



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

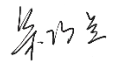
项目名称： 浙江新恒泰新材料有限公司研发中心建设项目

建设单位（盖章）： 浙江新恒泰新材料有限公司

编制日期： 2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	/		
建设项目名称	浙江新恒泰新材料股份有限公司研发中心建设项目		
建设项目类别	45_098 专业实验室、研发（试验）基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	浙江新恒泰新材料有限公司		
统一社会信用代码	91330402679551481W		
法定代表人（签章）	陈春平		
主要负责人（签字）	刘浑		
直接负责的主管人员（签字）	刘浑		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江翠金环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91330105MA2H1K946P		
三、编制人员情况			
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郁建锋	09353343508330009	BH002186	
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郁建锋	建设项目基本情况、结论	BH002186	
蔡巧兰	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH000077	

浙江省社会保险参保证明（个人专用）

[illegible]

备注：1. 本证明已签署经国家电子政务外网浙江省电子认证注册的机构认证的电子印章，社保经办机构不再另行签章。

2. 本证明出具后3个月内可在“浙江政务服务网”进行网上验证, 授权码: 3172724911755399862。

验证平台: <https://mapi.zjzfw.gov.cn/web/mgop/gov-open/zj/2002199511/reserved/index.html#/valid>

3. 本证明为打印时48个月内的参保情况,如需打印48个月以上的,请至人工窗口办理。

4. 本证明妥善保管, 最终解释权由参保地社保经办机构所有。

打印时间: 2024年09月25日



目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 13 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 50 -
四、主要环境影响和保护措施	- 62 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 75 -
六、结论	- 77 -

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境示意图

附图 3 项目周边环境照片

附图 4 项目总平面布置图

附图 5 大气评价范围及评价范围内主要敏感目标示意图

附图 6 嘉兴市南湖区三区三线图

附图 7 南湖区生态环境分区管控单元分类图

附图 8 嘉兴市新丰镇城镇总体规划图

附件

附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表及联审会议纪要；

附件 2 原环评批文和验收意见

附件 3 污水入网证明

附件 4 排污权证

附件 5 危险废物处置协议

附件 6 建设项目环境保护承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江新恒泰新材料股份有限公司研发中心建设项目			
项目代码	2402-330402-89-01-367968			
建设单位联系人	刘浑	联系方式	18968800779	
建设地点	嘉兴市南湖区新丰镇新大公路南，仁康路西侧			
地理坐标	E 120 度 53 分 32.145 秒，N 30 度 42 分 1.155 秒			
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地	
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	
投资管理类别	审批 ☐ ；核准 ☐ ；备案 ☒			
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	5448	环保投资（万元）	20	
固定资产投资（万元）	2726			
环保投资占比（%）	0.40	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____			
用地（用海）面积（m ² ）	0（建筑面积7000 m ² ）			
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置判定情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气中含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目废气排放不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目	本项目不涉及生	否

		(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	产废水，生活污水经化粪池处理达标后纳管排放,属于间接排放	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）； 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域； 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
根据表1-1分析，本项目无需开展专项评价。				
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	根据附图8可知，本项目所在地为工业用地。			
其他符合性分析	1.1 其他符合性分析 1.1.1 《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析 根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》（嘉环发[2024]39号），本项目位于嘉兴市南湖区新丰镇新大公路南，仁康路西侧，属于浙江省嘉兴市南湖区新丰镇产业集聚重点管控单元（编码 ZH33040220003），见附图 7。 （1）生态保护红线符合性分析 项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在生态红线保护范围内，满足“三线一单”中生态保护红线要求。根据嘉兴市南湖区三区三线图（详见附图 6）可知，项目位于城镇集中建设区，选址不涉及生态保护红线和永久基本农田。 （2）环境质量底线符合性分析			

	①大气环境质量底线目标 以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，结合嘉兴市大气环境治理相关工作部署，分阶段确定嘉兴市大气环境质量底线目标： 到 2030 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 30μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。 根据嘉兴市环境状况公报，2023 年嘉兴市区城市环境空气质量不能达到二类区标准，属于未达标区。根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29 号）：到 2030 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 30 μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。嘉兴市将进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解 7 个方面 36 项任务。实施工业污染防治专项行动，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。 本项目废气排放量较小。因此项目对环境的影响较小，符合大气环境质量底线要求。 ②水环境质量底线目标 按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，衔接水环境功能区划等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。 到 2025 年，全市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面消除成效，市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到 85%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 90%以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现 100%达标。 到 2035 年，全市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。
--	---

	根据嘉兴市环境状况公报，2023 年嘉兴市地表水环境质量现状能达到Ⅲ类标准，属于达标区。嘉兴市将通过全面推进截污纳管，建立完善长效运维机制，基本实现管辖范围内污水“应截尽截、应处尽处”，使全区水环境质量进一步改善，水生态安全保障进一步提升。水环境质量必将会进一步得到改善。 项目不涉及生产废水，不新增生活污水。现有生活污水经化粪池预处理达标后纳管，对地表水体影响较小，符合水环境质量底线要求。 ③土壤环境风险防控底线目标 按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，结合嘉兴市土壤污染防治工作方案要求，设置土壤环境风险防控底线目标：到 2020 年，全市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率不低于 92%。到 2030 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。 本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，为非工业项目。项目不涉及生产废水，不新增生活污水，现有生活污水经化粪池预处理达标后纳管。原料区和危废仓库做好防渗措施后对土壤环境影响较小，符合土壤环境质量底线要求。 （3）资源利用上线符合性分析 ①能源（煤炭）资源利用上线目标 根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2018]17 号）、《浙江省人民政府关于印发浙江省“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（浙政发[2022]21 号）和《嘉兴市能源发展“十三五”规划》要求，确定能源利用上线：到 2020 年，全市累计腾出用能空间 85 万吨标准煤以上；能源消费总量达到 2187 万吨标准煤，非化石能源、天然气和本地煤炭占能源消费比重分别达到 18.5%、8.6%和 27.8%。
--	--

	本项目所用能源为电能，不涉及煤炭，符合能源（煤炭）资源利用上线要求。 ②水资源利用上线目标 根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》、《嘉兴市实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》和《嘉兴市水利局关于下达 2020 年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等文件要求：到 2020 年，嘉兴市全市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在 21.90 亿立方米和 9.20 亿立方米以内，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 23%和 18% 以上（即分别低于 41.50 立方米/万元和 21.07 立方米/万元），农田灌溉水有效利用系数提高至 0.659 以上。 本项目属于非工业项目，不新增用水，符合水资源利用上线要求。 ③土地资源利用上线目标 衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。经衔接，到 2020 年，嘉兴市耕地保有量不少于 298.19 万亩，基本农田保护面积 259.50 万亩。2020 年嘉兴市建设用地总规模控制在控制在 179.41 万亩以内，土地开发强度控制在 29.5%以内，城乡建设用地规模控制在 153.50 万亩以内。到 2020 年，嘉兴市人均城乡建设用地控制在 200 平方米，人均城镇工矿用地控制在 130 平方米，万元二三产业 GDP 用地量控制在 25.7 平方米以内。 本项目利用现有闲置厂房进行试验，不新增用地，符合土地资源利用上线要求。 （4）环境准入清单符合性分析 浙江省嘉兴市南湖区新丰镇产业集聚重点管控单元（编码 ZH33040220003）符合性分析见 1-2。
--	---

表 1-2 项目与浙江省嘉兴市南湖区新丰镇产业集聚重点管控单元（编码 ZH33040220003）符合性分析			
序号	空间布局约束	本项目情况	是否符合
1	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，已取得南湖区行政审批局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（项目代码：2402-330402-89-01-367968），因此项目符合产业准入条件。	符合
2	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模。鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，涉及发泡试验。根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》（嘉环发[2024]39 号）“附件 1 工业项目分类表”，本项目属于非工业项目。	符合
3	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、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	项目位于工业园区内，厂界与最近一户居民距离约 120 米，和居民区有一定距离。	符合
4	严格执行畜禽养殖禁养区规定。	项目不涉及畜禽养殖。	符合
序号	污染物排放管控	本项目情况	是否符合
1	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。	项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，为非工业项目，因此不涉及总量控制指标。	符合
2	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，推动企业绿色低碳技术改造。	项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，为非工业项目。污染物经处理后排放水平能够达到同行业国内先进水平。	符合
3	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。	本项目不属于高耗能、高排放项目。	无需参照
4	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企	项目实施雨污分流。不涉及生产废水，不新增生活污水。现有生活污水	符合

		业)“污水零直排区”建设,所有企业实现雨污分流。	水经化粪池预处理达到纳管标准(《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准)后纳管,零直排。	
	5	加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目车间按要求做好地面硬化及防渗措施,化学品、危险废物放置于专门的仓库,仓库要求做好“防风、防晒、防雨、防渗”;一般固废放置一般固废仓库,应做好“防渗漏、防雨淋、防扬尘”。对土壤和地下水的污染风险较小。	符合
	6	重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目不属于重点项目。	无需参照
	序号	环境风险防控	本项目情况	是否符合
	1	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。	按照要求定期进行评估工业集聚区环境与健康风险。	符合
	2	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,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加风险防控体系建设。	项目实施后,按要求编制应急预案,定期进行应急演练,加强企业隐患排查,建设风险防控体系。	符合
	序号	资源开发效率要求	本项目情况	是否符合
	1	推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,提高资源能源利用效率。	项目实施后,按要求进行清洁生产,建设节水型企业,提高资源能源利用效率。	符合
	综上,项目符合生态保护红线要求、环境质量底线要求、资源利用上线要求以及环境准入清单——浙江省嘉兴市南湖区新丰镇产业集聚重点管控单元(编码 ZH33040220003)要求,即项目建设符合嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控要求。			

	1.1.2 《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办[2022]6号）符合性分析 本项目项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，为非工业项目，不在《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染”、“高环境风险”产品名录中。项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等产业政策。本项目不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办[2022]6 号）中禁止类项目，符合要求。 1.1.3 园区工业企业“污水零直排区”相关要求符合性分析 本项目与《关于印发<浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）>及配套技术要点的通知》（浙环函[2020]157 号）符合性分析见表 1-3。 表 1-3 本项目与园区工业企业“污水零直排区”相关要求符合性分析 <table><tr><th>内容</th><th>要求</th><th>企业相应情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>排查要点</td><td>1.企业各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清净下水去向和管网基本情况,包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。 2.地下管网及辅助设施缺陷,参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》（CJJ181）执行,可委托专业机构排查;需形成管网系统排查成果,包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）。 3.企业涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净下水排放口、溢排水排放口等）设置情况,包括排口类型、规范化建设、标识等情况。 4.初期雨水收集处理情况,包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况。</td><td>1.不涉及生产废水。不新增生活污水,现有生活污水纳管排放,管网材质、铺设方式、排水能力、标识等符合要求。 2.企业应当及时委托专业机构排查地下管网及辅助设施缺陷,形成排查成果。 3.企业总排口、雨水排放口设置规范,标示清晰。 4.本项目污染物均可达标排放,污染小。原料仓库、成品仓库、生产设备均在厂房内,因此不设置初期雨水收集系统。</td><td>符合</td></tr></table>	内容	要求	企业相应情况	符合性分析	排查要点	1.企业各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清净下水去向和管网基本情况,包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。 2.地下管网及辅助设施缺陷,参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》（CJJ181）执行,可委托专业机构排查;需形成管网系统排查成果,包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）。 3.企业涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净下水排放口、溢排水排放口等）设置情况,包括排口类型、规范化建设、标识等情况。 4.初期雨水收集处理情况,包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况。	1.不涉及生产废水。不新增生活污水,现有生活污水纳管排放,管网材质、铺设方式、排水能力、标识等符合要求。 2.企业应当及时委托专业机构排查地下管网及辅助设施缺陷,形成排查成果。 3.企业总排口、雨水排放口设置规范,标示清晰。 4.本项目污染物均可达标排放,污染小。原料仓库、成品仓库、生产设备均在厂房内,因此不设置初期雨水收集系统。	符合
内容	要求	企业相应情况	符合性分析						
排查要点	1.企业各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清净下水去向和管网基本情况,包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。 2.地下管网及辅助设施缺陷,参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》（CJJ181）执行,可委托专业机构排查;需形成管网系统排查成果,包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）。 3.企业涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净下水排放口、溢排水排放口等）设置情况,包括排口类型、规范化建设、标识等情况。 4.初期雨水收集处理情况,包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况。	1.不涉及生产废水。不新增生活污水,现有生活污水纳管排放,管网材质、铺设方式、排水能力、标识等符合要求。 2.企业应当及时委托专业机构排查地下管网及辅助设施缺陷,形成排查成果。 3.企业总排口、雨水排放口设置规范,标示清晰。 4.本项目污染物均可达标排放,污染小。原料仓库、成品仓库、生产设备均在厂房内,因此不设置初期雨水收集系统。	符合						

	长效管理要点	1.建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。 2.有条件的企业配备相关的管网排查设施，提升管网运行维护能力。 3.自觉执行排水许可制度、排污许可制度。 4.按园区要求实施初期雨水分时段输送。	1.厂区应建立内部管网系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。 2.企业不涉及生产废水，不新增生活污水。建议配备管网排查设施。 3.企业将执行排水许可制度、排污许可制度。 4.本项目污染物均可达标排放，污染小。原料仓库、成品仓库、生产设备均在厂房内，因此不设置初期雨水收集系统。	符合
由表 1-3 分析可知，本项目符合《关于印发<浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）>及配套技术要点的通知》（浙环函[2020]157 号）相关内容。 1.1.4 《<浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单>的通知》（浙发改社会[2023]100号）、《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发（2022）37号文件符合性分析 嘉兴市大运河核心监控区（包括拓展河道监控区）内国土空间用途、空间形态和景观风貌管控以及国土空间规划编制、实施和监管应遵循本细则。 京杭大运河（嘉兴段）包含世界文化遗产河道和拓展河道，共 127.9 公里。其中世界文化遗产河道包括苏州塘、嘉兴环城河、杭州塘、崇长港、上塘河，长度 110 公里；拓展河道（澜溪塘）长度 17.9 公里。 京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米内的范围、拓展河道（澜溪塘）两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米内的范围划定为核心监控区，面积约 385 平方公里。 本项目位于嘉兴市南湖区新丰镇新大公路南，仁康路西侧，				

	距离大运河边界约 15 公里，不在负面清单的核心监控区内。 1.1.5 建设项目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》（2021 年修正）（浙江省人民政府令第 388 号，2021 年 2 月 10 日第三次修正并施行），建设项目环评审批原则符合性分析如下： （1）建设项目应当符合生态保护红线、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 本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，为非工业项目。项目符合生态保护红线要求、环境质量底线要求、资源利用上线要求以及环境准入清单——浙江省嘉兴市南湖区新丰镇产业集聚重点管控单元（编码 ZH33040220003）要求。 （2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准 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。 （3）排放污染物应当符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求 结合总量控制要求及工程分析可知，项目实施后，纳入总量控制的指标主要为 VOCs（新增 VOCs 排放量 0.010 t/a）。项目实施后企业最终排入外环境的污染物总量控制指标为：COD_{Cr}0.869 t/a、NH₃-N0.043 t/a、颗粒物 4.146 t/a、VOCs5.411 t/a、SO₂0.526 t/a、NO_x1.005 t/a。本项目为非工业项目，无需进行总量调剂。 （4）建设项目应当符合国土空间规划的要求 项目位于嘉兴市南湖区新丰镇新大公路南，仁康路西侧，位于工业园区内，项目选址符合当地总体规划，符合用地规划。 （5）建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求 项目主要从事工程和技术研究和试验发展，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类，不属于《嘉兴市南湖区工业产业结构调整指导目录》（南政发[2008]37 号）中限制类和禁止、淘汰类。同时项目已取得嘉兴市南湖区行政审
--	---

批局投资备案项目登记赋码基本信息表 (2402-330402-89-01-367968)，因此项目建设符合国家及地方产业政策。 综上所述，该工程建设符合浙江省建设项目环保审批要求。 1.1.6 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“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，本项目符合性分析具体见下表 1-4。 表 1-4 “四性五不批”要求符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">建设项目环境保护管理条例</th><th>符合性分析</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td rowspan="4">四性</td><td>建设项目的环境可行性</td><td>根据本环评环境影响分析，本工程建设和运营对环境存在一定影响，但是通过实施本环评提出的所有环保措施后，各类型污染均能达标，不会对现有环境造成不利影响，具有环境可行性。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境影响分析预测评估的可靠性</td><td>本项目采取污染防治措施后，项目排放的污染物较小，对环境的影响可以接受。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境保护措施的有效性</td><td>本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境影响评价结论的科学性</td><td>本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">五不批</td><td>（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</td><td>项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。</td><td>符合审批要求</td></tr> <tr> <td>（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</td><td>项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况，预计当地环境质量仍能维持在现有水平上。环境空气质量未达标，嘉兴市将进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解7个方面36项任务。地表水环境质量达标，嘉兴市南湖区“五水共治”工作领导小组办公室和嘉兴市南湖区河长制办公室根据《浙江省“污水零直排区”建设行动方案》等文件，印发了《南湖区“污水零直排区”建设行动方案》。通过全面推进截污纳管，建立完善长效运维机制，基本实现管辖范围内污水“应截尽截、应处尽处”，使全区水环境质量进一步改善，水生态安全保障进一步提升。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量、水环境质量必将会进一步得到改善。</td><td>符合审批要求</td></tr> </table>				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	根据本环评环境影响分析，本工程建设和运营对环境存在一定影响，但是通过实施本环评提出的所有环保措施后，各类型污染均能达标，不会对现有环境造成不利影响，具有环境可行性。	符合	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目采取污染防治措施后，项目排放的污染物较小，对环境的影响可以接受。	符合	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。	符合	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合	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	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，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	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况，预计当地环境质量仍能维持在现有水平上。环境空气质量未达标，嘉兴市将进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解7个方面36项任务。地表水环境质量达标，嘉兴市南湖区“五水共治”工作领导小组办公室和嘉兴市南湖区河长制办公室根据《浙江省“污水零直排区”建设行动方案》等文件，印发了《南湖区“污水零直排区”建设行动方案》。通过全面推进截污纳管，建立完善长效运维机制，基本实现管辖范围内污水“应截尽截、应处尽处”，使全区水环境质量进一步改善，水生态安全保障进一步提升。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量、水环境质量必将会进一步得到改善。	符合审批要求
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	根据本环评环境影响分析，本工程建设和运营对环境存在一定影响，但是通过实施本环评提出的所有环保措施后，各类型污染均能达标，不会对现有环境造成不利影响，具有环境可行性。	符合																								
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目采取污染防治措施后，项目排放的污染物较小，对环境的影响可以接受。	符合																								
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。	符合																								
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合																								
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	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，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	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况，预计当地环境质量仍能维持在现有水平上。环境空气质量未达标，嘉兴市将进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解7个方面36项任务。地表水环境质量达标，嘉兴市南湖区“五水共治”工作领导小组办公室和嘉兴市南湖区河长制办公室根据《浙江省“污水零直排区”建设行动方案》等文件，印发了《南湖区“污水零直排区”建设行动方案》。通过全面推进截污纳管，建立完善长效运维机制，基本实现管辖范围内污水“应截尽截、应处尽处”，使全区水环境质量进一步改善，水生态安全保障进一步提升。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量、水环境质量必将会进一步得到改善。	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	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放, 本环评提出了相应的污染防治措施, 企业在落实污染防治措施后, 不会对生态产生破坏。	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	本项目为扩建项目, 现有污染源均达标排放。	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。	本环境影响报告表的基础资料数据真实, 环境影响评价结论明确、合理。	符合 审 批 要 求
	根据以上对照分析可知, 本项目建设符合“四性五不批”的审批原则和要求。		

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

本项目位于嘉兴市南湖区新丰镇新大公路南，仁康路西侧，不新增土地，利用现有闲置厂房（新厂区）建筑面积 7000 平方米，新建研发车间，购置超临界模压发泡实验线、万能材料力学性能测试仪、塑料导热系数测定仪等先进设备，建设研发中心项目。该项目已由嘉兴市南湖区行政审批局进行企业投资备案（2402-330402-89-01-367968）。

2.1.2 类别判定

（1）环评类别判定说明

据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版，生态环境部，部令第 16 号），本项目环评类别判别见表 2-1。

表 2-1 环评类别判别表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
四十五、研究和试验发展				
98.专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/	/

本项目属于“四十五、研究和试验发展”项中“98.专业实验室、研发（试验）基地”中的“其他”，因此项目需编制环境影响报告表。

（2）固定污染源排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）可知，本项目排污许可类别判别见表 2-2。

表 2-2 排污许可类别判别表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
五十、其他行业				
108	除 1-107 外的其他行	涉及通用工序重点管理的，存在本名录	涉及通用工序简化管理的	涉及通用工序登记管理的

建设内容

建设内容

	业	第七条规定情形之一 的		
--	---	----------------	--	--

本项目主要从事工程和技术研究和试验发展，不涉及通用工序，无需申领排污许可。但企业从事泡沫塑料的生产，且全厂合计年产能在 1 万吨以上，排污许可类别为简化管理。企业已于 2020 年 5 月 29 日申领排污许可证-简化管理（登记编号：91330402679551481W001Q）。

2.1.3 工程内容

项目主要组成内容见表 2-3。

表 2-3 项目主要组成内容

工程类别		建设内容		备注
主体工程	主生产车间等	研发中心		利用现有 1#车间 7 楼厂房
辅助工程	办公室	办公等		利用现有 1#车间 7 楼厂房
依托工程	嘉兴市联合污水处理有限责任公司	纳管废水依托嘉兴市联合污水处理有限责任公司进行污水处理		/
环保工程	废水防治措施	不涉及生产废水。不新增员工，现有生活污水经化粪池预处理后纳管（依托现有）		纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值
	噪声防治措施	采用低噪声设备、采取隔声减振措施		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
	固废防治措施	生活垃圾	设置垃圾收集桶，收集后委托环卫部门统一处理	/
		一般固废	车间南侧（30 m ² ）	依托现有 1 楼厂房
		危险废物	车间南侧（30m ² ）	依托现有 1 楼厂房
储运工程	原料储存	辅料仓库		依托现有 1 楼厂房
	成品储存	成品仓库		依托现有 1 楼厂房
	原料运输	原材料运输方式为汽车运输		/
公用工程	给水系统	厂区内设置给水管网，生产、生活、消防合用		水源由当地自来水公司提供
	排水系统	污废水收集处理系统、雨水排放系统		雨水纳入市政雨水管网，污水纳入污水管网
	供热系统	生产所用能源为电加热		由园区电网提供
	供电系统	依托厂区现有变压器		由园区电网提供

建设内容

	污水处理厂	根据监测数据可知，嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准限值和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值要求						
--	-------	--	--	--	--	--	--	--

2.1.4 产品方案

本研发项目将研究在不同压力和温度下，超临界流体在聚合物中的扩散系数与溶解度，创新性地提出超临界复合流体，CO₂ 具有塑化、扩散系数高、促进成核的作用。通过调配 CO₂ 用量，降低浸润压力，实现其聚合物的快速扩散溶解，缩短浸润时间，提高生产效率。同时高压釜内设计温度与气体均一系统，实现发泡板材在超临界流体中的均匀浸润，制备均相体系。项目主要研发规模见表 2-4。

表 2-4 项目主要产品及产能一览表								
产品名称		单位	研发数量		备注			
聚丙烯微孔发泡新材料		m ³ /a	300		平均 60kg/立方米，研发产物不作为产品外售			

2.1.5 主要原辅材料消耗

表 2-5 主要原辅材料情况一览表								
产品	序号	原料名称	包装方式	新增消耗量 (t/a)		存放位置		
聚丙烯微孔发泡材料	1	聚丙烯塑料板材	袋装	18.5		利用现有自制板材		
	2	二氧化碳	钢瓶装	2		外购		
公用工程	1	矿物油	170kg/桶，铁桶装	0.02		原材料仓库		
	2	电	/	1 万 kwh/a		原材料仓库		

2.1.6 主要生产设备

项目生产设备具体见表 2-6。

表 2-6 主要生产设施及设施参数一览表								
序号	主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施型号	设施参数		单位	本项目数量
					设计参数	计量单位		
1	微孔发泡新材料研发单元	发泡	超临界模压发泡实验线	200t	30	kw	台	2
2			真空压片机	600T	25	kw	台	1
3		测试	万能材料力学性能测试仪	10KN 级	15	kw	台	1
4			哈克共混仪	R1-30	10	kw	台	1
5			傅里叶变换红外光	L150-1	20	kw	台	1

建设内容			谱仪					
	6		差示扫描量热仪	CO2	10	kw	台	1
	7		阻燃性能测试系统	E2000-VB	5	kw	台	1
	8		压力衰减测试设备	C301	5	kw	台	5
	9		平台式压缩测试设备	X300	5	kw	台	2
	10		高低温紫外测试仪	R1-100	5	kw	台	1
	11		橡塑材料体积电阻率测试仪	AQ-50	10	kw	台	1
	12		绝缘耐压测试仪	T5-10	5	kw	台	1
	13		热重分析仪	/	5	kw	台	1
	14		塑料导热系数测定仪	JNC300	10	kw	台	1
	15		压电材料测试仪	L300v	10	kw	台	1
	16		转矩流变仪	CX-2	10	kw	台	1
	17		热台偏光显微镜	ZZM-7045B9	5	kw	台	1
	18		矢量网格分析仪	HISCL-800	3	kw	台	1
	19		耐候试验箱	HYTW-50	5	kw	台	1
	20		水分仪	/	3	kw	台	1
	21		旋转粘度计	VT-03/04F	3	kw	台	1
	22	公用单元	空调	/	5	kw	套	7
	23		办公设施	/	10	kw	套	1
	24		照明	/	3	kw	套	1

注：本项目所有测试机均不使用化学试剂。

2.1.7 劳动定员及工作制度

本项目不新增员工，采用 3 班制（8 小时/班，非连续），年工作时间 300 天。

2.1.8 周边概况及平面布局

（1）周边概况

企业厂房（新厂区）周边情况如下：东侧空地，约 120m 为永丰村居民，再往东为仁康路；南侧为空地，约 300m 为永丰村居民；西侧为空地，约 110m 为仁康塘（地表水）；北侧为高家湾（地表水），隔河为老厂区。企业周边环境示意图见附图 2，具体周边情况照片详见附图 3。

（2）项目平面布局

据现场踏勘及企业总平面布置图，本项目厂房共 1 层（1#车间 7 楼）。具体平面布置见附图 4。

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 工艺流程

工艺流程见图 2-1。

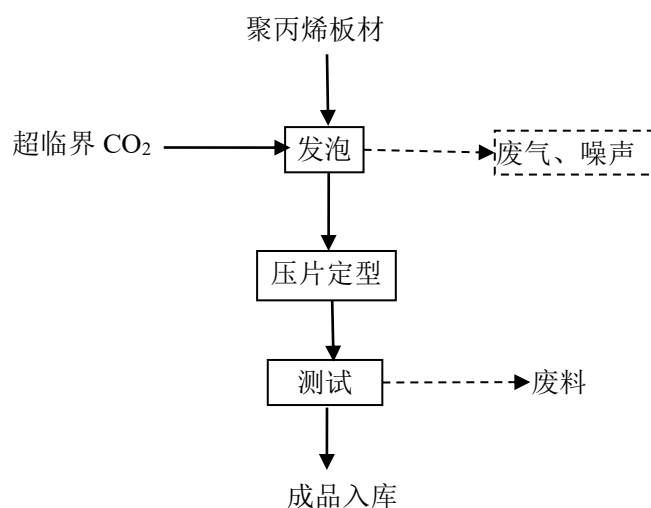


图2-2 项目试验流程图

表 2-7 工艺流程简介

序号	工序	工序功能
1	发泡	将聚丙烯母板放入已经达到设定温度（140-200℃）的发泡模具内，模压机合模，充入超临界 CO ₂ ，CO ₂ 气体分子扩散进入聚丙烯基体；待达到 CO ₂ 扩散平衡，模压机开模，聚丙烯母板发泡，得到聚丙烯微孔发泡厚度。
2	压片定型	将从模压机中取出的处于高温状态的聚丙烯发泡板放入压片机中定型。
3	测试	进行性能测试。
4	成品入库	性能合格成品入库，不外售。

2.2.2 污染工序及污染因子

项目营运期产生废气、废水、噪声和固废，具体见表 2-8。

表 2-8 本项目产排污情况汇总表

类别	污染源/工序	主要污染因子
废气	发泡	非甲烷总烃、臭气浓度
噪声	设备运行噪声	等效连续 A 声级 dB(A)
危险废物	设备维护保养	废矿物油（900-249-08）、废油桶（900-249-08）
	设备维护保养	含油废抹布和手套（900-041-49）
一般固废	测试等	废边角料（试验废料）

与项目有关的原有环境污染问题

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 现有企业概况

浙江新恒泰新材料股份有限公司（原名嘉兴新恒泰橡塑有限公司）成立于 2008 年，厂址位于嘉兴市南湖区新丰镇新大公路南，仁康路西侧，占地面积约 81105 平方米，固定资产投资 1.25 亿元。公司主要从事橡塑发泡材料的生产以及聚丙烯微孔发泡新材料的生产，目前已批复产能 EVA 发泡材料 120 万立方米/年，泡沫地垫 1.6 万立方米/年，聚丙烯微孔发泡新材料 4.0 万立方米/年，IXPE 板材 11000 吨/年，5G 微波天线罩 100 万件/年、3C 电子屏幕缓冲膜 200 万平方米/年。企业现有 1 台天然气导热油锅炉（500 万大卡）。目前企业最新环评为《浙江新恒泰新材料股份有限公司年产 5 万立方米微孔发泡新材料项目（设备）环境影响报告表》（嘉（南）环建[2024]67 号）。

浙江新恒泰新材料股份有限公司现有环评及“三同时”验收情况详见表 2-9。

表 2-9 企业环保“三同时”情况表

序号	时间	审批项目名称	批复总产能	环保批文号	备注
1	2009	嘉兴新恒泰橡塑有限公司一期年产 200 万立方米橡塑材料项目	EVA 发泡材料 150 万立方米/年，SBR 发泡材料 50 万立方米/年	南环函[2009]50 号，见附件 2-1	2013 年编制了后评价报告，并验收
2	2013	嘉兴新恒泰橡塑有限公司环境影响后评价	EVA 发泡材料 150 万立方米/年	南环备案[2014]1 号，见附件 2-2	南环备验[2015]002 号，见附件 2-3
3	2014	浙江新恒泰新材料有限公司天然气导热油锅炉技改项目	EVA 发泡材料 150 万立方米/年	南环建函[2014]151 号，见附件 2-4	南环验[2015]10 号，见附件 2-5
4	2015	浙江新恒泰新材料有限公司年产 2 万立方米泡沫地垫、2 万立方米聚丙烯微孔发泡新材料及多段入料工控自动控制系统建设项目	EVA 发泡材料 150 万立方米/年、泡沫地垫 2 万立方米/年、聚丙烯微孔发泡新材料 2 万立方米/年	南环建函[2015]65 号，见附件 2-6	南环验[2016]60 号，见附件 2-7
5	2016	浙江新恒泰新材料有限公司塑料微孔发泡生产线供热系统天然气导热油锅炉改造项目	EVA 发泡材料 150 万立方米/年、泡沫地垫 2 万立方米/年、聚丙烯微孔发泡新材料 2 万立方米/年	南行审投环[2016]28 号，见附件 2-8	2018 年 5 月完成合规合法自主验收，专家意见及签到单见附件 2-9
6	2019	浙江新恒泰新材料有限公司四条垂直发泡自动化生产线项目	EVA 发泡材料 150 万立方米/年、泡沫地垫 2 万立方米/年、聚丙烯微孔发泡新	嘉（南）环建[2019]118 号，见附件 2-10	2020 年 11 月完成合规合法自主验收，专

			材料 2 万立方米/年、IXPE 片板材 1500 吨/年		家意见及签到单见 附件 2-11
7	2020	浙江新恒泰新材料有限公司年产 2 万立方米聚丙烯微孔发泡新材料项目	EVA 发泡材料 150 万立方米/年、泡沫地垫 2 万立方米/年、聚丙烯微孔发泡新材料 4 万立方米/年、IXPE 板材 1500 吨/年	嘉（南）环建[2020]67 号，见 附件 2-12	2020 年 11 月完成合规合法自主验收，专家意见及签到单见 附件 2-13
8	2020	浙江新恒泰新材料有限公司年产 5000 吨 IXPE 板材项目	EVA 发泡材料 150 万立方米/年、泡沫地垫 2 万立方米/年、聚丙烯微孔发泡新材料 4 万立方米/年、IXPE 板材 3500 吨/年	嘉（南）环建[2020]103 号，见 附件 2-14	2022 年 5 月完成合规合法自主验收，专家意见及签到单见 附件 2-15
9	2021	浙江新恒泰新材料有限公司年产 8000 吨交联聚乙烯片材项目	EVA 发泡材料 150 万立方米/年、泡沫地垫 2 万立方米/年、聚丙烯微孔发泡新材料 4 万立方米/年、IXPE 板材 6000 吨/年	嘉（南）环建[2020]140 号，见 附件 2-16	2022 年 5 月完成合规合法自主验收，专家意见及签到单见 附件 2-17
10	2022	浙江新恒泰新材料有限公司年产 100 万件 5G 微波天线罩、200 万平方米 3C 电子屏幕缓冲膜，5000 吨 IXPE 板材生产线项目（设备）	EVA 发泡材料 120 万立方米/年，泡沫地垫 1.6 万立方米/年，聚丙烯微孔发泡新材料 4.0 万立方米/年，IXPE 板材 11000 吨/年，5G 微波天线罩 100 万件/年、3C 电子屏幕缓冲膜 200 万平方米/年	嘉（南）环建[2022]70 号，见 附件 2-18	2024 年 6 月完成合规合法自主验收，专家意见及签到单见 附件 2-19
11	2024	浙江新恒泰新材料股份有限公司年产 5 万立方米微孔发泡新材料项目（设备）	EVA 发泡材料 120 万立方米/年，泡沫地垫 1.6 万立方米/年，聚丙烯微孔发泡新材料 9.0 万立方米/年，IXPE 板材 11000 吨/年，5G 微波天线罩 100 万件/年、3C 电子屏幕缓冲膜 200 万平方米/年	嘉（南）环建[2024]67 号，见 附件 2-20	在建
注：根据企业提供的自行验收资料可知，企业自行验收均召开现场验收会，邀请 3 位专家作为验收专家组。专家组验收后在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统完成了验收信息公开和系统申报等工作，自主验收符合《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）等文件相关要求。根据 2024 年 6 月自主验收结论可知，项目无重大变动情况。					

2.3.2 现有厂区概况

（1）产品方案

根据建设单位提供的资料，企业现有产品方案见表 2-10。

表 2-10 企业现有产品方案

产品名称	单位	批复产能	实际产能	2023 年产量	备注
EVA 发泡材料	万 m ³ /a	120	120	116	(95%) 切片包装出售, 少量 (约 5%) 进一步裁剪、洒粉, 作为剪纸包装出售。
泡沫地垫	万 m ³ /a	1.6	1.6	1.5	也是 EVA 材质, 但交联剂和 EVA 发泡材料不同。
聚丙烯微孔发泡新材料	万 m ³ /a	9.0	4.0	3.9	《浙江新恒泰新材料股份有限公司年产 5 万立方米微孔发泡新材料项目 (设备)》在建
IXPE 片板材	t/a	11000	11000	10500	/
5G 微波天线罩	万件/年	100	100	105	/
3C 电子屏幕缓冲膜	万 m ² /a	200	200	204	/

(2) 原辅材料及能源消耗

企业现有主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-11。

表 2-11 企业现有主要原辅材料及能源消耗清单

产品	序号	原料名称	包装方式	原环评消耗量 (t/a)	2023 年实际消耗量 (t/a)	存放位置
EVA 发泡材料	1	EVA 树脂	袋装	640	641	原材料仓库
	2	聚乙烯	袋装	8000	7997	原材料仓库
	3	碳酸钙	袋装	8000	7894	原料罐装
	4	DCP 交联剂	袋装	320	324	原材料仓库
	5	ADC 发泡剂	袋装	640	633	原材料仓库
	6	氧化锌	袋装	160	157	原材料仓库
	7	硬脂酸锌	袋装	160	156	原材料仓库
	8	阻燃剂	袋装	160	158	原材料仓库
	9	颜料	袋装	160	156	原材料仓库
	10	热熔压敏胶	袋装	160	159	原材料仓库
	11	金粉	袋装	2	2	原材料仓库
	12	覆膜用硅白纸	散装	100	190	原材料仓库
	13	洒粉机胶	桶装	4	0	原材料仓库
	小计			18506	18467	/
聚丙烯微孔发泡材料	1	聚丙烯	袋装	2000	1988	原材料仓库
	2	二氧化碳	钢瓶装	400	397	原材料仓库
	3	助剂	袋装	30	31	原材料仓库
	小计			2430	2416	/
EVA 泡沫地垫	1	EVA 树脂	袋装, 50kg/袋	32	30	原材料仓库
	2	聚乙烯	袋装, 50kg/袋	520	521	原材料仓库

		3	碳酸钙	袋装, 50kg/袋	520	519	原料罐装
		4	BIPB 交联剂	袋装, 50kg/袋	16	13	原材料仓库
		5	ADC 发泡剂	袋装, 50kg/袋	40	34	原材料仓库
		6	氧化锌	袋装, 50kg/袋	12	11	原材料仓库
		7	硬脂酸	袋装, 50kg/袋	12	11	原材料仓库
		8	阻燃剂	袋装, 50kg/袋	12	11	原材料仓库
		9	颜料	袋装, 50kg/袋	12	11	原材料仓库
		11	覆膜胶垫、彩纸	散装	6.4 万 m ² /a	5.8 万 m ² /a	原材料仓库
		小计			1176	1161	/
	IXPE 板材	1	聚乙烯（粒料）	袋装, 50kg/袋	8680	8590	原材料仓库
		2	EVA 树脂（粒料）	袋装, 50kg/袋	1228	1223	原材料仓库
		3	抗氧剂 1010	袋装, 50kg/袋	134	127	原材料仓库
		4	ADC 发泡剂	袋装, 50kg/袋	720	719	原材料仓库
		5	色母（粒料）	袋装, 50kg/袋	326	323	原材料仓库
		6	硬脂酸锌	袋装, 50kg/袋	104	100	原材料仓库
		小计			11192	11082	/
	5G 微波天线罩	1	聚丙烯（粒料）	袋装, 50kg/袋	1800	1793	原材料仓库
		2	二氧化碳	钢瓶装	240	241	原材料仓库
		3	抗氧剂 1010	袋装, 50kg/袋	40	35	原材料仓库
		小计			2080	2069	/
	3C 电子屏幕缓冲膜	1	PVC 树脂（粉料）	袋装, 50kg/袋	4000	3988	原材料仓库
		2	DOTP 增塑剂	吨桶	500	501	原材料仓库
		3	硬脂酸锌	袋装, 50kg/袋	200	185	原材料仓库
		4	钛白粉	袋装, 50kg/袋	300	302	原材料仓库
		5	色料	袋装, 50kg/袋	50	49	原材料仓库
		小计			5050	5025	/
	公用工程	1	水	管道	39806m ³ /a	37605m ³ /a	/
		2	导热油	170kg/桶, 铁桶装	4.08	3.74	原材料仓库
		3	矿物油	170kg/桶, 铁桶装	1.36	1.19	原材料仓库
		4	液压油	170kg/桶, 铁桶装	2.72	2.55	原材料仓库
		5	电	/	2610 万 kwh/a	2520 万 kwh/a	/
		6	天然气	管道	233 万 m ³ /a	225 万 m ³ /a	/

主要原辅材料说明如下：

EVA 树脂：是乙烯-醋酸乙烯共聚物，一般醋酸乙烯（VA）含量在 5%～40%。与聚乙烯相比，EVA 由于在分子链中引入了醋酸乙烯单体，从而降低了高结晶度，提高了柔韧性、

抗冲击性、填料相溶性和热密封性能，被广泛应用于发泡鞋料、功能性棚膜、包装膜、热熔压敏胶、电线电缆及玩具等领域。鞋材是我国 EVA 树脂最主要的应用领域，在鞋材使用的 EVA 树脂中，醋酸乙烯含量一般在 15%~22%。

聚乙烯：分子链上有长短支链，结晶度较低，分子量一般 5~50 万。乳白色呈半透明的蜡状固体树脂，无毒。软化点较低，超过软化点即熔融，其热熔接性、成型加工性能很好，柔软性良好，抗冲击韧性、耐低温性很好，化学稳定性优秀，如对酸、碱、盐、有机溶剂都较稳定。易燃烧，燃烧时有似石蜡味。适合热塑性成型加工的各种成型工艺，如注塑、挤塑、发泡工艺、热焊接等。

BIPB 交联剂：化学名称双叔丁基过氧化二异丙基苯；产品不溶于水；部分溶于乙醇、乙醚、苯、四氯化碳等有机溶剂。可作为氯化聚乙烯、三元乙丙橡胶、乙烯-醋酸乙烯共聚物、硅橡胶、丁腈橡胶等塑料和橡胶的交联剂（桥架剂）。在同等交联效果的情况下，添加量约为 DCP 的 2/3，操作过程及制成品中刺激性臭味小。

ADC 发泡剂：偶氮二甲酰胺，无臭的黄色粉末，无毒，无嗅，不易燃烧，具有自熄性。溶于碱，不溶于水、醇、苯、丙酮等。熔点 225℃（分解）。广泛用作聚氯乙烯、聚乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯，ABS 树脂等的发孔剂。

洒粉机胶：采用聚丙烯酸酯乳液，由丙烯酸丁酯、丙烯酸异辛酯、甲基丙烯酸甲酯和丙烯酸、水等原料共聚而成，乳液中单体含量约 5.0%，以丙烯酸丁酯计。

DCP 交联剂：能在线型分子间起架桥作用从而使多个线型分子相互键合交联成网络结构的物质，常是分子中含多个官能团的物质，如有机二元酸、多元醇等；或是分子内含有多个不饱和双键的化合物，如二乙烯基苯和二异氰酸酯等。促进或调节聚合物分子链间共价键或离子键形成的物质。交联剂在不同行业中有不同叫法。例如，在橡胶行业习惯称为“硫化剂”；在塑料行业称为“固化剂”、“熟化剂”、“硬化剂”。

热熔压敏胶：是以热塑性高聚物为基料的、集热熔胶和压敏胶特点于一体的、无溶剂、无污染及使用比较方便的一类胶黏剂。广泛用于尿布、妇女用品、双面胶带、标签、包装、医疗卫生、书籍装订等方面。热熔压敏胶主要包括基本树脂、增粘树脂和软化剂等组成。项目热熔压敏胶基本树脂为热塑性弹性体，增粘树脂为松香树脂，软化剂为增塑油，不含溶剂。

（3）现有主要生产设备

企业现有主要生产设备清单具体见表 2-12。

表 2-12a 企业现有主要生产设备清单 单位：台/套

产品	序号	设备名称	规格型号	单位	原环评数量	实际数量
EVA 发泡 材料	1	配料设备	/	台	7	7
	2	自动配色称量系统	/	台	2	2
	3	自动化助剂称量系统	/	台	2	2
	4	自动主料上料称量系统	/	台	4	4
	5	密炼机	75L	台	5	5
	6	开炼机	16 寸	台	5	5
	7	开炼机	18 寸	台	5	5

		8	开炼机	22 寸	台	1	1
		9	出片机	4 辊	台	7	7
		10	出片机	5 辊	台	1	1
		11	油压机	750T	台	1	1
		12	油压机	1000T	台	2	2
		13	油压机	1350T	台	6	6
		14	油压机	1650T	台	1	1
		15	热熔机	/	台	7	7
		16	切片机	/	台	9	9
		17	修边机	/	台	1	1
		18	覆胶机	H888	台	1	1
		19	粉碎机	/	台	4	4
		20	造粒机	/	台	5	5
		21	裁剪机	/	台	6	6
		22	力切机	/	台	2	2
		23	拉毛机	/	台	2	0
		24	洒粉机（洒粉线）	/	台	3	0
	聚丙烯微孔发泡材料	1	双螺杆挤出机	Φ35	台	2	2
		2	单螺杆挤出机	Φ30	台	1	1
		3	单螺杆挤出机	Φ90	台	4	4
		4	模压机	2000T	台	1	1
		5	模压机	1800T	台	1	1
		6	模压机	1600T	台	4	4
		7	模压机	200T	台	1	1
		8	模压机	100T	台	3	3
		9	定型机	15T	台	5	5
		10	模温机	150C	台	4	4
		11	发泡模具	1500	台	4	4
		12	接片机	1800W	台	1	1
		13	剖片机	1200W	台	2	2
		14	剖片机	420W	台	1	1
		15	冲裁机	40T	台	4	4
		16	立轴铣床	/	台	1	1
		17	熔断切割机	/	台	2	2
		18	烘箱	/	台	2	2
		19	粉碎机	/	台	1	1
		20	造粒机	/	台	1	1
	EVA 泡沫	1	密炼机	110L	台	2	2
		2	开炼机	18 寸	台	2	2

	地垫	3	开炼机	22 寸	台	2	2
		4	抽片机	18 寸	台	1	1
		5	油压机	1000T	台	2	2
		6	油压机	1100T	台	2	2
		7	冲床（冲地垫）	100T	台	1	1
		8	冲床（冲地垫）	250T	台	1	1
		9	冲床（冲地垫）	300T	台	2	2
		10	覆胶机	/	台	1	1
		11	转印（覆胶）机组	/	台	1	1
		12	立切机	/	台	1	1
		13	自动包装机	/	台	1	1
	其他	1	导热油锅炉	500 万大卡	台	1	1
		2	空压机	/	台	4	4
		3	冷却塔	300t/h	台	3	3
		4	布袋除尘	/	/	1	1
		5	二级水喷淋+UV 光催化	/	/	1	1
		6	水喷淋+静电除油烟	/	套	2	2

表 2-12b 企业现有主要生产设备清单 单位：台/套

序号	设备名称	规格型号	单位	2#厂房数量	普洛斯厂区数量	总数量
1	双螺杆造粒线	65 同向	条	6	0	6
2	挤出机	Ø150/25	条	4	12	16
3	低速搅拌机	1 吨以上	台	4	12	16
4	螺旋上料机	带料位器	台	4	12	16
5	粉碎机	/	台	8	0	8
6	万能拉力机	2000N 带压头	台	2	6	8
7	发泡炉	/	台	16	0	16
8	定型机	/	台	24	0	24
9	出片机	/	台	24	0	24
10	裁片机	/	台	4	0	4
11	电脑式原料自动计量设备	/	套	1	3	4
12	500L 高速混合机	/	台	1	3	4
13	电动叉车	/	台	1	3	4
14	磨粉机	800	台	1	3	4
15	电晕机	/	台	1	3	4
16	模温机	/	台	1	3	4
17	变频动力柜	/	台	1	3	4
18	在线压光、压花机	/	台	2	6	8
19	五辊压延机	/	台	1	3	4

20	双工位收卷机	/	台	2	6	8
21	贴膜、复合机	/	台	4	12	16
22	自动分切机	/	台	4	12	16
24	过滤机	/	台	1	3	4
25	电动葫芦	/	台	1	2	3
26	电子加速器	ELV-8	台	0	5	5
27	束下工艺设备	/	台	0	5	5
28	冷却塔	50 t/h	台	2	1	3
29	空压机	/	台	2	1	3
30	水喷淋+静电除油烟	/	套	1	0	4
31	两道活性炭吸附	/	套	0	1	1
合计			/	125	120	245

表 2-12c 项目主要生产设备清单 单位：台/套

序号	主要生产单元	主要生产工艺	设备名称	型号	原环评数量	实际数量
1	5G 微波天线罩生产单元（5#厂房）	板材制作	板材生产线	SDD-450/700H-D	3	3
2		混料	混料生产线	B3-026B-54D	3	3
3		发泡	模压机	SS-2000	10	10
4		定型	定型机	SHD-200	10	10
5		剖片	剖片机	JZ-GS1800	2	2
6		裁切	冲裁机	GH225	4	4
7	IXPE 板材生产单元（5#厂房）	制片	制片线	TY150/28	2	2
8		发泡	发泡线	ZJXHT-XPE-180	5	5
9		成型	成型线	OP-4-50	3	3
10		贴合	贴合机	ZJXHT-HY150	4	4
11		裁切	剖片机	WFH-LS180	1	1
12			自动切片机	ZJXHT-QP110	2	2
13			自动裁片机	TDE-20160014	1	1
14			直刀机	CFM-03BL	1	1
15		包装	封膜包装机	ESD450C	2	2
16	3C 电子屏幕缓冲膜生产单元（2#厂房）	配料	原料计量系统	TSG-P3-H-S6628	1	1
17			高速搅拌机	A1H 315S-4	2	2
18			冷拌机	1600L	1	1
19			自动输送机	JHMS420-30-II	3	3
20		挤出	行星挤出机	PWE SW250-1.3	1	1
21		扎轮	轧轮机	φ26 英寸×L100 英寸	1	1
22		过滤	过滤机	10 英寸	1	1
23		压延	无辊压延机	φ24 英寸×L80 英寸	1	1
24		收卷	双轴自动中心收卷	N190225043	1	1

			机			
25	公用单元	压缩空气	空压机	AA6-45A-AM	2	2
26		冷却水	冷却塔	200t/h	2	2
27		废气处理	水喷淋+静电除油烟	/	1	1
28			静电除油烟+水喷淋	/	1	1

(4) 现有生产工艺流程

企业从事 EVA 发泡材料、泡沫地垫、聚丙烯微孔发泡新材料、IXPE 板材、5G 微波天线罩和 3C 电子屏幕缓冲膜的加工生产。

①EVA 发泡材料

具体工艺流程见图 2-3。

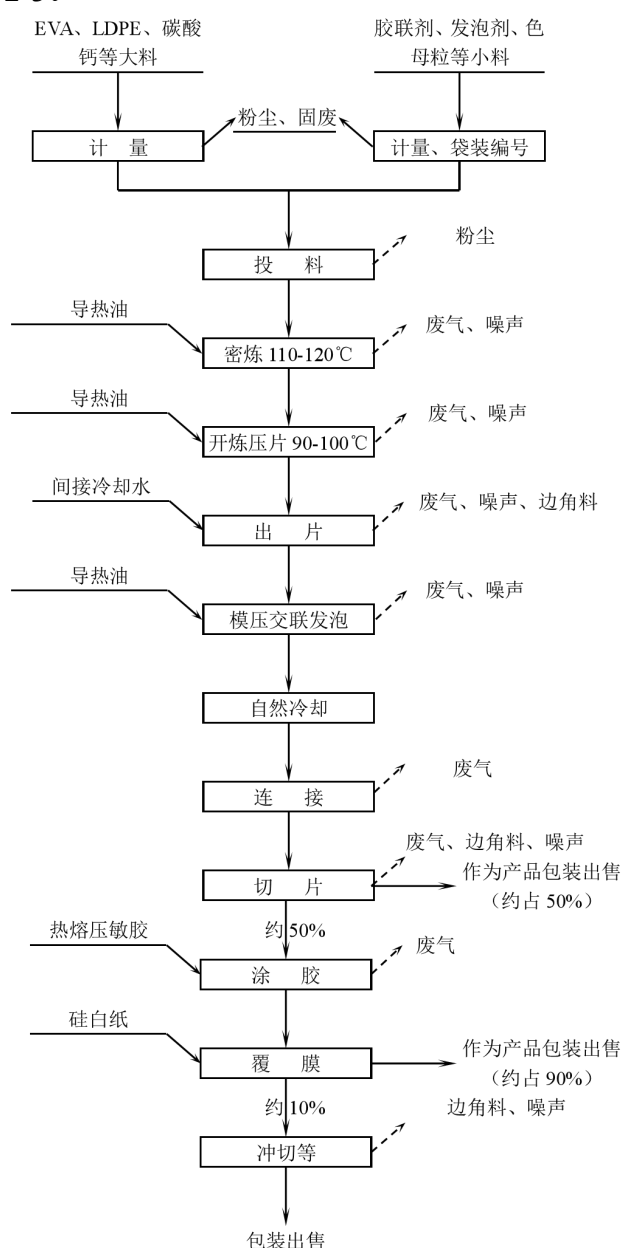


图 2-3 企业 EVA 发泡材料工艺流程及污染物产生示意图

流程简述：

由工艺流程图可以看出，企业生产工序主要包括了计量、密炼、开炼、模压交联发泡、连接、切片、涂胶、覆膜、冲切等。

a) 计量

企业外购的碳酸钙、EVA 等用量较大，直接采用筒库进行存放，计量后自动加料。其余大部分原料首先根据生产配比，利用计量设备称量定量的原料，用包装袋包好，便于后续投料。其中由于颜料散逸粉尘会影响其它原料，因此其计量和袋装独立成间，其余助剂的计量和袋装也独立成间。

b) 密炼、开炼

密炼过程是将大量需要混合的原材料投入其密闭的混炼室中进行混炼的过程。原料的混炼过程是各主要原料与各种助剂在转子转动所产生的机械剪切力的作用下，同时交替发生破碎、混合、分散及简单混合变化的重复，最后达到所期望的分散效果的一个物理化学过程。

企业首先将经计量和袋装的各原料、助剂加入混炼室内，依照先主要原料后助剂、颜料的原则投料。然后加盖密炼。混炼室加料口上方设有吸风罩，收集混炼过程中产生的有机废气及颗粒物。密炼机采用导热油间接加热，搅拌温度控制在 110~120℃ 之间。

从密炼机出来的胶料是比较粗糙，无一定形状的胶块，需要进一步改善加工性能。即需经过两辊开炼机进行热炼，使其光洁度和气孔状况都能达到一定的要求。开炼机也采用导热油间接加热，温度控制在 90~100℃ 之间。经开炼后的胶料送出片机轧制出片。上述过程主要产生的污染物是颗粒物、混炼废气及生产噪声。

c) 模压交联发泡

企业模压交联发泡工序在油压机内完成，温度一般控制在 180℃ 左右，历时约 30 分钟。主要包括了桥架交联、发泡两部分。

交联指项目胶料在交联剂 DCP 的帮助下，分子相互键合交联成网络结构，从而改变化学结构，获得性能上的改进。

发泡指胶料熔融情况下，发泡剂产生气体（氮气）形成过饱和溶液，然后通过成核作用形成无数泡核，泡核不断成长（膨胀）形成气泡。最后稳定固化得到需要的发泡材料。

该过程会因为原料的局部高温分解而产生一定的废气，包括乙烯、醋酸乙烯等等，环评统一按非甲烷总烃计。另外还有设备运行噪声。

d) 连接、切片

企业油压机间歇式运行，因此其交联发泡得到的材料是单独块状或条状的，为了便于运输、销售，企业采用热熔机将其连接在一起，同时利用切片机将其切割成商家需要的厚度，包装出售。

企业连接过程只是将两片材料的边缘稍微加热，然后将两片材料压合，因此连接过程废气量很少，另外切片过程由于局部温度较高，也会产生少量的废气。

e) 涂胶、覆膜

将切片后发泡材料利用涂布机均匀涂抹一层热熔压敏胶，然后再和外购硅白纸复合在一起，收卷。企业热熔压敏胶主要成分为热塑性弹性体（基本树脂）、松香树脂（增粘树脂）和增塑油（软化剂）等，不含溶剂，因此覆胶过程无溶剂废气产生，但在覆胶机上保持熔化及涂布过程中还是会因为树脂、增塑油等的挥发而形成少量的废气，环评以非甲烷总烃计。

f) 冲切等

发泡材料覆膜后大部分包装出售，少量再利用剪裁机，经冲切等深加工后包装出售

g) 粉碎、造粒

企业切边、修边和冲切等过程产生的边角料目前经破碎后，重新造粒回用。粉碎过程会产生一定粉尘，造粒过程也会产生一定量的有机废气，成分和生产工艺废气基本一致，环评也以非甲烷总烃计。

②聚丙烯微孔发泡新材料

具体工艺流程见图 2-4。

流程简述：

外购聚丙烯粒子和少量助剂吸入料斗，经螺杆挤出机挤出成型，修边剪裁后得到宽度 500mm，长度 1300mm，厚度 20mm 的聚丙烯母板。然后将聚丙烯母板放入已经达到设定温度的发泡模具内（140℃），模压机合模，充入超临界 CO₂，CO₂ 气体分子扩散进入聚丙烯基体。待达到 CO₂ 扩散平衡，模压机开模，聚丙烯母板发泡，得到聚丙烯微孔发泡厚板。将从模压机中取出的处于高温状态的聚丙烯发泡板放入定型

机中冷却定型。最后发泡板经裁切成型后出售。

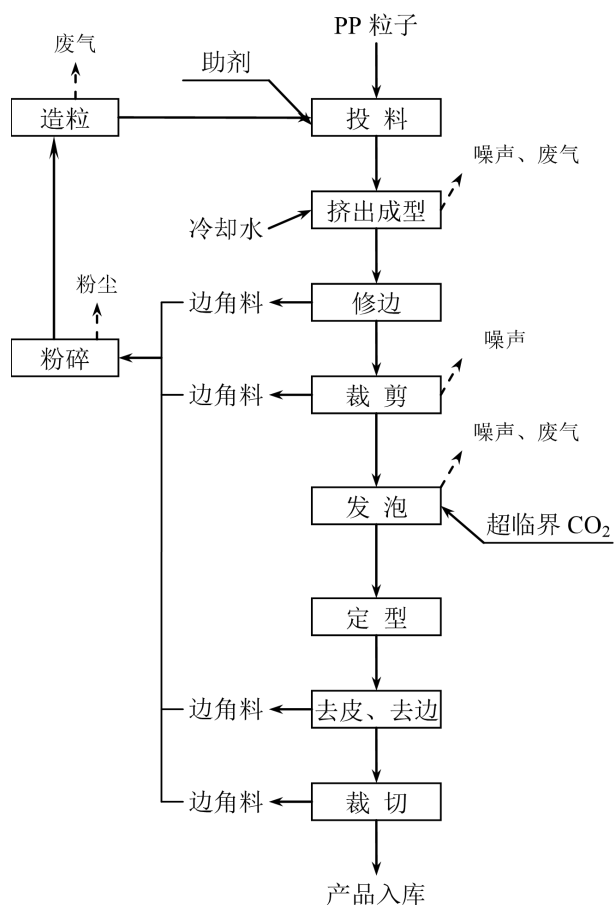


图 2-4 企业聚丙烯微孔发泡材料生产工艺及污染物产生示意图

企业助剂采用粉剂，但用量较少，先加装到挤出机上配套的小料斗中，然后自动加料与 PP 粒子混合，根据现场踏勘，该工序基本无粉尘产生。企业收集的废塑料制品、边角料先利用粉碎机粉碎，然后再经造粒后重新回用。粉碎和造粒设备与企业现有粉碎、造粒设备布置在一起，3#厂房 1 层东侧。

③泡沫地垫

具体工艺流程见图 2-5。

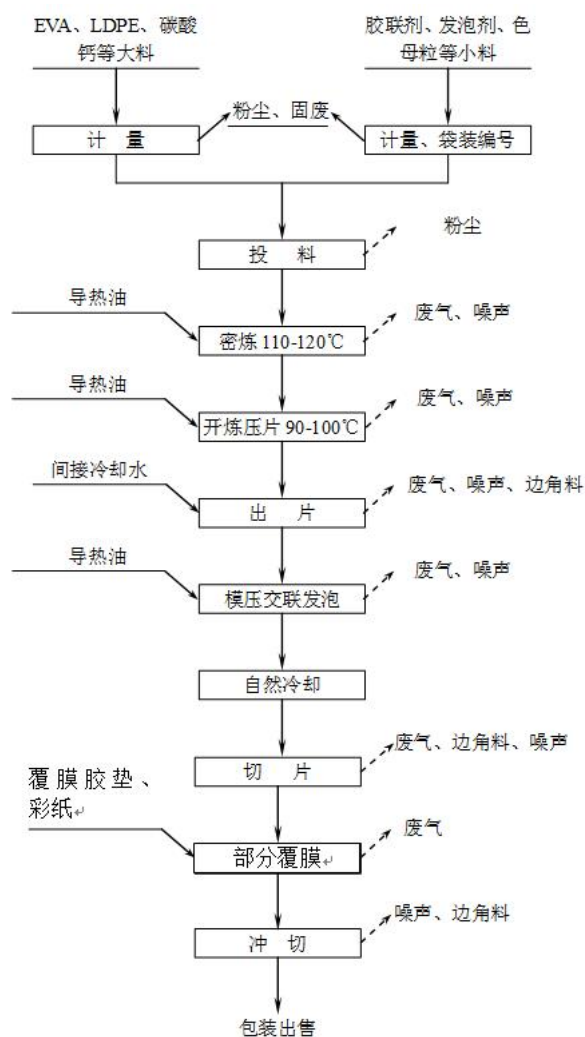


图 2-5 企业 EVA 泡沫地垫生产工艺及污染物产生示意图

流程简述：

由工艺流程图可以看出，企业 EVA 泡沫地垫和 EVA 发泡材料生产工艺有很多部分是一致的，包括计量、密炼、开炼、模压交联发泡、切片等，这部分工艺流程简述参考上文。不一致部分主要是覆膜和冲切。

覆膜采用覆胶机和转印（覆胶）机组，覆膜胶垫或彩纸自带胶黏剂，将发泡材料和覆膜胶垫或彩纸复合在一起，收卷。在覆膜过程中产生极少量的有机废气，不做定量分析。

冲切是利用冲床将处理后泡沫料冲制成地垫，该过程会产生一定的边角料。

④IXPE 板材

具体工艺流程见图 2-6。

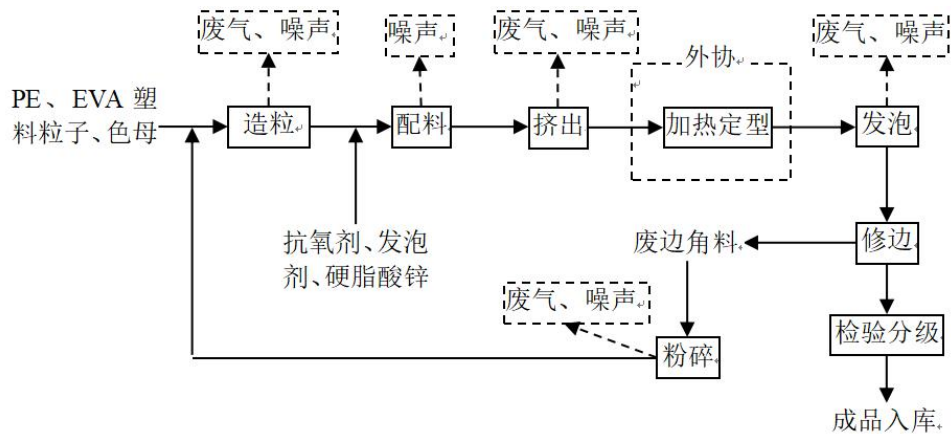


图 2-6 企业 IXPE 板材生产工艺及污染物产生示意图

表2-13 工艺流程简介

序号	工序	工序功能
1	造粒	由于产品需求，本项目原料（新料）要求在双螺杆造粒线中进行混炼，使其塑化或相容效果得到改善，再将其造成粒子的过程
2	配料	根据客户的需求，设计不同的配方，即将原料与造粒好的母粒按照配方单以一定比例在搅拌机中进行混合，搅拌机密闭
3	挤出	将配好的料倒入挤出机中，按照挤出生产任务单的要求挤成规定片材规格尺寸的过程
4	加热定型	是将上道工序挤出的片材利用加速器的电离射线使线性聚合物分子交联成网状结构的过程，外协
5	发泡	将定型好的片材在发泡炉中进行加热，发泡剂分解，使其在已经交联成三维网状结构的片材内部产生小分子的气体而形成闭孔发泡材料的过程
6	修边	发泡好的片材修剪边角料
7	粉碎	废边角料粉碎后回用于造粒
8	检验分级	检验后，按质量等级分类
9	入库	成品入库

⑤5G 微波天线罩

具体工艺流程见图 2-7。

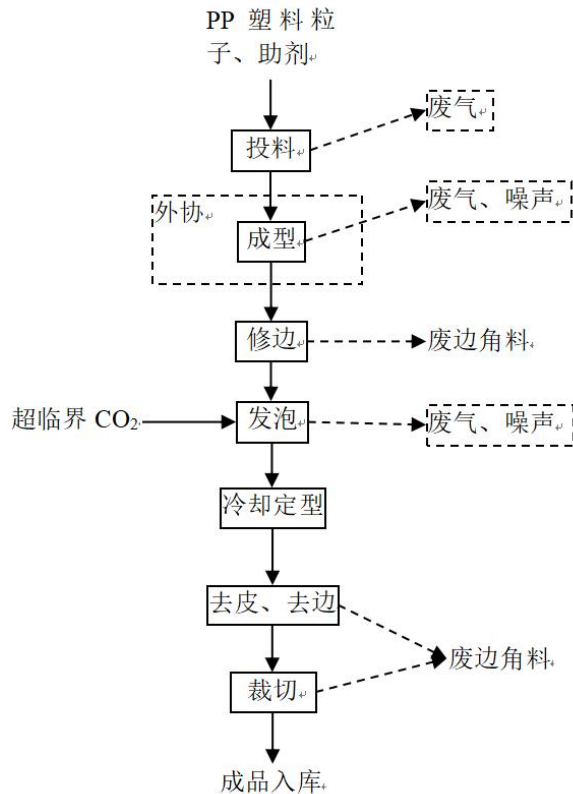


图 2-7 5G 微波天线罩工艺流程及污染物产生示意图

表2-14 工艺流程简介

序号	工序	工序功能
1	投料	企业助剂采用粉剂，但用量较少，先加装到挤出机上配套的小料斗中，然后自动加料与 PP 粒子混合。
2	成型	助剂和 PP 离子配料完成后经螺杆挤出机挤出成型。此道工序外协加工。
3	修边	挤出的母版，修边剪裁得到宽度 500mm，长度 1300mm，厚度 20mm，并具有特殊芯部结构的聚丙烯母板。
4	发泡	将聚丙烯母板放入已经达到设定温度（140℃）的发泡模具内，模压机合模，充入超临界 CO ₂ ，CO ₂ 气体分子扩散进入聚丙烯基体；待达到 CO ₂ 扩散平衡，模压机开模，聚丙烯母板发泡，得到聚丙烯微孔发泡厚度。
5	冷却定型	将从模压机中取出的处于高温状态的聚丙烯发泡板放入定型机中冷却定型。
6	裁切	按产品要求进行裁切。
7	入库	成品入库。

③3C 电子屏幕缓冲膜

具体工艺流程见图 2-8。

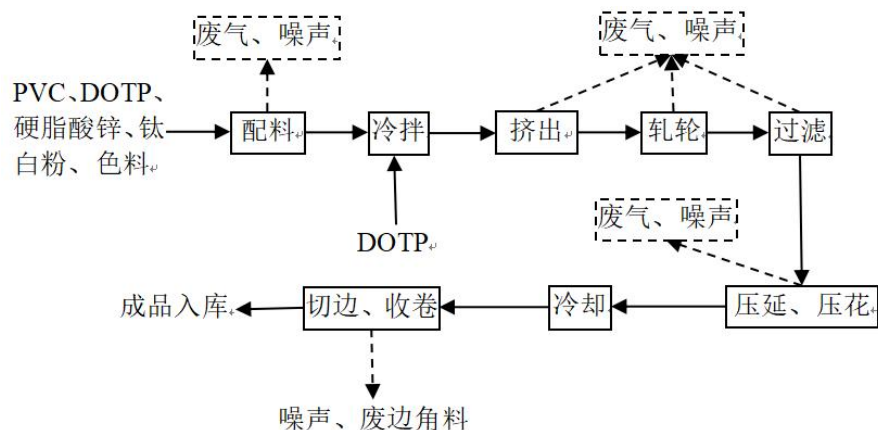


图2-8 3C电子屏幕缓冲膜工艺流程及污染物产生示意图

表2-15 工艺流程简介

序号	工序	工序功能
1	配料	PVC、硬脂酸锌、钛白粉、色料按一定比例进行计量搅拌，原料采用管道全密闭输送，搅拌机密闭。粉尘产生量较少，不做定量分析。
2	冷拌	将搅拌好的粉料密闭转移入冷拌机，将 DOTP 管道全密闭输送入冷拌机中，进行冷拌，冷拌机密闭。
3	挤出	挤出成条状，温度 180-200℃，全密闭。
4	轧轮	采用轧轮机对条状挤出物进行轧轮。
5	过滤	采用过滤机过滤没有成型的团状颗粒，回用于挤出工序。
6	压延、压花	轧轮后的材料进行压延、压花。
7	冷却	采用冷却水间接冷却，冷却水循环不外排。
8	切边收卷	采用收卷机进行切边收卷。
9	入库	成品入库。

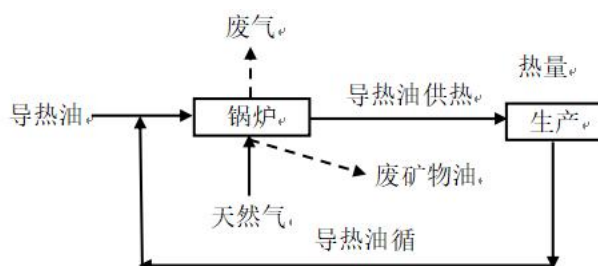


图 2-9 工艺流程及污染物产生示意图

表 2-16 工艺流程简介

序号	工序	工序功能
1	燃烧	锅炉内天然气燃烧，加热导热油
2	导热油供热	导热油经过管道输送，给生产工艺提供热能密闭循环使用，密闭循环不外排，5 年更换一次。

(5) 污染防治措施

根据现有竣工验收监测报告与环评报告，现有工程污染防治措施情况见表 2-17。

表 2-17 现有主要污染工序及污染因子和现有污染防治措施治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	原环评防治措施	实际防治措施	治理效果
大气 污染物	计量粉尘、投料粉尘	颗粒物	经布袋除尘处理后于 15 米高排气筒排放	与原环评一致	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求
	EVA 工艺废气	非甲烷总烃、氨、颗粒物、臭气浓度	经二级水喷淋+UV 光催化处理后于 15 米高排气筒排放	与原环评一致	
	粉碎粉尘	颗粒物	粉碎粉尘粒径相对较大，绝大部分沉降在设备周围，定期清扫去除，其余经车间通风后以无组织形式排放	与原环评一致	
	造粒废气	非甲烷总烃、氨、颗粒物、臭气浓度	经低温等离子处理后于 15 米高排气筒排放	经水喷淋+静电除油烟处理后于 15 米高排气筒排放	
	覆胶废气	非甲烷总烃	经车间通风后以无组织形式排放。	与原环评一致	
	聚丙烯挤出废气、IXPE 挤出发泡废气	非甲烷总烃、氨、颗粒物、臭气浓度	经水喷淋+静电除油烟+活性炭处理后于 15m 高排气筒排放	经水喷淋+静电除油烟处理后于 15 米高排气筒排放	
	IXPE 挤出发泡废气	非甲烷总烃、氨、颗粒物、臭气浓度	经水喷淋+静电除油烟+活性炭处理后于 15m 高排气筒排放	经水喷淋+静电除油烟处理后于 15 米高排气筒排放	
	IXPE 板材制片、发泡废气（含炉窑）	非甲烷总烃、氨、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、臭气浓度	经水喷淋+静电除油烟处理后于 15 米高排气筒排放	经水喷淋+静电除油烟处理后于 25 米高排气筒排放	
	3C 电子屏幕缓冲膜挤出、压延废气	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物、臭气浓度	经水喷淋+静电除油烟处理后于 15 米高排气筒排放	经静电除油烟+水喷淋处理后于 20 米高排气筒排放	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
	IXPE 挤出废气（普	非甲烷总烃、臭气浓度	经两道活性炭吸附处理后于 15 米高排气筒排放	与原环评一致	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、

	洛斯厂区)				《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求
	天然气燃烧废气	氮氧化物、二氧化硫	废气通过导热油锅炉房屋顶排放（15 米高排气筒）	与原环评一致	满足（GB13271-2014）表 3 和《关于印发<2020 年嘉兴市区大气污染质量攻坚方案>的通知》（嘉生态示范市创[2020]34 号）要求
	食堂油烟	油烟	经相应油烟净化处理系统处理后于屋顶排放	与原环评一致	满足（GB18483-2001）相关要求
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N		生活污水经粪池预处理后纳管，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司统一处理达标后排海。设置一个标准排放口	纳管废水执行 (GB8978-1996) 三级标准
固体废物	危险废物	废活性炭(900-039-49)		委托东阳纳海环境科技有限公司进行安全处置	落实措施，固废做好收集处置工作，实现零排放。
		废矿物油(900-249-08)			
		废液压油（900-218-08）			
		废油桶(900-249-08)			
		喷淋废液（900-250-12）			
	一般固废	边角料		经粉碎、造粒后重新回用	
		集尘灰		定点收集后回用	
		废包装材料		定点收集后出售	
生活垃圾		经厂内加盖垃圾箱（筒）收集后由当地环卫部门统一清运			
噪声	①设备购置时采用高效低噪设备；②合理布局，尽可能将设备布置车间的中部，增加与厂界的距离；③车间墙体采用砖混结构，尽可能减少噪声外扬，日常面向厂界门窗不开启；④高噪声设备加装隔声或减振措施，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。				

注：由于原料中含增塑剂，废气以油烟形式排放，容易导致活性炭设备堵塞失活，经过反复试验，企业改用水喷淋+静电除油烟工艺。根据多次监测数据可知，非甲烷总烃实际排放浓度<环评排放浓度，VOCs 实际排放量<环评排放量，且非甲烷总烃去除效率大于 70%。



废气产生实况



活性炭堵住实况

(6) 现有污染物达标排放情况汇总

a) 现有废气排放情况

企业有组织废气排放监测结果见表 2-18~表 2-26。

表 2-18 聚丙烯挤出+IXPE 挤出发泡废气有组织排放监测结果

监测点位置	采样日期	采样 序号	排放浓度（mg/m³）			排放速率（kg/h）			臭气浓 度（无量 纲）
			非甲烷 总烃	氨	颗粒 物	非甲烷 总烃	氨	颗粒物	
水喷淋+静电除油 烟装置出口 （DA002）	2023.12.24	1	5.39	0.032	<20	0.119	0.0007	0.072	269
		2	5.62	0.028	<20	0.131	0.0006	0.106	229
		3	3.96	0.033	<20	0.091	0.0007	0.057	269
	平均值		4.99	0.031	<20	0.114	0.0007	0.078	269（最 大值）
排放标准（排气筒 15m）			60	20	20	/	/	/	2000
达标情况			达标			/			达标

注：数据引自 ZJXH(HJ)-2312529。

表 2-19 IXPE 挤出发泡废气有组织排放监测结果

监测点位置	采样日期	采样 序号	排放浓度（mg/m³）			排放速率（kg/h）			臭气浓 度（无量 纲）
			非甲烷 总烃	氨	颗粒 物	非甲烷 总烃	氨	颗粒物	
水喷淋+静电除油 烟装置出口 （DA003）	2023.12.24	1	4.13	0.300	<20	0.100	0.008	0.033	173
		2	4.09	0.358	<20	0.089	0.008	0.014	173
		3	4.27	0.368	<20	0.093	0.008	0.043	199
	平均值		4.16	0.352	<20	0.094	0.008	0.030	199（最 大值）
排放标准（排气筒 15m）			60	20	20	/	/	/	2000

达标情况			达标			/			达标
注：数据引自 ZJXH(HJ)-2312529。									
表 2-20 造粒废气有组织排放监测结果									
监测点位置	采样日期	采样序号	排放浓度（mg/m³）			排放速率（kg/h）			臭气浓度（无量纲）
			非甲烷总烃	氨	颗粒物	非甲烷总烃	氨	颗粒物	
水喷淋+静电除油烟装置出口（DA004）	2024.10.08	1	2.18	0.310	2.2	0.042	0.006	0.043	851
		2	8.95	0.342	1.1	0.174	0.006	0.020	724
		3	9.03	0.277	<1.0	0.165	0.005	0.009	151
	平均值		6.72	0.310	1.3	0.127	0.006	0.024	851（最大值）
排放标准（排气筒 15m）			60	20	20	/	/	/	2000
达标情况			达标			/			达标
注：数据引自 HC2410009、HC2410010。									
表 2-21 计量粉尘有组织排放监测结果									
监测点位置	采样日期	采样序号	颗粒物						
			排放浓度（mg/m³）		排放速率（kg/h）				
布袋除尘装置出口（DA005）	2023.12.24	1	<20		0.008				
		2	<20		0.008				
		3	<20		0.011				
	平均值		<20		0.009				
排放标准（排气筒 15m）			20		/				
达标情况			达标		/				
注：数据引自 ZJXH(HJ)-2312529。									
表 2-22 EVA 工艺废气有组织排放监测结果									
监测点位置	采样日期	采样序号	排放浓度（mg/m³）			排放速率（kg/h）			臭气浓度（无量纲）
			非甲烷总烃	氨	颗粒物	非甲烷总烃	氨	颗粒物	
水喷淋+静电除油烟装置出口（DA004）	2024.10.17	1	1.09	0.379	<1.0	0.009	0.003	0.004	229
		2	1.04	0.280	<1.0	0.008	0.002	0.004	269
		3	1.23	0.445	<1.0	0.010	0.004	0.004	229
	平均值		1.12	0.368	<1.0	0.009	0.003	0.004	269（最大值）
排放标准（排气筒 15m）			60	20	20	/	/	/	2000
达标情况			达标			/			达标
注：数据引自 HC2410131、HC2410132。									
表 2-23 IXPE 挤出废气有组织排放监测结果（普洛斯厂区）									
监测点位置	采样日期	采样序号	非甲烷总烃				臭气浓度（无量纲）		
			排放浓度（mg/m³）		排放速率（kg/h）				

	活性炭吸附装置出口 (DA009)	2023.12.24	1	1.54	0.014	97
			2	3.10	0.029	112
			3	9.22	0.086	112
		平均值		4.62	0.043	112 (最大值)
	排放标准（排气筒 15m）		60	/	2000	
	达标情况		达标	/	达标	

注：数据引自 ZJXH(HJ)-2312529。

表 2-24 3C 电子屏幕缓冲膜挤出、压延工艺废气有组织排放监测结果

监测点位置	采样日期	采样序号	排放浓度（mg/m³）				排放速率（kg/h）				臭气浓度 （无量纲）
			非甲烷总烃	氯化氢	氯乙烯	颗粒物	非甲烷总烃	氯化氢	氯乙烯	颗粒物	
水喷淋+静电除油烟装置出口 （DA006）	2024.03.19	1	2.94	<0.9	<0.08	<1.0	0.059	0.009	0.001	0.010	151
		2	2.81	<0.9	<0.08	<1.0	0.062	0.009	0.001	0.010	151
		3	2.26	<0.9	<0.08	<1.0	0.047	0.009	0.001	0.010	173
	平均值		2.67	<0.9	<0.08	<1.0	0.056	0.009	0.001	0.010	173(最大值)
排放标准（排气筒 20m）			120	100	36	120	17	0.43	1.3	5.9	6000
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：数据引自 ZJXH(HJ)-2403325。

表 2-25 锅炉废气有组织排放监测结果 (折算后)

监测点位置	采样日期	采样 序号	排放浓度（mg/m³）			排放速率（kg/h）			林格曼 黑度 （级）
			SO ₂	NO _x	颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒物	
锅炉废气出口（DA010）	2024.03.19	1	4	8	<1	0.012	0.025	0.002	<1
		2	<3	12	<1	0.006	0.034	0.002	<1
		3	<3	20	<1	0.006	0.057	0.002	<1
	平均值		<3	13	<1	0.008	0.039	0.002	<1
排放标准（排气筒 15m）			50	30	20	/	/	/	<1
达标情况			达标			/			达标

注：数据引自 ZJXH(HJ)-2403325。

表 2-26a IXPE 挤出发泡 (含发泡炉) 废气有组织排放监测结果

监测点位置	采样日期	采样序号	排放浓度 (mg/m³)			排放速率 (kg/h)			臭气浓度 (无量纲)
			非甲烷总烃	氨	颗粒物	非甲烷总烃	氨	颗粒物	
水喷淋+静电除油烟装置出口 (DA007)	2024.05.18	1	1.44	<0.25	<1	0.036	0.003	0.012	173
		2	2.35	<0.25	<1	0.062	0.003	0.013	131
		3	1.18	<0.25	<1	0.030	0.003	0.013	151
	平均值		1.66	<0.25	<1	0.043	0.003	0.013	173 (最大值)

排放标准（排气筒 25m）	60	20	20	/	/	/	6000
达标情况	达标			/			达标

注：数据引自 HC2405121。

表 2-26b IXPE 挤出发泡（含发泡炉）废气有组织排放监测结果

监测点位置	采样日期	采样序号	排放浓度（mg/m³）			排放速率（kg/h）		
			SO ₂	NO _x	颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒物
水喷淋+静电除 油烟装置出口 （DA007）	2024.05.18	1	<3	<3	<1	0.037	0.037	0.012
		2	<3	<3	<1	0.040	0.040	0.013
		3	<3	<3	<1	0.039	0.039	0.013
	平均值		<3	<3	<1	0.039	0.039	0.013
排放标准（排气筒 25m）			550	240	20	/	/	/
达标情况			达标			/		

注：数据引自 ZIXH(HJ)-2403325。

根据监测结果可知，企业现有 3C 电子屏幕缓冲膜挤出、压延工艺废气的非甲烷总烃、HCl、氯乙烯有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。其余工艺废气有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中的大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的燃气锅炉大气污染物特别排放限值，其中 NO_x 排放满足《关于印发<2020 年嘉兴市区大气污染质量攻坚方案>的通知》（嘉生态示范市创[2020]34 号）要求。

废气排放情况汇总见表 2-27。

表 2-27 现有工程废气排放情况汇总表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可年排放量（t/a）	实际年排放量（t/a）
DA002	聚丙烯挤出+IXPE 挤出发泡废气	非甲烷总烃	/	0.684
		氨		0.0042
		颗粒物		0.468
DA003	IXPE 挤出发泡废气	非甲烷总烃	/	0.564
		氨	/	0.048
		颗粒物	/	0.18
DA004	造粒废气	非甲烷总烃	/	0.762
		氨	/	0.036
		颗粒物	/	0.144
DA005	计量粉尘	颗粒物	/	0.054

	DA006	3C 电子屏幕缓冲膜挤出、压延工艺废气	非甲烷总烃	/	0.336	
			颗粒物		0.06	
	DA007	IXPE 挤出发泡（含发泡炉）废气	非甲烷总烃	/	0.258	
			氨		0.018	
			二氧化硫		0.234	
			氮氧化物	/	0.234	
			颗粒物	/	0.078	
	DA008	EVA 工艺废气	非甲烷总烃	/	0.054	
			氨	/	0.018	
			颗粒物	/	0.024	
	DA009	IXPE 挤出废气（普洛斯厂区）	非甲烷总烃	/	0.258	
	DA010	锅炉废气	二氧化硫	/	0.048	
			氮氧化物	/	0.234	
			颗粒物	/	0.012	
	合计			VOCs	4.823	2.916
				二氧化硫	0.466	0.282
				氮氧化物	0.908	0.468
颗粒物				4.098	1.02	
氨				0.158	0.124	

企业厂界无组织废气达标排放监测结果见表 2-28。

表 2-28a 企业厂界无组织废气排放监测结果（老厂区）

检测点位	采样日期		检测结果（臭气浓度 无量纲）mg/m³					
			非甲烷总烃	氨	氯化氢	氯乙烯	颗粒物	臭气浓度
厂界上风向	2024.03.18	第一次	0.65	0.021	0.085	<0.08	<0.167	<10
		第二次	0.54	0.020	0.073	<0.08	<0.167	<10
		第三次	0.61	0.022	0.087	<0.08	<0.167	<10
		第四次	0.84	0.023	0.045	<0.08	<0.167	<10
厂界下风向 1		第一次	0.87	0.064	0.129	<0.08	<0.167	15
		第二次	0.56	0.061	0.111	<0.08	<0.167	14
		第三次	0.60	0.065	0.138	<0.08	<0.167	13
		第四次	0.48	0.062	0.127	<0.08	<0.167	15
厂界下风向 2		第一次	1.11	0.091	0.121	<0.08	<0.167	12
		第二次	0.76	0.093	0.112	<0.08	<0.167	17
		第三次	0.77	0.088	0.118	<0.08	<0.167	14
		第四次	0.54	0.092	0.098	<0.08	<0.167	14
厂界下风向 3		第一次	1.06	0.044	0.120	<0.08	<0.167	12
		第二次	0.78	0.041	0.127	<0.08	<0.167	12
		第三次	0.88	0.047	0.127	<0.08	<0.167	16

		第四次	0.83	0.045	0.108	<0.08	<0.167	17
《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			4.0	/	/	/	1.0	/
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中的 新扩改建限值			/	1.5	/	/	/	20
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监 控浓度限值			/	/	0.2	0.6	/	/
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：数据引自 ZIXH(HJ)-2403325。

表 2-28b 企业厂界无组织废气排放监测结果（普洛斯厂区）

检测点位	采样日期		检测结果（臭气浓度 无量纲）mg/m³	
			非甲烷总烃	臭气浓度
厂界上风向	2024.03.18	第一次	1.30	14
		第二次	1.32	11
		第三次	1.30	12
		第四次	1.30	12
厂界下风向 1		第一次	1.42	15
		第二次	1.36	15
		第三次	1.36	15
		第四次	1.35	15
厂界下风向 2		第一次	1.33	15
		第二次	1.34	12
		第三次	1.39	15
		第四次	1.34	14
厂界下风向 3		第一次	1.42	16
		第二次	1.37	15
		第三次	1.31	13
		第四次	1.44	13
《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			4.0	/
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中的新扩改建限值			/	20
达标情况			达标	达标

注：数据引自 ZJXH（HJ）-2110472。

根据监测结果可知，目前企业正常生产情况下，厂界非甲烷总烃和颗粒物满足《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。氯乙烯、氯化氢排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值。氨和臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中的新扩改建限值。										
b) 现有废水排放情况										
企业无生产废水产生，仅产生生活污水。生活污水监测结果见表 2-29。										
表 2-29a 企业废水入网口监测结果（老厂区）										
监测 点位	采样日期		监测结果（pH 值 无量纲）mg/L							
			pH 值	化学需氧量	悬浮物	动植物油	BOD ₅	氨氮	总磷	
入网 口	2024.03.18	1	7.3	161	23	0.97	33.1	12.4	0.889	
		2	7.4	174	25	2.52	35.1	15.0	1.22	
		3	7.3	178	24	0.35	36.1	17.2	1.01	
		4	7.4	154	26	0.75	31.6	12.8	0.751	
（GB8978-1996）表 4 中的三级标准			6~9	500	400	100	300	/	/	
（DB33/887-2013）表 1 中的其它企业			/	/	/	/	/	35	8	
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

注：数据引自 ZJXH(HJ)-2403326。

表 2-29b 企业废水入网口监测结果（普洛斯厂区）										
监测 点位	采样日期		监测结果（pH 值 无量纲）mg/L							
			pH 值	化学需氧量	悬浮物	动植物油	石油类	BOD ₅	氨氮	总磷
入网 口	2024.10.08	1	6.7	16	10	0.96	/	3.5	0.281	0.07
		2	6.8	15	9	0.40	/	3.7	0.202	0.05
		3	6.8	14	9	<0.06	/	3.2	0.289	0.05
		4	6.7	15	11	0.47	/	3.4	0.253	0.06
（GB8978-1996）表 4 中的三级标准			6~9	500	400	100	20	300	/	/
（DB33/887-2013）表 1 中的其它企业			/	/	/	/	/	/	35	8
达标情况			达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标

注：数据引自 HC2410011。

根据监测结果可知，废水入网口的主要污染物指标 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物和动植物油的排放浓度平均值(范围)达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准，氨氮、总磷达到《工业企业氮、磷污染物间接排

放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其它企业水污染物间接排放限值。

c) 现有噪声排放情况

企业正常生产时，厂界噪声监测结果见表 2-30。

表 2-30a 企业厂界噪声排放监测结果（老厂区）

监测日期	监测点位置	主要声源	监测结果 dB(A)		标准 dB(A)		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2024.03.18	东厂界	机械噪声	62	45	65	55	达标	达标
	南厂界	机械噪声	56	50	65	55	达标	达标
	西厂界	机械噪声	64	51	65	55	达标	达标
	北厂界	机械噪声	62	52	65	55	达标	达标

注：数据引自 ZJXH(HJ)-2403327。

表 2-30b 企业厂界噪声排放监测结果（普洛斯厂区）

监测日期	监测点位置	主要声源	监测结果 dB(A)		标准 dB(A)		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2024.10.08	东厂界	机械噪声	56	47	65	55	达标	达标
	南厂界	机械噪声	54	46	65	55	达标	达标
	西厂界	机械噪声	58	52	65	55	达标	达标
	北厂界	机械噪声	59	48	65	55	达标	达标

注：数据引自 HC2410012。

根据监测结果可知，企业厂界昼夜噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

(8) 现有污染物排放量

根据最新验收报告及其对应的环评《浙江新恒泰新材料有限公司年产 100 万件 5G 微波天线罩、200 万平方米 3C 电子屏幕缓冲膜，5000 吨 IXPE 板材生产线项目（设备）环境影响报告表》（嘉（南）环建[2022]70 号）和相应的监测报告核算，具体污染物产生及排放情况见表 2-31。

表 2-31 企业现有实际污染物产生及排放情况 单位：t/a

类型	污染物名称		核定排放量	实际排放量 t/a	现有排放量核算
大气污染物	VOCs		4.823	2.916	根据监测结果计算
	二氧化硫		0.466	0.282	
	氮氧化物		0.908	0.468	
	颗粒物		4.098	1.02	
	氨		0.158	0.124	
废水	生活污水	水量	19016	18793	总量计算标准 (COD _C 40mg/L,
		COD _{Cr}	0.761	0.752	

		NH ₃ -N	0.038	0.038	NH ₃ -N2mg/L)
固废	废包装材料		110/0	95/0	根据企业统计数据
	废边角料		240/0	120/0	
	生活垃圾		130/0	120/0	
	废活性炭（900-039-49）		2/0	1/0	
	废液压油（900-218-08）		2/0	0.5/0	
	废矿物油（900-249-08）		4.5/0	1.3/0	
	废油桶（900-249-08）		0.82/0	0.4/0	
	含油废抹布和手套（900-041-49）		0.2/0	0.1/0	
	喷淋废液（900-250-12）		9.3/0	3.6/0	

注：a/b，a 为产生量，b 为排放量。

（9）目前存在的问题、整改措施和建议

企业已于 2020 年 5 月 29 日首次申领排污许可证-简化管理（许可证编号：91330402679551481W001Q），并在 2024 年 6 月 11 日重新申领排污许可证。目前已按照嘉兴市生态环境局南湖分局要求开展自行检测，已根据要求上传检测数据，并已依法提交年度执行报告。企业已于 2024 年 6 月进行合法合规自主验收，目前实际生产内容和当初验收时一致，无需整改。

2.3.3 在建项目概况

（1）产品方案

项目主要产品及产能见表 2-32。

表 2-32 项目主要产品及产能一览表

产品名称	单位	扩建新增数量	备注
聚丙烯微孔发泡新材料	万 m ³ /a	5	平均 60kg/立方米

（2）主要原辅材料消耗

表 2-33 主要原辅材料情况一览表

产品	序号	原料名称	包装方式	新增消耗量 (t/a)	存放位置
聚丙烯 微孔发 泡材料	1	聚丙烯	袋装	2610	粒料、原材料仓库
	2	二氧化碳	钢瓶装	500	原材料仓库
	3	助剂（阻燃剂）	袋装	40	粉料、原材料仓库
	小计			3150	/
公用工 程	1	水	管道	7504	/
	2	导热油	170kg/桶，铁桶装	0.34	原材料仓库
	3	矿物油	170kg/桶，铁桶装	0.34	原材料仓库

4	液压油	170kg/桶，铁桶装	0.17	原材料仓库
5	电	/	万 kwh/a	/
6	天然气	管道	30 万 m ³ /a	/

(3) 主要生产设备

项目生产设备具体见表 2-34。

表 2-34 主要生产设施及设施参数一览表

序号	主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施型号	设施参数		单位	本项目数量
					设计参数	计量单位		
1	微孔发泡新材料生产单元	挤出	PP 板材生产线	φ150	120	kw	台	4
2		发泡	超临界模压发泡设备	2000T	50	kw	台	20
3		开片	开片机	1600mm	30	kw	台	10
4		裁断	裁断机	3500×1600mm	20	kw	台	5
5			高精度剖切机	GH420	50	kw	台	10
6		检测	全自动厚度检测生产线	D-395	20	kw	台	1
7			全自动金属检测生产线	D-395	40	kw	台	1
8		搬运	电动拖车	S30t	15	kw	台	5
9	公用单元	/	空压机	/	2.15	m ³ /min	台	1
					15	kw		
10		冷却	冷却塔	150t/h	35	kw	台	1
11		废气治理	水喷淋+静电除油烟	/	15	kw	套	1
12			风机	/	11	kw	套	1
13		公用单元	空调	/	5	kw	套	7
14			办公设施	/	10	kw	套	1
15			照明	/	3	kw	套	1

注：本项目依托现有老厂区导热油锅炉。

(4) 工艺流程

工艺流程见图 2-10。

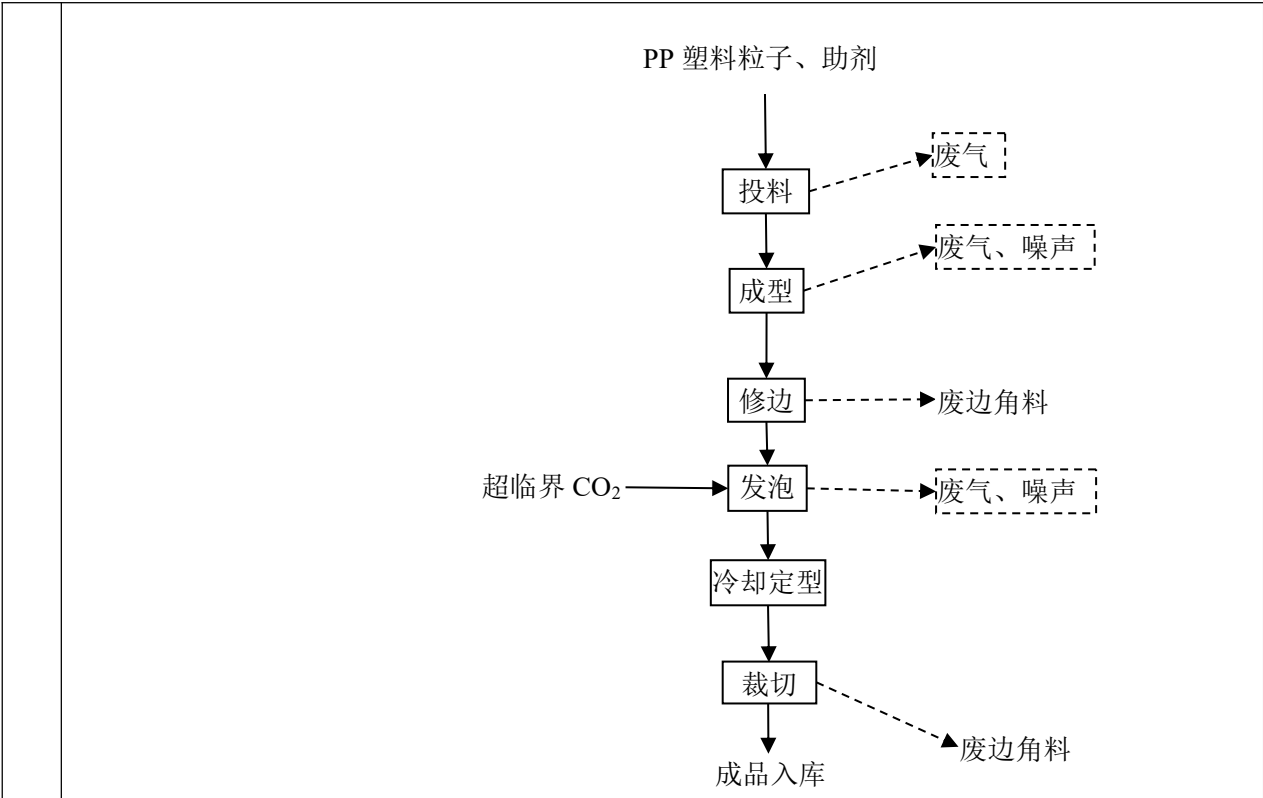


图2-10 项目生产工艺流程图

表 2-35 工艺流程简介

序号	工序	工序功能
1	投料	企业助剂采用粉剂，但用量较少，先加装到挤出机上配套的小料斗中，然后自动加料与 PP 粒子混合。
2	成型	助剂和 PP 离子配料完成后经螺杆挤出机挤出成型（温度控制在 180~200℃）。
3	修边	挤出的母版，修边剪裁得到宽度 500mm，长度 1300mm，厚度 20mm，并具有特殊芯部结构的聚丙烯母板。
4	发泡	将聚丙烯母板放入已经达到设定温度（140℃）的发泡模具内，模压机合模，充入超临界 CO ₂ ，CO ₂ 气体分子扩散进入聚丙烯基体；待达到 CO ₂ 扩散平衡，模压机开模，聚丙烯母板发泡，得到聚丙烯微孔发泡厚度。
5	冷却定型	将从模压机中取出的处于高温状态的聚丙烯发泡板放入定型机中冷却定型。
6	裁切	按产品要求进行裁切。
7	入库	成品入库。

(5) 环境保护措施

表 2-36 在建项目环境保护措施

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	DA011（挤出成型废气）	非甲烷总烃	经水喷淋+静电除油烟处理后于 15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中的大气污

					染物特别排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
		DA010 (锅炉废气)	颗粒物、SO ₂	已加装低氮燃烧器,经 15 米高排气筒排放(高于周围 200 米范围内最高建筑 3 米以上)(依托现有)	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中的燃气锅炉大气污染物特别排放限值
			NO _x		《关于印发<2020 年嘉兴市区大气污染质量攻坚方案>的通知》(嘉生态示范市创[2020]34 号)要求(新建天然气锅炉 NO _x 排放浓度 ≤30mg/m ³)
		厂界无组织	非甲烷总烃	①塑料粒子和色母粒储存于密闭的包装袋中,并存放于室内,包装袋在非取用状态时封口,保持密闭。②挥发性有机物料使用过程中无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排放至挥发性有机物废气收集处理系统。③工艺过程无组织排放控制,在挤出成型、高温定型等作业采取局部气体收集措施,废气应排至废气收集处理系统。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减无组织排放。④所有废气收集系统应采用技术经济合理的密闭方式,具有耐腐、气密性好的特性,同时考虑具备阻燃和抗静电等性能,并结合其他专业设备的运行、	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,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		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中的新扩改建限值
		厂区内无组织	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值

				维护需要，设置观察口、呼吸阀等设施。	
地表水环境	DW001	COD _{Cr}		不涉及生产废水，生活污水经化粪池处理后纳管，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后排海，尾水中的COD _{Cr} 、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 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值，总氮执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相关限值
		NH ₃ -N			
		总磷			
		总氮			
		pH			
		SS			
声环境	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加强管理，日常密闭操作，门窗紧闭，尽可能减少噪声外扬。				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	一般固废	废包装材料（普通）	外售综合利用		
		废边角料（塑料）			
	危险废物	废矿物油	安全暂存，委托东阳纳海环境科技有限公司进行安全处置		
		废液压油			
		废油桶			
		喷淋废液			
		含油废抹布和手套			
	员工生活	生活垃圾	经厂内加盖垃圾箱（筒）收集后由当地环卫部门统一上门清运处置		

2.3.4 总量指标情况

根据第四章“总量控制指标”的表述，企业现有总量控制指标为 COD_{Cr}0.869 t/a、NH₃-N0.043 t/a、颗粒物 4.146 t/a、VOCs5.401 t/a、SO₂0.526 t/a、NO_x1.005 t/a。不涉及生产废水。

目前企业现有排放量与企业现有总量控制指标对比分析见表 2-37。

表 2-37 企业现有污染物排放总量分析

污染物名称	企业总量
-------	------

		原环评审批总量	在建项目审批总量	已实施项目审批总量	实际排放量
废 水	COD _{Cr}	0.869	0.108	0.761	0.752
	NH ₃ -N	0.043	0.005	0.038	0.038
废 气	VOCs	5.401	0.578	4.823	2.916
	二氧化硫	0.526	0.060	0.466	0.282
	氮氧化物	1.005	0.097	0.908	0.468
	颗粒物	4.146	0.048	4.098	1.02

根据现有污染源强分析可知，目前企业实际生产过程中总量指标均能满足总量控制要求。

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 空气环境

3.1.1 空气质量达标区判定

根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。根据嘉兴市生态环境状况公报（2023），受臭氧（O₃）影响，2023 年嘉兴市区城市环境空气质量未达到二级标准，除臭氧（O₃）外其余指标均达到二级标准。细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度为 29μg/m³，同比上升 11.5%；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度为 165μg/m³，同比下降 5.7%；全年优良天数为 305 天，优良天数比例为 83.6%，同比上升 2.8 个百分点。因此，项目所在区域属于不达标区。

3.1.2 基本污染物环境质量现状

为了解区域环境质量现状，本环评引用 2022 年嘉兴市区常规监测数据（监测点与项目评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近）。具体数据见表 3-1。

表 3-1 嘉兴市区 2022 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率 /%	超标 倍数	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7%	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.0%	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.3%	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.3%	/	达标
CO	百分位数（95%） 日平均质量浓度	800	4000	20.0%	/	达标
O ₃	百分位数（90%） 8h 平均质量浓度	175	160	109.4%	0.09	超标

根据统计，除臭氧（O₃）超标外，其余指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，臭氧（O₃）超标倍数为 0.09。

3.1.3 其他污染物环境质量现状

为了解评价范围内与项目有关的非甲烷总烃、TSP 现状情况，环评引用浙江东方绿谷检测技术有限公司的检测报告（报告编号：HC2211070102）进行现状评价。监测及评价结果见表 3-2 和表 3-3。

表 3-2a 其他污染物监测点位基本信息									
监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	检测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m			
	X	Y							
永丰村居民点	298427.29	3399155.16	非甲烷总烃、TSP	2022 年 11 月 11~16 日连续监测 7 天	NE	850			

表 3-2b 其他污染物监测结果汇总									
监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/(μg/m³)	监测浓度范围/(μg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
永丰村居民点	298427.29	3399155.16	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	130~340	17	0	达标
			TSP	24 小时平均	300	161~203	67.7	0	达标

根据 3-2b 可知，项目所在区域的 TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求；非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值浓度限值。

3.1.4 减缓措施

根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29 号）：到 2030 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 30 μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。

接下来，全市将进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解 7 个方面 36 项任务。实施工业污染防治专项行动，完成热电企业超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整、机动车污染防治、扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确三年内完成 90 个市级重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

3.2 地表水环境质量现状评价

3.2.1 嘉兴市环境状况公报数据

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2023）》可知，2023 年嘉兴市 83 个市控

以上地表水监测断面水质中Ⅱ类 14 个、Ⅲ类 68 个，Ⅳ类 1 个，分别占 16.9%、81.9%、1.2%。与 2022 年相比，Ⅲ类及以上比例下降 1.2 个百分点，Ⅳ类比例上升 1.2 个百分点。83 个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷年均值浓度分别为 4.1mg/L、0.34mg/L 和 0.129mg/L，高锰酸盐指数、氨氮和总磷同比分别下降 6.8%、12.8%和 11.0%。

3.2.2 所在区域水质现状监测

项目所在区域周围主要地表水体主要为平湖塘。平湖塘评价河段为Ⅲ类工业用水区，因此执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。为了解平湖塘水环境质量，本环评引用浙江企信检测有限公司 2022 年 7 月 17 日~19 日对平湖塘焦山门断面的监测报告数据（报告编号：HJ2022492）。水质监测断面于本项目西北侧 3.4 km 处。具体见附图 1。

（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）》，平湖塘在本项目选址区域执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

（2）水质评价方法

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)附录 D“水环境质量评价方法”中的相关规定，一般性水质因子的指数计算公示：

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

DO 的标准指数计算公示为：

$$S_{DO,j} = \frac{DO_s}{DO_j} \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

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

上述式中：

S_{ij} ——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C_{ij} ——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；

$S_{DO,f}$ ——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j ——溶解氧在 j 点的实测统计数据，mg/L；

DO_s ——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f = 468 / (31.6 + T)$ ；对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、进岸海域， $DO_f = 496 - 2.65S / (33.5 + T)$

T ——水温，℃； S ——实用盐度符号，量纲为 1；

pH_{sd} ——地面水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} ——地面水质标准中规定的 pH 值上限；

当水质参数的标准指数大于 1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

(3) 评价结果与分析

平湖塘焦山门桥断面现状监测评价结果见表 3-3。

表 3-3 地表水水质监测评价结果 单位：除 pH 外为 mg/L

监测断面	时间	pH 值	COD _{Mn}	溶解氧	水温	氨氮	总磷
焦山门桥	2022.7.17	7.2	5.2	5.47	32	0.20	0.382
	2022.7.18	7.3	5.6	5.87	31	0.19	0.292
	2022.7.19	7.2	5.7	5.21	29	0.20	0.379
	平均值	7.2	5.5	/	/	0.19	0.351
	类别	I	III	III		II	V
	标准指数	0.1	0.92	0.9		0.19	1.755
(GB3838-2002) III类标准		6~9	≤6	≥5		≤1.0	≤0.2

根据监测结果可知，除总磷指标不能达标外，其余各指标均达到了Ⅲ类水质要求。总磷的标准指数为 1.755，属于 V 类。水质监测评价结果表明，目前项目所在区域水质已超过 GB3838-2002 中的Ⅲ类水体标准，水体呈一定的富营养化。超标原因主要是上游来水水质较差、沿途部分生活污水直排。

3.2.3 减缓措施

为巩固治水效果，有效解决“反复治、治反复”问题，嘉兴市南湖区“五水共治”

	工作领导小组办公室和嘉兴市南湖区河长制办公室根据《浙江省“污水零直排区”建设行动方案》等文件，印发了《南湖区“污水零直排区”建设行动方案》。通过全面推进截污纳管，建立完善长效运维机制，基本实现管辖范围内污水“应截尽截、应处尽处”，使全区水环境质量进一步改善，水生态安全保障进一步提升。二环以内区域按市、区两级职责协同整治。随着上述工作的持续推进，区域地表水必将会进一步得到改善。 3.3 声环境 本项目所在厂区厂界外 50 米范围内均无敏感点。老厂区厂界外 50 米范围内均无敏感点。企业租用的普洛斯厂区东南侧约 40 米为永丰村居民点。噪声实测数据引用浙江新鸿检测技术有限公司的监测报告（报告编号：HC2410012）。 表 3-4 企业周边敏感点噪声监测结果（普洛斯厂区） <table><tr><th rowspan="2">监测日期</th><th rowspan="2">监测点位置</th><th rowspan="2">主要声源</th><th colspan="2">监测结果 dB(A)</th><th colspan="2">标准 dB(A)</th><th colspan="2">达标情况</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2024.10.08</td><td>永丰村居民点</td><td>环境噪声</td><td>47.0</td><td>39.2</td><td>60</td><td>50</td><td>达标</td><td>达标</td></tr></table> 注：数据引自 HC2410012。 根据监测结果可知，永丰村居民点昼夜噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。 3.4 生态环境 项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 3.5 电磁辐射 项目不属于电磁辐射类项目，无需监测电磁辐射现状。 3.6 地下水、土壤环境 本项目主要从事工程和技术研究和试验发展，正常试验不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。	监测日期	监测点位置	主要声源	监测结果 dB(A)		标准 dB(A)		达标情况		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	2024.10.08	永丰村居民点	环境噪声	47.0	39.2	60	50	达标	达标
监测日期	监测点位置				主要声源	监测结果 dB(A)		标准 dB(A)		达标情况															
		昼间	夜间	昼间		夜间	昼间	夜间																	
2024.10.08	永丰村居民点	环境噪声	47.0	39.2	60	50	达标	达标																	
环境保护目	3.7 环境保护目标 大气环境（厂界外 500m 范围内）、声环境（厂界外 50m 范围内）、地下水环境（厂界外 500m 范围内）和生态环境保护目标详见表 3-5，分布详见附图 5。																								

标

表 3-5a 主要环境保护目标一览表（老厂区）								
类别	保护目标名称	坐标/m		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	永丰村	298210.27	3398798.44	约 400 人	保护人体健康	环境空气二类功能区	E、S、N	90
	由桥村	297864.21	3398639.64	约 50 人	保护人体健康	环境空气二类功能区	W	220
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							

注：周边无规划保护目标。

表 3-5b 主要环境保护目标一览表（普洛斯厂区）								
类别	保护目标名称	坐标/m		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	永丰村	298521.14	3398333.66	约 300 人	保护人体健康	环境空气二类功能区	E、S、N	40
声环境	永丰村	298521.14	3398333.66	约 10 人	保护人体健康	2 类	SE	40-50
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							

注：周边无规划保护目标。

表 3-5c 主要环境保护目标一览表（新厂区）								
类别	保护目标名称	坐标/m		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	永丰村	298276.82	3398275.44	约 300 人	保护人体健康	环境空气二类功能区	E、S、SE	120
	由桥村	297751.87	3398359.00	约 50 人	保护人体健康	环境空气二类功能区	W	300
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							

注：周边无规划保护目标。

污

3.8 污染物排放标准

染 物 排 放 控 制 标 准	3.8.1 现有污染物排放标准 （1）废气排放标准 根据《嘉兴市人民政府办公室关于印发<嘉兴市大气环境质量限期达标规划>的通知》（嘉政办发[2019]29 号）中全面推进工业企业废气治理，废气排放执行特别排放限值的要求。 现有企业 3C 电子屏幕缓冲膜挤出、压延废气中的非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。 现有 5#厂房 IXPE 板材制片、发泡废气（含炉窑）中的 SO₂、NO_x有组织排放按《关于印发<浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》（浙环函[2019]315 号）中的要求“暂未制订行业排放标准的，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”执行。 IXPE 板材制片、发泡废气（含炉窑）中的颗粒物有组织排放从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中的大气污染物特别排放限值。IXPE 板材制片、发泡废气（含炉窑）中的非甲烷总烃和氨有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中的大气污染物特别排放限值。臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。 现有企业其他工艺废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024 年修改单)表 5 中的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。工艺废气中的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。 现有 SO₂、NO_x、HCl、氯乙烯无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值。氨和臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中的新扩改建限值。颗粒物和苯系物无组织排放浓度限值说明：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大
--------------------------------------	---

气污染物排放限值二级标准无组织排放限值，颗粒物均为 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放限值均为 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 。企业颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值。

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。
具体见表 3-6~表 3-9。

表 3-6 《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(mg/m^3)
		15m	20m	
非甲烷总烃	120	10	17	4.0
氯化氢	100	0.26	0.43	0.2
氯乙烯	36	0.77	1.3	0.60
SO_2	550	2.6	3.5	0.4
NO_x	240	0.77	1.2	0.12
颗粒物	120	3.5	5.9	1.0

表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）

污染物	排放限值 (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)
颗粒物	20	15	1.0
非甲烷总烃	60	15	4.0
氨	20	15	/
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品):0.3			

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

控制项目	排气筒高度	排放量	厂界标准值
臭气浓度	15m	2000（无量纲）	20（无量纲）
氨	/	/	1.5

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值 (mg/m^3)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 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	

天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的燃气锅炉大气污染物特别排放限值，具体见表 3-10。

表 3-10 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

类别	颗粒物	SO ₂	NO _x	烟气黑度 (林格曼度)	烟囱高度
燃气锅炉	20 mg/m ³	50 mg/m ³	30 mg/m ³	≤1	≥8.0m

注：NO_x排放标准按《关于印发<2020年嘉兴市区大气污染质量攻坚方案>的通知》（嘉生态示范市创[2020]34号）要求执行。根据原环评，企业现有锅炉 NO_x 按新建锅炉标准执行（NO_x≤30 mg/m³）。

食堂油烟废气排放参考执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型（3个灶头）规模标准限值，详见表 3-11。

表 3-11 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/Nm ³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000Nm³/h。

（2）废水排放标准

根据生态环境部部长信箱 2019 年 3 月 21 日关于“行业标准中生活污水执行问题”的回复，相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控，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。现有企业无生产废水排放，排放的废水为职工生活污水，因此项目生活污水按一般生活污水管理。生活污水经化粪池预处理后纳管，统一经嘉兴市污水处理工程集中处理后排海。纳管执行《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值，总氮执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相关限值。具体见表 3-12。嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水中的 COD_{Cr}、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 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体见表 3-12~表 3-14。

表 3-12 污水纳管标准 单位：除 pH 外为 mg/L

项目	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	总磷	石油类	动植物油	总氮
三级标准	6~9	≤300	≤500	≤35	≤400	≤8	≤20	≤100	≤70

注：氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的其它企业间接排放限值，总氮执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准。

表 3-13 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）单位：除 pH 外为 mg/L

污染物	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮
排放标准	≤40	≤2（4）	≤0.3	≤12（15）

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表 3-14 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18198-2002）单位：除 pH 外为 mg/L

污染物	pH	SS	BOD ₅	石油类
一级 A 标准	6~9	≤10	≤10	≤1

（3）噪声控制标准

现有企业厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准见表 3-15。

表 3-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

时间	昼间	夜间
3 类标准值	65	55

（4）固废

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。本项目废包装材料（普通）等一般固废采用包装袋包装，贮存在库房内。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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，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。危险废物执行《国家危险废物名录》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。危险废物还应满足《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关内容的要求。

3.8.2 本扩建项目污染物排放标准

本项目超临界 CO₂ 发泡试验废气中的非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，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执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中的新扩改建限值。

项目大气污染物排放标准汇总见 3-16。

	表 3-16 废气污染物排放标准									
废气种类		监测因子		执行排放标准						
厂界无组织		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，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		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中的新扩改建限值						
厂区无组织		非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值						
废水排放标准详见表 3-12~3-14；噪声详见表 3-15。固废处理、处置按企业现有标准执行。										
总量控制指标	3.9 总量控制									
	区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会 and 经济发展对环境功能的要求。“十二五”期间我国将落实减排目标责任制，强化污染物减排和治理，增加主要污染物总量控制种类，将主要污染物扩大至四项，即 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SO ₂ 、氮氧化物。另外 2013 年 9 月 10 日实施的《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）和 2014 年 12 月 30 日实施的《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）将颗粒物、挥发性有机物以及重点重金属污染物也纳入了总量控制指标。									
	表 3-17 项目实施后企业污染物产生及排放情况 单位：t/a									
	污染物名称		现有实际排放量	现有核定排放量	项目产生量	项目削减量	项目排放量	以新带老削减量	排放增减量	总排放量
	废水	废水量	18793	21716	0	0	0	0	0	21716
		COD _{Cr}	0.752	0.869	0	0	0	0	0	0.869
		NH ₃ -N	0.038	0.043	0	0	0	0	0	0.043
	废气	颗粒物	1.020	4.146	0	0	0	0	0	4.146
		VOCs	2.916	5.401	0.010	0	0.010	0	+0.010	5.411
		NO _x	0.468	1.005	0	0	0	0	0	1.005
SO ₂		0.282	0.526	0	0	0	0	0	0.526	
NH ₃		0.124	0.158	0	0	0	0	0	0.158	
结合上述总量控制要求及工程分析可知，项目实施后，纳入总量控制的指标主要为 VOCs。										
3.9.1 企业现有总量控制指标确定										
企业现有的总量控制指标值根据《浙江新恒泰新材料股份有限公司年产 5 万										

立方米微孔发泡新材料项目（设备）环境影响报告表》（嘉（南）环建[2024]67号）。环评在表述现有 COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物、VOCs、SO₂ 和 NO_x 总量指标时，按该报告中核定的数据：COD_{Cr}1.086 t/a、NH₃-N0.043 t/a、颗粒物 4.146 t/a、VOCs5.401 t/a、SO₂0.526 t/a、NO_x1.005 t/a。不涉及生产废水。为了满足企业进一步发展需要，NO_x 总量维持现有值，即 NO_x22.45 t/a。

原环评 COD_{Cr} 排放量按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18198-2002）一级 A 标准（COD_{Cr}50mg/L）计，NH₃-N 排放量按《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（NH₃-N2mg/L）计。现嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水 COD_{Cr} 和 NH₃-N 均按《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（COD_{Cr}40mg/L，NH₃-N2mg/L）计，换算后，COD_{Cr} 为 0.869 t/a，NH₃-N 为 0.043 t/a。

3.9.2 项目实施后总量指标增减量

企业此次扩建项目实施后，总量指标增减情况具体见表 3-18。

表 3-18 扩建项目实施后总量控制指标增减情况汇总 单位：t/a

项目	COD _{Cr}	NH ₃ -N	颗粒物	VOCs	SO ₂	NO _x
现有总量指标	0.869	0.043	4.146	5.401	0.526	22.45
扩建后企业污染物控制指标	0.869	0.043	4.146	5.411	0.526	1.005
排放增减量	/	/	/	0.010	/	/
调剂量	/	/	/	/	/	/
项目实施后企业拥有总量指标	0.869	0.043	4.146	5.411	0.526	22.45

根据上表统计结果，扩建项目实施后企业最终排入外环境的污染物总量控制指标为：COD_{Cr}0.869 t/a、NH₃-N0.043 t/a、颗粒物 4.146 t/a、VOCs5.411 t/a、SO₂0.526 t/a、NO_x1.005 t/a。此次扩建项目新增总量为 VOCs0.010 t/a。为了满足企业进一步发展需要，NO_x 总量维持现有值，即 NO_x22.45 t/a。

3.9.3 总量平衡方案

项目为非工业项目，无需进行总量调剂。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目在已建厂房内设施，施工期主要为设备安装。施工期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。													
	4.2 运营期环境影响和保护措施													
	4.2.1 废气													
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表													
	产排污环节	排放形式	污染物种类	产生情况			污染防治设施					排放情况		
				产生量	产生速率	产生浓度	风量	收集效率	设施名称	去除率	是否为可行	排放量	排放速率	排放浓度
				t/a	kg/h	mg/m³	m³/h	%		%		t/a	kg/h	mg/m³
	超临界 CO ₂ 发泡试验废气	无组织	非甲烷总烃	0.010	0.017	/	/	/	/	/	/	0.010	0.017	/
	注：超临界 CO ₂ 发泡试验过程温度控制在（140~200℃），VOCs 产生量较少，本项目按最不利情况计算（即 0.539 千克/吨-原料）。													
	废气无组织控制措施：挥发性有机物物料储存于密闭的包装袋中，并存放于室内，包装袋在非取用状态时封口，保持密闭。													
运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-2 污染源正常排放量核算表													
	序号	产排污环节	污染物	核算方式	产污核算	选取系数	来源				集气形式及风量核算依据			
	1	超临界 CO ₂ 发泡试验废气	非甲烷总烃	产污系数法	0.010 t/a（年工作时间 600h）	0.539 千克/吨-原料	《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中塑料行业的排放系数，塑料皮、板、管材制造工序废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.539 kg/t 原料(按投加量计)。塑料粒子和助剂消耗量 18.5 t/a。由于试验工作温度在 140-200℃之间，VOCs 产生量按最				试验时间为间歇式（非连续式），废气无组织排放。			

						不利情况计算。																
（2）达标排放及影响分析 超临界 CO₂ 发泡试验废气中的非甲烷总烃无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，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满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中的新扩改建限值。 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。项目塑料粒子中的有机物，具有一定的气味。根据对同类型车间的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，项目车间内恶臭等级在 2-3 级左右，车间外勉强能闻到有气味，恶臭等级在 1 级左右。项目超临界 CO₂ 发泡试验废气产生较少，无组织排放标，车间内臭气浓度较低，加强车间通风后，无组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中的新扩改建限值。项目废气污染物排放对周围环境影响较小。 （3）监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ1207-2021），本项目污染源监测计划见表 4-3。																						
表 4-3 无组织废气监测计划																						
<table><tr><th>监测点位</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr><tr><td rowspan="2">厂界</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>1 次/年</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中的新扩改建限值</td></tr><tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值</td></tr></table>								监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，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	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中的新扩改建限值	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》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值
监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准																			
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，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	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中的新扩改建限值																			
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》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值																			

4.2.2 废水

(1) 项目废水产排污情况

本项目不涉及生产废水。不新增员工（生产所需劳动力内部调配）。因此，本项目实施后不新增职工生活污水。

(2) 达标排放及依托处理的可行性分析

项目所在厂区实施清污分流、雨污分流、污污分流。雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道；不涉及生产废水，生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，经污水处理厂处理达标后排放。不新增生活污水，不会对嘉兴市联合污水处理有限责任公司造成较大冲击。因此正常情况下项目废水不会对周边水体产生不利影响。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台监测数据可知，嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准限值和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值要求，表明嘉兴市联合污水处理有限责任公司废水处理能力正常。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》(HJ1207-2021)，本项目污染源监测计划见表 4-4。

表 4-4 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等相 关管理要求	自动监测 是否联网	自动监测 仪器名称	手工监测采样方 法及个数	手工监测频 次 (b)	手工测定方法
1	DW001	COD _{Cr}	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	否	/	4 个混合样	1 次/季	重铬酸钾法
2		NH ₃ -N	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	否	/	4 个混合样	1 次/季	纳氏试剂比色法
3		SS	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	否	/	4 个混合样	1 次/季	重量法

4		总氮	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	否	/	4 个混合样	1 次/季	碱性过硫酸钾紫外分光光度法
5		总磷	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	否	/	4 个混合样	1 次/季	钼钼磷酸比色法

4.2.3 噪声

(1) 源强核算

项目主要设备噪声级见表 4-5。

表 4-5 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备	数量 (台/条)	位置	产生强度		声源控制措施		排放强度	建筑物插入损失	持续时间 (h)
				声压级 dB(A)	与声源距离 (m)	工艺	降噪效果 dB(A)	声压级 dB(A)	降噪效果 dB(A)	
1	超临界模压发泡实验线	2	7F	77	1	减振	3	74	15	600
2	真空压片机	1	7F	77	1	减振	3	74	15	

注：测试设备声压级较小，对厂界影响较小。

(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《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。

(3) 预测源强

从总图合理布局、声源自身控制、传播途径控制、日常管理措施四方面采取有效防噪措施。参数确定：①在 BREEZE NOISE 软件中导入影像图作为地图，并设置相应坐标参数（地图左下角为坐标原点，选取图上任意两点，输入两点间的实际距离），设置网格受体；②设置项目厂界受体（点间距为 1m）和建筑；③选取点源（为方便预测，部分邻近设备看成一个点源；由于预测软件无法在建筑物内模拟线声源，故以多个点声源模拟），输入声场类型（默认为半自由声场）、倍频带中心频率（默认为 500 赫兹）、指向性修正（默认为 0）、高度、声压级等参数。

经预测，项目对各厂界噪声预测值见表 4-6。

表 4-6 噪声预测结果 单位：dB(A)

点位位置	时段	本项目贡献值	在建项目贡献值	叠加后贡献值	GB12348 标准值	厂界贡献值达标情况
东厂界 1m	昼间	46.3	52.1	53.5	65	达标
南厂界 1m		47.1	52.3	53.5	65	达标
西厂界 1m		46.5	52.4	53.5	65	达标
北厂界 1m		45.2	51.5	52.9	65	达标
东厂界 1m	夜间	47.8	52.1	53.5	55	达标
南厂界 1m		48.4	52.3	53.8	55	达标
西厂界 1m		48.1	52.4	53.8	55	达标
北厂界 1m		48.2	51.5	53.2	55	达标

注：在建项目贡献值为在建项目噪声预测贡献值。

(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，各厂界的昼夜噪声（本项目噪声贡献值叠加现有项目的噪声贡献值）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。

(5) 监测计划

表 4-7 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	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

4.2.4 固体废物

(1) 源强核算

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名

录（2021 年版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2019）等。固体废物污染源源强核算结果及相关参数见表 4-8~表 4-9。

表 4-8 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	名称	产生工序	固废属性	废物代码	产生情况					处置量 (t/a)	最终去向
					核算方法	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分		
1	废边角料（试验废料）	试验	一般固废	SW17 900-003-S17	产污系数法	12	固态	塑料等	/	12	外售综合利用
2	废矿物油	设备运行	危险废物	HW08 900-249-08		0.02	液态	矿物油等	矿物油等	0.02	委托有资质的单位进行安全处置
3	废油桶	油类物质拆包		HW08 900-249-08		0.002	固态	矿物油等	矿物油等	0.002	
4	含油废抹布和手套	设备保养		HW49 900-041-49		0.001	固态	矿物油等	矿物油等	0.001	

注：一般固体废物代码按《固体废物分类与代码名录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号，2024 年 1 月 22 日印发）。

表 4-9 项目副产物产生量核算 单位：t/a

序号	废弃物名称	产生工序	产生量	核算依据
1	废边角料（试验废料）	试验	12	试验过程报废的板材。
2	废矿物油	设备运行	0.02	设备运行产生的废机油。
3	废油桶	油类物质拆包	0.002	矿物油用量 0.02t/a。包装桶均为铁桶，170kg/桶，空桶约 20kg/个。
4	含油废抹布和手套	设备保养	0.001	根据企业提供资料核算。

根据《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发[2021]8 号）要求：产废企业要加强内部管理，执行排污许可管理制度，在全国固体废物和化学品管理信息系统（以下简称信息系统 <https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/>）中填报固废电子管理台账，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。对可外售综合利用的固废，需在台账中注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管

等部门确认，相关凭证应当上传备案。年产 100 吨以上固废（不包括可外售综合利用的固废）的企业要配备在线称重设备，在固废贮存场所、打包点、出入口安装视频监控，监控信息保存期限不少于 6 个月，并与省、市信息化系统联网，同时鼓励其他产废企业安装视频监控。产废企业按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移固废，出省处置的严格执行审批制度，出省利用的严格执行备案制度；省内跨市转移固废（除可外售综合利用的固废）利用、处置的，要及时报告属地生态环境部门；禁止跨市贮存固废（除可外售综合利用的固废）。产废企业要督促市外运输、利用、处置企业在信息化系统中注册登记流转，确保转移过程闭环监管。

可外售综合利用的一般固废应收集，贮存于一般固体废物仓库，并做好相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。张贴一般固体废物标识牌，固体废物不宜在厂区内随意放置，生活垃圾应设立集中堆放点，置于垃圾桶内，由环卫部门统一清运。

建设单位应按照环评报告提出的要求积极落实处理措施，本项目产生的一般固体废物均能得到妥善的处置，本项目产生的固废经资源化、无害化等处理后，将能实现零排放。只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）的要求，项目危废情况单独汇总见表 4-10；危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，具体见表 4-11；企业危险废物贮存场所（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 4-12。

表 4-10 项目危险废物分析情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-249-08	0.02	设备保养、维护	液态	矿物油	矿物油	1 次/年	T, I	安全暂存，委托有资质的单位进行安全处置。
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.002	机油拆包	固态	矿物油	矿物油	1 次/月	T, I	
3	含油废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.001	设备保养、维护	固态	矿物油	矿物油	1 次/周	T/In	

表 4-11 项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施

序号	危废名称	废物类别及代码	污染防治措施			
			收集	贮存	运输	处置
1	废矿物油	HW08 900-249-08	制定收集计划，做好台账和全防护	设置危废暂存库，分类贮存，并做好“四防”措施	委托有资质的单位定期进行安全运输、利用、处置	
2	废油桶	HW08 900-249-08				
3	含油废抹布和手套	HW49 900-041-49				

注：项目危废收集、暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关要求。

表 4-12 项目危险废物暂存库基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t/a)	贮存周期
危废暂存仓库	废矿物油	HW08	900-249-08	1F 车间南侧	30m ²	桶装	1	3 个月
	废油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.5	3 个月
	含油废抹布和手套	HW49	900-041-49			桶装	0.5	3 个月

4.2.5 土壤和地下水

（1）污染源、污染物类型和污染途径

本项目地下水和土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-13。

表 4-13 项目地下水和土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
危废仓库	危废贮存	地面漫流、垂直渗入	石油烃等	石油烃	事故
原料仓库	油类物质存储	地面漫流、垂直渗入	石油烃等	石油烃	事故

生产车间	油类物质使用（设备润滑）	地面漫流、垂直入渗	石油烃等	石油烃	事故
注：项目原料仓库、危废仓库、生产车间按要求做好防渗防泄漏，正常工况下不涉及地面漫流和垂直入渗。					
(2) 保护措施和对策					
项目采取相关土壤和地下水污染防治措施，具体见表 4-14。					
表 4-14 土壤和地下水污染防治措施					
保护途径	具体措施				
源头控制	1.应对危废仓库、原料仓库和车间地面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。 2.加强设备监管和运维。 3.严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计和运营危险废物暂存场所。 4.按照规范要求设置一般固废暂存区。 5.加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”产生量，减少环境负担。				
过程防控	1.厂区设置围墙，并做好雨污分流。 2.厂区占地范围内、厂界应该多种植吸附能力强的植物。 3.做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故（如泄漏、火灾、爆炸等）状态下的物料、消防废水等截留措施。 4.加强厂区生产装置及地面的防渗漏措施：①提升生产加工装置水平，加强管道接口的严密性，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象；②防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计；③排水沟要采用钢筋混凝土结构建设；④加强检查，防水设施及地埋管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补；⑤做好危废暂存库的防风、防雨、防渗漏措施，危废按照各自性质进行分类收集和暂存，四周应设集水沟，渗沥水纳入废水处理系统，以防二次污染；⑥制定相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。 5.危废等贮存时采取托盘等防泄漏措施；涉及液体物料和油类物质的储存区、生产装置区、废水处理站及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。				
分区防控	项目污染源主要来自危废仓库、原料仓库和车间等区域，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。分区防渗要求具体见表 5-45。				
表 4-15 本项目污染区划分及防渗等级一览表					
防渗分区	厂区分区	防渗技术要求			
重点防渗区	危废仓库等	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行			
一般防渗区	原料仓库、生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行			
简单防渗区	项目对地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等区域	一般地面硬化			
(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。建议企业做好危废仓库地面污染防治设施的维护及检修，严格做好防控和防渗措施，包括地面硬化、环氧树脂涂装和不锈钢托盘防渗，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) 长期监测

为了及时掌握本项目营运期对地下水环境质量状况的影响，建议本项目建立地下水长期监控系统，以了解生产活动对潜水含水层的影响。

建议污水排放口周围设置 1 口长期观测井，对地下水水位及水质进行跟踪监测，监测周期建议每年一次。

4.2.6 生态

项目占地范围内不涉及生态保护目标。

4.2.7 环境风险

(1) 风险物质调查

本项目风险源主要来自原料仓库、生产区的油类物质和危废仓库的危险废物，具体风险源基本情况详见 4-16。

表 4-16 环境风险源调查表（新厂区全厂）

序号	风险单元	风险物质	单元储存量或产生量 (t)	工艺特点
1	原料区和生产区	导热油、矿物油、液压油	1	存储量较少
2		喷淋废液	2	存储量较少
3	天然气管道	天然气	0.2	管道
4	危废暂存区	废矿物油、废油桶等危险废物	5	分类贮存，并做好“四防”措施等

(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)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据调查，本项目不设物料储罐，原料根据公司需求由生产厂家进行配送，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 4-17。

表 4-17 项目物料存储情况（新厂区全厂）

单元	物质名称	储存量 q_i (t)	临界量 Q_i (t)	q_i/Q_i
原料仓库	天然气（甲烷）	0.2	10	0.02
	喷淋废液（ COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液）	2	10	0.2
	导热油、矿物油、液压油	1	2500	0.0004
	废矿物油、废油桶等危险废物	5	50	0.1
	$\sum_{i=1}^n q_i / Q_i$			0.3204

根据以上分析，项目危险物质存储量未超过临界量。

（3）环境风险分析

项目涉及危险性的物质为：矿物油及危险废物（废矿物油、废油桶等）。环评主要考虑物料的毒性，主要影响的途径为地表水、地下水和土壤。危险物质对大气环境基本无影响；危险物质经泄露后经雨水管道进入河流，造成地表水水质下降，水生生物死亡等；通过地面渗透到地下水，影响地下水水质和土壤。

表 4-18 环境风险分析

风险单元	潜在危险环节	风险类别	主要风险物质	主要危害对象
生产车间	电器电路	火灾	颗粒物等	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
	生产线	火灾、爆炸	油类物质等	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
原料仓库	原料储存	火灾、爆炸、泄漏	油类物质等	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
原料运输	原料运输	泄漏	油类物质、非甲烷总烃、臭气浓度等	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
环境保护系统	废气收集设施	失效	非甲烷总烃、臭气浓度等	环境空气
	废气治理设施	失效	非甲烷总烃、臭气浓度	环境空气

			等	
	危废贮存间	渗漏	油类物质等	地表水体、土壤、地下水
恶劣自然条件		泄漏、火灾	厂区内所有危险源	地表水体、环境空气、土壤

表 4-19 环境风险影响途径分析

主要危害对象	主要风险物质	影响途径
环境空气	非甲烷总烃等	泄漏、火灾
地表水	油类物质等	地面漫流及直排水体
地下水	油类物质等	泄漏
土壤	油类物质等	泄漏
人群	非甲烷总烃等	泄漏、火灾

(4) 环境风险防范措施

①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；

②原辅料储存区、生产装置区、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求；按要求做好土壤隐患排查工作；

③危废仓库按规范建设，做到“三防”要求。

④企业投产后按要求编制应急预案，根据应急预案要求进行设置事故应急池，以容纳事故消防废水以及发生事故时可能进入该系统的废水量。

⑤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施设施安全生产工作的通知>》（安委办明电[2022]17 号）及《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）要求，企业环保设施与主体工程必须同时按照安全生产要求进行设计，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。对重点环保设施开展安全风险辨识。

根据上述分析，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

4.2.8 建设项目环保投资

项目总投资为 5448 万元，其中环保总投资为 20 万元，占项目总投资的 0.40%，环保投资项目具体见表 4-20。

表 4-20 建设项目环保投资		
项目	项目名称	投资(万元)
大气污染控制	车间排风等	10
水污染控制	化粪池处理系统	0
噪声污染控制	隔声降噪等措施	5
固体废物处置	危废暂存场所等	5
合 计		20

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	厂界无组织	非甲烷总烃	挥发性有机物物料储存于密闭的包装袋中，并存放于室内，包装袋在非取用状态时封口，保持密闭。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，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		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中的新扩改建限值
	厂区内无组织	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值
地表水环境	DW001	COD _{Cr}	不涉及生产废水，不新增生活污水。现有生活污水经化粪池处理后纳管，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后排海，尾水中的 COD _{Cr} 、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 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值，总氮执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相关限值
		NH ₃ -N		
		总磷		
		总氮		
		pH		
		SS		
声环境	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加强管理，日常密闭操作，门窗紧闭，尽可能减少噪声外扬。			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	一般固废	废边角料（试验	外售综合利用	落实措施，固废做好收集

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
物		废料）		处置工作，实现零排放
	危险废物	废矿物油	安全暂存，委托东阳纳海环境科技有限公司进行安全处置	
		废油桶		
		含油废抹布和手套		
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制：矿物油等物质的储存及输送过程应保障包装容器具有相应的耐腐蚀、耐压、密封性能，避免渗漏或泄漏。②防渗控制：危废贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》中防腐防渗要求。矿物油等原辅料储存区、车间等应采取防渗措施，防渗性能应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。③渗漏、泄漏检测：管道等应配置泄漏、渗漏检测装置，并定期进行检查和维护。			
生态保护措施	①做好项目绿化工作，减小对周围环境的影响。②做好外排水的达标排放工作，以减少对纳污河段水质的影响。③做好噪声的达标排放工作，减少对周围声学环境的影响。④妥善处置固体废物，杜绝二次污染。⑤做好废气的达标排放工作，减少其对周围环境的影响，保护员工的身体健康。			
环境风险防范措施	①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；②原辅料储存区、生产装置区、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求；③危废仓库按规范建设，做到“三防”要求；④企业投产后按要求编制应急预案，按要求设置事故应急池，以容纳事故消防废水以及发生事故时可能进入该系统的生产废水量；⑤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施设备安全生产工作的通知>》（安委办明电[2022]17 号）及《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）要求，企业环保设施与主体工程必须同时按照安全生产要求进行设计，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。对重点环保设施开展安全风险辨识。			
其他环境管理要求	①建立健全企业环保规章制度和企业环境管理责任体系。 ②建立环保台账，记录每日的废水、废气处理设施运行情况，确保污染物稳定达标排放；制定危险废物管理计划并报环保部门备案，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。 ③落实日常环境管理和污染源监测工作。 ④按要求完成自主验收。			

六、结论

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。因此项目从环保角度来说可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量（固体废物产生量）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	4.098	4.098	0.048	0	0	4.146	0
	VOCs	4.823	4.823	0.578	0.010	0	5.411	+0.010
	NO _x	0.908	0.908	0.097	0	0	1.005	0
	SO ₂	0.466	0.466	0.060	0	0	0.526	0
	NH ₃	0.158	0.158	0	0	0	0.158	0
废水	COD _{Cr}	0.761	0.761	0.108	0	0	0.869	0
	氨氮	0.038	0.038	0.005	0	0	0.043	0
一般工业 固体废物	废包装材料	110	110	10	0	0	120	0
	废边角料	240	240	150	12	0	402	+12
	生活垃圾	130	130	30	0	0	160	0
危险废物	废活性炭	2	2	0	0	0	2	0
	废矿物油	4.5	4.5	0.4	0.02	0	4.92	+0.02
	废液压油	2	2	0.15	0	0	2.15	0
	废油桶	0.82	0.82	0.12	0.002	0	0.942	+0.002
	含油废抹布和手套	0.2	0.2	0.1	0.001	0	0.301	+0.001
	喷淋废液	9.3	9.3	2.4	0	0	11.7	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；废水排放总量 COD_{Cr}、氨氮均按《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值计算。