

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	年产 450 万平方米新型环保塑料地板建设项目
建设单位:	浙江欧斯凯新材料有限公司
编制日期:	2026 年 7 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	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	89
六、结论	91

附表：建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边环境概况示意图
附图 3	500m 范围环境保护目标分布图
附图 4-1	厂区平面布置示意图
附图 4-2	厂房内平面布置示意图（1F-3F）
附图 5	地表水环境功能区划图
附图 6	环境管控单元分类图
附图 7	海宁市国土空间总体规划图（2021-2035）
附图 8	环境空气质量功能区划图
附图 9	浙江海宁经济开发区产业发展总体规划图
附图 10	工程师现场踏勘照片

附件：

附件 1	项目立项文件
附件 2	营业执照
附件 3	法人身份证
附件 4	土地证及建设用地规划许可证
附件 5	现有项目环评批复、排污许可证及验收意见
附件 6	原辅料 MSDS 及 VOCs 含量检测报告
附件 7	危险废物委托处置承诺书
附件 8	关于同意环境影响文件信息公开的情况说明
附件 9	信息公开说明材料
附件 10	申请报告
附件 11	环评质量保证承诺书
附件 12	企业法人承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 450 万平方米新型环保塑料地板建设项目		
项目代码	2605-330481-04-01-918472		
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发展大道东侧、规划支路北侧		
地理坐标	(E: 120 度 46 分 23.756 秒, N: 30 度 26 分 31.196 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	26-53 塑料制品业 292
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海宁市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2605-330481-04-01-918472
总投资（万元）	10100	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（平方米）	11067

一、专项评价设置情况

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价的类别	设置原则	本项目执行情况	是否开展专项评价
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	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物	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	本项目废水达标纳管排放，不属于工业废水直排建设项目	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	本项目风险物质存储量未超过其临界量	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

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。

二、规划情况

1.规划名称：《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035年）》

2.规划审批机关：海宁市人民政府

三、规划环境影响评价情况

1.规划环评文件名称：《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》

2.召集审查机关：浙江省生态环境厅

3.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）

四、规划及规划环境影响评价符合性分析

1.《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035年）》符合性分析

（1）规划范围

本次规划范围涉及四个区块，总规划面积131.75平方公里。本项目位于海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧，属于核心区块（主区）。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。

（2）规划期限

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。

（3）发展目标

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

总体定位：长三角平台开放合作先行区；全省特色产业集群新高地；杭州湾北翼创新策源地；区域产城融合发展示范区。

袁花镇定位：全球行业技术领先自主创新区，集聚特色阳光经济产业新高地。

（5）空间结构

袁花镇：“一心两轴五片区”的规划结构，一心：产业综合服务中心；两轴：综合发展轴（沿525国道）、综合发展轴（沿硖尖公路）；五片区：濮桥产业片区、谈桥产业融合片区、阳光创新拓展片区、阳光产业核心片区、农业发展片区。

（6）产业发展导向

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。

袁花镇产旅共进，双轮驱动，重点促进新能源、新厨电、新材料产业发展，积极发展旅游业态，提高整体旅游服务能力，加快创建3A级旅游景区，打造阳光智造+休闲体验游基地，形成宜业宜居宜游高度协调的特色“产、城、游”融合区。

（7）产业布局

袁花镇：袁花镇重点布局三个产业片区，其中 G525 以北的装备制造产业园重点发展装备制造、新厨电产业；G525 以南的装备制造产业园重点发展新厨电、新材料、电气机械及器材制造等产业；杭浦高速以南的光伏产业园重点发展新能源产业。

规划符合性分析：本项目位于浙江省海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧，属于主区-阳光科技小镇范围内。根据规划，企业所在地为工业用地，符合要求。本项目主要从事新型环保塑料地板的生产加工，为二类工业项目，符合所在分区的产业发展方向，因此，项目建设符合《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035年）》要求。

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》及审查意见符合性分析

根据最新修订的《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》报批稿及审查意见，本项目所在区域属于海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006），与该规划环评“六张清单”主要内容相关符合性分析如下表1-2、表1-3。

表 1-2 “生态空间清单及总量控制清单”符合性分析

生态环境 准入清单	有关要求	本项目情况	是否 符合
生态 空间 清单	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于限制类、淘汰类产业。	符合
	2、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。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于钢铁、水泥和平板玻璃等行业，新增 VOCs 按 1:2 进行区域替代削减，符合总量控制要求。	符合
	3、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。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，位于产业集聚重点管控单元，本项目不属于涉 VOCs 重污染项目。项目位于工业园区，新增 VOCs 以 1:2 比例进行区域替代削减，符合总量控制要求。	符合
	4、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。	本项目用地为工业用地，属于第二类用地，与居住区、医疗卫生、文化教育等尚有一定距离，规划较合理。	符合
	5、镇工业园区：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。	对照《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目属于二类项目。	符合
总量管控 限值清单	根据规划环评，本项目所在区域各污染物总量管控限值为（规划2035年）：COD _{Cr} 3435.933t/a、NH ₃ -N 242.336t/a、TP 26.615t/a、SO ₂ 1148.830t/a、NO _x 2239.028t/a、烟粉尘1447.070t/a、VOCs5965.062t/a、危险废物管控总量限值143994t/a。	本项目实施后新增污染物按要求进行区域替代削减，符合总量控制要求。	符合

表 1-3 环境准入条件清单——主区（袁花镇）

分类			项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单
海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120006	禁止准入类	新能源材料	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；金属冶炼、合金制造。	水泥、平板玻璃、石棉。
	限制准入类	新能源材料	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	/	新建电镀工艺（战略性新兴产业或省、市重点项目配套工艺除外）；	含焙烧的石墨产品。

本项目主要从事新型环保塑料地板的生产加工，属于 C2922 塑料板、管、型材制造，经对照，不涉及上述禁止准入及限制准入工艺清单及产品清单，符合环境准入条件清单要求，同时也符合“六张清单”中其他清单要求。

规划环评结论及审查意见：

（1）规划环评结论

从环境保护角度分析，通过采纳本次评价提出的规划方案优化调整建议和环境影响减缓措施、风险防范措施，并进一步加强与新一轮海宁市国土空间总体规划的衔接后，海宁经济开发区依据本次规划进行开发建设具备环境可行性，有利于促进区域经济、社会的协调、可持续发展。考虑规划实施过程中面临的各种不确定性因素，建议每 5 年开展一次规划环境影响跟踪评价，及时修正规划不足。

（2）审查意见

近期建设项目必须关注基础设施支撑能力，根据环境准入条件清单和环境制约因素控制规划区产业发展方向和建设项目的规模、结构、布局。近期建设项目在开展环境影响评价时，涉及区域环境概况、规划符合性等内容可适当简化，强化污染防治、环境风险防范措施和总量控制的落实。

符合性分析：本项目位于海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧，根据规划，用地性质为工业用地。本项目从事新型环保塑料地板的生产加工，属于二类工业项目，不属于所在分区禁止准入及限制准入类项目。该项目已于上级主管部门备案，项目产生的废气经处理后均达标排放，并符合总量控制要求，本项目噪声经相

关减振降噪措施后达标排放，项目产生的固体废物均按要求处置，并做好相关风险防范措施。

本项目符合规划环评要求、符合规划环境影响评价结论及审查意见，符合所在分区的产业导向，因此，项目建设符合《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）》环境影响评价结论及其审查意见的要求。

五、其他符合性分析

1.《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

本项目位于海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧，根据《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目所在区域属于“浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006）-镇工业园区”，准入要求见表 1-4。

表 1-4 海宁市环境管控单元生态环境准入清单

生态环境准入清单	有关要求	本项目情况	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。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于限制类、淘汰类产业。	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。	对照《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目属于二类工业项目。	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。	本项目从事新型环保塑料地板的生产加工，不属于钢铁、水泥和平板玻璃等行业产能，也不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业，新增污染物排放量按要求进行区域替代削减。	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。	本项目从事新型环保塑料地板的生产加工，所用原料均为新料，不属于涉 VOCs 重污染企业，项目位于工业园区，新增 VOCs 按要求进行区域替代削减，符合总量控制要求。	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。	本项目用地为工业用地，属于第二类用地，与居住、医疗卫生、文化教育等功能区块尚有一定距离，规划较合理。	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。	本项目新增污染物排放量按要求进行区域替代削减，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水平，推动企业绿色低碳技术改造。	本项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。	符合
	3、新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。	本项目不属于高耗能、高排放项目。	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。	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。	符合
	5、加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目拟采取分区防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染。	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。	本项目位于发展大道东侧、规划支路北侧，东侧距离河道约100m，不属于沿江河湖库工业企业、工业集聚区。	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。	本项目生产过程涉及的风险物质主要为机油、液压油、危险废物，要求企业对危险废物贮存场所严格按有关规范施工，另外，企业将根据要求制定全厂突发环境事件应急预案，构建风险防控体系，配备应急物资，定期进行演练。	符合
资源开 发效率 要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目严格控制水、电使用，生产过程中无需燃煤，后续生产将严格落实清洁生产理念，强化对节能减排的管理。	符合

符合性分析：因此，本项目符合“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”总体准入要求。

2.与《浙江省生态环境厅关于印发<浙江省“十五五”空气质量改善规划>的通知》（浙环发〔2026〕13号）符合性分析

对照《浙江省生态环境厅关于印发<浙江省“十五五”空气质量改善规划>的通知》（浙环发〔2026〕13号），本项目与其符合性分析具体见表1-5。

表 1-5 本项目与浙环发〔2026〕13号文件符合性分析（摘选）

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	源头优化产业准入。严格落实国家产业结构调整指导目录，强化建设项目准入管理，深化生态环境分区管控。坚决遏制高能耗、高排放项目盲目无序上马，	根据《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析，本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清	符合

	对存量“两高”项目实行“一项一策”绿色转型方案。新上“两高”项目应达到能效标杆水平和大气环境绩效 A 级水平。严控炼油、基础化工原料产能规模，严控新增化工园区，推动化工、医药项目向化工园区集聚发展。	单管控的要求，不属于“两高”项目。此外，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类，也不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》中的所列项目。	
2	推进锅炉窑炉清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。有序推动 65 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、10 蒸吨/小时及以下生物质锅炉改气、改电或集中供热。禁止新建 35 蒸吨/小时及以下固定炉排式生物质锅炉。化工、玻璃行业完成石油焦、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料工业炉窑淘汰或清洁能源替代，持续推进烧结砖及其他工业炉窑清洁能源替代。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	本项目不涉及锅炉及炉窑。	符合
3	深化 VOCs 综合治理。汽车、工程机械、家具制造、汽修、地坪等行业领域全面推广使用符合国家标准低 VOCs 含量产品，推动 2500 家以上企业实施低 VOCs 原辅材料替代。持续开展低效失效治理设施提升改造，强化无组织废气收集治理。加强油品、化学品储运销环节 VOCs 治理。因地制宜建设集中喷涂等“绿岛”设施，推动中小微企业纳入活性炭集中再生服务网络，加强活性炭集中再生中心运营监管。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，涉 VOCs 物料密闭存放。本项目使用的 UV 漆、热熔胶均为低 VOCs 原辅材料，上漆及固化废气收集后与造粒废气、挤出废气一并经“滤棉+活性炭吸附装置”处理后高空排放。根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发〔2021〕13 号），覆膜废气可通过车间换气系统排出。	符合

符合性分析：由上表可知，本项目符合《浙江省生态环境厅关于印发<浙江省“十五五”空气质量改善规划>的通知》（浙美丽办〔2026〕13 号）的相关要求。

3.与《重点行业大气污染防治绩效分级技术指南》符合性分析

根据《重点行业大气污染防治绩效分级技术指南 工业涂装》，本项目按照 B 级企业要求建设，其符合性分析见下表 1-6。

表 1-6 《重点行业大气污染防治绩效分级技术指南 工业涂装》（摘选）

符合性分析

差异化指标	B 级要求	本项目实际情况	是否符合
原辅材料	使用符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB 38469-2019）、《木器涂料中有害物质限	本项目使用的 UV 漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品	符合

	量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标准规定的水性、无溶剂、辐射固化涂料产品。	技术要求》GB/T38597-2020）、《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）要求。	
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂； 5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施； 6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVL P）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术。	1、本项目严格控制挥发性有机物无组织挥发，确保厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求。 2、本项目 UV 漆等涉 VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，并存放于原料仓库中。 3、本项目辊涂、固化等工序在密闭工段内进行。 4、本项目不涉及清洗剂。 5、本项目建设干式上漆房，上漆废气采用集气罩收集，固化废气采用直连风管收集。 6、本项目采用自动滚涂工艺。	符合
VOCs 治污设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置； 2、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，建设末端治污设施。	1、本项目采用辊涂上漆工艺，本次评价不考虑漆雾。 2、本项目使用 UV 漆，根据工程分析，排气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，采用“滤棉+活性炭吸附”装置处理有机废气。	符合
排放限值	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 $30\text{-}40\text{mg/m}^3$ 、TVOC 为 $50\text{-}60\text{mg/m}^3$ ； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 、任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 ； 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。	本项目实施后，将依据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和排污许可证的要求开展自行监测。	符合
监测监控水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 的主要排放口，有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上； 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。	项目实施后将依据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和排污许可证的要求开展自行监测。本项目建设单位不属于重点排污企业，无需安装在线监测设施。	符合

环境管理水平	环保档案	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。	本项目实施后，企业将做好环评批复、排污许可证及季度、年度执行报告、竣工验收等环保文件档案存档，按照 HJ944 的要求建立台账，保存期限不少于三年。	符合
	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。	1.项目实施后，企业将建立生产设施运行管理信息台账； 2.项目实施后，企业将废气污染治理设施纳入运行台账管理； 3.项目实施后，企业将把本项目主要污染排放口废气排放纳入监测记录信息台账管理； 4.项目投产前将制定原辅材料消耗台账记录，项目实施后，企业将把本项目的原辅材料消耗纳入台账记录； 5.本项目不涉及燃料使用。	符合
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	本项目实施后，企业将制定环境管理制度，并配备专职环保人员。	符合
运输方式	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）或新能源车辆比例不低于 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比例不低于 80%。		本项目所有原料及产品均采用满足 B 级要求的运输车辆。	符合
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账。		企业将根据《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账。	符合

符合性分析：根据上表可知，本项目符合《重点行业大气污染防治绩效分级技术指南》中工业涂装 B 级的相关要求。

4.与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》符合性分析

对照《《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，本项目与其符合性分析具体见表 1-7。

表 1-7 《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》符合性分析

分类	判断依据	本项目情况	是否符合
废气收集设施	治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，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 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10% 的原辅材料的除外。使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	项目造粒废气、挤出废气、上漆及固化废气采用集气罩或通过直连管道进行收集，集气断面平均风速不低于 1m/s，同时能满足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 0.3m/s 要求。废气收集系统的输送管道密闭、无破损。	符合
有机废气治理设施	治理要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、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，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，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 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	项目造粒废气、挤出废气、上漆及固化废气分别收集后一并由“滤棉+活性炭吸附”装置净化后通过排气筒（DA002）高空排放，治理技术合理可行，可实现废气稳定达标排放。企业将加强设备运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，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。并及时清理更换活性炭等耗材，确保废气处理设施高效运行。做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；更换过程中产生的废活性炭等及时清运，并交由有资质单位处置。	符合

符合性分析：由上表可知，本项目符合《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的相关要求。

5.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》主要条款符合性分析

第 11 条 禁止在合规园区外新建、迁建钢铁、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。

第 13 条 禁止新建、迁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。

符合性分析：本项目从事新型环保塑料地板的生产加工，项目拟建地位于海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于“两高”项目，符合产业政策，本项目实施符合《〈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。

6、《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》符合性

与《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》（海环发〔2018〕93 号）符合性分析见下表 1-8。

表 1-8 《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》符合性分析

序号	要求	项目情况	是否符合
1	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。	企业原料具备正规厂家的供货信息，并建立管理台账。	符合
2	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。	本项目造粒废气和挤出废气分别由集气罩收集后与上漆及固化废气一并经“滤棉+活性炭吸附”装置处理后通过排气筒（DA002）高空排放。	符合
3	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	挤出废气在挤出口上方设置上吸式集气罩进行收集，收集效率 85%。	符合

	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。		
4	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。	本项目拆包投料、开槽粉尘、回用线粉尘均配套有布袋除尘装置,并配套清灰装置。	符合
5	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%。	本项目造粒废气、挤出废气采用“滤棉+活性炭吸附”装置处理,有机废气净化效率不低于 60%。	符合
6	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。	/
7	废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟,再采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行处理。去除油烟的喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施,并配套气浮装置提高油类去除效果,喷淋液停留时间不小于 10 分钟。	本项目不涉及废塑料加工。	/
8	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。	本项目造粒废气、挤出废气采用“滤棉+活性炭吸附”装置处理。	符合
9	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。	项目实施后,企业将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生态环境部门报告并备案。	符合
10	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。	本评价要求企业设计含 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。	符合
11	按规范设置危险废物仓库,属于危废的物质按危险废物储存和管理。	本项目按规范设置危险废物仓库。	符合
12	工位或生产线密闭时,密闭间换气次数建议不小于 20 次/小时;车间密闭时,密闭间换气次数建议不小	本项目造粒废气、挤出废气采用上吸式集气罩收	符合

	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。	集，罩口风速不低于 1m/s，距离罩口最远处的废气产生点风速不低于 0.3m/s。	
13	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。	本项目造粒、挤出、上漆及固化废气收集后，厂区内 VOCs 浓度达标。	符合
14	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（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。	本项目废气收集和输送满足《大气污染防治工程技术导则》（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。	符合
15	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，采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时气体流速应不大于 0.15 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。	本项目吸附设施的进气温度不超过 40℃。采用颗粒状活性炭作为装填吸附剂，气体流速小于 0.50 米/秒。	符合
16	采用一次性活性炭吸附时，按日使用的含 VOCs 原辅材料用量，根据物料衡算计算总 VOCs 去除量，进而按照 15%的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	本项目按照 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。	符合
17	经处理后排放的塑料制品废气应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值和无组织排放限值，恶臭类指标满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准要求，排气筒臭气浓度（无量纲）建议不高于 500。	本项目经“滤棉+活性炭吸附”装置处理后排放的有机废气满足相应排放标准要求。	符合
18	严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	本项目严格按照规范建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	符合
19	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。	本项目按照相关要求设置采样孔。	符合
20	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。	本项目按照相关要求设置采样平台。	符合

21	定期委托有资质的第三方进行监测,按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行,如未发布也可按《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819—2017)的要求执行。	本项目定期委托有资质的第三方进行监测,按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行。	符合
22	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(根据使用原辅材料的种类至少选取 2~3 种含量相对较高的主要成分)和臭气浓度(无量纲),如特征因子无监测方法也可选择非甲烷总烃。	按相关自行监测技术规范要求制定自行监测方案,方案内容满足相关要求。	符合
23	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。	本项目破碎工艺采用干法破碎技术。采用带智能温控系统的塑料挤出机。不涉及明火焚烧挤出头、喷丝板、注塑模具等组件。	符合
24	废气处理设施配套安装独立电表。	本项目废气处理设施配套安装独立电表。	符合
25	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料;定期更换水帘水,原则上更换周期不低于 1 次/月;定期更换喷淋塔的循环液,原则上更换周期不低于 1 次/(2 天);定期清理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。	本项目制定设施运行管理制度,按核算周期定期更换一次性使用的活性炭。	符合
26	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容:定期检查修补或更换破损的风管、设备,确保螺栓、接线牢固,动力电源、信号反馈工作正常;定期清理喷淋塔、风管等底部沉积物;定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油等。	本项目制定设施维护保养制度,并由专人负责落实实施。	符合

符合性分析: 本项目符合《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物(VOCs)深化治理要求》(海环发〔2018〕93 号)中的要求。

7.《海宁市工业涂装行业挥发性有机物(VOCs)深化治理要求》符合性

与《海宁市工业涂装行业挥发性有机物(VOCs)深化治理要求》符合性分析见下表 1-9。

表 1-9《海宁市工业涂装行业挥发性有机物(VOCs)深化治理要求》符合性分析

序号	要求	项目情况	是否符合
1	木质家具制造企业大力推广使用水性、紫外光固化等低挥发性涂料,2020 年底前替代比例 60%以上,2020 年底前全面使用水性胶粘剂。	本项目上漆工序使用 UV 漆(底漆、面漆),覆膜工序使用热熔胶,均属于低挥发性原辅料。	符合
2	规范原辅料调配与转运。原辅料转运应采用全密闭容器封存,并缩短转运路径,禁止转运时	本项目原辅料采用密闭容器保存,存放于原料仓库。	符合

	开盖，禁止调漆间或喷漆房外临时堆放即将使用的涂料。		
3	调配、涂装、流平、晾干和烘干等工序应在密闭空间中进行，所有产生的 VOCs 废气实现“应收尽收”，并应配备有效的废气收集系统。	本项目产生的上漆废气采用集气罩收集，固化废气采用直连管道收集，并通过“滤棉+活性炭吸附”装置处理后排放。	符合
4	废气收集应满足安全生产和职业卫生要求。	本项目废气收集满足安全生产和职业卫生要求。	符合
5	喷涂废气应优先设置有效的漆雾处理装置，采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤除湿联合装置、静电漆雾捕集等先进除漆雾装置。	本项目使用“滤棉+活性炭吸附”装置处理上漆及固化废气。	符合
6	使用 UV 涂料的企业，涂装废气应采用“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。如有漆雾应先进行除漆雾预处理。	本项目使用“滤棉+活性炭吸附”装置处理上漆及固化废气。	符合
7	使用水性涂料的企业，涂装废气应采用水喷淋或更高效工艺去除恶臭气体，臭气浓度（无量纲）净化效率不低于 60%。	本项目采用“滤棉+活性炭吸附”装置处理上漆及固化废气中的恶臭气体，臭气浓度（无量纲）净化效率不低于 60%。	符合
8	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。	项目实施后，企业将落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况及时向当地环保部门报告并备案。	符合
9	按规范设置危险废物仓库，漆渣、废油漆桶等按危险废物储存和管理。	本项目按规范设置危险废物仓库。	符合
10	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。	本项目造粒废气、挤出废气、上漆及固化废气收集后一并经“滤棉+活性炭吸附”装置处理后高空排放，厂区内 VOCs 排放浓度达标。	符合
11	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（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。	本项目废气收集和输送满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	符合
12	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，采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时气体流速应不大于 0.15 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。	本项目吸附设施的进气温度不超过 40℃。采用颗粒状活性炭作为装填吸附剂，气体流速小于 0.50 米/秒。	符合

13	采用一次性活性炭吸附时，按日使用的含 VOCs 原辅材料用量，根据物料衡算计算总 VOCs 去除量，进而按照 15% 的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	本项目按照 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。	符合
14	经处理后排放的废气应满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）的要求。	本项目经“滤棉+活性炭吸附”装置处理后排放的有机废气满足相应排放标准要求。	符合
15	严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	本项目严格按照规范建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	符合
16	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。	本项目按照相关要求设置采样孔。	符合
17	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。	本项目按照相关要求设置采样平台。	符合
18	定期委托有资质的第三方进行监测，按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行，如未发布也可按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819—2017）的要求执行。	本项目定期委托有资质的第三方进行监测，按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行。	符合
19	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（根据使用原辅材料的种类至少选取 2~3 种含量相对较高的主要成分）颗粒物和臭气浓度（无量纲），如特征因子无监测方法也可选择非甲烷总烃。	按相关自行监测技术规范要求制定自行监测方案，方案内容满足相关要求。	符合
20	鼓励使用无溶剂、粉末、水性、高固体分、紫外（UV）光固化等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料，从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量，实现 VOCs 减排目的。	本项目使用 UV 漆等环境友好型涂料，其 VOCs 含量约 40g/L，从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量。	符合
21	鼓励企业采用静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂等效率较高、VOCs 排放量少的涂装工艺。木质家具制造行业平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。	本项目产品为 PVC 板材，采用自动辊涂先进工艺。	符合

22	含 VOCs 的涂料、稀释剂、固化剂和胶粘剂等原辅材料必须密闭存放，并提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	本项目 UV 漆和热熔胶密封存放，具备正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并对应建立管理台账。	符合
23	废气处理设施配套安装独立电表。	本项目废气处理设施配套安装独立电表。	符合
24	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水帘水，原则上更换周期不低于 1 次/月；定期更换喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于 2 次/周；定期清理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。	本项目制定设施运行管理制度，按核算周期定期更换一次性使用的活性炭。	符合
25	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补或更换破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理喷淋塔、风管等底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油等。	本项目制定设施维护保养制度，并由专人负责落实实施。	符合
26	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。	本评价要求企业设计含 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。	符合

符合性分析：本项目符合《海宁市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》中的要求。

8.《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中塑料行业排查重点与防治措施，其符合性分析见下表 1-10。

**表 1-10《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中塑料行业
排查重点与防治措施的符合性分析**

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	是否符合
1	生产工艺环保先进性	风冷设备导致废气风量过大；	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备；	项目采用冷却水间接冷却。	符合
2	生产设施密闭性	生产线密闭性能差；	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施；	项目造粒、挤出废气在挤出口上方设置上吸式集气罩进行收集。	符合

3	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气； ②集气罩控制风速达不到标准要求；	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	造粒、挤出、上漆及固化废气的产生点位控制风速不低于 0.3m/s。	符合
4	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装； ②异味气体未有效收集处理；	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；	项目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。	符合
5	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺；	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高压静电法适用于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。	项目采用“滤棉+活性炭吸附”装置处理有机废气，处理工艺适宜高效。	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。	项目根据废气产生情况采用“滤棉+活性炭吸附”装置处理有机废气。本项目实施后按照 HJ944 的要求建立台账，台账保存期限不少于三年。	符合

符合性分析：根据上表可知，本项目实施后符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中塑料行业排查重点与防治措施的相关要求。

9.与《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会（2023）100号符合性分析

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧，距京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线最近距离约 32km，不

属于京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米范围。因此，本项目不属于划定范围内的核心监控区，无需对照《关于〈印发浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单〉的通知》（浙发改社会〔2023〕100 号）。

10.与《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划>的通知》（浙美丽办〔2026〕21 号）符合性分析

表 1-11 本项目与浙美丽办〔2026〕21 号文件符合性分析（摘选）

序号	文件要求	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。严控基础石化产业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。	本项目行业类别为 C2922 塑料板、管材制造，不属于“两高”项目。本项目上漆工序使用的 UV 底漆、UV 面漆的 VOCs 含量均符合《涂料中有有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）中的要求；覆膜工序使用热熔胶作覆膜胶，属于低（无）VOCs 原辅料，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的要求。	符合
2	迭代实施低效失效治理设施整改提升攻坚。结合国家和地方新制（修）订的涉气行业标准要求，完成低效失效治理设施整治提升项目 1000 个以上，其中涉 VOCs 治理设施 900 个以上，锅（窑）炉治理 100 个以上。	项目造粒、挤出、上漆及固化废气收集后由“滤棉+活性炭吸附”装置净化后高空排放，治理技术合理可行，可实现废气稳定达标排放。“滤棉+活性炭吸附”装置不属于低效失效治理设施。	符合

符合性分析：由上表可知，本项目符合《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划>的通知》（浙美丽办〔2026〕21 号）的相关要求。

11.《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）审批原则符合性分析

（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

符合性分析：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）及浙江省“三区三线”划定成果的符合性分析，本项目的建设符合生态保护红

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。

(2) 排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

符合性分析：根据本环评提出要求，在完善落实有关环保治理措施的基础上，各类污染物均可控，废气、废水、噪声均可达到相应污染物排放标准要求，固废处置符合相关标准和规范的要求，项目符合污染物达标排放原则。

(3) 排放的污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

符合性分析：企业全厂污染物总量控制因子为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs 和工业烟粉尘。本项目新增污染物 VOCs 按比例替代削减，工业烟粉尘无需替代削减。排放的废水仅为生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域平衡替代削减，符合总量控制要求。

(4) 建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

符合性分析：本项目位于海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧，根据《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）》，项目所在地块规划为工业用地，符合当地国土空间规划要求。

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单》（2025 年版）相关内容，本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目，属于“允许类”项目。项目建设符合国家和地方产业政策要求。

综合分析，本项目建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）第三条要求。

12. 《建设项目环境保护管理条例》“四性五不准”要求符合性分析

表 1-12 《建设项目环境保护管理条例》重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目选址符合环境功能区划要求，符合排放污染物符合国家、省、规定污染物排放标准，符合污染物排放总量控制，环境可行。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目产生的污染物经处理后可实现达标排放，噪声预测结果可靠。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目废水、废气、噪声经环评提出的环境保护措施治理后，均能做到达标排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开，评价公正并综合考虑项目对环境造成的影响，结论科学。	符合

五 不 准	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	选址符合规划，厂区布置合理。本项目属于 C2922 塑料板、管材制造，属于二类工业项目，不属于国家、省、市、区落后产能限制类、淘汰类项目。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域 2024 年环境质量均达标。本项目产生的污染因子均不复杂且产生量不大，只要切实落实本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者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险可控，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
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目采取污染防治措施符合规范，能够起到预防和控制生态破坏的作用，污染物排放达到国家和浙江省排放标准。	不属于不予批准的情形
	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	本项目为异地搬迁项目，现有项目已取得排污许可证并通过“三同时”验收，无现有环境问题。	不属于不予批准的情形
	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	报告基础资料数据真实可信，结论明确合理。	不属于不予批准的情形
因此，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修正版）的要求。			

二、建设项目工程分析

2.1 环境影响评价分类管理类别判定说明

浙江欧斯凯新材料有限公司成立于 2021 年 7 月，现厂址位于浙江省海宁市黄湾镇安仁路 28 号。公司现有审批生产规模为：年产 6 万台太阳能热水器及 200 万平方米 PVC 弹性地板（环评审批文号：嘉环海建〔2022〕39 号）。

现根据企业自身发展需要，企业拟投资 10100 万元，于海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧新增用地约 11067 平方米（约 16.6 亩），新建总建筑面积约 21900 平方米，购置双螺杆挤出线、混料机、破碎机、料仓提升机等生产设备，从事新型环保塑料地板的生产，项目建成后将形成 450 万平方米新型环保塑料地板的生产能力。本项目建设后期，现有项目将全部关停，设备将全部拆除，对其中可以利用的设备搬迁到本项目新建的车间内，对其他无法利用的设备全部转让或淘汰。

根据《中华人民共和国生态环境法典》及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）中有关规定，该建设项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），确定本项目为“二十六、橡胶和塑料制品业—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），确定环评类别为环境影响报告表。具体见下表 2.1-1。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（节选）

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）	/	/

此外，本项目与《海宁阳光科技小镇“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》对照如下。

表 2.1-2 项目与环评审批负面清单对比表

序号	环评审批负面清单	本项目情况
1	环评审批权限在生态环境部的项目	不涉及
2	需编制报告书的电磁类和核技术利用项目	不涉及

3	涉及有机溶剂清洗、有机涂层、有机加工工艺的项目，使用有机溶剂的项目	不涉及
4	金属制品表面处理及热加工（不含电镀工艺、使用有机涂层或者有钝化工艺的热镀锌）	不涉及
5	增加重点污染物[COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 、重金属（铅、汞、铬、镉、类金属砷）、VOCs]排放量的项目	新增 VOCs 排放量
6	有砂洗工艺、水洗工艺、后整理工艺纺织业项目	不涉及
7	塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）	不涉及
8	汽车、摩托车制造（发动机生产）	不涉及
9	其它重污染、高风险及可能严重影响生态的项目	不涉及

经对照，本项目属于环评审批负面清单内的相关类型（新增 VOCs 排放量），因此，本项目不予以降级，应编制环境影响报告表。

2.2 建设内容

2.2.1 项目组成

表 2.2-1 项目内容

工程名称		建设内容和规模
主体工程	新型环保塑料地板的生产	企业拟投资 10100 万元，于海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧新增用地约 11067 平方米（约 16.6 亩），新建总建筑面积约 21900 平方米，购置双螺杆挤出线、混料机、破碎机、料仓提升机等生产设备，从事新型环保塑料地板的生产，项目建成后将形成 450 万平方米新型环保塑料地板的生产能力。本项目建设后期，现有项目将全部关停，设备将全部拆除，对其中可以利用的设备搬迁到本项目新建的车间内，对其他无法利用的设备全部转让或淘汰。
	公用工程	供电 供水 排水
环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。
	噪声	选用低噪设备，设备定期维护，避免运行异常等。
	废气	①拆包及投料粉尘、开槽粉尘和回用线粉尘：拆包及投料粉尘经布袋除尘器处理后与经布袋除尘处理后的开槽粉尘、经布袋除尘处理后的回用线粉尘一并通过不低于 25m 高排气筒（DA001）高空排放； ②粉料入仓粉尘：经过筒仓自带的脉冲式单机袋式除尘器处理后无组织排放； ③混料粉尘：于密闭设备内进行，少量粉尘通过泄压口高效滤袋过滤后无组织排放； ④造粒废气、挤出废气、上漆及固化废气：分别收集后一并进行“滤棉+活性炭吸附”装置处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA002）高空排放； ⑤覆膜废气、分切粉尘：通过车间换气系统排放。
	固废	一般固废仓库（占地约 20m ² ，位于厂房外西北角）和危废仓库（占地约 20m ² ，位于厂房外西北角）。
	风险	将机油、液压油、UV 漆等原料密封存放于原料仓库，根据应急预案要求配备相应风险防范措施；定期对废气处理设施进行维护、检修，避免其非正常运行。
	其他	落实分区防渗，危废仓库、原料仓库进行分区防渗处理，防渗技术要求按重点防渗区执行，生产车间按一般防渗区执行。

辅助工程	办公区	位于厂房一楼西南侧。
储运工程	物料	项目物料均采用汽车运输，包装形式为袋装或桶装。
依托工程	废水	生活污水经化粪池预处理后纳管，依托浙江海云环保科技有限公司（尖山污水处理厂）集中处理后排放。

本项目主要建筑经济技术指标见下表 2.2-2。

表 2.2-2 主要建筑经济技术指标

序号	指标名称		单位	数值
1	厂区用地面积		m ²	11067（约 16.6 亩）
2	总建筑面积		m ²	21900
3	其中	地上建筑面积	m ²	19900
4		地下建筑面积	m ²	2000
5	建筑密度		%	56.76
6	绿化面积		m ²	1129.6
7	绿化率		%	10.21
8	机动车位		辆	60
9	非机动车位		辆	70

2.2.2 产品方案

本项目从事新型环保塑料地板的生产，具体产品方案见下表 2.2-3。

表 2.2-3 本项目主要产品方案表

序号	产品		单位	产能	备注
1	新型环保塑料地板		万 m ² /a	450	密度约为 2.02g/cm ³ ，合计重量约 28350t（其中 PVC 板材部分重量约 20576t，膜材、热熔胶、UV 底漆、UV 面漆合计约 7774t）
	其中	改性环保塑料地板	万 m ² /a	45	采用改性 PVC 粒子进行挤出；平均重量约 6.3kg/m ² ，重量约 2835t
		环保塑料地板	万 m ² /a	405	平均重量约 6.3kg/m ² ，重量约 25515t

本项目为异地搬迁新建项目，项目实施后，老厂区生产线将全部拆除，搬迁前后企业产品方案变化情况如下：

表 2.2-4 项目搬迁前后主要产品方案表

序号	产品	单位	产能		
			搬迁前	搬迁后	变化情况
1	太阳能热水器	万台/a	6	0	-6
2	PVC 弹性地板	万 m ² /a	200	0	-200
3	新型环保塑料地板	万 m ² /a	0	450	+450

2.2.3 主要生产设施及设施参数

本项目为异地搬迁新建项目，本项目实施后，老厂区将停产，本项目设备部分利用现有设备，环保设备均为新购置设备，具体如下表 2.2-5。

表 2.2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称		规格/型号	数量(台/套)	备注
生产设备					
1	储料系统	PVC 料仓	100m ³	1	各料仓自带高效脉冲袋式单机除尘器，单个风量为 1000m ³ /h
		碳酸钙料仓	100m ³	1	
		回用料仓	100m ³	1	
2	无尘投料站		/	2	利旧
3	料仓提升机		/	8	新增 6 台，利旧 2 台
4	混料造粒机		GME75/48	2	新增
5	双螺杆挤出生产线		JC-110	4	新增 2 条，利旧 2 条
6	混料机		定制	4	新增 2 台，利旧 2 台
7	破碎机		CX-PC	2	新增 1 台，利旧 1 台
8	磨粉机		CX-MF	2	新增
9	开槽线		/	1	利旧，配备 1 台分切机、2 台开槽机
10	UV 上漆线		定制	2	新增 1 条，利旧 1 条
11	覆膜生产线		FM600	1	利旧
12	包装机		定制	1	新增
公用、环保设备					
13	废气处理系统		/	4	/
	其中	活性炭吸附	风量 30000m ³ /h	1	挤出废气、造粒废气、上漆及固化废气净化
		布袋除尘装置	风量 3000m ³ /h	1	拆包投料粉尘净化
		布袋除尘装置	风量 10000m ³ /h	1	开槽粉尘净化
		布袋除尘装置	风量 12000m ³ /h	1	回用线粉尘净化
14	循环冷却系统		160t/h（单套）	2	/
15	空压机		6.4m ³ /min，0.8MPa	3	/

本项目实施前后现有项目设备淘汰及利用情况见下表 2.2-6。

表 2.2-6 现有项目设备变化情况一览表

序号	设备名称	设备数量(台/套)		
		搬迁前	搬迁后	淘汰或利用
1	数控冲床	1	0	淘汰
2	冲床	2	0	淘汰
3	小型冲床	5	0	淘汰
4	焊机	1	0	淘汰
5	发泡机	1	0	淘汰
6	翻边机	1	0	淘汰
7	压盖机	1	0	淘汰

8	外胆双头缩口机	1	0	淘汰
9	液压发泡平台	1	0	淘汰
10	折弯机	5	0	淘汰
11	剪板机	5	0	淘汰
12	点焊机	3	0	淘汰
13	太阳能专用生产线	1	0	淘汰
14	无尘投料站	2	2	利旧
15	双螺杆挤出生产线	2	2	利旧
16	UV上漆线	1	1	利旧
17	开槽线	1	1	利旧
18	覆膜生产线	1	1	利旧
19	破碎机	1	1	利旧
20	空压机	1	0	淘汰
21	冷却塔	1	0	淘汰
22	除尘装置	1	0	淘汰
23	有机废气处理装置	1	0	淘汰

注：不包含本项目新增设备。

本项目主要生产设备为混料造粒机、双螺杆挤出生产线，生产能力与产能匹配性如下表 2.2-7。

表 2.2-7 主要生产设备产能匹配性

序号	设备名称	数量 (台)	单条线平均生 产能力 kg/h	年运行时间 h	设备年设计 生产量 t/a	项目生产 能力 t/a	产能匹 配性
1	混料造粒机	2	250	4800	2400	2127.4	符合
2	双螺杆挤出 生产线	4	800	7200	23040	21273.9	符合

注：造粒生产线的产品（PVC）重量约 2057.6t/a，回用料合计约 69.8t/a；挤出生产线的板材重量约 20576t/a，回用料合计 697.9t/a。

根据上表，本项目所配置的混料造粒机、双螺杆挤出生产线均满足设计生产能力的要求。

2.2.4 主要原辅材料

本项目为异地搬迁新建项目，本项目建设后期，现有项目将全部关停，设备将全部拆除，对其中可以利用的设备搬迁到本项目新建的车间内，对其他无法利用的设备全部转让或淘汰。本项目主要原辅材料如下表所示。

表 2.2-8 项目主要原辅材料汇总一览表

序号	原材料名称	单位	使用量	备注
PVC 板材原辅材料				
1	PVC 树脂	t/a	8100	粉状，1t/袋，最大存放量 100t
2	碳酸钙	t/a	10275	粉状，最大存放量 200t
3	钙锌稳定剂	t/a	2000	颗粒状，25kg/袋，最大存放量 10t

4	色粉	t/a	6.4	粉状, 25kg/袋, 最大存放量 2t
5	ACR 助剂	t/a	200	粉状, 25kg/袋
重量小计		t/a	20581.4	/
其他原辅材料				
6	PVC 彩膜	万 m ² /a	450.2	1000m ² /卷, 外购, 克重约 1.5kg/m ² , 合计折重约 6753t
7	PE 底膜	万 m ² /a	450.2	180m ² /卷, 外购, 克重约 0.2kg/m ² , 合计折重约 904t
8	UV 底漆	t/a	50	25kg/桶, 最大暂存量为 2t
9	UV 面漆	t/a	55	25kg/桶, 最大暂存量为 2t
10	热熔胶	t/a	20	20kg/箱, 最大暂存量为 5t
重量小计		t/a	7782	/
其他辅料				
11	机油	t/a	0.2	25kg/桶, 最大存放量为 0.05t
12	液压油	t/a	0.2	25kg/桶, 最大存放量为 0.05t
13	滤网	张/a	500	合计折重约 1.0t
能资源消耗				
14	电	万 kWh/a	798.4	/
15	自来水	t/a	36216	/

主要原辅材料介绍:

(1) PVC 树脂

物理外观为白色粉末, 无毒、无臭。相对密度 1.35-1.46g/cm³, 折射率 1.544 (20°C) 不溶于水、汽油、酒精和氯乙烯, 溶于丙酮、二氯乙烷、二甲苯 等溶剂, 化学稳定性很高, 具有良好的可塑性。PVC 塑料在加热到 200°C 会有少量未聚合单体氯乙烯和 HCl 挥发, 300°C 左右达到最大。

(2) 碳酸钙

白色微细结晶粉末, 无味、无臭。呈柱状或菱形, 密度为 2.93g/cm³。熔点 1339 °C (825-896.6°C 时已分解), 难溶于醇, 溶于氯化铵溶液, 几乎不溶于水。

(3) 钙锌稳定剂

外观为白色或淡黄色的片状颗粒, 主要成分: 硬脂酸锌 40%、硬脂酸钙 20%、硬脂酸 10%、水滑石 15%、聚乙烯蜡 10%、抗氧剂 5%。不溶于水, 部分组分溶于热有机溶剂。

(4) ACR 助剂

丙烯酸酯类加工助剂, 外观为白色粉末, 无明显气味。主要成分为: 聚丙烯酸酯共聚物 (高分子固体)。相对密度为 1.20g/cm³, 不溶于水、乙醇、烃类; 可溶于丙酮、

丁酮（MEK）、氯仿等极性有机溶剂，常温下性质稳定。

（5）UV 漆

①底漆：UV 底漆全称为 PVC 低光泽耐磨底涂，外观为白色液体，相对密度为 1.16g/cm^3 。根据 MSDS（附件 6-1），主要成分为：15~25%聚氨酯丙烯酸酯、0~20%二丙二醇二丙烯酸酯、10~20%己二醇二丙烯酸酯、1~5%的 2-羟基-2-甲基-1-苯丙-1-酮和 10~30%白刚玉。

②面漆：UV 面漆全称为 PVC 哑光抗污耐刮面涂，外观为白色液体，相对密度为 1.16g/cm^3 。根据 MSDS（附件 6-2），主要成分为：15~25%聚氨酯丙烯酸酯、0~20%二丙二醇二丙烯酸酯、10~20%己二醇二丙烯酸酯、1~5%的 2-羟基-2-甲基-1-苯丙-1-酮、5~20%消光粉和 5~10%的耐磨粉。

根据上述分析，UV 底漆和面漆有机分成分一致，结合 VOCs 检测报告（附件 6-3），UV 底漆和 UV 面漆中的 VOCs 含量约为 40g/L ，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中工业防护涂料的低 VOC 限值要求（ 270g/L ）和《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）中表 1 装饰板涂料的“非金属基材-其他”的低 VOC 限值要求（ 250g/L ）。

本项目采用辊涂工艺，UV 底漆和 UV 面漆的消耗量核算表见表 2.2-9。

表 2.2-9 UV 漆消耗量核算一览表

名称	涂装面积 (万 m^2/a)	湿膜密度 (g/cm^3)	湿膜厚度 (μm)	理论消耗量 (t/a)	设计消耗量 (t/a)
UV 漆（底漆）	450	1.16	9.0	47.5	50.0
UV 漆（面漆）	450	1.16	10.0	52.2	55.0

注：本项目采用辊涂方式上漆，类比现有项目，利用率约为 95%。

（6）热熔胶

热熔胶全称为热熔压敏胶，主要成品为聚氨酯合成树脂。根据 MSDS（附件 6-4），本项目所用热熔胶在常温下为黄色半透明块状固体，其成分为聚氨酯合成树脂 100%，相对密度为 1.01g/cm^3 。参考《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中“表 2-1 胶粘剂（固体热熔）的产生系数”，VOCs 以 1.5 克/公斤-胶粘剂计，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型聚氨酯类胶粘剂 VOCs $\leq 50\text{g/kg}$ 的要求。

本项目热熔胶消耗量核算表见表 2.2-10。

表 2.2-10 覆膜胶消耗量核算一览表

名称	涂胶数量 (万 m ² /a)	密度 (g/cm ³)	胶层厚度 (μm)	理论消耗量 (t/a)	设计消耗量 (t/a)
热熔胶	450	1.01	4.0	18.2	20.0

注：产品底部采用热熔胶进行覆膜，产品合计产生量约 450 万 m²/a。

2.2.5 水平衡

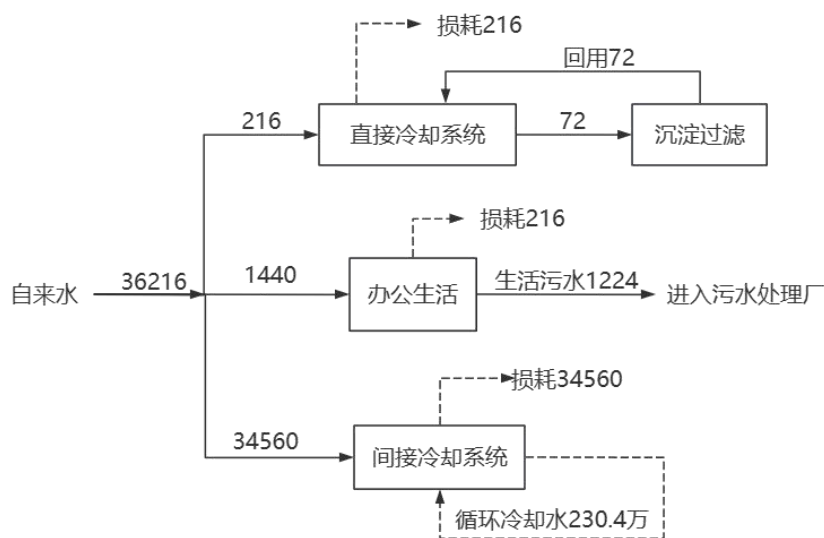


图 2.2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

2.2.6 生产组织与劳动定员

本项目实施后全厂劳动定员 80 人，年工作天数约 300 天，造粒生产线两班制生产，其余工序均为三班制生产，每班工作时间 8 小时，不设置食堂和宿舍。

2.2.7 项目厂区平面布置

本项目位于海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧，厂区主体建筑为 1 幢 3 层的生产厂房，总高度为 24m。1F 北侧由西向东依次为开槽生产线、覆膜区、包装区，南侧为成品堆放区，东南角为办公区；2F 西侧由北向南为破碎及磨粉区、上漆及固化区，东侧由北向南为料仓及混料区、挤出生产线，东南角为办公区；3F 西北角为造粒生产线，西侧为原料堆放区，东侧为半成品堆放区。

一般固废仓库、危废仓库位于厂房外西北角。废气处理设施靠近废气产生点设置，平面布置较为合理，具体见附图 4。

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 运营期工艺流程

本项目从事新型环保塑料地板的生产加工，新型环保塑料地板共包括 2 种产品，分别为：环保塑料地板、改性环保塑料地板，环保塑料地板、改性环保塑料地板生产工艺基本一致，改性环保塑料地板需进行造粒工序，具体如下。

(1) 环保塑料地板

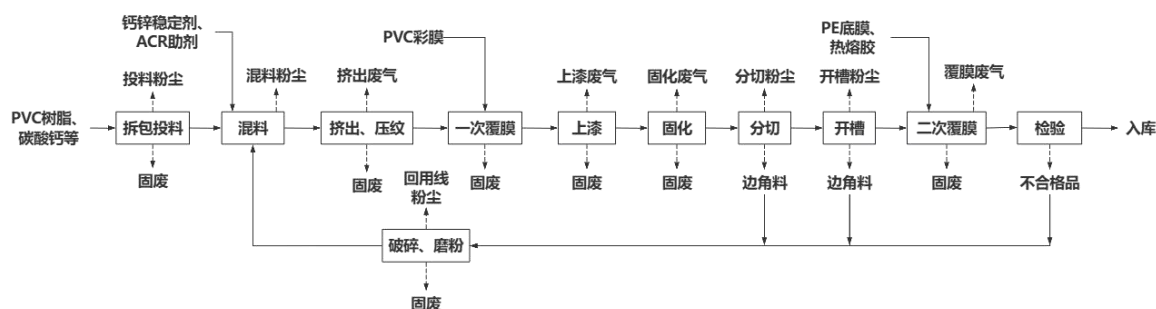


图 2.3-1 环保塑料地板生产工艺流程图

生产工艺简要说明：

①拆包投料：将外购的袋装 PVC 树脂、碳酸钙等提升至投料设备上方，打开吨袋的下料口，粉料在重力作用下落到下方投料设备投料口内，然后通过粉料输送设备将 PVC 树脂、碳酸钙输送至各自料仓内储存，该过程会有拆包及投料粉尘、粉料入仓粉尘产生。钙锌稳定剂等原料通过人工投料口投料，通过螺旋输送装置输送至混料系统。

②混料：原料按照一定配比精准计量后通过密闭的气力输送管道将料仓内的钙锌稳定剂等送至混料机内与其他原料混合搅拌，然后通过螺旋输送装置输送至造粒线上。输送管道、混料机均为密闭设备，该过程会产生少量粉尘，通过泄压口高效滤袋过滤后排出。

③挤出成型、压纹：PVC 塑料粒子经密闭管道从暂存仓中输送至挤出生产线，经挤出机电加热至熔融状态（温度控制在 140~150℃左右），熔融物料经冷却水间接冷却后进入定型台挤出、压纹成木塑板。冷却水定期添加损耗，不排放。此过程会产生挤出废气。

④一次覆膜：利用挤出后的余热对板材表面进行覆膜，使 PVC 彩膜覆盖于装饰板表面，覆膜过程中温度约为 40℃。

⑤上漆、固化：覆膜后的板材由 UV 线自动上漆，UV 线使用辊涂工艺在板材的表面（覆膜面）自动刷上 UV 漆，经过紫外光照后固化形成一层薄膜，光照时间约 10s。UV 漆分为底漆和面漆，底漆固化后重复前道工序在表面（上漆面）进行面漆上漆。上漆、固化过程中均需用毛刷清除表面灰尘。

本项目辊涂过程中使用 UV 涂料，UV 涂料属紫外线光固化油漆，固化过程是在紫外光（波长为 320-390nm）的照射下引发剂分解，产生自由基，引发预聚体反应，与其他 UV 漆组分反应，瞬间固化成膜。上漆、固化过程中会产生废灯管、废毛刷等副产物和上漆废气、固化废气等有机废气。

⑥分切：成型后的半成品板材按照客户要求分切成所需尺寸，切割采用无尘分片机静压刀片切割，该过程会产生分切粉尘。边角料经过破碎、磨粉后管道输送至混料系统，该过程有回用线粉尘产生。

⑦开槽：分切好的半成品板材均需按照要求在四周开槽，开槽过程中产生开槽粉尘及边角料。

⑧二次覆膜：根据客户要求，开槽后的产品在未覆膜上漆的底面覆上 PE 底膜，采用热熔胶作为粘结剂，热熔胶投入熔胶箱中进行加热，采用电加热，加热温度约为 150℃，通过供胶系统的管路输送至覆膜机涂布头，利用覆膜机将 PE 底膜覆膜在产品底面，PE 底膜无需预热，热熔胶加热及固化过程会产生少量覆膜废气。

⑨检验、入库：产品经过检验，合格产品入库。

（2）改性环保塑料地板

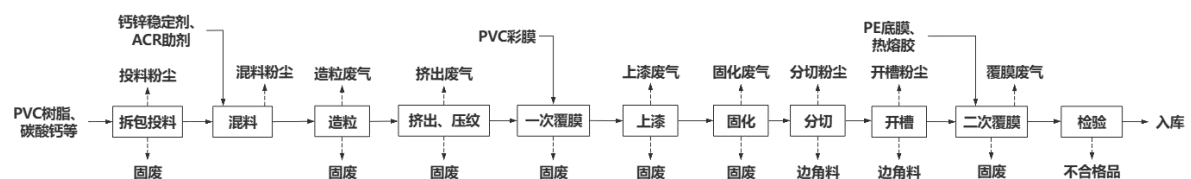


图 2.3-2 改性环保塑料地板生产工艺流程图

生产工艺简要说明：

改性环保塑料地板的主体工艺与环保塑料地板基本一致，仅在挤出工序前多一道造粒工序，不再详细说明。根据企业提供资料，约有 10%的产品为改性环保塑料地板，需要进行造粒工艺。造粒工序具体如下：

①造粒：混合料进入造粒机熔融系统中电加热至熔融状态（温度控制在 140~150℃

左右），熔融的原料由螺杆定压、定量、均匀地从流水线输送带挤出，挤出后物料进入造粒线配套的直接冷却系统，使物料完全冷却固化。造粒过程采用直接水冷的方式，冷却水循环使用，定期排入配套的沉淀过滤装置处理后回用。将冷却后的条状塑料由切粒机上的牵引辊以一定的速度传送到装有高速旋转切刀的切粒机中，在机器内密闭切粒，改性粒子最后由密闭输送线（高压气体输送）投入筒仓中暂存。造粒过程会产生造粒废气。

2.3.2 产排污环节

本项目生产过程中的主要污染工序及污染因子见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目主要产污环节汇总一览表

污染类型	来源	污染源	污染物
废气	拆包投料	拆包及投料粉尘	颗粒物
	粉料入仓	粉料入仓粉尘	颗粒物
	造粒	造粒废气	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度
	挤出	挤出废气	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度
	覆膜、热熔胶固化	覆膜废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	上漆、固化	上漆及固化废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	分切	分切粉尘	颗粒物
	破碎、磨粉	回用线粉尘	颗粒物
	开槽	开槽粉尘	颗粒物
废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
噪声	生产过程	设备运行噪声	Leq (A)
副产物	原材料使用	一般包装材料	纸、塑料
	挤出、分切、开槽	边角料	PVC 木塑板
	检验	不合格品	PVC 木塑板
	覆膜	废膜材	PVC 彩膜、PE 底膜
	原材料使用	废包装容器	UV 漆包装桶
	上漆固化	废灯管	紫外线灯管
	上漆固化	废毛刷	UV 漆等
	上漆固化	废 UV 漆	UV 漆等
	设备维护	废机油	矿物油
	挤出	废液压油	矿物油
	设备维护	废油桶	矿物油
	设备擦拭	废抹布及手套	矿物油
	废气处理	废滤棉	滤棉、吸附的废气等
	废气处理	废活性炭	活性炭、吸附的有机废气等
	废气处理	布袋收尘	颗粒物等
	废水处理	泥渣	泥渣
	员工生活	生活垃圾	塑料、纸等

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

2.4.1 现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况

浙江欧斯凯新材料有限公司成立于 2021 年 7 月，原厂址位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇尖山新区安仁路 28 号，主要从事太阳能热水器和 PVC 弹性地板的生产。企业目前经审批生产规模为年产 6 万台太阳能热水器及 200 万平方米 PVC 弹性地板。企业已获得排污许可证，编号为：91330481MA2LB47PXH001U。

企业历次环保审批及验收情况如下表所示。

表 2.4-1 企业原有项目环保手续一览表

序号	项目名称	产品规模	备案情况	验收情况
1	浙江欧斯凯新材料有限公司年产 6 万台太阳能热水器及 200 万平方米 PVC 弹性地板项目	年产 6 万台太阳能热水器及 200 万平方米 PVC 弹性地板	嘉环海建（2022）39 号	2023 年 11 月通过了“三同时”验收

2.4.2 现有项目污染源强分析

本项目为异地搬迁新建项目，根据生态环境部环境工程评估中心关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：异地整体搬迁项目仅需说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护设施验收、排污许可手续等情况，不需要对现有工程进行评价，涉及污染物总量问题，在总量控制指标中明确搬迁项目与现有工程的总量核算关系。

根据历次审批情况，企业现有项目的总量指标见表 2.4-2。

表 2.4-2 企业现有总量指标（单位：t/a）

项目	指标	总量控制值
废水	水量	382.5
	COD _{Cr}	0.015
	NH ₃ -N	0.001
废气	VOCs	0.841
	工业烟粉尘	2.270

注：COD_{Cr}、NH₃-N 排放量根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）重新核算。

2.4.4 原有项目存在的问题及“以新带老”整改措施

企业现有项目自 2023 年 9 月开始调试，于 2023 年 11 月 15 日通过“三同时”验收。

企业已按照要求获得排污许可证，编号为：91330481MA2LB47PXH001U。现有项目运营过程中未收到环保投诉及处罚，不存在环保问题。本项目建设后期，现有项目将全部关停，设备将全部拆除，对其中可以利用的设备搬迁到本项目新建的车间内，对其他无法利用的设备全部转让或淘汰。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状与评价

(1) 达标区判定及常规污染物质量现状

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧。根据区域环境空气质量功能区划，所在区域属二类区，环境空气常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡期的二级标准。

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2024 年）》，2024 年除桐乡市外其余县级城市环境空气质量均达到二级标准。各县（市）环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度范围为 24-28μg/m³；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度范围为 134-154μg/m³。因此，海宁市 2024 年为大气环境质量达标区。

此外，根据嘉兴市生态环境局海宁分局提供的资料，海宁市 2025 年度环境空气质量不达标。随着《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》、《浙江省“十五五”空气质量改善规划》（浙环发〔2026〕13 号）和《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）等文件落实，海宁市空气质量将持续改善，预计满足国家环境空气质量二级标准要求，实现根本好转。

(2) 特征污染物质量现状

为了解区域环境空气中 TSP 的污染情况，本环评引用《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》编制期间委托浙江鸿博环境检测有限公司出具的监测数据（报告编号：HJ20240960-BG004）。监测时间为 2024 年 11 月 15 日-11 月 21 日，监测点位为袁花镇谈桥村农居点，位于本项目西北侧约 2.9km，现状监测和评价结果如下表 3.1-1。

表 3.1-1 项目所在区域环境空气质量监测数据及评价结果

监测因子	监测点	坐标/°		监测值范围/ (mg/m ³)	标准/ (mg/m ³)	最大超标倍数	达标情况
		东经	北纬				
TSP	谈桥村农居点	120.760899	30.466242	0.05-0.078	0.3	0	达标

由监测结果可知，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），本项目附近水体为袁硖港及其支流，水功能区为袁硖港海宁工业用水区，编号为杭嘉湖 113，水环境功能区为工业用水区，为 III 类水环境功能区，目标水质为 III 类。

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 3.1-2。

表 3.1-2 地表水监测结果统计表 单位：mg/L

河流名称	监测断面	日期	高锰酸钾指数	氨氮	总磷
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	≤6.0	≤1.0	≤0.2
		达标性	达标	达标	达标

根据监测数据可知，本项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3.1.3 声环境质量现状与评价

项目拟建地厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，无需开展声环境质量现状监测。

3.1.4 土壤及地下水环境质量现状与评价

项目厂区地面进行硬化处理，原材料仓库、危废仓库等均进行防腐防渗处理，生产过程中不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，因此，不存在地下水及土壤污染途径。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），本项目无需开展土壤及地下水环境影响评价工作。

3.2 环境保护目标

根据该项目的特点及区域环境现状踏勘和调查，项目主要环境保护目标见表 3.2-1，项目无规划敏感目标。

表 3.2-1 环境敏感保护目标一览表

环境要素	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
		E	N					
大气环境	九头浜	120.777144	30.447905	居民约 600 人	人群健康	环境	东北	约 435

	唐家村	120.780181	30.443914	居民约 150 人	人群健康	空气质量二类区	东北	约 430
	何家桥	120.780234	30.440545	居民约 200 人	人群健康		东	约 395
	马坟里	120.777522	30.438164	居民约 100 人	人群健康		东南	约 430
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					/	/	/
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					/	/	/
生态环境	不涉及					/	/	/

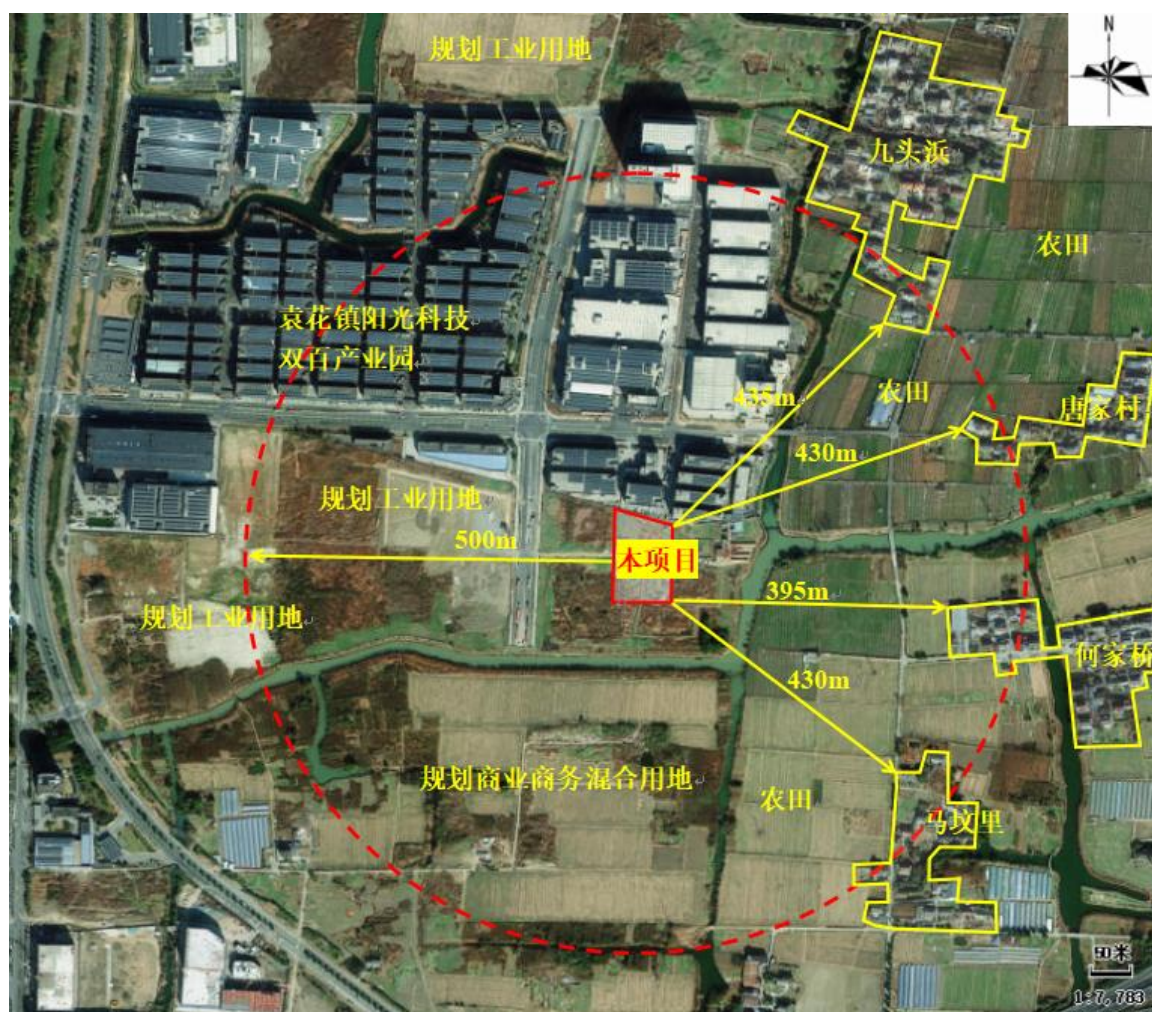


图 3.2-1 500m 范围环境保护目标示意图

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

(1) 施工期

本项目施工期间废水主要为施工废水、生活污水，施工机械维修过程中产生的油污废水集中至集油坑，通过移动式油处理设备处理后回用于施工用水，不外排；施工过程中产生的泥浆水经配套的沉淀池处理后回用于施工用水，不外排。施工期间利用项目拟建地周边公厕，施工期间生活污水经预处理后纳入市政污水管网。纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，具体如表 3.3-1，污水最终经浙江海云环保科技有限公司（尖山污水处理厂）处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准后排入环境，具体如表 3.3-2。

(2) 运营期

本项目经化粪池预处理后的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后一并纳入市政污水管网，最终由浙江海云环保科技有限公司（尖山污水处理厂）处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准后排放。主要水污染物排放标准如表 3.3-1、表 3.3-2 所示。

表 3.3-1 污水综合排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

参数	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
三级标准	6~9	400	500	300	35*	8*

注：*——参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）中表 1 间接排放限值要求。

表 3.3-2 城镇污水处理厂主要水污染物排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

参数	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
瞬时值	6~9	/	75	/	10（15）	1
日均值	/	10	40	10	2（4）	0.3

注：地标中不涉及的瞬时值及日均值指标执行 GB18918 及 2025 年修改单一级 A 标准。括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.2 废气排放标准

(1) 施工期

项目施工期废气为扬尘、机械设备燃油废气，污染物主要有 TSP、SO₂、NO_x、HC 等，参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，见表 3.3-3。

表 3.3-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放浓度限值	
	监控点	排放限值（mg/m ³ ）
SO ₂	周界外浓度最高点	0.40
NO _x		0.12
颗粒物		1.0
非甲烷总烃		4.0

（2）运营期

本项目产生的废气主要为拆包及投料粉尘、混料粉尘、粉料入仓粉尘、开槽粉尘、回用线粉尘、造粒废气、挤出废气、上漆及固化废气和覆膜废气。

①有组织废气

根据《中华人民共和国生态环境部部长信箱-2020.8.10 关于 PVC 注塑挤出废气执行标准问题的回复》以及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中相应规定，本项目挤出生产线采用 PVC 树脂。由于本项目拆包及投料粉尘、回用线粉尘和开槽粉尘分别经布袋除尘处理后一并通过排气筒（DA001）高空排放。因此，排气筒（DA001）中的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“新污染物排放限值二级”标准限值。

此外，由于本项目造粒废气、挤出废气收集后与上漆及固化废气一并进入“滤棉+活性炭吸附”装置处理后通过排气筒（DA002）高空排放，因此，排气筒（DA002）的非甲烷总烃、臭气浓度从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值；氯乙烯、氯化氢有组织均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“新污染物排放限值二级”标准限值。

具体标准详见表 3.3-4 和表 3.3-5。

表 3.3-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

序号	污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）
1	非甲烷总烃	80
2	臭气浓度	1000（无量纲）

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 3.3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	
		排气筒（m）	二级标准值
氯乙烯	36	30	4.4
氯化氢	100	30	1.4
颗粒物	120	30	23

注：本项目所在楼层高度为 24m，DA001、DA002 排气筒高度为 30m。

②厂界无组织废气

厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放限值，具体详见表 3.3-6。

表 3.3-6 厂界大气污染物监控点浓度限值

序号	污染物	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点
2	颗粒物	1.0	周界外浓度最高点
3	氯化氢	0.2	周界外浓度最高点
4	氯乙烯	0.6	周界外浓度最高点
5	臭气浓度	20（无量纲）	周界外浓度最高点

③厂区内无组织废气

企业厂区内挥发性有机物浓度限值执行《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，具体标准详见表 3.3-7。VOCs 物料存放、转移输送、使用等过程中的控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

表 3.3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	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	

3.3.3 噪声

（1）施工期

项目施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），具体标准值见表 3.3-8。

表 3.3-8 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025） 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

(2) 运营期

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。排放限值详见下表 3.3-9。

表 3.3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固体废物

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危废仓库标识标牌根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 修改单规范设置。本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。

3.4 总量控制指标**3.4.1 总量控制指标**

根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物和重点重金属。

结合上述总量控制要求、当地生态环境主管部门政策要求及本项目工程分析可知，本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、工业烟粉尘。

3.4.2 总量控制要求

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》（嘉环发〔2023〕7 号）文件规定：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。此外，结合当地管理规定，工业烟粉尘暂无替代削减要求。海宁市 2025 年环境空气质量不达

标，现阶段 VOCs 按照 1:2 进行替代削减。

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）等文件规定，本项目仅排放生活污水，故 COD_{Cr}、NH₃-N 无需替代削减。

3.4.3 总量控制方案

根据项目工程分析以及企业主要污染物排放情况，并结合该区域总量控制要求，本项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、工业烟粉尘。企业污染物总量控制方案见下表 3.4-1。

表 3.4-1 污染物排放及总量控制情况 单位：t/a

污染物名称	现有项目 审批量	“以新带 老”削减 量	本项目 排放量	项目实施 后全厂排 放量	变化量	削减替 代比例	削减替 代量	总量控制 建议值
COD _{Cr}	0.015	0.015	0.049	0.049	+0.034	/	/	0.049
NH ₃ -N	0.001	0.001	0.002	0.002	+0.001	/	/	0.002
VOCs	0.841	0.841	3.538	3.538	+2.697	1:2	5.394	3.538
工业烟粉尘	2.270	2.270	2.645	2.645	+0.375	/	/	2.645

注：“以新带老”削减量为原审批项目淘汰后削减量。

从上表可知，本项目新增新增生活污水无需进行替代削减，新增 VOCs 通过区域替代削减，符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

4.1.1 施工废水

本项目针对施工废水拟采取以下措施：

（1）泥浆废水设沉淀池收集后上清液回用于施工或用于洒水降尘，不外排。

（2）施工期施工人员的生活污水经收集排入修建的临时卫生设施，进行无害化处理后利用槽罐车运至污水处理厂委托处理。

4.1.2 施工废气

（1）施工扬尘

①在施工过程中，因平整土地、打桩、挖土、材料运输、装卸及拌合等作业过程均有扬尘产生，天气干燥时尤为严重。要求在施工场地易产生扬尘位置及时进行洒水抑尘，对堆场和部分设备考虑进行粉尘遮挡处理。

②材料拌和采用定点拌和工艺，且地点选择应远离居民区等环境敏感点，以减少扬尘对周边环境的影响。另外，石灰、水泥应尽可能在室内堆放，室外堆放时应采取遮雨防风措施，以减少起尘量。

③要求施工周边设置遮挡围墙，进一步加强防尘工作，采取更为有效的抑尘措施，增加洒水次数，新筑护堤及时压实。

④加强土石方、石子、粉煤灰等易产生粉尘物料的运输管理，合理安排运输路线，使其尽可能避开居民区，并限速行驶；同时要求运输过程中进行密封遮盖处理，减少扬尘量并避免沿途散落。

（2）装修油漆废气：油漆废气主要来自装修过程，由于不同建设的习惯、审美观、财力等因素，装修时的油漆耗量和品牌也不相同。因此，该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，这里不作定量分析。建议企业在装修过程中采购环保型水性油漆。由于装修期相对较长，油漆废气的释放较缓慢，不会一次性排放，只要注意通风，产生的油漆废气对周围环境基本不会带来明显影响。

4.1.3 施工噪声

要求施工单位采取如下噪声污染防治措施：

（1）合理安排施工时间

制订施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工。除此之外，高噪声

施工时间尽量安排在白天，禁止在夜间施工，因特殊原因确需夜间施工的应提前申请夜间施工许可，并接受其依法监督。

(2) 合理布局施工场地

施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；

(3) 降低设备声级

设备选型上尽量采用低噪声设备；固定机械设备与挖土、运土机械，可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

(4) 建立临时声障

对于位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声障。

4.1.4 施工固体废物

项目建筑垃圾尽量做到回收利用，不能回收的送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带；生活垃圾定期由环卫部门统一清运处理。

4.1.5 生态

根据现场踏勘，项目拟建地目前为荒地，少量植被覆盖，为工业用地性质。项目的开发行为对生态环境的影响主要是影响地表植被-土壤环境，其主要表现为践踏、挖掘及废物排放等的干扰和胁迫作用，从而产生水平、垂直方向作用力，对地表植物-土壤环境造成直接与间接损害。地表蒸发量将增大，土壤的渗透量减少，从而减少了地下水的回补量；土壤理化性状不同程度地受到影响，表现出土壤质地黏重、结构变差（以块状为主）、同一层次土壤松紧程度增大、根系变少、容重增大、土壤 pH 值降低、酸性增强等特点；最终后果是人类的开发活动给自然生态环境造成了损伤，影响地被植物的种群成分、土壤的外部形态，不同程度地改变了原有景观。

项目对生态影响指标-碳循环体系的碳释放量和耗氧量有所增加，对该区域环境生态有一定影响，必须采取对应的生态补偿措施，增大单位面积的吸碳能力和放氧量。

项目绿化应按照要求实施，把该区域生态损失降低到最低程度，最大程度改善和提高区域生态系统功能。

4.2 营运期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 源强及达标情况

项目实施后，废气的产生及排放情况如下表 4.2-1。

表 4.2-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	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 速率 (kg/h)	产生 量(t/a)	工艺	效率	核算 方法	废气排 放量 (m³/h)	排放 浓度 (mg/m³)	排放速 率 (kg/h)	排放 量 (t/a)	
拆包 投料	有组织	颗粒物	产污 系数 法	3000	1013.3	3.040	3.648	布袋 除尘	98%	产污 系数 法	3000	20.3	0.061	0.073	拆包 投料 1200、 开槽 2400、 回用 线 4000
	无组织			/	/	0.068	0.081	/	/		/	/	0.068	0.081	
开槽	有组织	颗粒物	产污 系数 法	10000	1063.1	10.631	25.515	布袋 除尘	98%	产污 系数 法	10000	21.3	0.213	0.510	
	无组织			/	/	0.236	0.567	/	/		/	/	0.236	0.567	
回用 线	有组织	颗粒物	产污 系数 法	12000	1394.0	16.728	66.910	布袋 除尘	98%	产污 系数 法	12000	27.8	0.334	1.338	
	无组织			/	/	0.008	0.030	/	/		/	/	0.008	0.030	
合计	DA001	颗粒物	产污 系数 法	25000	/	30.399	96.073	布袋 除尘	98%	产污 系数 法	25000	24.3	0.608	1.921	
	无组织			/	/	0.312	0.678	/	/		/	/	0.312	0.678	

年产 450 万平方米新型环保塑料地板建设项目环境影响报告表

粉料入仓	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	2.876	2.289	高效脉冲袋式单机除尘器	98%	产污系数法	/	/	0.058	0.046	PVC 850、碳酸钙 1050、回用料 150
造粒	有组织	其他 VOCs	产污系数法	4000	/	0.106	0.449	滤棉+活性炭吸附	75%	产污系数法	4000	/	0.026	0.112	4253
	无组织				/	0.019	0.079					/	0.019	0.079	
	有组织	氯乙烯			/	0.0016	0.007					/	0.0016	0.007	
	无组织				/	0.0003	0.001					/	0.0003	0.001	
	有组织	氯化氢			/	0.0014	0.006					/	0.0014	0.006	
	无组织				/	0.0003	0.001					/	0.0003	0.001	
挤出	有组织	其他 VOCs	产污系数法	14000	/	0.675	4.487		75%	产污系数法	14000	0.169	1.122	0.169	6646
	无组织			/	/	0.119	0.792		/		/	0.119	0.792	0.119	
	有组织	氯乙烯		14000	/	0.011	0.070		/		14000	0.011	0.070	0.011	
	无组织			/	/	0.002	0.012		/		/	0.002	0.012		
	有组织	氯化氢		14000	/	0.009	0.059		/		14000	/	0.009	0.059	
	无组织			/	/	0.002	0.010		/		/	0.002	0.010		
上漆及固化	有组织	其他 VOCs	12000	/	0.586	3.078	75%	产污系数法	12000	/	0.147	0.770	5250		
	无组织		/	/	0.103	0.543	/		/	0.103	0.543				
合计	DA002	其他 VOCs 合计	产污系数法	30000	45.6	1.367	8.014	75%	产污系数法	30000	11.4	0.342	2.004	/	
		氯乙烯			0.4	0.013	0.077	/			0.4	0.013	0.077		

		非甲烷 总烃 合计			46.0	1.380	8.091		约 75%			11.8	0.355	2.081	
		氯化氢			0.4	0.010	0.065		/			0.4	0.010	0.065	
	无组织	其他 VOCs 合计		/	/	0.241	1.414	/	/	/	/	/	0.241	1.414	
		氯乙烯			/	0.002	0.013		/	/		/	0.002	0.013	
		非甲烷 总烃 合计			/	0.243	1.427		/	/		/	0.243	1.427	
		氯化氢			/	0.002	0.011		/	/		/	0.002	0.011	
覆膜 及热 熔胶 固化	无组织	非甲烷 总烃	产污 系数 法	/	/	0.006	0.030	车间 换气 系统 排出	/	产污 系数 法	/	/	0.006	0.030	4800

根据上表，拆包及投料粉尘、开槽粉尘、回用线粉尘排气筒（DA001）中的颗粒物有组织浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“新污染物排放限值二级”标准限值。造粒废气、挤出废气、上漆及固化废气排气筒（DA002）中的非甲烷总烃、臭气浓度有组织浓度均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值，氯乙烯、氯化氢有组织排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“新污染物排放限值二级”标准限值。

本项目各废气产生设施均采取了有效的收集治理措施以减少无组织排放，经采取环评提出的废气收集治理措施后，废气无组织排放的量较少，且项目所在区域扩散条件较好，因此，只要加强废气收集治理设施的维护，确保其正常运行，本项目非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度厂界外无组织排放能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 中

的限值要求，氯乙烯、氯化氢厂界外无组织排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求，厂区内挥发性有机物浓度能满足《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。

本项目主要从事新型环保塑料地板的生产加工，生产过程中废气污染源主要为拆包及投料粉尘、分切粉尘、开槽粉尘、回用线粉尘、混料粉尘、粉料入仓粉尘、造粒废气、挤出废气、上漆及固化废气和覆膜废气。项目实施后，废气的产生及排放情况如下：

（1）拆包及投料粉尘

1) 废气产生情况

项目设置 2 个无尘投料站，下料过程在密闭的料斗内完成，下料结束后，会有少量粉尘扬起。碳酸钙和 PVC 树脂粉均为吨袋包装，将 PVC 树脂、碳酸钙分别提升至进料口后，打开下料口，粉料在重力作用下落到下方料斗内，然后通过粉料输送装置将粉料输送至对应的料仓内储存，再密闭输送至计量系统，对应进入混料机中。其他原料（钙锌稳定剂）通过人工密闭投料口投料，计量配比后通过螺旋输送装置输送至混料机。钙锌稳定剂为颗粒状，投料过程基本无粉尘产生。本项目拆包过程产生的粉尘量较少，因此本次评价不进行定量分析，仅考虑碳酸钙和 PVC 树脂粉的投料粉尘。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数》“3024 轻质建筑材料制品制造业系数表”中“物料输送储存”中颗粒物产生量为 0.197 千克/吨-产品，本项目挤出工序 PVC 板材产品重量约为 20576t，因此，投料粉尘产生量约为 4.053t/a。

2) 收集及处理措施

项目设置 2 个无尘投料站，每台设备自带布袋除尘装置，投料站类似一个三面围挡一面装有操作拉门的柜式排风罩，本次环评按操作面风速计算排风柜集气风量，单个投料站操作面敞开面积 A 约 0.22m²，操作面控制风速 v 约 1.5m/s，漏风安全系数 K 约为 1.2，则单个投料站集气风量约 $Q=3600 \times A \times v \times K=1425.6\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑管道等阻力，单个无尘投料站的集气风量取 1500m³/h。因此，2 个无尘投料站的合计集气风量约为 3000m³/h。粉尘经过布袋除尘装置处理后与经处理后的回用线粉尘、开槽粉尘一并通过 30m 高排气筒（DA001）排放。

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）中的污染防治技术，拆包、投料产生的粉尘经过布袋除尘处理为可行技术。

3) 排放情况

废气收集效率以 90%计，布袋除尘装置效率以 98%计，未收集的投料粉尘会在投料设备周围沉降或被墙体截留，最终部分沉积下来，类比同类型企业，粉尘在投料设备周边沉降量按未收集粉尘量的 80%，根据企业提供资料，拆包、投料工序年运行时间以 1200h 计，则拆包投料粉尘产生和排放情况见下表 4.2-2。

表 4.2-2 拆包及投料粉尘产生及排放情况表

污染物	排放方式	产生情况			排放情况		
		mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a
颗粒物	有组织	1013.3	3.040	3.648	20.3	0.061	0.073
	无组织	/	0.068	0.081	/	0.068	0.081

注：无组织为沉降后的排放量。

（2）分切粉尘

本项目成型后的半成品板材按照客户要求分切成所需尺寸，切割采用无尘分片机静压刀片切割，该过程会产生少量分切粉尘。类比企业现有项目，分切过程中产生副产物主要为边角料，仅有极少量粉尘产生，通过车间换气系统排放，本评价不进行定量分析。

（3）开槽粉尘

1) 废气产生情况

根据企业提供资料，本项目新型环保塑料地板半成品四周均需要进行开槽处理，会产生开槽粉尘。根据企业提供资料，单块地板单侧开槽部分尺寸约为 0.005m×0.005m×1.5m，即单块地板的开槽部分体积约为 $1.5 \times 10^{-4} \text{m}^3$ ，约占单块塑料地板体积（尺寸：0.01m×1.0m×1.5m）的 1%。类比现有项目，开槽粉尘的产生量约为开槽部分的 10%，其余 90%作为边角料同其他工序产生的边角料及不合格品一并破碎后回用。本项目产品合计折重约 28350t，则开槽工序产生的粉尘合计约为 28.35t/a。

2) 收集及处理措施

本项目共有 1 条开槽线，配备 2 台开槽机。根据企业提供的资料，开槽粉尘经开槽机上方直连管道收集后经过布袋除尘装置处理，单台开槽机的集气风管截面积合计约 0.08m²（单个集气风管截面积约 0.02m²，单台开槽机配备 4 个集气风管），集气风管控制风速不低于 15m/s，则单台开槽机的风量约 $Q=0.08\text{m}^2 \times 15\text{m/s} \times 3600\text{s/h}=4320\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑管道阻力等因素，单条开槽线（2 台开槽机）设计风量约

10000m³/h。颗粒物经布袋除尘装置处理后与拆包投料粉尘、回用线粉尘一并通过 30m 高排气筒（DA001）排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）中污染防治技术，开槽等工序产生的粉尘经布袋除尘装置处理为可行技术。

3) 排放情况

收集效率以 90%计，处理效率以 98%计，未收集的投料粉尘会在投料设备周围沉降或被墙体截留，最终部分沉积下来，类比同类型企业，粉尘在设备周边沉降量按未收集粉尘量的 80%，根据企业提供资料，开槽工序的年运行时间约为 2400h，则本项目开槽粉尘产生及排放情况见下表 4.2-3。

表 4.2-3 开槽粉尘产生及排放情况汇总表

污染物	排放方式	产生情况			排放情况		
		mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a
颗粒物	有组织	1063.1	10.631	25.515	21.3	0.213	0.510
	无组织	/	0.236	0.567	/	0.236	0.567

注：无组织为沉降后的排放量。

（4）回用线粉尘

1) 废气产生情况

本项目生产过程产生的边角料经破碎后回用，首先由人工将边角料投料至破碎机，经破碎后通过螺旋输送至磨粉机，再气力输送至回用料仓，破碎、磨粉过程会有粉尘产生。

本次破碎工序产污系数从严参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）4220 非金属废料和碎屑加工处理行业中“废 PVC”中“干式破碎”对应颗粒物产污系数：450 克/吨-原料，根据固废章节可知，回用线原料约为 666.65t，则回用线破碎粉尘产生量约为 0.30t/a。

磨粉机自带“旋风+布袋”粉料回收装置，破碎后的粉料通过气力输送至旋风分离器（收集效率 90%）将大颗粒分离后进入磨粉机进行磨制，未收集的物料进入后续的布袋除尘器进行进一步处理。本次破碎后回用料约为 666.35t/a（已扣除破碎工序粉尘产生量），PVC 回用线经旋风分离后的粉尘产生量约 66.64t/a。

2) 收集及处理措施

为了减少粉尘逸散,破碎机、磨粉机均置于密闭操作间内。本项目共 2 条回用线,磨粉机自带“旋风+布袋”粉料回收装置,通过集气罩或直连管道进行收集,未收集的物料进入后续的布袋除尘器进行进一步处理。破碎机上方设有集气罩,破碎粉尘收集后接入磨粉机自带的布袋除尘装置一起处理后与拆包投料粉尘、开槽粉尘一并通过排气筒(DA001)高空排放。根据设备商提供的资料,单台破碎机集气罩的集气面积约 0.25m^2 ,集气断面控制风速不低于 1.2m/s ,则单台破碎机集气风量约 $1500\text{m}^3/\text{h}$;单台磨粉机集气风管截面积约 0.1m^2 ,集气风速约 12m/s ,则单台磨粉机风量约 $Q=0.1\text{m}^2\times 12\text{m/s}\times 3600\text{s/h}=4320\text{m}^3/\text{h}$,考虑管道等因素,单台磨粉机集气风约 $4500\text{m}^3/\text{h}$,因此,单条回用线的设计风量约 $6000\text{m}^3/\text{h}$,则 2 条回用线的合计风量约为 $12000\text{m}^3/\text{h}$ 。

参照《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)中污染防治技术,回用线产生的粉尘经布袋除尘器处理为可行技术。

3) 排放情况

破碎粉尘收集效率取 90%,磨粉粉尘收集效率为 100%,布袋除尘装置净化效率取 98%,回用线年工作时间以 4000h 计。则回用线粉尘产生及排放情况见下表 4.2-4。

表 4.2-4 回用线粉尘产生及排放情况表

工序	污染物	排放方式	产生情况			排放情况		
			mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	t/a
破碎	颗粒物	有组织	/	0.068	0.270	/	0.001	0.005
		无组织	/	0.008	0.030	/	0.008	0.030
磨粉	颗粒物	有组织	/	16.660	66.640	/	0.333	1.333
回用线合计	颗粒物	有组织	1394.0	16.728	66.910	27.8	0.334	1.338
		无组织	/	0.008	0.030	/	0.008	0.030

综上所述,拆包投料粉尘、开槽粉尘和回用线粉尘经处理后一并通过 30m 高排气筒(DA001)排放。产生及排放情况见下表 4.2-5。

表 4.2-5 拆包及投料、开槽粉尘和回用线粉尘产生及排放情况汇总表

工序/生产线	污染物	产生方式	产生情况			处理方式	排放情况		
			mg/m^3	kg/h	t/a		mg/m^3	kg/h	t/a
拆包投料	颗粒物	有组织	1013.3	3.040	3.648	各工序粉尘分别经布袋除尘装置处理后一并通过 30m 高排气筒(DA001)排放,总风量为 $25000\text{m}^3/\text{h}$	20.3	0.061	0.073
		无组织	/	0.068	0.081		/	0.068	0.081
开槽	颗粒物	有组织	1063.1	10.631	25.515		21.3	0.213	0.510
		无组织	/	0.236	0.567		/	0.236	0.567
回用线	颗粒物	有组织	1394.0	16.728	66.910		27.8	0.334	1.338
		无组织	/	0.008	0.030		/	0.008	0.030

合计	颗粒物	有组织	/	30.399	96.073		24.3	0.608	1.921
		无组织	/	0.312	0.678		/	0.312	0.678

(5) 混料粉尘

本项目拆包投料完成后按照一定配比精准计量后通过密闭的输送管道将料仓内的 PVC 树脂、碳酸钙送至混料机内与其他原料混合，然后通过螺旋输送装置输送至挤出线料仓内。输送管道、计量设备、混料机、料仓均为密闭设备。

考虑到混料设备均为密闭设备，根据同类企业生产运行情况调查，大部分粉尘于密闭设备内沉降，仅有极少量粉尘通过泄压口高效滤袋过滤后排出，通过车间换气系统排放，本评价不进行定量分析。

(6) 粉料入仓粉尘

1) 废气产生情况

本项目设置 3 个大料仓（其中 PVC 料仓、回用料仓、碳酸钙料仓各 1 个，均为 100m³），粉料入仓过程有少量粉尘产生，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中相关系数，粉料入仓过程中粉尘排放系数取 0.12kg/t，本项目 PVC 树脂 8100t/a、碳酸钙 10275t/a、破碎后回用粉料约 666.65t/a（包含回用线收尘量）、其他工序收尘量约 31.2t/a），合计粉料量约为 19072.85t/a，则粉料入仓粉尘产生量约为 2.289t/a。

2) 收集及处理措施

钙粉密度较大，钙粉通过罗茨风机、旋转阀给料气力推送入料仓，钙粉储料仓顶部设置高效脉冲袋式单机除尘器（单个风量约为 1000m³/h），经过处理后在料仓顶部无组织排放。项目配备负压输送设施，该设备内置高效粉料分离设施，分离后粉料经吸料罐排入料仓，少量粉尘通过泄压口高效脉冲袋式单机除尘器（单个风量约为 1000m³/h）过滤后无组织排放（粉料从吸料罐排入料仓时排出料仓内空气）。

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）中的污染防治技术，粉料入仓粉尘经过高效脉冲袋式单机除尘器处理为可行技术。

3) 排放情况

废气收集效率以 100%计，高效脉冲袋式单机除尘器除尘效率以 98%计，根据企业提供数据，粉料卸料流量约为 10t/h，则 PVC 粉料入仓工序年运行时间约 850h，碳酸钙入仓时间约 1050h；回用料入仓时间约 5t/h，则回用料入仓运行时间约 150h。则

粉料入仓粉尘产生和排放情况见下表 4.2-6。

表 4.2-6 粉料入仓粉尘产生及排放情况汇总表

粉料	污染物	排放方式	产生情况		排放情况	
			kg/h	t/a	kg/h	t/a
PVC 树脂	颗粒物	无组织	1.144	0.972	0.022	0.019
碳酸钙	颗粒物	无组织	1.174	1.233	0.024	0.025
回用料	颗粒物	无组织	0.560	0.084	0.013	0.002
合计		无组织	2.878	2.289	0.081	0.046

(7) 造粒废气

1) 废气产生情况

根据调查，本项目造粒工序原料为 PVC 树脂和钙锌稳定剂，在造粒过程中无需添加增塑剂、润滑剂等，基本无油烟产生，本次评价不进行分析。

本项目混合均匀的物料通过螺旋输送进入造粒生产线，通过电加热（温度控制在 140~150℃左右）熔融并挤出，物料在造粒生产线中熔化、挤出、冷却切粒等过程均为物理变化过程，但有机物料在熔融状态下，仍会有少量有机废气产生，主要为其他 VOCs、氯乙烯、HCl 等（主要来自 PVC 树脂受热挥发）。造粒线最终产品为改性粒子，因此参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》，VOCs 产生系数按 0.539kg/t 原料计算。本项目改性环保塑料地板生产原料约占总生产原料的 10%，即造粒工序原料（有机组分）约为 994.6t/a，其中 PVC 用量约 810t/a，稳定剂中的有机物约 170t/a（约占 85%），回用料中 PVC 树脂约 14.0t/a（回用料约 66.7t/a（包含回用线收尘量）、其他工序收集粉尘约 3.1t/a，PVC 树脂约占回用料的 20%）、回用料中钙锌稳定剂中的有机物约 0.6t/a（钙锌稳定剂约占回用料的 1.0%，有机物约占钙锌稳定剂的 85%）。则造粒工序 VOCs 总产生量约 0.536t/a。

根据《悬浮法通用型聚氯乙烯树脂》（GB/T5761-2018），合格品聚氯乙烯树脂中残留的氯乙烯单体含量为 10ug/gPVC 树脂，本项目造粒工序中 PVC 树脂用量为 824t/a（含回用料中 PVC 树脂约 14.0t/a），按残留单体氯乙烯全部挥发出来考虑，则氯乙烯产生量为 0.008t/a。因此，其他挥发性有机物（其他 VOCs）产生量为 0.520t/a（已扣除氯乙烯产生量）。

关于 PVC 受热分解产生的 HCl，本环评参照中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18

卷第 4 期《气象色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》的研究结论：在本项目挤出工序的工艺温度下，HCl 产生量约占氯乙烯的 84%，项目氯乙烯产生量约为 0.008t/a，则 HCl 产生量约为 0.007t/a。

2) 收集治理措施

本项目共有 2 台造粒机，本项目在造粒挤出口上方设置集气罩进行收集造粒废气。根据企业提供资料，集气罩的尺寸约：0.6m×0.8m，单台造粒机的集气面积约为 0.48m²，集气装置控制风速不低于 1m/s，距排风罩开口面远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不应低于 0.3m/s，考虑到管道阻力等因素，单台造粒机的集气风量约为 2000m³/h，则 2 台造粒机的总集气风量约为 4000m³/h。收集后的废气与挤出废气、上漆及固化废气一并通过一套“滤棉+活性炭吸附”废气处理设施处理后于 30m 高排气筒（DA002）排放。

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）中的污染防治技术，造粒废气经“滤棉+活性炭吸附”处理设施处理为可行技术。本项目有机废气活性炭吸附设施活性炭装填量为 5.0t。

3) 排放情况

废气收集效率以 85%计，“滤棉+活性炭吸附”装置对其他 VOCs 去除效率以 75%计，因氯乙烯、氯化氢的发生量较小，不考虑对氯化氢、氯乙烯的净化效率。根据造粒生产线产能匹配性分析，本项目造粒工序年最短运行时间为 4253h，则造粒废气产生和排放情况见下表 4.2-7。

表 4.2-7 造粒废气产生及排放情况汇总表

污染物	排放方式	产生情况		排放情况	
		kg/h	t/a	kg/h	t/a
其他 VOCs	有组织	0.106	0.449	0.026	0.112
	无组织	0.019	0.079	0.019	0.079
氯乙烯	有组织	0.0016	0.007	0.0016	0.007
	无组织	0.0003	0.001	0.0003	0.001
氯化氢	有组织	0.0014	0.006	0.0014	0.006
	无组织	0.0003	0.001	0.0003	0.001

(8) 挤出废气

1) 废气产生情况

根据对同类型企业调查，挤出过程粉尘产生量较少，本次评价不再进行定量分析。

挤出线原辅料在加热过程中产生的废气污染物主要为 HCl、氯乙烯、其他 VOCs（主要是 PVC 树脂、稳定剂中的杂质），挤出线产品为塑料板，项目不涉及增塑剂。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）推荐塑料行业的废气排放系数，挤出工序 VOCs 产生系数取 0.539kg/t 原料。

项目挤出工序原料（有机组分）合计约 9945.5t/a，其中 PVC 树脂用量 8100t/a、稳定剂中的有机物约 1700t/a（约占 85%）；回用料中 PVC 树脂约 139.6t/a（回用料约 666.7t/a（包含回用线收尘量）、其他工序收集粉尘约 31.2t/a，PVC 树脂约占回用料的 20%）、回用料中钙锌稳定剂中的有机物约 5.9t/a（钙锌稳定剂约占回用料的 1.0%，有机物约占钙锌稳定剂的 85%）。则 VOCs 总发生量约为 5.361t/a。

根据《悬浮法通用型聚氯乙烯树脂》（GB/T 5761-2018），合格品聚氯乙烯树脂中残留的氯乙烯单体含量为 10ug/gPVC 树脂，本项目 PVC 树脂用量为 8239.6t/a（含回用料中 PVC 树脂约 139.6t/a），按残留单体氯乙烯全部挥发出来考虑，则氯乙烯产生量为 0.082t/a。因此，其他挥发性有机物（其他 VOCs）产生量为 5.279t/a（已扣除氯乙烯产生量）。

关于 PVC 受热分解产生的 HCl，本环评参照中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第 4 期《气象色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》的研究结论：在本项目挤出工序的工艺温度下，HCl 产生量约占氯乙烯的 84%，项目氯乙烯产生量约为 0.082t/a，则 HCl 产生量约为 0.069t/a。

2) 收集治理措施

本项目共配置 4 条挤出生产线。企业拟于每条挤出线挤出口上方设置上吸式集气罩收集有机废气，根据企业提供数据，设备的最大横幅约为 1.1m，集气罩的尺寸约：1.2m×0.8m，因此单条挤出生产线集气罩集气面积约 0.96m²，集气装置控制风速不低于 1m/s，距排风罩开口面远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不应低于 0.3m/s，考虑到管道阻力等因素，单条挤出线的设计风量约为 3500m³/h，则 4 条挤出线的合计风量约为 14000m³/h，收集的废气通过一套“滤棉+活性炭吸附”处理设施处理后与造粒废气、上漆及固化废气一并于 30m 高排气筒（DA002）排放。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）中的污染防治技术，挤出废

气经“滤棉+活性炭吸附”装置处理为可行技术。

3) 排放情况

废气收集效率以 85%计,“滤棉+活性炭吸附”装置对其他 VOCs 去除效率以 75%计,因氯乙烯、氯化氢的发生量较小,不考虑对氯化氢、氯乙烯的净化效率。根据产能匹配性分析,挤出工序年最短运行时间约 6646h,则挤出废气产生和排放情况见下表 4.2-8。

表 4.2-8 挤出废气产及排放情况汇总表

污染物	排放方式	产生情况		排放情况	
		kg/h	t/a	kg/h	t/a
其他 VOCs	有组织	0.675	4.487	0.169	1.122
	无组织	0.119	0.792	0.119	0.792
氯乙烯	有组织	0.011	0.070	0.011	0.070
	无组织	0.002	0.012	0.002	0.012
氯化氢	有组织	0.009	0.059	0.009	0.059
	无组织	0.002	0.010	0.002	0.010

(9) 上漆及固化废气

1) 废气产生情况

上漆工序各工段废气产生情况参照《涂装技术实用手册》及企业现有项目生产情况分析,涂装工序各工段的挥发性有机物(VOCs)的产生比例见表 4.2-9。

表 4.2-9 各工段 VOCs 产生比例

工段	调漆	上漆	固化
比例	/ (无需调配)	10%	90%

企业使用的 UV 漆使用过程中可能产生少量有机废气,以非甲烷总烃计。根据厂家提供的 MSDS 及 VOCs 含量检测报告(见附件 6-1~6-3),本项目使用的 UV 漆 VOCs 含量约为 40g/L,密度为 1.16g/cm³。本项目实施后全厂 UV 漆合计用量约为 105t/a,因此,上漆及固化过程中 VOCs 的产生量约为 3.621t/a。根据各工段的产生比例,计算得出不同工段的 VOCs 产生量。则辊涂过程中 VOCs 产生情况见下表 4.2-10。

表 4.2-10 本项目上漆及固化废气产生情况一览表

污染源	污染物	产生量（t/a）
上漆废气	VOCs	0.362
固化废气		3.259
合计		3.621

2) 收集治理措施

本项目共有 2 条 UV 线。辊涂工段设置隔间，上漆废气通过上吸式集气罩进行收集，单条 UV 线有两个上漆工段，单个集气罩集气面积约 0.2m²，集气断面控制风速不低于 1m/s，距排风罩开口面远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不应低于 0.3m/s，考虑到管道阻力等因素，单条 UV 线上漆工段的设计风量约 1500m³/h。固化废气通过直连风管进行收集，单条 UV 线有两个固化工段，单个固化工段直连风管截面积约为 0.04m²（单个直连风管截面积约为 0.01m²，单个固化工段配套 4 个集气风管），集气风管控制风速不低于 15m/s，距排风罩开口面远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不应低于 0.3m/s，考虑到管道阻力等因素，固化工段的设计风量约 4500m³/h，即单条 UV 线的设计风量约 6000m³/h。综上所述，2 条 UV 线的合计风量为 12000m³/h，收集的废气与造粒废气、挤出废气一并通过一套“滤棉+活性炭吸附”处理设施处理于 30m 高排气筒（DA002）排放。

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）中上漆及固化废气经“滤棉+活性炭吸附”装置处理为可行技术。

3) 排放情况

废气综合收集效率以 85%计，去除效率以 75%计。根据企业提供资料，UV 漆合计用量约 105t/a，单位时间消耗量为 20kg/h，因此，上漆及固化工序的年运行时间约为 5250h，则上漆及固化废气产生和排放情况见下表 4.2-11。

表 4.2-11 上漆及固化废气产生及排放情况汇总表

污染物	排放方式	产生情况		排放情况	
		kg/h	t/a	kg/h	t/a
其他 VOCs	有组织	0.586	3.078	0.147	0.770
	无组织	0.103	0.543	0.103	0.543

综上所述，造粒废气、挤出废气和上漆及固化废气分别收集后一并经“滤棉+活性

炭吸附”装置处理后，通过不低于 30m 高排气筒（DA002）排放。具体见下表 4.2-12。

表 4.2-12 有机废气产生及排放情况汇总表

工序/生产线	污染物	产生方式	产生情况			处理方式	排放情况		
			mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h	t/a
造粒	其他 VOCs	有组织	/	0.106	0.449	各工序有机废气分别收集后一并经“滤棉+活性炭吸附装置”处理后一并通过 30m 高排气筒（DA002）排放，总风量为 30000m ³ /h	/	0.026	0.112
		无组织	/	0.019	0.079		/	0.019	0.079
	氯乙烯	有组织	/	0.0016	0.007		/	0.0016	0.007
		无组织	/	0.0003	0.001		/	0.0003	0.001
	氯化氢	有组织	/	0.0014	0.006		/	0.0014	0.006
		无组织	/	0.0003	0.001		/	0.0003	0.001
挤出	其他 VOCs	有组织	/	0.675	4.487		/	0.169	1.122
		无组织	/	0.119	0.792		/	0.119	0.792
	氯乙烯	有组织	/	0.011	0.070		/	0.011	0.070
		无组织	/	0.002	0.012		/	0.002	0.012
	氯化氢	有组织	/	0.009	0.059		/	0.009	0.059
		无组织	/	0.002	0.010		/	0.002	0.010
上漆及固化	其他 VOCs	有组织	/	0.586	3.078		/	0.147	0.770
		无组织	/	0.103	0.543		/	0.103	0.543
合计	其他 VOCs 合计	有组织	45.6	1.367	8.014		11.4	0.342	2.004
		无组织	/	0.241	1.414		/	0.241	1.414
	氯乙烯	有组织	0.4	0.013	0.077		0.4	0.013	0.077
		无组织	/	0.002	0.013		/	0.002	0.013
	非甲烷总烃合计	有组织	46.0	1.380	8.091		11.8	0.355	2.081
		无组织	/	0.243	1.427		/	0.243	1.427
	氯化氢	有组织	0.4	0.010	0.065		0.4	0.010	0.065
		无组织	/	0.002	0.011		/	0.002	0.011

（10）覆膜废气

本项目 PVC 板材使用热熔胶进行覆膜，热熔胶投入熔胶箱中进行加热，采用电加热，加热温度约为 150℃，覆膜废气主要来自热熔胶加热及固化过程。参考《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中表 2-1 胶粘剂（固体热熔）的产生系数，VOCs 以 1.5 克/公斤-胶粘剂计，本项目热熔胶使用量为 20t/a，VOCs 挥发量（以非甲烷总烃计）约为 0.03t/a。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）：“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施”及《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发〔2021〕13 号）：“使用低 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。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。”项目使用的热熔胶为低 VOCs 原辅材料且 VOCs 含量低于 10%，因此，项目热熔胶覆膜废气可不配置 VOCs 收集和处理设施，通过所在车间换气系统排放。覆膜工序为间歇工作，每年工作时间约为 4800h，则覆膜工序非甲烷总烃最大排放速率为 0.006kg/h。

（11）臭气浓度

本项目造粒工序产生的有机废气将伴有异味，主要来源于 PVC 树脂等原料加热时产生有异味的有机气体、本次环评以臭气浓度评价，根据对同类型造粒废气类比调查，造粒废气经“滤棉+活性炭吸附”装置处理后臭气浓度约为 120~180（无量纲），本次评价取 150（无量纲），低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值。

本项目挤出工序、上漆及固化工序有机废气将伴有异味，主要来源于 PVC 树脂等加热过程以及 UV 漆等原料产生有异味的有机气体，本次环评以臭气浓度评价，根据对同类型挤出废气、上漆及固化工序类比调查，挤出废气、上漆及固化工序经“滤棉+活性炭吸附”装置处理后臭气浓度均约为 360~400（无量纲），本次评价取 380（无量纲），低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中大气污染物排放限值。

（12）非正常工况排放量核算

项目非正常工况指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目最不利非正常工况为废气污染物排放控制措施达不到应有效率。根据前述分析，项目非正常工况污染物排放情况核算内容见下表 4.2-13。

表 4.2-13 非正常工况污染物排放情况核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放量(kg/a)	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	处理效率降低至 50%	颗粒物	608.0	15.200	15.200	1h	1	立即

2	DA002	处理效率降低至 50%	其他 VOCs 合计	22.8	0.684	0.684	1h	1	停止相关产污环节，派专人负责维修
		/	氯乙烯	0.4	0.013	0.013	1h	1	
		/	氯化氢	0.4	0.010	0.010	1h	1	
		处理效率降低至 50%	非甲烷总烃合计	23.0	0.690	0.690	1h	1	

废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。



图 4.2-1 项目废气处理系统图

(13) 排放口基本情况

表 4.2-14 本项目各排放口参数汇总表

排放口 编号	排放口名 称	排放口 类型	排气筒底部中心 坐标/度*		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
			东经	北纬						
DA001	投料粉尘、 开槽粉尘、 回用线粉 尘排放口	一般排 放口	120.773 029	30.442 419	1.8	30	0.8	13.8	25	3600
DA002	造粒废气、 挤出废气、 上漆及固 化废气排 放口	一般排 放口	120.773 171	30.442 424	1.8	30	1.0	10.6	35	6574

(14) 自行监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）制定了相应的污染源监测计划，具体如下表 4.2-15。

表 4.2-15 营运期污染源监测方案

污染物类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	DA002	出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)
			臭气浓度	1 次/年	
					氯乙烯、氯化氢
无组织废气	厂界		颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)
			氯乙烯、氯化氢	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	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

4.2.1.2 环境影响

(1) 环境质量现状

海宁市 2025 年为不达标区，鉴于 2025 年年报尚未公开发布，因此，本次环评收集了 2024 年公报。根据《嘉兴市生态环境状况公报（2024 年）》，海宁市 2024 年为达标区。

(2) 环境保护目标

拟建项目位于海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧，属工业区，主要环境保护目标为东侧距离约 395m 的何家桥。

(3) 项目采取的污染防治措施、污染物排放强度及排放方式

本项目产生的废气主要为拆包及投料粉尘、开槽粉尘、回用线粉尘、粉料入仓粉尘、混料粉尘、造粒废气、挤出废气、上漆及固化废气和覆膜废气。

拆包及投料粉尘经自带的袋式除尘器处理后与经过布袋除尘装置处理后的回用线粉尘、开槽粉尘一并经不低于 30m 高排气筒（DA001）排放；粉料入仓粉尘经过袋式单机除尘器处理后无组织排放；造粒废气、挤出废气和上漆及固化废气分别收集后一并经“滤棉+活性炭吸附”装置处理后通过不低于 30m 高排气筒（DA002）排放；混料粉尘、分切粉尘和覆膜废气通过车间换气系统排出。有组织排放的废气均满足相应排放标准要求。

此外，本项目针对废气产生设备均采取了有效的收集治理措施以减少无组织排放，经采取环评提出的废气收集治理措施后，废气无组织排放的量较少，且项目所在区域扩散条件较好，因此，只要加强废气收集治理设施的维护，确保其正常运行，本项目废气无组织排放能满足相应排放限值要求。

综上，拟建项目在采取有效的污染防治措施，加强管理的前提下，运营期产生的废气污染物对周边大气环境影响较小。

根据前述分析，本项目废气污染物排放量见下表 4.2-16。

表 4.2-16 本项目废气污染物排放量汇总表

产污工序	污染物	排放方式	核算年排放量/（t/a）
拆包及投料、 开槽、回用线	颗粒物	有组织	1.921
		无组织	0.678
粉料入仓	颗粒物	无组织	0.046
造粒、挤出、 上漆及固化	非甲烷总烃合计	有组织	2.081
		无组织	1.427
	氯化氢	有组织	0.065

		无组织	0.011
覆膜	非甲烷总烃	无组织	0.030
合计	颗粒物		2.645
	VOCs		3.538
	氯化氢		0.076

4.2.2 废水

4.2.2.1 源强及达标情况

本项目共有3个用水环节，分别为间接冷却用水、直接冷却用水和生活用水，项目实施后，各工序用水及排水情况如下：

（1）间接冷却系统

本项目挤出生产线的循环冷却系统流量为 320t/h。考虑到各设备运行时间的波动，循环冷却系统年使用时间以 7200h 计，年循环使用水量为 230.4 万 t。参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），损耗量约为循环量的 1.5%，则循环冷却水补充水量为 34560t/a。冷却水在封闭管道内流动，不接触物料，水质稳定，同时定期添加阻垢剂等，以避免其结垢，只需定期补充蒸发损耗，冷却水循环使用不外排。

（2）直接冷却系统

造粒生产线挤出后的原料在输送管道内进行水冷定型（直接冷却），冷却介质为自来水，产品表面可能沾染灰尘等杂质进入冷却槽，冷却废水水质较清洁，主要污染物为 SS、COD_{Cr}。本项目设置 2 条造粒生产线，单条生产线自带冷却水槽，有效尺寸均为 6m×1m×0.5m，则单条生产线水量约 3m³。因产品表面携带和水槽自然挥发等因素损失，需定期补充自来水，每日损耗量以 10%计，则补水量为 216t/a。根据企业提供资料，造粒生产线冷却水约 30 天更换处理一次，处理后回用于冷却槽，不排放。

回用可行性分析：根据同类型企业运行情况，该冷却水仅用于造粒生产线冷却，对水质无特别要求，经沉淀过滤后除去其中少量灰尘等杂质后可实现循环回用，不排污。

（3）职工生活

本项目劳动定员 80 人，厂区内不设食堂及宿舍，生活用水量按每人 60L/d 计，年工作 300 天，则本项目生活用水量为 1440t/a。生活污水产生量按用水量的 85%计，则本项目员工的生活污水产生量为 1224t/a。生活污水中主要污染物浓度 COD_{Cr} 按

350mg/L 计, $\text{NH}_3\text{-N}$ 按 35mg/L 计, 则生活污水污染物产生量为: COD_{Cr} 0.428t/a, $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.043t/a。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后纳入市政污水管网, 最终由浙江海云环保科技有限公司(尖山污水处理厂)处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 标准后排入环境。

综上所述, 本项目废水排放量为 1224t/a, COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的排放浓度分别为 40mg/L、2mg/L, 废水中污染物最终外排环境总量为 COD_{Cr} 0.049t/a, $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.002t/a。(四舍五入后的数据)

可行性分析:《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)中的污染防治技术, 生活污水经过化粪池处理为可行技术。

本项目废水污染源源强核算结果汇总如下表 4.2-17。

表 4.2-17 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 (d/a)
				核算方法	废水产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算方法	废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
员工生活	/	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	1224	350	0.428	化粪池	/	产污系数法	1224	350	0.428	300
			NH ₃ -N			35	0.043					35	0.043	

本项目水污染物排放信息如下:

(1) 本项目具体废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下表。

表 4.2-18 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} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$	进入城市污水处理	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但	TW001	生活污水处理系统	沉淀和厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口

			厂	不属于冲击型排放						□车间或车间处理设施排放口
--	--	--	---	----------	--	--	--	--	--	---------------

(2) 废水间接排放口基本情况表

表 4.2-19 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 ^a		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	120.773008	30.441624	0.1224	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	00:00-24:00	浙江海云环保科技有限公司（尖山污水处理厂）	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

c) 废水污染物排放执行标准表

表 4.2-20 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按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500
		NH ₃ -N	参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2025)	35

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定的建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

d) 废水污染物排放信息表

表 4.2-21 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	40	1.6×10 ⁻⁴	0.049
		NH ₃ -N	2	6.7×10 ⁻⁶	0.002
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.049
		NH ₃ -N			0.002

e) 环境监测计划及记录信息表

本项目仅排放生活污水，结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等文件规定，仅排放生活污水的企业无需开展自行监测。

4.2.2.2 依托可行性

（1）浙江海云环保科技有限公司（尖山污水处理厂）基本概况

浙江海云环保科技有限公司（尖山污水处理厂）位于海宁市尖山新区安江路南侧、金牛路东侧，占地 62931m²，设计处理规模 5.0 万 m³/d，实际处理水量在 4.5 万 t/d 左右，服务范围以尖山新区为主，包含海宁东部开发区、袁花镇、黄湾镇的工业废水及生活污水。

（2）处理工艺流程

浙江海云环保科技有限公司（尖山污水处理厂）主体污水处理工艺流程如图 4.2-2 所示。

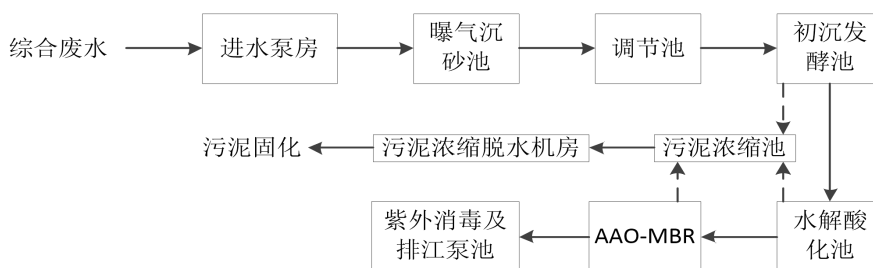


图 4.2-2 一期工程提标改造后主体污水处理工艺流程图

（3）运行达标情况分析

浙江海云环保科技有限公司（尖山污水处理厂）设计日处理污水能力为 5 万 t，设计进水水质为 COD_{Cr} 500mg/L、NH₃-N 35mg/L、TP 3mg/L、SS 350mg/L，根据浙江省生态环境厅网站上浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据，污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，现有污水排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准后排放。

本项目位于海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧，属于浙江海云环保科技有限公司（尖山污水处理厂）纳管范围内，本项目厂区污水可接入市政管网，项目正式投产后能确保污水纳管排放。经了解，浙江海云环保科技有限公司（尖山污水处理厂）目前处理能力为 5 万 t/d，实际处理水量在 4.5 万 t/d 左右，仍有一定余量，本项

目废水排放量较小，且项目排放的废水能达到纳管标准，不会对浙江海云环保科技有限公司（尖山污水处理厂）正常运行带来影响和冲击。

综上，在严格落实雨污分流、清污分流以及废水管理的前提下，本项目对周围地表水环境无影响，不会改变周边水环境质量现状，不触及水环境质量底线。

4.2.3 噪声

（1）噪声源强分析

企业噪声来源主要为生产过程中的机器设备等的运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中 A.1“声源的描述”，点声源组可以用处在组的中部的等效声源来描述，特别是声源具有：1、有大致相同的强度和离地面高度；2、到接收点有相同的传播条件；3、从单一等效点声源到接收点的距离 d 超过声源最大尺寸 H_{max} 的两倍（ $d > H_{max}$ ）。本项目每个楼层的同种设备具有大致相同的强度，且均位于相同的楼层；均位于厂房内，具有相同的传播条件； $d > H_{max}$ 。因此点声源可采用等效点声源描述，项目主要产噪声设备的噪声排放情况如下表 4.2-22 及 4.2-23。

表 4.2-22 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界 距离/m		室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入 损失/d B(A)	建筑物 外噪声 声压级/d B(A)	建筑物外 距离
			声功率级/ (dB(A))	工艺	X	Y	Z							
1	1#厂房 1F 生产 车间	开槽线	80.0	减振	-57.4	35.2	1.2	东	12.85	51.03	0:00-24:00	21	30.03	1m
								南	100.02	45.05		21	24.05	1m
								西	87.42	45.12		21	24.12	1m
								北	1.83	66.81		21	45.81	1m
2		覆膜生产线	78.0	减振	-9.4	37.9	1.2	东	7.83	52.63		21	31.63	1m
								南	52.11	43.60		21	22.60	1m
								西	92.39	43.09		21	22.09	1m
								北	49.68	43.67		21	22.67	1m
3		包装机	78.0	减振	32.0	32.5	1.2	东	11.23	49.95		21	28.95	1m
								南	10.53	50.41		21	29.41	1m
								西	88.95	43.11		21	22.11	1m
								北	91.38	43.10		21	22.10	1m
4		空压机 (3 台)	87.8	减振	-29.4	-49.9	1.2	东	96.59	52.87		21	31.87	1m
								南	69.04	53.09		21	32.09	1m
								西	3.64	68.70		21	47.70	1m
								北	34.63	54.21		21	33.21	1m
5	1#厂房 2F 生产 车间	高效脉冲袋式 除尘器 (3 台)	78.8	减振	3.5	41.3	10	东	3.8	59.33	21	38.33	1m	
								南	39.33	44.90	21	23.90	1m	
								西	96.4	43.87	21	22.87	1m	
								北	62.38	44.18	21	23.18	1m	
6		料仓提升机 (8 台)	77.0	减振	7.5	20.3	10	东	24.61	44.54	21	23.54	1m	
								南	34.6	43.41	21	22.41	1m	
								西	75.59	42.21	21	21.21	1m	
								北	67.57	42.30	21	21.30	1m	
7		挤出生产线 (4 条)	84.0	减振	34.1	-19.7	10	东	63.33	49.37	21	28.37	1m	
								南	6.6	59.98	21	38.98	1m	

8	1#厂房 3F 生产 车间	混料机 (4 台)	84.0	减振	11.4	40.2	10	西	36.85	50.25	8:00-24:00	21	29.25	1m
								北	96.42	49.07		21	28.07	1m
								东	4.52	63.08		21	42.08	1m
								南	31.40	50.68		21	29.68	1m
								西	95.67	49.07		21	28.07	1m
北		70.35	49.27	21	28.27	1m								
9		破碎机 (2 台)	86.0	减振	-49.7	-3.7	10	东	51.37	51.62		21	30.62	1m
								南	90.96	51.1		21	30.1	1m
								西	48.88	51.69		21	30.69	1m
								北	11.72	57.65		21	36.65	1m
10		磨粉机 (2 台)	83.0	减振	-54.1	2.5	10	东	45.39	48.82		21	27.82	1m
	南							95.58	48.07	21	27.07	1m		
	西							54.87	48.53	21	27.53	1m		
	北							6.97	58.54	21	37.54	1m		
11	UV 上漆线 (2 条)	76.0	减振	-51.7	-35.0	10	东	82.77	41.15	21	20.15	1m		
							南	91.86	41.09	21	20.09	1m		
							西	17.49	45.16	21	24.16	1m		
							北	11.49	47.79	21	26.79	1m		
12	1#厂房 3F 生产 车间	混料造粒机 (2 台)	81.0	减振	-55.0	17.0	17	东	21.23	49.18	8:00-24:00	21	28.18	1m
								南	97.32	46.07		21	25.07	1m
								西	79.03	46.18		21	25.18	1m
								北	4.71	59.74		21	38.74	1m

注：以 1#厂房生产车间中心为原点，点声源组采用等效点声源（3 台高效脉冲袋式单机除尘器（单台声功率级约 75dB(A)）、8 台料仓提升机（单条生产线声功率级约 68dB(A)）、2 台混料造粒机（单台声功率级约 78dB(A)、4 条挤出生产线（单条生产线声功率级约 78dB(A)、4 台混料机（单台声功率级约 78dB(A)）、2 台破碎机（单台声功率级约 83dB(A)）、2 台磨粉机（单台声功率级约 80dB(A)、2 条 UV 上漆生产线（单条生产线声功率级约 73dB(A)、3 台空压机（单台声功率级约 83dB(A)）。

表 4.2-23 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	有机废气处理设施风机	31.0	-10.6	26	88.0	减振、消声	0:00-24:00
2	布袋除尘装置风机（拆包投料粉尘）	-3.0	26.2	26	78.0	减振、消声	0:00-24:00

3	布袋除尘装置风机（开槽粉尘）	-50.1	43.5	26	75.0	减振、消声	0:00-24:00
4	布袋除尘装置风机（回用线粉尘）	-47.3	-0.2	26	82.0	减振、消声	0:00-24:00
5	循环冷却系统（含冷却塔）（2 套）	-31.6	62.7	1.2	88.0	减振、消声	0:00-24:00

注：以厂房生产车间中心为原点。项目所在厂房共 3 层，高度为 25m，循环冷却系统位于 1#厂房西北角，废气处理系统均位于楼顶。点声源组采用等效点声源（2 套循环冷却系统（单套声功率级约 85dB(A)）。

(2) 噪声防治措施

①企业需加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

②将废气处理收集净化风机等设置在专用的机房内，再独立加装软接、高效消声器等综合降噪措施。在管架的支撑部位设置防振垫片，如橡胶垫及棉织物，加大基础设计，地脚配置减振器等。空压机远离噪声敏感点设置，在管架的支承部位设置防振垫片，如橡胶垫及棉织物，加大基础设计，地脚配置减振器等。

③合理安排运输和装卸，规范操作，减少撞击和其他人为噪声。

(3) 厂界达标情况分析

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。分别计算室外和室内两种工业声源。

a) 室内声源等效室外声源声功率级计算

如图 4.2-1 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，则可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。

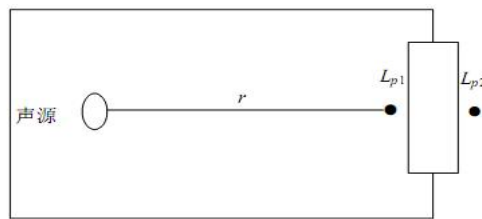


图 4.2-3 室内声源等效为室外声源图例

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

式中：

Q —指向性因子。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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， 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。

然后按式 2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带迭加声压级：

$$L_{Pli}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pji}} \right\} \quad (\text{式 2})$$

式中：

$L_{Pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的迭加声压级，dB；

L_{Plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (T_{Li} + 6) \quad (\text{式 3})$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的迭加声压级，dB；

T_{Li} —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

按下式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。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 4})$$

b) 室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。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： $\Sigma A_i = A_a + A_b$ 。

距离衰减： $A_a = 20 \lg r + 8$ (式 5)

其中： r ——整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b ：即声屏障隔声量，此处隔声量取 15dB。

c) 噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}} \right] \quad (\text{式 6})$$

式中, L_{eqi} ——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

(3) 预测前提

本次预测前提为, 该项目采取如下的噪声防治措施后产生的噪声对厂界噪声的贡献情况:

- a) 选用低噪声设备, 做好设备的减振基础。
- b) 合理布局, 将高噪声设备置于厂区中间。
- c) 平时注意维护设备, 防止因设备故障形成的非正常生产噪声。同时确保环保措施发挥最有效的功能; 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声。

经预测, 项目昼、夜间噪声对厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4.2-24 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	45.9	65	达标
	夜间	45.9	55	达标
南侧	昼间	43.3	65	达标
	夜间	43.3	55	达标
西侧	昼间	52.6	65	达标
	夜间	52.6	55	达标
北侧	昼间	54.2	65	达标
	夜间	54.2	55	达标

根据预测结果, 项目实施后厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

(5) 监测计划

表 4.2-25 噪声监测计划

监测点	监测时间	监测项目	监测频率
厂界	昼、夜各一次	$LeqdB(A)$	1 次/季度

4.2.4 固体废物

项目生产过程中产生的副产物包括一般包装材料、边角料及不合格品、粉尘收尘、废布袋及废滤袋、废膜材、泥渣、废包装容器、废灯管、废毛刷、废机油、废液压油、废油桶、废抹布及手套、废滤棉、废活性炭、废滤网和生活垃圾。

(1) 一般包装材料

一般包装材料主要指 PVC 树脂、碳酸钙和热熔胶等原辅料使用时产生的废包装

袋、废包装桶等，根据企业提供资料，一般包装材料产生量约为 20.0t/a，一般固废代码为 900-003-S17，企业收集后出售给物资回收单位。

（2）边角料及不合格品

根据企业提供资料，本项目挤出生产线及分切等工序产生的边角料及不合格品产生量约为挤出成品量（PVC 板材，合计重量约为 20576t/a）的 2%，则边角料产生量约为 411.5t/a。类比现有项目，开槽工序产生边角料为产品（所有合计约为 28350t/a）的 0.9%，则开槽工序产生边角料约为 255.2t/a。边角料及不合格品合计约为 666.7t/a，全部收集后经破碎、磨粉后回用于生产。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）“4.2.1 生产企业内部通过以下方式返回原生产线作为原料使用的物质：

c) 进入生产工艺配套工序再生后返回”，不属于固体废物。

（3）废膜材

本项目覆膜工序采用外购膜材，覆膜过程中会产生少量废膜材，类比企业现有项目，结合实际生产情况，膜材边角料的产生量约为 1.4t/a，一般固废代码为 900-003-S17，企业收集后出售给物资回收单位。

（4）泥渣

本项目造粒生产线冷却水沉淀过滤过程中会有泥渣产生，主要成分为产品表面可能沾染的灰尘等杂质，类比同类型企业，泥渣年产生量约 0.02t/a（含水率约 60%），一般固废代码为 900-099-S17，企业收集后出售给物资回收公司

（5）除尘装置收尘

本项目粉尘收尘分为布袋除尘装置、高效脉冲袋式单机除尘器等定期清理产生的收集粉尘以及地面收集的粉尘，根据粉尘产生及净化情况计算，拆包投料、开槽以及粉料入仓工序的收尘量约 31.2t/a，回用线收尘量约 65.6t/a，合计收尘量约为 96.8t/a，全部回用于投料工序。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）4.2 章节，前述两种粉尘收尘均返回原生产线作为原料使用，不属于固体废物。

（6）废布袋及废滤袋

本项目粉尘使用袋式除尘器、高效滤袋、布袋除尘、脉冲式单机袋式除尘器等进行处理，除了进行日常清理工作外，其中的布袋和滤袋需要定期更换，以确保处理效

果。根据企业提供资料，布袋、滤袋更换频次为 2 年。根据企业提供资料，废布袋及废滤袋产生量约为 2.0t/2a，平均每年产生量为 1.0t。一般固废代码为 900-009-S59，企业收集后出售给物资回收公司。

（7）废包装容器

本项目废包装容器为 UV 漆使用后的包装桶，根据第 2 章节，UV 漆的合计用量为 105.0t/a，包装规格均为 25kg/桶，单个包装容器重量为 2.5kg，产生量为 4200 个/a，合计折重为 10.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装容器属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质单位处置。

（8）废灯管

类比现有项目，本项目固化工序使用的 UV 灯管约 1 年更换一次，废灯管产生量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废灯管属于危险废物，危废代码为 HW29（900-023-29），企业收集后委托有资质单位处置。

（9）废毛刷

本项目上漆及固化工序中，需使用毛刷去除表面灰尘，根据企业提供资料，毛刷约半年更换一次，废毛刷的产生量约 0.4t/a。毛刷使用过程中表面沾染少量 UV 漆，需从严按照危废进行处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废毛刷属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质单位处置。

（10）废 UV 漆

类比现有项目，本项目采用辊涂工艺进行上漆，利用率约为 95%，本项目 UV 漆的合计用量为 105t/a，因此废 UV 漆的产生量约为 5.25t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废 UV 漆属于危险废物，危废代码为 HW12（900-252-12），企业收集后委托有资质的单位处置。

（11）废机油

生产设备定期维护产生的废机油，根据建设单位提供的资料，机油年使用量约为 0.2t/a，损耗约为 50%，则废机油产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质单位处置。

（12）废液压油

本项目设备运行过程使用液压油，使用量约为 0.2t/a，液压油定期更换，则废液压油的产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质的单位处置。

（13）废油桶

废油桶主要指机油、液压油等油类原料使用后产生的废包装桶，机油用量为 0.2t/a、液压油用量为 0.2t/a。包装规格均为 25kg/桶，单个包装桶重量为 2.5kg，产生量为 16 个/a，合计折重为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质单位处置。

（14）废抹布及手套

本项目设备维修时产生一定量的废抹布，根据企业提供的资料，该过程废抹布及手套的产生量约为 0.5t/a，因此，本项目废抹布及手套产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废抹布及手套属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质的单位处置。

（15）废滤棉

本项目有机废气采用“滤棉+活性炭吸附”装置处理，滤棉填充量约为 0.2t，滤棉每 2 个月更换一次，则废滤棉产生量 1.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废滤棉属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质的单位处置。

（16）废活性炭

本项目有机废气采用“滤棉+活性炭吸附”装置处理，活性炭吸附效率约为 75%。生产线的活性炭装置处理综合废气的有机废气量约为 6.0t/a，根据浙环发（2017）30 号文件，“采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs 质量百分含量按 15%计（核算基准为吸附剂使用量）”，活性炭对有机废气的吸附容量约为 0.15t/t（活性炭）。根据核算，本项目有机废气活性炭理论使用量约为 40.0t/a。

此外，参照《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）》中的相关要求和根据企业提供的废气处理设计方案，活性炭吸附设施活性炭装填量为 5.0t，为确保吸附效果，更换频次为 8 次/年。因此，本项目有机废气处理设施的废活性炭产生量约为 46.0t/a（含吸附废气量）。

综上所述，有机废气处理设施的废活性炭产生量约为 46.0t/a（含吸附废气量）。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49（900-039-49），企业收集后委托有资质的单位处置。

（17）废滤网

项目挤出机自带滤网进行杂质过滤，预计每 30d 更换一次，一次产生量约 100kg，年消耗量为 1.0t，则废滤网产生量约为 1.0t/a，一般固废代码为 900-009-S59，企业收集后交由一般固废处置单位处置。

（18）生活垃圾

项目新增员工为 80 人，人均生活垃圾产生量按 1.0kg/d 计，则生活垃圾产生量约为 24.0t/a。生活垃圾固废代码 900-009-S64，定点收集后由环卫部门清运。

表 4.2-26 固体废物产排及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	危险废物类别	危险废物代码	主要有毒有害物物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
原材料使用	一般包装材料	一般工业固体废物	/	/	/	固态	/	20.00	袋装	出售给物资回收公司	20.00
废气处理	废布袋及废滤袋		/	/	/	固态	/	1.00	袋装		1.00
设备维护	废滤网		/	/	/	固态	/	1.00	袋装		1.00
覆膜	废膜材		/	/	/	固态	/	1.40	袋装		1.40
生产过程	泥渣		/	/	/	半固态	/	0.02	袋装		0.02
原材料使用	废包装容器	危险废物	HW49	900-041-49	UV 漆	固态	T/In	10.50	堆放	委托有资质的单位处置	10.50
设备维护	废灯管		HW29	900-023-29	汞	固态	T, I	0.05	袋装		0.05
设备维护	废毛刷		HW49	900-041-49	UV 漆	固态	T/In	0.40	袋装		0.40

上漆固化	废 UV 漆		HW12	900-252-12	UV 漆	固态	T/In	5.25	桶装		5.25
设备维护	废机油		HW08	900-249-08	矿物油	液态	T, I	0.10	桶装		0.10
设备维护	废液压油		HW08	900-249-08	矿物油	液态	T, I	0.20	桶装		0.20
设备维护	废油桶		HW08	900-249-08	矿物油	固态	T/In	0.04	堆放		0.04
设备擦拭	废抹布及手套		HW49	900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.50	袋装		0.50
废气处理	废滤棉		HW49	900-041-49	废滤棉	固态	T/In	1.20	袋装		1.20
废气处理	废活性炭		HW49	900-039-49	废活性炭	固态	T/In	46.00	袋装		46.00
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	固态	/	24.00	袋装	委托环卫部门清运	24.00

环境管理要求:

(1) 固体废物贮存场所(设施)

本项目固体废物贮存和处置情况见下表。

表 4.2-27 固体废物贮存场所(设施)基本情况

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力(t)	贮存面积(m ²)	仓库位置
1	一般固废	一般包装材料	900-003-S17	/	袋装	3 个月	5.0	20	厂房外西北侧
2		废布袋及废滤袋	900-009-S59	/	袋装	1 年	1.0		
3		废滤网	900-009-S59	/	袋装	1 个月	1.0		
4		废膜材	900-003-S17	/	袋装	1 年	1.4		
5		泥渣	900-003-S17	/	袋装	1 年	0.1		
6	危险废物	废包装容器	HW49 (900-041-49)	T/In	堆放	3 个月	3.0	20	厂房外西北侧
7		废灯管	HW29 (900-023-29)	T, I	袋装	1 年	0.1		
8		废毛刷	HW49 (900-041-49)	T/In	袋装	6 个月	0.2		
9		废 UV 漆	HW12 (900-252-12)	T, I	桶装	2 个月	1.0		
10		废机油	HW08 (900-249-08)	T, I	桶装	1 年	0.1		
11		废液压油	HW08 (900-249-08)	T, I	桶装	1 年	0.2		
12		废油桶	HW08 (900-249-08)	T/In	堆放	1 年	0.1		

13		废抹布及手套	HW49 (900-041-49)	T/In	袋装	1 年	0.5		
14		废滤棉	HW49 (900-041-49)	T/In	袋装	2 个月	0.2		
15		废活性炭	HW49 (900-039-49)	T/In	袋装	2 个月	8.0		
16	生活垃圾	生活垃圾	/	/	袋装	1 天	/	/	垃圾桶

(2) 一般固体废物管理措施

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，企业需严格按照《中华人民共和国生态环境法典》、《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18 号）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定对一般工业固体废物进行收集、储存和处置，不得露天堆放，一般固废暂存库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。

另外，根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28 号），企业委托他人运输和利用处置工业固体废物，应当通过省固废系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。

(3) 危险废物管理措施

1) 危险废物委托处置过程管理要求

根据《危险废物转移管理办法》（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。

2) 危险废物运输管理要求

本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)进行，对运输沿线环境影响较小。具体运输要求如下：

A、运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、行

人稠密地段、风景游览区停车；

B、运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟；

C、根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施；

D、危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排；

E、危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。

3) 贮存场所（设施）污染防治措施

企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 1859-2023）建设危险废物仓库。

①危险废物贮存的一般要求

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存库要求

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

③容器和包装物污染控制要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险

废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

④贮存过程污染控制要求一般规定

在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑤贮存设施运行环境管理要求

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑥贮存点环境管理要求

贮存点应采取与其他区域进行隔离的措施。贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。企业需做好危险废物台账，并于全国固体废物和化学品管理信息系统填报危险废物电子管理台账。

⑦危险废物识别标志设置

企业应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标志，同时危废仓库需按照《关于建立危险废物管理周知卡制度的通知》（浙环固函〔2013〕45 号）设置周知卡。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

4.2.5 土壤、地下水环境影响和保护措施

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

①项目从事新型环保塑料地板的生产加工，项目废气主要为拆包及投料粉尘、分切粉尘、开槽粉尘、粉料入仓粉尘、回用线粉尘、造粒废气、挤出废气、上漆及固化废气、覆膜废气，主要污染因子为：颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度等。鉴于项目所排放废气不涉及重金属及苯系物等难降解污染物，因此，本次评价认为本项目所排放废气不会因大气沉降而对周边的土壤和地下水环境产生影响。

②项目危废仓库在防渗层破损情况下可能会对土壤和地下水环境产生垂直入渗影响，项目废水中主要污染因子为： COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。主要危废为废包装容器、废灯管、废毛刷、废 UV 漆、废机油、废液压油、废油桶、废抹布及手套、废滤棉、废活性炭等。

(2) 防控措施

为避免对土壤和地下水环境产生影响，本项目厂区进行分区防渗处理，危废仓库防渗技术要求按重点防渗区执行，生产车间按一般防渗区执行，其余区域进行一般性地面硬化，在落实上述分区防渗措施的前提下，可有效避免因污染物垂直入渗对厂区及周边土壤、地下水环境产生影响。

表 4.2-28 本项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	厂内分区	防渗等级
简单防渗区	办公区域等	不需设置防渗等级
一般防渗区	生产车间、一般固废贮存区等	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
重点防渗区	危废仓库、危化品仓库	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层 ($k \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

4.2.6 生态环境影响分析

本项目位于袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧，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），无需进行生态环境影响分析。

4.2.7 风险评价

(1) 主要风险物质及分布情况

本项目涉及的风险物质主要为机油、液压油及危险废物，主要分布于原辅料仓库、危废仓库。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C, 计算所涉及的每种危险物质在场界内的最大存储总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1 、 q_2 q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1 、 Q_2 Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

参照附录 B 重点关注的危险物质及临界量, 本项目危险物质数量与临界量见下表。

表 4.2-29 建设项目 Q 值确定表

序号	危险废物名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界值 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	/	0.2	2500	0.00008
2	液压油 ^①	/	0.25	2500	0.0001
3	危险废物	/	13.29	50	0.266
项目 Q 值Σ					0.266

注: 1、液压油最大存在总量包含设备在线量。2、危险废物的最大存在总量为厂区内最大存放量。

根据上表计算, 项目 Q 值 < 1 , 无需设置环境风险专项评价。

(2) 影响环境的途径

本项目生产过程中可能存在的污染途径为: ①机油、液压油、UV 漆及危险废物泄漏进入土壤, 造成土壤污染; ②在危险废物转移过程中, 如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中, 造成土壤及地下水污染; ③发生火灾时, 将会导致包装物燃烧、化学品挥发、释放出有毒气体重影响大气环境; ④生产车间和仓库内化学品可能会随消防废水进入附近水体, 引起水体污染; ⑤废气处理设施非正常运转时, 污染物超标排放; ⑥粉尘存在易燃易爆风险, 企业应定期对粉尘净化装置进行维护, 避免发生火灾或爆炸事件。

(3) 防范措施

①选址、总图布置和建筑安全防范措施：全厂的总图布置执行《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)和其他安全卫生规范的规定，并充分考虑风向因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。在各生产车间均配备足量的消防器材。

②化学品及危险废物运输风险防范措施：本项目化学品、危险废物运输为汽车运输，采用汽车运输时，应委托有资质单位，同时合理规划运输路线及运输时间。化学品、危险废物的装运应做到定车、定人。

③原料、产品及危险废物存放：将机油、液压油等原料密封存放于原料仓库内，产品包装后密封存放于产品仓库内，储存于阴凉、通风处，贮存区间距应符合安全要求。对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，设置符合“四防”要求的危废贮存设施。

④环保设施管理：定期对废气处理设施定期维护、检修，避免非正常运行。

⑤企业应严格按照《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2018)和《浙江省应急管理厅关于印发浙江省工贸企业粉尘防爆安全基本要求(试行)的通知》(浙应急基础〔2021〕86号)等文件要求落实生产设施和环保设施的粉尘防爆要求。企业新建、改建、扩建涉及粉尘爆炸危险的工程项目安全设施的设计、施工应当按照 GB15577 等国家标准、行业标准，在安全设施设计文件、施工方案中明确防止粉尘爆炸的相关内容。设计单位应当对安全设施粉尘防爆相关的设计负责，施工单位按照设计进行施工，并对施工质量负责。竣工验收前，企业应编制安全设施清单，并建立健全安全设施检测、维修、保养等相关安全管理制度。

⑥突发环境事件应急预案：为进一步提高风险防范能力，另外，企业应编制全厂突发环境事件应急预案，根据应急预案要求配备相应风险防范措施。建立“车间-厂区-园区”三级防控体系，确保企业的风险防范措施与园区的应急防控体系有效衔接。

⑦其他：企业应严格执行浙应急基础〔2022〕143号《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》及《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》(浙安委〔2024〕20号)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（废气等治理设施）进行设计，自行（或委托）开展安全风险评估，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。

通过落实上述风险防范措施，本项目的环境风险发生概率可进一步降低，对周边环境的影响将进一步下降，环境风险可控。

4.2.8 环保投资估算

表 4.2-30 本项目污染治理投资估算

污染源		主要内容	环保投资（万元）
施工期	废水	沉淀池	10
	固废	土石方、建筑垃圾清运	15
	废气	洒水抑尘	5
运营期	废气	集气罩、排气管道、除尘装置、废气处理装置等	50
	废水	化粪池、污水管道、雨水管道系统	30
	噪声	减振垫、消音器等	10
	固废	危废暂存间、一般固废仓库	10
	环境风险	应急物资、事故应急池、截止阀等	20
合计		/	150

4.2.9 搬迁前后“三本账”

本项目实施前后污染物排放“三本账”汇总如下：

表 4.2-31 本项目实施前后污染物排放汇总表 单位：t/a

污染物名称		原项目核定排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	搬迁后全厂排放量	增减量
废水	废水量	382.5	1224	382.5	1224	+841.5
	COD _{Cr}	0.015	0.049	0.015	0.049	+0.034
	NH ₃ -N	0.001	0.002	0.001	0.002	+0.001
废气	VOCs	0.841	3.538	0.841	3.538	+2.697
	颗粒物	2.270	2.645	2.270	2.645	+0.375
固废	一般包装材料	1.00	20.00	1.00	20.00	+19.00
	废布袋及滤网	/	1.00	/	1.00	+1.00
	废滤网	/	1.00	/	1.00	+1.00
	废膜材	167.88	1.40	167.88	1.40	-166.48
	泥渣	/	0.02	/	0.02	0.02
	废包装容器	/	10.50	/	10.50	+10.50
	废灯管	0.05	0.05	0.05	0.05	0
	废毛刷	/	0.40	/	0.40	+0.40
	废 UV 漆	0.47	5.25	0.47	5.25	+4.78
	废机油	0.03	0.10	0.03	0.10	+0.07

	废液压油	0.05	0.20	0.05	0.20	+0.15
	废油桶	0.01	0.04	0.01	0.04	+0.03
	废抹布及手套	/	0.50	/	0.50	+0.50
	废滤棉	/	1.20	/	1.20	+1.20
	废活性炭	11.46	46.00	11.46	46.00	+34.54
	生活垃圾	4.50	24.00	4.50	24.00	+19.5

注：固废为产生量。

4.2.10 竣工验收监测

项目建成后，建设单位应依据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）等文件要求，及时组织项目的竣工验收。本项目的竣工验收监测方案如下表 4.2-32。

表 4.2-32 竣工验收监测方案

监测点位		监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	DW001 生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、TP	2 天，每天 4 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH ₃ -N、TP 参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）表 1 间接排放限值要求）
有组织废气	DA001 进、出口	颗粒物	2 天，每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准要求
	DA002 进、出口	非甲烷总烃、臭气浓度	2 天，每天 3 次，其中臭气浓度每天 4 次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值
		氯乙烯、氯化氢		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准要求
无组织废气	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	2 天，每天 3 次，其中臭气浓度每天 4 次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值
		氯化氢、氯乙烯		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控限值
	厂界内车间外	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值
厂界噪声	厂界东、南、西、北侧各 1 个	LeqdB（A）	2 天，每天昼、夜间各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	拆包投料粉尘、开槽粉尘、回用线粉尘分别经布袋除尘装置处理后一并高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2
	DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	造粒废气、挤出废气和上漆及固化废气分别收集后一并经“滤棉+活性炭吸附”装置处理后高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1
		氯乙烯、氯化氢		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	加强废气收集, 尽可能减少无组织挥发	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6
		氯乙烯、氯化氢		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	厂区	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001	COD _{Cr}	生活污水经化粪池预处理后纳管	纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
		NH ₃ -N		参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2025)表 1 间接排放限值标准要求
声环境	生产设备	噪声(等效声级)	选用低噪声设备, 做好设备的减振基础, 合理布局, 注意维护设备	《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	分类收集和处置, 一般固废收集后经资源化等方式处理, 危险废物收集后委托有资质单位处理, 生活垃圾企业收集后由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	做好雨污分流, 清污分流, 在雨水排放口设置截断阀, 厂区实行分区防渗, 危废仓库等区域防渗技术要求按重点防渗区执行, 生产车间按一般防渗区执行。			
生态保护措施	拟建项目位于海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧, 属工业区, 周边无自然保护区、风景名胜区和名胜古迹等。拟建项目运营期产生的污染物较少, 经处理后均可达标排放, 对周围生态环境的影响不大。通过落实好各项污染防治措施, 可使项目对生态环境的影响降至最低。			

环境风险防范措施	企业需落实“车间-厂区-园区”三级防控体系，落实分区防渗措施，仓库及车间内禁止明火，安装火灾报警装置，将机油、液压油、UV 底漆、UV 面漆等原辅料密封存放于原料仓库内，储存于阴凉、通风处。此外，对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，定期维护废气处理设施；配备相应应急物资，加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练；做好雨污分流，清污分流，在雨水排放口设置截断阀，厂区地面硬化，制定全厂突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	(1) 建立和完善环保管理机构 项目实施后由总经理负责企业环保管理工作，配备专职环保员一名，负责企业环保工作，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况与环保制度的执行情况，落实环保专管员，做好日常管理，不断提高全厂的环保管理水平。 (2) 建立和完善各项规章制度 建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制，保障环保设施的正常运转，同时要按照环保部门的要求，按时上报环保运行情况，以接受环保部门的监督。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业”中“塑料制品业 292”的“年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料板、管、型材制造 2922”，属于简化管理类别，企业应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前及时变更排污许可证，制订和完善各项规章制度，制订环保管理制度和责任制，健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制，设置各种设备运行台账记录，规范工作程序，同时应制定相应的经济责任制，实施工效挂钩；建立日常档案，搞好环保统计，并及时处理可能出现的环境污染问题，做好废气处理设施运行记录台账和固废处置记录台账。 (3) 根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等文件规定，建设单位应当在投产后，依据政策要求，及时组织建设项目竣工环境保护验收。

六、结论

浙江欧斯凯新材料有限公司“年产 450 万平方米新型环保塑料地板建设项目”符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不准”要求，符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》准入要求，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）中规定的审批原则，同时该项目符合当地的土地利用规划、城镇发展总体规划等；采取相应措施后，排放的污染物可以做到达标排放，建成后能维持当地环境质量现状，环境风险事故的发生对环境的影响在可防控范围内。

因此，就环境保护而言，本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，项目在海宁市袁花镇发展大道东侧、规划支路北侧地块的实施是可行的。

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	2.270	2.270	/	2.645	2.270	2.645	+0.375
	VOCs	0.841	0.841	/	3.538	0.841	3.538	+2.697
废水	COD _{Cr}	0.015	0.015	/	0.049	0.015	0.049	+0.034
	NH ₃ -N	0.001	0.001	/	0.002	0.001	0.002	+0.001
一般工业 固体废物	一般包装材料	1.00	1.00	/	20.00	1.00	20.00	+19.00
	废布袋及滤袋	/	/	/	1.00	/	1.00	+1.00
	废滤网	/	/	/	1.00	/	1.00	+1.00
	废膜材	167.88	167.88	/	1.40	167.88	1.40	166.48
	泥渣	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
危险废物	废包装容器	/	/	/	10.50	/	10.50	+10.50
	废灯管	0.05	0.05	/	0.05	0.05	0.05	0
	废毛刷	/	/	/	0.40	/	0.40	+0.40
	废 UV 漆	0.47	0.47	/	5.25	0.47	5.25	+5.25
	废机油	0.03	0.03	/	0.10	0.03	0.10	+0.07
	废液压油	0.05	0.05	/	0.20	0.05	0.20	+0.15
	废油桶	0.01	0.01	/	0.04	0.01	0.04	+0.03
	废抹布及手套	/	/	/	0.50	/	0.50	+0.50
	废滤棉	/	/	/	1.20	/	1.20	+1.20
	废活性炭	11.46	11.46	/	46.00	11.46	46.00	+34.54
生活垃圾	生活垃圾	4.50	4.50	/	24.00	4.50	24.00	+19.50

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①