

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称： 年产 300 吨橡胶制品建设项目

建设单位（盖章）： 海宁市马桥华翔橡胶厂

编制日期： 2023 年 8 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.....	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	38
四、主要环境影响和保护措施.....	46
五、环境保护措施监督检查清单.....	77
六、结论.....	79
附表.....	80

附图：

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目周围环境概况图

附图 3：项目平面布置图及分区防渗图

附图 4：项目大气环境现状监测点位图

附图 5：项目所在地水环境功能区划图及现状监测点位图

附图 6：海宁市生态保护红线图

附图 7：海宁市环境管控单元分类图

附图 8：海宁市声环境功能区划图

附图 9：现场踏勘实景图

附件：

附件 1：浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

附件 2：企业营业执照

附件 3：土地证及厂房租赁合同

附件 4：原环评备案意见及验收备案

附件 5：行政处罚文件

附件 6：联审准入意见书

附件 7：原辅材料 MSDS

附件 8：内审卡及审核意见

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	年产 300 吨橡胶制品建设项目		
项目代码	2301-330481-07-02-235820		
建设单位联系人	***	联系方式	151***3009
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市马桥街道海宁经编产业园区红旗大道 10 号		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>40</u> 分 <u>32.070</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>28</u> 分 <u>15.959</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造	建设项目行业类别	二十六-052 橡胶制品业 291
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海宁市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2301-330481-07-02-235820
总投资（万元）	350	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	5.7%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：企业暂未投产，部分设备已安装，嘉兴市生态环境局对其出具了行政处罚决定，详见附件 5。	用地（用海）面积（m ² ）	1330
专项评价设置情况	专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目执行情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物，不开展专项评价
	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	本项目生活污水纳管排放，不涉及工业废水直排，不开展专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害的危险物质存储量未超过临界量，不开展专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及，不开展专项评价
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及，不开展专项评价	
经上表分析可知，项目不需设置专项评价。			

规划情况	规划名称：《浙江海宁经编产业园区规划》
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《浙江海宁经编产业园区规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：（原）浙江省环境保护厅</p> <p>审查文件名称：《关于印发浙江海宁经编产业园区规划环境影响跟踪评价报告书环保意见的函》</p> <p>审查文号：浙环函【2015】143号</p> <p>注：由于规划环境影响跟踪评价报告编制较早，无六张清单内容，浙江海宁经编产业园区管理委员会于2017年12月22日发布了《浙江海宁经编产业园区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》（海经园委〔2017〕40号），其对六张清单进行了补充。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、《浙江海宁经编产业园区规划》符合性分析</p> <p>根据《浙江海宁经编产业园区规划》，四至范围为“东至海昌路，南至胜利路，西至平阳堰港，北至环城河”。</p> <p>（1）规划范围与期限</p> <p>根据新一轮土地利用规划，浙江海宁经编产业园区规划面积现调整为896公顷，四至范围为“东至海昌路，南至胜利路，西至平阳堰港，北至环城河”。</p> <p>规划期限：2008-2020年。</p> <p>（2）规划发展目标</p> <p>①园区建设成为经编产业特色鲜明，集原料、织造、后整理深加工、服装、经编设备、生产性服务等综合产业能力为一体的全国领先的经编产业集群。</p> <p>②园区进一步发展成为我国、乃至世界重要的经编产品制造基地，打造形成集经编产品生产加工中心、技术开发中心、产品展示交易中心和信息技术中心等为一体的“世界经编之都”。</p> <p>（3）产业定位</p> <p>根据海宁市马桥组团分区规划及浙江海宁经编产业园区规划，园区以发展经编针织及相关产业为主，形成原料、织造、后整理、服装等前、中、后配置合理的产业链，巩固经编支柱产业地位，提高经编类产品高附加值、高技术含量的纺织新材料等。园区新增的工业用地安排以一类和二类工业为主，不增设重污染工业企业，旨在未来规划将园区建设成为生态型、和谐型的产业集聚区。</p> <p>（4）规划布局</p> <p>①“一心二轴二区”的总体布局</p>

“一心”。由经编产业促进中心、以及周边相关服务用地共同形成的功能完善、配套服务齐全的综合服务中心。

“二轴”。一轴是贯穿园区南北，承担主要交通流量的南北大道；一轴是位于园区中部，联系平阳堰港东西两侧园区的红旗路。

“二区”。一区是位于平阳堰港以东、环城河以南、南北大道以西、胜利路以北范围内的西区；一区是位于南北大道以东、环城河以南、海昌路以南、胜利路以北范围内的东区。

②功能布局

经编产业园区整体形成由南北大道（现为海宁大道）相隔而成的东西两大区块。

东区（南北大道以东）主要布局经编及后整理深加工、服装等相关企业。重点在红旗大道两侧区域布局引进经编贴合、压延、涂层等后整理深加工项目。开发过程中，适当加大村庄整治力度，有效整理用地指标；加大新建企业投资强度和容积率管理，鼓励企业追加投资、挖掘用地潜力，提高企业生产效率。

西区（南北大道以西）由环南五路相隔成南北两块。环南五路以南区域以布局经编及相关企业为主。用地开发上，在靠近平阳堰港附近适时规划中小企业创业园区一片，主要为大量占地5-10亩左右的中小企业提供发展空间。环南五路以北区块，其中以经编产业促进中心为核心，在其周边形成集商业金融、房地产、现代物流、信息服务等功能于一体的综合服务中心。规划建设1个现代物流中心，形成集仓储、展示、销售等功能为一体的综合物流中心。

符合性分析：本项目位于浙江海宁经编园区红旗大道10号，位于海宁大道以东，属于经编产业园区东区。本项目主要从事橡胶制品生产，且租用已建工业厂房实施，不新增工业用地。根据《马桥街道（经编园区）橡胶行业准入及整治提升方案》，本项目目前已通过海宁市人民政府马桥街道办事处（浙江海宁经编产业园区管委会）的联审准入意见（详见附件6）。故本项目的实施符合《浙江海宁经编产业园区规划》要求。

2、《浙江海宁经编产业园区规划环境影响跟踪评价报告书》符合性分析

2009年，浙江海宁经编产业园区管理委员会委托浙江大学对园区1297公顷范围编制了《浙江海宁经编产业园区规划环境影响报告书》，该报告书于2009年8月取得原浙江省环境保护厅审查意见（浙环办函[2009]271号）。2015年，浙江海宁经编产业园区管理委员会委托浙江大学对园区896公顷范围编制了《浙江海宁经编产业园区规划环境影响跟踪评价报告》，并于2015年5月8日取得原浙江省环境保

护厅环保意见（浙环函[2015]143号）。由于规划环境影响跟踪评价报告编制较早，无六张清单内容，浙江海宁经编产业园区管理委员会于2017年12月22日发布了《浙江海宁经编产业园区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》（海经园委〔2017〕40号），其对六张清单进行了补充，因此本报告着重对生态空间清单、环境准入条件清单和环境标准清单进行分析。

(1) 生态空间清单

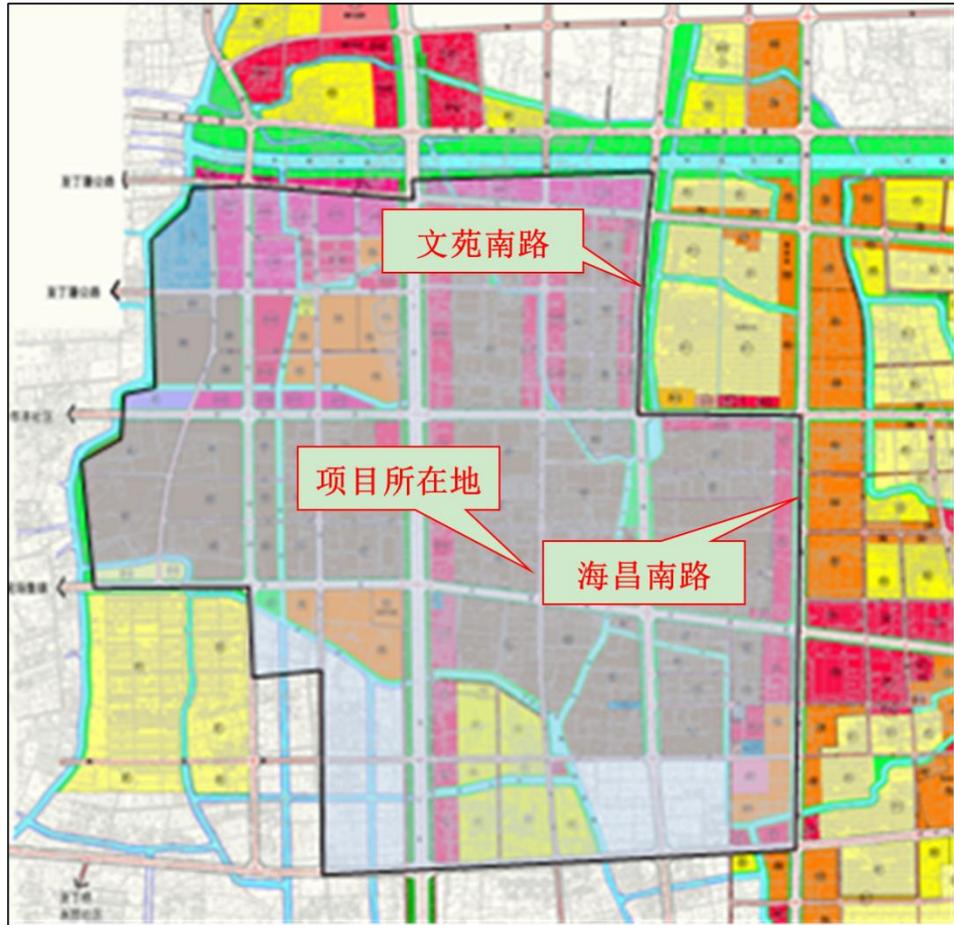


图1-1生态空间范围示意图

表1-1 生态空间清单

工业区内的规划区块	生态空间名称及编号	管控要求	本项目情况
东至海昌路、文苑路，南至胜利路、红旗路，西至平阳堰港，北至丰收路、环城河	东、西工业片区 (0481-V-0-9)	1、鼓励发展战略性新兴产业项目，严格控制三类工业项目建设，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；有条件地限制二类工业企业入园，鼓励符合产业政策及排污量较小的企业入园，限制能耗大、排污量大的企业入园；印染行业比例不得超过10%；	1、符合。本项目为橡胶制品业，属于三类项目，根据《马桥街道（经编园区）橡胶行业准入及整治提升方案》，本项目目前已通过海宁市人民政府马桥街道办事处（浙江海宁经编产业园区管委会）的联审准入意见；

		<p>2、优先发展先进经编制造业（产业用经编、装饰用经编、服饰用经编）、经编相关产业（纤维原料业、后整理深加工、服装制衣及其他制造业）；生产性服务业、资源循环利用、产业链配套（经编设备、新型纤维原料生产配套、经编织造产品配套、后整理深加工服装成衣配套、循环经济产业环节配套）、各类功能性平台等辅助配套（科技研发、商贸、物流及其他服务业）等；</p> <p>3、严格实施污染物总量控制制度；</p> <p>4、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；</p> <p>5、严格实施畜禽养殖禁养区和限养区政策，在城镇规划建设开发控制区内禁止畜禽养殖；</p> <p>6、加强区域性生态、绿色廊道和生态屏障规划建设，完善绿地系统和生态屏障体系。</p>	<p>2、符合。本项目为橡胶制品业，主要产品为橡胶制品及硅胶制品，为附近企业生产配套零部件，且前述规划符合性分析可知，本项目符合规划要求；</p> <p>3、符合。本项目新增废水仅生活污水，无须总量调剂；新增 VOCs 通过区域调剂平衡；海宁市暂未对烟粉尘进行调剂要求，综上，本项目的实施符合总量控制制度；</p> <p>4、本项目选址位于经编产业园区范围内，周边主要以工业企业为主，最近敏感点为项目西南侧 315m 处的柏土村居民点，与居民点设有隔离带；</p> <p>5、本项目不涉及；</p> <p>6、本项目不涉及。</p>
--	--	--	--

(2) 环境准入条件清单

表1-2 环境准入条件清单（摘录）

区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单
东至海昌路、文苑路，南至胜利路、红旗路，西至平阳堰港，北至丰收路、环城河	禁止准入产业	橡胶和塑料制品业	轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶制品翻新（橡胶加工和橡胶制品制造除外）	橡胶加工和橡胶制品制造除外	/
	限制准入产业	其他产业	/	①限制产生含铅污染物排放项目和产生 HCl 废气特征污染物项目的入园； ②限制 PVC 压延贴合、复合企业入园； ③限制能耗大、排污量大的企业	/

符合性分析：本项目行业分类属于塑料和橡胶制品业，主要从事橡胶制品及硅胶制品的生产，不涉及轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶制品翻新，且企业已取得园区准入意见，因此本项目不属于禁止准入类产业。本项目污染物排放量较小，废气经处理后达标排放，生活废水纳管排放（无生产废水产生），固废委托处理，本项目的实施满足环境准入条件清单的相关要求。

(3) 环境标准清单

表1-3 环境标准清单（摘录）

序	类	主要内容	本项目情况
---	---	------	-------

号	别			
1	空间准入标准	马桥经编工业发展环境优化准入区	<p>1、鼓励发展战略性新兴产业项目，严格控制三类工业项目建设，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；有条件地限制二类工业企业入园，鼓励符合产业政策及排污量较小的企业入园，限制能耗大、排污量大的企业入园；印染行业比例不得超过10%；</p> <p>2、优先发展先进经编制造业（产业用经编、装饰用经编、服饰用经编）、经编相关产业（纤维原料业、后整理深加工、服装制衣及其他制造业）；生产性服务业、资源循环利用、产业链配套（经编设备、新型纤维原料生产配套、经编织造产品配套、后整理深加工服装成衣配套、循环经济产业环节配套）、各类功能性平台等辅助配套（科技研发、商贸、物流及其他服务业）等；</p> <p>3、严格实施污染物总量控制制度；</p> <p>4、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；</p> <p>5、严格实施畜禽养殖禁养区和限养区政策，在城镇规划建设开发控制区内禁止畜禽养殖；</p> <p>6、加强区域性生态、绿色廊道和生态屏障规划建设，完善绿地系统和生态屏障体系。</p>	<p>1、符合。本项目为橡胶制品业，属于三类项目，根据《马桥街道（经编园区）橡胶行业准入及整治提升方案》，本项目目前已通过海宁市人民政府马桥街道办事处（浙江海宁经编产业园区管委会）的联审准入意见；</p> <p>2、符合。本项目为橡胶制品业，主要产品为医药、食品等硅胶制品，机械配件等橡胶制品，为附近企业生产配套零部件，且前述规划符合性分析可知，本项目符合规划要求；</p> <p>3、符合。本项目新增废水仅生活污水，新增VOCs可进行区域削减替代；海宁市暂未对烟粉尘进行调剂要求，综上，本项目的实施符合总量控制制度；</p> <p>4、本项目选址位于经编产业园区范围内，周边主要以工业企业为主，企业与居住区之间设置有防护绿地、生态绿地等隔离带；</p> <p>5、本项目不涉及；</p> <p>6、本项目不涉及。</p>
2	污染物排放标准	废水	<p>1.一般企业：《污水综合排放标准》(GB8978-1996)；《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)；</p> <p>2.少数特殊行业：《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)；《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)；《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；</p> <p>3.污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。</p>	<p>本项目只排放生活污水，废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)；海宁市丁桥污水处理厂出水中主要污染指标执行 DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》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 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准。</p>
		废气	<p>1.一般企业：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)；《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)</p> <p>2.少数特殊行业：《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)；《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)</p> <p>3.《火电厂大气污染物排放标准》</p>	<p>本项目废气执行《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)等。</p>

			(GB13223-2011)中重点地区表2规定,大都市热电2017年完成超低排放改造,实现超低排放。		
		噪声	1.规划区内居住片区噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准;2.工业片区内执行3类标准,其中交通干道两侧执行4类标准; 3.施工厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	
		固废	危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。一般废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环保部公告2013第36号)中的有关规定。	本项目一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》中的相关规定,危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定执行。	
	3	环境质量管控标准	污染物排放总量管控限值	1、水污染物总量管控限值:COD _{Cr} 240.247t/a, NH ₃ -N24.982t/a, TP3.58t/a; 2、大气污染物总量管控限值:SO ₂ 551.9865t/a, NO _x 643.26t/a, 烟粉尘113.74t/a, VOCs1724.54t/a; 3、危险废物管控总量限值:1099t/a。	1、本项目实施后废水污染物排放量为COD _{Cr} 0.013t/a, NH ₃ -N0.001t/a, 无需调剂,满足总量控制要求; 2、本项目实施后大气污染物排放量为VOCs0.280t/a,新增VOCs可进行区域削减替代,另外海宁市暂未对烟粉尘进行调剂要求; 3、本项目实施后,危废产生量为8.55t/a,可实现无害化、减量化、资源化处理。
大气环境质量标准			常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012);特殊污染物参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中的居住区大气有害物质最高允许浓度以及《大气污染物综合排放标准详解》等,TVOC参照《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)。	本项目常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的取值要求;CS ₂ 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D标准。	
水环境质量标准			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准、《地下水质量标准》(GB/T14848-93)IV类标准。	本项目地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的表1基本项目标准限值(III类标准)。	
声环境质量标准			《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2、3、4a类标准	本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。	
土壤环境质量标准			工业用地执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的三级标准,农业生产用地及居住、商业用地等执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的二级标准;底泥参照执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的二级标准。	本项目土壤标准执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地筛选值标准。	
4	行业	园区涉及行业	(1)浙江省涤纶产业环境准入指导意见(修订)	本项目符合行业、属地项目准入要求,项目已通过海宁市经	

准入标准	需执行的环境准入条件、环境准入指导意见，以及行业准入条件、技术规范等	(2)《印染行业规范条件(2017版)》和《印染企业规范公告管理暂行办法》 (3)《海宁市环境功能区划》(2015) (4)《国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》	信局项目备案。
------	------------------------------------	---	---------

符合性分析：本项目废气污染物颗粒物和甲烷总烃的排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)的相关要求，CS₂、H₂S、臭气浓度的排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的相关标准，本项目仅产生生活污水，生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(其中总磷、氨氮执行DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中的间接排放限值)后纳管送入丁桥污水处理厂处理达到DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》中表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值、GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准后排入钱塘江。厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外3类标准的相关要求。综上所述，本项目的实施满足环境标准清单的相关要求。

其他符合性分析

1、审批原则符合性分析

(1) 建设项目环保审批原则符合性

①建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据《海宁市人民政府关于印发<海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(海政发〔2020〕40号)，本项目位于“海宁市马桥街道产业集聚重点管控单元”(ZH33048120008)，项目“三线一单”符合性分析如下：

表1-4 项目“三线一单”符合性分析

三线一单	有关要求	本项目情况	符合性
生态保护红线	禁止开发区域	本项目位于海宁市马桥街道经编园区红旗大道10号，根据《海宁市生态保护红线划定方案》，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，	符合

			<p>空气质量优良天数比例稳定保持在90%以上。</p> <p>到2035年，PM_{2.5}年均浓度达到25μg/m³左右，O₃浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。</p>	<p>区。</p> <p>本项目废气污染物收集处理后通过不低于15m排气筒达标排放，废气排放量较小，不会影响限期达标规划的实现。</p>	
		水环境质量底线	<p>到2025年，海宁市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障V类及劣V类水质断面消除成效，嘉兴市控以上（含）断面水质好于III类（含）的比例达到85%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到85%以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现100%达标。</p> <p>到2035年，海宁市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。</p>	<p>根据现状监测结果，目前麻泾港新文桥断面水质较好，各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；</p> <p>本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，不会突破水环境质量底线。</p>	符合
		土壤环境风险防控底线	<p>海宁市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到92%左右，污染地块安全利用率不低于92%。到2025年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到92%以上。到2030年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到95%以上。</p>	<p>项目采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。</p>	符合
	资源利用上线	能源（煤炭）资源上线	<p>海宁全市累计腾出用能空间55.5万吨标准煤以上；能源消费总量达到370万吨标准煤，天然气和煤炭占能源消费比重分别达到8.6%、22.7%。</p>	<p>本项目所需能源为电能，不会突破区域能源利用上线。</p>	符合
		水资源利用上线	<p>海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在3.8422亿立方米和1.6775亿立方米以内（无地下水取水），万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低22%和16%以上（国内生产总值、工业增加值为2015年可比价），农田灌溉水有效利用系数提高至0.659以上。</p>	<p>本项目生产用水主要为设备冷却水，用水量较少且循环使用，生活用水量也较少，不会突破区域水资源利用上线。</p>	符合
		土地资源利用上线	<p>到2020年，海宁市耕地保有量不少于47.36万亩，基本农田保护面积41.60万亩。2020年海宁市建设用地总规模控制在35.70万亩以内，土地开发强度控制在28.8%以内，城乡建设用地规模控制在30.10万亩以内。到2020年，海宁</p>	<p>项目租赁厂房从事生产，不新增用地；项目用地性质为工业用地，不占用耕地，不会突破土地利用资源上线。</p>	符合

			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。		
生态环境准入清单		本项目位于“海宁市马桥街道产业集聚重点管控单元（ZH33048120008）”，符合环境管控要求，具体见表1-5。			
表1-5生态环境准入清单符合性分析					
环境管控单元空间			管控要求	本项目情况	符合性
编码	名称	分类			
ZH33048120008	海宁市马桥街道产业集聚重点管控单元	重点管控单元	<p>1、优化产业布局和结构，实施分区差异化的产业准入条件。</p> <p>2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和升级改造。</p> <p>3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。</p> <p>4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目，新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。</p> <p>5、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。</p> <p>6、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。</p>	<p>本项目主要从事橡胶制品制造，选址位于工业园区，根据《马桥街道（经编园区）橡胶行业准入及整治提升方案》，本项目目前已通过海宁市人民政府马桥街道办事处（浙江海宁经编产业园区管委会）的项目准入，严格执行污染物排放量削减替代管理要求，故项目实施后满足总量控制要求；本项目不涉及使用燃煤；项目周边主要以工业企业为主，企业与居住区之间设置有防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	符合
		污染物排放管控	<p>1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。</p> <p>3、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。</p> <p>4、加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>项目实施后涉及总量控制污染物主要为COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs以及烟粉尘；本项目废水排放量较少，且均为生活污水，根据总量管理要求，无需总量调剂；本项目实施后新增VOCs进行区域削减替代；另外海宁市暂未对烟粉尘进行调剂要求；综上，本项目满足总量控制要求。厂区施行雨污分流。项目废气经处理后达标排放，生活废水纳管排放（无生产废水产生），固废委托处理，污染物处理工艺较成熟，排放量较小，排放水平达到同行业国内先进水</p>	符合

				平。	
		环境 风险 防 控	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。 2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	企业涉及液压油、双二五硫化剂等原料，企业应建立相应的风险防控体系。	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。	企业仅排放生活污水，不涉及生产用水的使用；项目设备均使用电为能源。	符合

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

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

2、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。

(1) 用地规划符合性分析

本项目位于海宁市马桥街道海宁经编产业园区红旗大道 10 号，租用海宁市超强经编有限公司闲置厂房进行橡胶制品生产，属于三类工业项目。根据建设单位提供的“海国用（2010）第 02264 号”（详见附件 3），本项目用地性质为工业用地。综上所述项目符合用地规划要求。

(2) 产业政策符合性分析

a、根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修订)，本项目产品、设备和工艺不属于限制类和淘汰类，属于允许类。

b、项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）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、项目产品为橡胶制品及硅胶制品，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，不在“高污染”产品名录内，因此项目不属于《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”。

e、项目已取得海宁市经济和信息化局的项目备案，项目代码为 2301-330481-

07-02-235820。

综上所述，本项目建设符合相关产业政策要求。

4、《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表1-6。

表1-6 《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一览表

序号	负面清单	本项目情况
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。	本项目行业类别为C2919其他橡胶制品制造，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。	企业租赁海宁市超强经编有限公司现有厂房进行生产，占地范围不涉及自然保护地。
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。	企业租赁海宁市超强经编有限公司现有厂房进行生产，占地范围不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区。
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。	企业租赁海宁市超强经编有限公司现有厂房进行生产，占地范围不涉及水产种质资源保护区。
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的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	企业租赁海宁市超强经编有限公司现有厂房进行生产，占地范围不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	企业租赁海宁市超强经编

		有限公司现有厂房进行生产，不涉及利用、占用长江流域河湖岸线的活动。
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。	企业租赁海宁市超强经编有限公司现有厂房进行生产，不涉及岸线保护区和保留区。
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。	企业租赁海宁市超强经编有限公司现有厂房进行生产，不涉及《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。
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。	项目废水纳管排放。
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。	企业租赁海宁市超强经编有限公司现有厂房进行生产，未处于长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。
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。	企业租赁海宁市超强经编有限公司现有厂房进行生产，未处于长江重要支流岸线一公里范围内。
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。	本项目不属于《环境保护综合目录》（2021年版）的项目。
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。
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。
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。
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。
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。

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。

5、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）符合性分析

本项目不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目等高污染项目，本项目使用电为能源，不涉及高污染燃料，项目将依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。综上，本项目符合《关于加强高耗能、高

排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）文件中相关要求。

6、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》，相关符合性见下表。

表1-7《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

源项	环节	要点	本项目情况	是否符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	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和密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、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。	本项目不涉及石化、化工等行业；亦不涉及涂装、包装印刷等工艺。硫化机、密炼机、开炼机等均设置集气罩，隔间整体集气后处理达标排放。	是
	全面推行工业企业使用低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（高固含量）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	本项目不涉及涂料、涂装。	是
	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，制定低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低VOCs含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低VOCs含量原辅材料，到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求	本项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。	是

	严格生产环节控制，减少过程泄漏	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目硫化机、密炼机、开炼机等均设置集气罩，隔间整体集气后处理达标排放，集气罩控制风速在0.6m/s。	是
		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。	企业不涉及。	是
		规范企业非正常工况排放管理	引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工(车)、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在O ₃ 污染高发时段(4月下旬—6月上旬和8月下旬—9月，下同)安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的VOCs无组织排放控制，产生的VOCs应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不涉及。	是
	升级改造治理设施，实施高效治理	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VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到2025年，完成5000家低效VOCs治理设施改造升级，石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。	本项目解包投配料粉尘经收集后与密炼废气、开炼废气、硫化废气进入布袋除尘器+低温等离子+活性炭吸附装置处理后通过不低于15m高排气筒(DA001)。VOCs综合去除效率为85%。	是

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。	企业应按照规定执行。	是
规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含VOCs排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不设置应急旁路	是

综上，本项目的实施符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。

7、《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》符合性分析

对照《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》，相关符合性见下表。

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

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
加强源头控制	1	禁止从事再生胶生产	本项目从事橡胶制品及硅胶制品制造，不涉及再生胶生产。	符合
	2	禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料和再生胶作为生产原辅料，限制使用其他废塑料颗粒、再生胶作为生产原辅材料。禁止使用加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛等）。禁止从事橡胶为原料的电缆线制造。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目不涉及废塑料以及再生橡胶，产品为食品、医疗、机械配件等橡胶制品及硅胶制品，不涉及电缆线制造；边角料最终均落实处置途径，企业不涉及露天焚烧作业。	符合
	3	采购的塑料粒子、橡胶、添加剂应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	企业针对所用的原料均采自正规厂家，相关材料见附件7，企业应按要求建立管理台账。	符合
	4	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。	本评价要求企业设置专用的胶料仓库。	符合

		5	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。	本评价要求企业针对解包投配料粉尘、硫化废气等均收集处置。	符合
	加强 废气 收集	6	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。	本项目炼胶全程密闭，密炼机进料口设置三面围挡的半包围式集气罩，出料口实施区域封闭；开炼机上方设置集气罩；硫化机上方设置集气罩；且隔间整体换风集气。	符合
		7	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。	本项目实施生产线设置密闭隔间，并在各个废气产生点上方安装集气罩，集气罩控制风速为0.6m/s。	符合
		8	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	本项目属于橡胶制品业，不涉及塑料制品制造。	符合

			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。		
提升 废气 处理 水平	9		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%。	本项目炼胶废气经收集后通过“布袋除尘器+低温等离子+活性炭吸附”后15m高排气筒排放，废气处理效率为85%。	符合
	10		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%。	本项目胶片风冷、硫化废气经收集后通过“布袋除尘器+低温等离子+活性炭吸附装置”处理，废气处理效率为85%。	符合
	11		塑料制品生产破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配套在线清灰装置，如有异味再进行除异味处理。	本项目属于橡胶制品业，非塑料制品。	符合
	12		塑料制品生产塑化挤出（主要包括注塑、挤塑、吹塑等）工序废气可采用“过滤+活性炭吸附”或“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”等适用技术，废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于60%。	本项目属于橡胶制品业，非塑料制品。	符合
	13		塑料粒子中配有或添加使用大量烃类、氢化氟氯烃等物理有机发泡剂（年消耗量50吨及以上）时，塑料制品生产发泡工序废气宜在除颗粒物和除油预处理的基础上，鼓励采取吸附脱附再生回收等高效治理措施，废气处理设施的VOCs净化效率不低于60%。其他情况下，塑料制品生产发泡工序废气可在除颗粒物和除油预处理的基础上，采用“活性炭吸附”或“低温等离子体+水喷淋”、“光催化+水喷淋”等适用技术。废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于60%。	本项目属于橡胶制品业，非塑料制品。	符合
	14		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	本项目属于橡胶制品业，非塑料制品。	符合

		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。		
	15	非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。低温等离子体或光催化技术原则上仅限用于处理恶臭气体，并应与水吸收技术结合使用。臭氧法宜与吸收技术配套使用。	本项目炼胶废气经收集后通过“布袋除尘器+低温等离子+活性炭吸附”处理后高空排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目废气处理设施满足其推荐的污染防治可行技术。	符合
加强日常管理	16	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	企业将配备专职环保人员负责“三废”治理设施的运维以及含VOCs原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，遇有非正常情况及时向当地生态环境部门进行报告并备案。	符合
	17	设计含VOCs原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	企业将设计含VOCs原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，并安排相关人员按实进行填写备查。	符合
	18	按要求设置危险废物仓库，废催化剂、废活性炭等按危险废物储存和管理。	企业拟按照危废暂存规范，自建标准化危废仓库，针对产生的各类危险废物委托有资质单位处置。	符合

综上所述，本项目符合《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》要求。

8、本项目与《马桥街道（经编园区）橡胶行业准入及整治提升方案》符合性分析

海宁市人民政府马桥街道办事处于2021年10月19日发布了《马桥街道（经编园区）橡胶行业准入及整治提升方案》，本项目符合性见表1-9。

表1-9本项目与《马桥街道（经编园区）橡胶行业准入及整治提升方案》符合性分析

内容	本项目符合性分析
取得准入同意后，须办理经信立项、环保备案等，手续齐全。环保、消防等部门联合验收，达到现场验收标准后方可生产	项目已取得海宁市人民政府马桥街道办事处（浙江海宁经编产业园区管委会）出具的项目准入以及海宁市经信局出具的项目备案；目前正在开展环评工作。
按照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）要求，在保证安全前提下，加强含VOCs物料管理，工艺无组织排放环节的管理等，废气、粉尘必须经有效收集处理后达标排放，收集率、处理率分别不低于90%、85%	本项目针对炼胶废气拟采用“布袋除尘器+低温等离子+活性炭装置”进行处理，废气收集效率不低于90%，处理设施净化效率不低于85%。

准入企业需由环保第三方专业指导，编制“一企一策”方案，科学施策、精准治理，确保治理务实有效。加强事前、事中的指导和管理	目前已有环保第三方单位进行专业指导并编制“一企一策”方案（目前方案编制中，待环评批复后形成最终版本“一企一策”），做到科学施策、精准治理，确保治理务实有效。
建立健全环保、安全、消防等管理制度，有专、兼职环保、安全、消防等管理人员	企业将建立健全环保、安全、消防等管理制度，有专、兼职环保、安全、消防等管理人员
自准入投产后的第一个完整年度起，每年销售收入不低于2000万元，年缴纳税金不低于50万元，且亩均销售不低于450万元/亩、亩均税收不低于20万元/亩，单位工业增加值能耗不高于0.52吨标煤/万元。上级部门对相关约束性指标有调整的，从其规定。	本项目实施后产值（销售收入）约2300万元，上缴税金229万元，建筑占地面积约1330m ² ，折合1.995亩，经计算分析，亩均销售为1152.9万元/亩，亩均税收114.79万元/亩；根据《海宁市马桥华翔橡胶厂年产300吨橡胶制品建设项目可行性研究报告》，单位工业增加值能耗0.38吨标煤/万元，符合要求。

根据上表可知，本项目的建设符合《马桥街道（经编园区）橡胶行业准入及整治提升方案》要求。

9、“四性五不批”符合性分析

表1-10“四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		项目情况	符合性
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、用地规划、“三线一单”生态环境分区管控要求、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设满足环境可行性要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价严格遵循相关国家法律、相关地方法规、相关技术规范、相关产业政策，从实际出发，环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目营运期各类污染物的治理技术较为成熟，且均属于排污许可技术规范或污染防治可行技术指南中明确的可行技术，因此从技术上分析，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不批	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	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	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	本项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	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	项目切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有限控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	符合

	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		
	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	本项目为搬迁技改项目，目前现有厂房设备已拆除。	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	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合
<p>由上表可知，本项目符合“四性五不批”要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目基本情况及环评类别判定</p> <p>海宁市马桥华翔橡胶厂成立于 2004 年 8 月，企业原址位于马桥街道马桥路 335 号，主要从事橡胶制品，海宁市马桥华翔橡胶厂现有项目即“年产橡胶制品 600 吨项目（补办）环境影响报告书项目”于 2016 年 12 月由海宁市环境保护局以“海环重马备[2016]00058 号”备案批准建设，于 2017 年 3 月由海宁市环境保护局进行验收备案。</p> <p>因租约到期，且原租赁厂房面积相对较小，已不能满足企业自身发展需求。企业于 2022 年 9 月整体搬迁至浙江省海宁市马桥街道海宁经编产业园区红旗大道 10 号，租用海宁市超强经编有限公司已建闲置厂房面积 1330m²从事橡胶制品的生产，同时更新设备，项目实施后形成年产 300 吨橡胶制品的规模。该项目于 2022 年 9 月开工建设，企业建设前期未履行环保手续，嘉兴市生态环境局对企业开具了行政处罚决定书（嘉环（海）罚[2023]15 号）。</p> <p>企业目前已安装 27 台硫化机、4 台开炼机、1 台密炼机、6 台切料机等生产设备，现已停止安装设备，并根据相关法规委托开展环境影响评价工作。本次环评期间，企业拟在已建设施的基础上增购烘箱、冷却塔等生产及辅助设备，项目实施后形成年产 300 吨橡胶制品的生产规模。本次评价根据《马桥街道（经编园区）橡胶行业准入及整治提升方案》等要求进行整体提升，具体内容如下：淘汰原审批所有设备，迁建项目实施后所有设备更新换代；废气处理设施由“静电油烟净化+光催化净化”改为“布袋除尘+低温等离子+活性炭吸附装置”，确保尾气达标排放，同时满足《马桥街道（经编园区）橡胶行业准入及整治提升方案》相关要求。</p> <p>本项目主要生产硅胶制品、橡胶制品，采用密炼、开炼、硫化等工艺，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订）及其注释，本项目属于“C 制造业-2919 其他橡胶制品制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，由于本项目橡胶制品不涉及轮胎制造、再生橡胶制造、电镀工艺，因此属于二十六、橡胶和塑料制品业，52、橡胶制品业 291 中的“其他”，需编制环境影响报告表。同时，本项目位于浙江海宁经编产业园区规划范围内，经对照《浙江海宁经编产业园区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》（海经园委〔2017〕40 号），本项目属于橡胶和塑料制品业，工艺涉及硫化，对照《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》中附件 1 工业项目分类表，项目属于三类工业项目，因此本项目在环评审批负面清单内，故不能降级。</p>
------	---

表2-1 浙江海宁经编产业园区环评审批负面清单

序号	负面清单内容	本项目是否列入清单
1	环评审批权限在环境保护部的项目	否
2	需编制报告书的电磁类和核技术利用项目	否
3	有化学合成反应的石化、化工、医药项目，以及生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	否
4	PVC压延贴合、复合项目	否
5	增加重点污染物[COD _{Cr} 、NH ₃ -N、重金属（铅、汞、铬、镉、类金属砷）]排放量的项目	否
6	《海宁市环境功能区划》规定的三类工业项目	是

2、排污许可管理类别判定说明

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），该项目管理类别判定见表2-3。

表2-2 固定污染源排污许可证管理类别判定表

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	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

本项目生产硅胶制品、橡胶制品，属于C2913橡胶零件制造，年炼胶量不超过2000吨，根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可管理类别属于登记管理。

综上，项目实施后，企业排污许可管理类别属于登记管理。根据调查，企业已于2020年5月27日进行了排污登记（登记编号91330481765246379H001Z）。本评价要求企业在启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台（<http://permit.mee.gov.cn>）进行排污登记变更。

3、项目组成

表2-3 项目组成一览表

序号	工程类别		主要内容	规模	备注
1	主体工程	1#车间	密炼、开炼、硫化等	1330m ²	目前已建部分
2	储运工程	原料仓库	原料、产品仓储	50m ²	目前已建
		成品堆放区	成品堆放	60m ²	目前已建
3	公用工程	供排水系统	生产供排水设备	/	依托租用厂房现有设施。用水由海宁市自来水管网集中供应；雨、污分流，雨水经雨水管网排入附近水体，生活污水经化粪池预处理后和冷却废水一起纳入市政污水管网，送海宁丁桥污水处理
			生活供排水设备	/	
			消防供排水设备	/	
		变配电系统	变配电站	/	
		空压系统	压缩空气系统	/	

		进排风系统	进排风系统	/	理厂集中处理；用电由市政电网统一供应。
5	环保工程	废气治理系统	废气处理设施（DA001）	21000 m ³ /h	新增，布袋除尘器+低温等离子+活性炭吸附装置
		危废暂存	暂存危废	20m ²	新增，位于车间西北侧
		固废堆放区	堆放固废	30m ²	新增，位于车间西北侧
6	依托工程	化粪池	依托出租方（海宁市超强经编有限公司）已建化粪池。		
		污水处理厂	废水预处理合格后纳管输送至海宁丁桥污水处理厂处理。		
		固废	橡胶废料及次品、一般废包装材料、集尘灰等一般工业固废出售综合利用；废化学包装材料、废活性炭、废液压油等危险废物委托有资质单位集中处置；生活垃圾进行统一收集，防风吹、雨淋和日晒，定期由环卫部门清运并统一集中处理，防止虫、蝇滋生。		

4、项目产品方案

表2-4 项目产品方案一览表

产品	产能			平均单个重量 (g)	备注
	原审批产能 (t/a)	本项目迁建后全厂产能 (t/a)	变化量 (t/a)		
橡胶制品	600	200	-300	200	主要有天然橡胶制品、丁腈橡胶制品、三元乙丙胶制品、丁苯橡胶制品，用于机械配件等
硅胶制品		100		40	主要有硅胶混炼胶制品，用于食品、医疗、密封等

5、主要生产设施

表2-5 本项目主要生产设施一览表

设备名称	设施型号参数	单位	数量	备注
密炼机	XSN-35	台	1	目前已建
开炼机	XK-400	台	3	目前已建，16寸
	XK-360	台	1	目前已建，14寸
切片机	--	台	6	目前已建
硫化机	TWP2-200T	台	16	目前已建 27台
	XLB-100	台	10	
	YDC 450	台	15	
烘箱	--	台	3	--
冷却塔	--	台	1	--

注：企业原审批项目设备已全部淘汰，本次迁建项目实施后所有设备更新换代，因此原审批设备此处不再赘述。

6、主要原辅材料及能源消耗

表2-6 本项目全厂主要原辅材料及能源消耗情况表

产品名称	材料名称	性状	包装规格	单位	用量			最大贮存量/t	备注
					原审批	搬迁后	变化量		
橡胶制品	天然胶	块状	25kg/袋	t/a	60	50	-10	1.25	--
	丁腈胶	块状	25kg/袋	t/a	70	40	-30	0.75	--

	三元乙丙胶	块状	25kg/袋	t/a	20	35	+15	0.25	--
	丁苯胶	块状	25kg/袋	t/a	5	35	+30	0.25	--
	顺丁胶	块状	--	t/a	5	0	-5	0	--
	氟橡胶	块状	--	t/a	10	0	-10	0	--
	炭黑	粉末	20kg/袋	t/a	20	18	-2	0.8	--
	硬脂酸	粉末	25kg/袋	t/a	0	3	+3	0.5	--
	硫化促进剂 DM	颗粒	25kg/袋	t/a	0	1	+1	0.25	--
	硫化促进剂 TBBS	粉末	25kg/袋	t/a	0	0.5	+0.5	0.25	--
	碳酸钙	粉末	25 kg/袋	t/a	240	18	-222	1.0	--
	橡胶防老剂 RD	片状	25 kg/袋	t/a	0	1	+1	0.25	--
	橡胶硫化剂 S-80	颗粒	25 kg/袋	t/a	0	2.5	+2.5	0.25	--
	氧化锌	粉末	20kg/袋	t/a	0	0.1	+0.1	0.04	--
	硫化剂（双二五，硫磺等）	粉末	--	t/a	6	0	-6	0	--
	促进剂（轻质氧化镁、纳米硅酸铝粉体等）	粉末	--	t/a	3	0	-3	0	--
	白炭黑	粉末	--	t/a	20	0	-20	0	--
	陶土	粉末	--	t/a	30	0	-30	0	--
硅胶制品	硅胶混炼胶	块状	25kg/袋	t/a	120	100	-20	2.00	外购半成品硅胶（已完成密炼，可直接进行开炼及后续加工）
	色膏	胶状	25 kg/袋	t/a	0	0.6	+0.6	0.125	
	双二五硫化剂	液态	25L/桶	t/a	0	1.5	+1.5	0.2	
辅助	模具	--	--	套/a	200	若干	若干	--	外购成品，非自产
设备维护	液压油	液体	200kg/桶	t/a	0	0.3	+0.3	0.20	--

本项目不同橡胶制品所需辅料汇总表见下表。

表2-7 本项目不同橡胶制品所需辅料汇总表

原辅材料	橡胶种类	橡胶制品 (t/a)				合计消耗量 (t/a)
		天然胶	丁腈胶	三元乙丙胶	丁苯胶	
对应的主胶		50	40	35	35	555
炭黑		5.625	4.500	3.938	3.938	18
硬脂酸		0.938	0.750	0.656	0.656	3
硫化促进剂 DM		0.313	0.250	0.219	0.219	1

硫化促进剂 TBBS	0.156	0.125	0.109	0.109	0.5
碳酸钙	5.625	4.500	3.938	3.938	18
橡胶防老剂 RD	0.313	0.250	0.219	0.219	1
橡胶硫化剂 S-80	0.781	0.625	0.547	0.547	2.5
氧化锌	0.031	0.025	0.022	0.022	0.1
总计	63.8	51.0	44.6	44.6	204.1

表2-8不同工序加工的原料量 单位:t/a

工序	种类	橡胶制品				硅胶制品	合计
		天然胶及添加辅料	丁腈胶及添加辅料	三元乙丙胶及添加辅料	丁苯胶及添加辅料	混炼胶及添加辅料	
密炼		63	50	44.1	44.1	0	201.6
开炼 ^①		63.8	51.0	44.6	44.6	102.1	306.2
平板硫化 ^②		63.8	51.0	44.6	44.6	102.1	306.2
二次硫化 ^④		3.125	2.5	2.188	2.188	30.0	40.0

注：①橡胶制品开炼过程中添加橡胶硫化剂，硅胶制品开炼过程添加双二五硫化剂和色膏。
②为保证产品质量，平板硫化后（扣除 2%的边角料）的橡胶半成品 5%进行二次硫化，平板硫化后（扣除 2%的边角料）的硅胶半成品 30%进行二次硫化。

表2-9 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质
天然胶	一种以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，分子式是(C ₅ H ₈) _n ，其成分中 91%~94%是橡胶烃（聚异戊二烯），其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质，在常温下具有较高的弹性，稍带塑性，具有非常好的机械强度，滞后损失小，在多次变形时生热低，耐屈挠性很好，电绝缘性能良好；是一种化学反应能力较强的物质，光、热、臭氧、辐射、屈挠变形和铜、锰等金属都能促进橡胶的老化，不耐老化是其致命弱点；有较好的耐碱性能，但不耐浓强酸，耐极性溶剂，耐油性和耐溶剂性很差；是应用最广的通用橡胶。
丁腈胶	是由丁二烯与丙烯腈共聚而制得的一种合成橡胶。是耐油(尤其是烷烃油)、耐老化性能较好的合成橡胶。丁腈橡胶中丙烯腈含量有 42%-46%、36%-41%、31%-35%、25%-30%、18%-24%等五种。丙烯腈含量越多，耐油性越好，但耐寒性则相应下降。它可以在 120℃的空气中或在 150℃的油中长期使用。此外，它还具有良好的耐水性、气密性及优良的粘结性能。广泛用于制各种耐油橡胶制品、多种耐油垫圈、垫片、套管、软包装、软胶管、印染胶辊、电缆胶材料等，在汽车、航空、石油、复印等行业中成为必不可少的。
三元乙丙胶	三元乙丙橡胶是乙烯、丙烯和少量的非共轭二烯烃的共聚物，是乙丙橡胶的一种，以 EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer)表示，乙丙橡胶的密度是较低的一种橡胶，其密度为 0.87。因其主链是由化学稳定的饱和烃组成，只在侧链中含有不饱和双键，故其有优异的耐候性、耐臭氧、耐热、耐酸碱、耐水蒸汽、颜色稳定性、电性能、充油性及常温流动性，乙丙橡胶制品在 120℃下可长期使用，在 150~200℃下可短暂或间歇使用。加入适宜防老剂可提高其使用温度。以过氧化物交联的三元乙丙橡胶可在苛刻的条件下使用。广泛用于汽车部件、建筑防水材料、电线电缆护套、耐热胶管、胶带、汽车密封件等领域。
丁苯橡胶	丁苯橡胶 (SBR)，又称聚苯乙烯丁二烯共聚物。其物理机构性能，加工性能及制品的使用性能接近于天然橡胶，有些性能如耐磨、耐热、耐老化及硫化速度较天然橡胶更为优良，可与天然橡胶及多种合成橡胶并用，广泛用于轮胎、胶带、胶管、电线电缆、医疗器具及各种橡胶制品的生产等领域，是最大的通用合成橡胶品种，也是最早实现工业化生产的橡胶品种之一。
硅胶混炼胶	甲基乙烯基硅橡胶简称乙烯基硅橡胶，是由二甲基硅氧烷与少量乙烯基硅氧烷共聚而成，乙烯基含量一般为 (mol%) 0.1%~0.3%，挥发份 (150℃×3h) 小于 3%。溶于甲苯，具有耐高、低温性，可在-50~250℃下长期工作；防潮、电绝缘性，耐电弧，电晕性，压缩变形小，耐饱和蒸汽性。

炭黑	炭黑：是烃类在严格控制的工艺条件下经气相不完全燃烧或热解而成的黑色粉末状物质：其成分主要是元素碳，并含有少量氧、氢和硫等；粒子近似球形，粒径介于 10~500pm 间。许多粒子常熔结或聚结成三维键枝状或纤维状聚集体。在橡胶加工中，通过混炼加入橡胶中作补强剂(见增强材料)和填料。炭黑是最古老的工业产品之一。各种炭黑的差异主要在表面积(或粒子大小)、聚集体形态、粒子和聚集体的质量分布和化学组成等方面。
橡胶防老剂 RD	主要成分为 2,2,4-三甲基-1,2-二氢喹啉聚合体，片状，浅棕色，微弱的芳香气体，熔点 83℃（最小），闪点 243℃（克利夫兰开杯法），不易燃，自燃点 450~500℃，最低爆炸限度（LEL）<10mg/L（粉尘）。密度 1100kg/m ³ （20℃），体积密度 600~630kg/m ³ ，水溶性 0.0025~0.0032kg/m ³ （20℃），溶于乙醇、丙酮、甲苯。pH 约等于 7（分散于水）。
硫化促进剂 DM	硫化促进剂 DM：二硫化二苯并噻唑，分子式是 C ₁₄ H ₈ N ₂ S ₄ ，分子量 332.47。用作天然胶、合成胶、再生胶的通用型促进剂，主要用于制造轮胎、内胎、胶带、胶鞋和一般工业制品高纯度的 DM（医药级）是制造头孢类消炎药的重要医药中间体。
硫化促进剂 TBBS	N-叔丁基-2-苯并噻唑次磺酰胺：粒状或粉状，奶油色、轻微的、象胺的气味，芬芳味。熔点 106℃，闪点大约 165℃，不易燃，燃点大约 340~380℃，密度大约 1290kg/m ³ （20℃），水溶性 320ppm/m ³ （20℃），溶于大多数有机溶剂，分离系数 4.38，主要成分 N-叔丁基-2-苯并噻唑次磺酰胺>98%、2-硫醇基苯并噻唑<0.5、二硫化二苯并噻唑<0.5、叔丁胺<0.5、水<0.5。
橡胶硫化剂 S-80	分子式 Sn，成分为硫磺 82%、申华丁苯橡胶 150210%、环烷油 5%、季戊四醇硬脂酸 3%，淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。熔点 119℃，沸点 444.6℃，相对密度(水=1)：2.0g/cm ³ ，蒸汽压力(kpa)：0.13(183.8℃)，临界温度 1040℃，蒸汽密度(空气=1)：8.9，临界压力(Mpa)：11.75，不溶于水，爆炸上限%(V/V)：1044g/m ³ ，爆炸下限%(V/V)：35g/m ³ ，引燃温度：232℃，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳、苯、甲苯，生态毒性：TLM96：>1000ppm。用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝、医药等。
氧化锌	分子量 81.37，白色粉末、无臭、无味、无砂性。微溶于水和醇，溶于酸、碱、氯化铵和氨水中。熔点 1975℃。与镁、亚麻子油发生剧烈反应。与氯化橡胶的混合物加热至 215℃ 以上可能发生爆炸。
碳酸钙	分子量 100.09，无臭、无味的白色粉末或无色结晶。不溶于水，溶于酸。熔点 825℃。不燃，未有特殊的燃烧爆炸特性。是橡胶的填充料，可使橡胶色泽光艳、伸长率大、拉伸强度高、耐磨性能良好。还用作人造革、电线、聚氯乙烯、涂料、油墨和造纸等工业的填料。用于生产微孔橡胶时，可使其发泡均匀。
双二五硫化剂	双二五硫化剂：简称 DBPH，化学名称 2，5-二甲基-2，5-双(叔丁基过氧基)己烷，分子量 290.44。淡黄色液体及膏状和乳白粉状，相对密度 0.8650。凝固点 8℃。沸点 50~52℃（13Pa）。折射率 1.418~1.419。液体黏度 6.5mPa.s。闪点(开杯)58℃。溶于大部分醇、醚、酮、酯、芳香烃等有机溶剂，不溶于水。急性毒性 LD50：1700mg/kg(小鼠腹腔)。

7、物料、设备等匹配性分析

①橡胶密炼机产能匹配性分析

表2-10 橡胶密炼机产能核算

参数	数值	备注
单台生产能力	35kg/批	1台 35kg 密炼机
炼胶周期	25min/批	--
运行时间	3000h/a	单班制生产（10h），年工作 300d
年运行批次	7200 批/a	--
全部设备年生产能力	252t/a	本项目橡胶炼胶量约 202t/a

根据项目原辅材料消耗，企业密炼量约 202t/a，由上表核算可知，项目密炼机实际年炼胶量约占设备最大设计产能的 80%，项目年设计产能处于主要设备核定加工能力范围内。

②开炼机产能匹配性分析

表2-11 开炼机产能核算

参数	数值 (单台)	备注
单台生产能力	15kg/批	3台 16寸开炼机
炼胶周期	25min/批	--
运行时间	3000h/a	单班制生产 (10h), 年工作 300d
年运行批次	7200 批/a	--
年生产能力核算	108t/a	--
单台生产能力	8kg/批	1台 14寸开炼机
炼胶周期	15min/批	
运行时间	3000h/a	
年运行批次	12000 批/a	
年生产能力核算	96t/a	
全部设备年生产能力	420 t/a	本项目开炼量约 306.2t/a

根据项目原辅材料消耗, 开炼机年生产能力约 420t/a, 由上表核算可知, 项目开炼机实际年炼胶量为 306.2t/a, 约占设备最大设计产能的 73%, 项目年设计产能处于主要设备核定加工能力范围内。

④硫化设备产能匹配性分析

表2-12 硫化机产能核算

参数	数值	备注
单台生产能力	0.5kg/批	41台平板硫化机
单台硫化周期	10min/批	/
硫化机年运行时间	3000h/a	/
单台年生产批次	18000 批/a	/
单台年生产能力核算	9t/a	/
全部设备年生产能力	369t/a	本项目平板硫化量约 306.2t/a

根据项目产品方案, 企业年平板硫化量约 306.2t/a, 由上表核算可知, 项目硫化机最大年硫化量 369t/a, 则企业实际年硫化量约占设备最大设计产能的 83%, 考虑到设备停、检修, 其生产能力与产能基本匹配。

8、物料平衡及水平衡

(1) 本项目水平衡图

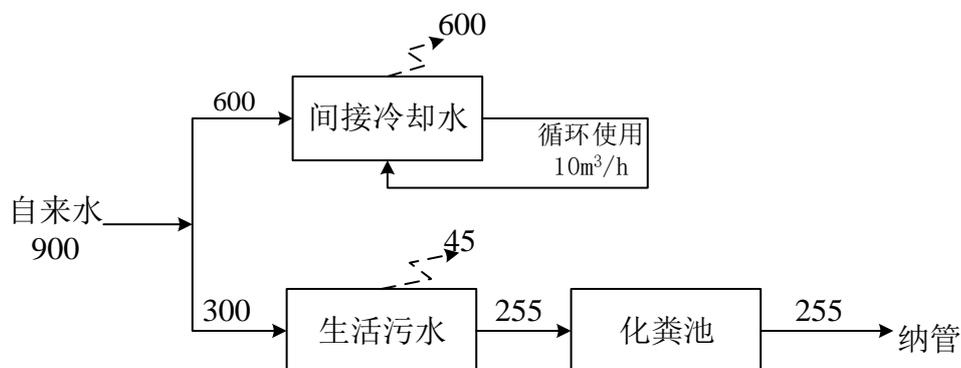


图 2-1 水平衡示意图 单位: t/a

(2) 本项目物料平衡表

表2-13 物料平衡表 单位: t/a

项目类别	投入物料		产出物料		备注	
原辅料	天然胶	50	橡胶制品	200	产品	
	丁腈胶	40				
	三元乙丙胶	35				
	丁苯胶	35				
	炭黑	18				
	硬脂酸	3				
	硫化促进剂 DM	1				
	硫化促进剂 TBBS	0.5				
	碳酸钙	18				
	橡胶防老剂 RD	1				
	橡胶硫化剂 S-80	2.5				
	氧化锌	0.1				
	硅胶混炼胶	100				硅胶制品
	色膏	0.6				
	双二五硫化剂	1.5				
	--	--	废气	颗粒物	0.488	--
	--	--		二硫化碳	0.053	--
--	--	非甲烷总烃		0.035	--	
--	--	其他 VOCs		1.158	--	
--	--	固废	废料及残次品	4.461	--	
合计	306.2	合计	306.2	--		

9、劳动定员及工作制度

本项目实施后全厂劳动定员 20 人，较原环评减少了 10 人，年工作时间 300d，仍然为单班制生产，每班制 10 小时，厂区内不设置食堂和宿舍。

10、公用工程

(1) 给排水

给水：生活用水及消防用水采用市政管网直接供给。

循环冷却塔用水：本项目生产车间配备冷却塔对设备进行间接冷却，冷却水为普通自来水。冷却塔循环水量为 10m³/h。

排水：项目室外排水系统采用雨、污分流，本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物

间接排放限值》(DB33/887-2013)后就近排入市政污水管网,最终进入海宁市丁桥污水处理厂处理达到 DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值、GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准排入钱塘江。

(2) 供电

项目用电由市政电网统一供给。

11、厂区平面布置

本项目租用海宁市超强经编有限公司已建闲置厂房,车间呈南北走向,车间西部从南至北依次为危废暂存间、一般固废区、模具堆放区、成品堆放区、密炼间;车间中部从南至北依次分布检验室、原料仓库、切料区、开炼隔间、切料区;车间东部分布为硫化隔间。

废气处理设施位于厂房外北侧,具体布局见附图 3。

1、工艺流程简述

1.1 橡胶制品的生产工艺流程

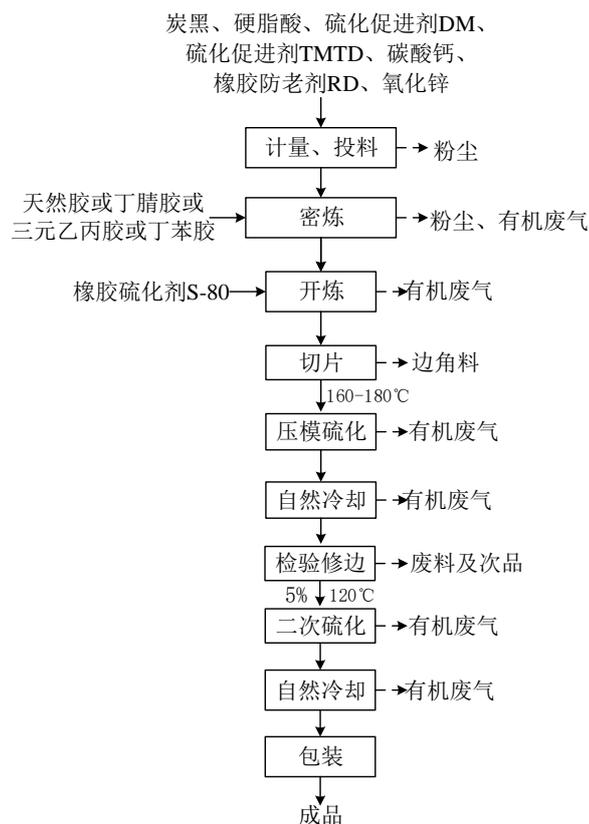


图 2-2 橡胶制品生产工艺流程图

主要生产工艺说明:

工艺流程和产排污环节

计量、投料：购入原材料，人工按比例称重、配料。根据客户对产品要求，以天然胶或丁腈胶或三元乙丙胶或丁苯胶作为原料，四种胶料不混合使用，均以炭黑、硬脂酸、硫化促进剂 DM、硫化促进剂 TBBS、碳酸钙、橡胶防老剂 RD、氧化锌为辅料进行生产橡胶制品。

企业未设置单独的配料车间，称量配料在密闭的密炼间进行，辅料人工解包后用勺子舀出放于容器内，然后由人工倒入橡胶密炼机。解包、投配料均在投配料操作台完成，要求在投配料操作台上方设置集气罩对粉尘进行收集。

密炼：橡胶密炼机工作时不进行加温，但由于胶料在密炼过程中搅拌摩擦等会产生温度，因此密炼温度大约在 60℃左右，为了保持在较低温度下密炼，需要通入冷却水进行间接冷却（冷却水位于辊筒内部，不与产品接触，循环使用）；此过程会产生少量颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳、其他 VOCs。

开炼：初炼胶经称量后通过开炼机相对旋转、水平设置的两辊筒之间的辊隙碾压成片，开炼时加入橡胶硫化剂 S-80，由于在炼胶过程中摩擦生热，最高温度可达到 50℃，为了防止胶料提前熟化，需要通入冷却水进行间接冷却（冷却水位于辊筒内部，不与产品接触，可循环使用）。此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳、其他 VOCs。

切片及压模硫化：橡胶经切片机切好后放入平板硫化机模具内，加压加温，使其流动反应，模压制成满足要求的橡胶制品。本项目使用平板硫化机进行密闭硫化，采用电加热，硫化温度为 160℃~180℃左右，压力 20Mpa。此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳、H₂S、其他 VOCs。

检验修边：对压模硫化后的成品进行检验及修边会产生一定量的边角料、不合格品，边角料和不合格品收集后由物资回收公司综合利用。

二次硫化：本项目产品要求较高，小部分硫化程度不好的半成品(约 5%橡胶半成品)需要置于烘箱中进行烘烤(即二次硫化)，采用电加热，硫化温度约为 120℃，加热时间 3h/批。此过程产生非甲烷总烃、H₂S、臭气浓度、其他 VOCs。

包装：最后经质检合格后包装入库。

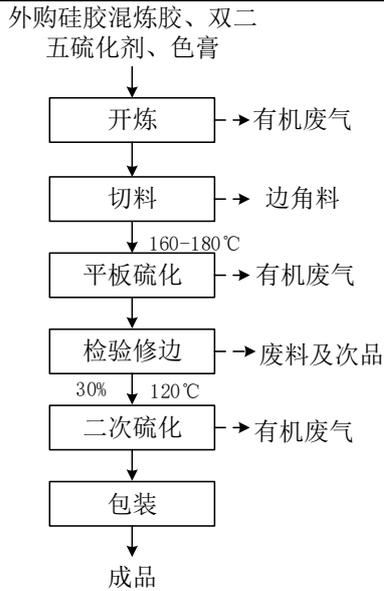


图 2-3 硅胶制品生产工艺流程图

主要生产工艺说明：

开炼：将外购的硅胶混炼胶经称量后通过开炼机相对旋转、水平设置的两辊筒之间的辊隙碾压成片，开炼过程加双二五硫化剂及色膏，由于在炼胶过程中摩擦生热，最高温度可达到 50℃，为了防止胶料提前熟化，需要通入冷却水进行间接冷却（冷却水位于辊筒内部，不与产品接触，可循环使用）。此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、其他 VOCs。

切料：硅胶混炼胶通过切胶机根据产品大小、模具尺寸等参数进行切胶（切成小条以便放入模具内）。

平板硫化：上述切好的胶片放入平板硫化机模具内，加压加温，使其流动反应，模压制成满足要求的硅胶制品。本项目使用平板硫化机进行密闭硫化，采用电加热，硫化温度为 160℃左右，压力 20Mpa。此过程会产生非甲烷总烃、二硫化碳、H₂S、臭气浓度、其他 VOCs。

检验修边：对成品进行检验及修边会产生一定量的边角料、不合格品，边角料和不合格品收集后由物资回收公司综合利用。

二次硫化：本项目产品要求较高，小部分硫化程度不好的半成品(约 30%硅胶半成品)需要置于烘箱中进行烘烤(即二次硫化)，采用电加热，硫化温度约为 120℃，加热时间 3h/批，二次硫化完成后放置在特定冷却区自然冷却。此过程产生非甲烷总烃、H₂S、臭气浓度、其他 VOCs。

包装：最后经质检合格后包装入库。

2、产排污环节分析

表2-14 本项目生产污染工序及污染因子汇总

污染项目		产污工序	主要污染因子
废水	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	间接冷却水	炼胶设备冷却	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS
废气	投料粉尘	解包配料投料	颗粒物
	密炼废气	密炼	颗粒物、二硫化碳、非甲烷总烃、其他 VOCs、臭气浓度
	开炼废气	开炼	二硫化碳、非甲烷总烃、其他 VOCs、臭气浓度
	硫化废气	平板硫化、二次硫化	二硫化碳、H ₂ S、非甲烷总烃、其他 VOCs、臭气浓度
	冷却废气	冷却	二硫化碳、H ₂ S、非甲烷总烃、其他 VOCs、臭气浓度
固体废物	橡胶废料及次品	检验、修边	橡胶、硅胶
	废化学包装材料	原料解包	塑料、残留化学品
	一般废包装材料	原料解包	编织袋
	集尘灰	废气处理	助剂
	废布袋	废气处理	促进剂、防老剂等
	废液压油	设备维护	液压油
	废油桶	原料使用	沾有液压油的铁桶
	废活性炭	废气处理	活性炭、有机质
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
噪声	生产及辅助设备	密炼机、开炼机、硫化机等	生产噪声

与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 企业历次审批情况

本项目为迁建项目，海宁市马桥华翔橡胶厂成立于 2004 年 8 月，现有项目位于马桥街道马桥路 335 号，主要实施年产橡胶制品 600 吨项目。

现有项目环评审批及验收情况见下表。

表2-15 现有项目环评审批及验收情况

序号	项目名称	审批文号	验收文号	审批规模	总量指标	排污许可手续办理情况
1	年产橡胶制品 600 吨项目	海环重马备 [2016]00058 号	2017 年 3 月 3 日完成阶段性验收	600 吨橡胶制品	废水量 765t/a, CODcr0.04t/a、氨氮 0.0004t/a; VOCs0.09t/a	企业 2020 年 5 月申领许可证，证书编号：91330481765246379H001Z

本项目环保“三同时”验收 2017 年通过海宁市环境保护局备案（备案意见详见附件 4），基本落实了环评报告及批复的有关要求，主要污染指标达到相应标准要求。

本项目为整体搬迁项目，2022 年 9 月搬迁后原址已关停不再生产，原租用车间已由房东收回作他用，无法对其原址污染情况进行分析，故本次环评根据原环评审批和验收情况进行简要回顾性分析说明。

2.3.2 现有项目情况

(1) 项目产品方案

表2-16 项目产品方案

序号	产品方案	原审批及验收年产量
1	橡胶制品	600 吨

(2) 主要生产设备

表2-17 项目设备清单

序号	设备名称	原环评审批数量（台）	验收数量（台） ^②
1	密炼机	1	0
2	开炼机	1	0
3	切料机	2	2
4	平板硫化机	11	11
5	厚度、密度等检测设备	若干	若干

注：①项目检测设备不涉及辐射。
②企业验收时未安装密炼机、开炼机，炼胶工艺暂时外协海宁市明鑫橡胶厂，其他生产设备及环保设施运行正常。

(3) 项目主要原辅材料

表2-18 项目主要原辅材料消耗

序号	物料名称	单位	环评审批量	验收年用量	性状
1	天然橡胶	吨/年	60	60	块状
2	丁腈橡胶生胶	吨/年	70	70	块状

3	硅橡胶生胶	吨/年	120	120	块状
4	氟橡胶生胶	吨/年	10	10	块状
5	三元乙丙胶	吨/年	20	20	块状
6	顺丁胶、丁苯胶	吨/年	10	10	块状
7	硫化剂（双二五，硫磺等）	吨/年	6	/	粉末状
8	促进剂（轻质氧化镁、纳米硅酸铝粉体等）	吨/年	3	/	粉末状
9	炭黑	吨/年	20	20	粉末状
10	白炭黑	吨/年	20	/	粉末状
11	陶土	吨/年	30	/	粉末状
12	碳酸钙	吨/年	240	240	粉末状
13	合计	吨/年	609	550	/
14	模具	套/年	200	/	钢材

(4) 项目生产工艺

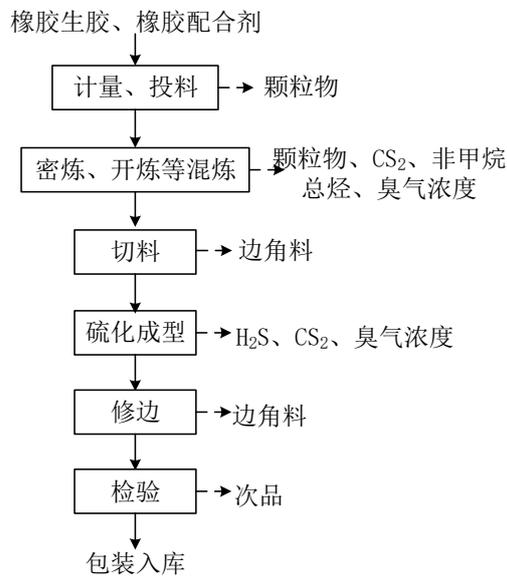


图2-4 原审批工艺流程图

本项目验收阶段及后续生产过程中计量投料、密炼、开炼等混炼工艺均外协，其他工艺与原环评基本一致。

(5) 项目主要污染防治措施

表2-19 项目主要污染防治措施

内容类型	污染物名称	原环评防治措施	验收防治措施	治理效果
废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	采用分流排水制，实行雨、污分流；食堂废水经隔油池预处理、冲厕废水等其它生活污水经化粪池预处理后达标纳入污水管网。	清污分流，雨污分流。生活污水经化粪池预处理排入市政污水管网。	纳管符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮达 DB33/887-2013 标准)。

废气	炼胶废气（颗粒物、非甲烷总烃、CS ₂ ）、硫化废气（非甲烷总烃、H ₂ S、CS ₂ ）	在各设备上废气产生点设集气罩收集，收集的炼胶废气进入脉冲式布袋除尘器+紫外光催化废气净化设备，收集的硫化废气进入紫外光催化废气净化设备。	安装一套静电式油烟净化器+光催化净化设备用于处理橡胶产品脱模和硫化废气。	颗粒物、非甲烷总烃排放符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），H ₂ S、CS ₂ 达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。
	食堂油烟	要求企业安装油烟净化器净化食堂油烟废气，建议处理效率不低于60%。	--	符合《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001标准。
固废	生产固废	橡胶边角料、次品、废包装材料分类收集后外卖综合利用，收集的粉尘回用于生产。	橡胶边角料、次品、废包装材料分类收集后外卖综合利用，收集的粉尘回用于生产。	减少对环境造成影响。
	生活垃圾	职工生活垃圾委托环卫部门定期清运处理	职工生活垃圾委托环卫部门定期清运处理	
噪声	Leq	废气处理设备风机安装防震垫和消声器，并设置隔声罩，加强设备日常检修和维护，以保证正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声，加强生产管理，教育员工文明减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。	--	确保厂界噪声达标排放，对周围环境及保护目标影响较小。

(6) 原审批项目污染物排放源强汇总表

表2-20 企业原审批项目污染物排放情况汇总

污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废气	炼胶 ^①	颗粒物	0.723	0.644	0.079
		非甲烷总烃	0.270	0.219	0.051
		CS ₂	0.063	0.051	0.012
	硫化	H ₂ S	0.003	0.0024	0.0006
		CS ₂	0.016	0.013	0.003
		非甲烷总烃	0.205	0.166	0.039
	食堂	油烟废气	0.0036	0.0026	0.001
废水	职工生活	废水量	765	0	765
		COD _{Cr}	0.27	0.23	0.04
		SS	0.138	0.13	0.008
		NH ₃ -N	0.027	0.023	0.004
固废	一般工业固废	边角料、次品	7.72	7.72	0
		收集的粉尘	0.644	0.644	0
		各类辅料包装材料	1.0	1.0	0
	生活垃圾		9.0	9.0	0

注：①验收时计量投料、密炼、开炼等炼胶工艺是委外的，因此不产生此部分对应的废气污染物，其他环节污染物排放与原审批一致。

(7) 现有项目存在的问题及整改要求

根据企业原环评要求、竣工验收意见，梳理现有项目存在问题及整改要求如下：

表2-21 现有项目存在的问题及整改要求

序号	现有问题	整改措施
1	企业原环评要求有机废气经采用紫外光催化净化设备。	企业实际现有项目已拆除，本次搬迁项目禁止企业使用单级紫外光催化等低效工艺处理有机废气。

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	3.1.1 大气环境					
	1、达标区判定					
	<p>根据区域环境空气质量功能区分类，本项目所在区域属二类区，环境空气常规污染物执行GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）。</p> <p>本项目所在区域为空气质量二类功能区，根据《2021年海宁市生态环境状况公报》：空气质量综合指数3.44，空气质量六项指标连续两年达到国家二级标准。根据海宁市环境监测站提供的2021年常规监测数据，具体监测结果见表3-1。</p>					
	表3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
	PM _{2.5}	年平均浓度	29	35	82.9	达标
		95百分位日均浓度	64	75	85.3	
	PM ₁₀	年平均浓度	52	70	74.3	达标
		95百分位日均浓度	110	150	73.3	
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
98百分位日均浓度		14	150	9.3		
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标	
	98百分位日均浓度	68	80	85		
O ₃	年平均浓度	99	/	/	/	
	90百分位8h平均浓度	150	160	94	达标	
CO	年平均浓度	556	/	/	/	
	95百分位日均浓度	800	4000	20	达标	
<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由上表可知，本项目所在区域该六项大气基本污染物年均值、百分位日均值均达标，因此区域环境质量判定为环境空气质量达标。</p> <p>②特征污染物</p> <p>为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本评价引用浙江晟蓝检测有限公司对本项目所在区域大气环境质量中非甲烷总烃、TSP监测数据（报告编号：SL22050010）。引用收集浙江鸿博环境检测有限公司于2020年11月对海宁经编产业园区臭气浓度进行的监测数据(检测报告编号：HJ20200870-03)。</p>						

(1) 监测点位基本信息

监测点位置见下表，具体位置见附图 4。

表3-2 环境空气特征因子监测点位基本信息

监测点位	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度				
1#	海宁美顺纺织有限公司厂址	120.6777	30.4809	TSP、非甲烷总烃	2022.5.10~2022.5.16	东北	1100
2#	浙江天工新材料股份有限公司厂址处	120.6795	30.4763	TSP、非甲烷总烃	2022.5.10~2022.5.16	东北	660
3#	经编总部大楼	120.6689	30.4852	TSP、非甲烷总烃	2022.5.10~2022.5.16	西北	1600
4#	先锋花苑	120.6812	30.4801	臭气浓度	2020.11.7~2020.11.13	东北	950

注：本项目生产过程中产生的二硫化碳在国家、地方环境空气质量标准中均没有相应标准限值要求，二硫化碳参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 限值。根据生态环境部环境工程评估中心微信公众号回复“空气质量标准不包含《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 限值等参考资料”，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)》相关要求，无需对二硫化碳进行现状监测。

(2) 监测结果

引用监测点大气污染物现状监测结果见下表。

表3-3 引用监测点大气污染物现状监测一览表

监测点位	监测点名称	污染物	平均时间	评价标准(mg/m ³)	监测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
1#	海宁美顺纺织有限公司厂址	TSP	日平均	0.3	0.082~0.092	30.67	0	达标
		非甲烷总烃	1h 平均	2.0	0.47~0.56	28	0	达标
2#	浙江天工新材料股份有限公司厂址处	TSP	日平均	0.3	0.081~0.097	32.3	0	达标
		非甲烷总烃	1h 平均	2.0	0.38~0.44	22	0	达标
3#	经编总部大楼	TSP	日平均	0.3	0.080~0.089	29.67	0	达标
		非甲烷总烃	1h 平均	2.0	0.28~0.32	16	0	达标
4#	先锋花苑	臭气浓度	一次值	--	<10	--	--	--

由监测结果可知，各测点的 TSP 检测浓度能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，非甲烷总烃检测浓度能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中取值说明。

2、地表水环境

项目所在区域附近地表水体主要为麻泾港及其支流。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》(浙政函[2015]71号)，麻泾港属于杭嘉湖 112，水功能区为麻泾港海宁农业用水区(F1203107703023)，水环境功能区为农业用水区

(330481FM220236000250)，控制目标为 III 类，起始断面江南大道，终止断面为宁袁塘口，总长度 9.6km。

本次环评引用浙江省生态环境厅的监测资料，监测断面为麻泾港新文桥，具体结果见表 3-4。

表3-4 麻泾港新文桥断面地表水水质监测结果 单位：mg/L，除 pH 外

监测时间	COD _{Mn}	氨氮	总磷	pH	DO
2021.2.20	5.6	0.39	0.105	7.68~7.76	8.02
2021.2.23	5.3	0.47	0.106	7.64~7.69	7.46
2021.2.24	4.8	0.44	0.111	7.62~7.72	7.59
2021.2.25	4.7	0.35	0.109	7.71~7.80	7.97
III类标准值	≤6	≤1.0	≤0.2	6~9	≥5
超标率/%	0	0	0	0	0

由上表可知，目前麻泾港新文桥断面水质各项监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

3、声环境

本项目位于海宁经编产业园区范围内，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故本评价不进行声环境现状监测。

4、生态环境

项目位于海宁经编产业园区红旗大道 10 号，属于浙江海宁经编产业园区范围内，项目租用已建成厂房，不新增用地；因此，无需开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目主要进行橡胶制品制造，不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不会对电磁辐射现状造成不利影响。

6、地下水、土壤环境

本项目为橡胶制品制造项目，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。

环
境
保
护
目
标

1、大气环境

据调查，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。本项目的主要环境保护目标情况见表 3-5、图 3-1。

表3-5 本项目周边主要环境保护目标情况

环境要素	名称	UTM 坐标/m		保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
环境空气	柏土村居民点	276517	3373193	居民	约 20 户	二类区	西南	315

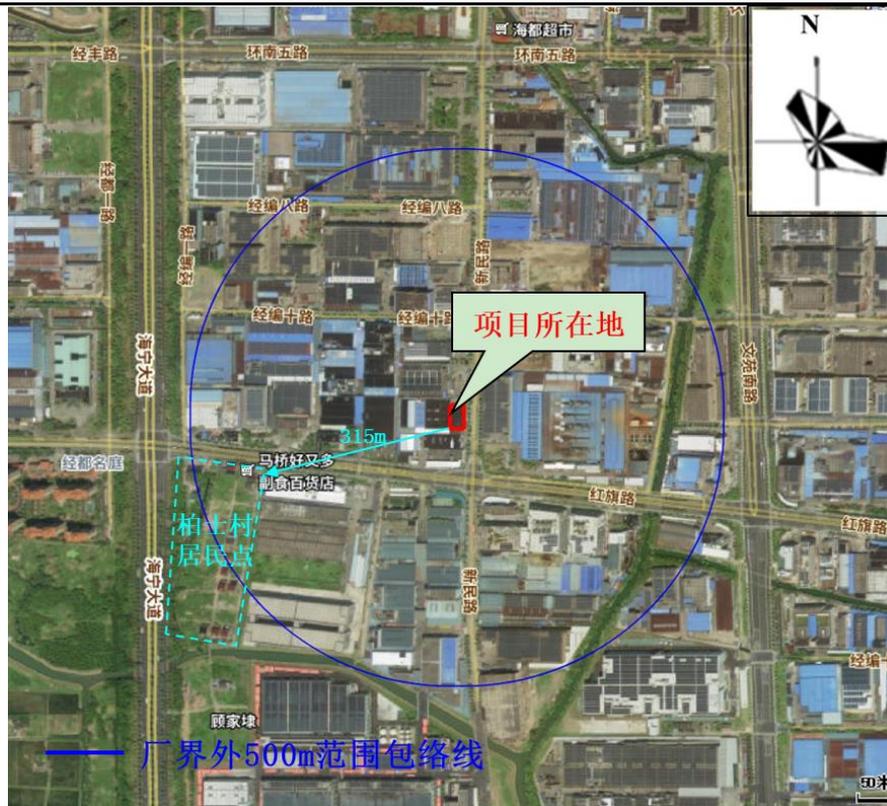


图 3-1 项目大气环境保护目标图

2、声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500m 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

项目位于浙江海宁经编产业园区范围内，无产业园区外新增用地。

污染物排放控制标准

1、废气

(1) 投料、炼胶、硫化废气

本项目主要拆包计量投料粉尘、密炼废气、开炼废气、硫化废气、冷却废气，主要污染物为 NMHC、H₂S、CS₂、颗粒物、其他 VOCs、臭气浓度等。

NMHC、颗粒物排放执行《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下表。

表3-6 《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)

污染物名称	生产工艺或设施	排放限值 (mg/m ³)	单位胶料基准排气量 (m ³ /t)	污染物排放监控位置	厂界无组织排放限值 (mg/m ³)
-------	---------	---------------------------	-------------------------------	-----------	--------------------------------

颗粒物	轮胎企业及其他制品企业 炼胶装置	12	2000	车间或生产设施 排气筒	1.0
非甲烷总 烃	轮胎企业及其他制品企业 炼胶、硫化装置	10	2000		4.0

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，需按以下公式将实际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。

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

式中： $\rho_{\text{基}}$ ：大气污染物基准气量排放浓度， mg/m^3 ；

$Q_{\text{总}}$ ：实际排气总量， m^3 ；

Y_i ：第*i*种产品胶料消耗量， t ；

$Q_{i\text{基}}$ ：第*i*中产品的单位胶料基准排气量， m^3/t ；

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

若实际排气总量与基准排气总量的比值小于1，则以大气污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

另根据《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函[2014]244号），函复如下：

①《橡胶制品工业污染物排放标准》（以下简称《标准》）中基准排气量针对具体装置，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，同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算。

②轮胎生产过程中，冷却装置非甲烷总烃的排放控制可参照《标准》炼胶装置的排放限值要求执行，在未规定冷却装置单位产品基准排气量之前，暂以实测浓度作为判定是否达标的依据。

③炼胶和硫化装置分别考核基准排气量。

本项目 H_2S 、 CS_2 、恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新改扩建标准，详见下表。

表3-7 恶臭污染物排放标准值

控制项目	排气筒高度（m）	最高允许排放速率标准（kg/h）	厂界标准值（ mg/m^3 ）
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）
硫化氢	15	0.33	0.06
二硫化碳	15	1.5	3.0

本项目厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值,具体标准值见下表。

表3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处1小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度限值	

2、废水

根据生态环境部部长信箱 2019 年 3 月 21 日《关于行业标准中生活污水执行问题的回复》:相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控。若生活与生产废水完全隔绝,且采取了有效措施防止二者混排等风险,这类生活污水可按一般生活污水管理。本项目设备冷却水循环利用,不外排,外排废水仅生活污水。

项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)新改扩的三级排放标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值)后排入市政污水管网,最终进入海宁市丁桥污水处理厂处理。丁桥污水处理厂出水中主要污染指标执行 DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》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 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准。具体标准值详见下表。同时,核算污染物排放总量时 COD、氨氮按 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准计算。详见表 3-5。

表3-9 污水排放标准 单位:均为 mg/L (pH 除外)

指标	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP
纳管标准	6~9	500	300	400	35 ^①	8 ^①
污水厂尾水排放标准		40	10	10	2(4)	0.3
GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准	--	50	--	--	5	--

*注:1、氨氮、总磷纳管标准按《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)执行;

2、括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

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

表3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废

	<p>一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，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；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；日常办公、生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>													
总量控制指标	<p>1、总量控制原则</p> <p>我国目前实行的是区域污染物排放总量目标控制，即区域排污量在一定时期内不得突破分配的污染物排放总量。因此，项目的总量控制应以区域总量不突破为前提，通过对项目污染物排放总量及控制途径分析，最大限度地减少各类污染物进入环境，达到建设项目经济效益、环境效益和社会效益的三统一和本区域经济的可持续发展。</p> <p>由工程分析可知，本项目实施后，企业在排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs 以及烟粉尘。</p> <p>2、本项目总量控制指标</p> <p>本项目污染物总量排放情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-11 本项目总量控制指标（新建项目） 单位：t/a</p> <table border="1" data-bbox="276 1025 1372 1274"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目 类型</th> <th style="text-align: center;">污染物名称</th> <th style="text-align: center;">全厂总量控制指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">水污染物</td> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">0.013</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">大气污染物</td> <td style="text-align: center;">烟粉尘</td> <td style="text-align: center;">0.071</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">0.280</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目实施后主要污染物总量控制建议值，即烟粉尘 0.071t/a、VOCs 0.280t/a、COD_{Cr} 0.013t/a、氨氮 0.001t/a。</p> <p>3、项目替代平衡方案</p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）：“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”；另根据《海宁市人民政府关于印发海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法（试行）的通知》（海政发〔2017〕54号）“只产生生活污水，化学需氧量排放量小于 0.1 吨/年，暂不实施总量控制”</p>	项目 类型	污染物名称	全厂总量控制指标	水污染物	COD _{Cr}	0.013	氨氮	0.001	大气污染物	烟粉尘	0.071	VOCs	0.280
项目 类型	污染物名称	全厂总量控制指标												
水污染物	COD _{Cr}	0.013												
	氨氮	0.001												
大气污染物	烟粉尘	0.071												
	VOCs	0.280												

制度”。

表3-12 总量替代削减量 单位: t/a

污染源	污染物	原审批排放量	本项目排放量	以新带老削减量	迁建后全厂排放量	总量替代比例	区域削减替代量
废水	废水量	765	255	765	255	--	--
	COD _{Cr} ^①	0.04	0.013	0.04	0.013	--	--
	NH ₃ -N ^①	0.004	0.001	0.004	0.001	--	--
废气	工业烟粉尘	0.079	0.071	0.079	0.071	--	--
	VOCs	0.09	0.280	0.09	0.280	1:2	0.532 ^②

注：①COD_{Cr}、NH₃-N 总量值按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准核算。

②企业基本账户量为 0.014t/a，则本项目 VOCs 区域削减替代量为 0.532t/a。

由上表可知，本项目污染物总量控制建议值为：COD_{Cr} 0.013t/a、NH₃-N 0.001t/a、VOCs 0.280t/a、工业烟粉尘 0.071t/a。

由于本项目实施后，企业废水仅生活污水，故新增废水污染物排放量无须总量调剂；全厂 VOCs 按照 1:2 进行替代削减平衡；另外，海宁市暂未对烟粉尘进行总量平衡要求。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施:

海宁市马桥华翔橡胶厂租用浙江海宁经编产业园区开发有限公司已建厂房（位于浙江省海宁市经编园区红旗大道 10 号）实施生产，本项目施工期仅涉及各类设备的安装和调试，产生的影响较小，故本环评对此不做详细分析。

4.2 运营期环境影响和保护措施:

4.2.1 废气

本项目搬迁项目实施后废气主要为解包配料投料粉尘、密炼废气、开炼废气、硫化废气、冷却废气。

1、源强分析

(1) 解包配料投料粉尘

项目使用的粉料助剂在解包配料、投料过程中会产生少量粉尘。根据企业提供的原料清单，涉及粉料的主要为炭黑、硬脂酸、硫化促进剂 TBBS、碳酸钙、氧化锌等，根据《三门县、天台县橡胶制品行业排污系数应用专题研究》分析，粉料在解包、配料、投料过程，产生量约为使用量的 1%，则粉料解包配料投料粉尘产生量为 0.396t/a，此过程约 600h（2h/d，300d）。

本项目未设置单独的配料间，称量配料在密闭的密炼间进行（隔间总面积为 20m²），隔间呈负压收集，收集效率为 90%，废气经收集后与密炼废气、开炼废气、硫化废气一同引入布袋除尘+低温等离子+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，对颗粒物的去除效率按 98% 计。

表4-1 解包配料投料粉尘源强核算表

产排污环节		污染物种类	产生量	产生速率	有组织排放情况		无组织排放情况		削减量 (t/a)	合计排放量 (t/a)
			(t/a)	(kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
橡胶制品	解包配料、投料	颗粒物	0.396	0.660	0.007	0.012	0.040	0.066	0.349	0.047

(2) 炼胶、硫化废气

本项目将炼胶、硫化过程非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳根据《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）计算，VOCs 根据《浙江省重点行业 VOC 污染排放源排放量计算方式》（1.1 版）计算。另外，《空气污染物排放系数汇编》（AP-42）以及《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》均未提及硫化氢，且根据《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) 中的资料, 橡胶硫化过程中产生的 H₂S 较少, 故本评价不作定量分析。各污染物排放系数见表 4-2, 各产品用橡胶量详见表 2-7。

表4-2 炼胶工序污染物最大产生系数 单位: mg/kg 胶

工序	橡胶部件主要成分情况	污染物			
		颗粒物	二硫化碳	非甲烷总烃	其他VOCs
密炼	天然橡胶	925	0.184	9.3	215
	丁腈橡胶	130	4.26	3.9	230
	三元乙丙胶	222	28.1	3.7	14.7
	丁苯胶	400	3.83	8.3	38.6
开炼	天然橡胶	--	0.552	27.9	645
	丁腈橡胶	--	12.78	11.7	690
	三元乙丙胶	--	84.3	11.1	44.1
	丁苯胶	--	11.49	24.9	115.8
	硅橡胶	--	--	27.9	82.8
硫化(平板硫化)	天然橡胶	--	3.46	46.8	587
	丁腈橡胶	--	867	33.2	530
	三元乙丙胶	--	4.2	26.2	1750
	丁苯胶	--	0.55	29.3	129
	硅橡胶	--	--	149	6680
烘烤(二次硫化)	天然橡胶半成品	--	3.46	46.8	587
	丁腈橡胶半成品	--	867	33.2	530
	三元乙丙胶半成品	--	4.2	26.2	1750
	丁苯胶	--	0.55	29.3	129
	硅胶半成品	--	--	149	6680

注: ①根据《浙江省重点行业 VOC 污染排放源排放量计算方式》(1.1 版), 开炼工序排放系数参照密炼工序 3 倍值选取。

②烘箱二次硫化污染物排放系数参照平板硫化。

根据上表, 并结合表 2-7、表 4-2 产污系数, 计算炼胶废气产生情况如下表。

表4-3 炼胶过程各污染因子产生情况一览表 单位: t/a

生产工序		颗粒物	二硫化碳	非甲烷总烃	VOCs
解包配料、投料	天然橡胶	0.058	1.16E-05	5.86E-04	0.014
	丁腈橡胶	0.007	2.15E-04	1.97E-04	0.012
	三元乙丙胶	0.010	0.001	1.63E-04	0.001
	丁苯胶	0.018	1.69E-04	3.66E-04	0.002
	合计	0.092	0.002	0.001	0.027
开炼	天然橡胶	--	3.52E-05	0.002	0.041
	丁腈橡胶	--	6.52E-04	0.001	0.035
	三元乙丙胶	--	0.004	4.96E-04	0.002
	丁苯胶	--	5.13E-04	0.001	0.005
	硅橡胶	--	--	0.003	0.008
	合计	--	0.005	0.007	0.092
平板硫化	天然橡胶	--	2.21E-04	0.003	0.037
	丁腈橡胶	--	0.044	0.002	0.027
	三元乙丙胶	--	1.88E-04	0.001	0.078
	丁苯胶	--	2.46E-05	0.001	0.006

	硅橡胶	--	--	0.015	0.682
	合计	--	0.045	0.022	0.830
二次硫化	天然橡胶	--	1.08E-05	1.46E-04	0.002
	丁腈橡胶	--	0.002	8.30E-05	0.001
	三元乙丙胶	--	9.19E-06	5.73E-05	0.004
	丁苯胶	--	1.20E-06	6.41E-05	2.82E-04
	硅橡胶	--	--	0.004	0.201
	合计	--	0.013	0.005	0.208
总计		0.092	0.053	0.035	1.158

本评价要求企业对密炼、开炼、硫化工序分别设置专用密闭隔间，设备运行期间保持隔间密闭；密炼机进料口设置三面围挡的半包围式集气罩，出料口实施区域封闭，开炼机安装上吸式集气罩进行局部抽风，硫化机安装上吸式集气罩进行局部抽风。

密闭隔间废气收集风量及负压说明：本项目密炼隔间总面积为20m²，开炼隔间为60m²，2个硫化隔间共为180m²（单个硫化隔间为90m²），隔间高度均为4m，截面控制风速不小于0.5米/秒，要求车间换气次数不少于20次/小时，则废气总收集风量不低于20800m³/h，故每个隔间实现负压收集。

综上，密炼、开炼、硫化废气收集效率不低于90%，废气经收集后采用布袋除尘+低温等离子+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放。对颗粒物的去除效率按95%计，对有机废气处理效率按85%计。

根据上表，项目废气的产排情况见表 4-4。

表4-4 本项目废气源强核算表

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	最大产生速率 (kg/h) ①	有组织排放情况				无组织排放情况		合计	
				排气筒编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
解包配料投料	颗粒物	0.396	0.660	DA001	20800	0.018	0.030	--	0.040	0.066	0.057
密炼	颗粒物	0.092	0.038			0.004	0.002	--	0.009	0.004	0.013
	二硫化碳	0.002	0.001			2.21E-04	9.19E-05	--	1.63E-04	6.81E-05	3.84E-04
	非甲烷总烃	0.001	0.001			1.77E-04	7.38E-05	--	1.31E-04	5.47E-05	3.08E-04
	其他 VOCs	0.027	0.011			0.004	0.002	--	0.003	0.001	0.006
开炼	二硫化碳	0.005	0.002			0.001	3.06E-04	--	4.96E-04	2.27E-04	0.001
	非甲烷总烃	0.007	0.003			0.001	4.22E-04	--	6.83E-04	3.12E-04	0.002
	其他 VOCs	0.092	0.042			0.012	0.006	--	0.009	0.004	0.022
硫化（含二次硫化）	二硫化碳	0.047	0.019			0.006	0.003	--	0.005	0.002	0.011
	非甲烷总烃	0.027	0.011			0.004	0.001	--	0.003	0.001	0.006
	其他 VOCs	1.038	0.417			0.140	0.056	--	0.104	0.042	0.244
合计	颗粒物	0.488	0.698			DA001	20800	0.022	0.031	1.511	0.049
	二硫化碳	0.053	0.022	0.007	0.003			0.141	0.005	0.002	0.013
	非甲烷总烃	0.035	0.015	0.005	0.002			0.095	0.004	0.001	0.008

	其他 VOCs	1.158	0.471			0.156	0.064	3.054	0.116	0.047	0.272
--	---------	-------	-------	--	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------

注：根据设备产能匹配性分析得出，本项目密炼工序、开炼工序、硫化工序理论工作时间分别按 2400h/a、2187h/a、2489h/a。

对照《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中每吨胶基准排气量，折算基准风量及基准排放浓度，具体折算详见下表。

表4-5 基准风量及基准浓度核算

工序	排气筒编号	主要污染因子	排放情况		折算基准风量及浓度				排放限值 mg/m ³	运行时间 (h)
			设计风量 m ³ /h	排放速率 (kg/h)	胶量 (t 胶)	基准排气量 (m ³ /t 胶)	风量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³		
密炼	DA001	颗粒物	20800	0.002	202	2000	168.0	10.297	12	2400
		NMHC		7.38E-05	202	2000	168.0	0.439	--	2400
开炼		NMHC		4.22E-04	306.2	2000	280.0	1.506	--	2187
硫化		NMHC		0.001	346.2	2000	278.2	5.302	--	2489
合计		颗粒物		0.002	--	--	--	10.297	12	2400
		NMHC		0.002	--	--	--	7.247	10	2489

从上表分析可知，颗粒物、非甲烷总烃换算后允许排放浓度低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中根据基准排气量换算后的允许排放浓度限值要求。

④冷却废气

本项目炼胶、硫化等工序结束后半成品需在车间内进行自然冷却，此过程会有少量的有机气体在车间无组织挥发，但考虑到产品规格较小，且冷却时间较短，冷却废气产生量较少，因此本环评不对其进行定量分析。

⑤臭气浓度

橡胶生产过程中臭气主要产生于密炼、开炼、硫化等过程中，根据对一些小型橡胶（橡胶片）生产企业的类比调查，炼胶、硫化等工序臭气浓度 3000~4000 左右。按照废气净化效率 85%计，则本项目臭气浓度排放情况如下。

表4-6 臭气浓度产生、处理及排放情况一览表

序号	工序	产生浓度	收集效率	处理措施	处理效率	有组织排放浓度
1	密炼、开炼、硫化	4000 (无量纲)	90%	布袋除尘+低温等离子+活性炭吸附装置	85%	540(无量纲)

对照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），各工序恶臭排放浓度低于标准限值。

⑥非正常工况

本项目各类生产设施开启以后，配套废气处理装置同步开启，基本可以确保废气收集及处理。本项目非正常工况可能性主要是各类废气处理设施发生故障，净化效率降低 50%，则非正常工况下废气源强见表 4-7。环评要求企业一旦发现非正常运行情况，必须立即停止生产，防止污染物非正常排放。

表4-7 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
1	DA001	废气处理装置故障(净化效率降低50%)	颗粒物	15.866	0.330	2~3	1~2
			二硫化碳	0.542	0.011		
			非甲烷总烃	0.363	0.008		
			其他 VOCs	11.707	0.243		
			臭气浓度(无量纲)	1548(无量纲)	/		

⑦本项目废气污染源强汇总

根据上述分析，本项目污染源强汇总分析如下表所示。

表4-8 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					收集效率	治理措施		污染物排放			排放量/(t/a)	排放时间/h						
				核算方法	废气产生量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/m ³)	产生速率/(kg/h)	产生量/(t/a)		工艺	处理效率/%	核算方法	废气排放量/(m ³ /h)	排放浓度/(mg/m ³)			排放量/(kg/h)					
解包配料	人工	DA001	颗粒物	产污系数法	1600	371.25	0.594	0.356	90%	布袋除尘	95%	物料衡算法	20800	--	0.030	0.018	600					
			无组织排放	颗粒物	--	--	--	0.066	0.040	--	--	--	--	--	0.066	0.040	600					
密炼	密炼机	DA001	颗粒物	产污系数法	1600	21.6	0.035	0.083	90%	布袋除尘+低温等离子+活性炭吸附	95%	物料衡算法	20800	--	0.002	0.004	2400					
			二硫化碳			0.383	0.001	0.001	90%		85%			--	0.0001	2.21E-04						
			非甲烷总烃			0.307	4.92E-04	0.001	90%		85%			--	0.0001	1.77E-04						
			其他VOCs			6.442	0.010	0.025	90%		85%			--	0.002	0.004						
		无组织排放	颗粒物	--	--	--	0.004	0.009	--	--	--			--	--	--		--	0.004	0.009		
			二硫化碳				6.81E-05	1.63E-04	--		--			--	6.81E-05	1.63E-04						
			非甲烷总烃				5.47E-05	1.31E-04	--		--			--	5.47E-05	1.31E-04						
			其他VOCs				0.001	0.003	--		--			--	0.001	0.003						
		开炼	开炼机	DA001	二硫化碳	产污系数法	4800	0.426	0.002	0.004	90%			布袋除尘+低温等离子+活性炭吸附	85%	物料衡算法		20800	--	3.06E-04	0.001	2187
					非甲烷总烃			1.285	0.003	0.006	90%				85%				--	4.22E-04	0.001	
其他VOCs	17.298				0.038			0.083	90%	85%	--	0.006	0.012									
二硫化碳	--			--	--	2.27E-04	4.96E-04	--	--	--	2.27E-04	4.96E-04										

		无组织排放	非甲烷总烃				3.12E-04	6.83E-04	--		--			--	3.12E-04	6.83E-04	
			其他VOCs				0.004	0.009	--		--			--	0.004	0.009	
硫化(含二次硫化)	平板硫化机、烘箱	DA001	二硫化碳	产污系数法	14400		1.176	0.017	0.042	90%	布袋除尘+低温等离子+活性炭吸附	85%	20800	--	0.003	0.006	2489
			非甲烷总烃			0.683	0.010	0.024	90%	85%		--		0.001	0.004		
			其他VOCs			26.065	0.375	0.934	90%	85%		--		0.056	0.140		
		无组织排放	二硫化碳	--	--	--	0.002	0.005	--	--	--	--	0.002	0.005			
			非甲烷总烃	--	--	--	0.001	0.003	--	--	--	--	0.001	0.003			
			其他VOCs	--	--	--	0.042	0.104	--	--	--	--	0.042	0.104			
合计	DA001	颗粒物	产污系数法	20800		30.2	0.629	0.439	90%	布袋除尘+低温等离子+活性炭吸附	85% (有机废气) /90% (颗粒物)	物料衡算法	20800	1.511	0.031	0.022	2489
		二硫化碳			0.942	0.020	0.048	0.141						0.003	0.007		
		非甲烷总烃			0.631	0.013	0.032	0.095						0.002	0.005		
		其他VOCs			20.359	0.423	1.042	3.054						0.064	0.156		
	无组织排放	颗粒物	--	--	--	0.070	0.049	--	--	--	--	--	--	0.070	0.049		
		二硫化碳	--	--	--	0.002	0.005	--	--	--	--	--	--	0.002	0.005		
		非甲烷总烃	--	--	--	0.001	0.004	--	--	--	--	--	--	0.001	0.004		
		其他VOCs	--	--	--	0.047	0.116	--	--	--	--	--	--	0.047	0.116		

2、废气排放达标分析

经采取相应的污染防治措施后，项目主要废气污染物排放情况见下表。

表4-9 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)		是否达标
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	密炼废气、开炼废气、硫化废气	颗粒物	0.031	--	1.511 (10.297)	12	达标
		二硫化碳	0.003	1.5	0.141	/	达标
		非甲烷总烃	0.002	--	0.095 (7.247)	10	达标
		其他 VOCs	0.064	--	3.054	12	达标
		臭气浓度	--	--	540	2000(无量纲)	达标
生产车间		颗粒物	0.070	--	--	1.0	--
		二硫化碳	0.002	--	--	3.0	--
		非甲烷总烃	0.001	--	--	4.0	--
		其他 VOCs	0.047	--	--	--	--

注：括号里面的为基准排气量浓度。

① 有组织达标性分析

根据上表可知，本项目正常工况下，本项目橡胶制品、硅胶制品生产中产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)，二硫化碳、H₂S、臭气浓度(无量纲)有组织排放限值满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准。

② 无组织排放分析

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。

3、废气处理设施可行性分析

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)，炼胶(含计量投料)、硫化工序明确规定的污染防治可行技术如下：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、生物法以上组合技术。

根据《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物(VOCs)深化治理规范》要求：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废气经除尘后也可采用低温等离子、光催化、臭氧、湿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%。

符合性分析：本项目规模不大，周围环境不敏感(位于工业区内，厂界外 50m 内无

敏感点), 解包投配料粉尘、密炼废气、开炼废气、硫化废气经收集后采用布袋除尘器+低温等离子+活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 高排气筒 (DA001) 排放, 为《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) 和《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物 (VOCs) 深化治理规范》推荐的可行性技术。

此外, 为保证废气治理设施正常稳定运行, 要求企业加强日常运行管理, 主要注意如下事项: ①项目活性炭吸附箱采用颗粒炭填装, 活性炭碘吸附值不低于 800mg/g, 废气与活性炭接触流速小于 0.6m/s, 活性炭平均运行 500h 更换一次, 满足 HJ 2026-2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》、《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)》相关要求; ②建立废气治理设施运行管理台帐制度, 记录设施运行、电耗、维修、耗材更换等情况。

4、环境影响分析

解包投配料粉尘、密炼废气、开炼废气、硫化废气经隔间整体收集后采用相应的废气处理设施处理后通过不低于 15m 高排气筒, 冷却废气在车间无组织排放。

炼胶、硫化、冷却过程中产生的废气具有恶臭, 该异味成分比较复杂, 以臭气浓度表征。臭气浓度大小跟车间空气流通性、废气收集处理效率有关; 通常情况下, 低浓度异味对人体健康影响不大。根据类比调查, 炼胶、挤出和硫化工序臭气浓度 3000~4000 左右 (无量纲), 本项目废气经收集处理后浓度降低, 恶臭排放浓度低于标准限值。根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南 (试行)》, 臭气强度等级分为六级, 具体如下表。

表4-10 臭气强度等级与感官描述

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

类比同类型企业, 本项目生产车间内的恶臭等级在 3~4 级左右。车间外的恶臭等级在 2~3 级左右, 距离车间 10~20m 范围内恶臭等级在 0~1 级左右, 距离车间 30~40m 范围内恶臭等级在 0~1 级左右, 距离车间 50m 外无异味。本项目周边大多数分布为工业企业, 距离本项目厂界最近的敏感点为西南侧 315m 处的柏士村居民点, 距离较远, 故本项目恶臭排放对周围环境影响不大。

本项目采取的废气污染治理设施均为可行技术, 污染物排放量不大且均可达标排放, 预计项目废气正常排放对周边居民影响可接受。

当环保设施故障等非正常工况下，各排气筒污染物浓度明显增大，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，杜绝废气非正常排放。

二、废水

1、源强分析

企业废水主要为循环冷却水和职工生活污水。

(1) 循环冷却水

项目密炼机、开炼机、硫化机等设备在加工过程中，因橡胶摩擦放热导致胶体温度上升，如不采用降温措施在一定程度上将影响产品质量及加工精度，故需在炼胶、硫化等设备进行冷却（冷却水与物料不接触，仅对设备进行冷却），冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。企业拟设 1 台循环冷却塔，单台循环冷却水量为 10m³/h（年工作时间为 3000h），根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)说明，冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2%，则补充水量为 600t/a。

(2) 生活污水

本项目全厂劳动定员 20 人，职工人均生活用水量按 50L/d 计，全年工作时间 300 天，则职工生活用水量约 300t/a，排污系数取 0.85，则生活污水产生量约 255t/a。水质取城市生活污水平均水质：COD_{Cr}300mg/L，NH₃-N35mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}0.077t/a，NH₃-N 0.009t/a。生活污水预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新改扩的三级排放标准（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后排入市政污水管网，最终由海宁市丁桥污水处理厂处理达标后排入环境。

项目废水产排情况见表 4-11。

表4-11 废水污染源源强核算表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间(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	255	300	0.077	化粪池\隔油池	--	达标排放	255	40 (50)	0.010 (0.013)	300
		NH ₃ -N	类比法		35	0.009			达标排放		2 (5)	0.001 (0.001)	300

注：括号里根据 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准核算污染物排放总量，COD_{Cr}按 50mg/L、氨氮按 5mg/L 计算。

表4-12 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					是否为可行技术	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				

1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	TW001	化粪池	/	厌氧发酵	/	是	间接排放	丁桥污水处理厂	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4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水(万t/a)	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	120° 40'	30° 28'	0.0255	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	丁桥污水处理厂	COD	40
		30.699"	12.768"					NH ₃ -N	2

表4-14 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}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	
2		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	

表4-15 废水污染物排放信息表(新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	300	0.0003	0.077
2		NH ₃ -N	35	0.00003	0.009
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.077	
		NH ₃ -N		0.009	

2、污水处理厂依托可行性

(1) 水质接管可行性

丁桥污水处理厂废水接管标准为：COD_{Cr}500mg/L、NH₃-N 35mg/L。

根据前述分析，预计项目生活污水中各类污染物能够达到丁桥污水处理厂接管标准要求，可以接管。

(2) 项目废水水量接管可行性

①污水厂建设内容与规模

海宁首创水务有限责任公司海宁丁桥污水处理厂位于海宁大道与老 01 省道交叉口，厂区北面为老 01 省道，南面为钱塘江，主要包括污水处理厂、污水管网和污水排江工程三部分。污水处理厂一期工程（5 万吨/日），2005 污水处理厂二期工程（5 万吨/日）投产运行，2012 污水处理厂三期工程（5 万吨/日）投产运行，使丁桥污水处理厂日处理能力达到 15 万 m³/d，目前已投入正常运行，处理工艺采用 SBR 法，进水标准执行《污水综合排

放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。目前污水站出水水质达到 DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值、GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准,运行正常,出水水质稳定达标排放。

②处理工艺流程

污水处理厂一期、二期废水处理工艺见图 4-1,三期见图 4-2。

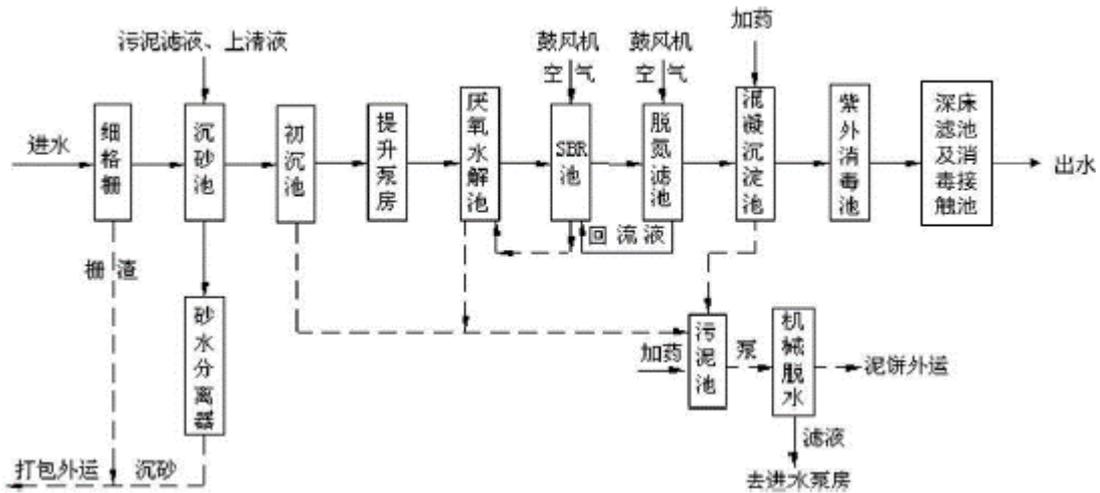


图 4-1 污水处理厂一期、二期废水处理工艺

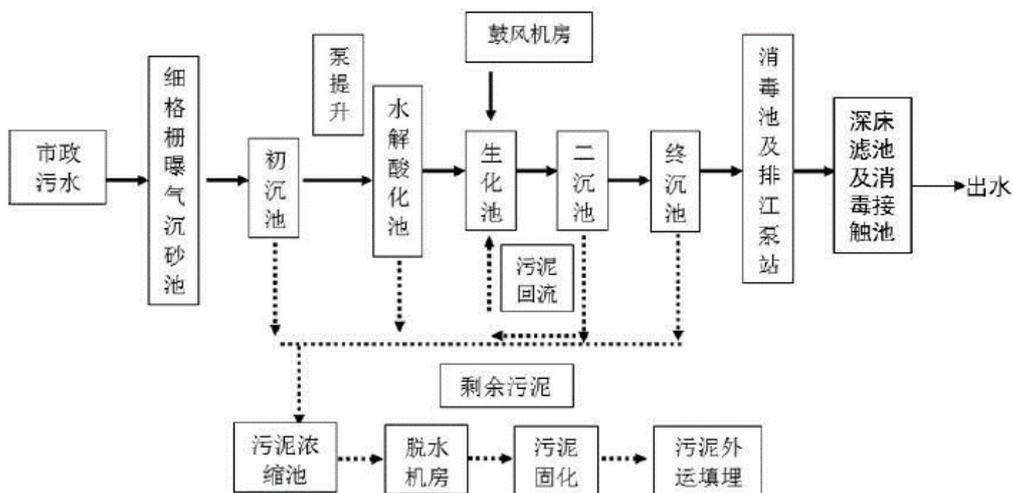


图 4-2 污水处理厂三期废水处理工艺

(3) 服务区域。工程近期截污区域为硖石街道、斜桥镇、丁桥镇、盐官镇、马桥街道范围内的工业和生活污水。其中斜桥、丁桥、盐官、马桥等镇、街道以工业废水为主,近期废水中工业废水占 75%。

(4) 运行情况。2014年10月，海宁市丁桥污水处理厂改造项目完成了“三同时”环保竣工验收（海环验[2014]3号），出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。根据《浙江省人民政府关于印发浙江省清洁水源行动方案的通知》（浙政发[2011]60号）文件要求“加快推进污水处理设施调整改造，到2015年，太湖流域、钱塘江流域城镇污水处理设施执行一级A标准。根据最新批复的《海宁市丁桥污水处理厂清洁排放技术改造项目环境影响报告表》（2020年），丁桥一、二、三期设计处理规模为15.0万m³/d，尾水排放量为15.0万m³/d，尾水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1限值，DB33/2169-2018中未作规定的污染物项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。最终尾水通过海宁市丁桥污水处理厂尾水排放口排放钱塘江。

(5) 出水水质。为了解污水处理厂尾水达标排放情况，本报告收集了海宁首创水务有限责任公司丁桥污水处理厂2022年12月8日~12月14日的出水水质（数据来源于浙江省污染源自动监控信息管理平台），具体结果见下表。

表4-16 丁桥污水处理厂出水水质一览表

监测时间	PH值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水瞬时流量
	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	升/秒
2022/12/8	6.710	20.760	0.060	0.088	10.952	1692.18
2022/12/9	6.710	21.570	0.076	0.083	11.039	1777.79
2022/12/10	6.670	22.750	0.061	0.075	11.875	1788.16
2022/12/11	6.680	24.150	0.317	0.088	12.475	1677.96
2022/12/12	6.740	24.190	0.056	0.067	11.754	1511.71
2022/12/13	6.730	23.840	0.111	0.062	12.112	1736.45
2022/12/14	6.700	24.700	0.121	0.060	12.623	1658.09
标准值	6~9	40	2（4）	0.3	12（15）	/
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

根据调查，丁桥污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，现有污水主要污染指标符合DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》中表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。目前实际处理水量约在11.2万m³/d左右，仍有3.8万m³/d余量。本项目实施后废水排放量为0.85m³/d，故本项目新增排放量占污水厂余量较小，丁桥污水处理厂可收纳本项目废水进行处理。

综上，项目废水经处理后水质能够达到纳管要求，故依托丁桥污水处理厂处理是可行的。

要求企业做好废水的收集、预处理，切实落实废水达标纳管排放，则项目废水排放对周围地表水环境基本无影响。

三、噪声

1、噪声源强

项目噪声主要为设备运行噪声，类比监测同类型企业相同或相似型号设备噪声源强，项目主要设备噪声源强详见下表。

表4-17 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

装置	噪声源		声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
	名称	数量(台/套)		核算方法	声功率级(dB)	工艺	降噪效果(dB)	核算方法	噪声值(dB)	
密炼机		1	频发	类比法	75	基础减震、厂房隔声	20	类比法	55	2400
开炼机		4	频发	类比法	75	基础减震、厂房隔声	20	类比法	55	2187
硫化机		41	频发	类比法	80	基础减震、厂房隔声	20	类比法	60	2489
切片机		5	频发	类比法	70	基础减震、厂房隔声	20	类比法	50	3000
烘箱		3	频发	类比法	70	基础减震、厂房隔声	20	类比法	50	3000
环保风机		1	频发	类比法	85	基础减震、消声设施	20	类比法	65	3000
冷却塔		1	频发	类比法	80	基础减震、消声设施	20	类比法	60	3000

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、减震等降噪措施。如喷砂机等高噪声设备应加设减震垫，风机及空压机应设置隔音罩，进风管道等可采取隔声包扎。

(2) 高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。

(3) 生产车间安装隔声门窗，生产时尽可能保持门窗关闭状态。

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

(5) 加强生产管理，避免原材料或产品在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声。

3、噪声环境影响

(1) 预测模型

根据项目建设内容及 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》的要求，本项目环评采用的模型为 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》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) 噪声源

① 噪声源强

本项目生产设备及环保设备产生的噪声声级一般在 70~85dB 之间，参照 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》，项目主要设备噪声源强调查清单详见下表。

表4-18 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	环保风机	--	8	22	1.2	85	设置基础减震、消声设施等	昼间
2	冷却塔	--	11.6	22	1.2	80		

注：表中坐标以厂界中心（120.675590,30.471126）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行 时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					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	车间	密炼机	75	基础 减 震、 厂房 隔声	-6.7	18.1	1.2	18.7	40.1	4.8		6.1	38.6	31.9	50.4	48.3	昼间	20	16	20
2	开炼机,4台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 81.0)	-1.3	13.8	1.2		13.2	35.5		10.2	7.8	47.6	39.0	49.8	52.2	20	16	20	16	27.6	23.0		29.8	36.2	1
3	硫化机,41台 (按点声源组预测)	80 (等效后: 96.1)	5.3	2.1	1.2		6.4	24.9		17	20.7	69.0	57.2	60.5	58.8	20	16	20	16	49.0	41.2		40.5	42.8	1
4	切片机,6台 (按点声源组预测)	70 (等效后: 77.0)	0.9	-8.5	1.2		10.7	13.5		12.7	30.2	45.4	43.4	43.9	36.4	20	16	20	16	25.4	27.4		23.9	20.4	1
5	烘箱,3台 (按点声源组预测)	70 (等效后: 74.8)	4.7	-10.7	1.2		6.9	12.8		16.6	32.9	47.0	41.7	39.4	33.5	20	16	20	16	27.0	25.7		19.4	17.5	1

(3) 预测结果

项目夜间不生产。通过预测模型计算，本项目厂界昼间噪声预测结果与达标分析详见下表。

表4-20 噪声影响预测结果 单位：dB

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	12.6	1.6	1.2	昼间	55.7	65	达标
南侧	0.1	-21.8	1.2	昼间	52.9	65	达标
西侧	-11.9	2.1	1.2	昼间	52.4	65	达标
北侧	0.6	21.8	1.2	昼间	56.2	65	达标

从预测结果分析，经采取环评提出的措施治理后，项目生产噪声对各厂界噪声的贡献值均符合《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。

四、固体废物

1、源强分析

本项目产生的副产物主要为橡胶废料及次品、废化学包装材料、一般废包装材料、集尘灰、废液压油、废油桶、废布袋、废活性炭、生活垃圾等。

(1) 橡胶废料及次品

本项目产品在生产及检验过程中会产生部分废料及次品，根据工程分析，企业切胶、修边等产生的边角料以及硫化等过程产生的次品约占原辅材料的1.5%，本项目原辅材料用量约为306.2t/a，则橡胶废料及次品产生量约4.461t/a。

(2) 废化学包装材料

本项目废化学包装材料主要来自生产过程中的部分原料解包，其中氧化锌、硫化促进剂DM、硫化促进剂TBBS、橡胶防老剂RD、橡胶硫化剂S-80、双二五硫化剂等废包装材料属于危险废物(HW49 900-041-49)，根据原辅材料用量及包装规格，废包装袋约205个，平均单个包装袋约0.1kg，废包装袋产生量约0.021t/a；25kg规格废包装桶60个(单个包装桶1kg)，则废包装桶产生量为0.06t/a，综上，本项目废化学包装材料产生量共0.081t/a。须委托有资质单位进行处置。

(3) 一般废包装材料

本项目部分原料解包使用后会产生产生废包装袋及废包装纸箱，根据原辅材料用量及包装规格，废包装袋约11444个，平均单个包装袋约0.1kg，项目一般废包装材料产生量1.144t/a。分类收集后可出售给物资回收公司综合利用。

(4) 集尘灰

根据工程分析，项目解包投配料、炼胶废气、开炼废气经布袋除尘器收集处理，除尘器收集的集尘灰及沉降在操作台的粉尘产生量为 0.417t/a，收集后可出售给物资回收公司综合利用。

(5) 废液压油

项目部分设备需使用液压油，一般定期添加不更换，仅在设备检修、保养时产生部分废液压油，产生量按年消耗量的 10%计，则废液压油产生量约为 0.03t/a，经妥善收集后委托有相应资质的危废处置单位进行处置。

(6) 废油桶

根据原辅材料用量及包装规格，本项目原辅料液压油的废包装桶共约 2 个，每个包装桶约 3kg，则废包装桶的产生量为 0.006 t/a。经妥善收集后委托有相应资质的危废处置单位进行处置。

(7) 废布袋

本项目炼胶过程会产生粉尘，需采用布袋除尘器进行处理后达标排放。本项目约每 3 个月更换一次，每次更换约为 5kg/套，则本项目废布袋产生量约为 0.02t/a。

(8) 废活性炭

解包投配料、密炼、开炼、硫化等工序有机废气进入废气处理系统末端活性炭吸附装置，活性炭吸附饱和后需进行更换，产生废活性炭。根据工程源强分析，进入废气处理设施的有机废气 0.913t/a。按 1t 活性炭吸附 0.15t 有机废气估算，至少需要使用 6.087t 活性炭吸附。

本项目废气处理设施设计总风量 21000m³/h。本项目 VOCs 产生浓度较低，本环评按照 0~200mg/Nm³ 计，本项目活性炭装填量按照《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）》进行，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时。

表4-21 废气处理设施活性炭最小装填量一览表

序号	排气筒名称	活性炭装填量 (t/a)	运行时间 (h/a)	更换频次 (次/a)	废活性炭产生量 (t/a)
1	DA001	1.5	2489	5	7.5

按最不利情况考虑，本项目有机废气处理设施废活性炭产生量为 8.413t/a（含吸附的有机物）。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。该部分废物经妥善收集后委托有相应资质的危废处置单位进行处置。

(9) 生活垃圾

本项目职工人数为 20 人，人均生活垃圾产生量按 1kg/d 计，年工作时间为 300 天，生活垃圾产生量约 6t/a，由环卫部门统一清运处理。

综上，本项目各种副产物产生情况汇总如下：

表4-22 项目废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	橡胶废料及次品	检验、修边	固	橡胶、硅胶	4.461
2	废化学包装材料	原料解包	固	塑料、残留化学品	0.081
3	一般废包装材料	原料解包	固	编织袋	1.144
4	集尘灰	废气处理	固	助剂	0.417
5	废液压油	设备维护	液	液压油	0.03
6	废油桶	原料使用	固	沾有液压油的铁桶	0.006
7	废布袋	原料使用	固	促进剂、防老剂等	0.02
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机质	8.413
9	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	6

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

表4-23 项目废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	橡胶废料及次品	检验、修边	固	橡胶、硅胶	是	4.2a)
2	废化学包装材料	原料解包	固	塑料、残留化学品	是	4.1h)
3	一般废包装材料	原料解包	固	编织袋	是	4.1h)
4	集尘灰	废气处理	固	助剂	是	4.3a)
5	废液压油	设备维护	液	液压油等	是	4.1c)
6	废油桶	原料使用	固	沾有液压油的铁桶	是	4.1c)
7	废布袋	原料使用	固	促进剂、防老剂等	是	4.3l)
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机质	是	4.3l)
9	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	是	4.1d)

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

表4-24 项目危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	橡胶废料及次品	检验、修边	否	--
2	废化学包装材料	原料解包	是	HW49:900-041-49
3	一般废包装材料	原料解包	否	--
4	集尘灰	废气处理	否	--
5	废液压油	设备维护	是	HW08:900-218-08
6	废油桶	原料使用	是	HW08:900-249-08
7	废布袋	原料使用	是	HW49:900-041-49
8	废活性炭	废气处理	是	HW49:900-039-49
9	生活垃圾	员工生活	否	--

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号)，本项目各类

危险废物的污染防治措施等内容汇总见下表。

表4-25 项目危险废物工程分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施			
											收集	运输	贮存	处置
1	废化学包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	0.081	原料解包	固	塑料、残留化学品	化学品	每天	T/In	袋装	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托有资质单位统一处置
2	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.03	设备维护	液	液压油等	石油类	每年	T, I	桶装			
3	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.006	原料使用	固	沾有液压油的铁桶	石油类	半年	T, I	集中收集			
4	废布袋	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	废气处理	固	促进剂、防老剂等	促进剂、防老剂等	一年	T/In	袋装			
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	8.413	废气处理	固	有机物、活性炭	VOCs	498h	T	装袋			

表4-26 项目固废污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	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)	
检验、修边	橡胶废料及次品	一般废物	物料衡算	4.461	资源化	4.461	外售物资回收公司综合利用
原料解包	废化学包装材料	危险废物	物料衡算	0.081	无害化	0.081	委托有资质单位处置
原料解包	一般废包装材料	一般废物	物料衡算	1.144	资源化	1.144	外售物资回收公司综合利用
废气处理	集尘灰	一般废物	物料衡算	0.417	资源化	0.417	外售物资回收公司综合利用
设备维护	废液压油	危险废物	类比法	0.03	无害化	0.03	委托有资质单位处置
原料使用	废油桶	危险废物	物料衡算	0.006	无害化	0.006	委托有资质单位处置
废气处理	废布袋	危险废物	类比法	0.02	无害化	0.02	委托有资质单位处置
废气处理	废活性炭	危险废物	产污系数法	8.413	无害化	8.413	委托有资质单位处置
日常生活	生活垃圾	一般废物	产污系数法	6	填埋	6	环卫清运

2、危险废物贮存场所(设施)

企业拟在车间西北侧设置危废暂存间，占地面积约 20m²，车间内设置临时的危废暂存点，定期集中收运至厂区危废库。危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)相关要求进行了设计、建设，采用封闭式库房，满足基础防渗和防风、防雨、防晒要

求。

表4-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期/天
1	危废暂存间	废化学包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	车间西北侧	20m ²	袋装	10	半年
2		废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08			桶装		
3		废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			集中堆放		
4		废布袋	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
5		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		

根据上表可知，本项目实施后危废仓库年贮存量为 10t/a，危废产生量为 8.55t/a，以半年为贮存周期，则该企业的危废仓库贮存能力能满足贮存需求。危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求设计、建设，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；设施内要有安全照明设施和观察窗口；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔断。

3、固体废物环境影响分析小结

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

（1）一般工业固废

一般工业固废收集后在仓库内暂存，外卖给物资回收公司回收综合利用。

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

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

③企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

（2）危险废物

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

本项目产生的危废为固态、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。危废泄漏若未能及时收集处置，则有可能进入雨水系统进而污染周边地表水，或下渗进入地下污染土壤和地下水。

B.污染影响分析

项目危废产生点至危废仓库之间的转运均在厂区内完成，因此转运路线上不涉及环境敏感点。项目产生的各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶/袋转运至危废仓库，正常情况下发生危废泄漏的机率不大。危废仓库内地面采取必要的防渗、防腐措施后，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。

2) 危险废物委托处置过程管理要求

废液压油、废活性炭、废化学包装材料等危险废物将委托有危废处置资质的单位进行处置。

根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号），危险废物转移应当执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

3) 危险废物运输管理要求

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

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

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

C、根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施；

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

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

4) 贮存场所（设施）污染防治措施

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 1859-2023）已于 2023 年 1 月 20 日发布，将于 2023

年7月1日实施，考虑到企业的建设期以及如按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）建设危险废物仓库，自2023年7月1日起需对建设的危险废物仓库进行整改，因此，本项目建议企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 1859-2023）建设危险废物仓库。

①危险废物贮存的一般要求

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

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、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。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②贮存库要求

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

③容器和包装物污染控制要求

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

硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

④贮存过程污染控制要求一般规定

在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

液态危险废物应装入容器内贮存，半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

⑤贮存设施运行环境管理要求

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑥贮存点环境管理要求

贮存点应采取与其他区域进行隔离的措施。贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。贮存点采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过3吨。企业需做好危险废物台账，并于全国固体废物和化学品管理信息系统填报危险废物电子管理台账。

⑦危险废物识别标志设置

企业应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物识别标志，同时危废仓库需按照《关于建立危险废物管理周知卡制度的通知》（浙环固函〔2013〕45号）设置周知卡。

4.2.5 地下水、土壤

1、地下水、土壤污染途径分析

本次项目主要采用密炼、开炼、硫化等工序进行橡胶制品及硅胶制品制造，生产过程中不涉及重金属和持久性难降解有机污染物，因此不考虑大气污染物沉降污染。

本项目液体原料均采用密封桶装，存放于原料仓库，营运过程产生的危险废物均密封包装后存放于危废仓库内；项目不涉及生产废水排放。此外，生产车间、危废仓库、危化品仓库等区域均要求采取防腐防渗措施，并合理设置导流沟、围堰等截流堵漏设施，防止泄漏液体通过

地表漫流或垂直入渗等途径进入土壤和地下水。

综上所述，本项目对区域土壤、地下水环境无明显污染途径，基本不会对土壤和地下水造成污染。

2、污染防治措施

本次环评从环境管理角度，要求建设单位在项目营运期充分重视其自身环保行为，从源头控制、过程防控等方面加强对土壤、地下水环境的保护。

(1) 源头控制

日常营运过程中应注意原料、危险废物等包装的完好性和密封性，降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患。

(2) 过程防控

整个厂区地面（除绿化面积）进行硬化处理，按照下表防渗标准要求分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表4-28 项目厂区内部分区防控措施一览表

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	无	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行
一般防渗区	危废仓库、原料仓库、炼胶区、硫化区、模具区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的生活、办公等配套设施及各路面、室外地面等部分。	一般地面硬化

六、环境风险

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ 169-2018) 附录 B，本项目原辅材料中主要危险物质为硫化促进剂 DM、硫化促进剂 TBBS、橡胶防老剂 RD、橡胶硫化剂 S-80、双二五硫化剂、液压油、危险废物，项目产生的危险废物属于危险物质，本项目环境风险识别情况见下表。

表4-29 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	危废仓库	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	废水、废液、化学品等泄漏事故可能会影响附近的地表水体或入渗对土壤、地下水造成污染；废气超标排放和火灾爆炸等可能会对区域环境空气造成污染。
2	原料仓库	原料仓库	硫化促进剂 DM、硫化促进剂 TBBS、橡胶防老剂 RD、橡胶硫化剂 S-80、双二五硫化剂、液压油	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	废水、废液、化学品等泄漏事故可能会影响附近的地表水体或入渗对土壤、地下水造成污染；废气超标排放和火灾爆炸等可能会对区域环境空气造成污染。

3	废气处理	废气处理设施	有机废气等污染物	超标排放/火灾	废气污染/次生污染	
---	------	--------	----------	---------	-----------	--

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4-30 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	液压油	--	0.2	2500 ^①	0.00008
2	危险废物	--	4.275	50 ^②	0.0855
合计		--	--	--	0.08558

注:①参照 HJ169-2018 《建设项目环境风险评价技术导则》;②参照《浙江省企业环境风险评估技术指南(修订版)》,将储存的危险废物作为环境风险物质考虑,危险废物最大存在量按其半年产生量考虑。

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

为使环境风险减小到最低限度,必须加强劳动安全卫生管理,制定完备、有效的安全防范措施,尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。结合本项目风险情况,主要采取以下防范措施:

(1) 总图布置安全措施

在总图布置上,严格执行《建筑设计防火规范》,结合场地自然环境,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构筑物间的防火间距,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;由具有运输资质单位的专用车辆运输;运输前先检查包装是否完整、密封,运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏;运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运;运输车辆配备泄漏应急处理设备;运输途中防曝晒、雨淋,防高温。

(3) 储存、使用过程的风险控制措施

储存原料仓库,按照防火间距标准布置,对仓库及时检查;生产区、危化品仓库、危废仓库严禁吸烟和使用明火,防止火源进入;设置明显标志;根据市场需求,制定生产计划,严格按计划采购、随用随购,严格控制储存量;安全设施、消防器材齐备;制定各种操作规范,加强监督管理,严格安全、环保检查制度,避免环境事件的发生。

(4) 大气环境风险防范措施

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。

建议项目废气治理装置设置生产装置与废气治理装置的联控系统。生产期间废气治理装置先于生产装置启动，保证生产装置废气能够得以有效收集、治理；一旦废气收集风机发生事故，装置立即自动报警，并启动应急停车程序，对环保设施进行检修，查实事故原因做好相应记录。

（5）泄漏风险防范措施

通过在原料仓库、危废仓库内建有堵截泄漏的裙脚，地面采取防腐防渗措施并设置导流沟等，能够及时收集、处置泄漏物料，避免泄漏物料进入周边地表水、土壤及地下水。

（6）火灾和爆炸风险防范措施

划定禁火区，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；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

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，针对危化品仓库和危废仓库设置危险介质浓度报警探头和应急排风口，在废气处理设施风机总进口处加装阻火器，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。

（7）应急联动

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

（8）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。

企业应根据环发[2015]4号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》的相关要求编制有针对性的突发环境事件应急预案，完善各类应急措施、物资等，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案。

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援预案必须进行科学分析和论证；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。

(9) 事故应急池设置要求

根据项目生产情况，事故应急池设计上主要考虑消防废水。当发生火灾、爆炸时，将消防废水纳入事故应急池中，事故应急池大小按应急预案中的要求设置。

事故应急池设计管理要求当事故发生时，立即切断雨水排放口；事后余量消防废水经检测后，根据水质情况直接排放或者委托处置。

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

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

2) 事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。

3) 应急池非事故状态下不得占用，以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间。

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

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

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

7) 应急池内部需进行防腐、防渗处理。

(10) 环保设施环境风险源分析和识别

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）中相关要求，在企业环境影响评价时，不得采用淘汰的设备和工艺；在环评技术审查等环节，需邀请应急管理部门和安全专家参与论证；在设计阶段，企业应委托有相应资质设计单位对环保设施进行设计，自行开展或组织环保、安全生产有关专家参与设计审查。在建设和验收阶段，严格按照设计方案和施工技术标准施工，组织环保设施竣工验收，形成书面报告。已建成的重点环保设施且未进行正规设计的，要委托第三方单位开展设计诊断，落实整改措施，实行销号闭环管理。生态环境部门、应急管理部门会对企业开展环保、安全风险辨识和隐患排查治理，定期组织安全环保联合检查，严厉打击企业违反环境保护和安全生产法律法规的行为。

综上，项目落实环境风险防范措施及应急要求的情况下，可将环境风险控制在可控范围

内。

七、监测计划

为保证达标排放，企业应参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目自行监测计划详见表 4-37，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

本项目的监测计划建议如下：

表4-31 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	颗粒物	1次/年	委托有资质的环境 监测单位	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
		二硫化碳、臭气浓度	1次/年		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		非甲烷总烃	1次/半年		《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	1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	1次/年		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
噪声	厂界噪声	Leq	1次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

注：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》，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

八、环保投资估算

本项目总投资 1300 万元，环保投资估算约 55 万元，占总投资的 4.2%，项目主要环保投资估算见下表。

表4-32 项目主要环保投资估算 单位：万元

序号	项目	环保投资	备注
1	废气污染防治	30	废气收集设施、废气处理设施、管道等
2	废水污染防治	0	依托原厂房的化粪池
3	噪声污染防治	5	隔音、防噪措施
4	固废污染防治	10	危废暂存库等
5	地下水及土壤污染防治	5	分区防渗等
6	环境风险	5	应急设施
合计		55	--

九、项目污染源强汇总

表4-1 搬迁技改前后企业污染物排放情况一览表 单位：t/a

污染物		原环评审批 排放量	本次迁建 项目排放 量	“以新带 老”削减量	迁建后全 厂排放量	迁建前后变 化情况	
废水	废水量	765	255	765	255	-510	
	COD _{Cr}	0.04	0.010 (0.013)	0.04	0.010 (0.013)	-0.030 (- 0.027)	
	氨氮	0.004	0.001 (0.001)	0.004	0.001 (0.001)	-0.003 (- 0.003)	
废气	颗粒物	0.079	0.071	0.079	0.071	-0.008	
	H ₂ S	0.0006	少量	0.0006	少量	--	
	CS ₂	0.015	0.015	0.015	0.015	0	
	非甲烷总烃	0.09	0.008	0.09	0.008	-0.082	
	其他 VOCs	0	0.272	0	0.272	+0.272	
	油烟废气	0.001	0	0.001	0	-0.001	
固废(产 生量)	一般固体 废物	橡胶废料 及次品	7.72	4.461	7.72	4.461	-3.259
		集尘灰	0.644	0.417	0.644	0.417	-0.227
		一般废包 装材料	1.0	1.144	1.0	1.144	+0.144
	危险废物	废化学包 装材料	0	0.081	0	0.081	+0.081
		废液压油	0	0.03	0	0.03	+0.03
		废油桶	0	0.006	0	0.006	+0.006
		废布袋	0	0.02	0	0.02	+0.02
		废活性炭	0	8.413	0	8.413	+8.413
	生活垃圾		9.0	6.0	9.0	6.0	-3.0

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (解包配料及投料、密炼、开炼、硫化、冷却废气)	颗粒物、二氧化硫、非甲烷总烃、其他VOCs、H ₂ S、臭气浓度	投配料操作台上方设置集气罩对粉尘进行收集，密炼机进料口设置三面围挡的半包围式集气罩，出料口实施区域封闭；开炼机上方设集气罩；平板硫化机上方设置集气罩，且隔间整体集气，废气收集后通过布袋除尘器+低温等离子+活性炭装置处理后通过不低于15m的排气筒排放。	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)标准；二氧化硫、硫化氢、臭气因子执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	废水总排口 DW001	COD _{Cr} 、氨氮	本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)新改扩的三级排放标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值)后排入市政污水管网，纳入海宁市丁桥污水处理厂处理。	污水厂排放标准：海宁市丁桥污水处理厂尾水中主要污染指标执行DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》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GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准。
声环境	生产车间	噪声	生产设备均放在车间内，高噪声设备布局在车间中间等	《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	本项目产生的一般固废主要为橡胶废料及次品、一般废包装材料、集尘灰，收集后出售给相关企业综合利用；本项目危险废物主要为废化学包装材料、废活性炭、废液压油、废油桶、废布袋，收集后委托有资质单位处置；生活垃圾进行统一收集，防风吹、雨淋和日晒，定期由环卫部门清运并统一集中处理，防止虫、蝇滋生。
土壤及地下水污染防治措施	企业应加强防渗措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗设施建设并加强维护，特别是对化粪池的防渗工作。加强车间管理，危险废物随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在专用仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。
生态保护措施	本项目在已建厂房内实施生产，项目所在地块为工业用地，本项目不新增占用土地，厂房已经建设完成，后续仅涉及设备的安装，对生态环境的影响较小。
环境风险防范措施	①原料及危险废物设置专门的仓库并定期检查，原料暂存处建议安装可燃气体报警仪以及按规范配置消防设施，原料暂存处均应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在原料暂存处进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。②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事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。③加强原料仓库、使用车间、成品仓库、危废仓库的管理维护。④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。
其他环境管理要求	<p>1、竣工环境保护验收</p> <p>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。</p> <p>2、日常管理</p> <p>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；</p> <p>②落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测；</p> <p>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。</p>

六、结论

海宁市马桥华翔橡胶厂年产 300 吨橡胶制品建设项目位于浙江省嘉兴市海宁市海宁市马桥街道海宁经编产业园区红旗大道 10 号。

项目选址符合海宁市“三线一单”生态环境分区管控要求；项目经采取环评提出的各项环保措施后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求；符合国家和地方产业政策以及区域规划等要求。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险可防控。

从环保审批原则及建设项目其他环保要求符合性的角度分析，项目在建设地点实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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		H ₂ S	0.0006	0.0006		少量	0.0006	少量	--
		CS ₂	0.015	0.015		0.015	0.015	0.015	0
		非甲烷总烃	0.09	0.09		0.008	0.09	0.008	-0.082
		其他 VOCs	0	0		0.272	0	0.272	+0.272
		油烟废气	0.001	0		0	0.001	0	-0.001
		工业粉尘	0.079	0.079		0.071	0.079	0.071	-0.008
废水		废水量	765	765		255	765	255	-510
		COD	0.04	0.04		0.010 (0.013)	0.04	0.010 (0.013)	-0.030 (- 0.027)
		NH ₃ -N	0.004	0.004		0.001 (0.001)	0.004	0.001 (0.001)	-0.003 (- 0.003)
一般工业 固体废物		废料及次品	7.72	7.72		4.461	7.72	4.461	-3.259
		一般废包装材料	1.0	1.0		1.144	1.0	1.144	+0.144
		集尘灰	0.644	0.644		0.417	0.644	0.417	-0.227
危险废物		废化学包装材料	0	0		0.081	0	0.081	+0.081

	废液压油	0	0		0.03	0	0.03	+0.03
	废液压油	0	0		0.03	0	0.03	+0.03
	废油桶	0	0		0.006	0	0.006	+0.006
	废布袋	0	0		0.02	0	0.02	+0.02
	废活性炭	0	0		8.413	0	8.413	+8.413
生活垃圾	生活垃圾	9.0	9.0		6.0	9.0	6.0	-3.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①