

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：海宁市世霸龙保温材料（嘉兴）有限公司

年产 50000 立方保温管项目

建设单位（盖章）：世霸龙保温材料（嘉兴）有限公司

编制日期：2026 年 5 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.....	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	37
四、主要环境影响和保护措施.....	44
五、环境保护措施监督检查清单.....	74
六、结论.....	76

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：周边环境概况及保护目标示意图
- 附图 3：现场照片
- 附图 4：厂区平面布置及分区防渗图
- 附图 5：生态环境分区管控单元分布图
- 附图 6：地表水环境功能区划图
- 附图 7：环境空气质量功能区划图
- 附图 8：生态红线分布图
- 附图 9：用地规划图

附件

- 附件 1：项目备案通知书
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：厂房租赁合同
- 附件 4：不动产权证
- 附件 5：法人身份证
- 附件 6：MSDS 文件
- 附件 7：项目准入文件镇街会议纪要
- 附件 8：废气方案函审意见表
- 附件 9：内审记录卡
- 附件 10：评估意见
- 附件 11：排污权交易承诺书
- 附件 12：危险废物委托处置承诺书
- 附件 13：安全风险论证承诺书
- 附件 14：环评审批企业法人承诺书
- 附件 15：环评确认书
- 附件 16：总量平衡替代方案

附表

- 附表 1：建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	海宁市世霸龙保温材料（嘉兴）有限公司年产 50000 立方保温管项目		
项目代码	2501-330481-07-02-937676		
建设单位 联系人	张**	联系方式	/
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇尖山新区洋山路 12 号		
地理坐标	120° 48' 34.670" ， 30° 18' 34.877"		
国民经济 行业类别	C2912 橡胶板、管、带 制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业； 52.橡胶制品业 291
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）	2501-330481-07-02-937676
总投资（万元）	1350	环保投资（万元）	80
环保投资占比 （%）	5.9	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	2880
专项评价设 置情况	无		
规划情况	规划名称：《海宁市国土空间总体规划（2021-2035 年）》； 审批单位：浙江省人民政府； 审批文号：浙政函[2024]87 号。		
规划环境影 响评价情况	规划环境影响评价名称：《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划环境影响报告书》 审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称、文号及审批时间：浙江省生态环境厅关于浙江海宁经济开发区产业发展总体规划环境影响报告书的审查意见，浙环函(2025)432 号，2025 年 12 月 5 日。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与海宁市国土空间总体规划（2021-2035 年）符合性分析 ①规划范围 本次国土空间总体规划规划范围分为两大层级—海宁市域、中心城区。 海宁市域：规划范围为海宁市行政辖区内的全部国土空间。 中心城区范围：以水系及道路为界，纳入海洲街道、海昌街道、硖石街道、马桥街道主要城区及斜桥、丁桥镇区，同时纳入四街道与两镇之间的过渡区域，作为本次中心城区规划的主体空间。范围东至市域东北部边界、长生堰路（规划）、麻泾港、海宁大道，南至洛溪河、G525、宁袁塘、云华路，西至万缘路、海涛路、羊家浜，北至湖盐公路、市域北部边界，总面积约 125.83 平方千米。 中心城区控制范围：包括硖石街道、海洲街道、海昌街道、马桥街道、斜桥镇、丁桥镇行政辖区范围内的全部土地，面积 275.67 平方千米。 ②规划期限 规划期限为 2021 至 2035 年，其中规划基期为 2020 年，近期末 2025 年，远景展望至 2050 年。 ③总体格局 结合市域空间发展策略和国土空间保护利用趋势判断，强化市域保护与开发整体协调，规划构建“一主两副一区两带”的总体空间格局。 “一主”即一个主中心（中心城区），包括硖石、海洲、海昌、马桥四个街道和斜桥、丁桥两个镇。明确中心城区发展方向，优化中心城区功能布局。以海州路和海宁大道为主轴线，强化中心城区主核心，串联城北产城融合片、城南产城融合片、斜桥城区片、丁桥城区片四个片区。推进市区火车站交通枢纽提升改造，联动金三角区块，打通交通堵点，促进城北与市区融合发展。完善行政文化商务核和鹃湖国际创新核功能，提升皮革城综合服务功能，高标准建设城西中央商务区，推进马桥、丁桥、斜桥联动发展。 “两副”即长安-许村和尖山-袁花两个副中心。其中，长安-许村副中心，包括长安（高新区）、许村镇，重点抓住杭州城市东拓和千万人口大都市要素外溢机遇，对标杭州钱江新城、钱江世纪城，打造拥江发展、深度融杭的市域西部综合型服务副城，建设成为拥江发展的产业高地和深度融杭的品质新城。深化与钱
------------------	---

	塘区、临平区战略合作，推进海宁与钱塘区共创国家级新区，加快临平海宁合作区块开发建设。高水平建设杭海数字新城和钱塘国际新城，打造海宁跨越发展新增长极。尖山-袁花副中心强化适应从招商引资为主到产城并重的新定位，以高端化、国际化、未来化为导向，抓住市区南拓和区域轨道交通谋划的机遇，完善住、行、学、医、休 闲活动等配套功能，吸引人气，加快产城融合，打造市域东部增长极。依托鹃湖国际科技城创新优势，强化产学研合作。强化与杭州钱塘新区和绍兴滨海新区的互动。 “一区”即为一个旅游度假区，包括盐官镇、周王庙镇与盐官旅游度假区。打造市域中部集观潮体验、文化创意、休闲度假、商务会展于一体的国际旅游度假区，打造长三角和杭州湾文化旅游融合发展的典范区。推进盐官度假区与盐官镇、周王庙镇产业布局和交通设施联动发展。放大杭海城际站和铁路观潮站流量效应，积极谋划重大基础设施项目与度假区的 互通互联方式，带动沿钱塘江文化旅游经济带发展。 “两带”即沿城际铁路产城融合带和沿钱塘江生态经济带。其中，沿城际铁路产城融合带重点做好沿城际轨道线城镇品质提升，将龙渡湖、伊嘉塘公园、鹃湖三大生态系统串联成线，逐渐形成东西拓展的带状组团式城市空间结构，集聚商业商务、创新创业资源，构筑集创业创新、生活消费于一体的城市经济发展新典范。统筹沿线乡镇用地的商贸、居住、办公 等综合功能安排，实现东中西联动发展。沿钱塘江生态经济带重点抓住海宁作为河口田园型示范段列入省生态海岸带的机遇，加快统筹谋划和重要节点建设，串联高新区、盐官度假区和尖山新区，跨江发展、融杭发展，形成集生产服务、总部经济、观潮旅游、会议度假、文化展示、先进制造等为一体的钱塘江特色经济轴，延续环杭大湾区南北呼应的产业带和风貌带。 ④产业空间布局 以“先进制造与现代服务深度融合”推动海宁未来品质智造集群的迭代升级，构建“一心两区两带”的产业空间结构。 “一心”即以海宁中心城区为载体的海宁服务业发展主核心。充分发挥中心
--	--

	城区资源集聚优势，聚焦新技术、新时尚、新创意，重点推进海宁皮革城、硖石景区和鹃湖国际科技城等服务业平台建设，大力发展科技研发、工业设计、时尚创意等生产性服务业，提升发展品质消费、文旅休闲、教育培训等生活性服务业，合理布局商业网点，推进建设一刻钟便民生活圈，激活新业态，打造辐射能力强、功能完善的服务业发展核心。 “两区”即海宁经济开发区、海宁高新技术产业园区（杭海高新技术产业园区）两大高能级产业发展平台。其中，海宁经济开发区重点培育电子信息、高端装备制造、新能源等主导产业，通过产业平台整合，争取升格为国家级经济技术开发区，构建以海宁经济开发区、三桥片、袁尖片、盐官片为主体的“一区三片”发展新格局。海宁高新技术产业园区（杭海高新技术产业园区）加快发展高端装备制造、电子信息、智慧医疗等主导产业，积极创建国家级高新区。构建以海宁高新技术产业园区片区、许村片、周王庙片为主体的“一区两片”发展新格局。 “两带”即两条产业发展带。包括依托杭海城际铁路沿线产业平台打造的东向西向城乡融合产业发展带；依托沿江百里钱塘打造的特色产业发展带。 规划符合性分析：本项目选址于尖山-袁花副中心，隶属海宁经济开发区。根据《海宁市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，该区域功能定位明确，重点培育电子信息、高端装备制造、新能源等主导产业，并承担区域产业配套与协作功能。本项目以橡胶保温管为核心产品，产品涵盖冷气空调、冷却装置、风管、冷热水管线保温管、保温板、保温胶带等系列，属于工业基础配套零部件，可直接服务于区域内电子信息、高端装备制造、新能源等主导产业的生产制造需求，与园区产业定位高度契合。本项目产品先后通过欧洲 ROHS、REACH、英国 BS、美国 FM 等多项国际认证及国内 GB8624—2012、GB/T17794—2021 等标准认证，企业同步通过 ISO9001 质量管理体系认证，产品标准层级高、认证体系完整，符合园区引进高技术水平项目的基本要求。此外，本项目的落地实施将进一步强化海宁与杭州、钱塘新区等周边区域的产业链协作与资源要素交流，推动区域产业链上下游协同发展，与规划关于区域协调发展的空间战略部署相一致。 综上所述，项目建设符合《海宁市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的产业及布局要求。
--	--

1.2 《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划环境影响报告书》符合性分析

依据《海宁市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的宏观指引，浙江海宁经济开发区以现有浙江海宁经济开发区为主体，整合浙江海宁经编产业园区、钱江工业园区、斜桥工业园区、盐官工业园区、尖山新区、袁花工业园区等园区，组建新的浙江海宁经济开发区（浙江海宁经编产业园区），空间布局为“一区三片”（“一区”为现有浙江海宁经济开发区，“三片”为三桥区块、尖山区块、盐官区块）；管理范围 131.75 平方公里。浙江省海宁经济开发区管理委员会结合园区整合后的发展实际，组织编制完成《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书（报批稿）》，并于 2025 年 12 月 5 日获得浙江省生态环境厅出具的《关于浙江海宁经济开发区产业发展总体规划环境影响报告书的审查意见》（浙环函(2025)432 号）。

本报告将以《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书（报批稿）》中载明的六张清单为核心依据，开展针对性的符合性分析工作。具体如下：

(1)生态空间清单符合性分析

表 1-1 生态空间清单符合性表

规划区域	名称及编号	管控要求	项目情况
产业集聚 管控单元	海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003：尖山新区	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.严格控制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 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。	本项目属于橡胶项目，属于该功能区内严格控制的项目，根据建设单位提供的《黄湾镇工业项目准入专题会议纪要》，项目可准入准入。本项目新增的 VOCs 将全部通过区域削减替代，项目位于工业区内，且与居住区之间设有隔离带。综合分析，项目建设符合该生态空间管控要求。

综合分析，项目建设符合《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书（报批稿）》中的生态空间管控清单要求。

(2)现有问题整改清单符合性分析

根据规划环评中现有问题整改措施清单，企业未列入现有问题整改措施清单内，本项目不涉及现有问题整改措施清单中需整改的内容。

(3)污染物排放总量管控限值清单符合性分析

项目新增总量可在区域内削减替代，项目符合污染物排放总量控制清单中的相关要求。

(4)规划优化调整建议清单符合性分析

本项目建设地址位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾尖山新区洋山路 12 号厂房，用地性质属于工业用地，租用已建成厂房从事生产，不新增用地，用地范围内不涉及占用耕地和基本农田。根据对照规划优化调整建议清单，本项目的建设不涉及清单中建议优化调整的相关内容。

(5)环境准入条件清单符合性分析

表 1-2 环境准入条件清单——尖山区块

分类			项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	本项目情况
海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003	禁止准入类	化工产业片区	石油、煤炭及其他燃料加工业 C25、化学原料和化学制品制造业 C26、化学纤维制造业 C28、橡胶和塑料制品业 C29、非金属矿物制品业 C30、计算机、通信和其他电子设备制造业 C39	/	原油加工、天然气加工、油母页岩等提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品(除单纯混合和分装外)；焦化；煤炭液化、气化；轮胎制造。	电石水泥	本项目属于橡胶制品业，但不属于轮胎制造业，且项目已取得属地政府准入意见，因此不属于禁止准入类。
	限制准入类	化工产业片区		/	/	/	不涉及
海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003	禁止准入类	非主导产业	除上述规划主导行业外的其他行业项目(市政基础设施项目除外)	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。			不涉及

	限制准入类	除上述规划主导行业外的其他行业项目(市政基础设施项目除外)	《产业结构调整指导目录》中的限制类产业及产品及工艺。	不涉及						
符合性分析：本项目属于橡胶制品业，为橡胶保温管的生产项目，也不属于环境准入条件中禁止类的轮胎制造，且本项目已取得属地政府准入意见，因此不属于禁止准入类和限制准入类项目。 (6)环境标准清单 符合性分析：对照环境标准清单可知，项目生产过程中的废气排放需执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值；一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。本项目建设符合环境标准清单相关要求。 综合上述，项目建设符合《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划(2024-2035 年)环境影响报告书（报批稿）》中的六张清单要求。 1.3 与规划环境影响评价文件审查意见的符合性分析 浙江省生态环境厅于 2025 年 12 月 5 日出具了《关于浙江海宁经济开发区产业发展总体规划环境影响报告书的审查意见》（浙环函(2025)432 号）。 项目与规划环境影响评价文件审查意见的符合性分析如下： 表 1-3 与规划环境影响评价文件审查意见的符合性分析 <table><tr><th>项目</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>(一)严格空间管控，优化功能布局。加强《规划》引导，坚持生态优先、高效集约，衔接国土空间规划，落实生态环境分区管控、饮用水水源保护、湿地公园保护等相关要求，实施有序开发。对被工业用地包围的谈桥中心小学、和新家园等居住区或居住区集中区域的零散工业用地，应加快搬迁、调整用地性质。对其他与居住用地相邻的工业用地，应严格控制污染物排放，实施轻污染、无污染项目，优化厂内布局、设置隔离缓冲等，减少对周边敏感点的影响。根据安全风险防控线及土地安全控制线的要求，优化化工园区布局，严格控制化工园区的范围和规模，做好规划控制和防护带的建设。</td><td>本项目位于尖山新区，用地规划为二类工业用地，不涉及相关敏感区域，不属于需要搬迁的项目，周边 500m 范围内无居住区等大气敏感点。</td><td>是</td></tr></table>					项目	本项目情况	是否符合	(一)严格空间管控，优化功能布局。加强《规划》引导，坚持生态优先、高效集约，衔接国土空间规划，落实生态环境分区管控、饮用水水源保护、湿地公园保护等相关要求，实施有序开发。对被工业用地包围的谈桥中心小学、和新家园等居住区或居住区集中区域的零散工业用地，应加快搬迁、调整用地性质。对其他与居住用地相邻的工业用地，应严格控制污染物排放，实施轻污染、无污染项目，优化厂内布局、设置隔离缓冲等，减少对周边敏感点的影响。根据安全风险防控线及土地安全控制线的要求，优化化工园区布局，严格控制化工园区的范围和规模，做好规划控制和防护带的建设。	本项目位于尖山新区，用地规划为二类工业用地，不涉及相关敏感区域，不属于需要搬迁的项目，周边 500m 范围内无居住区等大气敏感点。	是
项目	本项目情况	是否符合								
(一)严格空间管控，优化功能布局。加强《规划》引导，坚持生态优先、高效集约，衔接国土空间规划，落实生态环境分区管控、饮用水水源保护、湿地公园保护等相关要求，实施有序开发。对被工业用地包围的谈桥中心小学、和新家园等居住区或居住区集中区域的零散工业用地，应加快搬迁、调整用地性质。对其他与居住用地相邻的工业用地，应严格控制污染物排放，实施轻污染、无污染项目，优化厂内布局、设置隔离缓冲等，减少对周边敏感点的影响。根据安全风险防控线及土地安全控制线的要求，优化化工园区布局，严格控制化工园区的范围和规模，做好规划控制和防护带的建设。	本项目位于尖山新区，用地规划为二类工业用地，不涉及相关敏感区域，不属于需要搬迁的项目，周边 500m 范围内无居住区等大气敏感点。	是								

	(二)严守环境质量底线，强化污染物排放管控。持续强化规划区内废气污染较为突出区域的环境综合整治和监管，全面提升企业废气收集率和治理效率；涉及使用涂料、油墨、胶粘剂的工序，全面推行低挥发性有机物含量原辅材料替代，推动重点企业大气污染防治绩效达到A级水平。加强污染物源头控制，做好区域地面的硬化、防腐、防渗工作，特别是污水处理设施各单元、固废堆场的地面防渗工作，严防地下水污染。	本项目配料、投料、密炼、开炼废气经布袋除尘+水喷淋+干式处理+二级活性炭装置处理后经15m排气筒排放（DA001）；硫化废气经高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭处理装置处理后由15m排气筒排放（DA002）；废水经一体化污水处理措施（气浮+生化）处理均经达标排放；不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂，地面均进行硬化防渗处理	是
	(三)完善配套基础设施建设，提升环境治理保障能力。化工园区应按照国家分类收集、分质处理要求，推进专业化工生产废水集中处理设施及配套管网建设，确保园区内废水应纳尽纳、集中处理、稳定达标排放。按照“污水零直排区”建设要求，实施截污纳管改造提升工程，提高污水收集率；加快推进海宁嘉洲环保科技有限公司设备更新技改项目、尖山污水处理厂提升改造项目、化工园区污水分质提升改造及相应配套管网、回用设施的建设，确保按计划投运，加强丁桥污水处理厂下游近岸海域一类环境功能区的保护。	本项目废水经处理后纳入市政管网，经尖山污水处理厂处理后达标排放	是
	(四)严格生态环境准入，助推高质量发展。严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求、禁止类的工艺和产品清单要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目和高污染、高环境风险项目。构建循环型生态产业链，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业先进水平。	本项目符合生态准入要求，不属于禁止类工艺和产品。属于限制类项目，目前已取得黄湾镇街的准入文件。	是
	(五)强化环境风险防控，提升环境管理水平。落实国家、浙江省新污染物防治要求，严格涉新污染物建设项目准入管理，推动有毒有害化学物质绿色替代。深化化工园区突发水污染事件多级防控体系建设，严格按规管理。加强重点环境风险源的管控，健全区域环境风险联防联控机制，提升环境风险防控和应急响应能力；按规定配备环境应急物资，建立环境应急救援队伍。实施工业固体废物源头减量，一般工业固体废物、危险废物应规范收集、安全处置。涉及有毒有害物质的重点场所、重点设施设备应进行防渗漏设计和建设。医药化工等重污染企业退役场地应严格落实土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复及名录管理要求。	本项目将根据化工园要求完善环境风险防控措施，加强对识别出来的环境风险源进行重点管控，建立联防联控机制，做好应急处置预案。	是
	(六)加强碳排放控制，推动实现绿色低碳发展。根据国家和浙江省碳达峰行动、应对气候变化、节能减排工作要求，优化经开区产业、能源、交通运输结构，促进减污降碳协同增效。全面推进燃煤热电、印染等行业企业能效标杆水平改造。	本项目使用电能，不涉及所列明项目。	是
	(七)健全环境监测体系，跟踪区域变化情况。建设一体化监测监控体系，对环境问题实时预警、快速处置。结合经开区产业布局、重点企业分布、污染物排放、环境保护目标分布等，以地表水、地下水、土壤为重点，持续开展区域内环境质量跟踪监测。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应当重新编制环境影响报告书。	本项目建立自行监测计划，并按照要求进行监测。	是

1.4 《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

根据《关于印发<海宁市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（海政办发[2024]60号），项目位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120003）。该管控单元的管控要求与本项目建设符合性分析详见表，海宁市生态环境分区管控动态更新详见附图5。

表 1-4 环境管控单元分类准入清单符合性对照表				
生态环境 准入清单 (镇工业 园区)	空间布局 引导	优化产业布局 and 结构, 实施分区差别化的产业准入条件。	项目属于二类工业项目, 不属于禁止准入类产业, 项目已取得镇街准入意见, 符合园区相关规划。	符合
		合理规划布局三类工业项目, 控制三类工业项目布局范围和总体规模, 鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目不属于再生橡胶制造和轮胎制造项目, 不属于三类项目。	符合
		禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能, 严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法; 提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛, 控制新增污染物排放量。	本项目不属于上述列举的钢铁、铸造、水泥、平板玻璃、电力、化工、印染、造纸、化纤等行业。	符合
		严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和塑料等涉 VOCs 重污染项目, 新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区, 严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目行业类别为 C2912 橡胶板、管、带制造, 已取得黄湾镇街的准入文件。项目排放污染物严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	符合
		所有改、扩建耗煤项目, 严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求, 且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	项目使用能源为电能, 不涉及使用燃煤。	符合
		合理规划居住区与工业功能区, 在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	项目周边 500m 范围内无居民点, 符合要求。	符合
	污染物排 放管控	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。	项目实施后涉及总量控制污染物主要为 VOCs、颗粒物; 本项目废水涉及总量控制指标为 COD、氨氮。	符合
		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。	本项目为二类项目, 在落实本项目环保措施后能达到同行业国内先进水平。	符合
		加快落实污水处理厂建设及提升改造项目, 推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设, 所有企业实现雨污分流。	企业所在厂房已经依照相关部门要求进行了雨污分流, 污水亦能按要求排入市政污水管网, 故符合“污水零直排区”建设要求。	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目厂区根据规定做好防腐防渗, 对土壤以及地下水的污染风险可控。	符合
	环境风险 防控	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。	企业将配合相关部门做好沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险的评估以及相关工作。	符合
		强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管, 加强重点环境风险管控企业应急预案制定, 建立常态化的企业隐患排查整治监管机制, 加强风险防控体系建设。	要求企业建立常态化的企业隐患排查整治监管机制, 加强风险防控体系建设。	符合
	资源开发 效率要求	推进工业集聚区生态化改造, 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型工业园区建设, 落实煤炭消费减量替代要求, 提高资源能源利用效率。	企业将配合相关部门对工业集聚区的生态化改造, 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型工业园区的建设以及提高资源能源利用效率等工作。	符合
综合上述分析, 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。				
1.5 三区三线符合性分析				

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）及《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。

项目建设地址位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇尖山新区洋山路12号，对照三区三线图（截图见图1-1），建设地址位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合三区三线要求。

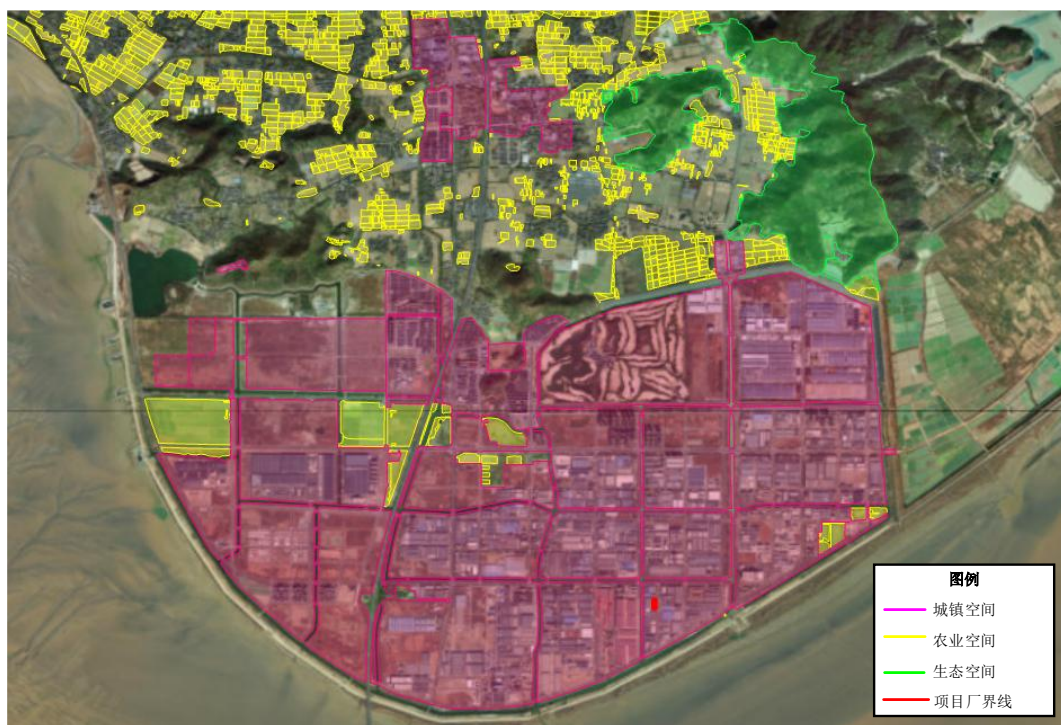


图 1-1 三区三线图

1.6 建设项目环保审批要求符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）的相关要求：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；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。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)与生态保护红线、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 对照《浙江省建设项目环境保护管理办法》，本项目建设与其相符性分析详见下表。																																							
其他符合性分析	表1-5 与《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">内容</th><th>有关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性结论</th></tr> <tr> <td colspan="2">生态保护红线</td><td>禁止开发区域</td><td>根据《海宁市生态保护红线划定方案》以及三区三线，本项目不在生态保护红线范围内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="3">环境质量底线</td><td>大气环境质量底线</td><td>到2025年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度达到33μg/m³及以下，O₃浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在90%以上。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>本项目废气经相关处理后排放量较小，且严格落实总量控制制度，不会影响限期达标规划的实现</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>水环境质量底线</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>本项目产生的各项废水经处理后均能纳管，经调查，项目周边地表水可满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002)中Ⅲ类标准。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>土壤环境风险防控底线</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>本项目租用现有厂房进行生产，不新增土地。采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="3">资源利用上线</td><td>能源（煤炭）资源上线</td><td>确定海宁市能源利用上线：海宁全市累计腾出用能空间55.5万吨标准煤以上；能源消费总量达到370万吨标准煤，天然气和煤炭占能源消费比重分别达到8.6%、22.7%。</td><td>本项目消耗能源为电能，能源消耗量较小，不会突破区域能源利用上线。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>水资源利用上线</td><td>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>本项目用水量较少，不会突破区域水资源利用上线。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>土地资源利用上线</td><td>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。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。海宁市人均城乡建设用地控制在220平方米，人均城镇工矿用地控制在130平方米，万元二三产业GDP用地量控制在25.0平方米以内。</td><td>项目租用现有厂房从事生产，未新增用地，不会突破土地利用资源上线。</td><td>符合</td></tr> </table> 根据上表可知，本项目的实施满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。 (2)排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准符合性				内容		有关要求	本项目情况	符合性结论	生态保护红线		禁止开发区域	根据《海宁市生态保护红线划定方案》以及三区三线，本项目不在生态保护红线范围内。	符合	环境质量底线	大气环境质量底线	到2025年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度达到33μg/m ³ 及以下，O ₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在90%以上。到2035年，PM _{2.5} 年均浓度达到25μg/m ³ 左右，O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。	本项目废气经相关处理后排放量较小，且严格落实总量控制制度，不会影响限期达标规划的实现	符合	水环境质量底线	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，重点河流水生生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。	本项目产生的各项废水经处理后均能纳管，经调查，项目周边地表水可满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002)中Ⅲ类标准。	符合	土壤环境风险防控底线	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。	本项目租用现有厂房进行生产，不新增土地。采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合	资源利用上线	能源（煤炭）资源上线	确定海宁市能源利用上线：海宁全市累计腾出用能空间55.5万吨标准煤以上；能源消费总量达到370万吨标准煤，天然气和煤炭占能源消费比重分别达到8.6%、22.7%。	本项目消耗能源为电能，能源消耗量较小，不会突破区域能源利用上线。	符合	水资源利用上线	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。	本项目用水量较少，不会突破区域水资源利用上线。	符合	土地资源利用上线	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。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。海宁市人均城乡建设用地控制在220平方米，人均城镇工矿用地控制在130平方米，万元二三产业GDP用地量控制在25.0平方米以内。	项目租用现有厂房从事生产，未新增用地，不会突破土地利用资源上线。	符合
内容		有关要求	本项目情况	符合性结论																																				
生态保护红线		禁止开发区域	根据《海宁市生态保护红线划定方案》以及三区三线，本项目不在生态保护红线范围内。	符合																																				
环境质量底线	大气环境质量底线	到2025年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度达到33μg/m ³ 及以下，O ₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在90%以上。到2035年，PM _{2.5} 年均浓度达到25μg/m ³ 左右，O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。	本项目废气经相关处理后排放量较小，且严格落实总量控制制度，不会影响限期达标规划的实现	符合																																				
	水环境质量底线	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，重点河流水生生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。	本项目产生的各项废水经处理后均能纳管，经调查，项目周边地表水可满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002)中Ⅲ类标准。	符合																																				
	土壤环境风险防控底线	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。	本项目租用现有厂房进行生产，不新增土地。采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合																																				
资源利用上线	能源（煤炭）资源上线	确定海宁市能源利用上线：海宁全市累计腾出用能空间55.5万吨标准煤以上；能源消费总量达到370万吨标准煤，天然气和煤炭占能源消费比重分别达到8.6%、22.7%。	本项目消耗能源为电能，能源消耗量较小，不会突破区域能源利用上线。	符合																																				
	水资源利用上线	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。	本项目用水量较少，不会突破区域水资源利用上线。	符合																																				
	土地资源利用上线	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。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。海宁市人均城乡建设用地控制在220平方米，人均城镇工矿用地控制在130平方米，万元二三产业GDP用地量控制在25.0平方米以内。	项目租用现有厂房从事生产，未新增用地，不会突破土地利用资源上线。	符合																																				

	根据工程及环境影响分析可知，项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，污染物排放符合排放标准。各种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。 (3)重点污染物排放总量控制要求符合性 本项目废水排放量为 1366.5t/a，COD 排放总量为 0.055t/a，NH₃-N 排放总量为 0.003t/a，颗粒物排放总量为 2.507t/a，VOCs 排放总量为 0.76t/a。COD、氨氮需竞价取得。海宁市暂未对颗粒物进行区域削减替代要求，因此颗粒物无需进行区域削减替代，VOCs 需按照 1:2 替代削减，削减量为 1.52t/a，企业应在项目排污前向生态环境部门取得各污染物排放指标。 (4)建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求符合性 ①国土空间规划 根据租赁合同及相关土地文件，本项目用地为工业用地，符合国土空间规划要求。 ②产业政策符合性 A、根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目； B、项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类； C、项目用地不属于《浙江省限制用地项目目录(2014 年本)》和《浙江省禁止用地项目目录(2014 年本)》中的限制、禁止用地。 D、对照环境保护综合名录（2021 年版），项目不在“高污染”产品名录内，同时项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中第十五条中“禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目”。 综上所述，项目的建设符合相关的国家及地方产业导向及产业政策。 1.7 《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求符合性分析 根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，本项目符合相应审批原则，具体分析见下表。 表 1-6 《建设项目环境保护管理条例》重点要求符合性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>内容</th><th>项目情况</th><th>符合性结论</th></tr> </table>			类别	内容	项目情况	符合性结论
类别	内容	项目情况	符合性结论				

	“四性”符合性	建设项目的环境可行性	项目建设符合产业政策、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目实施是可行的。	符合
		环境影响分析预测评估的可靠性	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）》对项目进行环境影响分析，分析结果可靠。	符合
		环境保护措施的有效性	项目采取的环境保护措施目前已比较成熟，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，符合环境保护措施的有效性。	符合
		环境影响评价结论的科学性	本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种污染因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
	“五不批”符合性	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目建设符合国家、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，对环境影响不大，环境风险较小，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
		所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目产生的废气经配套处理设施处理后均能达到相应的排放标准，废气排放量低；本项目生活污水达标纳入市政污水管网、生产废水经一体化污水处理设施（气浮+生化）处理后纳入市政污水管网，送至尖山污水处理厂处理，处理达标后排放至钱塘江；产生噪声经各项措施后能厂界达标排放；产生固废经分类收集、贮存，按照相关要求处置后，实现零排放。经过各项措施后，本项目产生各类污染物均能达标排放或不直接向环境排放，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能	符合
		建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目产生的污染物可达标排放。	符合
		改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目。	符合
		建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础数据由建设单位根据企业实际情况提供，具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确合理。	符合

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

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，本项目符合性分析见下表。

表 1-7 《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

序号	负面清单	本项目情况	符合性结论
1	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。	本项目行业类别不属于码头项目。	/

2	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。	不涉及。	/
3	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。	不涉及。	/
4	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。	不涉及。	/
5	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。	不涉及。	/
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	不涉及。	/
7	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。	不涉及。	/
8	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。	不涉及。	/
9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及。	/
10	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。	不涉及。	/
11	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。	不涉及。	/
12	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。	本项目行业类别为橡胶制品业，属于新建项目，不属于高污染项目，建设地点位于工业园内。	符合
13	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目	符合
14	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。	本项目不属于落后产能项目。	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于落后产能项目。	符合
16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合

17	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不属于本条所列项目。	符合
综上所述，本项目的实施符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则的相关要求。 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 项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相符性分析见下表。 表 1-8 关于《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关内容			
检查环节	检查要点	企业情况	符合性结论
推动产业结构调整，助力绿色发展	1.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。 2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	1、企业从事橡胶保温管生产，选址位于工业园区内，项目立项已通过海宁市经济和信息化局备案，符合当地行业合理布局；本项目不涉及淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备。 2、企业严格按照“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系建设；严格执行总量控制替代削减制度。	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。 4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。 5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶	3、企业使用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，已实现部分生产线自动化。 4、本项目不涉及涂料。 5、本项目不涉及上述原辅材料。	符合

		剂型原辅材料的项目。加快低VOCs含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低VOCs含量原辅材料，到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。		
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。 7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展LDAR工作；其他企业载有气态、液态VOCs物料设备与管线组件密封点大于等于2000个的，应开展LDAR工作。开展LDAR企业3家以上或辖区内开展LDAR企业密封点数量合计1万个以上的县（市、区）应开展LDAR数字化管理，到2022年，15个县（市、区）实现LDAR数字化管理；到2025年，相关重点县（市、区）全面实现LDAR数字化管理（见附件2）。 8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在O₃污染高发时段（4月下旬—6月上旬和8月下旬—9月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的VOCs无组织排放控制，产生的VOCs应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	6、企业产生的废气全部安装废气收集装置。废气应收尽收，集气罩设置及风速满足相应标准。 7、企业不涉及。 8、企业不属于石化、化工企业。	符合
	升级改造治理设施，实施高效治理	9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到2025年，完成5000家低效VOCs治理设施改造升级（见附件3），石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。 10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含VOCs排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	9、产生的工艺废气采用一套高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭吸附处理和一套布袋除尘器+水喷淋+干式处理+二级活性炭设备处理，有机废气净化效率达到80%以上。 11、企业不设应急旁路。	符合
1.10 行业整治规范符合性分析				

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》中的整治要求符合性分析如下：

表 1-9 海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范

分类	内容	判断依据	符合性分析	符合性结论
原则性规定	源头控制	禁止从事再生胶生产	不涉及	符合
		规范胶料、有机化学品储存。所有胶料堆放应单独设置密闭间避光存储，减少挥发份释放；对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储，以减少无组织排放	企业需应规范胶料、有机化学品储存	符合
		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	不涉及	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	有相关的 MSDS	符合
	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	本项目产生废气的节点均配备收集处理设施	符合
		塑料制品生产塑化挤出头位置应设集气罩局部抽风，废气收集率不低于 85%。挤塑、卧式吹塑挤出头设置上吸式集气罩收集废气，宜采用可上下升降的集气罩；注塑挤出头宜设置金属骨架软管连接的可活动式集气罩收集废气；立式吹塑挤出头宜四周侧延支柱外延悬挂自吸式软帘等方式实施封闭，顶部设置上吸式封闭罩收集废气。塑料发泡机应全密闭，设备排气孔接入废气管道，熟化仓应密闭收集，成型机上方可设置上吸式集气罩，收集脱膜过程废气	不涉及	符合
		橡胶制品生产应实施胶料全程密闭。密炼机进料口宜设置三面围挡的半包围式集气罩，出料口宜实施区域封闭；双辊挤出机出片至冷片机过程应设置密闭罩延程集气，全程悬挂自吸式软帘；胶片风冷废气宜密闭收集；开炼机、压延机、平板硫化机宜实施设备或生产线封闭，确实无法实施设备封闭的，应安装上吸式或侧吸式集气罩进行局部抽风，废气收集后集中处理；硫化罐收集高压排气，宜抽负压再常压开盖，无抽负压系统时，应确保常温开盖并在硫化罐打开区域设置大围集气罩；轮胎制造硫化机群应区域封闭，区域实施整体换风；打浆、浸胶等溶剂使用工序应在密闭空间、密闭设备内进行，对废气进行收集处理	企业按要求设计	符合
		橡胶制品生产过程实施设备或生产线局部密闭的，最大开口处截面控制风速不小于 0.5 米/秒，废气收集效率不低于 90%。确实不具备设备或生产线密闭条件的，应实施生产车间密闭；生产车间除人员和物流通道以外，对车间其余门、窗实施物理隔断封闭（关闭）；对人员和物流通道安装红外线、地磁等感应式自动门	企业按要求设计	符合
		橡胶制品生产炼胶废气粉尘含量大，应优先设置高效除尘装置，炼胶废气宜使用“布袋除尘+介质过滤+沸石吸附浓缩+蓄热催化焚烧”组合处理工艺；在规模不大、周边环境不敏感的情况下的情况下废气经除尘后也可采用低温等离子、光催化、臭氧、湿	产生粉尘的工序采用布袋除尘+水喷淋+干式处理+二级活性炭设备处理	符合

			法氧化和吸附等多技术联用处理技术；废气处理设施恶臭污染物总净化效率不低于 75%		
			橡胶制品生产胶片风冷、压延、硫化废气可采用生物处理、低温等离子、光催化、臭氧、湿法氧化等低浓度气体除臭处理技术，但应与喷淋吸收工艺进行联用，废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%。	产生的硫化废气经高压静电+水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理	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	不涉及	符合
			废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟，再采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行处理。去除油烟的喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施，并配套气浮装置提高油类去除效果，喷淋液停留时间不小于 10 分钟	不涉及	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%	不涉及	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%	不涉及	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	废气中含有高温分解的氨气，因此废气处理工艺采用高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭装置进行处理	符合
		日常管理	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案	企业落实废气收集处理措施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案	符合
			涉及含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查	分配相关人员管理	符合
			按要求设置危险废物仓库，废催化剂、废活性炭等按危险废物储存和管理	按要求设置危险废物暂存间	符合
	执行的标准规定	源头控制	严格落实《环境保护部发展改革委商务部关于发布〈废塑料加工利用污染防治管理规定〉的公告》（2012 年第 55 号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）等有关要求。	不涉及	符合
		废气收集	工位或生产线密闭时，密闭间换气次数建议不小于 20 次/小时；车间密闭时，密闭间换气次数建议不小于 8 次/小时；所有密闭间最大开口处的截面控制风速不小于 0.5 米/秒	严格按照要求执行	符合
			排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》	按照要求进行设计	符合

		(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		
		企业收集废气后,应满足厂区内VOCs无组织监控点的非甲烷总烃任何1小时平均浓度不超过10毫克/立方米,任何瞬时一次浓度不超过50毫克/立方米。监控点应放在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m,距离地面1.5m以上位置;如厂房不完整,则放在操作工位下风向1m,距离地面1.5m以上位置;监控点的数量不少于3个,并以浓度最大值的监控点来判别是否达标	厂区内VOCs无组织监控点达标	符合
		废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)及相关规范的要求,管路应有明显的颜色区分及走向标识	本项目严格执行该要求	符合
	废气处理	采用臭氧氧化时,炼胶废气处理装置每万立方米/小时的臭氧发生器臭氧产生量不小于500g。其他废气处理装置每万立方米/小时的臭氧发生器臭氧产生量不小于200g	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	不涉及	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	不涉及	符合
		吸附设施的进气温度应不超过40℃。采用颗粒状吸附剂时气体流速应不大于0.50米/秒,采用蜂窝状吸附剂时气体流速应不大于1.00米/秒,装填吸附剂的停留时间不小于1秒。采用沸石吸附剂时,气体流速不超过4.00米/秒,装填吸附剂的厚度不小于0.5米。当采用一次性活性炭吸附时,按废气处理设施的VOCs进口速率计算每日的VOCs去除量,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、危险废物委托处理凭证备查	本项目严格执行该要求	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%	本项目严格执行该要求	符合
		经处理后排放的橡胶制品废气应满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)新建企业大气污染物排放限值和厂界无组织排放限值,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中15米排气筒有组织排放要求和厂界要求,排气筒臭气浓度(无量纲)建议不高于1000	本项目废气排放符合标准	符合
		严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台	本项目严格执行该要求	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	本项目严格执行该要求	符合
		用于除臭时,低温等离子体或光催化装置的设计功率每万立方米/小时的不小于5千瓦	不涉及	符合
		经处理后排放的塑料制品废气应满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中大气污染物特别排放限值和厂界无组织排放限值,恶臭类指标满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准要求,排气筒臭气浓度(无量纲)建议不高于500	不涉及	符合
		应设置永久性采样平台,平台面积不小于1.5平方米,并设有1.1米高的护栏和不低于0.1米的脚部挡板,采样平台的承重不小于200公斤/平方米,采样孔距平台面约为1.2~1.3米。采样平	本项目严格执行该要求	符合

			台处应建设永久性 220 伏电源插座		
			定期委托有资质的第三方进行监测，按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行，如未发布也可按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求执行	设立监测计划	符合
	日常管理		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	监测满足要求	符合
	其他规定	源头控制	橡胶制品生产鼓励选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备，推广应用自动称量、自动配料、自动进料、自动出料的密闭炼胶生产线。炼胶工序优先选用密炼机，逐步淘汰常规开放式炼胶机进行炼胶作业；普及低温一次法炼胶工艺，减少胶料中间传递环节和半成品胶料堆放；推广使用充氮硫化工艺，分压供蒸汽，提高劳动生产率；炭黑等固体小料称量应设置全过程密闭的自动称量系统，实现密闭投料；软化剂等液体料应实现油泵管路输送，设置计量泵实现自动称重、自动投料；胶片冷却鼓励采用水冷机，减少使用或完全替代风冷设备，削减废气排放量	本项目设备密闭性好且设置有废气收集装置	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	不涉及	符合
			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	本项目选用环保型原辅料	符合
		日常管理	低温等离子体或光催化设施设计时应先明确废气组分中最大可能的化学键键能。使用等离子技术的，需给出处理装置设计的电压、频率、电场强度、稳定电离能等参数，同时出具所用电气元件的出厂防爆合格证；使用催化氧化技术的，需给出所用催化剂种类、催化剂负载量等参数，并出具所用电气元件的防爆合格证与灯管 185 纳米波段的占比情况检验证书	不涉及	符合
			废气处理设施配套安装独立电表	按要求进行安装	符合
			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	按照规范要求定期更换水喷淋溶液，更换干式过滤材料	符合
			制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，易老化的塑料管道等	按照规定制定保养计划	符合

1.11 浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）符合性分析

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》，橡胶行业排查重点与防治措施等相关要求如下：

表 1-10 浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）符合性表

排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	符合性结论
生产工艺环保先进性	炼胶、压延、硫化等使用传统高污染工艺	①采用胶片水冷技术，避免废气产生；②采用再生胶企业常压连续脱硫工艺，实现管道式密闭连续生产，废气产生量少，易于收集处理；	①本项目生产过程中通夹套冷却水进行冷却②硫化废气在烘道内收集经高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭处理后 15m 高排气	符合

				筒排放	
生产区域密闭性	生产线密闭性能差	①设置专门的打浆配料间，打浆配料废气通过排气柜或集气罩收集；②开炼、压延、平板硫化等工序废气采取整体或局部气体收集措施；	①设置专门的配料间，配料废气经集气罩+软帘收集与经集气罩+软帘收集的开炼、密炼废气经一套布袋除尘器+水喷淋+干式处理+二级活性炭装置处理后经 15m 高排气筒排放；	符合	
废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气；②集气罩控制风速达不到标准要求；	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗；②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	本项目密闭车间换气次数按设计要求，间换气量不低于 8 次/小时，且集气罩最大截面处风速不小于 0.3m/s	符合	
污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压；②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目排放生活污水经化粪池处理后进入市政管网，生产废水经一体化污水处理设施（气浮+生化）处理后进入市政管网，定期投发除臭剂减少恶臭异味的产生。	符合	
危险废物库异味管控	①涉异味的危险废物未采用密闭容器包装；②异味气体未有效收集处理；	①涉异味的危险废物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险废物库采取有效的废气收集、处理措施；	危险废物采用密闭的包装存放，液体危险废物均封盖存放，废包装桶存放时均加盖，根据类比调查，危险废物暂存间内异味不大	符合	
废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治工艺	①采用吸附法处理含尘、含气溶胶、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采用燃烧法处理含腐蚀性废气，采用高效水喷淋装置、酸/碱喷淋吸收装置等进行预处理。控制进入燃烧系统的废气中卤化物的含量，可采用大孔树脂吸附等工艺进行预处理。③生物法、臭氧氧化法适用于炼胶、压延、硫化等工艺废气的除臭；喷淋吸收法适用于炼胶、压延、硫化等工艺废气预处理；光氧化技术适用于炼胶、压延、硫化废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	配料、密炼产生的颗粒物配备有布袋除尘装置，密炼产生的含尘废气经布袋除尘装+水喷淋+干式处理+二级活性炭吸附装置处理；本项目不涉及燃烧法处理废气，硫化废气经高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭装置进行处理；本项目采用的废气处理设施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的可行技术	符合	
环境管理措施	/	用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于五年	要求企业按要求建立台账，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五年	符合	

1.12 绩效分级评价

表 1-11 橡胶制品行业绩效分级指标

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业
生产工艺 橡胶板、管、带制品制造	1、橡胶、粉体料、液体料配料系统采用管道密闭投加或采用自动配料秤计量后袋装投加；	1、橡胶、粉体料、液体料配料系统采用管道密闭投加或采用自动配料秤计量后袋装投加（个别	1、橡胶、粉体料、液体料手工投加，投料口采用集气罩收集，并引至废气治理设施；	未达到 C 级要求

		2、炼胶工序采用包含上辅机、下辅机、密炼机一体化的密炼中心混炼；密炼机投料橡胶投料口采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；下辅机（挤出、压延）全部封闭，采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序； 3、VOCs 原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 原料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 4、炼胶车间封闭 a	配方手工称量）； 2、炼胶工序采用密炼机混炼，废气密闭收集；密炼机投料橡胶投料口、挤出、压延、硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序； 3、同 A 级要求； 4、同 A 级要求	2、同 B 级要求； 3、VOCs 原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 原料的容器或包装袋存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	
有机废气治理工艺	橡胶板、管、带制品制造	1、混炼、硫化废气，全部收集后，采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处理，或采用燃烧工艺（热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧）处理，或引至锅炉燃烧； 2、单根排气筒 NMHC 排放速率$\geq 2 \text{ kg/h}$ 的，处理效率$\geq 80\%$	混炼、硫化废气，全部收集后，采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级组合工艺处理		未达到 C 级要求
排放限值		1、轮胎制品制造，橡胶板、管、带制品制造，橡胶零件制造，运动场地用塑胶制造，其他橡胶制品制造企业：炼胶、硫化废气排放口 NMHC 浓度不高于 10 mg/m^3；胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口 NMHC 浓度不高于 50 mg/m^3；其余排放口及各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求（不要求基准排气量）； 2、日用及医用橡胶制品制造企业：各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求； 3、炼胶、硫化、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口和厂界的臭气浓度、恶臭特征污染物连续稳定达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554）排放限值，并满足相关地方排放标准要求	1、轮胎制品制造，橡胶板、管、带制品制造，橡胶零件制造，运动场地用塑胶制造，其他橡胶制品制造企业：炼胶、硫化废气排放口 NMHC 浓度不高于 10 mg/m^3；胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口 NMHC 浓度不高于 80 mg/m^3；其余排放口及各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求（不要求基准排气量）； 2、同 A 级要求； 3、同 A 级要求	1、轮胎制品制造，橡胶板、管、带制品制造，橡胶零件制造，运动场地用塑胶制造，其他橡胶制品制造企业：排放口各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求（不要求基准排气量） 2、同 A 级要求； 3、同 A 级要求	排放口各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求（不要求基准排气量）
监测监控水	重点排污企业主要排放口 b	安装 CEMS (PM、NMHC)，		未达到 A、B 级要求	

平		数据至少保存一年以上		
环境管理水平		环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告		
		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（除尘滤料更换量和时间、燃烧室温度、活性炭更换量和时间等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料消耗记录	至少符合 A、B 级要求 中 1、2、3 项	未达到 C 级要求
		人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应环境管理能力		
运输方式	橡胶板、管、带制品制造，橡胶零件制造，日用及医用橡胶制品制造，运动场地用塑胶制造，其他橡胶制品制造	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车车辆占比不低于 50%，其他车辆达到国四排放标准； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车车辆比例不低于 50%，其他车辆达到国四排放标准； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源车机械比例不低于 50%	1、物料公路运输全部使用达到国四及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国四及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国二及以上排放标准或使用新能源机械	未达到 B 级要求
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》建立门禁系统和电子台账		未达到 A、B 级要求	
注 1：a 车间封闭指利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位随时保持关闭状态； 注 2：b 主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122—2020)确定				

表 1-12 橡胶制品行业绩效分级指标				
差异化指标		本项目情况		
生产工艺	橡胶板、管、带制品制造	1、橡胶、粉体料、液体料手工投加，投料口采用集气罩收集，并引至废气治理设施； 2、炼胶工序采用密炼机混炼，废气密闭收集；密炼机投料橡胶投料口、挤出、压延、硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序； 3、VOCs 原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 原料的容器或包装袋存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 满足 C 级要求。		
有机废气治理工艺	橡胶板、管、带制品制造	配料、密炼、开炼废气采用袋式除尘+水喷淋+干式处理+二级活性炭处理有后排放；硫化废气经高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭处理后排放，满足 B 级要求。		
排放限值		1、轮胎制品制造，橡胶板、管、带制品制造，橡胶零件制造，运动场地用塑胶制造，其他橡胶制品制造企业：炼胶、硫化废气排放口 NMHC 浓度不高于 10 mg/m3；胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口 NMHC 浓度不高于 50 mg/m3；其余排放口及各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求（不要求基准排气量）； 2、日用及医用橡胶制品制造企业：各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求； 3、炼胶、硫化、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口和厂界的臭气浓度、恶臭特征污染物连续稳定达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554）排放限值，并满足相关地方排放标准要求；满足 A 级标准。		

监测监控水平		排污口未安装相关监控设备，为 C级标准 。
环境管理水平		环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告，将在正常运行后逐步完善。 满足A级要求 。
		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（除尘滤料更换量和时间、燃烧室温度、活性炭更换量和时间等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料消耗记录。 满足C级要求 。
		人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力， 满足C级要求 。
运输方式	橡胶板、管、带制品制造，橡胶零件制造，日用及医用橡胶制品制造，运动场地用塑胶制造，其他橡胶制品制造	1、物料公路运输全部使用达到国四及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国四及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国二及以上排放标准或使用新能源机械； 满足C级要求 。
运输监管		正常运行后将参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账

根据上述内容进行判定，企业应当为**C级企业**。

C级企业应当按照如下要求实施减排措施：

黄色及橙色预警期间：混炼、硫化工序停产 50%，以炼胶机、硫化机停产数量确定停产比例，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）进行运输。

红色预警期间：混炼、硫化等涉 VOCs 排放工序停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）进行运输。

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

世霸龙保温材料（嘉兴）有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇尖山新区洋山路 12 号，现租赁浙江新雷模塑有限公司空余厂房，并购密炼机、开炼机等设备，采用密炼、开炼、硫化等工艺，形成年产 50000m³ 橡胶保温管的规模。

本项目主要产品为保温管，生产工艺主要为密炼、开炼、硫化，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29.52.橡胶制品业 291”中的其他，属于报告表，因此需要编写环境影响报告表。

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

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），企业所在行业属于二十四、橡胶和塑料制品业 29；61.橡胶制品业 291；年耗胶量小于 2000t，因此属于登记管理类别。

2.2 工程内容

表 2-1 项目建设工程一览表

名称	工程规模		备注
主体工程	生产车间	租赁 1F 车间为生产车间，占地面积 2880 m²，车间内设置密炼机、开炼机、硫化机（红外线设备+烘箱），车间高 10m。	依托已建成厂房
公用工程	给水	由园区市政自来水管网提供。	/
	排水	生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政管网；生产废水经一体化污水处理设施处理后纳入市政污水管网排放。	新建一体化污水处理设施
	供电	由市政电网提供。	/
	循环冷却水	设置一座冷却塔，循环冷却水循环量为 46m³/h	新建
	空压站	设置一座单独的空压机房位于厂区东侧，空压机房内设置两台空	新建

	环保工程		压机。	
		废气治理	1、配料废气经软帘+集气罩收集后与经软帘+集气罩收集的投料、密炼、开炼废气经 1 套袋式除尘装置+水喷淋+干式处理+二级活性炭处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放； 2、硫化废气经封闭设备内收集后由高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭装置处理后经不低于 15m 高的排气筒（DA002）排放。	新建
		废水治理	本项目生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网；生产废水经一体化污水处理设施（气浮+生化）处理后纳入管网；废水经海宁尖山污水处理厂统一处理后达标排放。	新建一体化污水处理设施
		固废贮存场所	一般固废仓库位于厂区东侧，成品仓库北侧，面积约为 20m ² ，危险废物暂存间位于一般固废仓库东侧，成品仓库北侧，面积约为 15m ² 。	新建
	储运工程	原料存放区	位于配料区的南侧，一般固废暂存区的北侧，面积约为 60m ² 。	新建
		危险废物暂存间	危险废物暂存间位于一般固废仓库东侧，成品仓库北侧，面积约为 15m ² 。	新建
		一般固废仓库	位于厂区东侧，成品仓库北侧，面积约为 20m ²	新建
		成品堆放区	位于车间南侧，用于成品的堆放。	新建
	辅助工程	办公区	设置在车间南侧，承担职工日常办公等任务。	新建
	依托工程	化粪池	依托房东现有化粪池。	依托

2.3 项目产品方案

表 2-2 本项目产品用途及性能

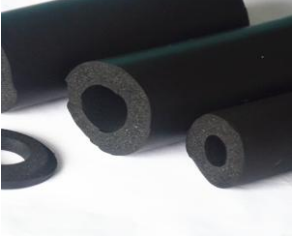
	本项目产品主要用于冷气空调、冷却装置、风管、冷热水管线保温管、保温板、保温胶带等系列产品，先后获得欧洲 ROHS、REACH 英国 BS 美国 FM 等多项国际认证及国内 GB8624-2012(建材)、GB/T17794-2021(性能)标准认证。公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证；该项目设置有标准化厂房和配备全自动投料机、全自动全程传送带等流水线设备，工作环境整洁，生产工艺先进。
---	---

表 2-3 本项目产品方案

序号	产品名称	产能	规格	备注
1	保温管	50000m ³ /a	内径：6mm~89mm 厚度：9mm~30mm 长度：180mm~200mm	65~75kg/m ³

2.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-4 本项目主要原辅材料情况表

序号	原辅材料名称		年用量(t/a)	最大储存量(t)	形态	储存方式
1	基料	丁晴橡胶 3305	477.07	18.1	固态	袋装
2		丁晴橡胶 2907	119.57	90.6	固态	袋装
3		聚氯乙烯糊树脂 PVC	597.9	135	粉状	袋装
4	增塑剂	镁强粉	896.72	77	粉状	袋装
5		聚乙二醇 PEG4000	17.93	2	颗粒状	袋装
6	阻燃剂	氯化石蜡	508.2	6	液体	吨桶
7		半精炼石蜡	35.86	27.2	固态	袋装
8		磷酸三酯阻燃剂	179.3	7	液体	吨桶
9	发泡剂	发泡助剂 101	44.88	54.3	粉状	袋装
10		ADC 发泡剂	358.71	22.6	粉状	袋装
11	增强剂	碳黑(N550)	149.49	2.7	粉状	袋装

12	活化剂	氧化锌 ZnO	17.93	2.3	粉状	袋装
13		硬脂酸(ACID1801)	14.96	9.1	颗粒状	袋装
14	促进剂	红胶 PZ	59.73	4.5	粉状	袋装
15		绿胶 DPTT	29.92	1.4	粉状	袋装
16		橡胶促进剂 BZ	9.02	1.8	颗粒状	袋装
17		促进剂 MBT	11.99	3.6	颗粒状	袋装
18		促进剂 DPG	23.87	11.3	粉状	袋装
19		促进剂 ZDC	74.58	1.4	粉状	袋装
20	硫化剂	硫磺颗粒	9.02	2.3	颗粒状	袋装
21	防老剂	防老剂 RD	14.96	2	粉状	袋装
合计			3651.56	483.1	/	/

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质表

序号	名称	性质
1	丁晴橡胶 3305	成分：丁二烯、丙烯腈；外观：浅黄色块状胶，不含有焦化颗粒、机械杂质等，添加有微变色型防老剂； 物理性质：挥发分≤0.5；灰分≤0.75；结合丙烯腈≤32.5~34.5； 危险性：无毒，非危险品； 作用：用于制作对耐油性要求较高的用途；
2	丁晴橡胶 2907	成分：丁二烯与丙烯腈；外观：浅色块状胶，不含有焦化颗粒、泥沙及机械杂质； 物理性质：挥发分≤0.5；灰分≤0.75；结合丙烯腈≤28.5~30.5； 危险性：无毒，非危险品； 作用：用于制作对耐油性要求较高的用途；
3	聚氯乙烯糊树脂(EPVC)	主要成分：氯乙烯；化学式：[C ₂ H ₃ Cl] _n ；外观：白色、无臭、无味粉末状； 物理性质：密度 1.4g/mL； 化学性质：软化点为 80℃，于 130℃开始分解变色，并析出 HCl； 危险性：非危险品，无爆炸危险，不燃，无毒；
4	镁强粉(RB510)	成分：滑石粉；化学式：MgO、SiO ₂ 、Fe ₂ O ₃ 、CaO；外观：白色粉状； 化学性质：化学稳定性； 危险性：无毒；较强阻燃性能； 作用：为增塑剂，在发泡产品中可助其加工成型，减少聚合体分子间之摩擦力，在加工中不论是压模、压出成型，将可促使缩短成型时间提高生产力。
5	碳黑(N550)	成分：碳；化学式：C；外观：黑色粉末； 危险性：较难燃烧； 作用：在橡胶中起补强作用的，提高制品强度；
6	氧化锌	成分：氧化锌；化学式：ZnO；外观：白色固态，无气味； 物理性质：熔点：1975℃；无闪火点； 危险性：较难燃烧，LD ₅₀ (经口大鼠)>5000mg/kg，无毒；无爆炸界限； 作用：硫化活性剂；加强硫化过程达到稳定性，加工安全性提高、大幅度降低不良率，提高橡胶制品耐撕裂性、耐磨性。同时，可提高橡胶产品的抗老化、抗挠裂性能；
7	防老剂 RD	成分：2-二氢化喹聚合体；化学式：(C ₁₂ H ₁₅ N) _n ；外观：淡黄色至琥珀色粉末或薄片； 物理性质：密度 1.08；熔点 72-94℃；沸点>315℃；水溶性<0.1g/100mL； 危险性：无毒； 作用：酮胺类环保防老剂，具有最好的防老剂效果，对热和氧引起的老化防护效果极佳；
8	硬脂酸(进口)1801	成分：硬脂酸；化学式：C ₁₈ H ₃₆ O ₂ ；外观：颗粒状；十八酸 35%，十六烷酸 64% 物理性质：闪点：196℃；引燃温度：395℃； 化学性质：在 90-100℃下慢慢挥发，具有一般有机酸的化学通性； 危险性：可燃，无毒； 作用：硫化活性剂；

	9	半精炼石蜡	成分：正构烷烃，含少量异构烷烃、环烷烃，纯度>99%；外观：白色固体； 物理性质：熔点 60-70℃； 危险性：可燃； 作用：提升填充剂的分散性，缩短胶料的混炼时间；
	10	氯化石蜡	成分：氯化石蜡：化学式：C ₂₃ H ₄₁ Cl ₁₇ ，不属于短链氯化石蜡；外观：淡黄色黏稠液体； 化学性质：化学稳定性好；含氯量约 40%~52%； 危险性：无毒，阻燃性；闪点 260℃，密度 1.25~1.27 作用：可用作阻燃剂和聚氯乙烯树脂辅助增塑剂；
	11	发泡助剂 101	成分：85%尿素，15%安定剂；化学式：CH ₄ N ₂ O H ₂ NCONH ₂ ，碳链上碳原子数大于 12；白色粉状；高温加热 130 摄氏度会分解产生氨气，熔点 125~150℃； 危险性：易燃； 作用：发泡成孔；
	12	硫磺颗粒	主要成分：硫磺；化学式：S；外观：淡黄色颗粒，有特殊臭味； 物理性质：闪点为 207℃，熔点为 119℃，沸点为 444.6℃，硫磺不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳； 化学性质：在 95.5℃以下最稳定，液态时为链状分子组成； 危险性：为易燃固体； 作用：起硫化交联作用，硫建和两个乙烯键交联，形成-C-S-C-键，进而赋予橡胶使用基本物性；
	13	ADC 发泡剂	主要成分：偶氮二甲酰胺；化学式：C ₂ H ₄ O ₂ N ₄ ；外观：白色或淡黄色粉末；无嗅； 物理性质：熔点 225℃； 化学性质：分解温度 195℃— 210℃，不稳定，受热分解，主要生成氮、一氧化碳和二氧化碳等气体； 危险性：大鼠经口 LD ₅₀ >6400mg/kg，无毒；不易燃烧，具有自熄性； 作用：发泡剂；
	14	促进剂 ZDC	主要成分：二乙基二硫代氨基甲酸锌，促进剂 ZnEDC，为多环芳香烃；化学式：C ₁₀ H ₂₀ N ₂ S ₄ Zn；外观：白色粉状； 物理性质：密度 145~1.51(20℃)；熔点：178-181℃，闪点>300F，无爆炸界限； 危险性：经口 LD ₅₀ >3530mg/kg，经皮 LD ₅₀ >3160mg/kg；无毒； 作用：用作各种合成橡胶的超促进剂；
	15	橡胶促进剂 BZ	主要成分：二正丁基二硫代氨基甲酸锌；化学式：C ₁₈ H ₃₆ N ₂ S ₄ Zn；外观：灰白色颗粒，无气味；二正丁基二硫代氨基甲酸锌 75%，三元乙丙橡胶 25%。 化学性质：大于 150℃下分解； 危险性：无爆炸界限，无毒性，火灾中分解物为 NO _x 、SO _x 、CO _x ； 作用：硫化促进剂；
	16	促进剂 MBT	成分：2-硫醇基苯并噻唑，含量 80%；化学式：C ₇ H ₅ NS ₂ ；外观：奶黄色颗粒，无气味，颗粒状；聚合物、分散剂 20% 化学性质：大于 200℃下，分解； 危险性：无爆炸界限，无毒性，火灾下分解物为 NO _x 、SO _x 、CO _x ；
	17	促进剂 DPG	成分：二苯胍；化学式：C ₁₃ H ₁₃ N ₃ ；外观：白色粉末，味苦，有微弱气味，含量 96%； 物理性质：相对密度 1.13~1.19，熔点 147℃； 化学性质：170℃以上开始分解； 危险性：经口 LD ₅₀ >350mg/kg，经皮 LD ₅₀ >2000mg/kg；火灾中分解物 NO _x 、CO _x ；
	18	促进剂 DPTT	成分：六硫化双戊亚甲基秋兰姆 70%，三元乙丙橡胶 20%，丁苯橡胶 10%；化学式：C ₁₂ H ₂ ON ₂ S ₈ ；外观：黄色粉末，无味； 物理性质：沸点 578.4℃，闪点 303.6℃； 危险性：无毒，贮藏稳定；

19	促进剂 PZ	成分：二甲基二硫代氨基甲酸锌 75%；化学式：C ₆ H ₁₂ N ₂ S ₄ Zn；外观：白色粉末；。三元乙丙橡胶/乙烯-醋酸乙烯共聚物 25% 危险性：可燃；LD50(大鼠经口)=1400mg/kg；无毒，受热分解，放出氮、硫的氧化物等气体； 作用：在橡胶工业中用作杀菌剂和杀虫剂；
20	聚乙二醇 PEG4000	成分：乙二醇；化学式：HO(CH ₂ CH ₂ O) _n H；外观：白色，无刺激性，味微苦； 物理性质：熔点：27℃；闪点：>265℃； 化学性质：常温常压下稳定； 危险性：(小鼠经口)LD50：348000mg/kg，无毒；本品可燃； 作用：增加橡胶制品的润滑性和塑性，减少加工过程中的动力消耗，延长橡胶制品的使用寿命； 危险性：无毒，阻燃；
21	磷酸三酯阻燃剂 TCPP	基本性质:无色至微黄色油状液体，溶于苯、醇、四氯化碳等有机溶剂，不溶于水和脂肪族烃。分子式为 C ₉ H ₁₈ Cl ₃ O ₄ P 分子量 327.56，相对密度 1.27-1.31，折光率 1.4916(21.5)，粘度 58mm ² /S，含氯量 32.8%，含磷量 9.5% 。 主要用途:作为一种添加型阻燃剂，广泛应用于电子电气、工程塑料、纺织、涂料等领域，可添加于聚氨酯泡沫塑料、环氧树脂、PVC 塑料等材料中，起到增塑以及阻燃改性作用。

2.5 主要生产设备

项目主要生产设施设备见表 2-6。

表 2-6 本项目主要设施一览表

序号	设备名称		规格型号	数量	备注
1	密炼机		WL-110	1	/
2	开炼机		YHTUMT-80	1	/
3	切条机		NA	1	/
4	压出机		JYZL-75	4	/
5	硫化	红外线设备	HY-20	1	/
6		烘箱	JXH-35	4	/
7	切管机		ZDQ-18M	8	/
8	空压机		JG15A	1	/
9	叉车		台励福	1	/
10	循环冷却水塔		46m ³ /h	1	/
11	布袋除尘器+水喷淋+干式处理+二级活性炭		20000m ³ /h	1	/
12	高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭		20000m ³ /h	1	/
13	风冷机		/	5	/

设备与产能之间的匹配性分析：

表 2-7 产能核算一览表

密炼机		
参数	数值	备注
容量	110L	/
装填系数	99%	/
单台装填容量	109L	/
台数	1 台	/

	胶料密度	1.1kg/dm ³	/
	单台单批次生产能力	120kg	/
	单台单批次炼胶周期	5min	/
	炼胶次数	2	/
	年工作时间	5280h	16h/d, 330d/a
	年生产能力核算	3801t	/
	年设计生产能力	3500t	50000m ³ × 70kg/m ³
	负荷	92.1%	/
	开炼机		
	参数	数值	备注
	单台单批次生产能力	60kg	/
	单台单批次炼胶周期	2.5min	/
	炼胶次数	2	/
	台数	1 台	/
	年工作时间	5280h	16h/d, 330d/a
	年生产能力核算	3801t	/
	年设计生产能力	3500t	50000m ³ × 70kg/m ³
	负荷	92.1%	/
	硫化机（红外线设备+烘箱）		
	单台单批次生产能力	84kg	/
	单台单批次硫化周期	7.5min	/
	炼胶次数	2	/
	年工作时间	2640h	8h/d, 330d/a
	台数	4 台	/
	年生产能力核算	3548t	/
	年设计生产能力	3500t	50000m ³ × 70kg/m ³
	负荷	98.6%	/
	根据上表，项目密炼机、开炼机、硫化机（红外线设备+烘箱）年设计产能处于主要设备核定加工能力范围内。		

2.6 水平衡

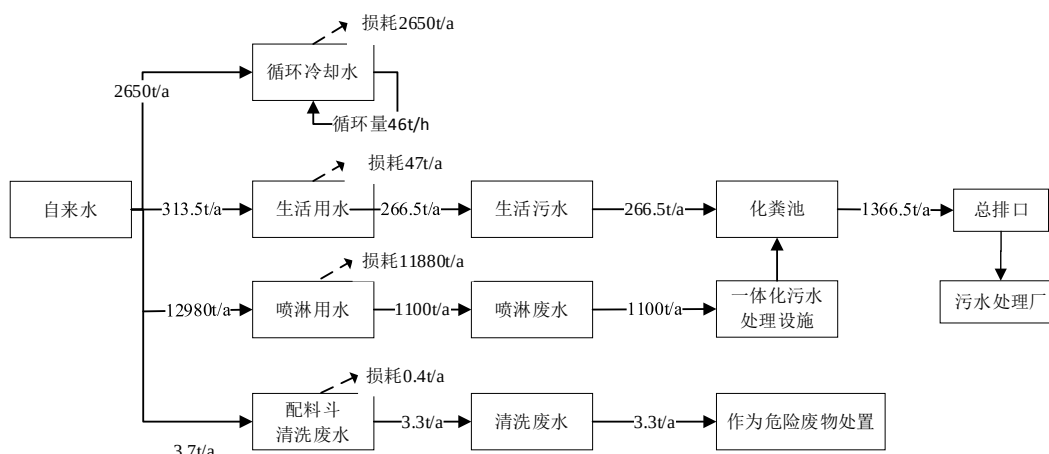


图 2-1 水平衡图

2.7 劳动定员和生产组织

本项目定员 19 人，行政人员采取单班制，密炼、开炼采用两班制，硫化采用单班制，每班 8h，工作时间 6:00~22:00，全年工作时间为 330 天。不设置食堂、不设置宿舍。

2.8 项目平面布置

项目位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区洋山路12号，厂房仅1层，整体布局为南北长，东西宽，企业拟在北侧和东侧各设置1个出入口。厂区内根据功能布局分别设置生产区、原料暂存区、成品仓库、危险废物暂存区以及一般固废暂存区、包装区和办公区等。其中危险废物暂存间、一般废物暂存间远离人员办公区域，厂区平面布置总体符合国家颁布的有关安全、防火、防爆、卫生等的标准规范及规定的要求，也符合生产工艺、物流和运输方面的要求。平面布局功能分区明确，满足工艺、安全、消防及电力规范的要求，具有物流通畅、线路短等优点，同时布局考虑了项目与周围环境协调关系。

综上所述，本项目厂区平面布置总体合理可行，具体总平面布置详见附图 4。

2.9 其他公用和辅助工程

(1) 供水：本项目给水由当地自来水管网系统供给。

(2) 排水：本项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放，生产废水经一体化污水处理设施处理后纳管排放，废水经海宁尖山污水处理厂处理后外排。

	(3) 供电：本项目用电从当地电网接入。 (4) 冷却系统：新增一座 46m³/h 冷却塔，用于设备及产品的冷却。
工艺流程和产排污环节	2.10 本项目工艺流程 图 2-2 生产工艺及产污节点图 工艺流程简述： 1、人工计量 项目原料大多为粉末原料，在独立密闭料房配料。配料过程中，人工拆包，计量桶进行计量； 配料房设置有两台集气罩，配料过程中产生的粉尘经集气罩收集后有废气处理设施处理后排放。 产污分析：粉末料在配料过程中，有粉尘产生。 2、投料、密炼 项目投料方式为一次性人工投料，将拆包计量完成的原料通过计量桶进行投料，投料口设置封口板，一次性投料后，落下封口板，密炼即密闭式混炼，由密炼室、上顶栓和下顶栓三者组成密闭的空间，胶料受到转子间的剪切捏炼、密炼室壁的挤压、上下顶栓的分流，经剪切、拉伸变形、搅混，在

	反复形变破碎恢复中达到将胶料混炼均匀的目的。 密炼过程中摩擦发热，经氧化降解反应、力化学反应，密炼后混合物为复杂的胶态分散体系，为确保胶料温度控制在 70℃ 以下，密炼机自带冷却水系统间接冷却，出口胶料温度约 60℃~70℃，为机械自动出料，为胶团状，项目密炼时间 16h/天。 产污分析：包括投料粉尘、有机废气、恶臭。 3、开炼 将密炼后的胶团状胶料人工投入开炼机，有余热的胶料压制成具有规定厚度和宽度的胶片的工艺：胶片通过冷风降温至室温，片状料温度约 30℃，出口胶料为胶片状。 投料（集气罩收集）、密炼（集气罩+软帘）、开炼（集气罩+软帘）工序产生的废气经收集后经废气处理设施处理后排放。 产污分析：有机废气。 4、风冷、切条 将开炼、风冷后的胶片状胶料切为条状，宽约 3 公分，长约 2m；条状胶料需静置松弛胶料内部应力，出口胶料为胶条状。该过程温度较低，且大部分的挥发性有机物在炼胶过程中挥发，该工序废气污染物产生量极少。 5、压出成型 压出成型将条状胶料喂进装有模具的挤出机，温度约 50~60℃，处理成所需的管状规格，用于加工不同直径型号的管材。该过程温度较低，且大部分的挥发性有机物在炼胶过程中挥发，该工序废气污染物产生量极少。 6、硫化发泡 （1）硫化原理：硫化即线性高分子通过交联作用而形成的网状高分子的工艺，影响硫化过程的主要因素是硫磺用量、硫化温度及硫化时间。 整个硫化过程可分为硫化诱导，预硫，正硫化和过硫四个阶段。 硫化诱导期：交联尚未开始，胶料有很好的流动性，这一阶段的终点，胶料开始交联并丧失流动性，硫化诱导期的长短与生胶、助剂有关。 预硫化阶段：以一定速度进行交联，但交联程度低，硫化胶的扯断强度，
--	--

弹性不能到达预想水平，但撕裂和动态裂口的性能却比相应的正硫化好。

正硫化阶段：硫化胶的各项物理性能分别达到或接近最佳点，或达到性能的综合平衡。

过硫阶段：定伸强度继续增加。

胶料加热，有很多双分子发生反应：硫磺与促进剂、促进剂之间、促进剂与活性剂、生胶与硫磺、生胶与促进剂、炭黑与硫磺、促进剂都可能发生反应；一般生胶与硫磺、生胶与促进剂的反应速度不大，主要是硫磺与促进剂发生反应。

（2）硫化工艺：项目硫化采用红外-烘箱一体化硫化工艺，在全自动橡胶发泡连续炉内完成硫化工序。

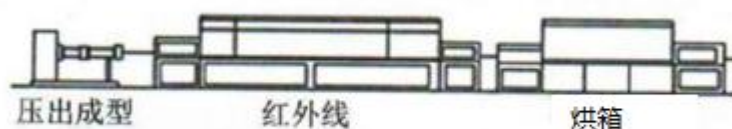


图 2-3 硫化工艺流程图

红外加热：为预热段，功能为型材定型，刚挤压成型的橡胶采用高温迅速将其表面硫化定型，防止其变形或与输送带粘连而破坏其表面，温度控制在 150℃左右，时间为 2-3 分钟。

烘箱加热：经红外线设备预热的橡胶进入烘箱加热，加热使橡胶中添加的发泡剂开始受热分解，产生大量的气体，在橡胶内部开始膨胀，形成内部气泡，保持在硫化所需要的温度范围内，发泡剂进一步受热分解产生大量气体，继续发泡；温度控制在 180℃~190℃之间，时间为 7 分钟。

产污分析：项目硫化发泡废气经废气排气口排放，硫化废气污染物为胶料分解产生的有机废气、恶臭、油烟，其中有机废气主要考虑非甲烷总烃，恶臭主要为硫化氢、氨气。

7、冷却、裁切

项目烘箱出口段设置冷风降温，用来把橡胶条冷却到可进行裁断收集等操作的温度：经胶管经牵引机输送至裁切台，裁切特定规格，然后再包装入

	库。 产污分析：裁切工序边角废料。 8、包装 对产品进行包装入库。 2.11 项目产污环节一览表 表 2-8 产污环节一览表 <table><tr><th>污染物种类</th><th>产污环节</th><th>污染因子</th><th>防治措施</th></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>配料、投料</td><td>颗粒物</td><td rowspan="2">配料、投料、密炼、开炼废气经一套布袋除尘+水喷淋+干式处理+二级活性炭装置处理后经15m高排气筒排放（DA001）；</td></tr><tr><td>密炼、开炼</td><td>氯乙烯、氯化氢、VOCs、硫化氢、CS₂、臭气浓度、颗粒物、工业油雾、氨</td></tr><tr><td>硫化</td><td>氯乙烯、氯化氢、VOCs、硫化氢、CS₂、臭气浓度、颗粒物、工业油雾、氨</td><td>硫化废气经一套高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭处理装置处理后由15m高排气筒排放（DA002）</td></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水、生产废水（水喷淋）</td><td>CODcr、氨氮、动植物油、石油类</td><td>生活污水经化粪池处理后达标纳管排放，生产废水经一体化污水处理措施（气浮+生化）处理后纳管排放</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产设备、运输车辆噪声</td><td>等效A声级</td><td>高噪声设备采取消声、减振措施，厂房隔声，车辆厂区内减少鸣笛</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td>生活垃圾</td><td>一般固废</td><td>委托环卫部门清运处理</td></tr><tr><td>废边角料、包装废物、破损布袋、收集粉尘</td><td>一般固废</td><td>统一收集外卖处理，收集粉尘回用生产</td></tr><tr><td>废活性炭、废气处理设施收集油、废油及油桶、危险包装材料、滤材、油渣、配料斗清洗废液</td><td>危险废物</td><td>在厂区内危险废物暂存间暂存后交由有资质的单位处理</td></tr></table>	污染物种类	产污环节	污染因子	防治措施	废气	配料、投料	颗粒物	配料、投料、密炼、开炼废气经一套布袋除尘+水喷淋+干式处理+二级活性炭装置处理后经15m高排气筒排放（DA001）；	密炼、开炼	氯乙烯、氯化氢、VOCs、硫化氢、CS ₂ 、臭气浓度、颗粒物、工业油雾、氨	硫化	氯乙烯、氯化氢、VOCs、硫化氢、CS ₂ 、臭气浓度、颗粒物、工业油雾、氨	硫化废气经一套高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭处理装置处理后由15m高排气筒排放（DA002）	废水	生活污水、生产废水（水喷淋）	CODcr、氨氮、动植物油、石油类	生活污水经化粪池处理后达标纳管排放，生产废水经一体化污水处理措施（气浮+生化）处理后纳管排放	噪声	生产设备、运输车辆噪声	等效A声级	高噪声设备采取消声、减振措施，厂房隔声，车辆厂区内减少鸣笛	固废	生活垃圾	一般固废	委托环卫部门清运处理	废边角料、包装废物、破损布袋、收集粉尘	一般固废	统一收集外卖处理，收集粉尘回用生产	废活性炭、废气处理设施收集油、废油及油桶、危险包装材料、滤材、油渣、配料斗清洗废液	危险废物	在厂区内危险废物暂存间暂存后交由有资质的单位处理
污染物种类	产污环节	污染因子	防治措施																													
废气	配料、投料	颗粒物	配料、投料、密炼、开炼废气经一套布袋除尘+水喷淋+干式处理+二级活性炭装置处理后经15m高排气筒排放（DA001）；																													
	密炼、开炼	氯乙烯、氯化氢、VOCs、硫化氢、CS ₂ 、臭气浓度、颗粒物、工业油雾、氨																														
	硫化	氯乙烯、氯化氢、VOCs、硫化氢、CS ₂ 、臭气浓度、颗粒物、工业油雾、氨	硫化废气经一套高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭处理装置处理后由15m高排气筒排放（DA002）																													
废水	生活污水、生产废水（水喷淋）	CODcr、氨氮、动植物油、石油类	生活污水经化粪池处理后达标纳管排放，生产废水经一体化污水处理措施（气浮+生化）处理后纳管排放																													
噪声	生产设备、运输车辆噪声	等效A声级	高噪声设备采取消声、减振措施，厂房隔声，车辆厂区内减少鸣笛																													
固废	生活垃圾	一般固废	委托环卫部门清运处理																													
	废边角料、包装废物、破损布袋、收集粉尘	一般固废	统一收集外卖处理，收集粉尘回用生产																													
	废活性炭、废气处理设施收集油、废油及油桶、危险包装材料、滤材、油渣、配料斗清洗废液	危险废物	在厂区内危险废物暂存间暂存后交由有资质的单位处理																													
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，用地租赁浙江新雷模塑有限公司空置厂房作为生产车间，用地性质为工业用地，经现场勘察，无原有环境问题。																															

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 环境空气质量现状

(1) 环境质量公报

根据环境空气质量功能区分类，本项目拟建地属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准（生态环境部公告 2018 第 29 号）。

根据《嘉兴市 2024 年生态环境状况公报》，2024 年除桐乡市外其余县级城市环境空气质量均达到二级标准。各县（市）环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度范围为 24-28μg/m³；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度范围为 134-154μg/m³。各县（市）优良天数比例范围为 87.7-95.1%，桐乡市最低，平湖市最高。

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

(2) 特征污染物监测

为了解项目所在地特征污染物的基本情况，本次环评 TSP 及非甲烷总烃引用浙江鸿博环境监测有限公司监测数据，监测时间 2025 年 1 月 6 日至 2025 年 1 月 10 日，监测结果见表 3-1，监测点位见图 3-1。

根据监测结果可知，监测期间内，本项目拟建区域大气环境中非甲烷总烃监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》的相关限值，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的相关限值。

表 3-1 现状检测结果

污染物	监测时间	监测结果 mg/m ³	标准值 mg/m ³	超标率/%	达标情况
TSP	2025.1.6~1.10	0.129~0.144	0.3	0	达标
非甲烷总烃	2025.1.6~1.10	0.20~0.65	2.0	0	达标

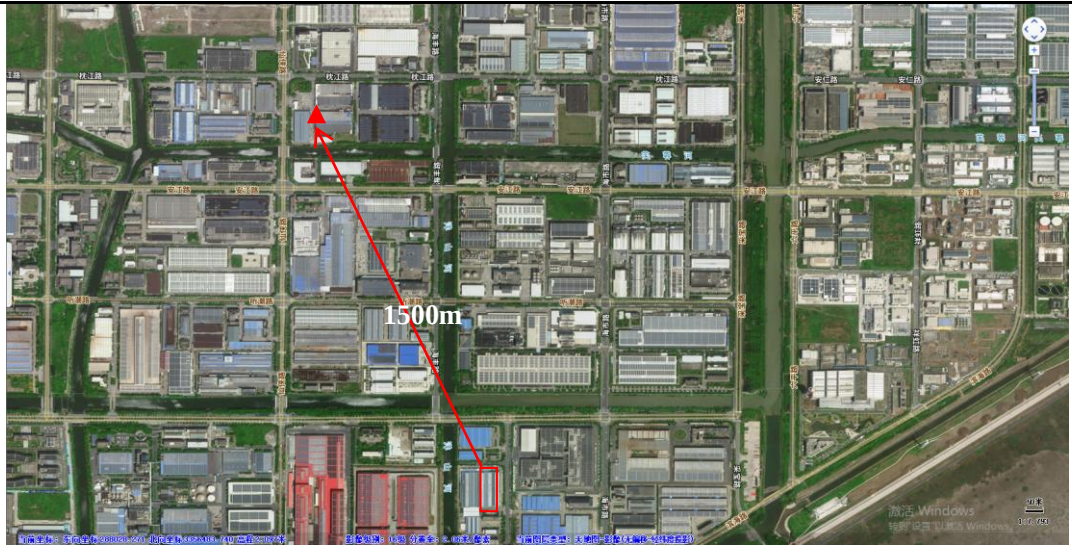


图 3-1 大气监测点位示意图

3.2 地表水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池处理后与经一体化污水处理设施处理后的生产废水纳入市政污水管网，最终送入尖山污水处理厂处理达标后，通过其排放口排入钱塘江近岸海域。

本项目位于尖山新区工业园区内，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，该水域功能区为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类。

根据《嘉兴市 2024 年生态环境状况公报》，嘉兴市国控、省控、市控地表水断面Ⅲ类及以上水体比例分别达到 100%，全市 7 个饮用水水源地水质 100%达到Ⅱ类，跨行政区域河流交接断面水质达标率均为 100%。

则本项目周边地表水可满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002)中Ⅲ类标准。

3.3 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目无需对声环境质量现状进行评价。

3.4 生态环境

本项目租赁车间实施，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

	3.5 土壤、地下水 本项目厂区已做好防渗措施，生产过程无土壤、地下水环境污染途径。综上所述，本项目无需进行土壤、地下水现状调查。																										
环境保护目标	3.6 环境保护目标 1、大气环境 经调查，厂界 500m 范围内无大气环境规划敏感点，厂界外 500m 范围内无大气环境现状敏感点分布。 2、声环境 厂界外 50 米范围无声环境保护目标。 3、地下水环境 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目建设地址位于海宁市黄湾镇尖山新区洋山路 12 号，企业租赁现有厂房，不涉及新增用地，且项目所在地周围不涉及生态环境保护目标。																										
污染物排放控制标准	3.7 废气 项目生产过程中产生的废气主要为配料、投料、密炼、开炼、硫化废气。 ①有组织废气 本项目共设置 2 根排气筒，对应的产污工序及废气因子见下表。 表 3-4 项目排气筒设置情况及对应标准 <table><tr><th>污染物</th><th>排气筒</th><th>产污工序</th><th>生产工艺或设施</th><th>应执行的排放标准</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td rowspan="7">DA001</td><td rowspan="7">配料、投料、密炼、开炼</td><td>轮胎企业及其他制品企业炼胶装置</td><td>《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值</td></tr><tr><td>CS₂</td><td>/</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置</td><td>《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值</td></tr><tr><td>HCl</td><td>/</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中二级标准</td></tr><tr><td>氯乙烯</td><td>/</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>/</td><td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr><tr><td>氨气</td><td>/</td></tr></table>	污染物	排气筒	产污工序	生产工艺或设施	应执行的排放标准	颗粒物	DA001	配料、投料、密炼、开炼	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值	CS ₂	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值	HCl	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中二级标准	氯乙烯	/	臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	氨气	/
污染物	排气筒	产污工序	生产工艺或设施	应执行的排放标准																							
颗粒物	DA001	配料、投料、密炼、开炼	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值																							
CS ₂			/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）																							
非甲烷总烃			轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值																							
HCl			/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中二级标准																							
氯乙烯			/																								
臭气浓度			/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）																							
氨气			/																								

H ₂ S			/	
CS ₂			/	
氨气			/	
H ₂ S			/	
臭气浓度			/	
非甲烷总烃			轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	

DA001/DA002 排气筒污染物排放限值详见下表。

表 3-5 DA001/DA002 排气筒中污染物排放标准

排放源	排气筒高度 m	污染物	排放限值		基准排气量 m ³ /t 胶	执行标准
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
DA001	15	颗粒物	12	/	2000	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值
		非甲烷总烃	10	/	2000	
		HCl	100	0.26	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级标准
		氯乙烯	36	0.77	/	
		CS ₂	/	1.5	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		H ₂ S	/	0.33	/	
		氨	/	4.9	/	
		臭气浓度	/	2000（无量纲）	/	
DA002	15	CS ₂	/	1.5	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		氨	/	4.9	/	
		H ₂ S	/	0.33	/	
		臭气浓度	/	2000（无量纲）	/	
		非甲烷总烃	10	/	2000	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值

②厂界无组织废气

表 3-6 厂界无组织废气污染物排放标准一览表

污染因子	标准限值（mg/m³）	标准名称	
颗粒物	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》 （GB27632-2011）	周界外浓度最高点
非甲烷总烃	4.0		
CS ₂	3.0	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	
氨	1.5		
H ₂ S	0.06		
臭气浓度	20（无量纲）		
氯化氢	0.2	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	
氯乙烯	0.6		

③厂区内废气

厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标

准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值要求，具体标准详见下表。

表 3-7 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	

3.8 废水

项目实施后间接冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排；生活污水经化粪池预处理、喷淋废水经一体化污水处理装置处理达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的间接排放标准后纳入市政污水管网，送海宁尖山污水处理厂处理。

海宁尖山污水处理厂出水中的 COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮等污染物执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准限值要求，具体标准限值见下表。

表 3-8 污水排放标准单位：mg/L（pH 除外）

污染因子	《橡胶制品工业污染物排放标准》 （GB27632-2011）间接排放标准	监控位置	污水厂排放标准
pH	6~9	企业总排口	6~9
COD _{Cr}	300		40
BOD ₅	80		10
氨氮	30		2（4） ¹
SS	150		10
总磷	1.0		0.3
石油类	10		1
基准排水量	7m ³ /t 胶	排水量计量位置与 污染物排放监控位 置一致	/

*注：1、括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

3.9 噪声

项目建设地位于海宁市黄湾镇尖山新区洋山路 12 号，位于南部工业片区，参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），最终确定项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准限值详见下表。

	表 3-9 工业企业厂界噪声执行标准一览表			
	标准名称	适用类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65	55
总量控制指标	3.10 固体废物 企业产生的一般工业固体废物采用库房储存，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中适用范围可知，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单等有关规定。			
	3.11 总量控制 1、总量控制原则 根据生态环境部“十三五”期间污染物的减排目标，对水污染物化学需氧量、氨氮实行总量控制，对大气污染物二氧化硫、氮氧化物及重点行业颗粒物(工业烟粉尘)、挥发性有机物等四项主要大气污染物实行总量控制。根据工程分析，本项目排放的污染因子中纳入总量控制要求的主要污染物是化学需氧量和氨氮。 “用于建设项目的总量指标”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。”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：“对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按照所需替代总量指标的 1:1 进行替代削减。对于市级及以上重大项目，化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排污权指标由市级储备库优先保障。”

2、总量控制指标

本项目所在地 2025 年环境空气属于不达标区，故新增 VOCs 按照 1:2 进行替代削减平衡。

表 3-10 项目主要污染物排放及平衡情况单位：t/a

总量控制污染物	项目排放量	总量建议值	区域平衡替代削减	区域平衡替代削减量
废水排放量	1366.5	1366.5	/	/
COD	0.055	0.055	1:1	0.055
氨氮	0.003	0.003	1:1	0.003
颗粒物	2.507	2.507	/	/
VOCs	0.76	0.76	1:2	1.52

本项目建成后，全厂污染物总量控制建议值为：COD_{Cr}0.055t/a、NH₃-N0.003t/a、颗粒物 2.507t/a、VOCs0.76t/a。其中 VOCs 需按 1:2 的比例削减替代，削减替代量为 1.52t/a；颗粒物暂不实施总量替代削减；COD、氨氮总量需竞价取得。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 本项目租赁浙江新雷模塑有限公司现有厂房，无需进行土建内容，仅进行设备的安装调试工作，施工期产生的污染物主要为少量废弃设备包装材料和设备安装噪声，待施工期结束后即不存在污染物排放，施工期产生的少量废包装材料待项目建成后由物资回收公司回收综合利用，因此本报告主要分析运营期环境影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 废水 1、污染源强核算 本项目的循环水冷系统的自来水定期添加损耗即可，不外排。本项目生活污水经化粪池处理后纳入市政管网，水喷淋废水经一体化污水处理设施处理后纳管。 （1）水冷系统补充水 本项目新增一套冷却塔作为循环冷却装置，冷却塔规模为 46t/h。 ①蒸发损失量：循环水温度每降低 5.5℃，蒸发损失量约为循环水量的 1%。 冷却塔的进出水温差约为 5℃。 蒸发损失量$\approx 46\text{t/h} \times 0.9\% \approx 0.41\text{t/h}$ ②风吹损失量 通常占循环水量的 0.1%-0.3%。对于本项目设计的冷却塔，按 0.2% 估算。 风吹损失量$\approx 46\text{t/h} \times 0.2\% = 0.092\text{t/h}$ 根据计算，即新鲜水补充量约为 2650t/a。由于水冷系统对水质的要求不高，因此水冷系统的水循环使用，定期投加除垢剂、除菌剂，可实现不外排，定期添加损耗即可。 （2）生活污水 项目劳动定员 19 人，厂区不设置食堂、宿舍，职工生活用水按人均 50L/d 计，年工作 330d，则用水量为 313.5t/a；排水量按用水量的 85%计，则生活污水产生量为 266.5t/a。废水水质按 COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L 计。员工生活污水经化粪池预处理达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）排放标准后排入

园区污水管网，送海宁尖山污水处理厂集中处理，污水处理厂出水中主要污染指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。

（3）水喷淋废水

根据《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》：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，喷淋水每3天更换一次，设置两座喷淋塔，总风量为40000m³/h，气液比按2.5L/m³计算，则总循环量100m³/h，更换次数110次/a，考虑蒸发损耗按3%计算，经计算，本项目废水的产生量为1100t/a，喷淋废水主要污染物为COD_{Cr}、SS、石油类，喷淋废水的各污染物浓度为：COD_{Cr}800mg/L、SS400mg/L、石油类60mg/L。

表 4-1 喷淋废水产生情况计算

装置	布袋除尘+水喷淋+干式处理+二级活性炭 TA001	高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭 TA002	合计量
风量 m ³ /h	20000	20000	/
气液比 L/m ³	2.5	2.5	/
循环水量(m ³ /h)	50	50	/
喷淋塔体积 m ³	5	5	/
更换次数(次/a)	110	110	/
排水量(t/a)	550	550	1100
运行时间(h/a)	5280	2640	/
循环水量(m ³ /a)	264000	132000	/
损耗率	3.00%	3.00%	/
损耗量(t/a)	7920	3960	/
用水量(t/a)	8470	4510	12980

表 4-2 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(天)	
				核算方法	产生废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	回用/损耗(t/a)	核算方法	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)		排放量(t/a)
员工生活	--	生活污水	COD _{Cr}	类比法	266.5	350	0.093	化粪池	--	达标排放	266.5	40	0.011	330
			氨氮	类比法		35	0.009			达标排放		2	0.0005	330
水喷淋	一体化污水处理设施	喷淋废水	COD _{Cr}	类比法	1100	800	0.88	一体化污水处理装置（气浮+生	--	达标排放	1100	40	0.044	330
			SS	类比法		400	0.44			达标排放		10	0.011	330
			石油类	类比法		60	0.066			达标排放		1	0.001	330

						化)									
基准排水量排放浓度符合性分析：对照《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），DW001 排放口排放的 COD_{Cr}、NH₃-N、SS、石油类排放浓度满足相关标准要求。本项目胶料为 3651t/a，则单位胶料实际排水量为 0.37m³/t 胶，小于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中基准排水量 7m³/t 胶。本项目 COD_{Cr}、NH₃-N、SS、石油类的排放浓度能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》中新建企业相关排放标准限值要求。															

表 4-3 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	污染治理设施						排放方式	排放去向	排放规律
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理能力	污染治理设施工艺	治理效率	是否为可行技术			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、	TW001	化粪池	/	厌氧消化	/	是	间接排放	尖山污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
2	生产废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	TW002	一体化污水处理设施	5t/d	一体化污水处理装置（气浮+生化）	COD80%，SS90%，石油类 90%	是	间接排放	尖山污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		受纳污水处理厂信息		
				经度	纬度	名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	废水排放口	一般排放口	120.4949	30.4670	尖山污水处理厂	COD _{Cr}	40
							NH ₃ -N	2
							SS	10
							石油类	1

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	300
2		NH ₃ -N		30
3		SS		150
4		石油类		10

2、水环境影响分析

厂区内雨污、清污分流，生活污水经化粪池处理后与经一体化污水处理设施处理后的生产废水达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）一起纳管排放，纳管至海宁尖山污水处理厂统一处理达标后外排。

(1) 水污染控制措施有效性评价

本项目生活污水产生量为 266.5t/a，污染物主要为 COD、氨氮，污染因子较为简单，生活污水经化粪池预处理后可满足纳管标准；生产废水主要为水喷淋废水，产生量约为 1100t/a（3.33t/d），主要污染物为 COD、SS、石油类，本项目一体化污水处理设施采用气浮+生化工艺，气浮工艺是常用的除石油类及 SS 的水处理工艺，且已被广泛应用，属于可行的废水处理工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），预处理+生化处理属于可行性技术，因此，本项目的废水处理技术属于可行性技术。

水喷淋废水的各污染物浓度为：COD_{Cr}800mg/L、SS400mg/L、石油类 60mg/L。喷淋废水经一体化污水处理装置（气浮+生化）处理达标后纳入市政污水管网。

经查阅《工业废水处理设计手册》以及《工业废水处理工程设计》等相关资料，同时咨询类似设备厂家，得到本项目各处理工序的污染物去除效率，并最终得到本项目各污染物纳管情况，具体内容详见下表。

表 4-6 废水污染物去除效率

工艺		化学需氧量	悬浮物	石油类	单位
调节	原进水浓度	800	400	60	mg/L
气浮	气浮去除效率	40	60	80	%
	处理后浓度	480	160	12	mg/L
生化	生化去除效率	70	65	50	%
	处理后浓度	144	56	6	mg/L
纳管限值		300	150	10	mg/L

根据上述分析可知，本项目喷淋废水经气浮+生化处理后，各污染物浓度为 COD_{Cr}144mg/L、SS56mg/L、石油类 6mg/L，均小于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中的纳管排放限值要求。同时本项目一体化污水处理设施处理能力为 5t/d，能够满足废水的需求。

水冷系统的水对水质要求不高，循环使用，定期捞渣，定期补充损耗即可，不外排。

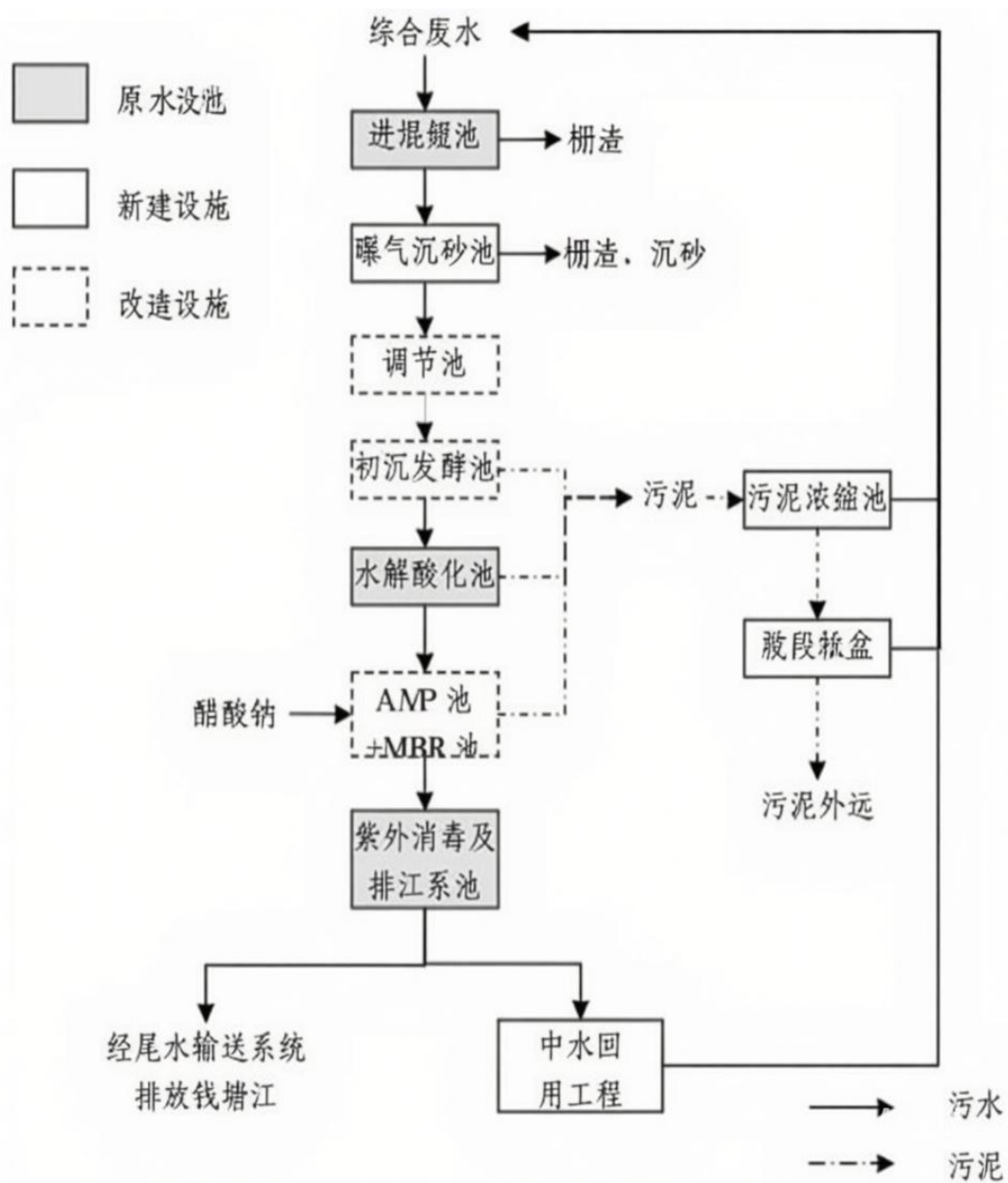
(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

①处理能力

目前，海宁市尖山污水处理厂废水设计日处理能力为 5 万吨，而实际日废水处理量约 4.5 万吨左右，仍有一定的余量。

②处理工艺

海宁市尖山污水处理厂污水处理工艺如下图：



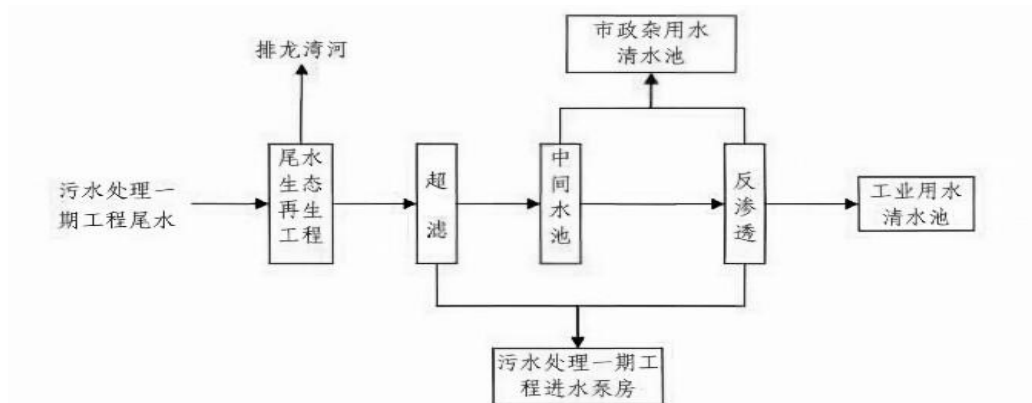


图 4-2 一期工程尾水预处理与生态再生工程处理工艺流程图

③运行情况

尖山污水处理厂设计进水水质要求为：COD500mg/L、SS500mg/L、NH₃-N30mg/L，本项目污水入网浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），同时也满足尖山污水处理厂进水水质要求。

根据浙江省生态环境厅网站上浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据，尖山污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，其废水排放情况详见下表。

表 4-7 尖山污水处理厂废水排放一览表

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水瞬时流量	总有机碳	水温
		(6~9)	(40)mg/L	(4)mg/L	(0.30)mg/L	(15)mg/L	升/秒	mg/L	℃
1	2025/3/23	6.89	21.29	0.1003	0.1218	8.638	587.74	5.4196	21.2
2	2025/3/22	6.82	22.14	0.1099	0.111	9.02	636.48	5.672	20.5
3	2025/3/21	6.89	22.7	0.0757	0.1207	9.338	523.23	5.8935	20.2
4	2025/3/20	6.97	22.31	0.0781	0.1219	9.934	614.2	5.7224	19.8
5	2025/3/19	6.93	23.79	0.1015	0.119	10.126	587.84	6.1587	19.4
6	2025/3/18	6.88	25.15	0.1318	0.1021	9.167	589.65	6.561	19.3
7	2025/3/17	6.92	22.93	0.0858	0.1117	7.789	520.57	5.9046	19.2

根据以上监测数据，尖山污水处理厂出水水质较为稳定，COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮等污染物满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。

④依托可行性分析

本项目位于海宁市黄湾镇尖山新区洋山路 12 号，在海宁尖山污水处理厂服务

范围内，项目所在地污水管网已铺设，项目污水可通过园区主管网送至海宁尖山污水处理厂统一处理。海宁尖山污水处理厂的设计处理能力为 5 万 m³/d，目前尚有余量。本项目废水排放量为 10936.5t/a（33.14t/d），且排放的水质简单，不会对海宁尖山污水处理厂的正常运行产生影响。

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。

3、监测计划

本项目按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求进行了监测，本项目的监测计划建议如下：

表 4-8 废水自行监测计划一览表

项目		监测因子	监测频率	监测单位
类别	编号			
废水	废水总排口	流量、pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类、BOD ₅ 、总氮、总磷	1 次/年	委托有资质的单位进行监测
雨水	雨水排放口	化学需氧量、石油类	1 次/月（季度）	

注：雨水排放口有流动水排放时按月监测，若监测一样无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

4.3 废气

1、源强分析

（1）废气排放源强

本项目废气主要为配料废气、投料废气、密炼废气、开炼废气、硫化废气。

其中配料、投料、密炼、开炼废气经一套布袋除尘器+水喷淋+干式处理+二级活性炭装置处理后由一根 15m 高排气筒排放（DA001）；硫化废气经一套高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭装置处理后由一根 15m 高排气筒排放（DA002）。

①配料及投料粉尘

本项目配料工序所用粉状原辅料主要包括聚氯乙烯糊树脂（PVC）、镁强粉、发泡剂、碳黑、氧化锌、红胶、绿胶、促进剂、防老剂等，配料方式为人工计量配料。配料过程中颗粒物的产生主要集中于人工计量、称量及投料环节。

根据生态环境部 2021 年第 24 号公告《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《291 橡胶制品业行业系数手册》，配料工序颗粒物产污系数取值为

4.01kg/t。本项目配料工序涉及固态颗粒状的原辅料用量为 2367t/a（取整），经核算，颗粒物产生量约为 9.492t/a。

本项目拟在配料间上方设集气罩，对配料过程中产生的含尘废气进行收集，集气罩收集效率为 90%，收集后的含尘废气经"袋式除尘器+水喷淋+干式处理+二级活性炭吸附"组合治理装置处理后，由 15m 高排气筒排放（编号 DA001）。

②密炼、开炼废气

本项目密炼、开炼及硫化工序所用主体原料为丁腈橡胶/聚氯乙烯共混胶，上述工序在密炼、开炼及硫化过程中产生的废气污染物主要包括非甲烷总烃（VOCs）、颗粒物、氯乙烯、氯化氢、二硫化碳及硫化氢。各污染物来源及定量分析说明如下：

A、氯乙烯、氯化氢

本项目原料中有聚氯乙烯（PVC）糊树脂，PVC 在受热条件下易发生热解反应，产生氯乙烯和氯化氢。

根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影、林瑶、张伟等，文章编号：1004-8685(2008)04-0587-03），不同加热温度条件下 PVC 热解产物组成存在差异。在最高温度 170℃条件下，废气中氯化氢占比约 20%，氯乙烯占比约 24%。对应产污系数分别为：氯乙烯 0.162kg/t 原料，氯化氢 0.135kg/t 原料。根据前文分析可知，本项目聚氯乙烯的使用量为 597.9t/a，由此可计算，本项目氯乙烯的产生量为 0.097t/a，氯化氢的产生量为 0.081t/a。

B、硫化氢

根据《橡胶制品工业工艺废气排放因子探讨——以轮胎企业为例》（丁学峰、张慧君、曹睿，《四川环境》2013 年第 32 卷），橡胶炼胶及硫化过程中硫化氢产生量极少。综合考虑本项目生产规模及工艺条件，本报告不对硫化氢进行量化分析，仅将其列为特征污染物，要求企业在后续自行监测等过程中不得遗漏该特征因子。

C、氨

本项目所用原辅料中含有发泡助剂 101（成分：尿素 85%、安定剂 15%），该物质在加热温度达到 130℃以上时发生分解并产生氨气。本项目密炼、开炼工序正常操作温度大部分时段维持在 70℃左右，未达到上述物质的热分解温度，正常情

况下氨气产生量极少，本报告对氨气不作定量分析。仅将其列为特征污染物，要求企业在后续自行监测等过程中不得遗漏该特征因子。

D、颗粒物、VOCs 以及二硫化碳

开炼、密炼过程主要会产生非甲烷总烃（VOCs）、颗粒物以及二硫化碳，本项目开炼、密炼过程中的非甲烷总烃（VOCs）、颗粒物以及二硫化碳产生量将依据美国环保局(简称 EPA)公布的美国橡胶协会《对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试》资料中的产污系数（混炼过程中每千克胶料颗粒物最大产生量为 925mg、非甲烷总烃(参照其中的有机类 HAP)最大产生量为 140mg、二硫化碳最大产生量为 103mg），本项目开炼、密炼次数分别为 2 次（总的混炼次数按照 4 次计），运行时间为 5280h/a。经计算，得到本项目开炼和密炼工序的污染物排放情况吗，具体计算结果见下表 4-9。

③硫化废气

A、油雾

本项目原辅料中使用磷酸三脂阻燃剂，根据其 MSDS，该物质的热分解温度为 220℃，本项目烘箱温度约在 180~190℃，考虑到该工序时间较短，油雾产生量少。

综合以上分析，本次评价对磷酸三酯阻燃剂热解废气不作定量分析。

B、氨

本项目氨气来源于两类含氮原辅料在硫化工序高温条件下的热分解，分别为发泡助剂 101（含尿素）及 ADC 发泡剂（偶氮二甲酰胺），具体分析如下：

本项目所用发泡助剂 101 成分为尿素（85%）和安定剂（15%），年用量为 44.88t/a，尿素在加热温度达到 130℃以上时开始分解产生氨气，本项目硫化工序操作温度为 180~190℃，高于上述尿素的分解温度。

根据《尿素在恒温下的热重实验》（MDPI 期刊，第 14 卷第 20 期），尿素在 180~200℃温度条件下大量分解，持续加热 1h 的质量损失率为 55.7%~62.2%。考虑到本项目原料在硫化阶段的停留时间仅为 7 分钟，远短于上述实验时长，本次评价按 7%分解率进行保守估算，则发泡助剂 101 分解产生的氨气量为 2.67t/a（ $44.88\text{t/a} \times 85\% \times 7\% = 2.67\text{t/a}$ ）。

本项目所用 ADC 发泡剂主要成分为偶氮二甲酰胺，在加热条件下发生热分解，

产生大量气体，主要成分为氮气，同时伴有少量氨气、CO、CO₂等。

根据《偶氮二甲酰胺热分解机理及氧化锌对其分解的影响》（张婕等，《北京化工大学学报（自然科学版）》，2011 年）及《聚乙烯挤出发泡成型研究》（东华大学硕士学位论文），偶氮二甲酰胺热分解气体组成为：氮气 65%、CO 32%、CO₂ 3%及少量氨气；分解过程中气体部分占原料用量的 80%，残渣部分（尿唑 39%、联二脲 2%、三聚氰酸 26%及其他杂质）占 20%。本次评价氨气含量取 0.1%进行核算。本项目偶氮二甲酰胺年用量为 358.71t/a，经核算氨气产生量约为 0.287t/a（ $358.71\text{t/a} \times 80\% \times 0.1\% = 0.287\text{t/a}$ ）。

C、VOCs 和二硫化碳

硫化工序会产生 VOCs 和二硫化碳，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（张芝兰，《橡胶工业》2006 年第 53 卷）中美国橡胶制造者协会(RMA)对橡胶制品生产过程中污染物最大排放系数的测试结果：硫化工艺有机类的排放系数为 149mg/kg，二硫化碳的最大排放系数为 25.6mg/kg。本项目需进行 2 道硫化，全年工作时间为 2640h/a，由此可计算得到硫化工序的废气产生情况，具体计算结果见下表 4-9。

④危险废物间废气

本项目设有危险废物暂存间，在危险废物储存期间，因废物自身特性，可能产生少量恶臭气体。针对上述污染，本项目拟采取以下管控措施：对储存容器实施密封管理，防止恶臭气体逸散；制定定期清运制度，严格控制危险废物在场存储时间；必要时喷洒除臭剂，进一步抑制恶臭气体产生。

上述措施可有效减少恶臭气体的无组织排放。考虑到该部分恶臭气体产生量较少，且受危险废物入库、清运周期影响，排放量波动性较大，本次评价对危险废物暂存间恶臭气体不作定量分析。

根据本报告固体废物章节对本项目危险废物种类的分析，本项目所产生的危险废物基本不涉及含有挥发性有机物（VOCs）的物质。废包装桶等含残液类危险废物均加盖密封存放，并按规定定期委托有资质单位清运处置，VOCs 无组织逸散量极少。综合以上分析，本次评价对危险废物暂存间 VOCs 排放不作定量分析。

⑤一体化污水处理设施恶臭气体

一体化污水处理设施在废水处理期间会产生一定量的恶臭气体,由于该设施不属于连续性运行设备,且该部分废气量产生量少,通过投加除臭剂能够有效的减少恶臭气体的产生,因此本次不进行定量分析。

结合上述分析,根据污染物产生系数,经计算得到本项目开炼和密炼工序、硫化工序的颗粒物、二硫化碳以及 VOCs 产生情况,具体计算结果见表 4-9。

表 4-9 污染物排放系数表 (单位 mg/kg·胶)

工序	橡胶成分	产污系数 (mg/kg)			产生量 (t/a)			备注
		颗粒物	二硫化碳	VOCs (以非甲烷总烃计)	颗粒物	二硫化碳	VOCs (以非甲烷总烃计)	
混炼 (密炼+开炼)	丁晴橡胶/聚氯乙烯共混胶, 总计 3651.56t/a	925	103	140	13.511	1.504	2.045	开炼 2 次,密炼 2 次,因此总污染物产生量按 4 次混炼核算
硫化		/	25.6	149	/	0.187	1.088	本项目硫化 2 次,污染物按照 2 次硫化进行核算

表 4-10 废气收集方式及处理设施

工序	污染因子	废气收集措施	收集效率	废气处理措施	处理效率	风机风量	风量核算		排气筒编号
配料	颗粒物	经集气罩+软帘收集	90%	布袋除尘+水喷淋+干式处理+二级活性炭	颗粒物 99%	20000m³/h	料房集气罩面积为 6m² (1m×4m; 1m×2m) 控制风速不小于 0.3m/s	19440m³/h	DA001
投料、密炼、开炼	颗粒物、二硫化碳、VOCs、氯乙炔、氯化氢	经半集气罩+软帘收集	90%		颗粒物 99%、二硫化碳 85%、非甲烷总烃 85%、VOCs85%、氯乙炔 85%、氯化氢 90%		密炼+开炼集气罩面积为 12m² (4m×3m) 控制风速不小于 0.3m/s		
硫化	二硫化碳、VOCs、油雾	密闭设备内收集	90%	高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭	二硫化碳 85%、VOCs85%、氨气 90%	20000m³/h	烘箱 4 台, 单台风量 4500m³/h	18000m³/h	DA002

表 4-11 污染物产生量汇总表 t/a

工序	污染因子	产生量	收集效率	处理效率	有组织排放量	无组织排放量	合计
配料、投料	颗粒物	9.492	90%	99%	0.085	0.949	1.034
密炼、开炼	颗粒物	13.511	90%	99%	0.122	1.351	1.473
	二硫化碳	1.504	90%	85%	0.203	0.15	0.353
	氯乙烯	0.097	90%	85%	0.013	0.01	0.023
	氯化氢	0.081	90%	90%	0.007	0.008	0.015
	VOCs	2.045	90%	85%	0.276	0.205	0.481

硫化	二硫化碳	0.187	90%	85%	0.025	0.019	0.044
	VOCs	1.088	90%	85%	0.147	0.109	0.256
	油雾	少量	/	/	/	/	/
	氨	2.957	90%	90%	0.266	0.296	0.562

表 4-12 废气源强核算表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放情况						无组织排放情况		合计 排放量 (t/a)
			排气筒 编号	设计风量 (m³/h)	生产时 长 (h/a)	排放量 (t/a)	最大排放 速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	最大排 放速率 (kg/h)	
配料、投料、密炼、开炼	颗粒物	23.003	DA001	20000	5280	0.207	0.039	1.960	2.3	0.436	2.507
	二硫化碳	1.504				0.203	0.038	1.922	0.15	0.028	0.353
	氯乙烯	0.097				0.013	0.002	0.123	0.01	0.002	0.023
	氯化氢	0.081				0.007	0.001	0.066	0.008	0.002	0.015
	VOCs	2.045				0.276	0.052	2.614	0.205	0.039	0.481
硫化	二硫化碳	0.187	DA002	20000	2640	0.025	0.006	0.300	0.019	0.007	0.044
	VOCs	1.088				0.147	0.037	1.850	0.109	0.041	0.256
	油雾	少量				少量	少量	少量	少量	少量	少量
	氨	2.957				0.266	0.101	5.04	0.296	0.112	0.562

注：风量为设备风机实际风量。

橡胶制品大气污染物基准气量排放浓度计算：

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》要求：若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。计算公式如下：

$$C_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i Q_{i\text{基}}} \times C_{\text{实}}$$

式中：

$C_{\text{基}}$ ——大气污染物基准气量排放浓度，mg/m³；

$Q_{\text{总}}$ ——实测排气总量，m³；

Y_i ——第 i 种产品胶料消耗量，t/a；

$Q_{\text{基}}$ ——第 i 种产品的单位胶料基准排气量，m³/t；

$C_{\text{实}}$ ——实测大气污染物排放浓度，mg/m³。

按照《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)新建企业大气污染物排放限值(表 5)的规定，炼胶装置基准排气量为 2000m³/t 胶。根据原环保部 2014 年出具的《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函》(环函[2014]244 号)“考虑到企

业对生胶可能需经过多次重复炼胶,基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算”,本项目总胶量为 3651.56t/a,密炼机炼胶 2 次,开炼机炼胶 2 次,硫化机硫化 2 次。

项目 DA001 设计总风量为 10560 万 m³/a, DA002 设计总风量为 5280 万 m³/a,均超过了基准排气量,超过的需将大气污染物浓度换算为基准排气量下大气污染物排放浓度,并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。项目废气折算成基准排气量后的产排情况详见下表。

表 4-13 污染物换算后排放浓度对比汇总表

工段	用胶量(t/a)	污染物	排放浓度(mg/m ³)	实际风量(m ³ /a)	基准排气量(m ³ /a)	折算排放浓度(mg/m ³)	标准排放浓度(mg/m ³)
密炼、开炼(DA001)	3651.56	颗粒物	1.960	105600000	29212480.00	7.09	12
		VOCs	2.614	105600000	29212480.00	9.45	10
硫化(DA002)	3651.56	VOCs	1.850	52800000	14606240.00	6.68	10

从上表分析可知,颗粒物与挥发性有机物折算后的排放浓度低于《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中运行排放浓度限值要求。

(2) 非正常排放

本项目非正常工况主要为废气处理系统发生非正常运行,即处理效率为 50%的情况,则非正常工况下废气排放源强见下表。本报告要求企业一旦发现非运行情况,必须立即停止生产,防止污染物非正常排放。

表 4-14 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	措施
1	DA001	废气处理效率下降至正常效率的 50%	颗粒物	99.004	1.980	1	1 年 1 次	更换布袋、活性炭、喷淋水
			二硫化碳	7.370	0.147	1	1 年 1 次	更换布袋、活性炭、喷淋水
			氯乙烯	0.475	0.010	1	1 年 1 次	更换布袋、活性炭、喷淋水
			氯化氢	0.380	0.008	1	/	更换布袋、活性炭、喷淋水
			VOCs	10.022	0.200	1	1 年 1 次	更换布袋、活性炭、喷淋水
2	DA002		二硫化碳	0.300	0.006	1	1 年 1 次	更换放电管、电极、活性炭、喷淋水
			VOCs	1.85	0.037	1	1 年 1 次	更换放电管、电极、活性炭、喷淋水

			氨	5.04	0.101	1	/	更换喷淋水
(3) 废气排放口								
表 4-15 废气排放口基本情况表								
编号	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	排放口名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排放工况
DA001	15	0.7	常温	配料、投料、密炼、开炼废气排气筒	一般排放口	120°48'35.325",30°18'35.651"		正常
DA002	15	0.7	50	硫化废气排气筒	一般排放口	120°48'35.297",30°18'34.724"		正常
(4) 废气污染治理措施及可行性分析								
本项目所属行业为 C2912 橡胶板、管、带制造，依据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）的相关要求，结合各工序污染物特征，本项目废气处理技术的可行性分析如下： 炼胶工序废气治理可行性：《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）明确的污染防治可行技术包括除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法及以上组合技术。本项目配料、投料及炼胶工序产生的废气采用"布袋除尘+水喷淋+干式处理+二级活性炭"组合处理工艺，符合上述可行技术要求。 硫化工序废气治理可行性：《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）明确的污染防治可行技术包括喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法及以上组合技术。本项目硫化工序废气采用"高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭"组合处理工艺，同样符合上述可行技术要求。 综上所述，本项目各工序废气处理技术均满足相关技术规范要求，所采用的废气处理设施能够有效控制和削减生产过程中产生的废气污染物，废气治理措施技术可行。								
(5) 废气监测计划								
根据《排污单位自行监测技术 指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求制定自行监测计划，具体详见下表。								

表 4-16 废气污染源监测计划表

项目	编号/位置	监测因子	监测点位	监测频次
废气	DA001	颗粒物	废气排放口	1 次/年
		非甲烷总烃		1 次/半年
		氯乙烯、氯化氢、臭气浓度、氨、二硫化碳		1 次/年
	DA002	非甲烷总烃	废气排放口	1 次/半年
		二硫化碳、臭气浓度、氨		1 次/年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、二硫化碳、臭气浓度、氨、甲苯、二甲苯	周界外浓度最高点	1 次/年
	厂区内	非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	1 次/年

(6) 对周边大气环境的影响性分析

①有组织排放影响分析

表 4-17 废气达标性分析一览表

排气筒 编号	废气种类	污染物种类	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	投料、密炼、开炼	颗粒物*	0.039	/	7.09	12	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
		二硫化碳	0.038	1.5	1.922	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		氯乙烯	0.002	0.77	0.123	36	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		氯化氢	0.001	0.26	0.066	100	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		VOCs*	0.052	/	9.45	10	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
DA002	硫化	二硫化碳	0.006	1.5	0.3	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		VOCs*	0.037	/	6.68	10	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
		氨	0.101	4.9	5.04	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

注*: 根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)相关要求, 颗粒物以及 VOCs 需要排放浓度对标需要换算成基准排气量下大气污染物排放浓度。因此达标性分析对应的浓度为折算后的浓度。

根据上表, 本项目废气各污染物均能达标排放。

项目产生的废气均有效收集后处理达标后排放, 无组织排放量较少, 对环境影
响较小。

运营期环境影响和保护措施

4.4 噪声

(1) 噪声源强分析

项目运营期主要噪声源为密炼机、开炼机等设备运行产生的噪声，详见如下：

表 4-18 项目主要噪声污染源强核算结果及相关参数一览表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	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)				建筑物外噪声声功率级/dB(A)				
				声压级/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	生产车间	密炼机 1#	/	75	减振垫、墙体隔声	14	49	1.2	4	106	30	8	62.9	34.5	45.5	56.9	昼间	16	21	21	16	46.9	13.5	24.5	40.9	1
2		开炼机 1#	/	75		2	48	1.2	16	106	19	8	50.9	34.5	49.4	56.9		16	21	21	16	34.9	13.5	28.4	40.9	1
3		切条机 1#	/	75		-9	48	1.2	28	106	7	7	46.1	34.5	58.1	58.1		16	21	21	16	30.1	13.5	37.1	42.1	1
4		压出机 1~4#	/	70（等效声级：78.44）		-9	23	1.2	27	80	6	33	49.8	40.4	62.9	48.1		16	21	21	16	33.8	19.4	41.9	32.1	1
5		烘箱 1~4#	/	80（等效声级：86）		-9	-1	1.2	27	57	7	57	57.4	50.9	69.1	50.9		16	21	21	16	41.4	29.9	48.1	34.9	1
6		切管机 1~8#	/	75（等效声级：84）		-9	-28	1.2	26	30	8	83	55.7	54.5	65.9	45.6		16	21	21	16	39.7	33.5	44.9	29.6	1
7		空压机 1#	/	85		-12	-1	1.2	30	58	4	56	55.5	49.7	72.9	50.0		16	21	21	16	39.5	28.7	51.9	34	1
8		风冷机 1~5#	/	87.2		6	25	1.2	8	85	25	35	35	57.7	51.9	75.1		16	21	21	16	41.7	30.9	54.1	36.2	1

注 1：表中坐标以厂界中心（120°48'34.63377",30°18'34.26835"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；
注 2：建筑物插入损失=墙体（门窗）隔声量+6dB，本项目墙体（无门窗）隔声量取 21dB(A)，墙体（含门窗）隔声量取 16dB(A)；其中东侧和北侧留有门窗因此取 16dB(A)；注 3：空压机在室内。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声压级/dB(A)		
1	循环冷却塔	46m³/h	0	55	2	/	85	减振垫、隔声罩	昼间
2	DA001 风机	20000m³/h	18	40	2	/	80	减振垫、隔声罩、风机进口消声	昼间
3	DA002 风机	20000m³/h	18	36	2	/	80	减振垫、隔声罩、风机进口消声	昼间

注 1：表中坐标以厂界中心（120°48'34.63377",30°18'34.26835"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；

运营期环境影响和保护措施

2、污染防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，项目采取如下措施：

（1）选用噪声低、振动小的设备，对高噪声设备采取隔声、吸声/消声、减振等降噪措施。

（2）高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。

（3）生产车间安装隔声门窗，生产时尽可能保持门窗关闭状态。

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

3、噪声环境影响

（1）预测模型

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，本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”。

（2）预测结果

通过预测模型计算，本项目厂界噪声预测结果与达标分析详见下表。由于企业夜间不生产（生产时 6：00~22：00），因此仅对昼间噪声进行预测。预测结果见表 4-20。

表 4-20 采取措施后项目噪声预测结果及达标分析表

预测方位	贡献值（dB(A)）	标准限值昼间（dB(A)）	达标情况
东侧	42.8	65	达标
南侧	37.5	65	达标
西侧	52.4	65	达标
北侧	51.5	65	达标

注：表中坐标以厂界中心（120°48'34.63377",30°18'34.26835"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

预测结果表明：采取相应隔声降噪措施的情况下，项目四周厂界噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区排放标准。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）中的自行监测要求，本项目噪声污染源自行监测计划如下：

表 4-21 项目噪声污染源监测表

类别	监测项目	监测频次
四周厂界昼间噪声	Leq（A）	每季度一次

4.5 固体废物

1、固废产生情况

①一般包装材料

本项目一般废包装材料约为 3t/a，该部分一般固废收集后外卖综合利用。

②边角料及次品

在生产过程中会产生一定量的边角料和次品，本次按照 3%计，则该部分固废的产生量约为 105t/a，该部分一般固废收集后外卖综合利用。

③破损布袋

本项目废气处理装置涉及布袋除尘器，在检修过程中会产生一定量的破损布袋，每季度更换一次，单个重量约为 2.5kg，产生量约为 0.01t/a，该部分一般固废收集后外卖综合利用。

④布袋除尘器收集粉尘及沉降粉尘

根据前文计算，布袋除尘器收集粉尘及沉降粉尘为 20.496t/a，该部分粉尘经收集后委托工业固体废物处置单位进行处置。

⑤废活性炭

根据废气章节分析，项目有机废气被吸附量约 3.764t/a。参考浙环发（2017）30 号文件：“采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs 质量百分含量按 15%计（核算基准为吸附剂使用量）”，活性炭吸附有机废气量按 0.15kg/kg-活性炭计，经核算需使用活性炭约 25.09t/a，则项目废活性炭产生量约 28.854t/a。

根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发有机物治理体系建设技术指南（试行）》及《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体

系建设实施方案（试行）》（嘉环发[2023]37 号）相关要求：“采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构宜为颗粒活性炭或柱状活性炭。颗粒活性炭的尺寸宜为 4mm~10mm。在当前技术经济条件下，尽可能不采用蜂窝活性炭。新购活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，主要技术指标碘吸附值不低于 800mg/g，或四氯化碳吸附率不低于 50%；未安装运行状态监控装置的，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。

VOCs 初始浓度范围为 0~200mg/m³，参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A：风量 Q<5000Nm³/h 的活性炭最少装填量为 0.5t，5000≤Q<10000Nm³/h 的活性炭最少装填量为 1t，风量 10000≤Q<20000Nm³/h 的活性炭最少装填量为 1.5t；风量超过 20000Nm³/h 的活性炭最少填充量科参照本表进行估算。

本报告考虑活性炭 500 小时更换一次，由此计算出来的废活性炭更换量为 25.5t/a，项目废活性炭产生量约 29.264t/a。具体计算结果见下表。

废气治理措施	吸附废气量 t/a	运行时间 (h/a)	更换次数 (次/年)	设计风量 (m ³ /h)	单次填充量 (t)	全年更换量 (t/a)	废活性炭量-含吸附废气量 (t/a)
DA001	2.789	5280	11	20000	1.5	16.5	19.289
DA002	0.975	2640	6	20000	1.5	9	9.975
合计						25.5	29.264

根据《国家危险废物名录》（2025 年），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49”，废物代码为“HW49 900-039-49”，经收集后需暂存于危险废物暂存间内，并定期委托资质单位处置。

⑥废气处理系统收集油

根据前文描述，高压静电设施会产生一定量的收集油，该部分危险废物产生量较少，统一收集后交有资质单位处置，本报告不量化分析。

⑦危险废物包装物

项目硫磺、炭黑、发泡剂等原辅材料采用袋装形式包装，其包装规格有所差异，根据物料年消耗量等相关信息统计，得到项目的包装废包装袋等产生量约为 2t/a，该部分废包装袋由于沾染化学品，属于危险废物，危险废物代码为

HW49,900-041-49，经收集后暂存于危险废物暂存间，并定期委托有资质单位进行安全处置。

⑧废油及废油桶

根据建设单位提供资料，机械维修保养会产生一定量的废油及废油桶，产生量约为 0.5t/a，经危险废物间暂存后交有资质单位处置。

⑨滤材

本项目干式处理会使用滤材，每次更换两套滤材，每周更换两次，单次更换重量为 0.05t，则滤材的产生量为 4.714t/a，该部分固废属于危险废物。

⑩浮渣

本项目一体化污水处理装置为气浮+生化，运行过程中会有一定量的浮渣，根据产污情况推算，产生量约为 1.5t/a，该部分固废属于危险废物。

(11)配料斗清洗废液

本项目配料使用配料斗，每日使用后需进行清洗，每日清洗一次，单次清洗废水产生量约为 0.01t，则年产生配料斗清洗废液约为 3.3t，该部分废水成分复杂且相关原辅料在水中浓度较大，不适合进入一体化污水处理设施进行处理，因此属于危险废物。

(12)生活垃圾

主要来自职工日常生活，本项目劳动定员 19 人，年工作 330d，人均日产垃圾 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约为 3.135t/a。

表 4-23 本项目副产物产生情况统计表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）
1	一般包装固废	原料拆包	固态	包装袋等	3
2	边角料及次品	生产	固态	边角料	105
3	破损布袋	废气处理	固态	废布袋	0.01
4	收集粉尘	废气处理	固态	粉尘	20.496
5	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	29.264
6	静电除油收集油	废气处理	液态	废油	少量
7	危险废物包装袋	原料拆包	固态	化学品包装物	2
8	废油及废油桶	机械维修保养	液态	废油	0.5
9	滤材	废气处理	固态	滤材	4.714

10	浮渣	废水处理	液态	石油类	1.5
11	配料斗清洗废液	配料斗清洗清洗	液态	残留的原辅料	3.3
12	生活垃圾	生活	固态	生活废物	3.135

2、固废属性判定

(1) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025），副产物属性判断见下表。

表 4-24 副产物属性判定

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据
1	一般包装固废	原料拆包	固态	包装袋等	是	4.1（c）
2	边角料及次品	生产	固态	边角料	是	4.1（f）
3	破损布袋	废气处理	固态	废布袋	是	4.1（g）
4	收集粉尘	废气处理	固态	粉尘	是	4.1（g）
5	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	是	4.1（d）
6	静电除油收集油	废气处理	液态	废油	是	4.1（d）
7	危险废物包装袋	原料拆包	固态	化学品包装物	是	4.1（d）
8	废油及废油桶	机械维修保养	液态	废油	是	4.1（d）
9	滤材	废气处理	固态	滤材	是	4.1（d）
10	浮渣	废水处理	液态	石油类	是	4.1（d）
11	配料斗清洗废液	配料斗清洗	液态	残留的原辅料	是	4.1（d）
12	生活垃圾	生活	固态	生活废物	是	4.1（a）

(2) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2025 版）对本项目固废进行危险废物属性判定，判定结果如下表所示。

表 4-25 本项目危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	是否属危险废物	一般固废/危险废物代码
1	一般包装固废	原料拆包	固态	否	900-003-S17
2	边角料及次品	生产	固态	否	/
3	破损布袋	废气处理	固态	否	900-009-S59
4	收集粉尘	废气处理	固态	否	900-099-S59
5	废活性炭	废气处理	固态	是	HW49： 900-039-49
6	静电除油收集油	废气处理	液态	是	HW08： 900-210-08
7	危险废物包装袋	原料拆包	固态	是	HW49： 900-041-49
8	废油及废油桶	机械维修保养	液态	是	HW08： 900-214-08
9	滤材	废气处理	固态	是	HW49： 900-041-49

10	浮渣	废水处理	液态	是	HW49：772-006-49
11	配料斗清洗废液	配料斗清洗	液态	是	HW49：900-041-49
12	生活垃圾	生活	固态	否	/

(3) 危险固废处置情况汇总

表 4-26 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别代码	产生量 (吨/年)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	危险 特性	污染防治 措施
1	废活性炭	HW49：900-039-49	29.264	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	T	委托 有资 质单 位处 理
2	静电除油收集油	HW08：900-210-08	少量	废气处理	液态	废油	废油	T，I	
3	危险废物包装袋	HW49：900-041-49	2	原料拆包	固态	化学品包 装物	化学品包 装物	T/In	
4	废油及废油桶	HW08：900-214-08	0.5	机械维修 保养	液态	废油	废油	T，I	
5	滤材	HW49：900-041-49	4.714	废气处理	固态	滤材	废油	T/In	
6	浮渣	HW49：772-006-49	1.5	废水处理	液态	石油类	废油	T	
7	清洗废液	HW49：900-041-49	3.3	配料斗清 洗	液态	残留原辅 料	有毒有害 原辅料	T/In	

3、固体废物分析情况汇总

表 4-27 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	装置	固体废物名 称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
拆包	/	一般包装固 废	一般固废	类比法	3	委托给物资 回收单位回 收	3	委托给物资 回收单位回 收
产品检 验	/	边角料及次 品	一般固废	类比法	105		105	
废气处 理	废气处理 措施	破损布袋	一般固废	类比法	0.01		0.01	
		收集粉尘	一般固废	物料衡算法	20.496		20.496	
废气处 理	废气处理 措施	废活性炭	危险废物	类比法	29.264	委托给有资 质的危险废 物单位处置	29.264	委托给有资 质的危险废 物单位处置
废气处 理	废气处理 措施	静电除油收 集油	危险废物	类比法	少量		少量	
拆包	/	危险废物包 装袋	危险废物	类比法	2		2	
拆包	/	废油及废油 桶	危险废物	类比法	0.5		0.5	
废气处 理	废气处理 措施	滤材	危险废物	类比法	4.714		4.714	
废水处 理	废水处理 措施	浮渣	危险废物	类比法	1.5		1.5	
配料斗 清洗废 液	配料斗清 洗	废液	危险废物	类比法	3.3		3.3	
生产生 活	/	生活垃圾	一般固废	类比法	3.135	委托环卫部 门处理	3.135	委托环卫部 门处理

4、固废暂存要求

项目实施后应当及时收集产生的固体废物，一般固废和危险固废分类贮存，并按《环境保护图形标志固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，由专人进行分类收集存放。

本项目拟新建危险废物暂存间，危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，危险废物应分类暂存，各危险废物包装上张贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）所示的标签。

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别/代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49: 900-039-49	厂区东侧	15	密封袋装	15t	3个月
2		静电除油收集油	HW08: 900-210-08			密封桶装		
3		危险废物包装袋	HW49: 900-041-49			密封袋装		
4		废油及废油桶	HW08: 900-214-08			密封桶装		
5		滤材	HW49: 900-041-49			密封袋装		
6		浮渣	HW49: 772-006-49			密封桶装		
7		配料斗清洗废液	HW49: 900-041-49			密封桶装		

本项目危险废物产生量约为 41.278t/a，按照 3 个月清运一次，则危险废物最大暂存量为 10.319t。危险废物暂存间最大暂存量约为 15t，因此本项目设置危险废物暂存间可满足本项目危险废物暂存需求。

4、处置要求

本项目固体废物环境影响分析及管理要求如下：

(1)一般工业固废

一般工业固废收集后在仓库内暂存，委托有关单位综合利用或处置。

①企业应当根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等文件进行管理，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、处置全过程的污染环境防治责任制度，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)危险废物 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 本项目产生的危险废物为固态、液态等形式，危险废物从厂区内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。危险废物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 项目危险废物产生点至危险废物暂存间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/袋转运至危险废物暂存间，正常情况下发生危险废物泄漏的机率不大。危险废物暂存间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 危险废物需委托有危险废物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《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行，对运输沿线环境影响较小。具体运输要求如下： A、运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保
--	---

持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危险废物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、建立危险废物管理台账制度，每种危险废物一本；及时登记各种危险废物的产生、转移、处置情况。登记资料至少保存 5 年。

危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行设计、建设，危险废物暂存间采取必要的防风、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 HJ1276 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。

表 4-29 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	副产物名称	产生工序	属性	固废代码	产生量 (t/a)	处置方式	符合性 结论
1	一般包装固废	原料拆包	一般固废	900-003-S17	3	委托给物资回收单位回收	符合
2	边角料及次品	生产	一般固废	/	105		
3	破损布袋	废气治理	一般固废	900-009-S59	0.01		
4	收集粉尘	废气治理	一般固废	900-099-S59	20.496		
5	废活性炭	废气治理	危险废物	HW49: 900-039-49	29.264	委托给有资质的危险废物单	
6	静电除油收集油	废气治理	危险废物	HW08: 900-210-08	少量		

7	危险废物包装袋	原料拆包	危险废物	HW49: 900-041-49	2	位处置	
8	废油及废油桶	机械维修保养	危险废物	HW08: 900-214-08	0.5		
9	滤材	废气处理	危险废物	HW49: 900-041-49	4.714		
10	浮渣	废水处理	危险废物	HW49: 772-006-49	1.5		
11	配料斗清洗废液	配料斗清洗	危险废物	HW49: 900-041-49	3.3		
12	生活垃圾	生活	一般固废	/	3.135	委托环卫部门处理	

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。

4.6 地下水、土壤

(1) 污染源识别

项目排放的废气污染物主要为非甲烷总烃、油烟、氯乙烯等，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，另外，车间已做好防腐防渗措施，正常工况下不存在土壤、地下水污染途径。

(2) 防治措施

①源头控制

严格按照国家相关规范要求，坚持预防为主，防治结合，综合治理的原则，从源头上减少地下水、土壤污染源的产生，是符合污染防治的基本措施。项目可通过采取相应的措施防止和降低污染物“跑、冒、滴、漏”，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

②分区防渗

针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，详见下表。

表 4-30 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危险废物暂存间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	化学品原料堆放间、配料间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区、生产车间	一般地面硬化

影响分析：项目正常工况下，不会发生原料泄漏情况发生，也不会对地下水、土壤环境造成影响。且企业对厂区分区进行防腐防渗措施，因此本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

4.7 环境风险影响分析

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目原辅材料中主要危险物质为各种油类和危险废物，本项目环境风险识别情况见表 4-29。

表 4-31 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危险废物暂存间	危险废物暂存间	各种危险废物	火灾引发伴生/次生污染物排放和泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	附近地表水
2	原辅料仓库	化学品	化学品	火灾引发伴生/次生污染物排放和泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	附近地表水

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见下表。

表 4-32 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	所在位置	CAS 号	最大存在总量(t)	临界量 (t)	Q 值
1	硫磺	原料存放区	63705-05-5	2.3	10	0.23
2	危险废物	危险废物暂存间	/	10.319	50	0.206
3	健康危险急性毒性物质（氯化石蜡、磷酸三酯阻燃剂）	原料存放区	/	13	50	0.26
合计		/	/	/	/	0.696

注 1：危险废物最大暂存量按照季度计；

注 2：本项目液体原辅料按危险物质计，参照健康危险急性毒性物质的临界量计。

本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量。

(2) 风险防范措施

①总图布置安全措施

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

②运输、输送过程的风险控制措施

要求运输途中司机进行安全及环保教育；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装袋不倒塌、不坠落、不损坏；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。

③贮存过程中的安全防范措施

	原料设置专门的原料仓库并定期检查，危险废物设置专门的暂存场所，针对危险废物类别选用合适的包装容器，危险废物暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危险废物暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危险废物暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。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。 ④火灾爆炸风险防范措施 按规定建设消防设施，划分禁火区域，设有明显警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。 消防设施配置安全报警系统、灭火器等设施。消防用水量、消防给水管道、消防的配置、消防水池的配置应符合《建筑设施防火规范》（2001 版）的相关要求。 加强设备的维护，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸。 企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾爆炸以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保厂内及周边人员尽快撤离事故点，保障人员生命安全。 ⑤环保设施风险防范措施 根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。 a 立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。 b 建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，形成书面报告。 c 严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过
--	---

	程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。 d 废气处理设施。建立有机废气处理设施运行管理台账和第三方定期维护工作机制，对净化装置进行维护检修，加强废气输送管道清理及处理设施的更换频次，安排专人负责更换灯管、电极等环节，做好相关资料记录。自觉加大对火灾安全隐患排查力度，在楼顶的 VOCs 设备附近安装消火栓等消防器材，方便救援使用；建议在管道连通至室内位置加装防火阀，防止火焰蔓延至室内；定期开展消防应急演练。 e 危险废物暂存间。危险废物贮存间地面、围堰、浸出液导流渠及浸出液收集池均采取防腐防渗处理。将危险废物的贮存纳入到日常的安全管理中，定期或不定期的实施环境安全检查，对危险废物的包装容器是否存在腐蚀穿孔、密封不良、老化等进行重点检查；培训员工按制度进行操作，如：杜绝员工野蛮操作、装卸撞击、摩擦导致包装破损等现象发生；应针对危险废物的环境风险特征，预先准备充足相应的应急物资，如防泄漏设施、防毒面具、消防器材等，以便实施应急处置；在雷雨天气时，应加大频次对危险废物贮存场所进行检查，防止雨水对贮存场所进行冲刷造成环境事件的发生；发现有危险废物泄漏等异常迹象时，应果断采取转移、堵漏等措施，实施紧急处置。当危险废物意外泄漏进入市政管网或雨水管网时，抢险抢修组对泄漏物进行拦截、收集、转运，避免引起污染。 ⑥应急预案编制 制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。 对照《浙江省环境保护厅关于公布 2018 年度突发环境事件应急预案备案重点行业目录（指导性意见）的通知》（浙环办函[2018]46 号），本项目属于在应急
--	---

	预案备案重点行业目录中，应当编制突发环境之间应急预案。 ⑦三级防控体系建设 企业根据厂区装置布置情况，实施第二级、第三级防控措施。当厂区装置较集中时，第二级和第三级防控措施可以合并实施。三级风险防控措施主要指"源头、过程、末端"三个环节的环境风险控制措施体系，坚持以防为主、防控结合。三级防控措施还包括分别设置于源头、过程、末端的物料，从而实现"源头治理、过程控制、末端保障"的完整的水环境保障体系。 （3）环境风险分析结论 项目落实环境风险防范措施及应急要求的情况下，本项目环境风险可控。 4.8 环保投资 项目环保投资主要为废气治理、噪声治理设施和固体废物的处置，共需环保投资约 80 万元，占项目总投资（1350 万元）的 5.9%。 表 4-33 项目环保投资估算 <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>费用估算 (万元)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气治理（布袋除尘+二级活性炭；静电除油设备+二级活性炭）及其配套设施</td><td>50</td></tr> <tr> <td>噪声治理（隔声降噪等）</td><td>5</td></tr> <tr> <td>固废委托处置，建设一般固废、危险废物暂存间等费用</td><td>5</td></tr> <tr> <td>废水治理（一体化污水处理装置的购买、安装及运维）</td><td>20</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>80</td></tr> </tbody> </table>	项目	费用估算 (万元)	废气治理（布袋除尘+二级活性炭；静电除油设备+二级活性炭）及其配套设施	50	噪声治理（隔声降噪等）	5	固废委托处置，建设一般固废、危险废物暂存间等费用	5	废水治理（一体化污水处理装置的购买、安装及运维）	20	合计	80
项目	费用估算 (万元)												
废气治理（布袋除尘+二级活性炭；静电除油设备+二级活性炭）及其配套设施	50												
噪声治理（隔声降噪等）	5												
固废委托处置，建设一般固废、危险废物暂存间等费用	5												
废水治理（一体化污水处理装置的购买、安装及运维）	20												
合计	80												

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	内 排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	工艺废气	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、VOCs、硫化氢、CS ₂ 、臭气浓度、颗粒物、工业油烟、氨	配料、投料、密炼、开炼废气经“布袋除尘+水喷淋+干式处理+二级活性炭”装置处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）；硫化氢经“高压静电+水喷淋+干式处理+二级活性炭”处理装置处理后由 15m 高排气筒排放（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	喷淋水	COD、石油类、SS	经一体化污水处理设施（气浮+生化）处理后纳管排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
	生活污水	COD、氨氮、TP、SS 等	经化粪池处理后纳管排放	
声环境	生产设备	机械噪声	选用低噪声级设备；采取厂房隔声、基础减振等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目废活性炭、危险废物包装袋、废油及废油桶等危险废物委托有资质的单位处理，一般包装废物、废边角料等一般固体废物委托物资公司回收进行综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运。本项目产生的固体废物可得到有效的处置，做到资源化、无害化。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施：危险废物暂存间做好重点防渗处理，原料仓库和配料区做好一般防渗处理，整个厂区做好简单防渗处理。各区域防渗要求如下：重点防渗区采取等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行；一般防渗区采用等效黏土防渗层≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行，简单防渗区采用一般地面硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强厂内转移过程中的风险意识和风险管理，厂外危险化学品、危险废物等运输要由有资质的单位承担，定人定车，合理规划运输路线。 ②在仓库及车间现场设置紧急喷淋和洗眼器，随时保持水管畅通；要求企业加强油料等可燃、易燃液体的管理，设置防盗设施。 ③针对废油的泄漏事故，企业在车间内放置木屑和吸油毡，一旦发生泄漏，立即用木屑和吸油毡进行覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，委托有资质单位处置。 ④按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。 ⑤应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。应加强设备管理，确保设备完好。应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程；工作人员应培训上岗，并经常检查，防止误操作和跑、冒、			

	滴、漏发生。若发生起火、爆炸事故，则及时进行人员疏散和组织扑救，如可能，应进行人员疏散和组织扑救演习。 ⑥按照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。
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），企业所在行业属于二十四、橡胶和塑料制品业 29；61.橡胶制品业 291；结合前文分析，本项目年耗胶量小于 2000t，因此实施登记管理，项目应在发生实际排污之前完成排污许可手续办理，并按照相应的要求落实自行监测计划。 3、日常管理 ①废气管路应设有走向标识，废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台； ②落实监测监控制度，按照监测要求开展废气、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

综合分析，项目选址符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》（海政办发[2024]60号）要求，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合重点污染物排放总量控制要求，符合海宁市相关规划要求，符合国家和地方产业政策要求。采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效；项目建设对当地及区域环境质量影响较小。采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环保审批原则及建设项目其他符合性角度分析，项目建设实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生 量）③	本项目 排放量（固体废物产生 量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	2.507	/	2.507	+2.507
	HCl	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	氨	/	/	/	0.562	/	0.562	+0.562
	油雾	/	/	/	少量	/	少量	少量
	二硫化碳				0.397	/	0.397	+0.397
	TVOC	VOCs	/	/	0.737	/	0.737	+0.737
		氯乙烯	/	/	0.023	/	0.023	+0.023
		合计			0.76		0.76	+0.76
废水	废水量	/	/	/	1366.5	/	1366.5	+1366.5
	COD	/	/	/	0.055	/	0.055	+0.055
	NH ₃ -N	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	3.135	/	3.135	+3.135
	废包装材料	/	/	/	3	/	3	+3
	边角料及次品	/	/	/	105	/	105	+105
	废布袋	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	收集粉尘				20.496		20.496	+20.496
危险废物	废活性炭	/	/	/	29.264	/	29.264	+29.264
	静电除油收集油	/	/	/	少量	/	少量	少量
	危险废物包装袋	/	/	/	2	/	2	+2
	废油及废油桶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	滤材	/	/	/	4.714	/	4.714	+4.714
	浮渣	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	配料斗清洗废液	/	/	/	3.3	/	3.3	+3.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①