

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 1000 万片垫片、200 万只寸套、500 万只防尘罩生  
产线技改项目

建设单位(盖章): 玉环正禾橡胶有限公司

编制日期: 2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

# 编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	年产 1000 万片垫片、200 万只寸套、500 万只防尘罩生产线技改项目		
建设项目类别	26_052 橡胶制品业		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
单位名称	玉环正禾橡胶有限公司		
统一社会信用代码	91331021MACC9WN108		
法定代表人	陈秀波		
主要负责人（签字）	陈荣		
主要负责的主管人员（签字）	陈荣		
二、编制单位情况			
单位名称	浙江泰诚环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91331000MA28G7Y6XD		
三、编制人员情况			
1、编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号码	信用编号	签字
许世国	08353343506330323	BH005861	
2、主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
许世国	5~6 章	BH005861	
王杰	1~4 章、附表、附图附件	BH011035	

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	14
四、主要环境影响和保护措施 .....	18
五、环境保护措施监督检查清单 .....	30
六、结论 .....	32
附表 .....	34

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 万片垫片、200 万只寸套、500 万只防尘罩生产线技改项目			
项目代码	2402-331083-07-02-312217			
建设单位联系人	陈荣	联系方式	*	
建设地点	玉环海洋经济转型升级示范区			
地理坐标	121 度 16 分 23.480 秒，28 度 6 分 48.170 秒			
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	26_052 橡胶制品业	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	550	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	3.6	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2200（租赁建筑面积）	
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况见表1-1：			
	<b>表1-1 专项评价设置情况表</b>			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目外排大气污染物中无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气污染物。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水经预处理后纳管排放。	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水为自来水，不设置取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程项目。	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
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）》：“土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水				

	<p>水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。”</p> <p>本项目建设范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此无需开展土壤、声环境、地下水专项评价。</p> <p>综上，本项目无需设置专项评价。</p>											
<p>规划情况</p>	<p>1、规划名称：《玉环市漩门三期 NXS050 规划管理单元(玉环海洋经济转型升级示范区)控制性详细规划（修改一）》          审批机关：玉环市人民政府          审批文件名称：《玉环市人民政府关于同意修改玉环市漩门三期 NXS050 规划管理单元控制性详细规划的批复》          审批文件文号：玉政函[2018]1 号</p> <p>2、规划名称：《玉环市漩门三期 NXS050 规划管理单元(玉环海洋经济转型升级示范区)控制性详细规划（修改二）》          审批机关：玉环市人民政府          审批文件名称：《玉环市人民政府关于同意修改玉环市漩门三期 NXS050 规划管理单元控制性详细规划的批复》          审批文件文号：玉政函[2018]165 号</p> <p>3、规划名称：《玉环市漩门三期 NXS050 规划管理单元(玉环海洋经济转型升级示范区)控制性详细规划（修改三）》          审批机关：玉环市人民政府          审批文件名称：《玉环市人民政府关于同意修改玉环市漩门三期 NXS050 规划管理单元控制性详细规划的批复》          审批文件文号：玉政函[2020]20 号</p> <p>4、规划名称：《玉环市漩门三期 NXS050 规划管理单元(玉环海洋经济转型升级示范区)控制性详细规划（修改四）》          审批机关：玉环市人民政府          审批文件名称：《玉环市人民政府关于同意修改玉环市漩门三期 NXS050 规划管理单元控制性详细规划的批复》          审批文件文号：玉政函[2020]71 号</p>											
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《玉环市漩门三期 NXS050 规划管理单元(玉环海洋经济转型升级示范区)控制性详细规划修编环境影响报告书》          召集审查机关：台州市生态环境局玉环分局          审查文件名称：《关于玉环市漩门三期 NXS050 规划管理单元(玉环海洋经济转型升级示范区)控制性详细规划修编环境影响报告书环保意见的函》          审查文件文号：玉环发函〔2022〕2 号</p>											
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本报告摘录《玉环市漩门三期 NXS050 规划管理单元(玉环海洋经济转型升级示范区)控制性详细规划修编环境影响报告书》中与本项目有关的产业准入条件清单。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 规划区禁止准入类产业清单</b></p> <table border="1" data-bbox="421 1731 1417 1872"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>分类管理名录项目类别</th> <th>类别名称</th> <th>限制发展导向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">禁止类</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">三十三、汽车制造业</td> </tr> <tr> <td>52、橡胶制品业291</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>硫化除外，硅胶炼胶除外；生产线配套除外</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>相符性分析：</b>本项目生产垫片、寸套和防尘罩，主要工艺为硫化、涂胶等。因此本项目的实施不与《玉环市漩门三期 NXS050 规划管理单元(玉环海洋经济转型升级示范区)控制性详细规划修编环境影响报告书》相违背。</p>	类别	分类管理名录项目类别	类别名称	限制发展导向	禁止类	三十三、汽车制造业			52、橡胶制品业291	/	硫化除外，硅胶炼胶除外；生产线配套除外
类别	分类管理名录项目类别	类别名称	限制发展导向									
禁止类	三十三、汽车制造业											
	52、橡胶制品业291	/	硫化除外，硅胶炼胶除外；生产线配套除外									

其他符合性分析

## 1、“三线一单”符合性分析

### (1) 生态保护红线

本项目位于玉环海洋经济转型升级示范区，项目用地性质为工矿仓储用地（其他工业用地）/工业。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，根据《玉环市生态保护红线技术报告》，本项目不涉及任何生态保护红线（具体见附图3），满足生态保护红线要求。

### (2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

项目所在区域大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。水环境质量现状能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

本项目对产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。本项目生活污水经化粪池预处理达进管标准后纳入玉环市污水处理有限公司处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水IV类）后排放，不会影响区域地表水环境。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。同时，当前玉环市五水共治有利于区域地表水改善，进一步加强区域的截污工作，进行生态补水，可提高改善区域环境质量。

### (3) 资源利用上线

本项目用水来自工业区供水管网，新鲜水用量为 300t/a。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。本项目用地性质为工矿仓储用地（其他工业用地）/工业，不涉及基本农田、林地等。本项目的建设经玉环市经济和信息化局备案（赋码 2402-331083-07-02-312217），满足土地资源利用上线要求。

### (4) 生态环境准入清单

本项目位于玉环海洋经济转型升级示范区，根据《玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“台州市玉环市玉环海洋经济转型示范升级区产业集聚重点管控单元（管控单元编码：ZH33108320098）”，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体符合性分析见表 1-3。

表 1-3 生态环境准入清单符合性分析一览表

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	<p>优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点发展汽摩配、机床等传统产业，培育发展新能源汽车、海洋生物医药、海水淡化及综合利用、海洋清洁能源等高新技术产业。</p> <p>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、生活绿地等隔离带。</p>	<p>本项目生产垫片、寸套和防尘罩，采用硫化、涂胶等工艺，属于《玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件中规定的三类工业项目。与最近敏感点距离为250m，符合空间布局要求。</p>	是
污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>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。实施工业企业废水深度处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，总量控制值为 COD<sub>Cr</sub>0.008t/a、氨氮 0.0004t/a、CS<sub>2</sub>0.0153t/a 和 VOCs0.045t/a。本项目只排放生活污水，其新增 COD<sub>Cr</sub>、氨氮无需进行区域削减替代，VOCs 削减替代为 0.045t/a。本项目雨污分流，严格落实土壤和地下水防治措施，加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。做好废气防治措施、地面硬化和分区防渗措施，并定期巡查防止事故发生。</p>	是
环境风险防控	<p>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，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。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，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。</p>	<p>本项目生活污水经厂区化粪池预处理达到纳管标准后纳入玉环市污水处理有限公司处理达标后外排；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。本项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资等，以符合环境风险防控要求。</p>	是
资源开发效率要求	<p>推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。</p>	<p>本项目能源采用电，项目用水来自市政供水管网，项目实施过程中加强节水管理。</p>	是

其他符合性分析

**2、与《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》的符合性分析**

对照《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》，本项目建设的相关符合性分析见表 1-3。

表 1-3 《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》的相符性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
源头控制	原辅物料	1	采用清洁、环保型原辅料	本项目采用清洁、环保型原辅料	符合
		2	再生胶生产企业禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废橡胶作为生产原辅料，禁止使用矿物系焦油添加剂	本项目不属于再生胶生产企业	/
		3	鼓励使用石油系列产品和林化产品，发展无臭环保型再生胶★	/	/
		4	有机溶剂进行密闭贮存，并配套废气收集处置装置	本项目不涉及有机溶剂	/
	装备	5	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★	本项目不涉及炼胶工序	/
		6	优先选用密炼机、低线速切割搓丝系统、常压连续脱硫设备，捏炼时采用“三机一线”、“四机一线”或“九机一线”等高速比捏炼机、精炼机组成的精捏炼成型变频联动调节工艺★	本项目不涉及炼胶工序	/
	生产工艺	7	鼓励企业通过各种添加剂的调节和装备的提升，降低各工序操作温度★	/	/
		8	炼胶工序优先采用水冷工序，打浆、浸胶、涂装等工序在密闭空间内进行	本项目不涉及炼胶、打浆、浸胶、涂装等工序	/
		9	推广物理再生法，减少水油法、油法等产生二次污染的再生法使用	本项目不涉及再生工艺	/
污染防治	废气收集	10	所有产生 VOCs 产生点都应设置相应的废气收集装置	本项目产生 VOCs 的工序设置废气收集装置	符合
		11	在主要生产车间顶部安装引风装置，废气收集后处理后排放，如塑炼、压延、硫化、脱硫、打浆、浸胶等车间★	本项目设有废气收集装置，对产生的废气进行收集处理	符合
		12	当采用车间整体密闭换风时，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，确保废气收集效率	本项目硫化车间单独密闭设置，硫化废气采用集气罩收集，断面平均风速不低于 0.6m/s，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求	符合
		13	VOCs 废气处理设施选型满足企业实际要求	硫化废气采用 UV 光氧化+活性炭吸附，满足企业实际需求	符合
	末端处理	14	炼胶废气要求先进行除尘处理	本项目不涉及炼胶工序	-
		15	打浆浸胶工序废气先进行溶剂回收后再处理	本项目不涉及打浆浸胶工序	-
		16	有溶剂浸胶工艺的 VOCs 废气总净化率不低于 90%，车间内及厂界无明显恶臭。废气排放应满足《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）等标准相关要求	本项目不涉及浸胶工序	-
环境管理	内部环境管理	17	成立环保管理机构，引进专业环保人员，负责厂内环保相关工作	要求企业制定环境管理规章，加强废气设施运行管理，设置废气运行台账，制定环保报告程序	符合
		18	制定环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、环保奖励和考核制度、环保事故应急预案、环境监测制度、溶剂使用回收制度		符合
		19	建立健全的台账，包括废气监测台账、废气		符合

其他符合性分析



		处理设施运行台账、含有机溶剂物料的消耗台账、废气处理耗材（活性炭、催化剂）更换台账		
	20	加强废气处理设施运行管理。制定确保废气处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据		符合
	21	要求制订环保报告程序，包括出现项目停产、废气处理设施停运、事故等情况时的报告制度和处置方法		符合
环境监测	22	每年定期对废气排放口、厂界无组织 VOCs 浓度进行监测，监测指标须包含环评提出的主要特征污染物、非甲烷总烃和臭气等指标	按监测计划定期进行监测	符合

企业在项目建设过程中按本环评提出要求落实各项措施，则项目的建设符合《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》中的企业整治要求。

### 3、与《玉环橡胶行业发展规划》、《玉环市橡胶行业污染防治指导意见》的相符性分析

#### ①《玉环橡胶行业发展规划》中重点发展：

- 1) 逐步聚集选址不合理企业，集中发展、集中管理；
- 2) 以橡胶行业整治为重点，淘汰落后企业、取缔非法企业，整治提升符合要求的橡胶企业，推动橡胶行业健康发展；
- 3) 以服务骨干企业为重点，通过兼并重组，培育一批骨干企业，规范和引导骨干企业建设，发挥骨干企业典型示范作用；
- 4) 以发展先进橡胶生产工艺设备和污染防治设施为重点，推进橡胶企业生产设备、生产技术、污染防治设施更新换代，采用先进工艺，达到国内橡胶行业领先水平。

#### ②橡胶行业环境准入负面清单

表 1-5 橡胶行业环境准入负面清单

类别	负面清单
产品	常规法再生胶生产
	年生产能力低于 500 吨的炼胶加工企业
原料	促进剂 NOBS、防老剂 D、秋兰姆、硫代氨基甲酸钠、五氯硫酚、矿物系焦油助剂等有毒有害的原料
	橡胶原料露天堆放
生产工艺装备	不带蒸汽凝结水回收装置的硫化罐
	不带除尘装置的密炼设备
环境保护	选址不符合土地用量规划、城乡总体规划
	不符合大气环境防护距离
	硫化废气、炼胶废气未进行收集、处理
	浸浆生产未进行 VOCs 废气收集、处理
	冷却水直排

其他符合性分析

③企业选址要求

表 1-6 企业选址要求

企业类别		选址要求
炼胶加工企业	涉及食品级硅胶的炼胶企业	三线一单中的产业集聚重点管控单元
	其他炼胶企业	玉环市滨港工业城（不含大沙湾小微企业园）、大麦屿街道古顺工业区、对台贸易加工区、港口工业区或干江滨港工业城内以及其他符合规划环评准入条件的园区
未涉炼胶工序的其他橡胶制品企业		三线一单中的产业集聚重点管控单元
整治提升项目（未涉炼胶工序）		三线一单中的产业集聚重点管控单元以及鹤新、田岙、梅岙、扫帚山、里澳、西青塘等符合规划环评准入的老旧工业点
其他要求： 1、企业选址须符合玉环市城市总体规划、土地利用总体规划、产业布局规划等相关要求； 2、严格按照工业企业设计规范的相关要求对厂区布局合理规划，用地面积须满足生产工艺及总平面布置要求； 3、橡胶行业企业须满足上级部门和环评审批要求的防护距离，防护距离范围内无学校、医院、居民等环境敏感点。其中涉及炼胶工艺的企业车间与周边敏感区域防护距离须大于 150 米，未涉及炼胶工艺的企业车间防护距离须大于 100 米。		

④玉环市橡胶行业整治要求

表 1-4 《玉环市橡胶行业污染防治指导意见》相符性分析

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	符合情况
其他符合性分析	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、VOCs 污染工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区内上风向	本项目选址位于工业区内，远离住宅楼等敏感点，与最近敏感点距离为 250m	符合
		2	车间内部干净、整洁有序，生产原材料、半成品、成品要分区域、定点存放，并设立标识牌。生产过程涉及相关物料不可随意堆放或露天堆放	本项目要求按规定落实	符合
	原辅物料	3	采用环保型原辅料，易产生粉尘和 VOCs 组分的物料应密闭储存	本项目采用清洁、环保型原辅料	符合
		4	再生胶生产企业禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废橡胶作为生产原辅料	本项目不属于再生胶生产企业	/
		5	再生胶生产过程中禁止使用矿物系焦油添加剂。鼓励使用石油系列产品和林化产品，发展无臭环保型再生胶		/
	生产工艺及装备	6	鼓励选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，涉及炭黑及其它粉状配合剂的炼胶工序应采用自动称量、自动配料、自动进料、自动出料的密闭炼胶生产线	本项目不涉及炼胶	/
		7	鼓励再生胶生产企业破碎时使用低线速切割搓丝系统及其他新技术，脱硫时采用常压连续工艺，捏精炼时采用“三机一线”、“四机一线”或“九机一线”等高速比捏炼机、精炼机组成的精提炼成型变频联动调节工艺	本项目不属于再生胶生产企业	/
		8	鼓励再生胶生产企业保持低温精炼，提高精炼技术，在生产过程中降低温度		/
	废气收集	9	所有产生 VOCs 污染的工序均应尽量采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口	本项目硫化车间密闭设置，进出口设置软帘，在硫化机上方设置集气罩对硫化废气进行收集，采用整体换风，对硫化、二次硫化废气进行收集	符合
		10	塑炼、混炼、压延、硫化、脱硫等生产环节，浸胶浆、胶浆喷涂等易产生 VOCs 废气的岗位应优先进行密闭化处理，在无法	本项目仅涉及硫化工序，硫化车间密闭设置，进出口设置软帘，在硫化机上方设置集气罩	符合

其他符合性分析	废气末端处理		实现密闭化处理的情况下设集气罩进行局部抽风集气。其中塑炼、混炼设备进出口设集气罩进行局部抽风，硫化罐泄气阀接废气总管，原辅料储罐呼吸废气直接接废气总管，车间进行整体密闭化并抽风	对硫化废气进行收集		
		11	当采用车间整体密闭换风时，车间换风次数原则上不少于8次/小时。当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点。采用外部排风罩的，应按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）规定的方法测量控制风速，测量点应选再距排风罩口面最远处的挥发性有机物无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s	本项目硫化车间单独密闭设置，硫化废气采用集气罩收集，断面平均风速不低于0.6m/s，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求	符合	
		12	VOCs 废气处理设施满足选型要求	硫化废气采用 UV 光氧化+活性炭吸附，满足企业实际需求	符合	
		13	有溶剂浸胶工艺的 VOCs 废气总净化率不低于 90%，车间内及厂界无明显恶臭	本项目不涉及浸胶工艺	/	
		14	废气排放应满足《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）等标准相关要求	根据后文分析，本项目外排废气满足相应标准要求	符合	
		环境管理	内部环境管理	15	VOCs 废气处理方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核后报当地环保部门备案	按要求执行
	16			建立健全环境保护责任制度，设置环境保护监督管理部门或专职人员	按要求执行	符合
	17			台账完整，包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有机溶剂物料的消耗台账、废气处理耗材（活性炭、催化剂）更换台账	按要求执行	符合
	18			制定环境保护六项管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、环保奖励和考核制度、环保事故应急预案、环境监测制度、溶剂使用回收制度	按要求执行	符合
	19			制订环保报告程序，包括出现项目停产、废气处理设施停运、事故、检修等情况时企业及时告知当地环保部门的报告制度	按要求执行	符合
	环境管理	环境监测	20	企业建立环境保护监测制度，定期对废气排放口监测、厂界无组织 VOCs 浓度进行监测，监测指标须包含主要特征污染物和非甲烷总烃、恶臭等指标；废气处理设施须监测进、出口参数，核算处理效率，并做好环境监测记录及特殊情况记录	按要求执行	符合
	<p>本项目所在地位于玉环海洋经济转型升级示范，项目选址符合《玉环橡胶行业发展规划》、《玉环市橡胶行业污染防治指导意见》中选址要求，对照负面清单，产品、原料、生产工艺装备、环境保护等，本项目不属于负面清单内的项目，符合《玉环橡胶行业发展规划》、《玉环市橡胶行业污染防治指导意见》及玉环橡胶行业整治的要求。</p>					

### 5、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求，大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、制鞋、化纤、纺织印染、橡胶和塑料制品等行业以及油品储运销等面源领域治理。

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。

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。

本项目生产垫片、寸套和防尘罩，涉及硫化、涂胶工艺，硫化废气收集后采用 UV 光氧化+活性炭吸附处理后达标排放；项目实施后按要求执行治理设施较生产设备“先启后停”的原则。因此，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的要求。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1、项目报告类别判定</b>				
	<p>本项目主要生产垫片、寸套和防尘罩，采用硫化、涂胶工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C2913 橡胶零件制造——指各种用途的橡胶异形制品、橡胶零配件制品的生产活动。</p> <p>本项目采用硫化、涂胶工艺，不涉及轮胎制造、再生橡胶制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目评价类别为报告表，具体见表 2-1。</p>				
	<b>表 2-1 名录对应类别</b>				
	项目类别		报告书	报告表	登记表
	二十六、橡胶和塑料制品业 29				
	52	橡胶制品业 291	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	<b>其他</b>	/
	<b>2、排污许可管理类别判定</b>				
	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目主要生产垫片、寸套和防尘罩，年耗胶量为 100t/a，归入“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的其他，属于登记管理类，具体见表 2-2。</p>				
	<b>表 2-2 排污许可分类管理名录对应类别</b>				
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29					
61	橡胶制品业 291	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919	其他	
<b>3、本项目工程组成</b>					
<b>表 2-3 本项目基本情况表</b>					
工程组成		工程规模及建设内容			
主体工程	生产车间	本项目租用浙江国林机械股份有限公司的部分厂房进行生产，设硫化、涂胶、切胶、去边等车间，项目实施后形成年产 1000 万片垫片、200 万只寸套、500 万只防尘罩的生产能力。			
辅助工程	办公配套	项目办公室设置于厂房 1F 北侧，厂区不提供食宿。			
公用工程	供电	项目用电通过当地电网直接供电，不设置单独配电装置。			
	供水	本项目用水来自市政供水管网。			
	排水系统	采用雨、污分流制。本项目生活污水经厂区化粪池预处理达到纳管标准后排放。			
环保工程	废气处理设施	本项目涂胶废气经收集后通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放，风机风量为 1000m <sup>3</sup> /h；硫化废气经 UV 光氧化+活性炭吸附处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA002）高空排放，风机风量为 25000m <sup>3</sup> /h。			
	废水处理设施	本项目生活污水经化粪池预处理达进管标准后纳入玉环市污水处理有限公司处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水Ⅳ类）后排放。			
	固废处理设施	企业拟在厂房 1F 东南侧设立一般固废仓库（面积 10m <sup>2</sup> ），在厂房 1F 东南侧设立危废仓库（面积 10m <sup>2</sup> ）。			
储运工程		/			
依托工程		/			

#### 4、主要产品及产能

表 2-4 项目产品方案表

序号	产品名称	产能	工艺
1	垫圈	1000 万片/a	切胶、硫化、二次硫化、去边
2	寸套	200 万只/a	切胶、硫化、涂胶、去边
3	防尘罩	500 万只/a	切胶、硫化、去边

#### 5、主要生产设施

表 2-5 项目主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量 (台)	设施参数	位置
1	硫化单元	硫化	硫化机	35	SE250	1F
2		二次硫化	烘箱	3	/	1F
3	去边单元	去边	去边机	7	/	1F
4	切胶单元	切胶	切胶机	7	/	1F
5	涂胶单元	涂胶	涂胶机	4	/	1F
6	/	辅助设备	空压机	7	/	1F

#### 6、主要原辅材料及能源

表 2-6 本项目主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	用量	厂内最大暂存量	性状及包装规格	备注
1	丁腈胶	20t/a	1t	片状	外购
2	天然胶	40t/a	2t	片状	外购
3	氯丁胶	40t/a	2t	片状	外购
4	水性胶粘剂	1t/a	0.15t	半固态, 15kg/桶	用于涂胶工序
5	金属件	200 万只/a	5 万只	/	外购
6	水	300t/a	/	/	/
7	电	20 万度/a	/	/	/

表 2-7 水性胶粘剂成分表

序号	名称	成分	CAS 编号	比例	本环评取值
1	水性胶粘剂	聚氨酯树脂	9009-54-5	45%-55%	50%
		水	7732-18-5	45%-55%	50%

注：参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，已获取 MSDS 文件，水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2% 计，本项目使用的水性胶粘剂中聚氨酯树脂 45%-55%，本环评取 50%，则产生 VOCs 按  $1t/a \times 50\% \times 2\%$  计算，则产生 VOCs 约 0.01t/a，以非甲烷总烃计。本项目水性胶粘剂中挥发性有机化合物（VOCs）为 11g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）限值 50g/L 的要求。

#### 7、主要生产设施产能匹配性分析

本项目拟购置 35 台硫化机，硫化工序年工作 300 天，硫化机产能核算见表 2-8。

表 2-8 硫化机产能核算

设备数量 (台)	单台设备用胶量 (kg/日)	年工作天数 (d)	预计产能 (t/a)
35	9~10	300	94.5~105

本项目橡胶使用量为 100t/a，由上表核算可知，橡胶用量处于核算的理论量范围之内，即硫化机产能与项目规模相匹配。

#### 8、劳动定员及工作制度

企业职工人数为 20 人，厂区内不提供食宿，企业生产实行昼间 8 小时工作制，年工作时间为 300 天。

建设  
内容

### 9、厂区平面布置

本项目总建筑面积约 2200m<sup>2</sup>，各功能布局情况具体见表 2-9，具体车间平面布置图详见附图 8。

表 2-9 项目厂区平面布置情况一览表

厂房		用途
厂房（共 1 层）	1F	切胶、硫化、二次硫化、去边、涂胶、一般固废仓库、危废仓库等

### 1、工艺流程简述（图示）

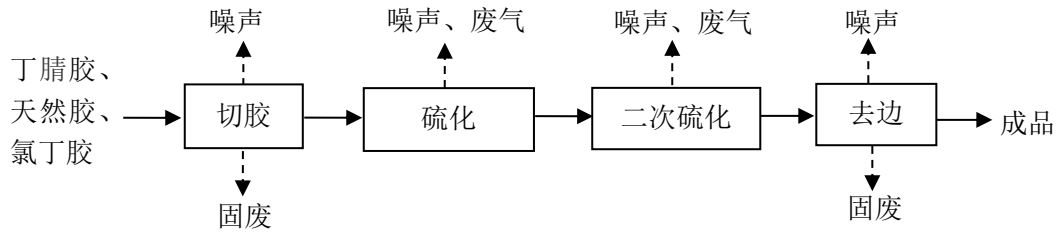


图 2-1 垫圈生产工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节

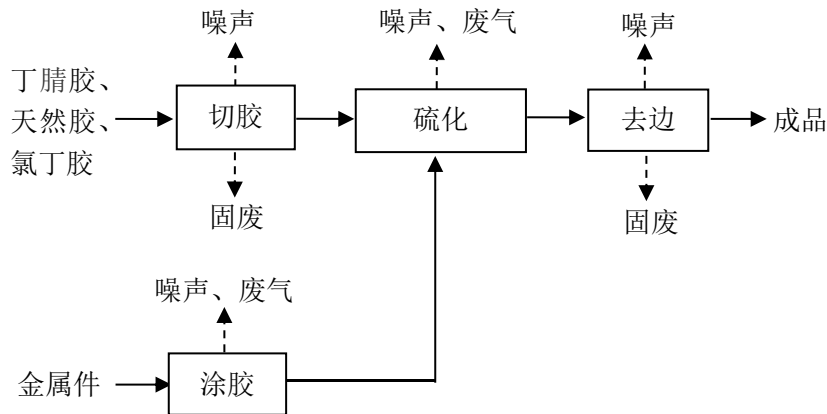


图 2-2 寸套生产工艺流程及产污环节图

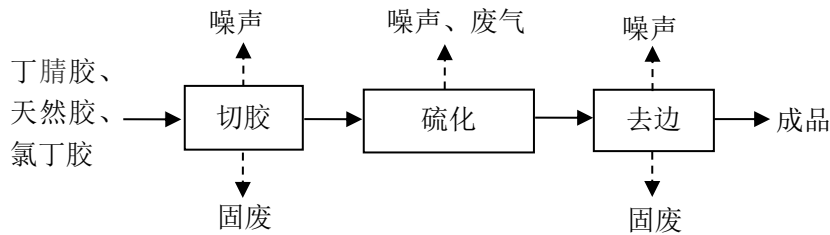


图 2-3 防尘罩生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

#### （1）垫圈

项目外购的橡胶是经过开炼和密炼加工成型的半成品橡胶。橡胶经切胶后进入硫化机硫化成型。硫化机采用电加热，硫化温度 160℃~200℃，硫化时间根据产品规格大小不同，平均在 60s~180s 左右。硫化后的产品再经二次硫化，二次硫化是指橡胶制品达到一定硫化程度，

工艺流程和产排污环节

利用烘箱热风循环提供热源继续进行加热硫化的工艺，二次硫化的目的是使橡胶制品进一步交联，改善橡胶制品的力学性能和压缩永久变形性能等，烘箱温度 150°C 左右。二次硫化后经人工或去边机去边后即为成品。

(2) 寸套

用于制作寸套的金属件进行涂胶，待自然晾干后与橡胶一同放入硫化机模具内，进行硫化，硫化机采用电加热，硫化温度 160°C~200°C，硫化时间根据产品规格大小不同，平均在 5~6min 左右，硫化完成后经人工或去边机去边后即为成品。

(3) 防尘罩

外购半成品橡胶经切胶后进入硫化机硫化成型。硫化机采用电加热，硫化温度 160°C~200°C，硫化时间根据产品规格大小不同，平均在 60s~180s 左右，硫化后经人工或去边机去边后即为成品。

2、产排污环节分析

表 2-10 本项目产排污环节汇总表

类别	污染源/工序	主要污染因子
废气	涂胶	非甲烷总烃、二硫化碳、VOCs、臭气浓度
	硫化	
	二次硫化	
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>
噪声	设备运行噪声	Leq (A)
固废	切胶、去边	边角料
	原材料包装	废包装桶
	废气处理	废 UV 灯管
	日常生活	废活性炭
		生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目由玉环市经济和信息化局立项备案，实际为新建项目，不存在原有污染情况。



### 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

#### 1、大气环境

根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境质量报告书（2022年度）》相关数据，具体见表 3-1。

**表 3-1 2022 年玉环市环境空气质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/ (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	17	35	49	达标
	第 95 百分位数日平均浓度	36	75	48	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	30	70	43	达标
	第 95 百分位数日平均浓度	58	150	39	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	40	30	达标
	第 98 百分位数日平均浓度	25	80	31	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均浓度	800	4000	20	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时年均浓度	87	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	124	160	78	达标

根据上述结果，项目所在地环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

#### 2、地表水环境

本项目所在地附近水体为玉坎河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，属于椒江（独流入海小河流）水系，编号 113，水功能区为城坎河玉环工业、景观娱乐用水区，水环境功能区为工业、景观娱乐用水区，目标水质为IV类。本项目所在地所在区域地表水水质现状参考 2022 年度礁头闸断面（西北面 1.7km 处）的常规监测数据，具体数据见表 3-2。

**表 3-2 礁头闸断面水质现状评价表 单位：mg/L（pH 值除外）**

水质因子	pH	DO	高锰酸盐指数	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷（以 P 计）	石油类
平均值	7	7.6	4	19.1	3	0.53	0.162	0.04
IV类标准	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	I	II	III	I	III	III	I

根据以上监测结果，对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）有关标准限值，礁头闸断面水体水质指标中 pH 值、DO、BOD<sub>5</sub>、石油类为 I 类，高锰酸盐指数为 II 类，COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷为 III 类，总体评价该水体水质为 III 类，能满足 IV 类水功能区要求。

#### 3、声环境

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。

#### 4、生态环境

项目用地位于玉环海洋经济转型升级示范区，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

区域环境 质量 现状	<p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射，可不开展电磁辐射现状调查。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目为垫片、寸套和防尘罩制造，在采取分区防渗等措施后，正常工况不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。</p>																																			
环境保护 目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区和文化区等保护目标，但厂界东南侧 250m 处有职工中心。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目位于玉环海洋经济转型升级示范区，无产业园区外新增用地。</p>																																			
污染物排 放控 制标 准	<p>1、废气</p> <p>本项目涂胶废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新、改、扩项目的二级标准。具体标准限值详见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</b></p> <table border="1" data-bbox="276 1220 1401 1332"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度 限值 (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>排气筒 (m)</th> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>其他</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目硫化废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业大气污染排放限值，具体标准值见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）排放限值</b></p> <table border="1" data-bbox="276 1473 1401 1608"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>生产工艺或设施</th> <th>排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>基准排气量 (m<sup>3</sup>/t 胶)</th> <th>污染物排放监 控位置</th> <th>厂界无组织排放限 值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <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>10</td> <td>2000</td> <td>车间或生产设 施排气筒</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）中的二级标准，相关值见表 3-5，臭气排放强度的相关值见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 恶臭污染物厂界标准值</b></p> <table border="1" data-bbox="276 1749 1401 1890"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>单位</th> <th>新改扩建二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>无量纲</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>二硫化碳</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物		最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度 限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	二级	非甲烷总烃	其他	120	15	10	4.0	污染物名称	生产工艺或设施	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	基准排气量 (m <sup>3</sup> /t 胶)	污染物排放监 控位置	厂界无组织排放限 值 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼 胶、硫化装置	10	2000	车间或生产设 施排气筒	4.0	控制项目	单位	新改扩建二级	臭气浓度	无量纲	20	二硫化碳	mg/m <sup>3</sup>	3.0
污染物					最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度 限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )																												
		排气筒 (m)	二级																																	
非甲烷总烃	其他	120	15	10	4.0																															
污染物名称	生产工艺或设施	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	基准排气量 (m <sup>3</sup> /t 胶)	污染物排放监 控位置	厂界无组织排放限 值 (mg/m <sup>3</sup> )																															
非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼 胶、硫化装置	10	2000	车间或生产设 施排气筒	4.0																															
控制项目	单位	新改扩建二级																																		
臭气浓度	无量纲	20																																		
二硫化碳	mg/m <sup>3</sup>	3.0																																		

**表 3-6 恶臭污染物排放标准值**

控制项目	排气筒高度 (m)	排放强度 (kg/h)
臭气浓度	15	2000 (无量纲)
	25	6000 (无量纲)
二硫化碳	15	1.5
	20	2.7

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中的要求。

2、废水

本项目生活污水经化粪池预处理达进管标准后纳入玉环市污水处理有限公司处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的相关标准(准地表水IV类)后排放,具体标准见表 3-7。

**表 3-7 玉环市污水处理有限公司出水标准 单位: mg/L(pH 除外)**

污染因子	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TN	TP
进管标准	6~9	400	180	35	300	50	8.0
出水标准	6~9	30	6	1.5 (2.5)	5	12 (15)	0.3

注: 每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

3、噪声

本项目位于玉环海洋经济转型升级示范区,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准,具体标准限值详见表 3-8。

**表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

危险废物按照《国家危险废物名录(2021 年版)》分类,危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 要求; 本项目一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)的工业固体废物管理条款要求执行,同时根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),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,但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。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

总量  
控制  
指标

根据国务院《关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发(2016)65号)、《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发(2014)197号)等文件要求,需进行总量控制的指标为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘。根据《玉环市橡胶行业污染防治指导意见》,总量控制选取粉尘、VOCs、CS<sub>2</sub>。根据本项目污染物特征,纳入总量控制的污染物为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、粉尘、VOCs和CS<sub>2</sub>。

根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》(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;细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)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。地方有更严格倍量替代要求的,按照相关规定执行。2022年度玉环市属于环境空气质量达标区,根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发〔2021〕10号),项目新增VOCs排放量按1:1等量削减。

本项目生活污水经化粪池预处理达进管标准后纳入玉环市污水处理有限公司处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的相关标准(准地表水IV类)后排放,总量控制建议值为达标排放量。

**表 3-9 总量控制建议指标汇总表 单位: t/a**

污染物名称	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	CS <sub>2</sub>	VOCs
达标外排量	0.008	0.0004	0.0153	0.045
总量控制建议值	0.008	0.0004	0.0153	0.045
削减比例	/	/	/	1:1
削减替代量	/	/	/	0.045

本项目总量控制指标建议值为各污染物达标排放量,即COD<sub>Cr</sub>0.008t/a、氨氮0.0004t/a、CS<sub>2</sub>0.0153t/a和VOCs0.045t/a,具体值由当地生态环境主管部门确定。本项目只排放生活污水,其新增污染物COD<sub>Cr</sub>、氨氮无需进行区域削减替代。

企业VOCs排放量为0.045t/a,新增VOCs削减替代比例VOCs按1:1计,即VOCs削减替代量为0.045t/a。而VOCs总量交易平台目前尚未完善,本环评仅先提出总量控制值及削减替代量,待当地相关平台完善后再另行调剂或交易。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目位于玉环海洋经济转型升级示范区，企业租用浙江国林机械股份有限公司的部分厂房进行生产，施工期只需要设备和环保设施安装，因此可认为施工期基本对周边环境无影响。</p> <p>要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，废包装材料分类收集后外售物资回收公司，施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运，生活用水利用厂区内现有设施，产生的生活污水经厂区内化粪池预处理后纳管排放。</p>																																																	
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 源强分析</b></p> <p>本项目废气主要为涂胶废气和硫化废气。</p> <p>①涂胶废气</p> <p>本项目涂胶工序产生的废气主要为涂胶废气，以非甲烷总烃计。根据企业提供资料，项目胶粘剂用量约为 1t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.01t/a。涂胶工序年工作时间以 2400h/a 计，整个涂胶过程都在涂胶房内密闭操作，在涂胶机侧方设置集气罩进行引风，收集后的废气通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。废气收集率按 85%计，风机风量为 1000m<sup>3</sup>/h，则涂胶废气源强见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 涂胶废气源强核算表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">产生量 (t/a)</th> <th colspan="5">有组织排放情况</th> <th colspan="2">无组织排放情况</th> <th rowspan="2">合计 (t/a)</th> </tr> <tr> <th>排气筒编号</th> <th>风量 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>涂胶</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.01</td> <td>DA001</td> <td>1000</td> <td>0.0085</td> <td>0.0035</td> <td>3.5</td> <td>0.0015</td> <td>0.0006</td> <td>0.01</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：本环评建议在涂胶机侧方设置集气罩进行引风，集气罩尺寸为 0.3m*0.3m，风速以 0.6m/s 计，设备数量为 4 台，则废气处理设施理论风量为 778m<sup>3</sup>/h，考虑风量损耗等因素，本环评废气处理设计总风量取 1000m<sup>3</sup>/h。</p> <p>②硫化废气</p> <p>本项目橡胶硫化、二次硫化工序废气污染物产污系数参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（《橡胶工业》2016 年第 2 期 123-127）、《浙江省重点行业 VOC 污染排放源排放量计算方式》（1.1 版）中相关数据，臭气浓度类比同类企业产生源强，硫化废气污染物排放系数见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 硫化废气中污染物排放系数 单位：t/t</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>工序</th> <th>橡胶类别</th> <th>二硫化碳</th> <th>非甲烷总烃</th> <th>VOCs</th> <th>臭气浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">硫化</td> <td>天然胶</td> <td>3.15E-06</td> <td>2.32E-05</td> <td>1.04E-03</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">4000（无量纲）</td> </tr> <tr> <td>丁腈胶</td> <td>9.50E-04</td> <td>0</td> <td>1.42E-03</td> </tr> <tr> <td>氯丁胶</td> <td>5.75E-04</td> <td>5.7E-06</td> <td>6.66E-04</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目天然胶用量 40t/a、丁腈胶用量 20t/a、氯丁胶用量 40t/a，则硫化过程中污染物产生情况见下表。</p>	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 (t/a)	排气筒编号	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	涂胶	非甲烷总烃	0.01	DA001	1000	0.0085	0.0035	3.5	0.0015	0.0006	0.01	工序	橡胶类别	二硫化碳	非甲烷总烃	VOCs	臭气浓度	硫化	天然胶	3.15E-06	2.32E-05	1.04E-03	4000（无量纲）	丁腈胶	9.50E-04	0	1.42E-03	氯丁胶	5.75E-04	5.7E-06	6.66E-04
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 (t/a)																																					
		排气筒编号	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)																																									
涂胶	非甲烷总烃	0.01	DA001	1000	0.0085	0.0035	3.5	0.0015	0.0006	0.01																																								
工序	橡胶类别	二硫化碳	非甲烷总烃	VOCs	臭气浓度																																													
硫化	天然胶	3.15E-06	2.32E-05	1.04E-03	4000（无量纲）																																													
	丁腈胶	9.50E-04	0	1.42E-03																																														
	氯丁胶	5.75E-04	5.7E-06	6.66E-04																																														

表 4-3 硫化废气中污染物产生情况汇总表

工序	橡胶类别	二硫化碳 (t/a)	非甲烷总烃 (t/a)	VOCs (t/a)	臭气浓度
硫化	天然胶	0.0002	0.0009	0.0416	4000 (无量纲)
	丁腈胶	0.019	0	0.0284	
	氯丁胶	0.023	0.0002	0.0266	
合计		0.0422	0.0011	0.0966	4000 (无量纲)

**废气总风量核算:**

本环评在硫化机、烘箱上方设置集气罩进行引风, 硫化机上方集气罩尺寸为 0.5m\*0.5m、烘箱上方集气罩尺寸为 1m\*0.5m。风速以 0.6m/s 计, 废气设计收集风量见下表。

表 4-4 废气设计收集风量

设备名称	硫化设备台数	单台集气罩尺寸		风速 (m/s)	理论风量 (m³/h)
		长 (m)	宽 (m)		
硫化机	35	0.5	0.5	0.6	18900
烘箱	3	1	0.5		3240
合计					22572

根据表 4-4, 废气处理设施理论风量为 22572m³/h, 考虑风量损耗等因素, 本环评废气处理设计总风量取 25000m³/h。

硫化废气收集后风量大、浓度低, 本环评建议采用 UV 光氧化+活性炭吸附处理工艺对硫化废气进行处理, 废气收集率以 85%计, 有机废气去除效率以 75%计, 臭气浓度去除效率以 60%计, 年工作时间以 2400 小时计, 处理后废气通过一根不低于 15m 高的排气筒 (DA002) 高空排放, 则废气排放情况汇总见下表。

表 4-5 硫化废气排放情况汇总表 (臭气浓度无量纲)

废气名称	产生量 (t/a)	有组织			无组织		排放总量 (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)	
二硫化碳	0.0422	0.009	0.0037	0.15	0.0063	0.0026	0.0153
非甲烷总烃	0.0011	0.0002	0.0001	0.01	0.0002	0.0001	0.0004
VOCs	0.0966	0.0205	0.0086	0.34	0.0145	0.0060	0.035
臭气浓度	4000	1600			/		/

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中“大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况; 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”的要求。

换算公式如下:

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

式中:  $\rho_{\text{基}}$ ——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; (胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日);

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

$\rho_{\text{实}}$ ——实测大气污染物排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目硫化过程中实际排放的非甲烷总烃需折合成基准排气量后的浓度，具体见下表。

**表 4-6 硫化废气排放情况（折标）一览表**

污染物	排气筒编号	设计排气总量 $\text{m}^3/\text{h}$	设计排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	胶料消耗量 $\text{t}/\text{a}$	单位胶料基准排气量	基准气量排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	排放限值 $\text{mg}/\text{m}^3$
非甲烷总烃	DA001	25000	0.01	100	2000 $\text{m}^3/\text{t}$ 胶	3	10

由上表可知，硫化废气中非甲烷总烃废气折基准风量后浓度低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中规定的大气污染物排放限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

**表 4-7 全厂废气源强汇总表**

产排污环节	污染物种类	产生量 ( $\text{t}/\text{a}$ )	有组织排放情况					无组织排放情况		合计 排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
			排气筒编号	风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	
涂胶	非甲烷总烃	0.01	DA001	100	0.0085	0.0035	3.5	0.0015	0.0006	0.01
硫化	二硫化碳	0.0422	DA002	25000	0.009	0.0037	0.15	0.0063	0.0026	0.0153
	非甲烷总烃	0.0011			0.0002	0.0001	0.01	0.0002	0.0001	0.0004
	VOCs	0.0966			0.0205	0.0086	0.34	0.0145	0.0060	0.035
	臭气浓度	4000			1600		/	/	1600	
合计	二硫化碳	0.0422	/	/	0.009	/	/	0.0063	/	0.0153
	非甲烷总烃	0.013	/	/	0.0087	/	/	0.0017	/	0.0004
	VOCs	0.0966	/	/	0.0205	/	/	0.0145	/	0.045
	臭气浓度	4000	1600		/	/	1600			

本项目废气非正常工况可能性主要为 UV 光氧化装置、活性炭吸附装置损坏发生非正常运行，即 UV 光氧化+活性炭吸附处理效率全部失效，则非正常工况下废气排放源强见下表。

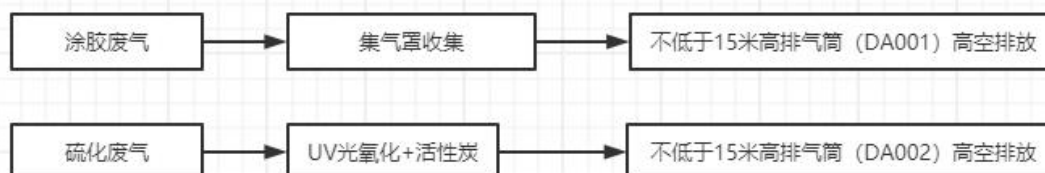
**表 4-8 污染源非正常排放量核算表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常运行排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	非正常运行排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	单次持续时间 ( $\text{h}$ )	年发生频次
1	DA001	UV 光氧化+活性炭吸附处理效率全部失效	二硫化碳	0.6	0.015	1~2	0~2
			非甲烷总烃	0.18	0.005		
			VOCs	1.37	0.034		

非正常工况下，本项目硫化产生的各污染物排放浓度、排放速率比正常工况产生的排放浓度和排放速率均有提升，企业须立即停止生产，通知设施方进行维修，平时生产过程中需加强管理，确保废气处理设施正常运行，废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。

## (2) 防治措施

本项目废气防治措施工艺流程如下图所示。



**图 4-1 废气处理工艺图**

运营期环境影响和保护措施

表 4-9 项目废气防治设施相关参数一览表

类 目		排放源	
生产单元		涂胶	硫化、二次硫化
生产设施		涂胶机	硫化机、烘箱
产排污环节		涂胶	硫化
污染物种类		非甲烷总烃	二硫化碳、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度
排放形式		有组织	有组织
污染防治设施概况	收集方式	设置集气罩收集	设置集气罩收集
	收集效率 (%)	85	85
	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	1000	25000
	处理效率 (%)	/	75
	处理工艺	/	UV 光氧化+活性炭
是否为可行技术		/	是 (根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》，UV 光氧化+活性炭吸附装置是硫化废气推荐可行技术之一)
排放口	类型	一般排放口	一般排放口
	高度 (m)	15	15
	内径 (m)	0.16	0.8
	温度 (°C)	25	25
	地理坐标	经度: 121°21'49.05", 纬度: 28°10'54.51"	经度: 121°21'50.07", 纬度: 28°10'55.61"
编号		DA001	DA002

企业要加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行，废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。

### (3) 环境影响分析

表 4-10 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 <sup>3</sup> )		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	涂胶废气	非甲烷总烃	0.0035	10	3.5	120	GB16297-1996
DA002	硫化废气	二硫化碳	0.0030	1.5	0.15	/	GB14554-93
		臭气浓度	/	/	1600	2000	
		非甲烷总烃	0.0009	/	3 (基准)	10	GB27632-2011

由上表可知，本项目各工艺废气经收集处理后，有组织废气均能满足相应的排放标准。

采用上述污染治理措施后，废气有组织排放均能做到达标排放，无组织排放量较少，对周边环境影响较小。此外，企业需加强管理，确保废气处理设施正常运行，废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。

总结论：项目位于环境质量达标区，评价范围内无一类区。本项目各废气经收集处理后排放，有组织能做到达标排放，无组织排放量较小，对周围环境影响不大。

## 2、废水

### (1) 源强分析

本项目产生的废水为职工生活污水。本项目职工 20 人，厂区内无食宿，年工作 300 天。生活用水量按 50L/人·d 计，则本项目生活用水量为 300t/a，生活污水排放量以用水量的 85% 计，预计生活污水产生量 255t/a，生活污水中 COD<sub>Cr</sub> 约 300mg/L，BOD<sub>5</sub> 约 140mg/L，氨氮约 25mg/L，则 COD<sub>Cr</sub> 产生量约 0.077t/a，BOD<sub>5</sub> 约 0.036t/a，氨氮约 0.006t/a。



综上，本项目用水量为 300t/a，废水产生量为 255t/a。本项目生活污水经化粪池预处理达进管标准后纳入玉环市污水处理有限公司处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水IV类）后排放。废水产生及排放情况见表 4-11。

**表 4-11 废水污染源源强核算表**

序号	产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生			污染物排放		
				产生废水量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放废水量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	255	300	0.077	255	300	0.077
			BOD <sub>5</sub>		140	0.036		140	0.036
			氨氮		25	0.006		25	0.006

备注：生活污水产生浓度是指经化粪池处理后的浓度。

**表 4-12 玉环市污水处理有限公司废水污染源源强核算表**

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			污染物排放		
		废水量 (m <sup>3</sup> /a)	浓度 (mg/L)	进入量 (t/a)	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
玉环市污水处理有限公司	COD <sub>Cr</sub>	255	300	0.077	255	30	0.008
	BOD <sub>5</sub>		140	0.036		6	0.002
	氨氮		25	0.006		1.5	0.0004

**(2) 防治措施**

本项目生活污水经化粪池预处理达进管标准后纳入玉环市污水处理有限公司处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水IV类）后排放。

**表 4-13 项目废水防治设施相关参数一览表**

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力 (t/d)	处理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术		
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	/	/	/	/	一般排放口	DW001

**表 4-14 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标 <sup>a</sup>		废水排放量 (万 t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121°21'50.57"	28°10'54.18"	0.0255	间接排放	进入污水处理厂	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

**(3) 环境影响分析**

① 依托污水厂概况

a、简介

玉环市污水处理有限公司座落于坎门炮台山，其污水厂服务范围为玉环本岛的玉城及坎门街道，西起三合潭，东至解放二塘，北至东青山麓，南至双庙、坎门乌沙头，服务范围总面积约为 133.2km<sup>2</sup>。公司成立运行多年来审批过多个项目，废水处理规模及出水标准不断提升。公司最新于 2018 年 4 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成的《玉环市污水处理厂提标改造工程环境影响报告书》，于 2018 年 5 月获得原玉环市环境保护局批复（玉环建[2018]75 号），并于 2018 年 7 月 27 日通过竣工验收（玉环验[2018]35 号）。污水厂出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水IV类），污水处理总

运营期环境影响和保护措施

的规模为 6 万 m<sup>3</sup>/d，出水全部作为再生水回用于玉坎河及市政、工业用水。

b、处理工艺

玉环市污水处理有限公司提标改造工程在原有一级 B 工艺流程基础上将厌氧池改扩为缺氧池，增加建设中间提升泵房、高效沉淀池、反硝化深床滤池、1#及 2#加药间、应急粉末活性炭投加间及料仓、及超滤膜处理车间等深度处理构筑物，以及电气、自控、在线监测、除臭装置、绿化、厂区道路等配套设施。污水处理工艺流程见图 4-2。

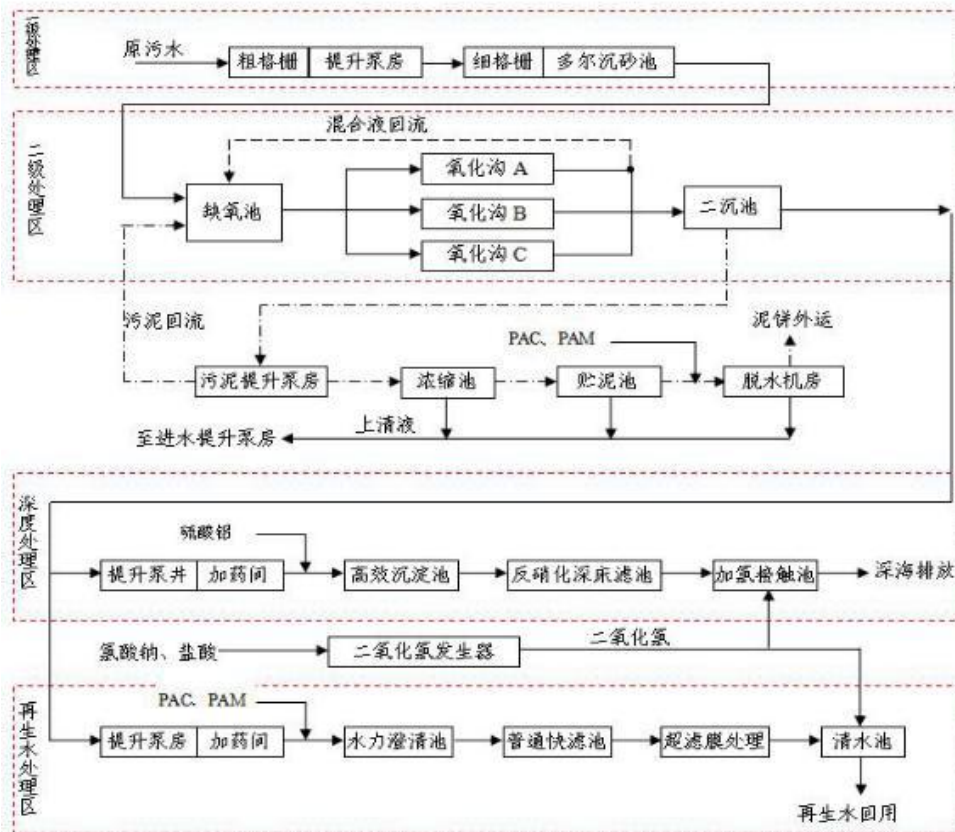


图 4-2 污水处理厂处理工艺流程图

c、设计水质情况

玉环市污水处理有限公司的进出水水质设计参数见表 4-15。

表 4-15 玉环市污水处理有限公司进管及出水标准 单位：mg/L(pH 除外)

污染因子	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TN	TP
进管标准	6~9	400	180	35	300	50	8
出水标准	6~9	30	6	1.5 (2.5)	5	12 (15)	0.3

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

d、玉环市污水处理有限公司 2023 年 11-12 月污染源自动监测数据见表 4-16。

表 4-16 玉环市污水处理有限公司 2023 年 11-12 月均值污染源自动监测数据

序号	时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水流量总量 (m <sup>3</sup> /d)
1	2023 年 11 月均值	6.8	14.7	0.11	0.16	10.7	49114
2	2023 年 12 月均值	6.6	18.2	0.13	0.19	13	39657
标准值 (准IV)			30	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)	-

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内限值。

## ②依托可行性分析

根据玉环市污水处理有限公司 2023 年 11-12 月均值污染源自动监测数据显示，玉环市污水处理有限公司近期出水水质较为稳定，能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水IV类），污水厂平均每日处理量 44385m<sup>3</sup>，余量为 15615m<sup>3</sup>/d，项目每日污水排放量为 0.85m<sup>3</sup>，企业污水排放量在污水厂处理余量范围内，且生活污水水质简单，不会对周围环境造成明显影响。

综上，本项目生活污水经化粪池预处理达进管标准后纳入玉环市污水处理有限公司处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水IV类）后排放，排放量为 COD<sub>Cr</sub>0.008t/a、BOD<sub>5</sub>0.002t/a、氨氮 0.0004t/a，排放量不大，且生活污水水质简单，不会对玉环市污水处理有限公司造成冲击，项目不会对周围水体造成不良影响。

## 3、噪声

### （1）源强分析

项目的噪声主要来自各机械设备运行噪声，具体见表 4-17。

表 4-17 噪声污染源源强核算一览表

工序	噪声源	声源类型	数量	位置	产生强度 (dB)	降噪措施		排放强度 (dB)	持续时间 (h)
						降噪工艺	降噪效果 (dB)		
硫化单元	硫化	频发	35	1F	75	减振	15	60	2400h
	二次硫化	频发	3	1F	65	减振	15	50	2400h
去边单元	去边	频发	7	1F	70	减振	15	55	2400h
切胶单元	切胶	频发	7	1F	70	减振	15	55	2400h
涂胶单元	涂胶	频发	4	1F	65	减振	15	50	2400h
辅助设备	空压机	频发	7	1F	80	隔声、减振	20	60	2400h
废气处理	风机	频发	2	1F	85	隔声、减振	20	65	2400h

### （2）防治措施

项目产生的噪声主要为生产过程中的机械设备运行噪声，各设备噪声值在 65-80dB 之间。企业需采取一定的隔声降噪措施，具体如下：合理布置生产设备；设备底部设置减震垫减震；定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象；作业时关闭门窗；对于一些位于车间外的风机等设备，设置隔声罩，底部加减振垫，进出口装橡胶软接头，风机送回风管装消声器；设置密闭的空压机房；夜间不生产。

### （3）环境影响分析

本评价对项目噪声采取上述防治措施后对四周厂界影响进行了预测分析。

#### ①预测模型

本项目工业噪声源有室外和室内两种声源，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录中工业噪声预测计算模型进行预测计算。

运营期环境影响和保护措施

②预测内容

本项目 50m 范围内无声环境保护目标，采用噪声预测软件对厂界噪声进行了预测，给出厂界噪声的最大值及位置。

③预测结果

噪声预测结果见表 4-18。

表 4-18 厂界昼间噪声预测结果 单位：dB (A)

序号	厂界名称	噪声时段	最大噪声	评价标准	是否超标
1	南厂界	昼间噪声	61.3	65	达标
2	西厂界	昼间噪声	57.2	65	达标

备注：本项目厂界东侧和北侧为其他工业企业，与本项目同在一幢厂房内，本次评价不对其东厂界和北厂界进行噪声预测。

运营  
期  
环  
境  
影  
响  
和  
保  
护  
措  
施

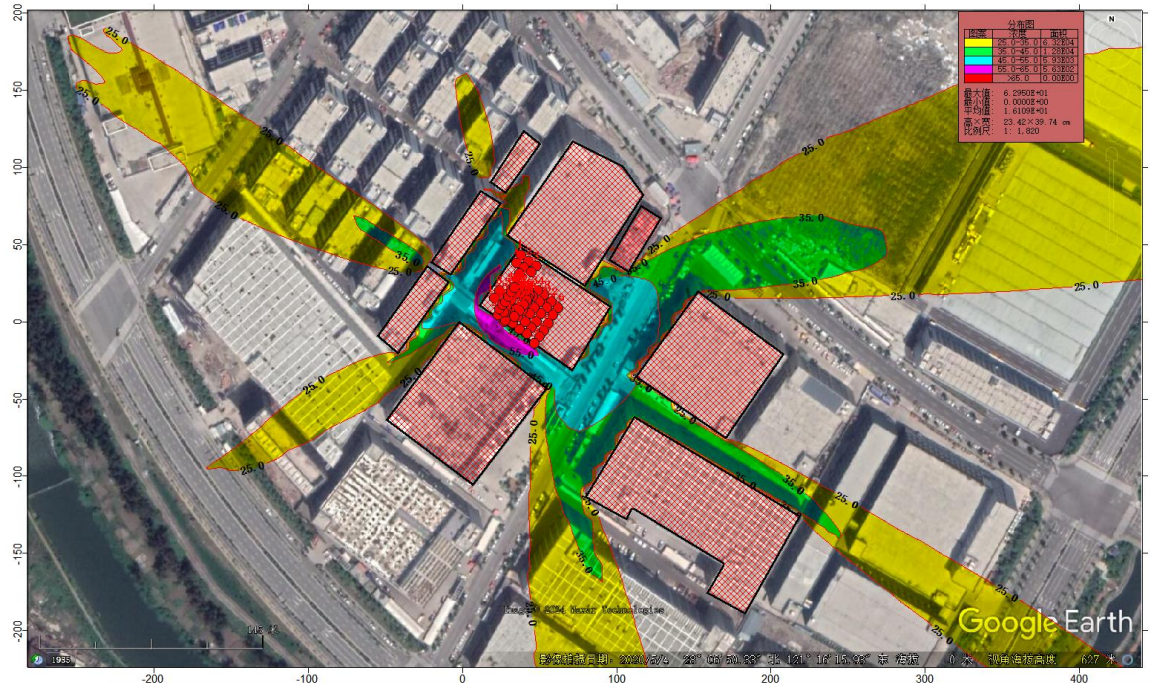


图 4-3 等声级线图

从上所得，厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。因此，本项目在采取有效综合降噪措施基础上，不会对周围的声环境质量产生明显的不利影响。

#### 4、固体废物

##### (1) 源强分析

本项目产生的固废主要为边角料、废包装桶、废 UV 灯管、废活性炭和生活垃圾。

##### ①边角料

本项目切胶、去边时会产生橡胶边角料，根据类比分析，橡胶边角料的产生量约占原材料使用量的 5%，则橡胶边角料产生量约 5t/a，收集后出售给相关企业综合利用。

##### ②废包装桶

本项目水性胶粘剂采用塑料包装桶包装，预计废包装桶产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废包装桶为危险废物，属于 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，需委托有资质的单位进行安全处置。

##### ③废 UV 灯管

本项目硫化废气处理设施使用到光催化+活性炭吸附装置，需定期更换 UV 灯管（不含汞），约 4 个月更换一次，根据类比调查，废 UV 灯管（不含汞）产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废 UV 灯管（不含汞）为危险废物，属于 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。收集后委托相关有资质的单位进行安全处置。

##### ④废活性炭

本项目硫化废气采用“活性炭吸附”处理，活性炭吸附废气饱和后需定期更换，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A，本项目活性炭吸附装置设计处理风量为 25000m<sup>3</sup>/h，活性炭一次装填量取 2t，活性炭的吸附系数取值为 0.15，考虑到 85%时就需进行更换，则一次最大吸附有机废气量为 0.255t，年更换活性炭 1 次(根据规范，活性炭一般三至六个月更换一次，本项目污染物产生初始源强远低于 2kg/h，鉴于实际废气产排量较少，活性炭更换频率适当延长)，则项目废活性炭（包含有机污染物）合计产生量约为 2.045t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭为危险废物，属于 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49，需委托有资质的单位进行安全处置。

##### ⑤生活垃圾

本项目员工人数为 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作天数按 300 天计，则员工生活垃圾产生量约为 3t/a。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

综上，建设项目固体废物产生及利用处置情况汇总见表 4-19。

**表 4-19 固体废物污染源核算一览表**

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最终去向
1	边角料	切胶、去边	一般固废	固态	/	5	5	出售给相关企业综合利用
小计						5	5	
2	废包装桶	原料包装	危险废物	固态	胶水等	0.05	0.05	委托有资质的单位进行安全处置
3	废 UV 灯管	废气处理	危险废物	固态	汞等	0.02	0.02	
4	废活性炭	废气处理	危险废物	固态	有机废气等	2.045	2.045	
小计						2.115	2.115	
5	生活垃圾	日常生活	一般固废	固态	/	3	1.5	由环卫部门统一处理

**(2) 环境管理要求**

企业产生的边角料属于一般工业固废，固废仓库位于车间东南侧，面积约 10m<sup>2</sup>，收集后出售给相关企业综合利用，地面应做相关防渗、防漏、防腐、防晒措施，搭设防雨措施，并贴标签，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。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。

废包装桶、废 UV 灯管、废活性炭属危险废物，危废仓库位于车间东南侧，面积约 10m<sup>2</sup>，危险废物需委托有资质的单位进行安全处置。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。同时企业必须要严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定。与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，并报当地生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，则本项目的固体废物经妥善处理不会对当地环境造成明显的影响。

**表 4-20 固废贮存场所（设施）基本情况表**

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m <sup>2</sup> )	仓库位置
1	危险废物	废包装桶	HW49 900-041-49	T/In	/	每月	0.05	10	车间东南侧
		废 UV 灯管	HW29 900-023-29	T	桶装密闭存放	6 个月	0.02		
		废活性炭	HW49 900-039-49	T	袋装密闭存放	6 个月	1.5		
2	一般固废	边角料	900-006-S17	/	/	每月	1	10	车间东南侧

**5、地下水、土壤**

**(1) 污染源识别**

**表 4-21 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表**

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	全部污染物指标	影响对象	备注
危废仓库	危废贮存	地面漫流、垂直入渗	有机化合物	有机化合物	土壤、地下水	事故
原料仓库	原料贮存	地面漫流、垂直入渗	有机化合物	有机化合物	土壤、地下水	事故

## (2) 防治措施

分区防控要求：渗透污染是导致土壤、地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。污染源来自于原料仓库、危废仓库等，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。

**表 4-22 企业各功能单元分区控要求**

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危废仓库	等效粘土防渗层Mb≥6.0m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s, 或参照GB18598执行
一般防渗区	原料仓库 生产区地面	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 <sup>-7</sup> 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车间	一般地面硬化

## 6、环境风险

### (1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目原辅材料中冷镲油，危废仓库中的危险废物属于危险物质，本项目环境风险识别情况见表 4-23。

**表 4-23 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	危废仓库	危废贮存	废 UV 灯管、废活性炭等	泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民区、玉坎河、地下水、土壤
				火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	玉坎河、地下水、周边土壤、周边居民等

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），详见表 4-24。

**表 4-24 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	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	危险废物	/	1.57	50	0.0314
合计		/	/	/	0.0314

综上，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增强风险意识，加强安全管理：如加强对操作工人的培训，操作工人需持证上岗；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚；制定合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当，引起大面积泄漏；加强对设备的管理和维护。

②加强运输过程的管理：如在运输装卸过程中严格执行国家有关规定；运输易燃易爆化学品车辆必须持有“易燃易爆危险化学品三证”、配备相应的消防器材；驾驶员、押运员必须经消防安全培训合格，方可开展第三方物流运输式；装卸作业使用的工具必须有各种防护装置；运输过程中严禁与明火、高热接触。

③加强储存过程的管理，在储存过程中应严格遵守各物料储存注意事项。

④加强生产过程的管理：生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。企业应制定各种生产安全管理制度，并在厂内推广实施。将国家

要求和安全技术规程悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故发生概率。必须组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常上岗工作。

⑤密切注意气象预报：对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范。由于特大暴雨引起的水淹等灾害事故应积极关注气象预报情况，并联系气象部门进行灾害咨询工作。在事故发生前，做好人员与物资的及时转移。

⑥加强环保设施运行维护：企业在生产过程中须建立完善的环保设施，确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。如发现人为原因不开启废气治理设施，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，则生产必须停止。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。

此外，企业需全面了解突发环境事件类型、危险源以及所造成的环境危害，加强企业对突发环境事件的管理能力，加强环保设施运行维护，提高企业对突发环境事件的应急能力，确保事故发生时能够及时、有效处理事故源，控制事故扩大，减小事故损失。

### 7、监测计划

本项目生产垫片、寸套和防尘罩，年耗胶量为 100t/a，归入“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的其他，属于登记管理类。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目的监测计划建议如下：

表 4-25 监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	非甲烷总烃	一次/半年	委托有资质的第三方检测单位	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002	非甲烷总烃	一次/半年		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
		二硫化碳、臭气浓度	一次/年		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界无组织	非甲烷总烃	一次/年		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
		二硫化碳、臭气浓度	一次/年		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内无组织	非甲烷总烃	一次/年		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
废水	DW001	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、BOD <sub>5</sub>	一次/年		玉环市污水处理有限公司进管标准
雨水*	YS001	COD <sub>Cr</sub> 、石油类	1次/月		/
噪声	厂界噪声	Leq（A）	一次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	

注：\*雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。



## 五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	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	DA001	非甲烷总烃	经收集后的废气通过一根不低于15m高的排气筒(DA001)高空排放,风机风量为1000m <sup>3</sup> /h。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002	二硫化碳、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度	收集后的废气经UV光氧化+活性炭吸附处理后通过一根不低于15m高的排气筒(DA001)高空排放,风机风量为25000m <sup>3</sup> /h。	《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	DW001	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	生活污水经化粪池预处理达进管标准再纳入玉环市污水处理有限公司。	纳管标准:玉环市污水处理有限公司的设计进水标准;排放标准:《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的相关标准(准地表水IV类)
声环境	生产车间	噪声	合理布置生产设备;高噪设备底部设置减震垫减震;定期对设备进行润滑,避免因设备不正常运转产生高噪现象;对于一些位于车间外的风机等设备,设置隔声罩,底部加减振垫,进出口装橡胶软接头,风机送回风管装消声器;空压机设置密闭的空压机房;作业时关闭门窗;夜间不生产。	《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	<p>边角料属于一般工业固废,出售相关企业综合利用,企业需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。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。</p> <p>废包装桶、废UV灯管、废活性炭属于危险废物,委托有资质单位统一安全处置;危废仓库外粘贴相关标志牌和警示牌,危废分类贮存、规范包装并防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐,不能乱堆乱放,定期转移委托有资质的单位安全处置,严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)要求,危废仓库和危险废物标识应符合《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)修改单要求。企业应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)规定的分类管理要求,制定危险废物管理计划,内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施;建立危险废物管理台账,如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息;通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划,申报危险废物有关资料。企业应当按照实际情况填写记录有关内容,并对内容的真实性、准确性和完整性负责。此外,危险废物转移应根据《危险废物转移管理办法》要求进行转移,严格执行转移联单等制度。</p> <p>生活垃圾日产日清,经收集后由环卫部门统一清运处理。</p>			

分区防控要求：渗透污染是导致土壤、地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。污染源来自于原料仓库、危废仓库等，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。

**表 5-1 企业各功能单元分区控要求**

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危废仓库	等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照GB18598执行
一般防渗区	原料仓库	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB16889 执行
	生产区地面	
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的车间	一般地面硬化

土壤及地下水污染防治措施

生态保护措施

/

环境风险防范措施

增强风险意识，加强安全管理；加强运输、储存过程的管理；加强生产过程的管理；加强环保设施运行维护；企业针对本项目须做好相关应急措施，配置足够的应急物资并定期进行应急演练。严格落实《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) 的相关要求。

其他环境管理要求

- 1、排污许可：建设单位应当依照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）等相关文件规定实行排污许可管理，落实环境管理台账记录、自行监测等相关制度。
- 2、竣工环境保护验收：项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。
- 3、加强“三废”设施运行管理，落实相关制度，保证“三废”长期稳定达标排放。

## 六、结论

### 1、环评审批原则符合性分析

根据《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号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于玉环海洋经济转型升级示范区，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的要求。

（2）排放污染物符合国家、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

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。

根据本项目的污染物排放特征，本项目排放的污染物中纳入国家总量控制指标的主要是COD<sub>Cr</sub>、氨氮、VOCs、CS<sub>2</sub>。具体总量控制指标建议值为各污染物达标排放量，即COD<sub>Cr</sub>0.008t/a、氨氮0.0004t/a、VOCs0.045t/a、CS<sub>2</sub>0.0153t/a。根据相关文件，本项目只排放生活污水，新增COD和氨氮排放量无须区域替代削减。新增VOCs区域削减替代量为0.045t/a。本环评仅先提出VOCs的总量控制值及削减替代量，待当地相关平台完善后再另行调剂或交易。

### 2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目所在地位于玉环海洋经济转型升级示范区，符合《玉环市国土空间总体规划（2021-2035）》，根据企业提供的不动产权证（浙（2023）玉环市不动产权第0018387号），项目用地类型为工矿仓储用地（其他工业用地）/工业，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

本项目生产垫片、寸套和防尘罩，采用硫化等工艺，未列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》的限制类和淘汰类，根据《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，本项目不属于禁止类。另外，玉环市经济和信息化局出具了立项文件（项目代码2402-331083-07-02-312217）。因此，本项目符合国家和省有关产业政策的要求。

### 3、其他要求符合性分析

企业在项目建设过程中按本环评提出要求落实各项措施，则项目的建设可符合《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》、《玉环市橡胶行业污染防治指导意见》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《玉环市漩门三期NXS050规划管理单元(玉环海洋经济转型升级示范区)控制性详细规划修编环境影响报告书》等相关文件的要求。

#### 4、总结论

玉环正禾橡胶有限公司年产 1000 万片垫片、200 万只寸套、500 万只防尘罩生产线技改项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求；排放污染物符合国家、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；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；符合《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》、《玉环市橡胶行业污染防治指导意见》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《玉环市漩门三期 NXS050 规划管理单元(玉环海洋经济转型升级示范区)控制性详细规划修编环境影响报告书》等相关文件的要求；环境风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类项目	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	二硫化碳				0.0153		0.0153	+0.0153
	非甲烷总烃				0.01		0.01	+0.01
	VOCs				0.035		0.035	+0.035
废水	COD <sub>Cr</sub>				0.008		0.008	+0.008
	BOD <sub>5</sub>				0.002		0.002	+0.002
	氨氮				0.0004		0.0004	+0.0004
一般工业固体废物	边角料				5		5	+5
危险废物	废包装桶				0.05		0.05	+0.05
	废 UV 灯管				0.02		0.02	+0.02
	废活性炭				2.045		2.045	+2.045
生活垃圾	生活垃圾				3		3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

