浙江翠金环境科技有限公司
Zhejiang Cuijin Environmental Technology Co.,Ltd.

污染影响类

建设项目环境影响报告表

（公示稿）

项目名称：浙江恒熙高新材料科技有限公司年产 9000 吨环保可回收单一材料阻隔膜生产线技改项目

建设单位（盖章）：浙江恒熙高新材料科技有限公司

编制日期：2025 年 06 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 12

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 25

四、主要环境影响和保护措施 33

五、环境保护措施监督检查清单 51

六、结论 52

附图：

附图 1 环境空气质量功能区划分图
附图 2 水环境功能区划图
附图 3 声环境功能区划图
附图 4 生态保护红线图
附图 5 环境管控单元分类图
附图 6 项目地理位置图
附图 7 项目周边环境概况图
附图 8 周边环境照片
附图 9 总平面布置图及分区防渗图

附件：

附件 1 企业营业执照及工商变更信息
附件 2 厂房租赁合同
附件 3 不动产权证
附件 4 林广华民居租赁协议
附件 5 现状检测报告
附件 6 投资备案项目登记赋码基本信息表
附件 7 现有项目批复
附件 8 现有项目验收意见
附件 9 现有项目危废处置合同
附件 10 现有项目主要污染物总量指标确认表
附件 11 承诺书
附件 12 情况说明
附件 13 环评报告确认书

附表：

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">浙江恒熙高新材料科技有限公司年产 9000 吨环保可回收单一材料阻隔膜生产线技改项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>***</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">浙江省台州市路桥区金清镇中心大道 1199 号（15#厂房）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经：121 度 29 分 18.889 秒，北纬：28 度 30 分 52.096 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C2921 塑料薄膜制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>26_053 塑料制品业 292</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>□新建（迁建）
□改建
□扩建
■技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>■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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>台州市路桥区经济和信息化局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2504-331004-07-02-909882</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>120</td><td>环保投资（万元）</td><td>12</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10</td><td>施工工期</td><td>12 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>■否
□是</td><td>用地（用海）面积（m²）</td><td>5601.96（租赁建筑面积）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">本项目专项设置情况详见表1-1。
表1-1 专项评价设置情况判定表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td><td>本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>项目废水经处理达标后纳管</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>危险物质存储量未超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米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</td><td>项目用水采用市政管网用水</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及向海排放污染物</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

规划情况	《路桥区金清镇城镇总体规划（2010-2030）修编》（2017.6，台州市人民政府，台政函[2017]71号）
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	**1.1《路桥区金清镇城镇总体规划（2010-2030）修编》符合性分析** 一、规划范围 东至沿海高速公路、北至金北大道、西至疏港大道、南至镇界，总面积19.2平方公里。 二、规划期限 规划期限为2010年~2030年，共20年。 其中：近期：2010年至2015年，5年； 远期：2016年至2030年，15年。 三、城镇性质 台州沿海产业带服务基地之一，路桥东部以先进制造、商贸物流、生产服务功能为主导，以滨海生态休闲为特色的综合型省级示范中心镇。 四、镇域空间结构 规划形成“两带五区”的镇域空间结构。 “两带”分别为金清港生态景观带和滨海生态景观带。 “五区”分别为镇区、滨海工业区、石化区、西部农村地区和北部农村地区。 五、镇域产业布局规划 根据金清发展需要和产业分布现状，产业发展总体形成“一轴一带、六区四点”的格局。 “一轴”：城镇产业发展轴。 “一带”：沿海特色产业带。 “六区”：六大产业功能区，分别为三山涂产业区、大石化产业区、传统产业区、黄琅旅游休闲区、特色农业产业区和现代服务业区。 “三点”：三个产业节点，分别为下梁、卷桥、盐场3个工业点。 **本项目位于台州市路桥区金清镇中心大道1199号的15#厂房，厂区用地性质为工业用地，属于规划中的传统产业区。因此，本项目建设符合《路桥区金清镇城镇总体规划（2010-2030）修编》的相关要求（金清镇用地规划图见附图7）。**

其他符合性分析

1.2 区域环境功能区划

根据相关资料及规划，项目区域环境功能区划详见表 1-2。

表 1-2 项目区域环境功能区划

序号	类别	功能区划	区划依据
1	环境空气	二类	依据《路桥区环境空气功能区划调整方案》，环境空气质量功能区划分图见**附图 1**
2	地表水环境	IV类	依据《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》（浙政函[2015]71 号），具体水环境功能区划图见**附图 2**
3	声环境	3 类	依据《路桥区声环境功能区划方案（2023 年修编）》，路桥区声环境功能区划图见**附图 3**

1.3 “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”符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于浙江省台州市路桥区金清镇中心大道 1199 号的 15#厂房，厂区用地性质为工业用地，属于《台州市生态环境分区管控动态更新方案》（台环发[2024]31 号）中的产业集聚重点管控单元内，满足生态保护红线要求。

三区三线：本项目用地为工业用地，对照路桥区“三区三线”划分图（详见**附图 8**），本项目位于城镇集中建设区，不在永久基本农田和生态保护红线范围内，符合“三区三线”相关划分要求。

（2）环境质量底线

1）大气环境质量底线

根据《台州市环境质量报告书（2023年）》，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，项目所在区属于环境空气质量达标区；根据浙江鑫泰检测技术有限公司于2025年04月28日~2025年04月30对本项目东南侧15m处监测点的TSP监测数据（报告编号：XTHT2504028）可知，本项目周边TSP现状浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单的要求；项目废气污染物最终排放量较小，对环境空气影响不大，能满足大气环境质量底线要求。

2）地表水质量底线

项目所在地附近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，根据2023年三条埠头断面的监测数据可知，目前项目所在地附近水体三条埠头断面水质为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类标准，能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的IV类标准。

3）土壤环境风险防控底线

本项目位于浙江省台州市路桥区金清镇中心大道1199号的15#厂房，在采取防渗等污染防治措施条件下，满足土壤环境风险防控底线。

（3）资源利用上线

1）能源资源利用上线

其他符合性分析	本项目所用能源为电能，且年用量很少，不涉及煤炭等重污染能源，符合能源资源利用上线要求。 **2）水资源利用上线** 本项目用水主要为设备间接冷却循环水和生活用水，且年用水量较小，符合水资源利用上线要求。 **3）土地资源利用上线** 本项目位于浙江省台州市路桥区金清镇中心大道 1199 号的 15#厂房，厂房用地为现有工业用地，不新增用地，满足土地资源利用上线要求。 **（4）生态环境准入清单** 本项目位于浙江省台州市路桥区金清镇中心大道1199号的15#厂房，从事环保可回收单一材料阻隔膜生产，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年）及《台州市生态环境分区管控动态更新方案》（台环发[2024]31号），台州市路桥区金清产业集聚重点管控单元（单元编码：ZH33100420072，重点管控单元），详见**附图5**。根据生态环境准入清单符合性分析（具体见表1-3），本项目符合生态环境准入清单要求，满足管控方案要求。 **1.4 其他符合性分析** **1.4.1 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》相关要求符合性分析** 根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》相关内容对本项目废气进行分析（符合性分析见表1-4），本项目建设符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》中的相关要求。 **1.4.2 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关要求符合性分析** 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）相关内容对本项目废气进行分析（符合性分析见表1-5），本项目建设能满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）中相关的各条整治要求。另外要求企业加强管理，严格按照规章制度及相关标准文件进行安全生产。 **1.4.3 浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案符合性分析** 根据《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案>的通知》（浙美丽办[2022]26 号）中相关内容对废气进行分析（符合性分析见表1-6），本项目建设符合《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案>的通知》（浙美丽办[2022]26 号）中的相关要求。 **1.4.4 “四性五不批”相符性分析** 根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求对项目进行分析（符合性分析见表 1-7），本项目建设符合“四性五不批”的审批原则和要求。 **1.5 建设项目审批原则相符性分析**

其他符合性分析	根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正，浙江省人民政府第 388 号令，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路桥区金清镇中心大道 1199 号的 15#厂房，不触及生态保护红线；项目所在区域环境质量现状达标，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；本项目位于台州市路桥金清产业集聚重点管控单元（ZH33100420072）。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，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放。 本项目实施后，总量控制指标为 COD_{Cr}、NH_3-N、颗粒物、挥发性有机物，建设项目总量控制建议值具体见表 3-11。 **（4） 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路桥区金清镇中心大道 1199 号的 15#厂房，主要从事环保可回收单一材料阻隔膜生产，属于二类工业项目，根据台州市国土空间总体规划（2021~2035 年），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、根据《产业结构调整指导目录 (2024 年本)》，本项目不属于淘汰类和限制类项目，符合产业结构调整指导目录。 b、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；项目产品不在《环境保护综合名录（2021 年版）》的产品目录中。 d、项目已在台州市路桥区经济与信息化局备案，项目代码为：2504-331004-07-02-909882。 综上，项目的建设符合产业政策要求。 **综上所述，本项目建设符合建设项目环保审批原则。**

表 1-3　生态环境准入清单符合性一览表

生态环境管控单元-单元管控空间属性	管控单元编码		ZH33100420072	管控单元名称	台州市路桥区金清产业集聚重点管控单元
	行政区划	省	浙江省		
		市	台州市		
		县	路桥区		
	管控单元分类		重点管控单元		

	态环境准入清单		本项目情况	是否符合
生态环境准入清单及符合性分析	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路桥区金清镇中心大道1199 号的 15#厂房，从事环保可回收单一材料阻隔膜生产，属于二类工业项目。 厂区边界距离最近敏感点为东南侧 64 米的林家小区，企业厂区边界设有隔离带，符合合理规划居住区与工业功能区要求。	是
	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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。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。	本项目符合污染物总量控制要求，项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平； 本项目厂区实现雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入台州市路桥区滨海污水处理厂处理达标后排放，废气经收集处理后达标排放； 本项目不涉及重金属，不涉及燃煤锅炉，颗粒物、挥发性有机物执行国家排放标准大气污染物特别排放限值； 本项目严格落实土壤、地下水防治要求，土壤和地下水采取源头控制、分区防渗、定期监测等措施，企业在运营过程中将强化污染治理设施运行维护管理。	是
	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。	企业拟配备相关应急物资，并及时按规定编制和落实环境突发事件应急预案。	是
	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取水，项目实施过程中加强节水管理，设备间接冷却水循环使用，减少工业新鲜水用量。	是

表 1-4《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》相关内容符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	企业情况	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。	本项目厂界周边 50m 范围内无敏感点（距离最近的为东南侧林家村约 64 米，企业根据生产工艺对厂区进行合理布局，项目与敏感点距离满足环保要求。	是
	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。	本项目使用的 PE 和 EVOH 原料均为新料颗粒，不使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料。	是
		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。	本项目使用的 PE、EVOH 原料均为新料颗粒，不涉及废进口废塑料。	是
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不使用增塑剂。	/
	工艺装备	5	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目采用干法破碎。	是
	废气收集	6	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	本项目吹膜、挤出工序产生的废气经收集活性炭吸附后通过不低于 15m 的排气筒高空排放；要求集气方向应与废气流动方向一致。	是
		7	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。	本项目破碎工序密闭进行，以减少废气无组织排放。	是
		8	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。	本项目挤出出料口设集气罩局部抽风，出料口风冷段生产线密闭，风冷废气收集后集中处理。	是
		9	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符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，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。	是
污染防治	废气治理	10	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。	本项目不涉及。	/
		11	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。	企业废气收集和输送要求满足《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。	是
		12	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 PE、EVOH 均采用新料，有机废气收集后经活性炭吸附，最终通过不低于 15m 高的排气筒高空排放。	是
		13	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。	在落实本环评提出的污染防治措施后，本项目废气排放能满足相应标准的排放要求。	是
环境管理	内部管理	14	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。	待本项目实施后落实	/
		15	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。	待本项目实施后落实	/
		16	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。	待本项目实施后落实	/
	档案管理	17	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”。	待本项目实施后落实	/
		18	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。	待本项目实施后落实	/
	环境监测	19	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。	待本项目实施后落实	/

表 1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关内容符合性分析

主要任务	方向	具体方案	企业情况	是否符合
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。	不涉及	/
		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；不涉及限制类工艺和装备	是
	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 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。	本项目严格执行《台州市生态环境分区管控动态更新方案》（台环发[2024]31 号）为核心的生态环境分区管控体系，项目拟建地上一年度环境空气质量达标，VOCs 排放量实行等量削减	是
大力推进绿色生产，强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	吹膜、挤出采用间接冷却循环水冷却	是
	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	不涉及	/
	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	不涉及	/

主要任务	方向	具体方案	企业情况	是否符合
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。	本项目吹膜、挤出废气进行管路连接和集气罩收集后经活性炭吸附装置处理，最终通过 27m 高的排气筒高空排放，企业无储罐。要求企业加强对暂存区防腐防渗、设置围堰等措施，定期开展隐患排查工作。	是
升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜高效的治理设施	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	本项目吹膜、挤出废气采用符合技术要求的活性炭吸附治理工艺，按要求足量添加、定期更换。VOCs 综合去除效率达到 70%。	/
	加强治理设施运行管理	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。	要求企业严格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。	是
	规范应急旁路排放管理	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。	不涉及	/

表 1-6　浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案符合性分析

序号	工作内容	工作任务	企业情况	是否符合
1	低效治理设施升级改造行动	2022 年 12 月底前，完成企业 VOCs 治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册备案。 2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。 2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。	本项目吹膜、挤出废气采用活性炭吸附装置处理后达标排放，不属于低效治理设施	符合
2	重点行业 VOCs 源头替代行动	到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。 到 2025 年底，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。	本项目主要生产环保可回收单一材料阻隔膜，不涉及以上内容	符合
3	产业集群综合整治行动	重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。 2023 年 3 月底前，对存在长期投诉、无组织排放严重、普遍采用低效治理设施、管理水平差等突出问题的产业集群制定整治方案，明确整治标准和时限，在“十四五”期间实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	本项目不涉及以上内容，且不存在投诉问题，项目投产后做到废气尽可能有效收集，无组织排放量较少，废气收集后采用高效处理设施，管理水平较为先进	符合
4	氮氧化物深度治理行动	2022 年 12 月底前，各地组织完成锅炉、工业炉窑使用情况排查；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。	本项目不涉及以上内容	符合
5	污染源强化监管行动	涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。 2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。 2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到 2025 年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	本项目企业不属于重点排污单位，VOCs 排放暂不需设置在线监测，本项目不涉及 VOCs 旁路，VOCs 废气处理设施确保长期正常稳定运行	符合

表 1-7 “四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合国家法律法规；符合规划要求；符合《台州市生态环境分区管控动态更新方案》（台环发[2024]31号）、符合浙发改环资[2020]307号中“禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管”的要求；环保措施合理，污染物可稳定达标排放	符合审批要求
	环境影响分析预测评估的可靠性	采取污染防治措施后，本项目排放的污染物较小，对环境的影响可以接受	符合审批要求
	环境保护措施的有效性	根据“五、环境保护措施监督检查清单”，项目环境保护设施可满足本项目需要，污染物可稳定达标排放	符合审批要求
	环境影响评价结论的科学性	本项目环境影响评价结论科学、可信	符合审批要求
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合审批要求
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据监测数据表明，企业所在地大气环境、地表水均能满足相关标准要求，区域环境质量较好	符合审批要求
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准，本项目采取必要措施预防和控制生态破坏	符合审批要求
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为改建项目，企业现有项目建有有效污染防治措施，并已完成验收，现有项目“废气、废水、噪声”均能达标排放，固废均妥善处置，不涉及原有环境问题	符合审批要求
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合审批要求

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

浙江恒熙高新材料科技有限公司原名浙江恒熙包装科技有限公司，主要从事一般项目：新材料技术研发；新型膜材料制造；医用包装材料制造；新型膜材料销售；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：食品用塑料包装容器工具制品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。企业营业执照及工商变更信息详见**附件 1**。

2022 年 5 月企业委托浙江翠金环境科技有限公司编制了《浙江恒熙高新材料科技有限公司年产 9000 吨环保可回收单一材料阻隔膜技改项目环境影响报告表》，台州市生态环境局路桥分局于 2022 年 5 月 27 日予以批复（台环建（路）[2022]53 号，详见**附件 7**）；2022 年 8 月 24 日，通过了该项目的“三同时”竣工环境保护（先行）验收（验收意见详见**附件 8**）。

现为降本增效，企业拟投资 120 万元，利用已租赁的飞亚集团有限公司位于浙江省台州市路桥区金清镇中心大道 1199 号的 15#厂房（共 4 层，建筑面积 5601.96m^2），租赁合同见**附件 2**，不动产权证见**附件 3**，在现有已审批设备的基础上淘汰现有破碎机和压粒机（原有破碎、压粒工艺速度慢，且压粒的料容易产生气泡）并增购在线破碎挤出切断一体机等设备，实施年产 9000 吨环保可回收单一材料阻隔膜生产线技改项目。为此，企业已在台州市路桥区经济与信息化局对该项目进行备案（项目代码：2504-331004-07-02-909882，投资备案项目登记赋码基本信息表详见**附件 6**）。本次技改不新增产能，仅对现有项目边角料和次品重新利用方式进行技改，不对外加工，由于本项目实施后对现有项目厂房的平面布局进行调整，增加了生产工艺，**故本次环评按全厂年产 9000 吨环保可回收单一材料阻隔膜的总体产能进行评价，本项目实施后现有项目不再实施。**

2.2 环境影响评价分类管理类别判定说明

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，详见表 2-1。

表 2-1 环评分类管理类别判定表

环评类别 / 项目类别		报告书	报告表	登记表
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）**	/

本项目环保可回收单一材料阻隔膜制造，不涉及使用再生塑料、涂料、胶粘剂，采用投料搅拌、吹膜、破碎、挤出工艺，故本项目环评类别为报告表。

2.3 排污许可管理类别判定说明

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），该项目判定情况见表 2-2。

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**

建设内容

综上，本项目实施后全厂产能为 9000 吨环保可回收单一材料阻隔膜，因此排污许可管理类别为“登记管理”。

2.4 建设内容

2.4.1 工程组成（见表 2-3）

表 2-3 企业主要建设内容

工程类别			建设内容	备注
主体工程	15#楼（共4F）	1F	成品仓库，分切车间，吹膜车间，回用车间	成品仓库（东侧、西侧）：用于成品暂存；分切车间（西北侧）：用于产品分切；吹膜车间（中间）：用于产品吹膜；回用车间（中间西侧）：用于阻隔膜边角料和次品破碎、挤出、切断后回用
		2F	搅拌车间、成品仓库	搅拌车间（东侧）：用于原料投料搅拌；成品仓库（西侧）：用于成品暂存
		3F	原料仓库、产品中心	原料仓库（东侧）：用于原辅材料暂存；产品中心（西侧）：用于企业产品研发
		4F	原料仓库、生产分配区	原料仓库（东侧）：用于原辅材料暂存，生产分配区（西侧）：用于企业工作调配
公用工程	给水工程		车间内设置给水管网，生产、生活、消防合用	市政自来水为水源，由市政供水管网供给
	排水工程		废水收集系统 雨水排放系统	市政污水管网、雨水管网接纳（厂区采用雨、污分流制，依托飞亚集团有限公司），设备间接冷却水循环使用，不外排；生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，由台州市路桥区滨海污水处理厂处理达排放标准后排放
	供电工程		/	由当地电网提供
环保工程	废气		吹膜、挤出废气	收集后经活性炭吸附装置处理，最终通过高度 27m 的 DA001 排气筒排放；其余无组织排放
			破碎、切断粉尘	经车间密闭沉降后清扫归入集尘灰，其余无组织排放
	废水		废水处理设施	生活污水依托飞亚集团有限公司现有化粪池预处理达台州市路桥区滨海污水处理厂纳管标准后纳入市政污水管网
	噪声		隔声降噪措施	合理规划生产车间布局；隔声、减振等措施
	固废		一般固废仓库	位于 1F 东南侧，面积为 12m^2
			危废暂存库	位于 1F 东南侧，面积共约 13m^2
储运工程	储存		成品仓库	位于 1F 东侧、西侧，2F 西侧
			原料仓库	位于 3F 东侧和 4F 东侧
	运输		原辅材料及成品	采用人工推车运输

2.4.2 产品名称及规模（见表 2-4）

表 2-4 企业产品名称及规模

产品名称	单位	现有批复量	本项目增减量	技改后全厂
环保可回收单一材料阻隔膜	t/a	9000	/	9000

注：1、本次技改不新增产能，仅对现有项目阻隔膜边角料和次品重新利用方式进行技改；

2、将外购的 PE 新颗粒料和 EVOH 新颗粒料采用投料搅拌、吹膜、分切后得到产品，阻隔膜边角料和次品经破碎、挤出、切断后回用于生产；

3、本项目产品不含小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管，产品符合浙发改环资[2020]307 号文件要求。

2.4.3 主要生产单元、主要工艺及生产设施（见表 2-5）

建设内容

表 2-5　本项目实施后全厂设备情况表

序号	设备名称	数量（台）				位置	备注
		原环评	现有实际	本项目增减	技改后全厂		
1	集中供料系统	1	1	0	1	2F 搅拌车间	/
2	搅拌机	4	2	0	4		/
3	九层共挤吹膜机	2	1	0	2	1F 吹膜车间	/
4	空压机	1	1	0	1		/
5	冷水机	1	2	+1	2		/
6	分切机	8	1	0	8	1F 分切车间	/
7	破碎机	2	2	-2	0	/	取消
8	压粒机	2	2	-2	0	/	取消
9	在线破碎挤出切断一体机	0	0	+2	2	1F 回用车间	替代现有项目破碎机和压粒机
10	活性炭吸附装置	1	1	0	1	屋顶东北侧	淘汰现有活性炭吸附装置，根据本项目要求新增活性炭吸附装置
11	生活污水处理设施	1	1	0	1	厂房外西北侧	/

注：①由于目前企业产品尺寸规格较大，因此暂时仅需 1 台分切机即能满足生产需求，待后期生产小规格产时，产品时，分切机增加；
②由于现有项目仅进行了先行验收（验收产能 4500 吨环保回收单一材料阻隔膜），因此现有实际设备数量较原环评量较少。

2.4.4 原辅材料及能源消耗（见表 2-6）

表 2-6　本项目实施后全厂原辅材料及能源消耗汇总

序号	名称		单位	用量				最大储存量	包装形式	包装重量	备注
				原环评	现有实际	本项目增减	技改后全厂				
1	原材料	PE 粒料	吨/年	8802	4425	+0.3	8802.3	90	25kg/袋	50g/袋	外购新料（不涉及再生料）
2		EVOH 粒料	吨/年	200	97.5	0	200	20	25kg/袋	50g/袋	外购新料（不涉及再生料）
3		小计	吨/年	9002	4522.5	+0.3	9002.3	110	/	/	/
4	辅助材料	润滑油	吨/年	0.05	0.025	+0.35	0.4	0.1	50kg/桶	2kg/桶	用于设备运维
5		活性炭	吨/年	2.76	1.48	+4.74	7.5	/	/	/	颗粒状，碘值不低于 800mg/g
6	能源	水	m^3/a	900	8940	+16980	17880	/	/	/	由厂区现有自来水管网提供
7		电	万 Kwh/a	200	100	+100	300	/	/	/	由城市电网提供

注：①原辅材料理化性质详见表 2-7；②包装形式为内容物净含量，不含包装重量；③用水量变化原因：企业间接循环冷却水实际用水量多于环评，故蒸发损耗需定期补给的用水量增多，冷却水循环使用不外排，不属于重大变动，且已通过验收。

部分材料理化性质见表 2-7。

表 2-7　原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	PE	指聚乙烯，是一种热塑性树脂，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℃），化学稳定性好，熔点 85~110℃，热分解温度超过 300℃，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。
2	EVOH	为乙烯-乙烯醇共聚物，是一种高度结晶体，具有高阻隔性能、较好的吸湿性能、优良的力学性能等，熔点为158~189℃，热分解温度超过330℃，拉伸断裂强度44MPa，EVOH树脂是当前使用的高阻气性树脂中热稳定性较好的一种，不仅可将生产过程中产生的边角废料加以利用，还可将其包装材料在用过之后再生利用，EVOH生产原料中不使用增塑剂，无毒无味，燃烧时气味不会有害身体，是一种友好的材料。
3	润滑油	润滑油主要成分为矿物油，是用在各种类型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。

建设内容

2.4.5 劳动定员及生产组织安排

本次技改后拟定劳动定员 40 人不变，采用 24 小时 3 班制，工作日为 300d/a，厂区内不设食宿。

2.4.6 周边概况及总平面布置

（1）建设地点、周边概况

本项目位于浙江省台州市路桥区金清镇中心大道 1199 号的 15#厂房，周边环境概况见表 2-8，具体地理位置见**附图 6**，周边环境示意图见图 2-1，具体周边情况照片见**附图 7**。

表 2-8 周边环境概况表

方位	现状
东	东侧为一条城市支路，隔路以东为台州市东协汽车配件有限公司等工业企业
南	南侧距离厂界 18m 为中心大道（主干道），隔路以南为林家村菜市场，东南侧距离厂界 64 米为林家小区
西	西侧为飞亚集团有限公司及租赁其厂房的其他工业企业
北	北侧为飞亚集团及租赁其厂房的工业企业
注：本项目厂界外 50 米范围内无敏感目标（东南侧民居，户主林光华，现已租给本公司作为员工临时休息室，租赁合同见**附件 4**）。	



图 2-1 项目周边环境示意图

（2）项目平面布局

本项目租赁飞亚集团有限公司位于浙江省台州市路桥区金清镇中心大道 1199 号的 15#厂房，通过合理规划生产厂房布局，作为本项目生产用房。企业厂房平面布局见表 2-9，总平面布置图详见**附图 8**。

表 2-9 企业主要建筑物功能布局

名称	层数	备注
15#楼	1F	东侧、西侧为成品仓库，西北侧为分切车间，中间为吹膜车间（厂房联通至屋顶），中间西侧为回用车间，东南侧为一般固废仓库和危废暂存库
	2F	东侧为搅拌车间，西侧为成品仓库
	3F	东侧为原料仓库，西侧为产品中心
	4F	东侧为原料仓库，西侧为生产分配区
	屋顶	中间东北侧为活性炭吸附装置

工艺流程和产排污环节

2.5 影响因素分析

2.5.1 施工期

本项目租赁飞亚集团有限公司位于浙江省台州市路桥区金清镇中心大道1199号的15#厂房实施生产。施工期主要对项目生产设备进行安装，因此产生的“三废”较少，基本无环境影响，故本环评对施工期环境影响不做具体说明。

2.5.2 运营期

本项目主要从事环保可回收单一材料阻隔膜制造。项目主要环境影响因素集中在生产过程中，具体如下：

（1）生产工艺流程及产污环节示意图（见图2-2）

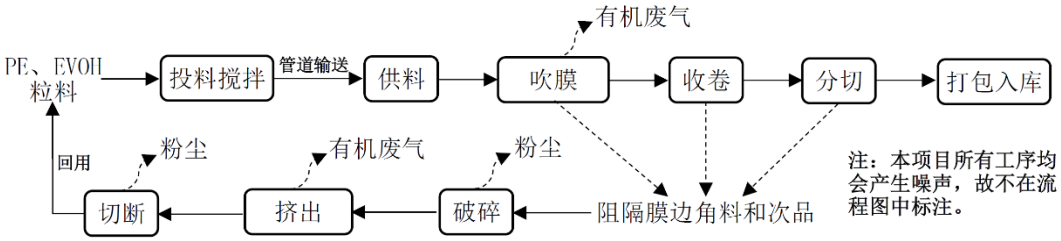


图2-2　本项目生产工艺流程及产污环节示意图

（2）工艺说明

项目工艺说明见表2-10。

表 2-10　项目主要工艺说明

工序	说明
投料搅拌	项目采用人工投料的方式将 PE 和 EVOH 新粒料配比后（少量本项目阻隔膜边角料和次品破碎、挤出、切断后的回用料）加入到搅拌机中搅拌的过程，由于以上原料均为颗粒状，投料搅拌过程中无粉尘产生；
供料	搅拌后的塑料粒子通过集中供料系统采用管道输送方式进行密闭供料的过程；
吹膜、收卷	本项目环保可回收单一材料阻隔膜是通过密闭供料进入九层共挤吹膜机挤出装置内，通过电加热至 170~200℃之间，原料经过电加热逐渐融化至流体状，向塑化好的物料加压，迫使已融化成流体状的原料充入到挤出装置内的闭合模腔中，熔融状态的原料通过模头模口出来，形成九层膜泡，项目九层共挤吹膜机机头为立式，挤出的薄膜筒垂直向上牵引，同时根据工艺要求设定压缩空气压力，从挤出装置螺杆中心孔向膜薄膜筒内，从而达到纵向、横向的牵引拉伸，牵引出薄膜筒后，经模头处的风环风冷，使熔融的塑料从粘流状态进入高弹态，薄膜筒顶部通过夹住合成薄膜使其薄膜筒密闭，并将夹住形成的薄膜通过向下牵引收卷。项目在吹膜过程中有废气产生，吹膜、收卷过程中会有少量阻隔膜次品产生；
分切	将收卷后的产品通过分切机分切的过程，该过程会有少量阻隔膜边角料产生；
打包入库	将分切后的环保可回收单一材料阻隔膜打包入库的过程
破碎、挤出、切断	将阻隔膜边角料和次品引入在线破碎、挤出、切断一体机，先进入破碎装置进行破碎，破碎后吸入挤出装置，通过高温（约 200℃）将破碎后的阻隔膜边角料和次品进行熔融，再通过挤出口挤出，挤出后通过风冷装置冷却并进行切断，切断后的塑料直接吸入料仓回用于集中供料系统。破碎、切断过程中有少量粉尘产生，挤出过程中有少量有机废气产生，在线破碎、挤出、切断一体机除进出口外整体密闭，切断后物料密闭连接料仓，所有废气从料仓顶部出气口排出；

工艺流程和产排污环节

（3）污染工序及污染因子

项目在运营期会产生一定量的废气、废水、固废和噪声（整个加工过程都会产生），具体见表 2-11。

表 2-11　本项目污染工序及污染因子汇总

类别	污染源		主要污染因子
废气	吹膜、挤出		非甲烷总烃、臭气浓度
	破碎、切断		颗粒物
废水	生活污水		CODcr、氨氮
噪声	设备运行噪声		等效声级 dB（A）
固废	危险废物	废气处理	废活性炭 HW49（900-039-49）
		设备运维	废润滑油 HW08（900-217-08）
		原辅材料使用	废铁质油桶 HW08（900-249-08）
	一般固废	密闭沉降后清扫	集尘灰 SW59（900-099-S59）
		原辅料使用	一般包装废物 SW17（900-003-S17）
	生活固废	日常生活	生活垃圾 SW64（900-099-S64）
注：项目吹膜、收卷、分切过程产生的阻隔膜边角料和次品，经破碎挤出切断后回于生产，不计入固废。			

与项目有关的原有环境污染问题

2.6 现有污染源调查

2.6.1 现有项目“三同时”及排污许可概况

2022 年 5 月企业委托浙江翠金环境科技有限公司编制了《浙江恒熙高新材料科技有限公司年产 9000 吨环保可回收单一材料阻隔膜技改项目环境影响报告表》，台州市生态环境局路桥分局于 2022 年 5 月 27 日予以批复（台环建（路）[2022]53 号）；2022 年 8 月 24 日，通过了该项目的“三同时”竣工环境保护（先行）验收（验收意见详见**附件 8**）。

企业现有项目审批及验收情况见表 2-12。

表 2-12　企业现有项目审批及验收情况

项目名称	环保审批情况	竣工验收情况
浙江恒熙高新材料科技有限公司年产 9000 吨环保可回收单一材料阻隔膜技改项目	台环建（路）[2022]53 号	于 2022 年 8 月 23 日通过了“三同时”竣工环境保护（先行）验收

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），现有项目排污许可管理类别为登记管理，企业已对现有项目进行了排污登记，登记编号为 91331004MA2DUGGJ73001Y。

2.6.2 现有项目实际生产概况

2.6.2.1 产品方案

现有项目产品名称及产量见表 2-13。

表 2-13　现有项目产品名称及产量

产品	单位	审批规模	先行验收产量	2024 年实际产量
环保可回收单一材料阻隔膜	吨/年	9000	4500	4140

2.6.2.2 原辅材料和能源消耗

现有项目主要原辅材料和能源消耗情况见表 2-14。

表 2-14　现有项目原辅材料及能源消耗表

序号	原料名称	单位	原环评年消耗量	先行验收年消耗量	2024 年消耗量
1	PE 粒料	吨/年	8802	4500	4140
2	EVOH 粒料	吨/年	200	100	92
3	小计	吨/年	9002	4600	4232
4	润滑油	吨/年	0.05	0.025	0.025
5	活性炭	吨/年	2.76	1.48	1.48

2.6.2.3 生产设备

现有项目主要生产设备见表 2-15。

表 2-15　现有项目主要生产设备清单　　单位：台/套/

序号	设备名称	原环评数量	先行验收数量	实际数量	备注
1	集中供料系统	1	1	1	与验收一致
2	搅拌机	4	2	2	与验收一致
3	九层共挤吹膜机	2	1	1	与验收一致
4	分切机	8	1	1	与验收一致
5	破碎机	2	2	2	与验收一致
6	压粒机	2	2	2	与验收一致
7	空压机	1	1	1	与验收一致
8	冷水机	1	2	2	较环评增加 1 台
9	活性炭吸附装置	1	1	1	与验收一致
10	生活污水处理设施	1	1	1	与验收一致
注：冷水机较环评新增 1 台，冷水机属于辅助设备，不影响产能，不属于重大变动，且已通过验收。					

2.6.2.4 现有项目生产工艺

企业现有项目生产工艺和原环评一致，生产工艺及产污示意见图 2-3。

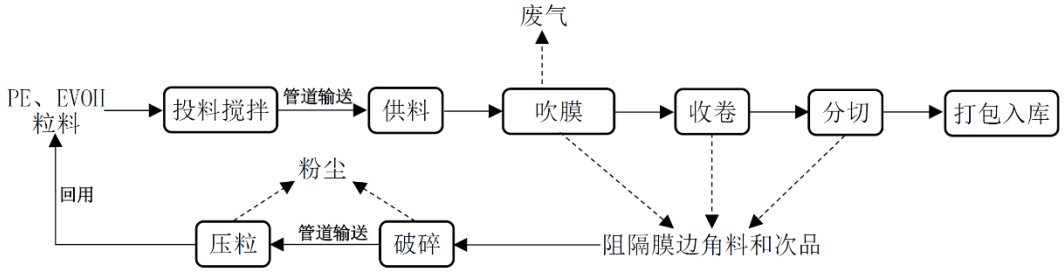


图2-3　现有项目生产工艺及产污示意图

企业现有项目现状实际生产工艺和原环评一致，主要工艺说见表 2-16。

表 2-16　项目主要工艺说明

工序	说明
投料搅拌	项目采用人工投料的方式将 PE、EVOH 新粒料配比后（少量本项目边角料和次品破碎后压成颗粒的回用料）加入到搅拌机中搅拌的过程，由于以上原料均为颗粒状，投料搅拌过程中无粉尘产生；
供料	搅拌后的塑料粒子通过集中供料系统采用管道输送方式进行密闭供料的过程；
吹膜、收卷	本项目环保可回收单一材料阻隔膜是通过密闭供料进入九层共挤吹膜机挤出装置内，通过电加热至 170~200℃之间，原料经过电加热逐渐融化至流体状，向塑化好的物料加压，迫使已融化成流体状的原料充入到挤出装置内的闭合模腔中，熔融状态的原料通过模头模口出来，形成九层膜泡，项目九层共挤吹膜机机头为立式，挤出的薄膜筒垂直向上牵引，同时根据工艺要求设定压缩空气压力，从挤出装置螺杆中心孔向膜薄膜筒内，从而达到纵向、横向的牵引拉伸，牵引出薄膜筒后，经模头处的风环风冷，使熔融的塑料从粘流状态进入高弹态，薄膜筒顶部通过夹住合成薄膜使其薄膜筒密闭，并将夹住形成的薄膜通过向下牵引收卷。项目在吹膜过程中有废气产生，吹膜、收卷过程中会有少量阻隔膜次品产生；

工序	说明
分切	将收卷后的产品通过分切机分切的过程，该过程会有少量阻隔膜边角料产生；
打包入库	将分切后的环保可回收单一材料阻隔膜打包入库的过程
破碎	将阻隔膜边角料和次品通过破碎机破碎的过程，该过程中有破碎粉尘产生；
压粒	将破碎后的阻隔膜边角料和次品通过密闭管路输送至压粒机压成颗粒的过程，由于和破碎机管路联通，故该过程中有粉尘产生；

2.6.2.5 现有项目污染治理措施情况

根据现场踏勘及企业提供的资料，公司现有“三废”治理措施情况见表 2-17。

表 2-17 公司现有“三废”治理措施情况

分类	污染物	环评要求	实际处理措施	是否一致
废气	吹膜废气	吹膜废气收集后经活性炭吸附处理达标后通过 25 米排气筒高空排放；加强车间通风，破碎压粒车间密闭。	吹膜废气收集后经活性炭吸附处理达标后通过 27 米排气筒高空排放；同时加强车间通风。破碎压粒车间已密闭处理。	除排气筒高度，其余一致
废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网， 经台州市路桥区滨海污水处理厂处理达标后排放。	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网， 经台州市路桥区滨海污水处理厂处理达标后排放。	**是**
噪声	设备噪声	①设备购置时采用振基础，减少噪声外扬；③加强生产管理，日常密闭操作，面向厂界的门窗紧闭，尽可能减少噪声外扬；④平时生产时加强对各机械设备的维修与保养，并注意对各设备的主要磨损部位添加润滑油，确保正常运行；⑤严格按照生产班次生产	企业已选用低噪声设备，并设置减振措施， 同时加强生产管理，日常密闭操作，面向厂界的门窗紧闭，减少噪声外扬， 并严格按照生产班次生产。运行期间加强设备维护与管理， 及时给机械设备磨损部分添加润滑油， 确保正常运行	是
固废	一般固废	外售物资回收部门进行综合利用	在 1F 设有 1 个一般固废仓库，面积约 12m^2，一般固废收集后出售给物质回收单位进行综合利用	是
	危险废物	委托有相应处理资质的单位进行安全处理	1F 设有 2 个危废仓库，共计面积约 13m^2，危险废物委托台州金野环保科技有限公司安全收储。	是
	生活垃圾	委托环卫部门统一收集处理	委托环卫部门统一收集处理	是

2.6.2.6 现有项目污染物排放达标性分析

1）废气

根据浙江鑫泰检测技术有限公司 2025 年出具的检测报告（报告编号：XTHT2501054-1），现有项目废气排放检测数据见表 2-18。

表 2-18a 吹膜废气（DA001）监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果		
			废气排放口		
1	排气温度	℃	37	37	37
2	水分含量	%	2.3	2.3	2.3
3	排气流速	m/s	18.0	17.2	18.5
4	排气流量	N.d.m^3/h	6961	6657	7155
5	样品性状	/	气袋采集		
6	非甲烷总烃样品编号	/	XTHT2501054 气 100501	XTHT2501054 气 100502	XTHT2501054 气 100503
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	0.68	0.59	0.87
8	非甲烷总烃平均排放浓度	mg/m^3	0.71		
9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.96×10^{-3}		
10	样品性状	/	气袋采集		
11	臭气浓度样品编号	/	XTHT2501054 气 100504	XTHT2501054 气 100505	XTHT2501054 气 100506
12	臭气浓度	无量纲	97	131	151
13	臭气浓度最大值	无量纲	151		

表 2-18b 无组织废气检测结果 单位：mg/m^3

采样点位	采样频次	检测项目			
		TSP		非甲烷总烃	
		样品编号	结果	样品编号	结果
上风向	1-1	HTHT2501054 气 100101	0.371	HTHT2501054 气 100104	0.54
	1-2	HTHT2501054 气 100102	0.349	HTHT2501054 气 100105	0.44
	1-3	HTHT2501054 气 100103	0.256	HTHT2501054 气 100106	0.46
下风向 1	2-1	HTHT2501054 气 100201	0.198	HTHT2501054 气 100204	0.44
	2-2	HTHT2501054 气 100202	0.228	HTHT2501054 气 100205	0.42
	2-3	HTHT2501054 气 100203	0.197	HTHT2501054 气 100206	0.46
下风向 2	3-1	HTHT2501054 气 100301	0.211	HTHT2501054 气 100304	0.42
	3-2	HTHT2501054 气 100102	0.230	HTHT2501054 气 100105	0.41
	3-3	HTHT2501054 气 100103	0.243	HTHT2501054 气 100106	0.39
下风向 3	4-1	HTHT2501054 气 100401	0.198	HTHT2501054 气 100404	0.46
	4-2	HTHT2501054 气 100402	0.231	HTHT2501054 气 100405	0.38
	4-3	HTHT2501054 气 100403	0.234	HTHT2501054 气 100406	0.44

综上，现有项目有组织吹膜废气经收集后通过 27m 排气筒（编号：DA001）排放，非甲烷总烃最大排放浓度 0.87mg/m^3、平均排放浓度为 0.71mg/m^3，平均排放速率 4.96×10^{-3}kg/h;无组织 TSP 和非甲烷总烃最大排放浓度分别为 0.371mg/m^3 和 0.54mg/m^3，污染物排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中排放限值要求；臭气浓度有组织最大排放值为 151（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。

非甲烷总烃平均排放浓度 0.71mg/m^3，平均风量 6924 m^3/h，年工作时间 7200h/a，则有组织排放量为 0.035t/a。根据原环评，其无组织排放量为 0.556t/a（根据产能按环评量的一半计），则总排放量为 0.581t/a；根据原环评，颗粒物无组织排放量为 0.045t/a（根据产能按环评量的一半计），现有项目总量控制量 VOC_S1.475t/a、颗粒物 0.09t/a，非甲烷总烃和颗粒物均未超出环评核算总量控制建议值，符合污染物总量控制要求。

2）废水

厂区已实行雨污分流制，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最后纳入台州市路桥区滨海污水处理厂处理。根据浙江鑫泰检测技术有限公司 2024 年出具的检测报告（报告编号：XTHT2401030），现有项目废水监测结果见表 2-19。

表 2-19 废水检测结果

样品编号	采样点位	样品性状	分析项目									
			pH	氨氮	总磷	COD_{Cr}	SS	石油类	动植物油类	BOD_5	总氮	LAS
XTH+T2401030 水 100101	废水排放口	微黄微浊无油膜无臭	7.4	30.4	3.35	109	34	0.06L	0.79	24.0	49.7	0.845
XTHT2401030 水 100102		微黄微浊无油膜无臭	7.5	28.6	3.54	106	42	0.06L	0.68	23.1	52.2	0.888
XTHT2401030 水 100103		微黄微浊无油膜无臭	7.5	30.2	3.65	109	37	0.06L	0.84	24.6	47.6	0.828
日均值（范围）			7.4-7.5	29.7	3.51	108	38	0.06L	0.77	23.9	49.8	0.854
《污水综合排放标准》GB 8978-1996 中表 4 三级标准			6-9	/	/	500	400	20	100	300	/	20
《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013 中表 1 标准限值			/	35	8	/	/	/	/	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 中 B 级			/	/	/	/	/	/	/	/	70	/
备注：检测结果带 L 的左边数据为方法检出限，L 表示检测结果小于方法检出限，下同。												

由上表可知，采样期间污水总排口中废水污染物最大日均 pH 值 7.4~7.5（无量纲），日均排放浓度为氨氮 29.7mg/L、总磷 3.51 mg/L 、COD_{Cr}108mg/L、SS38 mg/L 、石油类 0.06Lmg/L、动植物油 0.77 mg/L 、$BOD_5$23.9mg/L、总氮 49.8mg/L、LAS0.854mg/L，均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求，其中氨氮、总磷监测浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准限值要求；总氮能满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 中 B 级限值要求。

根据企业现有项目统计用水情况，废水排放量约 255t/a。废水经处理后达标纳入市政污水管网，由台州市路桥区滨海污水处理厂统一处理达标后排放，尾水排放满足《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）中的限值要求（COD_{Cr}30mg/L、NH_3-N1.5mg/L），废水污染物排放量为 COD_{Cr}0.008t/a、NH_3-N0.0004t/a。

根据原环评及批复，现有项目废水污染物总量控制量：COD_{Cr}0.015t/a、NH_3-N0.001t/a，根据现有项目实际情况统计，废水污染物实际排放量：COD_{Cr} 0.008t/a、NH_3-N 0.0004t/a，未超出环评核算总量控制建议值，符合污染物总量控制要求。

3）噪声

根据台州格临检测技术有限公司 2022 年 8 月 23 日出具的检测报告（报告编号：220085Z001-A01），现有项目噪声监测结果见表 2-20。

表 2-20　现有项目噪声检测结果

检测日期	检测点位	声源类型	检测时间	实测值 dB（A）
2022.08.09	厂界东面 1#	工业企业噪声	15:29	57
		工业企业噪声	22:25	50
	厂界南面 2#	工业企业噪声	15:23	59
		工业企业噪声	22:21	48
	厂界西面 3#	工业企业噪声	15:20	57
		工业企业噪声	22:10	48
	厂界北面 4#	工业企业噪声	15:16	59
		工业企业噪声	22:15	49

现有项目运营期间企业厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

4）固废

企业在 1F 东南侧设有 2 个危废暂存库（总面积约 13m^2），内张贴危废标识和危废周知卡，并且防渗、防漏，内放有托盘，危废置于托盘上；在 1F 东南侧设有 1 个一般工业固废仓库（面积约 12m^2），并且防风、防雨，地面硬化。

一般固废：生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运；集尘灰、一般废包装材料等收集后出售给物资回收部门进行综合利用。

危险废物：废活性炭、废润滑油、废铁质油桶等均由台州金野环保科技有限公司安全处置（危废合同见**附件 9**）。

综上，现有项目产生的固废对周围环境基本无影响。

2.6.2.7 现有项目污染物排放情况

企业现有污染源排放情况根据检测报告及原环评等资料进行统计，具体排放情况见表 2-21。

表 2-21　现有污染物排放情况表　单位：t/a（臭气浓度为无量纲）

污染种类	污染物名称		环评排放量（t/a）	现有实际排放量
废气	吹膜废气	非甲烷总烃	1.475	0.581（有组织 0.035，无组织 0.556）
		臭气浓度	定性分析	151（无量纲）
	破碎粉尘	颗粒物	0.09	0.045（根据原环评一半产能折算）
废水	综合废水	废水量（t/a）	510	255
		COD_{Cr}（t/a）	0.015	0.008
		氨氮（t/a）	0.001	0.0004
固废	危险废物	废活性炭	3.31	0（1.7）
		废润滑油	0.01	0（0.005）
		废铁质油桶	0.002	0（0.001）
	一般固废	集尘灰	0.19	0（0.095）
		一般废包装物	18	0（9.0）
注：固废（）内为产生量。由于先行验收仅为 4500 吨产能，因此固废产生量较小。				

2.6.2.8 环保“三同时”执行情况

根据原环评、监测报告和实际落实情况，现有项目环保“三同时”执行情况见表 2-22。

表 2-22　现有项目环保“三同时”执行情况

项目	环评及环评批复要求	企业落实情况
建设情况	本项目拟在浙江省台州市路桥区金清镇中心大道 1199 号实施，项目主要建设内容为：购置九层共挤吹膜机、搅拌机、破碎机等设备，形成年产 9000 吨环保可回收单一材料阻隔膜的生产能力。具体工艺及生产设备配置详见环评报告	已落实：本项目位于浙江省台州市路桥区金清镇中心大道 1199 号。企业购置了 1 台九层共挤吹膜机、2 台搅拌机、1 台集中供料系统、1 台分切机、2 台压粒机、2 台破碎机、2 台冷水机，形成了年产 4500 吨环保可回收单一材料阻隔膜的生产能力。为先行验收。
废水	加强废水污染防治。实施雨污分流、清污分流，污水收集处理系统须采取防漏、防渗等措施。项目废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后纳管排入污水处理厂。	已落实：该企业严格执行雨污分流，产生的生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。监测期间，废水总排口氨氮和总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013）标准限值要求，其他污染因子达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996）中的三级标准限值要求。
废气	加强废气污染防治。按要求设置废气收集处理设施，各类废气排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的相关要求，具体限值详见《环评报告表》。	已落实：监测期间，本项目废气排放口非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单标准限值，厂界无组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单标准限值。
噪声	加强噪声污染防治。项目应合理布局，采用低噪声设备，按环评要求采取有效的消声、减振措施，科学有效落实各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	已落实：企业已合理布置各功能区，采用了低噪声设备，并设置了减振措施，同时合理安排生产时间，日常生产密闭，加强管理。监测期间，各厂界噪声昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。
固废	加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。对废活性炭、废润滑油及生活垃圾等固废进行分类收集、堆放，分质处置。危险废物的贮存和处置必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001）及其标准修改单的要求，一般固废的贮存和处置必须符合相关法律法规要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。	已落实：企业已在车间 1 楼建有 1 个一般固废仓库，占地面积约 12m^2，用于临时堆放一般固废，仓库已做好防风防雨防渗措施，仓库外设置有一般固废标识牌；车间 1 楼建有 2 间面积分别约为 7m^2、6m^2 的危废仓库。危废仓库内已做好防渗处理且涂有环氧地坪防腐，仓库外贴有危险警示标识和周知卡。项目产生的一般固废外售给物资公司综合利用，妥善处置；产生的危险废物收集后委托台州金野环保科技有限公司安全收储；产生的生活垃圾委托环卫部门定期清运。
环保管理和环境风向防范	建立环保管理机构，健全岗位责任制和工作台账制度。落实专人负责各项污染防治措施和运行工作，确保各类污染物达标排放。	已落实：已建立环保管理机构，安排专人负责各项污染防治措施和运行工作，落实废气处理设施和固废台账。
总量控制	按照《环评报告表》结论，本项目污染物外排环境量控制为：VOCs1.475 吨/年，其它各类污染物排放总量按《环评报告表》意见进行控制。在完成总量平衡等相关手续后方可投产。	已落实：本项目排入外环境总量为 VOCs：0.581 吨/年。符合环评要求。
其他	严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，依法依规办理排污许可相关手续。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由台州市路桥区生态环境保护行政执法队负责，同时你公司须按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。	已落实：企业已在全国排污许可信息管理平台进行排污申报，并于 2022 年 6 月 6 日取得了固定污染源排污登记回执（编号：91331004MA2DUGGJ73001Y）

2.6.2.9 现有项目总量控制

现有项目总量控制见表 2-22。

表 2-22　现有项目总量控制　单位：t/a

指标	实际排放量	总量控制值
COD_{Cr}	0.008	0.015
氨氮	0.0004	0.001
挥发性有机物	0.581	1.475
烟粉尘	0.045	0.090
注：现有项目主要污染物总量指标（VOCs）确认表见**附件 10**。		

综上，企业现有项目污染物排放符合总量控制要求。

2.6.2.10 现有项目污染物情况及环境问题

企业现有项目已根据现有实际情况进行了验收，现有项目的废气、废水、噪声均能达标排放，固废均得到妥善处置，无现有项目污染情况及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 区域环境质量

3.1.1 大气环境

（1）环境空气基本污染物环境质量现状

根据《台州市生态环境质量报告书（2023 年度）》公布 2023 年台州市区相关数据来判定所在区域达标情况，具体见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表（2023 年）

污染物	评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	百分位数（98%）日平均质量浓度	9	150	6	达标
NO_2	年平均质量浓度	19	40	48	达标
	百分位数（98%）日平均质量浓度	42	80	53	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	42	70	60	达标
	百分位数（95%）日平均质量浓度	82	150	55	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	23	35	66	达标
	百分位数（95%）日平均质量浓度	45	75	60	达标
CO	年平均质量浓度	500	-	-	-
	百分位数（95%）日平均质量浓度	700	4000	18	达标
O_3	最大 8 小时年均浓度	94	-	-	-
	百分位数（90%）8h平均质量浓度	133	160	83	达标

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_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，六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，区域环境质量判定为环境空气质量达标。

（2）环境空气其他污染物环境质量现状

为了解本项目所在区域空气质量现状，本环评引用[redacted]对本项目东南侧 15m 处监测点的 TSP 监测数据[redacted]进行评价。具体监测结果见表 3-2，监测点位见图 3-1。

表 3-2 TSP 监测数据（日均值）

监测点坐标		污染物	评价标准 (μg/m³)	监测浓度范围 (μg/m³)	最大浓度占标率(%)	超标频率(%)	达标情况
X（经度）	Y（纬度）						
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

由上表可知，TSP 现状浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单的要求。

区域环境质量现状



图 3-1　TSP 监测点示意图

3.1.2 地表水环境

为了解本项目周边地表水环境质量现状，本次环评引用台州市环境监测站 2023 年对三条埠头常规断面的监测数据。

（1）评价标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目所在区域地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

（2）水质评价方法

评价方法根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中附录 D 水环境质量评价方法，采用单项水质标准指数评价方法进行评价，单项水质参数 i 在 j 点的标准指数 $S_{i,j}$ 的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \qquad pH_j \le 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \qquad pH_j > 7.0$$

上述式中：

$S_{i,j}$——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$——评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si}——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L；

pH_{sd}——地面水质标准中规定的 pH 值下限；

区域环境质量现状

pH_{su}——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

监测结果具体见表 3-3。

表 3-3　地表水水质监测结果　单位：mg/L（除 pH 外）

断面名称	监测项目	pH	COD_{Mn}	BOD_5	氨氮	石油类	总磷
三条埠头	平均值	7.0	3.9	2.2	0.53	0.02	0.108
	IV 类标准	6～9	≤10	≤6.0	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	比标值	0	0.39	0.37	0.35	0.04	0.36
	水质类别	I 类	II 类	I 类	III 类	I 类	III 类

根据监测结果可知：目前项目所在地附近水体三条埠头断面水质为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III 类标准，能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 IV 类标准，项目所在地区域水环境质量良好。

3.1.3 声环境

企业厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。

3.1.4 生态环境

本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需监测电磁辐射现状。

3.1.6 地下水、土壤环境

本项目从事环保可回收单一材料阻隔膜制造，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放；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。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

本项目位于台州市路桥区金清镇中心大道 1199 号的 15#厂房，本项目所在地大气评价范围为厂界外 500m 范围内，不存在自然保护区、风景名胜区、文化区，但存在居住区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标，具体见表 3-4。

3.2.2 声环境

本项目所在地区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，厂界外50m范围内无声环境敏感保护目标。

3.2.3 地下水环境

本项目厂界外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。

3.2.4 生态环境

本项目实施地址位于浙江省台州市路桥区金清镇中心大道1199号的15#厂房，属于产业园区，占地范围内无生态环境保护目标。

3.2.5 主要环境保护目标及分布情况

环境保护目标

本项目周围主要环境保护目标及分布情况见表 3-4 和图 3-2，具体**附图 7**。

表 3-4　主要环境保护目标一览表　单位：m

类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	厂界外 500m 范围内				人体健康	环境空气二类功能区	/	/
	二塘村	121°29′38.317″	28°30′54.233″	人群			东	466
	林家小区	121°29′27.468″	28°30′47.115″	人群			东南	64
	汝泉村	121°28′56.146″	28°30′48.078″	人群			西	440
	双升村	121°29′33.233″	28°31′4.836″	人群			东北	489
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标。							

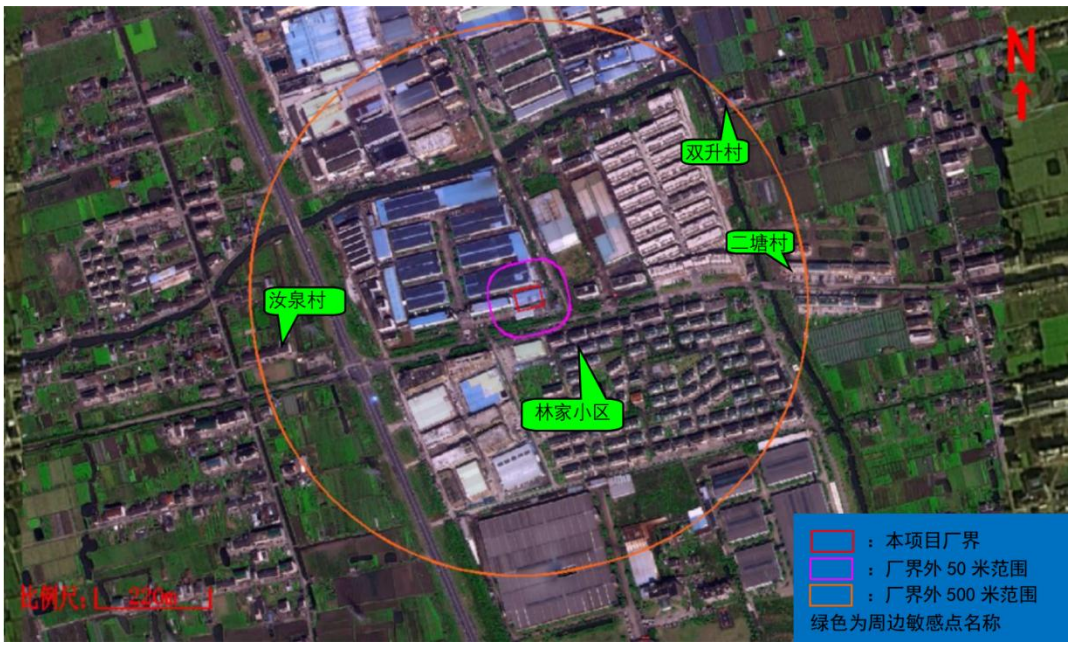


图 3-2　项目厂界外 500 米范围内主要环境保护目标分布图

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气排放标准

1）现有项目

企业现有项目原环评执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），现执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单），详见表 3-5。

2）本项目

根据《关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》（浙环发[2019]14号）中的相关内容。本项目均采用环保型塑料粒子，运营过程中搅拌、吹膜、破碎、挤出、切断产生的非甲烷总烃和颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值，具体见表 3-5。

表 3-5 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	排气筒最低高度要求 (m)	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m^3)
非甲烷总烃	60	15	4.0
颗粒物	20	15	1.0

本项目吹膜、挤出产生的臭气浓度排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中排放标准值，具体见表 3-6。

表 3-6 《恶臭污染物排放标准》

污染物	有组织排放		无组织排放	
	排气筒高度（m）	标准值	监控点	标准值
臭气浓度	25	6000（无量纲）	厂界	20（无量纲）
	27	6000（无量纲）		
注：根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中 6.1.2“凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度”，故排气筒高度 27 米标准值为 6000(无量纲)。				

本项目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》（GB 37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值，见表 3-7。

表 3 -7《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） 单位：mg/m^3

污染物项目	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 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	

本项目实施后全厂废气排放标准执行情况见表 3-8。

表 3-8 废气排放执行标准汇总表

废气种类	排气筒/无组织	污染物	执行标准	浓度限值（mg/m^3）
吹膜+挤出废气	DA001	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值	60
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的排放标准值	6000（无量纲）
厂区内		非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6（小时值）
厂界		非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 9 排放限值	4.0
		颗粒物		1.0
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建厂界标准值	20（无量纲）

污染物排放控制标准

3.3.2 废水

1）现有项目

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）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015），由台州市路桥区滨海污水处理厂统一处理达标（化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中排放限值，其他污染物处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准）后排放，排放限值按《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中水质要求管理控制，具体见表 3-9。

2）本项目

本项目运营过程中冷水机的设备间接冷却水循环使用**（不外排）**，外排废水仅为生活污水。根据生态环境部部长信箱回复中关于行业标准中生活污水执行问题的回复，企业冷却废水建有企业单独的冷却管路系统和员工生活污水系统完全隔离，因此企业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）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准）），由台州市路桥区滨海污水处理厂统一处理达标（化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中排放限值，其他污染物处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准）后排放，具体见表 3-9。

表 3-9 台州市路桥区滨海污水处理厂污水纳管及排放标准单位：pH 无量纲，其余均为 mg/L

污染物	pH	COD_{Cr}	SS	BOD_5	氨氮	总磷	石油类	LAS
纳管标准	6~9	≤500	≤400	≤300	≤35①	≤8.0①	≤20	≤20
排放标准	6~9	≤40	≤10	≤10	≤2（4）②	≤0.3	≤1	≤0.5

注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准；
②化学需氧量、氨氮、总氮、总磷由台州市路桥区滨海污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 中排放限值，其他污染物处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准（括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行）。

根据台州市人民政府关于提高污水处理厂出水排放标准有关问题协调会议纪要《台州市人民政府专题会议纪要》[2015]54 号，全市污水处理厂出水水质均提至《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，故本项目废水污染物排放限值按 COD_{Cr}≤30mg/L、氨氮≤1.5（2.5）mg/L、总氮≤12（15）mg/L、总磷≤0.3mg/L、BOD_5≤6mg/L、悬浮物≤5mg/L、动植物油≤0.5mg/L、石油类≤0.5mg/L、阴离子表面活性剂≤0.3mg/L 管理控制（氨氮和总氮每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值）。

3.3.3 噪声

1）现有项目

污染物排放控制标准

根据原环评现有项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，现根据《路桥区声环境功能区划方案（2023 年修编）》东、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，南厂界紧邻中心大道（主干道），执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，具体标准值见表 3-10。

2）本项目

根据《路桥区声环境功能区划方案（2023 年修编）》，本项目实施后东、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，南厂界紧邻中心大道（一级主干道），执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，具体标准值见表 3-10。

表 3-10　工业企业厂界环境噪声排放标准　单位：dB(A)

标准类别	昼间	夜间	适用范围
3 类标准	65	55	东、西、北厂界
4 类标准	70	55	南厂界

3.3.4 固体废弃物

危险废物按照《国家危险废物名录》（2025 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输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求。一般工业固体废物按《固体废物分类与代码目录》（2024 年）分类，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。标志应符合《危险废物识别标志设置技术规范 》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单。

总量控制指标

3.4 总量控制

3.4.1 总量控制指标

根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NO_X、工业烟粉尘、VOCs 及重金属污染物。

总量控制建议值：本项目实施后，总量控制建议值具体见表 3-11。

表 3-11　本项目实施后总量控制建议值　单位：t/a

指标		建议值(环境排放量)					
		现有工程(已建+在建)		本工程(预测或调整变更)	总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)		
		实际排放量	许可排放量	预测排放量	以新带老削减量①	预测排放总量	排放增减量
废水②	废水量	255	510	510	510	510	0
	COD_{Cr}	0.008	0.015	0.015	0.015	0.015	0
	NH_3-N	0.0004	0.001	0.001	0.001	0.001	0
废气③	烟粉尘	0.045	0.090	0.090	0.090	0.090	0
	非甲烷总烃	0.581	1.475	1.181	1.475	1.181	-0.294

注：①本次技改为全厂评价，故现有工程全部以新带老削减；

②本项目仅排放生活污水，废水最终排放量按台州市路桥区滨海污水处理厂出水限值要求计算所得；

③上述废气统计包括无组织和有组织；烟粉尘不进行总量调剂，本环评仅给出总量控制建议值。

3.4.2 总量控制削减比例

总量调剂方案：根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77 号）：“建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需要区域替代削减”。**企业全厂化学需氧量和氨氮全部来自生活污水，总量无需进行区域替代削减。**

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）中的规定：按照“一地一策、一行一策、一园一策、一企一策”原则，科学施策、精准治理，做到问题精准、时间精准、区位精准、对象精准、措施精准，确保治理务实有效。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；**本项目所在区域上一年度为环境空气质量达标区，故 VOCs 按 1:1 等量削减**。

本项目实施后，烟粉尘（颗粒物）、VOCs 均在原审批范围（见**附件 10**）内，无需进行总量平衡替代。

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

企业租赁飞亚集团有限公司位于浙江省台州市路桥区金清镇中心大道 1199 号的 15#厂房实施生产。施工期主要为设备安装，基本无废气污染物排放，生活污水利用现有厂房卫生设施纳管排放，设备安装尽量在白天进行，保持门窗关闭。施工期对周围环境产生影响可接受。

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）废气污染物产生情况

项目废气产生情况见表4-1。

表 4-1 本项目废气核算系数取值一览表

序号	产排污环节	污染物种类	核算方法	核算依据		污染物产生情况	
				依据	系数取值	产污核算	产生量（t/a）
1	吹膜	非甲烷总烃	产污系数法	《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）塑料行业的“塑料布、膜、袋等制造工序”的单位排放系数，VOCs 为 0.220kg/t。	0.220 千克/吨-原料	2.060t=0.220kg/t×9362.3t （原料用量为 9362.3t/a，其中原料 9002.3t/a，回用料约 360t/a）	2.060
2	挤出	非甲烷总烃	产污系数法	《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）塑料行业的“塑料皮、板、管材制造工序”的单位排放系数，VOCs 为 0.539kg/t。	0.539 千克/吨-原料	0.194t=0.539kg/t×360t （挤出的原料均为阻隔膜边角料和次品，约 360t/a）	0.194
3	吹膜+挤出	臭气浓度	类比法	类比现有实际情况，臭气浓度经处理后排放浓度约为 151（无量纲）；本项目吹膜+挤出的原料相同，加工温度基本一致，故其排放浓度基本和现有一致，以 151（无量纲）计			/
4	破碎、切断	颗粒物	类比法	本项目阻隔膜边角料和次品产生量约为成品量的 4%（约 360 吨），阻隔膜边角料和次品通过在线破碎挤出切断一体机中破碎，破碎后密闭输送挤出工段，经高温熔融挤出，再经过风冷后切断，由于破碎、切断工段基本密闭，因此粉尘发生量较小，类比同类型企业，约为加工量的 0.05%左右	加工量的 0.05%	0.180t=0.05%×360t （加工量为 360t/a）	0.180

（2）废气的收集、处理和风量情况（表 4-2）

运营期环境影响和保护措施

表 4-2　废气收集、处理和风量设计

位置	工序	废气种类	废气收集方式	收集效率（%）	处理方式	处理效率（%）	收集风量（m^3/h）	计算说明	排气筒编号
15#厂房1F	吹膜+挤出	非甲烷总烃 臭气浓度	吹膜：通过膜内排气管出口接管收集和产污口集气罩收集；挤出：挤出工段密闭，废气通过密闭风冷段至中转仓顶部出气口接管收集。	吹膜：65 挤出：100	活性炭吸附	70	17000	吹膜：参考根据现有 1 台九层共挤吹膜机实际风量约为 7000m^3/h，则 2 台吹膜机总风量约为 14000m^3/h； 挤出：根据每台设备自带风冷风机风冷核定为 1500 m^3/h，2 台共计 3000 m^3/h； 以上废气收集后汇集进入配套的活性炭吸附装置处理后通过 27m 高的排气筒高空排放；	DA001
	破碎、切断	颗粒物	车间密闭	/	车间密闭沉降	50	/	/	/

注：本项目实施后，在现有吹膜废气的基础上增加挤出废气，故现有项目废气处理设施处理能力不够，需对现有废气处理设施进行改造，以满足本次项目对废气处理能力要求。

（3）废气污染物的排放情况（表 4-3）

表 4-3 本项目废气排放情况

产排污环节	污染物种类	总产生量（t/a）	有组织										无组织					合计
			排气筒编号	风量（m^3/h）	产生			削减量（t/a）	排放				产生		沉降量（t/a）	排放		
					产生量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）		排放量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）		产生量（t/a）	速率（kg/h）		排放量（t/a）	速率（kg/h）	排放量（t/a）
吹膜	非甲烷总烃	2.060	/	14000	1.339	0.186	13.3	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/
挤出	非甲烷总烃	0.194	/	3000	0.194	0.027	9	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/
吹膜+挤出	非甲烷总烃	2.254	DA001	17000	1.533	0.213	12.5	1.073	0.460	0.064	3.8		0.721	0.100	/	0.721	0.100	1.181
	臭气浓度	/			/			/	151（无量纲）				/					/
破碎、切断	颗粒物	0.180	/	/	/	/	/	/	/	/	/		0.180	0.025	0.090	0.090	0.013	0.090

注：吹膜、挤出、破碎、切断工作时间均以 24h×300d=7200h/a 计。

由上表可知，项目非甲烷总烃总排放量为 1.181t/a，颗粒物总排放量为 0.090t/a。

（4）污染物排放标准及监测要求（见表 4-4）

运营期环境影响和保护措施

表 4-4　污染物排放标准及监测要求汇总表（废气）

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			监测要求				
			名称	浓度限值（mg/m³）	速率限值（kg/h）	监测内容	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
DA001	吹膜+挤出废气排放口	非甲烷总烃	GB31572-2015 含 2024 年修改单	60	/	烟气流速，烟气温度，烟气压力，烟气含湿量，烟气量	手工	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	HJ 38-2017
		臭气浓度	GB14554-1993	6000（无量纲）			手工	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	GB/T 14675-1999
无组织	厂区内	非甲烷总烃	GB 37822-2019	6（小时值）		温度、湿度、风向、风速	手工	非连续采样，至少 4 个	1 次/年	HJ 38-2017
	厂界	非甲烷总烃	GB31572-2015 含 2024 年修改单	4.0	/		手工		1 次/年	HJ 38-2017
		颗粒物		1.0	/					GB/T16157-1996
		臭气浓度	GB14554-1993	20（无量纲）			手工		1 次/年	GB/T 14675-1999

（5）废气排放非正常工况

根据前面工程分析，本项目的非正常工况主要考虑管路破损或则活性炭吸附装置故障或检修状态，仍处于满负荷生产，而出现废气未经有效收集和处理后排放**（收集效率按 50%和处理效率按 0%计）**，则非正常工况下污染物产生及排放情况见 4-5。

表 4-5　非正常工况污染物排放源强

排放源	污染物种类	排放形式		治理设施				年排放小时数/h	有组织排放			无组织排放	
		有组织	无组织	处理工艺	收集效率（%）	处理能力（m³/h）	去除效率（%）		排放量(kg/a)	速率（kg/h）	浓度(mg/m³)	排放量(kg/a)	速率(kg/h)
DA001	非甲烷总烃	■	■	/	50	17000	0	2	0.313	0.157	9.2	0.313	0.313

上表可知：在非正常工况下，项目吹膜、挤出废气（非甲烷总烃）无组织废气排放速率较废气收集系统和处理设施正常运行时大大增加，说明若废气处理或收集措施未落实到位或出现故障，废气排放将对周边大气环境造成一定影响。

因此，非正常工况下，企业需立即停止生产，并对废气处理设施进行检修，在废气处理设施正常运行后再继续生产；若生产工艺设备不能停止运行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。

（6）防治措施

项目生产废气处理建议工艺流程见图 4-1。

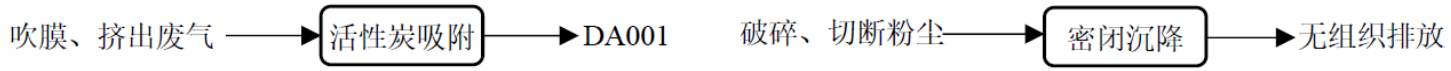


图 4-1　废气处理工艺流程图

运营期环境影响和保护措施

项目废气防治设施相关参数见表 4-6。

表 4-6　项目废气防治设施相关参数一览表

类目			排放源
生产单元			吹膜成型、回用
生产设施			九层共挤吹膜机、在线破碎挤出切断一体机
产排污环节			吹膜+挤出
污染物种类			非甲烷总烃
排放形式			有组织
污染防治设施概况	收集方式		吹膜：通过膜内排气管出口接管和产污口集气罩收集；挤出：废气通过密闭风冷段至中转仓顶部出气口接管收集
	收集效率（%）		吹膜 65%、挤出 100%
	处理能力（m^3/h）		17000（吹膜 14000，挤出 3000）
	处理效率（%）		70
	处理工艺		活性炭吸附
	是否为可行技术	判定结果	是
		判定依据	《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）
排放口	类型		一般排放口
	高度（m）		27
	内径（m）		0.65
	温度（℃）		28℃
	地理坐标	经度	121°29′19.109″
		纬度	28°30′52.731″
	编号		DA001

（7）环境影响分析

项目废气达标性分析见表 4-7。

表 4-7　废气达标性分析一览表

排气筒编号	废气种类	污染物种类	浓度（mg/m^3）		标准
			排放浓度	标准值	
DA001	吹膜+挤出废气	非甲烷总烃	3.8	60	GB31572-2015 含 2024 年修改单 中表 5 特别排放限值要求
		臭气浓度	151（无量纲）	6000（无量纲）	GB14554-1993 中表 2 恶臭污染物排放标准值

1、有组织排放达标性分析：项目吹膜、挤出废气收集后经活性炭吸附装置处理后非甲烷总烃排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 5 特别排放限值要求，臭气浓度排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污

运营期环境影响和保护措施

染物排放标准值。

2、无组织排放达标性分析：企业在落实环评所提出的废气收集处理措施后，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 含 2024 年修改单）表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度无组织排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级新扩改建厂界标准值。

3、总结论：本项目位于环境空气质量达标区，企业废气能做到达标排放。在落实本环评提出的污染治理措施后，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）源强核算

本项目用水及排水情况见表4-8，废水污染源强核算结果及相关参数见表4-9。

表 4-8 本项目用水及排水情况表

工序	用水类别	工序基本情况	用水量（m^3/a）	排放系数（%）	废水产生量（m^3/a）	废水去向
设备间接冷却	循环冷却水	冷水机设备间接冷却水循环水量 120m^3/h，工作时间 24×300h/a，消耗量以 2%计，因此冷却水补充新鲜水量约 17280m^3/a	17280	/	/	循环使用不外排
员工生活	生活用水	员工 40 人，用水量以 50L/人·天计，年工作时间以 300 天计	600	85	510	化粪池处理设施
合计			17880	/	510	/

表 4-9 本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		治理措施				污染物纳管情况			环境排放情况		
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	处理能力（m^3/h）	效率（%）	是否为可行技术	纳管去向	纳管浓度（mg/L）	纳管量（t/a）	环境去向	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
日常生活	生活污水	废水量	/	510	化粪池	/	/	/	台州市路桥区滨海污水处理厂	/	510	十条河	/	510
		CODcr	300	0.153						300	0.153		30	0.015
		NH3-N	30	0.015						30	0.015		1.5	0.001

（2）废水污染防治措施及排放口情况

本项目外排废水主要为生活污水，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）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准）），由台州市路桥区滨海污水处理厂统一处理达标后排放，废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4-10，废水间接排放口基本情况见表4-11。

运营期环境影响和保护措施

表 4-10　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	COD、氨氮	进入城市污水处理厂	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	TW001	生活污水处理系统	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

表 4-11　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	间歇排放时段	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)	
										纳管浓度	排放浓度
1	DW001	121°29'17.174"	28°30'52.404"	0.0510	纳管	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	/	台州市路桥区滨海污水处理厂	COD	500	30
									氨氮	35	1.5

（3）污染物排放标准及监测要求

项目废水污染物排放标准及监测要求见表4-12。

表 4-12　污染物排放标准及监测要求汇总表（废水）

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		监测要求				
			名称	浓度限值（mg/L）	监测内容	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
DW001	废水总排口	化学需氧量	GB8978-1996 三级标准	500	流量	手工	4 个混合样	1 次/年	重铬酸钾法
		氨氮	DB33/887-2013	35					纳氏试剂比色法

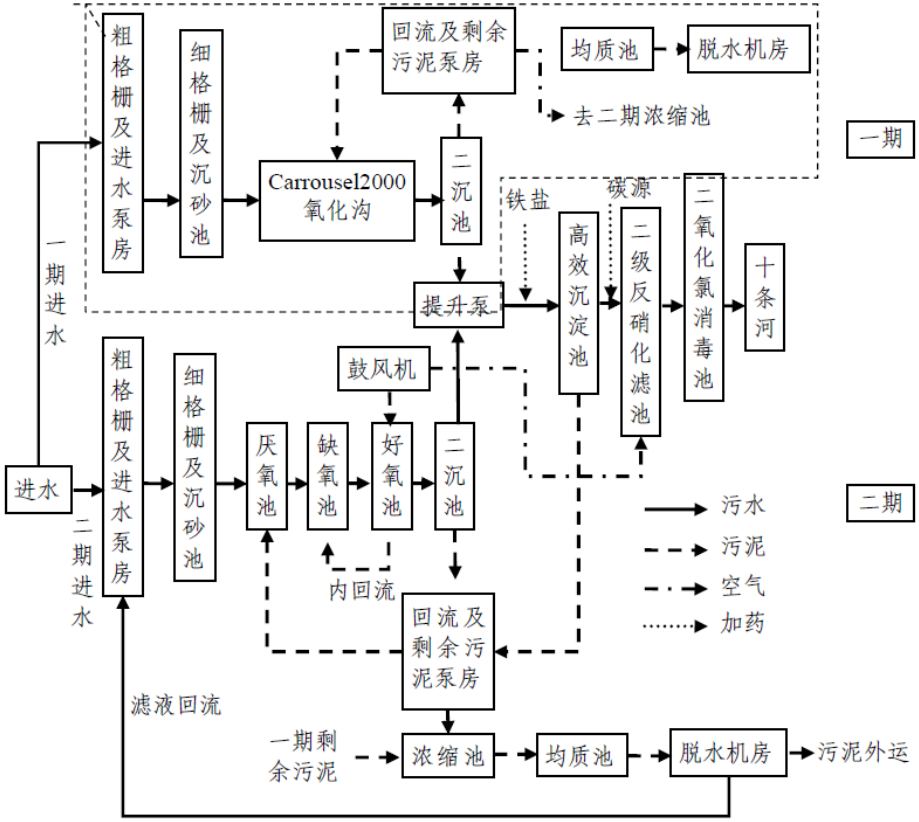
（4）依托污水处理设施可行性评价

1、台州市路桥区滨海污水处理厂概况

地点：位于台州市路桥区金清镇十塘，台州市金属资源再生产业基地外西侧。

服务范围：滨海工业区南片，包括台州市路桥区金清、蓬街两镇镇区，台州市金属资源再生产业基地，滨海居住区南片全部范围。

处理规模：一期工程于 2009 年通过环评审批（处理规模为 1.95 万 t/d，台环建[2009]4 号），于 2014 年通过了环保竣工验收（台路环验[2014]59 号）。服务范围为滨海工业区南片（包括台州市路桥区金清、蓬街两镇镇区，台州市金属资源再生产业基地，滨海居住区南片全部范围），采用卡鲁塞尔氧化沟处理工艺。一期出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，纳污水体为

运营期环境影响和保护措施	污水厂东面的十条河。二期工程位于蓬南大道以南、十条河西侧，改造后，一期规模由 1.95 万 t/d 减容至 1.6 万 t/d，出水由原一级 B 标准提高至《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（俗称“准IV类”）；二期工程规模为 4.4 万 t/d（一、二期总处理能力不变），出水执行准IV类标准。根据《台州市路桥区滨海污水处理厂二期工程》环评报告，二期服务范围为路桥区金清镇、蓬街镇、滨海工业区南部（路桥部分），污水处理工艺采用 A/A/O 法，深度处理采用高效混凝沉淀+反硝化滤池工艺，尾水排放十条河。 处理工艺：二级处理工艺采用 A/A/O 法，深度处理采用高效混凝沉淀+反硝化滤池工艺，具体工艺流程见图 4-2。  **图 4-2　台州市路桥区滨海污水处理厂废水处理工艺流程示意图** 污水处理厂设计进出水标准见表 4-13。

运营期环境影响和保护措施

表 4-13　台州市路桥区滨海污水处理厂设计进出水标准　　单位：mg/L(pH 除外)

指标	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	TN	氨氮	TP
进水水质	6-9	≤500	≤300	≤400	≤40	≤35	≤8
出水标准	6-9	≤30	≤6	≤5	≤12(15)	≤1.5(2.5)	≤0.3

台州市路桥区滨海污水处理厂 2025 年 4 月 02 日至 2025 年 4 月 08 日的监测数据，近期污水处理厂尾水排放情况见表 4-14。

表 4-14　台州市路桥区滨海污水处理厂监测数据（单位：mg/L（除 pH 外））

时间	时均水量（m^3/h）	pH	COD_{Cr}	NH_3-N	总磷	总氮
2025 年 4 月 02 日	2421	6.54	28.83	0.9618	0.1557	10.197
2025 年 4 月 03 日	2406	6.55	19.84	0.4831	0.1322	9.762
2025 年 4 月 04 日	2369	6.54	17.42	0.4523	0.1592	8.968
2025 年 4 月 05 日	2367	6.53	20.52	0.6319	0.1913	8.239
2025 年 4 月 06 日	2355	6.56	21.57	0.6337	0.1523	8.965
2025 年 4 月 07 日	2441	6.55	24.22	0.7749	0.1522	8.987
2025 年 4 月 08 日	2382	6.56	25.48	0.6245	0.1605	7.622

项目所在厂区实施清污分流、雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道。生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，区域市政管网已经到位，最终经台州市路桥区滨海污水处理工程统一处理达标后排放。从监测结果看，台州市路桥区滨海污水处理厂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）》（俗称“准IV类”）。台州市路桥区滨海污水处理厂现阶段各项污染物均能稳定达标排放；台州市路桥区滨海污水处理厂设计能力为6万m^3/d，日平均水量约为5.7万m^3/d，工况平均负荷为95%，余量约0.3万m^3/d。本项目投产后，废水排放量约0.0510万m^3/a，经处理后能做到达标纳管，不会对台州市路桥区滨海污水处理厂造成较大冲击，正常情况下项目对周边河流不会产生影响。

4.2.3 噪声

（1）噪声源强

企业运营阶段噪声污染源强核算情况详见表4-15。

运营期环境影响和保护措施

表 4-15　噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表　单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台/条）	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
				声压级(dB(A))	距离（m）		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
																				东	南	西	北	
1	吹膜车间	九层共挤吹膜机	1	88	1	合理布局、车间墙体隔声、门窗紧闭	167.9	148.8	1	28	32	27	8	59	58	59	70	7200	15	38	37	38	49	1
			1	88	1		174.5	121.9	1	28	8	27	32	59	70	59	58		15	38	49	38	37	1
2		空压机	1	84	1		180.7	137.5	1	21	20	34	20	58	58	53	58		15	37	37	32	37	1
3		冷水机	2	83	1		177	150.2	1	21	32	34	8	57	53	52	65		15	36	32	31	44	1
4	分切车间	分切机	8	90	1		148.9	140.2	1	45	30	10	10	57	60	70	70		15	36	39	49	49	1
5	回用车间	在线破碎、挤出、切断一体机	2	84	2		163	136.2	1	30	22	25	18	54	57	56	59		15	33	36	35	38	1
6	搅拌车间	集中供料系统	1	80	1		189.8	139.2	8	7	20	48	20	63	54	46	54		15	42	33	25	33	1
7		搅拌机	4	82	1		187.9	148.7	8	7	30	48	10	65	52	48	62		15	44	31	27	41	1

注：同一车间内的多台同类型设备已按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的点声源叠加公式进行声压级的叠加，表中设备的声压级为叠加后的结果。

表 4-13b　本项目主要噪声源强调查清单（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（h/a）
			X	Y	Z	声压级 dB(A)	与声源距离(m)		
1	环保风机（17000 m^3/h）	/	183	157.3	1	84	1	基础减振、隔声降噪、软连接等	7200

（2）噪声预测

本次评价噪声预测采用声场 BREEZE NOISE 软件，BREEZE NOISE 软件是 BREEZE 软件开发团队以生态环境部于 2022 年 7 月 1 日开始正式实施的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价，预测结果见表 4-16。

表 4-16　噪声预测结果　单位：dB(A)

点位位置	时段	贡献值	GB12348 标准值	厂界贡献值达标情况
东厂界 1m	昼间	42.7	65	达标
南厂界 1m		44.8	70	达标
西厂界 1m		47.7	65	达标
北厂界 1m		48.3	65	达标
东厂界 1m	夜间	42.7	55	达标
南厂界 1m		44.8	55	达标
西厂界 1m		47.7	55	达标
北厂界 1m		48.3	55	达标

根据预测结果，经采取各项噪声污染防治措施后，企业正常生产时，东、西、北厂界的昼夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中的 3 类标准；南厂界昼夜间噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

运营期环境影响和保护措施

标准中的 4 类标准。

（3）降噪措施

为确保项目实施后企业厂界噪声能够达标，环评要求采取以下噪声防治措施：①设备购置时采用高效低噪设备；②高噪声设备加装减振基础，减少噪声外扬；③加强生产管理，日常密闭操作，面向厂界的门窗紧闭，尽可能减少噪声外扬；④平时生产时加强对各机械设备的维修与保养，并注意对各设备的主要磨损部位添加润滑油，确保正常运行；⑤严格按照生产班次生产。

（4）达标排放及影响分析

根据预测结果，经采取各项噪声污染防治措施后，项目正常生产时，东、西、北厂界昼夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准中的 3 类标准，南厂界昼夜间噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准中的 4 类标准。

（5）监测计划

噪声监测计划情况具体见表 4-17。

表 4-17　声环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东、西、北厂界	LAeq	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
	南厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 污染物产生及排放情况

根据《国家危险废物名录》（2025年版）和《固体废物分类与代码目录》（2024年），本项目固废分析结果见表4-18，固废污染核算依据见表4-19，固废污染物汇总表见表4-20，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等具体见表4-21。

表 4-18　固体废物分析结果表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	固废属性	废物代码[①]
1	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机废气	危险废物	HW49（900-039-49）
2	废润滑油	设备运维	液态	油类物质	油类	危险废物	HW08（900-217-08）
3	废铁质油桶	原辅料使用	固态	铁、油类物质	油类	危险废物	HW08（900-249-08）
4	集尘灰	密闭沉降	固态	塑料	/	一般固废	SW59（900-099-S59）
5	一般包装废物	原辅料使用	固态	塑料包装袋等	/	一般固废	SW17（900-003-S17）
6	生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料	/	一般固废	SW64（900-099-S64）
*注：危险废物“废物代码”按《国家危险废物名录》（2025 年版）填写，一般固废“废物代码”按《固体废物分类与代码名录》（2024 年）填写。							

运营期环境影响和保护措施

表 4-19　项目副产物产生量核算　单位：t/a

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量	核算依据	备注
1	废活性炭	废气处理	物料衡算法	8.57	/	见注释
2	废润滑油	设备运维	物料衡算法	0.28	产生量=使用量×（1-损耗率）	使用量 0.4t/a（见表 2-6）；损耗率以 30%计
3	废铁质油桶	原辅料使用	物料衡算法	0.02	产生量（原辅材料）=使用量×包装均重	润滑油 8 桶/年，包装重量约为 2kg/桶
4	集尘灰	密闭沉降	物料衡算法	0.09	/	根据表 4-3 中破碎、切断工序车间密闭沉降量
5	一般包装废物	原辅料使用	物料衡算法	18.0	产生量=包装重量×数量	PE 粒料 352092 袋/年，包装均重约 50g/袋，约 17.60t，EVOH 粒料 8000 袋/年，包装均重约 50g/袋，约 0.4t
6	生活垃圾	员工生活	类比法	12.00	产生量=人数×每人每日产生量×年生产时间	人数 40 人；每人每日产生量 1kg；年生产时间 300d/a

注释：根据《浙江省分散吸附-集中再生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 号），原则上活性炭更换周期不应超过累计运行 500h 或 3 个月。吹膜、挤出（DA001）废气系统风量最大为 17000 m^3/h，VOCs 初始浓度＜200mg/m^3，活性炭吸附装置最低需填装颗粒状活性炭 1.5t，本项目一年更换 5 次，活性炭年用量 7.5t/a（可吸附 1.125t/a VOCs），需吸附量为 1.073t/a，则废活性炭产生 8.57t/a。

表 4-20　污染物产生及排放情况汇总表（固废）

名称	属性			主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量(t/a)	贮存方式	处置去向						其他信息
	一般工业固体废物	危险废物	编码						自行贮存量（t/a）	自行利用（t/a）	自行处置（t/a）	转移量（t/a）		排放量（t/a）	
												委托利用量	委托处置量		
废活性炭	□	■	HW49（900-039-49）	有机废气	固态	T	8.57	袋装后桶装	0	0	0	0	8.57	0	委托台州市德长环保有限公司等有资质的单位进行安全处置
废润滑油	□	■	HW08（900-217-08）	油类物质	液态	T，I	0.28	桶装	0	0	0	0	0.28	0	
废铁质油桶	□	■	HW08（900-249-08）	油类物质	固态	T，I	0.02	/	0	0	0	0	0.02	0	
集尘灰	■	□	SW59（900-099-S59）	/	固态	/	0.09	袋装	0	0	0	0.09	0	0	出售给物资回收部门进行综合利用
一般包装废物	■	□	SW17（900-003-S17）	/	固态	/	18.0	/	0	0	0	18.0	0	0	
生活垃圾	■	□	SW64（900-099-S64）	/	固态	/	12.00	/	0	0	0	12.00	0	0	环卫部门定期清运

运营期环境影响和保护措施

表 4-21　本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）	危险废物名称		产废周期	危险特性	位置	占地面积（m^2）	容积（m^3）	危废暂存库最大贮存能力（t）	贮存方式*	各类别危险废物最大贮存量（t）*	贮存周期
危废暂存库	危险废物（合计）		/	/	15#厂房 1F 东南侧	13	39	13	/	13（8.87）	1 年
	其中	废活性炭	5 次/年	T					袋装后桶装	12（8.57）	
		废润滑油	不定期	T，I					桶装	0.5（0.28）	
		废铁质油桶	不定期	T，I					/	0.5（0.02）	

*注：1、废铁质油桶（润滑油使用过程产生），收集后储存于危废暂存库作为废润滑油等收集容器，随上述物质一并委托有资质的单位进行安全处置；
2、（）括号内为企业贮存量，（）括号外为理论最大贮存量。

4.2.4.2 环境管理要求

固废依托可行性分析

一般工业固废仓库：根据现场探勘和验收监测情况，本项目依托的一般工业固废仓库位于 15#厂房 1F 东南侧，面积 12m^2，用于存放集尘灰、一般废包装物等一般工业固体废物，本项目实施后一般固废量较原环评不增加，可满足本项目一般工业固废暂存的依托要求。

危险废物仓库：根据现场踏勘和验收监测情况，本项目依托的危险废物仓库位于 15#厂房 1F 东南侧，面积 13m^2，用于存放废活性炭、废润滑油、废铁质油桶等危险废物，根据现有情况调查，结合表 4-21 可知，危废暂存库最大可贮存危废量为 13t，本项目实施后全厂贮存的危险废物量为 8.87t，故可满足本项目危险废物暂存的依托要求。

（1）一般固废管理要求

本项目产生的一般固废主要为集尘灰、一般废包装物，收集后需要先进行安全分类贮存，出售给相关企业综合利用。

企业应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。同时企业应生产过程中实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发展；一般工业固体废物按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移。

（2）危险废物管理要求

危险废物在厂内暂存期间企业应该严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《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）修改单的要求执行，建造专用的危废仓库，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。对相应的暂存场应建设基

运营期环境影响和保护措施

础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。对危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》（2021 年 11 月 30 日生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布，自 2022 年 1 月 1 日起施行）执行。同时建立危险废物台账制度及申报制度，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

危废仓库内用于存放危险废物的容器必须与所存放的危废具有良好的相容性，暂存地面设置良好的防渗漏处理，使得暂存过程中万一泄漏出来的废液能得到有效收集，不会经地面渗入地面下，污染土壤和地下水环境。

只要建设单位严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，做好收集和分类堆放工作，并及时处置、落实综合利用，则企业产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

4.2.5 地下水、土壤（见表4-22）

（1）污染影响识别

本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见表4-22。

表 4-22 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
危废暂存库（依托现有）	危废泄漏	有机污染物	地面漫流、垂直入渗	油类物质	土壤、地下水	事故

（2）保护措施和对策

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、地下水环境污染途径。

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暂存库。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，具体见表 4-23。

运营期环境影响和保护措施

表 4-23　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	危废暂存库（依托现有）	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	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

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，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所在地土壤、地下水环境造成污染，分区防渗情况见**附图 9**。

（3）影响分析

由上可知，企业要加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂区内的地面防渗措施，则本项目对土壤和地下水环境影响不大。建议企业做好危废暂存库的地面污染防治的维护，严格做好防控和防渗措施，包括地面硬化、环氧树脂涂装，从多方面降低项目建设对地下水和土壤环境的影响，并针对可能造成的地下水和土壤污染，本项目从源头控制与过程控制采取相应防治措施。

4.2.6 环境风险

4.2.6.1 风险源调查

项目风险源主要来自原辅材料的使用及危险废物，具体风险源-基本情况见表 4-24。

表 4-24　建设项目风险源调查表

序号	危险物质	储存量（t/a）	分布情况
1	润滑油	0.1	原料仓库
2	润滑油	0.2	生产设施
3	废活性炭	8.57	危废暂存库
4	废润滑油	0.28	
5	废铁质油桶	0.02	

4.2.5.2 环境风险物质与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

运营期环境影响和保护措施

$$Q= q_1/Q_1+ q_2/Q_2+……+q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据调查，本项目不设物料储罐，原料根据公司需求由物料生产厂家进行配送，购入后以包装桶方式在仓库储存，且原料存储量较小。项目危废置于危废暂存区。项目物料存储情况见表 4-25。

表 4-25　项目物料存储情况

序号	物质名称		实际储存量（t）	风险物质临界量(t)	q/Q
1	润滑油	原料仓库	0.1	2500	0.00004
2	润滑油	生产设施	0.2	2500	0.00008
3	废活性炭	危废暂存库	8.57	50	0.1714
4	废润滑油		0.28		0.0056
5	废铁质油桶		0.02		0.0004
合计					0.17752

根据以上分析，项目危险物质存储量未超过临界量。

4.2.5.3 风险识别及风险事故情形分析

根据对企业各功能单元的功能特征及污染物特性分析，企业环境危险源主要为生产车间、危废暂存库等风险单元。主要环境风险事故有火灾事故、泄漏事故、交通运输泄漏事故、废气处理设施超标排放事故等。污染特征主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。另外具体事故类型及其环境污染特征见表 4-26。

表 4-26　项目环境风险识别结果

风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	事故重点关注方向
生产车间	油类物质	火灾爆炸、泄露	环境空气、地表水、地下水、土壤	生产安全事故、环境事件
原料仓库	油类物质	火灾爆炸、泄露	环境空气、地表水、地下水、土壤	生产安全事故、环境事件
废气处理设施	有机废气	火灾爆炸、泄露、违规操作	环境空气、土壤	生产安全事故、环境事件
危废暂存库	废活性炭、废润滑油等	泄漏	地表水、地下水、土壤	环境事件

4.2.6.4 环境风险防范措施及应急要求

运营期环境影响和保护措施	本项目存在一定程度的泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。 **①强化风险意识、加强安全管理** 必须将“安全第一，预防为主”作为企业经营的基本原则。必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 **②物料转移过程环境风险防范** 本项目油类物质等转移过程中需严格按要求操作，并保持转移路线的通畅，地面进行防腐防渗处理。 **③贮存过程环境风险防范** 原料设置专门的仓库并定期检查。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。 **④生产过程环境风险防范** 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。 **⑤火灾爆炸事故环境风险防范** 加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾等的可能。 **⑥洪水、台风等风险防范** 由于本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。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。

运营期环境影响和保护措施	**⑦突发环境污染事故应急监测** 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，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。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。 **4.2.6.5 结论分析** 本项目投入正常生产后，必须保证废气处理设施的正常稳定运行。根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部〈关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知〉》（安委办明电[2022]17 号）、《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）及《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）中相关内容：推动企业主要负责人严格履行第一责任人责任，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。 根据环境风险事故分析，项目存在的潜在事故风险主要是油类物质及危险废物等泄露、废气、废水污染物超标排放等。只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率；并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，将事故风险控制在可以接受的范围内，本项目环境事故风险水平不大，是可以接受的。 **4.3 监测计划** 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），由表 2-2 可知，本项目属于登记管理类。参照《排污单位自行监测指南 总则》（HJ 819-2017）、《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）等文件，本项目的监测计划见表 4-27。

运营期环境影响和保护措施

表 4-27　监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	委托有资质的环境监测单位	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 5 的大气污染物特别排放限值
		臭气浓度	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值
	企业边界	非甲烷总烃	1 次/年		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 9 的企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物	1 次/年		
		臭气浓度	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 二级新扩改建厂界标准值
废水	总排口（DW001）	化学需氧量、氨氮等	1 次/年		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
噪声	东、西、北厂界	Leq	1 次/季		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
	南厂界				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类

4.4 建设项目环保投资

项目投资 120 万元，环保投资 12 万元，环保投资占总投资 10%，环保投资项目具体见表 4-28。

表 4-28　建设项目环保投资　单位：万元

类别	污染源	设备类别	投资额
废气	吹膜、挤出废气	收集+活性炭吸附装置+排放装置（设备升级改造）	10
	破碎、切断粉尘	车间密闭化	1
	无组织废气	车间通风设施	0.2
废水	生活污水	化粪池（依托）	0
噪声	设备噪声	降噪设施	0.8
		隔振设施	
固废	日常生产	一般工业固体废物：收集、贮存场所建设（依托现有）	0
		危险废物：收集、贮存场所建设（依托现有）	0
合计			12

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	吹膜、挤出	DA001	非甲烷总烃	分别收集后经活性炭吸附装置处理，最终通过高度 27m 的 DA001 排气筒高空排放	GB31572-2015，含 2024 年修改单
			臭气浓度		GB14554-1993
	破碎、切断		颗粒物	车间密闭沉降	GB31572-2015，含 2024 年修改单
	厂区内		非甲烷总烃	提高废气收集效率及处理效率，减少废气以无组织形式排放	GB 37822-2019
	厂界		非甲烷总烃		GB31572-2015，含 2024 年修改单
			颗粒物		
			臭气浓度		GB14554-1993
地表水环境	DW001 （废水总排口）		化学需氧量、氨氮	生活污水：化粪池	GB8978-1996、DB33/887-2013
声环境	厂界		（1）车间降噪设计：日常生产关闭窗户； （2）平面合理布置：将高噪声工序布置在远离敏感点的厂房或车间，并保证高噪声设备和敏感点之间有足够的隔声降噪措施； （3）加强管理：定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。		GB12348-2008
电磁辐射	本项目不涉及				
固体废物	（1）一般工业固体废物：收集后出售给物资回收部门进行综合利用； （2）危险废物：收集后暂存于危废暂存库（建设要求：封闭暂存库；地面完善的防渗、防腐措施；四周涉截污沟及截污井；通风要求；严格分区分类贮存；危废计量标识牌；完善的台帐等），并委托台州德长环保有限公司等有资质单位安全处置； （3）生活垃圾：委托当地环卫部门清运处理				
土壤及地下水污染防治措施	1、源头控制：应对危废暂存库等重点区地面采取防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的导流沟和事故存液池；按照规范要求设置一般固废暂存区和危废暂存库；加强设备监管和运行维护；加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”产生量。 2、过程防控：厂区内做好雨污分流，加强厂区生产装置及地面的防渗漏措施，特别是废润滑油贮存时采取托盘等防泄漏措施；危废暂存区的防渗要求，应满足国家和地方标准相应的防渗技术规范要求；做好风险事故状态下的物料、消防废水等截留措施，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。				
生态保护措施	本项目不涉及				
环境风险防范措施	1、企业雨水排放口应设置截止阀。 2、企业在厂区按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，不会发生大面积的火灾事件。 3、在润滑油等辅料储存和利用过程，包装桶等固体废物堆放时采取相应的防渗漏、泄漏措施。 4、危废暂存库按规范建设，做到“四防”要求。				
其他环境管理要求	项目建成后企业需严格执行排污许可手续；需根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南　橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）定期进行例行监；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，不得故意不正常使用污染治理设施。				

六、结论

6.3 综合结论

浙江恒熙高新材料科技有限公司年产 9000 吨环保可回收单一材料阻隔膜生产线技改项目的实施符合生态保护红线、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；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；建设项目符合“四性五不批”审批原则；建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废气、废水、噪声达标排放，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境影响较小，能基本维持当地环境质量现状。

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

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	0.090	0.090	/	0.090	0.090	0.09	0
	非甲烷总烃	1.475	1.475	/	1.181	1.457	1.181	-0.294
废水	废水量	510	510	/	510	510	510	0
	化学需氧量	0.015	0.015	/	0.015	0.015	0.015	0
	氨氮	0.001	0.001	/	0.001	0.001	0.001	0
一般工业固体废物	集尘灰	0.09	0.09	/	0.09	0.09	0.09	0
	一般包装废物	18.00	18.00	/	18.00	18.00	18	0
	生活垃圾	12.00	12.00	/	12.00	12.00	12	0
危险废物	废活性炭	3.31	3.31	/	8.57	3.31	8.57	+5.26
	废润滑油	0.01	0.01	/	0.28	0.01	0.28	+0.27
	废铁质油桶	0.002	0.002	/	0.02	0.002	0.02	+0.018

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①