

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江钜成新材料股份有限公司年产 21000 吨
PVC 装饰膜、4500 万平米高端环保型复合材料
(PVC 膜深加工) 改扩建项目

建设单位(盖章)：浙江钜成新材料股份有限公司

编制日期：2025 年 3 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.....	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	57
四、主要环境影响和保护措施.....	68
五、环境保护措施监督检查清单.....	114
六、结论.....	117
附表.....	118

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境概况图
- 附图 3 建设项目厂区平面布置图及分区防渗图
- 附图 4 车间平面布置图
- 附图 5 环境质量现状监测点位图
- 附图 6 海宁市生态环境分区管控单元分类图
- 附图 7 海宁市环境空气质量功能区划图
- 附图 8 海宁市地表水环境功能区划图
- 附图 9 项目所在地三区三线图
- 附图 10 海宁市尖山新区（黄湾镇）用地规划图
- 附图 11 现场踏勘照片

附件：

- 附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2 营业执照、法人身份证
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 现有项目环评批复及验收意见
- 附件 5 原辅料 MSDS 检测报告
- 附件 6 排污许可证
- 附件 7 危险废物处置协议
- 附件 8 现有污染物源强监测报告
- 附件 9 法人承诺书
- 附件 10 环评文件确认书
- 附件 11 危废委托处置承诺书
- 附件 12 报批申请书

- 附件 13 关于建设项目环境影响报告表中删除不宜公开信息的说明
- 附件 14 内审记录单
- 附件 15 专家函审意见和修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江钜成新材料股份有限公司年产 21000 吨 PVC 装饰膜、4500 万米高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）改扩建项目		
项目代码	2406-330481-07-02-701653		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省 嘉兴市 海宁市 黄湾镇 尖山新区枕江路 19 号		
地理坐标	（120 度 48 分 2.918 秒，30 度 19 分 21.645 秒）		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53.塑料制品业 292 二十、印刷和记录媒介复制业 23-39.印刷 231
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海宁市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2406-330481-07-02-701653
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	276
环保投资占比（%）	9.2	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	40000
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目专项评价设置情况见下表，由表可知，本项目不需设置专项评价。		
	表1-1 项目专项评价设置情况		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 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	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管排放
	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	本项目涉及的危险物质存储量未超过临界量
	生态	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	本项目不涉及

		污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	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》（HJ 169）附录B、附录C。				
规划情况	规划名称：《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）》 规划审批机关：海宁市人民政府			
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》； 召集审查机关：浙江省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环保意见的函》（浙环函〔2019〕132号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析 1.1.1 《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030）》符合性 （1）规划范围 海宁经济开发区尖山新区位于海宁黄湾镇境内南部，四至范围为：东接海盐县澉浦镇，南侧和西侧紧邻杭州湾，东北至钱塘江路，西北靠大尖山、小尖山，总占地面积 42.07km²。 （2）规划期限：2016-2030 年 （3）发展定位 尖山新区性质定位：海宁城市副中心和钱江门户，总部商务基地，以新兴制造业为主导、兼具休闲旅游功能的生态型滨江新城。 发展目标定位：“一城三地”，即生态新城、经济重地、生态福地、休闲胜地。 （4）结构功能 规划形成“一心两轴四片区”的功能结构。 “一心”：公共服务中心，重点发展商贸商务服务业、文化娱乐、生态休闲等功能，承担新城主要的现代服务业功能，起到组织核心的作用； “两轴”：杭州湾大道发展轴、新城路发展轴； “四片区”：生态休闲片区、居住生活片区、总部基地片区和产业功能片区。 （5）产业导向 规划重点发展三大产业经济： ①以战略性新兴产业为重点的先进制造业经济；			

	②现代服务经济，包括高品质的商贸服务、环境优先型房地产业、完善的生产性服务业等； ③特色鲜明的旅游休闲经济，包括商务休闲经济、运动休闲经济、旅游度假经济、健康养生经济等。 （6）工业用地规划布局 规划工业用地 1086hm²，总体上分成两大产业片区： ①东部工业片区：位于六平申线以东。以杭州湾大道为界，又可分为北组团和南组团两个工业组团，北组团将以沙发等皮革家具生产为主，南组团将结合海宁优势产业，发展无污染和轻污染制造业； ②南部工业片区：六平申河以西、杭州湾大道-芙蓉河以南、嘉绍高速公路以东区域为南部工业片区，主要依托已有的制造业基础，特别是势头良好的外向型经济，努力发展光电产业、汽车及配件、新能源、新材料、机械制造等产业，提升整体综合竞争力。 规划符合性分析：本项目位于海宁市黄湾镇尖山新区枕江路 19 号，属于东部工业片区南组团，该片区主要以发展无污染和轻污染制造业为主。项目所用水性油墨符合(GB 38507-2020)《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》，属于低 VOC 原辅料，生产过程中废气产生量少，可达标排放，对周围环境影响较小。项目主要从事 PVC 装饰膜及高端环保型复合材料(PVC 膜深加工)生产，不在禁止和限制准入清单内，且项目已通过海宁市经济和信息化局项目备案，符合海宁经济开发区尖山新区产业要求。根据企业提供的土地证，用地性质为工业用地，符合工业区用地布局规划。因此，本项目建设符合《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030）》要求。 1.1.2 《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》符合性 浙江省海宁经济开发区管理委员会于 2017 年委托浙江大学承担了《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》的编制工作，浙江省生态环境厅于 2019 年 4 月 25 日以浙环函[2019]132 号出具了环保意见的函。 海宁市尖山新区管理委员会于 2020 年委托编制了《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030）环境影响报告书六张清单修订稿》，对原规划环评中的六张清单进行补充调整。 本次评价重点对本项目与《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》中“海宁尖山新区规划环评六张清单修编”相关要求，以及规划环评审查意见进行符合性分析。 1、生态空间清单
--	---

表1-2 尖山新区生态空间清单			
生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控措施	本项目情况
海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（尖山新区） ZH33048120003	四至范围：东至规划东侧边界，南至钱塘江堤岸内侧200米，西至钱塘江堤岸内侧200米，北至杭州湾大道和北侧边界 	空间布局约束 1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 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。 3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目，新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 5、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。 6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 环境风险防控 1、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。 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，加强风险防控体系建设。	符合。 本项目属于塑料制品业、印刷制品业，属于二类工业项目；项目不属于左侧所列的禁止行业 and 重点行业；采用水性油墨，属于低 VOC 原辅料，生产过程中废气产生量少；项目已取得备案文件，用地性质为工业用地，位于工业功能区内，项目将严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求；项目不涉及耗煤；项目周边为工业区，附近无居住区，周边设有隔离带。 项目投产后按相关政策制定环境应急预案并做好相应风险防控措施。
根据上表，项目符合海宁经济开发区尖山新区生态空间清单管控要求。 2、现有问题整改清单 对照规划环评现有问题清单，本项目不涉及现有项目整改措施中的内容，符合要求。 3、污染物排放总量管控限值清单 本项目建成后全厂总量建议值为：COD_{Cr} 0.334t/a、NH₃-N 0.017t/a、工业烟粉尘 4.045t/a、VOCs 6.915t/a、SO₂ 0.209t/a、NO_x 3.129t/a，新增污染物总量为 COD_{Cr} 0.081t/a、			

		NH ₃ -N 0.004t/a、工业烟粉尘 4.033t/a、VOCs 4.245t/a、SO ₂ 0.094t/a、NO _x 2.059t/a。本项目新增污染物总量主要是 VOCs、二氧化硫、氮氧化物，新增污染物总量均在区域内替代削减，项目符合污染物排放总量管控限值清单中的相关要求。																					
		4、规划优化调整建议清单																					
		本项目不新增用地，在现有厂区内进行生产，用地性质为工业用地，位于东部工业片区南组团内，项目使用水性油墨，周边无居民点，距离最近敏感点为北侧 560m 的蔚蓝海岸居民点，项目废水经厂区预处理后纳管排放，最终进入尖山污水处理厂。本项目不涉及规划优化调整建议清单相关内容。																					
		3、环境准入条件清单																					
		表1-3 环境准入条件清单																					
		<table><tr><th>区域</th><th>分类</th><th>行业清单/工艺清单/产品清单</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td rowspan="3">海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（尖山新区） ZH33048120003</td><td>禁止准入产业</td><td>1、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。</td><td>本项目属于塑料制品业、印刷制品业，不属于左侧所列禁止行业，项目各污染物采取相应措施后达标排放，项目将严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。</td><td>/</td></tr><tr><td>限制准入产业</td><td>1、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 2、严格限制新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。</td><td>项目属于塑料制品业、印刷制品业，为二类工业项目，属于限制准入类项目；但项目位于海宁经济开发区尖山新区工业园区内，且已经相关部门准入，并已在海宁市经济和信息化局备案。项目将严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。</td><td>已准入</td></tr><tr><td>其他</td><td>1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。 3、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</td><td>本项目位于工业园区内，项目已在海宁市经济和信息化局备案，生产过程中产生的污染物经采取相应措施后均可达标排放。本项目不涉及煤炭使用，产生的污染物严格执行总量控制制度，本项目周边主要为工业企业，与居住区之间有隔离带。</td><td>符合</td></tr></table>				区域	分类	行业清单/工艺清单/产品清单	本项目情况	是否符合	海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（尖山新区） ZH33048120003	禁止准入产业	1、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目属于塑料制品业、印刷制品业，不属于左侧所列禁止行业，项目各污染物采取相应措施后达标排放，项目将严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	/	限制准入产业	1、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 2、严格限制新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。	项目属于塑料制品业、印刷制品业，为二类工业项目，属于限制准入类项目；但项目位于海宁经济开发区尖山新区工业园区内，且已经相关部门准入，并已在海宁市经济和信息化局备案。项目将严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	已准入	其他	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。 3、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目位于工业园区内，项目已在海宁市经济和信息化局备案，生产过程中产生的污染物经采取相应措施后均可达标排放。本项目不涉及煤炭使用，产生的污染物严格执行总量控制制度，本项目周边主要为工业企业，与居住区之间有隔离带。	符合
区域	分类	行业清单/工艺清单/产品清单	本项目情况	是否符合																			
海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（尖山新区） ZH33048120003	禁止准入产业	1、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目属于塑料制品业、印刷制品业，不属于左侧所列禁止行业，项目各污染物采取相应措施后达标排放，项目将严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	/																			
	限制准入产业	1、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 2、严格限制新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。	项目属于塑料制品业、印刷制品业，为二类工业项目，属于限制准入类项目；但项目位于海宁经济开发区尖山新区工业园区内，且已经相关部门准入，并已在海宁市经济和信息化局备案。项目将严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	已准入																			
	其他	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。 3、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目位于工业园区内，项目已在海宁市经济和信息化局备案，生产过程中产生的污染物经采取相应措施后均可达标排放。本项目不涉及煤炭使用，产生的污染物严格执行总量控制制度，本项目周边主要为工业企业，与居住区之间有隔离带。	符合																			
		经对照项目所在区域环境准入条件清单，本项目符合海宁经济开发区尖山新区环境准入条件清单要求。																					
		6、环境标准清单																					

	本项目采取各类环保措施后，污染物均可达标排放，新增污染物总量指标可在区域内进行削减替代，符合海宁经济开发区尖山新区环境标准清单要求。 综上所述可知，本项目与“海宁尖山新区规划环评六张清单修编”中生态空间清单、现有问题整改措施清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单要求相符，项目建设符合海宁尖山新区规划环评要求。								
其他符合性分析	1.2 其他符合性分析 1.2.1 建设项目环保审批原则符合性 对照《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)，本项目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 本项目位于海宁市黄湾镇尖山新区枕江路 19 号。根据《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》（海政办发[2024]60 号），本项目位于“浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元(ZH33048120003)”，属于产业集聚重点管控单元。本项目“三线一单”符合性分析如下： ①生态保护红线 根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2080号)、《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函[2022]2072号)，“三区三线”中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间，“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目位于浙江省黄湾镇尖山新区枕江路 19号，位于城镇开发边界内，用地性质为工业用地；经对照三区三线图（详见附图9），不涉及永久基本农田或生态保护红线，因此本项目的建设符合生态保护红线要求。 ②环境质量底线 本项目与环境质量底线符合性分析见下表。 表1-4 环境质量底线符合性分析 <table><tr><th colspan="2">环境质量底线</th><th>项目情况</th><th>是否 符合</th></tr><tr><td>大气环境质量 底线目标</td><td>到2025年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度稳定达到33μg/m³以下，O₃浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在90%以上。到2035年，PM_{2.5}年均浓度达到25μg/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</td><td>项目所在地区域 2023 年属于环境空气质量达标区；项目各废气经采取有效措施后均能达标排放，不会导致环境 质量超标。</td><td>符合</td></tr></table>	环境质量底线		项目情况	是否 符合	大气环境质量 底线目标	到2025年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度稳定达到33μg/m ³ 以下，O ₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在90%以上。到2035年，PM _{2.5} 年均浓度达到25μg/m ³ 左右，O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持	项目所在地区域 2023 年属于环境空气质量达标区；项目各废气经采取有效措施后均能达标排放，不会导致环境 质量超标。	符合
环境质量底线		项目情况	是否 符合						
大气环境质量 底线目标	到2025年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度稳定达到33μg/m ³ 以下，O ₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在90%以上。到2035年，PM _{2.5} 年均浓度达到25μg/m ³ 左右，O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持	项目所在地区域 2023 年属于环境空气质量达标区；项目各废气经采取有效措施后均能达标排放，不会导致环境 质量超标。	符合						

		续改善，环境空气质量实现根本好转。			
	水环境质量底线目标	到2025年，海宁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，嘉兴市控以上（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85%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，海宁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。		项目所在地附近的地表水水质达标。本项目喷淋废水经废水处理设施处理后，与化粪池、隔油池处理后的生活污水一同纳管，不排放附近水体，不会突破水环境质量底线，不会影响水环境质量改善目标。	符合
	土壤环境质量底线目标	到2025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92%以上。到2030年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环，受污染耕地安全利用率、污染地块安全用率均达到95%以上。		本项目利用企业现有厂房进行实施扩建，不新增建设用地，不占用耕地，采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，项目的实施对土壤环境基本无影响。	符合
	③资源利用上线				
	本项目与资源利用上线符合性分析详见下表。				
表1-5 资源利用上线符合性分析					
资源利用上线				项目情况	是否符合
能源（煤炭资源利用上线）	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)、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动划的通知》（国发[2018]22号）、《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(浙政发[2017]19号)和《嘉兴市能源发展“十三五”规划》要求，确定海宁市能源利用上线：到2020年，海宁全市累计腾出用能空间55.5万吨标准煤以上；能源消费总量达到370万吨标准煤，天然气和煤油占能源消费比重分别达到8.6%、22.7%。			项目用电能、天然气，不涉及煤炭等能源，同时设备耗电量不大，且不属于高能耗项目，不会突破能源利用上线。	符合
水资源利用上线	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》等要求：到2020年，海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在3.8422亿立方米和1.6775亿立方米以内（无地下水取水），万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低22%和16%以上（国内生产总值、工业增加值为2015年可比价），农田灌溉水有效利用系数提高至0.659以上。			本项目工业用水量较少，不会突破水资源利用上线。	符合
土地资源利用上线	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，海宁市耕地保有量不少于47.36万亩，基本农田保护面积41.60万亩。2020年海宁市建设用地总规模控制在35.70万亩以内，土地开发强度控制在28.8%以内，城乡建设用地规模控制在30.10万亩以内。到2020年，海宁市人均城乡建设用地控制在220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25.0平方米以内。			本次扩建项目不涉及新增用地，利用企业现有闲置厂房进行，不会突破土地资源利用上线。	符合
④生态环境准入清单					
本项目与生态环境准入清单符合性分析详见下表。					
表1-6 生态环境准入清单符合性					
环境管控单元空间			管控要求	本项目情况	符合性
编码	名称	分类			
ZH330	浙江省重点空间	1.优化产业布局和结构，实施分区	本项目位于尖山新区枕江路	符合	

	48120003	嘉兴市 海宁市 黄湾镇 产业集聚 重点管 控单元	管控 单元	布局 约束	差别化的产业准入条件。 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。 3.禁止新增钢铁、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 4.严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs 重污染项目，新建涉VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 5.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。	19号，符合规划区域的产业准入条件。项目主要生产PVC装饰膜及高端环保型复合材料(PVC膜深加工)，属于塑料制品业，为二类工业项目，涉VOCs排放，VOCs经收集处理后排放，项目已取得备案文件，用地性质为工业用地，位于工业功能区，本项目实施后将严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求，符合总量控制要求。项目产生的废气、废水、噪声经相关处理后均可达标排放，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求，且项目已在海宁市经济和信息化局备案。项目能源为电能、天然气，不涉及煤炭消耗，且电能消耗相对不大。企业与居住区和工业区块、工业企业之间有围墙、道路及绿化带隔离。	
				污染 排放 管 控	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。 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。 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。 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（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。 5.加强土壤和地下水污染防治与修复。 6.重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目新增主要污染物在区域内按比例削减替代，满足污染物总量控制和减排要求。本项目为扩建项目，属于二类工业项目，本项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平。 不涉及高耗能、高排放项目。项目实施雨污分流，项目实施雨污分流，废水收集处理后纳管排放，无直排废水。企业将加强土壤和地下水污染防治工作，按要求做好分区防渗工作。根据《关于实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）>的通知》（浙环函[2021]179号），本项目不涉及纳入碳排放评价试点的重点行业，故无需开展建设项目碳排放评价。	符合
				环境 风险 防控	1.定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。 2.强化工业集聚区企业环境风险防范设施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，加强风险防控体系建设。	本项目不属于沿江河湖库工业企业。项目投产后按相关政策制定环境应急预案并做好相应风险防控措施。	符合
				资源 开发 效率 要求	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。	企业拟按照相关部门对工业集聚区的生态化改造、清洁生产改造要求落实，推进节水型企业、节水型工业园区的建设以及提高资源能源利用效率。	符合

					用效率等工作。	
	综上所述，项目建设符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》管控要求。 2、排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求 根据工程分析及环境影响预测分析，项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各类固体废物均可得到妥善处置，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。项目建成后新增总量指标均可在区域内进行替代削减，符合总量控制要求。 3、建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求 ①国土空间规划符合性 本项目位于海宁市黄湾镇尖山新区枕江路 19 号，位于海宁经济开发区尖山新区总体规划范围内，项目用地性质为工业用地；项目从事 PVC 装饰膜及高端环保型复合材料(PVC 膜深加工)生产，符合海宁经济开发区尖山新区总体规划要求。同时，经对照规划环评 6 张清单，项目符合规划环评要求。此外，对照三区三线图（详见附图 9），项目地不涉及永久基本农田和生态保护红线，在城镇开发边界范围内，符合国土空间规划要求。 ②产业政策符合性分析 A.国家产业政策 本项目主要生产 PVC 装饰膜及高端环保型复合材料(PVC 膜深加工)，属于塑料制品业、印刷制品业。对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》（2023 年第 7 号令），不属于该目录中限制和淘汰类。对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于禁止准入类。项目用地不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的限制、禁止用地。 B.地方产业政策 本项目生产 PVC 装饰膜及高端环保型复合材料(PVC 膜深加工)，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，不在“高污染”产品名录内，因此项目不属于《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》（浙长江办[2022]6 号）中第十五条中“禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目”，不在其负面清单范围内。 因此，项目符合国家、地方相关的产业政策。 1.2.2 建设项目环保审批要求符合性 1、与太湖流域相关管理要求符合性分析 （1）《太湖流域管理条例》符合性分析					

《太湖流域管理条例》于 2011 年 8 月 24 日经国务院第 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析如下。 表1-7 项目与太湖流域管理条例有关规定符合性分析 <table> <tr> <th>条款</th><th>内容</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>第八条</td><td>禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</td><td>项目不在太湖流域饮用水水源保护区范围内。项目废水纳管排放，不单独设置排污口。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第二十八条</td><td>排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。 在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</td><td>本项目喷淋废水经厂区废水处理设施预处理达标后与经化粪池、隔油池预处理后的生活污水一起纳管排放，并严格执行总量控制制度。 本项目主要生产 PVC 装饰膜及高端环保型复合材料(PVC 膜深加工)，属于塑料制品业、印刷制品业，不属于该条所列生产项目。 本项目采取先进的设备和技术工艺进行生产，符合清洁生产要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第二十九条</td><td>新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三)扩大水产养殖规模。</td><td>本项目距太湖岸线 80.6km，且不属于第二十九条所列行业。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第三十条</td><td>太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二)设置水上餐饮经营设施； (三)新建、扩建高尔夫球场； (四)新建、扩建畜禽养殖场； (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六)本条例第二十九条规定的行为。</td><td>本项目距太湖岸线 80.6km，且不属于第三十条所列行业。</td><td>符合</td></tr> </table> 由上可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。 (2) 《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析 根据《太湖流域水环境综合治理总体方案》(发改地区[2022]959 号)相关规定：除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。对照《太湖流域水环境综合治理总体方案》，本项目符合性分析见下表。 表1-8 《太湖流域水环境综合治理总体方案》有关内容符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>有关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> </table>				条款	内容	项目情况	符合性	第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在太湖流域饮用水水源保护区范围内。项目废水纳管排放，不单独设置排污口。	符合	第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。 在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目喷淋废水经厂区废水处理设施预处理达标后与经化粪池、隔油池预处理后的生活污水一起纳管排放，并严格执行总量控制制度。 本项目主要生产 PVC 装饰膜及高端环保型复合材料(PVC 膜深加工)，属于塑料制品业、印刷制品业，不属于该条所列生产项目。 本项目采取先进的设备和技术工艺进行生产，符合清洁生产要求。	符合	第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三)扩大水产养殖规模。	本项目距太湖岸线 80.6km，且不属于第二十九条所列行业。	符合	第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二)设置水上餐饮经营设施； (三)新建、扩建高尔夫球场； (四)新建、扩建畜禽养殖场； (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六)本条例第二十九条规定的行为。	本项目距太湖岸线 80.6km，且不属于第三十条所列行业。	符合	序号	有关要求	项目情况	符合性
条款	内容	项目情况	符合性																								
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在太湖流域饮用水水源保护区范围内。项目废水纳管排放，不单独设置排污口。	符合																								
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。 在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目喷淋废水经厂区废水处理设施预处理达标后与经化粪池、隔油池预处理后的生活污水一起纳管排放，并严格执行总量控制制度。 本项目主要生产 PVC 装饰膜及高端环保型复合材料(PVC 膜深加工)，属于塑料制品业、印刷制品业，不属于该条所列生产项目。 本项目采取先进的设备和技术工艺进行生产，符合清洁生产要求。	符合																								
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三)扩大水产养殖规模。	本项目距太湖岸线 80.6km，且不属于第二十九条所列行业。	符合																								
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二)设置水上餐饮经营设施； (三)新建、扩建高尔夫球场； (四)新建、扩建畜禽养殖场； (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六)本条例第二十九条规定的行为。	本项目距太湖岸线 80.6km，且不属于第三十条所列行业。	符合																								
序号	有关要求	项目情况	符合性																								

	1	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	要求企业依法取得排水许可证，且须在实际产污前申请排污许可证。 本项目仅产生生活污水和喷淋废水，生活污水经化粪池预处理后纳管，排入良渚污水处理厂，且不属于总体方案中所提的重点行业。 本项目所在地实施雨污分流，污水处理达标后纳入市政管网。	符合
	2	推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度	本项目用水量不大。本项目喷淋废水经厂区废水处理设施预处理达标后与经化粪池、隔油池预处理后的生活污水一起纳管排放，由尖山污水处理厂集中处理后达标排放。	符合
	3	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	本项目属于塑料制品业、印刷制品业，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不属于目录中的限制类及淘汰类工艺、装备、产品；本项目喷淋废水经厂区废水处理设施预处理达标后与经化粪池、隔油池预处理后的生活污水一起纳管排放，由尖山污水处理厂集中处理后达标排放，最终排入钱塘江近岸海域，不排入太湖流域。	符合

(3) 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》

符合性分析

项目与《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评[2016]190 号)有关要求符合性分析如下：

表1-9 项目与环环评[2016]190 号有关内容符合性分析

序号	有关要求	项目情况	符合性
1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	本项目为扩建项目，主要进行 PVC 装饰膜及高端环保型复合材料(PVC 膜深加工)生产，属于塑料制品业、印刷制品业，不属于原料化工、燃料、颜料工业项目。本项目喷淋废水经厂区废水处理设施预处理达标后与经化粪池、隔油池预处理后的生活污水一起纳管排放，由尖山污水处理厂集中处理后达标排放，最终排入钱塘江近岸海域，不排入太湖流域。	符合

由上可知，项目符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》有关要求。

2、四性五不批符合性分析 根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行），主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表需审查以下“四性五不批”要求，具体分析见下表。				
表1-10 “四性五不批”符合性分析汇总				
建设项目环境保护管理条例		符合性分析		是否 符合 要求
四 性	建设项目的环境可行性	本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求，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，建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，因此符合建设项目的环境可行性。		符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目大气、水、声环境影响分析预测评估根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关要求，经落实本环评要求的污染防治措施后，项目排放污染物对周围环境的影响可以接受。		符合
	环境保护措施的有效性	根据分析，项目环境保护设施技术可行，污染物可稳定达标排放。		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，并综合考虑规划及建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环评结论是科学的。		符合
五 不 批	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	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的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
	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	本项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。		符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物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	企业对本次项目建设和运营过程中产生的污染分别采取有效的污染防治措施，并在总投资中考虑了环保投资，能确保污染物的达标排放。		符合
	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，企业现有项目在生产过程中废气、废水、噪声经处理后可达标排放，固废可妥善处置，对所在区域环境影响不大。		符合
	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	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据采用浙江省监测平台、委托监测等方式取得。根据多次内部审核，不存在缺陷和遗漏。		符合

3、《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》（浙长江办[2022]6号）相符性分析 表1-11 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6号）符合性分析			
序号	浙江省实施细则要求（部分内容）	本项目情况	相符性
1	第三条 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定	本项目不属于港口码头建设项目。	符合
2	第四条 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行	本项目不属于港口码头建设项目。	符合
3	第五条 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐以及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定	本项目不涉及自然保护地的岸线和河段范围和Ⅰ级林地、一级国家级公益林；不涉及采石、采砂、采土、砍伐等改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。	符合
4	第六条 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定	本项目不在饮用水源一级、二级和准保护区的岸线和河段范围内。	符合
5	第七条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定	本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内。	符合
6	第八条 在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及生态功能的活动	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
7	第九条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	本项目不涉及违法利用、占用长江流域河湖岸线等行为。	符合
8	第十条 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合

		理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目		
9		第十一条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
10		第十二条 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及。	符合
11		第十三条 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目位于海宁市黄湾镇尖山新区枕江路 19 号，不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内，且不属于化工项目。	符合
12		第十四条 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目为塑料制品业，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设，且项目拟建地不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内。	符合
13		第十五条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目为塑料制品业，不属于《环境保护综合目录（2021 年版）》中高污染项目。	符合
14		第十六条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划项目	本项目不属于石化、煤化工项目，且项目实施过程中仅涉及电能、天然气使用。	符合
15		第十七条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目为塑料制品业，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》项目，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，不涉及新增土地。	符合
16		第十八条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务	本项目为塑料制品业，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
17		第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
由上表可知，本项目符合《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》（浙长江办[2022]6 号）要求。				
4、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相符性分析				
为深入推进“十四五”挥发性有机物治理，进一步改善环境空气质量，浙江省生态环境厅发布了《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号），本项目符合性分析见下表。				
表1-12 项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
项目	方案要求（部分内容）		本项目情况	是否符合
优化产业	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		本项目为塑料制品业，不属于高VOCs排放类项目，项	符合

	结构	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。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。	目使用的油墨VOCs含量符合GB38507-2020中相关要求，不属于《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类，不涉及《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》中所列原料，不属于限制类工艺。	
	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。	本项目符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》相关要求，项目实施后，新增VOCs排放量可在区域内替代削减。	符合
	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。	本项目挤出压延废气用“高压静电+碱喷淋”装置处理；印刷及烘干废气采用“RTO处理设施”处理；贴合压纹废气采用“水喷淋+高压静电”处理，均属于可行技术，VOCs综合去除效率可达到60%以上。	符合
	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。	要求建设单位在运营过程中待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。	符合
	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。	项目不设置VOCs排放旁路，一旦废气处理设施发生故障，建设单位应立即停产。	符合
由上表可知，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求。 5、与《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》符合性分析 本项目与《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》中相关要求符合性分析详见下表。				

表1-13 与《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》 符合性分析				
分类	内容	判断依据	本项目情况	是否符合
原则性规定	加强源头控制	禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料和再生胶作为生产原辅料，限制使用其他废塑料颗粒、再生胶作为生产原辅材料。禁止使用加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛等）。禁止从事橡胶为原料的电缆线制造。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目使用的塑料主要成分PVC，不涉及生物污染、有毒有害物质，无较大臭味，不涉及露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	符合
		采购的塑料粒子、橡胶、添加剂应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	本项目采购的原辅料均为正规厂家生产，本项目按要求建立台账管理	符合
	加强废气收集	所有产生 VOCs 和恶臭的废气实现“应收尽收”，并必须配备有效的废气收集系统，减少 VOCs 排放。橡胶制品主要包括塑炼、混炼、压延、硫化、定型、脱硫、打浆、浸胶等生产环节以及溶剂储罐等产生的废气；塑料制品主要包括破碎、配料、干燥、塑化挤出、混炼、发泡（含熟化、成型等）等生产环节产生的废气。其中，印刷废气的治理参照印刷行业 VOCs 深化治理规范执行。	挤出压延废气、贴合压纹废气采用集气罩收集后经废气处理装置处理后达标排放；印刷废气采用密闭车间和管道收集后经废气处理装置处理后达标排放。印刷废气的治理符合《海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理》要求，详见表 1-11。	符合
		塑料制品生产塑化挤出头位置应设集气罩局部抽风，废气收集率不低于 85%。挤塑、卧式吹塑挤出头设置上吸式集气罩收集废气，宜采用可上下升降的集气罩；注塑挤出头宜设置金属骨架软管连接的可活动式集气罩收集废气；立式吹塑挤出头宜四周侧延支柱外延悬挂自吸式软帘等方式实施封闭，顶部设置上吸式封闭罩收集废气。塑料发泡机应全密闭，设备排气孔接入废气管道，熟化仓应密闭收集，成型机上方可设置上吸式集气罩，收集脱膜过程废气。	本项目在挤出工序、压延工序上方设集气罩抽风，有机废气收集效率不低于 85%。	符合
		塑料制品生产破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配套在线清灰装置，如有异味再进行除异味处理。	本项目投料混料过程产生的粉尘经布袋除尘器处理后达标排放，布袋除尘器定期清灰。	符合
		塑料制品生产塑化挤出（主要包括注塑、挤塑、吹塑等）工序废气可采用“过滤+活性炭吸附”或“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”等适用技术，废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%。	本项目挤出工序废气采用“高压静电+碱喷淋”装置处理，净化效率约为 75%。	符合
		塑料粒子中配有或添加使用大量烃类、氢化氟氯烃等物理有机发泡剂（年消耗量 50 吨及以上）时，塑料制品生产发泡工序废气宜在除颗粒物和除油预处理的基础上，鼓励采取吸附脱附再生回收等高效治理措施，废气处理设施的 VOCs 净化效率不低于 60%。其他情况下，塑料制品生产发泡工序废气可在除颗粒物和除油预处理的基础上，采用“活性炭吸附”或“低温等离子	本项目不涉及发泡工序。	符合

			体+水喷淋”、“光催化+水喷淋”等适用技术。废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%。		
			废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟，再采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行处理。去除油烟的喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施，并配套气浮装置提高油类去除效果，喷淋液停留时间不小于 10 分钟。	本项目不涉及废塑料加工。	符合
			非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。低温等离子体或光催化技术原则上仅限于处理恶臭气体，并应与水吸收技术结合使用。臭氧法宜与吸收技术配套使用。	本项目挤出压延废气用“高压静电+碱喷淋”装置处理；印刷及烘干废气采用“RTO 处理设施”处理；贴合压纹废气采用“水喷淋+高压静电”处理。	符合
		加强日常管理	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	企业安排专门环境管理岗位。	符合
			设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	企业安排专门人员管理。	符合
			按要求设置危险废物仓库，废催化剂、废活性炭等按危险废物储存和管理。	企业设有危废仓库，危废按相关要求管理存放。	符合
	执行的标准规范	加强源头控制	严格落实《环境保护部发展改革委商务部关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（2012 年第 55 号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T 364-2007）等有关要求。	本项目不涉及废塑料。	符合
		加强废气收集	工位或生产线密闭时，密闭间换气次数建议不小于 20 次/小时；车间密闭时，密闭间换气次数建议不小于 8 次/小时；所有密闭间最大开口处的截面控制风速不小于 0.5 米/秒。	本项目配备 1 个密闭投料间用于粉料的投料，密闭间换气次数不小于 20 次/小时；本项目印刷车间密闭，密闭间换气次数不小于 8 次/小时；且密闭间最大开口处的截面控制风速不小于 0.5 米/秒。	符合
			排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，上吸式集气罩尽量降低集气罩高度，污染源产生点（非罩口）的控制风速不低于 0.25 米/秒。	本项目设置上吸式集气罩，同时采用降低集气罩高度，要求污染源产生点（非罩口）的控制风速不低于 0.25 米/秒。	符合
			企业收集废气后，应满足厂区内 VOCs 无组织监控点的非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。监控点应放在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置；如厂房不完整，则放在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5 m 以上位置；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。	项目在厂界下风向设置监控点定期进行监测。	符合
			废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规	废气管路标明走向，废气收集和输送满足相关技术导则	符合

			范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	和规范要求。	
		提升 废气 处理 水平	吸附设施的进气温度应不超过 40℃。采用颗粒状吸附剂时气体流速应不大于 0.50 米/秒，采用蜂窝状吸附剂时气体流速应不大于 1.00 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。采用沸石吸附剂时，气体流速不超过 4.00 米/秒，装填吸附剂的厚度不小于 0.5 米。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的 VOCs 进口速率计算每日的 VOCs 去除量，进而按照 15% 的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	本项目不涉及活性炭装置。	符合
			催化剂的工作温度应不低于废气组分在催化剂上的起燃温度，但应低于 600℃，设计空速宜控制 10000~40000h ⁻¹ ，催化剂使用寿命应大于 8500 小时。与吸附设施联用时，应建设防爆、过热、阻火等安全措施。	本项目按要求设计。	符合
			喷淋塔设计应符合相关技术手册要求，填料塔空塔流速适宜 0.6-1.2 米/秒，旋流板塔空塔流速适宜 2.2-3.0 米/秒，液气比一般不小于 2.5 升/立方米。需要酸/碱/氧化吸收等措施安装自动加药系统，并在线显示 pH 值、氧化还原电位（ORP）等控制参数。	本项目按要求设计建设喷淋塔。	符合
			每万立方米/小时的高压静电设施设计功率不小于 3 千瓦，油烟净化效率不小于 80%。	本项目挤出压延废气采用“高压静电+碱喷淋”处理，贴合压纹废气收集后采用“水喷淋+高压静电”处理，油烟净化效率不小于 80%。	符合
			用于除臭时，低温等离子体或光催化装置的设计功率每万立方米/小时的不小于 5 千瓦。	本项目不涉及。	符合
			经处理后排放的塑料制品废气应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值和无组织排放限值，恶臭类指标满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准要求，排气筒臭气浓度（无量纲）建议不高于 500。	本项目 PVC 装饰膜挤出压延废气、PVC 膜贴合压纹废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值的二级标准，臭气排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准要求。	符合
			严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	要求按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）设置符合要求的采样口。	符合
			采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如	按要求设置采样孔，定期采样检测。	符合

			同时测定排气流量，则采样孔位置仍按上述规定设置。			
			应设置永久性采样平台，平台面积不小于1.5平方米，并设有1.1米高的护栏和不小于0.1米的脚部挡板，采样平台的承重不小于200公斤/平方米，采样孔距平台面约为1.2~1.3米。采样平台处应建设永久性220伏电源插座。	废气处理设施进口和废气排气筒设置永久性采样口，按要求安装设施。	符合	
		加强日常管理	定期委托有资质的第三方进行监测，按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行，如未发布也可按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819—2017）的要求执行。	定期委托有资质的第三方进行监测。	符合	
			监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测2个周期，每个周期3个样品；建议监测特征因子、非甲烷总烃和臭气浓度（无量纲），特征因子根据企业环评和排放标准确定，橡胶制品企业原则上包括二硫化碳、硫化氢等。	按照要求定期对废气进行监测，落实监测制度，按照自行监测和排污许可相关要求定期监测。	符合	
	其他规定	加强源头控制	优先采用清洁、环保型原辅料，如环保型的促进剂、防老剂等。淘汰矿物系焦油添加剂，鼓励使用石油系列产品和林化产品。	本项目原辅材料不涉及有毒有害物质，无较大臭味。	符合	
			塑料制品生产鼓励选用密闭自动配套装置及生产线。破碎工艺宜采用干法破碎技术；鼓励采用带智能温控系统的塑料挤出机、注塑机；禁止直接明火焚烧挤出头、喷丝板、注塑模具等组件，上述组件需要经焚烧深度清理的，可购置真空煅烧炉进行煅烧处理，煅烧废气收集处理。	本项目选用密闭自动配套装置及生产线。	符合	
		加强日常管理	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于2次/周；定期清理低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于1次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材，按核算周期更换一次性使用的活性炭。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	项目制定落实设施运行管理制度。定期更换更换一次性使用的活性炭。更换下来的废活性炭按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	符合	
			制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，易老化的塑料管道等。	定期对设施进行维护保养，设立台账、设施维护保养制度。	符合	
			由上表可知，本项目符合《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》要求。			
		6、与《海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》符合性分析				
本项目与《海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》中相关要求符合性分析详见下表。						

表1-14 与《海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》 符合性分析			
内容	判断依据	本项目情况	是否符合
加强源头控制	推广使用环境友好型原辅料。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂（含洗车水，下同）、润版液、涂布液（含上光油，下同），从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量，实现 VOCs 减排目的。到 2019 年底前，低（无）VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。	本项目使用水性油墨、清洗剂等原辅料，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等相关要求。	符合
	纸制品包装印刷全部采用水性白墨，外包装纸箱印刷全部采用水性油墨	本项目不涉及。	--
	含 VOCs 的油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、涂布液和润版液等原辅材料必须密闭存放，并提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账	本项目含 VOCs 的原辅料放置于专用化学品仓库，原料采购时收集正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	符合
	鼓励平板印刷企业采用免酒精胶印工艺。在纸制品包装、塑料软包装等领域，推广使用柔印等低（无）VOCs 排放的印刷工艺。在塑料软包装领域，推广应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，到 2019 年底前，替代比例不低于 60%	本项目塑料印刷采用凹版印刷，全部使用水性油墨，符合要求。	符合
	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定。溶剂型油墨、胶粘剂、涂布液等调配应在独立密闭间内完成；即用状态下溶剂型油墨（胶粘剂/涂布液）日用量大于 630L 的企业应采用中央供墨系统；无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存，缩短转运路径	项目涉及含 VOCs 的原辅料放置于专用化学品仓库，油墨调配在印刷车间内，调配后油墨进入供墨系统进行供墨。	符合
加强废气收集	所有产生的印刷废气实现“应收尽收”，并必须配备有效的废气收集系统，减少 VOCs 排放。主要包括调配废气、上墨、上胶、涂布废气及固化废气等。	项目印刷废气包括调配、印刷、烘干、清洗等过程产生的废气全部进行废气收集。	符合
	使用溶剂型油墨时，印刷生产线应建设包围式全密闭装置，采用硬质材料实施围挡。使用溶剂型胶粘剂/涂布液时，生产线建设包围式全密闭装置，或者上胶/涂布过程建设局部密闭装置且与烘箱进口密闭衔接、烘箱出口安装集气罩，采用硬质材料实施围挡	项目采用水性油墨，印刷车间密闭。	符合
	使用溶剂型油墨时，印刷生产线确实不具备密闭条件的，应实施生产车间密闭；生产车间除人员和物流通道以外，对车间其余门、窗实施物理隔断封闭（关闭）；对人员和物流通道安装红外线、地磁等感应式自动门	项目采用水性油墨，印刷车间密闭。	符合
	密闭生产线/车间应同步建设换风系统、危险气体自动报警仪等设备和装置，保证安全生产和职业卫生要求	印刷车间同步建设换风系统、危险气体自动报警仪等设备和装置，保证安全生产和职业卫生要求。	符合

		印刷机换版、设备清洗时，必须保持收集系统同步运行	本项目印刷机换版、设备清洗清理过程保持废气收集、处理设施同步运行。	符合
	提升废气处理水平	对高浓度、溶剂种类单一的有机废气，如出版物凹版印刷、软包装复合工艺排放的甲苯、乙酸乙酯溶剂废气，应建设吸附浓缩冷凝回收或其他更高效的处理设施	本项目印刷废气采用 RTO 处理设施。	符合
		使用溶剂型油墨（含有机稀释剂、溶剂型涂布液、溶剂型清洗剂）10吨/年及以上的企业，难以回收的烘干废气处理应采用蓄热式燃烧、催化燃烧或其他更高效的治理措施，难以回收的调配、上墨、上胶和涂布废气处理应采用吸附脱附再生+燃烧/催化燃烧或其他更高效的治理措施。烘干废气处理设施VOCs总净化效率不低于90%，印刷上墨/上胶/涂布废气处理设施VOCs总净化效率不低于75%，印刷与烘干混合废气处理设施VOCs总净化效率不低于80%	本项目全部采用水性油墨，不涉及溶剂型油墨。	--
		使用溶剂型油墨（含有机稀释剂、溶剂型涂布液、溶剂型清洗剂）10吨/年以下的企业，调配、上墨、上胶、涂布和烘干废气处理也可采用“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或其他更高效治理措施，烘干废气应先降温预处理，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于10千瓦。使用溶剂型油墨（含有机稀释剂、溶剂型涂布液、溶剂型清洗剂）2吨/年及以下的企业，也可采用一次性活性炭吸附工艺。烘干废气处理设施VOCs净化效率不低于75%，调配、涂装、晾干废气处理设施VOCs净化效率不低于60%，调配、涂装、晾干与烘干混合废气VOCs净化效率不低于70%	本项目全部采用水性油墨，不涉及溶剂型油墨。	--
		使用UV型油墨的凹版、凸版（柔印）、孔板（丝网）印刷生产企业和使用UV型胶粘剂/涂布液生产企业，废气应采用“活性炭吸附抛弃法”、“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或更高效工艺去除恶臭气体，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于10千瓦，处理设施臭气浓度（无量纲）净化效率不低于60%	本项目全部采用水性油墨，不涉及 UV 型油墨。	--
	提升废气处理水平	使用其他水性油墨的印刷生产企业，使用水性胶粘剂/涂布液的生产企业，废气应采用“喷淋吸收”、“活性炭吸附抛弃法”、“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或更高效工艺进行处理，如产生废气的臭气浓度（无量纲）较高，废气处理应配置低温等离子、光催化等氧化工艺，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于5千瓦，处理设施臭气浓度（无量纲）净化效率不低于60%	本项目全部采用水性油墨，印刷废气采用 RTO 处理设施，综合废气处理效率大于70%。	符合
		非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。低温等离子体或光催化技术原则上仅限用于处理恶臭气体，应与喷淋吸收技术结合使用。酮类有机物不建议采用活性炭吸附处理	本项目印刷废气采用 RTO 处理设施。	符合
	加强日常管理	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案	企业落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地	符合

			地环保部门进行报告并 备案。	
由上表可知，本项目符合《海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》要求。 7、与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析 为加强工业企业恶臭异味管控，改善群众身边的环境空气质量，浙江省生态环境厅发布了《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（2021年11月），本项目符合性分析见下表。 表1-15 项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析				
序号	排查重点	防治措施	本项目	是否符合
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	①采用植物油基胶印油墨、无/低醇润湿液、辐射固化油墨、水性凹/凸印油墨、水性光油、UV光油等环保型原辅料替代技术； ②采用自动橡皮布清洗、无水胶印、无溶剂复合、共挤出等环保性能较高的印刷工艺；	本项目水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），均为环保型原辅料。	符合
2	物料调配与运输方式	①油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗等VOCs 物料密闭储存； ②油墨、稀释剂等VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调配间或储存间；	①本项目油墨等液体原料均采用密封桶装。 ②本项目油墨调配过程采用密闭空间集气方式，收集到的调配废气经“RTO”装置处理高空排放。 ③印刷工序完成后剩余油墨密封后送回储存间。	符合
3	生产、公用设施密闭性	① 设置密闭印刷隔间，除进出口外，其余须密闭； ②废油墨、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含VOCs 废料（渣、液）以及VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间； ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	①本项目印刷设备废气设置集气罩收集，印刷采用密闭隔间，除进出口外，其余密闭； ②废油墨、废清洗剂等含VOCs 废料均密封储存于危废暂存间。 ③本项目危废均采用外观整洁良好的密闭包装桶等。	符合
4	废气收集方式	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于0.3m/s；	本项目调配、印刷、清洗工序采取密闭车间集气方式，烘干工序采取密闭管道集气方式。	符合
5	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有	本项目涉异味危废均采用密闭容器包装并及时清理。危废仓库异味不大。	符合

			效的废气收集、处理措施；		
	6	废气处理工艺适配性	① 采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ② 高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于CDS、POM、EVC等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	本项目投料混料粉尘经布袋除尘器处理后高空排放；挤出压延废气采用“高压静电+碱喷淋”装置处理；印刷及烘干废气采用“RTO处理设施”处理；；贴合压纹废气采用“水喷淋+高压静电”处理。本项目废气治理措施均为可行技术。	符合
	7	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ 944 的要求建立台账，记录含VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目实施后按要求落实环境管理制度，建立相关环保设施运维台账。	符合
由上表可知，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》要求。					

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

浙江钜成新材料股份有限公司于 2017 年 1 月成立，主要经营 PVC 压延膜、PVC 保护膜、木纹纸、家具贴纸、贴面膜、免漆纸、门板装饰纸、PVC 膜、PVC 薄片、波音片、木纹热转印膜、金属材料木纹热转印膜、灯箱布、篷布及经编织品、塑木制品的制造、加工等。根据企业现有项目环评审批情况（详见 2.3.1 节），企业现有合法审批生产规模为 18000 吨/年 PVC 装饰膜、3700 万平方米/年高性能产业用布、2300 万米/年高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）。

为满足市场的需求变化，浙江钜成新材料股份有限公司拟投资 3000 万元，利用现有空余厂房，实施浙江钜成新材料股份有限公司年产 21000 吨 PVC 装饰膜、4500 万米高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）改扩建项目，项目引进国产压延线，购置国产印刷机等设备，项目建成后，新增 1 条压延线，并对全厂压延线原料配方进行调整（提高了 PVC 树脂、DOTP 和钙锌稳定剂的比例，降低了碳酸钙和钛白粉稳定剂的比例），PVC 装饰膜的规模从年产 18000 吨增至年产 21000 吨；新增 4 台印刷机，并对全厂油墨进行替换（由水性油墨换成水性油墨和乙醇，VOCs 含量由 8%到 12%），高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）的规模从年产 2300 万米增至年产 4500 万米；淘汰已批未建的年产 3700 万平方米高性能产业用布项目；全厂达到年产 21000 吨 PVC 装饰膜、4500 万米高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）的生产能力。本项目已在海宁市经济和信息化局备案，项目代码：2406-330481-07-02-701653。

企业原环评审批 2 条压延线（产能合计为 18000t/a），本项目新增 1 条压延线，并对全厂压延线原料配方进行调整；企业原审批 2 台印刷机（产能合计为 2300 万米/年），本次新增 4 台印刷机，并对全厂油墨原料进行替换。由于全厂原辅料进行了调整，本次环评针对全厂污染源强进行核算分析。

本项目主要生产 PVC 装饰膜、高端环保型复合材料（PVC 膜深加工），属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C2921 塑料薄膜制造”；生产中还涉及印刷、贴合等工序，同时属于“C2319 包装装潢及其他印刷行业”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，生态环境部令第 16 号），本项目环评类别判定见下表。

表2-1 本项目环评类别判别表

文件要求				本项目情况	本项目环评类别
项目类别	报告书	报告表	登记表		
二十六、53.塑料制	以再生塑料为原料	其他（年用非溶	/	本项目原料不	报告表

橡胶和塑料制品业 29	品业 292	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	剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）		涉及再生塑料，生产过程不涉及电镀工艺，不新增溶剂型涂料。	
二十、印刷和记录媒介复制业 23	39.印刷 231	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	/	本项目和现有项目均不涉及溶剂型油墨使用。	报告表

本企业位于尖山新区，根据《海宁经济开发区尖山新区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》，其对照结果如下：

表2-2 《海宁经济开发区尖山新区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》

环评审批负面清单	本项目情况	是否列入清单
环评审批权限在生态环境部的项目	不属于	否
需编制报告书的电磁类和核技术利用项目	不属于	否
有化学合成反应的石化、化工、医药项目	不属于	否
涉及涂层、定型、复合、烫金、印花等工艺的纺织品后整理项目	不属于	否
涉及喷涂、滚涂、清洗、印刷等使用有机溶剂的项目	本项目使用水性油墨进行印刷	否
金属制品表面处理及热加工	不属于	否
一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用	不属于	否
增加重点污染物[化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、重金属（铅、汞、铬、镉，类金属砷）、挥发性有机物]排放量的项目	本项目全厂建成后增加总量	是
《海宁市环境功能区划》规定的三类工业项目	不属于	否
其它重污染、高风险及可能严重影响生态的项目	不属于	否

综上所述，本项目不可降级编制环境影响登记表。受浙江钜成新材料股份有限公司委托，浙江百诺数智环境科技股份有限公司承担了本项目环境影响评价工作。根据国家和浙江省建设项目管理的有关规定，按照建设单位提供的项目技术资料、国家产业政策、地方相关规划和《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，在我公司技术人员赴现场踏勘调查、收集项目所在区域相关资料的基础上，编制完成了本项目的环境影响报告表，并交由项目建设单位报请生态环境主管部门审查。

2.1.2 项目组成

本项目工程组成见下表。

表2-3 项目工程组成

序号	项目名称	功能	单位	参数	备注
一	主体工程				
1	1#厂房	印刷车间	m ²	720	1层，1#厂房南侧布置印刷车间，现有1#印刷车间位于印刷车间中部，南面新

						增 2#印刷车间（2 台四色印刷机），北面新增 3#印刷车间（1 台四色印刷机和 1 台六色印刷机）。生产车间层高 10m。
2	2#厂房	挤出压延车间	m ²	4099		1 层（部分四层），现有 1#压延线和 2#压延线位于 2#厂房的东面，西南面新增 1 条 3#压延线，生产车间层高 10m（投料车间 20m）。
二	辅助工程					
1	办公室	办公	m ²	8191		依托现有，办公楼
2	食堂	食堂	m ²	300		位于办公楼一层
三	公用工程					
1	给排水		依托现有，由市政供水管网供水，厂区排水采用雨、污分流制。			
2	冷却水系统		依托现有 2 套 200t/h 循环冷却塔，冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。			
3	供气		依托现有，区域天然气管道供气。			
4	空压系统		依托现有，厂区现有 2 台 6.53m ³ /min 螺杆空压机和 2 台 6.68m ³ /min 螺杆空压机。			
5	供热		依托现有，压延线和贴合机采用现有 1 台 240 万大卡/小时燃气导热油炉加热导热油进行供热，其他设备均采用电加热。			
6	供电		依托现有，由市政电网供电。			
四	储运工程					
1	原辅料仓库	原料存放	m ²	5000		依托现有，位于 4#厂房
2	成品仓库	产品存放	m ²	2299		依托现有，位于 1#厂房北侧
3	DOTP 储罐	DOTP 贮存	m ³	50		依托现有 1 个 50 m ³ 储罐，位于一般固废仓库南侧
4	化学品仓库	化学品存放	m ²	15		依托现有，位于锅炉房南面
5	运输工程	运输	项目各种原辅料和产品均由货车进行运输。			
五	环保工程					
1	废气处理系统	压延线挤出压延单元	1#压延线挤出压延废气处理设施（DA001）	Nm ³ /h	31000	现有，1#压延线挤出压延废气经高压静电+碱喷淋处理后，通过 23 米高排气筒（DA001）排放。
			2#压延线挤出压延废气处理设施（DA002）	Nm ³ /h	31000	现有，2#压延线挤出压延废气经高压静电+碱喷淋处理后，通过 23 米高排气筒（DA002）排放。
			3#压延线挤出压延废气处理设施（DA008）	Nm ³ /h	31000	新建，3#压延线挤出压延废气经高压静电+碱喷淋处理后，通过 23 米高排气筒（DA008）排放。
		压延线投料单元	1#压延线投料混料粉尘处理设施（DA003）	Nm ³ /h	3000	现有，1#压延线压延线投料混料粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15 米高排气筒（DA003）排放。
			2#（现有）、3#（新增）压	Nm ³ /h	8000	依托现有(现有布袋除尘器设计处理能力为 10000m ³ /h，现有项目废气量为

				延线投料混料粉尘处理设施 (DA004)			4000m ³ /h, 本项目新增废气量 4000 m ³ /h, 现有废气处理设施能满足需求), 2#、3#压延线压延线投料混料粉尘经布袋除尘器处理后, 通过 15 米高排气筒 (DA004) 排放。
			印刷车间印刷单元	印刷废气 (DA007)	Nm ³ /h	30000	依托现有 (现有 RTO 处理设施设计处理能力为 30000m ³ /h, 现有项目废气量为 13680m ³ /h, 本项目新增废气量为 12384m ³ /h, 现有废气处理设施能满足需求), 现有 1#印刷车间和新增 2#印刷车间的调墨、印刷、烘干、清洗设备废气经“RTO 处理设施”处理后, 通过 15 m 排气筒 (DA007) 排放。
				印刷废气 (DA009)	Nm ³ /h	20000	新建, 新增 3#印刷车间的调墨、印刷、烘干、清洗设备废气经“水喷淋设施”处理后, 通过 15 m 排气筒 (DA009) 排放。
			印刷车间贴合压纹单元	贴合压纹废气 (DA010)	Nm ³ /h	30000	新建, 贴合压纹废气经“水喷淋+高压静电”处理后, 通过 15m 排气筒 (DA010) 排放。
			导热油燃气废气 (DA006)		Nm ³ /h	1205	依托现有, 导热油燃气废气经低氮燃烧器处理后通过 8 米高排气筒排放 (DA006)。
			食堂油烟 (DA005)		Nm ³ /h	6000	现有, 食堂油烟收集后经油烟净化器处理后高空 (DA005) 排放
		2	污水处理系统	1#生产废水处理设施 (现有)	套	1	现有 1#生产废水处理设施设计能力为 20t/d, 采用“气浮+混凝沉淀”工艺。现有和新增的压延线喷淋废水依托现有 1#生产废水处理设施。
				2#生产废水处理设施 (新增)	套	1	新增 2#生产废水处理设施, 设计能力为 15t/d, 采用“A/O+沉淀”工艺, 新增印刷线喷淋废水依托新建 2#生产废水处理设施。
				生活污水处理系统	套	1	依托现有, 项目生活污水经化粪池、隔油池处理后纳入市政污水管网, 最终经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排放。
		3	危废仓库	危废储存 (更新)	间	1	现有 1 间危废仓库位于厂区西北侧, 面积约为 15m ² , 本次改扩建对其进行拆除并新建危废仓库, 新建 1 间危废仓库一般位于 4#厂房西北侧, 面积约为 30m ² 。
		4	一般固废仓库	一般固废储存	m ²	100	依托现有, 一般固废仓库位于厂区西北角, 暂存一般工业固废。
		5	事故应急池	事故应急池	m ³	150	新建 1 座 150m ³ 事故应急池, 位于 4# 厂房东北侧。
		六	依托工程				
		1	供水供电供热供气系统	依托现有厂区供电系统、供水管网、冷却水系统、供天然气系统、供压缩空气系统、供热系统。			
		2	雨污水系统	雨污水管网依托园区内雨污水管网, 新增 3#压延线喷淋废水依托现有 1#生产废水处理, 生活污水依托现有厂区化粪池、隔油池处理。			
		3	废气处	新增 3#压延线投料混料粉尘依托现有布袋除尘器处理 (现有布袋除尘器设计处理			

	理系统	能力为 10000m ³ /h，现有项目废气量为 4000m ³ /h，本项目新增废气量 4000m ³ /h，现有废气处理设施能满足需求），新增 2#印刷车间废气依托现有 RTO 处理设施处理 处理措施（现有 RTO 处理设施设计处理能力为 30000m ³ /h，现有项目废气量为 13680m ³ /h，本项目新增废气量为 12384m ³ /h，现有废气处理设施能满足需求）。
4	固废仓库	依托现有一般固废仓库。

2.1.3 技改后全厂产品方案

本项目产品方案具体如下：

表2-4 技改后项目产品方案一览表

序号	产品	单位	产量			备注
			改扩建前	改扩建后	变化情况	
1	PVC 装饰膜	吨/年	18000	21000	+3000	规格：厚度 0.05mm~0.7mm，幅宽 1000-1500mm，平均克重 120g/m ² ，不涉及厚度小于 0.025mm 的超薄塑料袋和厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜
2	高性能产业用布	万平方米/年	3700	0	-3700	未建设，不再实施
3	高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）	万平米/年	2300	4500	+2200	规格：0.03~0.089mm，幅宽 1260-1450mm，平均克重 176g/m ²

2.1.4 生产设备

本次扩建项目新增设备见下表。

表2-5 项目新增主要生产设备一览表

生产线	序号	设备名称		规格型号	数量	备注
PVC 装饰膜生产线	1	五辊压延线		φ24" x 80"x1950 正 L	1	位于 2#厂房
		其中	原料输送系统	/	1	
			自动称量系统	/	1	
			高速混合机	500L	2	
			冷搅拌机	1600L	1	
			行星挤出机	TP-WE250/1000-M1	1	
			轧轮机	φ26"x100"L	1	
			过滤机	φ10"	1	
			压延机	φ24" x 80"L	1	
			输送机耳料机	/	1	
			冷却装置	/	1	
			卷取装置	/	1	
			粉碎机	/	1	
			热油系统	/	1	
		2	四色印刷机 ^①		80~120 米/分	3
	3	六色印刷机 ^①		80~120 米/分	1	

高端环保型复合材料（PVC膜深加工）生产线	4	三层贴合机	20~50 米/分	1				
	5	分切复卷机	20~50 米/分	1				
	6	成品检验机	80~150 米/分	1				
	7	压纹辊	/	30				
	8	印刷辊	/	100				
注：①新增 2 台四色印刷机位于 1#厂房的 2#印刷车间，新增 1 台四色印刷机和 1 台六色印刷机位于 1#厂房的 3#印刷车间。								
扩建后全厂主要设备见下表。								
表2-6 项目主要生产设备一览表								
生产线	序号	设备名称	设备型号	原环评审批	本次扩建	扩建后全厂	变化情况	备注
PVC 装饰膜生产线	1	五辊压延线	φ24" x 80"L	2	1	3	+1	新增
	2	天然气有机热载体锅炉	YY(Q)W-3000Y(Q)(250)	1	0	1	0	依托现有
	3	导热油循环泵	WRY200-150-400	2	0	2	0	依托现有
	4	空压机	EV37，单台供气量为 6.53m³/min	2	0	2	0	依托现有
	5	冷却塔	DFNL-500	1	0	1	0	依托现有
	6	循环水泵	KQW150/300-22/4	4	0	4	0	依托现有
	7	冷水机组	xh-226W	4	0	4	0	依托现有
	8	冷冻水泵	KQW100/285-5.5/4	4	0	4	0	依托现有
	9	行车	2t	4	0	4	0	依托现有
织造车间	1	剑杆织机	PTS4/EC4-300	10	-10	0	-10	不再实施
	2	剑杆织机	PTS4/EC4-360	25	-25	0	-25	不再实施
	3	剑杆织机	PTS4/EC4-400	25	-25	0	-25	不再实施
	4	分条整经机	MATIC	1	-1	0	-1	不再实施
	5	大卷装	/	45	-45	0	-45	不再实施
高端环保型复合材料（PVC膜深加工）	1	四色印刷机	80~120m/min	1	3	4	+3	新增
	2	六色印刷机	80~120m/min	1	1	2	+1	新增
	3	三层贴合机	20~50m/min	1	1	2	+1	新增
	4	二层贴合机	20~50m/min	1	0	1	0	依托现有
	5	分切复卷机	/	1	1	2	+1	新增
	6	成品检验机	/	1	1	2	+1	新增
	7	打包机	/	1	0	1	0	依托现有
	8	空压机	EV37，单台供气量为 6.68m³/min	2	0	2	0	依托现有
(1) 关键设备产能匹配性分析：								
根据主要设备压延机、印刷机、贴合机最高车速等参数计算设备最大生产能力，与本项目产品方案作对比，情况如下：								

表2-7 项目主要设备产能匹配性分析（一）

产品	设备	数量	最大车速	平均车速	最大宽幅	平均宽幅	年运行时间	产品克重	最大产能	实际产能	生产负荷
		条	m/min	m/min	mm	mm	h/a	g/m ²	t/a	t/a	%
PVC装饰膜	压延线	3	120	100	1500	1000	7200	120	27994	21000	75.0

表2-8 项目主要设备产能匹配性分析（二）

产品	设备	数量	最大车速	平均车速	最大宽幅	平均宽幅	年运行时间	最大产能	实际产能	生产负荷
		条	m/min	m/min	mm	mm	h/a	万 m/a	万 m/a	%
高端环保型复合材料（PVC膜深加工）	四色印刷机	4	120	100	1450	1260	1800 ^①	3600	4500	69.4
	六色印刷机	2	120	100	1450	1260	1800 ^①	1800		
	三层贴合机	2	50	40	1450	1260	7200	3456	4500	86.8
	二层贴合机	1	50	40	1450	1260	7200	1728		

注：①印刷工段年工作时间为 2400 小时，包括印刷机运行时间 6h/d、中间换版 0.5h/d、清洗时间 1.5h/d，印刷机最大运行时间约为 1800 小时。

由上表可知，根据生产线最高车速、年工作时间计算最大产能的情况下，项目压延机、印刷机、贴合机的使用效率为 69.4~86.8%，考虑压延机、印刷机、贴合机等生产线参数调整以及设备保养检修等因素，项目生产线配置能力与设计产能较为匹配。

2.1.5 主要原辅料

本项目主要原辅材料情况详见下表。

表2-9 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	包装规格	单位	已审批年总消耗量	扩建后全厂消耗量	变化量	厂区最大贮存量	贮存位置	备注
PVC 装饰膜									
1	PVC 树脂	1000kg/袋	t/a	10800	16400	+5600	100	原料仓库	--
2	DOTP	罐装	t/a	1500	2340	+840	50	储罐	1 个 50 m ³ 储罐
3	碳酸钙	1000kg/袋	t/a	6480	1180	-5300 ^①	30	原料仓库	--
4	钙锌稳定剂	25kg/袋	t/a	324	560	+236	12		--
5	钛白粉稳定剂	1000kg/袋	t/a	927	640	-287 ^①	10		--
高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）									
1	外购成品 PVC 膜	卷装	t/a	5000	9800	+4800	100	原料仓库	项目自产的 PVC 装饰膜全部外售，PVC 膜深加工工序使用 PVC 膜全部外购。
2	水性油墨 ^②	25L/桶	t/a	87.5	164	+76.5	5	化学品仓库	为了促进水性油墨的干燥速度和流动性，提高产品质量。本次扩建后采用乙醇与水性油墨调配使用，乙
3	乙醇	25L/桶	t/a	0	9.0	+9.0	1		

									醇与水性油墨的调配比为 1:20, 其中 0.8t/a 乙醇用于设备清洗
公用工程									
1	导热油	--	t/8a	20	20	0	20	车间	导热油炉
2	絮凝剂	--	t/a	0.4	1.4	+1	0.5	化学 品仓 库	--
3	润滑油	170kg/桶	t/a	0.5	1	+0.5	0.17		设备维护
4	抹布、手套	--	t/a	0	0.3	+0.3	--	原料 仓库	--
5	天然气	--	万 m ³ /a	81.34	104.5	+23.16	--	--	--
6	水	--	t/a	65184	68914	+3730	--	--	--
7	电	--	万 kWh/a	1127	1545	+418	--	--	--
8	压缩空气	--	m ³ /min	26.42	26.42	0	--	--	依托现有 2 台 6.53m ³ /min 螺杆空压机和 2 台 6.68m ³ /min 螺杆空压机供给。
注：① 扩建后，对全厂 PVC 装饰膜产品的配方进行调整，扩建前 PVC 树脂：DOTP：碳酸钙：钙锌稳定剂：钛白粉稳定剂=33.3:4.6:20:1:2.9；扩建后 PVC 树脂：DOTP：碳酸钙：钙锌稳定剂：钛白粉稳定剂=30.4:4.3:2.2:1:1.1。碳酸钙和钛白粉稳定剂的比例降低。 ②由于高端环保型复合材料产品的质量需要，扩建后水性油墨成分发生变化。扩建前采用水性油墨（水性油墨中乙醇含量约为 3~8%），水性油墨中 VOCs 含量约为 8%；扩建后采用水性油墨（水性油墨中不含乙醇）和乙醇，其中水性油墨中 VOCs 含量为 7.6%，水性油墨印刷和乙醇中 VOCs 含量合计为 12%。									
1、主要原辅材料理化性质									
表2-10 原辅材料理化性质一览表									
原辅材料	理化性质								
PVC 树脂	聚氯乙烯，分子式为 (C ₂ H ₃ Cl) _n ，CAS 号是 9002-86-2，是氯乙烯单体(VCM)在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物，外观为白色粉末，无毒、无臭。熔点 212℃，相对密度 1.35-1.46g/cm ³ ，不溶于水，PVC 分解温度可达 220℃左右。								
DOTP (C ₂₄ H ₂₈ O ₄)	对苯二甲酸二辛酯，透明、无可见杂质油状液体，沸点 383℃，着火点 399℃。增塑剂效率高，环保无毒，热稳定时间长，与聚合物相容性好，挥发性低，能抑制渗出。低毒。大鼠经口 LD ₅₀ ：>5000mg/kg；豚鼠经皮 LD ₅₀ ：>19680mg/kg；大鼠腹腔注射 LD ₅₀ ：>3200mg/kg								
碳酸钙	俗称石灰石，主要成分为 CaCO ₃ ，呈弱碱性，溶于水，溶于酸。石灰石是地球上常见物质，存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内，亦为动物骨骼或外壳的主要成份。钙粉在塑料行业中能起到骨架作用，对塑料制品尺寸的稳定性有很大作用。								
钙锌稳定剂	热稳定剂是塑料加工助剂中重要类别之一，钙锌稳定剂由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧化剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成。好的热它不但可以取代铅镉盐类和有机锡类等有毒稳定剂，而且具有相当稳定性、光稳定性和透明性及着色力。PVC 树脂制品中，加工性能好，热稳定作用相当于铅盐类稳定剂，是一种良好的无毒稳定剂。								
水性油墨	液体，无刺激性味道，pH8~11，沸点 100℃，主要成分为水 60-75%、水性聚氨酯树脂 20-40%、颜料 5~10%，水性助剂<1%。								
乙醇	乙醇 (ethanol) 是一种有机化合物，结构简式为 CH ₃ CH ₂ OH 或 C ₂ H ₅ OH，分子式为 C ₂ H ₆ O，俗称酒精。乙醇在常温常压下是一种无色透明、易挥发、易燃烧、不导电的液体，它的水溶液具有酒香的气味，味甘。在 20℃ 常温下，乙醇液体密度是 0.7893g/cm ³ 。乙醇的熔点是 -114.1℃，沸点 78.3℃。乙醇蒸气能与空气形成爆炸性混合物。20℃ 下，乙醇的折射率为 1.3611。乙醇还是一种良好的溶剂，能与水以任意比互溶，可混溶于氯仿、乙醚、乙酸、甲醇、丙酮、甘油等多数有机溶剂。								

表2-11 项目水性油墨组分表									
序号	名称	组份名称	含量	本次环评取值	VOCs 占比(%)				
1	水性油墨	水	60~75%	60%	7.6 ^①				
		水性聚氨酯树脂	20~40%	34%					
		颜料	5~10%	5%					
		水性助剂	<1%	1%					
注：①项目水性油墨 VOCs 含量来源为其 VOC 检测报告，该检测报告采用 GB/T38608-2020 中检测方法，详见附件 5。									
2、主要原辅材料用量核算									
根据产品面积及企业提供的经验数据核算，本项目油墨消耗量核算见下表。									
表2-12 本项目印刷工序原料消耗量计算一览表									
序号	原料名称	工艺名称	年产量	平均上墨面积	干膜厚度	干膜密度	固含量比例	理论原料用量	设计原料用量
			万 m ²	占比	μm	g/cm ³	%	t/a	t/a
1	水性油墨、乙醇	水性油墨印刷	5670 ^①	20%	6	0.76	30.86%	167.6	172.2
注：①印刷面积按平均宽幅计算。									
由上表可知，项目原料消耗量与理论使用量较为匹配。									
3、挥发性有机物含量符合性分析									
(1) 油墨									
根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的要求，本项目水性油墨中挥发性有机物含量符合性见下表。									
表2-13 本项目油墨中挥发性有机物含量符合性分析									
油墨品种			挥发性有机化合物（VOCs）限值（%）	本项目		符合性			
				油墨品种	挥发性有机化合物（VOCs）含量（%）				
水性油墨	凹印油墨	非吸收性承印物	≤30	水性油墨	7.6	符合			
注：①项目水性油墨 VOCs 含量来源为其 VOC 检测报告，该检测报告采用 GB/T38608-2020 中检测方法，详见附件 5。									
由上表可知，本项目水性油墨中 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中相关要求。									
(2) 清洗剂									
本项目采用无水乙醇作为清洗剂，不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯和二甲苯，VOCs 含量约为 789.3g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂 VOCs 限值≤900g/L 的要求。									
表2-14 项目清洗剂中挥发性有机物含量符合性分析									
序号	组成成分			限值	本项目情况	是否符合			

		有机溶剂清洗剂		
1	VOC 含量/ (g/L)	900	789.3	符合
2	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%	20	无	符合
3	甲醛/ (g/kg)	/	无	符合
4	苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	2	无	符合
注：标“-”的项目表示无要求。				
2.1.6 劳动定员与生产班制 企业原审批员工定员为 200 人，本项目需定员 30 人，不新增定员，从现有员工中调剂，扩建项目实施后全厂职工仍为 200 人，年工作日 300 天，印刷工序实行单班制，挤出、压延、贴合压纹工序均实行三班制，每班制 8 小时。企业设有食堂和倒班宿舍。				
2.1.7 公用工程 1、给水 本项目依托现有厂区给水管网，给水由市政给水管网供给，供厂区生产、生活、消防用水。 企业依托现有的 2 套 200t/h 循环冷却塔进行设备冷却，每台循环冷却塔循环冷却水量为 100t/h，冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。 2、排水 企业厂区排水采用雨污分流、清污分流制。 厂区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。 本项目废水主要为喷淋废水和生活污水，压延线喷淋废水依托现有废水处理设施处理，现有废水处理设施设计处理能力为 20t/d，处理工艺为“气浮+混凝沉淀”；印刷线喷淋废水经企业新建废水处理设施处理，生产废水处理设施设计处理能力为 15t/d，处理工艺“A/O+沉淀”。压延线喷淋废水经现有 1#生产废水处理设施处理后，印刷线喷淋废水经新建 2#生产废水处理设施处理后，经化粪池、隔油池预处理的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后一同纳入市政污水管网，最终送海宁市尖山污水处理厂集中处理后达标排放。 3、供电 本项目依托现有供配电设施，由市政电力网统一供给。 4、供天然气 项目使用的天然气由区域天然气管道供气。 5、供热 企业现有 1 台 240 万大卡/小时燃气导热油炉，本项目压延线和贴合机均依托现有导热油炉加热导热油介质进行供热，其他设备均采用电加热。				

6、空压系统

本项目依托企业现有 4 台空压机，均为螺杆式空压机，其中 2 台空压机单台供气量 6.53m³/min，2 台空压机单台供气量 6.68m³/min。压缩空气通过管道输送至各用气点。

2.1.8 项目水平衡

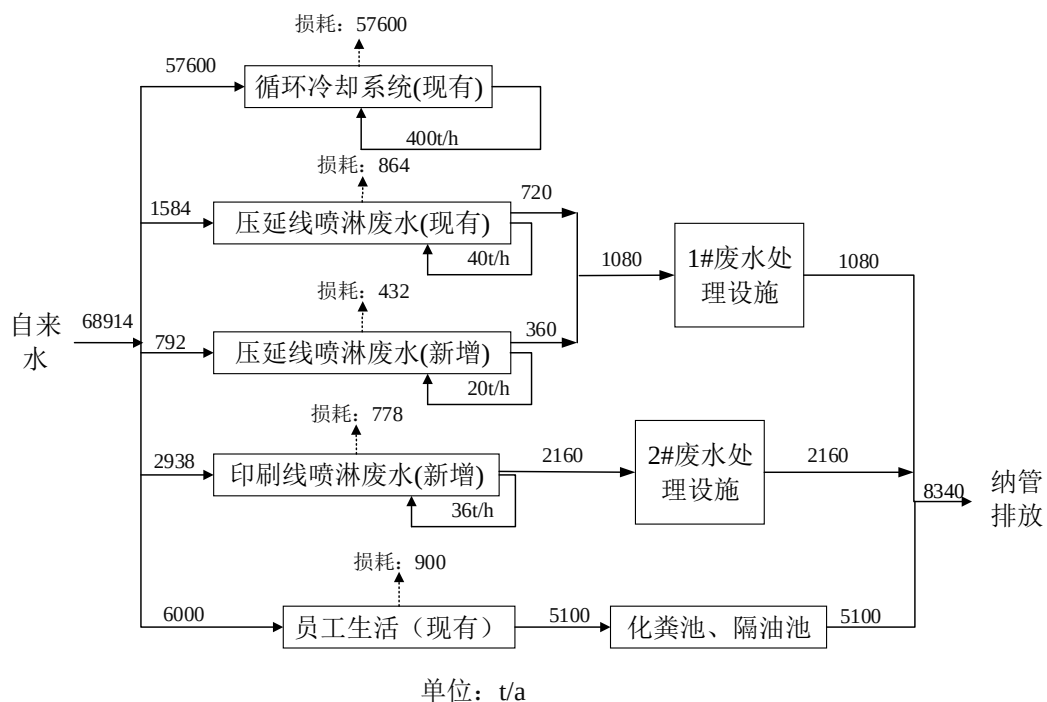


图 2-1 扩建后全厂水平衡图

2.1.9 本项目 VOCs 平衡图

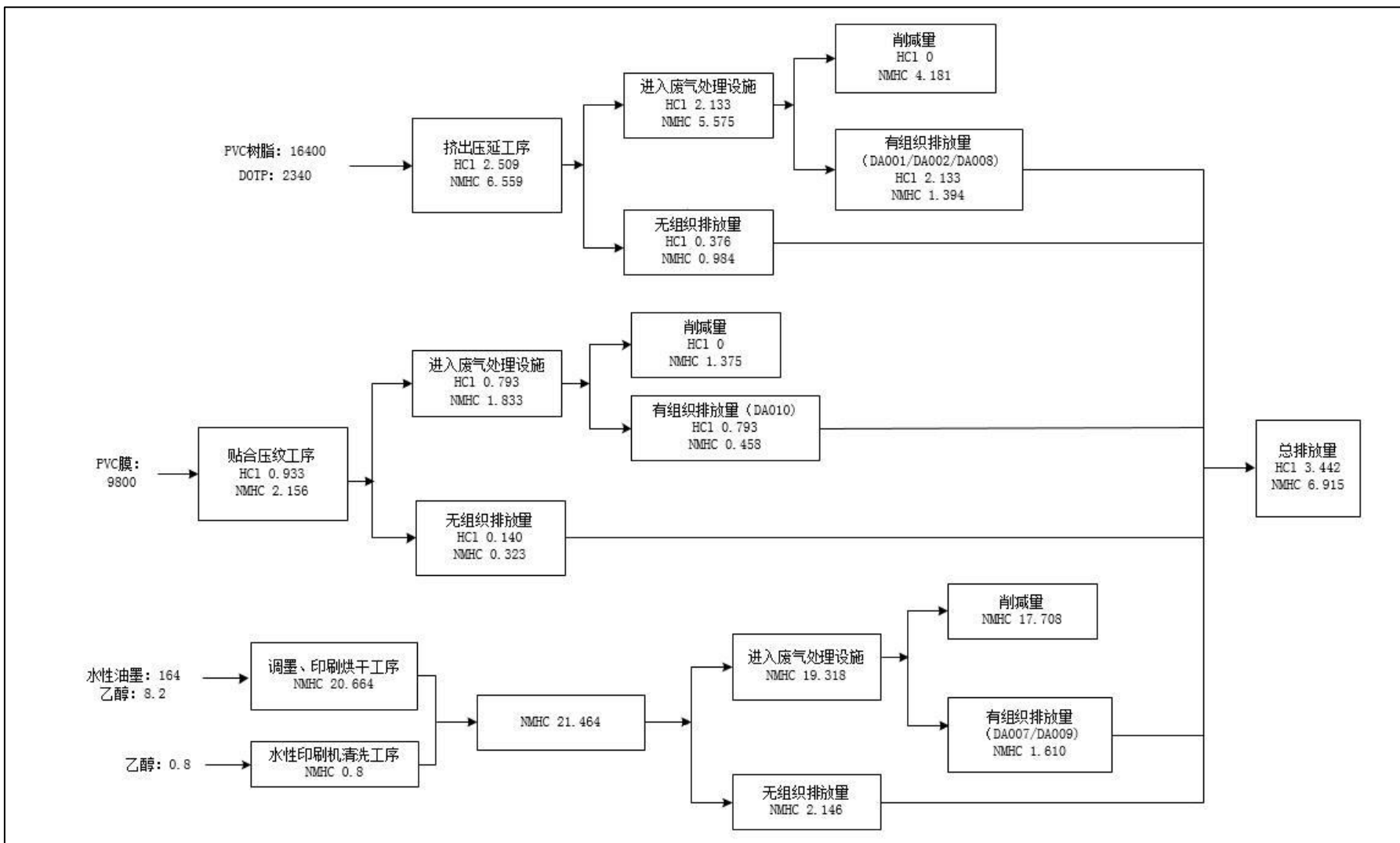


图 2-2 本次扩建后全厂 VOCs 平衡图 单位: t/a

建设内容	2.1.10 厂区平面布置 本项目在现有厂区内实施本项目，总建筑面积约 39748m²，主要设有 4 幢厂房。 厂区北侧为生产车间，均为一层，从西到东依次布置有 3#厂房、2#厂房、1#厂房和 4#厂房。其中 3#厂房出租给其他企业，1#厂房、2#厂房、4#厂房企业自用，2#厂房为挤出压延车间；1#厂房南侧为印刷车间，北侧为产品仓库；4#厂房为原辅料仓库。本次扩建项目新增压延线位于 2#厂房西南侧，新增印刷线位于 1#厂房南侧。厂区东南侧为生活区，从南向北依次布置为宿舍楼、办公楼。一般固废仓库位于厂区西北侧，危废仓库位于 4#厂房西北侧，化学品仓库位于锅炉房南侧，DOTP 储罐位于锅炉房北侧，废水处理设施位于 2#厂房东北侧，事故应急池位于 4#厂房东北侧。 厂区总平面布局图见附图3。
工艺流程和产排污环节	2.2 工艺流程和产排污环节 2.2.1 工艺流程简述 1、PVC 装饰膜工艺流程 PVC 装饰膜生产工艺及产污点见下图： <pre> graph LR A[PVC树脂 增塑剂 稳定剂 碳酸钙] --> B[自动计量、 搅拌、混合] B --> C[过滤挤出] C --> D[压延] D --> E[冷却] E --> F[裁切] F --> G[卷取] G --> H[检验] H --> I[成品] H --> J[不合格品] B --> B1[投料混合粉尘] C --> C1[挤出废气] D --> D1[压延废气] F --> F1[废边角料] J1[天然气] --> J2[导热油炉] J2 --> D J2 --> J3[燃气废气、 废导热油] </pre> 图 2-3 PVC 装饰膜生产工艺流程图 PVC 装饰膜生产工艺流程简述： (1) 投配料：本项目原辅材料进场后在原辅料仓库暂存，PVC 树脂：DOTP：碳酸钙：钙锌稳定剂：钛白粉稳定剂的投料比例为 30.4:4.3:2.2:1.0:1.1，投料间为全封闭投料间。DOTP 为罐装，通过隔膜泵由 DOTP 储罐输送至搅拌工序；PVC 树脂、碳酸钙、钛白粉等吨包原料用提升机提升至投料间，人工拆包后通过自动吸料装置由密闭管道输送至料仓，经自动计量装置计量后输送至搅拌工序进行密闭搅拌后输送至压延设备；小袋包装粉料投料时人工将包装袋提起送入投料斗内，然后开口端朝下底端朝上缓慢提起进行投料。投料过程产生的投料粉尘，在投料口上方设置集气罩收集粉尘，并对全封闭投料间进行集气收集粉尘。

(2) 搅拌、混合：原料在高速混合机内上下翻动使各类物料混合均匀。设备密闭，搅拌过程无粉尘逸散，少量设备内壁上的物料在设备运行时脱落，从机器下方侧口收集后回用。

(3) 挤出：原辅材料通过管道密闭气力输送至中间料仓，由密闭管道投入到装饰膜生产线，通过在装饰膜生产线挤出工段进行炼塑料处理，使得原料进一步混合均匀并塑化，加热方式为导热油加热，采用以天然气作为能源的有机热载体炉以导热油为载体，利用循环油泵强制液相循环，将热能输送给设备加热，温度控制在 120~140℃ 左右。该工序产生有机废气和油雾。

(4) 压延：将塑化好的物料送入压延机进行压延成型，经过五辊压延主机塑化辊压，压延工序加热方式也是导热油加热，温度控制在 180~190℃，再经拉伸系统成为厚度均匀的 PVC 装饰膜。该工序产生有机废气。

(5) 冷却：PVC 装饰膜紧贴在辊体上，辊体内通入循环冷却水，采用间接水冷的方式将 PVC 装饰膜冷却，冷却水不与 PVC 装饰膜直接接触，冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水。

(6) 裁剪：将冷却的 PVC 装饰膜通过双轴中心自动卷取机切边单元进行裁切，得到所需尺寸。该过程产生废边角料。

(7) 收卷：裁剪好的 PVC 装饰膜经收卷机卷曲得到制品。

(8) 检验：检验产品是否符合质量标准，检验合格后出售。该工序会产生的不合格品。

2、高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）工艺流程

高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）生产工艺及产污点见下图：

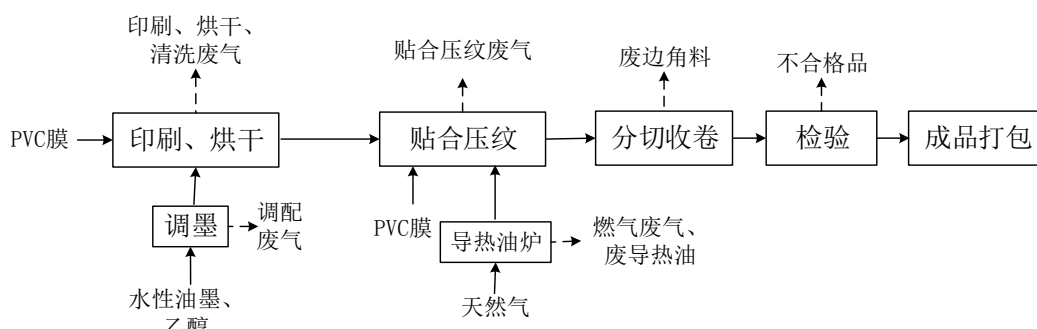


图 2-4 高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）生产工艺流程及产污环节图

高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）生产工艺流程简述：

(1) 调配：项目印刷车间为独立密闭隔间（共 3 间，现有 1 间 1#印刷车间，在现有印刷车间南侧新增 1 间 2#印刷车间，现有印刷车间北侧新增 1 间 3#印刷车间，3 间印刷车间的尺寸均为 20m×12m×3m），印刷车间只留出入口，工作时出入口关闭，整体负压集气。整个调配过程在密闭印刷车间中进行，根据产品要求，印刷前将水性油墨与乙醇按调配比

为 20:1 进行调配。首先将外购的水性油墨、乙醇通过计量泵按照比例泵入到配料桶中，然后对配料桶中的原料进行搅拌，搅拌配制为常温常压密闭进行，配制好的水性油墨通过计量泵入印刷机不同印刷单元中待用。调配过程时间较短，且无需加热，调配过程中产生少量调配废气。

(2) 印刷、烘干：项目采用凹版印刷工艺，通过管道从油墨桶里将调配好的油墨泵送进油墨槽，使用印刷机将所需图案印刷到 外购成品 PVC 膜表面，印刷后的 PVC 膜称为底膜。印刷完成后在印刷机配套烘干工段进行烘干，烘干方式为电加热，烘干温度约 60~80℃。水性油墨中的少量挥发份挥发形成有机废气。

(3) 贴合、压纹：使用贴合机加热辊筒对一层或两层 PVC 面膜（未进行印刷的 PVC 膜）和单层底膜（印刷后的 PVC 膜）进行加热，贴合温度控制在 150~170℃（导热油加热），使底膜表层和面膜表层均处于微熔状态，然后利用辊筒挤压作用，使多层膜贴合为一层复合膜，贴合后再通过贴合机自带的压纹工段，使用带有不同花纹的花辊对 PVC 复合膜进行挤压（压纹过程为物理过程），在 PVC 复合膜表面压制形成一定的花纹后自然冷却。贴合过程无需使用胶黏剂，薄膜在贴合、压纹过程中会产生一定量的有机废气，主要来源于加热的 PVC 复合膜。

导热油导热：本项目贴合工段采用导热油炉进行供热，导热油炉使用天然气作为燃料，导热油作为导热介质。导热油炉运行过程中产生燃气废气。

(4) 分切、收卷：使用分切复卷机对 PVC 膜按一定规格尺寸进行分切收卷后，即为成品高端环保型复合材料，分切过程会产生一定量的废边角料。

(5) 检测：人工检验生产的高端环保型复合材料是否符合要求，检验合格后出售。该工序会产生的不合格品。

本项目印刷使用的印辊均外购，不自制印辊。

印刷设备清理说明：本项目定期对印刷机进行清理，清理主要是将少量未用完的物料清除。使用乙醇对印刷机进行清洗，清理后的含墨液体分别入桶加盖保存，对应用于下一批次同种油墨的配制，残留物使用抹布擦拭干净即可。据企业介绍，回用的乙醇、油墨不影响产品品质。

2.2.2 环境影响因素分析

项目产排污环节及污染因子分析如下：

表2-15 项目产污环节及污染因子一览表

影响因素类型	污染类型	名称	产生工序	主要污染物
污染影响因素	废气	投料混料废气	投料、混料	颗粒物
		挤出压延废气	挤出、压延	NMHC、HCl、氯乙烯、臭气浓度

与项目有关的原有环境污染			调墨废气	调墨	NMHC、臭气浓度
			印刷及烘干废气	印刷、烘干	NMHC、臭气浓度
			印刷设备清洗废气	印刷设备清洗	NMHC
			贴合压纹废气	贴合、压纹	NMHC、HCl、氯乙烯、臭气浓度
			导热油炉燃气废气	导热油炉供热	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
			RTO 处理设施燃气废气	RTO 处理设施	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
			食堂油烟	食堂	油烟
		废水	喷淋废水	废气处理	COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类
			生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、氨氮
		固体废物	一般包装材料	原料包装	编织袋、塑料
			废包装桶	原料拆包	沾染有油墨、乙醇等的包装空桶
			废油桶	原料使用	沾有润滑油的包装桶
			废边角料及不合格品	裁切、检验	塑料
			废布袋	废气处理	布袋、颗粒物
			废油墨	油墨更换	油墨
			物化污泥	废水处理	物化污泥
			生化污泥	废水处理	生化污泥
			废抹布	设备清洗、维护	纤维、有机溶剂
			废油剂	废气处理、废水处理	油剂
			废导热油	导热油炉维护	导热油
			废润滑油	设备维护	润滑油
			废印辊	印刷设备维护	印辊、油墨
			生活垃圾	职工生活	生活垃圾
		噪声	设备运转产生的机械噪声。		
		生态影响因素	企业周围无大面积的珍稀动植物资源等。因此，本项目建设和运行过程对生态环境影响不明显。		
2.3与项目有关的原有环境污染问题					
2.3.1企业现有项目审批、验收及排污许可证申领情况					
浙江钜成新材料股份有限公司成立于 2017 年 1 月，位于海宁市尖山新区枕江路 19 号。2017 年企业实施了浙江钜成新材料有限公司年产 36000 吨 PVC 装饰膜、3700 万 m ² 高性能产业用布新建项目环境影响报告表,该项目通过环评审批(海环黄审[2017]2 号);并于 2019 年 11 月进行了自主(阶段性)验收，验收规模为 18000 吨 PVC 装饰膜。2022 年企业实施了浙江钜成新材料股份有限公司高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）生产线项目环境影响报告表，该项目通过环评审批（嘉环海建[2022]96 号）；并于 2024 年 3 月进行了自主验收，验收规模为 2300 万米高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）。2024 年 3 月，企业实施了					

问题

浙江钜成新材料股份有限公司废气治理设施技改项目环境影响登记表。

现有企业审批及验收情况详见下表。

表2-16 企业现有项目环保审批、验收总表

序号	项目名称	审批规模	审批文号	验收文号	已验收产品规模	总量
1	年产 36000 吨 PVC 装饰膜、3700 万 m ² 高性能产业用布新建项目	36000 吨 PVC 装饰膜、3700 万 m ² 高性能产业用布	海环黄审[2017]2 号	2019 年 11 月完成自主(阶段性)验收	18000 吨 PVC 装饰膜已验收，剩余 18000 吨 PVC 装饰膜不再实施（详见浙江钜成新材料股份有限公司高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）生产线项目环评）；本项目实施后，3700 万 m ² 高性能产业用布以后也不再实施。	废水排放量合计为 6320t/a，COD _{Cr} 排放量 0.253t/a，氨氮排放量 0.013t/a；工业烟粉尘排放量 0.012t/a，SO ₂ 排放量 0.115t/a，NO _x 排放量 1.07t/a，VOCs 排放量 2.670t/a。
2	浙江钜成新材料股份有限公司高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）生产线项目	新增 2300 万米高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）	嘉环海建[2022]96 号	2024 年 3 月完成自主验收	2300 万米高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）	
3	浙江钜成新材料股份有限公司废气治理设施技改项目	新增一台 RTO 废气处理设施	备案号：202433048100000023	--	--	

注：原审批排放量根据污水量及《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值折算，即 COD_{Cr} 按 40mg/L 计算，NH₃-N 按 2mg/L 计算。

2.3.2企业现有项目生产情况

企业现有已批已建已验收项目产能为：年产18000吨PVC装饰膜、2300万米高端环保型复合材料(PVC 膜深加工)。其余未实施3700万m²高性能产业用布将不再建设。企业现有已批已建项目已于2024年1月取得排污许可证，许可证编号为：91330481MA28B9BE70001X，管理类别为简化管理。

2.3.2.1企业现有已批已建项目

1、现有已批已建项目产品规模

根据企业统计，2024年，企业现有已批已建项目产品的生产规模均小于原环评审批量。企业现有已批已建项目产品方案详见下表。

表2-17 现有已批已建项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	原环评审批量	已验收产量	2024 年（高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）为 2023 年产能）			备注
					实际产量	变化量	达产率	
1	PVC 装饰膜	t/a	18000	18000	13860	-4140	77.0%	海环黄审[2017]2 号中审批 PVC 装饰膜产能

								为 36000t/a，嘉环海建[2022]96 号中保留 PVC 装饰膜产能为 18000t/a。
2	高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）	万 m/a	2300	2300	2078	-222	90.3%	--
2、企业现有已批已建项目主要原辅料消耗								
根据企业统计资料，2024 年企业生产了 PVC 装饰膜、高端环保型复合材料（PVC 膜深加工），企业已批已建项目主要原辅料消耗情况见下表。								
表2-18 现有已批已建项目主要原辅材料消耗一览表								
序号	原辅材料	单位	原审批年总消耗量	验收年用量	2024 年实际年总消耗量（高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）为 2023 年实际年消耗量）	实际折达产消耗量	实际折达产与原审批对比	实际折达产与验收对比
PVC 装饰膜								
1	PVC 树脂	t/a	10800	9900	8097.5	10516.2	-283.8	+616.2
2	DOTP	t/a	1500	1420	1048.1	1361.2	-138.8	-58.8
3	碳酸钙	t/a	6480	6020	4172.5	5418.8	-1061.2	-601.2
4	钙锌稳定剂	t/a	324	298	239.7	311.3	-12.7	+13.3
5	钛白粉稳定剂	t/a	927	852	655.8	851.7	-75.3	-0.3
6	导热油 ^①	t/8a	20	0	0	0	-20.0	0
高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）								
1	PVC	t/a	5000	4421.7	3990.4	4419.0	-581.0	-2.7
2	水性油墨	t/a	87.5	77.4	69.5	77.0	-10.5	-0.4
3	絮凝剂	t/a	0.4	0	0	0.0	-0.4	0
4	润滑油	t/a	0.5	0.4	0.4	0.4	-0.1	0
5	抹布、手套	t/a	0	0.1	0.07	0.08	+0.08	-0.02
6	天然气 ^②	万 m ³ /a	24	24	21.5	23.8	-0.2	-0.2
注：①企业导热油 8 年更换一次，目前暂未更换。 ②由于印刷废气处理工艺采用工艺 RTO 装置，公司废气治理设施技改项目（RTO）已取得建设项目环境影响登记表备案号：202433048100000023。								
根据最新要求，企业现有已批已建项目已替换增塑剂类型，全厂增塑剂仅使用 DOTP。根据调查，企业实际使用钡锌稳定剂代替钙锌稳定剂，使用抹布、手套进行设备清洗，且企业上述原辅料变动情况均已体现在现有项目的验收报告中，企业现有项目原辅料与验收时基本一致。								
3、企业现有已批已建项目主要设备								
根据调查，目前已批已建生产线包括：PVC 装饰膜生产线、高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）生产线，企业现有已批已建生产线设备主要生产设备详见下表。								

表2-19 现有已批已建项目主要设备情况

表2-19 现有已批已建项目主要设备情况									
序号	名称		规格型号	环评审批数量 (台/套)	验收数量 (台/套)	实际设备数量 (台/套)	对比原审批变化情况	对比验收变化情况	备注
PVC 装饰膜									
1	其中	五辊压延线	φ24" x 80"L	1	1	1	0	0	--
		原料输送系统	/	1	1	1	0	0	--
		自动称量系统	/	1	1	1	0	0	--
		高速混合机	500L	2	2	2	0	0	--
		冷搅拌机	1600L	1	1	1	0	0	--
		行星挤出机	TP-WE250/1000-M1	1	1	1	0	0	密炼工序
		轧轮机	φ26"x100"L	1	1	1	0	0	开炼工序
		过滤机	φ10"	1	1	1	0	0	--
		压延机	φ24" x 80"L	1	1	1	0	0	--
		输送机耳料机	/	1	1	1	0	0	--
		冷却装置	/	1	1	1	0	0	--
		卷取装置	/	1	1	1	0	0	--
		粉碎机	/	1	1	1	0	0	--
		热油系统	/	1	1	1	0	0	--
2	其中	五辊压延线	φ24" x 80"L	1	1	1	0	0	--
		原料输送系统	/	1	1	1	0	0	--
		自动称量系统	/	1	1	1	0	0	--
		高速混合机	500L	2	2	2	0	0	--
		万马力机	100L	1	0	0	-1	0	密炼工序
		行星挤出机	TP-WE250/1000-M1	0	1	1	+1	0	密炼工序
		轧轮机	φ26"x100"L	1	1	1	0	0	开炼工序
		轧轮机	φ22"x66"L	1	1	1	0	0	开炼工序
		过滤机	φ10"	1	1	1	0	0	--
		压延机	φ26" x 80"L	1	1	1	0	0	--
		输送机耳料机	/	1	1	1	0	0	--
		冷却装置	/	1	1	1	0	0	--
		卷取装置	/	1	1	1	0	0	--

		热油系统	/	1	1	1	0	0	--
3		天然气有机热载体锅炉	YY(Q)W-3000Y(Q)(250)	1	1	1	0	0	--
4		导热油循环泵	WRY200-150-400	2	2	2	0	0	1用1备
5		空压机	GA37	2	2	2	0	0	--
6		冷却塔	DFNL-500	1	1	1	0	0	--
7		循环水泵	KQW150/300-22/4	4	4	4	0	0	2用2备
8		冷水机组	xh-226W	4	4	4	0	0	--
9		冷冻水泵	KQW100/285-5.5/4	4	4	4	0	0	--
10		废气处理装置	高压静电	4	2	2	-2	0	--
11		行车	2t	4	4	3	-1	-1	--
高端环保型复合材料（PVC膜深加工）									
1		四色印刷机	80~120m/min	1	1	1	0	0	--
2		六色印刷机	80~120m/min	1	1	1	0	0	--
3		三层贴合机	20~50m/min	1	1	1	0	0	--
4		二层贴合机	20~50m/min	1	1	1	0	0	--
5		分切复卷机	/	1	1	1	0	0	--
6		成品检验机	/	1	1	1	0	0	--
7		打包机	/	1	1	1	0	0	--
8		废气处理设施	/	1	1	1	0	0	--
9		废水处理设施	/	1	0	0	-1	-1	--
10		空压机	/	2	2	2	0	0	--
11		水泵	/	2	0	0	-2	0	--

根据现场勘查，企业PVC装饰膜密炼工序使用行星挤出机代替万马力机，未新增密炼设备及产品产能。企业高性能产业用布尚未实施，且本项目建成后不再实施。企业高端环保型复合材料（PVC膜深加工）实际主要生产设备及数量较环评审批一致，由于印刷废气处理工艺由“二级水喷淋+等离子处理装置”改为“RTO装置”，无定期更换的废气喷淋水；印刷辊清洗采用抹布擦拭，无印刷辊清洗废水，故高端环保型复合材料（PVC膜深加工）生产线未新增废水处理设施和水泵。且企业上述生产设备的变动情况均已体现在现有项目的验收报告中，企业现有生产设备与验收时基本一致。

4、现有已批已建项目工艺流程

企业现有已批已建项目生产线工艺保持不变，具体生产工艺流程如下：

（1）PVC装饰膜生产工艺流程

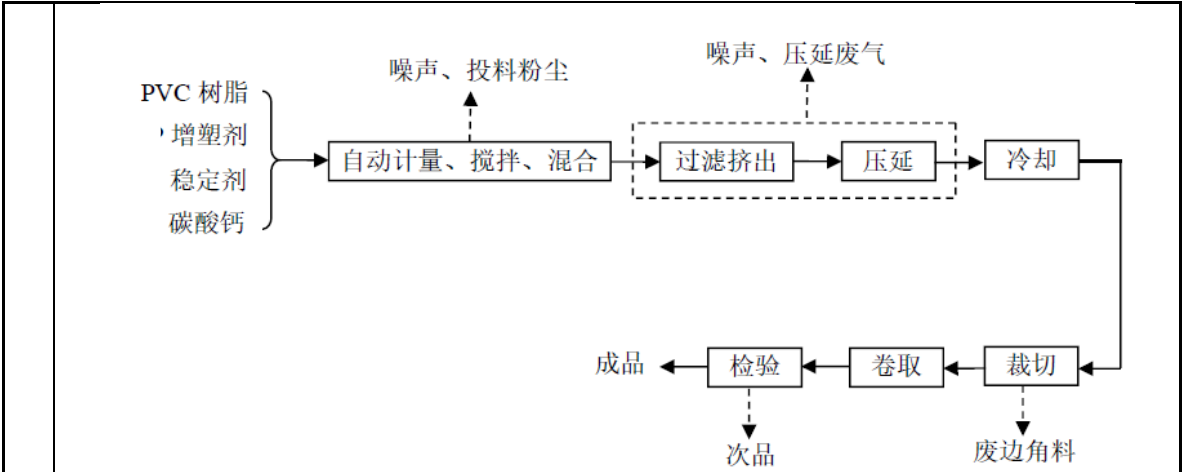


图 2-5 现有项目 PVC 装饰膜生产工艺流程图

(2) 高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）生产工艺流程

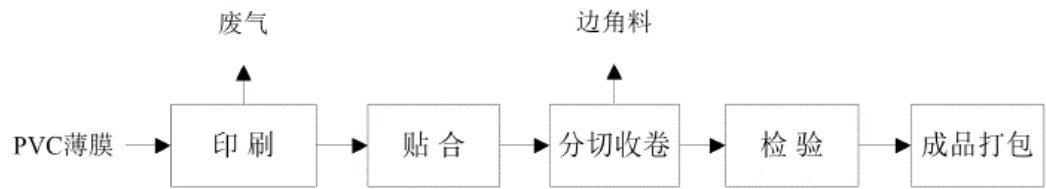


图 2-6 现有项目高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）生产工艺流程图

5、企业现有项目主要污染防治措施情况

表2-20 企业现有项目污染防治措施一览表

内容 类型	排放 源 (编号)	污染物名 称	原审批防治措施	验收防治措施	实际落实措施	备注
废水	综合 废水	污水量 COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	生产废水经气浮+混 凝沉淀预处理达标后 纳管，职工生活污水 经化粪池/隔油池预 处理达标后纳管，由 尖山污水处理厂集中 处理达标后排放	生产废水经气浮 +混凝沉淀预处 理达标后纳管， 职工生活污水经 化粪池/隔油池 预处理达标后纳 管，由尖山污水 处理厂集中处理 达标后排放	生产废水经气浮+混凝沉 淀预处理达标后纳管；职 工生活污水经化粪池/隔油 池预处理达标后纳管，由 尖山污水处理厂集中处理 达标后排放。	与原审批一 致，与验收 一致。
废气	投料 粉尘	颗粒物	投料粉尘经集气罩收 集后通过两套“布袋 除尘”装置处理后， 通过 2 根不低于 15 m 高的排气筒排放。	投料粉尘经集气 罩收集后通过两 套“布袋除尘”装 置处理后，通过 2 根不低于 15 m 高的排气筒 排放。	投料粉尘经集气罩收集后 通过两套“布袋除尘”装置 处理后，通过 2 根 15 m 高的排气筒排放。	与原审批一 致，与验收 一致。
	压延 废气	氯乙烯、 HCl、非 甲烷总 烃、	压延废气经集气罩收 集后通过两套“高压 静电+碱喷淋”设备处 理后，通过 2 根不低	压延废气经集气 罩收集后通过两 套“高压静电”设 备处理后，通过 2 根不低于 15	企业于 2024 年 9 月将原有 压延废气处理设施由“高压 静电”改为“高压静电+碱喷 淋”，符合原审批要求。目 前压延废气经集气罩收集	与原审批一 致，与验收 相比增加碱 喷淋设施。

			DOP、臭 气浓度	于 15 m 高的排气筒 排放。	m 高的排气筒 排放。	后通过两套“高压静电+碱 喷淋”设备处理后，通过 2 根 23 m 高的排气筒排 放。	
		燃料 燃烧	SO ₂ 、 NO _x	天然气燃烧废气经不 低于 8m 排气筒排 放。	天然气燃烧废气 经不低于 8m 排 气筒排放。	天然气燃烧废气采用低氮 燃烧处理后经 8m 排气筒 排放。	与原审批和 验收相比， 增加了低氮 燃烧器，符 合原审批要 求。
		印刷 废气	非甲烷总 烃	印刷废气收集后一套 “二级水喷淋+等离子 设施”处理后，通过 一根 15 m 高的排气 筒排放。	印刷废气收集后 一套“RTO 装 置”处理后，通 过一根 15 m 高 的排气筒排放。	印刷废气收集后一套“RTO 装置”处理后，通过一根 15m 高的排气筒排放。	与原审批相 比，印刷废 气处理工艺 发生变化， 与验收一 致。
		烹饪	油烟	食堂油烟经油烟净化 器处理后引至屋顶排 放。	食堂油烟经油烟 净化器处理后引 至屋顶排放。	食堂油烟经油烟净化器处 理后引至屋顶排放。	与原审批一 致，与验收 一致。
	噪声	设备 运行	噪声	选择低噪声设备，对 高噪声设备采用隔声 减振措施，厂房、门 窗隔声，合理布局， 加强设备维护，加强 员工生产操作管理。	选择低噪声设 备，对高噪声设 备采用隔声减振 措施，厂房、门 窗隔声，合理布 局，加强设备维 护，加强员工生 产操作管理。	选择低噪声设备，对高噪 声设备采用隔声减振措 施，厂房、门窗隔声，合 理布局，加强设备维护， 加强员工生产操作管理。	与原审批一 致，与验收 一致。
	固体 废物	一般固体废物		集中收集后外售给物 资回收公司回收利 用。	集中收集后外售 给物资回收公司 回收利用。	企业现有1间一般固废仓 库，面积约100m ² ，位于 厂区西北角，仓库密闭， 地面硬化，张贴有一般固 废标识标牌。一般固废集 中收集后外售给物资回收 公司回收利用。	与原审批一 致，与验收 一致。
		危险废物		集中收集后委托有资 质单位处置。	集中收集后委托 有资质单位处 置。	企业现有1间危废仓库，面 积约15m ² ，位于厂区西北 角，危废仓库设防腐涂 层，各危险废物分类存 放，并粘贴危废标签，仓 库外张贴危废仓库标识， 并由专人管理。危险废物 集中收集后委托宁波富海 环保科技有限公司和浙江 归零环保科技有限公司。	与原审批一 致，与验收 一致。
		生活垃圾		委托当地环卫部门及 时清运。	委托当地环卫部 门及时清运。	委托当地环卫部门及时清 运。	与原审批一 致，与验收 一致。
综上，企业现有项目基本落实了原环评中提出的污染防治措施。							
6、企业现有项目污染物达标情况							
为了了解企业现有项目污染物达标排放情况，本次评价收集了企业委托浙江鸿博环境检测有限公司于2024年4月开展的检测报告（报告编号：HJ20240218-BG001）、企业委托浙江劲云环境科技有限公司于2023年4月开展的现有项目验收检测报告（报告编号：NO.ZJJYHY-							

230001-1、NO.ZJJYHY-230001-2、NO.ZJJYHY-230001-3）。根据检测报告，企业现有项目

废气、废水、噪声排放检测结果如下：

一、废气达标排放情况

(1) 有组织排放废气

表2-21 现有项目 PVC 压延废气有组织监测结果

采样点位		DA001PVC 压延废气出口		废气处理设施	高压静电	
排气筒高度(m)		23		截面积(m²)	0.7088	
采样时间		2024.4.25				
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
烟气温度	℃	23	23	24	/	/
流速	m/s	13.6	13.7	13.7	/	/
烟气流量	m²/h	34952	35170	35016	/	/
含湿率	%	6.2	6.2	6.3	/	/
标干流量	m²/h	30182	30370	30107	/	/
非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	1.41	1.40	1.42	1.41	120
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0426	0.0425	0.0428	0.0426	27.8
颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20	120
颗粒物排放速率	kg/h	<0.604	<0.607	<0.602	<0.604	11.03
氯化氢排放浓度	mg/m³	2.34	2.61	2.76	2.57	100
氯化氢排放速率	kg/h	0.0706	0.0793	0.0831	0.0777	0.72
氯乙烯排放浓度	mg/m³	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	36
氯乙烯排放速率	kg/h	<7.24×10 ⁻³	<7.29×10 ⁻³	<7.23×10 ⁻³	<7.25×10 ⁻³	2.23
臭气浓度	无量纲	1513	1122	1318	1513 (最大值)	6000

注：1、DA001 排放口高度 23m，排放速率根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）内插法计算其排放速率限值。

表2-22 现有项目 PVC 压延废气有组织监测结果

采样点位		DA002PVC 压延废气出口		废气处理设施	高压静电	
排气筒高度(m)		23		截面积(m²)	0.7088	
采样时间		2024.4.25				
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
烟气温度	℃	25	25	25	/	/
流速	m/s	13.4	13.2	13.3	/	/
烟气流量	m²/h	34279	33707	34173	/	/
含湿率	%	6.1	6.1	6.2	/	/
标干流量	m²/h	29448	28968	29326	/	/
非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	0.35	0.46	0.48	0.43	120

非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0103	0.0133	0.0141	0.0126	27.8	
	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	120	
	颗粒物排放速率	kg/h	<0.589	<0.579	<0.587	<0.585	11.03
	氯化氢排放浓度	mg/m³	2.36	2.43	2.24	2.34	100
	氯化氢排放速率	kg/h	0.0695	0.0704	0.0657	0.0685	0.72
	氯乙烯排放浓度	mg/m³	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	36
	氯乙烯排放速率	kg/h	<7.07×10 ⁻³	<6.95×10 ⁻³	<7.04×10 ⁻³	<7.02×10 ⁻³	2.23
	臭气浓度	无量纲	977	1318	1122	1318 (最大值)	6000
注：1、DA002 排放口高度 23m，排放速率根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）内插法计算器排放速率限值。							
根据监测结果可知，企业压延废气处理设施排放口（DA001、DA002）各污染物的排放浓度及排放速率均能满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的二级标准要求。							
表2-23 现有项目混合废气有组织监测结果							
采样点位		DA003 投料混合 工序废气出口		废气处理设施	布袋除尘		
排气筒高度(m)		15		截面积(m²)	0.0900		
采样时间		2024.4.25					
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
烟气温度	℃	25	24	26	/	/	
流速	m/s	8.1	8.4	8.6	/	/	
烟气流量	m²/h	2638	2725	2800	/	/	
含湿量	%	3.0	3.0	2.9	/	/	
标干流量	m²/h	2343	2428	2481	/	/	
颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20	120	
颗粒物排放速率	kg/h	<0.0469	<0.0486	<0.0496	<0.0484	3.5	
表2-24 现有项目混合废气有组织监测结果							
采样点位		DA004 投料混合 工序废气出口		废气处理设施	布袋除尘		
排气筒高度(m)		15		采样管道截 面积(m²)	0.1225		
采样时间		2024.4.25					
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
烟气温度	℃	26	26	25	/	/	
流速	m/s	9.1	8.3	8.4	/	/	
烟气流量	m²/h	4043	3691	3745	/	/	
含湿量	%	2.9	2.9	2.9	/	/	
标干流量	m²/h	3582	3269	3329	/	/	
颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20	120	

颗粒物排放速率		kg/h	<0.0716	<0.0654	<0.0666	<0.0679	3.5	
根据监测结果可知，企业投料混合废气处理设施排放口（DA003、DA004）颗粒物排放浓度及排放速率均能满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的二级标准要求。								
表2-25 现有项目导热油锅炉废气有组织监测结果								
采样点位		DA006 导热油锅炉 废气出口		废气处理设施		低氮燃烧		
排气筒高度(m)		8		采样管道截面积(m²)		0.2400		
采样时间		2024.4.25						
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值		
流速	m/s	5.5	5.4	5.4	/	/		
烟气温度	℃	87	89	86	/	/		
烟气流量	m³/h	4820	4721	4701	/	/		
标干流量	m³/h	3495	3408	3422	/	/		
烟气含氧量	%	15.8	14.2	14.5	/	/		
烟气黑度	林格曼 黑度，级	<1	<1	<1	<1	1		
颗粒物实测排放浓度	mg/m³	1.0	1.1	1.0	/	/		
颗粒物折算排放浓度	mg/m³	3.4	2.8	2.7	3.0	20		
颗粒物排放速率	kg/h	3.50×10 ⁻³	3.75×10 ⁻³	3.42×10 ⁻³	/	/		
二氧化硫实测排放浓度	mg/m³	<3	3	3	/	/		
二氧化硫折算排放浓度	mg/m³	<10	8	8	/	50		
二氧化硫排放速率	kg/h	<0.0105	0.0102	0.0103	/	/		
氮氧化物实测排放浓度	mg/m³	22	23	21	/	/		
氮氧化物折算排放浓度	mg/m³	74	59	57	63	150		
氮氧化物排放速率	kg/h	0.0769	0.0784	0.0719	/	/		
根据监测结果可知，企业导热油炉废气处理设施排放口（DA006）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃气锅炉排放限值。								
表2-26 现有项目印刷废气有组织监测结果								
监测项目		RTO 处理设施出口（DA007）						标准限值
监测时间		2023.04. 11			2023.04. 12			--
测试断面	单位	出口			出口			--
排放口高度	m	15			15			--
烟道截面积	m²	1.13			1.13			--
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	--
标干流量	m³/h	2.27×10 ⁴	2.33×10 ⁴	2.34×10 ⁴	2.32×10 ⁴	2.32×10 ⁴	2.26×10 ⁴	--

平均标干流量		m³/h	2.31×10 ⁴			2.30×10 ⁴			--
排气温度		℃	66.4	69.2	63.9	70.7	71.6	72.2	--
平均排气温度		℃	66.5			71.5			--
排气流速		m/s	7.9	8.2	8.1	8.2	8.2	8.0	--
平均排气流速		m/s	8.1			8.1			--
排气含湿量		%	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	--
平均排气含湿量		%	13.2			13.2			--
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	1.23	1.72	1.34	1.73	1.12	1.66	70
	平均排放浓度	mg/m³	1.43			1.50			
	排放速率	kg/h	2.79×10 ⁻²	4.00×10 ⁻²	3.14×10 ⁻²	4.01×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	3.75×10 ⁻²	--
	平均排放速率	kg/h	3.31×10 ⁻²			3.45×10 ⁻²			
二氧化硫	排放浓度	mg/m³	<3	<3	<3	4	4	4	--
	平均排放浓度	mg/m³	<3			4			
	折算浓度	mg/m³	<3	<3	<3	4	4	4	200
	平均折算浓度	mg/m³	<3			4			
	排放速率	kg/h	<6.81×10 ⁻²	<6.99×10 ⁻²	<7.02×10 ⁻²	<9.28×10 ⁻²	<9.28×10 ⁻²	<9.04×10 ⁻²	--
	平均排放速率	kg/h	<6.94×10 ⁻²			<9.20×10 ⁻²			
氮氧化物	排放浓度	mg/m³	8	4	6	3	3	3	--
	平均排放浓度	mg/m³	6			3			
	折算浓度	mg/m³	9	4	6	3	3	3	200
	平均折算浓度	mg/m³	6			3			
	排放速率	kg/h	0.182	9.32×10 ⁻²	0.140	6.96×10 ⁻²	6.96×10 ⁻²	6.78×10 ⁻²	--
	平均排放速率	kg/h	0.138			6.90×10 ⁻²			

根据监测结果可知，企业印刷废气处理设施排放口（DA007）非甲烷总烃的排放浓度能满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表1 大气污染物排放限值；RTO燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物）的排放浓度均能满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表2燃烧装置大气污染物排放限值。

表2-27 无组织废气检测结果

采样点位	采样时间		颗粒物（mg/m³）	非甲烷总烃（mg/m³）	臭气浓度（无量纲）
上风向	2024.4.25	第一次	0.152	0.33	<10
		第二次	0.149	0.41	<10
		第三次	0.153	0.39	<10
		第四次	0.144	0.40	<10
下风向 1		第一次	0.152	0.32	<10
		第二次	0.145	0.35	<10
		第三次	0.150	0.34	<10

			第四次	0.150	0.38	<10
	下风向 2		第一次	0.138	0.37	<10
			第二次	0.153	0.41	<10
			第三次	0.140	0.42	<10
			第四次	0.147	0.43	<10
			下风向 3	第一次	0.144	0.34
	第二次			0.154	0.39	<10
	第三次			0.142	0.40	<10
	第四次			0.151	0.38	<10
	标准限值			1.0	4.0	20
	由上表可知，现有项目厂界无组织废气排放浓度符合标准要求。					
	表2-28 厂区内废气检测结果					

采样地点	检测项目	单位	监测时间	检测结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
厂区内车间外8#	非甲烷总烃	mg/m³	2023.04.11	0.75	0.98	0.84	0.86	6.0
			2023.04.12	0.69	0.90	0.91	0.95	

由上表可知，企业厂区内废气排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值要求。

（2）废水监测结果

企业现有压延废气处理设施于 2024 年 9 月将现有压延废气处理设施由“高压静电”改为“高压静电+碱喷淋”，喷淋废水经废水处理达标后纳管，废水处理设施采用气浮+混凝沉淀处理工艺，处理规模为 20m³/d。目前企业尚未对废水处理设施废水进行监测，企业 2023 年 4 月对厂区生活污水进行监测，具体监测结果见下表。

表2-29 企业综合废水检测结果一览表

采样地点	检测项目	单位	监测日期	检测结果					标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围	
废水总排口1#	化学需氧量	mg/L	2023.04.11	238	224	250	244	244	500
			2023.04.12	260	238	248	234	234	
	pH 值	无量纲	2023.04.11	7.6	7.5	7.6	7.5	7.5~7.6	6~9
			2023.04.12	7.4	7.5	7.6	7.4	7.4~7.6	
	五日生化需氧量	mg/L	2023.04.11	64.5	67.0	71.2	63.4	66.5	300
			2023.04.12	69.2	62.8	66.8	61.6	65.1	
	悬浮物	mg/L	2023.04.11	40	35	38	39	39	400
			2023.04.12	43	37	45	41	41	
	氨氮	mg/L	2023.04.11	27.8	26.1	28.8	29.9	29.9	35

			2023.04.12	29.1	27.2	28.2	27.3	27.3	
	总磷	mg/L	2023.04.11	4.76	4.64	4.40	4.77	4.77	8
			2023.04.12	4.66	5.36	4.70	4.63	4.63	
	动植物油	mg/L	2023.04.11	1.87	1.96	1.98	2.00	2.00	100
			2023.04.12	1.94	1.92	1.97	1.92	1.92	
	总氮	mg/L	2023.04.11	39.5	41.7	42.0	40.8	40.8	--
			2023.04.12	38.8	39.2	41.0	40.6	40.6	

由上表可知，综合废水排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准。

(3) 厂界噪声达标情况

表2-30 噪声检测结果

测点位置及时间		检测时间		检测结果	限值 dB(A)
厂界东外 1 米	昼间	2023.04.11	13:15~13:18	62	65
		2023.04.12	13:17~13:20	62	65
厂界南外 1 米		2023.04.11	13:04~13:07	62	65
		2023.04.12	13:05~13:08	62	65
厂界西外 1 米		2023.04.11	13:36~13:39	63	65
		2023.04.12	13:40~13:43	63	65
厂界北外 1 米		2023.04.11	13:25~13:28	61	65
		2023.04.12	13:28~13:31	60	65
厂界东外 1 米	夜间	2024.03.12	22:13~22:16	53	55
		2024.03.13	22:38~22:41	52	55
厂界南外 1 米		2024.03.12	22:18~22:21	52	55
		2024.03.13	22:44~22:47	50	55
厂界西外 1 米		2024.03.12	22:24~22:27	53	55
		2024.03.13	22:51~22:54	53	55
厂界北外 1 米		2024.03.12	22:04~22:07	53	55
		2024.03.13	22:31~22:34	52	55

注：监测期间，厂区 3#厂房和 4#厂房均出租给其他企业，3#厂房和 4#厂房均为昼间生产，夜间不进行生产。

从上表可知，监测期间，该企业东、南、西、北厂界昼间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区标准限值要求。

7、企业现有项目污染源强

本项目根据现有项目监测数据，并结合项目实际生产情况及台账记录等进行现有项目污染源强核算，具体如下。

(1) 废气

企业现有项目废气主要为投料混合粉尘、挤出压延废气、印刷废气、贴合压纹废气和燃气废气。现有项目废气中纳入总量控制的指标为颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs。

	①挤出压延废气（DA001、DA002） 根据现有监测数据核算，DA001排气筒排放口非甲烷总烃、氯乙烯、HCl的平均排放速率为0.0426kg/h、$<7.25\times 10^{-3}$kg/h、0.0777kg/h；DA002排气筒排放口非甲烷总烃、氯乙烯、HCl的平均排放速率为0.0126kg/h、$<7.02\times 10^{-3}$kg/h、0.0685kg/h。2024年实际运行小时数约为7200小时，则DA001排气筒非甲烷总烃、HCl的有组织排放量为0.307t/a、0.559t/a，DA002排气筒非甲烷总烃、HCl的有组织排放量为0.091t/a、0.493t/a。现有挤出压延废气通过集气罩收集后，经高压静电处理后通过23m高排气筒（DA001、DA002）排放，收集效率按85%计，处理效率按75%、0计，则非甲烷总烃、HCl无组织排放量为0.281t/a、0.186t/a。综上，挤出压延废气中非甲烷总烃、HCl排放量为0.678t/a、1.238t/a。根据调查，监测时间段内，1#压延线生产负荷约80%，2#压延线生产负荷为74%，折算达产情况下非甲烷总烃、HCl的排放量为0.863t/a、1.607t/a。 ②投料混合废气（DA003、DA004） 根据现有监测数据，DA003排气筒排放口颗粒物的平均排放速率为<0.0484kg/h，DA004排气筒排放口颗粒物的平均排放速率为<0.0679kg/h，无法确定颗粒物的排放速率；且投料工序的原料的用量均未超过原环评审批，采取的环保措施与原环评审批一致，故压延线投料混合粉尘排放量按原环评审批的0.012t/a。 ③导热油炉燃气废气（DA006） 企业现有项目设置1台导热油炉，企业现有实际采用天然气作为热源，天然气燃烧废气通过1根DA006排气筒排放，原环评仅计算了SO₂、NO_x的排放量，未分析烟粉尘的产排情况，本次根据监测数据计算SO₂、NO_x的排放量。 根据现有监测数据，DA006排气筒排放口SO₂、NO_x的平均排放速率分别为0.01033kg/h、0.07573kg/h；2024年实际运行小时数约为7200小时，则天然气锅炉废气SO₂、NO_x排放量分别为0.074t/a、0.545t/a。根据调查，监测时间段内，导热油炉的生产负荷约83.5%，折算达产情况下SO₂、NO_x排放量分别为0.089t/a、0.653t/a。 ④印刷废气（DA007） 根据现有监测数据，DA007排气筒排放口非甲烷总烃、SO₂、NO_x的平均排放速率为0.0345kg/h、$<9.2\times 10^{-2}$kg/h、0.138kg/h，2024年实际运行小时数按7200小时计，RTO装置天然气使用时间约为600h/a，则DA007排气筒非甲烷总烃、NO_x的有组织排放量为0.248t/a、0.083t/a。现有印刷废气经车间收集后，经RTO装置处理后通过15m高排气筒（DA007）排放，印刷废气收集效率按原环评的90%计，RTO燃气废气收集效率按100%，非甲烷总烃的去除效率按95%计，则非甲烷总烃无组织排放量为0.552t/a。综上，印刷废气中非甲烷总烃、NO_x排放量为0.800t/a、0.083t/a。根据调查，监测时间段内，印刷线的生产负荷约90.3%，
--	---

折算达产情况下非甲烷总烃、NO_x排放量为0.886t/a、0.092t/a。

根据现有监测数据，现有项目废气排放情况汇总如下：

表2-31 现有项目有机废气排放量一览表

生产线	废气种类	排放口名称	污染物种类	平均排放速率(kg/h)	收集效率	处理效率	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)	实际年排放量(t/a)	达产率	折达产年排放量(t/a)	年排放时间(h/a)
1#压延线	挤出压延废气	DA001	非甲烷总烃	0.0426	85%	75%	0.307	0.217	0.523	0.800	0.654	7200
			HCl	0.0777	85%	0	0.559	0.099	0.658	0.800	0.823	7200
2#压延线	挤出压延废气	DA002	非甲烷总烃	0.0126	85%	75%	0.091	0.064	0.155	0.740	0.209	7200
			HCl	0.0685	85%	0	0.493	0.087	0.580	0.740	0.784	7200
导热油炉	燃气废气	DA006	SO ₂	0.01033	100%	0	0.074	0.000	0.074	0.835	0.089	7200
			NOx	0.07573	100%	0	0.545	0.000	0.545	0.835	0.653	7200
印刷	印刷废气	DA007	非甲烷总烃	0.0345	90%	95%	0.248	0.552	0.800	0.903	0.886	7200
			NOx	0.138	100%	0	0.083	0.000	0.083	0.903	0.092	600
合计			非甲烷总烃	0.090	--	--	0.646	0.833	1.478	--	1.750	--
			HCl	0.146	--	--	1.053	0.186	1.238	--	1.607	--
			SO ₂	0.010	--	--	0.074	0.000	0.074	--	0.089	--
			NOx	0.214	--	--	0.628	0.000	0.628	--	0.745	--

注：①根据原环评审批情况及企业实际收集措施取收集效率、处理效率。

综上，企业现有项目废气排放总量未超过原审批排放量（颗粒物0.012t/a，SO₂ 0.115t/a，NO_x 1.07t/a，VOCs 2.670t/a）。

（2）废水

目前，企业现有项目的外排废水主要为生活污水和喷淋废水，由于压延废气处理设施于2024年9月将现有压延废气处理设施由“高压静电”改为“高压静电+碱喷淋”，喷淋废水经废水处理达标后纳管，废水处理设施采用气浮+混凝沉淀处理工艺，处理规模为20m³/d。

据调查，企业2024年10月~2024年12月（3个月）喷淋废水产生量约为132t，折算达产情况下喷淋废水年排放量约为686t/a；全年生活污水排放量约为4658t/a。

喷淋废水经废水处理设施处理后纳入市政污水管网，生活污水经化粪池、隔油池处理后纳入市政污水管网，经尖山污水处理厂处理达标后排放，尾水排放满足环评审批达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后（COD_{Cr}≤50mg/L、氨氮≤5mg/L）排放，则废水污染物排放量为COD_{Cr}0.267t/a，氨氮0.027t/a；尖山污水处理厂提标改造升级后，自2023年7月1日起执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（COD_{Cr}≤40mg/L、氨氮≤2mg/L），则废水污染物排放量为COD_{Cr}0.214t/a、氨氮0.011t/a。

综上，企业现有项目废水排放总量未超过原审批排放量（废水量6320t/a、COD_{Cr}0.253t/a，

企业现有已批未建项目原辅料用量根据原环评回顾，具体见下表。

表2-34 现有已批未建项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	已审批年 总消耗量
高性能产业用布			
1	FDY1000D 涤纶丝	t/a	960
2	FDY400D 涤纶丝	t/a	7207

3、企业现有已批未建项目主要设备

企业现有已批未建项目主要设备根据原环评回顾，具体见下表。

表2-35 现有已批未建项目主要设备情况

序号	名称	规格型号	环评审批数量 (台/套)	备注
高性能产业用布				
1	剑杆织机	PTS4/EC4-300	10	--
2	剑杆织机	PTS4/EC4-360	25	--
3	剑杆织机	PTS4/EC4-400	25	--
4	分条整经机	MATIC	1	--
5	大卷装	/	45	--

4、现有已批未建项目工艺流程

企业现有已批未建项目原审批工艺流程如下：

(1) 高性能产业用布生产工艺流程

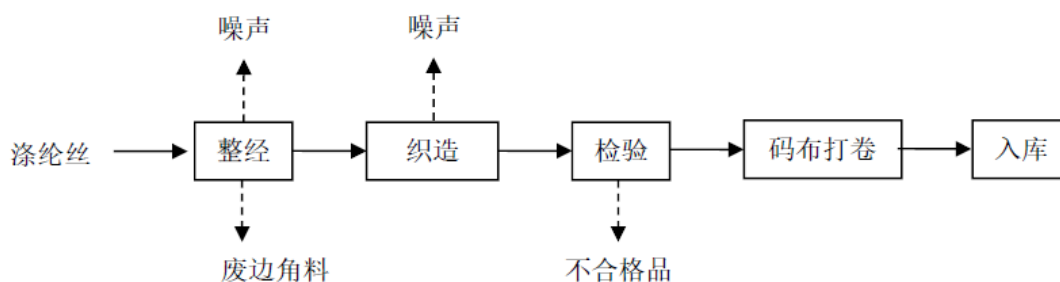


图 2-7 现有项目高性能产业用布生产工艺流程图

5、企业现有已批未建项目主要污染防治措施情况

表2-36 企业现有项目污染防治措施一览表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	原审批防治措施
废水	综合废水	污水量 COD _{Cr} 、NH ₃ -N	职工生活污水经化粪池/隔油池预处理达标后纳管，由尖山污水处理厂集中处理达标后排放。
噪声	设备运行	噪声	选择低噪声设备，对高噪声设备采用隔声减振措施，厂房、门窗隔声，合理布局，加强设备维护，加强员工生产操作管理。
固体废物	一般固体废物		集中收集后外售给物资回收公司回收利用。
	生活垃圾		委托当地环卫部门及时清运。

2.3.3 现有项目污染源强汇总

根据前述分析，企业现有项目污染物排放情况如下：

表2-37 现有项目污染物排放情况 单位：t/a

类型	污染物	原环评审批排放量		实际排放量	实际折达产 情况下排放 量	与已批已建 项目对比
		已批已建	已批未建			
大气污染 物	颗粒物	0.012	0	0.0119	0.012	0 ^①
	SO ₂	0.115	0	0.074	0.089	-0.026
	NO _x	1.07	0	0.628	0.745	-0.325
	VOCs	2.670	0	1.478	1.750	-0.92
水污染物	废水量	6320	0	5186	5344	-976
	COD _{Cr} ^②	0.253	0	0.207	0.214	-0.039
	氨氮 ^②	0.013	0	0.010	0.011	-0.002
固体废弃 物（产生 量）	一般固体废物	104.781	14.22	79.48	103.221	-1.560
	危险废物	21.26	0	4.16	5.173	-16.087
	生活垃圾	30	0	27	27	-3

注：①DA003、DA004 排气筒排放口无法确定颗粒物的排放速率；且投料工序的原料的用量均未超过原环评审批，采取的环保措施与原环评审批一致，故压延线投料混合粉尘排放量按原环评审批的0.012t/a。
②原审批排放量本项目实际排放量根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值折算，即 COD_{Cr} 按 40mg/L 计算，NH₃-N 按 2mg/L。

根据企业现有项目环评审批，现有项目污染物总量控制值为：COD_{Cr}0.253t/a，氨氮0.013t/a；工业烟粉尘 0.012t/a，SO₂ 0.115t/a，NO_x 1.07t/a，VOCs 2.670t/a。又由上表可知，企业现有项目废水、废气污染物实际排放量均未超过原环评审批总量，符合总量控制要求。

2.3.4现有项目存在的问题及整改要求

表2-38 企业现有项目存在的环保问题及整改要求

序号	现存环保问题	整改要求
1	企业现有导热油炉虽采取低氮燃烧措施，但氮氧化物浓度未达到《浙江省空气质量改善“十四五”规划》的通知（浙发改规划〔2021〕215 号）中 50mg/m³ 要求。	要求企业对现有导热油炉低氮燃烧装置进行改造，废气排放能达到《浙江省空气质量改善“十四五”规划》的通知（浙发改规划〔2021〕215 号）中要求。
2	企业原环评未提及贴合压纹废气，现有印刷装置贴合压纹废气未进行收集处理。	要求企业对现有生产线贴合压纹废气进行收集处理。
3	企业 2024 年 9 月增加了水喷淋废气处理设施，例行监测未对厂区废水处理设施废水进行监测。	要求企业对厂区废水处理设施废水进行例行监测。
4	现有排污许可证各类台账不完善。	要求企业按照《排污许可管理条例》要求建立环境管理台账记录制度，环境管理台账记录保存期限不少于五年。
5	危废堆放比较杂乱，台账相关信息不完善，部分危废暂存周期较长。	建议妥善分区，分类堆放危险废物，严格执行台账及转移联单制度，并做好危废的及时处置。

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区域环境质量现状

3.1.1大气环境

1、环境空气质量达标区判定

根据区域环境空气质量功能区分类，本项目所在区域属于二类区，环境空气常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）。

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2023 年）》，2023 年嘉兴市县级城市中环境空气质量除南湖区、秀洲区和经开区外其余各县级城市均达到二级标准。各县（市）城市环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度范围为 23-29μg/m³；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均 90 百分位 浓度范围为 142-166μg/m³。各县（市）优良天数比例范围为 83.6%-91.7%，秀洲区最低，平湖市最高。综上，海宁市 2023 年度环境空气质量为达标区。

2、特征污染物环境质量现状分析

为了解周边本项目特征污染物环境质量情况，本评价引用《浙江海利得新材料股份有限公司年产 1800 万平方米工业用柔性材料技改项目环境影响报告表》中的 TSP 监测数据（万润环检[2022]检字第 2022080199 号），监测时间为 2022 年 8 月 12 日-2022 年 8 月 14 日；并收集了耐斯检测技术服务有限公司对杭州湾国际产业园的非甲烷总烃现状监测数据（报告编号：检 02202000449），监测时间 2022 年 3 月 30 日至 2022 年 4 月 5 日。

监测点位基本信息见下表，监测点的具体位置见附图 5。

表3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位 名称	UTM 坐标/m		监测因子	监测时间	相对厂址 方位	相对厂界距 离（m）
	X	Y				
1#	289129	3356273	TSP	2022.8.12~2022.8.14	东南侧	0.45
2#	291516	3357865	NMHC	2022.3.30~2022.4.5	东北侧	3.06

表3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	UTM 坐标/m		污染物	平均 时间	评价标准	浓度范围	最大占 标率	超标 率	达标 情况
	X	Y			mg/m ³	mg/m ³	%	%	
1#	289129	3356273	TSP	日平均	0.3	0.027-0.034	11.3	0	达标
2#	291516	3357865	NMHC	1h 平均	2.0	0.62~1.30	65	0	达标

根据上表监测结果可知，监测期间内，本项目拟建区域大气环境中 TSP 符合 GB3095-

	2012《环境空气质量标准》中的二级标准，非甲烷总烃符合执行《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。 3.1.2地表水环境 根据《嘉兴市生态环境状况公报（2023 年）》，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%。 本项目附近地表水体主要为新塘河及其支流。按《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年 6 月），项目周边新塘河属于杭嘉湖 48，水功能区为新塘河海宁农业、渔业用水区，起断面为盐官镇盐官，终止断面为黄湾，该水域功能区为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类，目标水质为Ⅲ类。新塘河的水域功能区为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类。 为了解项目所在地附近地表水环境质量现状，本环评引用嘉兴市海宁生态环境监测站2022年黄湾徐家桥断面和黄湾黄山大桥断面的监测数据，监测结果见下表。 表3-3 地表水监测断面水质监测结果 单位：mg/L <table><tr><th rowspan="2">区域</th><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">断面所属河道</th><th rowspan="2">监测断面</th><th colspan="3">2022 年 1~12 月监测结果</th></tr><tr><th>高锰酸盐指数</th><th>氨氮</th><th>总磷</th></tr><tr><td rowspan="2">尖山新区（黄湾镇）</td><td>入境</td><td>新塘河东段</td><td>黄湾徐家桥</td><td>4.23</td><td>0.65</td><td>0.199</td></tr><tr><td>出境</td><td>黄山港</td><td>黄湾黄山大桥</td><td>5.21</td><td>0.60</td><td>0.198</td></tr><tr><td colspan="4">Ⅲ类标准</td><td>≤6</td><td>≤1</td><td>≤0.2</td></tr><tr><td colspan="4">达标情况</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td></tr></table> 由监测结果可知，黄湾徐家桥监测断面和黄湾黄山大桥监测断面的水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。 此外，项目喷淋废水经厂区废水处理设施预处理达标后与经化粪池、隔油池预处理后的生活污水一起纳管至尖山污水处理厂，最终排入钱塘江近岸海域，项目纳污水体钱塘江水质执行《海水水质标准》(GB3097-1997)中第三类标准。 根据《嘉兴市生态环境状况公报（2023 年）》，2023 年嘉兴市 8 个近岸海域环境质量国控监测点均为劣四类。与 2022 年相比，近岸海域海水水质主要超标指标无机氮浓度下降 2.6%，超标 3.8 倍，活性磷酸盐浓度下降 16.9%，超标 0.8 倍。嘉兴市近岸海域海水水质处于 100%重度富营养水体状态。 钱塘江河口的水环境问题属于区域性问题。根据《嘉兴市杭州湾污染综合治理攻坚	区域	类别	断面所属河道	监测断面	2022 年 1~12 月监测结果			高锰酸盐指数	氨氮	总磷	尖山新区（黄湾镇）	入境	新塘河东段	黄湾徐家桥	4.23	0.65	0.199	出境	黄山港	黄湾黄山大桥	5.21	0.60	0.198	Ⅲ类标准				≤6	≤1	≤0.2	达标情况				达标	达标	达标
区域	类别					断面所属河道	监测断面	2022 年 1~12 月监测结果																														
		高锰酸盐指数	氨氮	总磷																																		
尖山新区（黄湾镇）	入境	新塘河东段	黄湾徐家桥	4.23	0.65	0.199																																
	出境	黄山港	黄湾黄山大桥	5.21	0.60	0.198																																
Ⅲ类标准				≤6	≤1	≤0.2																																
达标情况				达标	达标	达标																																

	战实施方案》，杭州湾水质超标的主要原因如下：1) 多个综合性调查结果显示长江输入性污染是杭州湾水质超标的主要原因，杭州湾水环境质量最终取决于长江水质的改善；2) 喇叭状地形和半日潮水文，导致海湾内水体扩散条件较差，水体半交换时间约 90 天，是杭州湾水质超标的自然原因，钱塘江径流与海水间咸淡水相互作用，容易导致污染物质富集；3) 面源污染成为近岸海域主要污染源，杭州湾海域的营养盐超标状况将会长期难以实现根本性变化；4) 杭州湾湿地围垦和人造刚性堤坝使原有的独特潮间带生态系统遭受破坏，导致海洋生态系统退化，海水自净能力降低。 根据生态环境部太湖流域东海海域生态环境监督管理局下发的《深入打好长江口—杭州湾污染防治攻坚战行动计划》，要求通过实施一系列行动，到 2025 年，长江口—杭州湾海域环境陆海协同治理取得实效，入海污染物总量有效降低，海水水质持续改善。根据《嘉兴市杭州湾污染综合治理攻坚战实施方案》，嘉兴市将从陆源污染治理、海域污染治理、生态保护修复、环境风险防范等方面采取措施。根据《海宁市排海口污染物排放总量（总氮、总磷）控制和削减方案》，要求总氮、总磷以 2020 年为基数，至 2025 年末各削减指标完成削减 5%。在各项举措落实的情况下，杭州湾海域水质可以保持稳定并有所改善，无机氮和活性磷酸盐浓度可以有所下降，富营养化状况可以逐步改善。 3.1.3 声环境 本项目所在地没有声功能区划分方案，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中声环境功能区分类，本项目所在地为 3 类声环境功能区，周边执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。 3.1.4 生态环境 本项目位于海宁市黄湾镇尖山新区枕江路19号，位于工业园区内，项目所用厂房已建成，不新增用地，项目所在地不涉及生态环境保护目标；对照三区三线图（详见附件 9）可知，本项目不在生态红线范围之内。故本次评价不进行生态现状调查。 3.1.5 地下水、土壤环境 本项目运营期不涉及重金属污染，主要生产废气为少量有机废气、SO₂、NO_x和颗粒物，不涉及持久性难降解挥发性有机物，项目废气收集并经废气处理设施处理达标后高空排放，不会通过大气沉降对土壤造成影响。 本喷淋废水经厂区废水处理设施预处理达标后与经化粪池、隔油池预处理后的生活污水一起纳管排放；危废仓库等区域均要求采取防腐防渗措施，并合理设置导流沟、围堰等截流堵漏设施，防止泄露液体通过地表漫流或垂直入渗等途径进入土壤和地下水。
--	---

	综上所述，本项目对区域土壤、地下水环境无明显污染途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																		
环境保护目标	3.2环境保护目标 3.2.1大气环境保护目标 1、现状大气环境保护目标 根据调查，项目周边 500m 范围内无现状大气环境保护目标，具体见下图。  图 3-1 周边 500m 范围内概况图（现状） 2、规划大气环境保护目标 根据调查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见下表和下图。 表3-4 大气环境保护目标基本情况(规划) <table> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="2">UTM 坐标/m</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">与厂界距离(m)</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> <tr> <td>环境空气</td><td>规划行政办公用地</td><td>284115</td><td>3356210</td><td>环境空气人群健康</td><td>环境空气二类区</td><td>西南</td><td>410</td></tr> </table>	环境要素	保护目标名称	UTM 坐标/m		保护内容	环境功能区	方位	与厂界距离(m)	X	Y	环境空气	规划行政办公用地	284115	3356210	环境空气人群健康	环境空气二类区	西南	410
环境要素	保护目标名称			UTM 坐标/m						保护内容	环境功能区	方位	与厂界距离(m)						
		X	Y																
环境空气	规划行政办公用地	284115	3356210	环境空气人群健康	环境空气二类区	西南	410												



图 3-2 周边 500m 范围内概况图（规划）

3.2.2 地表水环境保护目标

本项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜區、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。

3.2.3 声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.2.4 地下水环境保护目标

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、温泉等特殊地下水資源。因此本项目不涉及地下水环境保护目标。

3.2.5 生态环境保护目标

本项目在企业现有厂区范围内实施，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

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

本次扩建项目废气主要为投料混料粉尘、挤出废气、压延废气、调墨废气、印刷及烘干废气、设备清洗废气、贴合压纹废气、天然气燃烧废气。

(1) 有组织废气

本次扩建后，全厂共设置 10 根排气筒，对应的产污工序及废气因子见下表。

表3-5 项目排气筒设置情况及对应产污工序分布

工序	污染物	应执行的排放标准	排气筒
投料混合	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中二级标准	DA003、DA004
挤出、压延	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中二级标准	DA001、DA002、DA008
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准	
调墨、印刷、烘干、清洗设备	非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中的表1标准	DA007
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准	
RTO助燃	颗粒物	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中的表1标准	
	SO ₂ 、NO _x	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中的表2标准	
调墨、印刷、烘干、清洗设备	非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中的表1标准	DA009
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准	
贴合压纹	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中二级标准	DA010
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准	
导热油炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）表1中大气污染物排放浓度限值	DA006
食堂	油烟	GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》	DA005

各排气筒污染物排放限值详见下表。

表3-6 各排气筒中污染物排放标准

排放源	排气筒高度 m	污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	执行标准
DA003、DA004	15	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
DA001、DA002、DA008	23	非甲烷总烃	120	27.8 ^①	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		氯化氢	100	0.72 ^①	
		氯乙烯	36	2.23 ^①	
		颗粒物	120	11.03	

		臭气浓度	6000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA007	15	非甲烷总烃	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）
		颗粒物	30	/	
		SO ₂	200	/	
		NO _x	200	/	
		臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA009	15	非甲烷总烃	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）
		臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA010	15	非甲烷总烃	120	10	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）
		氯化氢	100	0.26	
		氯乙烯	36	0.77	
		臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA006	8	颗粒物	5（20） ^②	/	2025年10月1日前执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3；自2025年10月1日起执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）表1
		SO ₂	35（50） ^②	/	
		NO _x (以NO ₂ 计)	50（150） ^②	/	
		烟气黑度(格林曼黑度，级)	≤1	/	
注：①DA001、DA002、DA008排放口高度23m，排放速率根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）内插法计算器排放速率限值。 ②括号外为《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）表1中标准限值，括号内为《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中标准限值。					
DA005 排气筒油烟废气排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的大型规模标准。					
表3-7 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》					
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/m 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 2000Nm ³ /h。					
(2) 无组织废气					
投料混料粉尘、挤出压延废气、贴合压纹废气、调墨、印刷及烘干废气中的颗粒物、非甲烷总烃无组织排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值，恶臭污染物（臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建二级标准要求。					

表3-8 无组织废气污染物排放标准一览表			
污染因子	标准限值（mg/m³）	标准名称	
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	周界外浓度最高点
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	周界外浓度最高点
臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	--

（3）厂区内废气

厂区内挥发性有机物无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），具体标准详见下表。

表3-9 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	GB41616-2022 排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	10	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2废水排放标准

本项目废水主要为喷淋废水和职工生活污水，喷淋废水采用废水处理设施处理后，与经化粪池、隔油池预处理后的生活污水一同纳入市政污水管网，送至海宁市尖山污水处理厂处理达标排放。废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值。海宁尖山污水处理厂主要水污染物(COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷)出水水质标准执行《城镇污水外理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的表 1 标准，其余水污染物出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，具体标准见下表。

表3-10 废水排放标准单位：mg/L,除 pH 外

污染因子		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	石油类
纳管标准	GB8978-1996	6~9	500	300	400	35 ^①	8 ^①	20
污水厂尾水排放标准	DB33/2169-2018 表 1		40	10	10	2（4） ^②	0.3	1

注：①氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.3噪声排放标准

本项目位于海宁市黄湾镇尖山新区枕江路 19 号，根据海宁经济开发区尖山新区总体规划环评及海宁市生态环境分区管控动态更新方案，本项目属于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元，结合原环评审批执行 3 类声环境功能区标准，则项目所在

总量控制指标

3.4.1总量控制指标

根据现行的环保管理要求，污染物排放总量控制仍是我国现阶段强有力的环保管理措施，主要总量控制指标为：二氧化硫（SO₂）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）和氮氧化物（NO_x）及工业烟粉尘、重金属、挥发性有机物（VOCs）。

结合本项目的实际情况分析，本项目被纳入总量控制指标的有 COD_{Cr}、氨氮、烟粉尘、SO₂、NO_x、VOCs。

3.4.2 污染物排放量

根据工程分析，本项目污染物排放总量情况见下表。

表3-12 本项目污染物产排情况汇总 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排环境量	总量控制建议值
废气	VOCs	30.179	23.264	6.915	6.915
	颗粒物	24.040	19.995	4.045	4.045
	SO ₂	0.209	0	0.209	0.209
	NO _x	3.129	0	3.129	3.129
废水	废水量	8340	0	8340	8340
	COD	9.759	9.425	0.334	0.334
	NH ₃ -N	0.359	0.342	0.017	0.017

区域属于 3 类声环境功能区。企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准值见下表。

表3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间(dB)	夜间(dB)
3 类	65	55

3.3.4固体废物控制标准

本项目一般工业固体废物采用库房储存，根据 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中适用范围可知，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，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，企业应按照《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置场)》1GB155622-1995(含 2023 修改单)的要求标注一般固废贮存场所；按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》(浙环发[2023]28 号)要求规范转移一般工业固体废物；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）和 HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》。

3.4.2 总量平衡方案

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）：“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。

地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行”。

根据《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》（嘉环发[2023]7 号）可知：“对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。对于市级及以上重大项目，化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排污权指标由市级储备库优先保障”。

根据原海宁市环境保护局会议纪要（第 5 期疑难项目会商会议纪要）：“关于废气处理过程中产生的喷淋废水相关问题，明确在达标纳管排放的前提下，针对仅有废气处理设施产生喷淋废水的工艺废水，废水不再纳入总量控制要求，同时要求做好事后监管工作”。

本项目所在地 2023 年环境空气属于达标区，故新增 SO₂、NO_x、VOCs 按照 1:1 进行替代削减平衡。由于本项目实施后，企业 COD_{Cr}、NH₃-N 仅来自生活污水和喷淋废水，按相关要求，无需调剂。另外，目前海宁市暂未对烟粉尘要求总量平衡，因此烟粉尘也无须调剂。

本项目污染物总量平衡方案一览表见下表。

表3-13 项目污染物总量平衡方案一览表 单位：t/a

项目	污染物	原环评 审批量	本项目 排放量	以新代 老削减 量	技改后全 厂总量控 制建议值	与原审 批相比 变化量	排污权 交易量	与排污 权交易 量相比 变化量	新增总 量削减 替代比 例	区域削 减替代 量
废水	废水量	6320	8340	6320	8340	+2020	--	--	--	--
	COD ^①	0.253	0.334	0.253	0.334	+0.081	0.253	+0.081	--	--
	NH ₃ -N ^①	0.013	0.017	0.013	0.017	+0.004	0.013	+0.004	--	--
废气	VOCs	2.670	6.915	2.670	6.915	+4.245	--	--	1:1	4.245
	烟粉尘	0.012	4.045	0.012	4.045	+4.033	--	--	--	--
	SO ₂	0.115	0.209	0.115	0.209	+0.094	0.115	+0.094	1:1	0.094
	NO _x	1.07	3.129	1.07	3.129	+2.059	1.07	+2.059	1:1	2.059

	注：①原审批排放量和本项目排放量根据污水量及《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值折算，即 COD_{Cr} 按 40mg/L 计算，NH₃-N 按 2mg/L 计算。 本项目建成后，全厂污染物总量控制建议值为：COD_{Cr}0.334t/a、NH₃-N 0.017t/a、工业烟粉尘 4.045t/a、VOCs 6.915t/a、SO₂0.209t/a、NO_x 3.129t/a，新增污染物总量为 COD_{Cr} 0.081t/a、NH₃-N 0.004t/a、工业烟粉尘 4.033t/a、VOCs 4.245t/a、SO₂0.094t/a、NO_x2.059t/a。其中 COD_{Cr}、NH₃-N 仅来自生活污水和喷淋废水，无需调剂；VOCs、SO₂、NO_x 需按 1:1 的比例削减替代；烟粉尘暂不实施总量替代削减。 新增总量指标配额需按照有关规定通过排污权交易的方式获得，在未获取所需主要污染物排放配额前不得投产。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境保护措施 本项目利用企业现有厂区的闲置厂房进行生产，无需新建厂房，只需进行车间室内装修以及车间设备安装等。因此，施工期的环境影响主要为室内装修过程和设备安装过程中产生的包装垃圾以及设备安装和装修的噪声等，施工时间较短，施工期主要会产生噪声、固体废弃物等污染物。只要加强施工期管理，减少对外界的噪声影响，本项目施工期影响较小。																																								
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 表4-1 扩建前后废气处理设施及排放口设置情况表 <table><tr><th>产品</th><th>指标</th><th>原审批情况</th><th>技改后情况</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="3">PVC 装饰膜</td><td>产能</td><td>18000t/a</td><td>21000t/a</td><td>新增产能 3000t/a</td></tr><tr><td rowspan="2">涉气工序及对应废气处理设施</td><td>投料混合： 1#压延线：布袋除尘器（DA003）； 2#压延线：布袋除尘器（DA004）</td><td>投料混合： 1#压延线（现有）：布袋除尘器（DA003）； 2#压延线、3#压延线（现有）：布袋除尘器（DA004）</td><td>新增 1 条 3#压延线的投料混合工序废气依托现有 2#压延线的投料混合废气处理设施。</td></tr><tr><td>挤出压延： 1#压延线：高压静电+碱喷淋（DA001） 2#压延线：高压静电+碱喷淋（DA002）</td><td>挤出压延： 1#压延线（现有）：高压静电+碱喷淋（DA001） 2#压延线（现有）：高压静电+碱喷淋（DA002） 3#压延线（新增）：高压静电+碱喷淋（DA008）</td><td>现有的 1#和 2#压延线已验收，采用高压静电工艺；新增 3#压延线新增 1 套高压静电+碱喷淋设施</td></tr><tr><td rowspan="4">高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）</td><td>产能</td><td>2300 万 m/a</td><td>4500 万 m/a</td><td>新增产能 2200 万 m/a</td></tr><tr><td rowspan="3">涉气工序及对应废气处理设施</td><td>印刷：RTO 处理设施（DA007）</td><td>印刷（现有）：RTO 处理设施（DA007）</td><td>现有 1#印刷车间废气和新增 2#印刷车间废气依托现有印刷废气处理设施。</td></tr><tr><td>印刷：二级水喷淋（DA009）</td><td>印刷（新增）：二级水喷淋（DA009）</td><td>新增 3#印刷车间废气采用新增二级水喷淋设施处理</td></tr><tr><td>贴合压纹（DA010）</td><td>贴合压纹（新增）：1 套水喷淋+高压静电（DA010）</td><td>现有项目未提及未收集处理，本次对现有和本次新增贴合压纹废气一起收集处理。</td></tr><tr><td rowspan="2">其他</td><td rowspan="2">涉气工序及对应废气处理设施</td><td>导热油炉天然气燃烧：直接排放（DA006）</td><td>导热油炉天然气燃烧（现有）：低氮燃烧（DA006）</td><td>依托现有导热油炉，并对现有导热油炉进行低氮改造</td></tr><tr><td>食堂油烟：油烟净化器（DA005）</td><td>食堂油烟（现有）：油烟净化器（DA005）</td><td>依托现有</td></tr></table> 本次扩建项目实施后，PVC 装饰膜和高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）产能增	产品	指标	原审批情况	技改后情况	备注	PVC 装饰膜	产能	18000t/a	21000t/a	新增产能 3000t/a	涉气工序及对应废气处理设施	投料混合： 1#压延线：布袋除尘器（DA003）； 2#压延线：布袋除尘器（DA004）	投料混合： 1#压延线（现有）：布袋除尘器（DA003）； 2#压延线、3#压延线（现有）：布袋除尘器（DA004）	新增 1 条 3#压延线的投料混合工序废气依托现有 2#压延线的投料混合废气处理设施。	挤出压延： 1#压延线：高压静电+碱喷淋（DA001） 2#压延线：高压静电+碱喷淋（DA002）	挤出压延： 1#压延线（现有）：高压静电+碱喷淋（DA001） 2#压延线（现有）：高压静电+碱喷淋（DA002） 3#压延线（新增）：高压静电+碱喷淋（DA008）	现有的 1#和 2#压延线已验收，采用高压静电工艺；新增 3#压延线新增 1 套高压静电+碱喷淋设施	高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）	产能	2300 万 m/a	4500 万 m/a	新增产能 2200 万 m/a	涉气工序及对应废气处理设施	印刷：RTO 处理设施（DA007）	印刷（现有）：RTO 处理设施（DA007）	现有 1#印刷车间废气和新增 2#印刷车间废气依托现有印刷废气处理设施。	印刷：二级水喷淋（DA009）	印刷（新增）：二级水喷淋（DA009）	新增 3#印刷车间废气采用新增二级水喷淋设施处理	贴合压纹（DA010）	贴合压纹（新增）：1 套水喷淋+高压静电（DA010）	现有项目未提及未收集处理，本次对现有和本次新增贴合压纹废气一起收集处理。	其他	涉气工序及对应废气处理设施	导热油炉天然气燃烧：直接排放（DA006）	导热油炉天然气燃烧（现有）：低氮燃烧（DA006）	依托现有导热油炉，并对现有导热油炉进行低氮改造	食堂油烟：油烟净化器（DA005）	食堂油烟（现有）：油烟净化器（DA005）	依托现有
产品	指标	原审批情况	技改后情况	备注																																					
PVC 装饰膜	产能	18000t/a	21000t/a	新增产能 3000t/a																																					
	涉气工序及对应废气处理设施	投料混合： 1#压延线：布袋除尘器（DA003）； 2#压延线：布袋除尘器（DA004）	投料混合： 1#压延线（现有）：布袋除尘器（DA003）； 2#压延线、3#压延线（现有）：布袋除尘器（DA004）	新增 1 条 3#压延线的投料混合工序废气依托现有 2#压延线的投料混合废气处理设施。																																					
		挤出压延： 1#压延线：高压静电+碱喷淋（DA001） 2#压延线：高压静电+碱喷淋（DA002）	挤出压延： 1#压延线（现有）：高压静电+碱喷淋（DA001） 2#压延线（现有）：高压静电+碱喷淋（DA002） 3#压延线（新增）：高压静电+碱喷淋（DA008）	现有的 1#和 2#压延线已验收，采用高压静电工艺；新增 3#压延线新增 1 套高压静电+碱喷淋设施																																					
高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）	产能	2300 万 m/a	4500 万 m/a	新增产能 2200 万 m/a																																					
	涉气工序及对应废气处理设施	印刷：RTO 处理设施（DA007）	印刷（现有）：RTO 处理设施（DA007）	现有 1#印刷车间废气和新增 2#印刷车间废气依托现有印刷废气处理设施。																																					
		印刷：二级水喷淋（DA009）	印刷（新增）：二级水喷淋（DA009）	新增 3#印刷车间废气采用新增二级水喷淋设施处理																																					
		贴合压纹（DA010）	贴合压纹（新增）：1 套水喷淋+高压静电（DA010）	现有项目未提及未收集处理，本次对现有和本次新增贴合压纹废气一起收集处理。																																					
其他	涉气工序及对应废气处理设施	导热油炉天然气燃烧：直接排放（DA006）	导热油炉天然气燃烧（现有）：低氮燃烧（DA006）	依托现有导热油炉，并对现有导热油炉进行低氮改造																																					
		食堂油烟：油烟净化器（DA005）	食堂油烟（现有）：油烟净化器（DA005）	依托现有																																					

加，PVC 装饰膜生产线原料配方进行了调整，高端环保型复合材料（PVC 膜深加工）原料油墨进行了更换，涉及投料混合、挤出、压延、印刷等工序，且本次扩建部分依托现有项目废气处理设施，因此，本次环评废气、废水、固废针对全厂污染源强进行核算分析。

1、污染源强核算

本项目废气主要为投料混料粉尘、挤出压延废气、调墨废气、印刷及烘干废气、设备清洗废气、贴合压纹废气、天然气燃烧废气、食堂油烟。

（1）投料混料粉尘

本项目新增 1 条 3#压延线，与现有 1#、2#压延线均位于 1#厂房，本项目粉状原料在投料、混料过程中会产生粉尘，项目所用的原料中，除了 DOTP 外，其他的全部为粉状原料。吨包原料采用提升机提升至投料间，人工拆包后通过自动吸料装置由密闭管道输送至料仓，经自动计量装置计量后输送至搅拌工序进行密闭搅拌后输送至压延设备；小袋包装粉料投料时人工将包装袋提起送入投料斗内，然后开口端朝下底端朝上缓慢提起进行投料。

类比企业现有项目监测数据（根据杭州谱尼检测科技有限公司出具的监测报告（报告编号：No.CPBH9G3K820535H9Z，2021.6.15），投料粉尘产生速率约为 2.148kg/h，折算年产生量为 15.466t/a，又 2021 年各类粉料年用量约为 16772t/a，计算得投料粉尘产生系数约为投料粉料量的 0.1%），项目 1#压延线年用各类粉料 6260t，则 1#压延线投料混料粉尘产生量为 6.260t/a；2#压延线和 3#压延线年用各类粉料约 12520t，则投料混料粉尘产生量约 12.520t/a。

搅拌机密闭加盖搅拌，无粉尘逸散。企业现有全封闭投料间，并在投料口上方设置集气罩收集粉尘，1#压延线投料混合废气收集后经现有 1 套布袋除尘器处理后通过排气筒（DA003）高空排放，收集风量 3000m³/h，收集效率 90%，处理效率约 95%。

本项目 3#压延线投料口上方设置集气罩 1.2m×1.2m，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，计算风量约为 3110m³/h，现有 2#压延线投料混合废气收集风量为 4000m³/h，2#压延线和 3#压延线投料混合废气收集后经现有 1 套布袋除尘器处理后通过排气筒（DA004）高空排放，收集风量合计为 8000m³/h，现有布袋除尘器设计最大风量为 10000m³/h，故可依托现有布袋除尘器；收集效率 90%，处理效率约 95%。

表4-2 项目粉尘产排情况表

单元/工序	污染物	产生量		收集效率	处理效率	有组织排放			无组织排放	
		速率	产生量			浓度	速率	排放量	速率	排放量
		kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	t/a

1#压延线投料混料	颗粒物	2.319	6.260	90%	95%	34.8	0.104	0.282	0.232	0.626
2#、3#压延线投料混料	颗粒物	4.637	12.520	90%	95%	26.1	0.209	0.563	0.464	1.252
合计	颗粒物	6.956	18.780	/	/	/	0.313	0.845	0.696	1.878
注：压延线年工作 300 天，三班制生产，每班制投料用时约 3h，粉料原料投料时间约为 2700h/a。										

(2) 挤出压延废气

本项目挤出、压延过程中会产生挤出压延废气，PVC 树脂因添加了稳定剂，能够大大提高 PVC 的热稳定性，根据孙庆雷、时新刚、林云良等人研究（《聚氯乙烯的热解特性和热解动力学研究》，热解温度可提高至 220℃，对苯二甲酸二辛酯(DOTP)沸点约 400℃，本项目 PVC 挤出温度约 120℃~140℃左右，PVC 压延温度约 180℃~190℃，因此，加工过程中不会出现原料大量挥发或裂化分解情况，PVC 树脂在熔融时会有一定量 NMHC、氯乙烯和 HCl 产生。

根据现有项目监测数据及监测期工况，废气污染物氯乙烯未检出，本次环评不对氯乙烯进行定量分析，氯乙烯包含在 NMHC 中；运用物料平衡核算的方法来推算 NMHC、氯化氢产生量，则 NMHC、氯化氢产生系数分别约为 0.205kg/t 原料（原料包括 PVC 和 DOTP）、0.153kg/t 原料（原料指 PVC 树脂）。又根据原环评，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），NMHC 的产生系数为 0.35kg/t 原料。

综上，项目挤出压延工序各污染物产污系数分别为氯化氢 0.153kg/t 原料、NMHC 0.35kg/t 原料。本项目 PVC 树脂使用量为 16400t/a，DOTP 使用量为 2340t/a，则氯化氢和 NMHC 产生量分别约为 2.509t/a 和 6.559t/a。

本项目增塑剂采用 DOTP，在挤出过程中受热挥发产生油雾。根据企业现有高压静电净化器收集废油产生情况，运用物料平衡核算的方法来推算油雾产生量，油雾产生系数约为 2.2kg/t 原料。本项目增塑剂 DOTP 用量为 2340t/a，则油雾产生量为 5.148t/a。

按最不利因素考虑，3 条压延线同时运行，单条压延线最大速率约为 1.3t/h，则最大工况下的工作时间约为 5402h。本项目挤出、压延废气产生情况见下表。

表4-3 项目挤出压延废气产生情况

污染物	原料	原料年用量(t/a)	产污系数(kg/t 原料)	产生量(t/a)	最大产生速率(kg/h)
NMHC	PVC、DOTP	18740	0.35	6.559	1.214
氯化氢	PVC	16400	0.153	2.509	0.464
油雾	DOTP	2340	2.2	5.148	0.953

企业现有 1#压延线、2#压延线分别在挤出工段、压延工段上方各设置一个集气罩收集有机废气，1#压延线有机废气收集后经 1 套“高压静电+碱喷淋装置”处理达标后经 DA001 排气筒排放，2#压延线有机废气收集后经 1 套“高压静电+碱喷淋装置”处理达标后经

DA002 排气筒排放，2 套废气处理设施风量均为 31000m³/h。

本次环评要求企业在新增 3#压延线的挤出工段、压延工段上方各设置一个集气罩收集有机废气，单个集气罩为 2.5m*2.5m，集气罩安装需符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，风机风量为 31000m³/h，收集的有机废气经 1 套“高压静电+碱喷淋装置”处理，最终经不低于 20m 高排气筒（DA008）高空排放。有机废气收集效率可达 85%，处理效率按 75%计；油雾（颗粒物）处理效率按 90%计。

项目挤出压延废气产排情况如下：

表4-4 项目挤出压延废气产排情况

单元/工序	污染物	产生量		收集效率	处理效率	有组织排放			无组织排放	
		速率	产生量			浓度	速率	排放量	速率	排放量
		kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	t/a
单条压延线（1#压延线/2#压延线/3#压延线）	NMHC	0.405	2.186	85%	75%	2.8	0.086	0.465	0.061	0.328
	氯化氢	0.155	0.836	85%	--	4.2	0.132	0.711	0.023	0.125
	油雾（颗粒物）	0.318	1.716	85%	90%	0.9	0.027	0.146	0.048	0.257
压延线合计	NMHC	1.214	6.559	85%	75%	--	0.258	1.394	0.182	0.984
	氯化氢	0.464	2.509	85%	--	--	0.395	2.133	0.070	0.376
	油雾（颗粒物）	0.953	5.148	85%	90%	--	0.081	0.438	0.143	0.772

（3）调墨间废气、印刷及烘干废气

企业现有 2 条印刷线，位于 1#印刷车间；本项目新增 4 条印刷线，其中 2 条印刷线位于现有印刷车间南侧（2#印刷车间），废气收集后与现有 2 条印刷线的印刷废气共用一套废气处理措施；剩余 2 条印刷线位于现有印刷车间北侧（3#印刷车间），废气收集后经新建两级水喷淋设施处理。本次扩建后，现有项目和本项目 PVC 底膜印刷工序会用到水性油墨、乙醇替代现有水性油墨。水性油墨和乙醇使用过程中均会挥发产生一定量的有机废气。

①水性油墨、乙醇的即用组分

项目调墨在印刷车间内进行，印刷前水性油墨、乙醇通过隔膜泵注入集中供墨系统搅拌配制成即用油墨，搅拌配制为常温常压密闭进行，配制好的水性油墨通过计量自动泵入印刷机不同印刷单元中待用。水性印刷前按水性油墨：乙醇=20:1 进行调配。

表4-5 项目水性油墨即用组分表

名称	用量（t/a）		组分名称	组分比例	VOCs 含量	VOCs 量（t/a）
即用水性油墨	水性油墨	164	水性聚氨酯树脂、水性助剂	35%	7.6 ^①	12.464

	稀释剂	8.2	乙醇	100%	100%	8.2		
	VOCs 含量		乙醇	--	--	8.2		
			NMHC	--	--	12.464		
注：①项目水性油墨 VOCs 含量来源为其 VOC 检测报告，该检测报告采用 GB/T38608-2020 中检测方法，详见附件 5。								
②印刷工序VOCs产生情况								
表4-6 项目印刷工序 VOCs 产生情况汇总表								
原料种类	工序	用量（t/a）	涉及工序原料占比	污染物种类	产生量 ^①			
即用水性油墨（172.2 t/a）	水性印刷	172.2	100%	乙醇	8.2			
				NMHC	12.464			
注：根据原料组分总 VOCs 含量和涉及工序原料占比核算得出各工序 VOCs 产生量。								
另外，本项目印刷机需定期采用乙醇对版辊进行清洗擦拭，清洗用的乙醇用于下一次油墨调配。0.8t/a 乙醇用于印刷设备清洗环节，按 100%挥发考虑。								
表4-7 清洗设备过程废气产生情况汇总表								
工序	名称	用量（t/a）	组分名称	组分比例	VOCs 含量	VOCs 量（t/a）		
清洗设备	乙醇	0.8	乙醇	100%	100%	0.8		
③涉及油墨工序各环节废气产生情况								
根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），印刷调墨环节 VOCs 产生量占比≤5%，印刷及固化环节 VOCs 占比≥95%。项目各工序 VOCs 产生情况如下：								
表4-8 项目涉及油墨工序各环节 VOCs 产生情况汇总表								
生产线	原料类型	污染因子	印刷工序（t/a）			印刷工序（kg/h）		
			调墨（5%）	印刷烘干（95%）	小计	调墨（5%）	印刷烘干（95%）	小计
1#印刷车间、2#印刷车间	水性油墨	NMHC(乙醇)	0.273	5.193	5.467	0.456	4.155	4.610
		NMHC	0.415	7.894	8.309	0.692	6.315	7.008
		NMHC 合计	0.689	13.087	13.776	1.148	10.470	11.618
3#印刷车间	水性油墨	NMHC(乙醇)	0.137	2.597	2.733	0.228	2.077	2.305
		NMHC	0.208	3.947	4.155	0.346	3.158	3.504
		NMHC 合计	0.344	6.544	6.888	0.574	5.235	5.809
注：①调墨工序时间约为 600h/a。②按 6 台印刷机同时运行，最大工况下的印刷烘干工序工作时间约为 1250h/a。								
④废气收集处理措施及产排情况								
废气收集措施：								
本项目扩建后全厂共 3 个印刷车间，其中现有 1#印刷车间与新增 2#印刷车间废气收集后经现有 RTO 处理设施处理达标后通过 DA007 排气筒排放；新增 3#印刷车间废气收集后经新建二级水喷淋设施处理达标后通过 DA009 排气筒排放。								

调墨废气：项目调墨均在印刷车间内进行，企业对印刷车间采取车间整体换风（共3间，均为：20m×12m×3m）收集方式对印刷产生的有机废气进行收集，换气次数8次以上（本项目换气次数按10次），保证车间密闭微负压。

印刷、烘干、清洗废气：企业使用设备基本密闭，印刷机自带的密闭干燥系统（干燥系统进出口仅留一个膜传进传出的缝隙），考虑本项目水性印刷及烘干工序同时进行，印刷后由辊筒直接牵引至辊筒正上方的烘箱烘干，印刷辊筒距离烘箱进料口较近，且印刷辊筒不加热，温度较低，基本不易造成油墨挥发，印刷废气产生量较少，主要产生烘干废气。因此本项目印刷废气同烘干废气一起通过烘箱排气管道被引到侧向排气口，再经过主管道排风机牵引的负压作用引至废气处理设施。使用水性油墨的设备需定期采用乙醇来清洗油墨。设备清洗废气随水性印刷烘干废气一起收集，收集效率为90%。

企业现有1台四色印刷机和1台六色印刷机位于1#印刷车间，新增2台四色印刷机位于2#印刷车间，新增1台四色印刷机和1台六色印刷机位于3#印刷车间。扩建后全厂有4套四色印刷机和2套六色印刷机，四色印刷机每套印刷机配套4个烘箱，六色印刷机每套印刷机配套6个烘箱，每个烘箱有一个排气口，排气口的集气断面为0.3m²。每个烘箱集气管集气风量均为648m³/h，考虑到印刷工序位于烘箱进气口正下方约0.2m处，烘干废气通过管道收集，密闭性好，收集效率为90%。

本项目印刷车间废气收集风量情况如下表所示：

表4-9 项目印刷车间废气收集风量汇总

生产线	集气单元	集气方式	数量 (个)	集气单元尺寸				单个 集气 风量 (m³/h)	集气风量 (m³/h)	备注
				长(m)	宽(m)	高(m)	体积(m³)			
1#印刷 车间 (现有 项目)	1#印刷车间	密闭隔间 整体集气	1	20	12	3	720	7200	7200	换气次数≥8 次/h
	烘箱	排气管道 集气	10	--	--	--	--	648	6480	集气风速 0.6m/s
	小计								13680	--
2#印刷 车间 (新增)	2#印刷车间	密闭隔间 整体集气	1	20	12	3	720	7200	7200	换气次数≥8 次/h
	烘箱	排气管道 集气	8	--	--	--	--	648	5184	集气风速 0.6m/s
	小计								12384	--
现有 RTO 处理设施合计（DA007） ^①									26064	设计规模为 30000m³/h
3#印刷 车间 (新增)	3#印刷车间	密闭隔间 整体集气	1	20	12	3	720	7200	7200	换气次数≥8 次/h
	烘箱	排气管道 集气	10	--	--	--	--	648	6480	集气风速 0.6m/s
	新增二级水喷淋设施合计（DA009）								13680	设计规模为 20000m³/h

注：①现有 RTO 处理设施设计规模为 30000m³/h，现有 1#印刷车间废气收集风量约为 13680m³/h，本次新增 2#印刷车间废气收集风量约为 12384 m³/h，1#印刷车间和 2#印刷车间废气总风量约为 26064m³/h（<30000m³/h），现有 RTO 处理设施能满足 1#印刷车间和 2#印刷车间废气处理量。

废气处理设施：本次新增 2#印刷车间和现有 1#印刷车间产生的调墨废气、印刷及烘干废气、清洗设备废气收集后一起经现有“RTO 处理设施”处理，处理达标后通过不低于 15m 排气筒（DA007）排放，风机风量为 30000m³/h，处理效率约为 95%。本项目新增 3#印刷车间产生的调墨废气、印刷及烘干废气、清洗设备废气收集后经新增二级水喷淋设施处理，处理达标后通过不低于 15m 排气筒（DA009）排放，风机风量为 20000m³/h，处理效率约为 85%。

表4-10 调墨、印刷、烘干、清洗废气产排情况一览表

生产线	生产工序	污染物	产生情况		收集效率	处理效率	有组织排放			无组织排放		合计排放量 (t/a)
			速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
1#印刷车间、2#印刷车间	调墨	NMHC	1.148	0.689	90%	95%	--	0.052	0.031	0.115	0.069	0.100
	印刷、烘干	NMHC	10.470	13.087	90%	95%	--	0.471	0.589	1.047	1.309	1.898
	清洗设备	NMHC	1.185	0.533	90%	95%	--	0.053	0.024	0.119	0.053	0.077
合计		NMHC	12.803	14.309	--	--	19.2	0.576	0.644	1.280	1.431	2.075
3#印刷车间	调墨	NMHC	0.574	0.344	90%	85%	--	0.077	0.046	0.057	0.034	0.081
	印刷、烘干	NMHC	5.235	6.544	90%	85%	--	0.707	0.883	0.523	0.654	1.538
	清洗设备	NMHC	0.593	0.267	90%	85%	--	0.080	0.036	0.059	0.027	0.063
合计		NMHC	6.401	7.155	--	--	43.2	0.864	0.966	0.640	0.715	1.681

注：调墨工序时间约为 600h/a，印刷烘干时间约为 1250h/a，清洗设备时间约为 450h/a。

（4）贴合压纹废气

印刷完成后的PVC底膜和PVC面膜经贴合机进行贴合、压纹加工（压纹为物理过程），将PVC膜加热到150~170℃，废气主要来源于PVC膜受热挥发的少量非甲烷总烃以及少量氯乙烯、氯化氢。类比企业现有项目，氯乙烯产生量较低，本次环评不对氯乙烯进行定量分析，氯乙烯包含在NMHC中；参照《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中的塑料布、膜、袋等制造工序的有机废气产物系数：0.220kg/t 原料，项目PVC膜加热温度未高于PVC分解温度，产生少量有机废气，以NMHC计。

本次评价收集了《海宁令泽新材料有限公司年产2000平方米环保PVC水性膜项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》中监测数据（监测报告编号：ZJADT20230808001），该项目采用PVC面膜与PVC底膜复合，生产工艺与本项目相同，均使用贴合压纹机的加热辊筒对PVC面膜和PVC底膜进行隔套加热，使面膜和底膜贴合在一起，因此，具有可类比性。海宁令泽新材料有限公司贴合压纹机氯化氢废气处理装置进口平均速率约为0.066kg/h，年

生产时间3200h，采用集气罩收集，收集效率约为85%，PVC面膜和PVC底膜总用量约为2610t/a，则氯化氢产生系数约为0.0952kg/tPVC。

本项目PVC膜用量为9800t/a，则本项目贴合压延废气中氯化氢产生量0.933t/a、NMHC产生量2.156t/a。

针对贴合废气，企业拟在贴合机加热辊筒上方采用集气罩+软帘收集，根据贴合机贴合部位尺寸，单台贴合机集气罩口面积为2.8m*1.5m，集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s，由此核算单台贴合机集气风量为9072m³/h，则3台贴合机核算总风量为27216 m³/h，考虑到管道风量损失，则贴合压纹废气的收集总风量为30000m³/h，废气收集效率按85%计。收集后的废气可通过“水喷淋+高压静电”装置进行处理后通过不低于15m排气筒（DA010）排放，处理效率按75%计。

表4-11 项目贴合压纹废气产生情况

工序	污染物	产生情况		环保设施情况				有组织排放（DA010）			无组织排放	
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处置工 艺	收集效 率	处理效 率	风量 (m³/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
贴合压 纹	NMHC	0.345	2.156	水喷淋 +高压 静电	85%	75%	30000	2.4	0.073	0.458	0.052	0.323
	氯化氢	0.149	0.933		85%	--		4.2	0.127	0.793	0.022	0.140

注：按3条贴合线同时运行，最大工况下的工作时间约为6250h。

（5）天然气燃烧废气

根据企业提供的资料，本项目建成后，全厂天然气的使用量为104.5万m³/a，其中导热油炉燃烧的天然气用量为80.5万m³/a，RTO助燃的天然气用量为24万m³/a。

①导热油炉燃气废气

本项目压延线和贴合机供热由导热油锅炉提供，采用低氮燃烧器，年耗天然气80.5万Nm³/a，燃烧废气经管道收集后通过8m高排气筒（DA006）排出。天然气属清洁能源，天然气燃烧后产生少量烟尘、SO₂和NO_x等污染物。其中，烟气的量、SO₂根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册”燃气工业锅炉的产污系数表；烟尘产污系数按照《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025），取5mg/m³-工业废气量；项目导热油炉采用国际领先技术的天然气低氮燃烧器，排气筒NO_x排放浓度可控制在50mg/m³以下，因此NO_x产污系数取50mg/m³-工业废气量。综上，项目天然气燃烧大气污染物排放系数详见下表。

表4-12 天然气燃烧大气污染物排放系数

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
			二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①

				氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.23 ^②				
				烟尘	千克/万立方米-原料	0.541 ^③				
注：①根据 GB17820-2018《天然气》表 1 中规定，天然气总硫含量的要求为：1 类≤20mg/m ³ ；2 类≤100mg/m ³ ，本项目天然气能满足国家天然气 2 类标准，因此取总硫含量为 100mg/m ³ 。②要求项目采用国际领先技术的天然气低氮燃烧器，排气筒 NO _x 排放浓度可控制在 50mg/m ³ 以下，因此 NO _x 产污系数取 50mg/m ³ -工业废气量计算。③烟尘产污系数按照《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025），取 5mg/m ³ -工业废气量。										
②RTO 装置助燃废气										
本项目 RTO 装置采用天然气助燃，RTO 助燃的天然气用量为 24 万 m ³ /a，天然气燃烧过程主要污染物为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 。污染物排放系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 第 24 号，2021.6.11）33-37,431-434 机械行业系数手册—天然气工业炉窑，具体产排污系数见下表。										
表4-13 天然气燃烧大气污染物排放系数										
燃料名称	污染物指标	单位			产污系数					
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料			136000					
	颗粒物	千克/万立方米-原料			2.86					
	二氧化硫	千克/万立方米-原料			0.02S ^①					
	氮氧化物	千克/万立方米-原料			18.7					
注：①根据 GB17820-2018《天然气》表 1 天然气质量要求，天然气硫含量取 100mg/m ³ 。										
因项目 RTO 燃烧室温度控制在 800℃左右，而热力型氮氧化物的形成温度>1300℃，因此热力型氮氧化物产生量很少，根据类比调查，RTO 装置热力型氮氧化物产生浓度约为 5mg/m ³ ，本评价按上限取值，则热力型氮氧化物产生量约 0.36t/a。										
另外，本项目进入 RTO 装置中的废气中含有水性聚氨酯树脂，分子式：C ₃ H ₈ N ₂ O，分子量 88，在 RTO 装置燃烧过程中 N 元素会转化为 NO ₂ ，项目考虑水性聚氨酯树脂产生的废气在燃烧过程中全部转化成 NO ₂ ，根据物料衡算计算可得，NO ₂ 产生量为 1.886t/a。										
根据用气量及天然气燃烧大气污染物排放系数计算，本项目天然气燃烧废气产排情况如下。										
表4-14 项目天然气燃烧废气的产生及排放情况										
产污环节	燃料类型	燃料用量(万 m ³ /a)	运行时长(h)	污染物	产生情况			排放情况		
					产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度
					t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³
导热油锅炉(DA006)	天然气	80.5	7200	废气/Nm ³ /h	1205	--	--	1205	--	--
				颗粒物	0.044	0.006	5.0	0.044	0.006	5.0
				SO ₂	0.161	0.022	18.6	0.161	0.022	18.6
				NO _x	0.434	0.060	50.0	0.434	0.060	50.0
RTO 助燃(DA007)	天然气	24	2400	废气/Nm ³ /h	30000	--	--	30000	--	--
				颗粒物	0.069	0.029	1.0	0.069	0.029	1.0
				SO ₂	0.048	0.020	0.7	0.048	0.020	0.7

				NO _x	0.449	0.187		0.449	0.187	
				NO _x （热力型）	0.360	0.150	37.4	0.360	0.150	37.4
				NO _x （水性聚氨酯树脂转换）	1.886	0.786		1.886	0.786	

由上表可知，项目导热油炉燃气废气颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）表 1 中大气污染物排放浓度限值；项目 RTO 助燃废气 SO₂、NO_x 均符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 和表 2 中标准限值。

（6）食堂油烟

企业现有劳动定员 200 人，本项目不新增定员，故食堂油烟产生量不会增加。根据环评食堂人均食用油日用量约 30g/人·d，全年以 300 天计，则本项目年新增消耗食油 1.8t，油烟废气按照 3%的产生量计算，产生量约为 0.054t/a。油烟收集后经油烟净化装置净化处理后通过专用烟道由引风机引至屋顶经烟囱（DA005）排放。现有油烟净化效率在 75%以上，处理风量为 6000Nm³/h，处理设施日运行 6 小时。则本项目新增油烟废气排放量约为 0.014t/a，排放速率为 0.0078kg/h，排放浓度为 1.3mg/Nm³，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放标准。

（7）恶臭（臭气浓度）

项目挤出、压延、印刷、贴合压纹等过程中产生的恶臭主要来自油墨及涂料中的有机溶剂、塑料加热挥发。根据对类似企业的调查，各工序臭气浓度在 1000~2000（无量纲）左右，经处理后达标排放。

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》，臭气强度等级分为六级，具体如下表。

表4-15 臭气强度等级与感官描述

臭气强度等级	描述
0 级	无臭
1 级	气味似有似无
2 级	微弱的气味，但是能确定什么样的气味
3 级	能够明显的感觉到气味
4 级	感觉到比较强烈气味
5 级	非常强烈难以忍受的气味

类比同类型企业，本项目生产车间内的恶臭等级在 2~3 级左右，厂界外的恶臭等级在 1~2 级左右，距离厂界 10~20m 范围内恶臭等级在 0~1 级左右，距离厂 30~40m 范围内恶臭等级在 0~1 级左右，距离厂界 50m 外无异味。距离项目最近的居民点为北侧 560m

	的蔚蓝海岸居民点，企业生产车间与居住点之间有道路分隔，预计项目废气正常排放对周边居民影响可接受。 (7) 废气污染源源强核算结果 项目废气污染源强核算结果详见下表。
--	--

表4-16 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放					排放 时间
				核算方法	废气 量	浓度	产生量		收集 效率	工艺	处理 效率	核算 方法	废气 量	浓度	排放量		
					m³/h	mg/m³	kg/h	t/a	%		%		m³/h	mg/m³	kg/h	t/a	
1#压延 线	投料混 料	DA003	颗粒物	产污系数法	3000	695.6	2.087	5.634	90	布袋除 尘器	95	产污系数法	3000	34.8	0.104	0.282	2700
		无组织	颗粒物	产污系数法	--	--	0.232	0.626	--	--	--	产污系数法	--	--	0.232	0.626	2700
2#压延 线	投料混 料	DA004	颗粒物	产污系数法	8000	521.7	4.173	11.268	90	布袋除 尘器	95	产污系数法	8000	26.1	0.209	0.563	2700
		无组织	颗粒物	产污系数法	--	--	0.464	1.252	--	--	--	产污系数法	--	--	0.464	1.252	2700
1#压延 线	挤出压 延	DA001	NMHC	产污系数法	31000	11.1	0.344	1.858	85	高压静 电+碱 喷淋装 置	75	产污系数法	31000	2.8	0.086	0.465	5402
			氯化氢	产污系数法		4.2	0.132	0.711	85		0	产污系数法		4.2	0.132	0.711	5402
			油雾 (颗粒物)	产污系数法		8.7	0.270	1.459	85		90	产污系数法		0.9	0.027	0.146	5402
2#压延 线	挤出压 延	DA002	NMHC	产污系数法	31000	11.1	0.344	1.858	85	高压静 电+碱 喷淋装 置	75	产污系数法	31000	2.8	0.086	0.465	5402
			氯化氢	产污系数法		4.2	0.132	0.711	85		0	产污系数法		4.2	0.132	0.711	5402
			油雾 (颗粒物)	产污系数法		8.7	0.270	1.459	85		90	产污系数法		0.9	0.027	0.146	5402
3#压延 线	挤出压 延	DA008	NMHC	产污系数法	31000	11.1	0.344	1.858	85	高压静 电+碱 喷淋装 置	75	产污系数法	31000	2.8	0.086	0.465	5402
			氯化氢	产污系数法		4.2	0.132	0.711	85		0	产污系数法		4.2	0.132	0.711	5402
			油雾 (颗粒物)	产污系数法		8.7	0.270	1.459	85		90	产污系数法		0.9	0.027	0.146	5402
1~3#压 延线合 计	挤出压 延	无组织	NMHC	产污系数法	--	--	0.182	0.984	--	--	--	产污系数法	--	--	0.182	0.984	5402
			氯化氢	产污系数法	--	--	0.070	0.376	--	--	--	产污系数法	--	--	0.070	0.376	5402
			油雾 (颗粒物)	产污系数法	--	--	0.143	0.772	--	--	--	产污系数法	--	--	0.143	0.772	5402
印刷线 (现有 1#印刷 车间+)	调墨、 印刷、 烘干、	DA007	NMHC	产污系数法	30000	384.1	11.523	12.878	90	RTO 处 理设施	95	产污系数法	30000	19.2	0.576	0.644	2400
			颗粒物	产污系数法		1.0	0.029	0.069	100		0	产污系数法		1.0	0.029	0.069	2400
			SO ₂	产污系数法		0.7	0.020	0.048	100		0	产污系数法		0.7	0.020	0.048	2400

新增 2#印刷车间)	清洗设备		NO _x	产污系数法		37.4	1.123	2.695	100		0	产污系数法		37.4	1.123	2.695	2400
印刷线（新增2#印刷车间）	调墨、印刷、烘干、清洗设备	DA009	NMHC	产污系数法	20000	288.1	5.761	6.439	90	二级水喷淋	85	产污系数法	20000	43.2	0.864	0.966	2400
1~3#印刷车间合计）	调墨、印刷、烘干、清洗设备	无组织	NMHC	产污系数法	--	--	1.920	2.146	--	--	--	产污系数法	--	--	1.920	2.146	2400
贴合压纹	贴合机	DA010	NMHC	产污系数法	30000	9.8	0.293	1.833	85	水喷淋+高压静电	75	产污系数法	30000	2.4	0.073	0.458	6250
			氯化氢	类比法		4.2	0.127	0.793	85		0	类比法		4.2	0.127	0.793	6250
		无组织	NMHC	产污系数法	--	--	0.052	0.323	--	--	--	产污系数法	--	--	0.052	0.323	6250
			氯化氢	类比法	--	--	0.022	0.140	--	--	--	产污系数法	--	--	0.022	0.140	6250
导热油炉	天然气燃烧	DA006	颗粒物	产污系数法	1205	5.0	0.006	0.044	--	--	--	产污系数法	1205	5.0	0.006	0.044	7200
			SO ₂	产污系数法		18.6	0.022	0.161	--	--	--	产污系数法		18.6	0.022	0.161	7200
			NO _x	产污系数法		50.0	0.060	0.434	--	--	--	产污系数法		50.0	0.060	0.434	7200
合计		有组织排放	NMHC	--	--	--	18.609	26.725	--	--	--	--	--	--	1.772	3.462	--
			氯化氢	--	--	--	0.522	2.926	--	--	--	--	--	0.522	2.926	--	
			颗粒物	--	--	--	7.105	21.390	--	--	--	--	--	0.375	1.395	--	
			SO ₂	--	--	--	0.042	0.209	--	--	--	--	--	0.042	0.209	--	
			NO _x	--	--	--	1.183	3.129	--	--	--	--	--	1.183	3.129	--	
		无组织	NMHC	--	--	--	2.154	3.454	--	--	--	--	--	--	2.154	3.454	--
			氯化氢	--	--	--	0.092	0.516	--	--	--	--	--	0.092	0.516	--	
			颗粒物	--	--	--	0.839	2.650	--	--	--	--	--	0.839	2.650	--	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4-17 非正常排放参数表							
	非正常排放源	非正常排放原因	污染物排放情况			单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
			污染物名称	排放浓度 ^① (mg/m ³)	排放量(kg/h)			
	DA003	废气处理装置故障	颗粒物	365.2	1.096	2~3	1~2	立即停止生产，及时进行废气处理装置维修
	DA004	废气处理装置故障	颗粒物	273.9	2.191	2~3	1~2	
	DA001、DA002、DA008	废气处理装置故障	NMHC	6.9	0.215	2~3	1~2	
			氯化氢	4.2	0.132			
			油雾	4.8	0.149			
	DA007	废气处理装置故障	NMHC	201.6	6.049	2~3	1~2	
			颗粒物	1.0	0.029			
			SO ₂	0.7	0.020			
			NO _x	37.4	1.123			
	DA009	废气处理装置故障	NMHC	165.6	3.313	2~3	1~2	
	DA010	废气处理装置故障	NMHC	6.1	0.183	2~3	1~2	
			氯化氢	4.2	0.127			
	DA006	废气处理装置故障	颗粒物	5.0	0.006	2~3	1~2	
			SO ₂	18.6	0.022			
NO _x			50.0	0.060				
注：①非正常工况按废气处理装置故障，净化效率降低 50%。								
2、废气排放达标分析								
表4-18 项目废气达标排放情况表								
排放口编号	污染物	排放值		标准值		是否达标		
		mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h			
DA003	颗粒物	34.8	0.104	120	3.5	达标		
DA004	颗粒物	26.1	0.209	120	3.5	达标		
DA001、DA002、DA008	NMHC	2.8	0.086	120	27.8	达标		
	氯化氢	4.2	0.132	100	0.72	达标		
	油雾(颗粒物)	0.9	0.027	120	11.03	达标		
DA007	NMHC	19.2	0.576	70	--	达标		
	颗粒物	1.0	0.029	30	--	达标		
	SO ₂	0.7	0.020	200	--	达标		
	NO _x	37.4	1.123	200	--	达标		
DA009	NMHC	43.2	0.864	70	--	达标		
DA010	NMHC	2.4	0.073	120	10	达标		

	氯化氢	4.2	0.127	100	0.26	达标
DA006	颗粒物	5.0	0.006	5	--	达标
	二氧化硫	18.6	0.022	35	--	达标
	氮氧化物	50.0	0.060	50	--	达标

从上表可知，项目 DA001、DA002、DA003、DA004、DA008、DA010 排气筒各污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；DA007、DA009 排气筒各污染物排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）；DA006 排气筒燃气废气颗粒物、NO_x、SO₂ 排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）表 1 中大气污染物排放限值要求。

3、废气治理技术可行性

本项目废气收集及治理措施如下：

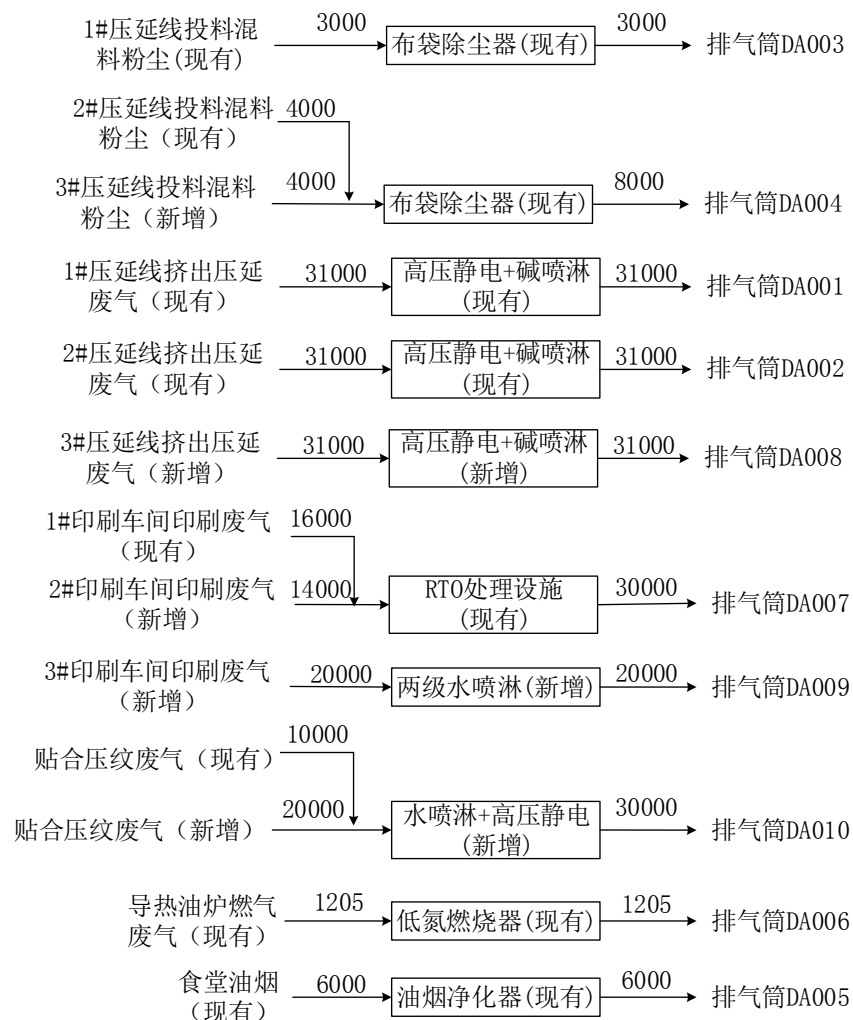


图 4-1 本项目废气收集处理措施（单位：m³/h）

现有 1#压延线投料混料粉尘经现有 1 套布袋除尘器处理达标后通过 15m 高排气筒

	(DA003) 排放，本项目新增的 3#压延线投料混料粉尘和现有 2#压延线投料混料粉尘经现有 1 套布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 (DA004) 排放。现有 1#压延线挤出压延废气经现有 1 套高压静电+碱喷淋装置处理达标后通过 23m 高排气筒 (DA001) 排放；现有 2#压延线挤出压延废气经现有 1 套高压静电+碱喷淋装置处理达标后通过 23m 高排气筒 (DA002) 排放；新增 3#压延线挤出压延废气经新增 1 套高压静电+碱喷淋装置处理达标后通过 23m 高排气筒 (DA008) 排放。本项目新增 2#印刷车间印刷废气与现有项目 1#印刷车间印刷废气经现有 RTO 处理设施处理达标后，与 RTO 助燃废气一起经 15m 排气筒 (DA007) 排放；本项目新增 3#印刷车间印刷废气经新增二级水喷淋设施处理达标后，经 15m 排气筒 (DA009) 排放。本项目贴合压纹废气和现有项目贴合压纹废气经新增水喷淋+高压静电处理达标后经 15m 排气筒 (DA010) 排放。现有导热油炉燃气废气经现有低氮燃烧器处理达标后经 8m 排气筒 (DA006) 排放。对照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020) 中表 1 废气污染防治可行技术及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 推荐可行技术，本项目使用的废气处理技术可行。 同时，为保证废气治理设施正常稳定运行，要求企业加强日常运行管理，主要注意如下事项：①布袋除尘器的布袋定期清理并更换；②喷淋塔废水需及时清渣处理并更换（建议每 5 天更换一次，可根据实际工作强度调整）；③废气收集系统设计应符合 GB50019、HJ2000 和行业相关规定，RTO 装置的设计、施工、运行维护应严格按照 HJ1093-2020《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》中相关要求实施；④建立废气治理设施运行管理台账制度，记录设施运行、电耗、维修、耗材更换等情况。 4、环境影响分析 综上，本项目压延线投料混料粉尘采用布袋除尘器处理；压延线挤出压延废气采用高压静电+碱喷淋装置处理；1#印刷车间和 2#印刷车间印刷废气采用 RTO 处理设施处理，3#印刷车间印刷废气采用二级水喷淋装置处理；贴合压纹废气采用水喷淋+高压静电处理；导热油炉燃气废气采用低氮燃烧器处理；食堂油烟采用油烟净化器处理；废气处理工艺属于《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)、《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020) 中推荐的可行技术，项目实施后各废气污染物排放浓度均能满足相关标准要求，恶臭强度较低，企业加强车间密闭，集中通风换气。同时，距离项目最近的居民点为北侧 560m 的蔚蓝海岸居民点，居民点与企业有道路及绿化带相隔，废气经废气处理后均可达标排放，则预计项目废气正常排放对周边居民影响可接受。
--	---

	当环保设施故障等非正常工况下，各排气筒污染物浓度明显增大，企业要加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行，杜绝废气非正常排放。 4.2.2 废水 1、污染源强核算 (1) 间接循环冷却水 本项目 2 台冷却塔用于设备间接冷却，每台循环冷却水量为 200t/h，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)说明，冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2%，即新鲜水补充量约占循环水量的 2%，冷却塔年运行时间均为 7200h/a，则冷却塔冷却循环水量共计为 2880000t/a，新鲜水补充量为 57600t/a。冷却水循环使用不排放，定期补充损耗。 (2) 压延线喷淋废水 扩建后，全厂挤出压延废气均采用高压静电+碱喷淋，设有 3 个喷淋塔，单个喷淋塔循环水箱为 6m³，喷淋塔循环水量为 20m³/h；循环水每 5 天更换一次，年更换约 60 次，压延线喷淋废水年排放量约 1080m³。 压延线喷淋废水主要污染物为 pH、COD_{Cr}、氨氮、SS、石油类，由于前道高压静电装置去除了绝大部分废气污染物，因此喷淋废水浓度不高，类比浙江明士达股份有限公司（与本项目采用原材料、生产产品及工艺、废气处理工艺类似）喷淋废水监测数据，废水中 pH7.5、COD_{Cr} 约 450mg/L、SS 约 300mg/L、石油类约 100mg/L、氨氮约为 20mg/L。压延线喷淋废水经企业现有 1#生产废水处理设施处理达标后纳管排放。 压延线喷淋塔年工作约 7200h，则年循环水量约 43.2 万 m³/a。项目喷淋水在使用过程中有蒸发损失、飘散损失及排污损失，需定期补充，循环水的损失率按 0.3%计，预计循环水补水量为 1296m³/a。 (3) 印刷线喷淋废水 扩建后，3#印刷车间废气采用二级水喷淋设施处理，设有 2 个喷淋塔，单个喷淋塔循环水箱约 3m³，单个喷淋塔循环水量为 8m³/h；循环水每天更换一次，年更换约 300 次，喷淋废水年排放量约 1800m³。二级水喷淋主要用于去除 3#印刷车间印刷及烘干废气中的有机物，根据废气源强核算，二级水喷淋对有机物的削减量约为 5.474t/a，喷淋废水中 COD 产生浓度约为 3050mg/L，并根据同类设备调查，喷淋废水污染物浓度约为 COD3050mg/L、氨氮 80mg/L、SS200mg/L。 扩建后，全厂贴合压纹废气采用水喷淋+高压静电，设有 1 个喷淋塔，喷淋塔循环水箱约 6m³，循环水量 20m³/h；循环水每 5 天更换一次，年更换约 60 次，喷淋废水年
--	---

排放量约 360m³。喷淋废水主要污染物为 pH、COD_{Cr}、SS、石油类，喷淋装置截留的有机废气极少，类比海宁嘉彤新材料科技有限公司（与本项目采用原材料、生产产品及工艺、废气处理工艺类似）的喷淋废水监测数据，废水中的化学需氧量≤800mg/L、氨氮≤40mg/L、石油类≤20mg/L、SS≤300mg/L。 印刷线喷淋废水经企业新建 2#生产废水处理设施处理达标后纳管排放。 印刷线喷淋塔年工作约 7200h，则年循环水量约 25.92 万 m³/a。项目喷淋水在使用过程中有蒸发损失、飘散损失及排污损失，需定期补充，循环水的损失率按 0.3%计，预计循环水补水量为 778m³/a。 （3）生活污水 企业现有员工 200 人，本次项目不新增定员，故全厂不新增生活污水量，现有项目核算全厂职工生活污水排放量为 5100t/a。生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染物及其浓度一般约为：COD 350mg/L、NH₃-N 35mg/L。 （4）废水汇总 本项目外排废水主要为压延线喷淋废水、印刷线喷淋废水和生活污水，其中压延线喷淋废水经现有 1#生产废水处理设施处理达标后纳管，印刷线喷淋废水经新建 2#生产废水处理设施处理达标后纳管，生活污水经化粪池、隔油池预处理后纳管，纳管废水最终送海宁市尖山污水处理厂集中处理后排钱塘江，海宁市尖山污水处理厂出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。 表4-19 本项目废水产排情况表 <table> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">项目</th><th>废水量</th><th colspan="2">COD_{Cr}</th><th colspan="2">NH₃-N</th><th colspan="2">SS</th><th colspan="2">石油类</th></tr> <tr> <th>t/a</th><th>mg/L</th><th>t/a</th><th>mg/L</th><th>t/a</th><th>mg/L</th><th>t/a</th><th>mg/L</th><th>t/a</th></tr> <tr> <td rowspan="6">产生量</td><td>压延线有机废气处理设施喷淋废水</td><td>1080</td><td>450</td><td>0.486</td><td>20</td><td>0.022</td><td>300</td><td>0.324</td><td>100</td><td>0.108</td></tr> <tr> <td>印刷废气处理设施喷淋废水</td><td>1800</td><td>3050</td><td>5.490</td><td>80</td><td>0.144</td><td>200</td><td>0.360</td><td>--</td><td>--</td></tr> <tr> <td>贴合压纹废气处理设施喷淋废水</td><td>360</td><td>800</td><td>0.288</td><td>40</td><td>0.014</td><td>300</td><td>0.108</td><td>20</td><td>0.007</td></tr> <tr> <td>喷淋废水小计</td><td>3240</td><td>1933</td><td>6.264</td><td>56</td><td>0.180</td><td>244</td><td>0.792</td><td>36</td><td>0.115</td></tr> <tr> <td>生活污水</td><td>5100</td><td>350</td><td>1.785</td><td>35</td><td>0.179</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>8340</td><td>965</td><td>8.049</td><td>43</td><td>0.359</td><td>95</td><td>0.792</td><td>14</td><td>0.115</td></tr> <tr> <td>排</td><td>综合废水</td><td>8340</td><td>40</td><td>0.334</td><td>2</td><td>0.017</td><td>10</td><td>0.083</td><td>1</td><td>0.008</td></tr> </table>											项目		废水量	COD _{Cr}		NH ₃ -N		SS		石油类		t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	产生量	压延线有机废气处理设施喷淋废水	1080	450	0.486	20	0.022	300	0.324	100	0.108	印刷废气处理设施喷淋废水	1800	3050	5.490	80	0.144	200	0.360	--	--	贴合压纹废气处理设施喷淋废水	360	800	0.288	40	0.014	300	0.108	20	0.007	喷淋废水小计	3240	1933	6.264	56	0.180	244	0.792	36	0.115	生活污水	5100	350	1.785	35	0.179	--	--	--	--	合计	8340	965	8.049	43	0.359	95	0.792	14	0.115	排	综合废水	8340	40	0.334	2	0.017	10	0.083	1	0.008
项目		废水量	COD _{Cr}		NH ₃ -N		SS		石油类																																																																																													
		t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a																																																																																												
产生量	压延线有机废气处理设施喷淋废水	1080	450	0.486	20	0.022	300	0.324	100	0.108																																																																																												
	印刷废气处理设施喷淋废水	1800	3050	5.490	80	0.144	200	0.360	--	--																																																																																												
	贴合压纹废气处理设施喷淋废水	360	800	0.288	40	0.014	300	0.108	20	0.007																																																																																												
	喷淋废水小计	3240	1933	6.264	56	0.180	244	0.792	36	0.115																																																																																												
	生活污水	5100	350	1.785	35	0.179	--	--	--	--																																																																																												
	合计	8340	965	8.049	43	0.359	95	0.792	14	0.115																																																																																												
排	综合废水	8340	40	0.334	2	0.017	10	0.083	1	0.008																																																																																												

放 量														
本项目废水源强核算情况详见下表。														
表4-20 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工 序/ 生 产 线	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放			排 放 时 间 (h/a)		
				核 算 方 法	产 生 废 水 量 (m³/a)	产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	排 放 废 水 量 (m³/a)		排 放 浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)
废 气 处 理	压延线有机废气处理设施	压延线喷淋废水	COD	排污系数法	1080	450	0.486	气浮+ 混凝 沉淀	--	达标 排放	1080	40	0.043	7200
			氨氮	排污系数法		20	0.022		--			2	0.002	
			SS	排污系数法		300	0.324		--			10	0.011	
			石油类	排污系数法		100	0.108		--			1	0.001	
	印刷废气处理设施	印刷线喷淋废水	COD	排污系数法	1800	3050	5.490	A/O+ 沉淀	--	达标 排放	1800	40	0.072	7200
			氨氮	排污系数法		80	0.144		--			2	0.004	
			SS	排污系数法		200	0.360		--			10	0.018	
			石油类	排污系数法		20	0.007		--			1	0.0004	
	贴合压纹废气处理设施	贴合线喷淋废水	COD	排污系数法	360	800	0.288	A/O+ 沉淀	--	达标 排放	360	40	0.014	7200
			氨氮	排污系数法		40	0.014		--			2	0.001	
			SS	排污系数法		300	0.108		--			10	0.004	
			石油类	排污系数法		20	0.007		--			1	0.0004	
生 活	--	生 活 污 水	COD	排污系数法	5100	350	0.536	化粪 池、 隔油 池	--	达标 排放	5100	40	0.204	7200
			氨氮			35	0.054		--			2	0.010	

表4-21 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
					编 号	名 称	工 艺			
1	压延线喷淋废水	pH、COD、氨氮、SS、石油类	排至海宁市尖山污水处理厂	间歇排放	TW001	气浮池、沉淀池	气浮+混凝沉淀	DW001	是	企业总排口/一般排放口
2	印刷线喷淋废水	pH、COD、氨氮、SS、石油类		间歇排放	TW002	生化池、沉淀池	A/O+沉淀			
3	生活污水	COD、NH ₃ -N		连续稳定	TW003	化粪池、隔油池	厌氧			

表4-22 废水间接排放口基本情况表									
序 号	排 放 口 编 号	排 放 口 经 纬 度		废 水 (万 t/a)	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)

1	DW001	120.480371	30.192155	0.834	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	海宁市尖山污水处理厂	COD	40
								NH ₃ -N	2（4） ^①
								SS	10
								石油类	1
注：① 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。									
表4-23 废水污染物排放执行标准表									
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议						
			名称				浓度限值(mg/L)		
1	DW001	COD	GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准				500		
2		SS					400		
3		石油类					20		
4		NH ₃ -N	DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》				35		
表4-24 废水污染物排放信息表（扩建项目）									
序号	排放口编号*	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量/(kg/d)	全厂日排放量/(kg/d)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)		
1	DW001	COD	500	3.367	13.900	1.010	4.170		
2		NH ₃ -N	35	0.236	0.973	0.071	0.292		
3		SS	95	0.639	2.640	0.192	0.792		
4		石油类	14	0.093	0.384	0.028	0.115		
全厂合计		COD				1.010	4.170		
		NH ₃ -N				0.071	0.292		
		SS				0.192	0.792		
		石油类				0.028	0.115		
注：此处排污口指企业废水总排口。									
2、环境影响分析									
(1) 项目废水纳管可行性分析									
①水质符合性分析									
海宁市尖山污水处理厂废水接管标准为：COD 500mg/L、NH ₃ -N 35mg/L。									
根据前述分析，本项目压延线喷淋废水经“气浮+混凝沉淀”处理后、印刷线喷淋废水经“A/O+沉淀”处理后与经化粪池、隔油池预处理后的生活污水能够达到海宁市尖山污水处理厂接管标准要求，可以接管。									
A.压延线喷淋废水									
本项目实施后压延线喷淋废水量为 1080t/a（3.6t/d），喷淋装置（3 个喷淋塔）单次更换喷淋水最大废水产生量为 18t，企业设置一套 20t/d 喷淋废水处理设施，可满足压延线喷淋废水水量处理要求。压延线喷淋废水处理设施（1#生产废水处理设施）工艺为“气浮+混凝沉淀”，用于处理压延线喷淋废水。									

项目 1#生产废水处理设施工艺流程图如下。

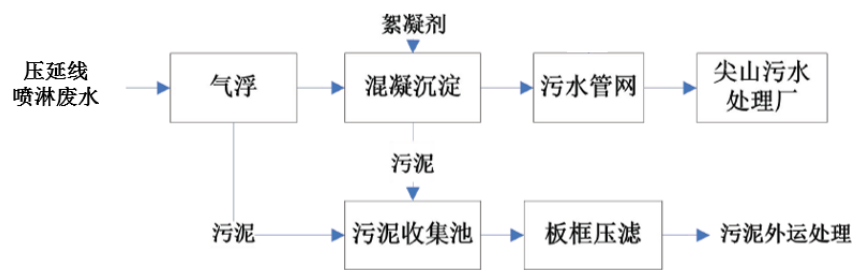


图 4-2 1#生产废水处理设施工艺流程

工艺流程说明：

本项目压延线喷淋塔废水主要污染物为 COD、氨氮、SS、石油类，喷淋塔废水泵入气浮池，气浮利用溶气水高度分散的微小气泡作为载体，并粘附废水中污染物上，从而使污染物上浮至水面，形成泡沫，然后用刮渣设备去除。气浮出水进入混凝沉淀池，再依次加入絮凝剂产生絮凝反应，生成沉淀，通过混凝沉淀池去除沉淀物，上清液进入外排池后纳入市政管网；混凝沉淀池中沉淀下来的污泥泵入压滤机脱水，干泥外运处置。

项目1#生产废水处理设施预期处理效果见下表：

表4-25 1#生产废水处理设施预期处理效果

指标		CODcr	氨氮	SS
		mg/L	mg/L	mg/L
压延线喷淋废水		450	20	300
气浮+混凝沉淀	去除率	20%	0	60%
	出水	360	20	120
纳管标准		500	35	400

B.印刷线喷淋废水

本项目实施后印刷线喷淋废水量为 2160t/a（7.2t/d），喷淋装置（3 个喷淋塔）单次更换喷淋水最大废水产生量为 12t，企业拟设置一套 15t/d 喷淋废水处理设施，可满足印刷线喷淋废水水量处理要求。印刷线喷淋废水处理设施（2#生产废水处理设施）工艺为“A/O+沉淀”，用于处理印刷线喷淋废水。

项目 2#生产废水处理设施工艺流程图如下。

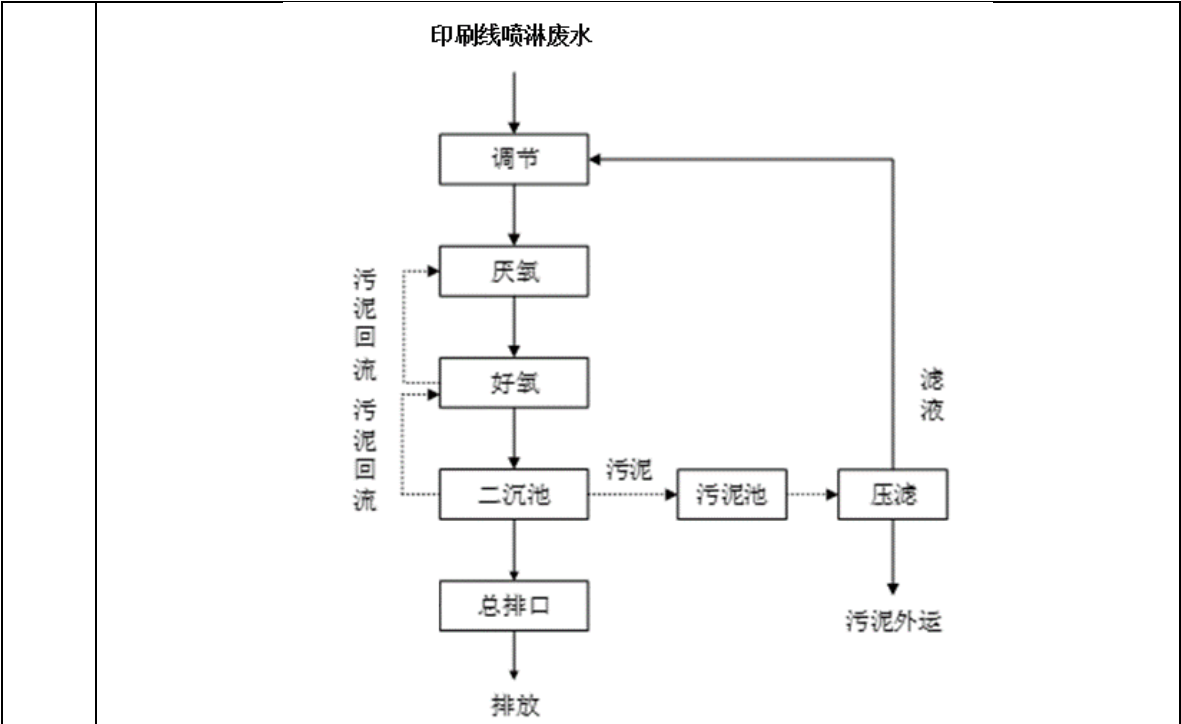


图 4-3 2#生产废水处理设施工艺流程

工艺流程说明：

本项目印刷线喷淋塔废水主要污染物为 COD、氨氮、SS，喷淋塔废水在调节池中均化水量和水质后，泵入缺氧池，缺氧池内利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高废水的可生化性，有利于后续的好氧处理。好氧池内按一定比例悬挂组合填料作为生物载体，池内安装曝气头，曝气主要是起搅拌作用，促进污水与池内微生物群体的混合的目的。组合填料比表面积大，有利于微生物挂膜，生物量大，大部分污染物将在此池被去除，出水自流入二沉池；二沉池中沉淀下来的活性污泥绝大部分返回好氧池和缺氧池中循环利用，少量的剩余污泥定期送入污泥池。污泥池中污泥泵入压滤机脱水，滤液回至调节池，干泥外运处置。

项目2#生产废水处理设施预期处理效果见下表：

表4-26 2#生产废水处理设施预期处理效果 单位：mg/L

指标		COD _{Cr}	氨氮	SS
		mg/L	mg/L	mg/L
调节池		3050	100	300
A/O+二沉池	去除率	88%	60%	0%
	出水	366	28	300
纳管标准		500	35	400
注：二沉池对废水原水 SS 有去除效果，但考虑到 A/O 工艺会产生大量的活性污泥，增加 SS 浓度，故不考虑工艺对 SS 去除效率。				

②项目废水水量接管可行性

海宁市尖山污水处理厂位于海宁市尖山新区安江路南侧、金牛路东侧，占地92931m²，服务范围主要包括尖山新区、袁花镇、黄湾镇及海宁东部开发区的污水处理。污水处理厂分期实施，远期总规模为18万 m³/d；目前，尖山污水处理厂已实施一期工程，一期工程的设计处理规模为5.0万 m³/d。尖山到丁桥的21公里污水管道已建成使用，污水处理一期工程的尾水经尾水输送系统输送至丁桥污水处理厂，通过其排放口排入钱塘江。工艺采用初沉发酵+水解酸化+“AAO池+MBR池”工艺，目前海宁市尖山污水处理厂出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表1标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。

海宁市尖山污水处理厂处理工艺流程见下图：

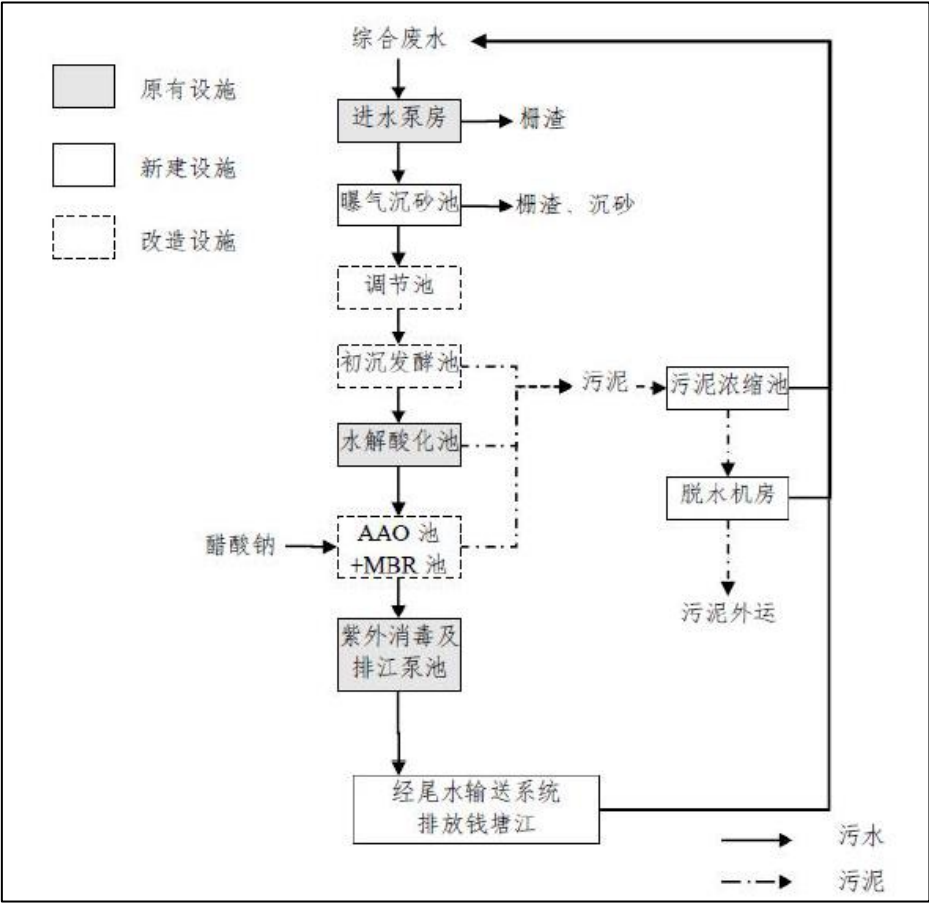


图 4-4 海宁市尖山污水处理厂处理工艺流程图

为了解污水处理厂尾水达标排放情况，本报告收集了尖山污水处理厂2024年5月18日~24日的出水水质（数据来源于浙江省污染源自动监控信息管理平台），具体结果

见下表。

表4-27 尖山污水处理厂出水水质检测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水瞬时流量 (L/s)
1	2024/5/18	7.3	13.25	0.050	0.1632	8.860	447.74
2	2024/5/19	7.13	12.96	0.057	0.1866	10.015	423.69
3	2024/5/20	7.07	12.28	0.070	0.1253	7.078	485.92
4	2024/5/21	7.04	12.15	0.065	0.1732	5.470	505.7
5	2024/5/22	6.94	12.73	0.060	0.1664	8.127	517.65
6	2024/5/23	6.91	13.61	0.059	0.1804	7.492	514.29
7	2024/5/24	6.84	14.32	0.053	0.1543	7.261	510.76
排放标准		6~9	40	2 (4)	0.3	12	--
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表监测结果可知，海宁市尖山污水处理厂出水水质中各污染物均可满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目位于海宁市黄湾镇尖山新区，在其服务范围之内，区域道路配套的污水管网已经建成。因此，本项目废水可纳入园区污水管网，根据调查，海宁市尖山污水处理厂废水设计日处理能力为 5 万吨，根据 2024 年 5 月 18 日-5 月 24 日平均出水流量（数据来源于浙江省污染源自动监控信息管理平台），实际日废水处理量约 4.47 万吨左右，本项目实施后全厂废水排放量为 27.8t/d（8340t/a），海宁市尖山污水处理厂尚有一定余量接纳本项目废水，因此在废水正常排放情况下，本次项目废水接入市政管网后送海宁市尖山污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

综上所述，本项目废水经处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂尚有一定余量，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此，本项目的地表水环境影响是可以接受的。

4.2.3 噪声

1、噪声源强

本项目噪声污染源主要来源于新增各类设备运行产生的机械噪声，根据同类型生产企业类比调查以及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目新增主要噪声污染源源强及相关参数一览表见下表。

表4-28 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	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	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			（声压级/距声源距离） / （dB(A)/m）		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离 /m
1	1#厂房	印刷机,2台（按点声源组预测）	75（等效后：78.0）	基础减震、厂房隔声	136	113	1.2	17.7	8.9	21.1	91.3	53.0	59.0	51.5	38.8	昼间、夜间	26	26	16	26	27.0	33.0	35.5	12.8	1
2		印刷机,2台（按点声源组预测）	75（等效后：78.0）		136	130	1.2	17.7	30.1	21.1	70.1	53.0	48.4	51.5	41.1		26	26	16	26	27.0	22.4	35.5	15.1	1
3	2#厂房	高速混合机,2台（按点声源组预测）	80（等效后：83.0）		79	145	1.2	29.8	54	9.8	47.7	53.5	46.4	61.2	47.4		16	26	26	26	37.5	20.4	35.2	21.4	1
4		搅拌机	80		78	138	1.2	30.4	44.9	9.2	56.8	50.3	48.0	61.7	45.9		16	26	26	26	34.3	22.0	35.7	19.9	1
5		挤出机	75		77	131	1.2	31.5	35.7	8.1	66	45.0	49.9	62.8	44.6		16	26	26	26	29.0	23.9	36.8	18.6	1
6		轧轮机	75		76	121	1.2	29.4	22.2	10.2	79.5	45.6	54.1	60.8	43.0		16	26	26	26	29.6	28.1	34.8	17.0	1
7		压延机	75		75	111	1.2	33.4	9.7	6.2	92	44.5	61.3	65.2	41.7		16	26	26	26	28.5	35.3	39.2	15.7	1
8		贴合机	75		74	169	1.2	32.8	86.8	6.8	14.9	44.7	42.2	64.3	57.5		16	26	26	26	28.7	16.2	38.3	31.5	1
9		分切机	75		74	161	1.2	33.3	76.4	6.3	25.3	44.6	43.3	65.0	52.9		16	26	26	26	28.6	17.3	39.0	26.9	1
注：表中坐标以厂界南侧（120.799694， 30.320986）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。																									

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

表4-29 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		
1	3#压延线废气处理设施风机	65	133	1.2	85	设置减震基础、消声器	昼间、夜间
2	3#印刷车间废气处理设施风机	118	129	1.2	85		
3	贴合压纹废气处理设施风机	66	156	1.2	85		
4	废水处理设施水泵	105	162	1.2	80	设置水泵隔声罩等	

注：表中坐标以厂界南侧（120.799694，30.320986）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2、污染防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，项目采取如下措施：

（1）选用噪声低、振动小的设备，对高噪声设备采取隔声、吸声/消声、减振等降噪措施。如风机等高噪声设备应加设减振垫以及隔声罩或消声器。

（2）高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。

（3）生产车间安装隔声门窗，生产时尽可能保持门窗关闭状态。

（4）加强设备日常检修和维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

3、噪声环境影响

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

根据建设单位提供的厂区平面布置图和本工程主要噪声源的分布位置，在总平面图上设置直角坐标系，以 1m×1m 间距布正方形网格，网格点为计算受声点，对各个噪声源做适当的简化(简化为点声源)，按照要求输入噪声源设备的坐标和声源源强，计算各受声点的噪声级。预测计算时考虑场内建筑的隔声效应。

本评价的工作主要是预测项目实施后厂界噪声达标排放情况。通过预测计算，采取相应降噪措施后各预测点噪声预测结果如下表所示。

表4-30 本项目设备噪声对厂界影响预测

预测方位	空间相对位置/m			时段	背景值 ^② (dB(A))	贡献值 (dB(A))	叠加值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
东厂界	230	103	1.2	昼间	62	26.5	62	65	达标
	230	103	1.2	夜间	53	26.5	53	55	达标

	南厂界	67	96	1.2	昼间	62	49.2	62.2	65	达标
		67	96	1.2	夜间	52	49.2	53.8	55	达标
	西厂界	-2	137	1.2	昼间	63	30.5	63	65	达标
		-2	137	1.2	夜间	53	30.5	53	55	达标
	北厂界	102	195	1.2	昼间	61	46.1	61.1	65	达标
		102	195	1.2	夜间	53	46.1	53.8	55	达标
	注：①表中坐标以厂界南侧（120.799694，30.320986）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。									
	②背景值取现有项目昼间、夜间噪声监测值。									
	根据上述预测结果可知，本项目建成投产后，东、南、西、北厂界噪声预测值叠加背景值后声环境能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类声环境功能区标准要求。									
	4.2.4 固体废物									

1、固废源强

本次项目建成后，全厂固体废物主要为一般废包装材料、废包装桶、废油桶、废边角料及不合格品、集尘灰、废布袋、废油墨、物化污泥、生化污泥、废抹布、废油剂、废导热油、废润滑油、废印辊和生活垃圾，具体内容如下。

（1）一般废包装材料

本项目原辅料使用会产生的一般废包装材料，根据企业现有项目生产情况，本项目建成后全厂一般废包装材料产生量约为 5.6t/a，该废包装材料收集后出售给物资回收单位。

（2）废包装桶

本项目水性油墨、乙醇等液体原料采用桶装，使用过程中会产生原料包装桶，规格 25L 的包装桶约 6920 个，单个包装桶约 1kg，则本项目废包装桶产生量约 6.92t/a，属于危险废物(HW49/900-041-49)，应委托有资质的危废处置单位处置。

（3）废油桶

本项目润滑油使用过程中会产生废油桶，规格 170kg 的包装桶约 6 个，单个包装桶重约 5kg，则废油桶产生量约为 0.03t/a，属于危险废物(HW08/900-249-08)，集中收集后委托有资质的危废处置单位处置。

（4）废边角料及不合格品

项目产品裁切、检验过程中会产生一定量的废边角料及不合格品，根据企业现有项目生产情况，废边角料及不合格品的产生量约占原料的 0.5%，本项目边角料及次品产生量约为 155.462t/a，属于一般工业固废，收集后出售给物资回收单位。

（5）集尘灰

	本项目采用布袋除尘器处理投料混料粉尘，布袋除尘器定期清理，产生除尘灰，根据废气章节，除尘灰产生量约 90.989t/a，收集后作为原料全部回用到生产中。 (6) 废布袋 本项目投料混料过程会产生粉尘，需采用布袋除尘器进行处理后达标排放。本项目约每 1 个月更换一次，每次更换约为 5kg/套，则本项目废布袋产生量约为 0.12t/a，属于一般工业固废，收集后由物资回收公司回收。 (7) 废油墨 项目印刷过程中由于油墨变质或掺入杂质等原因需要更换油墨，产生废油墨，根据企业现有项目生产情况，预计产生量约为使用量的 0.5%。根据本项目原辅材料使用情况，本项目废油墨产生量约为 0.858t/a，属于危险废物(HW12/900-299-12)，集中收集后委托有资质的单位处置。 (8) 物化污泥 项目扩建后进入 1#生产废水处理设施的压延线喷淋废水总处理量为 1080t/a，结合企业现有项目污泥产生量，预计污泥产生量约为废水处理量的 0.1%，含水率约 70%，则污泥产生量约为 3.6t/a，项目废水处理设施采用物化处理工艺，污泥属于危险废物 (HW08/900-210-08)，集中收集后委托有资质的单位处置。 (9) 生化污泥 项目扩建后进入 2#生产废水处理设施的印刷线喷淋废水总处理量为 2160t/a，结合项目生产废水水质及废水处理设施运行情况，预计污泥产生量约为废水处理量的 0.15%，含水率约 70%，则污泥产生量约为 10.8t/a，项目废水处理设施采用生化处理工艺，污泥属于一般固废，委托相关单位清运。 (10) 废抹布 印刷设备清洗采用抹布蘸取乙醇擦拭的方式，或者设备维护会产生一定量废抹布，根据企业现有项目生产情况，预计废抹布产生量为 0.16t/a，属于危险废物(HW49/900-041-49)，收集后委托有资质的危废处置单位处置。 (11) 废油剂 项目挤出压延废气采用“高压静电+碱喷淋”处理装置，根据物料衡算，废油剂产生量约为 3.938t/a；项目贴合压纹废气采用“水喷淋+高压静电”处理装置，高压静电对 VOCs 的处理效率为 60%，则高压静电的 VOCs 处理量为 0.825t/a，则废油剂产生量 0.825t/a。 综上，项目废油剂产生量为 4.763t/a，属于危险废物(HW09/900-007-09)，收集后委托有资质的危废处置单位处置。
--	--

(12) 废导热油

项目压延线和贴合机均采用燃气导热油炉加热导热油介质进行供热，导热油约 8 年更换一次，更换量为 20t，则废导热油产生量为 20t/8a，属于危险废物(HW08/900-249-08)，收集后委托有资质的单位处置。

(13) 废润滑油

废润滑油主要来自压延线、印刷机、贴合机等设备保养过程，废润滑油产生量约 1t/a。属于危险废物(HW08/900-249-08)，收集后委托有资质单位进行处置。

(14) 废印辊

本项目印刷使用的印辊为直接外购，考虑使用过程中印辊磨损会产生废印辊，根据企业生产情况，预计产生量约为 1.2t/a，建议参照 HW12/900-253-12 危险废物进行管理、处置。

(15) 生活垃圾

企业现有劳动定员 200 人，本次扩建后不新增定员，不新增生活垃圾产生量，现有生活垃圾产生量约 30t/a，由环卫部门定期清运。

综上，本项目各种副产物产生情况汇总如下：

表4-31 项目废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	一般包装材料	原料使用	固态	编织袋、塑料	5.6
2	废包装桶	原料使用	固态	沾染油墨、乙醇等的包装空桶	6.92
3	废油桶	原料使用	固态	沾染润滑油的包装空桶	0.03
4	废边角料及不合格品	裁切、检验	固态	塑料	155.462
5	集尘灰	废气处理	固态	颗粒物	90.989
6	废布袋	废气处理	固态	布袋、颗粒物	0.12
7	废油墨	更换油墨	液态	油墨	0.858
8	物化污泥	1#废水处理设施	半固态	物化污泥	3.6
9	生化污泥	2#废水处理设施	半固态	生化污泥	10.8
10	废抹布	设备清洗、维护	固态	纤维、有机溶剂	0.16
11	废油剂	废气处理	液态	油剂	4.763
12	废导热油	导热油锅炉	液态	导热油	2.5
13	废润滑油	检修、保养	液态	润滑油	1
14	废印辊	印刷设备维护	固态	印辊	1.2
15	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	30

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)，项目废物属性判断见下表。

表4-32 项目废物属性判定						
序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固体废物	判定依据
1	一般包装材料	原料使用	固态	编织袋、塑料	是	4.1h)
2	废包装桶	原料使用	固态	沾染油墨、乙醇等的包装空桶	是	4.1h)
3	废油桶	原料使用	固态	沾染润滑油的包装空桶	是	4.1h)
4	废边角料及不合格品	裁切、检验	固态	塑料	是	4.2a)
5	集尘灰	废气处理	固态	颗粒物	否	6.1a)
6	废布袋	废气处理	固态	布袋、颗粒物	是	4.3l)
7	废油墨	更换油墨	液态	油墨	是	4.1c)
8	物化污泥	1#废水处理设施	半固态	物化污泥	是	4.3e)
9	生化污泥	2#废水处理设施	半固态	生化污泥	是	4.3e)
10	废抹布	设备清洗、维护	固态	纤维、有机溶剂	是	4.1c)
11	废油剂	废气处理	液态	油剂	是	4.3e)
12	废导热油	导热油锅炉	液态	导热油	是	4.1d)
13	废润滑油	检修、保养	液态	润滑油	是	4.1c)
14	废印辊	印刷设备维护	固态	印辊	是	4.1h)
15	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	4.3l)
根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)中的相关规定对上述固体废物是否属于危险废物进行判定，具体如下。						
表4-33 项目危险废物属性判定						
序号	废物名称	产生工序	是否属危险废物	危废代码	危险特性	
1	一般包装材料	原料使用	否	SW17/900-099-S17	--	
2	废包装桶	原料使用	是	HW49/900-041-49	T/In	
3	废油桶	原料使用	是	HW08/900-249-08	T, I	
4	废边角料及不合格品	裁切、检验	否	SW17/900-003-S17	--	
5	废布袋	废气处理	否	SW59/900-009-S59	--	
6	废油墨	更换油墨	是	HW12/900-299-12	T	
7	物化污泥	1#废水处理设施	是	HW08/900-210-08	T, I	
8	生化污泥	2#废水处理设施	否	SW59/900-099-S59	--	
9	废抹布	设备清洗、维护	是	HW49/900-041-49	T/In	
10	废油剂	废气处理	是	HW09/900-007-09	T	
11	废导热油	导热油锅炉	是	HW08/900-249-08	T, I	
12	废润滑油	检修、保养	是	HW08/900-249-08	T, I	
13	废印辊	印刷设备维护	是	HW12/900-253-12	T, I	
14	生活垃圾	职工生活	否	--	--	

表4-34 项目危险废物工程分析汇总表														
序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
											收集	运输	贮存	处置
1	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	6.92	原料使用	固态	沾染油墨、乙醇等的包装空桶	油墨、乙醇等	日	T/In	集中收集	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托有资质单位处置
2	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.03	原料使用	固态	沾染润滑油的包装桶	润滑油	年	T, I	集中收集			
3	废油墨	HW12 染料、涂料废物	900-299-12	0.858	更换油墨	液态	油墨	油墨	月	T	密封桶装			
4	物化污泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	3.6	1#废水处理设施	半固态	污泥	污泥	月	T, I	密封袋装			
5	废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.16	设备维护、清洗	固态	纤维、有机溶剂	有机溶剂	日	T/In	密封桶装			
6	废油剂	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	4.763	废气处理、废水处理	液态	油剂	油剂	日	T	密封桶装			
7	废导热油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	2.5	模温机维护	固态	导热油	导热油	三年	T, I	密封桶装			
8	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	1	检修、保养	液态	润滑油	润滑油	1年	T, I	密封桶装			
9	废印辊	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	1.2	印刷设备维护	固态	印辊、油墨	油墨	1年	T, I	密封袋装			

表4-35 项目固废污染源强核算结果及相关参数一览表								
工序/生产线	装置/环节	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
原料包装	原料使用	一般包装材	一般	类比法	5.6	资源化	5.6	外售综

		料	工业固废					合利用
裁切、检验	裁切、检验	废边角料及不合格品		产污系数法	155.462	资源化	155.462	
废水处理	2#废水处理设施	生化污泥		产污系数法	10.8	资源化	10.8	
废气处理	粉尘处理设施	废布袋		物料衡算法	0.12	资源化	0.12	
原料使用	原料使用	废包装桶	危险废物	产污系数法	6.92	无害化	6.92	委托有资质单位处置
原料使用	原料使用	废油桶		产污系数法	0.03	无害化	0.03	
油墨更换	印刷机	废油墨		产污系数法	0.858	无害化	0.858	
废水处理	1#废水处理设施	物化污泥		产污系数法	3.6	无害化	3.6	
设备清洗、维护	设备清洗、维护	废抹布		类比法	0.16	无害化	0.16	
废气处理	静电除油装置	废油剂		类比法	4.763	无害化	4.763	
导热油锅炉维护	导热油锅炉	废导热油		物料衡算法	2.5	无害化	2.5	
设备维护	生产设备	废润滑油		类比法	1	无害化	1	
印刷设备维护	印刷机	废印辊		类比法	1.2	无害化	1.2	
职工生活	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	类比法	30	资源化	30	环卫清运

2、危险废物贮存场所(设施)

企业拟在 4#厂房西北侧设危废仓库，面积约为 30m²，贮存能力约为 15t，车间内设置临时的危废暂存点，每天集中收运至厂区危废仓库。本项目实施后全厂危废产生量为 21.031t/a，至少半年转移一次，则本项目危废仓库的贮存能力可满足贮存需求。

危废仓库应按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》和 HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》相关要求设计、建设，地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料必须与危险废物相容；贮存设施根据危险废物性质和污染防治要求设置必要的贮存分区，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离措施。

表4-36 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期/月
1	危废仓库	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	4#厂房西北侧	30	集中收集	15	6
2		废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			集中收集		
3		废油墨	HW12 染料、涂料废物	900-299-12			密封桶装		
4		物化污泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08			密封袋装		
5		废抹布	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶装		
6		废油剂	HW09 油/水、烃/	900-007-09			密封桶装		

			水混合物或乳化液						
7		废导热油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			密封桶装		
8		废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			密封桶装		
9		废印辊	HW12 染料、涂料废物	900-253-12			密封袋装		

3、固体废物环境影响分析及管理要求

(1) 一般工业固废

一般工业固废收集后在一般固废仓库内储存，外卖给物资回收公司回收综合利用。

①企业应当参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准进行管理，要求建设一般固废暂存场所，做好防风、防雨、地面硬化等措施，并完善一般固废识别标志。

②企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；注册并登录浙江省固体废物管理信息系统，实时填报工业固体废物产生、转移、利用和处置等数据。并按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发[2023]28 号）中要求落实。

③企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

(2) 危险废物

企业应按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》和 HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》等相关规定，在厂区内设置相对独立的危险固废存放场地。并做好危险废物的收集、暂存工作。

1) 危险废物的收集

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。根据 HJ1276-2022，危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

盛装危险废物的容器和包装物污染控制要求：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

	②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。 2) 危废暂存场地建设要求 ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ② 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 3) 危险废物的运输 本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》进行。具体运输要求如下： ①运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车；
--	--

	②运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟； ③根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施； ④危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排； ⑤危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。 ⑥危险废物运输车辆要求采用密封式货车，从而避免运输过程中物料泄漏。 4) 危险废物其他管理要求 ①要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，每种危废一本；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况。尤其是针对废活性炭等，应建立详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报生态环境主管部门备案，台账至少保存 3 年。 ②根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号），应将危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输应按《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。应当执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行，具体填写样式见《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函[2021]577 号）。此外建设单位应当履行以下义务： a.建设单位对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； b.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息； c.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息； d.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等； e.及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。 ③应当制定危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案。
--	--

④建议设置监控部门或者专(兼)职人员,负责检查、督促、落实本企业危险废物的管理工作,并对相关人员进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

综上所述,本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求,最终均可得到有效处置,因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

4.2.5 地下水、土壤

1、污染源和污染物类型

本项目正常工况下不会对土壤、地下水环境造成影响,若发生泄漏时可能造成影响的污染源主要是危废仓库、化学品仓库、储罐区、生产车间等区域。项目主要污染物为化学品原料和危险废物(主要是废油墨、废油剂、废润滑油等液态危险废物)。

2、地下水、土壤污染途径分析

根据分析,本项目土壤、地下水可能影响途径为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。

(1)本项目废气主要产生于投料混合、挤出压延、印刷、贴合压纹、天然气燃烧等工序,主要生产废气为颗粒物、有机废气、SO₂、NO_x,经有效收集处理后可达标排放;项目生产废水经厂区废水处理设施处理达标后纳管,生活污水经化粪池、隔油池预处理后纳管排放。因此,项目正常情况下不会因大气沉降或地面漫流对土壤造成影响。

(2)本项目固废种类较多,若保存不当产生泄漏,可能进入外环境。固体废物在雨水淋滤作用下,淋滤液下渗也可能引起土壤污染。本环评要求所有固废全部贮存于室内,不得露天堆放,危险废物暂存场所严格按照 GB18957-2023《危险废物贮存污染控制标准》相关规定进行建设;一般固废需根据 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》,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,其储存过过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(3)若桶装化学品原料或储罐原料泄漏,防渗防漏措施不完善,会导致水性油墨、乙醇、DOTP、润滑油等原料长期下渗进入含水层。根据设计方案,本项目化学品均设置在单独的化学品仓库内,并按要求设置防渗层。

污染源	污染物	主要污染途径		
		地面漫流	垂直入渗	大气沉降
化学品仓库	水性油墨、乙醇、润滑油等化学品及含上述物质的液态危险废物	☑	☑	☐
危废仓库		☑	☑	☐
储罐区	DOTP	☑	☑	☐
污水处理设施	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、石油类	☑	☑	☐
废气处理设施	颗粒物、NMHC、HCl、氯乙烯、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度	☐	☐	☑

3、污染防治措施

本次环评从环境管理角度，要求建设单位在项目营运期充分重视其自身环保行为，从源头控制、过程防控等方面加强对土壤、地下水环境的保护。

(1) 源头控制

采取先进的生产工艺，生产过程中加强管理，尽量做到密闭化，封闭所有不必要的开口，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

(2) 防渗漏措施

厂区生产车间、化学品仓库、储罐区、危废仓库、废水处理设施、事故应急池等单元进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统。

(3) 分区设防

整个厂区地面进行硬化处理，按照下表防渗标准要求分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境事故降到最低限度。

表4-38 项目厂区内部分区防控措施一览表

防渗分区	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	危废仓库、化学品仓库、储罐区、废水处理设施、事故应急池	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	一般固废仓库、1#厂房、2#厂房、4#厂房	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

注：厂区内分区防渗图详见附图 3。

4.2.6 环境风险

1、风险调查

根据项目涉及的原辅材料、产品以及生产过程排放的三废可知，本项目建成后厂区危险物质主要有水性油墨、乙醇、DOTP、润滑油、天然气、导热油和危险废物等。本项目水性油墨、乙醇、润滑油、导热油、水性涂布液均采用汽车运输，采用桶装方式，依托现有厂区的化学品仓库进行贮存；DOTP 依托现有厂区储罐；危险废物依托厂区现有的危废仓库贮存。项目生产工艺主要为挤出、压延、印刷、贴合压纹等，不涉及导则附录 C 表 C.1 中所列的危险工艺。

根据企业所用原料和所产生的危险废物在厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下：

表4-39 临界量、实际储存量及 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 $Q_n(t)$	最大仓储量 (t)	车间临时存在量 (t)	最大存在总量 $q_n(t)$	该种危险物质 Q 值
1	水性油墨	--	100 ^①	5	0.05	5.05	0.0505
2	乙醇	64-17-5	100 ^①	1	0.01	1.01	0.0101

3	DOTP	--	2500	50	0.5	50.5	0.0202
4	润滑油	--	2500	0.17	0.02	0.19	0.00008
5	导热油	--	2500	0.2	20	20.2	0.00808
6	天然气	74-82-8	10（参照甲烷）	0	0.104 ^②	0.104	0.0104
7	危险废物	--	50 ^③	15	0	15	0.3
项目 Q 值Σ							0.3994
注：①储存的水性油墨、乙醇的临界量参照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B.2 确定；②天然气（甲烷）的密度为 0.7174kg/m ³ ，企业管道天然气量按天然气 1 小时用量计，约为 145.1m ³ ，则管道天然气临时存在量为 0.104t。③参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，贮存周期为 1 年的危险废物最大存在量按其年产生量考虑，贮存周期少于 1 年的危险废物最大存在量按危废仓库最大贮存规模考虑，本项目危废贮存周期为一季度。							

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

2、风险物质影响途径

根据项目生产情况，对生产过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见下表。

表4-40 风险物质的扩散途径及环境影响一览表

危险单元	风险源	主要危险物 质	环境风险类 型	环境影响途径	可能受影响的敏感目 标
化学品仓库	水性油墨、乙醇	水性油墨、乙醇等	泄漏/火灾爆 炸	进入地表水、地下 水/次生污染	液体原料、液态危险 废物等泄漏可能会影 响附近的地表水体或 入渗对土壤、地下水 造成污染；废水超标 排放可能会对污水处 理厂造成冲击影响； 废气超标排放和火灾 爆炸等可能会对区域 环境空气造成污染。
罐区	DOTP 储罐	DOTP	泄漏/火灾爆 炸	进入地表水、地下 水/次生污染	
锅炉房	导热油炉	天然气	泄漏/火灾爆 炸	废气污染/次生污染	
危废仓库	危险废物	液态危险废 物等	泄漏/火灾爆 炸	进入地表水、地下 水/次生污染	
废水处理	废水处理设施	废水	超标排放/渗 漏	进入地表水、地下 水/次生污染	
废气处理	除尘设施、高压静电 装置、RTO 装置等	废气	超标排放 /火灾爆炸	废气污染/次生污染	

3、环境风险防范措施及应急要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。结合本项目风险情况，主要采取以下防范措施：

（1）总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

（2）运输、输送过程的风险控制措施

要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输

	前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。 （3）储存、使用过程的风险控制措施 储存危化品的仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产区、危化品仓库、危废仓库严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。 （4）废水超标风险防范措施 确保废水治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废水治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废水治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 （5）大气环境风险防范措施 为确保废气处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 建议项目废气治理装置设置生产装置与废气治理装置的联控系统。生产期间废气治理装置先于生产装置启动，保证生产装置废气能够得以有效收集、治理；一旦废气收集风机发生事故，装置立即自动报警，并启动应急停车程序，对环保设施进行检修，查实事故原因做好相应记录。 （6）泄漏风险防范措施 由于本项目原料采用桶装及袋装，多个包装单位同时泄漏的可能性较小。通过在危化品仓库、危废仓库内建有堵截泄漏的裙脚，地面采取防腐防渗措施并设置导流沟等，能够及时收集、处置泄漏物料，避免泄漏物料进入周边地表水、土壤及地下水。 （7）事故应急池 设置事故废水收集(尽量采取非动力自留形式)和应急储存设施。根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）、《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)以及《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》(中国石化建标[2006]43 号)相关要求，应急池总有效容积采用如下公式计算。 $V_{总}=(V_1+ V_2- V_3)_{max} + V_4+ V_5$
--	---

	V_1——收集系统范围内发生事故的一个或一套装置的物料量，单个储罐储存量为 50m^3。 V_2——发生事故的装置的消防水量，m^3； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ $Q_{\text{消}}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，$54\text{m}^3/\text{h}(15\text{L/s})$； $t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，1h； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$。 V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 $V_5 = 10qF$ F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；（生产车间占地面积为 0.4819ha）。 q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q = q_a/n$ q_a——年平均降雨量，mm；（区域年均降水量 1329.8mm） n——年平均降雨日数（150d）。 根据项目自身特点，V_1 取 50m^3，V_2 取 54m^3，V_3 取 0m^3，V_4 约 0m^3，V_5 取 42.7m^3。 经计算，企业需要设置一座至少 146.7m^3 的应急池，建议按 150m^3 进行设计。 应急阀门位置：在应急池前设置应急切换阀。 环境应急池启用管理程序： ① 专人分管，定期维护、检修应急池集排系统各管道、阀门、泵的运行情况，建立台账，日常登记、备查； ② 建议采取如下操作： 日常时开启雨排口的外排阀门(1#)，关闭事故应急池的阀门(2#)，清洁雨水通过雨排口排入附近河道。 发生事故时，立即关闭雨排口的外排阀门(1#)，开启事故应急池阀门(2#)，使事故废水进入事故应急池。 待事故结束后，将应急池内收集的事故废水分批次排入污水处理站，处理达标后排放。 ③ 建议企业在各应急阀门处加装自控装置，实现中控室远程操作，做到自动+手控双位操作，以提高事故处置效率。
--	---

具体管理方式参见下图：

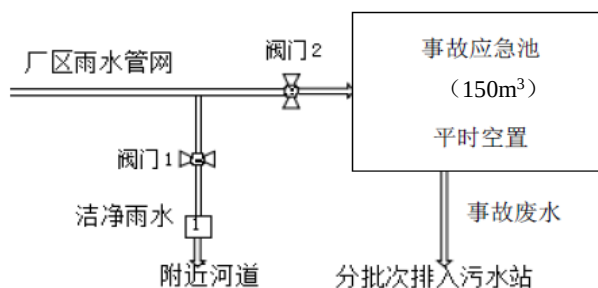


图 4-5 事故废水收集管理示意图

（8）火灾和爆炸风险防范措施

划定禁火区，设有明显警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

加强设备的维护，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，针对危化品仓库和危废仓库设置危险介质浓度报警探头和应急排风口，在废气处理设施风机总进口处加装阻火器，防止发生火灾、爆炸。

企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾爆炸以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保厂内及周边人员尽快撤离事故点，保障人员生命安全。

（9）应急联动

由于事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，落实风险防控设施，与区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控及应急处置应按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

（10）应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

本项目属于塑料薄膜制造业，涉及印刷、贴合等工序，不涉及再生塑料使用，不涉及电镀、喷漆工艺，且不涉及油性漆量（含稀释剂），对照《浙江省环境保护厅关于公布 2018 年度突发环境事件应急预案备案重点行业目录（指导性意见）的通知》（浙环办函[2018]46 号），不在应急预案备案重点行业目录中。考虑企业生产会产生危险废物，根据环发[2015]4 号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》的相关要求编制有针对性的突发环境事件应急预案，完善各类应急措施、物资等。

4、环保设施风险防范措施

	根据《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），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。 （1）立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。 （2）设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并案审查意见进行修改完善。 （3）建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。 （4）严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。 （5）废气处理设施。 ①企业应建立有机废气处理设施运行管理台账和第三方定期维护工作机制，对净化装置进行维护检修，加强废气输送管道清理及喷淋废水的更换频次，安排专人负责废气处理设施运行等环节，做好相关资料记录。自觉加大对火灾安全隐患排查力度，在楼顶的 VOCs 设备附近安装消火栓等消防器材，方便救援使用；建议在管道连通至室内位置加装防火阀，防止火焰蔓延至室内；定期开展消防应急演练。 ②针对 RTO 装置，①装置运行前，RTO 装置的总图布置应参照 GB50187 规定执行；废气收集系统设计应符合 GB50019、HJ2000 和行业相关规定；RTO 装置的设计、施工、运行维护应严格按照 HJ1093-2020《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》中相关要求实施；企业应按相关要求对 RTO 装置开展安全风险评价；企业要制定安全操作规程、安全操作培训。②装置在运行过程，严格控制 RTO 装置入口废气浓度和流速，保
--	---

	证相对平稳、安全运行；设置在线可燃气体浓度检测报警器和新风补充设施，报警器和新风补充设施应连锁；RTO 装置涉及管道天然气，燃烧器操作部位应设置可燃气体浓度监测报警装置，并设置连锁。③企业要建立完善 RTO 装置应急响应系统，明确应急救援职责，配备齐全的应急救援器材，确保 RTO 装置发生紧急情况时，应急响应系统有效运行。																																																			
	（6）危废暂存间。危废贮存间地面、围堰、浸出液导流渠及浸出液收集池均采取防腐防渗处理。将危险废物的贮存纳入到日常的安全管理中，定期或不定期的实施环境安全检查，对危险废物的包装容器是否存在腐蚀穿孔、密封不良、老化等进行重点检查；培训员工按制度进行操作，如：杜绝员工野蛮操作、装卸撞击、摩擦导致包装破损等现象发生；应针对危险废物的环境风险特征，预先准备充足相应的应急物资，如防泄漏设施、防毒面具、消防器材等，以便实施应急处置；在雷雨天气时，应加大频次对危险废物贮存场所进行检查，防止雨水对贮存场所进行冲刷造成环境事件的发生；发现有危险废物泄漏等异常迹象时，应果断采取转移、堵漏等措施，实施紧急处置。当危险废物意外泄漏进入市政管网或雨水管网时，抢险抢修组对泄漏物进行拦截、收集、转运，避免引起污染。 5、环境风险分析结论 项目落实环境风险防范措施及应急要求的情况下，可将环境风险控制在可控范围内。 4.2.7 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 印刷工业》（HJ1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中的自行监测要求，项目废气污染源自行监测计划如下： 表4-41 废气排放口基本情况及有组织污染源监测表 <table> <tr> <th>排放口编号</th><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th></tr> <tr> <td rowspan="2">DA001</td><td rowspan="2">1#压延线挤出压延废气排放口</td><td>非甲烷总烃</td><td>半年</td></tr> <tr> <td>颗粒物、氯乙烯、HCl、臭气浓度</td><td>年</td></tr> <tr> <td rowspan="2">DA002</td><td rowspan="2">2#压延线挤出压延废气排放口</td><td>非甲烷总烃</td><td>半年</td></tr> <tr> <td>颗粒物、氯乙烯、HCl、臭气浓度</td><td>年</td></tr> <tr> <td>DA003</td><td>1#压延线投料混合粉尘排放口</td><td>颗粒物</td><td>年</td></tr> <tr> <td>DA004</td><td>2#、3#压延线投料混合粉尘排放口</td><td>颗粒物</td><td>年</td></tr> <tr> <td>DA006</td><td>导热油炉燃气废气排放口</td><td>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物</td><td>年</td></tr> <tr> <td rowspan="2">DA007</td><td rowspan="2">1#、2#印刷车间印刷废气排放口</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物</td><td>半年</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>年</td></tr> <tr> <td rowspan="2">DA008</td><td rowspan="2">3#压延线挤出压延废气排放口</td><td>非甲烷总烃</td><td>半年</td></tr> <tr> <td>颗粒物、氯乙烯、HCl、臭气浓度</td><td>年</td></tr> <tr> <td>DA009</td><td>3#印刷车间印刷废气排放口</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td><td>半年</td></tr> <tr> <td rowspan="2">DA010</td><td rowspan="2">贴合压纹排气筒</td><td>非甲烷总烃</td><td>半年</td></tr> <tr> <td>氯乙烯、HCl、臭气浓度</td><td>年</td></tr> </table>			排放口编号	监测点位	监测指标	监测频次	DA001	1#压延线挤出压延废气排放口	非甲烷总烃	半年	颗粒物、氯乙烯、HCl、臭气浓度	年	DA002	2#压延线挤出压延废气排放口	非甲烷总烃	半年	颗粒物、氯乙烯、HCl、臭气浓度	年	DA003	1#压延线投料混合粉尘排放口	颗粒物	年	DA004	2#、3#压延线投料混合粉尘排放口	颗粒物	年	DA006	导热油炉燃气废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	年	DA007	1#、2#印刷车间印刷废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物	半年	颗粒物	年	DA008	3#压延线挤出压延废气排放口	非甲烷总烃	半年	颗粒物、氯乙烯、HCl、臭气浓度	年	DA009	3#印刷车间印刷废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	半年	DA010	贴合压纹排气筒	非甲烷总烃	半年	氯乙烯、HCl、臭气浓度
排放口编号	监测点位	监测指标	监测频次																																																	
DA001	1#压延线挤出压延废气排放口	非甲烷总烃	半年																																																	
		颗粒物、氯乙烯、HCl、臭气浓度	年																																																	
DA002	2#压延线挤出压延废气排放口	非甲烷总烃	半年																																																	
		颗粒物、氯乙烯、HCl、臭气浓度	年																																																	
DA003	1#压延线投料混合粉尘排放口	颗粒物	年																																																	
DA004	2#、3#压延线投料混合粉尘排放口	颗粒物	年																																																	
DA006	导热油炉燃气废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	年																																																	
DA007	1#、2#印刷车间印刷废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物	半年																																																	
		颗粒物	年																																																	
DA008	3#压延线挤出压延废气排放口	非甲烷总烃	半年																																																	
		颗粒物、氯乙烯、HCl、臭气浓度	年																																																	
DA009	3#印刷车间印刷废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	半年																																																	
DA010	贴合压纹排气筒	非甲烷总烃	半年																																																	
		氯乙烯、HCl、臭气浓度	年																																																	

表4-42 厂界无组织污染源监测表			
监测点位	监测指标		监测频次
厂界四周	非甲烷总烃、颗粒物、氯乙烯、HCl、臭气浓度		年

表4-43 废水污染源监测计划		
监测点位	监测指标	监测频次
废水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、五日生化需氧量、石油类	年

表4-44 项目噪声污染源监测表			
类别	监管要求	监测项目	监测频次
四周厂界噪声	达标监督管理	Leq（A）	季度

4.2.8 环保投资

本项目总投资 3000 万元，其中，环保投资 276 万元，占总投资额的 9.2%，年运行费用约 35 万元。建设项目环保投入一览表见下表：

表4-45 建设项目环保投入一览表			
污染物	防治措施	环保投资（万元）	运行费用（万元）
废气	1#压延线布袋除尘器+排气筒 DA003，现有	0	2
	2#、3#压延线布袋除尘器+排气筒 DA004，依托现有，废气收集管道	3	2
	1#压延线高压静电+碱喷淋设施+排气筒 DA001，现有	0	3
	2#压延线高压静电+碱喷淋设施+排气筒 DA002，现有	0	3
	3#压延线高压静电+碱喷淋设施+排气筒 DA008，新建	50	3
	RTO 处理设施+排气筒 DA007，依托现有，废气收集管道	12	5
	二级水喷淋设施+排气筒 DA009，新建	30	3
	水喷淋+高压静电设施+排气筒 DA010，新建	50	3
	低氮燃烧器+排气筒 DA006，依托现有，进行改造	6	2
	油烟净化器+排气筒 DA005，现有	0	1
废水	污水收集管网，1#生产废水处理设施（依托现有），2#生产废水处理设施（新建）	55	3
	化粪池、隔油池，现有	0	1
噪声	各种隔声、减震措施	5	1
固废	依托现有一般固废仓库，新建危废仓库，防腐防渗措施	25	2
风险防范	应急池、应急设施等	40	1
合计	--	276	35

4.2.9 污染源强汇总

表4-46 本项目污染物排放情况一览表 单位：t/a				
项目	污染物名称	产生量	削减量	排放量

	废气	颗粒物		24.040	19.995	4.045
		NMHC		30.179	23.264	6.915
		HCl		3.442	0	3.442
		SO ₂		0.209	0	0.209
		NO _x		3.129	0	3.129
	废水	废水量		8340	0	8340
		COD		9.759	9.425	0.334
		氨氮		0.359	0.342	0.017
	固废（产生量）	一般固废	一般包装材料	5.6	5.6	0
			废边角料及不合格品	155.462	155.462	0
			生化污泥	10.8	10.8	0
			废布袋	0.12	0.12	0
		危险废物	废包装桶	6.92	6.92	0
			废油桶	0.03	0.03	0
			废油墨	0.858	0.858	0
			物化污泥	3.6	3.6	0
			废抹布	0.16	0.16	0
			废油剂	4.763	4.763	0
			废导热油	2.5	2.5	0
			废润滑油	1	1	0
			废印辊	1.2	1.2	0
		生活垃圾	生活垃圾	30	30	0

表4-47 项目建成后全厂污染源强变化情况一览表 单位：t/a

项目	污染物名称		原环评审批量	本项目排放量	以新带老削减	建成后全厂排放量	与审批对比情况
废气	VOCs		2.670	6.915	2.670	6.915	+4.245
	颗粒物		0.012	4.045	0.012	4.045	+4.033
	SO ₂		0.115	0.209	0.115	0.209	+0.094
	NO _x		1.07	3.129	1.07	3.129	+2.059
废水	废水量		6320	8340	6320	8340	+2020
	COD ^①		0.253	0.334	0.253	0.334	+0.081
	氨氮 ^①		0.013	0.017	0.013	0.017	+0.004
固废产生量	危险废物	废油剂	15	4.763	15	4.763	-10.237
		废油墨	0	0.858	0	0.858	+0.858
		废包装桶	2.6	6.92	2.6	6.92	+4.32
		废油桶	0.06	0.03	0.06	0.03	-0.03
		废抹布	0.1	0.16	0.1	0.16	+0.06
		废导热油	2.5	2.5	2.5	2.5	0
		物化污泥	0.5	3.6	0.5	3.6	+3.1

			废润滑油	0.5	1	0.5	1	+0.5
			废印辊	0	1.2	0	1.2	+1.2
		一般工业 固废	废包装材料	5.001	5.6	5.001	5.6	+0.599
			废边角料 及不合格 品	114	155.462	114	155.462	+41.462
			生化污泥	0	10.8	0	10.8	+10.8
			废布袋	0	0.12	0	0.12	+0.12
			生活垃圾	30	30	30	30	0
		注：①原审批排放量和本项目排放量根据污水量及《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值折算，即 CODcr 按 40mg/L 计算，NH ₃ -N 按 2mg/L 计算。						

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (1#压延线挤出压延废气)	氯乙烯、HCl、NMHC、颗粒物、臭气浓度	挤出工段、压延工段废气经集气罩收集后，经高压静电+碱喷淋装置处理后通过23m高排气筒(DA001)排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中排放标准
	DA002 (2#压延线挤出压延废气)	氯乙烯、HCl、NMHC、颗粒物、臭气浓度	挤出工段、压延工段废气经集气罩收集后，经高压静电+碱喷淋装置处理后通过23m高排气筒(DA002)排放。	
	DA008 (3#压延线挤出压延废气)	氯乙烯、HCl、NMHC、颗粒物、臭气浓度	挤出工段、压延工段废气经集气罩收集后，经高压静电+碱喷淋装置处理后通过23m高排气筒(DA008)排放。	
	DA003 (1#压延线投料混料粉尘)	颗粒物	投料混料粉尘经集气罩和密闭隔间收集，经布袋除尘处理后通过15m高排气筒(DA003)排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准
	DA004 (2#、3#压延线投料混料粉尘)	颗粒物	投料混料粉尘经集气罩和密闭隔间收集，经布袋除尘处理后通过15m高排气筒(DA003)排放。	
	DA005 (食堂油烟)	油烟	食堂油烟收集后经油烟净化器处理后高空排放	GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》中的大型规模标准
	DA006 (导热油炉燃气废气)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	导热油炉燃气废气经低氮燃烧器处理后通过8m高排气筒(DA006)排放。	2025年10月1日前执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中排放标准；自2025年10月1日起执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)表1中排放标准

	DA007（调墨、印刷、烘干、清洗设备）	NMHC、臭气浓度、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1#印刷车间和 2#印刷车间的调墨、印刷及烘干、清洗废气通过密闭车间及管道收集后，经 RTO 处理设施处理后通过 15m 高排气筒（DA007）排放。	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中的表 1 和表 2 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准
	DA009（调墨、印刷、烘干、清洗设备）	NMHC、臭气浓度	3#印刷车间的调墨、印刷及烘干、清洗废气通过密闭车间及管道收集后，经二级水喷淋设施处理后通过 15m 高排气筒（DA009）排放。	
	DA010（贴合压纹废气）	氯乙烯、HCl、NMHC、臭气浓度	贴合压纹废气经集气罩收集后，经水喷淋+高压静电处理后通过 15m 高排气筒（DA010）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准
	无组织（厂界）	非甲烷总烃、颗粒物、氯乙烯、HCl、臭气浓度	--	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值；
	无组织（厂区内）	NMHC	--	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	DW001(总排放口)	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类	压延线喷淋废水经现有 1#生产废水处理设施处理达标后纳管，印刷线喷淋废水经新建 2#生产废水处理设施处理达标后纳管，生活污水经化粪池、隔油池预处理后纳管，纳管废水最后送海宁市尖山污水处理厂集中处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准
声环境	噪声	Leq（A）	①选用噪声低、振动小的设备，对高噪声设备采取隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。②高噪声设备尽量布置在整个厂房的	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

			中间区域。③加强设备日常检修和维护。 ④加强厂区内交通管理，加强工人的生产操作管理。	
固体废物	一般包装材料、废边角料及不合格品、生化污泥、废布袋等一般固废出售综合利用；废包装桶、废油桶、废油墨、物化污泥、废抹布、废油剂、废导热油、废润滑油、废印辊等危险废物委托有资质单位处置，危险废物厂内暂存期间，按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	①为了减少废水的跑冒滴漏，本项目对沟渠、管道采取防沉降、防折断以及防渗、防腐措施，同时做好收集系统的维护工作。 ②应注意危险废物等包装的完好性和密封性，降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患。 ③采取分区防渗措施，危废仓库、化学品仓库、罐区、废水处理设施、事故应急池为重点防渗区，生产区、一般固废仓库设为一般防渗区，其他区域设为简单防渗区。 ④企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①按规范要求运输物品，加强存储设施维护管理、设施线路检修； ②加强废气处理设施的运行维护； ③危废仓库等区域应严格落实防腐防渗措施； ④按照要求编制突发环境事件应急预案，与区域环境风险防控体系形成应急联动，并结合实际开展相关培训、宣传及应急演练。			
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 2、排污许可证管理 对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于二十四、橡胶和塑料制品业 29 中第 62 项“塑料制品业”的“年产 1 万吨及以上的塑料薄膜制造 2921”，应实施“简化管理”。另外，项目涉及印刷、贴合等工艺，属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23”中第 39 项“印刷 231”中的“其他”，实施“登记管理”。综上，企业排污许可实施“简化管理”，项目应在发生实际排污之前完成排污许可手续办理。 3、日常管理 ①废气管路应设有走向标识，废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台； ②落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； ③应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。			

六、结论

浙江钜成新材料股份有限公司位于海宁市黄湾镇尖山新区枕江路 19 号。

项目选址符合海宁市生态环境分区管控动态更新方案要求；项目经采取环评提出的各项环保措施后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求；符合国家和地方产业政策以及区域规划等要求。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环保审批原则及建设项目其他环保要求符合性的角度分析，项目在建设地点实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	2.670	2.670		6.915	2.670	6.915	+4.245
	颗粒物	0.012	0.012		4.045	0.012	4.045	+4.033
	SO ₂	0.115	0.115		0.209	0.115	0.209	+0.094
	NO _x	1.07	1.07		3.129	1.07	3.129	+2.059
废水	废水量	6320	6320		8340	6320	8340	+2020
	COD	0.253	0.253		0.334	0.253	0.334	+0.081
	氨氮	0.013	0.013		0.017	0.013	0.017	+0.004
一般工业 固体废物	废包装材料	5.001	5.001		5.6	5.001	5.6	+0.599
	废边角料及不合 格品	114	114		155.462	114	155.462	+41.462
	生化污泥	0	0		10.8	0	10.8	+10.8
	废布袋	0	0		0.12	0	0.12	+0.12
危险废物	废油剂	15	15		4.763	15	4.763	-10.237
	废油墨	0	0		0.858	0	0.858	+0.858
	废包装桶	2.6	2.6		6.92	2.6	6.92	+4.32
	废油桶	0.06	0.06		0.03	0.06	0.03	-0.03

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
	废抹布	0.1	0.1		0.16	0.1	0.16	+0.06
	废导热油	2.5	2.5		2.5	2.5	2.5	0
	物化污泥	0.5	0.5		3.6	0.5	3.6	+3.1
	废润滑油	0.5	0.5		1	0.5	1	+0.5
	废印辊	0	0		1.2	0	1.2	+1.2
生活垃圾	生活垃圾	30	30		30	30	30	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①