422	委托资质单位处置
7	废液压油	设备维修	危险废物	液态	矿物油	0.3	0.3	委托资质单位处置
8	废油桶	原料解包	危险废物	固态	矿物油、铁通	0.02	0.02	委托资质单位处置
小计			危险废物	/	/	16.15	16.15	/

表 4-16 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	废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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
2	废活性炭	HW49 其他废物非特定行业	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
3	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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
4	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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

2、环境管理要求

①一般固废管理要求

企业拟在车间南侧设置一座约 20m² 的一般固废堆场，堆场的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废在日常管理中需遵循《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），向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

②危险废物管理要求

企业拟在车间内南侧设置一座约 20m² 满足规范要求的危废仓库，危废仓

运营
期环
境影
响和
保护
措施

库的地面、墙裙用环氧树脂防腐，危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（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。危废仓库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。各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶进行包装，并转运至危废仓库，用于存放危险废物的容器必须完好无损，必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物在日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，委托利用处置应执行报批和转移联单制度。

表 4-17 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	最大暂存量（t）	贮存面积（m²）	最大暂存量（t）	仓库位置
1	危险废物	废油	HW08 900-249-08	T,I	桶装	每年	0.408	20	30	车间南侧
		废活性炭	HW49 900-039-49	T	袋装	每季度	5			
		废液压油	HW08 900-218-08	T, I	桶装	每年	0.3			
		废油桶	HW08 900-249-08	T, I	桶装	每年	0.02			
2	一般固废	废滤网	/	/	袋装	每季度	1	20	30	车间南侧
		废包装袋	/	/	袋装	每季度	1			
		集尘灰	/	/	袋装	每月	5			
		生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.01			

4.5 地下水、土壤影响分析

（1）污染源识别

表 4-18 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染物类型	污染途径	全部污染物指标	影响对象	备注
储罐区	DOTP、油类泄漏	DOTP、油类物质	地面漫流、垂直入渗	DOTP、油类物质	土壤、地下水	事故
危废仓库	危废泄漏	废油	地面漫流、垂直入渗	油类物质	土壤、地下水	事故

（2）防治措施

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境影响途径。

渗透污染主要产生可能性来自事故排放。本项目的地下水潜在污染源来自于危废仓库和油储罐区，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。

表 4-19 企业各功能单元分区控要求

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危废贮存库、储罐区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行
简单防渗区	原辅料仓库、生产车间	一般地面硬化

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境影响不大，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目营运期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

4.6 环境风险

1、风险调查

项目主要风险物质为油类、危险废物等。根据项目原料、危险废物在厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下。

表 4-20 临界量、实际储量及 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	CAS号	最大储存量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物质Q值
1	油类物质	/	30.1	2500	0.012
2	液体类物质 (DOTP)	/	40	200	0.2
3	危险废物	/	5.728	50	0.1146
项目 Q 值Σ					0.3266

由上计算可知，项目 Q 值为 Q<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

2、风险物质影响途径

根据生产情况，对生产过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见下表。

表 4-21 风险物质的扩散途径及环境影响一览表

序号	环境风险单元	涉及物质	扩散途径及环境影响
1	原料仓库	粉料、环 烷油	原料仓库发生火灾，污染大气，消防水影响水环境；静电等导致 危废起火，发生火灾，污染大气，消防水影响水环境
2	危废仓库	危险废物	危废仓库发生火灾，污染大气，消防水影响水环境；静电等导致 危废起火，发生火灾，污染大气，消防水影响水环境

运营 环境 影响 和 保护 措施	3	废气处理装置	VOCs	废气超标排放，污染大气
	3、环境风险防范措施及应急要求 针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列方法措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施： （1）总图布置安全措施 在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合厂地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。 （2）贮存、生产使用过程等环境风险防范 危险物质设置专门的危险物质仓库并定期检查，危险废物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，以免物料泄露污染周围环境，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。 （3）运输、输送过程的风险控制措施 要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。 （4）储存、使用过程的风险控制措施 在粉料储存间、除尘系统应控制粉尘浓度低于爆炸极限值，同时在环烷油			

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	储罐区、储存原料仓库、搅拌间等区域严禁吸烟和使用明火，防止火源进入，设置明显标志；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。根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。 （5）末端处理过程环境风险防范 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。本项目危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》的要求。 （5）风险防范措施 加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案：企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。 （6）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。

4、环境风险分析结论

落实环境风险防范措施及应急要求，可以将环境风险控制在可控范围内。

4.7 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于登记管理。

表 4-22 排污许可分类管理名录对应类别

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			
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

本项目参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）中要求，制定监测计划具体如下表。

表 4-23 项目监测计划表

序号	环境要素及设施	监测内容	监测频次	监测单位	标准
1	废气	DA001 颗粒物	1 次/年	委托有资质单位监测	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		DA002 氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年		
		DA003 颗粒物、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年		
		DA004 颗粒物	1 次/年		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		DA005 非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	1 次/年		
	厂界	颗粒物、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	1 次/年		
2	废水	DW001 COD _{Cr} 、氨氮	/		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《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）

3	噪声	厂界四周噪声，Leq dB(A)	1 次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
---	----	---------------------	--------	--	-----------------------------------

4.8 环保投资

项目总投资 650 万元，环保投资 46 万元，环保投资占总投资 7.1%，环保投资具体见下表。

表 4-24 建设项目环保投资 单位：万元

项目	内容	投资额(万元)
废气治理	静电除油器+活性炭吸附装置、布袋除尘器+活性炭吸附装置，布袋除尘装置，风管管道等	34
噪声治理	高噪声设备减震措施	2
废水治理	化粪池、管道铺设等	6
固废治理	分类收集、委托处理及清运等	2
地下水、土壤	分区防渗	1
风险防范	灭火器、防护服等	1
环保投资合计		46
占项目工程投资的百分比（%）		7.1

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	DA001（解包投料废气）	颗粒物	在搅拌机投料口上设置集气罩收集废气，废气经布袋除尘器装置处理	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准
	DA002（挤出、风冷废气）	氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	在挤出机的模头上方设置一个集气罩，密闭风冷段，在出口上方设置一个集气罩，废气经静电除油+活性炭吸附处理	
	DA003（解包投料、下料、包装废气）	颗粒物、氯乙烯、非甲烷总烃	独立搅拌车间，整体换风，在6个搅拌机投料口上方均设置集气罩，在包装工序上方设置集气罩，废气经布袋除尘+活性炭吸附处理	
	DA004(解包投料废气)	颗粒物	在搅拌机投料口上方设置集气罩，废气经布袋除尘处理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值，《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）中的二级标准
	DA005（挤出、风冷废气）	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	在挤出机的模头上方设置一个集气罩，密闭风冷段，在出口上方设置一个集气罩，废气经静电除油+活性炭吸附处理	
地表水环境	DW001（生活污水排放口）	COD、氨氮	经化粪池预处理后纳管排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮执行《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
声环境	噪声	Leq（A）	厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	一般工业固废出售综合利用；危险废物委托有资质单位处置，厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。			
环境风险	1、建立化学品环境风险管理制度，编制突发环境事件应急预案，建立应急救援			

防范措施	队伍和物资储备。 2、定期开展预案演练，不断充实和完善应急预案的各项措施。
生态保护措施	无
其他环境管理要求	项目建成后企业需严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）中要求定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。

六、结论

1、环评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 第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设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

本项目不在《温岭市生态保护红线划定方案》划定的生态保护红线内，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。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。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，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。本项目所在位于新河镇蔡施桥村汇头 159 号（温岭市雅风帽业有限公司内北幢 1 楼），根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于台州市温岭市新河产业集聚重点管控单元（ZH33108120085），本项目的建设符合该管控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

本项目 COD_{Cr}、氨氮、粉尘、VOCs 总量控制目标值为项目实施后全厂污染物达标排放量，即 COD_{Cr}0.008t/a、氨氮 0.001t/a、粉尘 12.317t/a、VOCs1.139t/a。

粉尘为备案指标，无需替代削减。项目不排放生产废水，故新增的 COD、氨氮无需进行区域替代削减，VOCs 替代比例不低于 1:1，削减替代量为 VOCs1.139t/a。

2、环评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

根据浙江省主体功能区规划图，本项目所在地位于省级重点开发区域，根据新河镇总体规划和项目地块规划条件，项目所在地用地性质为二类工业用地，建设项目符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的

要求。

(2) 建设项目符合国家和省产业政策的要求

本项目从事塑料制品生产，其生产过程中采用先进的生产工艺和生产设备，未列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的限制类和淘汰类，项目的实施符合国家相关产业政策。

3、总结论

浙江荣耀塑业科技股份有限公司年产 1000 吨 TPR 塑料粒子、5000 吨 PVC 改性塑料技改项目位于温岭市新河镇蔡施桥村汇头 159 号（温岭市雅风帽业有限公司内北幢 1 楼），本项目的建设符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求，符合“三线一单”的要求，符合国家和省、市的产业政策要求，污染物排放符合总量控制要求。在采取有效的环境保护措施情况下，废水、废气污染物可实现达标排放，各类固体废物可得到妥善安全处置，环境风险和生态影响可得到有效控制。从环境保护角度分析论证，该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

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘				12.317		12.317	+12.317
	VOCs				1.139		1.139	+1.139
废水	废水量				255		255	+255
	COD				0.008		0.008	+0.008
	氨氮				0.001		0.001	+0.001
一般工业 固体废物	废滤网				3		3	+3
	废包装袋				2.5		2.5	+2.5
	集尘灰				38.473		38.473	+38.473
危险废物	废油				0.408		0.408	+0.408
	废活性炭				15.422		15.422	+15.422
	废液压油				0.3		0.3	+0.3
	废油桶				0.02		0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①