

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 万平方米环保型膜材建设项目

建设单位（盖章）：浙江宏仕达科技股份有限公司

编制日期：2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	59
四、主要环境影响和保护措施	71
五、环境保护措施监督检查清单	100
六、结论	102
专项一：环境风险专项评价	103
附表	122

附图附件

附图 1	建设项目地理位置图
附图 2	建设项目目周边环境图
附图 3	项目总平面布置图
附图 4	建设项目所在车间平面布置图
附图 5	海宁市环境管控单元分类图
附图 6	海宁市地表水水功能区划图
附图 7	嘉兴市环境空气质量功能区划分图
附图 8	海宁市生态保护红线分布图
附图 9	三区三线图
附图 10	海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）规划用地布局图
附图 11	项目大气、地表水和噪声监测点位图
附图 12	项目防渗分区图
附图 13	风险敏感目标分布图
附图 14	危险单元分布图
附图 15	现场踏勘照片
附件 1	浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
附件 2	营业执照、法人身份证
附件 3	不动产权证
附件 4	现有项目环评批复
附件 5	原料 MSDS
附件 6	环境质量现状监测报告

附件 7	内审记录单
附件 8	法人承诺书
附件 9	环评文件确认书
附件 10	危废委托处置承诺书
附件 11	报批申请书
附件 12	关于建设项目环境影响报告表中删除不宜公开信息的说明
附件 13	城镇污水排入排水管网许可证
附件 14	浙江宏仕达科技股份有限公司废气处理工程技术方案函审意见
附件 15	专家函审意见和修改清单
附件 16	项目污染物总量平衡替代方案

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 万平方米环保型膜材建设项目			
项目代码	2307-330481-07-02-437408			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江省（自治区） <u>嘉兴市</u> <u>海宁县</u> （区） <u>丁桥</u> （街道） <u>粤保路 7 号</u> （具体地址）			
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>39</u> 分 <u>57.602</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>26</u> 分 <u>18.305</u> 秒）			
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29；53、塑料制品业	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海宁市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2307-330481-07-02-437408	
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	56	
环保投资占比（%）	2.8	施工工期	12 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	50257	
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价根据指南中的表1进行设置，经对照，本项目需设置环境风险专项评价，具体判断结果见下表。			
	表1-1 专项设置判断表			
	专项评价类别	设置原则	本项目设置情况	是否设置专项
	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	本项目排放的废气未纳入《有毒有害大气污染物名录》，也不属于二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，因此，无需设置大气专项。	否
	地表水	新增工业水直排建设项目（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	本项目产生的废水经预处理后纳管处理，不直接外排，因此无需设置地表水专项。	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的建设项目	经风险物资调查可知，厂区内危险物质存储量超过临界量，需设置环境风险专项。	是
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物	本项目不涉及河道取水，项目	否	

		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	500m范围内无取水口及上述的“三场”。	
	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
规划情况	规划名称：《海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）规划》 审批机关：海宁市人民政府 审批时间：2017年8月7日			
规划环境影响评价情况	文件名称：《海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）规划环境影响报告书》 审查文号：浙环函【2019】139号 审查单位：浙江省生态环境厅 审查时间：2019年4月26日			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析 1.1.1、《海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）规划》符合性分析 1、规划范围 海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）规划范围为“东临海宁大道南段（镇保公路），西至联丁公路，北靠S101省道（东西大道），南至步桥港、吴庄堰桥港一带”。 2、规划期限：2016-2025年。 3、规划定位：一期区块将建设成为以轻纺以及相关产业、机电与电子制造业为主导产业的布局合理、功能完善的生态型园区；二期扩容区块将建设成为海宁中心城区南部重要的工业基地、海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）的扩张组团，海宁大道南端的工业研发区域，工业研发贸易新区。 4、产业导向 海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）是一个综合性园区，将主要以轻纺行业为主，以新能源、新材料为主导特色产业，工业产业导向是：以新能源、新材料、产业用类经编后整理及其终端产品和皮革、包装印刷项目等主导产业，并鼓励培育现代产业集群，增强自主创新能力，推进企业品牌建设，发展生产性服务业，着力打造低碳经济。园区提倡的新材料主要包括与经编纺织相关的织造、纺织后整理等新材料行业，新能源主要包括以太阳能、光伏利用等新能源的企业。 规划符合性分析：本项目选址于丁桥镇粤保路7号，位于海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）规划范围内。对照规划用地布局图，用地性质为二类工业用地（M2），根据不动产权证明，用地性质为工业用地，符合区域规划用地要求。本项目主要从事环保膜材生产，属于塑料制品业，为扩建项目，不属于该区域内禁止及限制发展产业，因此符合《海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）规划》相			

	关要求。			
	1.1.2 与《海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）规划环境影响报告书》符合性分析			
	1、六张清单符合性分析			
	（1）生态空间管控清单符合性			
	表1-2 海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）生态空间清单			

工业区内的规划区块	生态空间名称及编号	四至范围	管控要求	现状用地类型
生产空间管控区	丁桥镇镇区工业发展环境优化准入区（0481-V-0-7）	东靠海宁大道，西靠联丁公路，北靠丁桥镇域边界与马桥街道接壤，南至辛江塘。	1、禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和升级改造；新建工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平； 2、加快推进产业转型升级，提升产业的技术水平，加快推进产业转型升级，提升产业的技术水平，鼓励轻工纺织及后整理产业； 3、严格实施污染物总量控制制度； 4、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全； 5、严格实施畜禽养殖禁养区和限养区政策，在城镇规划建设开发控制区内禁止畜禽养殖； 6、加强区域性生态、绿色廊道和生态屏障规划建设，完善绿地系统和生态屏障体系。	工业用地、商业用地、农村居住用地、空地、农田

本项目主要从事环保膜材生产，属于塑料制品业，为扩建二类工业项目。项目实施后主要污染物 COD、氨氮、工业烟粉尘、VOCs、SO₂、NO_x 严格实施污染物总量控制制度，可在区域内削减替代。厂界周边最近的敏感点为南侧约 35 米处的沈家场居民点，企业与敏感点及工业企业之间有围墙、道路及绿化带相隔。本项目不涉及畜禽养殖，满足该清单中各项管控要求。

（2）现有问题整改清单

企业现有项目主要生产 PVC 装饰软膜及灯箱布，属于塑料制品业及纺织业，符合园区内产业定位。用地性质为工业用地，与工业企业、敏感点之间有围墙、道路及绿化带阻隔，满足空间布局要求。现有项目废气经废气处理装置处理后达标排放，厂区实施雨污分流，喷淋废水经隔油沉淀后与生活污水一同纳管，一般固废外售综合利用，危险固废委托有资质单位出资，生活垃圾委托环卫清运。项目将按照要求编制突发环境事件应急预案及备案并完成竣工环保验收。因此本项目满足现有问题整改清单中相关要求。

（3）污染物排放总量管控限值清单

	本项目建成后，全厂污染物排放总量控制建议值为：COD_{Cr} 0.721t/a、NH₃-N 0.036t/a、工业烟粉尘 22.161t/a、VOCs 24.667t/a、SO₂ 0.701t/a、NO_x 14.166t/a。新增污染物总量为工业烟粉尘 2.888t/a、VOCs 0.898t/a、SO₂ 0.080t/a、NO_x 0.748t/a。新增 SO₂、NO_x、VOCs 总量通过所在区域平衡替代削减，工业烟粉尘暂不实施总量替代。 (4) 规划优化调整建议清单 对照规划优化调整建议清单，本项目不涉及相关内容。 (5) 环境准入条件清单 本项目位于丁桥镇粤保路 7 号，位于丁桥镇镇区工业发展环境优化准入区（0481-V-0-7）区域内，主要生产环保膜材，属于塑料制品业。对照规划环评环境准入负面清单，项目符合性如下。 表1-3 环境准入条件清单 <table><tr><th>区域</th><th colspan="2">分类</th><th>行业清单</th><th>工艺清单</th><th>产品清单</th></tr><tr><td rowspan="2">海宁经济开发区纺织产业园（丁桥） 0481-V-0-7</td><td>禁止准入</td><td>十八、橡胶和塑料制品业</td><td>/</td><td>橡胶加工、橡胶制品翻新</td><td>轮胎、再生橡胶</td></tr><tr><td>限制准入</td><td>十八、橡胶和塑料制品业</td><td>/</td><td>/</td><td>合成革</td></tr></table> 本项目为C2921塑料薄膜制造，主要产品为环保膜材，不属于轮胎、再生橡胶和合成革；不涉及橡胶加工、橡胶制品翻新工艺，因此符合规划环评环境准入条件清单。 (6) 环境标准清单 本项目选址于海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）规划范围内，属于塑料制品业，满足海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）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。 2、规划环评审查意见符合性分析 对照《海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）规划环境影响报告书审查小组意见》，项目分析情况下表所示。 表1-4 规划环境影响跟踪评价环保意见（节选）对照分析表 <table><tr><th>序号</th><th>主要内容</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>进一步深化本规划与环境功能区划、城市总体规划、土地利用规划等相关规划的联系，优化规划方案和产业导向，落实基础设施建设、环境保护措施和环境综合整治、清洁生产 and 节能减排要求。</td><td>本项目用地性质为工业用地，从事环保膜材生产，为扩建项目，不属于该区域内禁止及限制发展产业。符合区域规划要求。本项目落实环保措施后，各类污染物均可达标排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>规划区应根据区域环境资源、环保基础设施情况，结合环境综合整治需求，进行统筹协调和优化发展；严格按环境准入条件清单和</td><td>本项目不属于环境准入条件清单内限制准入及禁止准入类产业，污染物总量可在区域内替代</td><td>符合</td></tr></table>					区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	海宁经济开发区纺织产业园（丁桥） 0481-V-0-7	禁止准入	十八、橡胶和塑料制品业	/	橡胶加工、橡胶制品翻新	轮胎、再生橡胶	限制准入	十八、橡胶和塑料制品业	/	/	合成革	序号	主要内容	项目情况	是否符合	1	进一步深化本规划与环境功能区划、城市总体规划、土地利用规划等相关规划的联系，优化规划方案和产业导向，落实基础设施建设、环境保护措施和环境综合整治、清洁生产 and 节能减排要求。	本项目用地性质为工业用地，从事环保膜材生产，为扩建项目，不属于该区域内禁止及限制发展产业。符合区域规划要求。本项目落实环保措施后，各类污染物均可达标排放。	符合	2	规划区应根据区域环境资源、环保基础设施情况，结合环境综合整治需求，进行统筹协调和优化发展；严格按环境准入条件清单和	本项目不属于环境准入条件清单内限制准入及禁止准入类产业，污染物总量可在区域内替代	符合
区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单																													
海宁经济开发区纺织产业园（丁桥） 0481-V-0-7	禁止准入	十八、橡胶和塑料制品业	/	橡胶加工、橡胶制品翻新	轮胎、再生橡胶																													
	限制准入	十八、橡胶和塑料制品业	/	/	合成革																													
序号	主要内容	项目情况	是否符合																															
1	进一步深化本规划与环境功能区划、城市总体规划、土地利用规划等相关规划的联系，优化规划方案和产业导向，落实基础设施建设、环境保护措施和环境综合整治、清洁生产 and 节能减排要求。	本项目用地性质为工业用地，从事环保膜材生产，为扩建项目，不属于该区域内禁止及限制发展产业。符合区域规划要求。本项目落实环保措施后，各类污染物均可达标排放。	符合																															
2	规划区应根据区域环境资源、环保基础设施情况，结合环境综合整治需求，进行统筹协调和优化发展；严格按环境准入条件清单和	本项目不属于环境准入条件清单内限制准入及禁止准入类产业，污染物总量可在区域内替代	符合																															

		排污总量限值控制要求进行下一步建设和开发。	削减。	
	3	优化规划用地布局。首先需遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率，严格控制土地投资强度和容积率；同时针对区内遗留的布局不合理情况进行优化，按照工业用地性质，严格控制与周边居住等敏感用地的距离	本项目利用已建厂房内闲置空间实施，不新增用地，用地性质为工业用地。最近敏感点为南侧35m处的沈家场居民点，企业与敏感点及工业企业之间有围墙、道路及绿化带相隔。	符合
	4	加强区域现状环境整治和基础设施的配套建设。进一步完善雨、污水收集系统，强化雨污分流；加强污水处理基础设施建设和日常运维管理，确保截污纳管率。严格控制入区企业废气污染，减缓对环境敏感目标的影响。强化固废综合利用和危废处置，入区企业需实施固废分类收集和规范危废的暂存场所，妥善处置各类固废。	企业实施雨污分流，喷淋废水经隔油沉淀处理后与生活污水一同纳管。各类废气经环保措施处理后均可达标排放。一般固废外售综合利用，危废委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫清运，各类固废可得到妥善处置。	符合
	5	关注企业退役场地污染和环境风险；规划区应建立和建设环境事故风险管控和应急救援管理系统，杜绝和降低环境风险的影响。	要求企业落实风险防控设施，与区域环境风险防控设施及管理有效联动。	符合
	6	建立区域环境管理体系、环境质量的跟踪监测与评价系统，维护区域的环境功能区质量；按规范要求及时进行环境影响跟踪评价。	不涉及	符合
	综上分析可知，本项目符合《海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）规划环境影响报告书》中相关要求及审查意见相关要求。			
其他符合性分析	1.2 审批原则符合性分析 1.2.1 建设项目环保审批原则符合性 1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求 本项目拟建地位于海宁市丁桥镇粤保路7号，根据《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》（海政办发[2024]60号），本项目位于“浙江省嘉兴市海宁市丁桥镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120010）”，属于产业集聚重点管控单元，三线一单符合性分析如下： ①生态保护红线 根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080号）、《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072号），“三区三线”中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间，“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目位于海宁市丁桥镇粤保路7号，不涉及永久基本农田或生态保护红线，因此本项目的建设符合生态保护红线要求。			

②环境质量底线 本项目与环境质量底线符合性分析见下表。 表1-5 环境质量底线符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">环境质量底线</th><th>项目情况</th><th>是否 符合</th></tr> <tr> <td>大气环境 质量 底线目 标</td><td>到2025年,环境空气质量持续改善,PM_{2.5}年均浓度稳定达到33μg/m³以下,O₃浓度达到拐点,其他污染物浓度持续改善,空气质量优良天数比例稳定保持在90%以上。到2035年,PM_{2.5}年均浓度达到25μg/m³左右,O₃浓度达到国家环境空气质量二级标准,其他污染物浓度持续改善,环境空气质量实现根本好转。</td><td>根据《嘉兴市2023年生态环境状况公报》,本项目所在区域为环境空气质量达标区。项目各废气经采取有效措施后均能达标排放,对周边环境影响较小,不会影响环境空气质量改善目标。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>水环境 质量底 线目标</td><td>到2025年,海宁市水环境质量持续改善,在上游来水水质稳定改善的基础上,切实保障Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面消除成效,嘉兴市控以上(含)断面水质好于Ⅲ类(含)的比例达到85%以上,水质满足功能区要求的断面比例达到85%以上,县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现100%达标。到2035年,海宁市水环境质量总体改善,重点河流水生态系统实现良性循环,水质基本满足水环境功能要求。</td><td>项目所在地附近的地表水水质不达标,随着“五水共治”工程的推进,区域水环境能够得到逐步改善。本项目喷淋废水经隔油沉淀后与生活污水一同纳管,不排放附近水体,不会突破水环境质量底线,不会影响水环境质量改善目标。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>土壤环 境质量 底线目 标</td><td>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。</td><td>本项目不占用耕地,采取必要的防腐防渗措施后,土壤环境污染风险可控,项目的实施对土壤环境基本无影响。</td><td>符合</td></tr> </table> ③资源利用上线 本项目与资源利用上线符合性分析详见下表。 表1-6 资源利用上线符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">资源利用上线</th><th>项目情况</th><th>是否 符合</th></tr> <tr> <td>能源(煤 炭资源利 用上线)</td><td>根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(中发[2018]17号)、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(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,天然气和煤油占能源消费比重分别达到8.6%、22.7%。</td><td>项目使用电和天然气,不涉及煤炭等能源,同时设备耗电量不大,且不属于高能耗项目,不会突破能源利用上线。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>水资源利 用上线</td><td>根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》、《嘉兴市实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》和《嘉兴市水利局关于下达2020年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等要求:到2020年,海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在3.8422亿立方米和1.6775亿立方米以内(无地下水取水),万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低22%和16%以上(国内生产总值、工业增加值为2015年可比价),农田灌溉水有效利用系数提高至0.659以上。</td><td>本项目工业用水量较少,不会突破水资源利用上线。</td><td>符合</td></tr> </table>				环境质量底线		项目情况	是否 符合	大气环境 质量 底线目 标	到2025年,环境空气质量持续改善,PM _{2.5} 年均浓度稳定达到33μg/m ³ 以下,O ₃ 浓度达到拐点,其他污染物浓度持续改善,空气质量优良天数比例稳定保持在90%以上。到2035年,PM _{2.5} 年均浓度达到25μg/m ³ 左右,O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准,其他污染物浓度持续改善,环境空气质量实现根本好转。	根据《嘉兴市2023年生态环境状况公报》,本项目所在区域为环境空气质量达标区。项目各废气经采取有效措施后均能达标排放,对周边环境影响较小,不会影响环境空气质量改善目标。	符合	水环境 质量底 线目标	到2025年,海宁市水环境质量持续改善,在上游来水水质稳定改善的基础上,切实保障Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面消除成效,嘉兴市控以上(含)断面水质好于Ⅲ类(含)的比例达到85%以上,水质满足功能区要求的断面比例达到85%以上,县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现100%达标。到2035年,海宁市水环境质量总体改善,重点河流水生态系统实现良性循环,水质基本满足水环境功能要求。	项目所在地附近的地表水水质不达标,随着“五水共治”工程的推进,区域水环境能够得到逐步改善。本项目喷淋废水经隔油沉淀后与生活污水一同纳管,不排放附近水体,不会突破水环境质量底线,不会影响水环境质量改善目标。	符合	土壤环 境质量 底线目 标	到2025年,土壤环境质量稳中向好,受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到92%以上。到2030年,土壤环境质量明显改善,生态系统基本实现良性循环,受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到95%以上。	本项目不占用耕地,采取必要的防腐防渗措施后,土壤环境污染风险可控,项目的实施对土壤环境基本无影响。	符合	资源利用上线		项目情况	是否 符合	能源(煤 炭资源利 用上线)	根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(中发[2018]17号)、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(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,天然气和煤油占能源消费比重分别达到8.6%、22.7%。	项目使用电和天然气,不涉及煤炭等能源,同时设备耗电量不大,且不属于高能耗项目,不会突破能源利用上线。	符合	水资源利 用上线	根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》、《嘉兴市实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》和《嘉兴市水利局关于下达2020年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等要求:到2020年,海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在3.8422亿立方米和1.6775亿立方米以内(无地下水取水),万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低22%和16%以上(国内生产总值、工业增加值为2015年可比价),农田灌溉水有效利用系数提高至0.659以上。	本项目工业用水量较少,不会突破水资源利用上线。	符合
环境质量底线		项目情况	是否 符合																												
大气环境 质量 底线目 标	到2025年,环境空气质量持续改善,PM _{2.5} 年均浓度稳定达到33μg/m ³ 以下,O ₃ 浓度达到拐点,其他污染物浓度持续改善,空气质量优良天数比例稳定保持在90%以上。到2035年,PM _{2.5} 年均浓度达到25μg/m ³ 左右,O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准,其他污染物浓度持续改善,环境空气质量实现根本好转。	根据《嘉兴市2023年生态环境状况公报》,本项目所在区域为环境空气质量达标区。项目各废气经采取有效措施后均能达标排放,对周边环境影响较小,不会影响环境空气质量改善目标。	符合																												
水环境 质量底 线目标	到2025年,海宁市水环境质量持续改善,在上游来水水质稳定改善的基础上,切实保障Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面消除成效,嘉兴市控以上(含)断面水质好于Ⅲ类(含)的比例达到85%以上,水质满足功能区要求的断面比例达到85%以上,县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现100%达标。到2035年,海宁市水环境质量总体改善,重点河流水生态系统实现良性循环,水质基本满足水环境功能要求。	项目所在地附近的地表水水质不达标,随着“五水共治”工程的推进,区域水环境能够得到逐步改善。本项目喷淋废水经隔油沉淀后与生活污水一同纳管,不排放附近水体,不会突破水环境质量底线,不会影响水环境质量改善目标。	符合																												
土壤环 境质量 底线目 标	到2025年,土壤环境质量稳中向好,受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到92%以上。到2030年,土壤环境质量明显改善,生态系统基本实现良性循环,受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到95%以上。	本项目不占用耕地,采取必要的防腐防渗措施后,土壤环境污染风险可控,项目的实施对土壤环境基本无影响。	符合																												
资源利用上线		项目情况	是否 符合																												
能源(煤 炭资源利 用上线)	根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(中发[2018]17号)、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(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,天然气和煤油占能源消费比重分别达到8.6%、22.7%。	项目使用电和天然气,不涉及煤炭等能源,同时设备耗电量不大,且不属于高能耗项目,不会突破能源利用上线。	符合																												
水资源利 用上线	根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》、《嘉兴市实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》和《嘉兴市水利局关于下达2020年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等要求:到2020年,海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在3.8422亿立方米和1.6775亿立方米以内(无地下水取水),万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低22%和16%以上(国内生产总值、工业增加值为2015年可比价),农田灌溉水有效利用系数提高至0.659以上。	本项目工业用水量较少,不会突破水资源利用上线。	符合																												

	土地资源利用上线	衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求,包括基本农田保护面积、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等因素,作为土地资源利用上线要求。经衔接,到2020年,海宁市耕地保有量不少于47.36万亩,基本农田保护面积41.60万亩。2020年海宁市建设用地总规模控制在35.70万亩以内,土地开发强度控制在28.8%以内,城乡建设用地规模控制在30.10万亩以内。到2020年,海宁市人均城乡建设用地控制在220平方米,人均城镇工矿用地控制在130平方米/万元,二三产业GDP用地量控制在5.0平方米以内。	本项目不涉及新增用地,利用现有的已建厂房进行,不会突破土地资源利用上线。	符合
	④生态环境管控单元准入清单			
	表1-7 生态环境管控单元准入清单符合性对照表			
环境管控单元名称	管控内容	管控要求	项目符合性分析	符合性
浙江省嘉兴市海宁市丁桥镇产业集聚重点管控单元(ZH33048120010)	空间布局约束	钱江工业园区: 1.优化产业布局和结构,实施分区差别化的产业准入条件。 2.合理规划布局三类工业项目,控制三类工业项目布局范围和总体规模,鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。 3.禁止新增钢铁、水泥和平板玻璃等行业产能,严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法;提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛,控制新增污染物排放量。 4.严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目,新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区,严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 5.合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块,与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目位于丁桥镇粤保路7号,位于海宁经济开发区纺织产业园(丁桥)规划范围内,属于钱江工业园区,符合规划区域的产业准入条件。项目主要生产环保膜材,属于塑料制品业,为二类工业项目;项目产生的废气、废水、噪声经相关处理后均可达标排放,严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求,且项目已在海宁市经济和信息化局备案。项目厂界距最近敏感点约35m,企业与居住区和工业区、工业企业之间有围墙、道路及绿化带隔离。	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。 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、本项目实施严格污染物总量控制制度,新增污染物在区域内削减替代。 2、项目属于扩建二类工业项目,企业拟引进先进的生产设备,同时采用生产工艺和污染治理工艺,污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。 3、根据项目备案通知书,项目立项行业为塑料制品业,对照《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》(浙发改能源[2018]534号),项目不在高耗能行业缓批限批范围内。 4、企业实行雨污分流、清污分流,废水全部纳管,经丁桥镇污水处理厂处理达标后排放。 5、企业将加强土壤和地下水	符合

			污染防治工作，按要求做好分区防渗工作。 6、根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函[2021]179号），本项目暂不属于重点建设项目碳排放环境影响评价试点行业，不开展重点建设项目碳排放环境影响评价。	
	环境 风险 防控	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。 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。	本项目不属于沿江河湖库工业企业。项目投产后按相关政策制定环境应急预案并做好相应风险防控措施。	符合
	资源 开发 效率 要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目水资源能够有效利用，不涉及煤炭资源消耗，采用电能、天然气，且消耗相对不大。企业在日常管理中做好节能、节水管理，提高能源、资源利用效率。	符合

综合分析，项目建设符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》管控要求。

2、排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析及环境影响预测分析，项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各类固体废物均可得到妥善处置，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。项目建成后新增总量指标均可在区域内进行替代削减，符合总量控制要求。

3、建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

①规划符合性

本项目位于丁桥镇粤保路 7 号，位于海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）规划范围内，项目用地性质为工业用地；项目从事环保膜材生产，符合海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）规划要求。同时，经对照规划环评 6 张清单及审查意见，项目符合规划环评要求。

②产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，不属于该目录中限制和淘汰类，属于国家允许类投资项目；对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于禁止准入类。项目用地不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的限制、禁止用地。项目符合国家、地方相关的产业政策。

	1.2.2 《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，项目符合性分析见下表。			
	表1-8 《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			
	条例	要求	本项目情况	结论
	第三条	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目属于塑料薄膜制造，非港口码头项目。	符合
	第四条	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目属于塑料薄膜制造，非港口码头项目	符合
	第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	项目建设地址位于浙江省海宁市丁桥镇粤保路7号，用地性质属于工业用地，不涉及自然保护区、森林公园、地质园、I级林地、一级国家级公益林。	符合
	第六条	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	项目所在地不在饮用水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	符合
	第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	项目所在地不在水产种质资源保护区、长江流域河湖岸线保护区和保留区内。	符合
	第八条	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	项目所在地用地性质属于工业用地，并不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合

	第九条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目在现有工业用地内实施，不涉及违法利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
	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。	项目建设地不属于《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。	符合
	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。	项目建设地不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
	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。	本项目产生的废水全部纳管排放，不新增排污口。	符合
	第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于海宁市丁桥镇粤保路7号，不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内，且项目不属于化工项目。	符合
	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。	本项目为塑料薄膜制造，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设，且项目拟建地不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内。	符合
	第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目为塑料薄膜制造，不属于高污染项目，不在《环境保护综合目录》中的高污染产品目录内。	符合
	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。	本项目不属于石化、煤化工项目，且项目实施过程中仅涉及电力使用。	符合
	第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目为塑料薄膜制造，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《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》项目，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，不涉及新增土地。	符合
	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援等业务。	本项目为塑料薄膜制造，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
	第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目为塑料薄膜制造，不属于高耗能、高排放项目。	符合
	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。	本次环评要求企业针对一般固废、危险废物进行依法依规处置、利用，不得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。	符合
根据上述分析，本项目建设及其选址符合《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。				

	1.2.3 行业准入条件符合性分析			
	1、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析			
	本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中相关内容行符合性分析如下。			
	表1-9 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析			
	项目	方案要求（部分内容）	本项目情况	是否符合
优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用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。	本项目为塑料制品业，不属于高VOCs 排放类项目，项目胶粘剂VOCs含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)，清洗剂VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、淘汰类，不涉及《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》中所列原料，不属于限制类工艺。	符合	
严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》相关要求，项目实施后，VOCs排放总量在区域内按等量替代削减。	符合	
建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到2025 年，完成5000家低效VOCs治理设施改造升级，石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。	本项目有机废气采用“冷凝+高压静电+碱喷淋”装置处理，VOCs综合去除效率可达到85%以上。	符合	
加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求建设单位在运营过程中待治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时，对应生产	符合	

			设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。	
		推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含VOCs排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	项目不设置VOCs排放旁路，一旦废气处理设施发生故障，建设单位应立即停产。	符合

2、《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》符合性分析

本项目与《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》中相关内容符合性分析如下。

表1-10 《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》符合性分析

分类	内容	判断依据	本项目情况	是否符合
原则性规定	加强源头控制	禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料和再生胶作为生产原辅料，限制使用其他废塑料颗粒、再生胶作为生产原辅材料。禁止使用加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛等）。禁止从事橡胶为原料的电缆线制造。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目使用的塑料主要成分 PVC，不涉及生物污染、有毒有害物质，无较大臭味，不涉及露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	符合
		采购的塑料粒子、橡胶、添加剂应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	本项目采购的塑料粒子均为正规厂家生产，本按要​​求建立台账管理	符合
	加强废气收集	所有产生 VOCs 和恶臭的废气实现“应收尽收”，并必须配备有效的废气收集系统，减少 VOCs 排放。橡胶制品主要包括塑炼、混炼、压延、硫化、定型、脱硫、打浆、浸胶等生产环节以及溶剂储罐等产生的废气；塑料制品主要包括破碎、配料、干燥、塑化挤出、混炼、发泡（含熟化、成型等）等生产环节产生的废气。其中，印刷废气的治理参照印刷行业 VOCs 深化治理规范执行。	有机废气采用集气罩收集经“冷凝+高压静电+碱喷淋”装置处理。	符合
		塑料制品生产塑化挤出头位置应设集气罩局部抽风，废气收集率不低于 85%。挤塑、卧式吹塑挤出头设置上吸式集气罩收集废气，宜采用可上下降落的集气罩；注塑挤出头宜设置金属骨架软管连接的可活动式集气罩收集废气；立式吹塑挤出头宜四周侧延支柱外延悬挂自吸式软帘等方式实施封闭，顶部设置上吸式封闭罩收集废气。塑料发泡机应全密闭，设备排气孔接入废气管道，熟化仓应密闭收集，成型机上方可设置上吸式集气罩，收集脱膜过程废气。	涂层线设备采取管道收集和集气罩收集，废气收集效率为 90%。	符合
		塑料制品生产破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配套在线清灰装置，如有异味再进行除异味处理。	本项目投料粉尘经布袋除尘器处理后达标排放，布袋除尘器定期清灰。	符合
		塑料制品生产塑化挤出（主要包括注塑、挤塑、吹塑等）工序废气可采用“过滤+活性炭吸附”或“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”等适用技术，废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%。	本项目不涉及塑化挤出工序。	符合
		塑料粒子中配有或添加使用大量烃类、氢化氟氯烃等物理有机发泡剂（年消耗量 50 吨及以上）时，塑料制品生产发泡工序废气宜在除颗粒物和除油预处理的基础上，鼓励采取吸附脱附再生回收等高效治理措施，废气处理设施的 VOCs 净化效率不低于 60%。其他情况下，塑料制品生产发泡工序废气可在除颗粒物和除油预处理的基础上，采用“活性炭吸附”或“低温等离子体+水喷淋”、“光催化+水喷淋”等适用技术。废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%。	本项目不涉及发泡工序。	符合
		废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟，再采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行处理。去除油烟的喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施，	本项目不涉及废塑料加工。	符合

执行的 标准规范	加强日常管理	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。	本项目有机废气经“冷凝+高压静电+碱喷淋”装置处理后达标排放。	符合
		非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。低温等离子体或光催化技术原则上仅限于处理恶臭气体，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。		
		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。		
		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。		
	加强源头控制	按要求设置危险废物仓库，废催化剂、废活性炭等按危险废物储存和管理。	企业设有危废仓库，危废按相关要求管理存放。	符合
		严格落实《环境保护部发展改革委商务部关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（2012 年第 55 号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T 364-2007）等有关要求。	本项目生产符合废塑料相关管理规定和技术规范要求。	符合
		工位或生产线密闭时，密闭间换气次数建议不小于 20 次/小时；车间密闭时，密闭间换气次数建议不小于 8 次/小时；所有密闭间最大开口处的截面控制风速不小于 0.5 米/秒。	本项目不涉及。	符合
		排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，上吸式集气罩尽量降低集气罩高度，污染源产生点（非罩口）的控制风速不低于 0.25 米/秒。	本项目设置上吸式集气罩，并加装软帘。	符合
		企业收集废气后，应满足厂区内 VOCs 无组织监控点的非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。监控点应放在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置；如厂房不完整，则放在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5 m 以上位置；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。	项目在厂界下风向设置监控点定期进行监测。	符合
		废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（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。	废气管路标明走向，废气收集和输送满足相关技术导则和规范要求。	符合
	提升废气处理水平	吸附设施的进气温度应不超过 40℃。采用颗粒状吸附剂时气体流速应不大于 0.50 米/秒，采用蜂窝状吸附剂时气体流速应不大于 1.00 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。采用沸石吸附剂时，气体流速不超过 4.00 米/秒，装填吸附剂的厚度不小于 0.5 米。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的 VOCs 进口速率计算每日的 VOCs 去除量，进而按照 15%的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	本项目不采用活性炭吸附。	符合
		催化剂的工作温度应不低于废气组分在催化剂上的起燃温度，但应低于 600℃，设计空速宜控制 10000~40000h-1，催化剂使用寿命应大于 8500 小时。与吸附设施联用时，应建设防爆、过热、阻火等安全措施。	本项目不涉及。	符合
		喷淋塔设计应符合相关技术手册要求，填料塔空塔流速适宜 0.6-1.2 米/秒，旋流板塔空塔流速适宜 2.2-3.0 米/秒，液气比一般不小于 2.5 升/立方米。需要酸/碱/氧化吸收等措施安装自动加药系统，并在线显示 pH 值、氧化还原电位（ORP）等控制参数。	喷淋装置设计应符合相关技术手册要求。	符合
		每万立方米/小时的高压静电设施设计功率不小于 3 千瓦，油烟净化效率不小于 80%。	本项目高压静电处理设施设计符合要求。	符合

其 他 规 定		用于除臭时，低温等离子体或光催化装置的设计功率每万立方米/小时的不小于 5 千瓦。	本项目不涉及。	符合
		经处理后排放的塑料制品废气应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值和无组织排放限值，恶臭类指标满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准要求，排气筒臭气浓度（无量纲）建议不高于 500。	本项目采用 PVC 原料，投料粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准，涂层线废气颗粒物、氯乙烯、油雾、非甲烷总烃、臭气浓度排放参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015），氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准。	符合
		严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	要求按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）设置符合要求的采样口。	符合
		采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如同时测定排气流量，则采样孔位置仍按上述规定设置。	按要求设置采样孔，定期采样检测。	符合
		应设置永久性采样平台，平台面积不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏和不小于 0.1 米的脚部挡板，采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米，采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 220 伏电源插座。	废气处理设施进口和废气排气筒设置永久性采样口，按要求安装设施。	符合
	加强日常管理	定期委托有资质的第三方进行监测，按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行，如未发布也可按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819—2017）的要求执行。	定期委托有资质的第三方进行监测。	符合
		监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；建议监测特征因子、非甲烷总烃和臭气浓度（无量纲），特征因子根据企业环评和排放标准确定，橡胶制品企业原则上包括二硫化碳、硫化氢等。	按照要求定期对废气进行监测，落实监测制度，按照自行监测和排污许可相关要求定期监测。	符合
	加强源头控制	优先采用清洁、环保型原辅料，如环保型的促进剂、防老剂等。淘汰矿物系焦油添加剂，鼓励使用石油系列产品和林化产品。	本项目原辅材料不涉及有毒有害物质，无较大臭味。	符合
		塑料制品生产鼓励选用密闭自动配套装置及生产线。破碎工艺宜采用干法破碎技术；鼓励采用带智能温控系统的塑料挤出机、注塑机；禁止直接明火焚烧挤出头、喷丝板、注塑模具等组件，上述组件需要经焚烧深度清理的，可购置真空煅烧炉进行煅烧处理，煅烧废气收集处理。	本项目选用密闭自动配套装置及生产线。	符合
	加强日常管理	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于 2 次/周；定期清理低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于 1 次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材，按核算周期更换一次性使用的活性炭。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	设置设施运行台账，定期更换喷淋水。	符合
		制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设	定期对设施进行维护保养，设立台账、设施维	符合

		备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，易老化的塑料管道等。	维护保养制度。	
--	--	---	---------	--

3、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性

本项目从事环保膜材制造，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1-11 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》

序号	排查重点	防治措施	本项目	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	本项目采用间接水冷技术。	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；	本项目涂层生产线烘箱均为封闭，烘箱上方开口直连抽气管道，进出料口上方设集气罩负压集气。	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；	本项目采用局部气体收集措施的集气罩风速约为1.0m/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。	
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；	本项目投料粉尘采用袋式除尘器处理；有机废气采用“冷凝+高压静电+碱喷淋”装置处理。本项目废气治理措施均为可行技术。	符合
6	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术，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。	本项目实施后按要求落实环境管理制度，建立相关环保设施运维台账。	符合

1.2.4“四性五不批”符合性分析

表1-12 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	符合性分析结论
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、用地规划、海宁市生态环境分区管控动态更新方案管控要求、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设满足环境	符合

		可行性要求。	
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价严格遵循相关国家法律、相关地方法规、相关技术规范、相关产业政策，从实际出发，环境环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目营运期各类污染物的治理技术较为成熟，且均属于排污许可技术规范或污染防治可行技术指南中明确的可行技术，因此从技术上分析，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，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	（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	本项目所在区域环境空气质量、声环境质量符合国家标准区域声环境质量符合国家标准；项目附近地表水环境质量不达标，随着近年开展“五水共治”工作的进一步深入，区域地表水环境质量将有望得到改善。本项目采取雨污分流措施，且项目废水经厂区污水处理设施处理达标后纳管排放，不直接排放，对环境影响不大，环境风险可控，项目实施不会影响到区域环境质量改善。	不属于不予批准的情形
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有限控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	不属于不予批准的情形
	（四）改建、扩建和技术改造项目、未针对原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为扩建项目，现有项目已落实环境污染防治措施。	不属于不予批准的情形
	（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，内容存在重大缺失、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

由上表可知，本项目符合“四性五不批”要求。

1.2.5 大气绩效评级分析

本项目属于塑料制品业，涉及涂层工艺，因此参照《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南 纺织染整（试行）》进行分级大气绩效评级。

表1-13 大气绩效分级指标

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	本项目情况	评级
-------	-------	-------	-------	-------	----

原辅材料	1、低温染色全部使用无醛品种固色剂； 2、印花工序：全部使用水性油墨或水性色浆（VOC≤10%）； 3、整理工序：纯棉织物的防皱整理使用低甲醛类的整理助剂。复合、涂层、植绒、烫金工序使用 VOCs 含量限值满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）水性胶黏剂或本体型胶黏剂比例不低于 90%	1、低温染色全部使用无醛品种固色剂； 2、印花工序：全部使用水性油墨或水性色浆（VOC≤10%）； 3、整理工序：纯棉织物的防皱整理使用低甲醛类的整理助剂。复合、涂层、植绒、烫金工序使用 VOCs 含量限值满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）水性胶黏剂或本体型胶黏剂比例不低于 60%	未达到 A、B 级 别要求	不涉及	/
装备和工艺水平	1、染化料使用半自动称量、化料和配送系统； 2、主要助剂采用自动化料和配送系统； 3、涂层、复合工序采用中央供浆系统	涂层、复合工序采用中央供浆系统		涂层、贴合工序未使用中央供浆系统	C
能源	全部采用集中供热、天然气、电			全部采用集中供热、天然气、电	A
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.储存过程：染料、浆料、助剂、整理剂等存储于密闭容器内或包装袋中，盛装的容器或包装袋存放于密闭的储库、料仓内；生产线旁非取用状态下的染料、助剂桶加盖密闭，并及时转移至暂存间。废染料、废助剂等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所。			1、项目无组织废气满足 GB 37822-2019 特别控制要求； 2、挥发性原辅材料储存全密闭，贮存于原料库或储罐中，危废分类收集在有标识的密闭容器中，存放于危废仓库	A
	1.输送、调配过程：设置专门的染料称量间和调配间，并保持整体密闭，废气排至除尘和 VOCs 废气收集处理系统：印花调浆间需保持整体密闭并进行恶臭气体处理； 2.烧毛、磨毛、拉毛：产尘点配备废气捕集装置； 3..印花过程：溶剂清洗、烘干、蒸化环节废气收集处理。印花制网间废气进行单独收集处理； 4.涂层、复合、植绒、烫金过程：设备整体密闭收集或车间整体密闭换风收集，烘箱排风收集； 5.定型过程：烘箱密闭，保持微负压，烘道出口设置集气罩进行烟气收集：车间内无明显的油烟	1.输送、调配过程：设置专门的染料称量间和调配间，并保持整体密闭，废气排至除尘和 VOCs 废气收集处理系统：印花调浆间需保持整体密闭并进行恶臭气体处理； 2.印花过程：溶剂清洗、烘干、蒸化环节废气收集处理，印花制网间废气进行单独收集处理； 3.涂层、复合、植绒、烫金过程：设备整体密闭收集或车间整体密闭换风收集，无法密闭的应在上胶区设置顶吸罩进行废气收集，烘箱排风收集； 4.定型过程：烘箱密闭，保持微负压，烘道出口需设置集气罩进行烟气收集：车间内无明显的油烟	未达到 A、B 级 别要求	本项目不涉及染料输送调配、印花、复合、植绒、烫金、定型工艺。涂层烘干设备整体密闭负压收集，进出口处设置集气罩并加装软帘。烘箱采用天然气直燃加热，与烘干废气一同在密闭设备内负压收集	A
废气治理工艺	1.烧毛、磨毛、拉毛等工序采用过滤、喷淋等除尘技术； 2.定型机实现余热回收利用，定型废气采用冷	1.同 A 级要求； 2.定型废气采用冷却+喷淋+高压静电等技术； 3.同 A 级要求；	未达到 A、B 级 别要求	不涉及烧毛、磨毛、拉毛、定型等工序	

		却+高效纤维过滤、热交换+水喷淋+高压静电+除臭等技术; 3.染料、助剂调配工序使用喷淋+过滤、吸附等工艺净化 VOCs 废气; 4.使用溶剂型胶粘剂、浆料、油墨时,采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术,处理效率≥90%;使用水性胶粘剂、浆料、水性油墨时,当车间或生产设施排气中非甲烷总烃(NMHC) 初始排放速率 22kg/h 时,建设末端治污设施	4.使用溶剂型胶粘剂、浆料、油墨时,采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术,处理效率≥80%,年使用量 10 吨以下的可采用吸附法等技术:使用水性胶粘剂、浆料、水性油墨时,当车间或生产设施排气中非甲烷总烃(NMHC) 初始排放速率≥2kg/h 时,建设末端治污设施			
污水收集和处理		1.工艺废水采用密闭管道或密闭沟渠输送,废水集输系统的接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施; 2.废水储存、处理设施,在曝气池及其之前加盖密闭或采取其他等效措施,并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施	废水储存、处理设施,在曝气池及其之前加盖密闭或采取其他等效措施,并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施	未达到 A、B 级别要求	全厂仅产生喷淋废水和生活污水,生产过程无工艺废水产生。	/
排放限值	前处理、印花、定型、涂层	1.染整油烟浓度不高于 10mg/m ³ , PM 浓度不高于 10mg/m ³ , 臭气浓度不高于 200(无量纲); 2.印花、涂层、复合、烫金、植绒工序 TVOC 排放浓度不高于 30mg/m ³ , 其他工序 TVOC 排放浓度不高于 15mg/m ³	1.染整油烟浓度不高于 12mg/m ³ , PM 浓度不高于 12mg/m ³ , 臭气浓度不高于 300(无量纲): 2.印花、涂层、复合、烫金、植绒工序 TVOC 排放浓度不高于 50mg/m ³ , 其他工序 TVOC 排放浓度不高于 25mg/m ³	各项污染物稳定达到现行排放控制要求,并从严地方要求	不涉及染整油烟, TVOC 排放浓度稳定达到现行排放控制要求	C
	天然气锅炉	锅炉基准含氧量 3.5%, PM、NOx 排放浓度不高于 10、50mg/m ³			导热油锅炉使用天然气燃料,满足要求	A
	无组织排放	1.厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于 20mg/m ³ ; 2.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			各污染物均满足排放要求	A
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纺织印染工业》(HJ 861-2017)规定的自行监测管理要求; 2.重点排污企业风量大于 10000m ³ /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	严格执行《排污许可证申请与核发技术规范纺织印染工业》(HJ 861-2017)规定的自行监测管理要求	未达到 A、B 级别要求	/	/
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明; 2.排污许可证; 3.环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制,主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等); 4.废气治理设施运行管理规程:		未达到 A、B 级别要求	要求企业落实档案管理制度	A

		5.一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)				
	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; 2.废气污染治理设施运行管理信息(滤袋、吸附材料、静电除尘设施极板、极丝、清灰装置等废气治理设施耗材、吸收液、药剂等更换时间和更换量); 3.监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录等); 4.主要原辅材料消耗记录; 5.设有废气应急旁路的,应有旁路启运历史记录、阀门维护和检修记录、向属地生态环境主管部门报告记录		未达到 A、B 级 别要求	要求企业落实台账管理制度	A
	人员配置	配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力		未达到 A、B 级 别要求	要求企业配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力	A
运输方式		1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆(不含国五重型燃气车辆)或新能源车辆; 2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准(不含国五重型燃气车辆)或使用新能源车辆; 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1.物料、产品公路运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆(不含国五重型燃气车辆)或新能源车辆比例不低于 80%,其他车辆达到国四排放标准(不含燃气); 2.厂内运输车辆达到国五及以上排放标准(不含国五重型燃气车辆)或使用新能源车辆比例不低于 80%,其他车辆达到国四排放标准(不含燃气); 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%	未达到 A、B 级 别要求	要求企业	/
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 and 电子台账		未达到 A、B 级 别要求	要求企业落实	A

综上分析,企业大气绩效评级为C级,需落实以下减排措施:

黄色预警期间:印花、烘干、定型等涉气工序停产50%,以印花机、烘干机、定型机、涂层设备数量计;停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)进行运输,停止使用国三以下非道路移动机械作业。

橙色和红色预警期间:印花、烘干、定型等涉气工序停产,以印花机、烘干机、定型机、涂层设备数量计;停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)进行运输,停止使用国三以下非道路移动机械作业。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容																		
	2.1.1 项目由来																		
	浙江宏仕达科技股份有限公司成立于 2014 年，原名海宁宏仕达塑胶有限公司，2016 年 4 月 7 日更名为浙江宏仕达环保材料科技有限公司，2021 年 11 月 22 日再次更名为浙江宏仕达科技股份有限公司。																		
	企业有两个厂区。老厂区位于海宁市丁桥镇联保路 33 号，现有审批规模为年产 PVC 装饰软膜 27000 吨、灯箱布 2000 万平方米。新厂区位于海宁市丁桥镇粤保路 7 号，现有审批规模为年产环保柔性贴合材料 6500 万平方米、环保柔性涂层材料 1500 万平方米、功能性软膜 20000 吨。																		
	随着市场对环保膜材的需求不断增大，企业拟投资 2000 万元，购置刀刮生产线、打卷机等其它辅助设备，在粤保路厂区闲置已建厂房内实施年产 1000 万平方米环保型膜材建设项目。项目建成后形成新增年产 1000 万平方米环保科技型膜材的生产能力，预计年产值 9000 万元。																		
	本项目已在海宁市经济和信息化局备案，项目代码：2307-330481-07-02-437408。																		
	依照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目产品为环保型膜材，涉及在基布上涂 PVC，属于“C2921 塑料薄膜制造”；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，本项目属于二十六、“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 VOC 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。																		
	同时，根据《海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）区域环评+环境标准改革实施方案》（海开发委[2018]99 号），本项目属于增加重点污染物[COD、NH₃-N、重金属（铅、汞、铬、镉、类金属砷）]排放量的项目，环评文件类型不可降级为环境影响登记表。环评审批负面清单对照分析如下。																		
	表2-1 海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）环评审批负面清单对照分析表																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>园区</th><th>序号</th><th>环评审批负面清单</th><th>本项目情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">浙江海宁经编产业园区</td><td>1</td><td>环评审批权限在生态环境部的项目</td><td>本项目环评审批权限不在生态环境部。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>需编制报告书的电磁类和核技术利用项目</td><td>本项目不属于电磁类和核技术利用项目。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>有化学合成反应的石化、化工、医药项目，以及生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目</td><td>本项目不属于石化、化工、医药项目，且不属于高污染、高环境风险建设项目。</td></tr> <tr> <td>4</td><td>使用有机溶剂的印刷项目</td><td>本项目不属于印刷项目。</td></tr> </tbody> </table>			园区	序号	环评审批负面清单	本项目情况	浙江海宁经编产业园区	1	环评审批权限在生态环境部的项目	本项目环评审批权限不在生态环境部。	2	需编制报告书的电磁类和核技术利用项目	本项目不属于电磁类和核技术利用项目。	3	有化学合成反应的石化、化工、医药项目，以及生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	本项目不属于石化、化工、医药项目，且不属于高污染、高环境风险建设项目。	4	使用有机溶剂的印刷项目
园区	序号	环评审批负面清单	本项目情况																
浙江海宁经编产业园区	1	环评审批权限在生态环境部的项目	本项目环评审批权限不在生态环境部。																
	2	需编制报告书的电磁类和核技术利用项目	本项目不属于电磁类和核技术利用项目。																
	3	有化学合成反应的石化、化工、医药项目，以及生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	本项目不属于石化、化工、医药项目，且不属于高污染、高环境风险建设项目。																
	4	使用有机溶剂的印刷项目	本项目不属于印刷项目。																

5	使用有机溶剂的涂装项目	本项目不属于涂装项目。
6	使用有机溶剂的纺织品制造项目	本项目不属于纺织品制造项目。
7	金属制品表面处理热加工	本项目不涉及金属制品表面处理热加工
8	增加重点污染物[COD、NH ₃ -N、重金属（铅、汞、铬、镉、类金属砷）]排放量的项目	本项目增加废水排放量，增加 COD、氨氮排放量
9	《海宁市环境功能区划》规定的三类工业项目	本项目不属于《海宁市环境功能区划》规定的三类工业项目

2.1.2 项目概况

项目名称：年产 1000 万平方米环保型膜材建设项目

建设单位：浙江宏仕达科技股份有限公司

项目性质：扩建

建设地点：浙江省嘉兴市海宁市丁桥镇粤保路 7 号

建设内容：项目利用公司粤保路厂区现有空余厂房和公用设施，总投资 2000 万元，购置刀刮生产线、打卷机等其它辅助设备，形成年产 1000 万平方米环保科技型膜材的生产能力，项目建成后，预计年产值 9000 万元（塑料膜厚度不属于小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜）。本项目不涉及联保路厂区，本次环评仅对项目所在粤保路厂区进行分析。项目实施后现有已审批项目维持不变。

劳动定员：新增 18 人，现有员工 450 人，全厂劳动定员 468 人。

工作制度：年工作 300 天，实行两班制，单班工作时间为 12 小时，不设置食堂、宿舍。

2.1.3 项目组成

表2-2 本项目组成

序号	工程类别		主要内容	单位	建筑面积或规格	占地面积	备注
1	生产车间	1#车间	配料间、全自动刀刮涂层生产线	m ²	14546.79	14546.79	利用现有厂房，新增全自动刀刮涂层生产线，生产能力为年产 1000 万平方米环保膜材
2	公用工程	变配电系统	变配电站	/	/	/	依托现有
		供排水系统	生产供排水设备	/	/	/	
			生活供排水设备	/	/	/	
			消防供排水设备	/	/	/	
		压缩空气系统		/	4 套	/	
		循环冷却塔		/	4 套	/	
		供热系统	4t/h 导热油锅炉		3 台	/	
		供气系统	天然气管道	/	1 套	/	
3	辅助工程		办公	m ²	107.81	107.81	依托现有
4	储运	原料仓库	原料储存	m ²	20000	20000	依托现有

5	工程	危化品仓库	危化品储存	m ²	100	100	依托现有
		产品仓库	成品储存	m ²	25000	25000	依托现有
		DOTP 储罐	DOTP 储存	m ³	360	360	依托现有
	环保工程	废气治理系统	袋式除尘器 (DA002)	m ³ /h	1 套	10000	依托现有
			冷凝+高压静电+碱喷淋(DA005)	m ³ /h	1 套	90000	新增一套 50000m ³ /h 的冷凝+高压静电, 并对碱喷淋装置进行改造, 改造后规模为 90000m ³ /h。
		废水处理系统	喷淋废水处理设施	t/d	10	/	依托现有
			生活污水处理系统	/	1 套	/	依托现有
		一般仓库	一般固废仓库	m ²	300	300	依托现有
		危废暂存	危废仓库	m ²	50	50	依托现有

2.1.4 产品方案

本项目在粤保路厂区内实施, 老厂区生产产能不变。生产方案如下。

表2-3 产品方案

厂区	产品名称	单位	现有审批规模	过渡期 ^①	本项目新增	所有项目实施后	备注
联保路厂区	装饰软膜	t/a	8000 ^②	8000	0	0 ^②	1#线, 平均幅宽 3m, 最大幅宽 3.6m
			7000	7000	0	7000	2#线, 平均幅宽 1.3m, 最大幅宽 1.6m
			10000	10000	0	10000	3#线, 平均幅宽 1.3m, 最大幅宽 1.6m
			10000	0	0	10000	4#线, 平均幅宽 1.3m, 最大幅宽 1.6m
	灯箱布	万 m ² /a	2000	2000	0	2000	/
粤保路厂区	环保柔性贴合材料	万 m ² /a	6500	0	0	6500	平均宽幅 2m, 最大宽幅 2.6m
	环保柔性涂层材料	万 m ² /a	1500	0	0	1500	平均宽幅 2m, 最大宽幅 2.6m
	功能性软膜 (装饰软膜)	t/a	20000	0	0	20000	厚度 0.09mm~0.6mm, 不涉及厚度小于 0.025mm 的超薄塑料袋和厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜
	环保型膜材	万 m ² /a	0	0	1000	1000	平均宽幅 2m, 最大宽幅 2.6m, 厚度 0.3mm-1.2mm

注: ①已审批的嘉环海建[2023]94 号、嘉环海建[2023]154 号项目暂未建成。过渡期为企业已批未建

项目建设过程中，其他原有已批已建项目的规模。 ②嘉环海建[2023]154号项目实施后，1#压延线搬迁至粤保路厂区，并对1#压延线技改，产能提高至20000t/a，同时联保路厂区相应规模为0。 ③企业现有联保路厂区1#压延线中有2台密炼机，2台密炼机产能能达到20000t/a，目前由于压延机辊电机功率不够导致车速较慢，实际只有1台密炼机运行，装饰软膜产能约为8000t/a。1#压延线产品的幅宽大于4#压延线，但1#压延线车速小于4#压延线，故1#压延线产能小于4#压延线。									
2.1.5 原辅材料									
本项目在粤保路厂区内实施，粤保路厂区全厂原料用量见下表。 表2-4 全厂原辅材料一览表									
名称	性状	型号/规格/桶(包)	单位	原审批原料用量	本项目新增原料用量	全厂原料用量	最大暂存量(t)	暂存位置	备注
PVC树脂	粉末	1.2t/袋	t/a	10000	0	10000	200	原料仓库	/
稳定剂	粉末	25kg/袋	t/a	800	0	800	15		硬脂酸钡
其他助剂	颗粒	25kg/袋	t/a	50	0	50	2		主要为三氧化二锑
钙粉、钛白粉	粉末	1.2t/袋	t/a	6000	0	6000	50		/
PVC底膜	固体	/	万m ² /a	6500	0	6500	300		50%（3250万m ² ）由自产的功能性软膜提供，50%（3250万m ² ）外购
PVC面膜	固体	/	万m ² /a	6500	0	6500	300		50%（3250万m ² ）由自产的功能性软膜提供，50%（3250万m ² ）外购
丁酮	液体	170kg/桶	t/a	75	0	75	3.4		/
表处剂	液体	170kg/桶	t/a	84	0	84	3.4		表处用
DOTP	液体	罐装	t/a	2500	1700	4200	355	储罐区	3个120m ³ 储罐
糊用聚氯乙烯树脂	粉末	25kg/袋	t/a	7300	2200	9500	200	原料仓库	/
钙锌稳定剂	液体	1t/桶	t/a	135	75	210	6		钙锌稳定剂
粘合剂	液体	200L/桶	t/a	442	65	507	14		/
网布	固体	/	万m ² /a	8150	1100	9250	370		/
紫外线吸收剂	粉末	25kg/袋	t/a	105	10	115	6		/
防霉剂	粉末	25kg/袋	t/a	100	0	100	7		/
防霉剂	液态	1t/桶	t/a	50	35	85	10		/
加工助剂	颗粒	25kg/袋	t/a	350	35	385	12		主要为三氧化二锑
钛白粉	粉末	25kg/袋	t/a	1100	735	1835	50		/
色料	粉末	25kg/袋	t/a	450	35	485	12		/
导热油	液体	/	t/10a	40	0	40	4	原料	烷基苯合成

								仓库	导热油。10年更换一次
天然气	气体	/	万 m³	296	40	336	/	管道输送	/
精制白油料（NL-6）	液体	1t/桶	t/a	1	0.2	1.2	1.2	原料仓库	用于设备清洗，清洗过滤后，精制白油料循环使用，废浆料回用作原料
润滑油	液体	25L 桶装	t/a	3	0.5	3.5	0.1		/
注：本项目依托现有导热油锅炉，不新增导热油。									
表2-5 原辅材料理化性质一览表									
原辅材料	理化性质								
糊用聚氯乙烯树脂	糊用聚氯乙烯树脂属于聚氯乙烯树脂的一个产品分枝，以其高分散性的粉料用于糊料加工而得名。性状：白色细微粉末，无毒无臭，相对密度 1.35-1.46，粒度范围一般在 0.1~2.0μm，不溶于水、汽油、酒精，溶于丙酮、二氯乙烷、二甲苯等溶剂，化学稳定性很高。PVC 糊树脂由于其成糊性能优良以及分散性能良好，主要应用于 PVC 树脂的软材料领域。可适用于涂布、浸渍、喷涂、发泡等加工工艺，广泛应用于人造革、装饰材料、地板革、墙壁纸、工业用输送带、运动场地、涂料、粘合剂、玩具、医用一次性手套、日用装饰材料、电器仪表和电工工具等诸多材料和制品领域。								
DOTP（C ₂₄ H ₃₈ O ₄ ）	对苯二甲酸二辛酯，透明、无可见杂质油状液体，密度 0.986g/cm ³ ，沸点 383℃，着火点 399℃。增塑剂效率高，环保无毒，热稳定时间长，与聚合物相容性好，挥发性低，能抑制渗出。低毒。大鼠经口 LD50：>5000mg/kg；豚鼠经皮 LD50：>19680mg/kg；大鼠腹腔注射 LD50：>3200mg/kg								
稳定剂	硬脂酸钡。白色结晶粉末，沸点 359.4℃，闪点 162.4℃，密度 1.145g/cm ³ 。在有机溶剂中加热溶解后，经冷却变成胶状物。遇强酸分解为硬脂酸和相应的钡盐。在空气中有吸水性。不溶于水和乙醇								
其他助剂（三氧化二锑）	三氧化二锑，作为阻燃剂使用，阻燃剂中三氧化二锑含量 99.62%（折合锑含量约 83.21%）、三氧化二砷含量约为 0.022%（折合砷含量 0.017%）、氧化铅含量约 0.042%（折合铅含量 0.039%）。								
紫外线吸收剂	化学名为 2-羟基-4-正辛氧基二苯甲酮，化学式为 C ₂₁ H ₂₆ O ₃ ，别名为 UV-531，分子量为 326，淡黄色粉末，熔点为 47~49℃，沸点 457.94℃，闪点 155.1℃，密度为 1.16g/cm ³ ，不溶于水，溶于丙酮、苯、乙醇。								
防霉剂	主要成分为 4，5-二氯-2-辛基-4-异噻唑啉-3-酮和轻质碳酸钙。因原料生产加工属性不同，性状不同。								
钛白粉	钛白粉，是一种重要的无机化工颜料，主要成分为二氧化钛，为白色粉末，密度为 3.7-4.2g/cm ³ 。钛白粉的生产工艺有硫酸法和氯化法两种工艺路线。在涂料、油墨、造纸、塑料橡胶、化纤、陶瓷等工业中有重要用途。								
粘合剂	本项目使用粘合剂为 VF702 粘合剂，淡黄色液体，主要成分为聚氨酯树脂 30%、邻苯二甲酸二异壬酯 70%。可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。								
精制白油料（NL-6）	主要成分为C9~C16烷烃，无色或淡黄色易挥发液体，有轻微臭味，易燃液体。熔点≤-5℃，闪点≥60℃，馏程为185~225℃，爆炸上限为1.4%（体积分数），爆炸下限为7.6%（体积分数），相对密度（水=1）：0.74~0.82，不溶于水，混溶于溶剂油。LD50：36000mg/kg（大鼠经口）；7071mg/kg（兔经皮）。								
粘合剂 VOCs 含量符合性									
根据项目粘合剂 MSDS，结合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中有要求，经计算本项目粘合剂中挥发性有机物含量符合性分析如下：									
表2-6 项目所用胶粘剂 VOCs 含量符合性									
胶粘剂种类	VOCs 成分			VOCs 质量含量		标准限值		是否符合标准	
	组分	百分含量%		g/L		g/L			

聚氨酯类	聚氨酯树脂	30	5	250	是	
	邻苯二甲酸二异壬酯	70				
注：根据项目粘合剂的 SGS，VOC 含量未检出（详见附件 5），根据污染源强分析，VOC 按 0.5% 计。						
由上可知，项目所用胶粘剂 VOCs 含量可满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中聚氨酯类对应的“其他”应用领用胶粘剂 VOCs 限量要求。						
清洗剂 VOCs 含量符合性						
本项目采用精制白油料（NL-6）作为清洗剂，根据其 MSDS，清洗剂中不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯和二甲苯，清洗剂的密度为 0.74~0.82g/ml，取密度最大值折算得到，VOCs 含量约为 820g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂 VOCs 限值≤900g/L 的要求。						
表2-7 项目清洗剂中挥发性有机物含量符合性分析						
序号	组成成分	限值	本项目情况	是否符合		
		有机溶剂清洗剂				
1	VOC 含量/（g/L）	900	820	符合		
2	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%	20	无	符合		
3	甲醛/（g/kg）	—	无	符合		
4	苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	2	无	符合		
5	注：标“-”的项目表示无要求。					
2.1.6 生产设备						
本项目新增 1 条全自动刀刮涂层生产线，投料平台、储运设备、公用设备依托现有，其他生产设备全部新增。						
表2-8 本项目主要设备						
序号	设备名称	设备型号	单位	数量	备注	
生产设备						
1	投料平台	/	台	1	依托现有	
2	搅拌机	/	台	5	新增，包括 1500L 和 30m³	
3	研磨机	/	台	2	新增	
4	全自动刀刮涂层生产线	涂层生产线	2600mm	台	1	新增，烘干工序燃气直接加热，压纹工序导热油间接加热
		烘箱	/	台	1	
		测厚仪	/	台	1	
5	收卷机	/	台	1	新增	
储运设备						
6	DOTP储罐	120m³	个	3	依托现有	
公用设备						
7	循环冷却塔	300t/h	台	4	依托现有	
8	导热油炉	4t/h	台	3		
9	空压机	10m³/min	台	4		
设备产能匹配性分析：						
表2-9 项目主要设备产能匹配性分析						

工序	数量	最大车速	平均车速	最大宽幅	平均宽幅	年运行时间	最大产能	设计产能	生产负荷
	条	m/min	m/min	m	m	h/a	万 m ² /a	万 m ² /a	%
全自动刀刮涂层生产线	1	10	7	2.6	2	7200	1123.2	1000	89

由上表可知，根据生产线加工能力、年工作时间计算最大产能的情况下，设备生产负荷达到 89%。考虑新型环保多功能薄膜生产参数调整以及设备保养检修等因素，项目生产线配置能力与设计产能较为匹配。

2.1.1.7 水平衡

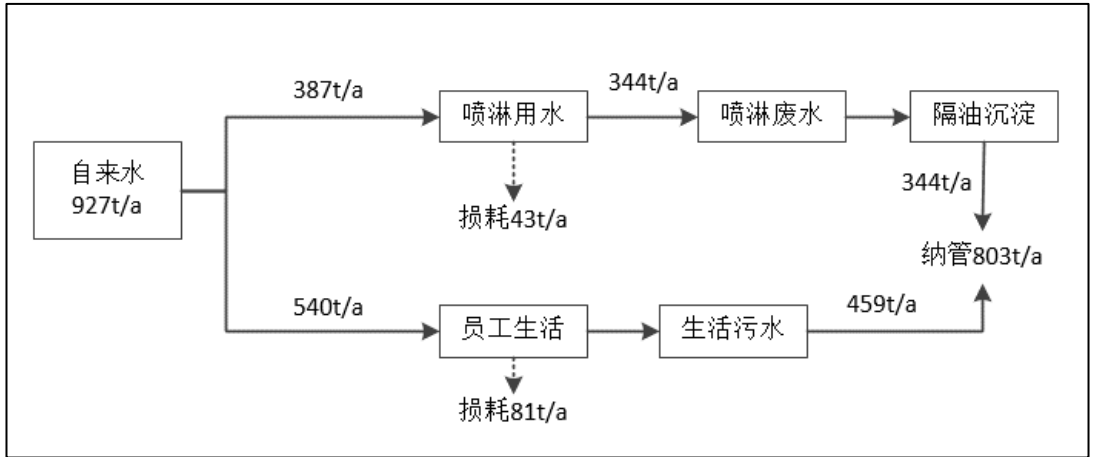


图 2-1 本项目水平衡图

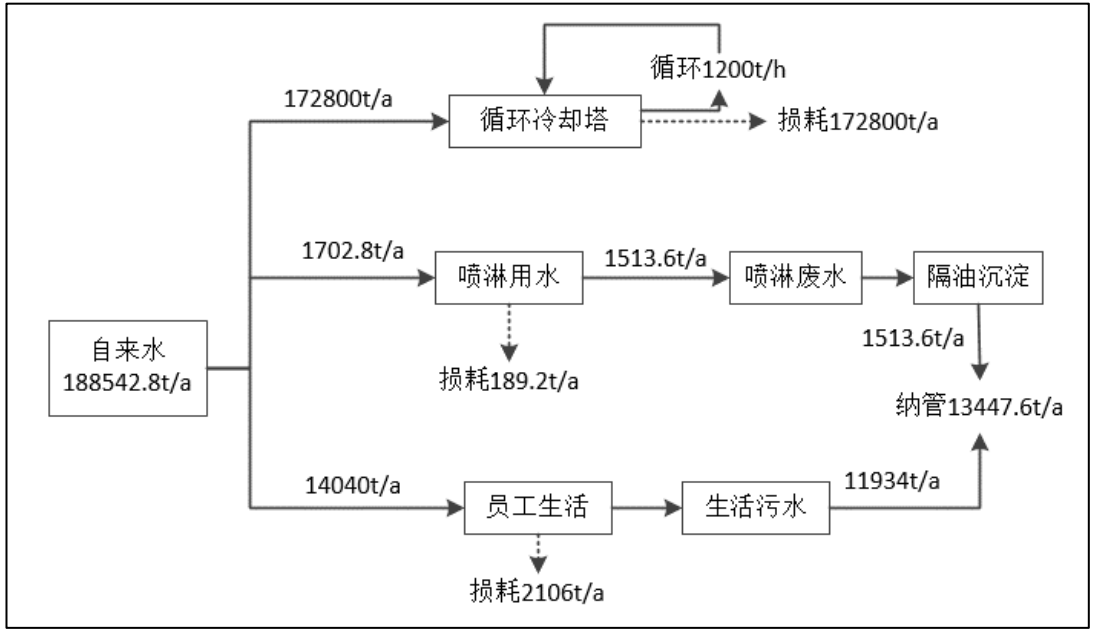


图 2-2 扩建项目实施后粤保路厂区水平衡图

2.1.8VOCs 平衡

表2-10 项目 VOCs 平衡表 单位： t/a

投入	产出
----	----

名称		投料量	VOCs量	去向	VOCs量
涂层线	糊状聚氯乙 烯树脂	2200	0.484	DA005排气筒有组织排 放	0.457
	DOTP	1700	3.4	车间无组织排放	0.441
	粘合剂	65	0.325	废气处理系统处理	3.331
设备清洗	精制白油料 (NL-6)	0.2	0.02	--	--
合计		--	4.229	--	4.229

2.1.9 公用工程

供电：由当地供电局电网供电。

给水：项目生活、消防用水均采用自来水。

项目使用冷却水进行间接冷却，本项目依托现有的 4 台 300m³/h 的循环冷却塔，冷却水循环使用不外排，定期补充损耗。

排水：项目排水实施雨污分流、清污分流、污废分流。雨水经雨水管道排入市政雨水管网；喷淋废水经隔油沉淀处理后纳管，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，由海宁丁桥污水处理厂处理达标后排放。

供热：项目烘干工序采用天然气直燃加热，印花工序采用导热油间接加热。燃气由市政燃气管网供应，导热油锅炉依托现有。现有导热油锅炉对应现有涂层线产能所需负荷约 55%，本项目投产后，设备负荷约 85%，可满足生产所需。

2.1.10 项目总平面布置

1、项目平面布置

浙江宏仕达科技股份有限公司粤保路厂区位于浙江省嘉兴市海宁市丁桥镇粤保路 7 号，企业老厂区（联保路厂区）位于海宁市丁桥镇联保路 33 号，粤保路厂区位于联保路厂区东南侧 1800m。

本项目新增全自动刀刮涂层生产线位于 1#车间北侧。

废水处理设施依托现有，位于 3#车间西侧。

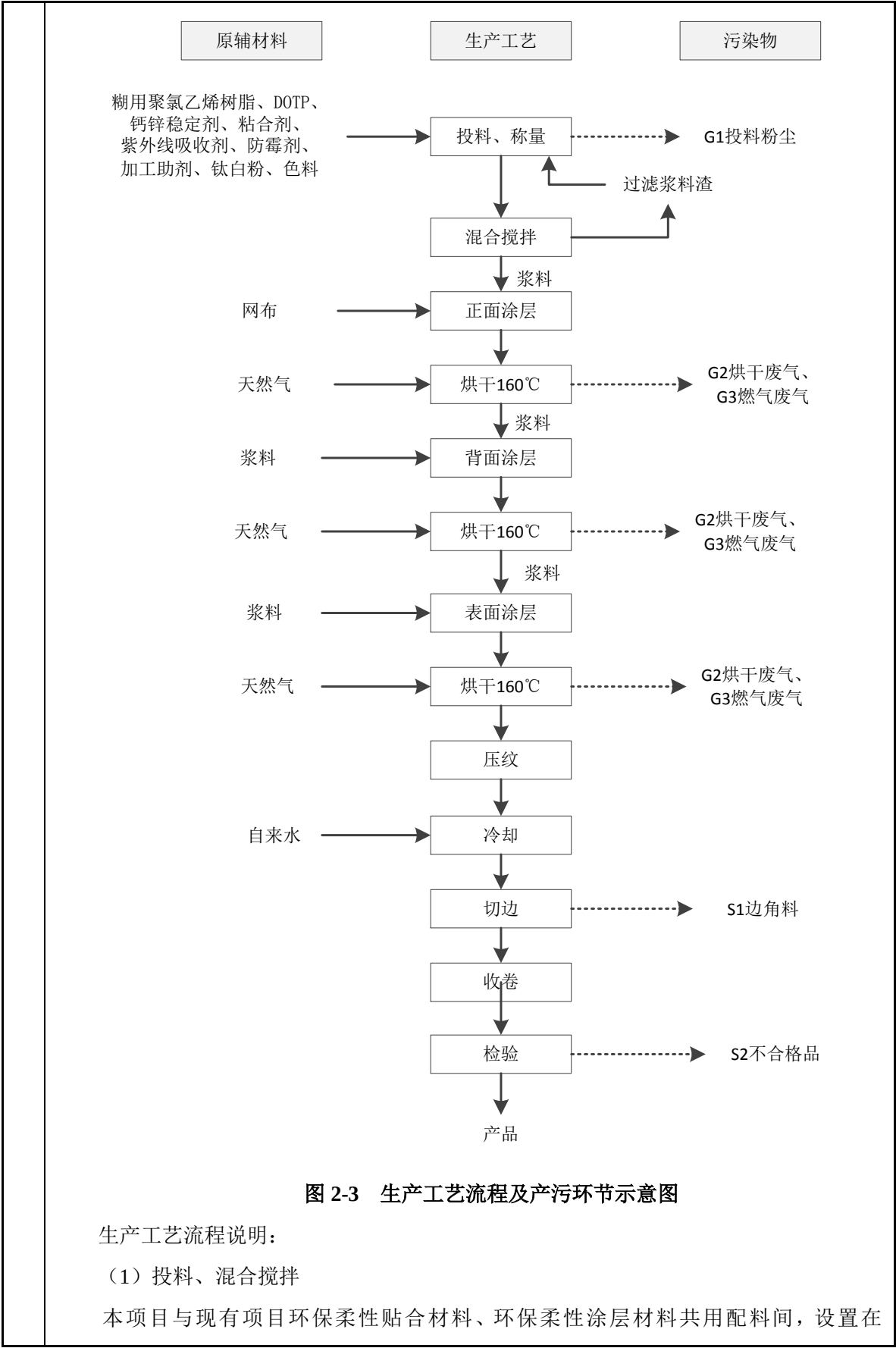
危废仓库依托现有，位于 2#车间东南侧；一般固废仓库依托现有，位于 2#车间东北侧。

建设项目车间平面布置见附图 4。

2、平面布置合理性分析

项目新厂区内共有 4 幢厂房。1#、3#和 4#车间为生产车间，位于厂区西侧；2#车间为仓库，位于厂区东侧。其中 4#生产车间距离南侧和西南侧的沈家场居民点较近（最近的距离约为 50 米），又 1#、3#和 4#车间生产过程中会使用增塑剂，生产过程中会产生恶臭气体，项目所在区域风向以东风为主，会对侧风向的沈家场居民点产生一定影响。

	建议企业在 1#、3#和 4#生产车间平面布局时，将产污设备远离南侧的沈家场敏感点，减少对周边敏感点的影响。
工艺流程和产排污环节	2.2 生产工艺流程及产排污环节 生产工艺流程如下。



1#车间的西北侧。糊用聚氯乙烯树脂、紫外线吸收剂、防霉剂、加工助剂、颜料等各类粉料按一定比例通过投料平台人工投入投料斗(各类粉料均为袋装。投料时先将包装袋提起送入投料斗内，然后开口端朝下底端朝上缓慢提起将粉料倒出)，投料口设置带抽风半密闭性集气罩；增塑剂 DOTP 为罐装，通过隔膜泵由储罐输送至搅拌机。钙锌稳定剂为液态，采用吨桶包装，通过隔膜泵由吨桶输送至搅拌机。本项目类比同行业生产项目，浆料配比为增塑剂：糊用聚氯乙烯树脂：钛白粉：钙锌稳定剂：粘合剂约为 17:22:7.35:0.75:0.65，另外加入少量防霉剂、加工助剂和色粉。粉料投料过程产生投料粉尘。

常温密闭条件下进行搅拌，搅拌后，对浆料进行研磨，研磨浆料中不均匀成份，浆料通过隔膜泵打入过滤器，去除胶料中不均匀的固体料成份。不均匀的固体料成份（过滤浆料渣）经收集后，重新投料进入料斗，经搅拌研磨满足生产要求后，回用于生产；过滤后的浆料加入粘合剂搅拌混合，粘合剂为液态，采用 200L/桶包装，通过隔膜泵抽到 200L 带保温的密闭罐体中，再通过隔膜计量泵将罐中粘合剂输送至搅拌机。搅拌均匀后通过阀门重力放料至加盖吨缸内待用，吨缸通过叉车转移到生产车间待用处，再通过隔膜泵输送至生产线涂布浸浆槽。

本项目配料设备专用，当更换品种时需进行清洗设备，使用精制白油料（NL-6）进行清洗，清洗沉淀过滤后，上层精制白油料（NL-6）回用做清洗剂对设备进行清洗，下层浆料进行压滤，压滤后浆料中含有极微量的精制白油料，不会影响产品质量，可回用作原料，回到搅拌机配料。

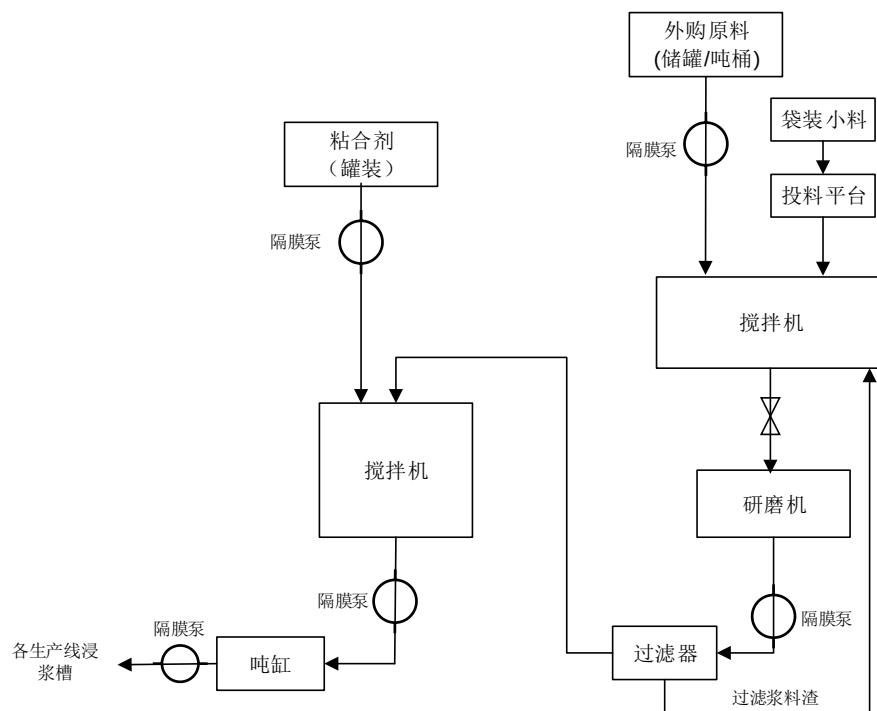


图 2-4 配料工艺流程图

(2) 涂层、烘干：涂层是将合成树脂涂布于织物表面而形成紧贴织物的薄膜层的加工方法。本项目通过刮刀将混合的浆料均匀涂于基布表面，随后送入烘箱烘干固化，烘干温度为 160℃，采用天然气直燃加热。工艺要求基布正面、背面、表面分别进行一次涂层，共涂层三次。涂层过程为常温，基本无污染物产生；烘干过程会产生有机废气、燃气废气。涂布刮刀清洁使用抹布直接清理，会产生少量废抹布，无废水产生。

(3) 压纹、冷却：烘干后利用余热立即在材料上压纹，然后经循环冷却水间接冷却，冷却水循环使用不外排，定期补充自来水。压纹使用的辊筒采用导热油作为传热媒介。本项目依托现有项目导热油锅炉加热，导热油循环使用，预计十年更换一次。

(4) 切边、收卷：将处理好的涂层布通过切边机进行裁剪，得到所需尺寸，切好的涂层布经收卷机卷曲得到制品。该过程产生边角料。

(5) 检验：检验产品是否符合质量标准，检验合格后出售。该工序会产生一定量的不合格产品。

2.2.2 环境影响因素分析

项目产污环节及污染因子分析如下：

表2-11 项目产污环节及污染因子一览表

影响因素类型	污染类型	编号	名称	产生工序	主要污染物
污染影响因素	废气	G1	投料粉尘	投料	颗粒物
		G2	烘干废气	烘干	油雾、非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、臭气浓度
		G3	燃气废气	天然气直燃	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
		G4	设备清洗废气	设备清洗	非甲烷总烃
	废水	W1	生活污水	职工生活	CODcr、氨氮
		W2	喷淋废水	废气处理	pH、CODcr、SS、石油类、AOX
	固废	S1	废边角料	切边	环保型膜材
		S2	不合格品	检测	环保型膜材
		S3	一般包装材料	原料包装	编织袋、塑料
		S4	除尘器收集粉尘	废气处理	颗粒物
		S5	废包装桶	原料拆包	沾染润滑油的铁桶
		S6	沾染危险化学品废包装材料	原料包装	沾染原料的包装桶
		S7	废抹布	涂层线设备清理	树脂、DOTP 等
		S8	废油	高压静电废气处理装置	矿物油
		S9	废润滑油	检修、保养	润滑油

		S10	含油废劳保用品	检修、保养	润滑油、劳保用品
		S11	废过滤材料	过滤	金属网、塑料
		S12	过滤浆料渣	原料过滤	加工助剂、色料等
		S13	设备清洗废浆料	设备清洗	糊用聚氯乙烯树脂、DOTP等
		S14	喷淋废水沉渣及油泥	捞渣及隔油	废水沉渣及油泥
		S15	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
		噪声	设备运转产生的机械噪声。		
生态影响因素		企业周围无大面积的珍稀动植物资源，不涉及生态环境保护目标。因此，本项目建设和运行过程对生态环境影响不明显。			

与项目有关的原有环境污染问题

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 现有项目审批及验收情况

浙江宏仕达科技股份有限公司成立于 2014 年，原名海宁宏仕达塑胶有限公司，2016 年 4 月 7 日更名为浙江宏仕达环保材料科技有限公司，2021 年 11 月 22 日再次更名为浙江宏仕达科技股份有限公司。

2015 年企业实施年产 15000 吨 PVC 装饰软膜、2000 万平方米灯箱布建设项目，该项目通过环评审批（海环审（2015）4 号），并于 2015 年 1 月 18 日进行先行验收，验收规模为年产 8000 吨 PVC 装饰软膜、2000 万平方米灯箱布。2021 年企业实施年新增 10000 吨 PVC 新型装饰软膜技改项目，该项目取得环评批复（备案受理书（编号：改 202133048100054）），2021 年 10 月 28 日，该项目与海环审（2015）4 号未验收内容一同验收，验收规模为年产 17000 吨 PVC 装饰软膜。2023 年企业实施年新增 10000 吨新型环保装饰软膜技改项目，项目取得环评批复（嘉环海建[2023]94 号），该项目正在建设未验收。至此，联保路厂区已审批规模为年产 PVC 装饰软膜 35000 吨、灯箱布 2000 万平方米，已验收实际生产规模为年产 PVC 装饰软膜 25000 吨、灯箱布 2000 万平方米。

2023 年企业实施年新增 8000 万平方米环保柔性材料、搬迁 20000 吨功能性软膜建设项目，该项目取得环评批复（嘉环海建[2023]154 号），目前正在建设未验收。项目内容为将联保路厂区 1#压延线（年产 8000 吨 PVC 装饰软膜）搬迁至新厂区进行升级改造，项目实施后联保路审批产能为年产 PVC 装饰软膜 27000 吨、灯箱布 2000 万平方米，粤保路审批产能为年产环保柔性材料 8000 万平方米、功能性软膜 20000 吨。

历年来企业审批及验收情况如下。

序号	项目名称	审批规模	审批文号	审批时间	验收情况	已验收规模 ^①	备注	厂区
1	年产15000吨	1#压延线：	海环审	2015年	2015年11	1#压延	嘉环海建[2	联

		PVC装饰软膜、2000万平方米灯箱布建设项目	年产8000吨装饰软膜，2#压延线：年产7000吨装饰软膜，1#贴合线：年产2000万m ² 灯箱布	(2015) 4号	1月8日	月进行先行验收（海环审（2015）4号）	线：年产8000吨装饰软膜，1#贴合线：年产2000万m ² 灯箱布	023]154号项目实施后，1#压延线搬至粤保路厂区，并进行技改，产能由8000t/a提升至20000t/a	保路厂区
	2	年新增10000吨PVC新型装饰软膜技改项目	3#压延线：年产10000吨PVC装饰软膜	备案受理书（编号：改202133048100054）	2021年10月28日	2023年1月进行海环审（2015）4号中未验收内容（2#压延线）与该次环评一同自主验收	2#压延线：年产7000吨装饰软膜，3#压延线：年产10000吨PVC装饰软膜	/	
	3	年新增10000吨新型环保装饰软膜技改项目	4#压延线：年产10000吨PVC装饰软膜	嘉环海建[2023]94号	2023年8月24日	在建	在建	/	
	4	年新增8000万平方米环保柔性材料、搬迁2000吨功能性软膜建设项目	将联保路厂区1#压延线搬迁至新厂区技改，产能提高至20000t/a。项目实施后年产环保柔性材料8000万平方米、功能性软膜20000吨	嘉环海建[2023]154号	2023年11月29日	在建	在建	/	粤保路厂区
备注：①企业联保路厂区于2015年11月进行先行验收，验收内容为1#压延线和1#贴合线；2023年1月企业进行了自主验收，验收内容为海环审（2015）4号中未验收的2#压延线和3#压延线。 ②项目全部实施后，联保路厂区产能为年产27000吨PVC装饰软膜、2000万平方米灯箱布，粤保路厂区产能为年产8000万平方米环保柔性材料、20000吨功能性软膜。									

2.3.2 现有项目原审批情况

1、现有项目产品方案

根据调查，嘉环海建[2023]94 号项目在联保路厂区内新增年产 PVC 装饰软膜 10000 吨，嘉环海建[2023]154 号项目将联保路厂区内年产 8000 吨 PVC 装饰软膜搬迁至粤保路厂区。嘉环海建[2023]94 号、嘉环海建[2023]154 号项目暂未实施，因此在该两个项目建设过渡期间，联保路实施产能仍为年产 PVC 装饰软膜 25000 吨、灯箱布 2000 万平方米，包括 1#压延线（8000 吨装饰软膜）、2#压延线（7000 吨装饰软膜）、3#压延线（10000 吨 PVC 装饰软膜）和 1#贴合线（2000 万 m² 灯箱布）。过渡期间，联保路厂区审批产能为年产 35000 吨 PVC 装饰软膜（包括 1#压延线 8000 吨、2#压延线 7000 吨、3#压延线 10000 吨和 4#压延线 10000 吨）、2000 万 m² 灯箱布（1#贴合线 2000 万 m²）。

表2-13 现有项目产品方案一览表								
序号	厂区	产品名称	单位	现有审批规模	过渡期实施规模	2023年实际生产规模	与过渡期实施规模达产率	
1	联保路厂区	装饰软膜	t/a	35000 ^①	25000	24227	96.91%	
2		灯箱布	万m ² /a	2000	2000	932	46.6%	
3	粤保路厂区	环保柔性贴合材料	万m ² /a	6500	0	0	0	
4		环保柔性涂层材料	万m ² /a	1500	0	0	0	
5		功能性软膜（装饰软膜）	t/a	20000	0	0	0	
注：①过渡期间，联保路厂区审批装饰软膜的产能为年产35000吨，包括1#压延线8000吨、2#压延线7000吨、3#压延线10000吨和4#压延线10000吨。								
2、现有项目生产设备								
现有项目设备清单与实际设备配置一致，详见下表。								
表2-14 现有项目生产设备一览表								
序号	工序/生产线	设备名称	型号	单位	现有审批数量	实际数量	变化情况	备注
联保路厂区								
1	1#压延线	原料输送系统	/	台	1条生产线	1	/	已审批项目全部实施后，现有设备全部搬迁至粤保路厂区
		自动称量系统	/	台		1		
		混合搅拌机	600L	台		2		
		密炼机	120L	台		2		
		开炼机	φ30"×125"L φ28"×100"L	台		2		
		过滤机	φ14	台		1		
		五辊压延机	4250mm	台		1		
		冷却装置	宽5500mm	台		1		
		拉宽装置	/	台		1		
		收卷机	宽5500mm	台		1		
		破碎机	/	台		1		
		热油系统	PID温控	台		1		
2	2#压延线	原料输送系统	/	台	1条生产线	1	实际生产线上设备与原审批一致	/
		自动称量系统	/	台		1		
		混合搅拌机	50L	台		1		
		密炼机	100L	台		1		
		开炼机	φ30"×125"L φ28"×100"L	台		2		
		过滤机	φ14	台		1		
		五辊压延机	3200mm	台		1		
		冷却装置	宽3200mm	台		1		
		拉宽装置	/	台		1		
		收卷机	宽3200mm	台		1		

			破碎机	/	台		1		
			热油系统	PID温控	台		1		
		3	3#压延线	原料输送系统	/	台	1条生产线	实际生产线上设备与原审批一致	/
				自动称量系统	/	台			
				混合搅拌机	50L	台			
				密炼机	100L	台			
				开炼机	φ30"×125"L φ28"×100"L	台			
				过滤机	φ14	台			
				五辊压延机	3200mm	台			
				冷却装置	宽3200mm	台			
				拉宽装置	/	台			
				收卷机	宽3200mm	台			
				破碎机	/	台			
				热油系统	PID温控	台			
		4	4#压延线	原料输送系统	/	台	1	0	/
				自动称量系统	/	台	1	0	/
				混合搅拌机	50L	台	2	0	/
				密炼机	100L	台	1	0	/
				开炼机	φ30"×125"L, φ28"×100"L	台	2	0	/
				过滤机	φ14	台	1	0	/
				五辊压延机	3200mm	台	1	0	/
				冷却装置	宽3200mm	台	1	0	/
				拉宽装置	/	台	1	0	/
				收卷机	宽3200mm	台	1	0	/
				破碎机	/	台	1	0	/
				热油系统	PID温控	台	1	0	/
		5	贴合线	贴合机	宽4000mm	台	1条生产	1	实际生产线上设备与原审批一致
				冷却装置	/	台		1	
				收卷机	/	台		1	
		6	储运工程	储罐	120t	个	2	2	与原审批一致
					220t	个	1	1	
					80t	个	1	1	
		7	公用设备	空压机	GA37	台	2	2	与原审批一致
				冷却塔	DFNL-150	台	2	2	
				有机热载体锅炉	YY(Q)W-3000Y	台	1	1	
				行车	3t	台	10	10	
				配变电设施	S13-M-1600/10 S13-M-2000/10	台	2	2	

粤保路厂区								
1	1#压延线	原料输送系统	/	台	1	0	/	项目暂未实施
		自动称量系统	/	台	1	0	/	
		混合搅拌机	600L	台	2	0	/	
		密炼机	120L	台	2	0	/	
		开炼机	φ30"×125"L φ28"×100"L	台	2	0	/	
		过滤机	φ14	台	1	0	/	
		五辊压延机	4250mm	台	1	0	/	
		冷却装置	宽5500mm	台	1	0	/	
		拉宽装置	/	台	1	0	/	
		收卷机	宽5500mm	台	1	0	/	
		破碎机	/	台	1	0	/	
		热油系统	PID温控	台	1	0	/	
2	1#浸胶贴合线（不带表处）	浸浆槽	1500mm*2800mm	台	1	0	/	
		烘箱	热源为导热油炉	台	1	0	/	
		贴合机	热源为导热油炉	台	1	0	/	
		冷却装置	/	台	1	0	/	
		切边机	/	台	1	0	/	
		收卷机	/	台	1	0	/	
3	2#膜上浆线（不带表处）	浸浆槽	1500mm*2800mm	台	1	0	/	
		贴合机	热源为导热油炉	台	1	0	/	
		冷却装置	/	台	1	0	/	
		切边机	/	台	1	0	/	
		收卷机	/	台	1	0	/	
4	3#浸胶贴合或膜上浆线（不带表处）	浸浆槽	1500mm*2800mm	台	1	0	/	
		烘箱	热源为导热油炉	台	1	0	/	
		贴合机	热源为导热油炉	台	1	0	/	
		冷却装置	/	台	1	0	/	
		切边机	/	台	1	0	/	
		收卷机	/	台	1	0	/	
5	4#浸胶贴合线（不带表处）	浸浆槽	1500mm*2800mm	台	1	0	/	
		烘箱	热源为导热油炉	台	1	0	/	
		贴合机	热源为导热油炉	台	1	0	/	
		冷却装置	/	台	1	0	/	

			切边机	/	台	1	0	/	
			收卷机	/	台	1	0	/	
	6	5#浸胶贴合或膜上浆线（带表处）	浸浆槽	1500mm*2800mm	台	1	0	/	
			烘箱	热源为导热油炉	台	1	0	/	
			贴合机	热源为导热油炉	台	1	0	/	
			表处设备	热源为导热油炉	台	1	0	/	
			冷却装置	/	台	1	0	/	
			切边机	/	台	1	0	/	
			收卷机	/	台	1	0	/	
	7	6#贴合线	贴合机	热源为导热油炉	台	1	0	/	
			冷却装置	/	台	1	0	/	
			切边机	/	台	1	0	/	
			收卷机	/	台	1	0	/	
	8	1#涂层线（带表处）	投料平台	/	台	1	0	/	
			搅拌机	/	台	9	0	/	
			研磨机	/	台	4	0	/	
			全自动刀刮涂层生产线	3600mm，燃气直接加热	台	1	0	/	
			表处设备	热源为导热油炉	台	1	0	/	
			收卷机	/	台	1	0	/	
	9	储运工程	DOTP储罐	每个120m³	个	3	0	/	
	10	公用工程	循环冷却塔	300t/h	台	4	0	/	
			导热油炉	4t/h，燃气	台	3	0	/	
			空压机	10m³/min	台	4	0	/	

3、现有项目原辅材料

根据调查，原辅材料实际消耗量未超过项目建设过渡期审批用量，详见下表。

表2-15 现有项目原辅材料一览表

厂区	名称	单位	原审批原料用量	过渡期审批用量	2023 年实际原料用量	过渡期实施规模达产后用量	变化情况	备注
联保路厂区	PVC 树脂	t/a	32949	24524	21771	24506	-18	/
	稳定剂	t/a			1039			
	其他助剂	t/a			464			
	钙粉、钛白粉	t/a			14500			
	DOTP	t/a	7204	5599	6244	5456	-143	
	涤纶网布	t/a	750	750	475	735	-15	
	导热油	t/10a	20	16	10	16	0	
	天然气	万 m³	100.37	91.37	88.86	80.28	-11.09	
	润滑油	t/a	2.5	2	2	2	0	

粤保路厂区	压缩空气	m ³ /a	1000	0	0	0	0	项目暂未实施
	PVC 树脂	t/a	10000	0	0	0	0	
	稳定剂	t/a	800	0	0	0	0	
	其他助剂	t/a	50	0	0	0	0	
	钙粉、钛白粉	t/a	6000	0	0	0	0	
	DOTP	t/a	9210	0	0	0	0	
	糊用聚氯乙烯树脂	t/a	7300	0	0	0	0	
	钙锌稳定剂	t/a	135	0	0	0	0	
	粘合剂	t/a	442	0	0	0	0	
	网布	万 m ² /a	8150	0	0	0	0	
	PVC 底膜	万 m ² /a	6500	0	0	0	0	
	PVC 面膜	万 m ² /a	6500	0	0	0	0	
	紫外线吸收剂	t/a	105	0	0	0	0	
	防霉剂	t/a	150	0	0	0	0	
	加工助剂	t/a	350	0	0	0	0	
	钛白粉	t/a	1100	0	0	0	0	
	色料	t/a	450	0	0	0	0	
	丁酮	t/a	75	0	0	0	0	
	表处剂	t/a	84	0	0	0	0	
	导热油	t/10a	40	0	0	0	0	
	天然气	万 m ³ /a	296	0	0	0	0	
	精制白油料 (NL-6)	t/a	1	0	0	0	0	
	润滑油	t/a	3.0	0	0	0	0	

4、现有项目生产工艺流程

(1) 联保路厂区生产工艺流程

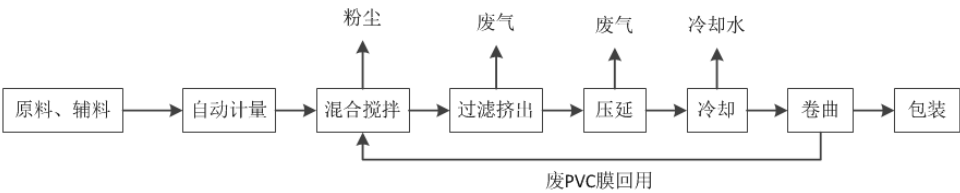


图 2-5 PVC 装饰软膜生产工艺流程图 (现有已实施)

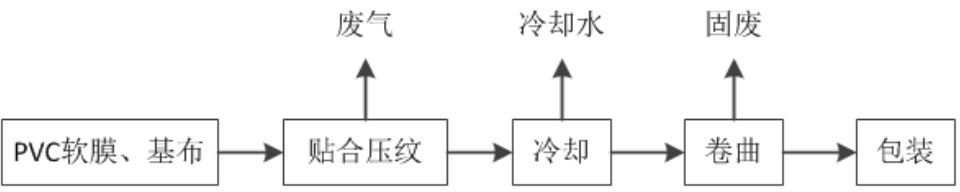
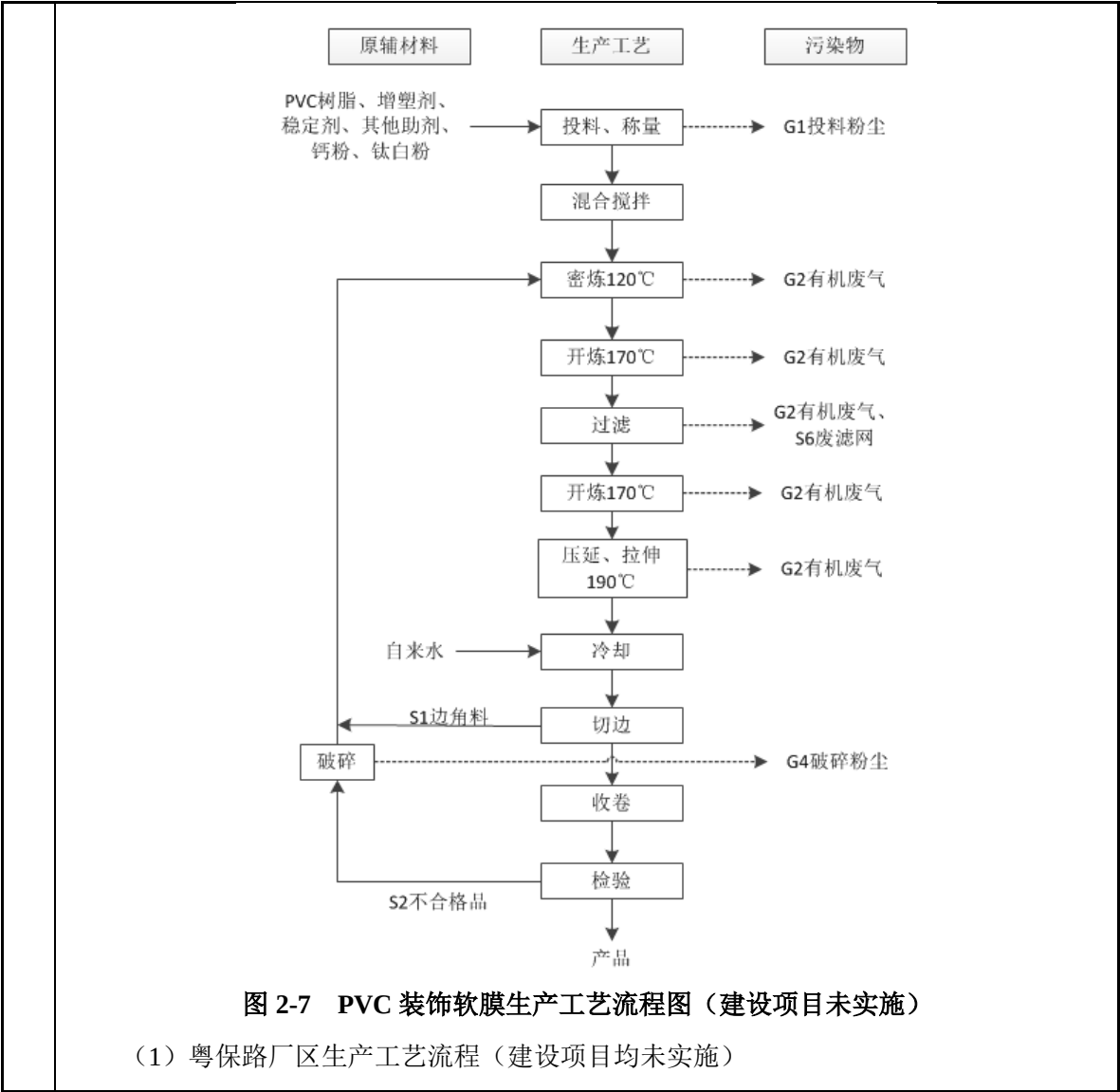
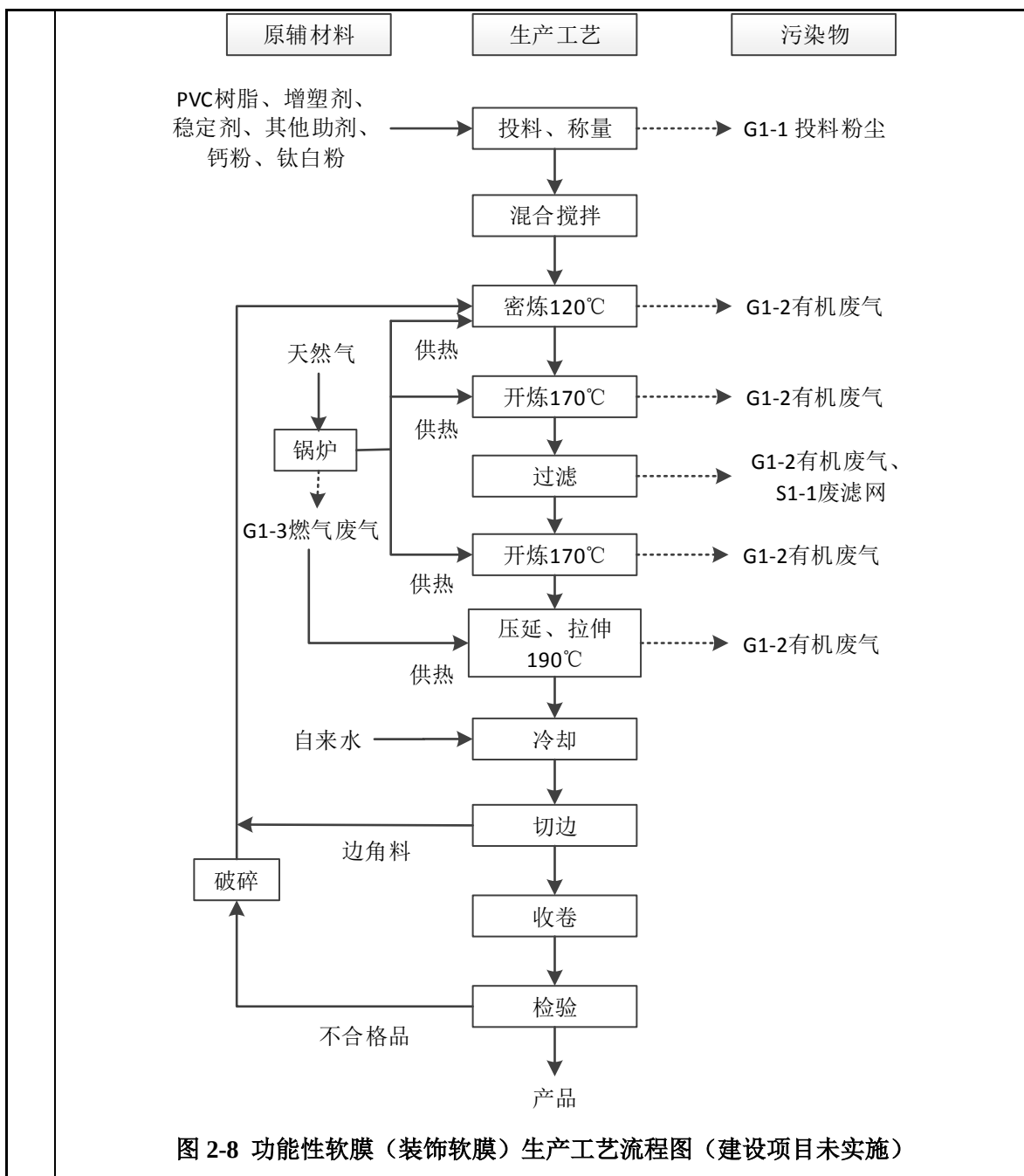


图 2-6 灯箱布生产工艺流程图 (现有已实施)





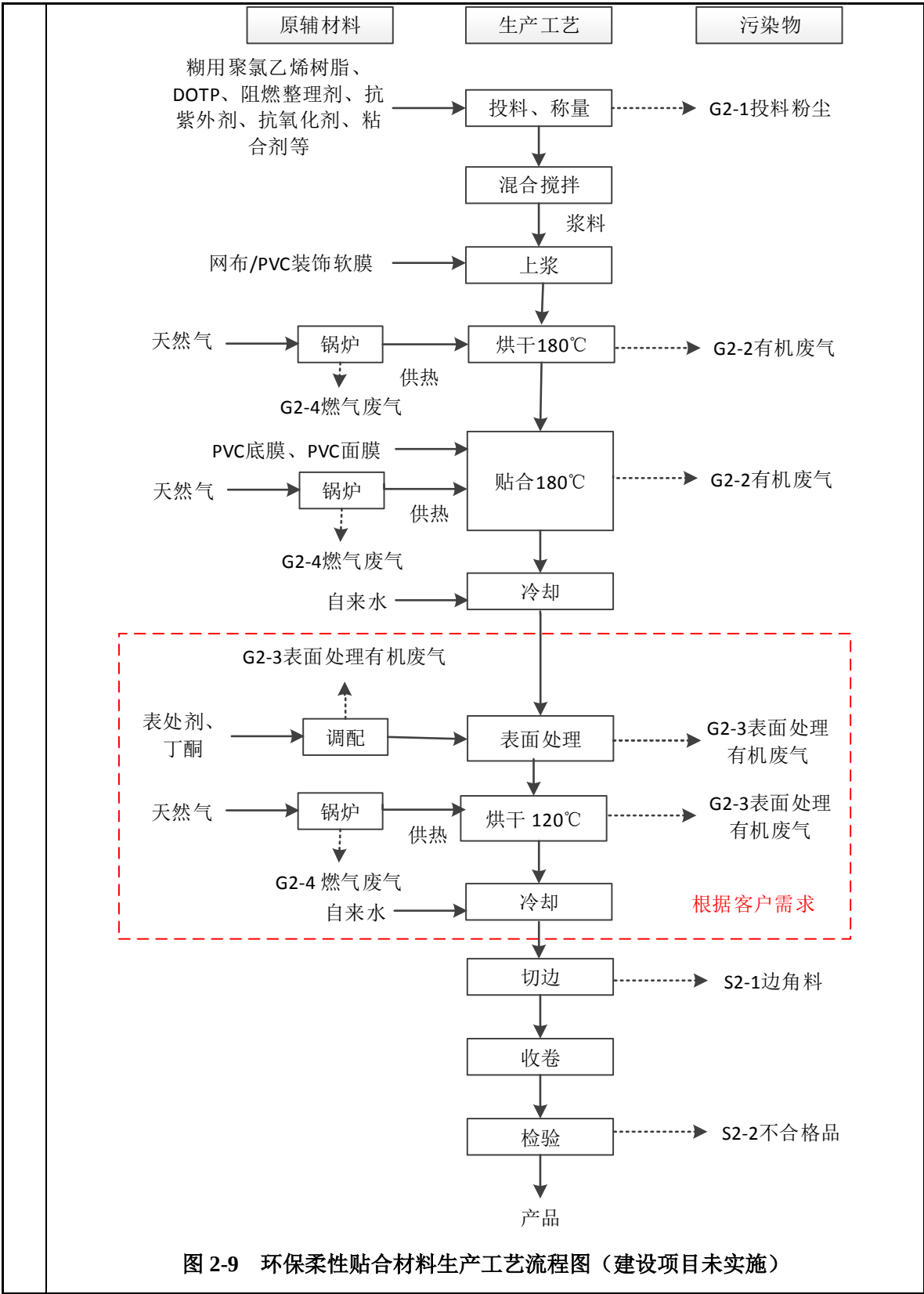


图 2-9 环保柔性贴合材料生产工艺流程图（建设项目未实施）

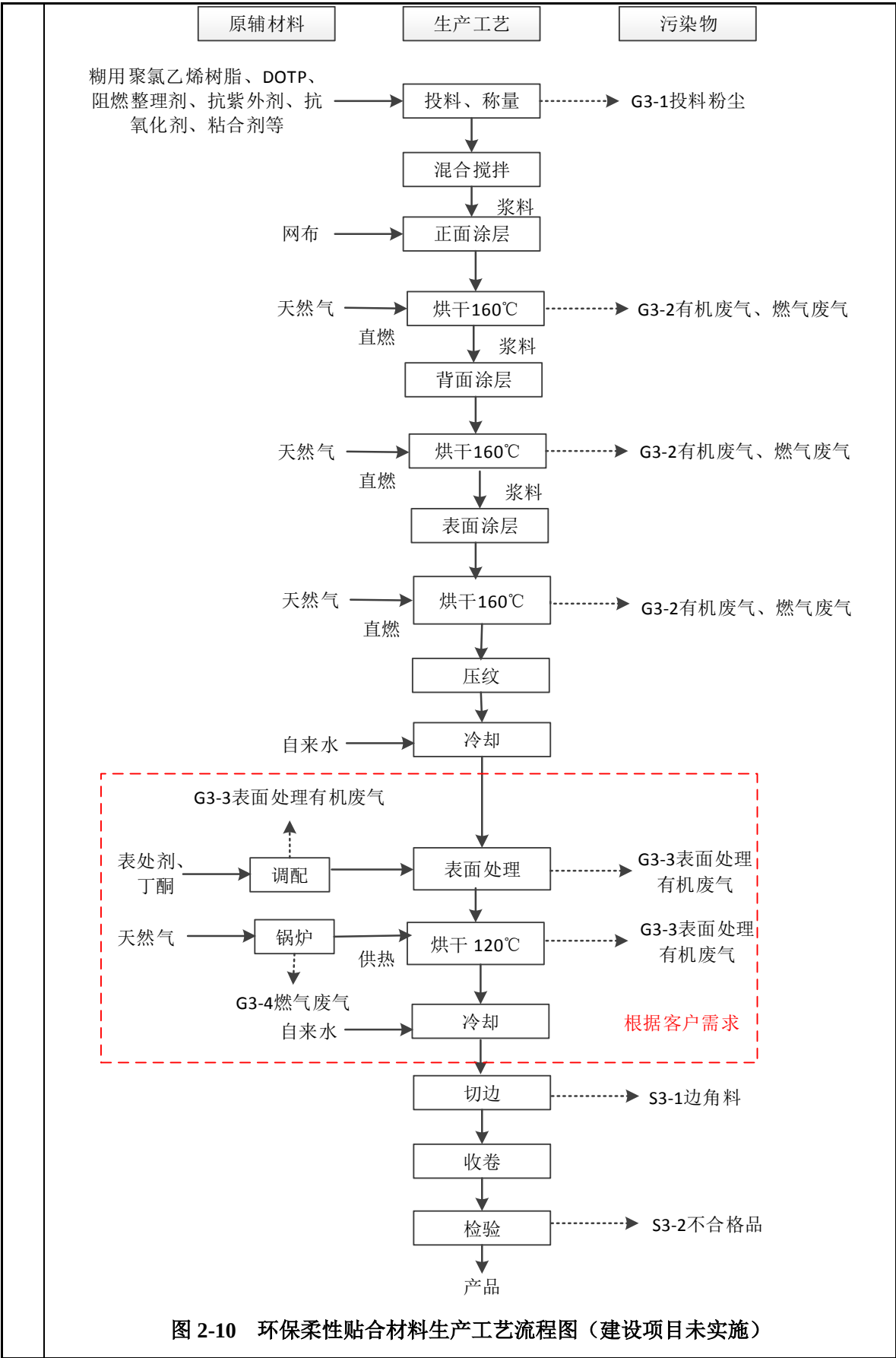


图 2-10 环保柔性贴合材料生产工艺流程图（建设项目未实施）

2.3.3 现有项目污染源强及环保措施分析

根据企业已审批环评报告，企业现有项目审批污染物排放情况汇总见下表。

表2-16 现有项目审批污染物排放汇总表单位：t/a

污染类别	污染物		现有项目审批排放量			过渡期审批排放量	
			联保路厂区	粤保路厂区	全厂审批排放量	联保路厂区	粤保路厂区
废气	烟粉尘		1.139	18.134	19.273	1.175	0
	VOCs		4.757	19.012	23.769	6.658	0
	SO ₂		0.029	0.592	0.621	0.07	0
	NO _x		0.594	12.824	13.418	0.621	0
废水	废水量		4586	12644.6	17230.6	5182	0
	COD		0.229	0.632	0.861	0.259	0
	氨氮		0.023	0.063	0.086	0.026	0
工业废物	一般固体废物	废边角料	0	29.688	29.688	0	0
		不合格品	0	14.844	14.844	0	0
		一般废包装材料	22.04	76.13	98.17	25.04	0
		除尘器收集粉尘	3.982	13.304	17.286	3.982	0
	危险废物	沾染危险化学品废包装材料	0	11.05	11.05	0	0
		废包装桶	0.05	0.12	0.17	0.05	0
		废滤网、废过滤材料	7.2	8.7	15.9	7.2	0
		高压静电净化器收集废油	2.36	47.76	50.12	7.16	0
		废抹布	0	0.1	0.1	0	0
		废导热油	1.35	4	5.35	2.15	0
		废润滑油	0.2	1.2	1.4	0.2	0
		含油废劳保用品	0.01	0.05	0.06	0.01	0
		喷淋废水沉渣及油泥	0.764	3.159	3.923	0.764	0
		生活垃圾	27	135	162	33	0

2.3.4 现有项目实际生产情况

根据调查，目前企业实际生产情况介绍如下：

根据调查，目前企业已批已建项目全部位于联保路厂区，实际生产规模、生产设备及原辅料消耗均在过渡期审批范围内，具体见表2-13至表2-15，产品工艺流程与原审批一致，具体见图2-5和图2-6。

1、污染治理措施

根据调查，企业实际污染措施与原审批情况见下表。

表2-17 已审批项目主要污染防治措施及落实情况

内容	排放源	污染物名称	原审批污染防治措施	实际污染防治措施	备注
----	-----	-------	-----------	----------	----

	类型				施	
	联保路厂区					
	废水	生活污水、喷淋废水	pH、CODcr、NH ₃ -N、SS、石油类	喷淋废水经隔油池预处理，生活污水经隔油池、化粪池预处理后一同纳管至丁桥污水处理厂处理	喷淋废水经隔油沉淀池预处理，生活污水经隔油池、化粪池预处理后一同纳管至丁桥污水处理厂处理	与环评一致
	废气	投料	颗粒物	投料粉尘收集经布袋除尘后高空排放	投料粉尘收集经布袋除尘后高空排放	与环评一致
		压延线	有机废气	压延线产生的有机废气收集后经高压静电+碱喷淋处理后高空排放	压延线产生的有机废气收集后经高压静电+碱喷淋处理后高空排放	与环评一致
		贴合线	有机废气	贴合废气收集与 4 号压延线废气一同经高压静电+碱喷淋处理后高空排放	贴合废气收集后经高压静电+碱喷淋处理后高空排放	待嘉环海建[2023]94 号项目实施后，4 号压延线与贴合废气一起经高压静电+碱喷淋处理后高空排放。目前企业实际处理措施与环评要求一致
		锅炉烟气	颗粒物、SO ₂ 、NOx	采用低氮燃烧器，尾气通过 8m 高排气筒排放	采用低氮燃烧器，尾气通过 8m 高排气筒排放	与环评一致
		食堂	饮食油烟	收集后经油烟净化装置处理后高空排放	收集后经油烟净化装置处理后高空排放	与环评一致
	固体废物	一般固废		外售综合利用	外售综合利用	与环评一致
		危险废物		委托有资质单位处置	已签订危废协议，委托有资质单位处置	与环评一致
		生活垃圾		委托环评清运	委托环评清运	与环评一致
	噪声	①在厂房内部应合理布置相关的生产设备，高噪音的设备； ②在设计和设备采购阶段，选用先进的低噪设备； ③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；			与原环评一致。	与环评一致
	粤保路厂区					
	废水	喷淋废水	CODcr、SS、石油类	设置一套处理能力 10t/d 的废水处理装置，喷淋废水处理达标后纳入市政污水管网。	/	项目未实施
		生活污水	CODcr、NH ₃ -N	经隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网	/	
	废气	压延线投料粉尘	颗粒物	采用布袋除尘装置处理后经 25m 高排气筒（DA001）排放	/	
		贴合线和	颗粒物	采用布袋除尘装置处理后经	/	

		涂层线投料粉尘		15m 高排气筒 (DA002) 排放	
		压延线有机废气	油雾、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃	采用冷凝+高压静电+碱喷淋处理后经 15m 高排气筒 (DA003) 排放	/
		贴合线有机废气	油雾、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃	采用冷凝+高压静电+碱喷淋处理后经 15m 高排气筒 (DA004) 排放	/
		涂层线有机废气	油雾/颗粒物、其他 VOC、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	采用冷凝+高压静电+碱喷淋处理后经 15m 高排气筒 (DA005) 排放	/
		表面处理有机废气	丁酮、DMF、非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	采用 RTO 装置处理后经 15m 高排气筒 (DA006) 排放	/
		压延线导热油炉燃气废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	采用低氮燃烧装置处理后经 15m 高排气筒 (DA007) 排放	/
		贴合线导热油炉燃气废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	采用低氮燃烧装置处理后经 15m 高排气筒 (DA008) 排放	/
		涂层线导热油炉燃气废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	采用低氮燃烧装置处理后经 15m 高排气筒 (DA009) 排放	/
		导热油炉废气	非甲烷总烃	/	/
		设备清洗废气	非甲烷总烃	/	/
	地下水	各类生产废水转移尽量采用架空管道。不便架空时，采用明沟套明管，采取防沉降、防折断措施。 各废水集水池、事故应急池进行防渗、防腐处理。 设置规范的危废库、污泥间，地面硬化、防腐、防渗处理。污水站、生产车间、危化品库、危废仓库、应急池等区域地面防渗系数需达到 1.0×10 ⁻⁷ cm/s。			/
	噪声	1、选用先进的低噪设备。 2、空压机等高噪声设备避免露天布置，相应站房应安装隔声窗、加装吸声材料。 3、风机加设隔声罩，进风口装消声器，进风管内设吸声材料，此外对风机进行隔声和减震处理。 4、电机采用低噪机型，并可在其外壳涂覆隔声材料，并要严格按照规程操作，防止电机进入不稳定区工作。 5、各类泵可采用内涂吸声材料，外覆隔声材料方式处理，并视条件进行减振和隔声处理。			/
	固废	废边角料、不合格品、一般包装材料、除尘器收集粉尘等一般固废出售综合利用；沾染危险化学品废包装材料、废包装桶、废滤网、废过滤材料、废油、废抹布、废导热油、废润滑油、含油废劳保用品、喷淋废水沉渣及污泥等危险废物委托有资质单位处置，危险废物厂内暂存期间，按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场			/

	所的防渗、防漏工作；生活垃圾委托环卫部门清运。		
环境 风险	1、编制突发环境事件应急预案，建立应急救援队伍和物资储备。 2、定期开展预案演练，组织评估后向环保部门备案。 3、建立环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时处理。 4、在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件。 5、厂区设置 260m³ 的事故应急池。	/	

由上表可知，企业现有已批已建项目已落实相关环保措施。

2、企业现有项目污染物源强汇总

（1）废水：根据企业2023年实际用水量核算。经核实，企业无循环冷却塔检修废水产生，废水仅为喷淋废水和生活污水，年排放量约3500t。

（2）废气：年排放量=有组织排放量+无组织排放量。有组织排放量=监测小时排放量×年排放时间×10⁻³t/a；无组织排放量=有组织排放量×（1-收集效率）/（1-处理效率）/收集效率。折算年排放量=年排放量/监测时间段达产率。粉状原料投料工作时间6h/d，贴合线日工作时间16小时，压延线日工作时间24小时，锅炉24小时连续运行，因此投料粉尘年排放时间为1800h/a，贴合线有机废气年排放时间4800h/a，压延线有机废气排放时间7200h/a，锅炉烟气排放时间7200h/a。根据调查，监测时间段内，贴合线生产负荷约为78%，1、2号压延线生产负荷约62%，3号压延线生产负荷为63%。

表2-18 全厂 VOC 实际排放量

项目	贴合线	1、2 号压延线	3 号压延线	合计
监测排放速率（kg/h）	0.0634	0.0923	0.0446	/
监测期间达产率（%）	78%	62%	63%	/
排放时间（h/a）	4800	7200	7200	/
实际排放量	1.065	1.403	0.678	3.146
折达产后排放量（t/a）	1.366	2.263	1.076	4.704

项目导热油炉24小时连续运行，因此锅炉烟气排放时间7200h/a。根据调查，监测时间段内，锅炉的生产负荷为79.5%。

表2-19 锅炉废气实际排放量

项目	颗粒物	NOx	SO ₂
监测排放速率（kg/h）	0.0027	0.0633	0.00296
监测期间达产率（%）	79.5%	79.5%	79.5%
排放时间（h/a）	7200	7200	7200
实际排放量	0.019	0.456	0.021
折达产后排放量（t/a）	0.024	0.573	0.027

现有项目锅炉废气排放量为颗粒物0.024t/a、SO₂0.027t/a、NOx0.573t/a。均在原环评审批排放量范围内。

（3）固废：根据企业达产率及危废台账进行核算。

根据核算，现有已批已建项目污染物实际排放量在过渡期审批排放量范围内。

表2-20 企业现有已批已建项目污染物源强单位：t/a							
内容类型	排放源 (编号)	原有审批污染物 名称*	过渡期审批排放量	现有项目 2023 年实 际排放量	现有项目达产后排放 量		
废水	废水	水量	5182	3500	3500		
		COD _{Cr}	0.259	0.175	0.175		
		氨氮	0.026	0.018	0.018		
废气	锅炉废 气、投料 废气、过 滤挤出压 延废气	烟尘	1.175	0.153 ^①	0.153 ^①		
		SO ₂	0.07	0.021	0.027		
		NO _x	0.621	0.456	0.573		
		VOCs	6.658	3.146	5.702 ^②		
固体废物 (产生量)	一般固废	废包装材料	25.04	3.25	5.242		
		除尘器收集粉尘	3.982	0.4	0.645		
	危险废物	废包装桶	0.05	0.02	0.032		
		喷淋废水沉渣及 油泥	0.764	0.15	0.242		
		废滤网	7.2	2.8	4.515		
		高压静电净化器 收集废油	7.16	2.36	3.806		
		废导热油	2.15	0	2.15		
		废润滑油	0.2	0.1	0.16		
		含油废劳保用品	0.01	0.005	0.008		
	职工生活	生活垃圾	33	25	25		
①DA001、DA002、DA003、DA004 排放的颗粒物排放浓度低于检出限，且达产后原料用量未超过审批量，因此排放总量在原审批范围内，根据原环评，颗粒物排放量为 0.153t/a。 ②根据《浙江宏仕达科技股份有限公司年新增 10000 吨新型环保装饰软膜技改项目环境影响报告表》（嘉环海建[2023]94 号），监测数据核算数据（4.704t/a）小于产污系数核算量（5.702t/a），故现有项目达产后废气排放量以产污系数重新核算量为准。							
3、企业现有项目污染物达标情况							
企业过渡期内已批已建项目实际生产情况、污染治理措施与验收时一致，因此废水、贴合线废气、无组织废气排放情况引用2023年例行监测数据（报告编号：HJ20231019-BG001）进行评价；食堂油烟引用2022年验收监测数据（报告编号：SXENV-S2211009）进行评价；压延线废气、锅炉废气、噪声采用2023年4月例行监测数据（报告编号：HJ20230290-002A）进行评价。具体检测数据统计如下。							
(1) 废水							
表2-21 废水监测结果单位：mg/L（pH 无量纲）							
测点 名称	采样日期	分析项目					
		pH	COD _{Cr}	SS	石油类	BOD ₅	氨氮
废水 总排 口	2023.9.4	7.6	151	151	1.11	55.8	32.8
		7.5	138	138	1.16	47.5	33.6
		7.6	132	132	1.24	53.3	34.6
		7.6	146	146	1.02	48.4	33.7

		7.6	138	138	0.35	47.0	34.8
	2023.9.5	7.7	145	145	0.45	52.1	34.2
		7.6	120	120	0.42	51.7	34.5
		7.5	126	126	0.45	49.9	34.2
	标准限值	6-9	500	400	20	300	35
	引用标准	GB8978-1996 表 4					DB33/887-2013 表 1
	测值判定	合格	合格	合格	合格	合格	合格
企业废水排放口 pH、COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、石油类均符合《污水综合排放标准》GB 8978-1996 排放要求；氨氮符合《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 排放要求。							
(2) 废气							
①有组织废气							
现有已批已建项目废气治理设施情况一览表如下：							
表2-22 已批已建项目废气治理设施情况							
生产线	产生工序	废气	治理措施	排气筒	监测项目	执行标准	是否达标
3#压延线	密炼、开炼、压延工序	3#压延线有机废气	高压静电+碱喷淋	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 和《恶臭污染物排放标准》GB14554-93	是
1#、2#压延线	密炼、开炼、压延工序	1#、2#压延线有机废气	高压静电+碱喷淋	DA002	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度		是
贴合线	贴合工序	贴合线有机废气	高压静电净化器	DA007	氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度		是
3#压延线	投料工序	3#压延线投料粉尘	布袋除尘	DA003	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996	是
1#、2#压延线	投料工序	1#、2#压延线投料粉尘	布袋除尘	DA004	颗粒物		是
贴合线	投料工序	贴合线投料粉尘	布袋除尘	DA008	颗粒物		是
导热油炉	导热油炉	锅炉废气	低氮燃烧器	DA005	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 和嘉政办发【2019】29 号	是
食堂	食堂	食堂油烟	油烟处理器	DA006	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)	是
DA001~DA005 排气筒有组织排放废气监测数据采用 2023 年 4 月例行监测数据（报告							

编号：HJ20230290-002A），监测期间，1、2 号压延线产能达产率约 62%，3 号压延线生产负荷为 63%。具体检测结果如下：						
表2-23 有组织废气检测结果						
序号	测试项目	单位	检测结果			均值
			DA001 出口（3#压延线）			
1	废气处理方式	/	水循环			/
2	排气筒高度	m	28			/
3	截面积	m ²	1.6800			/
*4	流速	m/s	2.9	2.7	2.7	/
*5	温度	℃	35	35	36	/
*6	含湿率	%	4.1	4.1	4.1	/
*7	烟气流量	m ³ /h	17556	16253	16280	/
*8	标干流量	m ³ /h	14976	13865	13842	/
9	颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20
10	颗粒物排放速率	kg/h	<0.300	<0.277	<0.277	<0.285
11	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.66	2.75	2.96	3.12
12	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0548	0.0381	0.0410	0.0446
13	氯乙烯排放浓度	mg/m ³	0.76	0.58	1.26	0.87
14	氯乙烯排放速率	kg/h	0.0114	8.04×10 ⁻³	0.0174	0.0123
15	氯化氢排放浓度	mg/m ³	7.1	6.1	6.5	6.6
16	氯化氢排放速率	kg/h	0.106	0.0846	0.0900	0.0936
17	臭气浓度	无量纲	173	112	131	173 （最大值）
表2-24 有组织废气检测结果						
序号	测试项目	单位	检测结果			均值
			DA002 出口（1#、2#压延线）			
1	废气处理方式	/	水循环			/
2	排气筒高度	m	28			/
3	截面积	m ²	1.6800			/
*4	流速	m/s	3.7	3.4	3.6	/
*5	温度	℃	20	20	20	/
*6	含湿率	%	4.0	4.0	4.0	/
*7	烟气流量	m ³ /h	22415	20462	21460	/

*8	标干流量	m³/h	20120	18367	19264	/
9	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20
10	颗粒物排放速率	kg/h	<0.402	<0.367	<0.385	<0.385
11	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	5.38	4.34	4.62	4.78
12	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.108	0.0797	0.0890	0.0923
13	氯乙烯排放浓度	mg/m³	1.96	2.66	2.15	2.26
14	氯乙烯排放速率	kg/h	0.0394	0.0489	0.0414	0.0432
15	氯化氢排放浓度	mg/m³	8.1	8.5	9.1	8.6
16	氯化氢排放速率	kg/h	0.163	0.156	0.175	0.165
17	臭气浓度	无量纲	173	199	151	199 (最大值)

表2-25 有组织废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果			均值
			DA003 出口（3#压延线）			
1	废气处理方式	/	布袋除尘			/
2	排气筒高度	m	20			/
3	截面积	m²	0.1600			/
*4	流速	m/s	16.7	16.4	16.7	/
*5	温度	℃	36	36	36	/
*6	含湿率	%	2.1	2.1	2.1	/
*7	烟气流量	m³/h	9627	9419	9628	/
*8	标干流量	m³/h	8385	8204	8384	/
9	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20
10	颗粒物排放速率	kg/h	<0.168	<0.164	<0.168	<0.166

表2-26 有组织废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果			均值
			DA004 出口（1#、2#压延线）			
1	废气处理方式	/	布袋除尘			/
2	排气筒高度	m	15			/
3	截面积	m²	0.1590			/
*4	流速	m/s	13.5	13.4	13.8	/
*5	温度	℃	33	33	33	/
*6	含湿率	%	2.2	2.2	2.2	/

*7	烟气流量	m³/h	7738	7688	7888	/
*8	标干流量	m³/h	6776	6731	6906	/
9	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20
10	颗粒物排放速率	kg/h	<0.136	<0.135	<0.138	<0.136

压延线有机废气及投料废气排气筒出口非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 排放要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放要求。

表2-27 有组织废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果			均值
			DA005 锅炉出口			
1	废气处理方式	/	/			/
2	燃料类型	/	天然气			/
3	排气筒高度	m	15			/
4	截面积	m²	0.1963			/
*5	流速	m/s	3.8	3.9	3.7	/
*6	温度	℃	87	86	85	/
*7	烟气流量	m³/h	2650	2775	2642	/
*8	标干流量	m³/h	1938	2035	1943	/
*9	含氧量	%	5.5	5.4	5.3	/
*10	烟气黑度	林格曼黑度图，级	<1	<1	<1	<1
11	颗粒物实测排放浓度	mg/m³	1.3	1.4	1.4	1.4
12	颗粒物折算排放浓度	mg/m³	1.5	1.6	1.6	1.6
13	颗粒物排放速率	kg/h	2.52×10 ⁻³	2.85×10 ⁻³	2.72×10 ⁻³	2.70×10 ⁻³
*14	氮氧化物实测排放浓度	mg/m³	28	38	30	32
15	氮氧化物折算排放浓度	mg/m³	32	42	33	36
16	氮氧化物排放速率	kg/h	0.0543	0.0773	0.0583	0.0633
*17	二氧化硫实测排放浓度	mg/m³	<3	<3	<3	<3
18	二氧化硫折算排放浓度	mg/m³	<3	<3	<3	<3
19	二氧化硫排放速率	kg/h	<5.81×10 ⁻³	<6.10×10 ⁻³	<5.83×10 ⁻³	<5.92×10 ⁻³

锅炉烟气颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 规定的特别排放限值；氮氧化物排放符合《嘉兴市大气环境质量限期达标规划

的通知》（嘉政办发【2019】29号）文件不高于 50mg/m³ 要求。												
食堂油烟 DA006 排气筒有组织排放废气监测数据采用 2022 年验收监测数据（报告编号：SXENV-S2211009）进行评价。												
表2-28 有组织废气检测结果												
序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）									
			DA006 进口（食堂油烟）					DA006 出口（食堂油烟）				
1	废气处理方式	/	/					油烟处理器				
2	标干流量	N.d.m³/h	4508	4568	4600	4696	4516	4696	4760	4481	4955	4928
3	油烟实测浓度值	mg/ N.d.m³	4.6	4.8	4.2	4.1	4.2	1.2	1.2	1.3	1.2	1.2
4	油烟实测浓度均值	mg/ N.d.m³	4.4					1.2				
序号	测试项目	单位	检测结果（第二周期）									
			DA006 进口（食堂油烟）					DA006 出口（食堂油烟）				
1	废气处理方式	/	/					油烟处理器				
2	标干流量	N.d.m³/h	4593	4615	4765	4673	4609	4844	4699	4512	4813	4775
3	油烟实测浓度值	mg/ N.d.m³	3.6	3.5	3.5	3.6	3.6	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9
4	油烟实测浓度均值	mg/ N.d.m³	3.6					0.9				
《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）			食堂油烟排放浓度≤2.0mg/m³									
食堂油烟废气符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规模（中型）标准。												
DA007~DA008 排气筒有组织排放废气监测数据采用 2023 年例行监测数据（报告编号：HJ20231019-BG001），监测期间，贴合线生产负荷为 78%。具体检测结果如下：												
表2-29 有组织废气检测结果												
序号	测试项目	单位	检测结果									
			DA007 进口					DA007 出口				
1	废气处理方式	/	/					高压静电+碱喷淋				
2	排气筒高度	m	/					25				
*3	截面积	m²	0.5026					1.6800				
*4	流速	m/s	17.7					4.8				
5	烟气温度	℃	43					39				
6	标干流量	m³/h	26516					24369				

7	非甲烷总 烃排放浓 度	mg/m³	4.14	4.91	3.43	3.23	2.25	1.83
8	非甲烷总 烃排放速 率	kg/h	0.110	0.130	0.0910	0.0787	0.0548	0.0446
9	氯化氢排 放浓度	mg/m³	6.6	5.4	5.9	2.3	1.8	2.5
10	氯化氢排 放速率	kg/h	0.175	0.143	0.156	0.0560	0.0439	0.0609
11	氯乙烯排 放浓度	mg/m³	1.18	1.23	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24
12	氯乙烯排 放速率	kg/h	0.0313	0.0326	<6.36×10 ⁻³	<5.85×10 ⁻³	<5.85×10 ⁻³ ₃	<5.85×10 ⁻³
13	臭气浓度	无量纲	1122	1318	1122	630	549	724
《大气污染物综合排放标 准》GB16297-1996			非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤35kg/h； 氯化氢排放浓度≤100mg/m³，排放速率≤0.92kg/h； 氯乙烯排放浓度≤36mg/m³，排放速率≤2.8kg/h。					
《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93			臭气浓度≤6000 无量纲。					
备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、序号中带*号的为现场测定值；3、废气处理方式及排气筒高度均由企业提供。								
表2-30 有组织废气检测结果								
序 号	测试项目	单位	检测结果					
			DA007 进口			DA007 出口		
1	废气处理 方式	/	/			高压静电+碱喷淋		
2	排气筒高 度	m	/			25		
*3	截面积	m²	0.5026			1.6800		
*4	流速	m/s	17.6			4.8		
5	烟气温度	℃	42			41		
6	标干流量	m³/h	26455			24244		
7	非甲烷总 烃排放浓 度	mg/m³	4.63	3.79	4.62	2.41	2.84	3.08
8	非甲烷总 烃排放速 率	kg/h	0.122	0.100	0.122	0.0584	0.0689	0.0747
9	氯化氢排 放浓度	mg/m³	5.4	5.9	5.2	1.8	2.2	2.0
10	氯化氢排 放速率	kg/h	0.143	0.156	0.138	0.0436	0.0533	0.0485
11	氯乙烯排 放浓度	mg/m³	1.83	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24
12	氯乙烯排 放速率	kg/h	0.0484	<6.35×10 ⁻³	<6.35×10 ⁻³	<5.82×10 ⁻³ ₃	<5.82×10 ⁻³ ₃	<5.82×10 ⁻³
13	臭气浓度	无量纲	478	478	416	309	309	354
《大气污染物综合排放标 准》GB16297-1996			非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤35kg/h； 氯化氢排放浓度≤100mg/m³，排放速率≤0.92kg/h； 氯乙烯排放浓度≤36mg/m³，排放速率≤2.8kg/h。					

《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93			臭气浓度≤6000 无量纲。					
备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、序号中带*号的为现场测定值；3、废气处理方式及排气筒高度均由企业提供。								
表2-31 有组织废气检测结果								
序号	测试项目	单位	检测结果					
			DA008 进口			DA008 出口		
1	废气处理方式	/	/			布袋除尘		
2	排气筒高度	m	/			25		
3	截面积	m ²	0.1963			0.1963		
*4	流速	m/s	6.7	6.6	6.5	7.3	7.1	7.1
*5	烟气温度	℃	31	31	31	36	34	34
*6	标干流量	m ³ /h	4132	4076	4020	4405	4368	4368
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	132	197	161	1.2	1.2	1.1
8	颗粒物排放速率	kg/h	0.545	0.803	0.647	5.29×10 ⁻³	5.24×10 ⁻³	4.80×10 ⁻³
《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996		颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ ，排放速率≤14kg/h。						
备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、序号中带*号的为现场测定值；3、废气处理方式及排气筒高度均由企业提供。								
表2-32 有组织废气检测结果								
序号	测试项目	单位	检测结果					
			DA008 进口			DA008 出口		
1	废气处理方式	/	/			布袋除尘		
2	排气筒高度	m	/			25		
3	截面积	m ²	0.1963			0.1963		
*4	流速	m/s	7.1	7.0	6.9	7.4	7.5	7.4
*5	烟气温度	℃	30	30	30	33	34	34
*6	标干流量	m ³ /h	4403	4299	4246	4532	4574	4525
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	160	126	193	1.1	1.2	1.2
8	颗粒物排放速率	kg/h	0.704	0.542	0.819	4.99×10 ⁻³	5.49×10 ⁻³	5.43×10 ⁻³
《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996		颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ ，排放速率≤14kg/h。						
备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、序号中带*号的为现场测定值；3、废气处理方式及排气筒高度均由企业提供。								
结论：贴合废气及投料废气排气筒所测各污染物的排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）相关排放要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放要求。								
②无组织废气								
表2-33 无组织废气检测结果								

监测点位	采样日期	采样时间	检测项目	
			非甲烷总烃（mg/m³）	
厂区内	9.4	14:44	0.79	
		15:04	0.84	
		15:25	0.62	
厂区内	9.5	13:50	2.12	
		14:12	1.72	
		14:32	1.55	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019			6	

根据上表可知，企业厂区内压延车间外非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关排放限值要求。

表2-34 无组织废气检测结果

监测点位	采样日期	检测项目					
		颗粒物 （mg/m³）	氯化氢 （mg/m³）	非甲烷总烃 （mg/m³）	氯乙烯 （mg/m³）	臭气浓度 （无量纲）	
上风向	9.4	0.116	0.05	1.54	<0.24	<10	
		0.113	0.07	0.85	<0.24	<10	
		0.111	0.07	0.95	<0.24	<10	
下风向 1		0.138	0.09	0.81	<0.24	<10	
		0.122	0.08	1.04	<0.24	<10	
		0.133	0.12	0.56	<0.24	<10	
下风向 2		0.139	0.09	0.46	<0.24	<10	
		0.136	0.10	0.50	<0.24	<10	
		0.134	0.08	0.82	<0.24	<10	
下风向 3		0.116	0.13	0.69	<0.24	<10	
		0.113	0.09	0.70	<0.24	<10	
		0.112	0.10	0.69	<0.24	<10	
上风向	9.5	0.115	0.06	1.13	<0.24	<10	
		0.109	0.05	0.53	<0.24	<10	
		0.109	0.07	0.84	<0.24	<10	
下风向 1		0.134	0.10	0.82	<0.24	<10	
		0.139	0.11	0.61	<0.24	<10	
		0.140	0.07	0.68	<0.24	<10	
下风向 2		0.137	0.12	0.48	<0.24	<10	
		0.137	0.14	0.66	<0.24	<10	
		0.137	0.10	0.71	<0.24	<10	
下风向 3		0.114	0.08	0.49	<0.24	<10	
		0.120	0.07	0.52	<0.24	<10	
		0.119	0.10	0.45	<0.24	<10	
《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996		1.0	0.20	4.0	0.60	--	
《恶臭污染物排放标准》GB14554-93		--	--	--	--	20	

根据上表可知，企业四周厂界非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、氯乙烯排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关排放限值要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放限值要求。 （3）噪声 表2-35 噪声检测结果 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">测点名称</th><th rowspan="2">测点 位号</th><th rowspan="2">测量 日期</th><th colspan="2">昼间等效声级(dB(A))</th><th colspan="2">夜间等效声级(dB(A))</th></tr> <tr> <th>测量时间</th><th>测量值</th><th>测量时间</th><th>测量值</th></tr> <tr> <td>厂界东</td><td>▲1</td><td rowspan="4">2023.04.10</td><td>10:47~10:49</td><td>61</td><td>23:41~23:43</td><td>49</td></tr> <tr> <td>厂界南</td><td>▲2</td><td>10:41~10:43</td><td>59</td><td>23:53~23:55</td><td>47</td></tr> <tr> <td>厂界西</td><td>▲3</td><td>10:59~11:01</td><td>59</td><td>23:59~次日 0:01</td><td>49</td></tr> <tr> <td>厂界北</td><td>▲4</td><td>10:51~10:53</td><td>61</td><td>23:47~23:49</td><td>51</td></tr> <tr> <td colspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008</td><td>3 类</td><td colspan="2">65</td><td colspan="2">55</td></tr> </table> 监测期间，企业厂界四周昼、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类声功能区标准限值。 （4）固废 根据现场踏勘，该项目固废主要为废边角料、不合格品、废包装材料、除尘器收集粉尘、喷淋废水沉渣及油泥、高压静电净化器收集废油及废导热油。 其中布袋除尘收集粉尘企业回用于生产；不合格品、废边角料、废包装物外售杭州天泽鞋业有限公司综合利用；喷淋废水沉渣及油泥、废油（高压静电收集无法回用的废油）委托宁波富海环保科技有限公司；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。废导热油暂未产生。 企业在联保路厂区东南侧建设有一处危废暂存库，面积约 20m²，地面硬化防腐。各危险废物分类存放，并粘贴危废标签。仓库外张贴危废仓库标识，并由专人管理。在厂区东南侧危废仓库旁建设一处一般固废暂存库，面积约 10 m²，建设有顶棚，地面硬化，张贴有一般固废标识标牌。 2.3.5 排污许可执行情况 对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业现状属于简化管理类。企业已申领排污许可证，许可证编号 91330481307436044X001R。根据 2023 年执行报告可知，现有项目生产设施正常运行，未出现污染物超标排放等异常运转情况，同时现有项目 2023 年污染物排放量均在原审批范围内。 由于项目属于塑料制品业，因此，其自行监测需按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）要求执行，经对照企业 2023 年现有例行监测报告，企业已按照 HJ1207-2021 要求进行例行监测。 2.3.7 现有项目存在的环保问题及整改要求							测点名称	测点 位号	测量 日期	昼间等效声级(dB(A))		夜间等效声级(dB(A))		测量时间	测量值	测量时间	测量值	厂界东	▲1	2023.04.10	10:47~10:49	61	23:41~23:43	49	厂界南	▲2	10:41~10:43	59	23:53~23:55	47	厂界西	▲3	10:59~11:01	59	23:59~次日 0:01	49	厂界北	▲4	10:51~10:53	61	23:47~23:49	51	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008		3 类	65		55	
测点名称	测点 位号	测量 日期	昼间等效声级(dB(A))		夜间等效声级(dB(A))																																												
			测量时间	测量值	测量时间	测量值																																											
厂界东	▲1	2023.04.10	10:47~10:49	61	23:41~23:43	49																																											
厂界南	▲2		10:41~10:43	59	23:53~23:55	47																																											
厂界西	▲3		10:59~11:01	59	23:59~次日 0:01	49																																											
厂界北	▲4		10:51~10:53	61	23:47~23:49	51																																											
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008		3 类	65		55																																												

表2-36 企业现有项目存在的环保问题及整改要求			
序号	存在环保问题	整改措施	计划完成时间
1	企业联保路厂区车间部分分区设备、物料摆放较杂乱。	联保路厂区内各种原辅料及成品分区存放，地面划线圈出，各功能区采用贴牌等明显标识。	预计 2024 年 12 月底完成。
2	企业联保路厂区压延线和贴合线颗粒物的现状例行监测数据按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关监测方法监测，无法判断能否达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）	要求企业联保路厂区压延线和贴合线颗粒物的监测方法也按《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）相关要求进行	预计 2024 年 12 月底完成。
3	排污许可证各类台账不完善。	要求企业按照《排污许可管理条例》要求建立环境管理台账记录制度，环境管理台账记录保存期限不少于五年。	预计 2024 年 10 月底完成。
4	危废仓库设防腐涂层，设有导流沟，各类危废做到有效分类存放，未设置防腐托盘，未设置收集池等应急设施。	企业现有联保路厂区设有危废仓库，要求企业按相关规范要求，配备符合要求的危废防腐托盘；设置导流沟、收集池，地面做不少于 2mm 的防腐层；各类危险废物分类存放；建立完善的危废管理制度，设置规范的危废管理台账。	预计 2024 年 12 月底完成。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

1、环境空气质量达标区判定

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

2、特征污染物环境质量现状分析

为了了解项目评价范围内其他污染物（非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、TSP、臭气浓度）环境质量现状，本项目引用《浙江宏仕达科技股份有限公司年新增 8000 万平方米环保柔性材料、搬迁 20000 吨功能性软膜建设项目环境影响评价报告书》中浙江华科检测技术有限公司的监测数据，并对监测数据进行分析，监测结果见下表。

表3-1 其他污染物监测点位基本信息表

测点编号	点位名称	UTM 坐标/m		相对厂址方位	与厂界距离(m)
		X	Y		
Q-1	沈家场	275818	3369496	西南侧	35m
Q-2	咸兴桥	275265	3369647	西侧	490m

表3-2 污染物补充监测点位基本信息

监测项目		监测点位	采样时间	数据来源	监测频次
特征	非甲烷总烃、HCl、氯乙烯	Q-1、Q-2	2023.7.6~2023.7.14	浙江华科检测技术有限公司 HJ（2023）第 0G05001 号	1 小时均值
	臭气浓度				1 小时均值
	TSP、HCl				日均值

(2)监测结果统计

各补充监测点大气污染物现状监测结果见下表。

表3-3 其他大气污染物环境质量现状(监测结果)一览表

点位编号	坐标/m		污染物	平均时间	评价标准	浓度范围	最大占标率	超标概率	达标情况
	X	Y			μg/m ³	μg/m ³	%	%	
Q-1	275818	3369496	HCl	1h 平均	50	<20	20	0	达标
				日均值	15	<1	3.3	0	达标
			氯乙烯	1h 平均	160	<80	25	0	达标
			非甲烷总烃	1h 平均	2000	580~1090	54.5	0	达标
			TSP	日均值	300	105~147	49	0	达标
			臭气浓度（无量纲）	1h 平均	--	<10	--	--	--

Q-2	275265	3369647	HCl	1h 平均	50	<20	20	0	达标
				日均值	15	<1	3.3	0	达标
			氯乙烯	1h 平均	160	<80	25	0	达标
			非甲烷总烃	1h 平均	2000	520~1060	53	0	达标
			TSP	日均值	300	113~131	43.7	0	达标
			臭气浓度 (无量纲)	1h 平均	--	<10	--	--	--
注：低于检出限取检出限的 50%。									
根据监测结果可知，监测期间内，各特征污染因子在各监测点位的监测值均能够达到相应质量标准要求。									
3.1.2 地表水环境									
本项目所在区域附近地表水体为辛江塘支流，属杭嘉湖 81 号，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015 年），项目所在区域水功能区为辛江塘海宁农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为Ⅲ类。									
表3-4 水环境功能区划表									
河流	序号	水功能区		水环境功能区		目标水质			
		编码	名称	编码	名称				
辛江塘	杭嘉湖 81	F1201200 203063	辛江塘海宁农业、工业用水区	330185FM2102 02010750	农业、工业用水区	Ⅲ			
本次水环境质量现状数据引用《浙江宏仕达科技股份有限公司年新增 8000 万平方米环保柔性材料、搬迁 20000 吨功能性软膜建设项目环境影响评价报告书》中浙江华科检测技术有限公司的监测数据，监测断面为谭家浜断面。具体位置详见附图 5，监测数据具体见下表。									
表3-5 谭家浜断面水质监测数据单位：mg/L，pH 无量纲									
断面	W1 谭家浜断面								
项目	样品性状	水温	pH	DO	CODMn	氨氮	总磷	BOD ₅	石油类
		℃		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2023.7.23	微浑	27.2	7.4	4.3	5.63	2.32	0.58	3.2	0.04
2023.7.24	微浑	26.8	7.2	4.4	5.68	2.40	0.55	3.4	0.05
2023.7.25	微浑	28.4	7.3	4.2	5.59	2.55	0.64	3.2	0.05
均值	/	27.5	7.3	4.3	5.63	2.42	0.59	3.3	0.047
Ⅲ类标准	/	/	6~9	5	6	1.0	0.2	4	0.05
标准指数	/	/	0.15	5.12	0.94	2.42	2.95	0.82	0.93
达标情况	/	/	达标	不达标	达标	不达标	不达标	达标	达标
根据上述监测结果可知，项目西侧谭家浜河道水质中除 DO、氨氮、总磷外，其余监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。超标主要原因是河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，且河道上游来水水质较差，周边农居点生活设施不完善，雨污分流不彻底、管道老化失修以及乡村地区农业面源污染等原因，但随着近年“污水零直排”等区域水质提升工作的进一步深入，区域地表水环境质量将有望得到改善。									

护
目
标

根据调查，项目周边 500m 范围内现状大气环境保护目标和规划大气环境保护目标见下表和图 3-1。

1、现状环境保护目标

表3-7 大气环境保护目标(现状)

序号	名称		坐标/m		保护内容	保护对象规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）	相对本项目生产车间最近距离（m）
	社区/行政村	自然村	X	Y						
1	芦湾村	沈家场 1	275815	3369502	居民区	约 8 人	环境空气二类功能区	南	35	110
2		沈家场 3	276035	3369380	居民区	约 200 人		东南	100	220
3		沈家场 2	275705	3369468	居民区	约 10 人		西南	70	140
4		汪家浜	275512	3369511	居民区	约 150 人		西南	205	230
5		咸兴桥	275167	3369494	居民区	约 40 人		西	435	480
6		孟墩头	275593	3369133	居民区	约 120 人		西南	400	470
7		芦家湾	276084	3369029	居民区	约 40 人		东南	480	640
8		芦湾村养老院	275666	3369768	居民区	约 50 人		西	75	120

2、规划环境保护目标

根据《海宁经济开发区纺织产业园（丁桥）规划》，项目地评价范围内规划敏感保护目标见下表。

表3-8 敏感保护目标基本情况(规划)

环境要素	保护目标名称	UTM 坐标/m		保护内容	环境功能区	方位	相对厂界最近距离(m)	相对本项目生产车间最近距离（m）
		X	Y					
环境空气	规划公建居住综合用地 1	275610	3370341	环境空气人群健康	环境空气二类区	西北	470	590

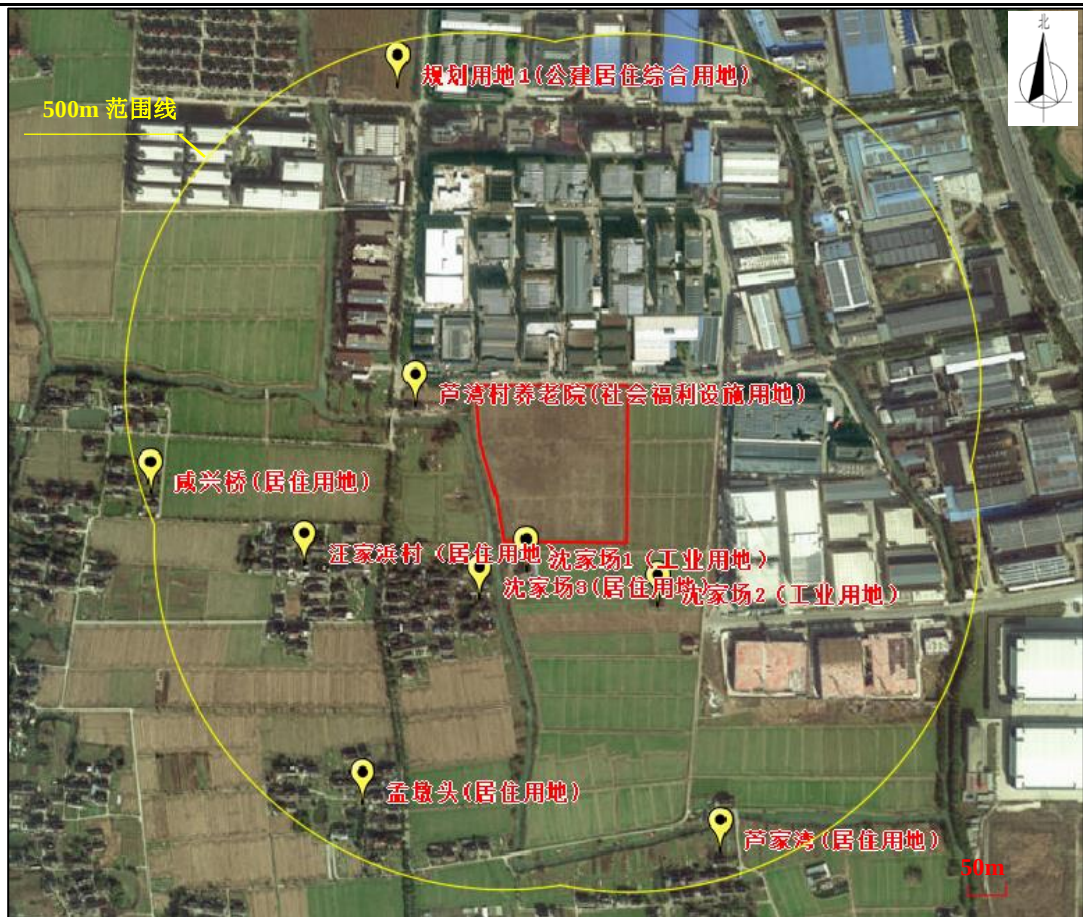


图 3-1 环境保护目标分布图

3.2.2 地表水环境

本项目不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口，不涉及涉水的自然保护区、风景名胜區、重要湿地、重点保护与珍惜水生生物的栖息地、重要水生生物的相关保护区或水产种质资源保护区等，因此，项目周边无地表水环境敏感目标。

3.2.3 声环境

根据调查，项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标如下。

表3-9 声环境保护目标

名称	坐标/m		保护内容	保护对象规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离
	X	Y					
沈家场	275815	3369502	居民区	2 户	2 类	南	35

3.2.4 地下水环境

根据调查，项目厂界外 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。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.2.5 生态环境 本项目不涉及生态环境保护目标。				
	3.3 污染物排放标准 3.3.1 废气 3.3.1.1 企业联保路厂区废气 1、有组织废气 本项目实施后，企业联保路厂区现有项目有组织排放废气执行标准见下表。				
	表3-10 企业联保路厂区现有项目有组织废气排放标准				
	工序	排气筒	污染因子	原环评审批 执行标准	本项目实施后 执行标准 备注 ^①
	3#压延线	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2	其中颗粒物、臭气浓度参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 1
	1#、2#压延线	DA002	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度		/
	贴合线	DA007	氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度		
	3#压延线	DA003	颗粒物		
	1#、2#压延线	DA004	颗粒物		
	贴合线	DA008	颗粒物		
	导热油炉	DA005	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和嘉政办发【2019】29号	/
	食堂	DA006	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	/
	注：①原审批颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2；由于项目压延、贴合过程中使用 DOTP，考虑有油雾产生，故颗粒物排放参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 1 中标准限值，臭气浓度从严考虑，也参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 1 中标准限值。				
	2、无组织废气 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的特别排放限值，详见下表。				
	表3-11 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m³				

污染物项目	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			

项目厂界臭气浓度无组织排放污染物参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 2 标准限值，企业污染物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值，详见下表。

表3-12 厂界无组织排放限值

污染物名称		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）			
		原环评审批		本项目实施后	
		执行标准		执行标准	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996	1.0	GB16297-1996
氯化氢		0.20		0.20	
氯乙烯		0.60		0.60	
非甲烷总烃		4.0		4.0	
臭气浓度		20（无量纲）	GB14554-93	20（无量纲）	DB 33/962-2015

注：①原审批臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；考虑有油雾产生，本项目实施后臭气浓度无组织排放参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 2 中标准限值。

3.3.1.2 企业联保路厂区废气

1、现有项目有组织废气

本项目实施后，企业粤保路厂区现有项目按原审批标准执行。

表3-13 企业粤保路厂区现有项目有组织废气排放标准

工序	排气筒	污染因子	执行标准 （原审批/本项目实施后）	备注
压延线投料	DA001	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2	/
贴合线和涂层线投料	DA002	颗粒物		/
压延线密炼、开炼、压延	DA003	颗粒物、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	《纺织染整工业大气污染物排放标准》 （DB33/962-2015）中表 1	其中颗粒物、臭气浓度参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 1
贴合线烘干、贴合	DA004	颗粒物、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度		其中氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2
涂层线烘干	DA005	颗粒物、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x		其中氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2，SO ₂ 、NO _x 执行浙环函[2019]315 号中排放要求

贴合线和涂层线表面处理	DA006	颗粒物、丁酮、DMF、非甲烷总烃、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)中表 1	其中 SO ₂ 、NO _x 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 6 相关要求
压延线导热油炉	DA007	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3	NO _x 按照嘉政办发[2019]29 号中≤30mg/m ³ 进行管控
贴合线导热油炉	DA008			
涂层线导热油炉	DA009			

2、本项目有组织废气

本项目生产环保型膜材,属于 C2921 塑料薄膜制造,项目投料粉尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准限值,详见表 3-11。项目涂层线废气氯乙烯、油雾(颗粒物)、非甲烷总烃、臭气浓度有组织排放参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)中表 1 标准限值;氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准限值,详见表 3-11 和表 3-12。

表3-14 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
		排气筒高度 (m)	二级
颗粒物	120	15	3.5
氯化氢	100	15	0.26

表3-15 《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)

序号	污染物项目	适用范围	排放限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	所有企业	15
2	染整油烟		15
3	VOCs		80
4	臭气浓度		300 (无量纲)
5	氯乙烯	涂层整理企业或生产设施	5

涂层线烘干天然气燃烧废气与烘干废气一并排放,其废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中排放限值。同时根据《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函[2019]315 号)要求:“暂未制订行业排放标准的,原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施”。因此本项目烘干燃气废气按浙环函[2019]315 号进行管控。详见下表。

表3-16 燃气废气污染物排放限值

废气名称	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)
烘干燃气废气	颗粒物	30
	二氧化硫	200

		氮氧化物	300	
注：根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中 5.2，实测的工业炉窑的烟（粉）尘、有害污染物排放浓度，应换算为规定的掺风系数或过量空气系数时的数值；其他工业炉窑过量空气系数规定为 1.7。				
综上，本项目有组织排放废气排放执行标准见下表。				
表3-17 本项目有组织废气排放执行标准				
工序	排气筒	污染因子	执行标准	备注
涂层线投料	DA002	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2	/
涂层线烘干	DA005	颗粒物、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 1	其中氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2，SO ₂ 、NO _x 执行浙环函[2019]315 号中排放要求
3、无组织废气				
厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的特别排放限值，详见下表。				
表3-18 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m ³				
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		
项目厂界无组织排放污染物参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 2 标准限值，其中颗粒物、氯化氢和非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值，详见下表。				
表3-19 厂界无组织排放限值				
污染物名称	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）		执行标准	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996	
氯化氢		0.20		
非甲烷总烃		4.0		
氯乙烯	监控点设在周界外 10m 范围内浓度最高点	0.4	DB 33/962-2015	
染整油烟		/		
臭气浓度		20（无量纲）		
3.3.2 废水				
本项目喷淋废水经预处理后，与经化粪池预处理的生活污水一同纳管，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）。纳管废水最终送海				

宁丁桥污水处理厂集中处理达标后排入钱塘江，外排尾水中 COD、氨氮、总氮和总磷 4 项主要污染指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体见下表。

表3-20 废水排放标准单位：mg/L，除 pH 外

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	可吸附有机卤化物（AOX 以 Cl 计）	石油类
纳管标准	6~9	500	300	400	35 ^①	8 ^①	8	20
GB18918-2002 一级 A 标准		40	10	10	2（4） ^②	0.3	1 ^③	1

注：①氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）等相关标准限值。②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。③可吸附有机卤化物（AOX 以 Cl 计）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 3。

3.3.3 噪声

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

表3-21 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

类别	等效声级 Leq	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固体废物控制标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”本项目固体废弃物均储存于库房内，因此贮存过程还需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

1、控制原则

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),现阶段对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)、重点重金属污染物实行排放总量控制计划管理。

2、总量控制建议值

根据分析,本项目总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、SO₂、NO_x 和烟粉尘。

3 总量平衡方案

①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年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县,相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外);细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的城市,二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。

地方有更严格倍量替代要求的,按照相关规定执行。

②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)文件规定:对于上一年度水环境质量达到要求的区域,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。

综合上述文件,本项目总量指标涉及化学需氧量、氨氮、氮氧化物、烟粉尘以及挥发性有机物总量,其中化学需氧量、氨氮总量仅来自生活污水及喷淋废水,无需替代削减;项目所在地一年度环境空气质量达标,二氧化硫、氮氧化物、VOC 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。

项目实施后污染物总量平衡情况见下表。

项目	污染物	现有项目环评核定总量	现有项目实际排放量	在建项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	扩建后全厂总量建议值	扩建后全厂与原审批变化量	基本账户(“十四五”库)存量	新增总量削减替代比例	区域削减替代量
废水	废水量	17230.6	4586	12644.6	803	0	18033.6	+803	--	--	--
	COD _{Cr} ^①	0.861	0.229	0.632	0.032	0.172	0.721	-0.140	--	--	--
	NH ₃ -N ^①	0.086	0.023	0.063	0.002	0.052	0.036	-0.050	--	--	--
废气	工业烟粉尘	19.273	1.139	18.134	2.888	0	22.161	+2.888	--	--	--

	VOCs	23.769	4.757	19.012	0.898	0	24.667	+0.898	22.51	1:1	0.898
	SO ₂	0.621	0.029	0.592	0.080	0	0.701	+0.080	0.084	1:1	0.080
	NO _x	13.418	0.594	12.824	0.748	0	14.166	+0.748	1.568	1:1	0.748
注：现有项目原环评核定总量按 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准（COD 浓度按 50mg/L、氨氮浓度按 5mg/L 计）；本项目和本项目实施后全厂总量均按《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 标准，即 COD 按 40mg/L、氨氮按 2mg/L 计算。 本项目建成后，全厂污染物总量控制建议值为：COD_{Cr}0.721t/a、NH₃-N0.036t/a、工业烟粉尘 22.161t/a、VOCs24.667t/a、SO₂ 0.701t/a、NO_x 14.166t/a。 与现有项目环评核定总量对比，新增污染物总量为工业烟粉尘 2.888t/a，VOCs0.898t/a、SO₂0.080t/a、NO_x0.748t/a。新增 SO₂、NO_x、VOCs 总量通过所在区域平衡替代削减，工业烟粉尘暂不实施总量替代，在此基础上符合总量控制要求。											

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护措施	根据现场踏勘，项目利用已建厂房实施生产，因此，项目施工期影响主要为设备安装等过程产生的粉尘、噪声。但施工期周期较短，施工面较小，只要企业加强施工期管理，禁止夜间施工，减少对外界的噪声、粉尘的影响，则本项目施工期影响较小。 综上，本项目施工期环境影响较小，本环评主要针对营运期的环境影响进行分析、预测、评价。
运营期 环境影响和 保护措施	4.1 运营期环境影响和保护措施 4.1.1 废水 1、污染源核算 本项目生产区域采用拖地车对地面粉尘进行打扫，不进行地面冲洗，故无冲洗废水产生。项目生产设备采用水冷方式进行间接冷却，依托现有 4 台循环冷却塔，冷却水循环使用，定期补充，为防止盐分等的累积对管道的腐蚀等，定期加入除垢剂净化处理后进一步循环使用，无废水排放。 本项目废水主要为喷淋废水和生活污水。 (1) 喷淋废水 本项目涂层线有机废气采用“冷凝+高压静电+碱喷淋”进行处理后高空排放，项目新增一套“冷凝+高压静电”处理装置，并对原审批 1 号线碱喷淋装置进行改造。废气经“冷凝+高压静电”装置处理后，与原审批经“冷凝+高压静电”处理后的现有涂层线有机废气合并，一同经改造后的喷淋塔装置处理。改造后喷淋塔集水箱容积为 18m³，企业预计每周更换一次喷淋水；喷淋塔单次补水量为 16.2t，损耗 1.8t，一次更换排水量 14.4t，即喷淋塔年补水量为 696.6t，年喷淋废水产生量 619.2t。 原环评审批现有涂层线有机废气配备的喷淋塔集水箱容积为 8m³，喷淋塔年补水量为 309.6t，年喷淋废水产生量 275.2t。 综上，项目喷淋塔新增补水量为 387t/a，新增喷淋废水产生量为 344t/a。喷淋废水主要污染物为 pH、COD_{Cr}、SS、石油类和 AOX，由于前道冷凝+高压静电装置去除了绝大部分废气污染物，因此，喷淋废水浓度不高。类比企业现有项目，废水中 pH9~10、COD_{Cr} 约 880mg/L、SS 约 300mg/L、石油类约 20mg/L、AOX 15mg/L。喷淋废水经隔油沉淀处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳管。 (2) 生活污水 项目新增员工 18 人，不设食堂、宿舍，员工生活用水量按 100L/人·d 计，则新增用水量为 540t/a，生活污水产生系数以 85%计，则废水产生量为 459t/a。生活污水水质

参照城市生活污水水质，主要污染因子分别为 CODCr、NH ₃ -N 等。生活污水中的主要污染物及其含量约为 CODCr 350mg/L、NH ₃ -N 35mg/L。													
表4-1 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表													
工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (h/a)	
				核算方法	产生废水量 / (m ³ /a)	产生浓度 / (mg/L)	产生量 / (t/a)	工艺	效率 /%	核算方法	排放废水量 / (m ³ /a)		排放浓度 / (mg/L)
碱喷淋塔	喷淋废水	CODCr	排污系数法	344	880	0.303	隔油+调节+絮凝沉淀	--	达标排放	344	40	0.014	7200
		SS			300	0.103		--			10	0.003	
		石油类			20	0.007		--			1	0.000	
		AOX			15	0.005		--			1	0.000	
生活	生活污水	CODCr	排污系数法	459	350	0.161	化粪池	--	达标排放	459	40	0.018	7200
		氨氮			35	0.016		--			2	0.001	
合计		CODCr	--	803	577	0.464	--	--	达标排放	803	40	0.032	7200
		氨氮			20	0.016		--			2	0.002	
		SS			129	0.103		--			10	0.008	
		石油类			9	0.007		--			1	0.001	
		AOX			6	0.005		--			1	0.001	

表4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	喷淋废水	pH、CODCr、NH ₃ -N、SS、石油类、AOX	排至海宁丁桥污水处理厂	间歇排放	TW001	喷淋废水处理设施	隔油+混凝沉淀	DW001	是	综合污水排放口
2	生活污水	CODCr、NH ₃ -N			TW002	生活污水处理设施	隔油池化粪池			

表4-3 废水间接排放口基本情况表									
序号	排放口编号	排放口经纬度		废水 (万 t/a)	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	120.395757	30.262232	0.0803	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	海宁丁桥污水处理厂	COD	40
								NH ₃ -N	2（4） ^①
								SS	10
								石油类	1
							AOX	1	

注：① 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表4-4 废水达标排放执行标准表									
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议				
			名称		浓度限值(mg/L)		
1	DW001	CODcr	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准				500
		SS					400
		石油类					20
		AOX					8.0
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	35			

表4-5 废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）							
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量/(kg/d)	全厂日排放量/(kg/d)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	CODcr	360.1	0.964	16.143	0.289	4.843
2		氨氮	31.1	0.083	1.392	0.025	0.418
3		SS	34.4	0.092	1.544	0.028	0.463
4		石油类	1.0	0.003	0.045	0.001	0.013
5		AOX	1.0	0.003	0.045	0.001	0.013
全厂排放口合计		CODcr				0.289	4.843
		氨氮				0.025	0.418
		SS				0.028	0.463
		石油类				0.001	0.013
		AOX				0.001	0.013

2、环境影响分析

（1）废水处理设施依托可行性分析

本项目新增喷淋废水量为 344t，项目实施后全厂喷淋废水量为 1513.6t/a，本项目喷淋装置单次更换喷淋水产生的废水量为 14.4t，企业设有一套 20t/d 喷淋废水处理设施，可满足全厂喷淋废水水量处理要求。此外，根据表 4-1 可知，项目喷淋废水水质可满足喷淋废水处理设施的进水水质要求，本项目喷淋废水不会影响喷淋废水处理设施的进水水质。

喷淋废水处理设施工艺流程图如下：

酸

↓

PAC、PAM

↓

喷淋废水 →

隔油池

 →

调节池

 →

絮凝沉淀池

 →

清水池

 → 纳管

图 4-1 废水处理工艺

喷淋废水收集隔油处理后，加入酸进行中和反应调节 pH，并加入一定量絮凝剂（PAM、PAC），发生反应后进入沉淀池沉降。上部清水同生活污水一并纳管排放，底部沉渣定期捞出。

喷淋废水中各污染物去除效率如下： 表4-6 废水处理效率 <table border="1"> <tr> <th colspan="2">指标</th><th>pH</th><th>CODcr</th><th>SS</th><th>AOX</th><th>石油类</th></tr> <tr> <td colspan="2">进水水质要求</td><td>9~10</td><td>900</td><td>500</td><td>30</td><td>50</td></tr> <tr> <td colspan="2">本项目废水浓度</td><td>9~10</td><td>880</td><td>300</td><td>15</td><td>20</td></tr> <tr> <td rowspan="3">隔油池</td><td>进水</td><td>9~10</td><td>880</td><td>300</td><td>15</td><td>20</td></tr> <tr> <td>出水</td><td>9~10</td><td>704</td><td>300</td><td>15</td><td>8</td></tr> <tr> <td>去除率</td><td>/</td><td>20%</td><td>/</td><td>/</td><td>60%</td></tr> <tr> <td rowspan="3">调节池 +混凝 沉淀池</td><td>进水</td><td>9~10</td><td>704</td><td>300</td><td>15</td><td>8</td></tr> <tr> <td>出水</td><td>7~8</td><td>422.4</td><td>30</td><td>4.5</td><td>5.6</td></tr> <tr> <td>去除率</td><td>/</td><td>40%</td><td>90%</td><td>70%</td><td>30%</td></tr> <tr> <td colspan="2">出水水质</td><td>7~8</td><td>422.4</td><td>30</td><td>4.5</td><td>5.6</td></tr> <tr> <td colspan="2">排放标准</td><td>6~9</td><td>≤500</td><td>≤400</td><td>≤8</td><td>≤20</td></tr> </table> 根据前述分析，本项目产生的喷淋废水污染物浓度低于设计进水水质，经隔油+混凝沉淀处理后出水水质可达到海宁丁桥污水处理厂接管标准要求。因此依托现有喷淋废水处理设施可行。 此外，本项目喷淋废水与企业粤保路厂区喷淋废水水质类似，本项目喷淋废水处理工艺为隔油+中和+混凝沉淀，与粤保路厂区喷淋废水处理工艺相同。根据企业粤保路厂区现有项目 2023 年废水检测结果（详见表 2-21），废水中各污染物能达到 GB 8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 三级标准（其中氨氮执行 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》）。综上，本项目建成后，项目喷淋废水能稳定达标排放。 （2）项目废水纳管可行性分析 A、水质符合性分析 海宁丁桥污水处理厂废水接管标准为：COD 500mg/L、NH₃-N 35mg/L。 根据上述分析，项目喷淋废水经现有废水处理装置处理后可达到海宁丁桥污水处理厂接管标准要求，生活污水经化粪池预处理后能够达到海宁丁桥污水处理厂接管标准要求，可以接管。 B、水量接管可行性 海宁丁桥污水处理厂位于海宁大道与老 01 省道交叉口，厂区北面为老 01 省道，南面为钱塘江，主要包括污水处理厂、污水管网和污水排江工程三部分。工程近期截污区域为硖石街道、斜桥镇、丁桥镇、盐官镇、马桥街道范围内的工业和生活污水。其中斜桥、丁桥、盐官、马桥等镇、街道以工业废水为主，近期废水中工业废水占 75%。							指标		pH	CODcr	SS	AOX	石油类	进水水质要求		9~10	900	500	30	50	本项目废水浓度		9~10	880	300	15	20	隔油池	进水	9~10	880	300	15	20	出水	9~10	704	300	15	8	去除率	/	20%	/	/	60%	调节池 +混凝 沉淀池	进水	9~10	704	300	15	8	出水	7~8	422.4	30	4.5	5.6	去除率	/	40%	90%	70%	30%	出水水质		7~8	422.4	30	4.5	5.6	排放标准		6~9	≤500	≤400	≤8	≤20
指标		pH	CODcr	SS	AOX	石油类																																																																									
进水水质要求		9~10	900	500	30	50																																																																									
本项目废水浓度		9~10	880	300	15	20																																																																									
隔油池	进水	9~10	880	300	15	20																																																																									
	出水	9~10	704	300	15	8																																																																									
	去除率	/	20%	/	/	60%																																																																									
调节池 +混凝 沉淀池	进水	9~10	704	300	15	8																																																																									
	出水	7~8	422.4	30	4.5	5.6																																																																									
	去除率	/	40%	90%	70%	30%																																																																									
出水水质		7~8	422.4	30	4.5	5.6																																																																									
排放标准		6~9	≤500	≤400	≤8	≤20																																																																									

	污水处理厂一期工程（5万吨/日），2005年污水处理厂二期工程（5万吨/日）投产运行，2012年污水处理厂三期工程（5万吨/日）投产运行，使丁桥污水处理厂日处理能力达到15万 m³/d，目前已投入正常运行，处理工艺采用SBR法，进水标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。目前污水站出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。 为了解污水处理厂尾水达标排放情况，本报告收集了海宁首创水务有限责任公司丁桥污水处理厂 2024 年 10 月 10 日~10 月 16 日的出水水质（数据来源于浙江省污染源自动监控信息管理平台） 表4-7 丁桥污水厂出水水质单位：mg/L， pH 除外 <table><tr><th>监测时间</th><th>pH</th><th>化学需氧量</th><th>氨氮</th><th>总磷</th><th>总氮</th></tr><tr><td>2024/10/16</td><td>7.07</td><td>27.29</td><td>0.0397</td><td>0.1416</td><td>9.073</td></tr><tr><td>2024/10/15</td><td>7.13</td><td>28.11</td><td>0.0401</td><td>0.1461</td><td>9.494</td></tr><tr><td>2024/10/14</td><td>7.12</td><td>28</td><td>0.2267</td><td>0.1337</td><td>9.68</td></tr><tr><td>2024/10/13</td><td>7.08</td><td>27.46</td><td>0.0917</td><td>0.1084</td><td>9.396</td></tr><tr><td>2024/10/12</td><td>7.06</td><td>25.93</td><td>0.0308</td><td>0.0911</td><td>8.559</td></tr><tr><td>2024/10/11</td><td>7</td><td>25.1</td><td>0.024</td><td>0.0848</td><td>8.993</td></tr><tr><td>2024/10/10</td><td>6.94</td><td>24.54</td><td>0.0223</td><td>0.0931</td><td>9.329</td></tr><tr><td>出水标准</td><td>6~9</td><td>40</td><td>2</td><td>0.5</td><td>15</td></tr><tr><td>是否达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td></tr></table> 根据调查，丁桥污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，各排放因子均能满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值。目前实际处理水量约在11.5 万 m³/d 左右，仍有 3.5 万 m³/d 余量。本项目新增废水排放量为 2.68m³/d，占污水厂余量较小，丁桥污水处理厂可收纳本项目废水进行处理。综上，项目废水经处理后水质能够达到纳管要求，因此在废水正常排放情况下，本项目废水接入城市污水管网后送丁桥污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。 综上所述，项目废水采取相应治理措施后，废水达标纳管排放，依托的污水处理设施环境可行，因此，项目的地表水环境影响是可以接受的。 4.1.2 废气 本项目废气主要为投料粉尘、涂层线废气、导热油废气、设备清洗废气和天然气燃烧废气。 1、投料粉尘 本项目使用的浆料需要提前配置，与现有项目贴合线和涂层线共用配料间。企业	监测时间	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	2024/10/16	7.07	27.29	0.0397	0.1416	9.073	2024/10/15	7.13	28.11	0.0401	0.1461	9.494	2024/10/14	7.12	28	0.2267	0.1337	9.68	2024/10/13	7.08	27.46	0.0917	0.1084	9.396	2024/10/12	7.06	25.93	0.0308	0.0911	8.559	2024/10/11	7	25.1	0.024	0.0848	8.993	2024/10/10	6.94	24.54	0.0223	0.0931	9.329	出水标准	6~9	40	2	0.5	15	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测时间	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮																																																								
2024/10/16	7.07	27.29	0.0397	0.1416	9.073																																																								
2024/10/15	7.13	28.11	0.0401	0.1461	9.494																																																								
2024/10/14	7.12	28	0.2267	0.1337	9.68																																																								
2024/10/13	7.08	27.46	0.0917	0.1084	9.396																																																								
2024/10/12	7.06	25.93	0.0308	0.0911	8.559																																																								
2024/10/11	7	25.1	0.024	0.0848	8.993																																																								
2024/10/10	6.94	24.54	0.0223	0.0931	9.329																																																								
出水标准	6~9	40	2	0.5	15																																																								
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标																																																								

在 1#车间西北侧单独设有配料间，PVC 糊状树脂、紫外线吸收剂等为粉状，采用人工投料进料仓，粉料采用小袋包装。投料时人工将包装袋提起送入投料斗内，然后开口端朝下底端朝上缓慢提起进行投料，投料口设置带抽风半密闭性集气罩。物料从料仓通过密闭管道高位输送至密闭的浆料配置槽。投料过程会产生粉尘，类比现有项目生产情况，粉尘产生量约为投料量的 0.1%，本项目粉状原料使用量为 2980t/a，则投料粉尘产生量约为 2.98t/a。 搅拌机密闭加盖搅拌，无粉尘逸散。企业在投料口设置半密闭性集气罩，对投料粉尘进行抽风收集，风机风量 10000m³/h，收集率 80%，收集后粉尘经现有 1 套袋式除尘器处理后通过现有 15 米排气筒（DA002）高空排放，除尘效率按 95%计，布袋收集的粉尘进入搅拌机回用。根据现有项目环评，现有项目粉状原料投料工作时间 18h/d，本项目粉状原料投料工作时间 6h/d，不同时投料，合计原料投料时间 24h/d。 综上，项目投料粉尘产排情况如下。											
表4-8 投料粉尘产排情况											
工序	污 染 物	产生量(t/a)	风量(m³/h)	收集效率	处理效率	有组织			无组织		合计排放量(t/a)
						排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	
投料(本项目)	颗粒物	2.980	10000	80%	95%	0.119	0.066	6.622	0.596	0.331	0.715
现有项目	颗粒物	9.105		80%	95%	0.364	0.067	6.744	1.821	0.337	2.185
合计(DA002)	颗粒物	12.085		80%	95%	0.483	0.067 ^①	6.744 ^①	2.417	0.337 ^①	2.900
注：①本项目投料和现有项目投料不同时运行，DA002 有组织排放最大浓度为现有项目投料时的废气排放浓度。 ②本项目粉状原料投料工作时间 6h/d，年工作时间为 1800h；现有项目粉状原料投料工作时间 18h/d，年工作时间为 5400h。											
2、涂层线废气 本项目涂层工艺主要为将糊用聚氯乙烯树脂、钙锌稳定剂、增塑剂、粘合剂、防霉剂、加工助剂、钛白粉、色粉等按一定比例调配成的浆料通过涂层机的刮刀在基布表面进行涂层。涂层工艺为常温，故刮涂过程工艺废气产生量极小，本环评不作定量计算。浆料刮涂后须烘干，本项目烘干温度在 160℃，在烘干过程中会有有机废气产生，主要污染因子为 HCl、氯乙烯、非甲烷总烃、油雾、臭气浓度。 参考《浙江省重点行业 VOC 污染排放源排放量计算方式》中“塑料布、膜、袋等制造工序”单位排放系数为 0.22kg/t 原料，本项目涂层线糊用聚氯乙烯树脂年用量为 2200t，则非甲烷总烃（含氯乙烯）产生量约为 0.484t/a。根据现有项目监测数据及监测期工况，氯化氢和氯乙烯产生系数分别约为 1.022kg/t-原料和 0.044kg/t-原料。本项目涂											

层线糊状聚氯乙烯树脂使用量为 2200t/a，则氯化氢和氯乙烯产生量分别约为 2.248t/a 和 0.097t/a。

浆料刮涂后须烘干，烘干温度在 160℃，随着温度升高 DOTP 等增塑剂部分会以油雾的形式挥发。根据企业联保路厂区现有高压静电净化器收集废油产生情况来推算油雾产生量，油雾产生量约为 6.66kg/t 原料，又根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中化纤行业油雾与 VOCs 的参照比例关系为 1:0.3，即 VOCs 产生量约为 2kg/t-原料，本项目增塑剂用量为 1700t/a，则油雾产生量为 11.322t/a，VOCs 产生量为 3.4t/a。

本项目粘合剂用量 65t/a，根据其 MSDS，粘合剂主要成分为聚氨酯树脂 30%、邻苯二甲酸二异壬酯 70%。聚氨酯树脂、邻苯二甲酸二异壬酯均不易挥发，根据其 VOC 测试报告，VOC 为未检出，保守考虑，本项目参考同类项目（浙江弘扬膜结构材料科技有限公司年产 1500 万平方米国防军、民用篷盖材料，空气模材料，充气材料等建设项目），烘干过程中按粘合剂的 0.5%挥发计，则产生有机废气 0.325t/a（以非甲烷总烃计）。可类比性分析如下。

表4-9 类比性分析

项目内容	弘扬膜结构材料项目	本项目	可类比性
原辅材料	胶黏剂（主要成分：邻苯二甲酸二丁酯 70%、甲苯二异氰酸酯多聚体 29.5%、异氰酸甲酯单体 0.5%）	粘合剂（二苯基甲烷二异氰酸酯 30%、邻苯二甲酸二丁酯 30%、邻苯二甲酸二辛脂 40%）	原辅料类似
生产工艺	烘干 150~200℃	烘干 160℃	生产工艺类似
产品	国防军、民篷盖材料、空气模材料、充气材料	环保型膜材	产品类似

本项目废气在烘干工序产生，采用天然气直接燃烧烘干，烘箱设备均为封闭，仅留产品进出口。烘箱上方开口直连抽气管道，采用负压集气方式收集废气，进出口处设置集气罩并加装软帘，废气收集率达 90%。收集的废气采用冷凝+高压静电+碱喷淋工艺处理。项目新增一套“冷凝+高压静电”处理装置，废气经该装置处理后，再与原审批经“冷凝+高压静电”处理的现有涂层线有机废气一同进入新增的 1 套碱喷淋装置（替换现有碱喷淋装置），尾气通过 15m 排气筒（DA005）高空排放，该处理工艺对氯化氢的去除效率可达 85%，对其他挥发性有机物去除率按 90%计。

涂层线废气收集措施汇总如下：

表4-10 本项目涂层线有机废气收集措施一览表

序号	生产设备		废气收集方式	规格/尺寸	风量（m³/h） *	处理措施		排气筒数量/编号
	名称	数量	集气罩或隔间	长×宽,m		高压静电	碱喷淋	
1	烘箱 1	2	集气罩	3.6×0.4	10368	风量 12000 m³/h	本项目设计总风量 50000m³/h。	DA005
2		1	烘箱	/	1000			

3	烘箱 2	2	集气罩	3.6×0.4	10368	风量 12000 m³/h	与现有涂层线废气合并后总风量 90000m³/h						
4		1	烘箱	/	1000								
5	烘箱 3	2	集气罩	3.6×0.4	10368	风量 12000 m³/h							
6		1	烘箱	/	1000								
注：*本项目单个集气罩风速控制在 1.0m/s，集气罩尺寸为 3.6*0.4m，风量不应小于 5184m³/h。													
本项目涂层线废气污染物产排情况如下表。													
表4-11 项目涂层线废气源强核算表													
工序/生产线	污染物	产生量 (t/a)	风量 (m³/h)	收集 效率	处理 效率	排放情况					合计排 放量 (t/a)		
						有组织排放			无组织排放				
						排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	排放浓 度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放 速率 (kg/h)			
涂层线	其他 VOC	4.112	50000	90%	90%	0.370	0.051	1.028	0.411	0.057	0.781		
	氯乙烯	0.097		90%	0%	0.087	0.012	0.242	0.010	0.001	0.097		
	氯化氢	2.248		90%	85%	0.304	0.042	0.843	0.225	0.031	0.528		
	油雾	11.322		90%	90%	1.019	0.142	2.831	1.132	0.157	2.151		
	合计非甲烷 总烃	4.209		/	/	0.457	0.064	1.270	0.421	0.058	0.878		
表4-12 DA005 排放源强核算表													
工序/生产线	污染物	风量 (m³/h)	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m³)								
本项目涂层线	其他 VOC	50000	0.051		1.028								
	氯乙烯		0.012		0.242								
	氯化氢		0.042		0.843								
	油雾		0.142		2.831								
	合计非甲烷总烃		0.064		1.270								
原环评审批涂层线	其他 VOC	40000	0.076		1.900								
	氯乙烯		0.011		0.275								
	氯化氢		0.001		0.025								
	油雾		0.208		5.200								
	合计非甲烷总烃		0.088		2.200								
合计（DA005）	其他 VOC	90000	0.128		1.421								
	氯乙烯		0.023		0.258								
	氯化氢		0.043		0.479								
	油雾		0.350		3.885								
	合计非甲烷总烃		0.151		1.679								
3、设备清洗废气													
本项目设备清洗采用精制白油料（NL-6），精制白油料（NL-6）通过管道输送至设备进行设备清洗，设备进行密闭清洗，并且清洗后通过管道输送，经过滤沉淀后，上层精制白油料（NL-6）继续循环使用，下层浆料进行压滤，压滤后浆料中含有极微量的精制白油料，不会影响产品质量，可回用作原料。													
根据精制白油料（NL-6）的 MSDS，其主要成分为 C9~C16 烷烃，闪点≥60℃，故													

	常温下设备清洗精制白油料（NL-6）的挥发量较少。本项目新增精制白油料（NL-6）循环量为 0.2 吨，年添加量约为循环量的 10%，年补充精制白油料（NL-6）量为 0.02 吨，全部为无组织排放，则精制白油料（NL-6）清洗废气的产生量和排放量均为 0.02t/a。本评价取非甲烷总烃作为设备清洗废气的特征污染物。本环评要求企业加强车间密闭，集中通排风，减少无组织污染的影响。 4、恶臭 涂层过程产生的恶臭主要来自 PVC 中的有机物。根据对企业现有联保路厂区的类比调查可知，涂层工序臭气浓度在 500~1500（无量纲）左右，本次环评取 1500（无量纲）。“高压静电+碱喷淋”对恶臭的去除率按 50%计，则项目有组织排放臭气浓度约 750（无量纲）。 本项目在涂层过程中产生的废气会产生异味，即为恶臭，根据恶臭污染物的定义，恶臭污染物主要指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，本项目异味主要为生产车间工艺废气，本项目异味统一按臭气浓度进行定性描述。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。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，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，即明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。 表4-13 恶臭 6 级分级法 <table border="1"> <thead> <tr> <th>恶臭强度级</th><th>特征</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>未闻到有任何气味，无任何反应</td></tr> <tr> <td>1</td><td>勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓</td></tr> <tr> <td>2</td><td>能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常</td></tr> <tr> <td>3</td><td>很容易闻到气味，有所不快，但不反感</td></tr> <tr> <td>4</td><td>有很强的气味，而且很反感，想离开</td></tr> <tr> <td>5</td><td>有极强的气味，无法忍受，立即逃跑</td></tr> </tbody> </table> 根据类比调查，本项目生产车间的恶臭等级在 3-4 级左右，车间外的恶臭等级在 2-3 级左右，距离车间 10-20m 范围内恶臭等级在 1-2 级左右，距离车间 30-50m 基本无异味。 5、燃气废气 本项目涂层线烘干工序采用天然气直燃供热，燃烧废气与烘干废气一同收集后，经冷凝+高压静电+碱喷淋工艺处理达标后排放。天然气用量为 40 万 m³/a，天然气燃烧	恶臭强度级	特征	0	未闻到有任何气味，无任何反应	1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓	2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常	3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感	4	有很强的气味，而且很反感，想离开	5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑
恶臭强度级	特征														
0	未闻到有任何气味，无任何反应														
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓														
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常														
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感														
4	有很强的气味，而且很反感，想离开														
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑														

过程主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。污染物排放系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 第 24 号，2021.6.11）33-37,431-434 机械行业系数手册—天然气工业炉窑，具体产排污系数见下表：

燃料名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136000
	颗粒物	千克/万立方米-原料	2.86
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.7

注：①根据 GB17820-2018《天然气》表 1 天然气质量要求，天然气硫含量取 100mg/m³。

根据前述分析，项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表4-15 项目天然气燃烧废气的产生及排放情况

产污环节	燃料类型	燃料用量 (万 m ³ /a)	运行天数 (d)	污染物	产生情况			收集效率	处理效率	有组织排放情况			无组织排放情况		合计排放量 t/a
					产生量	产生速率	产生浓度			排放量	排放速率*	排放浓度*	排放量	排放速率	
					t/a	kg/h	mg/m ³			t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	
涂层线烘干工序天然气直燃	天然气	40	300	废气/万Nm ³ /a	50000*(m ³ /h)	/	/	90%	0	50000*(m ³ /h)		/	/	/	/
				颗粒物	0.114	0.016	0.318	90%	90%	0.010	0.001	0.029	0.011	0.002	0.022
				SO ₂	0.080	0.011	0.222	90%	0	0.072	0.010	0.200	0.008	0.001	0.080
				NO _x	0.748	0.104	2.078	90%	0	0.673	0.094	1.870	0.075	0.010	0.748
*: 涂层线烘干工序采用天然气直燃供热，燃烧废气与烘干废气一同收集排放。															

表4-16 DA005 合计天然气燃烧废气排放情况

工序/生产线	污染物	风量(m ³ /h)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
本项目涂层线烘干工序天然气直燃	颗粒物	50000	0.001	0.029
	SO ₂		0.010	0.200
	NO _x		0.094	1.870
原环评审批涂层线烘干工序天然气直燃	颗粒物	40000	0.004	0.107
	SO ₂		0.03	0.75
	NO _x		0.281	7.013
合计 (DA005)	颗粒物	90000	0.005	0.060
	SO ₂		0.040	0.444
	NO _x		0.375	4.161

运营 期环 境影 响和 保护 措施	6、废气排放源汇总													
	表4-17 本项目废气产排废气汇总													
	产污工序	废气因子	产生量 (t/a)	集气系统收 集率/处理 效率	有组织排放		无组织		削减量 (t/a)	合计排 放量 (t/a)				
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)						
	投料	颗粒物	2.980	80%/95%	0.119	0.066	0.596	0.331	2.265	0.715				
	涂层	其他 VOC	4.112	90%/90%	0.370	0.051	0.411	0.057	3.331	0.781				
		氯乙烯	0.097	90%	0.087	0.012	0.010	0.001	0.000	0.097				
		氯化氢	2.248	90%/85%	0.304	0.042	0.225	0.031	1.720	0.528				
		油雾	11.322	90%/90%	1.019	0.142	1.132	0.157	9.171	2.151				
		合计非甲烷 总烃	4.209	/	0.457	0.064	0.421	0.058	3.331	0.878				
	设备清洗	非甲烷总烃	0.02	/	/	/	0.02	0.003	0	0.02				
	涂层烘干天 然气燃烧	颗粒物	0.114	90%/90%	0.010	0.001	0.011	0.002	0.092	0.022				
		SO ₂	0.080	90%	0.072	0.010	0.008	0.001	0	0.080				
		NO _x	0.748	90%	0.673	0.094	0.075	0.010	0	0.748				
	合计	颗粒物（含 油雾）	14.416	/	1.148	0.209	1.739	0.49	11.528	2.888				
		氯乙烯	0.097	/	0.087	0.012	0.01	0.001	0	0.097				
		氯化氢	2.248	/	0.304	0.042	0.225	0.031	1.72	0.528				
		合计非甲烷 总烃	4.229	/	0.457	0.064	0.441	0.061	3.331	0.898				
		SO ₂	0.08	/	0.072	0.01	0.008	0.001	0	0.08				
		NO _x	0.748	/	0.673	0.094	0.075	0.01	0	0.748				
表4-18 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工序/ 生产 线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时 间（h/ a）		
				核算方 法	风量/ (m ³ / h)	产生浓 度/（m g/m ³ ）	产生速 率/（kg /h）	工艺	收集效率 处理效率	核算方 法	风量/ (m ³ / h)	排放浓 度（mg/ m ³ ）	排放速 率/（kg/ h）	
投料	投料	DA002 *	颗粒物	产污系 数法	1000 0	168.6	1.686	袋式 除尘 器	80%/95%	排污系 数法	1000 0	6.744	0.067	7200
		无组织	颗粒物	--	--	--	0.337	--	--	--	--	--	0.337	7200
涂层 线	烘箱	DA005	其他 VOC	产污系 数法	9000 0	15.785	1.421	冷凝 +高 压静 电+ 碱喷 淋	90%/90%	排污系 数法	9000 0	1.421	0.128	7200
			氯乙烯			0.287	0.026		90%			0.258	0.023	7200
			氯化氢			3.546	0.319		90%/85%			0.479	0.043	7200
			油雾/颗 粒物			43.872	3.948		90%/90%			3.945	0.355	7200
			合计非 甲烷总 烃			16.073	1.447		--			1.679	0.151	7200
			SO ₂			0.494	0.044		--			0.444	0.040	7200
			NO _x			4.617	0.416		--			4.161	0.375	7200

		无组织	其他 VOC	--	--	--	0.057	--	--	--	--	--	0.057	7200
			氯乙烯		--	--	0.001	--	--		--	--	0.001	7200
			氯化氢		--	--	0.031	--	--		--	--	0.031	7200
			油雾/颗粒物		--	--	0.160	--	--		--	--	0.160	7200
			合计非甲烷总烃		--	--	0.058	--	--		--	--	0.058	7200
			SO ₂		--	--	0.001	--	--		--	--	0.001	7200
			NO _x		--	--	0.010	--	--		--	--	0.010	7200
			设备清洗		生产设备	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	--		--	0.003	--	--
注：*本项目投料和现有项目投料不同时运行，DA002 最大浓度为现有项目投料时的的废气浓度。														
4、非正常工况排放情况														
本项目非正常工况可能性主要为废气处理系统发生非正常运行，即处理效率下降一半的情况计，具体非正常工况排放参数见下表。														
表4-19 非正常排放参数表														
非正常排放源	非正常排放原因	污染物排放情况			单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施							
		污染物名称	排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg/h)										
DA002*	环保设备故障	颗粒物	70.817	0.708	2~3	1~2	立即停止生产，维修设备							
DA005	环保设备故障	其他 VOC	7.814	0.703	2~3	1~2	立即停止生产，维修设备							
		氯乙烯	0.258	0.023	2~3	1~2								
		氯化氢	1.835	0.165	2~3	1~2								
		油雾/颗粒物	21.717	1.954	2~3	1~2								
		合计非甲烷总烃	8.072	0.726	2~3	1~2								
		SO ₂	0.444	0.040	2~3	1~2								
	NO _x	4.161	0.375	2~3	1~2									
注：*本项目投料和现有项目投料不同时运行，DA002 有组织排放最大浓度为现有项目投料时的的废气排放浓度														
5、废气排放达标性分析														
表4-20 排放口基本情况表														
编号	名称	X 坐标	Y 坐标	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口温度	排放时间	排放污染因子						
		m	m	m	m	℃	h							
DA002	排气筒	275833	3369726	15	0.5	25	7200	颗粒物						
DA005	排气筒	275814	3369735	15	0.9	80	7200	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度						
表4-21 废气排放达标分析														
名称	污染物种类	排放方式	排放值		排放标准		是否达标							
			kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³								
投料粉尘	颗粒物	DA002	0.067*	6.744*	3.5	120	达标							
涂层废气	其他 VOC	DA005	0.128	1.421	--	80	达标							

		氯乙烯		0.023	0.258	--	5	达标
		氯化氢		0.043	0.479	0.26	100	达标
		油雾/颗粒物		0.355	3.945	--	15	达标
		合计非甲烷总烃		0.151	1.679	--	80	达标
		SO ₂		0.040	0.444	--	200	达标
		NO _x		0.375	4.161	--	300	达标
注：*本项目投料和现有项目投料不同时运行，DA002 有组织排放最大浓度为现有项目投料时的的废气排放浓度。								
6、可行性技术分析 本项目投料产生粉尘经集气罩收集采用袋式除尘器处理后通过排气筒高空排放，袋式除尘器属高效除尘器，废气经处理后可达标排放。涂层产生的废气通过集气罩收集后采用“冷凝+高压静电+碱喷淋”处理后通过排气筒高空排放，废气在进入高压静电设施前在高压静电装置前段配置冷却装置，保证进入高压静电装置的废气温度在 50℃左右，高压静电设备为干式静电，利用电晕放电，使气体中的粒子带有电荷并通过静电作用使其从气体中分离出来的除尘/油装置，对小分子油雾和颗粒物去除效率很高；碱喷淋可有效去除废气中的氯化氢，涂层废气经处理后可达标排放。生产过程产生的少量恶臭，要求企业加强车间密闭，集中通风换气。 对照《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）中的“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，本项目废气治理技术属于技术规范和可行技术指南中明确的可行技术。 7、环境影响分析 综上，本项目实施后各废气污染物排放浓度均能满足相关标准要求，恶臭强度较低，企业加强车间密闭，集中通风换气。因此本项目不会对周围大气环境造成明显污染影响。 4.1.3 噪声 1、噪声源强 根据 2.1.5 节表 2-7 可知，本项目较企业现状新增噪声源主要为搅拌机、研磨机、全自动刀刮涂层生产线、收卷机及涂层线废气处理装置。类比监测同类型企业相同或相似型号设备噪声源强，本次扩建项目主要新增设备噪声源强详见表 4-22 和表 4-23。 (2)预测参数 ①噪声源强 本项目生产设备及辅助设施产生的噪声声级在 70~85dB 之间，参照 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》，主要设备噪声源强调查清单详见下表。								

表4-22 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 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
			声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	1#车间	搅拌机,5 台 (按点声源组预测)	80.0 (等效后: 87.0)	设置减震基础	-56.1	94	1.2	61.2	48.1	32.1	16.6	68.2	68.2	68.2	68.3	昼间、夜间	16.0	26.0	26.0	26.0	52.2	42.2	42.2	42.3	1
2		研磨机 1	85		-43.8	92.4	1.2	48.9	46.3	44.4	18.3	66.2	66.2	66.2	66.3		16.0	26.0	26.0	26.0	50.2	40.2	40.2	40.3	1
3		研磨机 2	85		-68.3	92.4	1.2	73.4	46.6	19.9	18.1	66.2	66.2	66.2	66.3		16.0	26.0	26.0	26.0	50.2	40.2	40.2	40.3	1
4		全自动刀刮涂层生产线	75		-46.6	78	1.2	51.7	32.0	41.2	32.7	56.2	56.2	56.2	56.2		16.0	26.0	26.0	26.0	40.2	30.2	30.2	30.2	1
5		收卷机	75		-70	77.7	1.2	75.1	31.9	17.8	32.8	56.2	56.2	56.3	56.2		16.0	26.0	26.0	26.0	40.2	30.2	30.3	30.2	1

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表4-23 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	涂层废气处理设施风机	-41	45.1	1.2	90	设备减震, 软连接	昼间、夜间

注：表中坐标以厂区中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2、污染防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，项目采取如下措施：

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

(2) 高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。

(3) 生产车间安装隔声门窗，生产时尽可能保持门窗关闭状态。

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

(5) 加强厂区内交通管理，运输车辆限速行驶，禁鸣喇叭；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

3、噪声环境影响

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

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

4、预测结果

根据预测模式，项目噪声预测结果见下表所示。

表4-24 本项目设备噪声对厂界影响预测单位：dB(A)

预测方位	空间相对位置/m			昼间				夜间				达标情况
	X	Y	Z	本项目贡献值	在建项目贡献值 ^①	预测值 ^②	标准值	本项目贡献值	在建项目贡献值 ^①	预测值 ^②	标准值	
东侧	101.1	129.1	1.2	21.6	24.8	26.5	65	21.6	24.8	26.5	55	达标
南侧	-86.5	-57.1	1.2	14.4	43.9	43.9	65	14.4	43.9	43.9	55	达标
西侧	-114.6	81.7	1.2	44.8	46.8	48.9	65	44.8	46.8	48.9	55	达标
北侧	-52.6	127.2	1.2	49.9	50.4	53.2	65	49.9	50.4	53.2	55	达标

沈家场	-40.2	-164.5	1.2	12.6	58.2	58.2	60	12.6	48.8	48.8	50	达标
注：①由于粤保路厂区现有项目尚未暂未建设投产，在建项目噪声贡献值取自《浙江宏仕达科技股份有限公司年新增8000万平方米环保柔性材料、搬迁20000吨功能性软膜建设项目环境影响报告书》（嘉环海建[2023]154号）噪声预测值；敏感保护目标贡献值为在建项目贡献值叠加背景值。 ②厂界噪声预测值为本项目贡献值叠加在建项目贡献值，敏感保护目标预测值为本项目贡献值叠加敏感目标贡献值。 根据上述预测结果可知，本项目建成后，经过基础减震、厂房隔声及距离衰减，项目主要声源对四周厂界的贡献值均不大，叠加现有在建项目贡献值后，各侧厂界噪声预测值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区标准要求。敏感保护目标噪声叠加现有在建项目贡献值和背景值后的预测值均能达到GB3096-2008《声环境质量标准》中的2类标准。 3、防治措施 为进一步降低噪声对周边环境的影响，环评要求建设单位采取以下措施： (1)在厂房内部应合理布置相关的生产设备，将主要生产设备尽量布置在生产厂房的中心； (2)在设计和设备采购阶段，选用先进的低噪设备； (3)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。 (4)对部分高噪声设备如空压机、废气治理设施风机等，可设置独立设备间或采取隔声罩等措施。 综上，经采取相应降噪措施后项目运行噪声对厂界声环境影响较小。 4.1.4 固体废物 1、固废源强 本项目生产过程中产生的副产物主要有：废边角料、不合格品、一般包装材料、除尘器收集粉尘、废包装桶、沾染危险化学品废包装材料、废抹布、废油、废润滑油、含油废劳保用品、废过滤材料、过滤浆料渣、设备清洗废浆料、喷淋废水沉渣及油泥和生活垃圾。 (1) 废边角料 本项目涂层材料需进行裁边，该过程中会产生废边角料，类比企业联保路厂区现有项目（现有项目原料用量为29136t/a，废边角料产生量约为2.85t/a），废边角料的产生量约为原料的0.1‰，本项目原料用量约为5990t/a，则废边角料产生量为0.599t/a。属于一般固废，交由物资回收公司综合利用。 (2) 不合格品 检验会产生不合格品，类比企业联保路厂区现有项目（现有项目原料用量为29136t/a，废边角料产生量约为13.8t/a），不合格品产生量约为原料量的0.05%，即2.995t/a。属于一												

	般固废，交由物资回收公司综合利用。 (3) 一般废包装材料 外购的糊用聚氯乙烯树脂、紫外线吸收剂、加工助剂、钛白粉、色粉等部分原辅材料采用小包装袋、塑料和纸盒包装，拆包过程产生废包装材料。根据原料用量及包装规格，约产生小包装袋 120200 个。包装袋重约 0.05kg，则一般废包装材料年产生量约 6.01t/a。 (4) 除尘器收集粉尘 本项目采用布袋除尘器处理投料粉尘，布袋除尘器定期清理，产生除尘灰，根据废气章节，除尘灰产生量约 2.265t/a，除尘灰主要成分为糊用聚氯乙烯树脂、紫外线吸收剂、钛白粉、色料等原料，属于一般固废，交由物资回收公司综合利用。 (5) 废包装桶 生产设备需定期添加机械润滑油进行润滑，根据机械润滑油消耗量，废包装桶产生量为 20 个，折算约 0.02t/a，属于危险废物，需妥善收集后委托有相应资质的危废处置单位进行处置。 (6) 沾染危险化学品废包装材料 本项目 DOTP 增塑剂采用储罐储存，不会产生废包装物；钙锌稳定剂、液态防霉剂采用吨桶包装，吨桶收集后由原厂家回收重复利用；项目粘合剂用量为 65t/a，包装规格为 200L/桶，包装桶个数 325 个，包装桶重量约 5kg/个，则项目沾染危险化学品废包装材料产生量为 1.625t/a，属于危险废物(HW49：900-041-49)，须委托有相应资质单位进行处置。 (7) 废抹布 项目用涂布刮刀清理产生的废抹布约 0.1t/a，属于危险废物，需委托有资质的单位进行安全处置。 (8) 废油 项目涂层线废气采用“冷凝+高压静电+碱喷淋”处理，高压静电装置收集的废油主要为增塑剂受热产生的油雾，根据废气章节有机废气产排情况，该过程废油产生量约为 9.171t/a。属于危险废物，需妥善收集后委托有相应资质的危废处置单位进行处置。 (9) 废润滑油 设备维护及检修过程中会产生废润滑油，废润滑油产生量约占润滑油用量的 40%，剩余 60%润滑油在生产过程中损耗。因此废润滑油产生量约为 0.2t/a。妥善收集后委托有相应资质的危废处置单位进行处置。 (10) 含油废劳保用品 设备保养及维护检修过程过程中，会产生废手套、废工作服等废劳保用品，产生量约
--	---

为 0.02t/a。该类固废可能沾染润滑油，属于危险固废，妥善收集后委托有相应资质的危废处置单位进行处置。 （11）废过滤材料 涂层线配料过程中会产生废过滤材料，根据企业提供的资料，本项目过滤材料年使用量为 0.6t/a，过滤时过滤材料上会附着极少量浆料杂质，则废过滤材料产生量约为 0.65t/a。废过滤材料粘附树脂及增塑剂等原料滤渣，属于危险废物，需妥善收集后委托有相应资质的危废处置单位进行处置。 （12）过滤浆料渣 项目涂层材料生产线的配料过程中原料混合研磨后，采用过滤器去除胶料中的浆料渣，根据企业提供材料，浆料渣的产生量约为浆料量的 0.5‰，项目涂层材料浆料用量为 3190t/a，则浆料渣的产生量约为 1.595t/a，全部重新投料进入料斗，经搅拌研磨满足生产要求后，回用于生产。 （13）设备清洗废浆料 项目设备更换产品生产或生产线暂时停工时，采用精制白油料（NL-6）对设备进行清洗，清洗沉淀过滤后，上层精制白油料（NL-6）回用做清洗剂对设备进行清洗，下层浆料进行压滤，压滤后浆料中含有极微量的精制白油料，不会影响产品质量，可回用作原料，回到搅拌机配料。 根据企业提供材料，废浆料的产生量约为原料总用量的 0.1‰，项目涂层材料原料总用量约为 3190t/a，则废浆料的产生量约为 0.319t/a，废浆料经沉淀压滤后全部回用作原料。 （14）喷淋废水沉渣及油泥 喷淋废水经隔油处理后进入沉淀箱沉淀，产生油泥及沉渣，沉渣是由投加的絮凝剂与水中悬浮颗粒物结合形成的絮凝物，主要成分为颗粒物等，SS 去除率达 90%以上。综合考虑含水率取 90%，根据新增喷淋废水量计算得沉渣及油泥年产生量约为 0.929t/a，妥善收集后委托有相应资质的危废处置单位进行处置。 （15）生活垃圾 本项目新增劳动定员 18 人，按照生活垃圾产生量 1kg/人.天计，生活垃圾产生量为 5.4t/a，集中收集后由环卫部门清运。 综上，本项目各种副产物产生情况汇总如下：																							
表4-25 项目废物产生情况汇总表 <table> <tr> <th>序号</th><th>副产物名称</th><th>产生工序</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>产生量（t/a）</th></tr> <tr> <td>1</td><td>废边角料</td><td>切边</td><td>固态</td><td>环保型膜材</td><td>0.599</td></tr> <tr> <td>2</td><td>不合格品</td><td>检测</td><td>固态</td><td>环保型膜材</td><td>2.995</td></tr> </table>						序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）	1	废边角料	切边	固态	环保型膜材	0.599	2	不合格品	检测	固态	环保型膜材	2.995
序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）																		
1	废边角料	切边	固态	环保型膜材	0.599																		
2	不合格品	检测	固态	环保型膜材	2.995																		

3	一般包装材料	原料包装	固态	编织袋、塑料	6.01
4	除尘器收集粉尘	废气处理	固态	颗粒物	2.265
5	废包装桶	原料拆包	固态	沾染润滑油的铁桶	0.02
6	沾染危险化学品废包装材料	原料包装	固态	沾染原料的包装桶	1.625
7	废抹布	涂层线设备清理	固态	树脂、DOTP 等	0.1
8	废油	高压静电废气处理装置	液态	矿物油	9.171
9	废润滑油	检修、保养	液态	润滑油	0.2
10	含油废劳保用品	检修、保养	固态	润滑油、劳保用品	0.02
11	废过滤材料	过滤	固态	金属网、塑料	0.65
12	过滤浆料渣	原料过滤	半固态	加工助剂、色料、防霉剂等	1.595
13	设备清洗废浆料	设备清洗	半固态	糊用聚氯乙烯树脂、DOTP 等	0.319
14	喷淋废水沉渣及油泥	捞渣及隔油	半固态	废水沉渣及油泥	0.929
15	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	5.4

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

表4-26 项目废物属性判定

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固体废物	判定依据
1	废边角料	切边	固态	环保型膜材	是	4.2a)
2	不合格品	检测	固态	环保型膜材	是	4.1a)
3	一般包装材料	原料包装	固态	编织袋、塑料	是	4.1h)
4	除尘器收集粉尘	废气处理	固态	颗粒物	是	4.3a)
5	废包装桶	原料拆包	固态	沾染润滑油的铁桶	是	4.1c)
6	沾染危险化学品废包装材料	原料包装	固态	沾染原料的包装桶	是	4.1c)
7	废抹布	涂层线设备清理	固态	树脂、DOTP 等	是	4.2g)
8	废油	高压静电废气处理装置	液态	矿物油	是	4.2g)
9	废润滑油	检修、保养	液态	润滑油	是	4.1c)
10	含油废劳保用品	检修、保养	固态	润滑油、劳保用品	是	4.1c)
11	废过滤材料	过滤	固态	金属网、塑料	是	4.1c)
12	过滤浆料渣	原料过滤	半固态	加工助剂、色料、防霉剂等	否	6.1a)
13	设备清洗废浆料	设备清洗	半固态	糊用聚氯乙烯树脂、DOTP 等	否	6.1a)
14	喷淋废水沉渣及油泥	捞渣及隔油	半固态	废水沉渣及油泥	是	4.3e)
15	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	4.1i)

根据《国家危险废物名录》（2021）及《危险废物鉴别标准》对上述固体废物是否属于危险废物进行判定，具体如下。

表4-27 项目危险废物属性判定

序号	废物名称	产生工序	是否属危险废物	危废代码	产生量(t/a)
1	废边角料	切边	否	--	0.599
2	不合格品	检测	否	--	2.995
3	一般包装材料	原料包装	否	--	6.01
4	除尘器收集粉尘	废气处理	否	--	2.265
5	废包装桶	原料拆包	是	HW08/900-249-08	0.02
6	沾染危险化学品 废包装材料	原料包装	是	HW49/900-041-49	1.625
7	废抹布	涂层线设备清理	是	HW49/900-041-49	0.1
8	废油	高压静电废气处理装置	是	HW08/900-249-08	9.171
9	废润滑油	检修、保养	是	HW08/900-214-08	0.2
10	含油废劳保用品	检修、保养	是	HW49/900-041-49	0.02
11	废过滤材料	过滤	是	HW49/900-041-49	0.65
12	喷淋废水沉渣及油泥	捞渣及隔油	是	HW08/900-210-08	0.929
13	生活垃圾	职工生活	否	--	5.4

表4-28 项目危险废物工程分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
											收集	运输	贮存	处置
1	废包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02	原料拆包	固态	沾染润滑油的铁桶	润滑油	日	T, I	桶装	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托有资质单位处置
2	沾染危险化学品废包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	1.625	原料包装	固态	沾染原料的包装桶	粘合剂	日	T/In	密封桶装			
3	废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.1	涂层线设备清理	固态	树脂、DOTP等	树脂、DOTP等	日	T/In	密封袋装			
4	废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	9.171	高压静电废气处理装置	液态	矿物油	矿物油	日	T, I	密封桶装			
5	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.2	检修、保养	液态	润滑油	润滑油	日	T, I	密封桶装			
6	含油废劳保用品	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	检修、保养	固态	润滑油、劳保用品	润滑油	日	T/In	密封袋装			
7	废过滤材料	HW49 其他废物	900-041-49	0.65	过滤	固态	金属网、塑料	树脂	日	T, I	密封袋装			

8	喷淋废水沉渣及油泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	0.929	捞渣及隔油	半固态	废水沉渣及油泥	沉渣	日	T, I	密封桶装			
表4-29 项目固废污染源强核算结果及相关参数一览表														
工序/生产线	装置/环节	固体废物		固废属性	产生情况		处置措施		最终去向					
		序号	名称		核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量/(t/a)						
切边	切边	1	废边角料	一般固废	产污系数法	0.599	资源化	0.599	外售综合利用					
检测	检测	2	不合格品	一般固废	产污系数法	2.995	资源化	2.995						
原料包装	原料包装	3	一般包装材料	一般固废	物料衡算法	6.01	资源化	6.01						
废气处理	废气处理	4	除尘器收集粉尘	一般固废	物料衡算法	2.265	资源化	2.265						
原料拆包	原料拆包	5	废包装桶	危险废物	物料衡算法	0.02	无害化	0.02	委托有资质单位处置					
原料包装	原料包装	6	沾染危险化学品废包装材料	危险废物	物料衡算法	1.625	资源化	1.625						
涂层线设备清理	涂层线设备清理	7	废抹布	危险废物	类比法	0.1	无害化	0.1						
高压静电废气处理装置	高压静电废气处理装置	8	废油	危险废物	物料衡算法	9.171	无害化	9.171						
检修、保养	检修、保养	9	废润滑油	危险废物	产污系数法	0.2	无害化	0.2						
检修、保养	检修、保养	10	含油废劳保用品	危险废物	类比法	0.02	无害化	0.02						
过滤	过滤	11	废过滤材料	危险废物	类比法	0.65	无害化	0.65						
捞渣及隔油	捞渣及隔油	12	喷淋废水沉渣及油泥	危险废物	产污系数法	0.929	无害化	0.929						
职工生活	职工生活	13	生活垃圾	一般固废	产污系数法	5.4	资源化	5.4	环卫清运					
2、危险废物贮存场所(设施)														
企业在 2#车间东南侧设置一座危废仓库，面积为 50m²。企业危废库具体情况如下。														
表4-30 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表														
贮存场所(设施)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(m²)	贮存方式	全厂产生量(t)	贮存周期	贮存能力(t)	本项目产生量(t/a)				
危废仓库	废包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	2#车间东南侧	50	密封桶装	0.14	季度	25	0.02				
	沾染危险化学品废包装材料	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶装	12.675	季度		1.625				
	废抹布	HW49 其他废物	900-041-49			密封袋装	0.2	季度		0.1				
	废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			密封桶装	56.931	季度		9.171				

	废导热油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08		密封桶装	4	季度	0
	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08		密封桶装	1.4	季度	0.2
	含油废劳保用品	HW49 其他废物	900-041-49		密封袋装	0.07	季度	0.02
	废过滤材料	HW49 其他废物	900-041-49		密封袋装	9.35	季度	0.65
	喷淋废水沉渣及油泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08		密封袋装	4.088	季度	0.929

危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行设计、建设，危废仓库采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。现有项目预测暂存量为 19.035 吨，未达到最大储存量，尚有储存空间。

根据上表可知，本项目危险废物产生量为 12.715t/a，项目实施后全厂危废产生量为 88.854t/a，以一季度为贮存周期，危废最大贮存量为 22.214t/a，则该企业的危废仓库贮存能力能满足贮存需求。

3、固体废物环境影响分析小结

根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，本项目拟采取以下措施：

（1）一般工业固废

一般工业固废收集后在 2#车间东北侧一般仓库内暂存，外卖给物资回收公司回收综合利用。

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

②企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；注册并登录浙江省固体废物管理信息系统，实时填报工业固体废物产生、转移、利用和处置等数据。

③企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术

	能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 (2) 危险固废 ①危险废物收集、贮存过程环境影响分析 A.污染影响途径分析 本项目产生的危废为固态、液态、半固态形式，危险废物从厂区产生环节运输到贮存场所过程中以及贮存期间，可能存在泄漏等情形。危废泄漏若未能及时收集处置，则有可能进入雨水系统进而污染周边地表水，或下渗进入地下污染土壤和地下水。 B.污染影响分析 项目危废产生点至危废仓库之间的转运均在厂区内完成，因此转运路线上不涉及环境敏感点。项目产生的各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶/袋转运至危废仓库，正常情况下发生危废泄漏的机率不大。危废仓库内地面采取必要的防渗、防腐措施后，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。 ②危险废物委托处置过程管理要求 废包装桶、沾染危险化学品废包装材料、废抹布、废油、废润滑油、含油废劳保用品、废过滤材料、喷淋废水沉渣及油泥等危险废物将委托有危废处置资质的单位进行处置。 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。 ③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 HJ2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》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。

④危险废物其他管理要求

要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，每种危废一本；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况。登记资料至少保存 5 年。

危险废物的容器和包装物须设置符合规范的危废标签，危险废物贮存场所须设置危险废物警示标志；对操作工人进行安全操作和废弃物处理方面的培训，推行培训上岗制度。

综上所述，针对项目各类危险废物的收集、转移（运输）和贮存采取必要的污染防治措施后，在贮存、转移过程对外环境的污染影响能够得到较好控制，总体上影响不大。

表4-31 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置方式	要求符合性
1	废边角料	切边	一般固废	0.599	外售综合利用	符合
2	不合格品	检测	一般固废	2.995		符合
3	一般包装材料	原料包装	一般固废	6.01		符合
4	除尘器收集粉尘	废气处理	一般固废	2.265		符合
5	废包装桶	原料拆包	危险废物	0.02	委托有资质单位处置	符合
6	沾染危险化学品废包装材料	原料包装	危险废物	1.625		符合
7	废抹布	涂层线设备清理	危险废物	0.1		符合
8	废油	高压静电废气处理装置	危险废物	9.171		符合
9	废润滑油	检修、保养	危险废物	0.2		符合
10	含油废劳保用品	检修、保养	危险废物	0.02		符合
11	废过滤材料	过滤	危险废物	0.65		符合
12	喷淋废水沉渣及油泥	捞渣及隔油	危险废物	0.929		符合
13	生活垃圾	职工生活	一般固废	5.4	环卫清运	符合

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

4.1.5 地下水、土壤

1、地下水、土壤污染途径分析

本项目废气主要为投料粉尘、有机废气、天然气燃烧废气，不涉及持久性难降解挥发性有机物，废气且经收集处理后可达标排放，因此不考虑大气污染物沉降污染。

项目原料均采用袋装或密封桶装，存放于原料仓库内；危险废物均密封包装后存放于危废仓库内。此外，厂区危废仓库、储罐区、废水治理设施、事故应急池等区域均采取防

	腐防渗措施，并设置必要的截流堵漏设施，可防止泄漏液体通过地表漫流或垂直入渗等途径进入土壤和地下水。 综上所述，本项目对区域土壤、地下水环境无明显污染途径，基本不会对土壤和地下水造成污染。 2、污染防治措施 本次环评从环境管理角度，要求建设单位在项目营运期充分重视其自身环保行为，从源头控制、过程防控等方面加强对土壤、地下水环境的保护。 (1)源头控制 ①为了减少废水的跑冒滴漏，要求项目喷淋废水转移采用架空管道。不便架空时，采用明沟明管，并对沟渠、管道采取防沉降、防折断以及防渗、防腐措施，同时做好收集系统的维护工作。 ②各类工艺废水采用专管收集、输移，以便检查、维护，废液输送泵建议采用耐腐蚀泵，以防泄漏；不同废水的收集管采用不同颜色标出，便于对废水管道有无破损等进行检查。 ③应注意润滑油、导热油、危险废物等包装的完好性和密封性，降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患。 (2)过程防控 整个厂区地面（除绿化区域外）进行硬化处理，按照下表防渗标准要求分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。 表4-32 项目厂区内部分区防控措施一览表 <table><tr><th>防渗级别</th><th>工作区</th><th>防控要求</th></tr><tr><td>重点防渗区</td><td>危化品库、危废仓库、应急池、污水站、储罐区</td><td>等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10⁻⁷cm/s，或参照 GB18598 执行</td></tr><tr><td>一般防渗区</td><td>普通仓库、生产车间</td><td>等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10⁻⁷cm/s，或参照 GB16889 执行</td></tr><tr><td>简单防渗区</td><td>项目对厂区地下水基本不存在风险的生活、办公等配套设施及各路面、室外地面等部分。</td><td>一般地面硬化</td></tr></table> 厂区防渗分区图详见附图 12。 4.1.6 环境风险 1、风险调查 项目实施后，全厂主要风险物质为 DOTP、导热油、润滑油、精制白油料（NL-6）、天然气、其他助剂（主要为三氧化二锑）、危险废物等。根据项目各类原料及危险废物在	防渗级别	工作区	防控要求	重点防渗区	危化品库、危废仓库、应急池、污水站、储罐区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行	一般防渗区	普通仓库、生产车间	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行	简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的生活、办公等配套设施及各路面、室外地面等部分。	一般地面硬化
防渗级别	工作区	防控要求											
重点防渗区	危化品库、危废仓库、应急池、污水站、储罐区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行											
一般防渗区	普通仓库、生产车间	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行											
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的生活、办公等配套设施及各路面、室外地面等部分。	一般地面硬化											

厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下：

表4-33 临界量、实际储量及 Q 值计算结果

序号	危险化学品名称		CAS 号	临界量(t)	最大存在量(t)			q/Q
					仓库	车间	合计	
1	丁酮		78-93-3	10	4	0.04	4.04	0.404
2	表处剂	丁酮	78-93-3	10	2.9	0.03	2.93	0.293
3		DMF	68-12-2	5	0.6	0.01	0.61	0.122
4	DOTP		--	2500	355	3.55	358.55	0.14342
5	导热油		--	2500	0.4	40	40.4	0.01616
6	润滑油		--	2500	0.1	0.01	0.11	0.00004
7	精制白油料 (NL-6)		--	2500	1.2	0.1	1.3	0.00052
8	天然气		74-82-8	10 (参照甲烷) ^①	0	0.375	0.375	0.0375
9	三氧化二锑(锑及其化合物[以锑计])		--	0.25	11.7	1	12.7	50.8
10	危险废物		--	50 ^②	25	--	25	0.5
11	合计		--	--	--	--	--	52.31664

注：①天然气（甲烷）的密度为 0.7174kg/m³，企业管道天然气量按天然气 1 小时用量计，约为 522m³，则管道天然气临时存在量为 0.375t。②参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，贮存周期为 1 年的危险废物最大存在量按其年产生量考虑，贮存周期少于 1 年的危险废物最大存在量按危废仓库最大贮存规模考虑，本项目危废仓库最大贮存规模为 25 吨，企业危废仓库贮存周期为 1 季度。

由上计算可知，项目 Q 值为 Q>1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量需开展环境风险专项评价，相关内容详见环境风险专项。

2、环境风险结论与建议

企业营运过程中涉及使用的危险化学品的临时储量不大，项目风险类型为火灾、爆炸和有毒有害物质泄漏，污染物超标排放事故等。区域环境敏感性相对不高，事故发生后主要会对通过大气污染对项目附近的居民点等造成影响，或通过泄漏污染对周边地表水体造成影响。

企业应按有关要求编制有针对性的突发环境事件应急预案，落实各项风险防范措施，日常运营过程中加强安全管理，严格遵守各项安全操作规程和制度。

在采取相应措施后，企业发生的环境风险事故概率较小，事故后果影响有限。总体上，本项目环境风险可防控。

4.1.7 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，对其周围环境质量影响开展监测，建议监测计划见下表。

表4-34 环境监测计划及记录信息表			
类别	检测点	监测项目	监测频率
废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、氯乙烯、氯化氢、丁酮、DMF、臭气浓度	1 次/年
	厂区内车间外	非甲烷总烃	1 次/年（参照厂界监测频率）
	DA002	颗粒物	1 次/年
	DA005	非甲烷总烃	1 次/半年
		颗粒物、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x	1 次/年
废水	废水总排放口	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、可吸附有机卤化物、石油类	1 次/年
噪声	厂界四周	Leq(A)	1 次/季度（昼间、夜间）

4.1.8 环保投资估算

本项目总投资 2000 万元，其中，环保投资 56 万元，占总投资额的 2.8%。建设项目环保投入一览表见下表。

表4-35 项目环保投资一览表			
序号	项目	环保设施	投资金额（万元）
1	废气治理设施	袋式除尘器+排气筒 DA002，依托现有	0
2		新增冷凝+高压静电装置，对现有涂层线碱喷淋装置进行改造，依托现有排气筒 DA005	40
3	废水治理设施	隔油沉淀处理装置，依托现有	0
4	噪声防治措施	噪声防治措施（隔声减振）	1
5	固废暂存与处置	一般固废与危废的收集、暂存、委托处置	2
6	风险事故	设立事故应急池，防漏防渗、连接管线、阀门和设备等，依托现有。添置必要的应急物资等。	3
7	地下水/土壤	分区防渗	10
8	合计		56

4.1.9 项目污染源强汇总

本项目在粤保路厂区实施，不涉及联保路厂区项目。项目实施后各厂区污染物排放量如下。

表4-36 技改前后全厂污染物排放情况一览表单位: t/a

污染类别	污染物		原审批排放量			现有实际折达产		以新带老削减量	本项目排放量	项目实施后排放量			较审批变化情况		较实际变化情况	
			联保路厂区	粤保路厂区	合计	联保路厂区	粤保路厂区			粤保路厂区	联保路厂区	粤保路厂区	合计	联保路厂区	粤保路厂区	联保路厂区
废气	烟粉尘		1.139	18.134	19.273	1.139	0	0	2.888	1.139	21.022	22.161	0	+2.888	0	+21.022
	VOCs		4.757	19.012	23.769	4.757	0	0	0.898	4.757	19.91	24.667	0	+0.898	0	+19.91
	SO ₂		0.029	0.592	0.621	0.029	0	0	0.08	0.029	0.672	0.701	0	+0.08	0	+0.672
	NO _x		0.594	12.824	13.418	0.594	0	0	0.748	0.594	13.572	14.166	0	+0.748	0	+13.572
废水	废水量		4586	12644.6	17230.6	4586	0	0	803	4586	13447.6	18033.6	0	+803	0	+13447.6
	COD ^①		0.229	0.632	0.861	0.229	0	0.172	0.032	0.183	0.538	0.721	-0.046	-0.094	-0.046	+0.538
	氨氮 ^①		0.023	0.063	0.086	0.023	0	0.052	0.002	0.009	0.027	0.036	-0.014	-0.036	-0.014	+0.027
固体废物	一般固体废物	废边角料	0	29.688	29.688	0	0	0	0.599	0	30.287	30.287	0	+0.599	0	+30.287
		不合格品	0	14.844	14.844	0	0	0	2.995	0	17.839	17.839	0	+2.995	0	+17.839
		一般废包装材料	22.04	76.13	98.17	22.04	0	0	6.01	22.04	82.14	104.18	0	+6.01	0	+82.14
		除尘器收集粉尘	3.982	13.304	17.286	3.982	0	0	2.265	3.982	15.569	19.551	0	+2.265	0	+15.569
	危险废物	沾染危险化学品废包装材料	0	11.05	11.05	0	0	0	1.625	0	12.675	12.675	0	+1.625	0	+12.675
		废包装桶	0.05	0.12	0.17	0.05	0	0	0.02	0.05	0.14	0.19	0	+0.02	0	+0.14
		废滤网、废过滤材料	7.2	8.7	15.9	7.2	0	0	0.65	7.2	9.35	16.55	0	+0.65	0	+9.35
		废油	2.36	47.76	50.12	2.36	0	0	9.171	2.36	56.931	59.291	0	+9.171	0	+56.931
		废抹布	0	0.1	0.1	0	0	0	0.1	0	0.2	0.2	0	+0.1	0	+0.2
		废导热油	1.35	4	5.35	1.35	0	0	0	1.35	4	5.35	0	0	0	+4
		废润滑油	0.2	1.2	1.4	0.2	0	0	0.2	0.2	1.4	1.6	0	+0.2	0	+1.4
		含油废劳保用品	0.01	0.05	0.06	0.01	0	0	0.02	0.01	0.07	0.08	0	+0.02	0	+0.07
喷淋废水沉渣及油泥		0.764	3.159	3.923	0.764	0	0	0.929	0.764	4.088	4.852	0	+0.929	0	+4.088	
生活垃圾		27	135	162	27	0	0	5.4	27	140.4	167.4	0	+5.4	0	+140.4	
注：① 现有项目原审批排放量按 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准（COD 浓度按 50mg/L、氨氮浓度按 5mg/L 计）；本项目和本项目实施后全厂排放量均按《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 标准，即 COD 按 40mg/L、氨氮按 2mg/L 计算。																

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
废气	DA002 (投料粉尘)	颗粒物	采用布袋除尘装置处理后经高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA005 (涂层废气)	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x	采用冷凝+高压静电+碱喷淋处理后高空排放	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函[2019]315号)
	设备清洗废气	非甲烷总烃	加强车间密闭,集中通风	/
地表水环境	DW001(总排放口)	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类	喷淋废水经隔油沉淀处理后,与经化粪池预处理的生活污水一同纳管。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准
声环境	噪声	Leq (A)	①选用噪声低、振动小的设备,对高噪声设备采取隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。②高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。③生产车间安装隔声门窗,生产时尽可能保持门窗关闭状态。④加强设备日常检修和维护。⑤加强厂区内交通管理,加强工人的生产操作管理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准
固体废物	废边角料、不合格品、一般包装材料、除尘器收集粉尘等一般固废出售综合利用;废包装桶、沾染危险化学品废包装材料、废抹布、废油、废导热油、废润滑油、含油废劳保用品、废滤网、废过滤材料、喷淋废水沉渣及油泥等危险废物委托有资质单位处置,危险废物厂内暂存期间,按危废贮存要求妥善保管、封存,并做好相应场所的防渗、防漏工作;生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	①废水沟渠、管道采取防沉降、防折断以及防渗、防腐措施,同时做好收集系统的维护工作。 ②应注意危险废物等包装的完好性和密封性,降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患。 ③采取分区防渗措施,危化品库、危废仓库、应急池、污水站、储罐区设为重点防渗区,普通仓库、生产车间等设为一般防渗区,其他区域设为简单防渗区。 ④企业应做好日常地下水、土壤防护工作,环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护,一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应,截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	①划定禁火区，设有明显警示标志，各项配置符合安全要求，加强安全管理，完善灭火系统； ②建立环境风险管理制度，编制突发环境事件应急预案，建立应急救援队伍和物资储备。 ③定期开展预案演练，不断充实和完善应急预案的各项措施。
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 2、排污许可证管理 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于二十四、橡胶和塑料制品业 29 中第 62 项“塑料制品业”的“年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921”，排污许可管理类别为简化管理。项目建成后企业及时重新申领排污许可证；企业需根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》及《排污其他环单位自行监测技术指南 总则》定期进行例行监测。 3、日常管理 ①废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台； ②落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； ③应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。

六、结论

6.1 环评总结论

浙江宏仕达科技股份有限公司年产 1000 万平方米环保型膜材建设项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》的要求，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。项目建设符合国家、地方产业政策且营运过程中各类污染源均可得到有效控制、并能确保达标排放，污染物符合总量控制要求，实际运营过程对周边环境影响不大、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。

在各项污染治理措施落实的前提下，从环境保护角度而言，浙江宏仕达科技股份有限公司年产 1000 万平方米环保型膜材建设项目是可行的。

6.2 建议和要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目周边环境的影响，本报告提出以下建议和要求：

（1）严格执行“三同时”制度，保证环保资金的落实和使用。

（2）落实好本环评中所提及的各项污染防治措施，运营过程应当加强环保设施的运行管理，保证污染治理设施的正常运行，确保项目运营过程的污染物全面、稳定达标排放。

（3）建设单位在项目建设过程中和投产后，应始终牢固树立以人为本的思想，加强环境保护工作，最大限度的减少污染物的排放量，最大限度的减轻对环境的影响，保障生活环境质量，使项目达到社会效益、经济效益及环境效益的统一。

（4）若项目建设内容、建设地点、建设性质、生产规模及生产工艺发生较大变化，经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）属于重大变动的，应重新编制环境影响报告，重新报批。

专项一：环境风险专项评价

根据国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）的有关规定和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中有关内容和技术方法的规定，本次环评进行了环境风险专章编写，通过对建设项目风险调查，确定风险评价等级，根据风险识别结果，设定环境风险事故情形，对建设项目的环境风险进行分析，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建设建议，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、风险调查

1.1建设项目风险源调查

本项目实施后全厂涉及的危险物质主要有：丁酮、表处剂（含丁酮、DMF）、DOTP、导热油、润滑油、精制白油料（NL-6）、天然气、其他助剂（主要为三氧化二锑）、危险废物等，各类化学品均采用汽车运输，除 DOTP 外，其他液体化学品采用桶装，固体化学品采用袋装，贮存于化学品库，各类物质贮存量详见表 2。项目生产工艺中不涉《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 表 C.1 中所列的危险工艺，根据各类物料 MSDS 其主要理化性质汇总见下表。

表1 各原料理化性质

原辅材料	理化性质
PVC 树脂	聚氯乙烯。外观为白色粉末，无毒、无臭。熔点 212℃，相对密度 1.35-1.46g/cm ³ ，不溶于水，PVC 分解温度可达 220℃ 左右。
糊用聚氯乙烯树脂	糊用聚氯乙烯树脂属于聚氯乙烯树脂的一个产品分枝，以其高分散性的粉料用于糊料加工而得名。性状：白色细微粉末，无毒无臭，相对密度1.35-1.46，粒度范围一般在0.1~2.0μm，不溶于水、汽油、酒精，溶于丙酮、二氯乙烷、二甲苯等溶剂，化学稳定性很高。PVC 糊树脂由于其成糊性能优良以及分散性能良好，主要应用于PVC 树脂的软材料领域。可适用于涂布、浸渍、喷涂、发泡等加工工艺，广泛应用于人造革、装饰材料、地板革、墙壁纸、工业用输送带、运动场地、涂料、粘合剂、玩具、医用一次性手套、日用装饰材料、电器仪表和电工工具等诸多材料和制品领域。
增塑剂 DOTP (C ₂₄ H ₂₈ O ₄)	对苯二甲酸二辛酯，透明、无可见杂质油状液体，沸点 383℃，着火点 399℃。增塑剂效率高，环保无毒，热稳定时间长，与聚合物相容性好，挥发性低，能抑制渗出。低毒。大鼠经口 LD ₅₀ ：>5000mg/kg；豚鼠经皮 LD ₅₀ ：>19680mg/kg；大鼠腹腔注射 LD ₅₀ ：>3200mg/kg
稳定剂	硬脂酸钡，白色结晶粉末，沸点 359.4℃，闪点 162.4℃，密度 1.145g/cm ³ ，在有机溶剂中加热溶解后，经冷却变成胶状物。遇强酸分解为硬脂酸和相应的钡盐。在空气中有吸水性。不溶于水和乙醇。
其他助剂 (三氧化二锑)	三氧化二锑，作为阻燃剂使用，白色结晶性粉末，无味，密度为 5.2g/cm ³ ，熔点是 655℃，沸点是 1425℃。溶于浓盐酸、硫酸、碱溶液和热的酒石酸溶液，微溶于水、稀硝酸和稀硫酸。
紫外线吸收剂	化学名为 2-羟基-4-正辛氧基二苯甲酮，化学式为 C ₂₁ H ₂₆ O ₃ ，别名为 UV-531，分子量为 326，淡黄色粉末，熔点为 47~49℃，沸点 457.94℃，闪点 155.1℃，密度为 1.16g/cm ³ ，不溶于水，溶于丙酮、苯、乙醇。
防霉剂	主要成分为 4，5-二氯-2-辛基-4-异噻唑啉-3-酮和轻质碳酸钙。
钛白粉	钛白粉，是一种重要的无机化工颜料，主要成分为二氧化钛，为白色粉末，密度为 3.7-4.2g/cm ³ 。钛白粉的生产工艺有硫酸法和氯化法两种工艺路线。在涂料、油墨、造纸、塑料橡胶、化纤、陶瓷等工业中有重要用途。
粘合剂	本项目使用粘合剂为 VF702 粘合剂，淡黄色液体，主要成分为聚氨酯树脂 30%、邻苯二甲酸二异壬酯 70%。可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。
丁酮	又称甲乙酮，无色液体，有似丙酮的气味，熔点为-85.9℃，相对密度（水=1）为 0.81，闪点为

	-9℃，高度易燃，溶于水、乙醇、乙醚，可混溶于油类。
表处剂	主要成分为丁酮、二甲基甲酰胺和聚氯乙烯。其中丁酮占比为 72.5%，二甲基甲酰胺占 15%，聚氯乙烯 8%，聚甲基丙烯酸甲酯 4.5%。
N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)	C ₃ H ₇ NO(73.09)；无色液体，有微弱的特殊臭味。相对密度(水=1)0.94(空气=1)2.51，熔点-61℃，沸点 152.8℃，蒸气压 0.36kPa/20℃，与水混溶。爆炸极限 2.2~15.2%，闪点 57.78℃。LD ₅₀ 4000mg/kg (大鼠经口)；4720mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ 9400mg/m ³ ，2 小时(小鼠吸入)。

2.1 危险物质及工艺系统危险性(P)

(1) 危险物质数量与临界量比值(Q)

根据项目所用危险化学品在厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下：

表2 建设项目 Q 值确定表

序号	危险化学品名称		CAS 号	临界量(t)	最大存在量(t)			q/Q
					仓库	车间	合计	
1	丁酮		78-93-3	10	4	0.04	4.04	0.404
2	表处剂	丁酮	78-93-3	10	2.9	0.03	2.93	0.293
3		DMF	68-12-2	5	0.6	0.01	0.61	0.122
4	DOTP		--	2500	355	3.55	358.55	0.14342
5	导热油		--	2500	0.4	40	40.4	0.01616
6	润滑油		--	2500	0.1	0.01	0.11	0.00004
7	精制白油料 (NL-6)		--	2500	1.2	0.1	1.3	0.00052
8	天然气		74-82-8	10 (参照甲烷) ^①	0	0.375	0.375	0.0375
9	三氧化二锑(锑及其化合物[以锑计])		--	0.25	11.7	1	12.7	50.8
10	危险废物		--	50 ^②	25	--	25	0.5
11	合计		--	--	--	--	--	52.31664

注：①天然气(甲烷)的密度为 0.7174kg/m³，企业管道天然气量按天然气 1 小时用量计，约为 522m³，则管道天然气临时存在量为 0.375t。②参照《浙江省企业环境风险评估技术指南(修订版)》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，贮存周期为 1 年的危险废物最大存在量按其年产生量考虑，贮存周期少于 1 年的危险废物最大存在量按危废仓库最大贮存规模考虑，本项目危废仓库最大贮存规模为 25 吨，企业危废仓库贮存周期为 1 季度。

由上计算可知，项目 Q 值为 10≤Q<100。

(2) 行业及生产工艺(M)

根据项目工艺特点，结合风险导则附录 C.1.2 判定依据，项目 M 值确定表如下。

表3 项目 M 值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5
项目 M 值 Σ				5

由上可知，项目行业属“其他”，评估依据为“涉及危险物质使用、贮存的项目”，M 值为 5，属 M4。

(3) 危险物质及工艺系统危险性(P)分级

根据风险导则附录 C.1.3，危险性等级判定依据如下：

表4 危险物质及工艺系统危险性等级判断(P)

危险物质数量 与临界量比值(Q)	行业及生产工艺(M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

根据前述计算结果,对比上标判定依据可知,项目危险物质及工艺系统危险性(P)等级属于 P4。

1.2环境敏感目标调查

本项目主要环境风险为化学品的泄漏、火灾爆炸及废水废气超标排放等事故,当发生环境风险事故后,各类污染物可能会通过大气扩散污染周边大气环境,或通过泄漏、入渗等途径污染地表水、地下水或土壤环境。结合项目特点,风险评价范围内的敏感目标见下表和附图 13。

表5 风险评价范围内敏感目标

环境要素	保护目标名称		保护对象	方位	与厂界距离/m
	社区/行政村	自然村			
环境空气	永胜村	永胜小区	居民区	西北	1880
		东茹场		西	1125
		西茹场		西	1530
		东兜里		西北	1220
		朱祝屋		西北	2120
		东黄家兜		西北	1275
		周家场		西北	760
	芦湾村	沈家场 1		南	35
		沈家场 2		西南	70
		沈家场 3		东南	180
		汪家浜		西南	205
		咸兴桥		西	435
		陆家场		西南	560
		孟墩头		西南	400
		张古兜		西南	670
		凤凰苑三区		西南	725
		芦家湾		东南	530
		陈家楼		西南	1340
		李家堰		西南	1690
		红光新区		西北	540
		高杨桥		西北	760
	龙新社区	龙新北苑二区		南	1010
		龙新苑		南	1290
		芦湾新区		东南	845
		龙新西苑		西南	1700
		康宁小区		西南	1560
	丁桥村	新寺桥		西南	1835
		薛家场		西南	3045
		俞家浜		西南	2560
		金家跳		西南	2740
		江宁居小区		西南	2180
	民利村	玉园小区		西南	2420
		王庄庙		西南	2535
		章桥头		西	2510
		黄家场		西南	2575
		徐家角		西南	2870
		顾家场		西南	2360

		水脉堰		西南	2120
		冯家场		西南	1825
	两丰村	程岳上		西北	1830
		徐家板桥		西北	2685
		戴家场		西北	2780
		吴家汇		西北	2560
		高家浜		西北	2060
	新场村	新场村		东北	2260
		新场花苑		东北	2800
	正阳村	高地上		东北	2230
		石巷		东南	2520
		赵家杨		东南	2830
		蒋家堰		东北	2655
		西牛浜		东北	2590
		拐蒂浜		东北	2055
	保胜村	陈家场		东北	920
		宝胜园		东	1580
		潘家场		东	1060
		马嘴浜		东	875
		徐张埭		东南	1000
		古道庵		东南	1230
	万新村	北杨家桥		东南	1850
		东汤家场		东南	2930
		邹家场		东南	2840
		陈家木桥		东南	2640
		羊家角		东南	1815
		大头浜		东南	1530
		陈家跳		东南	1550
		万新		东南	2220
	海潮村	杨家桥		东南	2185
		黄家店		西南	2585
		西汤家场		西南	2610
		冯家堰		西南	2870
		海潮苑		东南	2550
		石家弄		南	2820
		钥匙头		东南	2910
		陈李场		东南	2870
		朱戎场		东南	2050
		十八里泥桥		东南	2505
		汤家笕		南	2160
	柏士村	柏士花苑		西北	2620
		杨家浜		西北	2700
	学校	丁桥镇中心小学	学校	西南	1665
		海宁市丁桥中学		西南	2000
	医院	丁桥镇卫生院	医院	西南	1630

2、环境风险潜势初判

2.2环境敏感程度(E)

(1) 大气环境

项目周边 500 米范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数约为 886 人，周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万小于 5 万人。项目大气环境属于中度敏感区(E2)。

(2) 地表水环境

项目周边地表水水域环境功能为III类，地表水功能敏感性为较敏感(F2)；附近水体下游 10km 范围不涉各类保护区，环境敏感目标分级为 S3。因此，地表水环境敏感程度为中度敏感区(E2)。

(3) 地下水环境

项目周边不涉及集中式饮用水水源准保护区、集中式饮用水水源准保护区以外等敏感点，地下水功能敏感性属不敏感(G3)；根据项目地勘资料，项目拟建地包气带防污性能分级为 D2。因此，则项目地下水环境敏感程度分级为低度敏感区(E3)。

综上，项目环境敏感性特征汇总见下表：

表6 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征						
环境空气	厂址周边 5km 范围内						
	序号	敏感目标名称 (行政村)	相对方位	最近距离/m	属性	人口数	
	1	永胜村	西北	760	村庄/社区	2748	
	2	芦湾村	南	35	村庄/社区	248（500 米范围内） 3664（500 米到 5 公里范围）	
	3	龙新社区	东南	845	村庄/社区	4950	
	4	丁桥村	西南	2180	村庄/社区	5249	
	5	民利村	西南	1825	村庄/社区	2226	
	6	两丰村	西北	1830	村庄/社区	1225	
	7	新场村	东北	2260	村庄/社区	2910	
	8	正阳村	东北	2055	村庄/社区	1047	
	9	保胜村	东	875	村庄/社区	2363	
	10	万新村	东南	1530	村庄/社区	2166	
	11	柏士村	西北	2620	村庄/社区	3969	
	12	海潮村	东南	2050	村庄/社区	3775	
	13	金石村	西北	3860	村庄/社区	1395	
	14	新仓村	东南	4080	村庄/社区	1237	
	15	利群村	东南	3890	村庄/社区	778	
	16	金阳村	东南	3090	村庄/社区	632	
	17	新塘村	东北	3650	村庄/社区	580	
	18	马桥村	东北	3970	村庄/社区	2157	
	厂址周边 500m 范围内人口数小计						886（包含周边企业员工）
	厂址周边 5km 范围内人口数小计						43319
	大气环境敏感程度 E 值						E2
地表水	受纳水体						
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24 h 内流经范围/km		
	1	钱塘江	--		20km		
	内陆水体排放点下游 10 km 范围内敏感目标						
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m		
	1	无敏感目标	S3	--	--		
	地表水环境敏感程度 E 值					E2	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m	
	1	无敏感区	G3	III类	D2	--	
	地下水环境敏感程度 E 值					E3	

2.3 环境风险潜势划分

根据风险导则规定，项目风险潜势划分依据如下：

表7 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

根据前述各项判定因子识别结果，各环境风险要素风险潜势判定结果如下：

表8 项目环境风险潜势判定结果

类别	危险物质数量与临界量比值(Q)	行业及生产工艺(M)	危险物质及工艺系统危险性(P)	环境敏感程度(E)	风险潜势	
					单项	综合
大气环境	10≤Q<100	M4	P4	E1	II	II
地表水环境				E2	II	
地下水环境				E3	I	

表9 各环境要素风险评价等级判定结果

环境要素	大气环境	地表水环境	地下水环境
环境要素风险潜势	II	II	I
评价工作等级	三级	三级	简单分析

2.4评价等级及评价范围

根据分析大气环境风险潜势为II级，风险评价工作等级为三级；地表水环境风险潜势为II级，风险评价工作等级为三级；地下水环境风险潜势为I级，风险评价工作等级为简单分析。根据导则第6.4节规定，风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值。因此，项目风险潜势综合等级为II级，风险评价等级为三级，风险评价范围为距建设项目边界不低于3km。

评价工作内容如下：定性分析说明大气环境影响后果、地表水环境影响后果，地下水环境影响后果；提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求。

3、风险识别

3.1风险物质识别

项目所涉及的主要危险化学品原料为DOTP、润滑油、精制白油料（NL-6）、天然气、其他助剂（主要为三氧化二锑）等，同时还将产生一定数量的危险废物。各类风险物质危险性识别见表1。

3.2生产系统危险性识别

根据项目总图布局情况分析，本项目所在厂区共3座生产厂房，设一处危废库、一处化学品库、一处污水站，所涉及的危化品及贮存量见表2。

结合项目工艺流程分析，项目各危险单元潜在的风险源、存在条件和事故触发因素如下。

表10 生产系统危险性识别

危险单元		潜在风险源	存在条件	事故触发因素
单元	工序/生产线			
生产车间	涂层线、贴合线（带表处）	刀刮涂层生产线、浸胶贴合或膜上浆线	常温常压	操作不当物料泄漏、火灾爆炸
罐区		DOTP 储罐	常温常压	操作不当物料泄漏、火灾爆炸
锅炉房		天然气导热油炉	高温常压	操作不当天然气泄漏、火灾爆炸

化学品库、危废库	包装桶	常温常压	包装破裂导致物料泄漏，违规操作导致火灾爆炸
废气处理	除尘设施、高压静电装置、RTO 装置等	常温常压	处理效率下降/失效超标排放，处理设施故障导致火灾爆炸风险
废水处理	污水站	常温常压	处理效率下降/失效超标排放 废水渗漏污染土壤、地下水

3.3环境风险类型及危害

项目环境风险类型包括废水、废气超标排放、危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等，以下从不同过程对风险事故类型进行分析。

1、生产过程环境风险

(1)大气污染事故风险

物料在生产使用过程中因设备泄漏或操作不当等原因容易造成泄漏，另外废气收集处理设备故障(如系统失灵或停电事故、处理效率下降)也会造成大量非正常排放，有害气体大量散发将造成较为明显的大气污染。

项目所用的 DOTP、精制白油料（NL-6）、润滑油等若发生泄漏事故导致有机废气排放，会对周边大气环境造成一定影响；部分化学品具有可燃性，一旦车间内浓度达到燃烧和爆炸极限，遇明火可造成燃烧甚至爆炸事故，从而可能对周边生产设施造成破坏性影响，并造成二次污染事件。

(2)水污染事故风险

项目废水经厂内污水站处理达标后纳入丁桥污水处理厂处理。水污染事故主要是各类槽/池体、管道或阀门等破损导致的泄漏事故或污水处理站处理效率下降造成废水超标排放。

(3)表面处理剂溶液配置、使用过程风险事故

本项目实际操作过程中均会根据当天生产需要现配现用，一般不会出现表面处理剂溶液剩余并搁置的情况，因此该过程发生风险事故的概率较低。

厂区做好相应的应急收集、处置措施后，一旦发现有超标现象，把超标废水导入应急池以待进一步处理。一般此类事故可以避免。

同时，项目废水若收集不当，则可能导致下渗，对土壤及地下水环境产生影响。企业做好废水的收集工作，对可能导致下渗的场地进行防渗、防腐硬化处理，则该类事故可以避免。

2、储运过程环境风险辨识

(1)大气污染事故风险

大气污染事故主要是物料在储运过程的泄漏。项目各类危化品均采用汽车运输。运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能导致包装物破损，发生物料泄漏事故。厂内储存过程中，由于设备开裂、阀门故障、管道破损、操作不当等原因，有可能导致物料泄漏。包装桶在存放过程有可能因意外而侧翻或破损，或温差过大造成盖子顶开，也可能发生泄漏。

一旦发生泄漏，挥发性物料产生的废气易造成大气污染。同时，项目所采用的有机物料有可燃性，一旦泄漏如不及时处理，遇到明火会造成燃烧甚至爆炸事故，从而可能对周边生产设施造成破坏性影响，并造成二次污染事件。

(2)水污染事故风险

运输过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体，从而污染地表水、地下水及土壤环境。厂内储存过程如发生泄漏，则泄漏物料会进入污水处理系统。在设置应急池的情况下，泄漏可以得到有效控制，不会发生较大的影响。

3. 废气处理设施环境风险辨识

另高压静电装置收集风管如长期未检查清理，极易造成高压静电装置风管处油污堆积，高温油烟废气极易点燃堆积的油雾引发高压静电装置火灾，若生产设备与收集风管处未安装防火阀，若高压静电装置起火，因烟囱效应会迅速引发生产设备火灾，反之亦然。可能对周边生产设施造成破坏性影响，并造成二次污染事件。

RTO 装置使用天然气为燃料，若在密闭空间或通风不良的环境，一旦发生燃气泄漏，达到一定程度后会引火灾爆炸的风险；进入 RTO 装置废气中含有丁酮等易燃物，若出现泄漏，达到爆炸极限会发生爆炸事故。可能对周边生产设施造成破坏性影响，并造成二次污染事件。

4. 伴生/次声环境风险辨识

最危险的伴生/次生污染事故为泄漏导致爆炸，且由于爆炸事故对临近的设施造成连锁爆炸破坏，此类事故需要根据安全评价结果确保消防距离达标。

另外一种事故类型为污水站的污水处理设施发生故障，从而影响到污水的达标排放。

3.4风险识别结果

根据上述分析，项目风险识别结果汇总如下：

表11 项目环境风险识别表

危险单元		潜在风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
单元	工序/生产线					
生产车间	本项目涂层线	刀刮涂层生产线	DOTP、润滑油、精制白油料（NL-6）	泄漏/火灾爆炸	进入地表水/次生污染	火灾爆炸等次生污染或废气超标排放事故主要会影响附近的芦湾村、永胜村等；废水、废液泄漏事故可能会影响附近的地表水体谭家浜等或入渗对土壤地下水造成污染；废水超标排放可能会对污水处理厂造成冲击影响。
	现有涂层线、贴合线（带表处）	刀刮涂层生产线、浸胶贴合或膜上浆线	DOTP、润滑油、精制白油料（NL-6）、丁酮、表处剂	泄漏/火灾爆炸	进入地表水/次生污染	
罐区		DOTP 储罐	DOTP	泄漏/火灾爆炸	进入地表水/次生污染	
锅炉房		天然气导热油炉	天然气	泄漏/火灾爆炸	进入地表水/次生污染	
化学品库、危废库		包装桶/瓶	各类化学品、危险废物	泄漏/火灾爆炸	进入地表水/次生污染	
废气处理		除尘设施、高压静电装置、RTO 装置等	油雾、丁酮、DMF、氯化氢、有机废气等	超标排放/火灾爆炸	废气污染	

废水处理	污水站	含重金属废水、高浓废水	超标排放/渗漏	进入地表水/地下水	
------	-----	-------------	---------	-----------	--

4、风险事故情形分析

4.1风险事故情形设定

由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，本次评价在环境风险识别的基础上对事故情形进行筛选，确定最大可信事故并作为事故情形。

最大可信事故是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。一般而言，发生频率小于 $10^{-6}/a$ 的事件是极小概率事件，可作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考。

参考导则附录 E 并根据同类企业的事故发生类型分析，该类企业全管道泄漏事故的发生频次在 $1 \times 10^{-7} \sim 10^{-6}/(m \cdot a)$ ，因此可设定为项目的事故情形。

4.2源项分析

本项目环境风险评价等级为三级，环评采用事故树法对上述事故情形进行分析，具体如下：

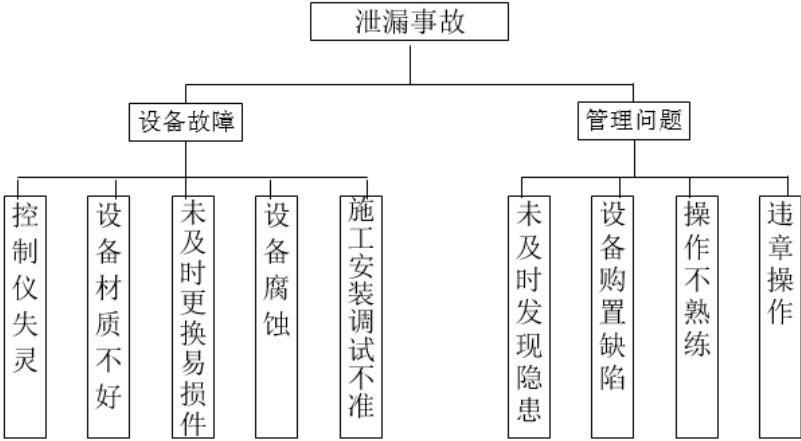


图 1 泄漏事故源项分析

5、风险预测与评价

5.1风险预测

大气环境风险预测：大气环境风险等级为三级，三级评价应定性分析说明大气环境影响后果。

地表水环境风险预测：地表水环境风险等级为三级，三级评价应定性分析说明地表水环境影响后果。

地下水环境风险预测：地下水环境风险等级为简单分析，低于一级评价的，风险预测分析与评价要求参照 HJ610 执行。

5.2环境风险评价

1、废气处理设施故障

大气环境风险主要来自废气处理设施故障导致的废气处理效率下降或废气未经处理直接排放，此时周边污染物的浓度较正常排放是偏高的，可能会对一部分敏感居民造成轻微身体不适影

响。另一方面，高压静电装置的风管油污等存在安全隐患，可能发生火灾风险；RTO 装置涉及管道天然气，也存在天然气泄漏造成的火灾爆炸风险。因此，一旦发生废气处理设施故障事故，应立即启动企业应急预案，停止相关作业。

为了更好地保护本项目周边敏感点，并改善车间内的空气质量，企业必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集、净化装置，若废气收集、净化装置发生故障或失效时，企业必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施，将废气对环境的影响降到最低限度，同时，增加车间内的换气量，降低车间内废气浓度，确保操作工的人身健康安全。

2、天然气泄漏

本项目导热油炉采用管道天然气为燃料，厂区不设燃气贮存设施，但仍存在泄漏的风险，天然气属于易燃易爆物质，一旦因泄漏而导致火灾或爆炸事故，将对周边居民造成重大影响，因此，企业应于锅炉房安装天然气泄漏报警装置，实时监控天然气的使用情况。

3、物料泄漏

本项目使用的液态原料增塑剂（DOTP）采用储罐，可能会因储罐破碎导致增塑剂泄漏，增塑剂非易燃物质，仅发生泄漏事故时不会引发火灾，要求企业于罐区设置围堰，设置完备的防腐防渗措施和收集槽，泄漏时可控制在收集槽内，根据增塑剂的理化性质可知，均属于不易挥发的物质，泄漏后及时予以收集拦截。精制白油料（NL-6）和润滑油等采用桶装，贮存在专用化学品库，如发生泄漏事故，产生的废气将对周边大气环境造成污染，精制白油料（NL-6）和润滑油等贮存量不大，设置有效收容设施，能够及时收集、处置泄漏物料，同时将处置废水/废液导入应急池，保证泄漏物料不进入周边地表水、土壤及地下水，则物料泄漏事故的影响可控制在较低水平。

4、火灾事故

增塑剂非易燃物质，但因其可燃性，在厂区发生火灾时，可能会导致增塑剂燃烧，散发出大量的浓烟，浓烟含有大量的热量，蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。要求企业厂区内禁止明火；对生产设备、电气线路等定期维护，避免因电气线路短路、设备漏电或静电产生火花而引起火灾；厂区内及储罐区配备相应火灾应急物资，定期演练，在发生火灾时引导参与救援车辆、人员进入火灾事故现场，其余人员立即按照疏散指示标志按序撤离到安全区域。

5、地表水环境风险

本项目废水事故性排放主要是考虑在厂区风险物质发生泄漏、火灾爆炸事故，在消防灭火过程中产生的地面冲洗水或泄漏事故中产生的喷淋废水等未经过收集直接排放，或经过收集后未处理直接排放，导致事故废水进入雨水系统进而污染附近地表水。要求企业于罐区设置围堰，设置完备的防腐防渗措施和收集槽，泄漏时可控制在收集槽内，及时予以收集拦截；建设事故应急池，一旦发生事故，事故废水经切换可纳入事故应急池。在事故状态下，废水排放可得到有效控制，

可确保事故造成的影响控制在厂区内，不会对周边地表水产生影响。但企业仍须高度重视责任管理，采取应急预案并落实措施加以防范，确保水环境风险可控。

6、环境风险防管理

6.1环境风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则(as low as reasonable practicable，ALARP)管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

6.2环境风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。

(1) 三级防控体系建设要求

- ①一级防控体系须建设涉水装置区围堰，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。
- ②二级防控体系须建设应急事故水池及其配套设施(如事故导排系统)，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。
- ③三级防控体系须建设末端事故缓冲设施及其配套设施，防控重大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

本项目三级防控体系建设主要内容如下：

表12 三级防控体系建设主要内容

防控阶段	防控要求	设施	内容
一级防控	以预防与控制为主。如装置围堰、导流沟及配套设施。	装置、储罐围堰、导流沟等。	生产装置、储罐单元周围设置不低于 150mm 的围堰或配置导流沟和废液收集装置。同时，加强环境监测、环境管理和环境宣传，深化环境安全隐患排查与整治。
二级防控	有效进行应急处置。厂区内设置事故废水导流和收集设施等。	雨水收集管网、污水收集管网、事故应急池。	建立应急预案和应急组织机构，加强应急演练和应急物资储备。区内分别设置雨水收集管网和污水收集管网，其中雨水管网设置截断阀，可有效截断与外界雨水管网的联系，将事故废水引流至应急池。
三级防控	适当容量的缓冲设施或厂外排水通道上的拦截设施。	污水处理站及其调节池，厂外拦截设施。	调节池通过连接阀与事故应急池相联通；园区可实施流域级别有效拦截。

(2) 风险防范措施

①大气环境风险防范措施

- I、为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。
 - II、要求企业委托有资质单位进行废气收集、治理、排放系统的设计、安装。
 - III、由于大部分废气经多级净化处理后排放，而一般情况下不可能多级装置共同失效。
- 要求项目废气治理装置设计时需设置生产装置与废气治理装置的联控系统。生产期间废气治理装置先于生产装置启动，保证生产装置废气能够得以有效收集、治理；一旦废气收集风机发生

事故或在线监测装置发现废气超标排放，装置立即自动报警，并启动应急停车程序，生产装置停止运行(冷却系统持续运行至应急导容结束)，对环保设施进行检修，查实事故原因做好相应记录。

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

②废气处理设施风险防范

(1) 针对高压静电装置，进入高压静电装置废气要进行冷凝预处理，使其温度降低至 50℃ 左右；经常维护高压静电装置，定期检查清理风管油污，确保风管干净无隐患；在生产设备和风管处安装防火阀，避免烟囱效应火灾；高压静电装置应严格按照相关规范进行设施实施。

(2) 针对 RTO 装置，要对废气吸入点可燃物进行浓度检测，控制废气吸入点的易燃物质浓度低于爆炸下限；当可燃物浓度超过安全浓度时，要改变工艺或设备，如补充新风或进行惰性化处理；设置在线可燃气体浓度检测报警器和新风补充设施，报警器和新风补充设施应连锁；RTO 装置涉及管道天然气，燃烧器操作部位应设置可燃气体浓度监测报警装置，并设置连锁。RTO 装置的总图布置应参照 GB50187 规定执行。废气收集系统设计应符合 GB50019、HJ2000 和行业相关规定。RTO 装置的设计、施工、运行维护应严格按照 HJ1093-2020《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》中相关要求实施。项目应针对 RTO 装置等环保设施开展安全风险评价。

③废水环境风险防范

确保废水治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废水治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废水、废气等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

④事故废水环境风险防范措施

I、车间及各生产工段应制定严格的废水分类分质收集制度，确保清污分流，浓污分流。

II、设置事故废水收集(尽量采取非动力自留形式)和应急储存设施。

企业拟在项目所在的粤保路厂区生产车间东南角设置一座地下式应急池，根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)以及《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》(中国石化建标[2006]43 号)相关要求，应急池总有效容积采用如下公式计算。

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个或一套装置的物料量。储存相同物料的按单个最大计，装置物料量按存留最大物料量的单个容器计，本项目 DOTP 储存设置储罐， V_1 取 120m³；

V_2 ——发生事故的装置的消防水量，m³；

$$V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，90m³/h(25L/s)；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时，1h；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

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

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。

根据项目自身特点， V_1 取 120m³(单个最大贮罐)， V_2 取 90m³， V_3 取 0m³， V_4 约 0m³， V_5 取 0。

经计算，企业粤保路厂区需要设置一座至少 210m³ 的应急池，企业粤保路厂区拟建应急池 260m³ 可满足要求。

(3)应急池及相关系统具体情况

位置：拟设置于厂区污水站旁，便于废水、雨水接入及事故废水处理；

容量：260m³；

应急阀门设置要求见下表。

表13 厂区各应急阀门设置要求

事故点	事故类型	应急阀门位置	用途
生产车间	生产废水、泄漏物外排	车间排水管道进入污水站前	事故废水、废液切入应急池
污水站	废水事故排放	污水标排口前	事故废水切入应急池
雨水系统	事故废水、废液进入雨水管网	雨水总排口前	受污染雨水切入应急池
--	--	应急池	事故结束后应急池废水泵入污水站处理达标排放

(4)事故应急池启用管理程序

①专人分管，定期维护、检修应急池集排系统各管道、阀门、泵的运行情况，建立台账，日常登记、备查；

②建议采取如下操作：

日常时开启雨排口的外排阀门(1#)，关闭事故应急池的阀门(2#)，清洁雨水通过雨排口排入景观水池。

发生事故时，立即关闭雨排口的外排阀门(1#)，开启事故应急池阀门(2#)，使事故废水进入事故应急池。

待事故结束后，将应急池内收集的事故废水分批次排入污水处理站，处理达标后排放。

③建议企业在各应急阀门处加装自控装置，实现中控室远程操作，做到自动+手控双位操作，以提高事故处置效率

具体管理方式参见下图：

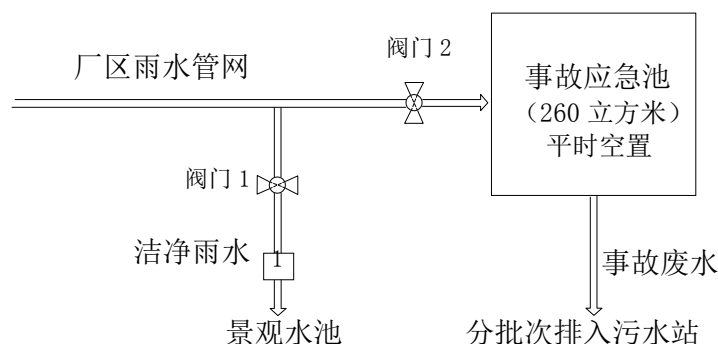


图 2 事故废水收集管理示意图

(5)事故应急池的其它要求

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：

①企业需根据实际情况制订《污水阀的操作规程》，包括污水排放口和雨(清)水排放口的应急阀门开合，以及发生事故启动应急排污泵回收污水至污水应急池的程序等文件。以防止消防废水和事故废水进入外环境。

②事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。

③应急池可能收集挥发性有害物质时应采取必要的防治措施，减少逸散。

④应急池非事故状态下不得占用，以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间。

⑤自流进水的应急池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度。

⑥当自流进入的应急池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其他储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

⑦应根据防火堤等区域正常运行时污水、废水及事故时受污染排水和不受污染排水的去向，正常运行排水切换设施。

⑧应急池内部需进行防腐、防渗处理。

⑨当发生严重废水/废液泄漏事故，企业自身无法做到有效应急处置，或废水/废液进入附近水体时，应立即通知园区及当地生态环境部门，启动联动预案。

(6) 地下水环境风险防范措施

针对项目生产特性，地下水环境风险防范应重点采取源头控制和分区防渗措施，加强地下水环境的监控、预警。同时，生产废水管道采用架空管线或明管套明沟。加强对高浓度生产废水收集、治理系统的维护和检查，尤其是各架空管的连接处、汇水沟衬底、护边、流量计、管线，以及污水处理装置周边场地的防腐、防渗情况等。避免废水跑冒滴漏，对土壤及地下水产生污染影响。

（7）运输过程风险防范措施

针对 DOTP、精制白油料（NL-6）和润滑油等化学品的运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，项目运输以汽车为主。

运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》（GB6944）、《危险货物包装标志》（GB190）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463）等规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准进行定期检验，运输包装件严格按规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。

运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，包括 JT3130《汽车危险货物运输规则》、JT3145《汽车危险货物运输、装卸作业规程》、GB7258《机动车运行安全技术条件》等，易燃易爆危险化学品的车辆必须办理“易燃易爆危险化学品三证”，必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员，并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。危险化学品装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净，装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。

每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

（8）贮存过程风险防范措施

贮存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的火灾爆炸、有毒气释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

化学品仓库周围设置消防车道，装卸物料在外围进行，使运输车辆不进入贮存区域，便于管理及增加安全性。

- 库区设一个危险介质浓度报警探头，并按消防要求配置消防灭火系统。

- 危险化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房，露天堆放的必须符合防火防爆要求；爆炸物品、遇湿燃烧物品、剧毒物品和一级易燃物品不能露天堆放。

- 贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

- 贮存的危险化学品必须没有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

- 贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

- 危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

·要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

·各类化学品不得露天贮存，贮存场地要求进行防渗处理，并做好清洗水和仓储空间废气的收集治理工作，不得随意无组织排放。

·桶装化学品及其使用后的空桶均不得倒放，避免物料泄漏引发事故。

（9）环保设施安全生产

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号），企业需加强换环保设施源头管理：在立项阶段，依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。在设计阶段，企业应委托有相应资质（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产环境和安全生产要求，并形成书面报告。已建成的重点环保设施且未进行正规设计的，应委托有相应资质的设计单位开展设计诊断，并组织专家评审。根据诊断结果，对不符合生态环境和安全生产要求的，制定并落实整改措施，实行销号闭环管理。

要求企业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。依法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。

企业已受委托江苏三梯环境科技工程有限公司编制《浙江宏仕达科技股份有限公司废气处理工程技术方案》，并对该方案进行了函审，专家组审阅了相关资料，认为该方案提出的废气处理工艺、设备选型基本合理，经进一步补充完善后，可作为下一步企业废气治理的设计依据，浙江宏仕达科技股份有限公司废气处理工程技术方案函审意见详见附件 14。江苏三梯环境科技工程有限公司已对该方案进行了完善，本项目采取了江苏三梯环境科技工程有限公司编制的《浙江宏仕达科技股份有限公司废气处理工程技术方案》提出的废气治理措施。

（10）风险监控及应急监测系统

建议企业成立应急监测小组，建立废气、废水重点监测记录及汇报制度，确定企业废水排放口、雨水排放口、废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据。

应急监测小组成员定期进行应急监测演练。演练频率暂定 1 次/季度(若本季度有实战, 则不再演习); 演练项目根据突发环境事件类型及企业监测分析能力确定, 分别对水体中 pH、COD、氨氮及大气特征污染物进行监测分析, 确保应急小组成员熟悉并掌握监测使用的各项仪器、监测方法, 以便完善应急监测仪器的各项管理制度以及应急监测工作程序, 锻炼监测人员应急反应能力、现场分析能力、现场调查能力。

(11) 应急联动

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

7、风险应急预案

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

企业应根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发[2015]4 号)等文件的相关要求编制突发环境事件应急预案, 完善各类应急措施、物资等, 并结合实际情况, 开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练, 发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案, 如需进行试生产, 要在项目试生产前完成评估与备案; 在环境应急预案通过环境应急预案评估并由本单位主要负责人签署实施之日起 20 日内报所在地县级生态环境部门备案。至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

突发环境事件应急预案基本要求包括: 科学性、实用性和权威性。风险事故应急救援预案必须进行科学分析和论证; 应急预案应符合项目的客观情况, 具有实用、简单、易掌握等特性, 便于实施; 对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定, 使之成为企业一项制度, 确保其权威性。

8、环境风险评价结论与建议

8.1项目危险因素

本项目涉及的危险物质主要有: DOTP、润滑油、精制白油料(NL-6)、天然气、其他助剂(主要为三氧化二锑)、危险废物等, 各类化学品均采用汽车运输, 各类化学品均采用汽车运输, 液体化学品采用桶装, 固体化学品采用袋装, 贮存于化学品库。项目平面布局总体较为合理, 生产工艺中不涉导则附录 C 表 C.1 中所列的危险工艺。

8.2环境敏感性及事故影响

项目位于海宁市丁桥镇, 周边主要为工业用地及空杂地, 附近地表水体主要为辛江塘等, 区域大气环境、地表水环境均属于中度敏感区, 地下水环境属于不敏感区。

火灾爆炸等次生污染或废气超标排放事故主要会影响附近的芦湾村、永胜村等; 废水、废液

泄漏事故可能会影响附近的地表水体辛江塘等或入渗对土壤地下水造成污染；废水超标排放可能会对污水处理厂造成冲击影响。

企业专门编制有针对性的突发环境事件应急预案，并落实相关风险防范措施。

8.3 环境风险防范措施和应急预案

根据前述分析，区域环境敏感程度 E2~E3 级，环境敏感性相对不高，为使环境风险减小到最低限度，日常加强必须加强对各类生产设备和环保设备的管理维护，确保污染物达标排放。废气治理装置设计时需设置生产装置与废气治理装置的联控系统；废水收集采用架空管道或明沟套明管形式，雨水排放口、污水标排口等处设置应急阀门等切断系统，厂内设置事故应急池等应急收容设施，防治事故废水/废液排入地表水体；做好车间、仓库、罐区、污水站、危废库、管沟等处的防腐防渗措施，防止废水/废液等对土壤和地下水造成污染。

事故发生后，根据应急指挥部的指令开展相应的应急停车、灭火及堵漏等工作，迅速切断污染源，必要时组织周边人均有序撤离；根据污染物的扩散速度和事故发生地的气象和地域特点，确定污染物扩散范围，根据污染物的相关监测条件，委托地方环境监测站或上级环境监测站进行监测。

8.4 环境风险评价结论与建议

本项目营运过程中涉及使用的危险化学品的临时储量不大。项目风险类型为火灾、爆炸和有毒有害物质泄漏，污染物超标排放事故等。区域环境敏感性相对不高，事故发生后主要会对通过大气污染对附近 1~2km 范围内的少数居民点等造成影响，或通过泄漏污染对辛江塘等地表水体造成影响。

企业应按有关要求编制有针对性的突发环境事件应急预案，落实各项风险防范措施，日常运营过程中加强安全管理，严格遵守各项安全操作规程和制度。

在采取相应措施后，企业发生的环境风险事故概率较小，事故后果影响有限。总体上，本项目环境风险是可防控的。

9、环境风险评价自查表

表14 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况									
风险调查	危险物质	名称	丁酮	DMF	DOTP	导热油	润滑油	精制白油料 (NL-6)	天然气	三氧化二锑 [以锑计]	危险废物
		存在总量/t	6.97	0.61	358.55	40.4	0.11	1.2	0.375	12.7	25
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 468 人				5 km 范围内人口数 27428 人				
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数 (最大)								_____人
		地表水	地表水功能敏感性		F1 ☐		F2 ☒		F3 ☐		
			环境敏感目标分级		S1 ☐		S2 ☐		S3 ☒		

		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐		G2 ☐	G3 ☒	
			包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☒	D3 ☐	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☐	1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☒	Q>100 ☐		
	M 值	M1 ☐	M2 ☐		M3 ☐	M4 ☒		
	P 值	P1 ☐	P2 ☐		P3 ☐	P4 ☒		
环境敏感程度	大气	E1 ☐	E2 ☒		E3 ☐			
	地表水	E1 ☐	E2 ☒		E3 ☐			
	地下水	E1 ☐	E2 ☐		E3 ☒			
环境风险潜势	IV+ ☐	IV ☐	III ☐		II ☒	I ☐		
评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☒	简单分析 ☐		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒			
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒			
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☒		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐		其他估算法 ☐			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐		其他 ☐		
		预测结果		大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m				
				大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m				
	地表水		最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h					
	地下水		下游厂区边界到达时间_____d					
重点风险防范措施		加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案；企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。						
评价结论与建议		落实环境风险防范措施及应急要求，编制突发环境事件应急预案，可以将环境风险控制在可控范围内。						
注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。								

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	工业烟粉尘	1.139	19.273	18.134	2.888	0	22.161	+21.022
	VOCs	4.757	23.769	19.012	0.898	0	24.667	+19.91
	SO ₂	0.029	0.621	0.592	0.080	0	0.701	+0.672
	NO _x	0.594	13.418	12.824	0.748	0	14.166	+13.572
废水	废水量	4586	17230.6	12644.6	803	0	18033.6	+13447.6
	COD	0.229	0.861	0.632	0.032	0.172	0.721	+0.492
	氨氮	0.023	0.086	0.063	0.002	0.052	0.036	+0.013
一般工业 固体废物	废边角料	0	29.688	29.688	0.599	0	30.287	+30.287
	不合格品	0	14.844	14.844	2.995	0	17.839	+17.839
	一般废包装材料	22.04	98.17	76.13	6.01	0	104.18	+82.14
	除尘器收集粉尘	3.982	17.286	13.304	2.265	0	19.551	+15.569
危险废物	沾染危险化学品	0	11.05	11.05	1.625	0	12.675	+12.675

	废包装材料							
	废包装桶	0.05	0.17	0.12	0.02	0	0.19	+0.14
	废滤网、废过滤材料	7.2	15.9	8.7	0.65	0	16.55	+9.35
	废油	2.36	50.12	47.76	9.171	0	59.291	+56.931
	废抹布	0	0.1	0.1	0.1	0	0.2	+0.2
	废导热油	1.35	5.35	4	0	0	5.35	+4
	废润滑油	0.2	1.4	1.2	0.2	0	1.6	+1.4
	含油废劳保用品	0.01	0.06	0.05	0.02	0	0.08	+0.07
	喷淋废水沉渣及油泥	0.764	3.923	3.159	0.929	0	4.852	+4.088

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

