



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江金丰新材料有限公司年产 300 万平方米
PVC 扣板、墙板项目

建设单位（盖章）：浙江金丰新材料有限公司

编制日期：二〇二五年八月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江金丰新材料有限公司年产 300 万平方米

PVC 扣板、墙板项目

建设单位（盖章）：浙江金丰新材料有限公司

编制日期：二〇二五年八月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	42
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	55
四、主要环境影响和保护措施	62
五、环境保护措施监督检查清单	99
六、结论	102

附件:

- 附件 1: 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2: 营业执照
- 附件 3: 不动产权证
- 附件 4: 污水入网承诺书
- 附件 5: 危化品安全处置承诺书
- 附件 6: 安全风险论证承诺书
- 附件 7: 原辅材料 MSDS
- 附件 8: 环评文件确认书
- 附件 9: 专家函审意见
- 附件 10: 修改说明
- 附件 11: 专家复核意见

附图:

- 附图 1: 建设项目地理位置图
- 附图 2: 海宁市水环境功能区划图
- 附图 3: 海宁市生态环境分区管控单元分类图
- 附图 4: 海宁市国土空间总体规划图(2021-2035)
- 附图 5: 嘉兴市环境空气质量功能区划图
- 附图 6: 周围环境图
- 附图 7: 环境保护目标图
- 附图 8: 环境质量现状监测点位图
- 附图 9: 周围环境照片
- 附图 10: 平面布置图

附表:

- 附表: 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	浙江金丰新材料有限公司年产 300 万平方米 PVC 扣板、墙板项目		
项目代码	2405-330481-07-02-729624		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号 15 幢		
地理坐标	(东经 120 度 44 分 50.281 秒, 北纬 30 度 23 分 56.634 秒)		
国民经济 行业类别	塑料板、管、型 材制造 (C2922)	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292” 的“其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的 除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input 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)	1500	环保投资 (万元)	200
环保投资占 比 (%)	13.3	施工工期	/
是否开工建 设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	1680.86 (不新增用地)
专项评价 设置情况	根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度, 确定专项评价的类别。 本项目不设置各专项评价, 详见表 1-1。		

	表 1-1 本项目专项评价设置情况表			
	专项评价 类别	设置原则	本项目情况	设置情 况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无
	地 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	无
	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 Q<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无
	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	无
	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	无
<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）。</p> <p>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。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）》</p> <p>审批机关：海宁市袁花镇人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：/</p>			
规划环境影响评价情况	<p>1、规划环境影响评价文件名称：《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）环境影响报告书》</p> <p>2、召集审查机关：嘉兴市生态环境局</p> <p>3、审查文件名称及文号：/</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 《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）》符合性分析</p> <p>1、规划范围</p> <p>袁花镇域，即袁花镇的行政管辖范围，面积为 77.49 平方公里。</p> <p>2、规划期限</p> <p>本次规划以 2012 年为现状基准年，其中：</p>			

	<p>(1)近期：2012-2015 年；</p> <p>(2)中期：2016-2020 年；</p> <p>(3)远期：2021-2030 年。</p> <p>3、规划总体目标</p> <p>在总体定位的基础上，实现产业结构大转型、平台建设大推进、文化发展大繁荣、社会发展更和谐、文化建设有效推进，城镇建设步伐加快，资源节约、环境保护显著提升，形成功能更齐全、经济更有活力、环境更加优美、百姓安居乐业的综合性城镇，打造科学发展、转型发展、和谐发展的示范区。</p> <p>4、总体布局</p> <p>规划袁花镇区空间结构：“一心、两轴、四带、五片区”。</p> <p>一心：城镇公建综合服务中心，是未来服务整个镇域的综合中心。</p> <p>两轴：文浜路是一条联系老镇区和新镇区的联系轴，由西侧的传统风貌逐渐向东侧现代城镇过渡，景观上也是山体景观与城镇核心遥相呼应；南北向河东河西街是一条反映老镇区原真性的特色商业轴，承载着人们对历史的记忆与生活交流的功能。</p> <p>四带：黄湾港滨水景观带、天仙府港滨水景观带、龙腰港滨水景观带、市河滨水景观带。</p> <p>五片区：镇北工业功能区一；镇北工业功能区二；镇西传统风貌更新区；镇东公建居住综合片区；城镇社区的综合片区；镇南工业功能提升片区。</p> <p>5、产业导向</p> <p>未来产业定位的发展方向为：杭州湾北岸休闲旅游服务区，都市休闲农业体验区、以太阳能等为主导的特色产业高地。</p> <p>根据工业转型升级及集聚发展的要求，规划建设两个大的工业功能区：</p> <p>(1)谈桥工业功能区：整合袁花镇区南部转型升级的搬迁工业、镇区退低进高的工业，优化产业布局，借机靠近海宁开发区科技研发优势，推动传统产业类型的提升，形成太阳能循环经济产业集群。</p>
--	---

(2) 袁花镇区北部两个产业功能片区：定位为先进技术支持和配套服务完善为基础的科技研发产业，并注重技术交流和人才培育，重点建设两个绿色生态、生产高效、科技含量高、附加值高的产业功能拓展区。

6、符合性分析

(1) 本项目选址位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号 15 幢，用地性质为工业用地，所在位置属于袁花镇工业园区-双丰工业区块；项目主要从事 PVC 扣板、墙板生产，符合袁花镇准入要求，符合所在区块产业定位，且项目已通过袁花镇准入以及海宁市经济和信息化局项目备案，故本项目符合双丰工业集聚区产业要求，即符合《海宁市袁花镇总体规划（2012-2030）》相关要求。

(2) 本项目位于本项目袁花镇双丰集成家居产业园，采用密闭化投加（集中投料、供料系统），符合《袁花镇双丰集成家居产业园工业投资项目准入办法》相关要求。

1.1.2 海宁市袁花镇总体规划环评符合性分析

海宁市袁花镇人民政府委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制完成了《海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)环境影响报告书》。该规划环评于 2020 年 11 月 11 日通过了嘉兴市生态环境局在海宁市主持召开的审查会并形成审查小组意见。

1、规划环评内容

(1) 生态空间清单符合性

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号 15 幢，属于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006），该管控单元生态空间清单符合性分析见下表。

表 1-2 袁花镇生态空间清单（双丰区块）

序	规	生态空间名称	管控要求	本项目符合性分析
---	---	--------	------	----------

号	划 区 块	及编号		
1	产业 集聚 重点 管控 单元	浙江省嘉兴市 海宁市袁花镇 产业集聚重点 管控单元 ZH33048120006	1、优化产业布局和结构,实施分区差别化的产业准入条件。	符合。本项目位于袁花镇工业园区-双丰工业集聚区范围内,根据海宁市经信局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》以及前述规划及规划环评符合性可知,本项目的建设符合产业准入要求。
			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。	符合。本项目主要从事 PVC 扣板、墙板生产,属于塑料制品业,为二类项目,不属于三类项目。
			3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能,严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法;提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛,控制新增污染物排放量。	符合。本项目不属于上述列举的钢铁、铸造、水泥、平板玻璃、等行业,本项目排放的总量控制污染物主要为 COD、NH ₃ -N、烟粉尘以及 VOCs,其中 COD、NH ₃ -N 仅来自生活污水,废水污染物无需总量调剂;新增 VOCs 排放量按照 1:1 进行区域调剂平衡,另外海宁市暂未对烟粉尘进行总量平衡要求,符合总量控制要求。
			4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目;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。	符合。本项目位于袁花镇工业园区-双丰工业集聚区,项目属于塑料制品业,涉及印花(即为印刷)工序,本项目已经海宁市经济和信息化局备案;项目产生的废气、废水、噪声经相关处理后均可达标排放,项目实施后符合总量控制要求。
			5、所有改、扩建耗煤项目,严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求,且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	符合。本项目不涉及使用燃煤
			6、合理规划居住区与工业功能区,在居住区	符合。本项目位于袁花镇工业园区-双丰工业集聚区范

			和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	围内，周边主要以工业企业为主，企业与居住区之间设置有防护绿地、生态绿地等隔离带。
<p>本项目产品为 PVC 扣板、墙板，属于塑料制品业，属于二类工业项目，不属于禁止准入类和限制类准入产业，本项目涉及印花（即为印刷）工序，本项目采用水性油墨，废气处理装置效果较好，污染物排放量较小，不属于重污染项目。根据《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）》，项目拟建地用地性质为工业用地。项目实施后主要污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 总量仅来自生活污水，无需替代削减；VOCs 总量按照 1:1 进行替代削减；烟粉尘暂不实施总量替代削减。厂界周边主要以工业企业为主，企业与居住区之间设置有防护绿地、生态绿地等隔离带。因此，本项目实施符合生态空间清单清单要求。</p>				
(2) 现有问题整改清单符合性分析				
表 1-3 袁花镇现有问题整改清单				
类别		存在的环保问题	主要原因	解决方案
产业结构与布局	产业结构	袁花镇域内现状产业门类众多，行业较为分散，除以新能源、新厨电、新材料为主的“三新”产业及纺织化纤产业外，其他产业包括服装服饰、塑料制品、五金机械、包装印刷、食品、化工、玻璃制品等整体呈现出“低、小、散”格局，无法扩展和延伸产业链，难以形成产业集聚效应，产业结构尚需进一步优化和调整。	袁花镇工业发展起步阶段缺乏严格的规划指引，镇域内现有企业大多入驻较早，而早期项目管理相对松散，企业入驻要求较低，未能形成产业集聚且分区明确的格局。	对现有工业企业存在问题进行梳理，针对污染较重、能耗过高、产出效率低以及不符合袁花镇产业定位或区域环境保护要求的企业，分别制定关停搬迁、转型升级或提升改造等不同整改措施。同时，本评价依据《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》及相关文件要求，制定了袁花镇工业项目环境准入条件清单，对今后拟引进项目从产业定位、产品先进性、产污大小等方面严格控制，切实围绕袁花镇主导产业打造上下游产业链。
	产业布局	根据现有企业分布情况，袁花镇域内目前存在农居点与工业区混杂(如阳光科技小镇内的晶科能源、神太太阳能)，或工业用地与规划不符(如佳益印刷、远东化工)等现象。		对于规划工业区块内存在农居的，应加快推进农居拆迁安置进程，减少主导产业发展上的限制因素；对与规划用地性质不符的企业，应限制其发展，并鼓励逐步搬迁至规

				划工业地块，以减少对规划居住区的影响。		
本项目为新建项目，利用位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号 15 幢现有厂房进行生产，根据《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）》，项目拟建地规划用地性质为工业用地。本项目生产 PVC 扣板、墙板，属于塑料制品业，符合园区在产业结构和产业布局方面提出的整改措施要求。综上，本项目符合现有问题整改清单。						
(3) 污染物排放总量管控限值清单符合性						
表 1-4 袁花镇污染物排放总量管控限值清单						
规划期			规划中期（2020 年）		规划远期（2023 年）	
			总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线	总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水污染物总量管控限值	COD _{Cr} （t/a）	现状排放量	290.346	水环境质量基本维持现状	290.346	水环境质量呈变好趋势，预计能达到环境质量底线要求
		总量管控限值	290.346		467.627	
		增减量	0		+177.281	
	NH ₃ -N（t/a）	现状排放量	32.831		32.831	
		总量管控限值	32.831		50.602	
		增减量	0		+17.771	
	TP（t/a）	现状排放量	3.410		3.410	
		总量管控限值	3.410		5.188	
		增减量	0		+1.779	
大气污染物总量管控限值	SO ₂	现状排放量	9.731	大气环境质量基本维持现状	9.731	大气环境质量呈变好趋势，预计能达到环境质量底线要求
		总量管控限值	9.731		5.267	
		增减量	0		-4.464	
	NO _x	现状排放量	50.349		50.349	
		总量管控限值	50.349		105.129	
		增减量	0		+54.780	
	烟粉尘	现状排放量	114.684		114.684	
		总量管控限值	114.684		109.024	
		增减量	0		-5.660	
	VOCs	现状排放量	224.653		224.653	
		总量管控限值	224.653		284.041	
		增减量	0		+59.388	
危险废物管控总量限值		现状排放量	0.070	区域危废处置能力能够满足要求	0.070	区域危废处置能力能够满足要求
		总量管控限值	0.070		0.075	
		增减量	0		+0.005	
项目实施后，全厂污染物总量控制建议值为：COD _{Cr} 0.013t/a、NH ₃ -N0.001t/a、工业烟粉尘 1.86t/a、VOCs0.539t/a。COD _{Cr} 、NH ₃ -N 总量						

仅来自生活污水，无需替代削减；VOCs 总量按照 1:1 进行替代削减；烟粉尘暂不实施总量替代削减，不会突破区域总量管控限值，符合污染物总量管控限值清单要求。

(4) 袁花镇规划优化调整建议清单符合性

表 1-5 袁花镇规划优化调整建议清单

规划优化调整建议						
优化调整类型		规划期限	规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益
规划布局	二产布局	远期规划	<p>根据工业转型升级及集聚发展的要求，规划建设两个大的工业功能区：</p> <p>（1）谈桥工业功能区：整合袁花镇区南部转型升级的搬迁工业、镇区退低进高的工业，优化产业布局，借机靠近海宁开发区科技研发优势，推动传统产业类型的提升，形成太阳能循环经济产业集群。</p> <p>（2）袁花镇区北部两个产业功能片区：定位为先进技术支持和配套服务完善为基础的科技研发产业，并注重技术交流和人才培养，重点建设两个绿色生态、生产高效、科技含量高、附加值高的产业功能拓展区。</p>	<p>建议结合海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案以及本次环评提出的环境准入条件清单，对镇域内两大工业功能区的主导产业及发展方向进一步优化、细化，并对辖区内现有低、小、散企业制定逐步清退方案。</p>	<p>规划主导产业发展方向不明确，无法为后续招商引资提供科学指导，难以形成产业集聚效应，也不易控制高能耗、高污染项目引进，甚至造成环境污染。</p>	<p>优化产业结构与布局，从源头控制工业污染</p>

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号 15 幢现有空置厂房，属于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006）。本项目产品为 PVC 扣板、墙板，属于塑料制品业，属于二类工业项目，为袁花镇发展建设配套产业，不属于限制和禁止准入类产业。本项目已经海宁市经济和信息化局备案（2405-330481-07-02-729624），因此，本项目实施符合袁花镇规划优化调整建议清单。

(5) 环境准入条件清单符合性分析

表 1-6 环境准入条件清单符合性分析

区域		分类	行业/工艺/产品清单	制订依据
浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120006	镇工业园区、双丰区块	禁止准入类产业	1、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能。 2、耗煤项目。 3、焦化、电解铝、造纸行业。	《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》及当地生态环境主管部门要求
		限制准入类产业	严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目；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。	
		其他	1、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。 2、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。 3、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 4、已列入禁止准入类产业清单中的现有企业，进行扩产或技改，必须做到增产不增污。	
注：工业项目类别判别依据为《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》中“附件 1 工业项目分类表”。				

本项目产品为 PVC 扣板、墙板，属于塑料制品业，属于二类工业项目，不属于限制和禁止准入类产业，本项目涉及印花工序，本项目采用水性油墨，废气处理装置效果较好，污染物排放量较小，不属于重污染项目。本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，废气经收集处理后均能达标排放，新增排放污染物排放量通过区域削减替代后满足总量控制要求。项目周边多为工业企业，所在地规划在居住区和工业园、工业企业之间设置有隔离带。因此，本项目实施符合海宁市袁花镇总体规划环境准入条件清单。

（6）环境标准清单符合性分析

	<p>本项目选址于海宁市袁花镇总体规划范围内，属于塑料制品业，满足海宁市袁花镇总体规划空间准入标准、污染物排放标准、环境质量管控标准及行业准入标准。</p> <p>2、规划环评审查意见符合性分析</p> <p>海宁市袁花镇人民政府委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制完成了《海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)环境影响报告书》。该规划环评于 2020 年 11 月 11 日通过了嘉兴市生态环境局在海宁市主持召开的审查会并形成审查小组意见。</p> <p>本项目产品为 PVC 扣板、墙板，属于塑料制品业，属于二类工业项目，不属于限制和禁止准入类产业，本项目涉及印花工序，本项目采用水性油墨，废气处理装置效果较好，污染物排放量较小，不属于重污染项目。根据《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）》，项目拟建地用地性质为工业用地。距离本项目厂界最近的敏感点为东侧 240m 处的北汇上，本项目各类污染物经处理后均可达标排放，本项目实施后对周边环境影响较小。项目实施后，COD_{Cr}、NH₃-N 总量仅来自生活污水，无需替代削减；VOCs 总量按照 1:1 进行替代削减；烟粉尘暂不实施总量替代削减，不会突破区域总量管控限值。因此，本项目实施符合《海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)环境影响报告书》中生态空间清单清单、现有问题整改清单、污染物排放总量管控限值清单、袁花镇规划优化调整建议清单以及环境准入条件清单等六张清单要求。</p> <p>企业根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等有关要制定自行监测计划并对废气、废水、噪声等定期监测，确保各类污染物达标排放，各类污染治理设施正常运行。</p> <p>综上所述，本项目实施符合《海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)环境影响报告书》中相关要求及审查意见相关要求。</p>
--	---

其他符合性分析	<p>1、《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析</p> <p>根据《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》要求，项目符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线符合性分析</p> <p>海宁市共划定4个陆域生态保护红线区域，分别为盐官下河饮用水水源涵养功能重要区、长山河长水塘饮用水水源涵养功能重要区、袁花镇群山生物多样性维护功能重要区、黄湾镇牛头山高阳山生物多样性维护功能重要区。</p> <p>本项目位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路1号15幢，不在生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线符合性分析</p> <p>1）大气环境质量底线目标</p> <p>以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，结合海宁市大气环境治理相关工作部署，分阶段确定海宁市大气环境质量底线目标：</p> <p>到 2025 年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5} 年均浓度达到 33μg/m³ 及以下，O₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在 90% 以上。</p> <p>到 2035 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 25μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。</p> <p>本项目挤出成型废气、复合废气经收集后，经一套“碱喷淋（除雾器）+活性炭吸附”装置处理后，通过不低于30m高排气筒DA001排放，活性炭定期更换；本项目投料/混料/筛分废气、破碎废气、磨粉废气经收集后，经“布袋除尘”装置处理后，通过不低于30m高排气筒DA002排放。本项目料仓废气经“布袋除尘”装置处理后无组织排放；本项目印花废气、上光废气经收集后，经一套“活性炭吸附”装置处理后，通过不低于30m高排气筒DA003排放，活性炭定期更换。</p>
---------	---

	<p>2) 水环境质量底线目标</p> <p>按照水环境质量“只能更好,不能变坏”的原则,基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容,衔接水环境功能区划等既有要求,考虑水环境质量改善潜力,确定水环境质量底线。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网,经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排入杭州湾,不会影响水环境质量底线。</p> <p>3) 土壤环境风险防控底线目标</p> <p>按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则,结合浙江省、嘉兴市和海宁市土壤污染防治工作方案要求,设置土壤环境风险防控底线目标:到2020年,海宁市土壤污染加重趋势得到初步遏制,农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障,土壤环境风险得到基本管控,受污染耕地安全利用率达到92%左右,污染地块安全利用率不低于92%。到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、污染地块安全利用率均达到95%以上。</p> <p>本项目采取必要的防腐防渗措施后,土壤环境污染风险可控,不会突破土壤环境质量底线。</p> <p>(3) 资源利用上线符合性分析</p> <p>1) 能源(煤炭)资源利用上线目标</p> <p>根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治</p>
--	--

	<p>攻坚战的意见》（中发[2018]17号）、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）、《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（浙政发[2017]19号）和《嘉兴市能源发展“十三五”规划》要求，确定海宁市能源利用上线：到2020年，海宁全市累计腾出用能空间55.5万吨标准煤以上；能源消费总量达到370万吨标准煤，天然气和煤炭占能源消费比重分别达到8.6%、22.7%。</p> <p>本项目所用能源为电，不涉及煤炭，符合能源（煤炭）资源利用上线要求。</p> <p>2）水资源利用上线目标</p> <p>到2020年，海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在3.8422亿立方米和1.6775亿立方米以内（无地下水取水），万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低22%和16%以上（国内生产总值、工业增加值为2015年可比价），农田灌溉水有效利用系数提高至0.659以上。</p> <p>本项目仅新增少量职工生活用水、冷却水和喷淋水，用水量少，不会突破区域的水资源利用上线。</p> <p>3）土地资源利用上线目标</p> <p>到2020年，海宁市耕地保有量不少于47.36万亩，基本农田保护面积41.60万亩。2020年海宁市建设用地总规模控制在35.70万亩以内，土地开发强度控制在28.8%以内，城乡建设用地规模控制在30.10万亩以内。到2020年，海宁市人均城乡建设用地控制在220平方米，人均城镇工矿用地控制在130平方米，万元二三产业GDP用地量控制在25.0平方米以内。</p> <p>本项目为塑料板、管、型材制造项目，企业利用浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路1号15幢现有空置厂房进行生产，用地性质为工业用地，不涉及新增用地，不涉及耕地和基本农田。</p> <p>（4）生态环境准入清单符合性分析</p> <p>本项目位于海宁市袁花镇伟业路1号15幢，根据《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，项目位于“浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重</p>
--	--

	<p>点管控单元（ZH33048120006）”，项目建设符合浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元空间布局引导、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求。管控单元概况及要求见表1-7。</p>
--	--

表 1-7 浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 (ZH33048120006)

名称及编号	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 (ZH33048120006)	双丰区块 1.优化产业布局 and 结构, 实施分区差别化的产业准入条件。 2.合理规划布局三类工业项目, 控制三类工业项目布局范围和总体规模, 鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和升级改造。 3.禁止新增钢铁、水泥和平板玻璃等行业产能, 严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法; 提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛, 控制新增污染物排放量。 4.严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目; 新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区, 严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 5.合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块, 与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	1.严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。 2.新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平, 推动企业绿色低碳技术改造。 3.新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划, 强化“两高”行业排污许可证管理, 推进减污降碳协同控制。 4.加快落实污水处理厂建设及提升改造项目, 深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设, 所有企业实现雨污分流。 5.加强土壤和地下水污染防治与修复。 6.重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。 2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管, 加强重点环境风险管控企业应急预案制定, 建立常态化的企业隐患排查整治监管机制, 加强风险防控体系建设。	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。

本项目与管控单元符合性分析见表 1-8, 由表可知, 本项目建设均符合管控单元中的要求。

其他符合性分析

表 1-8 本项目与区划要求的对照分析表			
浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元			
序号	区划要求	本项目	是否符合
空间布局约束			
1	优化产业布局 and 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袁花镇伟业路 1 号 15 幢，根据海宁市经济和信息化局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》可知，本项目的建设符合产业准入要求	符合
2	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目为塑料板、管、型材制造项目，为二类工业项目，不属于三类工业项目	符合
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。	本项目不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃、电力、化工、印染、造纸、化纤等行业	符合
4	严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目；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。	本项目属于塑料板、管、型材制造项目，涉及印花工序，本项目采用水性油墨，废气处理装置效果较好，污染物排放量较小，不属于重污染项目。本项目选址位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号 15 幢，位于工业功能区内，已通过海宁市经济和信息化局备案，建设符合产业准入要求，本项目严格控制新增污染物排放量，污染物控制水平优秀，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求	符合
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。	本项目位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号 15 幢，距离本项目厂界最近敏感点为东侧 240m 处的北汇上。另外本项目位于工业功能区内，中间设有道路或绿化带进行隔离，确保居住环境安全	符合
污染物排放管控			
1	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目严格实施污染物总量控制制度，新增 VOCs 按 1:1 进行调剂，污染物排放符合总量控制要求	符合
2	新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进	本项目产生的废气、噪声、固废等污染物经处理后均能	符合

	水平，推动企业绿色低碳技术改造。	达标排放，污染物排放水平达到同行业国内先进水平	合
3	新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。	本项目不属于高耗能、高排放项目	符合
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。	本项目位于工业园区内，厂区内实现雨污分流，无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，可实现“污水零直排”建设	符合
5	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目车间地面采用水泥硬化，不开采地下水，在采取相应防治措施后项目生产不会影响土壤和地下水	符合
6	重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目不属于重点行业	符合
环境风险防控			
1	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险	要求定期评估环境和健康风险	符合
2	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	要求企业建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设	符合
资源开发效率要求			
1	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目不属于高耗能、高污染型企业，项目实施后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染	符合
2、建设项目环境可行性分析			
2.1 项目符合国家和省产业政策等的要求			
<p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，故属允许类项目。根据《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录（2010 年本）》，本项目未列入限制类和禁止类项目。此外，该项目已于 2024 年 5 月 28 日取得海宁市经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2405-330481-07-02-729624），因此，该项目建设符合国家及地方的产业政策。</p>			

2.2“四性五不批”符合性分析

项目“四性五不批”符合性分析见表 1-9。

表 1-9 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目主要从事塑料板、管、型材制造，属于二类工业项目，项目位于，属于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006）范围内。项目符合总体规划要求，符合生态环境准入清单，符合生态环境分区管控方案的要求。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	本评价类比同类型企业、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》等资料并根据本项目设计产能、原辅料消耗量及其成分组成等进行废水、废气分析，类比同类生产设备对噪声进行预测，项目环境影响分析评估具有可靠性。本项目不开展专项评价，故不进行预测	符合
	环境保护措施的有效性	本项目采取相应的环境保护治理措施后，各类污染物均可达标排放。项目采用的环境保护措施可靠、有效。	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，评价过程均依照建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）进行，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。	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	建设项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规，并符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》等法定规划。	不属于
	（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	建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	不属于
	（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 1	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	不属于
	（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	本项目为新建项目，不涉及原有环境污染和生态破坏问题。	不属于
	（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或不合理	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境影响评价结论明确、合理。	不属于

综上，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）第九条要求（“四性”），也不属于第十一条中的不予批准决定的情形（“五不批”）。

3、与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》符合性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》中的条款，具体符合性分析见表1-10。

表1-10 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

序号	指南要求	本项目情况	是否符合
指南第十条	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目	本项目不属于在《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	符合
指南第十一条	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不属于在《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	符合
指南第十二条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目雨污分流，雨水经管道收集后排入市政雨水管网，生活污水经化粪池预处理后纳管排放	符合
指南第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目不属于在长江支流、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	符合
指南第十四条	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外	本项目不属于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项目	符合
指南第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
指南第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
指南第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负	本项目不属于新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	符合

		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		
指南第十八条		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务	本项目不属于新建、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	符合
指南第十九条		禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	符合
指南第二十条		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	本项目不属于水库和河湖等水利工程项目	符合
根据以上对照分析情况，本项目建设符合《<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》要求。				

4、《长三角生态绿色一体化发展示范区海宁市生态环境保护和绿色发展规划》（2021-2035）符合性分析

本项目符合性分析具体见表 1-11。由表可知，本项目符合《长三角生态绿色一体化发展示范区海宁市生态环境保护和绿色发展规划》（2021-2035）。

表 1-11 与《长三角生态绿色一体化发展示范区海宁市生态环境保护和绿色发展规划》（2021-2035）符合性分析

项目条款	具体要求	本项目情况	是否符合
四、推进绿色低碳循环发展（深化传统制造业绿色化迭代升级改造）	推进县域医化、纺织染整、铸造、造纸、水泥建材、木业家具、纽扣等重点传统产业和高能耗产业的绿色转型，充分应用现代信息技术实施传统产业数字改造	本项目属于塑料制品业，不涉及上述高能耗产业	符合
五、建设天蓝地绿水清的美丽生态环境（全面推进工业企业废气清洁化改造）	坚持源头减排、过程控制、末端治理和强化管理相结合的综合防治原则，深入开展工业VOCs治理。全面完成家具、集装箱、机械设备制造、汽修、印刷等行业低VOCs物料替代。严格执行VOCs无组织排放控制标准	本项目 PVC 树脂、PVC 复合膜袋装密封存放，复合胶、水性油墨、上光油存放于室内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，盛装过 VOCs 物料的废包装容器也加盖密闭。本项目挤出成型废气、复合废气经收集后，经一套“碱喷淋（除雾器）+活性炭吸附”装置处理后，通过不低于 30m 高排气筒 DA001 排放，活性炭定期更换。本项目印花废气、上光废气经收集后，经一套“活性炭吸附”装置处理后，通过不低于 30m 高排气筒 DA003 排放，活性炭定期更换。VOCs 无组织排放严格执行控制标准。本项目印花工艺采用水性油墨，水性油墨符合《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。	符合

5、《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

本项目位于海宁市袁花镇，属于太湖流域。由《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），“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。”

符合性分析：本项目不排放生产废水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，本项目不属于太湖流域禁止项目，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》（环环评[2016]190 号）相关要求。

6、《太湖流域管理条例》符合性分析

根据《太湖流域管理条例》，本项目符合性分析见表 1-12。

表 1-12 《太湖流域管理条例》符合性分析

序号	管理条例要求	本项目情况	是否符合
1	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。	本项目位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号 15 幢，周边主要地表水属于杭嘉湖平原河网水系、太湖流域。本项目外排废水仅为生活污水，经化粪池预处理后纳管，最终经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排放。	符合
2	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。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，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，本项目污染物达标排放。	符合
3	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目所有设备用电驱动，符合清洁生产要求。	符合

综上，本项目建设符合《太湖流域管理条例》中的相关要求。

8、整治规范符合性分析

对照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）等文件要求。企业对应整治要求和符合性分析见表 1-13~1-17。

表 1-13 与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	企业情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向,与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目厂区车间布置合理,易产生噪声、恶臭废气的工序和装置已避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向,与周边环境敏感点距离满足环保要求	符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料,禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目不涉及废塑料	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》(GB16487.12-2005)要求。	本项目不涉及废塑料	符合
	现场管理	4	增塑剂等含有VOCs组分的物料应密闭储存。	本项目不使用增塑剂,项目 VOCs 物料非取用状态时,密封保存	符合
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储,并优先考虑管道输送。★	本项目不涉及	符合
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目破碎工艺采用干法破碎技术	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备,鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目塑料加工工艺遵循先进、稳定、无二次污染的原则,优先选用自动化程度高、密闭型强、废气产生量少的生产工艺和装备	符合
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统,集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统,但需获得当地环保部门认可。	本项目在每台挤出机挤出模口、每台覆膜机涂胶处上方设置可升降式集气罩收集有机废气,料仓顶部呼吸孔均配套“布袋除尘”装置;本项目投料过程采用负压送料,负压抽吸的空气经离心风机从缓冲料斗顶部抽出,混料、筛分、磨粉过程中设备均密闭,各产尘点均通过直连集气管接入布袋除尘装置,物料气力输送末端均通过直连集气管接入“布	符合

					袋除尘”装置，破碎机上方设集气罩对颗粒物进行收集；本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集气罩收集有机废气。集气方向与废气流动方向一致	
		9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。		本项目在每台挤出机挤出模口、每台覆膜机涂胶处上方设置可升降式集气罩收集有机废气，料仓顶部呼吸孔均配套“布袋除尘”装置；本项目投料过程采用负压送料，负压抽吸的空气经离心风机从缓冲料斗顶部抽出，混料、筛分、磨粉过程中设备均密闭，各产尘点均通过直连集气管接入布袋除尘装置，物料气力输送末端均通过直连集气管接入“布袋除尘”装置，破碎机上方设集气罩对颗粒物进行收集，本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集气罩收集有机废气	符合
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。		在每台挤出机挤出模口设置可升降式集气罩收集有机废气，要求出料口水冷段生产线全密闭。	符合
		11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s。		本项目在每台挤出机挤出模口、每台覆膜机涂胶处上方设置可升降式集气罩收集有机废气，破碎机上方设集气罩对颗粒物进行收集。本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集气罩收集有机废气。排风罩设计符合设计要求，控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s	符合
		12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于20次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于8次/小时。		本项目不涉及	符合
		13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。		本项目废气收集和输送能满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路有明显的颜色区分及走向标识	符合
		废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	本项目在每台挤出机挤出模口、每台覆膜机涂胶处上方设置可升降式集气罩收集有机废气，废气经收集后经过一套“碱喷淋（除雾器）+活性炭吸附”	符合

				装置处理后通过30m高排气筒DA001排放，活性炭定期更换。本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集气罩收集有机废气，废气收集后经过一套“活性炭吸附”装置处理后通过30m高DA003排气筒排放，活性炭定期更换	
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	本项目废气经处理后能排放满足相关的标准要求	符合
环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	要求企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等	符合
		17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	要求企业设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作	符合
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目严守法律法规，坚决杜绝露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等	符合
	档案管理	19	加强企业VOCs排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	要求企业加强VOCs排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”	符合
		20	VOCs治理设施运行台账完整，定期更换VOCs治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	要求企业VOCs治理设施运行台账完整，定期更换VOCs治理设备的活性炭，应有详细的购买及更换台账	符合
	环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算VOCs去除率	要求企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算VOCs去除率	符合
说明：1、加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求；2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标 、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。					

表 1-14 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-14 项目与《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	企业情况	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。 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。	本项目 PVC 树脂、PVC 复合膜袋装密封存放，复合胶、水性油墨、上光油存放于室内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，盛装过 VOCs 物料的废包装容器也加盖密闭。	符合
	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。 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）。	本项目不涉及储罐	符合
	储库、料仓	10.围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。 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）。	仓库与周围空间完全阻隔；门窗及其他开口（孔）部位关闭	符合
VOCs 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。	本项目涉液态 VOCs 原辅材料均使用密闭桶装运输储存。	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。	本项目粉状 VOCs 物料采用气力输送	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。	本项目复合胶、水性油墨、上光油采用密闭桶装运输储存。	符合
工艺过程	VOCs 物料投	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	本项目在每台挤出机挤出模口、每	符合

VOCs 无组织排放	加和卸放	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。	台覆膜机涂胶处上方设置可升降式集气罩收集有机废气，废气经收集后经过一套“碱喷淋（除雾器）+活性炭吸附”装置处理后通过 30m 高排气筒 DA001 排放。本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集气罩收集有机废气，废气收集后经过一套“活性炭吸附”装置处理后通过 30m 高 DA003 排气筒排放，活性炭定期更换	
	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	项目不涉及化学反应单元	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；母液储槽（罐）产生的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目不涉及分离精制单元	符合
	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。	VOCs 产生环节不涉及真空系统	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。	项目不涉及配料加工和 VOCs 产品包装（灌装、分装）	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。 12.有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、	本项目在每台挤出机挤出模口、每台覆膜机涂胶处上方设置可升降式集气罩收集有机废气，废气经收集后经过一套“碱喷淋（除雾器）+	符合

			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。	活性炭吸附”装置处理后通过 30m 高排气筒 DA001 排放。本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集气罩收集有机废气，废气收集后经过一套“活性炭吸附”装置处理后通过 30m 高 DA003 排气筒排放，活性炭定期更换	
工艺过程 VOCs 无组织排放	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 无组织废气收集处理系统		14.是否与生产工艺设备同步运行。 15.采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 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）。 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。 17.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。 本项目在每台挤出机挤出模口、每台覆膜机涂胶处上方设置可升降式集气罩收集有机废气，本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集气罩收集有机废气，距离集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。 本项目废气收集系统负压运行。 本项目废气收集系统的输送管道密闭，无破损。	符合
	设备与管线组泄漏	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	符合

	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。 2.接入口和排出口是否采取与环境空气隔离的措施。	本项目不涉及敞开液面 VOCs 逸散	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。		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。		符合
	有组织 VOCs 排放	排气筒	1.VOCs 排放浓度是否稳定达标。 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。 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。	根据工程分析，本项目 VOCs 排放浓度达标，涉及 VOCs 废气治理设施的治理效率能符合要求；本项目无自动监控设施要求	符合
	废气治理 设施	冷却器/ 冷凝器	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温度的现象。 3.冷凝器溶剂回收量。	本项目废气治理设施不涉及冷却器/冷凝器	符合
		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。	本项目挤出成型废气、复合废气吸附剂采用颗粒状活性炭，装填量为 2.5t； 本项目印花废气、上光废气吸附剂采用颗粒状活性炭，装填量为 1.5t； 挤出成型废气、复合废气吸附装置每年更换 4 次活性炭，每次更换量为 2.5t（不含废气处理量）； 印花废气、上光废气吸附装置每年更换 5 次活性炭，每次更换量为 1.5t（不含废气处理量）； 本项目不涉及再生型吸附剂； 本项目废活性炭存放于危废仓库，委托有资质单位进行处置。	符合
		催化氧化器	8.催化（床）温度。 9.电或天然气消耗量。	本项目不涉及催化氧化器	符合

		10.催化剂更换周期、更换情况。		
	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	符合
	洗涤器/ 吸收塔	12.酸性控制类吸收塔，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。	要求企业定期检查喷淋水 pH 值； 要求企业“碱喷淋（除雾器）”装置定期添加片碱； 要求企业每半年更换一次喷淋水， 更换量为 2t/半年。	符合
	台账	企业是否按要求记录台账。	要求企业 VOCs 治理设施运行台账完整，定期检查 VOCs 治理设备， 应有详细的购买及更换台账	符合

1-15 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
序号	内容	方案要求（强化工业源污染管控）	本项目情况	是否符合
1	优化产业结构调整	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》、《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生	本项目属于塑料板、管、型材制造（C2922），本项目使用的油墨为水性油墨，属于 VOCs 含量限值符合国家标准的水性油墨；本项目使用的胶粘剂为水性复合胶，属于 VOCs 含量限值符合国家标准的胶粘剂；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目，不涉及限制类工艺和装备，不涉及《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代目录》中的替代品	符合
2	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区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目满足浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元全部措施要求，本项目实施后，新增 VOCs 排放量按地方要求实行区域内 1 倍削减量替代	符合
3	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式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备	本项目印花工序采用凹版印刷，采用水性油墨，水性油墨符合《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。	符合

			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。		
	4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目不涉及	符合
	5	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。	本项目复合工艺采用水性复合胶，印花工艺采用水性油墨，不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。	符合
	6	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目 PVC 树脂、PVC 复合膜袋装密封存放，复合胶、水性油墨、上光油存放于室内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，盛装过 VOCs 物料的废包装容器也加盖密闭。本项目在每台挤出机挤出模口、每台覆膜机涂胶处上方设置可升降式集气罩收集有机废气，距离集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，废气经收集后经过一套“活性炭吸附”装置处理后通过 30m 高排气筒 DA001 排放，活性炭定期更换。本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方	符合

				设置可升降式集气罩收集有机废气，距离集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，废气收集后经过一套“活性炭吸附”装置处理后通过 30m 高 DA003 排气筒排放，活性炭定期更换。	
7	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 2035 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理（见附件 2）。		本项目不涉及 LDAR。	符合
8	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 O ₃ 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。		按要求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，减少非正常工况排放。	符合
9	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		本项目在每台挤出机挤出模口、每台覆膜机涂胶处上方设置可升降式集气罩收集有机废气，废气经收集后经过一套“碱喷淋（除雾器）+活性炭吸附”装置处理后通过 30m 高排气筒 DA001 排放，活性炭定期更换，废气收集效率不低于 85%，废气处理效率不低于 85%。本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集	符合

				气罩收集有机废气，废气收集后经过一套“活性炭吸附”装置处理后通过 30m 高 DA003 排气筒排放，活性炭定期更换，废气收集效率不低于 85%，废气处理效率不低于 85%。	
10	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
11	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。		本项目不涉及非必要的含 VOCs 排放的旁路。	符合

表 1-16 《海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
加强源头控制	1	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%。	本项目印花工艺采用水性油墨，水性油墨符合《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。	符合
	2	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。	本项目印花工艺采用水性油墨	符合
	3	含 VOCs 的油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、涂布液和润版液等原辅材料必须密闭存放，并提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书(MSDS)等材料，并建立管理台账。	企业针对所用的原料均采自正规厂家，相关材料见附件 7，企业应按照要求建立管理台账。	符合
	4	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%。	本项目印花工艺采用水性油墨，水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的 VOCs 含量限值要求。	符合
	5	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。	本项目不涉及有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料，不涉及溶剂型油墨。	符合
加强废气收集	6	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。	本评价要求企业针对印花、上光废气进行收集处置。	符合
	7	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。	本项目不涉及溶剂型油墨	符合
	8	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	本项目不涉及溶剂型油墨	符合

	提升废气处理水平		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。		合
		9	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。	本项目不涉及	符合
		10	印刷机换版、设备清洗时，必须保持收集系统同步运行。	要求企业在印花机换版、设备清洗时，必须保持收集系统同步运行。	
		11	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。	本项目不涉及	符合
		12	使用溶剂型油墨（含有机稀释剂、溶剂型涂布液、溶剂型清洗剂）10 吨/年及以上的企业，难以回收的烘干废气处理应采用蓄热式燃烧、催化燃烧或其他更高效的治理措施，难以回收的调配、上墨、上胶和涂布废气处理应采用吸附脱附再生+燃烧/催化燃烧或其他更高效的治理措施。烘干废气处理设施 VOCs 总净化效率不低于 90%，印刷上墨/上胶/涂布废气处理设施 VOCs 总净化效率不低于 75%，印刷与烘干混合废气处理设施 VOCs 总净化效率不低于 80%。	本项目不涉及溶剂型油墨	符合
		13	使用溶剂型油墨（含有机稀释剂、溶剂型涂布液、溶剂型清洗剂）10 吨/年以下的企业，调配、上墨、上胶、涂布和烘干废气处理也可采用“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或其他更高效治理措施，烘干废气应先降温预处理，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 10 千瓦。使用溶剂型油墨（含有机稀释剂、溶剂型涂布液、溶剂型清洗剂）2 吨/年及以下的企业，也可采用一次性活性炭吸附工艺。烘干废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 75%，调配、涂装、晾干废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 60%，调配、涂装、晾干与烘干混合废气 VOCs 净化效率不低于 70%。	本项目不涉及溶剂型油墨	符合
		14	使用 UV 型油墨的凹版、凸版（柔印）、孔板（丝网）印刷生产企业和使用 UV 型胶粘剂/涂布液生产企业，废气应采用“活性炭吸附抛弃法”、“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或更高效工艺去除恶臭气体，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 10 千瓦，处理设施臭气浓度（无量纲）净化效率不低于 60%。	本项目不涉及 UV 型油墨	符合
		15	使用其他水性油墨的印刷生产企业，使用水性胶粘剂/涂布液的生产企业，	本项目印花废气采用“活性炭吸附”装置进行处理，	符

			废气应采用“喷淋吸收”、“活性炭吸附抛弃法”、“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或更高效工艺进行处理，如产生废气的臭气浓度（无量纲）较高，废气处理应配置低温等离子、光催化等氧化工艺，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 5 千瓦，处理设施臭气浓度（无量纲）净化效率不低于 60%。	处理效率不低于 85%。	合
		16	非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。低温等离子体或光催化技术原则上仅限用于处理恶臭气体，应与喷淋吸收技术结合使用。酮类有机物不建议采用活性炭吸附处理。	本项目印花废气主要污染物为非甲烷总烃，采用“活性炭吸附”装置进行处理，处理效率不低于 85%。	符合
	加强日常管理	17	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	企业将配备专职环保人员负责“三废”治理设施的运维以及含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，遇有非正常情况及时向当地生态环境部门进行报告并备案。	符合

表 1-17 《关于印发海宁市包装印刷行业污染整治提升实施方案的通知》（海环发〔2024〕10 号）

序号	整治任务	本项目情况	是否符合
1	排查摸底。各镇（街道）组织对辖区包装印刷企业进行排摸。以排污许可证重点管理和简化管理的企业为主，对辖区内包装印刷企业开展排查。对涉及使用低 VOCs 原辅材料，未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录》的项目，免于环评审批，其余企业严格执行环境影响评价与排污许可制度。	本项目污染源排污许可类别为登记管理，要求企业严格执行环境影响评价与排污许可制度	符合
2	源头替代“应替尽替”。企业应严格落实环评审批要求，禁止“批水用油”行为。按照“应替尽替”原则，推广使用符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs 含量的限值）》（GB 38507-2020）中规定的水性油墨。对于全部使用 VOCs 含量（质量比）低于 10% 油墨的印刷企业，无组织排放浓度达标的，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目印花工艺采用水性油墨，水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs 含量的限值）》（GB38507-2020）规定的 VOCs 含量限值要求	符合
3	废气“应收尽收”。使用溶剂型油墨、胶粘剂的企业应对印刷、复合生产线及调墨、胶间实施密闭，尽量减少开口并使开口面保持微负压。确实无法密闭的，应当采用局部集气罩收集方式，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。调配好的溶剂型油墨、胶粘剂应实现密闭转运，有条件的采用管道送料。	本项目不涉及溶剂型油墨、胶粘剂	符合
4	全面淘汰低效治理设施。全面淘汰低温等离子、光催化和光氧化等低效 VOCs 治理设施，推进低效 VOCs 治理设施升级改造。溶剂型油墨、胶粘剂使用量较大、废气排放浓度适宜的生产线，宜采用蓄热式燃烧法等高效设施处理；废气排放浓度低、风量大的生产线应改进废气收集，再采取吸附浓缩-燃烧等方式处理。	本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集气罩收集有机废气，废气收集后经过一套“活性炭吸附”装置处理后通过 30m 高 DA003 排气筒排放，活性炭定期更换。	符合
5	规范 VOCs 治理设施运行。使用活性炭的废气治理设施按要求定期更换活性炭，鼓励废弃活性炭纳入集中再生体系。规范 RTO 运行管理，规范设置新风阀启闭、燃烧温度等参数，严禁在设施正常工作时间开启新风阀，逐步将运行数据纳入嘉兴市 RTO 监管平台。	本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集气罩收集有机废气，废气收集后经过一套“活性炭吸附”装置处理后通过 30m 高 DA003 排气筒排放，活性炭定期更换	符合
6	强化企业环境管理。建立企业监测制度，制定监测方案，委托资质单位开展环境监测。严格企业精细化管理要求，建立健全企业环境管理、环境风险管理、人员管理、生产设施管理制度和各项操作规程，规范治污设施运行、固废收集贮存处置等环境台账管理。	要求企业建立健全企业环境管理、环境风险管理、人员管理、生产设施管理制度和各项操作规程，规范治污设施运行、固废收集贮存处置等环境台账管理。	符合
7	改进工艺设备，提高行业清洁化、自动化水平。对超期服役的印刷机、复合机进行淘汰更新，进行设备利旧改造。加强各环节的生产管理及自动化控制，提高行业清洁化	本项目使用的印花机、复合机均采用先进设备。要求企业加强各环节的生产管	符合

	和自动化生产水平。鼓励包装印刷企业开展绿色工厂创建。	理及自动化控制，提高行业清洁化和自动化生产水平。	
8	严控“死灰复燃”，提升精准管控能力。开展行业整治成效“回头看”，巩固扩大整治成果，确保老旧问题不反弹。严格整治标准和日常监管，加大联合执法检查力度，采用数字化监控手段，依托环保管家服务，严控“死灰复燃”。	要求企业严格落实环保措施	符合
<p>综上所述，项目实施后能够满足《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）、《海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》、《关于印发海宁市包装印刷行业污染整治提升实施方案的通知》（海环发〔2024〕10 号）等文件要求。另外要求企业加强管理，严格按照规章制度及相关标准文件进行安全生产。</p>			

9、与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》对照分析

本项目从事 PVC 墙板制造，属于塑料行业，与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中相关内容符合性分析如下。

表 1-16 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中塑料行业分析对照表

序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
1	生产工艺环保先进性	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备；	本项目挤出后采用直接水冷技术。	符合
2	生产设施密闭性	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施；	本项目在每台挤出机挤出模口、每台覆膜机涂胶处上方设置可升降式集气罩收集有机废气；本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集气罩收集有机废气	符合
3	废气收集方式	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s；	本项目在每台挤出机挤出模口、每台覆膜机涂胶处上方设置可升降式集气罩收集有机废气，本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集气罩收集有机废气，要求集气装置控制风速不低于 0.6m/s	符合
4	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。危废仓库异味不大。	符合
5	废气处理工艺适配性	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	本项目挤出成型废气、覆膜废气经收集后，经一套“碱喷淋（除雾器）+活性炭吸附”装置处理；本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集气罩收集有机废气，废气收集后经过一套“活性炭吸附”装置处理。由于本项目不涉及增塑剂使用，因此本项目不考虑采用高压静电处理挤出废气	符合
6	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	本项目采用“碱喷淋（除雾器）+活性炭吸附”	符合

			理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	工艺处理寄出成型废气、复合废气，采用“活性炭吸附”装置处理印花废气、上光废气，实施后按要求落实环境管理制度，建立相关环保设施运维台账，要求台账保存期限不少于三年。	
综上，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》内相关要求。					

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>浙江金丰新材料有限公司成立于2022年08月26日，成立以来未进行生产经营活动。企业拟投资1500万元，利用浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路1号15幢现有空置厂房作为生产用房，占地面积1680.86m²，购置购置混料机、挤出机、分切机、破碎机等国产设备，形成年产300万平方米PVC扣板、墙板的生产能力。本项目实际为新建项目。</p> <p>企业于 2024 年 5 月 28 日完成项目备案（项目代码：2405-330481-07-02-729624）。</p> <p>1、环境影响评价类别</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）和《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）等有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》（生态环境部令第16 号），本项目为塑料板、管、型材制造项目，涉及挤出、复合等工序，不以再生塑料为原料生产，不涉及电镀工艺，不涉及年用溶剂型胶粘剂、溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29（53、塑料制品业 292）”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）和“二十、印刷和记录媒介复制业 23, 39、印刷 231”中的“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），环评类别为“环境影响报告表”，确定本项目环评类别为“环境影响报告表”。具体判定依据见表 2-1。</p>				
	<p style="text-align: center;">表 2-1 环评类别判别表</p>				
	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
	二十、印刷和记录媒介复制业 23				
	39、印刷 231*	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	/	
	二十六、橡胶和塑料制品业 29				
	53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	

2、排污许可证

根据生态环境部 2019 年 12 月 20 日发布的《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）（部令第 11 号），本项目为浙江金丰新材料有限公司年产 300 万平方米 PVC 扣板、墙板项目，属于“C2922 塑料板、管、型材制造”行业，因此，本项目污染源排污许可类别判别参照“十八、印刷和记录媒介复制业 23”和“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的相关内容，具体见表 2-2。

表 2-2 本项目污染源排污许可类别判别表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
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

对照“十八、印刷和记录媒介复制业 23”类别并根据《2024 年嘉兴市环境监管重点单位名录》文件，本项目不在嘉兴市环境监管重点单位名录内且未使用溶剂型油墨、涂料及稀释剂；对照“二十四、橡胶和塑料制品业 29”，本项目 PVC 扣板、墙板产能 1 万吨以下，且不涉及改性，因此，本项目污染源排污许可类别为登记管理，企业应在本项目实际投产前对排污许可内容进行登记。

3、主要建设内容

主要建设内容见表 2-3。

表 2-3 主要建设内容

工程类别	主要内容	
主体工程	破碎区	位于厂房一层西南侧，主要工艺为破碎
	磨粉区	位于厂房一层西侧，主要工艺为磨粉
	筛分区	位于厂房一层中部，主要工艺为筛分
	混料区	位于厂房一层中部，主要工艺为混料
	挤出成型区	位于厂房二层东侧，主要工艺为挤出成型
	复合区	位于厂房二层西侧，主要工艺为复合
	印花区	位于厂房三层中部，主要工艺为印花
	上光区	位于厂房三层中部，主要工艺为上光
辅助工程	分切区	位于厂房三层东侧，主要工艺为分切
	办公区	位于厂房四层，主要用于办公

	储运工程	仓储	原料仓库位于厂房三层西南侧；成品仓库位于厂房三层西北侧；料仓位于厂房一层西北侧
		运输	原料及成品均采用汽车运输
	环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理后纳入区域污水管网，经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排放
		废气处理	在每台挤出机挤出模口、每台覆膜机涂胶处上方设置可升降式集气罩收集有机废气，废气经收集后经过一套“碱喷淋(除雾器)+活性炭吸附”装置处理后通过 30m 高排气筒 DA001 排放，活性炭定期更换；料仓顶部呼吸孔均配套“布袋除尘”装置，料仓废气经处理后无组织排放；本项目投料过程采用负压送料，负压抽吸的空气经离心风机从缓冲料斗顶部抽出，混料、筛分、磨粉过程中设备均密闭，各产生点均通过直连集气管接入布袋除尘装置，物料气力输送末端均通过直连集气管接入“布袋除尘”装置，破碎机上方设集气罩对颗粒物进行收集，投料/混料/筛分废气、破碎废气、磨粉废气经“布袋除尘”装置处理后，通过不低于 30m 高排气筒 DA002 排放；本项目在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集气罩收集有机废气，废气收集后经过一套“活性炭吸附”装置处理后通过 30m 高 DA003 排气筒排放，活性炭定期更换。
		噪声处理	车间合理布局、设备减振降噪，加强维护管理
		固废处置	一层厂房东侧设置有一个危废仓库 (20m ²)、一个一般固废仓库 (20m ²)，进行分类处置
	公用工程	给水	水源由市政自来水管网供给，主要为职工生活用水
		排水	项目实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管道收集后排入周围水体；生活污水经化粪池预处理后纳入区域污水管网，经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排放
		供电	当地供电所统一供给
	依托工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理后纳入区域污水管网，经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排放
	劳动定员及工作制度		本项目劳动定员 24 人，一班制，工作时间 8h/d，年工作 300 天

4、产品方案及生产规模

项目实施后产品方案见表 2-4。

表 2-4 企业产品方案

序号	产品名称	产量	重量
1	PVC 扣板、墙板	300 万平方米/年	约 5080 吨

注：本项目 PVC 扣板、墙板年产量为 300 万平方米，其中 150 万平方米 PVC 扣板、墙板需要进行复合，150 万平方米 PVC 扣板、墙板需要印花、上光。

5、主要设备

本项目主要设备情况见表 2-5。

表 2-5 主要设备

序号	设备名称	数量（台/套）	规格/型号
1	混料机	3	/
2	80 挤出机	1	/
3	65 挤出机	6	/
4	筛分机	3	/
5	磨粉机	1	/
6	覆膜机	3	/
7	破碎机	1	/
8	印花机	1	/
9	分切机	3	/
10	上光机	1	/
11	料仓	6	约 6m ³
12	冷却塔	1	10t/h

产能匹配性分析：**表 2-6 设备产能匹配性分析表**

设备	数量	设计年生产时间	单台生产能力	设备最大总产能	本项目产量
80 挤出机	1	2400h/a	200m ² /h	48 万 m ² /a	300 万 m ² /a
65 挤出机	6	2400h/a	200m ² /h	288 万 m ² /a	
覆膜机	3	2400h/a	250m ² /h	180 万 m ² /a	150 万 m ² /a

本项目 PVC 墙板申报产量为 300 万 m²/a，经上表核算，企业 PVC 墙板 80 挤出机、65 挤出机成品产能约为最大生产能力的 89.3%，覆膜机成品产能约为最大生产能力的 83.3%，考虑设备维护保养，更换模具等情况，设备产能是基本匹配的。

表 2-7 印花产能匹配性分析表

设备	数量	设计年生产时间	单台生产能力	设备最大总产能	本项目产量
印花机	1 台	2400h/a	700m ² /h	168 万 m ² /a	150 万 m ² /a

表 2-8 上光产能匹配性分析表

设备	数量	设计年生产时间	单台生产能力	设备最大总产能	本项目产量
上光机	1 台	2400h/a	700m ² /h	168 万 m ² /a	150 万 m ² /a

本项目 PVC 扣板、墙板印花+上光产量为 150 万 m²/a，经上表核算，企业 PVC 扣板、墙板印花成品产能约为最大生产能力的 89.3%，上光成品产能约为最大生产能力的 89.3%，考虑设备维护保养，更换模具等情况，设备产能是基本匹配的。

6、主要原辅材料

(1) 本项目主要原辅材料年消耗量见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	单位 (规格)	年用量	备注
1	PVC 树脂	吨	1800	为粉状原料, 存放在料仓中
2	碳酸钙	吨	3000	/
3	稳定剂	吨	60	20kg/桶, 为粉状原料
4	硬脂酸	吨	18	25kg/袋, 为粉状原料
5	石蜡	吨	18	25kg/袋, 为粉状原料
6	钛白粉	吨	18	25kg/袋, 为粉状原料
7	增白剂	吨	1.2	20kg/桶, 为粉状原料
8	复合胶	吨	4.8	20kg/桶
9	水性油墨	吨	3	20kg/桶, 使用时无需调配
10	上光油	吨	9	20kg/桶
11	PVC 复合膜	万平方米	151	约 151t
12	液压油	吨	0.5	20kg/桶
13	印版	吨	0.1	/
14	片碱	吨	0.1	废气处理, 20kg/袋
15	水	吨	964	/

原辅材料用量匹配性分析:

表 2-6 原辅材料用量产能匹配性分析表

设备	年用量	每千克原辅材料印刷面积 m^2/kg	最大印刷面积	本项目印刷面积
水性油墨	3t/a	600	180 万 m^2/a	150 万 m^2/a
上光油	9t/a	170	153 万 m^2/a	150 万 m^2/a

本项目印花、上光申报面积为 150 万 m^2/a , 经上表核算, 企业水性油墨印刷面积约为最大印刷面积的 83.3%, 企业水性油墨、上光油印刷面积约为最大印刷面积的 98%, 考虑设备维护保养, 更换模具等情况, 原辅材料用量是基本匹配的。

(2) 主要物料成分及理化性质见表 2-7:

表 2-7 主要原辅材料理化性质表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	PVC 树脂	聚氯乙烯, 分子式为 $(C_2H_3Cl)_n$, CAS 号是 9002-86-2, 是氯乙烯单体(VCM)在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物, 外观为白色粉末, 无毒、无臭。熔点 $212^{\circ}C$, 相对密度 $1.35-1.46g/cm^3$, 不溶于水, PVC 分解温度可达 $220^{\circ}C$ 左右。
2	稳定剂	主要成分为硬脂酸钡和硬脂酸锌, 不易挥发, 分解温度较高。

3	钛白粉	学名二氧化钛, 分子式 TiO_2 , 分子量 79.8658, 电容率 114~31, 质地柔软的无嗅无味的白色粉末, 遮盖力和着色力强, 熔点 $1560\sim 1580^\circ\text{C}$ 。不溶于水、稀无机酸、有机溶剂、油, 微溶于碱, 溶于浓硫酸。遇热变黄色, 冷却后又变白色。
4	增白剂	2, 2-(4, 4-二苯乙烯基) 双苯并噁唑: 即荧光增白剂 PKB-2, 特别适用于聚氯乙烯和聚苯乙烯系列产品的增白, 也可用于其它热塑性塑料及涂料、油墨、合成纤维等的增白增亮。分子式: $\text{C}_{28}\text{H}_{18}\text{N}_2\text{O}_2$, 熔点: $355^\circ\text{C}\sim 360^\circ\text{C}$ 。沸点: 566.8°C
5	复合胶	根据企业提供 MSDS, 成分为: 水 55.5%, 聚醋酸乙烯酯 40%, 聚乙烯醇 4%, 醋酸乙烯酯单体 0.5%。密度约为 1000g/L 。
6	水性油墨	根据企业提供 MSDS, 主要成分为: 水 50%, 酒精 5%, 水性聚氨酯树脂 30%, 颜料 15%。
7	上光油	根据企业提供 MSDS, 主要成分为: 环氧丙烯酸酯 30%、1,6 己二醇二丙烯酸酯 15%、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 20%、2-羟基-2-甲基-1 苯基-1 丙酮 (光引发剂) 10%、聚酯树脂 20%, 其他助剂 (甲基苯基硅油) 5%。
8	PVC 复合膜	聚氯乙烯, 分子式为 $(\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl})_n$, CAS 号是 9002-86-2, 是氯乙烯单体(VCM)在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物, 外观为白色粉末, 无毒、无臭。熔点 212°C , 相对密度 $1.35\sim 1.46\text{g/cm}^3$, 不溶于水, PVC 分解温度可达 220°C 左右。

表2-8 本项目化学原辅料主要成分符合性对照分析表

序号	名称	MSDS 中含量	本项目含量取值	VOCs 含量	对照标准
1	水性油墨	水	50-80%	50%	合计 5.3%, 根据《浙江印刷行业挥发性有机物 VOCs 排放量计算暂行方法》(征求意见稿), 有机废气产生量按油墨中树脂含量的 1% 计, 酒精按照完全挥发考虑, 则水性油墨 VOCs 含量为 5.3%
		酒精	0-5%	5%	
		水性聚氨酯树脂	15-30%	30%	
		颜料	5-30%	15%	
		合计	100%	100%	
2	上光油	环氧丙烯酸酯	30-40%	30%	合计 8.2%, 参照《浙江省印刷行业挥发性有机物 (VOCs) 排放量计算暂行方法》(征求意见稿), “①紫外光固化(UV)油墨、紫外光固
		1,6 己二醇二丙烯酸酯	10-15%	15%	
		三羟甲基丙烷三丙烯酸酯	10-20%	20%	

		酸酯				化(UV)光油等的聚合单体为可挥发物时,暂定聚合单体质量百分含量的10%计入VOCs”;树脂中VOCs 按树脂含量的1%计,本项目上光油中VOCs 含量8.2%	剂	
		2-羟基 -2-甲基 -1-苯基 -1-丙酮 (光引发剂)	5-10%	10%	1%			
		聚酯树脂	20-30%	20%	0.2%			
		其他助剂(甲基苯基硅油)	3-10%	5%	0.5%			
		合计	100%	100%	8.2%			
	3	复合胶	水	> 55.5%	55.5%	/	5.8g/L, 参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》(浙环发〔2017〕30号), 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。不涉及苯系物、卤代烃、TDI、游离甲醛等。复合胶密度与水密度基本相同,即1000g/L。	≤50g/L, 对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表2水基型胶粘剂-室内装饰装修-醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类
			聚醋酸乙烯酯	40%	40%	/		
			聚乙烯醇	4%	4%	0.08%		
			醋酸乙烯酯单体	<0.5%	0.5%	0.5%		
			合计	100%	100%	0.58%		
经对照,本项目水性油墨、上光油符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中相关含量限值要求,复合胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中相关含量限值要求。								
7、职工人数和工作制度								
本项目职工人数为24人,实行一班制,工作时间8h/d,年工作300天,不设食堂及宿舍。								

8、周边环境及厂区平面布置

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号 15 幢，利用现有空余厂房作为生产用房，本项目厂房共 4 层，分为破碎区、磨粉区、筛分区、混料区、挤出区、复合区、分切区、印花区、上光区原料仓库、成品仓库、一般固废仓库、危废仓库、办公室等。

厂房内平面布置：

一层：

西南侧：为破碎区；

西侧：为磨粉区；

中部：为筛分区、混料区；

东侧：为危废仓库、一般固废仓库。

二层：

东侧：为挤出成型区；

西侧：为复合区。

三层：

东侧：为分切区；

西南侧：为原料仓库；

西北侧：为成品仓库；

中部：为印花区、上光区。

四层：

为办公室。

厂房周围环境概况如下：

东侧：为海宁市润涛新材料科技有限公司；

南侧：为海宁市博雅塑业股份有限公司；

西侧：为海宁市恒辉模具有限公司；

北侧：为其他工业企业。

本项目地理位置图见附图 1，平面布置图见附图 10，周围环境图见附图 6，周边环境照片见附图 9。

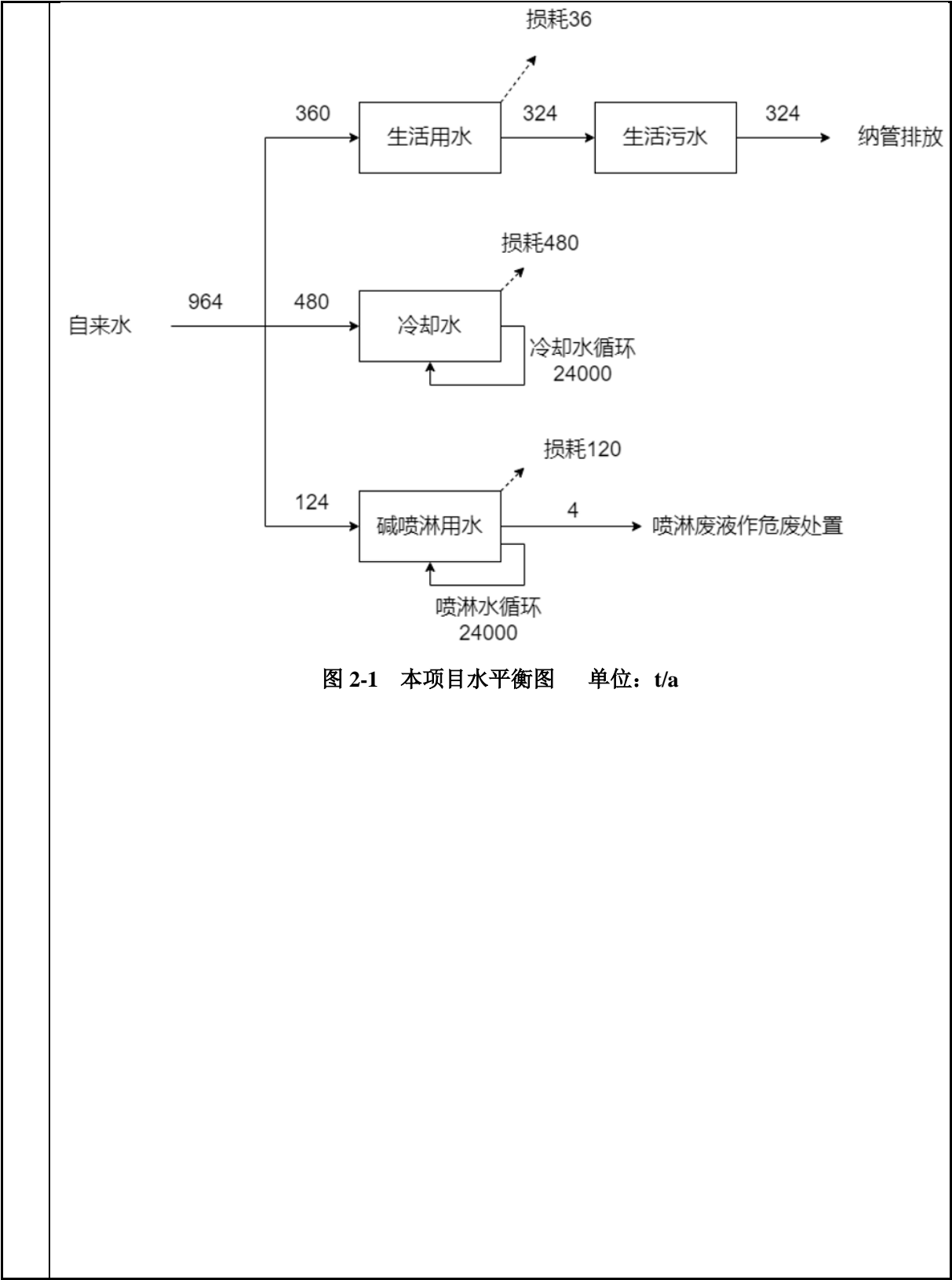
9、水平衡分析

本项目用水主要为生活用水。自来水用量为 964t/a，废水排放量为 324t/a。用水平衡分析见图 2-1。

生活用水：项目职工 24 人，无食堂、宿舍，用水量按 50L/人 d 计，年工作日 300 天，则用水量为 360t/a，排污系数以 90%计，则年生活污水排放量 324t/a。

冷却水：本项目设置 1 台冷却塔用于挤出工序等设备间接冷却，循环冷却水量为 10t/h，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)说明，冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2%，即新鲜水补充量约占循环水量的 2%，冷却塔年运行时间与生产时间相同，均为 2400h/a，则冷却塔冷却循环水量共计为 24000t/a，新鲜水补充量为 480t/a。冷却水循环使用不排放，定期补充损耗。

碱喷淋用水：本项目采用“碱喷淋（除雾器）+活性炭吸附”废气处理装置处理废气。根据设计单位资料可知，废气处理装置水泵循环量为 10t/h，废气处理装置一年碱喷淋用水循环量为 24000t/a，碱喷淋用水损耗率按循环量 0.5%计，则碱喷淋用水喷淋损耗量为 120t/a，喷淋塔容积为 12m³，喷淋水装填量为 2m³，每半年更换一次，更换量为 4t/a，喷淋废液作为危废处置，则碱喷淋用水一年补水量为 124t/a。



工艺流程和产排污环节

本项目主要为 PVC 扣板、墙板的生产，具体生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

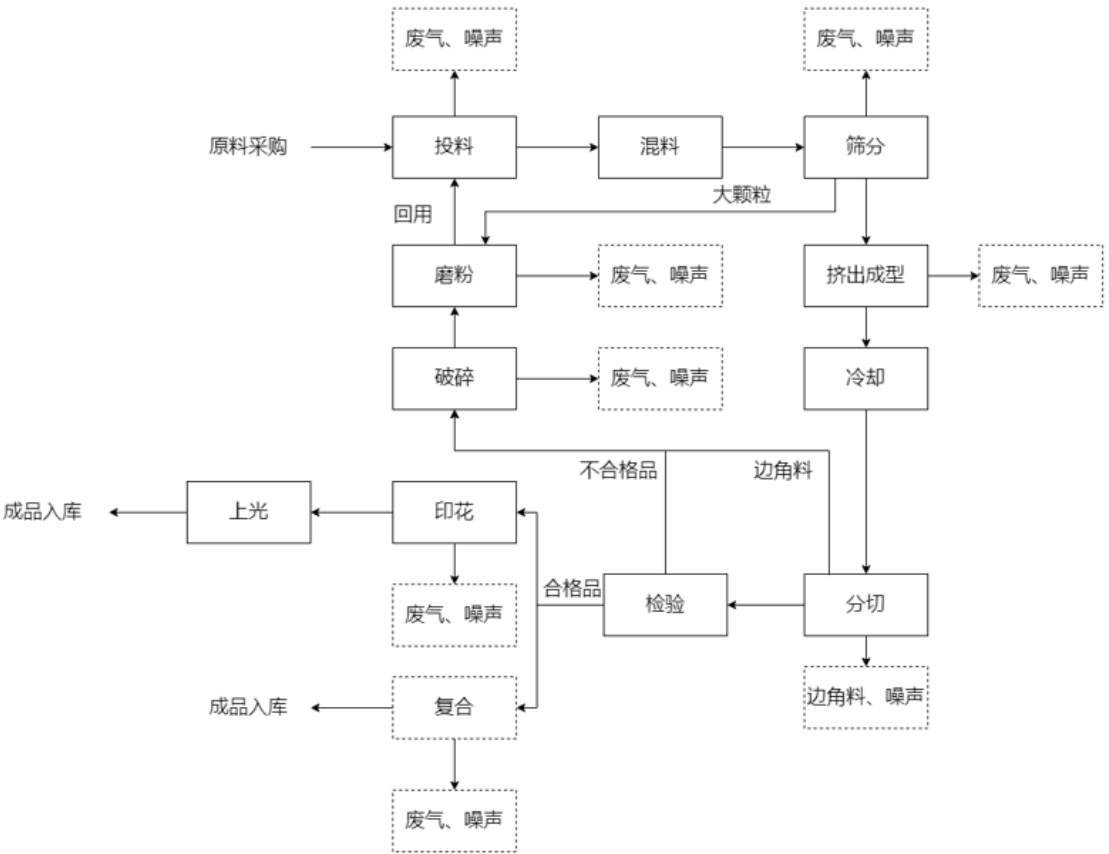


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

PVC 扣板、墙板生产工艺说明：

- 1、投料：本项目料仓、筛分机、混料机、80 挤出机、65 挤出机组成整套自动供料系统，设备之间由管道连接，整个系统上配备智能称重装置。本项目在车间内拟设置 6 个 6m³ 的料仓用于储存 PVC 树脂、碳酸钙。PVC 树脂、碳酸钙由专用罐车运至厂内。料仓进料时会产生料仓废气，主要污染物为颗粒物。
- 2、混料：料仓内的 PVC 树脂、碳酸钙通过管道气力输送至混料机进行混料，稳定剂、硬脂酸、石蜡、钛白粉、增白剂为袋装，通过管道负压输送至混料机进行混料，期间会产生混料废气，主要污染物为颗粒物。
- 3、筛分：混料后的原料通过管道输送至筛分机进行筛分，筛下的小颗粒原料进入挤出机进行挤出成型，筛上的大颗粒（约占总原辅料的 1%）送至磨粉机

进行磨粉后回用。筛分期间会产生筛分废气，主要污染物为颗粒物。

4、挤出成型：筛分后的原料通过管道输送至挤出机料斗，挤出机将塑料粒子挤出成型 PVC 扣板、墙板，挤出温度控制在 180~190℃，采用电加热。挤出工序因 PVC 树脂熔融会产生少量挤出成型废气，主要废气污染物为非甲烷总烃、HCl、氯乙烯。石蜡产生的有机废气量较小，在此不进行定量分析。挤出成型工序因 PVC 树脂熔融会产生少量成型废气，主要废气污染物为非甲烷总烃、HCl、氯乙烯。

5、冷却：挤出成型后的板材通过冷却区冷却定型，采用水冷间接冷却的方式。

6、分切：按照产品规格使用分切机进行分切，分切得到成品，该工段会产生少量边角料。

7、检验：对产品进行检验，该工段会产生不合格品。

8、印花：部分检验合格后的产品使用印花机和水性油墨进行印花，印花机自带烘干功能（电加热，烘干温度为 80~90℃）。印花工序会产生印花废气，主要废气污染物为非甲烷总烃。印花机采用抹布擦拭，期间会产生沾染危废的废抹布及手套。

9、上光：印花后的产品使用上光机对成型的 PVC 扣板、墙板进行上光，上光工序常温操作，在 PVC 扣板、墙板表面涂覆上光油后经紫外灯固化处理。上光工序会产生上光废气，主要废气污染物为非甲烷总烃。

10、复合：部分检验合格后的产品使用覆膜机对成型的 PVC 扣板、墙板进行上胶后，表面再覆上一层外购的 PVC 复合膜，通过加热加压使其复合在一起，使用电加热，温度控制在 110℃左右。复合工序会产生复合废气，主要废气污染物为非甲烷总烃。复合机采用抹布擦拭，期间会产生沾染危废的废抹布及手套。

11、包装入库：上光、复合后的成品即可包装入库。

12、破碎：将分切工序收集的边角料、检验工序产生的不合格品收集后进入破碎机破碎，破碎后的物料进入磨粉工序，破碎工序会产生颗粒物。

13、磨粉：将破碎回料、筛分后的大颗粒物料进行磨粉机磨粉后回用，磨粉工序会产生颗粒物。

项目营运期主要污染因子见表 2-9。

表 2-9 项目营运期主要污染因子

项目	污染源	污染物类型	主要污染因子
废气	投料、混料、筛分	投料/混料/筛分废气	颗粒物
	料仓	料仓废气	颗粒物
	挤出成型	挤出成型废气	非甲烷总烃、臭气浓度、氯化氢、氯乙烯
	复合	复合废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	破碎	破碎废气	颗粒物
	磨粉	磨粉废气	颗粒物
	印花	印花废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	上光	上光废气	非甲烷总烃、臭气浓度
废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
固废	原料拆包	一般固废	一般废包装材料
	废气处理		集尘灰、废布袋
	原料使用	危险废物	沾染化学品的废包装物、沾染矿物油的废包装桶
	复合		废胶水
	废气处理		废活性炭、喷淋废液
	设备维护保养		沾染危废的废抹布及手套、废液压油
	印花		废油墨、废印版
	上光		废上光油、废灯管
	职工生活	一般固废	生活垃圾
噪声	设备	设备噪声	Leq (A)

与项目有关的原有环境污染问题

本项目备案通知书中为建设性质为扩建项目，实际为新建项目，利用浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号 15 幢现有空置厂房作为生产用房，项目不新征土地，因此不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

(1) 基本污染物环境质量数据

为了解评价基准年（2023 年）项目所在区域环境质量情况，本次评价收集了 2023 年海宁市自动监测站连续一年的常规监测数据，并根据 H2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》有关要求，按照 HJ663-2013《环境空气质量评价技术规范（试行）》中规定的方法进行了统计，具体如下。

表 3-1 区域空气质量评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	7	60	12	达标
	98 百分位日均浓度	12	150	8	达标
NO ₂	年平均浓度	27	40	68	达标
	98 百分位日均浓度	67	80	84	达标
PM ₁₀	年平均浓度	51	70	73	达标
	95 百分位日均浓度	108	150	72	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	28	35	80	达标
	95 百分位日均浓度	65	75	87	达标
CO	95 百分位日均浓度	900	4000	23	达标
O ₃	90 百分位 8h 平均浓度	160	160	100	达标

(2) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的有关规定:城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由于上述统计结果可知，项目所在区域环境空气六项基本污染物年均质量浓度和百分位日均质量浓度均可达标，因此本项目所在评价区域 2023 年为达标区。本项目相关废气经收集处理后可实现达标排放故不会对当地环境空气质量产生明显不利影响。

根据《嘉兴市生态环境状况公报》（2024 年）可知：受细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）影响，2024 年嘉兴市区城市环境空气质量未达到二级标准。细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度为 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 6.9%；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度为 161 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 2.4%；全年优良天数为 309 天，优良天数比例为 84.4%，同比上升 0.8 个百分点。

2024 年县级城市中环境空气质量除桐乡市外其余各县级城市均达到二级标准。各县（市）城市环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度范围为 24-28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度范围为 134-154μg/m³。各县（市）优良天数比例范围为 87.7%-95.1%，桐乡市最低，平湖市最高。”因此，海宁市 2024 年度环境空气质量达标，属于达标区。

（3）特征污染物环境质量现状分析

为了解本项目所在区域大气环境中的其他污染物环境质量状况，本评价引用浙江大工检测研究有限公司对《浙江晶科新材料有限公司年产能 300 吨 N 型 TOPCON 分布印刷导电浆料项目环境影响报告书》的检测结果（编号：JCR2023-0532），监测时间为 2023 年 5 月 6 日~5 月 12 日。监测数据如下表 3-2，监测点的具体位置见附图 5。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测引用结果表

监测点名称	相对本项目厂界距离	污染物	监测指标	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率	超标率	达标情况
1#	东北侧 2.98km	TSP	日均值	0.3	0.071~0.087	29%	0%	达标

由上表可知，本项目所在区域其他污染物 TSP 现状监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值要求。项目区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

本项目所在区域主要地表水体为袁硖港及其支流，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015 版），袁硖港目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

为了解本项目所在地地表水质现状，本次环评引用海宁市环境监测站发布的 2024 年袁硖港回龙桥断面（位于本项目东北约 2.93km 处，中心地理位置坐标：E120.77542，N30.41449）的现状水质监测数据进行分析，具体监测和评价结果见表 3-3。

表 3-3 2024 年袁硖港回龙桥断面水质监测评价结果

河流名称	断面名称	日期	高锰酸钾指数（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）
袁硖港	回龙桥断面	1~12 月监测数据	4.01	0.37	0.178
		Ⅲ类标准限值	≤6	≤1	≤0.2
		达标性	达标	达标	达标

	<p>根据表 3-3 评价结果可知，2024 年度本项目所在地主要地表水体袁硖港的回龙桥断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，达到水功能区划的要求，说明本项目所在地地表水环境现状质量较好。</p> <p>3、声环境</p> <p>本项目为新建项目，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需进行声环境现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号 15 幢，属于海宁市袁花镇产业集聚区，且不新增用地，无需进行生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>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”，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>项目周边 500m 范围内不存在地下水、土壤环境保护目标。项目主要工段为投料、混料、筛分、挤出、复合、分切、破碎、磨粉、印花、上光等，排放的污染物不涉及持久性污染物及重金属；本项目涉及的生产区域已做好防渗措施，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。</p>								
环境保护目标	主要环境保护目标								
	大气环境（厂界外 500m 范围内）、声环境（厂界外 50m 范围内）、地下水环境（厂界外 500m 范围内）和生态环境保护目标详见表 3-4。								
	3-4 大气环境保护目标及分布情况								
	类别	环境保护目标	坐标（单位：°）		相对场址方位	相对厂界最近距离/m	保护对象	保护内容	环境功能区
			东经	北纬					
	大气环境	北汇上	120.752846	30.400697	E	240	居住区	人群，约 80 户	环境空气二类区
		许家跳桥	120.753510	30.397544	E	430	居住区	人群，约 150 户	
		顾家场	120.747611	30.395633	S	250	居住区	人群，约 10 户	
高车埠		120.747482	30.394002	S	340	居住区	人群，约 60 户		
北村浜		120.749671	30.394753	SE	330	居住区	人群，约 120 户		
俞里		120.744950	30.394281	SW	400	居住区	人群，约 50 户		

污
染
物
排
放
控
制
标
准

						区	户	
	塘坊里	120.742019	30.404196	NW	400	居住区	人群，约150户	
	民丰村	120.749927	30.404261	NE	400	居住区	人群，约150户	
	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。						声环境3类区
	地下水环境	厂界外 500 米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	不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。							
*注：本项目采用经纬度。								

1、废水

本项目外排废水仅为生活污水。生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，经海宁市尖山污水处理厂处理达标后深海排放。入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中 NH₃-N、TP 入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 的规定。上述污水经海宁市尖山污水处理厂集中处理后排放（化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准）具体见表 3-5。

表 3-5 水污染物入网及排放标准 单位：除 Ph 外，mg/L							
污染物	Ph	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
入网标准值	6-9	500	300	400	35	8*	70**
排海标准值	6-9	40	10	10	2（4） ¹	0.3	12（15） ¹

注：*执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准限值》（DB33/887-2013）中的限值。

**执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 等级要求。

注 1：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2、废气

本项目废气主要为料仓废气、投料/混料/筛分废气、挤出成型废气、复合废气、破碎废气、磨粉废气、印花废气、上光废气、恶臭。

挤出成型、复合工序中非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯排放执《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新建污染源二级标准；臭气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的标准排放值。

投料、筛分、破碎、磨粉工序中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新建污染源二级标准。

料仓废气中颗粒物经配套“布袋除尘”装置处理后排放量较少，无组织排放，排放标准执《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准。

印花废气、上光废气中非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中的表1标准；臭气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的标准排放值。

臭气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级标准；非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值。具体见表3-6~3-8。

表 3-6 大气污染物有组织排放标准

排气筒编号	排气筒名称	污染物种类	排放标准	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
DA001 (30m 高)	挤出成型、复合废气排放口	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新建污染源二级标准	120	53
		氯化氢		100	1.4
		氯乙烯		36	4.4
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准排放值	15000（无量纲）	/
DA002 (30m 高)	投料/混料/筛分废气、破碎废气、磨粉废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新建污染源二级标准	120	23
DA003 (30m 高)	印花废气、上光废气	非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中的表 1 标准	70	/
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准排放值	15000（无量纲）	/

注：本项目排气筒高度为 30m，根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 6.1.2 要求，凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度，即臭气浓度 15000（无量纲）。

表 3-7 大气污染物无组织排放标准

序号	污染因子	排放标准	排放限值 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准	4.0
2	氯化氢		0.2
3	氯乙烯		0.6
4	颗粒物		1.0
5	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级标准	20（无量纲）

	表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
	污染物	限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	
3、噪声				
本项目营运期东、南、西、北侧厂界噪声昼间执行《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）。				
4、固废				
本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条款要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。一般工业废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关内容。				
总量控制指标	1、总量控制原则			
	实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。			
	根据总量控制要求及工程分析，项目建成后排放的污染物中，纳入总量控制指标的主要污染物为 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、VOCs、颗粒物。			
	2、总量控制建议值			
	COD _{Cr} 、NH ₃ -N：本项目实施后，外排废水仅为生活污水，废水量为 324t/a，生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排海，COD _{Cr} 、NH ₃ -N 的排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的相关标准，则 COD _{Cr} 、NH ₃ -N 的允许达标排放量分别为 0.013t/a、0.001t/a。因此，本项目实施后，COD _{Cr} 、NH ₃ -N 的总量控制建议值调整为 0.013t/a、0.001t/a。			
	VOCs、颗粒物：以本项目实施后的可控排放量作为总量控制指标，VOCs 排放量为 0.539t/a，颗粒物排放量为 1.86t/a。因此，VOCs 的总量控制建议值为 0.539t/a，颗粒物的总量控制建议值为 1.86t/a。			
3、总量控制实施方案				

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）：“用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。”

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

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2024 年）》和嘉兴市生态环境局海宁分局提供的 2024 年度资料显示，2024 年度海宁市环境空气质量年平均浓度达标，2024 年度海宁市地表水环境达标。根据海宁当地要求，本项目仅排放生活污水，无需进行替代削减平衡；新建项目新增 VOCs 按照 1:1 进行替代削减平衡；另外目前海宁暂未对烟粉尘进行总量调剂要求。具体总量控制情况见表 3-9。

表 3-9 总量控制指标 单位：t/a

污染物名称	本项目		区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量
	排放量	指标		
COD _{Cr}	0.013	0.013	/	/
NH ₃ -N	0.001	0.001	/	/
VOCs	0.539	0.539	1:1	0.539
颗粒物	1.86	1.86	/	/

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有厂房作为生产车间，施工期主要进行设备安装和调试，产生少量安装废气。要求企业按规范安装设备，减少碰撞噪声。经采取以上措施后，本项目施工期不会对周边生态环境造成太大影响。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1 产排污情况</p> <p>本项目废气主要为料仓废气、投料/混料/筛分废气、挤出成型废气、复合废气、破碎废气、磨粉废气、印花废气、上光废气。除此之外，还会产生一定的恶臭。</p> <p>1.1.1 料仓废气</p> <p>本项目 PVC 树脂、碳酸钙均在料仓内贮存，各料仓顶部均配套布袋除尘装置，本项目设置 6 个料仓，由于本项目料仓内料粒径较小，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“混凝土分批搅拌厂”中“原料贮存工序”，料仓废气产生量以 $0.12\text{kg/t} \cdot \text{卸料}$。本项目 PVC 树脂年用量为 1800t/a，碳酸钙年用量为 3000t/a，故料仓废气颗粒物产生量为 0.576t/a。</p> <p>1.1.2 投料/混料/筛分废气</p> <p>本项目投料、混料、筛分工序会产生颗粒物，本项目投料过程中采用负压送料，负压抽吸的空气经离心风机从缓冲料斗顶部抽出，尾气通入布袋除尘装置；各类原料通过管道密闭输送，经自动称量设备按配比称重后输送至混料机内进行密闭打粉混合，输送尾气通入“布袋除尘”装置，混料后的各类原料输送至筛分机内进行密闭筛分，输送尾气通入“布袋除尘”装置。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的“《塑料制品业系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，配料-混合-挤出工艺颗粒物产生系数为 6.0kg/t 原料，本项目 PVC 树脂年用量为 1800t/a，碳酸钙年用量为 3000t/a，稳定剂年用量为 60t/a，硬脂酸年用量为 18t/a，石蜡年用量为 18t/a，钛白粉年用量为 18t/a，增白剂年用量为 1.2t，则年用各类粉料约 4915.2t，则投料/混料/筛分废气颗粒物产</p>

生量约 29.491t/a。

1.1.3 破碎废气

本项目产生的边角料以及次品经过破碎机将大块、长条板材破碎成小块后用于磨粉回用，颗粒物主要产生于破碎过程，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（J·A·奥里蒙、G·A·久兹等合著，中国环境科学出版社）中破碎工序产污系数及同类项目经验，破碎过程产生的颗粒物约为 3kg/t 破碎物料，破碎物料产生量约占总原辅料的 5%，本项目总原辅料用量为 4915.2t/a，则破碎物料（边角料以及不合格品）产生量约为 245.76/a，则破碎废气颗粒物产生量约为 0.737t/a。

1.1.4 磨粉废气

本项目将破碎回料、筛分后的大颗粒物料通过螺杆输送至磨粉机进行磨粉后回用，磨粉过程密闭，颗粒物主要产生于磨粉过程，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（J·A·奥里蒙、G·A·久兹等合著，中国环境科学出版社）中破碎工序产污系数及同类项目经验，磨粉过程产生的颗粒物约为 3kg/t 破碎物料，破碎物料产生量约占总原辅料的 5%，本项目总原辅料用量为 4915.2t/a，筛分后的大颗粒物料约占总原辅料的 1%，进入磨粉机的物料量为 294.912/a，则磨粉废气颗粒物产生量约为 0.885t/a。

1.1.5 挤出成型废气

本项目 PVC 树脂年用量为 1800t/a，回用 PVC 树脂（边角料以及不合格品经破碎后回用）用量约为 90t/a，合计年用量为 1890t/a。参考《浙江省重点行业 VOC 污染排放源排放量计算方式》中“塑料皮、管、板材制造工序”单位排放系数为 0.539kg/t 原料，则非甲烷总烃（含氯乙烯）产生量为 1.019t/a。

PVC 树脂在挤出成型过程还会产生少量氯化氢、氯乙烯。氯乙烯和 HCl 参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影、林瑶、张伟等，文章编号：1004-8685(2008)04-0587-03），不同加热温度条件下聚氯乙烯热解产污不同，在挤出工序最高温度 170℃条件下，其热解产物主要为氯化氢、氯乙烯和其他非甲烷总烃等，废气中扣除 HCl 后的有机废气中氯乙烯占比约 30.17%，且氯化氢产生量为氯乙烯的 84.07%（氯乙烯和氯化氢的浓度比为 14.12：11.87），则本项目 HCl 产生量为 0.258t/a、氯乙烯产生量为 0.307t/a，其他非甲烷总烃产生量为 0.712t/a。

产生情况见下表 4-1。

表 4-1 本项目挤出成型废气产生情况

工序	污染物	原料年用量 (t/a)	占比 (%)	产生量 (t/a)
挤出成型	氯化氢	1890	约占氯乙烯的 84.07	0.258
	氯乙烯	1890	30.17	0.307
	非甲烷总烃		69.83	0.712
	非甲烷总烃 (含氯乙烯)	/	/	1.019

1.1.6 复合废气

本项目复合工序中需涂胶，使用胶水为复合胶。复合胶使用量为 4.8t/a，根据表 2-8 中成分符合性分析，复合胶中 VOCs 含量为 0.58%。则复合胶有机废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.028t/a。

1.1.7 印花废气

本项目印花工序中需要使用水性油墨，水性油墨使用量为 3t。根据企业提供 MSDS，水性油墨主要成分为水 50%，酒精 5%，水性聚氨酯树脂 30%，颜料 15%。其中酒精用量 0.15t/a，水性聚氨酯树脂为 0.9t/a，颜料为固体颗粒物，不计入非甲烷总烃。根据《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》，油墨中采用丙烯酸乳液或类似物料时，不可忽略丙烯酸乳液或类似物料中的游离有机废气，按丙烯酸乳液质量的 1.0% 计入，以非甲烷总烃计，则水性聚氨酯树脂的非甲烷总烃产生量为 0.009t/a。酒精全部挥发，以非甲烷总烃计。

综上，印花废气非甲烷总烃产生量为 0.159t/a。

1.1.8 上光废气

本项目上光工序使用上光油，上光油用量为 9t/a。根据前文表 2-8 中成分符合性分析，上光油中 VOCs 含量为 8.2%。则上光油有机废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.738t/a。

1.1.9 恶臭

本项目在挤出成型、复合、印花、上光工序中产生的废气会有一定的恶臭。如人类长期生活在该气味环境中，也会产生厌恶的感觉，因此也可认为是恶臭的一种形式。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气

浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值,即《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。根据前文分析可知,挤出成型、复合、印花、上光工序的恶臭物质产生量甚微,本项目不进行定量评价。

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》中表 2 臭气强度等级与感官描述,该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征,既明确了各级的差别,也提高了分级的准确程度。

表 4-2 臭气强度等级与感官描述

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

根据同行业类比调查,本项目车间的恶臭等级在 2~3 级左右,在项目车间边界恶臭等级为 1-2 级左右,车间外的恶臭等级为 0-1 级,本项目厂界臭气浓度小于 20,符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级标准。

1.1.10 废气治理措施

本项目料仓废气经配套“布袋除尘”装置处理后无组织排放。本项目挤出成型废气、复合废气收集后一并经过一套“碱喷淋(除雾器)+活性炭吸附”装置处理后通过不低于 30m 高 DA001 排气筒排放,活性炭定期更换,活性炭装填量为 2.5t。本项目投料/混料/筛分废气、破碎废气、磨粉废气经收集后一并经过“布袋除尘”装置处理后通过不低于 30m 高 DA002 排气筒排放。本项目印刷废气、上光废气经收集后一并经过“活性炭吸附”装置处理后通过不低于 30m 高 DA003 排气筒排放,活性炭装填量为 1.5t。根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“7.1 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”,本项目周围 200m 半径范围的最高建筑物楼顶高度约为 25m,故本项目排气筒高度不低于 30m。

本项目共设 7 台挤出机、3 台覆膜机、1 台破碎机、1 台磨粉机、6 个料仓、3 台筛分机、3 台混料机、1 台印花机、1 台上光机。

本环评要求企业在每台挤出机挤出模口、每台覆膜机涂胶处上方设置可升降式集气罩收集有机废气,共设置 10 个集气罩,尺寸均为 1m×1m,罩口风速均为 0.6m/s,

风量共约为 $21600\text{m}^3/\text{h}$ ，设计风量为 $22000\text{m}^3/\text{h}$ 。废气收集效率 85%， “碱喷淋（除雾器）+活性炭吸附” 装置对非甲烷总烃、氯乙烯的处理效率按 85% 计。对氯化氢的处理效率按 80% 计，活性炭定期更换。综上，本项目挤出成型废气、复合废气收集后一并经过一套“碱喷淋（除雾器）+活性炭吸附”装置处理后通过 30m 高 DA001 排气筒排放，活性炭定期更换。

本项目料仓顶部呼吸孔均配套“布袋除尘”装置，处理效率以 99% 计，由于料仓废气排放量不大且料仓数量较多，根据企业设计，料仓顶部高度约 3m，距离一楼楼顶较近，考虑设备检修等工作，料仓废气经配套“布袋除尘”装置处理后无组织排放。

本项目投料过程采用负压送料，负压抽吸的空气经离心风机从缓冲料斗顶部抽出，混料、筛分、磨粉过程中设备均密闭，各产尘点均通过直连集气管接入布袋除尘装置，物料气力输送末端均通过直连集气管接入“布袋除尘”装置，根据业主提供废气设计方案，本项目投料/混料/筛分废气、磨粉废气收集风量不低于 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，废气收集按效率 90% 计。

本项目破碎工序会产生颗粒物，要求企业在破碎机上方设集气罩对颗粒物进行收集，共设置 1 个集气罩，尺寸为 $0.8\text{m}\times 0.8\text{m}$ ，罩口风速均为 0.6m/s ，收集风量共约为 $1382.4\text{m}^3/\text{h}$ ；废气收集效率按 85% 计。

综上，投料、混料、筛分、破碎、磨粉工序废气收集总设计风量为 $12000\text{m}^3/\text{h}$ ， “布袋除尘”装置对颗粒物的处理效率按 99% 计，收集后的颗粒物经“布袋除尘”装置处理后通过 30m 高的排气筒 DA002 排放。

投料、混料、筛分、破碎、磨粉工序废气会产生未收集的颗粒物，由于颗粒物较重，部分颗粒物沉降于地面，不涉及车间外无组织排放，沉降颗粒物产生量约为未收集颗粒物的 50%，根据前文计算分析，投料、混料、筛分、破碎、磨粉工序废气为收集的颗粒物产生量为 3.148t/a ，则沉降粉尘量为 1.574t/a ，颗粒物无组织排放量为 1.574t/a 。

本环评要求企业在每台印花机印花段、上光机上光段上方设置可升降式集气罩收集有机废气，共设置 2 个集气罩，尺寸均为 $1\text{m}\times 1\text{m}$ ，罩口风速均为 0.6m/s ，风量共约为 $4320\text{m}^3/\text{h}$ ，设计风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。废气收集效率 85%， “活性炭吸附” 装置对非甲烷总烃处理效率按 85% 计。综上，本项目印花废气、上光废气收集后一并经

过一套“活性炭吸附”装置处理后通过 30m 高 DA003 排气筒排放，活性炭定期更换。

废气产生及排放情况见下表 4-3。

表 4-3 废气产生及排放情况

工序	污染物	产生量 t/a	有组织				无组织		工作时间 h
			产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
料仓	颗粒物	0.576	/	/	/	/	0.006	0.002	2400
挤出成型、复合	非甲烷总烃（含氯乙烯）	1.047	0.371	0.133	0.056	2.528	0.157	0.065	
	氯化氢	0.258	0.091	0.044	0.018	0.831	0.039	0.016	
	氯乙烯	0.307	0.109	0.039	0.016	0.741	0.046	0.019	
投料/混料/筛分、破碎废气、磨粉废气	颗粒物	31.113	27.965	0.28	0.117	9.71	1.574	0.656	
印花、上光	非甲烷总烃	0.897	0.318	0.114	0.048	9.531	0.135	0.056	

1.1.7 小结

根据上述分析，本项目有组织废气污染防治情况见图 4-1，本项目工序/生产线主要废气污染源强核算结果及相关参数见表 4-4。

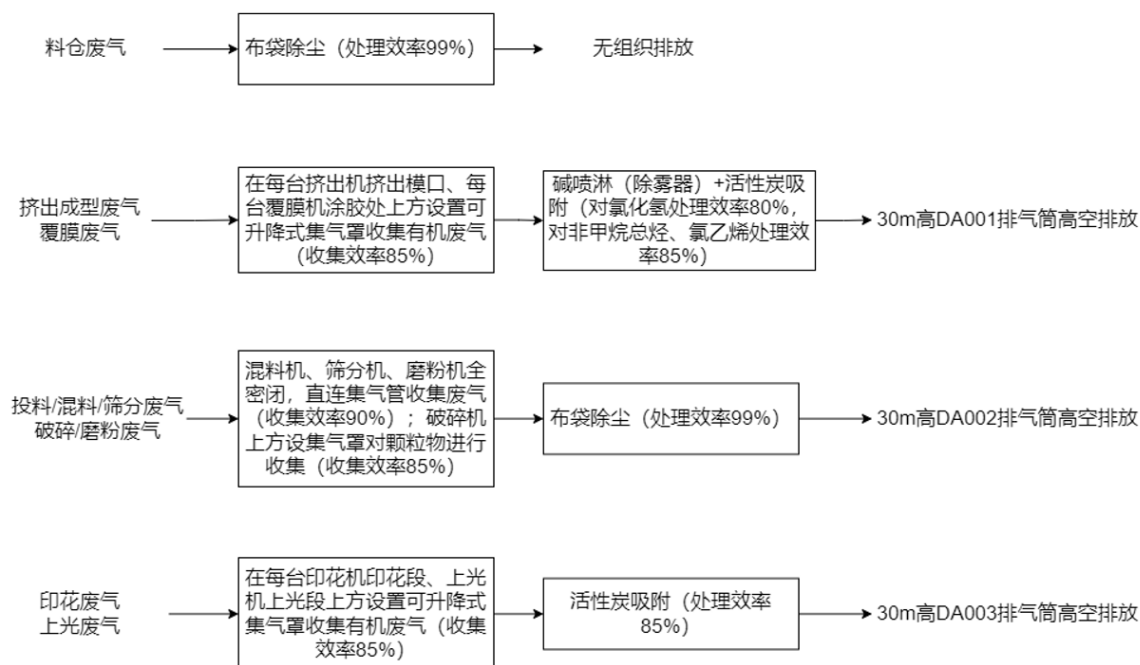


图 4-1 废气污染防治系统图

表4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

表4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 (h)
				核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)	
运营期环境影响和保护措施	挤出成型、复合机	DA001 排气筒	非甲烷总烃（含氯乙烯）		22000	16.855	0.371	碱喷淋（除雾器）+活性炭吸附	85%		22000	2.528	0.056	2400
			氯化氢			4.153	0.091		80%			0.831	0.018	
			氯乙烯			4.942	0.109		85%			0.741	0.016	
		车间	非甲烷总烃（含氯乙烯）	/	/	0.065	/	/	0.065					
			氯化氢			0.016			0.016					
			氯乙烯			0.019			0.019					
	投料、混料、筛分、破碎、磨粉	DA002 排气筒	颗粒物	产污系数法	12000	971.002	11.652	布袋除尘	99%	排污系数法	12000	9.71	0.117	
		车间	颗粒物		/	/	0.656	/	/		/	0.656		
	印花、上光	DA003 排气筒	非甲烷总烃	5000	63.538	0.318	活性炭吸附	85%	5000	9.531	0.048			
		车间	非甲烷总烃	/	/	0.056	/	/	/	/	0.056			
	料仓	料仓	车间	颗粒物	/	/	0.002	布袋除尘	99%	/	/	0.002		

本项目排放口基本情况见表 4-5~4-6。

表 4-5 排放口基本情况（点源）

编号	名称	坐标（单位：°）		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		东经	北纬								
1	DA001 排气筒	120.747100	30.399172	2	30	0.8	12.2	20	2400	正常	非甲烷总烃（含氯乙烯）
											0.056
											氯化氢
											0.018
											氯乙烯
2	DA002 排气筒	120.747240	30.399172	2	30	0.6	11.8	20	2400	正常	颗粒物
											0.117
											非甲烷总烃
3	DA003	120.747454	30.399159	2	30	0.4	11.1	20	2400	正常	0.048

备注：坐标采用经纬度坐标，下同。

表 4-6 排放口基本情况（面源）

编号	名称	面源起点坐标/经纬度		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		经度/°	纬度/°									
1	生产车间	120.747291	30.399097	4	56	35	0	15	2400	正常	非甲烷总烃	0.121
											其中 氯乙烯	0.019
											氯化氢	0.016
											颗粒物	0.658

注：污染物排放速率以最大排放速率计。

（3）废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)，本项目废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施一览见表 4-7。

表 4-7 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施一览表

行业类别	生产单元	生产环节	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否可行技术	
塑料板、管、型材制造排污单位	挤出成型区、复合区	挤出成型、复合	挤出成型废气、复合废气	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、恶臭	有组织	“碱喷淋（除雾器）+活性炭吸附”	是	一般排放口
					无组织	/	/	/
	投料区、混料区、筛分区、破碎区、磨粉区	投料、混料、筛分、破碎、磨粉	投料/混料/筛分废气、破碎废气、磨粉废气	颗粒物	有组织	“布袋除尘”	是	一般排放口
					无组织	/	/	/
	印花区、上光区	印花、上光	印花废气、上光废气	非甲烷总烃、恶臭	有组织	“活性炭吸附”	是	一般排放口
					无组织	/	/	/
	料仓	料仓进料	料仓废气	颗粒物	无组织	“布袋除尘”	是	/

本项目使用“碱喷淋（除雾器）+活性炭吸附”装置处理挤出成型废气、复合废气，使用“布袋除尘”装置处理料仓废气、投料/混料/筛分废气、破碎废气、磨粉废气。对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》可知，本项目废气处理技术属于可行治理技术，符合要求。

(4) 达标排放分析

根据前述分析，经采取相应废气防治措施后，本项目有组织废气排放源污染物排放达标情况见表 4-8。

表 4-8 废气排放标准与本项目有组织废气排放情况对照表

排放源	污染因子	本项目		标准值		执行标准
		最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m ³)	
DA001	非甲烷总烃	0.056	2.528	53	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新建污染源二级标准
	氯化氢	0.018	0.831	1.4	100	
	氯乙烯	0.016	0.741	4.4	36	
	臭气浓度	/	/	/	15000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中的标准排放值
DA002	颗粒物	0.117	9.71	23	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新建污染源二级标准
DA003	非甲烷总烃	0.048	9.531	/	70	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中的表 1 标准
	臭气浓度	/	/	/	15000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中的标准排放值

由表 4-7 可知，DA001 排气筒非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯排放均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新建污染源二级标准；DA002 排气筒颗粒物排放能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新建污染源二级标准；DA003 排气筒非甲烷总烃能达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中的表 1 标准；臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中的标准排放值。

(5) 非正常情况污染源

考虑 DA001 排气筒对应的“碱喷淋（除雾器）+活性炭吸附”装置、DA002 排气筒对应的“布袋除尘”装置和 DA003 排气筒对应的“活性炭吸附”装置失效，发生频次为 1 次/a，持续时间为 1h。

污染源非正常排放量核算表见表 4-9。

表 4-9 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常原因	污染物	非正常			单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
				排放量(kg/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)			
1	DA001 排气筒	废气治理设施未定期保养、失效	非甲烷总烃(含氯乙烯)	0.371	0.371	16.855	1h	1 次/a	立即停止操作，通知相关单位对废气处理设施进行维修保养
			氯化氢	0.091	0.091	4.153			
			氯乙烯	0.109	0.109	4.942			
2	DA002 排气筒	废气治理设施未定期保养、失效	颗粒物	11.652	11.652	971.002	1h	1 次/a	立即停止操作，通知相关单位对废气处理设施进行维修保养
3	DA003 排气筒	废气治理设施未定期保养、失效	非甲烷总烃	0.318	0.318	63.538	1h	1 次/a	立即停止操作，通知相关单位对废气处理设施进行维修保养

(6) 自行监测要求

结合项目情况《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》(HJ1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),本项目大气污染源监测计划见表 4-10、表 4-11。

表 4-10 大气污染源有组织废气监测方案

废气来源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
挤出成型 废气、复合 废气	DA001 排 气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中新建污染源二 级标准
		氯化氢	1 次/年	
		氯乙烯	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2 中的标准排放值
投料/混料/ 筛分废气、 破碎废气、 磨粉废气	DA002 排 气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中新建污染源二 级标准
印花废气、 上光废气	DA003 排 气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)中的表 1 标准
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2 中的标准排放值

表 4-11 大气污染源无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新建污染源二级标准
	氯化氢		
	氯乙烯		
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中 的二级标准
	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新建污染源二级标准
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值

(7) 影响分析

综上所述,本项目料仓废气经“布袋除尘”装置处理后无组织排放;本项目挤出成型废气、复合废气经收集后,经一套“碱喷淋(除雾器)+活性炭吸附”装置处理后,通过不低于 30m 高排气筒 DA001 排放,活性炭定期更换;投料/混料/筛分废气、破碎废气、磨粉废气经收集后,经“布袋除尘”装置处理后,通过不低于 30m 高排气筒 DA002 排放;本项目印花废气、上光废气经收集后,经一套“活性炭吸附”装置处理后,通过不低于 30m 高排气筒 DA003 排放,活性炭定期更换,且均能达到相应排放标准要求,排放源强相对较低。综上,本项目废气排放量很小,

预计建成后不会降低周边大气环境质量。

2、废水

本项目外排废水仅为生活污水。生活污水经化粪池处理后纳入污水管网，最终经海宁市尖山污水处理厂集中处理。

2.1 产排污情况

2.1.1 生活污水

本项目劳动定员 24 人，不设食堂、宿舍，用水量按 50L/人 d 计，年工作日 300 天，则用水量为 1.2m³/d (360m³/a)，生活污水按用水量的 90% 计，则生活污水量为 1.08m³/d (324m³/a)。生活污水中主要污染物浓度按 COD_{Cr}320mg/L，NH₃-N35mg/L 计，则生活污水中 COD_{Cr}、NH₃-N 的产生量分别为 0.104t/a、0.011t/a。

生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终经海宁市尖山污水处理厂处理达标后深海排放。项目具体废水产生、排放量见表 4-12。

表 4-12 项目废水产生、排放量

污染物名称		产生情况		纳管情况		排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	环境量 (t/a)
生活 污水	废水量	/	324	/	324	/	324
	COD _{Cr}	320	0.104	320	0.104	40*	0.013
	NH ₃ -N	35	0.011	35	0.011	2 (4) *	0.001

注：*化学需氧量、氨氮排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)，括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。氨氮排放量计算从严执行 2mg/L。

2.1.2 小结

本项目工序产生废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-13，污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-14。

表 4-13 工序产生废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				年排放时间 h
				核算方法	废水产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效率 %	核算方法	废水排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/L	排放量 kg/h	
职工生活	/	生活污水	COD _{Cr}	类比法	0.135	320	0.043	化粪池	/	类比法	0.135	320	0.043	2400
			NH ₃ -N			35	0.005					35	0.005	

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

表 4-14 污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入厂区综合污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放				年排放时间 h
		产生废水量(m ³ /h)	产生浓度(mg/L)	产生量(kg/h)	工艺	综合处理效率/%	核算方法	排放废水量(m ³ /h)	排放浓度(mg/L)	排放量(kg/h)	
海宁市尖山污水处理厂	COD _{Cr}	0.135	320	0.043	沉淀+生化等	/	排污系数法	0.135	40*	0.005	2400
	NH ₃ -N		35	0.005					2（4）*	0.0004	

注：1、对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

2、*化学需氧量、氨氮排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。氨氮排放量计算从严执行 2mg/L。

本项目废水污染物排放信息表见表 4-15~表 4-16。

运营期环境影响和保护措施

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入海宁市尖山污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	生活污水处理系统（依托园区总排口）	化粪池	DW001	是	企业总排（依托房东总排口）

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标/°		废水 排放 量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污 染 物 种 类	国家或地方污染物 排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.747518	30.399148	0.0324	进入海宁市 市尖山污 水处理厂	间断排放， 排放期间 流量不稳 定，但有周 期性规律	8:00~16:00	海宁市 尖山污 水处理 厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2（4）*
注*：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。										

2.2 废水类别、污染物种类及污染防治措施

结合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废水类别、污染物种类及污染防治措施一览见表 4-17。

表 4-17 废水类别、污染物种类及污染防治措施一览表

废水类别或 废水来源	污染物种类	污染防治设施		排放去向	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	化粪池	是	海宁市尖山污水处理厂	一般排放口

2.3 达标排放情况

本项目废水达标情况从以下两方面进行分析：

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，最终经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排放；纳管水质均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中NH₃-N、TP入网标准能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））；海宁尖山污水处理厂出水水质化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放能达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准，其余因子排放能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。故本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效。

表 4-18 尖山污水处理厂在线监测出水浓度单位: mg/L, pH 无量纲

时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
2025/6/30	6.83	21.72	0.1126	0.1048	7.880
2025/6/29	6.83	22.43	0.0789	0.1164	7.080
2025/6/28	6.85	21.63	0.0825	0.1128	5.526
2025/6/27	6.82	20.96	0.0856	0.1093	6.132
2025/6/26	6.76	21.72	0.1103	0.1119	6.370
2025/6/25	6.91	20.76	0.1291	0.1266	6.410
2025/6/24	6.85	22.09	0.2206	0.1110	6.698
标准限值	6-9	40	2 (4)	0.3	12 (15)
符合性	符合	符合	符合	符合	符合

注: 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

2、依托集中污水处理设施的环境可行性评价

海宁市尖山污水处理厂废水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)), COD_{Cr} 500mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 35mg/L、pH6~9。根据项目工程分析,本项目废水经处理后,废水水质符合污水纳管标准。根据海宁市排水户污水入网证明,项目所在区域已完成了管网的铺设,废水可纳管排放。

尖山污水处理厂设计日处理污水能力为5万吨,根据调查,尖山污水处理厂现状日处理污水能力约在4.5万吨左右,主要采用AAO+MBR处理工艺,本项目废水污染物浓度满足纳管要求,污水量相对海宁市尖山市污水处理厂处理能力来说很小,因此,完全在海宁市尖山污水处理厂的处理能力之内,不会对其造成冲击,造成不利影响。

综上所述,本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放,最终经海宁市尖山污水处理厂处理后排放;因此,对厂区附近的地表水环境影响较小。

2.4 监测计划

结合项目情况、根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目外排废水仅为生活污水，无监测要求。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目生产过程中的噪声源主要为混料机、80 挤出机、65 挤出机、磨粉机、破碎机、覆膜机、分切机、筛分机、印花机、上光机、废气处理风机等设备运转时的机械噪声。根据类比调查，本项目噪声污染源源强核算情况见表 4-19、表 4-20。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A) (距离设备 1m 处)		
1	DA001 排气筒连通的废气处理设备（包括风机等）	/	22.21	15.31	25	80	采用低噪声设备，合理空间布局，采取消声措施，加强设备维护和管理等	8:00~16:00
2	DA002 排气筒连通的废气处理设备（包括风机、布袋除尘等）	/	46.12	28.72	25	80	采用低噪声设备，合理空间布局，采取消声措施，加强设备维护和管理等	8:00~16:00
3	DA003 排气筒连通的废气处理设备（包括风机等）	/	45.77	21.14	25	80	采用低噪声设备，合理空间布局，采取消声措施，加强设备维护和管理等	8:00~16:00
4	冷却塔	/	29.79	14.96	25	80	采用低噪声设备，合理空间布局，采取消声措施，加强设备维护和管理等	8:00~16:00

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

表 4-20 工业企业噪声源调查清单（室内声源）																							
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声				
				声压级 /dB(A) (距设备处 1m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离
																			东	南	西	北	
1	生产车间	混料机	/	79.8	减振	11.2 4	29.9 5	0.5	46	28	10	7	61.6	61.6	61.8	62.0	8:00~16:00	15+6	40.6	40.6	40.8	41.0	1 m
2		80 挤出机	/	75.0	减振	16.4 9	29.6 5	3.5	40.5	28.2	15.5	6.8	56.9	56.9	56.9	57.3		15+6	35.9	35.9	35.9	36.3	1 m
3		65 挤出机	/	82.8	减振	16.0 3	24.1 7	3.5	40.5	23	15.5	12	64.6	64.7	64.7	64.8		15+6	43.6	43.7	43.7	43.8	1 m
4		磨粉机	/	75.0	减振	21.7 4	29.3 1	0.5	35.3	28.3	20.7	6.7	56.9	56.9	56.9	57.3		15+6	35.9	35.9	35.9	36.3	1 m
5		破碎机	/	75.0	减振	21.6 2	23.8 2	0.5	35	23	21	12	56.9	56.9	56.9	57.0		15+6	35.9	35.9	35.9	36.0	1 m
6		覆膜机	/	79.8	减振	15.3 3	15.6 6	6.5	40.8	14.3	15.2	20.7	61.6	61.7	61.7	61.7		15+6	40.6	40.7	40.7	40.7	1 m

8	分切机	/	79.8	减振	29.2 1	28.8 4	6.5	27.8	28.3	28.2	6.7	61.6	61.6	61.6	62.1		15+6	40.6	40.6	40.6	41.1	1 m
9	筛分机	/	75.0	减振	28.8 6	23.1 2	0.5	28	23	28	12	56.9	56.9	56.9	57.0		15+6	35.9	35.9	35.9	36.0	1 m
10	印花机	/	75.0	减振	37.3 7	28.4 9	6.5	19.8	28.1	36.2	6.9	56.9	56.9	56.9	57.3		15+6	35.9	35.9	35.9	36.3	1 m
11	上光机	/	75.0	减振	36.7 9	22.3 1	6.5	20	22	36	13	56.9	56.9	56.9	57.0		15+6	34.9	34.9	34.9	35.0	1 m

注：1、本项目空间相对位置的坐标原点位于生产车间西南角；
2、本表格中声源源强均为单台设备噪声，在噪声预测中若存在同名称多台设备，则按照设备数量进行噪声叠加。

3.2 噪声预测

为了尽量减少噪声对周边环境的影响，本评价要求车间内的设备应合理布置。本环评按项目噪声对周围影响尽可能小的方式进行车间设备布置，并对该平面布置图下生产车间噪声对厂界及附近敏感点的噪声影响加以预测。

1、预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测计算模型。在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按公式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生

的倍频带声压级：

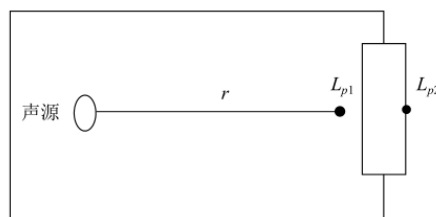


图 4-4 室内声源等效室外声源图

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \quad (\text{公式 1})$$

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

按公式 2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right) \quad (\text{公式 2})$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB (A)；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB (A)；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 3})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB (A)；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB (A)。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS \quad (\text{公式 4})$$

(2) 室外声源衰减模式

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。在预测时, 为留有较大的余地, 以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减, 而其它因素的衰减, 如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计, 故: $\sum A_i = A_\alpha + A_b$ 。

$$\text{距离衰减: } A_\alpha = 20lgr + 8 \quad (\text{公式 5})$$

其中: r —预测点距声源的距离 (m)。

屏障衰减 A_b : 位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用, 从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中, 可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

假设 S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta = SO + OP - SP$ 为声程差, $N = 2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数, 其中 λ 为声波波长。

在噪声预测中, 声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射 (即薄屏障) 情况, 衰减最大取 20dB; 在双绕射 (即厚屏障) 情况, 衰减最大取 25dB。

(3) 噪声贡献值

由建设自身声源再预测点产生的声级。噪声贡献值 L_{eqg} , 计算公式如下:

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right) \quad (\text{公式 6})$$

式中： L_{eqg} —噪声贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（4）噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (\text{公式 7})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

2、预测计算与结果分析

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。软件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。平台支持点声源、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，平台也提供了相应的预测模型。

根据企业平面布置情况，各预测点噪声结果见表 4-21。

表 4-21 厂界噪声预测情况表

项目		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声贡献值	昼间	63.5	63.9	63.7	64.2
评价标准	昼间	65	65	65	65
超标值	昼间	0	0	0	0

3.3 厂界及环境保护目标达标情况

根据上述预测结果,本项目厂界东、南、西、北四侧昼间噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

3.4 噪声防治措施

为确保本项目厂界噪声稳定达标，建议建设单位采取以下措施：

① 采用高效低噪设备；

② 针对废气处理设施（风机）等设备采取减震隔声、消声、减振等综合降噪措施；

③ 加强车间的管理和对员工的培训，合理安排高噪声作业时间，文明操作，轻拿轻放；

④ 加强对生产设备的维修与保养，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，尽可能减轻噪声对外界的影响。

经采取上述噪声防治措施后，预计本项目厂界昼间噪声排放达标，综上，不会对周边声环境造成不利影响。

3.5 监测计划

结合项目情况，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目噪声监测计划见表 4-22。

表 4-22 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂房四周	昼间 Leq(A)	1 次/季度	东、南、西、北四侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4、固体废物

(1) 产生情况及处置去向

一般废包装材料：主要为硬脂酸、石蜡、钛白粉、PVC 复合膜等使用过程中会产生塑料袋、包装纸等一般包装材料。合计用量 205t/a，包装规格为 25kg/袋，每只包装袋约重 0.01kg，则产生量约 0.082t/a。

集尘灰：本项目颗粒物经“布袋除尘”装置处理后会产生集尘灰，集尘灰产生量约 28.255t/a。本项目沉降粉尘收集后作为集尘灰处置，产生量约为 1.574t/a。综上，本项目集尘灰产生量约为 29.829t/a。

废布袋：根据企业提供资料，本项目废布袋产生量约为 0.02t/a。

沾染化学品的废包装物：稳定剂、增白剂、复合胶、水性油墨、上光油为桶装存放，稳定剂的年用量60t/a，增白剂的年用量1.2t/a，复合胶的年用量4.8t/a，水性油墨的年用量3t/a，上光油的年用量9t/a，包装桶规格均为20kg/桶，则使用后废包装桶的产生个数为3900个，每个空桶的重量约为1kg，则合计废包装桶的重量约为3.9t/a；片碱为袋装存放片碱的年用量0.1t/a，包装袋规格为20kg/袋，每个空袋的重量约为0.1kg，则合计废包装袋的重量约为0.0005t/a。合计沾染化学品的废包装物约为3.901t/a。

沾染矿物油的废包装桶：液压油的年用量0.5t/a。包装桶规格均为20kg/桶，则使用后废包装桶的产生个数为25个，每个空桶的重量约为1kg，则合计废包装桶的重量约为0.025t/a；

废活性炭：挤出成型废气、复合废气处理过程中有废活性炭产生，根据前述废气污染源强计算，本项目废气处理量为 0.757t/a，均由后续活性炭吸附处理。根据《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》中计算方法，活性炭吸附量为年更换量的 10%计，则废活性炭产生量为 8.327t/a（含吸附的有机废气）。再根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A，本项目风量为 22000m³/h，风量在 20000≤Qm³/h 区间内，VOCs 初始浓度为 16.855mg/m³，对照附录 A，则活性炭最少装填量为 2.5t，预计每年更换 4 次活性炭，则活性炭量为 10t/a，大于 8.327/a，符合理论吸附要求，因此本项目废活性炭产生量约为 10.757t/a（含吸附的有机废气）。

印花废气、上光废气处理过程中有废活性炭产生，根据前述废气污染源强计算，本项目废气处理量为 0.648t/a，均由后续活性炭吸附处理。根据《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》中计算方法，活性炭吸附量为年更换量的 10% 计，则废活性炭产生量为 7.128t/a（含吸附的有机废气）。再根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A，本项目风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，风量在 $5000 \leq Q < 10000\text{m}^3/\text{h}$ 区间内，VOCs 初始浓度为 $65.45\text{mg}/\text{m}^3$ ，对照附录 A，则活性炭最少装填量为 1.5t，预计每年更换 5 次活性炭，则活性炭量为 7.5t/a，大于 7.128t/a，符合理论吸附要求，因此本项目废活性炭产生量约为 8.148t/a（含吸附的有机废气）。

综上，本项目废活性炭产生量共约为 18.905t/a。要求企业选用碘值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$ 、比表面积不低于 $1000\text{m}^2/\text{g}$ 的颗粒活性炭，在此基础上可满足本项目废气处理的要求。

废胶水：本项目复合胶年使用量为 4.8t/a，废胶水产生量约为使用量的 1%，则废胶水产生量约为 0.048t/a。

废液压油：本项目生产设备维护保养过程需用到液压油，液压油的年使用量为 0.5t/a，经清洁擦拭等损耗后，更换量约为使用量的 80%，则废液压油产生量约为 0.4t/a。

沾染危废的废抹布及手套：本项目在设备维护保养过程中会用到抹布及手套，故会产生废抹布及手套。根据建设单位估算，废抹布、废手套产生量约 0.1t/a。

喷淋废液：本项目每半年全部更换一次喷淋液，每次更换产生喷淋废液约 2.1t，则喷淋废液产生量约为 4.2t/a。

废油墨：本项目水性油墨年使用量为 3t/a，废油墨产生量约为使用量的 1%，则废油墨产生量约为 0.03t/a。

废印版：根据企业提供资料，每年更换一次印版，则废印版产生量约 0.1t/a。

废上光油：本项目上光油年使用量为 9t/a，废上光油产生量约为使用量的 1%，则废上光油产生量约为 0.09t/a。

废灯管：本项目上光工序采用紫外灯固化，会产生废灯管，根据企业提供资料，灯管一年更换一次，废灯管产生量约为 0.04t/a。

生活垃圾：生活垃圾产生量按 $1.0\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，本项目劳动定员为 24 人，年工

作天数 300d，则生活垃圾的产生量为 7.2t/a。

固体废物分析情况汇总：综上所述，本项目固体废物情况汇总见表 4-23，危险废物分析结果见表 4-24，固体废物污染源强核算结果及相关参数见表 4-25。

表 4-23 固体废物情况汇总 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量
1	一般废包装材料	原料使用	固态	废纸	一般固废	900-003-S17	0.082
2	集尘灰	废气处理	固态	颗粒物		900-099-S59	29.829
3	废布袋	废气处理	固态	颗粒物、布袋		900-009-S59	0.02
4	沾染化学品的废包装物	原料使用	固态	稳定剂、增白剂、复合胶、水性油墨、上光油、片碱、包装桶	危险废物	900-041-49	3.901
5	沾染矿物油的废包装桶	原料使用	固态	矿物油、包装桶		900-249-08	0.025
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭		900-039-49	18.905
7	废胶水	复合	液态	复合胶		900-014-13	0.048
8	废液压油	设备维护保养	液态	液压油		900-218-08	0.4
9	沾染危废的废抹布及手套	设备维护保养	固态	胶水、矿物油、布		900-041-49	0.1
10	喷淋废液	废气处理	液态	NaOH、NaCl		900-399-35	4.2
11	废油墨	印花	液态	水性油墨		900-299-12	0.03
12	废印版	印花	固态	CTP 版、水性油墨		900-041-49	0.1
13	废上光油	上光	液态	上光油		900-299-12	0.09
14	废灯管	上光	固态	灯管及杂质		900-023-29	0.04
15	生活垃圾	职工生活	固态	废纸张、垃圾	一般固废	900-099-S59	7.2

表 4-24 危险废物分析结果汇总 单位：t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	沾染化学品的废包装物	900-041-49	3.901	原料使用	固态	稳定剂、增白剂、复合胶、水性油墨、上光油、片碱、包装桶	稳定剂、增白剂、复合胶、水性油墨、上光油、片碱	T	加强管理，做好厂区暂存，并委托有资质单位处置
2	沾染矿物油	900-249-08	0.025	原料使用	固态	矿物油、	矿物油	T	

	的废包装桶			用		包装桶			
3	废活性炭	900-039-49	18.905	废气处理	固态	活性炭	活性炭	T	
4	废胶水	900-014-13	0.048	复合	液态	复合胶	复合胶	T	
5	废液压油	900-218-08	0.4	设备维护保养	液态	液压油	液压油	T,I	
6	沾染危废的废抹布及手套	900-041-49	0.1	设备维护保养	固态	胶水、矿物油、布	胶水、矿物油	T	
7	喷淋废液	900-399-35	4.2	废气处理	液态	NaOH、NaCl	NaOH、NaCl	C,T	
8	废油墨	900-299-12	0.03	印花	液态	水性油墨	水性油墨	T,I	
9	废印版	900-041-49	0.1	印花	固态	CTP 版、水性油墨	CTP 版、水性油墨	T	
10	废上光油	900-299-12	0.09	上光	液态	上光油	上光油	T,I	
11	废灯管	900-023-29	0.04	上光	固态	灯管及杂质	灯管及杂质	T	

表 4-25 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
原料使用	/	一般废包装材料	一般工业固体废物	类比法	0.082	收集后外卖处理	0.082	外卖综合利用
废气处理	/	集尘灰		物料平衡法	29.829		29.829	
废气处理	/	废布袋		类比法	0.02		0.02	
原料使用	/	沾染化学品的废包装物	危险固废	类比法	3.901	委托有资质单位处置	3.901	委托有资质单位处置
原料使用	/	沾染矿物油的废包装桶		类比法	0.025		0.025	
废气处理	废气处理设备	废活性炭		物料衡算法	18.905		18.905	
复合	覆膜机	废胶水		类比法	0.048		0.048	
设备维护保养	/	废液压油		类比法	0.4		0.4	
设备维护保养	/	沾染危废的废抹布及手套		类比法	0.1		0.1	
废气处理	/	喷淋废液		类比法	4.2		4.2	
印花	印花机	废油墨		类比法	0.03		0.03	
印花	印花机	废印版		类比法	0.1		0.1	
上光	上光机	废上光油		类比法	0.09		0.09	
上光	上光机	废灯管		类比法	0.04		0.04	

职工生活	/	生活垃圾	一般工业 固体废物	类比法	7.2	环卫部门 统一清运	7.2	环卫 部门
------	---	------	--------------	-----	-----	--------------	-----	----------

(2) 处置方式评价

本项目固废处置方式评价见表 4-26 表可知，本项目固废均能明确处置方式，落实处置去向。

表 4-26 固废处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	预计产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	一般废包装材料	原料使用	一般工业 固体废物	900-003-S17	0.082	收集后外 卖处理	符合
2	集尘灰	废气处理		900-099-S59	29.829		符合
3	废布袋	废气处理		900-009-S59	0.02		符合
4	沾染化学品的废包装物	原料使用	危险 固废	900-041-49	3.901	委托有 资质单 位处置	符合
5	沾染矿物油的废包装桶	原料使用		900-249-08	0.025		符合
6	废活性炭	废气处理		900-039-49	18.905		符合
7	废胶水	复合		900-014-13	0.048		符合
8	废液压油	设备维护 保养		900-218-08	0.4		符合
9	沾染危废的废抹布及手套	设备维护 保养		900-041-49	0.1		符合
10	喷淋废液	废气处理		900-399-35	4.2		符合
11	废油墨	印花		900-299-12	0.03		符合
12	废印版	印花		900-041-49	0.1		符合
13	废上光油	上光		900-299-12	0.09		符合
14	废灯管	上光		900-023-29	0.04		符合
15	生活垃圾	职工生活	一般 固废	900-099-S59	7.2	环卫部 门统一 清运	符合

(3) 环境管理要求

①固废贮存场所（设施）管理要求。要求建设单位做好固废在区块内的临时储存工作，一般工业废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发[2021]8 号）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，一般固废不得露天堆放，堆放点应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，2023 年 7 月 1 日实施）建造专用的危险废物暂存场所，

危废贮存场所地面必须防渗（1m 厚粘土层，渗透系数数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯材料或其他材料，渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s），要做到防风、防雨、防晒，不相容危废必须分开堆放，同时应设计堵截泄露的裙脚。另外，企业须作好危废情况的记录，危废暂存场所需张贴危废标识、危废管理制度，各容器需张贴危废标签等标志标识。

本项目在厂房一层东侧设置一个约 20m² 危废仓库，其基本情况见表 4-27。由表可知，危废仓库能满足本项目危险废物暂存需求。

表 4-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	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	贮存量	贮存周期
1	危废仓库	沾染化学品的废包装物	HW49	900-041-49	厂房一层东侧	20m ²	袋装	1t	3 个月
2		沾染矿物油的废包装桶	HW08	900-249-08			袋装	0.025t	一年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	2t	1 个月
4		废胶水	HW13	900-014-13			桶装	0.048t	一年
5		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	0.4t	一年
6		沾染危废的废抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	一年
7		喷淋废液	HW49	900-399-35			桶装	2.1t	半年
8		废油墨	HW12	900-299-12			桶装	0.03t	一年
9		废印版	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	一年
10		废上光油	HW12	900-299-12			桶装	0.09t	一年
11		废灯管	HW29	900-023-29			袋装	0.04	一年

②危险废物运输过程管理要求。危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；危险废物内部转运作业应采用专用的工具；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。在此基础上，内部危废转运不会对周围环境造成影响。

③危险废物委托处置管理要求。根据浙江省生态环境厅定期发布的《浙江省危险废物经营单位名单》，同时考虑危废处置单位的分布情况、处置能力和资质类别等信息，建议将本项目产生的危险废物委托有资质单位进行安全处置。在此基础上，本项目危险废物委托处置满足要求。

④一般固废委托利用管理要求。本项目一般固废为一般废包装材料、集尘灰、废布袋和生活垃圾。一般废包装材料、集尘灰、废布袋进行外卖综合利用，生活

垃圾由环卫部门统一清运处理。一般固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。

⑤其他管理要求。要求企业建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

本项目地下水、土壤污染源主要为生产车间、危废仓库、原料仓库等。

污染物类型主要为复合胶、液压油、沾染化学品的废包装物、沾染矿物油的废包装桶、废活性炭、废胶水、废液压油、沾染危废的废抹布及手套、喷淋废液、废油墨、废印版、废上光油，属于其他类型，不属于重金属和持久性有机物污染物。

污染途径主要为生产车间地面防渗措施不完善，有机污染物泄露进而下渗污染周边土壤、地下水环境；原料仓库、危废仓库防渗漏措施不完善，受污染的雨水下渗污染土壤、地下水环境。

（2）分区防控措施

根据厂区内可能发生泄漏的污染物性质及生产单元的构筑方式，结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防渗分区要求，本项目将厂区划分为一般防渗区、重点防渗区和非污染区具体防渗技术要求见表4-28。

表 4-28 污染分区防渗技术要求

防渗分区	分区举例	防渗技术要求
非污染区	办公室、过道等	不需要设置专门的防渗层
一般防渗区	原料仓库、一般固废仓库、生产车间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB16889《生活垃圾填埋场污染物控制标准》执行
重点防渗区	危废仓库、废气处理区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行

只要建设单位切实落实好废气、废水的收集、输送以及各类固体废物、原料的贮存工作；采取严格防渗漏措施；做好原料仓库、一般固废仓库、生产车间地面硬化，落实防渗、防腐、防漏措施；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐要求建设；加强

生产管理，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。严格落实上述各项污染防治措施，则本项目的实施对周边保护目标及区域地下水、土壤的环境影响较小。

6、生态

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号 15 幢，属于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元，且不新增用地，不涉及生态保护措施。要求建设单位严格落实废水、废气、固废、噪声等污染防治措施，在确保污染物达标排放的前提下，尽量避免对周边生态环境造成不良影响。

7、环境风险

(1) 危险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中的“重点关注的危险物质及临界量”，本项目液压油、危险废物属于突发环境事件风险物质，危险物质使用及储存情况见表 4-29。

表 4-29 危险物质使用及储存情况表

序号	名称	最大贮存量 (t)	贮存位置
1	液压油	0.5	原料仓库
2	危险废物	5.933	危废仓库

(2) 危险物质数量与临界量比值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 计算公式 C.1，对照附录 B 风险物质临界量，本项目 Q 值计算结果见表 4-30。

表 4-30 危险物质数量与临界量比值 (Q)

序号	危险物质名称	类别	最大存在总量/t	临界量/t	Q 值
1	液压油	油类物质	0.5	2500	0.0002
2	危险废物	表 B.2 健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	5.933*	50	0.11866
项目 Q 值Σ					0.11886
注*: 根据危险废物年产生量及暂存周期计算得到，具体见表 4-27。					

由表 4-30 可知，本项目危险物质与临界量比值 Q 小于 1，无需设置专项，仅作简单分析。

(3) 风险源与影响途径

本项目风险源分布情况及可能影响途径见表 4-31。

表 4-31 风险源分布情况及可能影响途径一览表

危险源	主要风险物质	可能影响途径
1#生产车间、原料仓库	液压油	泄漏液、火灾消防水进入雨水管，进而污染地表水环境；泄漏液、火灾消防水渗入厂区绿化带，进而污染地下水、土壤环境
2#危废仓库	沾染化学品的废包装物、沾染矿物油的废包装桶、废活性炭、废胶水、废液压油、沾染危废的废抹布及手套、喷淋废液、废油墨、废印版、废上光油、废灯管	泄漏液、火灾消防水进入雨水管，进而污染地表水环境；泄漏液、火灾消防水渗入厂区绿化带，进而污染地下水、土壤环境
3#废气处理装置	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物	废气治理设施故障，废气事故性排放污染大气环境

(4) 环境风险防范措施

强化风险意识，加强安全管理，深入贯彻“安全第一、预防为主、以人为本、防消结合”的安全生产基本原则；严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。

为防止可能发生的液压油等原料和危险废物泄露，要求企业严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区生产车间内地面用水泥硬化处理，危废仓库、涉及有毒有害污染物的区域落实防渗、防腐、防漏措施；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐要求建设，制定危险废物管理制度。

加强对生产设施的维护、检修，确保设备正常运行，杜绝安全事故的发生。设置风险监控系統，安排生产负责人定期、不定期对生产车间、原料仓库、危废仓库、废气处理设施进行监督巡检，对于违规操作及时更正，对于隐患坚决消除；针对运营中可能产生的异常现象和存在的安全隐患，制定各项安全管理制度和风险防范措施并严格落实。

制定各种化学品原料贮存、运输、使用过程的安全操作规程，对于原料包装破损要及时更换或修复，对于车间内跑、冒、滴、漏现象要及时采取措施，加强运输过程风险防范，地面残留物料及时清理妥善处置，防止在贮存、运输、使用过程中发生大面积泄露等环境风险。

制定突发环境事件应急预案，成立厂内应急救援队伍，落实救援责任，定期

组织应急教育培训及应急演练。为员工提供安全防护用品，配备应急救援设施和器材，定期开展相关设施、器材使用培训。

安排专人负责废气处理设施等环保设备的日常维护管理，及时发现处理设施隐患，一旦发生故障应立即停止生产并启动相应应急预案。

同时，车间内应杜绝明火，特别是原料仓库、危废仓库，车间墙壁张贴相应警告标志，配备灭火器、消防栓等消防器材，完善消防管理体系和消防救援队伍建设。定期进行防火检查，一要进行制度落实情况检查，二要对消防设备器材进行检查维修，保证设备器材完好有效、消防通道畅通无阻。

根据《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）文件要求：

“设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。

建设和验收阶段。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。”

8、电磁辐射

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”，不涉及电磁辐射环境保护措施。

9、污染源强汇总

本项目污染源强汇总见表 4-32。

表 4-32 本项目污染物产生及排放情况 单位: t/a

名称	污染物		产生量	削减量	排放量	处置方式
废水	生活污水	废水量	324	0	324	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网,最终经海宁市尖山污水处理厂集中处理
		COD _{Cr}	0.104	0.091	0.013	
		NH ₃ -N	0.011	0.01	0.001	
废气	挤出成型废气、复合废气	非甲烷总烃(含氯乙烯)	1.047	0.757	0.29	本项目挤出成型废气、复合废气经收集后,经一套“碱喷淋(除雾器)+活性炭吸附”装置处理后,通过不低于 30m 高排气筒 DA001 排放,活性炭定期更换
		氯化氢	0.258	0.175	0.083	
		氯乙烯	0.307	0.222	0.085	
		臭气浓度	/	/	/	
	投料/混料/筛分废气、破碎废气、磨粉废气	颗粒物	31.113	27.685	1.854	本项目投料/混料/筛分废气、破碎废气、磨粉废气收集后经“布袋除尘”装置处理后通过不低于 30m 高排气筒 DA002 排放
	料仓废气	颗粒物	0.576	0.57	0.006	本项目料仓废气经“布袋除尘”装置处理后无组织排放;
	印花废气、上光废气	非甲烷总烃	0.897	0.648	0.249	本项目印花废气、上光废气经收集后,经一套“活性炭吸附”装置处理后,通过不低于 30m 高排气筒 DA003 排放,活性炭定期更换
		臭气浓度	/	/	/	
	固废	一般废包装材料	0.082	0.082	0	外卖综合利用
		集尘灰	29.829	29.829	0	
		废布袋	0.02	0.02	0	
		沾染化学品的废包装物	3.901	3.901	0	委托有资质单位处置
		沾染矿物油的废包装桶	0.025	0.025	0	
		废活性炭	18.905	18.905	0	
		废胶水	0.048	0.048	0	
		废液压油	0.4	0.4	0	
		沾染危废的废抹布及手套	0.1	0.1	0	
		喷淋废液	4.2	4.2	0	
		废油墨	0.03	0.03	0	
		废印版	0.1	0.1	0	

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	废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	本项目挤出成型废气、复合废气经收集后,经一套“碱喷淋(除雾器)+活性炭吸附”装置处理后,通过不低于 30m 高排气筒 DA001 排放,活性炭定期更换	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新建污染源二级标准
		氯化氢		
		氯乙烯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中的标准排放值
	废气排放口 (DA002)	颗粒物	本项目投料/混料/筛分废气、破碎废气、磨粉废气收集后,经“布袋除尘”装置处理后通过不低于 30m 高排气筒 DA002 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新建污染源二级标准
	废气排放口 (DA003)	非甲烷总烃	本项目印花废气、上光废气经收集后,经一套“活性炭吸附”装置处理后,通过不低于 30m 高排气筒 DA003 排放,活性炭定期更换	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中的表 1 标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中的标准排放值
	生产车间	非甲烷总烃	本项目料仓废气经“布袋除尘”装置处理后无组织排放;加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准
		氯化氢		
		氯乙烯		
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级标准
	厂区内 无组织	非甲烷 总烃		达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值
地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理后纳管,最终经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排放	入网标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准,其中 NH ₃ -N、TP 入网标准执

				行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中表 1 的规定
声环境	设备运行噪声	噪声	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:对强声源设备采用防震、消声、隔声等降噪措施;加强生产设备以及废气治理设施的维修保养,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,文明操作,轻拿轻放。	厂界东、南、西、北四侧昼间噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	1、各类固废分类收集、暂存及处置; 2、一般废包装材料、集尘灰、废布袋收集后外卖综合利用; 3、沾染化学品的废包装物、沾染矿物油的废包装桶、废活性炭、废胶水、废液压油、沾染危废的废抹布及手套、喷淋废液、废油墨、废印版、废上光油、废灯管等委托有资质单位处置; 4、生活垃圾由当地环卫部门统一清运; 5、设置符合规范的危险废物暂存场所,落实相关环境管理要求。			
土壤及地下水污染防治措施	1、对原料仓库、生产车间地面进行硬化处理; 2、危险仓库、有毒有害原料仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的防渗要求进行; 3、做好化粪池、废水收集管网的防渗措施,污水管道采用PE防渗管道输送污水,杜绝污水下渗现象发生,并加强维护管理,避免跑冒滴漏现象的发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、企业建立安全管理、职业卫生三级管理网络; 2、定期对废气收集、治理设施进行维护、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、治理设施出现故障,须立即停止生产,待故障排除完毕、设施正常运行后方可恢复生产。加强对危废暂存场所的管理,防止发生泄漏事故; 3、配备消防栓、灭火器等消防器材,防护口罩、防护面具、防护手套等个人防护用具,黄沙、活性炭、空桶等泄漏控制材料; 4、企业应按照《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)等文件要求,对环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计,各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担,			

	经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。同时对涉危化品生产、使用和贮存场所、重点环保设施及危废贮存场所等需开展安全风险辨识。
其他环境 管理要求	<p>1、排污许可分类管理。根据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《固定污染源排污登记工作指南（试行）》等文件要求，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目行业类别属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“其他，属于登记管理。</p> <p>建设单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前填报排污登记表。</p> <p>2、建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在建设项目正式投产前开展环境保护验收。要求企业建立应急预案：本项目实施后投产前，企业应及时编制突发环境污染事件应急预案，并按照应急预案的要求配备应急物资。</p>

六、结论

浙江金丰新材料有限公司浙江金丰新材料有限公司年产 300 万平方米 PVC 扣板、墙板项目项目符合产业政策要求，具有较好的经济效益。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，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境的影响不大，环境质量仍能维持现状。建设单位在建设过程中须认真落实环评提出的各项环保措施，严格执行“三同时”要求。

综上所述，从环保角度而言，项目的实施是可行的。