

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：海宁市华立实业有限公司新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布技改项目

建设单位（盖章）：海宁市华立实业有限公司

编制日期：二〇二六年六月

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	47
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	92
四、主要环境影响和保护措施	101
五、环境保护措施监督检查清单	147
六、结论	151

附表：

- 1、建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	海宁市华立实业有限公司新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布技改项目														
项目代码	2601-330481-07-02-738333														
建设单位联系人		联系方式													
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市经济开发区（海昌街道）G524 国道西侧、石泾路南侧														
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>43</u> 分 <u>46.393</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>32</u> 分 <u>29.752</u> 秒）														
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷；	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制-23 中的印刷 231*												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海宁市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/												
总投资（万元）	16000	环保投资（万元）	270												
环保投资占比（%）	1.7%	施工工期	厂房已建成												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	41715												
专项评价设置情况	<p>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。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目专项评价设置情况表</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>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</td> <td>本项目废气排放不涉及有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目废水纳管</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气排放不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否	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	否
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价											
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气排放不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否											
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	否												

	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	本项目实施后全厂 Q 值为 0.919<1, 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
	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污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>规划情况名称：《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划(2024-2035 年)》</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价名称：《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划(2024-2035 年)环境影响报告书》</p> <p>规划审批机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：浙江省生态环境厅关于《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划环境影响报告书》的审查意见，浙环函[2025]432 号</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1.1 《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划(2024-2035 年)》符合性</p> <p>(1) 规划范围</p> <p>核心区块(主区)管辖面积 59.64 平方公里，四至范围东至常台高速、南至袁溪路、西至陆家桥港、北至长山河和湖盐线；</p> <p>(2) 规划期限</p> <p>规划基准年为 2023 年；规划期限为 2024 年-2035 年；其中近期为 2024-2030 年，远期为 2031-2035 年。</p> <p>(3) 规划发展目标</p> <p>夯实基础高效发展；初步构建产业特色突出高端要素集聚、创新创业活跃、管理服务高效生态环境优越、城市功能完善的创新驱动发展示范区和高质量发</p>			

展先行区。

示范担当产城融合；注重产城融合发展，通过完善城市基础设施、提升城市品质、优化城市环境等方式，打造宜居宜业的现代化产业新城。同时，加强产业与城市的互动和融合，推动区域经济与社会的协调发展。

现代科技产业新区；产业创新能力、交通支撑能力、生态环境质量持续提升；全面建成开发创新的国家一流园区，面向未来科技、未来产业、未来生活的魅力新区。

（4）功能定位

海昌+鹃湖科技城：创新引领产业高地生态宜居制造新城，立足经济开发区与鹃湖科技城发展情况，承接区域与市级的使命，争创国家级开发区。

（5）空间结构

海昌+鹃湖科技城：规划形成“三片两轴四区”的空间布局，两轴四区、三片联动、绿带蓝链三片：金三角商住片、大横山居住片、生态绿色片；二轴：服务业经济轴+创新创业集聚轴；四区：“芯”兴产业区、国际时尚区、创新合作区、鹃湖科技城区；绿带蓝链：以长山河、长水塘为核心的绿地系统、河湖水系。

（6）产业发展导向

海宁经开区总体主导产业定位：泛半导体、新能源新材料、装备制造、经编纺织。

泛半导体产业主要涉及以下行业：计算机、通信和其他电子设备制造业 C39。

新能源新材料产业主要涉及以下行业：合成材料制造 C265、化学纤维制造业 C28、橡胶和塑料制品业 C29、非金属矿物制品业 C30、黑色金属冶炼及压延加工业 C31、有色金属冶炼及压延加工业 C32。

装备制造产业主要涉及以下行业：金属制品业 C33、通用设备制造业 C34、专用设备制造业 C35、汽车制造业 C36、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 C37、电气机械和器材制造业 C38、计算机、通信和其他电子设备制造业 C39、仪器仪表制造业 C40。

经编纺织产业主要涉及以下行业：纺织业 C17、纺织服装、服饰业 C18、化学纤维制造业 C28、橡胶和塑料制品业 C29。

主区：构建“5+2”产业体系，明晰主导产业，特色错位竞争，促进协同发展。重点发展五大产业，分别是泛半导体、新能源新材料、装备制造、航空航天、生命健康，鹃湖科技城和阳光科技小镇协同发展。

(7) 产业布局

海昌+鹃湖：形成三个产业片区，经济开发区东片区、经济开发区西片区、科技城片区。西片区主要包括泛半导体产业园和国际时尚区，东片区主要是航空航天产业园和智慧港区。东区智慧港与鹃湖国际科技城形成“创新+产业”平台联动发展模式。

泛半导体产业园重点发展泛半导体、新能源产业；国际时尚区重点发展新材料产业；航空航天产业园重点发展航空航天产业；智慧港区重点发展装备制造和生命健康产业。

(8) 土地利用规划

海昌+鹃湖：远期规划中工矿用地共计占地 974.95 公顷，近期规划中工矿用地共计占地 1009.99 公顷。

规划符合性分析：

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市经济开发区（海昌街道）G524 国道西侧、石泾路南侧，选址处于经济开发区东片区，属于工业用地。本项目行业涉及 C2921 塑料薄膜制造、C1761 针织或钩针编织物织造均符合规划中产业发展方向的行业要求，C2319 包装装潢及其他印刷业为塑料薄膜配套工序，本项目实施后，通过“以新带老”措施，企业溶剂型原辅料使用比例降低，水性原辅料使用比例提高，全厂 VOCs 排放总量减少，环境风险可控。

本项目建成后给水、排水、供电、供蒸汽等公用工程均符合依托市政配套，同规划中的基础设施规划一致，综上判定，本项目符合《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划(2024-2035 年)》规划要求。

1.1.2 《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划(2024-2035 年)环境影响报告书》符合性

《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划(2024-2035 年)环境影响报告书》于 2025 年 12 月 5 日通过浙江省生态环境厅环保审查(浙环函(2025)432 号)。

根据《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划(2024-2035 年)环境影响报告书》，本项目位于海宁市海昌街道产业集聚重点管控单元(ZH33048120001)，清单符合性分析如下：

表 1-2 生态空间清单符合性分析表

规划区块	管控要求	本项目情况	是否符合
海宁市海昌街道产业集聚重点管控单元 ZH33048120001：光耀区块、东区、漕河泾区块、西区	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目行业涉及 C2319 包装装潢及其他印刷、C1761 针织或钩针编织物织造、C2921 塑料薄膜制造，位于海宁经济开发区中心区工业园区内，已在海宁经济和信息化局备案，备案号为 2601-330481-07-02-738333。	符合
	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。	本项目行业涉及 C2319 包装装潢及其他印刷、C1761 针织或钩针编织物织造、C2921 塑料薄膜制造。本项目严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	符合
	严格控制新、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。	本项目行业涉及 C2319 包装装潢及其他印刷、C1761 针织或钩针编织物织造、C2921 塑料薄膜制造。本项目选址位于海宁市经济开发区（海昌街道）G524 国道西侧、石泾路南侧，处于工业园区内。本项目严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	符合
	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。光耀区块、东区、漕河泾区块：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。 漕河泾区块：涉及饮用水水源保护区的区块按照《中华人民共和国水污染防治法》《浙江省饮用水水源保护条例》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》等相关法律法规实施管理。	1.本项目周边均为工业企业，与居住等功能区之间有绿化带隔离带。本项目行业涉及 C2319 包装装潢及其他印刷业（溶剂型油墨用量小于 10t/a，为二类工业项目）、C1761 针织或钩针编织物织造业（一类工业项目）、C2921 塑料薄膜制造业（二类工业项目），为二类工业项目。	符合

西区：严格控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。

表 1-3 环境准入条件清单

分区	分类	项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
浙江省嘉兴市海宁市海昌街道产业集聚重点管控单元（东区）ZH33048120001	泛半导体	计算机、通信和其他电子设备制造业 C39	/	涉及化学合成反应的电子化工材料制造。	/	防止土壤、地下水污染。
	新能源新材料	合成材料制造 C265、化学纤维制造业 C28、橡胶和塑料制品业 C29、非金属矿物制品业 C30；黑色金属冶炼及压延加工业 C31、有色金属冶炼及压延加工业 C32	/	涉及有机化学合成工艺；轮胎制造；再生橡胶制造；橡胶制品翻新；金属冶炼、合金制造。	水泥、平板玻璃、石棉。	控制 VOC 废气及恶臭污染隐患；防止土壤、地下水污染。
	装备制造	金属制品业 C33、专用设备制造业 C34、专用设备制造业 C35、汽车制造业 C36、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 C37、电气机械和器材制造业 C38、计算机、通信和其他电子设备制造业 C39、仪器仪表制造业 C40	/	造船、拆船、修船。	铅蓄电池制造、汞干电池制造(以上均不含仅分割、焊接、组装的)。	控制 VOC 废气及恶臭污染隐患；防止土壤、地下水污染。
	生命健康	医药制造业 C27、医疗仪器设备及器械制造 C358	/	1、化学药品原料药制造 271；2、兽用药品制造 275(除单纯分装、复配)；	原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物的产品	《产业结构调整指导目录》
	新能源新材料	合成材料制造 C265、化学纤维制造业 C28、橡胶和塑料制品业 C29、非金属矿物制品业 C30；个别产品属于黑色金属冶炼及压延加工业 C31、有色金属冶炼及压延加工业 C32	/	以再生塑料为原料生产的。	含焙烧的石墨、碳素。	降低能耗，减少粉尘污染。
生命健康	医药制造业 C27、医疗仪器设备及器械制造 C358	/	1、生物药品制品制造 276；涉及化学有机合成	/	控制 VOC 废气及恶臭污染隐患。	

					反应的；2、药用辅料及包装材料制造 278；涉及有机合成反应的。	
	禁止准入类产业	非主导行业	非主导行业（市政基础设施项目除外）	电镀工艺、涉及有毒有害物质的三类工业项目（战略新兴产业或省、市重点项目配套工艺除外；市域范围内腾退、要求入园的现有项目除外）；《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类产业及产品。		《产业结构调整指导目录》
	限制准入类产业		印刷和记录媒介复制业 C23；纺织业 C17；纺织服装、服饰业 18	/	/	/
			上述行业之外的非主导行业（市政基础设施项目除外）	其他三类工业项目（战略新兴产业或省、市重点项目配套工艺除外；市域范围内腾退、要求入园的现有项目除外）		《产业结构调整指导目录》
<p>符合性分析：本项目位于海宁市海昌街道产业集聚重点管控单元（ZH33048120001），位于工业园区内，项目涉及 C1761 针织或钩针编织物织造业、C2921 塑料薄膜制造业，属于规划环评中主导产业，均不为清单中禁止或限制准入类产业，C2319 包装装潢及其他印刷业为企业塑料薄膜制造配套产业，属于清单中限制准入类。本项目已经海宁市府办、市发改局、市经信局、市自然资源和规划局、市住建局、市生态环境分局、海昌街道办事处等多个政府部门会议讨论后，在项目落实前做好相应手续办理后，予以准入，会议纪要详见附件 2。本项目实施后，通过“以新带老”措施，可使企业溶剂型原辅料使用比例降低，水性原辅料使用比例提高，全厂 VOCs 排放总量较已审批量有所减少。目前，本项目已取得海宁市经济和信息化局备案文件，文件号 2601-330481-07-02-738333。</p>						

其他符合性分析	<p>1.2 其他符合性分析</p> <p>1.2.1 建设项目环评审批原则符合性分析</p> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）（浙江省人民政府令第 388 号，2021 年 2 月 10 日第三次修正并施行），本项目环评审批原则符合性分析如下：</p> <p>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</p> <p>本项目位于浙江省嘉兴市海宁市经济开发区（海昌街道）G524 国道西侧、石泾路南侧。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“海宁市海昌街道产业集聚重点管控单元（ZH33048120001）-东区块”，属于产业集聚重点管控单元。本项目符合性分析如下：</p> <p>①生态保护红线</p> <p>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。本项目位于浙江省嘉兴市海宁市经济开发区（海昌街道）G524 国道西侧、石泾路南侧，用地性质为工业用地；经对照海宁市国土空间总体规划（2021-2035）图（详见附件 6），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。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>本项目与环境质量底线符合性分析见下表。</p>
---------	---

表 1-4 环境质量底线符合性分析

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，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。	本项目实施后，企业颗粒物、SO ₂ 、VOCs 排放量未超原审批总量，NO _x 严格按照相关污染物排放量削减替代管理要求执行。企业各废气经采取有效措施后均能达标排放，不会导致环境恶化。	符合
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。	本项目所在区域水环境质量达标；项目仅为生活污水，经化粪池处理达标后纳管，不排入附近地表水，本项目不会对水环境造成影响。	
土壤环境风险防控底线目标	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。	本项目做好地面防渗措施，不会对土壤环境质量造成影响。	

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		符合性分析	是否符合
能源利用上线目标	到 2025 年，全市全社会用电量达到 707 亿千瓦时，全社会用电负荷 1362 万千瓦；天然气消费量达到 25.8 亿方，电能在终端能源消费占比达到 62%左右，煤炭消费量、单位地区生产总值能耗强度完成省下达目标	本项目不涉及煤炭，生产设备均采用电能，天然气主要为废气处理设施“RTO 装置”蓄热燃烧时使用，用量很小，不会突破区域能源利用上线。	符合
水资源利用上线目标	到 2025 年，全市用水总量控制在 21 亿立方米以内，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年下降 16%以上，城市供水管网漏损率不高于 6%，灌溉水有效利用系数提高至 0.668 及以上，城市再生水利用率不低于 20%，其中市本级、海宁、平湖、桐乡不低于 25%	本项目用水主要是生活用水、循环冷却补充水，用水量较少，不会突破区域水资源利用上线。	
土地资源利用上线目标	根据《浙江省国土空间规划（2021-2035 年）》，到 2035 年，浙江省耕地保有量不低于 1876 万亩，永久基本农田保护面积不低于 1652 万亩，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3 倍以内，单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%	本项目位于浙江省嘉兴市海宁市经济开发区（海昌街道）G524 国道西侧、石泾路南侧，项目用地性质为工业用地，本项目收购其他企业厂房不新增用地，满足土地资源利用上线目标。	

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分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控要求	本项目情况	符合性
ZH33048120001	浙江省嘉兴市海宁市海昌街道产业集聚	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。	本项目位于浙江省嘉兴市海宁市经济开发区（海昌街道）G524 国道西侧、石泾路南侧，且项目已取得海宁市经济和信息化局备案文件 2601-330481-07-02-738333，符合产业准入条件	符合

			<p>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。</p>	<p>本项目主要从事 PVC 装饰膜、PE 塑料保护膜的印刷复合，特种产业布的编织生产，PE 膜的吹膜生产等，项目溶剂型油墨年用量小于 10 吨，均为二类工业项目，不涉及三类工业项目</p>	
			<p>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。</p>	<p>不涉及</p>	
			<p>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。</p>	<p>本项目涉 VOCs 排放，VOCs 经收集处理后排放，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</p>	
			<p>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。</p>	<p>本项目与居住区、工业区、工业企业之间有围墙、道路及绿化带隔离。</p>	
		污 染 物 排 放 管 控	<p>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。</p>	<p>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。</p>	符 合
			<p>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。</p>	<p>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。</p>	
			<p>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。</p>	<p>不涉及高耗能、高排放项目。</p>	
			<p>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。</p>	<p>本项目实施雨污分流，废水仅为生活污水，收集处理后纳管排放。</p>	
			<p>5.加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>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。</p>	

			6.重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	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。	
	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。		本项目不属于沿江河湖库工业企业。	符合
		2.强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。		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。	
	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等工作。	符合

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，本项目废气、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。本项目实施后企业废水主要为生活污水，无需总量替代；废气SO₂、VOCs不新增排放量，无需区域总量替代，NO_x排放量需按1:2进行区域平衡替代削减。本项目污染物总量平衡方案详见表3-17。

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

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市经济开发区（海昌街道）G524国道西侧、石泾路南侧，用地性质为工业用地；项目主要从事PVC装饰膜、PE塑料保护

膜、特种产业布、PE 膜等工业产品的生产，符合海宁经济开发区总体规划要求。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，对照海宁市国土空间总体规划（2021-2035）图（详见附图 6），项目地不涉及城镇开发边界、永久基本农田和生态保护红线，符合国土空间规划要求。

②产业政策符合性分析

本项目主要从事 PVC 彩膜、PE 塑料保护膜、特种产业布、PE 膜等产品的生产，属于 C2319 包装装潢及其他印刷业、C1761 针织或钩针编织物织造业、C2921 塑料薄膜制造业。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，属于允许类项目，同时项目已在海宁市经济和信息化局备案赋码 2601-330481-07-02-738333。

综上，本项目建设符合国家及地方的产业政策。

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

对照《太湖流域管理条例》（2011 年 11 月 1 日起施行）、《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》(发改地区[2022]959 号)中相关要求，本项目建设与其符合性分析见下表。

表 1-7 与《太湖流域管理条例》符合性分析

序号	内容	项目情况	是否符合
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。	本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，	本项目无生产废水，仅涉及生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。本项目不属于造纸、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。本项目不使用煤炭等高耗能能源，生产设备用电驱动，项目用电量较少。	符合

	两省一市人民政府应当加强监督检查。		
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 千米上溯至 5 千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。	本项目位于浙江省嘉兴市海宁市经济开发区（海昌街道）G524 国道西侧、石泾路南侧，不在其控制范围内，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 千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。	本项目位于浙江省嘉兴市海宁市经济开发区（海昌街道）G524 国道西侧、石泾路南侧，不在其控制范围内，且不属于第三十条所列行业	符合

由上表可知，本项目建设符合《太湖流域管理条例》相关要求。

(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 与《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析

项目	相关要求	本项目情况	是否符合
第三章大力推进污染防治-第一节深化工业污染治理	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整治，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。推进工业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。	1.企业承诺将严格依法持证排污、按证排污；2.本项目仅产生生活污水，经化粪池预处理后纳管，排入丁桥污水处理厂，且不属于总体方案中所提的重点行业。3.企业厂区雨污分流，项目外排废水为生活污水，废水经预处理达标后排入市政污水管网。	符合
	推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业	本项目不产生生产废水，仅为	符合

	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”，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。	生活污水，经预处理后纳管排放，由丁桥污水处理厂集中处理后达标排放。	
第六章推动流域高质量发展-第一节引导产业合理布局	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。	1.本项目主要生产 PVC 彩膜、PE 塑料保护膜、特种产业布、PE 膜等产品，属于 C2319 包装装潢及其他印刷业、C1761 针织或钩针编织物织造业、C2921 塑料薄膜制造业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不涉及目录中的限制类及淘汰类工艺、装备、产品；2.本项目仅为生活污水，经预处理后纳管排放，由丁桥污水处理厂集中处理后达标排放。	符合

由上表可知，本项目建设符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》相关要求。

（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。	1.本项目为扩建项目，主要生产 PVC 彩膜、PE 塑料保护膜、特种产业布、PE 膜等，属于 C2319 包装装潢及其他印刷业、C1761 针织或钩针编织物织造业、C2921 塑料薄膜制造业，不属于原料化工、燃料、颜料工业项目。2.本项目生活污水经化粪池、隔油池预处理后纳管排放，由丁桥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

建设项目环境保护管理条例		项目情况	符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	项目符合国家法律法规；符合海宁市总体规划要求；符合环境功能区划；环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目大气、噪声、地表水、地下水、土壤、固体废物环境影响分析根据相关要求进行。	符合
	环境保护措施的有效性	项目环境保护设施可满足本项目需要，污染物可稳定达标排放详见第 4 章主要环境影响和保护措施。	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	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目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
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	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。	不属于不予批准的情形
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	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。	不属于不予批准的情形
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为扩建项目，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。	不属于不予批准的情形

<p>(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理</p>	<p>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。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>
<p>3、(浙长江办[2022]6号)文件符合性分析</p>		
<p>表 1-11 与《<长江经济带发展负面清单(指南)试行>浙江省实施细则》符合性分析表</p>		
<p>要求内容</p>	<p>本项目</p>	<p>是否符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不属于码头项目建设。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不属于码头项目建设。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目拟建地不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、I级林地、一级国家级公益林。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不在饮用水水源一级、二级和准保护区的岸线和河段范围内。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内。</p>	<p>符合</p>
<p>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其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。</p>	<p>本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</p>	<p>符合</p>
<p>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>

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、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	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
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。	本项目不涉及。	符合
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
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。	本项目不涉及。	符合
禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不涉及。	符合
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目C2319包装装潢及其他印刷业、C1761针织或钩针编织物织造业、C2921塑料薄膜制造业，不属于《环境保护综合目录（2021年版）》中的高污染项目。	符合
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的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
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。	本项目符合产业政策。	符合
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及。	符合
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	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 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析表

	主要任务	项目情况	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	<p>优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设和使用 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。</p>	<p>本项目使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求、胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》GB38508-2020，详见表2-14</p>	符合
	<p>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。</p>	<p>本项目位于海宁市海昌街道产业集聚重点管控单元（ZH33048120001）-东区块，属于产业集聚重点管控单元。本项目符合该环境管控单元生态环境准入清单，详见表1-4、表1-5和表1-6。严格遵守新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，本项目实施后全厂不新增 VOCs 排放量。</p>	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	<p>全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶</p>	<p>本项目生产装备水平较高，采用连续化、自动化生产技术。本项目从事 PVC 彩膜、PE 塑料保护膜、特种产业布、PE 膜等产品的生产，涉及包装印刷行业。本项目采用水性油墨替代溶剂型油墨，从源头减少 VOCs 污染物产生，项目实施后企业主要使用无溶剂复合胶、水性复合胶、水性油墨，少量产品根据订单需求仍需保留溶剂型凹印油墨印刷，全厂低 VOCs 含量物料使用比例为 91.6%，废气治理采用高效治理设施。</p>	符合

	<p>印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。</p>		
	<p>全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。</p>	<p>本项目不属于工业涂装类项目。</p>	/
	<p>大力推进低VOCs含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件1），制定低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低VOCs含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低VOCs含量原辅材料，到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求</p>	<p>根据治理方案中“附件1低VOCs含量原辅材料源头替代指导目录”相关要求，包装装潢及其他印刷行业（C2319）印刷过程使用的低VOCs含量的物料整体替代比例要求≥30%，复合过程使用的低VOCs含量的物料整体替代比例要求≥75%。 本项目低VOCs含量的油墨使用量占比约为98%，大于30%，低VOCs含量的胶粘剂使用量占比为100%，大于75%均符合相关替代要求；本项目实施后全厂低VOCs含量的油墨使用量占比约为74.8%，大于30%，低VOCs含量的胶粘剂使用量占比为96.1%，大于75%，均符合相关替代要求。</p>	符合
严格生产环节控制，减少过程	<p>严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>	<p>1、企业严格控制无组织排放，项目涉VOCs原辅料均密闭存储、转移和输送，印刷、涂布生产线均在密闭车间内进行，且保持车间微负压，并按照规范设置通风量。 2、PVC贴合工序、PE吹膜熔融工序采用集气罩+软帘收集方式，且控制贴合、吹膜废气收集口开口面风速不小于0.6m/s。</p>	符合

	<p>泄漏</p> <p>全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展LDAR工作；其他企业载有气态、液态VOCs物料设备与管线组件密封点大于等于2000个的，应开展LDAR工作。开展LDAR企业3家以上或辖区内开展LDAR企业密封点数量合计1万个以上的县（市、区）应开展LDAR数字化管理，到2022年，15个县（市、区）实现LDAR数字化管理；到2025年，相关重点县（市、区）全面实现LDAR数字化管理。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>/</p>
	<p>规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在O₃污染高发时段（4月下旬—6月上旬和8月下旬—9月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的VOCs无组织排放控制，产生的VOCs应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。</p>	<p>要求建设单位合理安排停检修计划，根据相关要求制定开停工（车）、检修等非正常工况的环境管理制度。</p>	<p>符合</p>
<p>升级改造治理设施，实施高效治理</p>	<p>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（见附件3），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。</p>	<p>本项目PE废膜熔融挤出废气采用集气罩+软帘形式收集，吹塑废气采用塑料粒子熔融舱排气管道接入废气管道的收集方式收集，收集后的废气通过“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置”处理后，通过不低于28m高排气筒（DA001）排放，废气处理效率不小于85%；本项目PVC油性、水性印刷废气经车间密闭收集后，再经“沸石转轮+RTO燃烧”废气处理装置处理后，通过28m高排气筒（DA002）高空排放，废气处理效率不小于90%；本项目PVC贴合废气经集气罩+软帘形式收集后，经“高压静电除油”装置处理后，通过不低于28m高排气筒（DA003）排放，处理效率不小于80%；本项目PE水性印刷复合废气经车间密闭收集后，再经“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置”处理后，通过28m高排气筒（DA003）排放，处理效率不小于80%；</p>	<p>符合</p>

		筒（DA004）高空排放，处理效率不小于85%；本项目涂布废气经车间密闭收集后，再经“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置”处理后，通过28m高排气筒（DA005）高空排放，处理效率不小于89%。本项目各废气治理设施VOCs综合去除效率均达到60%以上。	
	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。生产设备开启前启动废气治理设施，待治理设施正常运行后方可启动生产设备，生产设备维修、停止时应保持环保设施正常运行，确保残留VOCs废气收集完毕后方可停运治理设施。	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。	建设单位应取消应急旁路建设；若有必要设置的，要求建设单位规范应急旁路建设与管理。	符合
<p>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。</p>			
<p>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</p>			
<p>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。</p>			

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》符合性分析表

类别	内容	判断依据	本项目情况	是否符合
		禁止从事再生胶生产。	不涉及再生胶生产	符合
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 PE 吹膜工序涉及橡塑制品行业，PE 吹膜工序使用新料塑料粒子聚乙烯做生产原料，不涉及橡胶生产，不使用废塑料和再生胶	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。	企业采用正规厂家生产的塑料粒子，按要求建立台账管理等资料	符合
		规范胶料、有机化学品储存。所有胶料堆放应单独设置密闭间避光存储，减少挥发份释放；对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储，以减少无组织排放。	本项目 PE 吹膜使用原料均为固态塑料粒子，不涉及液态物料、胶料等易挥发物料	符合
原则性规定		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。	本项目废气实现“应收尽收”，废膜熔融挤出废气采用集气罩+软帘形式收集，吹塑废气采用塑料粒子熔融舱排气管道接入废气管道的收集方式收集，收集后的废气通过“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理后，通过不低于 28m 高排气筒（DA001）排放。	符合
加强废气收集		橡胶制品生产应实施胶料全程密闭。密炼机进料口宜设置三面围挡的半包围式集气罩，出料口宜实施区域封闭；双辊挤出机出片至冷片机过程应设置密闭罩集气，全程悬挂自吸式软帘；胶片风冷废气宜密闭收集；开炼机、压延机、平板硫化机宜实施设备或生产线封闭，确实无法实施设备封闭的，应安装上吸式或侧吸式集气罩进行局部抽风，废气收集后集中处理；硫化罐收集高压排气，宜抽负压再常压开盖，无抽负压系统时，应确保常温开盖并在硫化罐打开区域设置大围集气罩；轮胎制造硫化机群应区域封闭，区域实施整体换风；打浆、浸胶等溶剂使用工序应在密闭空间、密闭设备内进行，对废气进行收集处理。	不涉及橡胶制品生产	符合

		橡胶制品生产过程实施设备或生产线局部密闭的，最大开口处截面控制风速不小于 0.5 米/秒，废气收集效率不低于 90%。确实不具备设备或生产线密闭条件的，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。	不涉及橡胶制品生产	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。	本项目吹塑机采用塑料粒子熔融舱排气管道接入废气管道的收集方式收集进行废气收集	符合
	提升 废气 处理 水平	橡胶制品生产炼胶废气粉尘含量大，应优先设置高效除尘装置，炼胶废气宜使用“布袋除尘+介质过滤+沸石吸附浓缩+蓄热催化焚烧”组合处理工艺；在规模不大、周边环境不敏感的情况下的情况下废气经除尘后也可采用低温等离子、光催化、臭氧、湿法氧化和吸附等多技术联用处理技术；废气处理设施恶臭污染物总净化效率不低于 75%。	不涉及橡胶制品生产	符合
		橡胶制品生产胶片风冷、压延、硫化废气可采用生物处理、低温等离子、光催化、臭氧、湿法氧化等低浓度气体除臭处理技术，但应与喷淋吸收工艺进行联用，废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%。	不涉及橡胶制品生产	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。	本项目吹膜工序所用原料粒径较大，粉尘产生量极小	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 PE 废膜熔融挤出废气采用集气罩+软帘形式收集，吹塑废气采用塑料粒子熔融舱排气管道接入废气管道的收集方式收集后，经“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理，废气净化效率在 80%以上；PVC 贴合废气采用集气罩+软帘形式收集后，经“高压静电	符合

			除油”装置处理，废气净化效率在 80%以上。	
		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%。	本项目不涉及发泡工艺	符合
		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 PE 废膜熔融挤出废气采用集气罩+软帘形式收集，吹塑废气采用塑料粒子熔融舱排气管道接入废气管道的收集方式收集，收集后的废气通过“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理后，通过不低于 28m 高排气筒（DA001）排放。	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，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。	本项目废膜熔融挤出废气采用集气罩+软帘形式收集，吹塑废气采用塑料粒子熔融舱排气管道接入废气管道的收集方式收集，收集后的废气通过“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理后，通过不低于 28m 高排气筒（DA001）排放；	符合
	加强	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。	本评价要求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环保部门进行报告并备案	符合
	日常	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。	要求企业落实专人负责设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，按实进行填写备查	符合
	管理	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。	本项目废催化剂暂存于企业现有危废仓库，按照危废储存管理，并委托有资质单位安全处置。	符合
	加强	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/T364-2007）等有关要求。	本项目不涉及废塑料回收	符合
	加	工位或生产线密闭时，密闭间换气次数	本项目吹塑工序、PE 废膜熔融挤出	符

强 废 气 收 集	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。	工序、PVC 贴合工序废气收集不涉及工位、生产线或车间密闭收集。	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 PVC 贴合废气、PE 废膜熔融挤出废气产生工序上方设置上吸式集气罩收集，污染源产生点的控制风速不低于 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 1m，距离地面 1.5m 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 1.5m 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。	本项目在厂界上下风向及厂区内均设置监控点并定期进行监测	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）及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	废气管路标明走向，废气收集和输送满足相关技术导则和规范要求	符合
提 升 废 气 处 理 水	采用臭氧氧化时，炼胶废气处理装置每万立方米/小时的臭氧发生器臭氧产生量不小于 500g。其他废气处理装置每万立方米/小时的臭氧发生器臭氧产生量不小于 200g。	本项目不涉及臭氧氧化装置	符合
	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。	本环评要求企业采用活性炭吸附剂时，进气温度不超过 40℃，采用颗粒炭，气体流速不超过 0.5 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。定期更换活性炭，更换的活性炭按危废委托处置。	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。	要求企业催化燃烧装置按规范要求设计。	符合
	喷淋塔设计应符合相关技术手册要求，	不涉及	符

	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。		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%。	无高压静电设施	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。	不涉及	符合
	经处理后排放的橡胶制品废气应满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)新建企业大气污染物排放限值和厂界无组织排放限值,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求,排气筒臭气浓度(无量纲)建议不高于 1000。	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厂界无组织排放限值,恶臭类指标满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关要求,排气筒臭气浓度(无量纲)建议不高于 500。	根据表 4-9 可知,本项目产生的废气经相应废气处理设施处理后,均能满足相关标准要求排放。	符合
	严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/397-2007)建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	要求企业按《固定源废气监测技术规范》(HJ/397-2007)设置废气处理设施的进出口采样孔、采样平台	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;如同时测定排气流量,则采样孔位置仍按上述规定设置。	要求企业按要求设置采样孔	符合
	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 米高的护栏和不低于 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。	要求企业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	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规范执行,如未发布也可按《排污单位自	要求企业按照《排污单位自行监测技术规范 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术规范 橡	符合

其他规定	常管理	行监测技术指南总则》(HJ819—2017)的要求执行。 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炭、硫化氢等。	胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)中的自行监测要求定期委托有资质的第三方进行监测	符合
	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	本项目不涉及促进剂、防老剂、添加剂，仅为聚乙烯颗粒及色母粒	符合
		橡胶制品生产鼓励选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备，推广应用自动称量、自动配料、自动进料、自动出料的密闭炼胶生产线。炼胶工序优先选用密炼机，逐步淘汰常规开放式炼胶机进行炼胶作业；普及低温一次法炼胶工艺，减少胶料中间传递环节和半成品胶料堆放；推广使用充氮硫化工艺，分压供蒸汽，提高劳动生产率；炭黑等固体小料称量应设置全过程密闭的自动称量系统，实现密闭投料；软化剂等液体料应实现油泵管路输送，设置计量泵实现自动称重、自动投料；胶片冷却鼓励采用水冷机，减少使用或完全替代风冷设备，削减废气排放量。	不涉及橡胶制品生产	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 PVC 贴合工序、PE 废膜熔融挤出工序采用集气罩+软帘形式收集，吹塑废气采用塑料粒子熔融舱排气管道接入废气管道的收集方式收集；废膜熔融加热为电加热，不直接使用明火。	符合
提升废气处理水平	低温等离子体或光催化设施设计时应先明确废气组分中最大可能的化学键键能。使用等离子技术的，需给出处理装置设计的电压、频率、电场强度、稳定电离能等参数，同时出具所用电气元件的出厂防爆合格证；使用催化氧化技术的，需给出所用催化剂种类、催化剂负载量等参数，并出具所用电气元件的防爆合格证与灯管 185 纳米波段的占比情况检验证书。	不涉及	符合	

	废气处理设施配套安装独立电表。	要求企业废气处理设施配套安装独立电表	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。	企业制定落实设施运行管理制度。要求企业定期更换干式过滤材料，定期更换催化剂。更换下来的废干式过滤材料、废催化剂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。	要求企业制定落实设施维护保养制度，定期对生产设备维护保养	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%。	本项目低 VOCs 含量的油墨使用量占比约为 98%，低 VOCs 含量的胶粘剂使用量占比为 100%；本项目实施后全厂低 VOCs 含量的油墨使用量占比约为 74.8%，低 VOCs 含量的胶粘剂使用量占比为 96.1%，低（无）VOCs 含量绿色原辅材料使用比例均大于 60%	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	本项目不涉及纸制品包装印刷。	符合
	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	本项目含 VOCs 的原辅料放置于专用相应车间化学品仓库，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%	本项目印刷为塑料软包领域印刷，使用凹版印刷工艺，PE 保护膜油墨使用水性油墨，无溶剂复合胶、水性涂布胶等低 VOCs 原辅料，PVC 部分采用使用水性油墨，部分产品根据订单需求仍需保留溶剂型凹印油墨进行凹印印刷，溶剂型凹印油墨 VOCs 含量均符合相关 VOCs 含量限值要求。企业低 VOCs 物料替代比例均大于 60%，替代比例符合要求。	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	本项目涉及含 VOCs 的原辅料放置于相应车间的化学品仓库，均密闭存放，使用的油墨，调配均在独立密闭的调墨房进行，调墨房设置于相应的密闭车间内。溶剂型油墨年用量为 4.8 吨，日用量 18L。	符合
	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。	本项目对印刷、贴合、复合、涂布、调配、烘干、清洗等过程产生的废气全部进行废气收集，实现“应收尽收”。	符合
加强 废 气 收 集	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	1、本项目 PVC 油性印刷工序在密闭车间内进行，并采用硬质材料实施围挡；2、对 PVC 油性印刷车间出入口设置感应式自动门。	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		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；印刷机换版、设备清洗时，必须保持收集系统同步运行。		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	本项目均为凹版印刷，产生的废气采用“沸石转轮+RTO 蓄热燃烧装置”、“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”、“高压静电除油”装置等高效的废气处理设施	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	本项目仅 PVC 装饰膜生产线使用溶剂型油墨（含有机稀释剂、溶剂型涂布液、溶剂型清洗剂），	符合

	<p>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%</p> <p>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%</p>	<p>年用量为 9t，现有项目合计溶剂型物料年用量为 150.5t/a，故废气治理设施为“沸石转轮+RTO 燃烧”装置，总净化效率 90%以上。</p>	符合
加强日常管理	<p>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</p>	<p>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环保部门进行报告并备案</p>	符合

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

排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	<p>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；</p>	<p>本项目印刷工艺均为凹版印刷工艺，PE 保护膜产线使用水性油墨、无溶剂复合胶、水性涂布胶等低 VOCs 原辅料，PVC 装饰膜产线大部分采用使用水性油墨，少部分产品根据订单</p>	符合

			需求仍需保留溶剂型凹印印刷工艺，溶剂型凹印油墨 VOCs 含量均符合相关 VOCs 含量限值要求。	
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项目油墨、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；③含 VOCs 物料转运和输送采用密闭容器的输送方式，印刷、复合、涂布工序结束后后将剩余的涂料密封后送回调配间或储存间；	符合	
生产、公用设施密闭性	①设置密闭印刷隔间，除进出料口外，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项目设置密闭的印刷复合车间；②废油墨、废胶粘剂等含 VOCs 废料以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间；③液态危废采用外观整洁良好的密闭包装桶，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；	符合	
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；	本项目吹塑废气采用塑料粒子熔融舱排气管道接入废气管道的收集方式收集；PVC 油性印刷废气采用车间密闭收集；PVC 水性印刷废气及 PE 水性印刷复合废气采用车间密闭收集；涂布废气采用产线密闭收集，PE 废膜熔融挤出废气、PVC 贴合废气采用集气罩收集，集气罩的控制点位收集风速不低于 0.6m/s。	符合	
危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目涉异味危废均采用密闭容器包装并及时清理。危废仓库采用整体密闭方式收集废气后，通过“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理。	符合	
废气处理工艺适配性	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃	本项目产生的废气采用“沸石转轮+RTO 蓄热燃烧装置”、“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”、“高压静电除油”装置等高效的废气处理设施。	符合	

	烧技术处理；		
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 HJ944 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。	要求企业在实施后落实环境管理制度，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。

8、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26 号）符合性分析

根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26 号）：“附件 4 工业企业废气治理技术要点”，本项目符合性见下表。

表 1-16 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

序号	要求	主要内容	本项目情况	是否符合
1		（一）对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	本项目产生的废气采用“沸石转轮+RTO 蓄热燃烧装置”、“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”、“高压静电除油”装置等高效的废气处理设施，均符合《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》相关要求	符合
2	低效治理设施升级改造相关要求	（二）典型的除臭情形主要包括：废水站废气处理（高浓度有机废水调节池除外），橡胶制品企业生产废气处理（溶剂浸胶除外），废塑料造粒、加工成型废气处理，使用 ABS 及其他有异味塑料原料的加工成型废气处理，使用 UV 涂料、含不饱和键且异味明显 VOCs 成分（如低浓度的苯乙烯）的涂料等涂装废气处理，低浓度沥青烟气的除臭单元，生物发酵、农副食品加工、垃圾中转站恶臭异味处理等。	本项目不涉及。	符合
3		（三）1.采用吸附技术的企业，应参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法	本项目产生的废气采用“沸石转轮+RTO 蓄热燃烧装置”、“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”、“高压静电除油”装置	符合

		<p>挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理。2.颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，纤维状吸附剂的气体流速不超过 0.15 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。3.采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按 10-15%计算。4.吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m³，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低于 F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。</p>	<p>等高效的废气处理设施。要求企业按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理，并定期更换催化剂等吸附材料。</p>	
4		<p>（四）采用单一或组合燃烧技术的企业，催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）进行设计、建设与运行管理，蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093—2020）进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储，保存时间不少于 5 年。</p>	<p>要求企业按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）进行设计、建设与运行管理。</p>	符合
5		<p>（五）新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。</p>	<p>本项目产生的废气采用“沸石转轮+RTO 蓄热燃烧装置”、“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”、“高压静电除油”装置等高效的废气处理设施，不涉及低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。</p>	符合
6	源头相关要求	<p>（一）低 VOCs 含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T38597-2020 中未做规定的，VOCs 含量符合《车辆涂料</p>	<p>本项目实施低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，替代比例符合要求。本项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求，无溶剂型复合胶、水性复合胶等符合《胶粘剂挥发性</p>	符合

		<p>中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限值》(GB30981-2020)等相关规定的非溶剂型涂料。其中,水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分。低 VOCs 含量的油墨,是指出厂状态下 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)的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。低 VOCs 含量的胶粘剂,是指出厂状态下 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的水基型胶粘剂、本体型胶粘剂,不适用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛胶粘剂。低 VOCs 含量的清洗剂,是指施工状态下 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)的水基清洗剂、半水基清洗剂。</p>	<p>有机化合物限量》(GB33372-2020)中的限值要求,清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中限值要求。</p>	
7		<p>(二)1.使用上述低 VOCs 原辅材料,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。对于现有项目,实施低 VOCs 原辅材料替代后,如简化或拆除 VOCs 末端治理设施,替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。 2.使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,无组织排放浓度达标的,可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。对于现有项目,实施 VOCs 含量低于 10%的原辅材料替代后,可不采取 VOCs 无组织排放收集措施,简化或拆除 VOCs 收集治理设施的,替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。</p>	<p>本项目产生的废气采用“沸石转轮+RTO 蓄热燃烧装置”、“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”、“高压静电除油”装置等高效的废气处理设施,本项目实施后,不新增 VOCs 排放总量。</p>	符合
8		<p>(三)建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。</p>	<p>本项目油性印刷车间与水性印刷车间为两个车间,生产设施相互分开</p>	符合
9	VOCs 无组织排放控制相关要求	<p>(一)优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集废气的方式,并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面(进出通道、窗户、补风口等)的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)</p>	<p>本项目吹塑废气采用塑料粒子熔融舱排气管道接入废气管道的收集方式收集;PVC 油性印刷废气、PVC 水性印刷废气、涂布废气及 PE 水性印刷复合废气采用车间密闭收集,车间保持微负压;PE 废膜熔融挤出废气、PVC 贴合废气</p>	符合

		附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。	采用集气罩收集，集气罩的控制点位收集风速不低于 0.6m/s。	
10		(二) 开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目 PVC 贴合废气、PE 废膜熔融挤出废气采用局部集气罩方式收集废气，收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.6m/s。	符合
11		(三) 根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。	要求企业根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 要求，做好 VOCs 无组织排放控制。	符合

由上表可知，本项目符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26 号）相关要求。

9、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），本项目实施情况符合综合治理方案中与本项目有关的内容，具体见下表。

表 1-17 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

源项	检查环节	检查要点	项目情况	是否符合
VOCs 物料储存	容器、包装袋	1. 容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。	本项目涉 VOCs 原辅料均采用密闭包装，盛装过 VOCs 物料的废包装容器均加盖密闭收集	符合
		2. 容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。		
	挥发性有机液体储罐	3. 储罐类型与储存物料真实蒸气压、容积等是否匹配，是否存在破损、孔洞、缝隙等问题。	本项目不涉及储罐	不作分析
		4. 内浮顶罐的边缘密封是否采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。		
		5. 外浮顶罐是否采用双重密封，且一次密封为浸液式、机械式鞋形等高效密封		

		方式			
		6.浮顶罐浮盘附件开口（孔）是否密闭（采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动除外）。			
		7.固定顶罐是否配有 VOCs 处理设施或气相平衡系统。			
		8.呼吸阀的定压是否符合设定要求。			
		9.固定顶罐的附件开口（孔）是否密闭（采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动除外）。			
	储库、料仓	10.围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。	项目原辅料仓库围护结构完整，与周围空间完全阻隔	符合	
		11.门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）	项目原辅料仓库门窗均关闭		
	VO Cs 物 料 转 移 和 输 送	液态 VOCs 物料	1.是否采用管道密闭输送，或者采用密闭容器或罐车。	本项目油墨等液态 VOCs 物料均采用密闭容器输送	符合
		粉状、粒状 VOCs 物料	2.是否采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车。	本项目不涉及	符合
		挥发性有机液体装载	3.汽车、火车运输是否采用底部装载或顶部浸没式装载方式。 4.是否根据年装载量和装载物料真实蒸气压，对 VOCs 废气采取密闭收集处理措施，或连通至气相平衡系统；有油气回收装置的，检查油气回收量。	本项目不涉及	符合
	工 艺 过 程 VO Cs 无 组 织 排 放	VOCs 物料投加和卸放	1.液态、粉粒状 VOCs 物料的投加过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 2.VOCs 物料的卸（出、放）料过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 PE 粒子为颗粒状，投加过程基本不产生颗粒物；印刷、复合工序原辅料卸料均在密闭车间内进行，收集的废气均通过相应的废气处理设施处置	符合
化学反应单元		3.反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 4.反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时是否密闭。	本项目不涉及	符合	
分离精制单元		5.离心、过滤、干燥过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 6.其他分离精制过程排放的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.分离精制后的母液是否密闭收集；母	本项目不涉及	符合	

		液储槽(罐)产生的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	真空系统	8.采用干式真空泵的,真空排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 9.采用液环(水环)真空泵、水(水蒸汽)喷射真空泵的,工作介质的循环槽(罐)是否密闭,真空排气、循环槽(罐)排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及	符合
	配料加工与产品包装过程	10.混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程,以及含 VOCs 产品的包装(灌装、分装)过程是否采用密闭设备,或在密闭空间内操作,或采取局部气体收集措施;废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及 VOCs 物料的加工与包装	符合
	含 VOCs 产品的使用过程	11.调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品,是否采用密闭设备,或在密闭空间内操作,或采取局部气体收集措施;废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目吹塑废气采用塑料粒子熔融舱排气管道接入废气管道的收集方式收集;PVC 油性印刷废气、PVC 水性印刷废气、涂布废气及 PE 水性印刷复合废气采用车间密闭收集,车间保持微负压;PE 废膜熔融挤出废气、PVC 贴合废气采用集气罩收集,集气罩的控制点位收集风速不低于 0.6m/s。收集的废气采用“沸石转轮+RTO 蓄热燃烧装置”、“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”、“高压静电除油”装置等高效的废气处理设施	符合
		12.有机聚合物(合成树脂、合成橡胶、合成纤维等)的混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等制品生产过程,是否采用密闭设备,或在密闭空间内操作,或采取局部气体收集措施;废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 PE 废膜熔融挤出废气采用集气罩+软帘形式收集,吹塑废气采用塑料粒子熔融舱排气管道接入废气管道的收集方式收集,收集后的废气通过“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理后,通过不低于 28m 高排气筒(DA001)排放	
	其他过程	13.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,是否在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装;退料过程废气、清洗及吹扫过程排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及	符合
	VOCs 无组织废气收集处	14.是否与生产工艺设备同步运行。	本项目涉排污工序生产前,先开启对应废气收集处理设施,再开启生产设备;生产设备停止后,再关闭对应废气处理设施	符合
		15.采用外部集气罩的,距排气罩开口面	本项目 PVC 贴合废气、废膜熔融	

	理系统	最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒（有行业具体要求的按相应规定执行）。	挤出废气在其产生工序上方设置上吸式集气罩收集，污染源产生点（非罩口）的控制风速不低于 0.6 米/秒		
		16.废气收集系统是否负压运行；处于正压状态的，是否有泄漏。	本项目废气收集系统均为负压运行		
		17.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	要求企业废气收集系统的管道密闭无破损		
	设备与管线组件泄漏	LDAR 工作	1.企业密封点数量大于等于 2000 个的，是否开展 LDAR 工作。 2.泵、压缩机、搅拌器、阀门、法兰等是否按照规定的频次进行泄漏检测。 3.发现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的，是否按照规定的时间进行泄漏源修复。 4.现场随机抽查，在检测不超过 100 个密封点的情况下，发现有 2 个以上（不含）不在修复期内的密封点出现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的，属于违法行为。	本项目不涉及 LDAR 工作	不作分析
	敞开液面 VOCs 逸散	废水集输系统	1.是否采用密闭管道输送；采用沟渠输送未加盖密闭的，废水液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。	本项目仅为生活污水，经隔油池、化粪池预处理后纳管排放，不涉及含 VOCs 废水	符合
			2.接入口和排出口是否采取与环境空气隔离的措施。	不涉及	符合
		废水储存、处理设施	3.废水储存和处理设施敞开的，液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。 4.采用固定顶盖的，废气是否收集至 VOCs 废气收集处理系统。	不涉及	符合
			开式循环冷却水系统	5.是否每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的 TOC 或 POC 浓度进行检测；发现泄漏是否及时修复并记录。	不涉及
	有组织 VOCs 排放	排气筒	1.VOCs 排放浓度是否稳定达标。	VOCs 排放浓度可稳定达标。	符合
			2.车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，VOCs 治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目定期更换废催化剂，确保废气处理效率达到 GB41616-2022《印刷工业大气污染物排放标准》中 VOCs 处理效率不低于 80%的相关要求；油性印刷采用“沸石转轮+RTO 蓄热燃烧装置”处理，VOCs 净化效率不低于 90%，治理效率符合要求	符合
3.是否安装自动监控设施，自动监控设施是否正常运行，是否与生态环境部门联网。		企业需按要求设置监控措施	符合		
废气	冷却器/冷	1.出口温度是否符合设计要求。 2.是否存在出口温度高于冷却介质进口	本项目不涉及	符合	

治理设施	凝器	温度的现象。 3.冷凝器溶剂回收量。		
	吸附装置	4.吸附剂种类及填装情况。 5.一次性吸附剂更换时间和更换量。 6.再生型吸附剂再生周期、更换情况。 7.废吸附剂储存、处置情况。	本项目不新增废活性炭。废催化剂定期更换,产生的废催化剂在危废仓库暂存,定期委托有资质危废单位进行安全处置。	符合
	催化氧化器	8.催化(床)温度。 9.电或天然气消耗量。 10.催化剂更换周期、更换情况。	企业应记录催化燃烧温度及用电量,定期更换废催化剂并委托有资质危废单位进行安全处置,相关台账保留时间不少于 5 年。	符合
	热氧化炉	11.燃烧温度是否符合设计要求。	本项目不涉及热氧化炉	不作分析
	洗涤器/吸收塔	12.酸碱性控制类吸收塔,检查洗涤/吸收液 pH 值。 13.药剂添加周期和添加量。 14.洗涤/吸收液更换周期和更换量。 15.氧化反应类吸收塔,检查氧化还原电位(ORP)值。	本项目不涉及洗涤塔/吸收塔	不作分析
台账	企业是否按要求记录台账。	要求企业按要求记录台账,台账保留时间不少于 5 年	符合	

由上表可知,本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)相关要求。

10、园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点(试行)符合性分析

对照《关于印发<浙江省全面推进工业园区(工业集聚区)“污水零直排区”建设实施方案(2020-2022年)>及配套技术要点的通知》(浙环函〔2020〕157号),园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点(试行)—工业企业一般性要点符合性分析。本项目实行雨污分流,污水零直排建设情况见下表。

表 1-18 园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点(试行)符合性分析

内容	要求	企业相应情况
排查要点	1、企业各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清净下水去向和管网基本情况,包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。 2、地下管网及辅助设施缺陷,参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》(CJJ181)执行,可委托专业机构排查;需形成管网系统排查成果,包括管网系统建设平面图(带问题节点)、检测与评估报告(含缺陷清单)。 3、企业涉水排放口(包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净下水排放口、溢排水排放口等)设置情况,包括排口类型、规范化建设、标识等情况。 4、初期雨水收集处理情况,包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制(切换方式、控制	本项目属于工业园区内企业,厂区内废水能纳管排放,符合污水零直排区文件要求。

	要求)等情况	
长效管理要点	<p>1、建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污(水)口等定期检查制度,落实专人管理。</p> <p>2、有条件的企业配备相关的管网排查设施,提升管网运行维护能力。</p> <p>3、自觉执行排水许可制度、排污许可制度。</p> <p>4、按园区要求实施初期雨水分时段输送。</p>	<p>1、建议建立内部管网系统、排污(水)口等定期检查制度,落实专人管理。</p> <p>2、建议配备相关的管网排查设施。</p> <p>3、建议按要求执行排水许可制度、排污许可制度。</p> <p>4、建议按园区相关要求实施。</p>

综上所述,该企业严格落实本环评提出的防治措施及要求后,符合规范要求。

11、《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析

根据《浙江省空气质量持续改善行动计划》(浙政发[2026]21号),本项目实施情况符合行动计划提出的深化 VOCs 综合治理要求,具体见表 1-19。

表 1-19 《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析

序号	行动计划要求	本项目情况	是否符合
1	迭代实施产业准入源头优化攻坚。坚决遏制高能耗、高排放项目盲目建设,对存量“两高”项目分批实施“一项一策”绿色转型方案。新建及具备条件的改、扩建“两高”项目,应达到大气环境绩效 A 级和能效标杆水平,采用清洁运输方式。空气质量未达标城市新、改、扩建项目严格落实主要大气污染物倍量削减。严控基础石化产品产能和新增化工园区,原则上不再新建生产和使用含高挥发性有机物(VOCs)涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加大重点行业低(无)VOCs 原辅料替代力度,持续推动汽车制造、工程机械、车辆零部件等行业涂装工段、包装印刷、纺织后整理以及皮革制品、制鞋、板材制造等胶粘过程的低(无)VOCs 原辅材料替代,全年完成 1000 家以上企业低(无)VOCs 源头替代。	<p>本项目主要生产 PVC 装饰膜、PE 塑料保护膜、特种产业布、PE 膜等产品,属于 C2319 包装装潢及其他印刷业、C1761 针织或钩针编织物织造业、C2921 塑料薄膜制造业,不属于两高项目。海宁市 2025 年为不达标区,本项目严格落实主要大气污染物倍量削减。</p> <p>本项目为改扩建项目,PE 保护膜印刷工序全部使用水性油墨,复合工序全部使用无溶剂复合胶;部分 PVC 装饰膜印刷因客户要求仍保留使用少量溶剂型凹版油墨印刷,其余均为水性油墨印刷。水性油墨、溶剂型油墨、无溶剂复合胶、无水乙醇清洗剂的 VOCs 含量均符合国家相关 VOCs 含量限值标准要求。</p> <p>本项目低 VOCs 含量的油墨使用量占比约为 98%,大于 30%,低 VOCs 含量的胶粘剂使用量占比为 100%,大于 75%均符合相关替代要求;本项目实施后全厂低 VOCs 含量的油墨使用量占比约为 74.8%,大于 30%,低 VOCs 含量的胶粘剂使用量占比为 96.1%,大于 75%,均符合相关替代要求。</p>	符合
2	迭代实施夏季污染防治攻坚。以降低臭氧浓度为重点,强化夏季臭氧污染削峰,协同控制细颗粒	本项目涉及包装印刷业,为改扩建项目,低 VOCs 含量的油墨使用量占比约为 98%,大于 30%,低 VOCs 含量的胶粘剂使用量	符合

	<p>物和臭氧。以石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，规范环保耗材更新更换。引导市政工程、工业企业涉 VOCs 施工、加油站装卸油避开臭氧易发时段（10:00—17:00）。露天喷涂作业优先采用低挥发性水性涂料，无法使用水性涂料的，应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》含量限值。</p>	<p>占比为 100%，大于 75%均符合相关替代要求；本项目实施后全厂低 VOCs 含量的油墨使用量占比约为 74.8%，大于 30%，低 VOCs 含量的胶粘剂使用量占比为 96.1%，大于 75%，均符合相关替代要求。本项目不涉及露天喷涂作业。</p>	
--	---	---	--

12、与《嘉兴市空气质量持续改善行动计划》符合性分析

根据《嘉兴市人民政府关于印发嘉兴市空气质量持续改善行动计划的通知》（嘉政发[2025]1 号），本项目实施情况符合行动计划提出的深化 VOCs 综合治理要求，具体见表 1-20。

表 1-20 与《嘉兴市空气质量持续改善行动计划》符合性分析

内容	行动计划要求	本项目情况	是否符合
优化调整产业结构	<p>严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能。鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升，确保重点监测企业 100%达到能效基准水平，50%以上企业达到能效标杆水平。到 2027 年，确保重点监测企业 100%达到能效标杆水平。</p>	<p>本项目主要生产 PVC 装饰膜、PE 塑料保护膜、特种产业布、PE 膜等产品，属于 C2319 包装装潢及其他印刷业、C1761 针织或钩针编织物织造业、C2921 塑料薄膜制造业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不涉及目录中的限制类及淘汰类工艺、装备、产品</p>	符合
全面推进源头替代	<p>新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。 全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。</p>	<p>本项目为扩建项目，PE 保护膜印刷工序全部使用水性油墨，复合工序全部使用无溶剂复合胶；部分 PVC 装饰膜印刷因客户要求仍保留使用少量溶剂型凹版油墨印刷，其余均为水性油墨印刷，不添加卤代烃物质。水性油墨、溶剂型油墨、无溶剂复合胶、无水乙醇清洗剂的 VOCs 含量均符合国家相关 VOCs 含量限值标准要求。 本项目实施后非溶剂型油墨使用占比为 96.9%，大于 60%，符合相关文件中的替代要求。</p>	符合
深化 VOCs 综合治理	<p>持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。</p>	<p>本项目产生的废气采用“沸石转轮+RTO 蓄热燃烧装置”、“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”、“高压静电除油”装置等高效的废气处理设</p>	符合

施，不涉及低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施；

13、与包装印刷行业绩效分级要求符合性分析

表 1-21 与包装印刷行业绩效分级要求符合性分析一览表

差异化指标	A级企业	B级企业	本项目情况	符合性
原辅材料	<p>1、凹版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤15%）、能量固化油墨（VOCs≤10%）等低VOCs含量油墨比例达60%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤30%）、能量固化油墨（VOCs≤10%）等低VOCs含量油墨比例达30%及以上；</p> <p>6、复合、覆膜：使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达75%及以上；</p> <p>8、清洗：采用胶印油墨、UV油墨印刷时，使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的低VOCs含量清洗剂比例达到100%</p>	<p>1、凹版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤15%）、能量固化油墨（VOCs≤10%）等低VOCs含量油墨比例达40%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤30%）、能量固化油墨（VOCs≤10%）等低VOCs含量油墨比例达20%及以上；</p> <p>6、复合、覆膜：使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达50%及以上；</p> <p>8、清洗：采用胶印油墨、UV油墨印刷时，使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的低VOCs含量清洗剂比例达50%及以上</p>	<p>1、本项目均为凹版印刷，采用非吸收性材料印刷，PVC水性油墨中VOCs含量约0.5%，PE水性油墨中VOCs含量约9.55%，能够满足使用水性油墨（VOCs≤30%）。本项目水性油墨用量占比为98%，能够满足20%的替代比例要求。本项目实施后，全厂均为凹版印刷，采用非吸收性材料印刷，根据表2-17可知，全厂低VOCs含量油墨使用比例为74.8%，能够满足20%的替代比例要求。</p> <p>2、根据表2-14，本项目复合工序使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例为100%。本项目实施后，全厂复合工序使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例为96.1%</p> <p>3、企业现有项目PE油性凹版印刷采用乙酸丁酯进行清洗，本项目PVC水性凹版印刷采用乙醇清洗，油性凹版印刷采用酮类进行清洗，PE水性凹版印刷采用乙醇清洗，均不涉及胶印、UV印刷清洗。</p>	<p>本项目实施后企业能满足A级要求</p>
无组织排放	<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；</p> <p>2、调配过程：胶印工艺使用自动配墨系统；凹印工艺调配稀释剂采用管道集中输送系统；设</p>	<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；</p> <p>2、调配过程：设置专门的调配间进行调墨、调胶等，废气排至VOCs废气收集处理系</p>	<p>1、本项目实施后企业按本环评要求做好防治措施，可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；</p> <p>2、本项目实施后，企业现有项目PE油性印刷、本项目PVC油性印刷、PVC水性印刷</p>	<p>本项目实施后企业除调配间无法采用自动配墨系统</p>

	<p>置专门的调配间进行调墨、调胶等，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>3、供墨过程：在密闭设备或密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨或稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具；</p> <p>4、印刷过程：柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；烘箱密闭，保持负压；印刷机整体排风收集；</p> <p>5、清洗过程：清洗专用清洗间、排风收集；沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器；</p> <p>6、复合过程：烘箱密闭，保持负压；干式复合机整机封闭集气收集；</p> <p>7、存储过程：油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等 VOCs 物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所</p>	<p>统；</p> <p>3、供墨过程：在密闭设备或密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨或稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具；</p> <p>4、印刷过程：柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；烘箱密闭，保持负压；印刷机整体排风收集；</p> <p>5、清洗过程：清洗专用清洗间、排风收集；沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器；</p> <p>6、复合过程：烘箱密闭，保持负压；干式复合机整机封闭集气收集；</p> <p>7、存储过程：油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等 VOCs 物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所</p>	<p>在密闭车间内设置专门的调配间，调配间废气经车间密闭收集，接入沸石转轮吸附+RTO 焚烧设施，均能够实现废气的有效收集处理。</p> <p>3、PVC 水性印刷区域、PVC 油性印刷区域及 PE 水性印刷区域均在全密闭车间内集气；向墨槽中添加油墨采用软管等接驳工具。</p> <p>4、本项目 PVC 油性印刷区域、PVC 水性印刷区域及 PE 水性印刷区域全密闭集气，烘箱密闭，保持负压，印刷机整体排风收集。</p> <p>5、PVC 油性及水性印刷清洗、PE 水性印刷清洗均在各自印刷车间内清洗，印刷车间均整体密闭集气。擦拭用的抹布均储存于密闭容器。</p> <p>6、PVC 膜贴合过程中不涉及胶粘剂等，采用热压贴合，贴合压辊上方设集气罩收集；PE 膜复合工序均在密闭车间内进行，废气封闭收集。</p> <p>7、油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂等 VOCs 物料均密闭存储，无阳光直射，含 VOCs 的废物分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封存储，无阳光直射。</p>	<p>外，该项满足 B 级要求，其他均能满足 A 级要求。</p>
<p>污染治理技术</p>	<p>1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布（上光）、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收等治理技术，处理效率≥90%；</p> <p>2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，建设末端治污设施，处理效率≥80%</p>	<p>1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布（上光）、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收、吸附等治理技术，处理效率≥85%；</p> <p>2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，建设末端治污设施，处</p>	<p>本项目为 PVC 油性印刷、水性印刷、PE 水性印刷均为凹版印刷，PVC 水性、油性废气采用沸石转轮吸附+RTO 焚烧设施处理，处理效率为 90%，PE 水性刷废气采用“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理处理效率为 85%，涂布废气采用“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理处理效率为 89%</p>	<p>本项目实施后企业能满足 A 级要求</p>

		理效率≥80%		
排放限值	<p>1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC为20-30mg/m³、TVOC为40-50mg/m³；</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值不高于6mg/m³、任意一次浓度值不高于20mg/m³；</p> <p>3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求</p>	<p>1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC为30-40mg/m³、TVOC为50-60mg/m³；</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值不高于6mg/m³、任意一次浓度值不高于20mg/m³；</p> <p>3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求</p>	<p>从项目废气源强核算看，本项目各废气排放口NMHC浓度均小于30mg/m³。其他各项污染物稳定达标排放，无组织废气达标排放。</p>	<p>本项目实施后企业能满足A级要求</p>
监测监控水平	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）规定的自行监测管理要求；</p> <p>2、重点排污企业风量大于10000m³/h的主要排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），自动监控数据保存一年以上；</p> <p>3、安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上</p>	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）规定的自行监测管理要求；</p> <p>2、重点排污企业风量大于10000m³/h的主要排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），自动监控数据保存一年以上；</p> <p>3、安装DCS系统、PLC系统、仪器仪表等装置，记录治理设施主要参数，数据保存一年以上</p>	<p>1、本项目实施后企业严格执行《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）规定的自行监测管理要求。</p> <p>2、企业如列入重点排污单位，将按要求安装在线监测设施，并做好数据管理。</p> <p>3、本项目废气处理设施部分安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）时间和频率值。RCO废气处理系统为再生式活性炭，该系统连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期。监控数据将保存一年以上。</p>	<p>本项目实施后企业能满足A级要求</p>
环境管理水平	<p>环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告</p>		<p>项目实施后将建立完善的环境管理档案</p>	<p>本项目实施后企业能满足A级要求</p>

	<p>台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用油墨的固含量、VOCs含量、含水率（水性油墨）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录</p>	<p>本项目实施后企业将按A级要求做好各项台账记录。</p>	<p>本项目实施后企业能满足A级要求</p>
	<p>人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力</p>	<p>本项目实施后企业设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力</p>	<p>本项目实施后企业能满足A级要求</p>
<p>运输方式</p>	<p>1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械</p>	<p>1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于80%，其他车辆达到国四排放标准； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于80%，其他车辆达到国四排放标准； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械占比不低于80%</p>	<p>本项目实施后企业1、针对物料公路运输，将签订运输委托协议，协议中明确使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械</p>
<p>运输监管</p>	<p>参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账</p>	<p>按要求建立门禁系统和电子台账</p>	<p>本项目实施后企业能满足A级要求</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 建设内容简述</p> <p>2.1.1 工程内容及规模</p> <p>海宁市华立实业有限公司位于浙江省嘉兴市海宁经济开发区石泾路 71-2 号，统一社会信用代码 91330481146763086W，经营范围为：包装装潢、其他印刷品印刷；机织布、塑料制品、环保机械、印刷复合制造、加工；金属材料、建筑材料、装潢材料、五金电器、皮革制品、化工原料（不含危险化学品和易制毒化学品）批发；经营本企业自产产品的出口业务和本企业生产所需的原辅材料、机械设备、零配件的进口业务（国家禁止或限制的除外；涉及前置审批的除外）；企业管理咨询服务；普通货运。</p> <p>企业于 2015 年 12 月委托江苏久力环境工程有限公司编制完成《海宁市华立实业有限公司年产 7600 万平方米经编网布、1000 万平方米 PVC 涂层布和 3900 万平方米塑料保护膜搬扩建技改项目环境影响报告表》（以下简称一期项目环评报告），于 2016 年 1 月 29 日通过原海宁市环境保护局（现嘉兴市生态环境局海宁分局）的审批（海环重备[2016]5 号，以下简称一期项目备案意见）；于 2016 年 5 月委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制完成《海宁市华立实业有限公司年产 3600 吨 PE 膜和 9000 万平方米塑料保护膜技改项目》（以下简称二期项目环评报告），于 2016 年 12 月 16 日通过原海宁市环境保护局（现嘉兴市生态环境局海宁分局）的审批（海环重昌备[2016]00037 号，以下简称二期项目备案意见）；于 2017 年 9 月填报了《年新增 2400 万平方米经编网布技改项目环境影响登记表》，备案号为 201733048100000334；于 2019 年 5 月填报了《年新增 3600 万平方米经编网布技改项目环境影响登记表》，备案号为 201933048100000379。</p> <p>至此，企业审批规模已达年产 13600 万 m² 经编网布、1000 万 m² PVC 涂层布和 12900 万 m² 塑料保护膜（另外，塑料保护膜的原料 PE 膜为自产，包括一期项目 4900t/a、二期项目 3600t/a）。</p> <p>企业于 2017 年 6 月对以上一期、二期项目进行合并验收（均为阶段性验收），验收后，实际生产规模为年产 6200 吨 PE 膜（一期 4900t/a，二期 1300t/a）、7200 万 m² 经编网布（400 万 m² 经编网布未实施）和 9200 万 m² PE 塑料保护膜（一期</p>
------	--

3900 万 m²，二期 5300 万 m²，其中一期 PE 保护膜印刷、复合、涂布加工 3900 万 m²/a，二期 PE 保护膜印刷、复合加工 5300 万 m²/a)。2024 年 12 月，企业对二期项目进行第二次阶段性验收，验收规模为 3600 吨 PE 膜和 9000 万 m²PE 塑料保护膜（其中，PE 保护膜印刷、复合、涂布加工 2250 万 m²/a，其余 6750 万 m²/a 塑料保护膜仅进行印刷、复合加工，还剩 6750 万 m²/a 涂布加工的塑料保护膜未实施），至此，企业实际生产规模为年产 13200 万 m²经编网布，12900 万 m²PE 塑料保护膜，8500 吨 PE 膜。另外，企业于 2020 年 7 月 16 日首次申领了排污许可证，最新一次于 2024 年 10 月 30 日更新排污许可证（简化管理，排污许可证编号：91330481146763086W001U）。

现企业根据发展需要，拟投资 16000 万元，收购位于厂区南侧相邻的浙江海象新材料股份有限公司闲置厂房开展本项目，新购厂房后，企业现有厂房与新购厂房视为一个整体厂区。本项目新增 PE 保护膜、PVC 装饰膜印刷复合生产设备、PE 膜吹塑生产设备、特种产业布生产设备等约 85 台设备，并将现有 PE 保护膜印刷、复合、涂布生产线全部搬迁至新购厂房，同时对现有项目进行“以新带老”技改。本项目实施后，企业可新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布，预计可实现年产值 12960 万元。目前，本项目已经通过海宁市经济和信息化局的项目备案，项目代码 2601-330481-07-02-738333。

本项目主要产品为 PVC 装饰膜、PE 塑料保护膜、PE 膜及特种产业布，其中 PE 膜为原料加工制造，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C2921 塑料薄膜制造”；PVC 装饰膜、PE 保护膜为深度加工制造，仅涉及印刷、贴合、涂布等工序，属于“C2319 包装装潢及其他印刷行业”，特种产业布属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C1761 针织或钩针编织物织造”，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 项目环境影响评价类别一览表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十、印刷和记录媒介复制业 23				
39、印刷 231*		年用溶剂型油墨 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）	/
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53、塑料制品业		以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
十四、纺织业 17				
28、棉纺织及印染精加工 171*；毛纺织及染整精加工 172*；麻纺织及染整精加工 173*；丝绸纺织及印染精加工 174*；化纤织造及印染精加工 175*； 针织或钩针编织物及其制品制造 176* ；家用纺织制成品制造 177*；产业用纺织制成品制造 178*		有洗毛、脱胶、缂丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的	有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的	/

本企业位于中心区，根据《海宁经济开发区（中心区）“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（中心区）“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》对照表

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、印花等工艺的高浓度 VOC 排放项目	本项目涉及油性印刷的高浓度 VOC 排放项目	是
生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	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
《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。受海宁市华立实业有限公司委托，浙江中蓝环境科技有限公司承担本项目的环评工作。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 排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业现有项目和技改项目固定污染源排污许可类别具体判别见表 2-3。

表 2-3 项目排污许可类别一览表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十八、印刷和记录媒介复制业 23				
39	印刷 231	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 80 吨及以上溶剂型油墨、涂料或者 10 吨及以上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷	其他*
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他
十二、纺织业 17				
26	针织或钩针编织物及其制品制造 176，家用纺织制成品制造 177，产业用纺织制成品制造 178	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
说明：名录中所标“*”号，指在工业建筑中生存的建设项目。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》（GB/T50083-2014），指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。				

本项目生产过程的**塑料薄膜制造**均不涉及塑料改性，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“62、塑料制品业 292”-“其他”，**特种产业布**属于“十二、纺织业 17”中的“26、针织或钩针编织物及其制品制造 176”-“其他”，印刷工序属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23”中的“39、印刷 231”-“其他”，

应实行排污许可**登记管理**；企业现有项目的塑料薄膜制造均不涉及塑料改性，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“62、塑料制品业 292”-“其他”，现有项目的经编网布生产属于“十二、纺织业 17”中的“26、针织或钩针编织物及其制品制造 176”-“其他”，现有项目 PE 保护膜生产过程中涉及印刷工艺，属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23”中的“39、印刷 231”-“除重点管理以外的年使用 80 吨及以上溶剂型油墨、涂料或者 10 吨及以上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷”，应实行排污许可简化**管理**。由于企业新购厂房位于现有厂区相邻南侧，新购厂房与现有厂房可视为一个厂区，又因本项目为排污许可登记管理，现有项目为排污许可简化**管理**，故本项目实施后企业所在厂区仍为排污许可简化**管理**。

企业目前已在全国排污许可证管理信息平台申领排污许可证，排污许可证编号为：91330481146763086W001U，详见附件 6。要求企业在本项目审批后，实际排放污染前，在全国排污许可证管理信息平台及时更新排污信息，换领排污许可证。

2.1.3 项目规模

本项目概况一览表见表 2-4，生产产品方案见表 2-5 和表 2-6。

表 2-4 本项目概况一览表

序号	功能	建设内容	备注
一	主体工程		
1	新购厂房	新购厂房共 4 层，建筑面积为 41715m ² 。1 楼西侧为新增的 PVC 装饰膜加工车间，1 楼东侧为新增的特种产业布加工车间，2 楼西侧车间作为现有项目搬迁的 PE 保护膜加工车间及本项目新增的 PE 保护膜加工车间，2 楼东侧为仓库；3~4 层目前空置。	新增
2	6 号楼	依托现有厂房 6 号楼 1 层，新增 3 台三层共挤吹膜机组、2 台环保原性颗粒机等设备	依托+新增
二	辅助工程		
1	办公	依托现有办公楼	依托
2	食堂	依托现有食堂	依托
三	公用工程		
1	给排水	由市政供水管网供水，厂区排水采用雨、污分流制。	依托+新增
2	供气	本项目新增 21.6 万 m ³ /a 天然气使用量，由海宁新奥燃气有限公司集中供给	新增
3	供热	本项目预计新增 600t/a 蒸汽	新增
4	供电	依托现有 2 台 S13-M-630/10 变压器、1 台 S11-M-1000/10 变压器，合计 2260kVA 供配电设施，并新增 1 台 SCB18-630/10 型和 2 台	依托+新增

		SCB18-1000/10 型变压器供电	
四	储运工程		
1	储存	产品等放置在仓库内，同时在生产设备四周设置临时堆放区，满足生产需求	依托+新增
2	运输工程	各项目原辅料和产品均由货车进行运输	依托+新增
五	环保工程		
1	废气	本项目 PE 废膜熔融挤出废气采用集气罩+软帘形式收集，吹塑废气采用塑料粒子熔融舱排气管道接入废气管道的收集方式收集，收集后的废气通过“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理后，通过不低于 28m 高排气筒（DA001）排放；PVC 油性印刷废气及 PVC 水性印刷废气经各自车间密闭收集后，再经“沸石转轮+RTO 蓄热燃烧装置”处理后，通过 28m 高排气筒（DA002）高空排放；PVC 贴合废气经集气罩+软帘收集后，经“高压静电除油”装置处理后，通过不低于 28m 高排气筒（DA003）排放；PE 水性印刷复合废气经车间密闭收集后，再经“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理后，通过 28m 高排气筒（DA004）高空排放；涂布废气经产线密闭收集后，再经“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理后，通过 28m 高排气筒（DA005）高空排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，通过不低于 15m 高排气筒（DA006）高空排放。	新增
2	废水	本项目废水仅为生活污水。生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经海宁市丁桥污水处理厂处理达标后排放。	依托
3	危废	依托现有，位于 6 号楼东侧	依托
4	一般固废	依托现有，位于 6 号楼东侧	依托
六	劳动定员及工作制度		
1	本项目新增劳动定员 55 人，实行三班制，每班 8 小时，年工作 300 天		/

2.1.3 产品方案

本项目产品方案具体如下：

表 2-5 本项目产品及生产规模一览表

序号	产品名称	单位	产量	备注
1	PVC 装饰膜	万 m ² /a	2400	外售；其中油性印刷 900 万千米/a 水性印刷 1500 万千米/a，平均克重约 58g/m ²
2	PE 塑料保护膜	万 m ² /a	7200	外售；涉及水性印刷、复合和涂布
3	PE 膜	t/a	7200	其中 2333t/a 外售，剩余 4867t/a 用于 PE 塑料保护膜的生产
4	特种产业布	万 m ² /a	3000	外售

表 2-6 技改前后生产规模及产品变化情况

序号	产品名称	单位	产量				产品规格	备注	
			技改前已审批	技改项目新增	以新代老削减	技改后			技改前后增减
1	PVC 装饰膜	万 m ² /a	油性印刷	900	0	900	+900	平均宽幅按 1.0m 计，平均克重约 58g/m ²	均外售
			水性印刷	1500	0	1500	+1500		
			小计	2400	0	2400	+2400		

2	PE 膜	t/a		8500	7200	0	15700	+7200	1.平均宽幅按 1.3m 计; 2.面膜平均克重约 20g/m ² , 底膜平均克重约 50g/m ²	1.技改前均为用于 PE 保护膜生产, 无外售; 2.技改后自用: 13367t/a 外售: 2333t/a	
3	PE 保护膜	万 m ² /a	印刷和复合	油性印刷+水性复合	3000	0	0	3000	0	宽幅按 1.3m 计	外售, 部分 PE 保护膜产品仅涉及印刷复合工序, 不涉及涂布工序
				油性印刷+溶剂型复合	9900	0	1950	7950	-1950		
				水性印刷+水性复合	0	3500	0	3500	+3500		
				水性印刷+无溶剂复合	0	5650	0	5650	+5650		
				小计	12900	9150	1950	20100	+7200		
				涂布	12900	8400	4500	16800	+3900		
4	经编布	万 m ² /a		13600	0	400	13200	-400	宽幅按 1.3m 计; 克重约 68g/m ²	外售	
5	特种产业布	万 m ² /a		0	3000	0	3000	+3000	宽幅按 1.5m 计; 克重约 160g/m ²	外售	
6	PVC 涂层布	万 m ² /a		1000	0	-1000	0	-1000		已批未建, 技改后企业承诺取消生产	

2.1.4 主要生产设备清单

本项目新增主要生产设备见表 2-7。技改前后设备变化情况见表 2-8。

表 2-7 本项目新增主要生产设备清单

产品	序号	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
PE 保护膜	1	印刷复合一体机 (PE 水性印刷、水性复合)	2300 或 1800	4	2300 型 1 台, 1800 型 3 台
	2	复合机 (PE 无溶剂型)	400	2	/
	3	保护膜涂布机	TTTG-1600	3	/
PVC 装饰膜	4	印刷机 (PVC 水性印刷)	1600	4	/
	5	印刷机 (PVC 油性印刷)	200	2	/
	6	贴合机 (配套模温机)	1600	4	/
PE 膜	7	三层共挤吹膜机组	2300 或 1800	3	2300 型 2 台, 1800 型 1 台
	8	复卷机	2300	2	/
	9	压料机	/	1	/
	10	搅拌机	/	4	/
	11	分切机	2500	2	
	12	环保原性颗粒机	HZ-100#	2	用于废膜熔融挤出工序

特种产业布	13	剑杆织机	Galileo-RX	50	/
	14	整经机	420	2	/
公用设施	15	变压器	SCB18 系列	3	1 台 SCB18-630/10, 2 台 SCB18-1000/10
	16	空压机	BMVF-15	2	/

本项目实施后全厂主要设备见下表：

表 2-8 技改前后生产设备变化情况

序号	产品	设备名称	型号	数量 (台/套)					备注
				技改前已审批	技改项目新增	以新代老削减	技改后	技改前后增减	
1	经编布	双轴向经编机	/	18	0	3	15	-3	企业承诺年产 400 万平方米的经编布不再实施
2		盘头架	/	23	0	8	15	-8	
3		整经机	/	11	0	1	10	-1	
4		铝盘头	/	884	0	194	690	-194	
5	特种产业布	剑杆织机	Galileo-RX	0	50	0	50	+50	/
6		整经机	420	0	2	0	2	+2	/
7	PE 膜	三层共挤吹膜机组	1800	5	1	0	6	+1	/
8		三层共挤吹膜机组	2300	0	2	0	2	+2	/
9		环保原性颗粒机	HZ-100#	0	2	0	2	+2	/
10		冷却塔	/	2	0	0	2	0	原环评未提及
11	PE 保护膜	PE 油性印刷复合一体机	2300 或 1800	5	0	1	4	-1	1、PE 油性印刷+水性复合一体机 1 台 (2300 型)；2、PE 油性印刷+油性复合一体机 3 台 (1800 型 3 台)
12		PE 水性印刷复合一体机	2300 或 1800	0	4	0	4	+4	PE 水性印刷+水性复合一体机 2300 型 1 台, 1800 型 3 台
13		PE 无溶剂复合机	400	0	2	0	2	+2	位于 PE 水性印刷复合车间
14		PE 保护膜涂布机	2300 或 1600	7	3	2	8	+1	1、原审批涂布机 2300 型 2 台, 1600 型 5 台; 2、技改后淘汰 2 台 TFJ-1600 型, 新增 3 台 TITG-1600 型涂布机, 现有项目涂布工序未实施项目淘汰 4500 万平方米产能
15	PVC 装饰	PVC 水性印刷机	1600	0	4	0	4	+4	/

16	膜	PVC 油性印刷机	200	0	2	0	2	+2	/	
17		PVC 贴合机	1600	0	4	0	4	+4	配套模温机	
18	PVC 涂层布	PVC 涂层生产线	/	1	0	1	0	-1	技改前已审批一直未建设，技改后企业承诺取消 PVC 涂层布生产线建设	
19		PVC 涂层表面处理线	/	1	0	1	0	-1		
21	辅助设备	分切机	/	2	2	0	4	+2	/	
22		复卷机	/	2	2	0	4	+2	/	
23		压料机	/	1	1	0	2	+1	/	
24		搅拌机	/	4	4	0	8	+4	/	
25		空压机	永磁空压机 BK13-8G	2	0	0	2	0	1、原审批未单独列出，考虑在附属设备中；2、本项目实施后六号楼设置变频 15 千瓦 2 台；3 号楼设置 11 千瓦 1 台；新购厂房设置 11 千瓦 1 台，变频 15 千瓦 3 台；	
26		空压机	永磁变频空压机 BMVF-15	3	2	0	5	+2		
27		180 万大卡天然气锅炉		1	0	1	0	-1		已淘汰，改为园区蒸汽
28		变压器		3	3	0	6	+3		/
29	环保设备	废气处理设备	/	3	2	0	5	+2	1、技改前为 3 套“活性炭吸附+RCO 装置”；2、技改后新增一套“沸石转轮+RTO 装置”，1 套“高压静电除油”装置	

关键设备产能匹配性分析：

根据主要设备印刷机、贴合机、涂布机、吹膜机、剑杆织机，平均车速等参数计算设备理论生产能力，与本项目产品方案作对比，情况如下：

表 2-9 本项目主要设备产能匹配性分析（一）

产品	设备	数量	平均车速	平均宽幅	年运行时间	产品克重	理论产能	设计产能	生产负荷
		条	m/min	mm	h/a	t/a	t/a	t/a	
PE 膜	三层共挤吹膜机(1800 型)	1	200	1300	7200	20	2246	7200	91.58%
	三层共挤吹膜机(2300 型)	2	100	1300	7200	50	5616		

根据上表分析及考虑到实际生产时设备存在偶尔停车、检修及车速调整等情况，本项目吹膜产线设计产能与理论产能基本匹配。

表 2-10 本项目主要设备产能匹配性分析（二）

产品	设备	数量	平均车速	平均宽幅	年运行时间	理论产能	设计产能	生产负荷
		条	m/min	mm	h/a	万 m ² /a	万 m ²	
PVC 装饰膜	印刷机(水性)	4	35	1000	2100	1764	1500	85.03%
	印刷机(油性)	2	40	1000	2100	1008	900	89.29%
	贴合机	4	50	1000	2400	2880	2400	83.33%
PE 保护膜	印刷复合一体机(水性印刷段)	4	45	1300	6900	9688	9150	94.45%
	印刷复合一体机(水性复合段)	4	45	1300	2600	3650	3500	95.89%
	复合机(PE 无溶剂型)	2	90	1300	4300	6037	5650	93.59%
	保护膜涂布机	3	60	1300	6900	9688	8400	86.71%
特种产业布	剑杆织机	50	1.1	1500	7200	3564	3000	84.18%

注：1、：印刷制品未来发展趋势为个性化、小型化、轻薄化等，实际生产过程中一般难以全程按最大车速运行，因此本项目以平均车速进行产能匹配性核算。2、本项目 PVC 印刷工段年工作时间为 2400 小时，一班制，平均每天印刷前准备时间约 0.5h/d，设备擦拭时间 0.5h/d，印刷机年运行时间约 2100 小时；3、涂布及 PE 水性印刷工段年工作时间为 7200 小时，三班制，平均每天准备时间约 0.5h/d，设备擦拭时间约 0.5h/d，涂布机、印刷机年最大运行时间约为 6900 小时。4、PE 保护膜水性印刷结束后，部分进入水性复合工段，按 2600h/a 计，部分进入无溶剂复合工段，按 4300h/a 计。

根据上表分析及考虑到实际生产时设备存在偶尔停车、检修及车速调整等情况，本项目设计产能与印刷、复合、涂布、织布生产线理论产能基本匹配。

2.1.5 主要原辅材料

本项目新增主要原辅材料见表 2-11。技改前后原辅材料消耗变化见表 2-12。

表 2-11 本项目原辅料消耗表

序号	名称	单位	消耗量	包装规格	厂区最大存放量	备注
特种产业布产品						
1	涤纶丝	t/a	4800	/	/	/
PE 塑料膜产品						
1	聚乙烯颗粒	t/a	6745	25kg 塑料编织袋	/	/
12	色母粒	t/a	415	25kg 塑料编织袋	/	/
PVC 装饰膜产品						
1	PVC 底膜(外购)	万平方米/a	2400	/	/	/
2	PVC 面膜(外购)	万平方米/a	2400	/	/	/

3	PVC 油性油墨	t/a	4.8	18kg 铁桶	25 桶	/
4	PVC 油性稀释剂	t/a	1.9	160kg 铁桶	2 桶	其中 0.2t 用于设备清洗
5	环己酮	t/a	0.9	160kg 铁桶	1 桶	/
6	丁酮	t/a	0.6	160kg 铁桶	1 桶	/
7	PVC 水性凹版印刷油墨	t/a	36	18kg 铁桶	100 桶	/
8	水性 PVC 油墨介质	t/a	9	1t 塑料桶	1 桶	/
9	乙醇	t/a	0.4	160kg 塑料桶	2 桶	用于水性印刷设备清洗
PE 塑料保护膜						
1	PE 底膜 (自产)	万平方米/a	7200	/	/	/
2	PE 面膜 (自产)	万平方米/a	7200	/	/	/
3	水性保护膜复合胶	t/a	36	1t 塑料桶	1 桶	/
4	无溶剂复合胶	t/a	180	1t 塑料桶	1 桶	/
5	PE 水性油墨	t/a	350	18kg 塑料桶	200 桶	/
6	乙醇	t/a	0.4	160kg 塑料桶	2 桶	用于设备清洗
7	涂布水性胶	t/a	860	1t 塑料桶	3 桶	/
其他原料						
1	齿轮油	t/a	0.24	120kg/铁桶	1 桶	/
2	机油	t/a	0.24	120kg/铁桶	1 桶	/
3	整经油	t/a	0.48	120kg/铁桶	1 桶	/
4	天然气	万 m ³ /a	21.6	/	/	/
5	蒸汽	t/a	1800	/	/	/
6	印刷版、印刷辊	个	若干	/	/	外购

表 2-12 企业技改前后原辅材变化情况

序号	原料名称	单位	数量					备注	厂区最大存放量
			本项目实施前达产量	本项目新增	以新老削减	本项目实施后达产量	本项目实施前后增减		
经编布产品									
1	涤纶丝	t/a	9305	0	273	9032	-273	/	/
特种产业布产品									
1	涤纶丝	t/a	0	4800	0	4800	+4800	/	/
PVC 装饰膜产品									

1	聚乙烯颗粒	t/a	7970	6745	0	14715	+6745	/	/
2	色母粒	t/a	575	415	0	990	+415	/	/
PVC 装饰膜产品									
1	PVC 底膜	万平方米	0	2400	0	2400	+2400	外购 PVC 膜	/
2	PVC 面膜	万平方米/a	0	2400	0	2400	+2400	外购 PVC 膜	/
3	PVC 油性油墨	t/a	0	4.8	0	4.8	+4.8		0.45t
4	PVC 油性稀释剂	t/a	0	1.9	0	1.9	+1.9	其中 1.7t 用于调配, 0.2t 用于设备擦拭;	0.32t
5	环己酮	t/a	0	0.9	0	0.9	+0.9	用于 PVC 油性油墨	0.16t
6	丁酮	t/a	0	0.6	0	0.6	+0.6	调配	0.16t
7	PVC 水性凹版印刷油墨	t/a	0	36	0	36	+36	/	1.8t
8	水性 PVC 油墨介质	t/a	0	9	0	9	+9	用于 PVC 水性油墨调配	1t
9	乙醇	t/a	0	0.4	0	0.4	+0.4	用于水性印刷机擦拭	0.32t
PE 保护膜									
1	PE 底膜	万平方米/a	12900 自产	7200 自产	0	20100	+7200	/	/
2	PE 面膜	万平方米/a	12900 自产	7200 自产	0	20100	+7200	/	/
3	涂布水性胶	t/a	1320	860	460	1720	+400		6t
4	水性保护膜复合胶	t/a	43	36	0	79	+36		2t
5	YL8850A 水性醇溶性聚氨酯粘合剂 (A 胶)	t/a	18.4	0	1.5	16.9	-1.5		1t
6	YL8850B 水性醇溶性聚氨酯固化剂 (B 胶)	t/a	3.1	0	0.15	2.95	-0.15		0.5t
7	甲醇	t/a	64.5	0	4.85	59.65	-4.85		1.2t
8	无溶剂复合胶	t/a	0	180	0	180	+180		1t

9	PE 水性油墨	t/a	0	350	0	350	+350		3.6t
10	乙醇	t/a	0	0.4	0	0.4	+0.4		0.32t
11	PE 油性凹版油墨	t/a	64.5	0	9.75	54.75	-9.75		1.2t
12	乙酸丁酯	t/a	34.4	0	5.2	29.2	-5.2		0.6t
13	正丙酯	t/a	34.4	0	5.2	29.2	-5.2		0.6t
14	异丙醇	t/a	17.2	0	5.2	12	-5.2		0.25t
其他原料									
1	齿轮油	t/a	0.24	0.24	0	0.48	+0.24	现有已审批项目中未提及齿轮油、机油、整经油	0.24t
2	机油	t/a	0.24	0.24	0	0.48	+0.24		0.24t
3	整经油	t/a	0.48	0.48	0	0.96	+0.48		0.48t
4	天然气	万 m ³ /a	0	21.6	0	21.6	+21.6	/	0.1t
5	蒸汽	t/a	4200	1800	1200	4800	+600	/	/
6	印刷版、印刷辊	个	若干	若干	/	若干	若干	外购	/

(1) 本项目主要原辅料理化性质详见下表。

表 2-13 技改项目新增主要原料成分一览表

序号	名称	主要成分
1	PVC 油性油墨	主要成分：二元氯醋树脂 8-12%、丙烯酸树脂 11-15%、醋酸丁酯 8-12%、甲基乙基酮 18-22%，醋酸乙酯 14-18%、有机色粉 14-18%、高岭土 9-11%、助剂 4-6%
2	PVC 油性稀释剂	分子式：C ₆ H ₁₄ O(酮类)，结构式：HOCH ₂ CH ₂ (CH ₂) ₃ CH ₃ ，含量 99.3%
3	环己酮	环己酮 100%
4	丁酮	丁酮 100%
5	PVC 水性凹版印刷油墨	丙烯酸树脂 50%、颜料 15%、润湿剂 10%、分散剂 5%、水 20%
6	水性 PVC 油墨介质	丙烯酸树脂 35%、乙醇 9%、润湿剂 4%、分散剂 2%、水 50%
7	PE 水性油墨	树脂液 50-55%、乙醇 5-9%、颜料 2-15%、高分子表面活性剂 4-8%、去离子水 20-30%
8	PE 印刷清洗剂	乙醇，按 100%计
9	PE 水性保护膜复合胶	2-甲基-2-丙烯酸、2-丙烯酸乙酯、2-甲基-2-丙烯酸甲酯的共聚物 40%，水 60%
10	PE 无溶剂复合胶	异氰酸酯预聚物 97.5%~98.5%、亚甲基双苯基二异氰酸酯 (MDI) 1.1%~2.5%
11	PE 水性涂布胶	丙烯酸共聚乳液 45~47%，水 53~55%，甲基丙烯酸甲酯 ≤ 0.0025%，丙烯酸丁酯 ≤ 0.0025%，丙烯酸异辛酯 ≤ 0.0025%

(2) 本项目油墨、胶水、清洗剂 VOCs 含量限值符合性分析见下表。

表 2-14 本项目油墨、胶水、清洗剂 VOCs 含量限值对照表

序号	物料类别	组成成分	含量 (%)	备注

1	PVC 油性 油墨	二元氯醋树脂	8-12	固成分
		丙烯酸树脂	11-15	固成分
		醋酸丁酯	8-12	挥发分
		甲基乙基酮	18-22	挥发分
		醋酸乙酯	14-18	挥发分
		有机色粉	14-18	固成分
		高岭土	9-11	固成分
		助剂	4-6	挥发分
		合计	100	/
		固含量百分比	42	/
		VOCs 含量百分比	58	
		是否符合溶剂油墨-凹印油墨 VOCs 含量限值≤75%	是	/
2	PVC 油性 油墨 稀释 剂	酮类	100	挥发分
		VOCs 含量百分比②	100	/
		VOCs 含量	893g/L	密度约 0.893g/cm ³
		是否符合有机溶剂清洗剂 VOCs 含量限值≤900g/L	是	部分酮类稀释剂需作为设备清洗剂，故 对照清洗剂 VOCs 含量限值
3	PVC 水性 凹版 印刷 油墨	丙烯酸树脂	50	固成分
		水	20	以水汽蒸发
		颜料	15	固成分
		润湿剂	10	固成分
		分散剂	5	固成分
		合计	100	/
		固含量百分比	80	/
		VOCs 含量百分比	0.5	
是否符合水性油墨-凹印油墨- 非吸收性承印物 VOCs 含量的 限值≤30%	是	/		
4	水性 PVC 油墨 介质	水	50	以水汽蒸发
		丙烯酸树脂	35	固成分
		乙醇	9	挥发分
		润湿剂	4	固成分
		分散剂	2	固成分
		合计	100	/
		固含量百分比	41	/
		VOCs 含量百分比	9.35	
是否符合水性油墨-凹印油墨- 非吸收性承印物 VOCs 含量的 限值≤30%	是	/		
5	PE 水性 油墨	去离子水	20-30	以水汽蒸发（按 20%计）
		颜料	2-15	固成分
		树脂液	50-55	固成分
		高分子表面活性剂	4-8	固成分
		乙醇	5-9	挥发分（按 9%计）
		合计	100	/

		固含量百分比	71	/	
		VOCs 含量百分比	9.55		
		是否符合水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物 VOCs 含量的限值≤30%	是	/	
	6	PE 印刷清洗剂	乙醇	100	挥发分
			VOCs 含量百分比②	100	
			VOCs 含量 (g/L)	783.9	密度约 0.7839g/cm ³
			是否符合有机溶剂清洗剂 VOCs 含量限值≤900g/L	是	
	7	水性保护膜复合胶	2-甲基-2-丙烯酸、2-丙烯酸乙酯、2-甲基-2-丙烯酸甲酯的共聚物	40	固成分
			水	60	以水汽蒸发
			合计	100	/
			固含量百分比	40	/
			VOCs 含量百分比	0.8	参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》“水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计”本项目水性保护膜复合胶中 2-甲基-2-丙烯酸、2-丙烯酸乙酯、2-甲基-2-丙烯酸甲酯的共聚物含量 40%，则综合考虑水性保护膜复合胶中 VOC 含量为 0.8%
			VOCs 含量	7.68g/L	密度约 0.96g/cm ³
			是否符合水基型胶粘剂-丙烯酸酯类（包装）≤50g/L 的 VOCs 含量限值	是	/
	8	无溶剂复合胶	异氰酸酯预聚物	97.5~98.5	固成分
			亚甲基双苯基二异氰酸酯	1.1~2.5	固成分
			固含量百分比	100	/
			VOCs 含量	1g/kg	根据 MSDS 内检测报告（报告编号：H APER20210328）监测结果，VOCs 含量为 1g/kg
			是否符合本体型胶粘剂-聚氨酯类（包装）VOCs 含量限值≤50g/kg	是	/
	9	PE 水性涂布胶	丙烯酸共聚乳液	45~47	固成分，（按 47%计）
			水	53~55	以水汽蒸发，（按 53%计）
甲基丙烯酸甲酯			≤0.0025	挥发分，可忽略不计	
丙烯酸丁酯			≤0.0025	挥发分，可忽略不计	
丙烯酸异辛酯			≤0.0025	挥发分，可忽略不计	
固含量百分比			47	/	
VOCs 含量百分比			4.5	根据企业 2025 年 5 月 19 日自行监测报告（报告编号：SL25050135）核算。	

			DA003 排气筒排放口非甲烷总烃的平均排放速率为 0.411kg/h，排放时间按 7200h/a 计，废气收集效率按 95%计，处理效率按 89%计，原料用量按 630t/a 计。
	VOCs 含量 (g/L)	47.197g/L	密度约 1.05g/cm ³
	是否符合水基型胶粘剂-丙烯酸酯类(其他)VOCs 含量限值 ≤50g/L	是	/

根据对照，本项目出厂状态下油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 要求，出厂状态下胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1、表 3 相关 VOC 含量限量要求，出厂状态下洗车溶剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 要求。

(3) 本项目油墨用量匹配性分析：

企业根据目前市场订单需求，对现有 PE 保护膜溶剂型凹印油墨印刷的产品替换提升为产品档次和附加值更高的水性凹印油墨印刷。本项目印刷工序油墨设计用量与理论用量核算如表 2-15 所示。本项目设施后，企业全厂印刷工序油墨实际用量与理论用量核算如表 2-16 所示。

表 2-15 本项目印刷油墨理论用量核算表

原料名称	产品产量 万 m ² /a	上墨比例	印刷面积 (万 m ² /a)	单位面积 着墨量 (g/m ²)	固含量	油墨理论 用量 (t/a)	本项目设计 用量 (t/a)	是否 匹配
PVC 油性 凹版油墨	900	20%	180	1.1	42%	4.7	4.8	匹配
PVC 水性 凹版油墨 及其介质	1500	50%	750	4	72%	41.7	45	匹配
PE 水性 凹版油墨	9150	50%	4575	5.2	71%	335.1	350	匹配
无溶剂复 合胶	5650	100%	5650	3	100%	169.5	180	匹配
水性保护 膜复合胶	3500	100%	3500	0.4	40%	35	36	匹配
涂布水性 胶	8400	100%	8400	4.5	47%	804.3	860	匹配

本项目实施后企业全厂印刷工序油墨设计用量与理论用量核算见表 2-16。

表 2-16 本项目实施后企业全厂印刷油墨理论用量核算表

原料名称	产品产量 万 m ² /a	上墨比例	印刷面积 (万 m ² /a)	单位面积 着墨量 (g/m ²)	固含量	油墨理论 用量 (t/a)	本项目设计 用量 (t/a)	是否 匹配
------	-----------------------------	------	----------------------------------	------------------------------------	-----	------------------	-------------------	----------

PE 油性凹版油墨	10950	10%	1095	1.3	27%	52.7	54.75	匹配
PVC 油性凹版油墨	900	20%	180	1.1	42%	4.7	4.8	匹配
PVC 水性凹版油墨及其介质	1500	50%	750	4	72%	41.7	45	匹配
PE 水性凹版油墨	9150	50%	4575	5.2	71%	335.1	350	匹配
无溶剂复合胶	5650	100%	5650	3	100%	169.5	180	匹配
水性保护膜复合胶	7400	100%	7400	0.4	40%	74	79	匹配
涂布水性胶	16980	100%	16980	4.7	47%	1698	1720	匹配
AB 胶	7050	100%	7050	0.28	100%	19.7	19.85	匹配

根据以上分析，本项目实施后各类油墨、胶粘剂设计年用量符合理论计算结果。考虑到生产过程中的废油墨损耗，以及实际生产需求受订单影响，本项目实施后企业全厂油墨设计年用量与设计生产规模基本匹配。

(4) 油墨、胶粘剂使用比例符合性分析

表 2-17 企业印刷工序油墨使用比例符合性分析表

原料名称		年用量 t/a	合计年用量 t/a	使用比例
本项目	PVC 油性凹版油墨	4.8	403.2	/
	PVC 油性稀释剂	1.9		/
	环己酮	0.9		/
	丁酮	0.6		/
	溶剂型物料小计	8.2		2%
	PVC 水性油墨	36		/
	水性 PVC 油墨介质	9		/
	PE 水性油墨	350		/
	低 VOCs 物料小计	395		98%
本项目实施后	本项目	PVC 油性油墨	4.8	/
		PVC 油性稀释剂	1.9	/
		环己酮	0.9	/
		丁酮	0.6	/
	现有项目	PE 油性油墨	54.75	/
		乙酸丁酯	29.2	/
		正丙酯	29.2	/
		异丙醇	12	/
		528.35		

	溶剂型物料小计		133.35		25.2%
本 项 目	PVC 水性凹版印刷油墨		36		/
	水性 PVC 油墨介质		9		/
	PE 水性油墨		350		/
	低 VOCs 物料小计		395		74.8%

根据上表分析，本项目包装印刷工艺中低 VOCs 含量油墨使用比例为 98%，符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中附件 1 规定的包装印刷工艺中低 VOCs 含量原辅材料替代比例大于等于 30% 的要求。本项目实施后全厂包装印刷工艺中低 VOCs 含量油墨使用比例 74.8%，符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中附件 1 规定的包装印刷工序低 VOCs 含量原辅材料替代比例大于等于 30% 的要求。

表 2-18 本项目复合工序胶粘剂使用比例符合性分析表

原料名称		年用量 t/a	合计年用量 t/a	使用比例
本 项 目	无溶剂复合胶	180	1076	/
	水性保护膜复合胶	36		/
	涂布水性胶	860		/
	低 VOCs 物料小计	1076		100%
本 项 目 实 施 后	无溶剂复合胶	180	2058.5	/
	水性保护膜复合胶	79		/
	涂布水性胶	1720		/
	低 VOCs 物料小计	1979		96.1%
	水性醇溶性聚氨酯粘合剂（A 胶）	16.9		/
	水性醇溶性聚氨酯固化剂（B 胶）	2.95		/
	甲醇	59.65		/
溶剂型物料小计		79.5		3.9%

根据上表分析，本项目复合工序中低 VOCs 含量胶粘剂使用比例为 100%，符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中附件 1 规定的包装印刷行业复合工艺中低 VOCs 含量原辅材料替代比例大于等于 75% 的要求。本项目实施后全厂复合工序中低 VOCs 含量胶粘剂使用比例为 96.1%，符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中附件 1 规定的包装印刷行业复合工艺中低 VOCs 含量原辅材料替代比例大于等于 75% 的要求。

2.1.6 职工人数和工作制度

本项目新增劳动定员 55 人，部分三班制，部分一班制，每班 8 小时，年工

作 300 天。

2.1.7 水平衡图

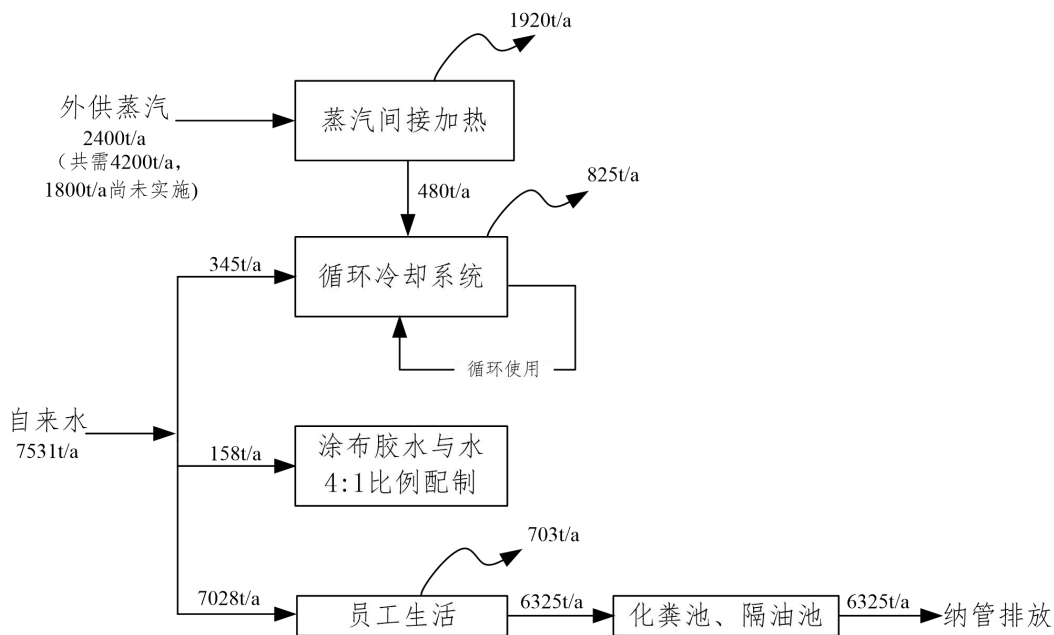


图 2-1 现有已实施项目水平衡图

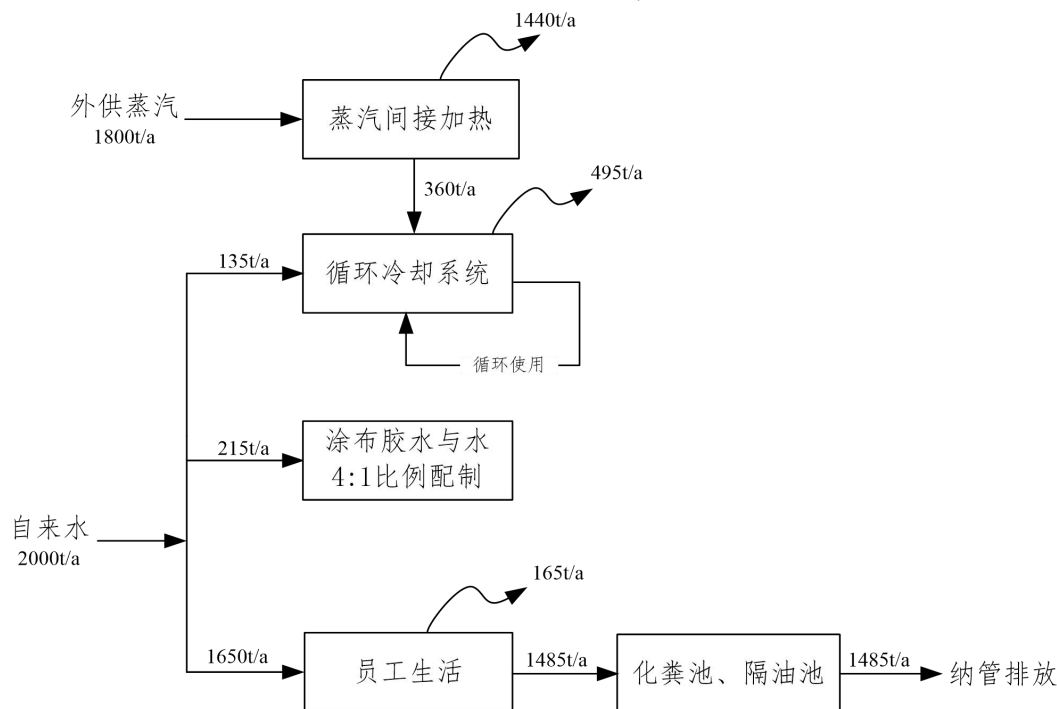


图 2-2 本项目水平衡图

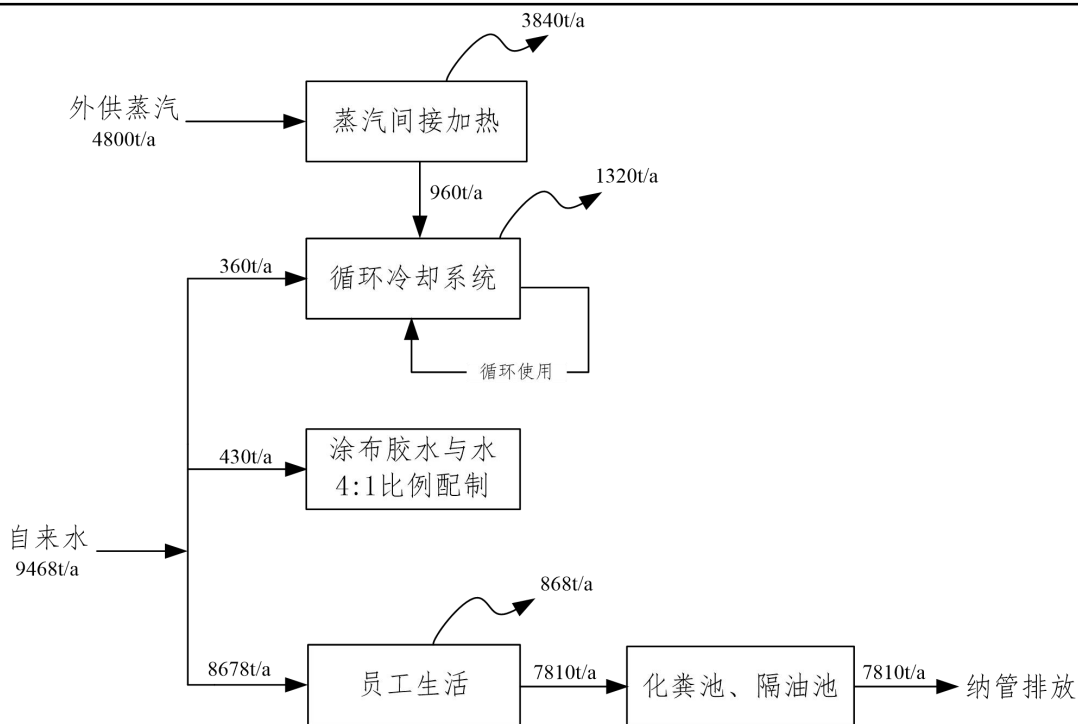


图 2-3 技改项目实施后全厂水平衡图

2.1.8 公用工程

1、给水

本项目预计新增劳动定员 55 人，年工作 300 天，按每人 100L/d 计，预计本项目实施后生活用水 1650t/a。吹膜机冷却补充水约 495 吨（其中 360 吨为蒸汽管道冷凝水回用，另 135 吨为自来水补充）。涂布胶水与水 4:1 比例配制，用水量约 215t/a。合计用水 2000 吨，供水由当地市政管网提供。

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。本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池、隔油池预处理后达到入网标准后纳入市政污水管网，最终送海宁市丁桥污水处理厂集中处理后达标排放。

3、供电

本项目依托现有 2 台 S13-M-630/10 变压器、1 台 S11-M-1000/10 变压器，合计 2260kVA 供配电设施，并新增 1 台 SCB18-630/10 型和 2 台 SCB18-1000/10 型变压器供电，能满足本项目实施后用电需求。供电由海宁市市政电网统一供给。

4、供天然气

本项目预计新增天然气用量 216000m³/a，供热由海宁新奥燃气有限公司集

中供给。

5、供热

本项目涂布工序加热为蒸汽加热，本项目新增 3 台 TTTG-1600 型涂布机，约增 1800t 蒸汽量，其中淘汰原有 2 台 TFJ-1600 型涂布机，故每年新增蒸汽量约 600t。

2.1.9 厂区平面布置

本项目在新购置浙江海象新材料股份有限公司闲置厂房及现有厂房 6 号楼内实施，新购置厂房总建筑面积为 41715m²，共 4 层。

新购厂房 1 层西侧为 PVC 装饰膜加工车间，及相应化学品仓库；1 层东侧为特种产业布生产车间；2 层西侧为 PE 保护膜加工车间，东侧为特种产业布原辅料仓库；3 层西侧为成品仓库，东侧为特种产业布整经车间。其余楼层目前空闲。

本项目 PE 膜吹塑车间位于现有厂房 6 号楼 1 层。

项目实施后厂区总平面布置具体见附图 9、附图 10。

海宁市华立实业有限公司东侧为 G524 环城东路，南侧为浙江海象新材料股份有限公司，西侧为浙江齐秀针织有限公司，北侧为石泾路，路北侧为浙江智临精密制造有限公司。

2.1.10 本项目 VOCs 平衡图

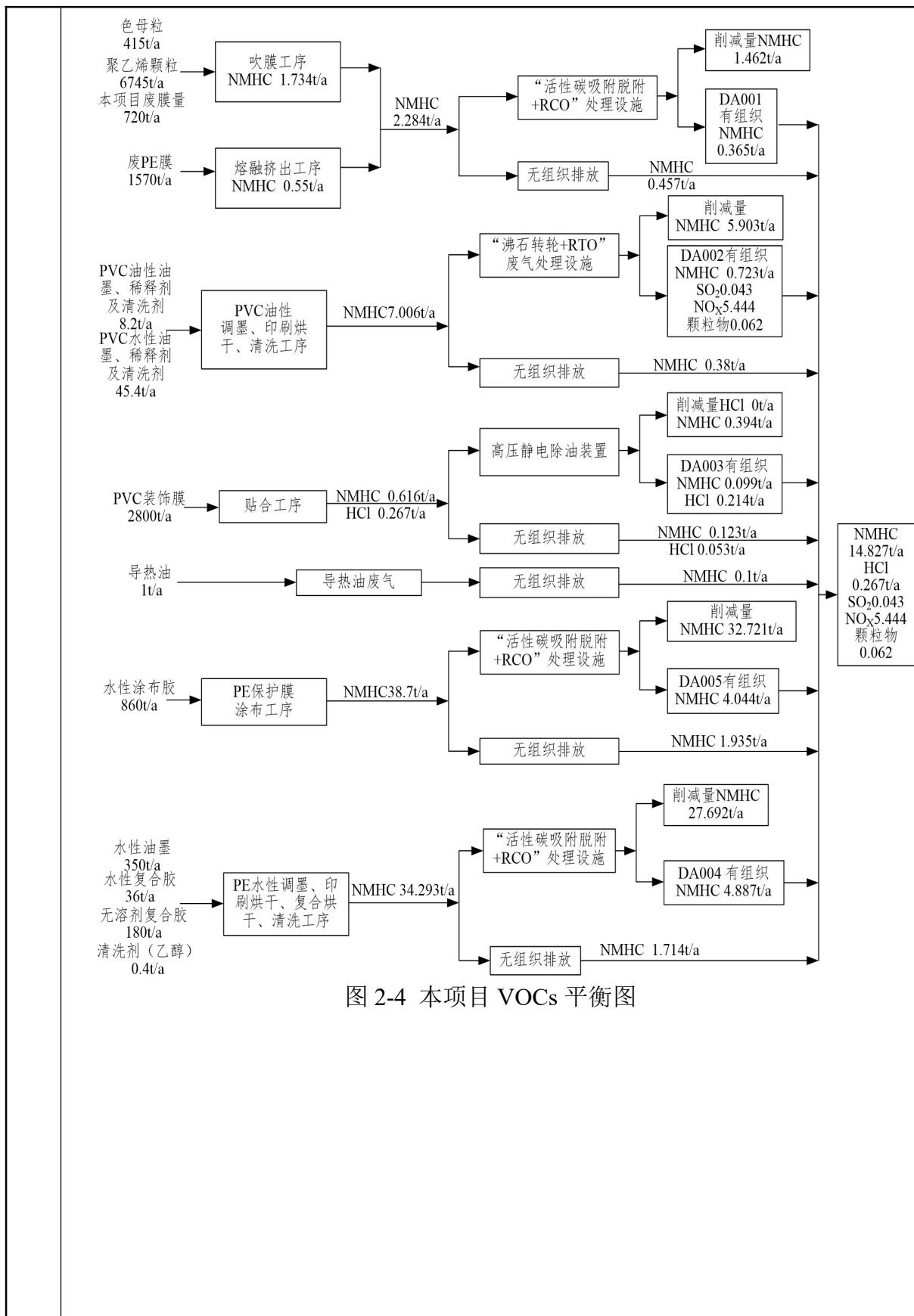


图 2-4 本项目 VOCs 平衡图

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 生产工艺流程图及主要生产工艺流程简要说明

①PE 膜生产工艺流程

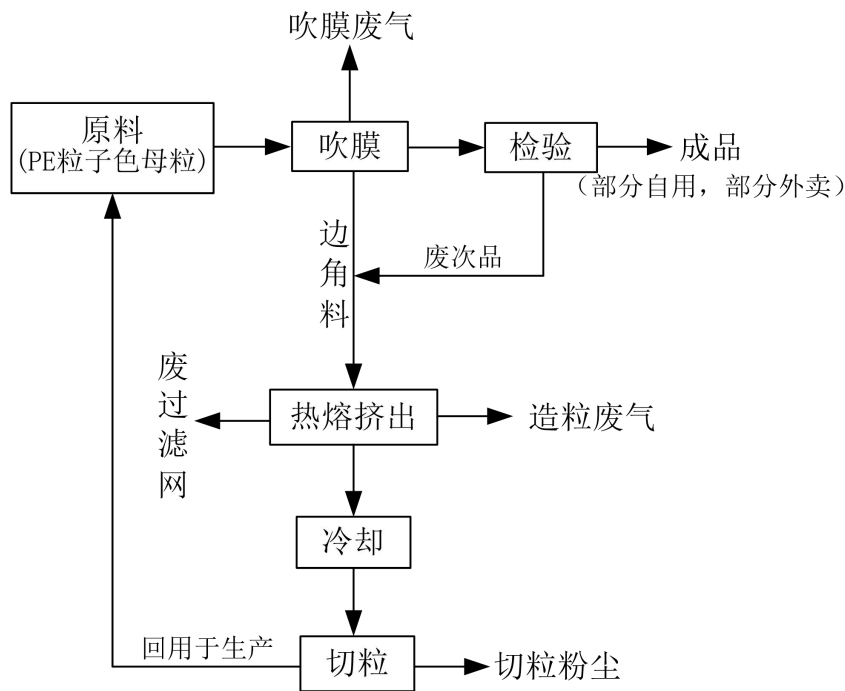


图 2-5 PE 膜生产工艺图

工艺流程简要说明：

吹膜：将购进的 PE 塑料粒子和色母料，通过搅拌器混合后，投入吹膜机电加热（120℃）进行吹塑工序，吹塑机膜泡挤出头处缠绕冷却水管，冷却水经冷却水管间接冷却吹膜机膜泡挤出头，可增加吹膜生产效率。检验合格即为成品塑料薄膜，成品塑料薄膜部分入库销售，部分自用生产 PE 保护膜。

废膜热熔挤出：吹膜过程中的边角料及检验过程中的不合格品经热熔挤出、冷却（空气自然冷却）、切粒后重新吹膜。此工序会产生废气（吹膜废气、造粒废气、切粒粉尘）、固废（一般包装物、废过滤网）以及噪声。

②PE 保护膜生产工艺流程

工艺流程简要说明：

印刷产品：将 PE 底膜（自产）输送至印刷机，油墨进行印刷纹理，字母，标识等，印刷完毕后由印刷机配套的烘干机采用电加热方式烘干（85℃），然后进入复合工序。印刷工序使用水性油墨，产品最终分切、收卷后包装入库。每天

印刷作业完毕后需要擦拭印刷设备，采用乙醇擦拭，擦拭后的抹布作为危废处置。此工序会产生废气（调墨、印刷、擦拭废气）、固废（废包装桶、废油墨、废印刷版、废印刷辊、废 PE 保护膜）以及噪声。

复合产品：印刷好的 PE 底膜与 PE 面膜使用水性复合机或无溶剂复合机进行复合，复合完毕后由复合机配套的烘干机采用电加热（85℃）的方式进行加热烘干，部分产品最终分切、收卷后包装入库，部分产品进入涂布工序。每天复合作业完毕后需要擦拭复合设备，采用乙醇擦拭，擦拭后的抹布作为危废处置。此工序会产生废气（复合、擦拭废气）、固废（废包装桶、废胶渣、废 PE 保护膜）以及噪声。

涂布产品：部分通过印刷、复合加工好的 PE 膜，再在塑料膜上涂上一层水胶贴膜，制成塑料保护膜，涂布工序使用蒸汽供热（约 100℃）烘干，产品最终分切、收卷后包装入库。项目涂布使用涂布水性胶，每天涂布作业完毕后需要用清水清洗涂布机胶槽（清洗用水过滤后回用于涂布胶水稀释）。此工序会产生废气（涂布废气）、固废（废包装桶、废胶渣、废 PE 保护膜）以及噪声。

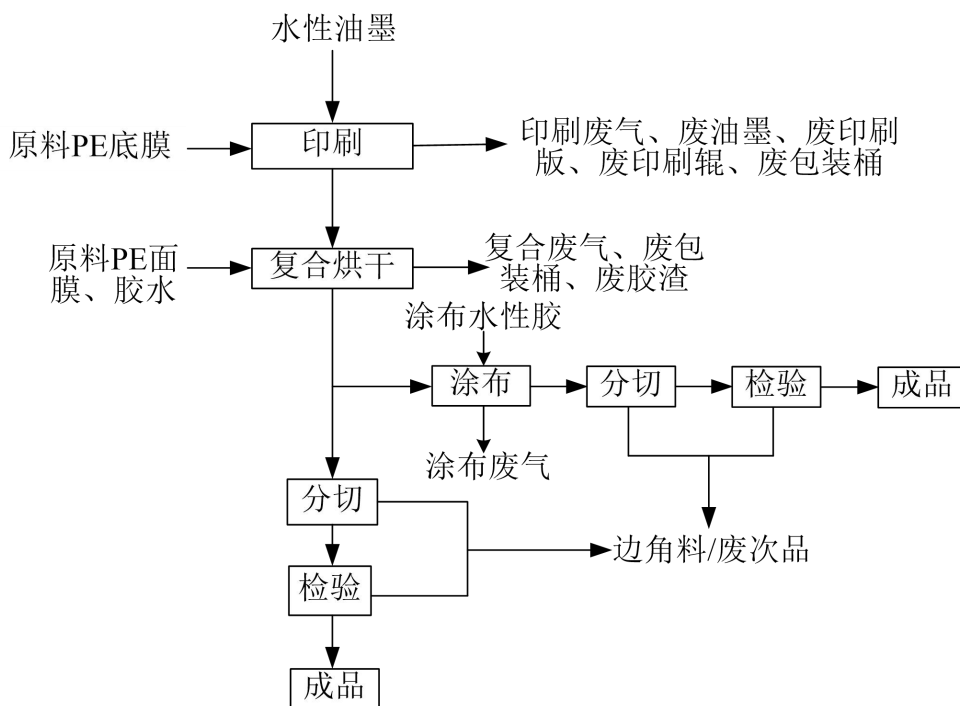


图 2-6 PE 保护膜生产工艺图

③PVC 装饰膜产品

工艺流程简要说明：

企业购进 PVC 膜，将 PVC 膜输送至印刷机，油墨进行印刷纹理，字母，标识等，印刷完毕后由印刷机配套的烘干机采用电加热（70℃）的方式进行加热烘干。

。本项目 PVC 调墨工序在油墨桶中进行，调墨完成后不进行清洗，按危废处理。最终贴合压纹（贴合温度约 160℃）、分切、收卷后包装入库。每天印刷作业完毕后需要擦拭印刷设备，其中油性油墨印刷机采用油性稀释剂擦拭，水性油墨印刷机采用乙醇擦拭，擦拭后的抹布作为危废处置。此工序会产生废气（调墨、印刷、擦拭废气、贴合废气）、固废（废包装桶、废油墨、废印刷版、废印刷辊、废 PVC 装饰膜）以及噪声。

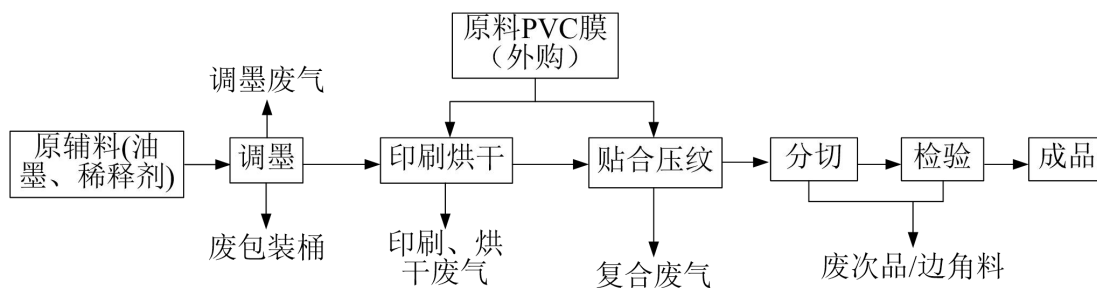


图 2-7 PVC 装饰膜产品生产工艺流程图

④特种产业布生产工艺流程

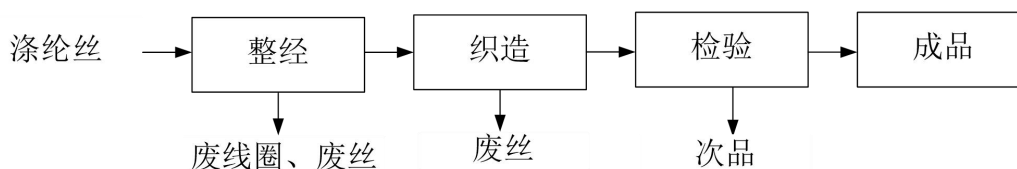


图 2-8 特种产业布生产工艺流程图

工艺流程简要说明：

企业购入涤纶丝，先通过整经机将涤纶丝翻转到盘头上，然后通过剑杆织机将涤纶丝织造成特种产业布（与现有项目经编网布产品原辅料、工艺均相同，产品规格有所不同），检验合格后包装即为成品。此工序会产生固废（废线圈、废丝、次品以及废机油、废机油包装桶）以及噪声。

2.2.2 环境影响因素分析

项目营运期主要污染因子见表 2-19。

表 2-19 项目营运期主要污染因子

污染类型	污染工序	污染物名称	主要污染物因子
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	PVC 装饰膜-调墨印刷烘干工序	PVC 装饰膜-调墨印刷烘干废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	PVC 装饰膜-贴合压纹工序	PVC 装饰膜-贴合废气	非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、臭气浓度
	PE 保护膜-调墨印刷烘干工序	PE 保护膜-调墨印刷烘干废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	PE 保护膜-复合烘干工序	PE 保护膜-复合烘干废气、导热油废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	PE 保护膜涂布工序	PE 保护膜-涂布废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	PE 塑料膜-混料、投料工序	PE 塑料膜-混合投料废气	颗粒物
	PE 塑料膜-吹塑工序	PE 塑料膜-吹塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	PE 塑料膜-废膜熔融挤出工序	PE 塑料膜-造粒废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	PE 塑料膜-切粒工序	PE 塑料膜-切粒废气	颗粒物
	固废	原料拆包	一般废包装材料
废包装桶			油墨桶、胶桶
废油桶			油桶
整经、织造		废线圈、废丝	废线圈、废丝
分切、检验工序		废次品/边角料	废塑料膜
印刷		废油墨	废油墨渣
		废印刷版及印刷辊	废印刷版、印刷辊
PE 膜复合		废胶渣	废胶渣
PVC 膜贴合机		废导热油	废油
设备维护、洗车		废机油	废油
		废抹布	沾染危化品的废抹布
废气治理		废油	废油
		废 RCO 催化剂	金属催化剂
		废沸石	废沸石
	废过滤棉	废过滤棉	
员工生活	生活垃圾	纸、塑料等	
噪声	设备运行	机械噪声	等效声级 L _{Aeq}

注：本项目“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧”处理设备延用现有项目，故不考虑新增废活性炭量。

与项目有关的原有环境污染问题

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 现有项目概况

海宁市华立实业有限公司现位于海宁经济开发区石泾路 71-2 号，占地面积 23159 平方米。企业成立至今共办理 4 次环评手续和 3 次先行验收，具体见表 2-20。

表 2-20 现有项目环保手续履行情况汇总表

序号	项目名称	审批规模	审批文号	验收情况
1	海宁市华立实业有限公司年产 7600 万平方米经编网、1000 万平方米 PVC 涂层布和 3900 万平方米塑料保护膜搬扩建技改项目环境影响报告表	年产 7600 万平方米经编网布、1000 万平方米 PVC 涂层布和 3900 万平方米塑料保护膜	海环重备【2016】5 号	海环经验【2017】16 号：先行验收，验收规模：7200 万平方米经编网布、3900 万平方米保护膜
2			海环重昌备【2016】00037 号	海环经验【2017】17 号：先行验收，验收规模：新增 3300 吨 PE 膜，5300 万平方米塑料保护膜
3	年产 3600 吨 PE 膜和 9000 万平方米塑料保护膜技改项目环境影响报告表	年产 3600 吨 PE 膜和 9000 万平方米塑料保护膜	自主验收	企业 2024 年 8 月编制了《年产 3600 吨 PE 膜和 9000 万平方米塑料保护膜技改项目非重大变动情况分析报告》，并根据该项目非重大报告于 2024 年 12 月完成自主验收：年产 3600 吨 PE 膜和 9000 万平方米塑料保护膜（PE 膜吹膜加工 3600t/a，塑料保护膜印刷、复合、涂布加工 2250 万 m ² /a，其余 6750 万 m ² /a 塑料保护膜仅进行印刷、复合加工，还剩 6750 万 m ² /a 涂布加工的塑料保护膜未实施）
4	年新增 2400 万平方米经编网布技改项目环境影响登记表	年产 2400 万平方米经编网布	备案号：201733048100000334	无需验收
5	年新增 3600 万平方米经编网布技改项目环境影响登记表	年产 3600 万平方米经编网布	备案号：201933048100000379	无需验收
6	企业已完成排污许可证申领，证书编号 91330481146763086W001U，有效期 2024.10.30-2029.10.29			

2.3.2 现有项目产品方案

现有项目产品方案见表 2-21。

表 2-21 现有项目主要产品方案

序号	产品名称	单位	审批规模	先行验收规模	已批未建规模	备注
1	PE 膜	t/a	8500	8500	0	自用，已全部验收
2	PE 塑料保护膜	万平方米/a	12900	12900	0	外售（实际产能与审批产能相同，与环评设计的产能相比，还剩 6750 万 m ² /a 涂布工序的 PE 塑料保护膜未验收，后续仍需实施）

3	经编网布	万平方米/a	13600	7200	400	7200 万平方米/a 经编网布已完成验收, 审批文号海环经验【2017】16 号; 6000 万平方米/a 经编网布为环评登记表, 无需验收, 目前还剩 400 万平方米/a 经编网布还未验收, 企业承诺取消 400 万平方米/a 的生产
4	PVC 涂层布	万平方米/a	1000	0	1000	尚未建设, 今后企业承诺取消 PVC 涂层布生产

2.3.3 现有项目原辅材料消耗

根据调查, 现有项目原辅材料消耗情况见表 2-22。

表 2-22 现有项目原辅材料一览表

序号	原料名称	单位	数量				备注
			已审批用量	先行验收用量	已批未建用量	实际达产用量	
经编网布产品							
1	涤纶丝	t/a	9305	4927	273	9032	涤纶丝审批量为 5200t/a, 备案量为 4105t/a, 验收量为 4927t/a, 4105t/a 的涤纶丝无需验收, 故实际达产用量为 9032t/a
PE 塑料膜产品							
1	聚乙烯颗粒	t/a	7970	7970	0	7970	/
2	色母粒	t/a	575	575	0	575	/
PE 塑料保护膜							
1	PE 底膜(自产)	万平方米/a	12900	12900	0	12900	/
2	PE 面膜(自产)	万平方米/a	12900	12900	0	12900	/
3	丙烯酸水胶	t/a	1320	0	0	0	涂布工序:
4	乙醇	t/a	132	0	132	0	
5	BLJ-532 (涂布胶水)	t/a	0	630	690	1320	2、涂布水性胶(纯丙乳液)成分: 水 53-55%、丙烯酸共聚乳液 45-47%;
6	溶剂型复合胶	t/a	99	0	99	0	复合工序: 1、现有已审批项目中溶剂型复合胶已改为水性保护膜复合胶和 AB 复合胶, 其中(1)水性保护膜复合胶直接使用; (2)
7	溶剂型复合胶稀释剂	t/a	50	0	50	0	
8	水性醇溶性聚氨酯粘合剂(A 胶)	t/a	0	18.4	0	18.4	
9	水性醇溶性聚氨酯固化剂(B 胶)	t/a	0	3.1	0	3.1	
10	甲醇	t/a	0	64.5	0	64.5	
11	水性保护膜复合胶	t/a	0	43	0	43	2、清洗剂采用甲醇
12	油性油墨	t/a	59	0	0	0	印刷工序: 现有已审批项目中的油性油墨由有苯油墨替换为无苯的 PE 油性凹版油墨(溶剂型油墨),
13	甲苯	t/a	86	0	0	0	
14	二甲苯	t/a	23	0	0	0	
15	PE 油性凹版油墨	t/a	0	64.5	0	64.5	
16	乙酸丁酯	t/a	0	34.4	0	34.4	2、清洗剂采用乙酸丁酯
17	正丙酯	t/a	0	34.4	0	34.4	
18	异丙醇	t/a	0	17.2	0	17.2	
其他原料							
1	齿轮油	t/a	未提及	未提及	未提及	0.12	原环评未考虑, 本次回顾性分析根据企业提供资料增加
2	机油	t/a	未提及	未提及	未提及	0.12	
3	整经油	t/a	未提及	未提及	未提及	0.24	

2.3.4 现有项目生产设备

根据调查，现有项目主要生产设备见表 2-23。

表 2-23 现有项目主要生产设备情况

序号	设备名称	型号	数量（台/套）					备注
			已审批数量	现行验收数量	已批未建数量	以新带老削减数量	达产后数量	
1	双轴向经编机	/	18	10	0	3	15	1 期项目审批量为 13 台，2017 年第一次备案量为新增 2 台，2019 年第二次备案量为淘汰 1 台，新增 3 台；备案的 5 台经编机无需验收
2	盘头架	/	23	5	0	8	15	1 期项目审批量为 13 台。备案项目新增 10 台，无需验收
3	整经机	/	7	5	0	1	6	1 期项目审批量为 6 台，2017 年第一次备案量为新增 1 台，备案的 1 台整经机无需验收
4	铝盘头	/	884	300	0	194	690	1 期项目审批量为 494 台。备案项目新增 390 台，无需验收
5	三层共挤吹膜机组	1800	5	5	0	0	5	/
6	印刷复合一体机（PE）	/	5	5	0	0	5	油性 PE 印刷复合一体机
7	保护膜涂布机	2300 或 1800	7	4	3	0	7	2300 型 2 台，1600 型 5 台
8	复卷机	/	2	2	0	0	2	/
9	压料机	/	1	1	0	0	1	/
10	搅拌机	/	4	4	0	0	4	/
11	分切机	/	2	2	0	0	2	/
12	PVC 涂层生产线	/	1	0	1	1	0	技改前已审批一直未建设，技改后企业承诺取消 PVC 涂层布生产
13	PVC 涂层表面处理线	/	1	0	1	1	0	
14	空压机	BK13-8G	2	2	0	0	2	/
15	空压机	BMVF-15	3	3	0	0	3	/
16	180 万大卡天然气锅炉		1	0	1	1	0	已淘汰，改为园区蒸汽

2.3.5 现有项目已批已建生产工艺

根据调查，企业现有项目实际生产工艺与原环评审批工艺一致。详见图 2-6、图 2-7、图 2-8。

(1) 经编网布产品

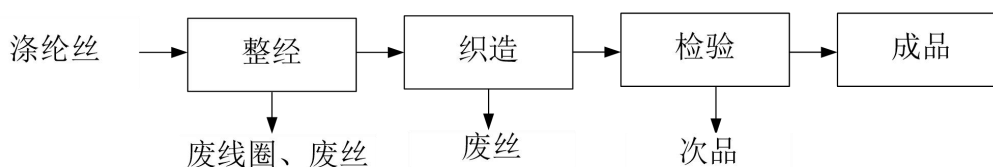


图 2-9 经编网布产品生产工艺流程图

工艺简述：企业购入涤纶丝，先通过整经机将涤纶丝翻转到盘头上，然后通过整经机将涤纶丝织造成特种产业布，检验合格后包装即为成品。此工序会产生固废 S（废线圈、废丝、次品以及废机油、废机油包装桶）以及噪声 N。

(2) PE 薄膜产品

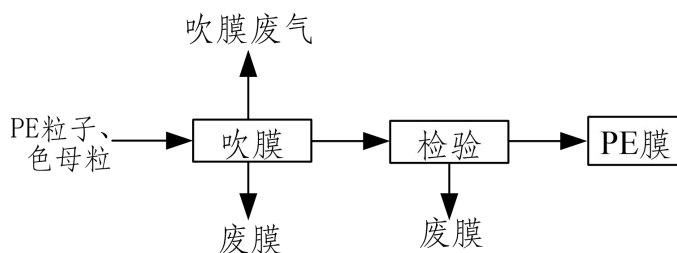


图 2-10 PE 薄膜产品生产工艺流程图

工艺流程简要说明：购进聚乙烯塑料粒子和色母料，投入吹膜机电加热（120℃）吹膜，吹塑机膜泡挤出头处缠绕冷却水管，冷却水经冷却水管间接冷却吹膜机膜泡挤出头，可增加吹膜生产效率。检验合格即为成品塑料薄膜，成品塑料薄膜全部自用于 PE 保护膜的生产。吹膜、检验过程中会产生废膜，废膜破碎后回用于生产。

(3) PE 保护膜产品

工艺简述：印刷产品：将 PE 底膜（自产）输送至印刷机，油墨进行印刷纹理，字母，标识等，印刷完毕后由印刷机配套的烘干机进行加热烘干。印刷工序使用无苯凹版油墨（溶剂型油墨），使用过程中需要使用乙酸丁酯、正丙醇、异丙醇等有机溶剂稀释，产品印刷完毕后，进入复合工序。每天印刷作业完毕后需要擦拭印刷设备，采用乙酸丁酯擦拭，擦拭后的抹布作为危废处置。此工序会产生废气（调墨、印刷、擦拭废气）、固废（废包装桶、废油墨、废印刷版、废印刷辊、废 PE 保护膜）以及噪声。

复合产品：印刷好的 PE 底膜与 PE 面膜（外购）使用印刷复合一体机进行复合，复合完毕后由复合机配套的烘干机进行加热烘干，部分产品分切、收卷后包装入库，部分产品进入涂布工序。每天复合作业完毕后需要擦拭复合设备，采用甲醇擦拭，擦拭后的抹布作为危废处置。此工序会产生废气（复合、擦拭废气）、固废（废包装桶、废胶渣、废 PE 保护膜）以及噪声。

涂布产品：部分通过印刷、复合加工好的 PE 膜，再在塑料膜上涂上一层水胶贴膜，制成塑料保护膜，涂布工序使用蒸汽供热烘干，产品最终分切、收卷后包装入库。项目涂布使用涂布水性胶，每天涂布作业完毕后需要用清水清洗涂布机胶槽（清洗用水过滤后回用于涂布胶水稀释）。此工序会产生废气（涂布废气）、固废（废包装桶、废胶渣、废 PE 保护膜）以及噪声。

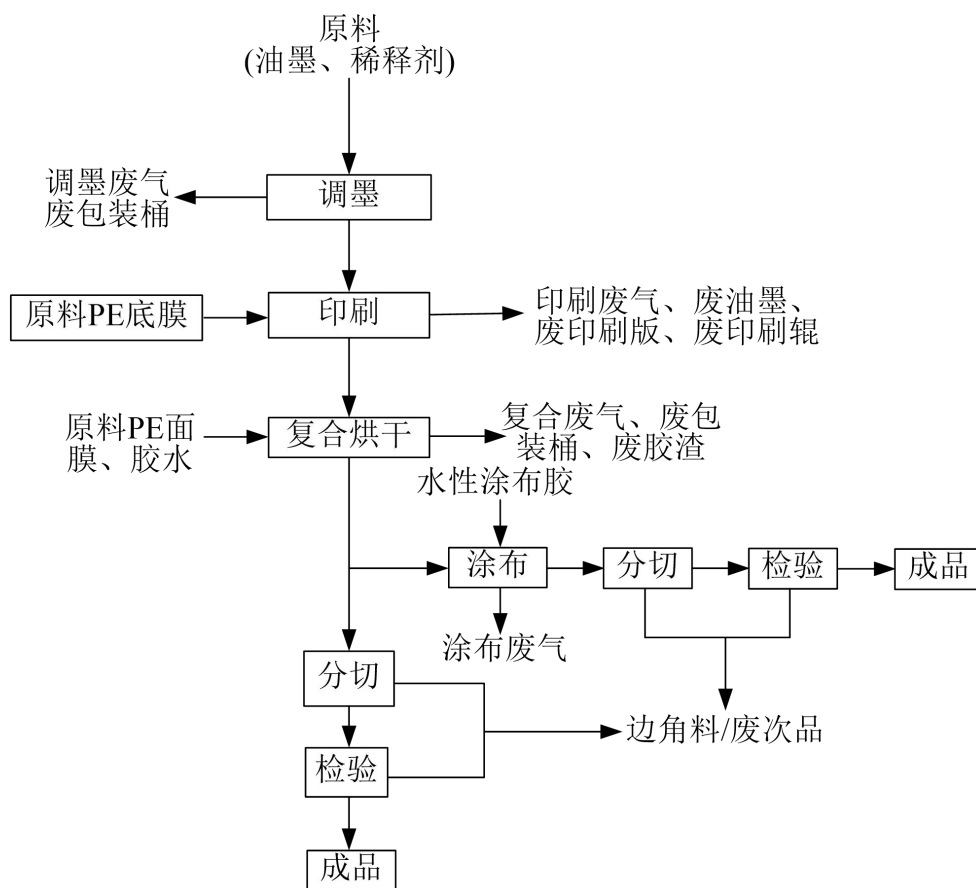


图 2-11 PE 保护膜产品生产工艺流程图

2.3.6 企业现有项目主要污染防治措施情况

表 2-24 企业现有项目污染防治措施一览表

类型	排放源	污染物名称	实际落实措施
大气污染物	印刷车间 1 废气 DA002	非甲烷总烃	印刷复合生产车间 1 采用密闭化的生产系统，吸风管道收集的有机废气经“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧”处理设备处理，此套 RCO 处理装置共设 4 个活性炭箱，每个活性炭箱约填装 1t 的活性炭量，设备日常以 3 吸 1 脱模式运行，为连续性吸附脱附装置，处理好的废气最终经 25m 高排气筒（DA002）高空排放。将原环评的“低温等离子+光催化+水喷淋”处理设备更换为“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理设备。现有项目处理设施较原环评审批有所提升，符合原环评审批要求。
	印刷车间 2 废气 DA001	非甲烷总烃	印刷复合生产车间 2 采用密闭化的生产系统，印刷复合废气收集后经“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催

			化燃烧”处理设备处理，此套 RCO 处理装置共设 5 个活性炭箱，每个活性炭箱约填装 1t 的活性炭量，设备日常以 4 吸 1 脱模式运行，为连续性吸附脱附装置，处理好的废气最终经 25m 高排气筒（DA001）排放。 与原环评一致，符合原环评审批要求。	
	涂布废气 DA003	非甲烷总烃	项目 1 涂布产线与项目 2 涂布生产线均在同一个涂布车间生产，涂布设备均安装集气罩，收集的有机废气一起经“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧”处理设备处理，此套 RCO 处理装置共设 3 个活性炭箱，每个活性炭箱约填装 1t 的活性炭量，设备日常以 2 吸 1 脱模式运行，为连续性吸附脱附装置，尾气于 25m 高排气筒排放（DA003）。项目 1 与原环评相比，拆除“水喷淋塔”，涂布废气并入项目 2 的涂布生产线废气处理设施；项目 2 与原审批一致。现有项目处理设施较原环评审批有所提升，符合原环评审批要求。	
	吹膜废气	非甲烷总烃	加强车间通风、换风，车间无组织排放。与原环评一致，符合原环评审批要求。	
	废膜粉碎废气	颗粒物	密闭粉碎机，车间无组织排放。与原环评一致，符合原环评审批要求。	
	食堂废气	油烟	食堂油烟废气经油烟净化装置处理后于 25m 高排气筒排放（DA004）排放。原环评一致，符合原环评审批要求。	
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	职工生活污水（食堂废水、冲厕废水等其它生活污水等）：食堂废水经隔油池预处理、冲厕废水等其它生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后接入市政污水管网，最终输送至海宁市丁桥污水处理厂处理达标后排放。原环评一致，符合原环评审批要求。	
固体废物	整经、织造、检验	废线圈 废丝	外售综合利用	
	分切、检验	废 PE 保护膜		
	一般原料使用	废编织袋等		
	印刷	废印刷版、废印刷辊		
	油墨、粘胶剂、稀释剂等原料使用	废包装桶	胶水桶由上海保立佳新材料有限公司回收，稀释剂桶由海盐新东方塑化科技有限公司回收，油墨包装桶委托浙江甬力环境科技有限公司处置	
	设备清洗、检修	废抹布及手套	委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置	
	复合、涂布生产过程	废胶水	委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置	
	印刷生产过程	废油墨	委托浙江甬力环境科技有限公司处置	
	废气处理		废活性炭	委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置
			废过滤棉	
			废催化剂	
	设备检修		废液压油	
废机油				
整经油、机油使用	废油桶			
职工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一清运		

2.3.7 企业现有项目污染物达标情况

(1) 废水达标性分析

企业现有项目仅排放生活污水，项目食堂废水经隔油池预处理、冲厕废水等

其它生活污水经化粪池处理达标后排入污水管网，最终输送至海宁市丁桥污水处理厂处理达标后排放，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（COD_{Cr}、NH₃-N、总磷、总氮），其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）一级 A 标准。

由于企业废水仅涉及生活污水，无自行监测要求，为了解企业原有项目废水污染防治措施达标排放情况，故本评价引用《海宁市华立实业有限公司年产3600吨PE膜和9000万平方米塑料保护膜技改项目验收监测》中浙江晟蓝检测技术有限公司于2024年12月23日、12月24日对企业废水总排口水质进行的监测结果（报告编号：SL24120188），监测结果表明，企业废水总排口污染物pH值、COD_{Cr}、SS、BOD₅动植物油排放浓度日均值均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，氨氮排放浓度日均值低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准，具体监测数据统计结果见表2-25。

表 2-25 企业废水入管网口监测数据结果

监测时间	监测位置	监测项目	监测结果（单位除 pH 为无量纲外，其他均为 mg/L）						
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准限值	达标情况
2024.12.23	废水总排口	pH 值	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5-7.6	6-9	达标
		悬浮物	38	48	50	39	44	400	达标
		化学需氧量	113	112	115	114	114	500	达标
		氨氮	7.82	8.09	7.92	8.15	8.00	45	达标
		BOD ₅	65.0	65.7	64.9	68.2	66.0	300	达标
		动植物油	0.46	0.37	0.32	0.28	0.36	100	达标
2024.12.24	废水总排口	pH 值	7.6	7.4	7.5	7.6	7.4-7.6	6-9	达标
		悬浮物	38	32	36	46	38	400	达标
		化学需氧量	102	100	101	102	101	500	达标
		氨氮	7.62	7.72	7.89	7.67	7.72	45	达标
		BOD ₅	63.0	59.6	63.4	60.1	61.5	300	达标
		动植物油	0.21	0.22	0.42	0.31	0.29	100	达标

(2) 废气达标性分析

为了解企业原有项目废气污染物有组织排放情况，本评价引用企业委托浙江晟蓝检测技术有限公司于 2025 年 5 月 19 日对印刷废气排放口 DA001、DA002 及涂布废气排放口 DA003 的非甲烷总烃、臭气浓度污染物自行监测的检测报告

（报告编号：SL25050135）。根据监测结果，企业印刷废气处理设施排放口 DA001、DA002、涂布废气排放口 DA003 非甲烷总烃排放浓度均低于《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准，臭气浓度低于 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 中相关排放限值要求，具体监测结果见表 2-26。

表 2-26 废气有组织排放监测结果

监测时间	监测位置	监测项目	监测结果				
			第一次	第二次	第三次	标准限值	达标情况
2025.5.19	印刷废气排放口 DA001	非甲烷总烃 (mg/m ³)	53.5	51.7	52.2	70	达标
		速率 (kg/h)	1.59	1.44	1.48	/	/
		标杆流量 (m ³ /h)	29771	27914	28425	/	/
		臭气浓度 (无纲量)	112	97	112	6000	达标
	印刷废气排放口 DA002	非甲烷总烃 (mg/m ³)	48.2	47.2	47.6	70	达标
		速率 (kg/h)	1.13	1.10	1.08	/	/
		标杆流量 (m ³ /h)	23529	23361	22775	/	/
		臭气浓度 (无纲量)	131	112	112	6000	达标
	涂布废气排放口 DA003	非甲烷总烃 (mg/m ³)	21.3	20.3	25.1	70	达标
		速率 (kg/h)	0.382	0.378	0.473	/	/
		标杆流量 (m ³ /h)	17935	18639	18826	/	/
		臭气浓度 (无纲量)	112	112	97	6000	达标

企业厂界非甲烷总烃、臭气浓度废气污染物无组织排放情况，引用企业委托浙江晟蓝检测技术有限公司于 2025 年 5 月 19 日对企业四侧厂界非甲烷总烃、臭气浓度无组织废气排放进行的监测结果（报告编号：SL25050135），厂区内非甲烷总烃引用 2025 年 7 月 25 日浙江晟蓝检测技术有限公司对企业厂区内 5 号楼、6 号楼、7 号楼车间外侧的非甲烷总烃废气排放进行监测的检测报告（报告编号：SL25070185）。根据检测报告可知，企业非甲烷总烃无组织排放浓度均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准，臭气浓度无组织排放浓度均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准值，厂区内无组织排放监控点处非甲烷总烃 1 小时平均浓度值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 中的特别排放限值，具体监

测结果见表 2-27。

表 2-27 厂界无组织排放监测结果

监测时间	监测位置	监测项目	监测结果 (mg/m ³)				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2025.5.19	上风向	非甲烷总烃	1.12	1.29	1.32	1.33	4.0	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向 1	非甲烷总烃	1.32	1.19	1.29	1.04	4.0	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向 2	非甲烷总烃	1.35	1.24	1.09	1.23	4.0	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标
下风向 3	非甲烷总烃	1.14	1.32	1.26	1.34	4.0	达标	
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标	
2025.7.25	厂区内 7 号楼	非甲烷总烃	1.37	1.44	1.46	1.22	6	达标
	厂区内 6 号楼	非甲烷总烃	1.27	1.35	1.24	1.07	6	达标
	厂区内 5 号楼	非甲烷总烃	1.27	1.16	1.06	1.10	6	达标

(3) 噪声达标性分析

根据现场调查,现有项目影响声环境噪声源的主要为各种生产设备产生的噪声。现有项目已采取了一定噪声治理措施,如选用低噪声设备,加强设备维护保养,厂区车间附近已进行绿化。

企业噪声排放情况,引用 2025 年 10 月企业委托浙江晟蓝检测技术有限公司对企业四侧厂界噪声第四季度的自行监测报告(报告编号:SL25100046)数据。根据检测报告可知,企业东、南、西、北四侧厂界的噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准的要求。

表 2-28 现有噪声监测数据统计

监测日期	测点位置	主要声源	昼间	夜间
			Leq[dB(A)]	Leq[dB(A)]
2025.10.13	厂界东	机械噪声	62	53
	厂界南	机械噪声	61	54
	厂界西	机械噪声	63	52
	厂界北	机械噪声	61	52
标准限值			65	55
达标情况			达标	达标

2.3.8 企业现有项目污染源强

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

<p>企业现有项目废气主要为二期项目及一期项目的 PE 油性印刷复合废气及涂布废气。</p> <p>①PE 油性印刷复合废气（二期项目）（DA002）</p> <p>根据现有监测数据核算，DA002 排气筒排放口非甲烷总烃的平均排放速率为 1.1kg/h。企业一年实际运行小时数约为 7200 小时（其中 6900 小时为设备运行时间，300 小时为设备清洗时间，清洗时间的废气排放速率小于生产过程中的废气排放速率，总时间按照 7200h/a 考虑），则 DA002 排气筒非甲烷总烃的有组织排放量为 7.92t/a。现有 PE 油性印刷复合废气（二期项目）通过车间密闭收集后，经“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后通过 25m 高排气筒（DA002）排放，收集效率按 95%计，处理效率按 86%计（由于二期项目印刷复合工序无废气处理设施进出口数据，二期项目印刷复合工序与一期项目印刷复合工序废气收集处理设施工艺均相同，故参照企业于 2025 年 4 月对二期项目编制的《海宁市华立实业有限公司年产 3600 吨 PE 膜和 9000 万平方米塑料保护膜技改项目竣工环境保护先行验收监测报告表》中 DA001 排放口相关数据），则非甲烷总烃无组织排放量为 2.977t/a。综上，PE 油性印刷复合废气（二期项目）中非甲烷总烃排放量为 10.897t/a。根据调查，监测时间段内，二期项目 PE 油性印刷复合线生产负荷为 100%，折算达产情况下非甲烷总烃的排放量为 10.897t/a。</p> <p>②PE 油性印刷复合废气（一期项目）（DA001）</p> <p>根据现有监测数据核算，DA001 排气筒排放口非甲烷总烃的平均排放速率为 1.5kg/h。企业一年实际运行小时数约为 7200 小时，则 DA001 排气筒非甲烷总烃的有组织排放量为 10.8t/a。现有 PE 油性印刷复合废气（一期项目）通过车间密闭收集后，经“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧”处理后通过 25m 高排气筒（DA001）排放，收集效率按 95%计，处理效率按 86%计（根据企业 2025 年 4 月编制的《海宁市华立实业有限公司年产 3600 吨 PE 膜和 9000 万平方米塑料保护膜技改项目竣工环境保护先行验收监测报告表》中相关数据核算），则非甲烷总烃无组织排放量为 4.06t/a。综上，PE 油性印刷复合废气（一期项目）中非甲烷总烃排放量为 14.86t/a。根据调查，监测时间段内，一期项目 PE 油性印刷复合线生产负荷为 100%，折算达产情况下非甲烷总烃的排放量为 14.86t/a。</p>
--

③涂布废气（DA003）

根据现有监测数据核算，DA003 排气筒排放口非甲烷总烃的平均排放速率为 0.411kg/h。企业一年实际运行小时数约为 7200 小时，则 DA003 排气筒非甲烷总烃的有组织排放量为 2.959t/a。现有项目涂布废气通过集气罩收集后，经“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧”处理后通过 25m 高排气筒（DA003）排放，收集效率按 95%计，处理效率按 89%计（根据企业 2025 年 4 月编制的《海宁市华立实业有限公司年产 3600 吨 PE 膜和 9000 万平方米塑料保护膜技改项目竣工环境保护先行验收监测报告表》中相关数据核算），则非甲烷总烃无组织排放量为 1.416t/a。综上，涂布废气中非甲烷总烃排放量为 4.375t/a。根据调查，监测时间段内，涂布线生产线负荷为已实施项目生产设备的 100%，则达产情况下非甲烷总烃的排放量为 4.375t/a。

根据现有监测数据，现有项目废气排放情况汇总如下：

表 2-29 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)	已实施项目生产设备达产率%	折达产年排放量 (t/a)	年排放时间 (h)
PE 油性印刷复合生产线（一期）	印刷复合废气	DA002	非甲烷总烃	1.5	95	86	10.8	4.06	14.86	100	14.86	7200
PE 油性印刷复合生产线（二期）	印刷复合废气	DA001	非甲烷总烃	1.1	95	86	7.92	2.977	10.897	100	10.897	7200
涂布生产线	涂布废气	DA003	非甲烷总烃	0.411	95	89	2.959	1.416	4.375	100	4.375	7200
合计			非甲烷总烃	3.011	/	/	21.679	8.453	30.132	100	30.132	7200

注：企业实际运行 7200h/a，其中 6900 小时为设备运行时间，300 小时为设备清洗时间，清洗时间的废气排放量小于生产过程中的废气排放量，总时间按照 7200h/a 考虑。

(2) 废水

目前，企业现有项目的外排废水主要为生活污水，无生产废水。

企业生活废水产生量约为 6325t，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终由丁桥污水处理厂处理达标后排放，尾水排放满足环评审批要求，可达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准限值（ $COD_{Cr} \leq 40mg/L$ 、 $NH_3-N \leq 2mg/L$ ），则废水污染物排放量为 COD_{Cr} 0.253t/a、

NH₃-N 0.013t/a。

(3) 固体废物

根据企业统计资料现有项目固体废物产生情况，具体固废废物产生和处置情况建下表。

表 2-30 固体废物产生情况调查表

污染物类别	序号	污染物名称	环评审批排放量 t/a	2025 年实际产生量 t/a	变化量 t/a	备注
固废 (产生量)	1	废线圈、废丝	52	49	-3	企业 400 万平方米经编布年产能项目生承诺不再实施
	2	废 PE 保护膜	66	66	0	/
	3	废包装材料	7	7	0	/
	4	废包装桶（油墨等包装桶）	原环评未提及	4.26	4.26	/
	5	沾染了油墨的废塑料膜	原环评未提及	2.3	2.3	/
	6	废印刷版	原环评未提及	0	0	企业暂未产生
	7	废印刷辊	原环评未提及	0	0	企业暂未产生
	8	废油墨	原环评未提及	1	1	/
	9	废胶水	原环评未提及	3.56	3.56	/
	10	废油桶	原环评未提及	0.5	0.5	/
	11	废机油	原环评未提及	0.96	0.96	/
	12	废抹布及手套	0.048	1.08	1.032	/
	13	废活性炭	原环评未提及	1.32	1.32	/
	14	废催化剂	原环评未提及	未产生	0	/
	15	废过滤棉	原环评未提及	0.1	0.1	/
	16	生活垃圾	74.4	70	-4.4	/

企业废包装桶、沾染了油墨的废塑料膜、废印刷版（辊）、废油墨、废胶水、废油桶、废机油、废活性炭、废催化剂、废过滤棉等危废原环评未提及，本评价根据企业实际情况及非重大变动中相关数据新增。企业新增危废均委托有资质单位处置，并按照相关规范要求要求在危废仓库内暂存，危废仓库位于企业 6 号楼东侧，约为 30m²，并按规定做好防渗防漏防溢等措施。

2.3.9 企业现有已批未建项目

2.3.9.1 400 万 m² 经编网布及 1000 万 m² PVC 涂层布项目（已批未建项目）

企业 2015 年审批的年产 7600 万平方米经编网、1000 万平方米 PVC 涂层布和 3900 万平方米塑料保护膜搬扩建技改项目环境影响报告表中年产 400 万平方米经编网布及年产 1000 万平方米 PVC 涂层布项目尚未建设验收，年产 400 万平方米经编网布产能及年产 1000 万平方米 PVC 涂层布产能企业承诺不在实施。故本次环评仅根据原环评产排污情况进行简要回顾性分析说明。

表 2-31 现有已批未建项目污染防治措施一览表

内容类型	排放源	污染物名称	已批未建排放量 t/a	原审批防治措施
废气	PVC 涂层生产线	颗粒物	0.457	要求企业在混料、投料装置上安装 1 套袋式收尘器，收集效率在 90%以上，风量为 4000m ³ /h 除尘效率在 98%以上，经除尘处理后的粉尘通过 15m 的排气筒高空排放
	PVC 涂层表面处理线	非甲烷总烃	0.314	本项目涂层布生产烘干塑化工序产生的废气,要求建设单位安装废气收集设备(集气罩或吸风管道)，确保收集效率达到 90%以上，收集的废气建议采用(冷凝)高压静电方法处理，处理后的废气通过不低于 15m 排气筒高空排放
		HCl	0.105	
		油烟	0.103	
	天然气锅炉	SO ₂	0.224	燃料废气通过 8m 的排气筒高空排放
NO _x		1.048		
固废	整经、织造、检验	废丝、废线圈	3	外卖综合利用
	天然气锅炉	废导热油	8t/10a	分类收集后在厂内暂存，定期委托有处理资质的单位处理
	PVC 涂层生产线及表面处理线	回收的油剂	3	
噪声	PVC 涂层生产线及表面处理线	噪声	/	①企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，双轴向经编机、锅炉及风机须安置在隔声间内，双轴向经编机安装防震垫、风机消声器(罩)等，落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，车间设备噪声贡献值可以降 40dB(A)以上。②投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声;同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产

2.3.9.2 年产 6750 万平方米水性涂布工序 PE 保护膜项目（已批未建项目）

根据海宁市华立实业有限公司年产 3600 吨 PE 膜和 9000 万平方米塑料保护膜技改项目先行竣工验收报告的相关内容，企业年产 3600 吨 PE 膜和 9000 万平方米塑料保护膜技改项目中有 3 台水性涂布机还未实施，未实施产量为 6750 万 m²/a 涂布工序塑料保护膜。

本评价参照企业 2016 年编制的《年产 3600 吨 PE 膜和 9000 万平方米塑料保护膜技改项目环境影响报告》中产品情况分析，原环评审批中水性涂布工序的非甲烷总烃排放量为 13.34t/a，其中未实施部分所在比例为 75%，因此已批未建涂布工序非甲总烃的排放量为 10.005t/a，其中有组织为 6.555t/a，无组织为 3.45t/a。原环评审批中水性涂布工序所产生的固废主要为废胶水桶，由厂家回收，不做固废处理。

2.2.10 现有项目污染源汇总

根据环评报告及其环评批复，结合企业实际情况调查，本评价对企业现有项目污染源进行分析，详见表 2-32。

表 2-32 现有项目达产“三废”汇总情况 单位：t/a

污染物类别	污染物名称		已批已验部分排放量	已批未建部分排放量	达产后排放量	环评审批排放量	核算方式	
废水	生活污水		废水量	6325	0	6325	6325	排放量使用产排污系数法（已按照 COD _{Cr} ≤40mg/L、NH ₃ -N≤2mg/L 换算）
			COD _{Cr}	0.253	0	0.253	0.253	
			NH ₃ -N	0.013	0	0.013	0.013	
废气	PE 吹塑线	吹膜废气（无组织）	非甲烷总烃	0.257	0	0.257	0.257	吹膜废气为无组织排放，故现有情况仍按原环评审批量考虑
	PE 保护膜油性印刷复合线	二期项目 PE 印刷复合有组织废气	非甲烷总烃	10.8	0	10.8	14.755	引用企业委托浙江晟蓝检测技术有限公司于 2025 年 5 月 19 日对印刷废气排放口 DA001、DA002 及涂布废气排放口 DA003 的非甲烷总烃、臭气浓度污染物自行监测的检测报告（报告编号：SL25050135）中相关数据核算；
			非甲烷总烃	4.06	0	4.06	7.766	
		一期项目 PE 印刷复合有组织废气	非甲烷总烃	7.92	0	7.92	6.402	
			非甲烷总烃	2.977	0	2.977	3.369	
		涂布有组织废气	非甲烷总烃	2.959	6.555	9.514	12.54	
		涂布无组织废气	非甲烷总烃	1.416	3.45	4.866	6.6	
		印刷废气小计	非甲烷总烃	30.132	10.005	40.137	51.432	
	PVC 涂层线	烘干塑化废气	HCl	0	0.105	0.105	0.105	企业 PVC 涂层生产线未实施，因此排放量直接引用原环评中计算的排放量
			非甲烷总烃	0	0.314	0.314	0.314	
			油烟	0	0.103	0.103	0.103	
		配、混、投料	颗粒物	0	0.457	0.457	0.457	
	天然气锅炉烟气	SO ₂	0	0.224	0.224	0.224	企业在先行竣工验收时，已淘汰了燃气锅炉，改为集中供热	
			NO _x	0	1.048	1.048		1.048
	食堂油烟	油烟	0.011	0	0.011	0.011	根据产排污系数法核算（原环评）	
	小计	非甲烷总烃	30.389	10.319	40.708	52	/	
			HCl	0	0.105	0.105		0.105

海宁市华立实业有限公司新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布技改项目环境影响报告表

		SO ₂	0	0.224	0.224	0.224	
		NO _x	0	1.048	1.048	1.048	
		颗粒物	0	0.457	0.457	0.457	
		油烟	0	0.103	0.103	0.103	
固废 (产生量)	整经、织造、检验	废线圈、废丝	49	3	52	52	根据物料衡算法核算
	分切、检验	废 PE 保护膜	66	0	66	66	/
	一般原料使用	废包装材料	7	0	7	7	/
	油墨、粘胶剂、稀释剂等原料使用	废包装桶（油墨包装桶）	6.5	0	6.5	原环评未提及	根据企业第三次先行验收报告中固废相关数据核算
	印刷	废印刷版、废印刷辊	0	0	0.5	原环评未提及	企业 2025 年未产生
		废油墨	0	0	1	原环评未提及	企业 2025 年未产生
	复合、涂布	废胶	4.25	4.222	8.472	原环评未提及	根据企业第三次验收报告中固废相关数据核算
	整经油、齿轮油、机油使用	废油桶	0	0	0.5	原环评未提及	根据表 2-12 中，企业各矿物油年用量核算
	设备检修	废机油	0	0	0.96	原环评未提及	
	设备清洗、检修	废抹布及手套	1.024	0	1.024	0.048	叠加企业 2024 年编制的非重大报告中固废相关数据及企业 2015 年编制的环评报告数据
	活性炭吸附脱附+RCO 废气处理	废活性炭	5	0	5	原环评未提及	根据企业 2024 年 8 月编制的非重大报告中相关数据核算
		废催化剂	0.05t/5a	0	0.05t/5a	原环评未提及	
		废过滤棉	0.1	0	0.1	原环评未提及	
	烘干塑化废气处理	回收的油剂	0	3	0	3	企业 PVC 涂层生产线未实施，因此产生量直接引用原环评中计算的产生量。
	天然气锅炉	废导热油	0	8t/10a	0	8t/10a	企业在先行竣工验收时，已淘汰了燃气锅炉，改为集中供热，不在涉及废导热油
职工生活	生活垃圾	74.4	0	74.4	74.4	/	

2.3.11 现有总量指标符合性分析

根据企业现有项目环评报告及批复，结合企业实际生产情况，现有项目实际达产排放量满足企业现有总量控制指标要求，符合性分析详见表2-32。

表 2-33 现有项目总量控制指标汇总 (t/a)

序号	污染物名称	已审批总量	已批已验收部分总量	已批未验收部分排放量	现有项目达产排放量	是否超出核定量
1	废水量	6325	6325	0	6325	否
2	COD _{Cr}	0.31 (0.253)	0.31 (0.253)	0	0.31 (0.253)	否
3	NH ₃ -N	0.031 (0.013)	0.031 (0.013)	0	0.031 (0.013)	否
4	SO ₂	0.224	0	0.224	0	否
5	NO _x	1.048	0	1.048	0	否
6	颗粒物	0.457	0	0.457	0	否
7	VOC _s	52	30.389	10.319	40.708	否

注：COD_{Cr}、NH₃-N 根据 (GB18918-2002) 及其修改单一级 A 标准 COD_{Cr}≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L 计算，括号内根据 (DB33/2169-2018) COD_{Cr}≤40mg/L、NH₃-N≤2mg/L 计算

2.3.12 排污许可证执行情况

企业已于2020年7月20日申领排污许可证，证书编号：91330481146763086W001U，管理类别为简化管理，最后一次重新申请时间为2024年10月30日，有效期至2029年10月29日。企业2025年半年度、年度自行监测数据、年度执行报告等均已上传至全国排污许可证管理信息平台，根据自行监测结果，企业各废水、废气、噪声等污染物可稳定达标排放。

2.3.13 企业现有项目存在的问题及“以新带老”整改措施

2.3.13.1 企业现有项目存在的问题

根据现状调查，结合本次技改项目，对现有项目的环保设施进行提升改造，具体整改方案见表 2-34。

表 2-34 现状及整改方案

序号	现状问题	整改方案
1	企业现有项目吹膜车间通过加强车间通风换气，减少对周围环境的影响。吹膜废气在车间内以无组织形式排放，有待优化。	企业吹塑废气利用现有废气处理设施，采用密闭设备排气管道接入废气管道的收集方式收集，收集的吹膜废气进入“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧”装置净化处理后高空排放。
2	企业 PE 油性印刷采用“活性炭吸附+RCO 催化燃烧”方式处理，可进一步提升处理设施	企业结合技改项目布局，对现有 PE 生产线进行厂区内局部调整，淘汰一台现有 PE 油性印刷一体机，减少溶剂型油墨用量，并将现有项目油性印刷工序产生的废气处理设施升级为“沸石转轮+RTO 燃烧装置”。
3	原已审批未建设的涂布工艺使用	根据企业已实施项目，将剩余未实施部分的涂布工

	的丙烯酸水胶采用乙醇做稀释剂，可根据现有已实施项目使用涂布水性胶。	艺改为使用涂布水胶并使用水作稀释剂，从源头减少 VOC 的产生量；同时淘汰现有 2 台水性涂布机，可削减现有项目涂布工序 PE 保护膜产能 4500 万 m ² /a
4	现有项目复合胶采用水性复合胶和 AB 复合胶	现有项目拟减少部分 AB 复合胶使用，减少部分采用水性复合胶替代，从源头减少 VOCs 的产生量；
5	已批未建的年产 1000 万平方米 PVC 涂层布项目，企业承诺已不再实施	项目不再实施，从源头减少污染物排放
6	危废仓库存储危废中易产生 VOCs，目前无组织形式排放，有待优化。	通过危废仓库整体换风形式收集废气，收集的废气接入一套活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧处理设施处理。

2.3.13.2 企业现有项目“以新带老”措施后产排污情况

表 2-35 现有项目“以新带老”措施后主要涉及 VOCs 物料使用情况表

序号	工序	名称	主要组分	物料年使用量 t/a	挥发分含量及数量	
					VOCs 含量	VOCs 产生量 t/a
1	PE 保护膜 油性 印刷 及水 性复 合	凹版油墨	乙酸正丁酯 10%、醋酸正丙酯 10%、乙醇（无水）10%、乙酸乙酯 10%、2-丙醇 4%、正丁醇 12%、丙二醇乙醚 4%、甲基环己烷 3%、聚氨酯树脂 17%、丙二醇甲醚 4%、丙二醇甲醚醋酸酯 3%、1-丙醇 2%、助剂 1%、颜料 10%	54.75	73%	39.968
2		乙酸丁酯	乙酸丁酯 100%	28.8	100%	28.8
3		正丙酯	正丙酯 100%	29.2	100%	29.2
4		异丙醇	异丙醇 100%	12	100%	12
5		水性保护膜复合胶	2-甲基-2-丙烯酸、2-丙烯酸乙酯、2-甲基-2-丙烯酸甲酯的共聚物 40%、水 60%	43	0.8%	0.344
6		清洗剂（乙酸丁酯）	乙酸丁酯 100%	0.4	100%	0.4
7		小计				
8	PE 保护膜 AB 胶 复合	YL8850A 水性醇溶性聚氨酯粘合剂（A 胶）	聚醚多元醇 75%、甲醇 25%	16.9	25%	4.225
9		YL8850B 水性醇溶性聚氨酯固化剂（B 胶）	异氰酸酯 75%、甲醇 25%	2.95	25%	0.738
10		甲醇	甲醇 100%	59.25	100%	59.25
11		清洗剂（甲醇）	甲醇 100%	0.4	100%	0.4
12		小计				
13	涂布	涂布水性胶	丙烯酸共聚乳液 45~47%，水 53~55%	860	4.5%	38.7

注：涂布水性胶 VOCs 含量根据企业 2025 年 5 月 19 日自行监测报告（报告编号：SL25050135）

核算 (DA003 排气筒排放口非甲烷总烃的平均排放速率为 0.411kg/h, 排放时间按 7200h/a 计, 废气收集效率按 95%计, 处理效率按 89%计, 原料用量按 630t/a 计。)

表 2-36 现有项目“以新带老”措施后产排污分析表

项目		“以新带老”后 现有项目达产 生量 (t/a)	治理措施			“以新带老”后现有项目 达产排放量 (t/a)		
生产工序	污染因子		收集效率	工艺	处理效率	有组织	无组织	合计
吹膜	非甲烷总烃	2.067	80%	干式过滤+活性炭 吸附脱附+RCO	80%	0.331	0.414	0.745
PE 保护膜 油性印刷及 水性复合	非甲烷总烃	110.312	95%	沸石转轮+RTO	90%	10.48	5.516	15.996
PE 保护膜 油性复合	非甲烷总烃	64.213	95%	RTO 焚烧室	97%	1.83	0	1.83
印刷机复合 机清洗	非甲烷总烃	0.8	95%	沸石转轮+RTO	90%	0.076	0.04	0.116
PE 保护膜 油性复合无 组织废气	非甲烷总烃	3.211	95%	沸石转轮+RTO	90%	0.305	0.161	0.466
PE 保护膜 涂布	非甲烷总烃	38.7	95%	干式过滤+活性炭 吸附脱附+RCO	89%	4.044	1.935	5.979
危废仓库	非甲烷总烃	不做定量分析						

注: 1、由于原环评较早, 企业原环评吹膜废气产生系数为 30g/t 原辅料, 目前吹膜废气产污系数参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版) 中的塑料布、膜、袋等制造工序的有机废气产污系数 220g/t 原辅料更为合适, 故吹膜废气实际产生量较原环评有所增加, 企业现有项目原辅料用量并未增加, 由于原环评未对废膜破碎后重新吹塑产生的废气进行核算, 本次评价补充此环节废气源强分析;

2、根据企业提供资料, 废膜产生量约为 PE 膜产品产量的 10%, 企业现有 PE 膜产品产量为 8500t/a, 则废膜量为 850t/a, 则吹膜废气产生量约为 2.067t/a;

2、吹膜废气处理设施为现有项目二期印刷废气处理设施 (干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧), 由于吹膜废气产生浓度较低, 处理效率按 80%考虑, 采用密闭设备 (塑料粒子熔融舱) 排气管道接入废气管道的收集方式收集, 该套处理设施最大风量为 30000m³/h, 集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s;

3、现有项目涂布生产线 (含对应废气处理设施“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧”) 均移至新购厂房内, 废气采用产线密闭方式收集, 收集效率按 95%计, 整体处理效率按 89%考虑, 每条产线尺寸为 40m*3m*2m, 共计 5 条产线, 密闭产线每小时整体换气次数为 25 次, 则合计风量为 30000m³/h;

4、现有项目危废仓库位于 6 号楼东侧, 废气接入吹膜产线配套的废气处理设施, 该套废气处理设施最大风量为 30000m³/h;

5、现有项目 PE 油性印刷复合产线搬至新购厂房, 采用车间整体废气收集方式, 密闭车间尺寸为 24m×40m×2.5m, 每小时换气次数 20 次以上, 风量核算为 48000m³/h, 废气采用“沸石转轮+RTO 蓄热燃烧”设施处理, 沸石吸附效率按 93%考虑, RTO 焚烧去除效率按 97%考虑, 整体去除效率按 90%计, RTO 燃烧所产生的颗粒物、SO₂、NO_x均在本项目废气污染源强章节中考虑, 此处不做分析;

6、现有项目 PE 印刷复合产线中, 油性复合废气先通过密闭设备收集后, 直接进入 RTO 焚烧室, 设计风量为 20000m³/h, 未收集的 PE 印刷复合废气通过 PE 印刷复合产线密闭车间收集后处理。

7、由于环保原性颗粒机为本项目新增设备, 故废膜熔融挤出造粒工序产排污情况在表 4-9 本项目污染源强分析表中一并考虑。

表 2-37 涉及“以新带老”措施工序的产排污情况汇总表

项目		现有项目已审批量 (t/a)	“以新带老”后达产 排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
生产工序	污染因子			
吹膜生产线	非甲烷总烃	0.257	0.745	+0.488
油性印刷生产 线	非甲烷总烃	32.292	18.408	-13.884
涂布生产线	非甲烷总烃	19.14	5.979	-13.161
PVC 涂层布生 产线	HCl	0.105	0	-0.105
	非甲烷总烃	0.314	0	-0.314
	油烟	0.103	0	-0.103

		颗粒物	0.457	0	-0.457
		SO ₂	0.224	0	-0.224
		NO _x	1.048	0	-1.048
危废仓库废气		非甲烷总烃	不做定量分析		
PE 油性复合、涂布	固废	废胶水	8.472	5.627	-2.845
PVC 涂层布		回收的油剂	3	0	-3

注：废胶水原环评未提及，审批量根据 2025 年 4 月的《海宁市华立实业有限公司年产 3600 吨 PE 膜和 9000 万平方米塑料保护膜技改项目竣工环境保护先行验收监测报告表》核算。

表 2-38 现有项目“以新带老”措施后全厂产排污情况汇总表

类别	污染物名称	已审批量	现有项目达产排放量	以新带老削减量	现有项目“以新带老”实施后达产排放量
废水	生活污水	6325	6325	0	6325
	COD _{Cr}	0.253	0.253	0	0.253
	NH ₃ -N	0.013	0.013	0	0.013
废气	SO ₂	0.224	0.224	0.224	0
	NO _x	1.048	1.048	1.048	0
	工业烟粉尘	0.457	0.457	0.457	0
	非甲烷总烃	52	40.708	26.868	25.132
固废	废线圈、废丝	52	52	0	52
	废 PE 保护膜	66	66	0	66
	废包装材料	7	7	0	7
	废包装桶(油墨包装桶)	原环评未提及	6.5	0	6.5
	废印刷版、废印刷辊	原环评未提及	0.5	0	0.5
	废油墨	原环评未提及	1	0	1
	废胶水	原环评未提及	8.472	2.845	5.627
	废油桶	原环评未提及	0.5	0	0.5
	废机油	原环评未提及	0.96	0	0.96
	废抹布及手套	0.048	1.024	0	1.024
	废活性炭	原环评未提及	5	0	5
	废催化剂	原环评未提及	0.05t/5a	0	0.05t/5a
	废过滤棉	原环评未提及	0.1	0	0.1
	回收的油剂	3	0	3	0
	废导热油	8t/10a	0	0	0
生活垃圾	74.4	74.4	0	74.4	

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 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

1、空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，判断项目所在区域是否达标，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目位于海宁经济开发区，大气评价范围为海宁市，根据《嘉兴市生态环境状况公报(2024年)》，海宁市2024年为达标区。

2025年度海宁市臭氧浓度未达二级标准，因此海宁市2025年度环境空气质量属于不达标区。根据《嘉兴市人民政府关于印发嘉兴市空气质量持续改善行动计划的通知》(2025年2月7日)，随着嘉兴市空气质量持续改善行动计划的推进，最终所在区域环境质量达到相应的环境功能区划要求。

2、基本污染物环境质量数据

由于2024年和2025年海宁市基本污染物环境质量数据尚未公布，为了解当地基本污染物环境质量现状，本项目引用2023年嘉兴市海宁生态环境监测站对基本污染物的统计数据评价。

表3-1 2023年海宁市大气环境监测结果统计表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	第98百分位数日平均质量浓度	12	150	8.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	第98百分位数日平均质量浓度	67	80	83.8	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	60	72.9	达标
	第95百分位数日平均质量浓度	108	150	72.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	30	80.0	达标
	第95百分位数日平均质量浓度	65	75	86.7	达标
CO	第95百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	第90百分位数8h平均质量浓度	160	160	100	达标

从上表监测结果可知，2023年海宁市大气环境质量六项基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、臭氧均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

及修改单中二级标准要求中。

3、其他污染物环境质量现状调查与评价

为了解项目所在地的特征污染物环境质量现状，本评价引用海宁经济开发区管理委员会 2025 年 11 月编制的《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书》中距本项目南侧 1.8km 处宗海路东侧敏感点 2024 年 11 月 15 日-2024 年 11 月 21 日 7 天的 NMHC、TSP 的现状监测数据，监测点位见附图 11。监测结果见下表。

表3-2环境空气其他污染物因子（TSP、非甲烷总烃）监测结果

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度范围	最大监测值	最大占标率	最大超标倍数	采用标准
TSP (mg/m ³)	24小时平均	0.3	0.056~0.071	0.071	23.7	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1小时平均	2.0	0.08~0.33	0.33	16.5	/	《大气污染物综合排放标准详解》

根据上述监测结果可知，相应监测期间内，非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准详解》中相应环境质量标准，TSP 可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 相应环境质量标准，也满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 相应环境质量标准，评价区内的环境空气质量状况良好。

3.1.2 现状地表水环境质量现状

1、区域地表水环境质量情况

根据《2025 年 1-12 月嘉兴市地表水环境质量状况》，2025 年 1-12 月，全市 83 个市控以上地表水监测断面中 III 类及以上水质断面 83 个，占比为 100%，其中 II 类 13 个、III 类 70 个，分别占 15.7%、84.3%。83 个市控断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷平均浓度分别为 4.1mg/L、0.31mg/L 和 0.122mg/L。各地表水监测断面均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质要求。因此，海宁市 2025 年度地表水环境质量为达标区。

2、周边地表水环境现状

为了解本项目所在地地表水环境质量现状，本评价引用海宁经济开发区管理委员会 2025 年 11 月编制的《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书》中距本项目南侧 1.4km 处长山河大桥监测点 2023 年各月

监测数据（取全年算术平均值）的现状监测数据，详见附图 11。监测数据详见下表。

表3-3 项目附近地表水环境质量监测结果 (单位: mg/L, pH无量纲)

项目	III类标准	监测结果	水质类别	达标情况
溶解氧	≥5	5.5	III	达标
高锰酸盐指数	≤6	3.9	II	达标
氨氮	≤1	0.36	II	达标
总磷	≤0.2	0.13	III	达标

由表 3-4 监测结果可知，各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

3.1.3声环境质量现状

厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。

3.1.4生态环境质量现状

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市经济开发区（海昌街道）G524 国道西侧、石泾路南侧，属于海宁市工业园区范围。根据现场调查，本项目所在区域处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。

3.1.5电磁辐射现状

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状监测与评价。

3.1.6地下水、土壤环境

本项目地面已做水泥硬化处理，危废暂存间完成地面硬化、防渗、防腐，生产过程中不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，各项污染物均可得到有效治理，无地下水、土壤环境污染途径，故不进行环境质量现状调查。

环
境
保
护
目
标

3.2主要环境保护目标

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市经济开发区（海昌街道）G524 国道西侧、石泾路南侧，根据现场勘查，企业厂界周围主要为其他工业企业、道路，无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源，其主要保护目标如下：

（1）大气环境：保护目标为厂界外 500 米范围内的自然保护区、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等保护目标。

(2) 声环境：项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标，根据调查，本项目选址厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。

(3) 地下水环境：项目厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，根据调查，本项目选址厂界外 500 米范围内不涉及地下水环境保护目标。

(4) 生态环境：根据调查，本项目为产业园区内建设项目，不涉及产业园区外建设项目新增用地范围内生态环境保护目标。

主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标列表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度/°	纬度/°					
环境空气	120.727483	30.546084	车辐浜零散农户	居民	二类区	北	约 450
	120.735642	30.541781	欣旺小区居民	居民		东	约 450
	120.735543	30.540753	长山社区卫生院	居民		东南	约 440
500 米范围内不涉及规划保护目标							
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。						
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
生态环境	本项目为产业园区内建设项目，不涉及产业园区外建设项目新增用地范围内生态环境保护目标。						

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气

1、有组织废气排放标准

本项目 DA001 为吹膜废气、熔融挤出废气、危废暂存间废气处理系统排气筒，排气筒高度为 28m，废气排放标准见表 3-5。

表 3-5 DA001 排气筒排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	执行标准
颗粒物	20	28	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 5 的特别排放限值
非甲烷总烃	60		

臭气浓度	6000 (无限量)		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 中表 2 标准	
注：臭气浓度根据四舍五入法按 25 米排气筒高度标准执行。				
本项目 DA002 为油性印刷废气、PVC 水性印刷废气处理系统 (RTO 处理装置) 排气筒，排气筒高度 28 米，废气排放标准见表 3-6。				
表 3-6 DA002 排气筒排放标准				
污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	执行标准	
二氧化硫	200	28	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022) 表 2 标准	
氮氧化物	200			
颗粒物	30		《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022) 表 1 标准	
非甲烷总烃	70			
臭气浓度	6000 (无限量)		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 中表 2 标准	
注：1、臭气浓度根据四舍五入法按 25 米排气筒高度标准执行；2、进入 VOCs 燃烧 (焚烧、氧化) 装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 中式 (1) 换算为基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度。进入 VOCs 燃烧 (焚烧、氧化) 装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的 (燃烧器需要补充空气助燃的除外)，以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。				
本项目 DA003 为 PVC 贴合废气处理系统排气筒，排气筒高度 28 米，废气排放标准见表 3-7。				
表 3-7 DA003 排气筒排放标准				
污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		执行标准
		排气筒高度 m	二级	
非甲烷总烃	70	28	/	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022) 表 1 标准
氯化氢	100		1.206	
氯乙烯	36		3.78	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二级标准
臭气浓度	6000 (无限量)		/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 中新改扩建二级标准
注：1、氯化氢、氯乙烯排放速率根据内插法核算；2、臭气浓度根据四舍五入法按 25 米排气筒高度标准执行；3、排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。				
本项目 DA004 为水性 PE 印刷废气处理系统排气筒，排气筒高度 28 米，废				

气排放标准见表 3-8。

表 3-8 DA004 排气筒排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	执行标准
非甲烷总烃	70	28	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 标准
臭气浓度	6000 (无纲量)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中表 2 标准
注：臭气浓度根据四舍五入法按 25 米排气筒高度标准执行。			

本项目 DA005 为涂布废气处理系统排气筒，排气筒高度 28 米，废气排放标准见表 3-9。

表 3-9 DA005 排气筒排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	执行标准
非甲烷总烃	70	28	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 标准
臭气浓度	6000 (无纲量)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中表 2 标准
注：臭气浓度根据四舍五入法按 25 米排气筒高度标准执行。			

本项目 DA006 为食堂油烟排气筒，排气筒高度 25 米，废气排放标准见表 3-10。

表 3-10 DA006 排气筒排放标准

污染物项目	规模	最高允许排放浓度 mg/m ³	净化设施最低去除效率%	排气筒高度 m	执行标准
食堂油烟	大型	2	85	25	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001) 中的大型规模标准

2、无组织废气排放标准

企业边界大气污染物非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单中表 9 的排放限值，HCl 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中的新扩改建二级标准具体见表 3-11。

表 3-11 企业边界大气污染物监控浓度限值

污染物	排放限值	执行标准
非甲烷总烃	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单中表 9 的排放限值 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的相关标准
颗粒物	1.0mg/m ³	
氯化氢	0.2mg/m ³	
氯乙烯	0.6mg/m ³	
臭气浓度	20 (无纲量)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中的新扩改建二级标准

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中的特别排放限值,具体见表 3-12。

表 3-12 《挥发性有机物无组织排放控制标准》

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NHMC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一处浓度值	

3.3.2 废水

本项目生产冷却水循环使用,定期补充损耗不外排,运营期无生产废水排放,排放废水仅为生活污水,由于不涉及生产废水,故本项目废水入网标准不执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中规定的相关水污染物排放限值。本项目生活污水经现有化粪池预处理后一并接入市政污水管网,最终经海宁市丁桥污水处理厂处理后排入钱塘江,污水处理厂入网标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,NH₃-N、总磷、总氮入网标准执行到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。具体见表 3-13。

表 3-13 水污染物入网标准 单位: mg/L, pH 无量纲

参数	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
纳管标准限值	6~9	500	300	400	45	8	70
标准名称	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)				《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准		

上述污水经海宁市丁桥污水处理厂集中处理后,排入钱塘江,出水化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的表 1 排放限值,其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中日均值和瞬时值一级 A 标准,具体见表 3-14。

表 3-14 水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

污染物 标准	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮
DB33/2169-2018	/	/	/	≤40	≤2 (4)	≤0.3	≤12 (15)
GB18918-2002 日 均值	6~9	≤10	≤10	/	/	/	/
GB18918-2002 修 改单中瞬时值	6~9	/	/	≤75	≤10 (15)	≤1	≤20

注: 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

营运期四侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。具体见表 3-15。

表 3-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	时段	
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
3 类	65	55

3.3.4 固废

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国生态环境法典》中固体污染防治章节相关要求，妥善处理，不得形成二次污染。

一般工业固体废物贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物须委托有资质单位进行处理，厂区内危险废物贮存设施的选址、建设和运行按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求执行。

3.4 总量控制

总量控制指标

1、总量控制原则

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_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、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}、NH₃-N、烟粉尘、SO₂、NO_x、VOCs。

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 3-16 本项目污染物产排情况汇总（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
废水	水量	1485	0	1485	1485
	COD _{Cr}	0.475	0.416	0.059	0.059
	NH ₃ -N	0.052	0.049	0.003	0.003
废气	VOC _s	83.599	68.772	14.827	14.827
	颗粒物	0.062	0	0.062	0.062
	SO ₂	0.043	0	0.043	0.043
	NO _x	5.444	0	5.444	5.444

3、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”。本项目所在地 2025 年环境空气属于不达标区，2025 年地表水环境属于达标区。企业废水主要为生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 无需总量替代。本项目实施后，企业废气 SO₂、VOCs 不新增排放量，无需区域总量替代，NO_x 排放量需按 1:2 进行区域平衡替代削减。另外，目前海宁暂未对烟粉尘进行总量调剂要求。

本项目污染物总量平衡方案一览表见下表。

表 3-17 总量控制指标单位：t/a

污染物	原环评审批量	现有项目达产排放量	以新带老削减量	本项目排放量	本项目实施后全厂总排放量	本项目实施后全厂总量控制指标	需要调剂的量	区域削减比例	区域平衡量
废水量	6325	6325	0	1485	7810	7810	0	/	/
COD _{Cr}	0.253	0.253	0	0.059	0.312	0.312	0	/	/
NH ₃ -N	0.013	0.013	0	0.003	0.016	0.016	0	/	/
VOCs	52	40.708	26.868	14.827	39.959	39.959	0	/	/
烟粉尘	0.457	0	0	0.062	0.062	0.062	0	/	/
SO ₂	0.224	0	0	0.043	0.043	0.043	0.043	1:2	0.086
NO _x	1.048	0	0	5.444	5.444	5.444	5.444	1:2	10.888

注：企业由于 PVC 涂层生产线一直未实施，原审批的二氧化硫、氮氧化物指标一直未完成购买，故本项目实施后，企业需要购买的总量控制指标量为 SO₂0.086t/a，NO_x 10.888t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目购置浙江海象新材料股份有限公司空闲厂房，无需新建厂房，没有土建和其他施工。施工期只需进行简单的设备安装，因此施工期产生的污染源主要是设备安装和调试时发出的噪声，设备安装和调试时发出的噪声预测源强峰值在 80dB(A)左右，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，安装工程在昼间进行，减轻对厂界周围声环境的影响。</p>																																																																																										
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响分析和保护措施</p> <p>4.2.1 本项目及本项目实施后全厂“三废”汇总</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）要求，本环评对本项目及本项目实施后全厂运营阶段产生的废水、废气、噪声及固废产排情况进行汇总，本项目污染物产生及排放量汇总见表 4-1，本项目实施后全厂污染物产生及排放量汇总见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目“三废”汇总情况 单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">污染物类别</th> <th style="width: 40%;">污染物名称</th> <th style="width: 10%;">产生量</th> <th style="width: 10%;">削减量</th> <th style="width: 10%;">排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">废水</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">职工生活</td> <td style="text-align: center;">废水量</td> <td style="text-align: center;">1485</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1485</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">0.475</td> <td style="text-align: center;">0.416</td> <td style="text-align: center;">0.059</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">0.052</td> <td style="text-align: center;">0.049</td> <td style="text-align: center;">0.003</td> </tr> <tr> <td rowspan="13" style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">PE 水性印刷废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">33.893</td> <td style="text-align: center;">27.369</td> <td style="text-align: center;">6.524</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PE 水性印刷复合清洗废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.4</td> <td style="text-align: center;">0.323</td> <td style="text-align: center;">0.077</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PE 涂布废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">38.7</td> <td style="text-align: center;">32.721</td> <td style="text-align: center;">5.979</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PE 废膜熔融挤出废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.55</td> <td style="text-align: center;">0.352</td> <td style="text-align: center;">0.198</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PE 吹膜废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">1.734</td> <td style="text-align: center;">1.11</td> <td style="text-align: center;">0.624</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">切粒废气</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td style="text-align: center;">少量</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PVC 油性印刷废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">5.984</td> <td style="text-align: center;">5.116</td> <td style="text-align: center;">0.868</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PVC 油性印刷清洗废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.2</td> <td style="text-align: center;">0.171</td> <td style="text-align: center;">0.029</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PVC 水性印刷废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">1.022</td> <td style="text-align: center;">0.874</td> <td style="text-align: center;">0.148</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PVC 水性印刷清洗废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.4</td> <td style="text-align: center;">0.342</td> <td style="text-align: center;">0.058</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PVC 贴合废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.616</td> <td style="text-align: center;">0.394</td> <td style="text-align: center;">0.222</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">HCl</td> <td style="text-align: center;">0.267</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.267</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">导热油废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">RTO 燃烧废气</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.062</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.062</td> </tr> </tbody> </table>	污染物类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	废水	职工生活	废水量	1485	0	1485	COD _{Cr}	0.475	0.416	0.059	NH ₃ -N	0.052	0.049	0.003	废气	PE 水性印刷废气	非甲烷总烃	33.893	27.369	6.524	PE 水性印刷复合清洗废气	非甲烷总烃	0.4	0.323	0.077	PE 涂布废气	非甲烷总烃	38.7	32.721	5.979	PE 废膜熔融挤出废气	非甲烷总烃	0.55	0.352	0.198	PE 吹膜废气	非甲烷总烃	1.734	1.11	0.624	切粒废气	颗粒物	少量	少量	少量	PVC 油性印刷废气	非甲烷总烃	5.984	5.116	0.868	PVC 油性印刷清洗废气	非甲烷总烃	0.2	0.171	0.029	PVC 水性印刷废气	非甲烷总烃	1.022	0.874	0.148	PVC 水性印刷清洗废气	非甲烷总烃	0.4	0.342	0.058	PVC 贴合废气	非甲烷总烃	0.616	0.394	0.222		HCl	0.267	0	0.267	导热油废气	非甲烷总烃	0.1	0	0.1	RTO 燃烧废气	颗粒物	0.062	0	0.062
污染物类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量																																																																																							
废水	职工生活	废水量	1485	0	1485																																																																																						
		COD _{Cr}	0.475	0.416	0.059																																																																																						
		NH ₃ -N	0.052	0.049	0.003																																																																																						
废气	PE 水性印刷废气	非甲烷总烃	33.893	27.369	6.524																																																																																						
	PE 水性印刷复合清洗废气	非甲烷总烃	0.4	0.323	0.077																																																																																						
	PE 涂布废气	非甲烷总烃	38.7	32.721	5.979																																																																																						
	PE 废膜熔融挤出废气	非甲烷总烃	0.55	0.352	0.198																																																																																						
	PE 吹膜废气	非甲烷总烃	1.734	1.11	0.624																																																																																						
	切粒废气	颗粒物	少量	少量	少量																																																																																						
	PVC 油性印刷废气	非甲烷总烃	5.984	5.116	0.868																																																																																						
	PVC 油性印刷清洗废气	非甲烷总烃	0.2	0.171	0.029																																																																																						
	PVC 水性印刷废气	非甲烷总烃	1.022	0.874	0.148																																																																																						
	PVC 水性印刷清洗废气	非甲烷总烃	0.4	0.342	0.058																																																																																						
	PVC 贴合废气	非甲烷总烃	0.616	0.394	0.222																																																																																						
		HCl	0.267	0	0.267																																																																																						
	导热油废气	非甲烷总烃	0.1	0	0.1																																																																																						
RTO 燃烧废气	颗粒物	0.062	0	0.062																																																																																							

固废		SO ₂	0.043	0	0.043	
		NO _x	5.444	0	5.444	
		合计 VOCs	VOCs	83.599	68.772	14.827
		一般废包装材料	原辅料使用	2.881	2.881	0
		废过滤网	废膜熔融	0.05	0.05	0
		废胶水	原辅料使用	6.585	6.585	0
		含有或直接沾染危险废物的废包装桶	原辅料使用	12.408	12.408	0
		废油墨	原辅料使用	1.349	1.349	0
		废印刷辊、废印版	印刷	0.5	0.5	0
		废沸石	废气治理	2t/5a	2t/5a	0
		废导热油	贴合	1t/8a	1t/8a	0
		废机油桶	设备维护	0.032	0.032	0
		废机油	设备维护	0.96	0.96	0
		废油	废气治理	0.394	0.394	0
		废过滤棉	废气治理	0.1	0.1	0
	废抹布手套	设备擦拭、维护	1	1	0	
	生活垃圾	职工生活	16.5	16.5	0	

表 4-2 本项目实施后全厂“三废”汇总情况 单位：t/a

污染物种类		原环评核定排放量	“以新带老”削减	本项目实施后 现有项目实际 达产排放量	本项目排放量	技改后排放 总量
废水	生活废水	废水量	6325	0	6325	7810
		COD _{Cr}	0.253	0	0.253	0.312
		NH ₃ -N	0.013	0	0.013	0.016
废气	PE 膜	非甲烷总烃	0.257	-0.488	0.745	1.567
		PE 保护膜	非甲烷总烃	51.432	27.045	24.387
	PVC 装饰膜	非甲烷总烃	0	0	0	1.425
		HCl	0	0	0	0.267
	PVC 涂层布	HCl	0.105	0.105	0	0
		VOCs	0.314	0.314	0	0
		油烟	0.103	0.103	0	0
		颗粒物	0.457	0.457	0	0
	RTO 燃烧废气	颗粒物	0	0	0	0.062
		SO ₂	0	0	0	0.043
		NO _x	0	0	0	5.444
天然气锅炉	SO ₂	0.224	0.224	0	0	
	NO _x	1.048	1.048	0	0	

	食堂油烟	食堂油烟	0.011	0	0.011	0.003	0.014
	合计	非甲烷总烃	52	26.868	25.132	14.827	39.959
		HCl	0.105	0.105	0	0.267	0.267
		油烟	0.103	0.103	0	0	0
		颗粒物	0.457	0.457	0	0.062	0.062
		SO ₂	0.224	0.224	0	0.043	0.043
		NO _x	1.048	1.048	0	5.444	5.444
		食堂油烟	0.011	0	0.011	0.003	0.014
固废	废线圈、废丝		52	0	52	34	86
	废 PE 保护膜		66	0	66	100	166
	废包装材料		7	0	7	2.881	9.881
	废过滤网		0	0	0	0.05	0.05
	含有或直接沾染危险废物的废包装桶		原环评未提及	0	6.5	12.408	18.908
	废印刷版、废印刷辊		原环评未提及	0	0.5	0.5	1
	废油墨		原环评未提及	0	1	1.349	2.349
	废胶水		原环评未提及	2.825	5.647	6.585	12.232
	废油桶		原环评未提及	0	0.5	0.032	0.532
	废机油		原环评未提及	0	0.96	0.96	1.92
	废抹布及手套		0.048	0	1.024	1	2.024
	废活性炭		原环评未提及	0	5	0	5
	废油		0	0	0	0.394	0.394
	废催化剂		原环评未提及	0	0.05t/5a	0	0.05t/5a
	废沸石		原环评未提及	0	0	2t/5a	2t/5a
	废过滤棉		原环评未提及	0	0.1	0.1	0.2
	回收的油剂		3	3	0	0	0
	废导热油		8t/10a	8t/10a	0	0	0
生活垃圾		74.4	0	74.4	16.5	90.9	
<p>注：1、本表固体废物量均为产生量，固体废物经过无害化、资源化处理后，排放量均为 0； 2、企业因原环评时间较早，现有项目部分固体废物原环评未提及，本次评价根据企业实际情况相应补充； 3、企业原环评吹膜废气产生系数为 30g/t 原辅料，目前吹膜废气产污系数参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中的塑料布、膜、袋等制造工序的有机废气产污系数 220g/t 原辅料更为合适，故吹膜废气实际产生量较原环评有所增加，企业现有项目原辅料用量并未增加。</p>							

4.2.2 废水污染源汇总

1、废水污染源源强核算

表 4-3 本项目工序/生产线产生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	污染物产生				治理措施			污染物纳管				排放时间 h	
			污染物	核算方法	废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 %	是否可行技术	核算方法	废水排放量(t/a)	排放浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)
日常生活	/	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	1485	320	0.475	化粪池	/	是	排污系数法	1485	320	0.475	7200
			NH ₃ -N			35	0.052						35	0.052	

注：1、本项目运营过程外排废水仅为生活污水。新增劳动定员 55 人，生活用水量按 100L/d.p 计，按年工作日 300 天计，则全年生活用水量 1650t/a，生活用水全部来自新鲜自来水。生活污水量按生活用水量的 90%计。生活污水经化粪池处理后纳入污水管网，最终由海宁市丁桥污水处理厂处理达标后排入钱塘江；2、本项目吹膜机使用的冷却水为间接冷却水，可循环使用，使用过程中会有一定的损耗，损耗量约为 495t/a，定期补充的损耗量中，360t/a 为蒸汽冷凝水，135t/a 为新鲜自来水。

2、废水污染物信息

建设项目废水污染物排放信息见表 4-4~表 4-7。

表 4-4 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	污染物治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染物治理施工工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等	海宁市丁桥污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	TW001	化粪池	厌氧	DW001	是	企业总排口

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.729553	30.541597	1485	海宁市丁桥污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	24 小时	海宁市丁桥污水处理厂	COD _{Cr}	40
									氨氮	2 (4)

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表 4-6 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	
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	500
		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	45

表 4-7 废水污染物排放信息表（改建、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 _{Cr}	320	1.583	8.33	0.475	2.499
		氨氮	35	0.173	0.91	0.052	0.273
全厂排放口 合计		COD _{Cr}				0.475	2.499
		氨氮					0.052

3、依托污水处理设施的环境可行性分析

(1) 依托污水厂概况

本项目废水可纳入市政污水管网，进入海宁市丁桥污水处理厂处理。海宁市丁桥污水处理厂位于海宁市丁桥镇海潮村，主要负责处理海宁市区四个街道和中部三镇（丁桥镇、斜桥镇和盐官镇）的纺织印染、皮革、造纸、化学等污染行业的工业废水以及各乡镇的生活污水。海宁经济开发区污水可排往海宁市丁桥污水处理厂，污水经处理后直接排入钱塘江水体。

海宁市丁桥污水处理厂规划总设计处理规模为 20 万 m³/d，共有四期工程，污水处理厂一期、二期建于丁桥镇的镇海村附近，三期建于丁桥镇海潮村，四期建于丁桥镇新仓村，每期设计处理规模均为 5 万 m³/d，各期工程通过同一排放口排入钱塘江，污水排江管位于污水处理厂附近 50 号丁坝处。污水处理厂应急排放口设在 50 号丁坝处，位于低潮位以下。

①根据海宁市丁桥污水处理厂资料，一期工程于 2001 年建成，二期工程于 2005 年建成，一二期工程均采用 SBR 工

艺处理废水。2010 年，丁桥污水处理厂对一二期工程实施提标改造，改造后的一二期工程尾水排放标准由《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）中的一级 B 标准，并于 2014 年 10 月通过环保验收。

②三期工程于 2014 年 8 月建成，于 2016 年 4 月通过环保验收，采用厌氧水解+改进型 AAO 工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）中的一级 B 标准。

③为响应国家《水污染防治行动计划》及浙江省、嘉兴市水污染防治的相关要求，海宁市丁桥污水处理厂于 2015 年下半年启动了对一、二、三期工程整体进行的提标改造，尾水排放由原有的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）一级 B 标准提高到一级 A 标准。目前，一、二、三期工程整体提标改造项目已建设完成，并于 2017 年 6 月底通过了环保竣工验收（海环丁验〔2017〕1 号）。

④四期工程于 2020 年建成，于 2021 年通过自主验收，采用 MBR 工艺，目前尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）一级 A 标准、《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 排放限值。

为了解现状污水厂运行情况，本环评收集了浙江省污染源自动监控信息管理平台公布的关于丁桥污水处理厂 2024 年 1 月 1 日~12 月 31 日的水质监测数据，详见表 4-8。

表 4-8 水质监测结果单位：mg/L（pH 值除外）

监测时间	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN
2024.1 月	6.57~6.8	17.58~24.78	0.05~0.9	0.06~0.15	9.73~13.07
2024.2 月	6.57~6.8	11.78~17.38	0.02~0.89	0.05~0.15	8.7~11.81
2024.3 月	6.61~6.85	15.97~24.15	0.01~0.05	0.11~0.2	8.02~12.12
2024.4 月	6.62~6.9	5.92~21.76	0.12~0.18	0.12~0.18	6.96~10.11

海宁市华立实业有限公司新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布技改项目环境影响报告表

2024.5 月	6.57~6.8	5.46~25.86	0.11~0.17	0.11~0.17	7.26~9.49
2024.6 月	6.51~7.20	14.92~23.92	0.12~0.19	0.12~0.19	4.01~9.65
2024.7 月	6.82~7.20	15.91~26.13	0.05~0.15	0.05~0.15	5.40~9.44
2024.8 月	6.74~7.21	24.62~29.53	0.09~0.27	0.09~0.27	8.00~9.61
2024.9 月	6.98~7.19	18.34~29.27	0.12~0.22	0.12~0.22	7.79~9.63
2024.10 月	6.94~7.18	23.15~28.79	0.08~0.20	0.08~0.20	7.27~9.73
2024.11 月	6.86~7.17	19.85~28.62	0.13~0.20	0.13~0.20	5.71~12.68
2024.12 月	6.69~7.02	25.13~31.24	0.12~0.17	0.12~0.17	11.89~13.04
标准值	6~9	≤40	≤4 (2)	≤0.3	≤12(15)
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

从监测结果看，海宁市丁桥污水处理厂出水水质中各监测因子均能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) (含 2006 年、2025 年修改单) 一级 A 排放标准。监测数据表明，海宁市丁桥污水处理厂污水处理能力正常。

(2) 废水接管可行性

根据调查，本项目区域已具备纳管条件，企业生活污水经预处理后纳入市政污水管网，依托海宁市丁桥污水处理厂进行处理，经处理达标后排放至钱塘江。本项目废水排放量小，合计约为 1485t/a (4.95t/d)，根据调查了解，海宁市丁桥污水处理厂现状日处理水量约 16.5 万 m³/d 左右，尚有 3.5 万 m³/d 的处理余量，污水处理厂有能力接受本项目的废水量。本项目外排废水经预处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准，其中氨氮和总磷处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准，排放浓度较低，因此在废水正常排放情况下，本项目接入海宁市丁桥污水处理厂，不会对污水处理厂的正常运行产生明显冲击影响。海宁市丁桥污水处理厂目前稳定运行，根据

浙江省污染源自动监控信息管理平台 2024 年 1 月~12 月出水水质监测结果，出水水质达到相应标准后，对纳污水体水环境影响较小，不会对区域地表水环境造成影响。

5、废水污染源监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目实施后，厂区仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理达标后纳入区域污水管网，最终由海宁市丁桥污水处理厂集中处理达标后排放钱塘江，因此，生活污水为间接排放，本项目无需对水污染源开展自行监测。

4.2.1.2 废气

1、污染源强核算

企业运营阶段废气污染物源强核算情况详见表 4-9，产污系数明细见表 4-10。

表 4-9 本项目废气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		
				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	
					m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a					%	%		m ³ /h	mg/m ³
PE 膜吹塑生产线	吹膜机	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	30000	16.134 (现有项目)	0.193	1.387	80	干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO	80	产污系数法	33000	2.909 (现有项目)	0.038	0.277	7200
废 PE 膜熔挤挤出生产线	环保原性颗粒机					7.667+本项目 8.467)	0.061	0.440						0.012	0.088	7200	
PE 膜吹塑生产线	吹膜机	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	/	0.048	0.347	/	/	产污系数法	/	/	0.048	0.347	7200
废 PE 膜熔挤挤出生产线	环保原性颗粒机					/	/	0.015	0.110	/	0.015		0.110	7200			
PVC 装饰膜油性印刷线	PVC 油性印刷机	DA002	非甲烷总烃	物料衡算法	120000	156.66 (现有项目)	2.707	5.685	95	沸石转轮+RTO	90	物料衡算法	140000	15.322 (现有项目)	0.271	0.569	2100
PVC 水性印刷线	PVC 水性印刷机					130.25+本项目 26.41)	0.462	0.971						0.046	0.097	2100	
PVC 油性印刷清洗工序	PVC 油性印刷机					36.946 (现有项目)	0.633	0.190						0.063	0.019	300	

海宁市华立实业有限公司新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布技改项目环境影响报告表

PVC 水性印刷清洗工序	PVC 水性印刷机				21.112+本项目 15.834)	1.267	0.380						1.814+本项目 1.357)	0.127	0.038	300	
RTO 燃烧	RTO 蓄热燃烧装置		颗粒物 SO ₂ NO _x	产污系数法	0.075	0.009	0.062	100	/	0	产污系数法	0.064	0.009	0.062	7200		
					0.05	0.006	0.043					0.043	7200				
					6.3	0.756	5.444					5.4	0.756	5.444	7200		
PVC 装饰膜油性印刷线	PVC 油性印刷机	无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.142	/			物料衡算法	/	/	0.142	0.299	2100	
PVC 装饰膜水性印刷线	PVC 油性印刷机				/	/	0.024	/				/	/	0.024	0.051	2100	
PVC 油性印刷清洗工序	PVC 水性印刷机				/	/	0.033	/				/	/	0.033	0.010	300	
PVC 水性印刷清洗工序	PVC 水性印刷机				/	/	0.067	/				/	/	0.067	0.020	300	
PVC 贴合生产线	PVC 贴合机	DA003	非甲烷总烃	产污系数法	9000	22.778	0.205	0.493	80	高压静电除油	80	产污系数法	9000	4.556	0.041	0.099	2400
		HCl	9000		9.889	0.089	0.214	0			9000		9.889	0.089	0.214	2400	
	无组织	非甲烷总烃	/		/	0.051	/			/	/		0.051	0.123	2400		
		HCl	/		/	0.022	/			/	/		0.022	0.053	2400		
		非甲烷总烃	/		/	0.042	/			/	/		0.042	0.1	2400		
	模温机																
PE 水性印刷线	印刷复合一体机 (PE 水性印刷、水性复合)、复合机 (PE 无溶剂型)	DA004	非甲烷总烃	物料衡算法	50000	94.943	4.602	31.754	95	干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO	85	物料衡算法	55000	12.945	0.69	4.763	6900
PE 水性复合线							0.105	0.274							0.016	0.041	2600
PE 无溶剂复合线							0.04	0.171							0.006	0.026	4300
PE 水性清洗工序							25.34	1.267							0.38	3.455	0.19
PE 水性印刷		/	/		0.242	/			/	/	0.242		1.671	6900			
PE 水性复合		/	/		0.005	/			/	/	0.005		0.014	2600			
PE 无溶剂复合		/	/		0.002	/			/	/	0.002		0.009	4300			

海宁市华立实业有限公司新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布技改项目环境影响报告表

PE 水性清洗工序					/	/	0.067	0.020	/				/	/	0.067	0.020	300
涂布印刷生产线	水性涂布机	DA005	非甲烷总烃		60000	177.6 (现有项目 88.8+本项目 88.8)	5.328	36.765	95	干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO	89	产污系数法	66000	17.758 (现有项目 8.879+本项目 8.879)	0.586	4.044	6900
		无组织	非甲烷总烃		/	/	0.280	1.935	/				/	/	0.280	1.935	6900
食堂	食堂	DA006	食堂油烟	类比法	10000	10.189 (现有项目 8.3+本项目 1.889)	0.019	0.017	100	油烟净化器	85	类比法	10000	1.5(现有项目 1.2+本项目 0.3)	0.003	0.003	900

注：1、对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值；
 2、本评价按全厂设备同时清洗、同时运行情况考虑；
 3、本项目吹塑及废膜熔融挤出工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.395t/a，本项目 PE 膜产量为 7200t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.055kg/t，技改后全厂 PE 膜吹塑及废膜熔融挤出单位产品非甲烷总烃排放量为 0.044kg/t，均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品的限值；
 4、本项目 RCO 催化燃烧装置脱附风机风量均按处理风机风量的 10%设计；
 5、本项目 RTO 蓄热燃烧装置配有 20000m³/h 的复合烘干线废气收集风机及 20000m³/h 的脱附风机，脱附风机风量来自沸石转轮吸附风量。
 6、产生浓度、排放浓度为本项目叠加现有项目后浓度，产生量、产生速率、排放量、排放速率为本项目数据。

表 4-10 废气污染源源强核算依据

序号	产排污环节	污染物	核算方式	产污核算	选取系数	来源	集气形式及风量核算依据	产生量 t/a	排放量 t/a
1	吹塑	非甲烷总烃	产污系数法	污染物产生量=(塑料颗粒用量 7160t/a+废膜造粒量 720t/a)×产污系数	0.220 kg/t	参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方案(1.1 版)》中的塑料粒子挤出成膜工序非甲烷总烃产污系数	本项目吹膜机塑料粒子熔融舱需不断加入新鲜空气，同时利用风机抽出舱内热气，本项目吹塑废气采用密闭塑料粒子熔融舱排气管道接入废气管道的收集方式收集，收集效率按 80%考虑，PE 废膜熔融挤出废气采用集气罩+软帘形式收集，收集效率按 80%考虑。收集后的吹塑废气及 PE 废膜熔融挤出废气通过“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理后，通过不低于 28m 高排气筒 (DA001) 排放，由于吹塑废气、PE 废膜熔融挤出废气、	1.734	0.624

海宁市华立实业有限公司新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布技改项目环境影响报告表

2	熔融挤出			污染物产生量=废膜熔融量 1570t/a × 产污系数	0.35 kg/t	参考《42 废气资源综合利用行业系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，熔融挤出造粒工序的有机废气产污系数	危废仓库废气初始浓度较低，处理效率按 80%考虑，每套吹膜机塑料粒子熔融舱配有 2000m ³ /h 的风机，环保原性颗粒机冷却方式为风冷，拟在废膜熔融舱及塑料粒子出口安装集气罩+软帘，废膜熔融舱集气罩尺寸为 0.6m×1.4m，塑料粒子出口集气罩尺寸为 0.5m×0.5m，集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，则叠加现有项目所需风量后，合计风量按 28000m ³ /h 计。	0.55	0.198
3	PVC 油性印刷	非甲烷总烃	物料衡算法	污染物产生量=含 VOCs 原料用量 × VOCs 含量	详见表 4-11	PVC 油性印刷生产车间及 PVC 水性印刷生产车间均采用车间整体换风的收集方式对印刷产生的有机废气进行收集，调墨间均位于对应密闭车间内，PVC 油性印刷密闭车间尺寸为 24m×16.8m×2.5m，每小时换气次数 20 次以上，则风量核算为 20160m ³ /h，保证车间密闭微负压，收集率以 95%计，PVC 水性印刷生产车间尺寸为 24m×33.6m×2.5m，每小时换气次数 20 次以上，保证车间密闭微负压，则风量核算为 40320m ³ /h，收集率以 95%计。收集后的有机废气采用“沸石转轮+RTO 蓄热燃烧装置”处理，处理达标后通过不低于 28m 排气筒 (DA002) 排放，沸石转轮吸附效率 93%，RTO 燃烧效率 97%，整体 VOCs 去除效率按 90%计。叠加现有项目吸附风量后，合计吸附风量按 120000m ³ /h 计，脱附风量通过脱附风机从吸附风量中抽取 20000m ³ /h 的风量脱附，现有项目的 PE 油性复合废气收集风机风量为 20000m ³ /h，合计 140000m ³ /h。	5.984	0.868	
4	PVC 油性印刷机清洗						0.2	0.029	
5	PVC 水性印刷复合						1.022	0.148	
6	PVC 水性印刷机清洗						0.4	0.058	
7	PE 水性印刷						33.425	6.434	
8	PE 水性复合						0.288	0.055	
9	PE 无溶剂复合						0.18	0.035	
10	PE 水性印刷机清洗						0.4	0.077	

海宁市华立实业有限公司新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布技改项目环境影响报告表

11	涂布						本项目涂布生产线采用产线整体换风的密闭收集方式，每个密闭产线尺寸为 40m×6m×2m，共计 3 条产线，每小时换气次数 15 次以上，保证车间密闭微负压，叠加现有项目 5 条涂布产线所需风量，则合计风量按 60000m ³ /h 计，废气收集效率按 95%计，采用“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理，处理效率按 89%考虑（根据企业 2025 年 4 月编制的《海宁市华立实业有限公司年产 3600 吨 PE 膜和 9000 万平方米塑料保护膜技改项目竣工环境保护先行验收监测报告表》中相关数据核算），处理达标后通过不低于 28m 高排气筒（DA005）排放。	38.7	5.979
12	PVC 贴合	非甲烷总烃	产污系数法	污染物产生量=PVC 膜用量 2800t/a×产污系数	0.22 kg/t	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污系数	企业拟在贴合机加热辊筒上方采用集气罩+软帘收集，单台贴合集气罩面积为 1m*1m，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 2160m ³ /h，则 4 台贴合机集气核算总风量为 8640m ³ /h，考虑到管道风量损失，则贴合压纹废气的收集总风量为 9000m ³ /h，废气收集效率按 80%计。收集后的废气通过“高压静电除油”装置处理后通过不低于 28m 排气筒（DA003）排放，参照同类型企业环评，高压静电除油去除非甲烷总烃效率按 80%计，对 HCl 无去除效率。	0.616	0.222
		HCl			0.0952 kg/t	类比同类型项目		0.267	0.267
13	模温机	非甲烷总烃	产污系数法	污染物产生量=导热油用量 1t/a×产污系数	10%	导热油的泄漏量一般为用量的 5-10%，本评价取 10%	本项目模温机内的热媒介质为导热油，导热油的一次性添加量约为 1.0t，在使用过程中有少量的导热油挥发，生产中使用矿物油作导热油。该导热油在规定温度范围内可较长期循环使用，每年二次由技术监督局检测合格后继续使用，一般情况下每 8 年更换一次。导热油废气主要是指模温机使用的导热介质—导热油（也称有机载体，热媒体）在高温使用下，因管道、阀门等连接处泄漏，有少量的挥发而产生的废气。	0.1	0.1
14	RTO 装置	颗粒物	产污	污染物产生量=燃气用量	2.86 kg/万 m ³	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手	本项目 RTO 装置采用天然气助燃，RTO 助燃的天然气用量为 21.6 万 m ³ /a。本项目 RTO 燃烧室温度控制在 800℃	0.062	0.062

海宁市华立实业有限公司新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布技改项目环境影响报告表

		SO ₂	系数法	量 21.6 万 m ³ × 产污系数	2.0	册》33-37, 431-434 机械行业系数手册—天然气工业炉窑中产污系数	左右, 而热力型氮氧化物的形成温度>1300°C, 因此本项目热力型氮氧化物产生量很少, 类比浙江钜成新材料股份有限公司同类型 RTO 装置项目, RTO 装置热力型氮氧化物产生浓度约为 5mg/m ³ 。RTO 燃烧废气通过不低于 28m 高排气筒 (DA002) 有组织排放, 产生量即为排放量。	0.043	0.043
		NO _x			18.7			0.404	0.404
15		NO _x (热力型)	类比法	污染物产生量=排气筒出口风量 14 万 m ³ × 年运行时间 7200h/a × 类比浓度 5mg/m ³	5	参照浙江钜成新材料股份有限公司同类型 RTO 装置项目		5.04	5.04
16	食堂	食堂油烟	类比法	油烟产生量=食用油 0.578t/a × 挥发量 3%	3%	参照企业现有项目食堂油烟产物系数	本次项目新增员工 55 人, 食堂依托现有项目食堂。现有项目食堂为大型规模。本项目实施后, 现有食堂新增晚餐, 根据现有项目环评参数, 食用油消耗量按 35g/人 · d 计, 据此本项目食用油新增消耗量为 0.578t/a, 一般油烟挥发量占总耗油量的 3%, 则油烟新增量约为 0.017t/a。食堂油烟收集后利用现有项目油烟净化器处理, 处理后通过 25m 高排气筒 DA006 引至屋顶高空排放, 净化效率按 85%计, 每天运行 3h, 年运行时间 900h, 风机风量按 6000m ³ /h 计	0.017	0.003
17	切粒机	颗粒物		本项目切粒工序将冷却吹干后的长条状切成颗粒状粒子 (2-3mm), 由于产品粒径较大, 粉尘产生量极小, 不做定量分析。					
18	危废仓库	非甲烷总烃		本项目危废暂存间主要用于存放废包装桶、废抹布、废油墨、废胶水等危废, 危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定, 所有危险废物(除包装物外)都必须储存于容器或双层袋中, 容器应加盖密闭, 液体全部桶装, 固体全部密闭塑料袋装后放于桶内密闭, 危废暂存间整体密闭集气, 集气风量约 2000m ³ /h, 废气接入吹膜产线配套的废气处理设施 (干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧) 处理, 因废气产生和排放量较小, 此处不定量分析。					
注: 1、产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量 (S) 的形式表示的, 其中含硫量 (S) 是指气体燃料中的硫含量, 单位为毫克/立方米。本项目使用的天然气品质参照《天然气》(GB17820-2018) 规定的二类气要求, 总硫 (以硫计) 按 100mg/m ³ 计, 则 SO ₂ 产污系数为 2.0kg/万 m ³ -原料;									

2、技改项目实施后需要造粒的废膜量按全厂 PE 膜生产量的 10%计，根据表 2-6 可知，技改后全厂 PE 膜产量 15700t/a，则废膜量为 1570t/a，造粒效率按 100%考虑，则废膜量为 1570t/a，本项目 PE 膜产量 7200t/a，则本项目废膜量为 720t/a；
3、类比同类型项目，PVC 贴合废气会产生油类物质，本项目 PVC 贴合过程中不额外添加增塑剂，产生油类物质主要原因为外购的 PVC 面膜、底膜中含有少量的增塑剂，故本项目 PVC 贴合废气采用“高压静电除油”装置处理；
4、本项目 PVC 贴合过程会产生氯乙烯废气，类比同类型企业，氯乙烯产生量很小，故本次环评不对氯乙烯进行单独定量分析，氯乙烯产生排放量包含在非甲烷总烃中；
5、PVC 外购膜克重约 58g/m²，根据表 2-11 可知，本项目 PVC 外购膜合计用量 4800 万平方米/a，则 PVC 膜年用量约为 2800t/a。
6、现有项目油性印刷工序使用的油性油墨含聚氨酯（C₃H₈N₂O）成分，AB 胶含异氰酸酯成分（HNCO），均为固成分，烘干时可能会有极少量挥发至 RTO 焚烧炉内，燃烧后产生氮氧化物，由于产生量很小，本次评价不进行定量分析。

表 4-11 本项目主要涉及 VOCs 物料的组分及挥发份统计情况表

序号	产品	名称	主要组分	物料年使用量 t/a	挥发分含量及数量	
					VOCs 含量	VOCs 产生量 t/a
1	PVC 彩膜	PVC 油性油墨	主要成分：二元氯醋树脂 8-12%、丙烯酸树脂 11-15%、醋酸丁酯 8-12%、甲基乙基酮 18-22%，醋酸乙酯 8-12%、有机色粉 14-18%、高岭土 9-11%、助剂 4-6%	4.8	58%	2.784
2		PVC 油性稀释剂	乙酸丁酯 50%、乙酸乙酯 50%；	1.7	100%	1.7
3		PVC 油性印刷机清洗剂	乙酸丁酯 50%、乙酸乙酯 50%；	0.2	100%	0.2
4		环己酮	环己酮 100%	0.9	100%	0.9
5		丁酮	丁酮 100%	0.6	100%	0.6
6		PVC 凹印水性油墨	丙烯酸树脂 50%、颜料 15%、润湿剂 10%、分散剂 5%、水 20%	36	0.5%	0.18
7		水性 PVC 油墨介质	丙烯酸树脂 35%、乙醇 9%、润湿剂 4%、分散剂 2%、水 50%	9	9.35%	0.842
8		水性 PVC 印刷机清洗剂	乙醇 100%	0.4	100%	0.4
9	PE 塑料保护膜	水性保护膜复合胶	2-甲基-2-丙烯酸、2-丙烯酸乙酯、2-甲基-2-丙烯酸甲酯的共聚物 40%，水 60%	36	0.8%	0.288
10		无溶剂复合胶	异氰酸酯预聚物 97.5%~98.5%、亚甲基双苯基二异氰酸酯（MDI）1.1%~2.5%	180	0.1%	0.18
11		水性油墨	树脂 50-55%、乙醇 5-9%、颜料 2-15%、高分子表面活性剂 4-8%、水 20-30%	350	9.55%	33.425

13	PE 水印机清洗剂	乙醇 100%	0.4	100%	0.4
14	涂布水性胶	水 53-55%、丙烯酸共聚乳液 45-47%	860	4.5%	38.7

2、污染防治措施

废气处理措施及其可行性分析

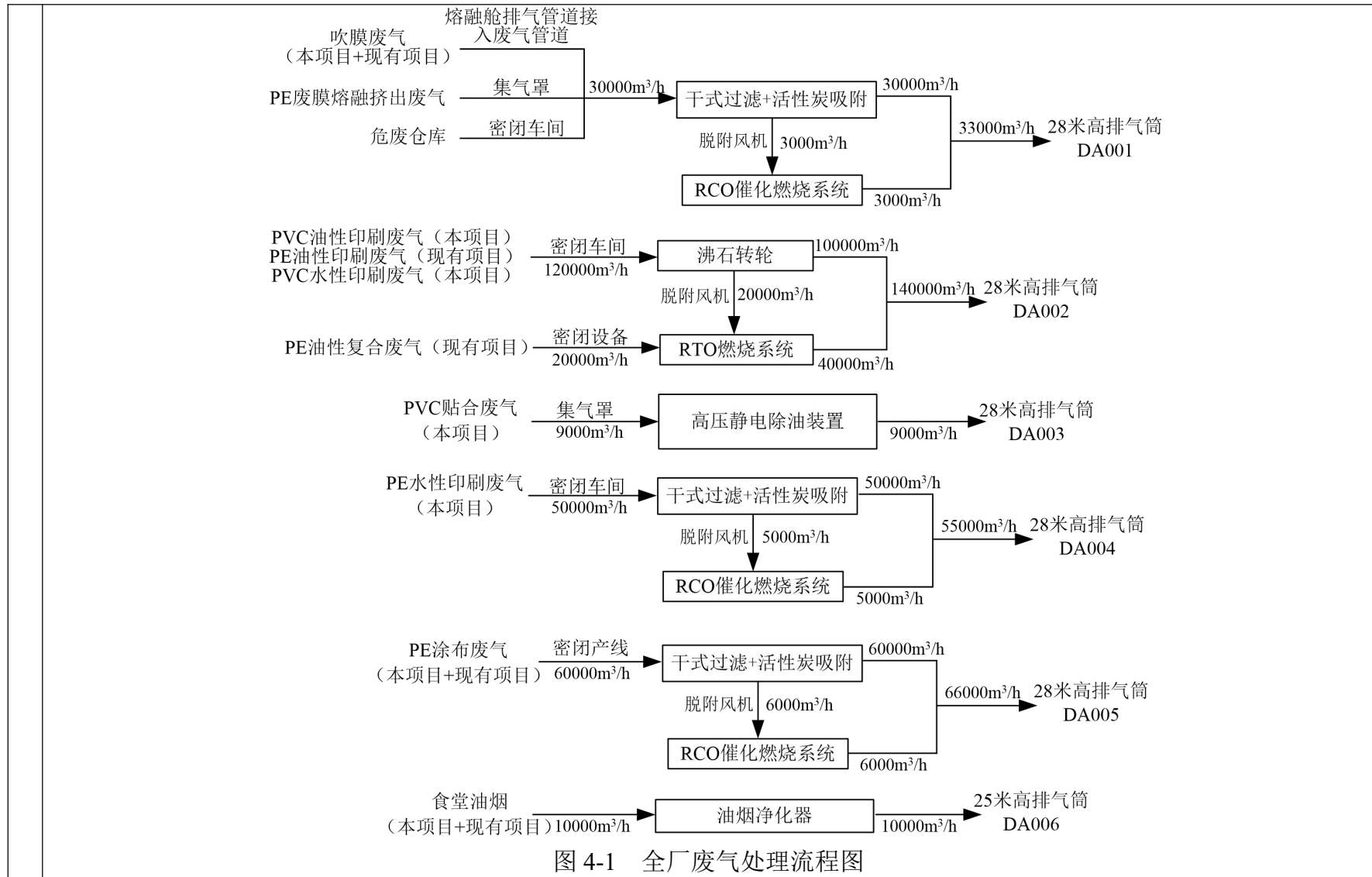
本项目 PVC 油性印刷车间废气、PVC 水性印刷车间废气采用“沸石转轮吸附浓缩+RTO 蓄热燃烧”装置处理，该废气处理装置为连续性吸附脱附工作模式，沸石转轮共设 5 个区域，吸附区 3 个，脱附区 1 个，冷却区 1 个，工作模式为 3 吸 1 脱 1 冷却，吸附风量为 120000m³/h，脱附风量为 20000m³/h，脱附风量直接从沸石转轮内的吸附风量中抽取，脱附温度约为 200℃，RTO 焚烧室工作温度约为 800℃。此外，现有项目 PE 油性复合废气密闭设备收集废气，通过 20000m³/h 风量的风机，将废气直接接入 RTO 焚烧室燃烧处理，故 RTO 出口风量为 140000m³/h。本项目 PVC 油性印刷废气和水性印刷废气与现有项目 PE 油性印刷废气成分相似，可一同处理，三类废气浓度叠加后，可满足 RTO 装置浓度要求，故 PVC 油性印刷废气和水性印刷废气一起经 RTO 处理为可行技术。

本项目 PE 水性印刷复合车间废气、PE 水性涂布车间废气、吹塑废气、PE 废膜熔融挤出废气分别利用现有项目的三套“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧”装置处理。该三套 RCO 处理装置均为连续性吸附脱附工作模式，吹塑废气、PE 废膜熔融挤出废气的 RCO 废气处理装置（TA001）共设 3 个活性炭箱，以 2 吸 1 脱工作模式运行，吸附风机风量为 30000m³/h，脱附风机风量为 3000m³/h，单个活性炭箱填装量约为 1t，共 3t；PE 水性印刷复合车间废气的 RCO 废气处理装置（TA004）共设 4 个活性炭箱，以 3 吸 1 脱工作模式运行，吸附风机风量为 50000m³/h，脱附风机风量为 5000m³/h，单个活性炭箱填装量约为 1t，共 4t；PE 水性涂布车间废气的 RCO 废气处理装置（TA005）共设 5 个活性炭箱，以 4 吸 1 脱工作模式运行，吸附风机风量为 60000m³/h，脱附风机风量为 6000m³/h，单个活性炭箱填装量约为 1t，共 5t。

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中，本项目使用的废气处理装置为推荐可行技术。

根据表 4-9，本项目实施后，全厂各废气排放浓度均可满足相应废气排放标准，达标排放。

综上所述，本项目使用的废气处理技术为可行技术。



3、废气污染物信息

项目废气排放口情况见表 4-12。

表 4-12 废气排放口情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (经纬度°)		排气筒类型	排气筒高 度/m	排气筒出口 内径/m	烟气 温度/°C	污染物	污染物排放 速率 (kg/h)
		X	Y						
DA001	DA001 排放口	120.730555	30.541691	一般排放口	28	1	25	非甲烷总烃	0.05
DA002	DA002 排放口	120.728790	30.540972	一般排放口	28	1	60	非甲烷总烃	0.507
								颗粒物	0.009
								SO ₂	0.006
								NO _x	0.756
DA003	DA003 排放口	120.728538	30.540553	一般排放口	28	0.8	25	非甲烷总烃	0.041
								HCl	0.089
DA004	DA004 排放口	120.728506	30.540666	一般排放口	28	1.2	50	非甲烷总烃	0.902
DA005	DA005 排放口	120.728461	30.540773	一般排放口	28	0.8	50	非甲烷总烃	0.586
DA006	DA006 排放口	120.730208	30.542320	一般排放口	25	0.2	30	食堂油烟	0.003

注：只统计本项目涉及的污染因子及本项目新增的排放量。

项目大气污染物排放量核算见表 4-13~15。

表 4-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	排气筒 DA001	非甲烷总烃	2.909	0.05	0.365
2	排气筒 DA002	非甲烷总烃	15.322	0.507	0.723
		颗粒物	0.064	0.009	0.062
		SO ₂	0.043	0.006	0.043
		NO _x	5.4	0.756	5.444
3	排气筒 DA003	非甲烷总烃	4.556	0.041	0.099
		HCl	9.889	0.089	0.214

海宁市华立实业有限公司新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布技改项目环境影响报告表

4	排气筒 DA004	非甲烷总烃	16.4	0.902	4.887
5	排气筒 DA005	非甲烷总烃	17.758	0.586	4.044
6	排气筒 DA006	食堂油烟	1.5	0.003	0.003
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			10.118
		颗粒物			0.062
		SO ₂			0.043
		NO _x			5.444
		HCl			0.214
		食堂油烟			0.003
注：1、排放浓度为本项目实施后全厂排放浓度；2、排放速率和排放量只统计本项目新增排放量；3、本项目生产和设备清洗为分开进行，故次表格排放浓度仅为生产状态下的排放浓度。					

表 4-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	无组织	车间	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单	4.0	4.709
			HCl		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.2	0.053
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃			4.709	
			HCl			0.053	

表 4-15 大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	14.827
2	颗粒物	0.062
3	SO ₂	0.043

4	NO _x	5.444
5	HCl	0.267
6	食堂油烟	0.003

4、大气环境影响分析

(1) 有组织废气排放达标性分析

有组织废气达标排放情况见下表。

表 4-16 本项目有组织废气达标排放情况表

排放口编号	污染物	本项目		标准值		是否达标
		排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	
DA001	非甲烷总烃	2.909	/	60	/	达标
DA002	非甲烷总烃	15.322	/	70	/	达标
	颗粒物	0.064	/	30	/	达标
	SO ₂	0.043	/	200	/	达标
	NO _x	5.4	/	200	/	达标
DA003	非甲烷总烃	4.556	/	70	/	达标
	HCl	9.889	0.089	100	1.206	达标
DA004	非甲烷总烃	16.4	/	70	/	达标
DA005	非甲烷总烃	17.758	/	70	/	达标
DA006	食堂油烟	1.5	/	2.0	/	达标

从上表可知，本项目 DA001 排放口吹塑废气、熔融挤出废气的非甲烷总烃污染因子排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 5 的特别排放限值；DA002 排放口 PVC 油性印刷废气、PVC 水性印刷废气非甲烷总烃污染因子排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准，RTO 燃烧废气颗粒物污染因子排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准，RTO 燃烧废气 SO₂、NO_x 污染因子排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 2 标准；DA003 排放口 PVC 贴合废气非甲烷总

烃污染因子排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准，PVC 贴合废气氯化氢污染因子排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；DA004 排放口 PE 水性印刷复合废气非甲烷总烃污染因子排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准；DA005 排放口涂布废气非甲烷总烃污染因子排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准；DA006 排放口食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）中的大型规模标准。

（2）大气环境影响分析

根据源强计算，各污染物经有效收集并处理，正常工况下可做到达标排放，项目污染物排放经高空排放和大气稀释扩散后，基本不会对周边大气环境和评价范围内的保护目标产生不良影响。综上，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

5、恶臭影响分析

项目吹膜、挤出、印刷、复合、贴合、涂布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，经处理后可达标排放。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 4-17 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。根据表 3-5，距离项目最近的环境空气敏感点为本项目东南侧 440 米处的长山社区卫生院，企业生产车间与敏感点之间有道路、绿化分隔，预计项目废气正常排放对周边居民影响可接受。

6、废气污染源监测计划

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，本项目实施后生产运行阶段的废气污染源监测计划如表 4-17。

表 4-18 自行监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 5 的特别排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中新改扩建二级标准
排气筒 DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准
	颗粒物	1 次/年	
	二氧化硫	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 2 标准
	氮氧化物	1 次/半年	
	臭气浓度	1 次/年	
排气筒 DA003	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准
	氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准
	氯化氢	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中新改扩建二级标准
排气筒 DA004	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中新改扩建二级标准

排气筒 DA005	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中新改扩建二级标准
企业边界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的浓度限值
	颗粒物	1 次/年	
	氯化氢	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关标准
	氯乙烯	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 中的特别排放限值

7、非正常工况

非正常工况以废气净化效率降低，去除效率为 0 考虑，按现有项目和本项目污染物产生量进行核算，则本项目实施后全厂废气非正常工况下各排气筒污染物排放情况见 4-19。

表 4-19 DA001 非正常工况下各排气筒污染物排放情况

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	年发生频次	应对措施
		污染物名称	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放量(kg/h)			
DA001	废气处理装置故障	非甲烷总烃	16.134	1.088	0.5h	1~2 次	立即停止生产，及时进行废气处理装置维修
DA002	废气处理装置故障	非甲烷总烃	156.66	28.907	0.5h	1~2 次	
		颗粒物	0.075	0.009	0.5h	1~2 次	
		SO ₂	0.05	0.006	0.5h	1~2 次	
		NO _x	6.3	0.756	0.5h	1~2 次	
DA003	废气处理装置故障	非甲烷总烃	22.778	0.205	0.5h	1~2 次	
		HCl	9.889	0.089	0.5h	1~2 次	
DA004	废气处理装置故障	非甲烷总烃	94.943	4.602	0.5h	1~2 次	
DA005	废气处理装置故障	非甲烷总烃	177.6	5.328	0.5h	1~2 次	

注：1、非正常排放浓度及非正常排放量为本项目实施后全厂非正常状态下排放浓度及非正常工况下排放量；2、非正常排放浓度及非正常排放量仅考虑生产设备运行状态下情况。

企业只要做好设备的日常保养检修，加强生产车间常闭化管理，发现隐患及时消除，一旦环保设备运转异常后立即停止相应工序生产。预计非正常情况污染物排放量较少，对周围环境影响较小。

4.2.2.3 噪声营运期噪声环境影响和保护措施

1、预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），对本项目噪声对厂界的影响进行预测。

本次评价噪声预测采用环安科技在线模型计算平台的环安噪声环境影响评价系统，该系统是根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）构建，基于 GIS 的三维噪声影响评价系统，综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果。该系统支持点声源、线声源、面声源及室内声源预测模型的建立，并自动考虑多源的叠加影响，用于工业建设项目的噪声预测评价。对于非连续发声及源强不稳定的工业声源，也提供了相应的预测模型。

2、预测结果

本项目主要噪声源为生产设备产生的噪声，经调查，企业主要设备的噪声源强见表 4-20~表 4-21。

表 4-20 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	数量 (台)	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(TL+6)/dB (A)	建筑物外噪声	
				声压级 /dB(A)	距声源 距离 m		X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外 距离 m
1	新购 厂房	整经机（新）	2	77	1	合理车 间布 局，采 取减振 措施等	162	89	1	8	58.9	昼夜间	31	27.9	1
2		剑杆织机	50	97	1		150	85	1	23	69.8			38.8	1
3		空压机	1	75	1		146	88	1	5	61			30	1
4		PE 印刷复合一体机（油性）	4	81	1		45	45	1	6	65.4	26		39.4	1
5		PE 印刷复合一体机（水性）	4	81	1		60	62	1	6	65.4			39.4	1
6		无溶剂复合机	2	73	1		65	65	1	6	57.4			31.4	1
7		保护膜涂布机	4	81	1		90	66	1	7	64.1			38.1	1
8		变压器	3	80	1		88	74	1	3	70.5			44.5	1

海宁市华立实业有限公司新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布技改项目环境影响报告表

9		空压机	2	78	1		78	69	1	3	68.5	昼间		42.5	1
10		PVC 印刷机 (油性)	2	78	1		45	45	1	12	56.4			30.4	1
11		PVC 印刷机 (水性)	4	81	1		54	54	1	12	59.4			33.4	1
12		贴合机	4	76	1		55	47	1	19	50.4			24.4	1
13		空压机	1	75	1		49	64	1	3	65.5			39.5	1
14	老厂 区 6 号 楼	复卷机	2	76	1		158	144	1	5	62.0	昼夜间		36.0	1
15		压料机	1	73	1		121	134	1	5	59.0			33.0	1
16		搅拌机	4	79	1		127	120	1	5	65.0			39.0	1
17		三层共挤吹膜机组	3	80	1		158	136	1	10	60.0			34.0	1
18		环保原性颗粒机	2	73	1		170	135	1	4	61.0			35.0	1
19		分切机	2	76	1		145	139	1	7	59.1			33.1	1
20		空压机	2	78	1		129	135	1	6	62.4		36.4	1	

注：1、本评价以新购厂房西南端点作为 0,0,0 坐标，以东、北向分别作为 x 轴及 y 轴；2、距室内边界距离以该声源距最近的室内边界距离作最不利情况考虑；3、同一车间内的多台同类型设备已按《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 中的点声源叠加公式进行声压级的叠加，表中设备的声压级为叠加后的结果；4、本项目新购厂房织造车间在车间四侧墙体及顶部安装吸声材料，隔声量按 25dB (A) 计。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	相对空间位置/m			运行时段/h
			声压级/距声源距离 (dB (A) /m)		X	Y	Z	
1	TA001	/	80/1m	风机隔声罩、减振垫等	117	117	22	7200
2	TA002	/	85/1m		50	68	1	7200
3	TA003	/	80/1m		12	29	26	2400
4	TA004	/	80/1m		21	32	26	7200
5	TA005	/	80/1m		29	35	26	7200
6	TA006	/	75/1m		154	219	1	900

企业实行三班制生产工作制，每班工作 8 小时，项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。本项目实施后企业厂界昼间噪声预测结果见表 4-22。

表 4-22 厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)

预测方位	时段	噪声贡献值	背景值	叠加值	标准限值	达标情况
东厂界 1m	昼间	49.8	62	62	65	达标
	夜间	49.7	53	55	55	达标
南厂界 1m	昼间	54.9	/	/	65	达标
	夜间	54.9	/	/	55	达标
西厂界 1m	昼间	50.3	63	63	65	达标
	夜间	49.7	52	54	55	达标
北厂界 1m	昼间	48.5	61	61	65	达标
	夜间	39.1	52	52	55	达标

注：1、背景值引用企业 2025 年第 4 季度噪声监测报告（报告编号 SL25100046）中数据；2、企业南侧为新购厂房厂界，故南侧厂界噪声不叠加企业现有厂房南侧噪声背景值。

根据上述预测结果，本项目实施后企业厂界四周昼、夜噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区噪声排放限值。

3、环境影响分析

为确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议建设单位采用如下治理措施：

选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训，合理安排高噪声作业时间，夜间减少生产，文明操作，轻拿轻放；对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央，废气处理设施安装隔声罩，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

在此基础上，本项目实施后厂界昼夜噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区要求，且项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，不会对周边声环境造成不利影响。

4、监测要求

根据《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 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)的相关要求,本项目实施后生产运行阶段的噪声污染源监测计划见表 4-23。

表 4-23 厂界噪声监测计划

监测点位	监测	频率	执行标准
厂界四周	L _{Aeq}	1 次/季度 (昼夜监测)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区要求

4.2.2.4 营运期固体废物环境影响和保护措施

1、污染源强核算

企业运营阶段固体废物污染源强核算依据及核算情况详见表 4-24。

表 4-24 本项目副产物产生量核算表

序号	副产物名称	产生工序	产生量 t/a	核算依据					
1	废丝	剑网织机	34	本项目剑网织机经编工序会产生废丝,产生量约为原料的 0.7%,则本项目废丝约为 34t/a。废丝为一般固废,企业收集后出售给物资回收单位。					
2	废膜	吹膜	720	企业吹膜工序约产生 10%左右废 PE 膜,本项目 PE 膜产量为 7200t/a,则废 PE 膜量为 720t/a。企业废 PE 膜由环保颗粒剂熔融后重新用于生产,不属于固体废物。					
3	边角料	分切	100	企业 PE 保护膜、PVC 装饰膜生产过程中,分切工序会产生废膜边角料,此边角料因印有油墨,企业内部无法利用,需委外处置,产量约为 100t/a。					
4	一般包装材料	原辅料使用	2.881	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 2.881t/a,该废包装材料收集后出售给物资回收单位。					
				原料	年消耗量 (t/a)	包装规格	单个包装桶重量 (kg)	废包装桶年产生量 (个)	产生量 (t/a)
				聚乙烯颗粒	6748	25kg 塑料编织袋	20	269920	2.699
				色母粒	454	25kg 塑料编织袋	20	18160	0.182

海宁市华立实业有限公司新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布技改项目环境影响报告表

				合计	288080	2.881			
5	废过滤网	废膜熔融	0.05	废 PE 膜熔融挤出后, 经过滤网分割成细条装, 再进行切粒, 期间会产生废过滤网, 根据企业提供资料, 产生量约 0.05t/a, 企业收集后出售给物资回收单位。					
6	废印刷辊、废印版	印刷	0.5	本项目印刷使用的印辊及印版为直接外购, 考虑使用过程中印辊、印版磨损会产生废印辊、废印版, 根据企业生产情况, 预计产生量合计约为 0.5t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》文件, 废印版属于一般固废, 固废代码为 231-001-S15, 本项目废印刷辊与废印版使用功能相同, 两种固废为同一类型固废, 本评价按废印刷辊、废印版均为一般固废考虑。企业将废印刷辊、废印版收集后外售综合利用。					
7	含有或直接沾染危险废物的废包装桶	原辅料使用	12.408	本项目废油墨包装桶、环己酮、丁酮、乙醇等废包装桶属于危险废物, 根据企业原辅料包装规格及消耗情况, 废包装桶的产生量约为 12.408t/a, 具体见下表。废包装桶属于危险废物, 妥善收集后贮存, 委托有资质单位处置。					
				原料	年消耗量 (t/a)	包装规格	单个包装桶重量 (kg)	废包装桶年产生量 (个)	产生量 (t/a)
				油性油墨	5.7	18kg/铁桶	0.5	317	0.159
				油性稀释剂	2.3	160kg/铁桶	5	15	0.075
				环己酮	1.14	160kg/铁桶	5	8	0.040
				丁酮	0.76	160kg/铁桶	5	5	0.025
				水性凹版印刷油墨	36	18kg/铁桶	0.5	2000	1
				乙醇	0.8	160kg/铁桶	5	5	0.025
				水性油墨	228	18kg/铁桶	0.5	12667	6.334
				水性油墨稀释剂 (乙醇)	40	160kg/塑料桶	1	250	0.250
				PVC 水性油墨介质	9	1t/塑料桶	20	9	0.18
				水性保护膜复合胶	36	1t/塑料桶	20	36	0.72
无溶剂复合胶	180	1t/塑料桶	20	180	3.6				
				合计	15492	12.408			
8	废油墨	原辅料使用	1.349	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 1.349t/a, 属于危险废物, 集中收集后委托有资质的单位处置。					
9	废沸石	废气治理	2t/5a	企业 RTO 装置需定期更换吸附沸石, 约 5 年更换一次, 一次更换量约 2t。废沸石属于					

海宁市华立实业有限公司新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、
3000 万平方米特种产业布技改项目环境影响报告表

				危险废物，危废代码为“HW49 900-041-49”，收集后委托相关资质单位进行处置。					
10	废胶水	原辅料使用	6.585	本项目复合过程中由于复合胶、涂布胶等胶水变质或掺入杂质等原因需要更换，产生废胶，根据企业现有项目生产情况，预计产生量约为使用量的 0.6%。根据本项目原辅材料使用情况，本项目废胶产生量约为 6.585t/a。本项目产生废胶属于危险废物，危废代码 HW13：900-014-13。					
11	废导热油	贴合	1t/8a	本项目模温机内的热媒介质为导热油，导热油的一次性添加量约为 1.0t，在使用过程中有少量的导热油挥发，生产中使用矿物油作导热油。该导热油在规定温度范围内可较长期循环使用，每年二次由技术监督局检测合格后继续使用，一般情况下每 8 年更换一次，则废导热油产生量约为 1t/8a。					
12	废机油桶	设备维护	0.032	本项目设备需定期添加机油、齿轮油、整经油等进行设备维护，过程中会产生废机油桶。根据企业原辅料包装规格及消耗情况，废包装桶的产生量约为 0.032t/a，具体见下表。废机油桶危废代码 HW08：900-249-08，企业收集后定期委托有资质单位处理。					
				原料	年消耗量 (t/a)	包装规格	单个包装桶重量 (kg)	废包装桶年产生量 (个)	产生量 (t/a)
				齿轮油	0.24	120kg/铁桶	4	2	0.008
				机油	0.24	120kg/铁桶	4	2	0.008
				整经油	0.48	120kg/铁桶	4	4	0.016
合计				8	0.032				
13	废机油	设备维护	0.96	本项目设备需定期添加机油、齿轮油、整经油等进行设备维护，过程中会产生废机油。根据企业原辅料包装规格及消耗情况，废机油产生量约为 0.96t/a，危废代码 HW08：900-249-08，企业收集后定期委托有资质单位处理。					
14	废油	废气治理	0.394	根据废气源强分析，本项目高压静电除油装置收集到的废油约 0.394t/a，属于危险废物，危废代码 HW08：900-249-08，企业收集后定期委托有资质单位处理。					
15	废过滤棉	废气治理	0.1	本项目 RTO 装置设有过滤装置，需定期更换过滤装置内过滤棉，期间产生废过滤棉，根据企业提供资料，更换量约为 0.1t/a，则废过滤棉产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》(2025)，废过滤属于危险废物，废物代码为 HW49：900-041-49，企业收集后定期委托有资质单位处理。					
16	废抹布手套	设备擦拭、维护	1	设备擦拭清洗、维修、保养过程中使用机油会产生沾染危化品、矿物油的抹布手套，本项目废抹布手套的产生量约为 1t/a。根据《国家危险废物名录》(2025)，含油废抹布手套属于危险废物，废物代码为 HW49：900-041-49，企业收集后定期委托有资质单位					

				处理。
17	生活垃圾	职工生活	16.5	职工生活垃圾按 1.0kg/(人·天)计，本项目新增劳动定员 55 人，年工作天数为 300 天，则生活垃圾的产生量为 16.5t/a。
注：本项目利用现有项目“活性炭吸附脱附+RCO 装置”，故“活性炭吸附脱附+RCO 装置”不新增废活性炭产生量，及不新增 RCO 装置产生的废催化剂产生量。				

固废属性判定。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025），本项目产生的副产物属性判定结果见表 4-25。

表 4-25 本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于 固体废物	判定依据
1	废膜	吹膜	固态	塑料膜	否	4.2.1-c
2	边角料	分切	固态	塑料膜	是	A.2-d1
3	废丝	经编	固态	废涤纶丝	是	A.2-d1
4	一般废包装材料	原辅料使用	固态	塑料袋	是	5.2-a
5	废过滤网	废膜熔融	固态	金属网	是	A.1-b3
6	含有或直接沾染危险 废物的废包装桶	原辅料使用	固态	塑料、油墨等	是	5.2-a
7	废油墨	原辅料使用	液态	油墨	是	4.1-d
8	废印刷辊、废印版	印刷	固态	印辊、印版	是	A.1-b3
9	废沸石	废气治理	固态	沸石、非甲烷总烃等	是	A.1-c3
10	废胶水	原辅料使用	液态	胶水	是	4.1-d
11	废导热油	贴合	液态	矿物油	是	A.1-d2
12	废机油桶	设备维护	固态	矿物油、塑料	是	5.2-a
13	废机油	设备维护	液态	矿物油	是	A.1-d2
14	废油	废气治理	固态	矿物油等	是	5.2-j
15	废过滤棉	废气治理	固态	过滤棉	是	A.1-c3
16	废抹布手套	设备擦拭、维护	固态	抹布手套、矿物油、乙醇等	是	4.1-d

17	生活垃圾	职工生活	固态	废纸屑、塑料等	是	4.1-a
----	------	------	----	---------	---	-------

根据《国家危险废物名录》（2025 年）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 4-26。

表 4-26 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	一般废包装材料	原辅料使用	否	900-003-S17
2	边角料	分切	否	900-003-S17
3	废丝	经编	否	181-001-S14
4	废过滤网	废膜熔融	否	900-099-S59
5	废印刷辊、废印版	印刷	否	231-001-S15
6	废胶水	原辅料使用	是	HW13 900-014-13
7	含有或直接沾染危险废物的废包装桶	原辅料使用	是	HW49 900-041-49
8	废油墨	原辅料使用	是	HW12 900-299-12
9	废沸石	废气治理	是	HW49 900-041-49
10	废导热油	贴合	是	HW08 900-249-08
11	废机油桶	设备维护	是	HW08 900-249-08
12	废机油	设备维护	是	HW08 900-249-08
13	废油	废气治理	是	HW08 900-249-08
14	废过滤棉	废气治理	是	HW49 900-041-49
15	废抹布手套	设备擦拭、维护	是	HW49 900-041-49
16	生活垃圾	职工生活	否	900-001-S62

综上所述，本项目固体废物分析结果汇总见表 4-27。

表 4-27 固体废物情况汇总 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 t/a
1	一般废包装材料	原辅料使用	固态	塑料袋	一般 固废	900-003-S17	2.881
2	边角料	分切	固态	塑料膜		900-003-S17	100
3	废丝	经编	固态	涤纶丝		181-001-S14	34

4	废过滤网	废膜熔融	固态	金属网	危险废物	900-099-S59	0.05	
5	废印刷辊、废印版	印刷	固态	印辊、油墨		231-001-S15	0.5	
6	废胶水	原辅料使用	液态	胶水		HW13 900-014-13	6.585	
7	含有或直接污染危险废物的废包装桶	原辅料使用	固态	塑料、油墨		HW49 900-041-49	12.408	
8	废油墨	原辅料使用	液态	油墨		HW12 900-299-12	1.349	
9	废沸石	废气治理	固态	沸石、非甲烷总烃等		HW49 900-041-49	2t/5a	
10	废导热油	贴合	液态	矿物油		HW08 900-249-08	1t/8a	
11	废机油桶	设备维护	固态	矿物油、塑料		HW08 900-249-08	0.032	
12	废机油	设备维护	液态	矿物油		HW08 900-249-08	0.96	
13	废油	废气治理	固态	矿物油		HW08 900-249-08	0.394	
14	废过滤棉	废气治理	固态	过滤棉		HW49 900-041-49	0.1	
15	废抹布手套	设备擦拭、维护	固态	抹布手套、矿物油、乙醇等		HW49 900-041-49	1	
16	生活垃圾	职工生活	固态	废纸屑、塑料等		/	900-001-S62	16.5

2、危险废物处置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表 4-28。

表 4-28 本项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	危废代码	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
1	废胶水	HW13 900-014-13	6.585	原辅料使用	液态	胶水	胶水	每天	T	加强管理，做好厂区暂存，并委托有资质单位进行安全处置
2	含有或直接污染危险废物的废包装桶	HW49 900-041-49	12.408	原辅料使用	固态	塑料、油墨	油墨	每天	T	
3	废油墨	HW12 900-299-12	1.349	原辅料使用	液态	油墨	油墨	不定期	T	
4	废沸石	HW49 900-041-49	2t/5a	废气治理	固态	沸石、非甲烷总烃等	非甲烷总烃	5 年	T	

海宁市华立实业有限公司新增年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布技改项目环境影响报告表

5	废导热油	HW08 900-249-08	1t/8a	贴合机	液态	矿物油	矿物油	8 年	T, I
6	废机油桶	HW08 900-249-08	0.032	设备维护	固态	矿物油、塑料	矿物油	每月	T, I
7	废机油	HW08 900-249-08	0.96	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每月	T, I
8	废油	HW08 900-249-08	0.394	废气治理	固态	矿物油	矿物油	每半年	T, I
9	废过滤棉	HW49 900-041-49	0.1	废气治理	固态	过滤棉	过滤棉	半月	T
10	废抹布手套	HW49 900-041-49	1	设备擦拭、 维护	固态	抹布手套、矿物 油、乙醇等	矿物油、乙 醇等	每天	T

危险废物贮存场所基本情况见表 4-29。

表 4-29 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废 仓库	废胶水	HW13	900-014-13	6 号楼 东侧	约 30m ²	桶装	2t	每月
2		含有或直接沾染危险 废物的废包装桶	HW49	900-041-49			桶装	2t	每月
3		废油墨	HW12	900-299-12			桶装	2t	3 个月
4		废沸石	HW49	900-041-49			袋装	2t	一年
5		废导热油	HW08	900-249-08			桶装	1t	一年
6		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.8t	一年
7		废机油	HW08	900-249-08			桶装	2t	一年
8		废油	HW08	900-249-08			桶装	2t	一年
9		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	1t	一年
10		废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装	2t	半年

注：1、本项目危废仓库依托现有项目 6 号楼东侧危废仓库，故该危废仓库贮存能力为全厂贮存能力；2、现有危废仓库最大贮存量为 20t，目前现有项目危废贮存量为 6.385t/a（油类物质 0.96t/a），本项目新增危废所需贮存量为 6.906t/a（油类物质 2.354t/a），合计危废所需贮

存量 13.291t/a，小于现有危废仓库最大贮存量为 20t，故本项目实施后，现有危废仓库贮存能力可满足本项目新增危废所需贮存量。

本项目危险废物暂存场所选址可行性按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的要求进行分析，具体符合性分析见表 4-30。

表 4-30 危险废物暂存场所符合性对照分析表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求	本项目	是否符合
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目依法进行环境影响评价，贮存设施选址满足相关法规、规划和生态环境分区管控的要求	符合
2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶蚀区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目设置危废仓库不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，本项目周边不存在溶蚀或洪水、滑坡、泥石流、潮汐等自然灾害	符合
3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废仓库未设在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	符合
4	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目危险暂存区规模很小，可不设控制距离	符合
5	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。	本项目危废仓库与厂区其他经营单元、办公生活区严格区分、单独隔离，并建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，不露天堆放危险废物	符合
6	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。	本项目危废仓库按要求设置了贮存分区	符合
7	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。	本项目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采用坚固的材料建造，表面无裂缝	符合
8	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于	本项目危险暂存区地面要求进行混凝土硬化和防渗处理，基础防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	符合

	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。		
9	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危废仓库内采用相同的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区	符合
10	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废仓库设置管理专员，防止无关人员进入。	符合

企业已设置一个 30m² 的危废仓库，专门用于危险废物的存储，危险废物只要能够定期处理，完全可满足贮存要求。

危险废物暂存场所需满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；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，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。在此基础上，正常情况下不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成的影响。

本项目对建设单位危险废物提出以下要求：

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。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。盛装危险废物的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须符合以下要求：

a.要有符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备。

b.危险废物收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c.危险废物标签应表明下述信息：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生车间的名称、联系人、联系电话，以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施（注明紧急电话）。

d.液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。

e.危险废物应按规定或下列方式分类分别包装：易燃性液体，易燃性固体，可燃性液体，腐蚀性物质，特殊毒性物质，氧化物，有机过氧化物。结合本企业危险废物的性质，可采用塑料桶（袋）或者铁桶进行封装。

②危险贮存

a.库房内部各类危险废物划区堆放；同时应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。

b.实施干湿分区，不同化学属性的固体废物间采用实体墙隔离，不同种类危险废物存放区域贴/挂标示标牌。干区进行地面硬化；湿区地面进行防腐、防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求设置防渗基础或防渗层。

③危险废物委托处置过程管理要求

企业产生的危险放废物委托协议资质单位进行处置。根据《危险废物转移管理办法》(生态部令第 23 号)，危险废物转移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。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

④危险废物运输管理要求

项目危险废物运输方式为汽车运输，运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》GB13392-2023 设置车辆标志，危

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《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）落实。

⑤危险废物其他管理要求

要求企业履行申报的登记制度、建立危险废物管理台账制度，每种危险废物一本；及时登记各种危险废物的产生、转移、处置情况。登记资料至少保存 5 年。危险废物的容器和包装物须设置符合规范的危险废物标签，危险废物贮存场所须设置危险废物警示标志；对操作工人进行安全操作和废弃物处理方面的培训，推行培训上岗制度。

3、一般固废处置

本项目一般固废为一般废包装材料、边角料、废丝、废过滤网、废印刷辊、废印版和生活垃圾。

建设单位应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施，具体要求如下：

（1）一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。

（2）一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

（3）储存场所应加强监督管理，按按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单中相关要求设置环境保护图形标志。

（4）建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

企业已建设一个 20m²的一般固废仓库用于一般固废暂存。本项目一般废包装材料、边角料、废丝、废过滤网外售综合利用。一般固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2.3.5 地下水、土壤环境分析</p> <p>1、污染源和污染物类型</p> <p>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、生产车间等区域。项目主要污染物为危化品原辅料和危险废物(主要是废油墨、废导热油、废机油等液态危险废物)。</p> <p>本项目危废仓库设置 6 号楼东侧，危化品仓库设置于 6 号楼西南角，危化品中转仓库设置于各生产车间内，营运期危险废物暂存于危废暂存间，防渗性能完好，满足设计要求，对土壤和地下水影响较小。</p> <p>2、影响途径分析</p> <p>本项目对土壤产生污染的途径主要是废气沉降、垂直入渗。本项目各类试剂、危险废物若保存不当产生泄漏，可能进入外环境，在雨水淋滤作用下，下渗可能引起土壤污染；污水处理设施在未采取防渗防漏措施的情况下，废水将从构筑物下渗入含水层而污染地下水及土壤。</p> <p>3、土壤及地下水污染防治措施</p> <p>a.本次评价要求各类化学品试剂全部贮存于化学品仓库内，不得露天堆放；危险废物需设置专门的危废库，危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求进行建设。</p> <p>b.废气妥善收集处理后高空排放；化粪池区域采用混凝土构造，并按照相应的标准设置防渗层，防止污水下渗污染地下水及土壤。</p> <p>c.分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染区是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水、土壤环境造成污染的区域或部位。一般污染防治区指裸露地面的功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。重点污染防治区位于地下或半地下的功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。根据厂区内可能发生泄漏的污染物性质及功能单元的构筑方式，具体防渗技术要求见表</p>
----------------------------------	---

4-31。

表 4-31 本项目场地防渗分区及技术要求

防渗分区	分区举例	防渗技术要求
非污染区	厂区内道路绿化、办公区域等	不需要设置专门的防渗层
一般污染防治区	生产车间、一般固废仓库等	渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s, 1m 厚黏土层
重点污染防治区	危化品仓库、危废仓库等	渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s, 且厚度不小于 6m 厚黏土层

4、评价结论

本项目危废仓库、危化品仓库采取有效的防腐、防渗、防漏措施后，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。在落实保护措施的前提下，本项目建设对厂区和周边土壤环境以及周边地下水环境影响可接受。

4.2.3.6 生态环境分析

本项目位于浙江省海宁市浙江省嘉兴市海宁市经济开发区（海昌街道）G524 国道西侧、石泾路南侧，属于海宁市海昌街道工业园区范围内，用地范围内不涉及生态环境保护目标。要求建设单位严格落实各项污染防治措施，确保废水、废气、噪声达标排放，固体废物妥善处置，则本项目的实施不会对生态环境造成影响。

4.2.2.7 环境风险分析

（1）风险源调查

全厂涉及的风险物质见下表。

表 4-32 全厂涉及的危险物质数量及分布情况表

序号	物料名称	环境风险物质		储存地点	折算风险物质	
		成分及含量	厂区最大存放量(t)		环境风险物质	厂区最大存放量(t)
1	PVC 油性油墨	二元氯醋树脂 8-12%、丙烯酸树脂 11-15%、醋酸丁酯 8-12%、甲基乙基酮 18-22%，醋酸乙酯 8-12%、有机色粉 14-18%、高岭土 9-11%、助剂 4-6%	0.45	危化品仓库及各车间	乙酸乙酯 12%	0.054
					乙酸丁酯 12%	0.054
					甲基乙基酮（丁酮）22%	0.099
2	PVC 油性稀释剂	乙酸丁酯 50%、乙酸乙酯 50%	0.32		乙酸乙酯 50%	0.16
					乙酸丁酯 50%	0.16
3	PVC 水性凹	丙烯酸树脂 50%、颜料 15%、	1.8		/	/

	版印刷油墨	润湿剂 10%、分散剂 5%、水 20%				
4	水性 PVC 油墨介质	丙烯酸树脂 35%、乙醇 9%、润湿剂 4%、分散剂 2%、水 50%	1		乙醇 9%	0.09
5	环己酮	环己酮 100%	0.16		环己酮 100%	0.16
6	丁酮	丁酮 100%	0.16		丁酮 100%	0.16
7	乙醇	乙醇 100%	0.64		乙醇 100%	0.64
8	水性保护膜复合胶	2-甲基-2-丙烯酸、2-丙烯酸乙酯、2-甲基-2-丙烯酸甲酯的共聚物 40%，水 60%	2		/	/
9	无溶剂复合胶	异氰酸酯预聚物 97.5%~98.5%、亚甲基双苯基二异氰酸酯 (MDI) 1.1%~2.5%	1		亚甲基双苯基二异氰酸酯 (MDI) 2.5%	0.025
10	PE 水性油墨	树脂 5-55%、乙醇 5-9%、颜料 2-15%、高分子表面活性剂 4-8%、水 20-30%	3.6		乙醇 9%	0.324
11	涂布水性胶	丙烯酸共聚乳液 45~47%，水 53~55%，甲基丙烯酸甲酯 ≤0.0025%，丙烯酸丁酯 ≤0.0025%，丙烯酸异辛酯 ≤0.0025%	6		/	/
12	正丙酯	正丙酯 100%	0.6		正丙酯 100%	0.6
13	乙酸丁酯	乙酸丁酯 100%	0.6		乙酸丁酯 100%	0.6
14	A 胶	聚醚多元醇 75%、甲醇 25%	1		甲醇 25%	0.25
15	B 胶	异氰酸酯 75%、甲醇 25%	0.5		甲醇 25%	0.125
16	甲醇	甲醇 100%	1.2		甲醇 100%	1.2
17	PE 油性油墨	乙酸正丁酯 10%、醋酸正丙酯 10%、乙醇 (无水) 10%、乙酸乙酯 10%、2-丙醇 4%、正丁醇 12%、丙二醇乙醚 4%、甲基环己烷 3%、聚氨酯树脂 17%、丙二醇甲醚 4%、丙二醇甲醚醋酸酯 3%、1-丙醇 2%、助剂 1%、颜料 10%	1.2		乙酸正丁酯 10%	0.1
					醋酸正丙酯 10%	0.1
					乙醇 (无水) 10%	0.1
					乙酸乙酯 10%	0.1
					2-丙醇 (异丙醇) 4%	0.04
					正丁醇 12%	0.12
					甲基环己烷 3%	0.03
					1-丙醇 (正丙醇) 2%	0.02
18	异丙醇	异丙醇 100%	0.25		异丙醇 100%	0.25
19	天然气	甲烷 100%	0.1	天然气管道	甲烷 100%	0.1
20	机油、齿轮油、整经油、废机油、废导热油	油类物质 100%	3.274	危废仓库及化学品仓库	油类物质 100%	3.274
21	储存的危险废物 (全厂)	各类危废 (不含废机油及废导热油)	9.977		/	/

(2) 环境敏感目标调查

从环境影响途径分析，本项目风险主要影响大气、地表水（长山河）水质、地下水水质和土壤，项目选址于海宁市海昌街道，周围环境敏感目标见表 3-4。

2、风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下面公式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：q₁，q₂...q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；Q₁，Q₂...Q_n——每种危险物质的临界值，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

表 4-33 全厂 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 q/Q 值	备注
1	环己酮	0.16	10	0.016	根据 HJ169-2018 附录 B.1，属于环境风险物质 155 环己酮
2	丁酮	0.259	10	0.0259	根据 HJ169-2018 附录 B.1，属于环境风险物质 92 丁酮
3	乙醇	1.174	500	0.002348	参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 中易燃液态物质
4	甲醇（含 AB 胶）	1.575	10	0.1575	根据 HJ169-2018 附录 B.1，属于环境风险物质 169 甲醇
5	乙酸乙酯	0.334	10	0.0334	根据 HJ169-2018 附录 B.1，属于环境风险物质 359 乙酸乙酯
6	异丙醇	0.298	10	0.0298	根据 HJ169-2018 附录 B.1，属于环境风险物质 372 异丙醇
7	正丙醇	0.024	10	0.0024	参照 HJ169-2018 附录 B.1 中环境风险物质 372 异丙醇

8	甲烷（天然气）	0.1	10	0.01	根据 HJ169-2018 附录 B.1，属于环境风险物质 183 甲烷
9	无溶剂复合胶中的 MDI	0.025	0.5	0.05	根据 HJ169-2018 附录 B.1，属于环境风险物质 104(MDI)
10	正丙酯	0.6	10	0.06	参照 HJ169-2018 附录 B.1 中环境风险物质 359 乙酸乙酯
11	乙酸丁酯	0.814	10	0.0814	
12	乙酸正丁酯	0.12	10	0.012	
13	醋酸正丙酯	0.12	10	0.012	
14	正丁醇	0.144	10	0.0144	参照 HJ169-2018 附录 B.1 中环境风险物质 91 丁醇
15	甲基环己烷	0.036	10	0.0036	参照 HJ169-2018 附录 B.1 中环境风险物质 156 环己烷
16	PVC 油性油墨其余物质	0.243	100	0.00243	参照 HJ169-2018 附录 B.1 危害水环境物质（急性毒性类别 1）
17	水性 PVC 油墨介质其余物质	0.91	100	0.0091	
18	PVC 水性凹版印刷油墨	1.8	100	0.018	
19	水性保护膜复合胶	2	100	0.02	
20	无溶剂复合胶其余物质	0.975	100	0.00975	
21	PE 水性油墨其余物质	3.276	100	0.03276	
22	PE 油性油墨其余物质	0.468	100	0.00468	
23	AB 胶其余物质	1.125	100	0.01125	
24	涂布水性胶	6	100	0.06	
25	机油、齿轮油、整经油、废矿物油	3.274	2500	0.0013096	根据 HJ169-2018 附录 B.1，属于环境风险物质 381 油类物质
26	储存的危险废物（不含废矿物油）	9.977	50	0.2	参照 HJ169-2018 附录 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）
本项目 Q 值小计				0.88	/

由上表可知，本项目实施后企业 $Q \approx 0.88 < 1$ ，则企业环境风险潜势为 I。

3、风险识别

表 4-34 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要风险物质	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	原辅料的暂存	PVC油性油墨及稀释剂、水性油墨及稀释剂、PE油性油墨及稀释剂、水性油墨及稀释剂、水性复合胶、无溶剂复合胶、水性涂布胶、机油、齿轮油	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周围空气、地表水、地下水、土壤
生产车间	原辅料的使用	PVC油性油墨及稀释剂、水性油墨及稀释剂、PE油性油墨及稀释剂、水性油墨及稀释剂、水性复合胶、无溶剂复合胶、水性涂布胶、机油、齿轮油			
危废仓库	危险废物储存	废油墨、废胶、废导热油、废机油、废含油手套抹布、废催化剂、废沸石等			
废气处理设施	废气处理设施失效	非甲烷总烃	废气全部以无组织形式排放	大气	周围空气

4、环境风险分析

本项目涉及的风险主要为泄漏、火灾、爆炸风险，主要影响的途径为大气、地表水、地下水和土壤。PVC 油性油墨及稀释剂、水性油墨及稀释剂、PE 油性油墨及稀释剂、水性油墨及稀释剂、水性复合胶、无溶剂复合胶、水性涂布胶、机油、齿轮油及各类危废等风险物质经泄漏后经雨水管道进入河流，造成地表水水质下降，水生生物死亡等；通过地面渗透进入地下水，影响地下水水质和土壤；或发生火灾爆炸引起的次生污染影响，以及消防水污染地表水、地下水情形。

5、环境风险防范措施

(1) 企业应强化风险意识，加强安全管理，落实安全生产基本原则，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

(2) 严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区生产车间地面采取硬化处理，危险化学品仓库严格按照国家相关标准建设，落实防腐、防渗漏、分区存放等措施；乙醇或含乙醇等物品应存放在阴凉、通风良好、远离火源、热源的仓库中，库温不得超过 30℃。容器应保持密封状态，避免与氧化剂、酸类、

<p>碱金属、胺类等物品混放。在库区中，需配备防爆型照明和通风设施，并禁止使用可能产生火花的机械设备和工具。需预先准备泄应急处理设备及合适的收容材料；针对危险废物应按国家相关规范建设危废仓库暂存，做好防风、防雨、防晒、防燃爆、防渗漏、防腐等相关要求，制定危险废物管理制度，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>（3）同时，车间内应杜绝明火，在厂区按要求设置配备灭火器、消防栓等消防器材，定期进行消防检查，对消防器材进行检查维护。发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，确保不会发生大面积的火灾事件。</p> <p>（4）加强对生产设备的维护检修工作，确保设备正常运行，杜绝安全事故的发生；安排专人对生产车间、废气治理设施、废水处理设施、危废仓库、化学品仓库进行定期监督巡查；根据《排污口规范化整治技术要求》等相关文件规定，设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；安排专人负责废气治理设施日常维护管理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集设施出现故障，立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>（5）企业应严格执行《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）相关要求，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对项目主要环保设施（废水、废气等治理设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求。施工单位应严格按照环保设施设计方案和相关施工技术标准对废气处理设施规范施工。项目竣工后，建设单位应依法依规对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训交易，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，严格日常环保设施安全检查，落实危险作业审批制度和隔离措施，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。</p>

(6) 企业应编制突发环境事件应急预案并报当地生态环境部门备案，运营期内应根据实际情况及时组织修编。落实各项风险防范措施，对现状存在问题及时整改，并将风险隐患排查纳入日常管理工作，成立应急救援组织机构，配备满足要求的应急设施，定期组织应急培训演练，进一步降低环境风险事故发生概率及可能造成的危害。

(7) 本项目应设置事故应急池，用于化学品泄漏、火灾、爆炸事故下废水的收容等，以此确保企业在事故状态下的各类废水不会清水管网，对周边水体造成污染。

所需事故应急池容积参照《水体环境风险防控要点（试行）》（中国石化安环[2006]10 号）文件进行计算。

事故应急池容量计算公式如下：

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$$

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

V_1 —收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量。

注：本项目不设储罐，液体原辅材料均采用桶装；印刷车间油墨等物料通过物料桶输送，最大的物料桶为 160L，危废仓库最大废油贮存容器为 120L，因此 $V_1=0.28\text{m}^3$ ；

V_2 —发生事故的装置的消防水量

若发生火灾，室内室外消防用水量按 20L/s 考虑，且基本可在 1 小时以内得到控制，则 $V_2=\sum Q_{\text{消}}t_{\text{消}}=20\times 1\times 3600\times 10^{-3}=72\text{m}^3$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时；

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，本项目厂区雨水管道长约 1420m，平均管道直径取 400mm，雨水管网可储存废水量按雨水总管网的 70% 考虑，则 $V_3=123\text{m}^3$ ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，本项目可随时停止生

产，不涉及必须外排废水， V_4 取 0m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$V_5=10qF$

q —降雨强度， mm ；本评价考虑12个小时后事故得到有效控制，嘉兴海宁地区平均日降雨量约 8.5mm ，则降雨强度取 4.25mm 。

$q=q_a/n$

q_a —年平均降雨量， mm ，嘉兴海宁地区年平均降雨量为 1187mm ；

n —年平均降雨日数，140天。

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，本项目场地面积约 3.5ha （不含绿化）；

则 $V_5=10\times 4.25\times 3.5=149\text{m}^3$

因此事故应急池容积为：

$V_{\text{总}}=0.28\text{m}^3+72\text{m}^3-123\text{m}^3+0\text{m}^3+149\text{m}^3=98.28\text{m}^3$

根据上述计算公式，建设单位应设置不小于 100m^3 的事故应急池，事故应急池应设置切断阀和输送泵，并由专人负责管理；事故工况下产生的废水暂存收集，事故结束后，分批委托外运处理；厂区雨水总排口设置雨水截流措施。

此外，现有危废仓库及危化品仓库已设地沟及应急收集池，危废仓库应急收集池有效容积为 0.3m^3 ，危化品仓库应急收集池有效容积为 2m^3 。本项目危废仓库及危化品仓库依托企业现有危废仓库及危化品仓库，企业化学品仓库最大贮存容器为 160kg 铁桶（约 160L ），按单个最大容器泄漏量计算，企业危化品仓库应设置不小于 0.16m^3 的应急收集池，危废仓库最大废油贮存容器为 120kg 铁桶（约 120L ），按单个最大容器泄漏量计算，企业危废仓库应设置不小于 0.12m^3 的应急收集池。综上分析，企业现有的危废仓库及危化品仓库配套应急收集池可满足仅危化品或危废泄漏事故状态下收集废液所需的容积。

4.2.3.8 电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

4.2.2.9 环保投资估算：

总投资 16000 万元，其中环保投资 270 万，约占总投资 0.017%，环保设施与投资概算见表 4-35。

表 4-35 环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资（万元）
废水治理	雨污分流，生活污水经厂内化粪池处理后纳管	3
废气治理	新购 1 台 RTO 废气处理设施及 1 台高压静电除油装置，搬迁现有三台“活性炭吸附+RCO 催化脱附”处理设施及各类管道	230
固废处置	固废暂存间、危废暂存间及固废处置等	10
噪声治理	各种隔声、维护设备等	7
地下水和土壤防治措施	危废暂存间、原辅料仓库、生产车间、成品堆场、固废暂存间采取有效的防腐、防渗、防漏措施等	10
环境风险应急措施	完善应急救援设施和救援通道、编制环境应急预案等	10
合计		270

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	吹膜车间排放口 DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	PE 废膜熔融挤出废气采用集气罩+软帘形式收集,吹塑废气采用塑料粒子熔融舱排气管道接入废气管道的收集方式收集,收集后的废气通过“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理后,通过不低于 28m 高排气筒高空排放	非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中表 5 的特别排放限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准
	PVC 油性印刷废气及水性印刷废气排放口 DA002	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度	经各自密闭车间收集后通过一套“沸石转轮+RTO 蓄热燃烧装置”处理,再通过 28m 高排气筒高空排放	非甲烷总烃、颗粒物排放浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 标准;SO ₂ 、NO _x 执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 2 标准;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 2 标准
	PVC 贴合废气排放口 DA003	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	经集气罩收集后通过一套“高压静电除油”装置处理,再通过 28m 高排气筒高空排放	非甲烷总烃排放浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 标准;氯化氢、氯乙烯排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 2 标准
	PE 水性印刷废气排放口 DA004	非甲烷总烃、臭气浓度	经密闭车间收集后通过一套“干式过滤+活性炭吸附脱附	非甲烷总烃排放浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)

			+RCO 催化燃烧装置”处理,再通过 28m 高排气筒高空排放	表 1 标准;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 2 标准
	涂布废气排放口 DA005	非甲烷总烃、臭气浓度	经密闭产线收集后通过一套“干式过滤+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理,再通过 28m 高排气筒高空排放	非甲烷总烃排放浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 标准;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 2 标准
	食堂废气排放口 DA006	食堂油烟	经“油烟净化器”处理后,通过不低于 25m 高排气筒高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)中的大型规模标准
	厂界无组织	非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度	企业加强车间通风、保证车间环境空气质量	非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中表 9 的排放限值;氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的新扩改建二级标
	厂区内无组织	非甲烷总烃	/	非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中的特别排放限值
地表水环境	总排放口 DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网,最终送海宁市丁桥污水处理厂集中处理达标后深海排放	COD _{Cr} 入网标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准;NH ₃ -N 入网标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准
声环境	机械设备	噪声	企业选用低噪声设备,并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施;加强生产设备的维修保养,确保设备	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类噪声排放限值

			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；废气处理设施等设施安装隔声罩，使噪声最大限度地随距离自然衰减	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般废包装材料、废过滤网、废印刷辊、废印版收集后外售相关单位综合利用；生活垃圾在厂内垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理；含有或直接沾染危险废物的废包装桶、废油墨、废沸石、废导热油、废机油桶、废机油、废油、废过滤棉、废抹布手套等贮存在危废暂存间，委托有相关资质单位进行安全处置，降低固废污染风险。</p> <p>危险废物在厂区暂存时，要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，以防危险物流失，从而污染周围的水体及土壤；企业应制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，流转时必须符合国家关于《危险废物转移管理办法》的有关要求，确保危险固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。</p> <p>一般固废在厂内暂存时，要求企业严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施。对于采用库房、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《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中有关规定的，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>落实地下水污染分区防渗措施，做好原辅料仓库、危废暂存间、生产车间、成品堆场、固废暂存间地面硬化、防渗、防腐、防漏措施；其中危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设；加强生产管理和污染物源头控制措施，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。</p>			
生态保护措施	<p>本项目厂房已建成，无土建施工，不存在施工期生态影响。生产期间在对其产生的污染进行处理达标后排放，不会对本区域生态环境产生明显的不利影响。</p>			

环境风险防范措施	<p>1、强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>2、严格按照不同原辅料的性质分类贮存；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。</p> <p>3、厂区内设置危险废物贮存场所，并按照规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>4、定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>5、厂区按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，不会发生大面积的火灾事件。</p> <p>6、设置事故应急池。在发生危化品泄漏、火灾等事故时，事故应急池能有效的接纳危化品泄漏量、消防废水量，以免泄漏的危化品及消防废水进入外环境造成污染。在泄漏事故处置过程中，通过事故应急池收集泄漏的危化品及消防废水，最大程度的降低了事故引发次生水环境污染事件的发生概率，保障了环境安全。</p>
其他环境管理要求	<p>1、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价。</p> <p>2、根据《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）的有关规定，本项目应严格按照国家排污许可证制度的要求，在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前变更排污许可登记表，对违法排污行为实施严厉打击。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目应实行排污许可登记管理，由于企业现有项目为排污许可简化管理，故本项目实施后仍为排污许可简化管理。企业目前已在全国排污许可证管理信息平台申领排污许可证，排污许可证编号为：91330481146763086W001U，技改项目实施后，企业应在实际排放污染前，在全国排污许可证管理信息平台更新相关内容，换领排污许可证。</p> <p>3、根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。</p>

六、结论

海宁市华立实业有限公司年产 2400 万平方米 PVC 装饰膜、7200 万平方米 PE 保护膜、7200 吨 PE 膜、3000 万平方米特种产业布项目选址于浙江省嘉兴市海宁市经济开发区（海昌街道）G524 国道西侧、石泾路南侧。项目的建设符合产业政策要求，具有较好的经济效益。项目排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，符合海宁市生态环境分区管控动态更新方案控制要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。

综上所述，从环保角度而言，项目的实施是可行的。

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	颗粒物	0	0.457	0.457	0.062	0.457	0.062	0.062
	非甲烷总烃	30.389	52	21.611	14.827	26.868	39.959	9.57
	SO ₂	0	0.224	0.224	0.043	0.224	0.043	0.043
	NO _x	0	1.048	1.048	5.444	1.048	5.444	5.444
	HCl	0	0.105	0.105	0.267	0.105	0.267	0.267
废水	废水量	6325	6325	0	1485	0	7810	1485
	COD _{Cr}	0.253	0.253	0	0.059	0	0.312	0.059
	氨氮	0.013	0.013	0	0.003	0	0.016	0.003
一般 固废	废线圈、废丝	52	52	0	34	0	86	34
	废膜	35	35	0	0	35	0	-35
	废 PE 保护膜	66	66	0	100	0	166	100

	废包装材料	7	7	0	2.881	0	9.881	2.881
	废过滤网	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
	废印刷版、废印刷辊	0.5	原环评未提及	0	0.5	0	1	0.5
危险 废物	废胶水	8.472	原环评未提及	4.222	6.585	2.825	12.232	3.76
	含有或直接沾染危险废物的废包装桶	6.5	原环评未提及	0	12.408	0	18.908	12.408
	废油墨	1	原环评未提及	0	1.349	0	2.349	1.349
	废胶水	2.65	原环评未提及	0	0	0	2.65	0
	废油桶	0.5	原环评未提及	0	0.032	0	0.532	0.032
	废机油	0.96	原环评未提及	0	0.96	0	1.92	0.96
	废抹布及手套	1.024	0.048	0	1	0	2.024	1
	废活性炭	5	原环评未提及	0	0	0	5	5
	废油	0	0	0	0.394	0	0.394	0.394
	废催化剂	0.05t/5a	原环评未提及	0	0	0	0.05t/5a	0
	废沸石	0	原环评未提及	0	2t/5a	0	2t/5a	2t/5a

	废过滤棉	0.1	原环评 未提及	0	0.1	0	0.2	0.1
	回收的油剂	0	3	3	0	3	0	0
	废导热油	0	8t/10a	8t/10a	0	8t/10a	0	0
生活 垃圾	生活垃圾	74.4	74.4	0	16.5	0	90.9	16.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①