

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 年产 40 亿只橡胶塞、10 亿只塑料注射接头生产线  
技改项目

建设单位(盖章): 台州康龙医疗科技股份有限公司

编制日期: 2022 年 07 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 .....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	27
四、主要环境影响和保护措施 .....	34
五、环境保护措施监督检查清单 .....	55
六、结论 .....	57
附表 .....	59

## 附图附件

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：营业执照

附件 3：法人身份证

附件 4：土地证

附件 5：房产证

附件 6：原有项目环评批复

附件 7：原有项目验收批复

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：玉环环境管控单元分类图

附图 3：玉环市生态保护红线分布图

附图 4：玉环市水环境功能区划图

附图 5：声环境功能区划图

附图 6：环境保护目标分布图

附图 7：项目周边环境示意图

附图 8：生产车间平面布置图



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 40 亿只橡胶塞、10 亿只塑料注射接头生产线技改项目		
项目代码	2107-331083-07-02-853857		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省台州市玉环市芦浦镇漩港工业区		
地理坐标	121 度 16 分 34.700 秒，28 度 10 分 54.594 秒		
国民经济行业类别	C2770 卫生材料及医药用品制造	建设项目行业类别	24_049 卫生材料及医药用品制造 277、26_052 橡胶制品业 291、26_053 塑料制品业 292
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	玉环市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2107-331083-07-02-853857
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	3	施工工期	12 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> ）	10243.6
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>本项目位于玉环市芦浦镇漩港工业区，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。</p>		

## (2) 环境质量底线

本项目所在地大气环境质量能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；地表水水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准要求；地下水水质各指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。

本项目生活污水经化粪池处理，生产废水经预处理后纳管排放；项目废气经处理后达标排放，对周边环境影响较小；项目设备噪声经隔声、减振处理后，可做到厂界达标排放；项目产生的各类固废均能得到合理处理和处置，符合环境质量底线要求。

## (3) 资源利用上线

本项目营运过程中有一定的电量、水资源、天然气等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

## (4) 生态环境准入清单

本项目位于玉环市芦浦镇漩港工业区，根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“台州市玉环市玉环玉城-坎门街道产业集聚重点管控单元 ZH33108320104”，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 1-1。

表 1-1 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	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。改造提升现有汽摩配产业，建立特色汽摩配产业集群区。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。	本项目位于工业园区内，属于二类工业项目，符合区域产业准入条件。项目所在工业区与居住区之间已设置绿地隔离带等。	是
污染物	严格实施污染物总量控制制度，根据区	本项目将严格实施污	是

排放管 控	<p>域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>加强污水处理厂建设及提升改造，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，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，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。全面推进汽摩配重点行业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。</p>	<p>染物总量控制制度；</p> <p>项目厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网；项目将强化VOCs治理和工业废气清洁排放改造，控制无组织排放；项目排放的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。</p>	
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设备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>项目将按规范做好环境风险防范措施，加强应急物资的储备和应急演练，加强风险防控体系建设。</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>本项目冷却水循环使用，工业用水量较少，严格水资源管理制度，使用电源等清洁能源，无需使用煤炭资源。</p>	是

## 2、《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》符合性分析

本项目与《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》符合性分析见表 1-2。

表 1-2 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

符合性分析一览表

类别	内容	序号	判定依据	本项目情况	是否符合	
源头控制	原辅材料	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。	不涉及。	/	
		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。★	不涉及。	/	
		4	有机溶剂进行密闭贮存，并配套废气收集处置装置。	不涉及。	/	
	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。★	不涉及。	/	
		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。★	本项目选用密炼机、捏炼机。	符合	
	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。★	硫化设备采用间接水冷降低温度。	符合	
		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。	炼胶工序采用水冷，不涉及打浆、浸胶、涂装等工序。	符合	
		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。	不涉及再生工序。	/	
	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。	炼胶、硫化及注塑、吹塑等工序均设置了废气收集装置。	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。★	炼胶、硫化车间安装引风装置，废气收集后处理后排放。	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。	排风罩设计满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6 m/s，确保废气收集效率	符合
		末端处理	13	VOCs 废气处理设施选型满足企业实际要求	废气处理采用光催化氧化+活性炭吸	符合

				附,满足企业要求。	
		14	炼胶废气要求先进行除尘处理。	炼胶废气收集后先经过布袋除尘器进行除尘处理。	符合
		15	打浆浸胶工序废气先进行溶剂回收后再处理。	不涉及打浆浸胶。	/
		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。	不涉及溶剂浸胶工艺，废气排放满足相关标准要求。	符合
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。	项目实施后要求成立环保管理机构，引进专业环保人员，负责厂内环保相关工作。	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。	项目实施后要求制定环境保护管理制度。	符合
		19	建立健全的台帐，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂物料的消耗台帐、废气处理耗材（活性炭、催化剂）更换台帐。	项目实施后要求建立健全台账等。	符合
		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。	项目实施后要求加强废气处理设施运行管理。	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。	项目实施后要求制定环保报告程序。	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	项目实施后要求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 CS <sub>2</sub> 、非甲烷总烃和臭气浓度等指标。
	<p><b>3、《玉环市橡胶行业污染防治指导意见》符合性分析</b></p> <p>本项目与《玉环市橡胶行业污染防治指导意见》符合性分析见表 1-3。</p>				

表 1-3 《玉环市橡胶行业污染防治指导意见》符合性分析一览表

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	符合情况
污染防治	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上风向。	本项目位于漩港工业区，与周边最近敏感点距离 130 m。	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。	本项目将按规定落实，车间内划分区域，无露天堆放物料。	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。	本项目使用环保型辅料，易产生粉尘的物料密封储存。	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。	本项目不涉及再生胶生产。	/
		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 and 林化产品，发展无臭环保型再生胶	本项目不涉及再生胶生产。	/
	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。	本项目炼胶采用自动称量、自动配料、自动进料、自动出料的密闭炼胶生产线。	符合
		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、精炼机组成的精捏炼成型变频联动调节工艺。	本项目不涉及再生胶生产。	/
		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。	本项目不涉及再生胶生产。	/
	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。	本项目密炼机、捏炼机采用密闭化生产系统，封闭一切不必要的开口，硫化机、开炼机设置软帘，开口上方设置集气罩，密闭集气。	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。	本项目涉及炼胶、硫化等生产环节，硫化机设备区域进行单独密闭设置，进出口设置软帘，密闭集气。	符合
			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/T 16758-2008）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/T 4274-2016）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。	本项目炼胶、硫化车间整体密闭换风，车间换风次数不少于 8 次/小时。排风罩设计满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，确保废气收集效率。	符合
		废气末端处理	12	VOCs 废气处理设施满足选型要求。	本项目选用的废气处理设施符合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）及企业实际要求。	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。	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》（GB 27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等标准相关要求。	本项目废气排放符合相关标准要求。	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。	本项目委托废气设施单位出具 VOCs 废气处理方案，管理方案和监控方案。	符合

			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。	项目实施后要求制定环境保护责任制度，设置专职环境保护人员。	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。	项目实施后要求建立健全台账等。	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。	项目实施后要求制定环境保护管理制度。	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。	项目实施后要求制定环保报告程序。	符合
			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。	项目实施后要求企业建立环境监测制度，按计划定期监测并做好记录。

#### 4、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

表 1-4 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析一览表

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目位于漩港工业区，与周边最近敏感点距离 130 m。	符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目使用新料，不涉及废塑料使用。	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准 废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	本项目不使用废塑料。	/
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不使用增塑剂。	/

	工艺装备	5	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目不涉及破碎工艺。	/
	废气收集	6	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	本项目使用塑料新料，在注塑机、挤出机等产生废气的岗位设置集气罩。	符合
		7	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	本项目不涉及破碎、配料、干燥工序。	/
		8	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	本项目挤出工序设置集气罩，无风冷废气。	符合
		9	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）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0.6 m/s。	本项目要求排风罩设计符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008），尽量靠近污染物排放点，控制集气罩口断面平均风速不低于0.6 m/s。	符合
		10	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于20次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于8次/小时。	本项目生产车间整体密闭，换风次数不少于8次/小时。	符合
		11	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目要求按照《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求设计废气收集输送管路颜色及走向标识。	符合
	废气治理	12	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	本项目使用塑料新料，废气处理设施采用“光氧+活性炭吸附”工艺。	符合
		13	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	本项目废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）等标准要求。	符合

环境 管理	内部 管理	14	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	本项目实施后企业将建立健全各项环境保护责任制度。	符合
		15	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	本项目实施后将按要求设置环境保护监督管理部门或专职人员。	符合
		16	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焚烧、加工利用。	符合
	档案 管理	17	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	本项目实施后企业将按要求建立完善的“一厂一档”。	符合
		18	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	本项目实施后将按照要求规范 VOCs 治理设施运行台账。	符合
环境 监测	19	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	本项目实施后将按要求建立环境保护监测制度，定期开展废气监测。	符合	

### 5、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

本项目为橡胶制品制造，使用的原辅料为环保型原辅料，使用设备和工艺均不是淘汰类，不使用有机溶剂，不涉及橡胶再生工序、打浆、浸胶、喷涂和烘干等工序。硫化废气采用软帘围合，下送冷风、上抽热风方式集气，密炼机、捏炼机出料口单独设置吸风管，密炼废气收集后先采用布袋除尘器进行除尘，然后与开炼、硫化等工艺废气一同经“光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理后通过不低于 15 m 排气筒高空排放，处理效率不低于 90%。

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、环境影响报告类别判定

台州康龙医疗科技股份有限公司（原为台州康龙医药包装有限公司）是一家专业生产药品包装用材料和容器的企业，目前主要生产药用丁基瓶塞，已有年产3亿只丁基橡胶瓶塞的产能。企业经过充分的市场调研，并结合自身实际发展需求，决定投资2000万元，购置硫化机、密炼机、开炼机等国产设备，利用自有闲置厂房实施年产40亿只医用橡胶塞、10亿只塑料注射接头生产线技改项目。项目实施后原有项目将被淘汰，项目已报玉环市经济和信息化局备案（项目代码2107-331083-07-02-853857，详见附件1）。

本项目主要生产医用橡胶塞及塑料注射接头，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C2770卫生材料及医药用品制造业。本项目主要原材料为橡胶、塑料等，采用“炼胶、硫化、注塑”等工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目同时属于“49卫生材料及医药用品制造277”、“52橡胶制品业291”、“53塑料制品业292”，评价类别均为报告表，具体见表2-1。

**表 2-1 名录对应类别**

项目类别	报告书	报告表	登记表
<b>二十四、医药制造业 27</b>			
49 卫生材料及医药用品制造 277；药用辅料及包装材料制造 278	/	卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）；含有机合成反应的药用辅料制造；含有机合成反应的包装材料制造	/
<b>二十六、橡胶和塑料制品业 29</b>			
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>	/
53 塑料制品业292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	<b>其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）</b>	/

### 2、排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目实行排污许

可登记管理，具体见表 2-2。

**表 2-2 排污许可分类管理名录对应类别**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>二十二、医药制造业 27</b>				
59	卫生材料及医药用品制造 277	/	/	卫生材料及医药用品制造 2770
<b>二十四、橡胶和塑料制品业 29</b>				
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
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他
<b>五十一、通用工序</b>				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计处理 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计处理 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）

### 3、本项目工程组成

本项目工程组成如下表 2-3 所示。

**表 2-3 本项目基本情况表**

工程组成		工程内容及生产规模
主体工程	生产车间	项目利用台州康龙医疗科技股份有限公司自有厂房作为生产车间。厂区用地面积 10243.6 m <sup>2</sup> ，总建筑面积 14825 m <sup>2</sup> ，自北向南依次为办公楼、1#车间、2#车间。其中 1#车间 1F 主要布置硫化机、密炼机、开炼机、冲切机等，2F、3F 主要布置清洗机、包装车间等，4F 主要为仓库；2#车间 1F 主要布置密炼机、硫化机、冲切机等，2F 主要布置注塑机、装配车间、包装车间等。本项目建成后可实现年产 40 亿只医用橡胶塞、10 亿只塑料注射接头的产能。

公用工程	给水	项目用水由厂区现有供水系统提供，水源来自玉环市市政自来水管网。
	排水	本项目排水采用雨污分流制，雨水通过收集后排入市政雨水管网。生活污水经厂区化粪池预处理，生产废水经污水处理系统处理后纳入市政污水管网。
	供电	项目用电由厂区现有供电系统提供，电源来自玉环市市政电网。
环保工程	废气	配料粉尘收集后经布袋除尘器处理后，通过不低于 15m 排气筒高空排放；密炼机、捏炼机废气收集后先采用布袋除尘器进行除尘，然后与开炼、硫化、注塑等工艺废气一同经光氧催化+活性炭吸附装置进行处理后，通过不低于 15m 排气筒高空排放；天然气燃烧废气通过不低于 15m 排气筒高空排放。
	废水	生活污水经厂区化粪池预处理，生产废水经污水处理系统处理后纳入玉环市漩门工业城污水预处理中心预处理，最终由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）》“准Ⅳ类”标准后排放。
	固废	固体废物分类收集，一般固废外售综合利用，设置危废暂存库，危险废物委托有资质单位处置。

#### 4、主要产品及产能

本项目产品为医用橡胶塞及塑料注射接头，主要产品产能如下表 2-4 所示。

表 2-4 项目产品方案表

序号	产品名称	现有项目产能（亿只/年）	本项目实施后全厂产能（亿只/年）	变化情况（亿只/年）	备注
1	丁基橡胶塞	3	20	+17	折质量 710t/a（平均单重约 0.355 g/只）
2	聚异戊二烯橡胶塞	/	20	+20	折质量 560t/a（平均单重约 0.28 g/只）
3	注射塑料接头	/	10	+10	折质量 395t/a（平均单重约 0.395 g/只）
合计		3	50	+47	/

#### 5、主要生产设施

本项目主要生产设施情况如下表 2-5 所示。

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	设施参数	原项目			本项目数量（台）
					审批数量（台）	验收数量（台）	现有实际数量（台）	
1	医用橡胶	炼胶	加压式捏炼机	X (S) N75/30	/	/	/	1

2	胶塞生产线	炼胶	密炼机	X(S) N55/30	1	2	2	1
3		炼胶	翻斗炼胶机	/	1	8	8	0
4		炼胶	开炼机	XK550	/	/	/	1
5		炼胶	开炼机	XK450	/	/	/	6
6		炼胶	开炼机	XK400	/	/	/	2
7		硫化	硫化机	TYC-V-18-2-S-PCD	4	24	24	12
8		冲切	台压冲切机	JX21-45	2	15	15	15
9		清洗	清洗机	XG-160	1	3	3	5
10		烘干	烘干机	GW-408A	/	/	/	4
11		硅化	表面处理机	750L	/	/	/	1
12		塑料注射接头生产线	注塑	注塑机	FANUC ROBOSHOT ALPHA-S150iB	/	/	/
13	挤出		挤出机	/	/	/	/	2
14	吹塑		滴斗机	/	/	/	/	1
15	组装	组装	自动组装机	/	/	/	/	5
16	包装	包装	自动包装机	/	/	/	/	3
17	冷却	冷却	冷却装置	/	1	1	1	0
18	公用工程	/	纯水系统	10T/H	1	1	1	1
19		/	空压机	QA3TP-10	1	0	0	2
20		/	锅炉	WNS1.0-0.7-QY	0	0	0	1

## 6、主要原辅材料及能源

本项目主要原辅材料及能源消耗情况详见下表 2-6。

表 2-6 本项目主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	原审批用量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)	本项目用量 (t/a)	最大贮存量	备注
1	丁基橡胶	400	380	450	40 t	25kg/袋
2	聚异戊二烯橡胶	/	/	350	30 t	25kg/袋
3	高岭土粉	/	/	360	30 t	25kg/袋
4	聚乙烯蜡	8	7.6	13.5	2 t	25kg/袋
5	滑石粉	/	/	3	0.5 t	25kg/袋
6	氧化镁	/	/	4.6	0.5 t	25kg/袋
7	硅油	11	10.6	13	1 t	20kg/罐
8	硫磺	/	/	8.7	1 t	25kg/袋
9	母胶	/	/	98	10 t	25kg/袋
10	塑料粒子 (PP)	/	/	400	30 t	25kg/袋

11	液化天然气	/	/	24	2 t	50kg/罐
12	清洗剂	/	/	1	0.1 t	20kg/桶
13	液压油	/	/	1	1 t	50kg/桶
14	煅烧陶土	400	380	/	/	25kg/袋
15	氧化锌	10	9	/	/	25kg/袋
16	炭黑	8	8	/	/	25kg/袋
17	硬脂酸	10	9	/	/	25kg/袋
18	钛白粉	5	4.8	/	/	25kg/袋
19	树脂	10	9.8	/	/	25kg/袋

#### 主要原辅材料理化性质：

**丁基橡胶：**丁基橡胶是异丁烯与具有双键的少量异戊二烯在三氯化铝或三氯化硼催化下，于低温下共聚而成的线性高聚物，外观为白色弹性体，相对密度为0.91-0.92，分子量在40-70万之间，不饱和度极小，是一种比较稳定的橡胶。丁基橡胶与天然橡胶相比，其气密性是天然橡胶的20倍；吸水性低，为瓶装物的密封提供了更好的安全保障；由于不饱和度极小，所以化学稳定性好，对药物侵蚀小，药效损失小；对人体无毒副作用；洁净度高，经清洗过的丁基橡胶瓶塞无污染、无侵蚀、无霉性、无溶血性、无致热性、无细菌产生。

**聚异戊二烯橡胶：**即顺式1,4-聚异戊二烯橡胶，由于其分子结构和性能与天然橡胶相似，故俗称合成天然橡胶，具有很好的弹性、耐寒性（玻化温度-68℃）及很高的拉伸强度，是合成橡胶中综合性能最好的一个胶种。由于聚异戊二烯橡胶中不含天然蛋白等生物组分，可代替天然橡胶应用于医药包装方面。

**高岭土：**是自然界常见的、重要的一种粘土矿物，外观多无光泽，质纯时洁白细腻，分子式为 $2\text{SiO}_2 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ，密度2.54-2.6 g/cm<sup>3</sup>。高岭土作为填料在橡胶工业中应用广泛，将其加入乳胶混合物中，能改善橡胶的力学性能，提高橡胶制品的机械强度，还可增强耐磨性和化学稳定性，延长橡胶的硬化时间。

**硫磺：**为淡黄色脆性结晶颗粒，有特殊臭味。闪点为207℃，熔点为119℃，沸点为444.6℃，不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。属于易燃固体。

**氧化镁：**化学式为MgO，是一种无机物，呈白色或灰白色粉末，无臭、无味、无毒。熔点为2852℃，沸点为3600℃，密度为3.58g/cm<sup>3</sup>（25℃），难溶于纯水及有机溶剂，在水中溶解度因二氧化碳的存在而增大，能溶于酸、铵盐溶液。

#### 7、物料平衡和水平衡

本项目实施后全厂物料平衡如下图 2-1、图 2-2 所示。

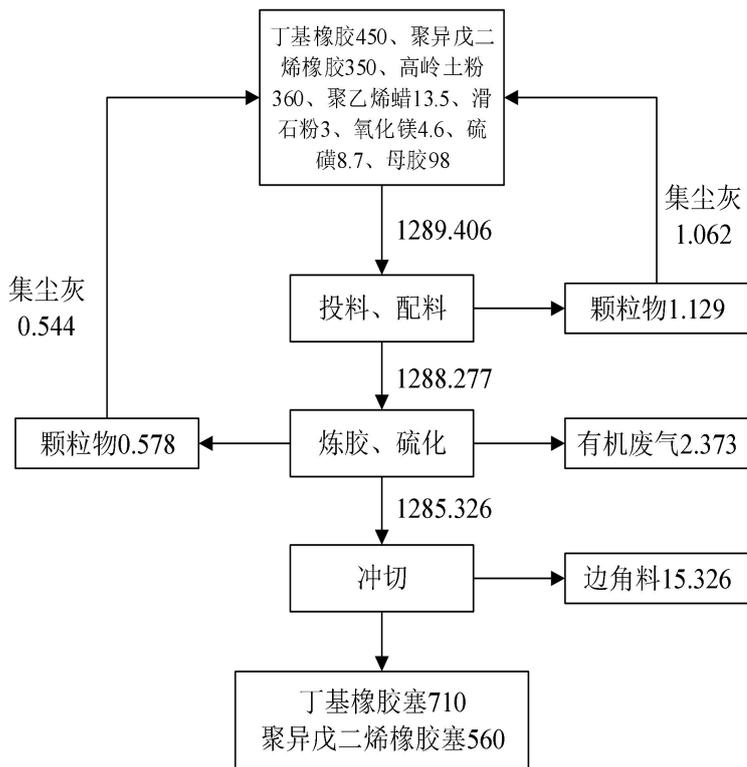


图 2-1 项目橡胶塞产品物料平衡图 单位：t/a

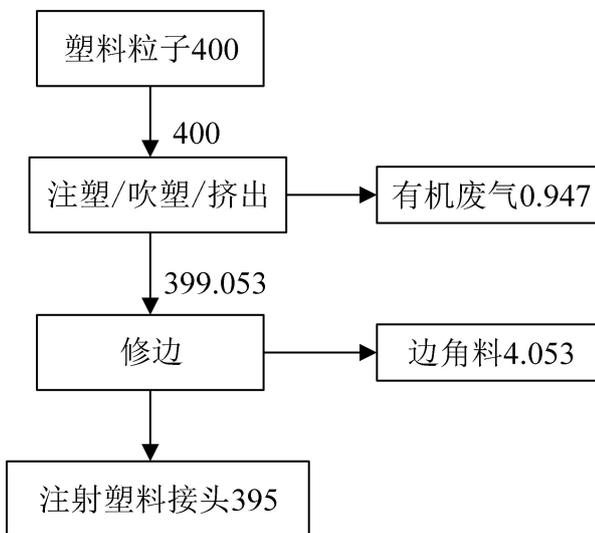


图 2-2 项目注射塑料接头产品物料平衡图 单位：t/a

本项目水平衡如下图 2-3 所示。

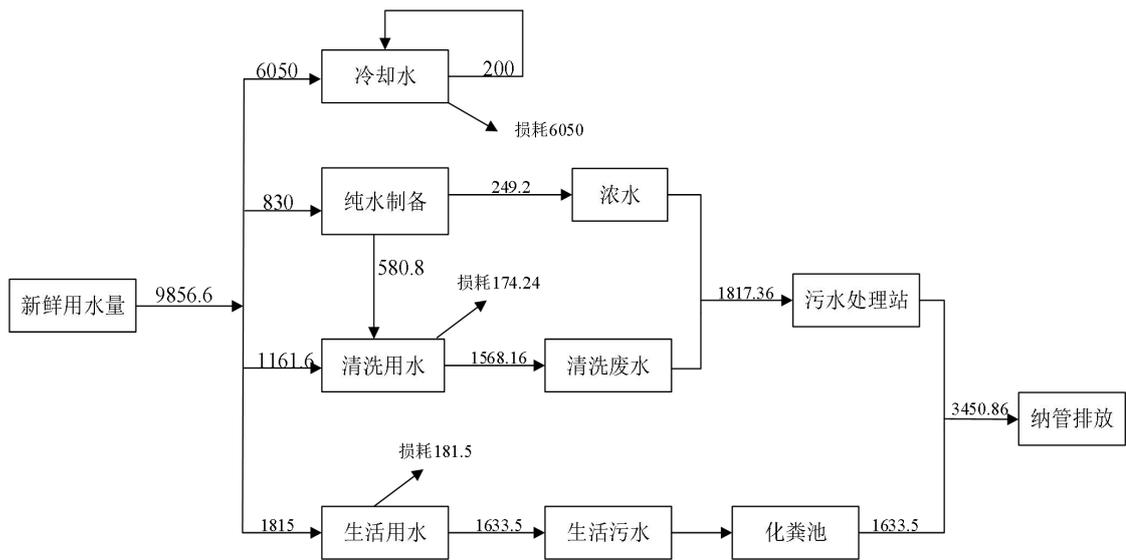


图 2-3 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/a

### 8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 150 人，年工作时间 242 天，实行三班工作制，每班工作时间 8h。厂区内不设食堂、倒班宿舍。

### 9、厂区平面布置

本项目利用台州康龙医疗科技股份有限公司自有厂房进行生产，厂区占地面积 10243.6 m<sup>2</sup>，建筑面积共 14825 m<sup>2</sup>。厂区共设置 3 幢厂房，自北向南依次为办公楼、1#车间、2#车间。车间功能布局情况具体见表 2-7。

表 2-7 项目厂区平面布置情况一览表

厂房		用途
办公楼		办公室
1#车间	1F	炼胶、硫化车间
	2~3F	清洗车间、包装车间
	4F	仓库
2#车间	1F	炼胶、硫化车间
	2F	注塑车间、装配车间、包装车间

### 1、工艺流程简述

#### (1) 橡胶塞生产工艺流程及产污环节

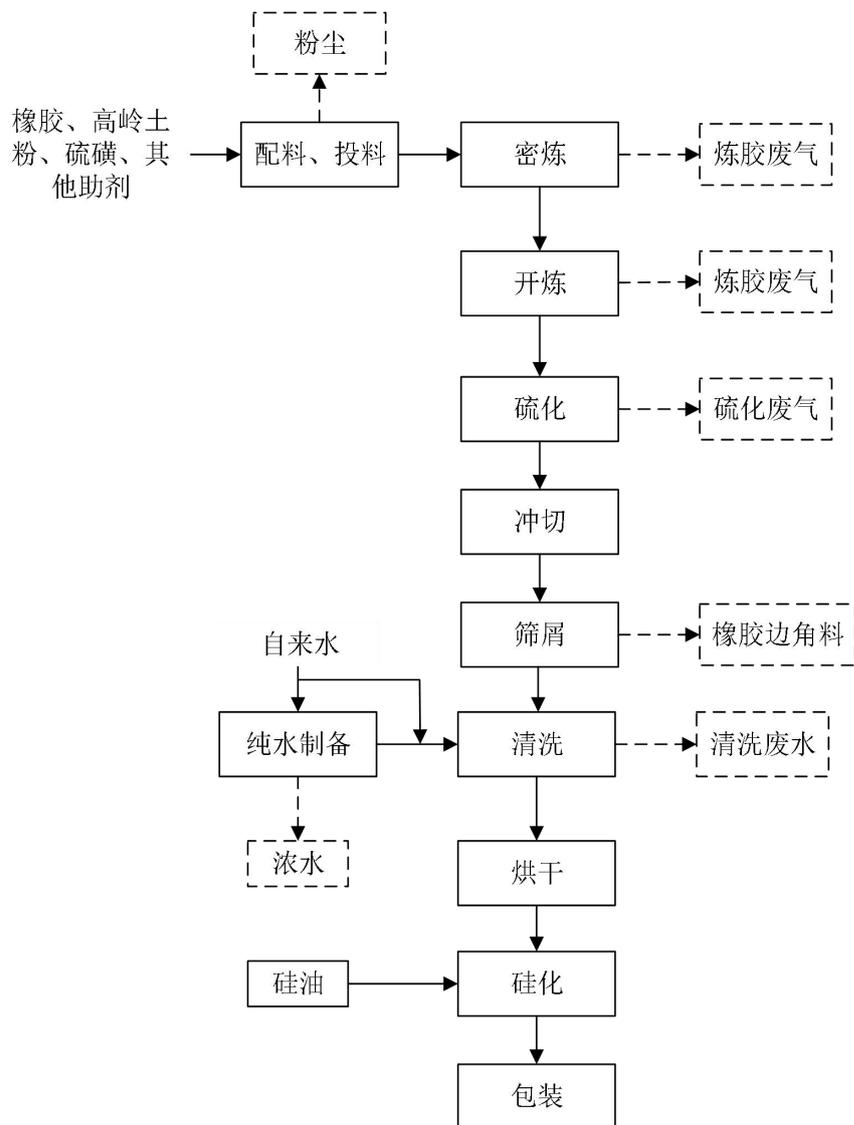


图 2-4 橡胶塞生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程说明:

① 配料、投料：通过称料系统控制各种原料的组分总量，然后进行混合配料，配料完成后通过管道输送至存放容器内。橡胶原料及调配好的其他物料通过投料仓口投加到密炼机中的密炼室。配料、投料过程时会产生粉尘。

② 密炼：本项目密炼所采用的设备为密炼机、捏炼机、翻斗炼胶机。密炼是橡胶加工重要的生产工艺，密炼过程是借助于密炼机的强烈机械剪切作用，使配料在生胶中均匀分散的过程，粒状配料呈分散相，生胶呈连续相。密炼时无需

加热，由于摩擦作用，胶温不断变化，密炼开始时仅约 50~60℃，随着各组分的加入，温度不断上升，热胶时可达 120~130℃。为防止温度过高，本项目密炼机采用冷却水进行隔套间接冷却。密炼工序会产生粉尘、非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度等。

③ 开炼：将密炼好的半成品胶由提升机送入开炼机中，利用摩擦生热，通过相对旋转、水平设置的两辊筒之间的辊隙，将胶料以厚薄均匀、无气泡的片状卷材形式出料，温度约 70~80℃。开炼过程使用间接冷却水进行冷却。开炼过程会产生非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度等少量开炼废气。

④ 硫化：冷却后的成品胶料用于后续模压硫化成型，根据产品规格将模具在硫化机内加热成型，在不超过 150℃（一般在 120~150℃ 范围内）下硫化机压制成型，硫化机采用电加热成型，使橡胶大分子由线型结构转变为网状结构，从而使橡胶物理机械性能以及其他性能得到明显改善。该工序会产生非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度等废气。

⑤ 冲切、筛屑：经过硫化后的胶料采用冲切机加工成产品需要的形状。该过程会产生噪声、废边角料。

⑥ 清洗：冲切成型后的产品进入清洗机内进行清洗，清洗次数为三次，第一次清洗需要加入清洗剂（家用洗洁精），第二次清洗采用自来水进行清洗，主要是洗去残留的清洗剂，第三次清洗采用纯水进行清洗。该过程会产生清洗废水。清洗好的产品进入烘干机内进行烘干。

⑦ 硅化：向成品橡胶塞中加入少量硅油混合均匀，提高其润滑性，防止橡胶塞相互粘连，硅化后的成品即可包装入库。

## （2）注射塑料接头生产工艺流程及产污环节

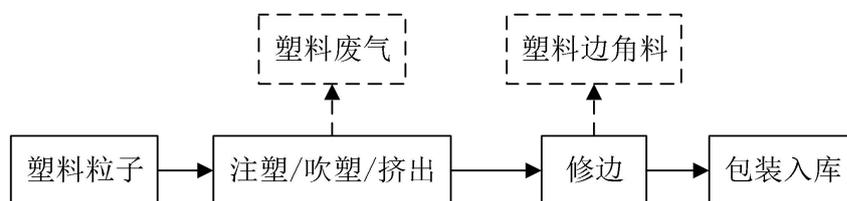


图 2-5 注射塑料接头生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：塑料粒子经注塑机、挤出机加热熔融后挤出成型，部分产品经滴斗机加热吹塑成型，设备均采用电加热，成型后进行修边，最后成品包装入库。注塑、吹塑、挤出过程会有少量注塑废气产生，修边过程会有少量塑料边角

料产生。

## 2、产排污环节分析

表 2-8 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	配料		颗粒物
	炼胶、硫化		颗粒物、非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、VOCs、臭气浓度
	注塑、吹塑、挤出		非甲烷总烃
废水	员工生活		COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub>
	生产 废水	清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> 、石油类、LAS
		纯水制备浓水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub>
噪声	机械设备		Leq (A)
固废	冲切		橡胶边角料
	修边		塑料边角料
	原料包装		一般废包装材料
	废水处理		污泥
	废气处理		废活性炭
	废气处理		废灯管
	设备维护		废液压油
	原料包装		废包装桶
	员工生活		生活垃圾

与项目有关的原有环境问题

### 1、现有项目环保手续履行情况

台州康龙医疗科技股份有限公司（原为台州康龙医药包装有限公司）成立于 2001 年，位于玉环市漩港工业区，是一家专业生产药品包装用材料和容器的企业。2001 年 10 月企业委托台州市环境科学设计研究院编制了《台州康龙医药包装有限公司药用丁基橡胶瓶塞技术项目环境影响报告表》，并于 2002 年 1 月通过了原玉环县环境保护局的审批。2016 年 8 月该项目通过了原玉环县环境保护局竣工环境保护验收（玉环验[2016]79 号）。

### 2、现有项目基本情况

现有项目员工人数为 120 人，实行一班 8 小时生产制，年生产工作日为 300 天，厂区内不设食堂、宿舍。

企业现有项目主要产品为药用丁基橡胶瓶塞，产能为 3 亿只/年（折质量约 860 t/a），生产工艺与原审批基本一致，见下图 2-6。

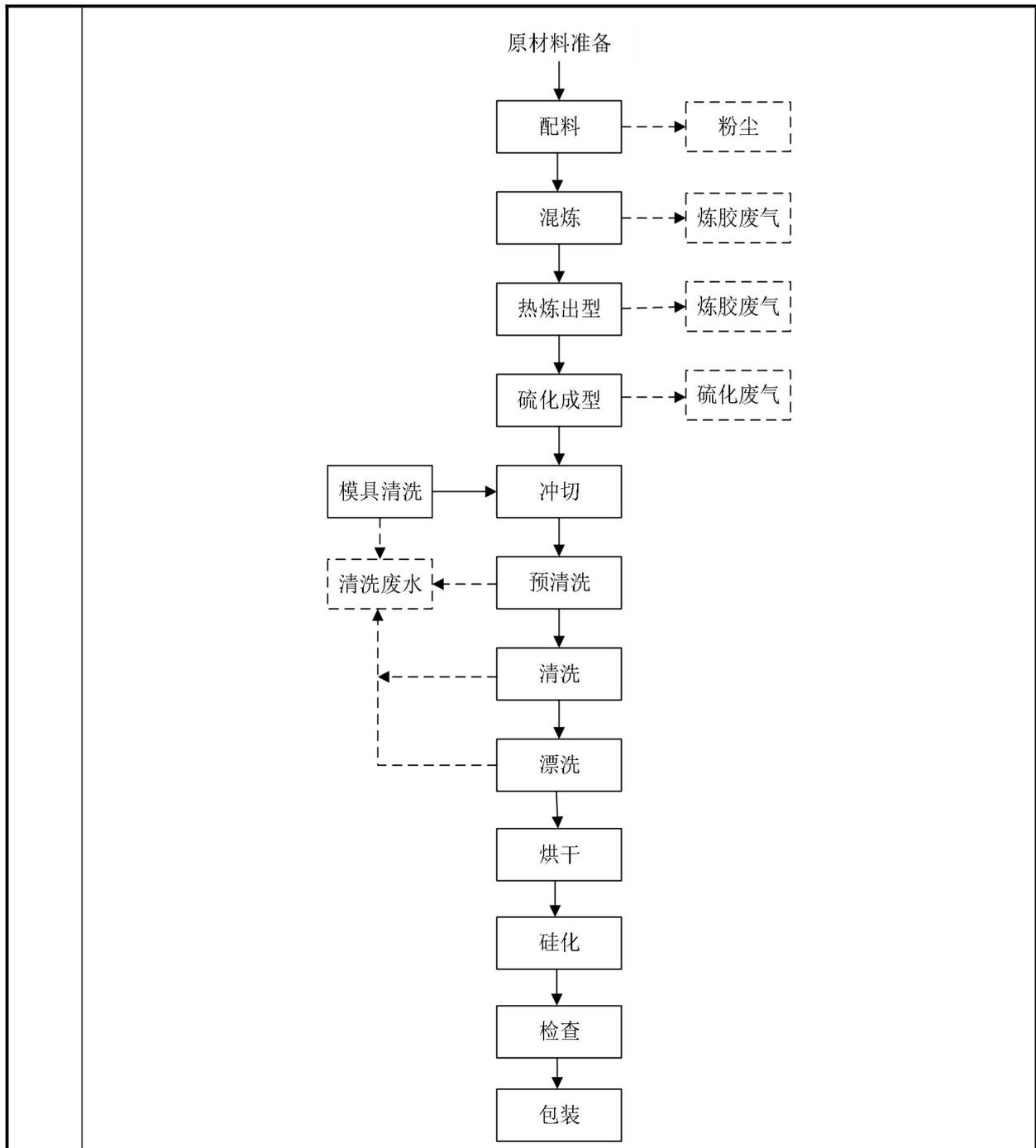


图 2-6 现有项目生产工艺流程图

现有项目主要生产设备见表 2-5, 现有项目主要原辅材料消耗情况见下表 2-9。

表 2-9 现有项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	原环评审批 消耗量	验收达产 消耗量	实际消耗 量
1	丁基橡胶	t/a	400	400	380
2	煅烧陶土	t/a	400	400	380
3	氧化锌	t/a	10	10	9

4	炭黑	t/a	8	8	8
5	硬脂酸	t/a	10	10	9
6	钛白粉	t/a	5	5	4.8
7	硅油	t/a	11	11	10.6
8	树脂	t/a	10	10	9.8
9	低分子聚乙烯	t/a	8	8	7.6

### 3、现有项目污染源强

因企业现有项目环评审批及验收时间较早，此处根据企业现有实际生产情况进行污染源强核算。

#### ① 废水

现有项目废水主要为清洗废水及员工生活污水。

企业现有员工 120 人，全年生产 300 天，人均用水按 50L/d 计，则项目生活用水量为 6 m<sup>3</sup>/d (1800 m<sup>3</sup>/a)。生活污水排放系数按 0.9 计，则生活污水产生量 1620 m<sup>3</sup>/a。生活污水主要污染物浓度按 COD<sub>Cr</sub> 350 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30 mg/L 计，则主要水污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub> 0.567 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.049 t/a。

现有项目橡胶塞清洗用水量约为 500 m<sup>3</sup>/a，排放系数按 0.9 计，则清洗废水排放量为 450 m<sup>3</sup>/a。由于缺少水质监测资料，类比同类企业废水水质，主要污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub> 500 mg/L、石油类 10 mg/L、LAS 10 mg/L、氨氮 20 mg/L，水污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub> 0.225 t/a、石油类 0.005 t/a、LAS 0.0105 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.01 t/a。

现有项目生活污水经化粪池预处理，生产废水经厂区污水站处理达到玉环市漩门工业城污水预处理中心进管标准后纳入市政管网，由玉环市漩门工业城污水预处理中心处理后，最终进入玉环市污水处理有限公司处理达准地表水IV类标准后排放，污染物环境排放量为 COD<sub>Cr</sub> 0.062 t/a、石油类 0.001 t/a、LAS 0.0006 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.003 t/a。

根据企业委托浙江科达检测有限公司出具的检测报告（浙科达检（2018）水字第 0849 号），企业目前废水排放口主要污染物浓度为：pH 7.57、COD<sub>Cr</sub> 98 mg/L、氨氮 1.16 mg/L、总磷 0.885 mg/L、SS 15 mg/L、石油类 0.27 mg/L、BOD<sub>5</sub> 25 mg/L，均符合玉环市漩门工业城污水预处理中心进水标准及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 2 新建企业水污染物间接排放限值。

#### ② 废气

现有项目废气主要为配料粉尘、炼胶、硫化废气。

现有项目使用的高岭土粉等粉状原材料用量总计为 423 t/a，根据《三门县、天台县橡胶制品行业产排污系数应用研究》分析，粉料起尘量约为其使用量的 0.3%，则配料粉尘产生量约为 1.269 t/a。配料粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，最终由一根 15m 排气筒高空排放。配料工序平均每天生产 2h，年工作 300 天。收集效率以 90%计，处理效率按 99%计，处理设施风量为 5000 m<sup>3</sup>/h。则粉尘有组织排放量为 0.011 t/a（0.018 kg/h），排放浓度 3.67 mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量 0.127 t/a（0.212 kg/h）。排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中新建企业的排放标准限值要求。

现有项目橡胶原料为丁基橡胶，年用量为 400 t/a，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，丁基橡胶污染物产生情况如下表所示。

**表 2-10 炼胶及硫化废气产污系数表**

污染物	密炼		硫化	
	产污系数 (kg/t-橡胶)	产生量 (t/a)	产污系数 (kg/t-橡胶)	产生量 (t/a)
VOCs	0.122	0.0488	0.236	0.0944
非甲烷总烃	0.0391	0.0156	0.0266	0.0106
CS <sub>2</sub>	0	0	0	0
颗粒物	0.566	0.2264	/	/

密炼机出料口废气收集后先采用布袋除尘器进行处理后高空排放，硫化废气经集气罩收集后高空排放，废气收集效率按 90%计，除尘效率按 99%计，风量 10000 m<sup>3</sup>/h，尾气经 15m 排气筒排放。现有项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，则废气污染物产生及排放情况如下表所示。

**表 2-11 炼胶、硫化废气污染物产生及排放情况表**

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		合计排放量 (t/a)
		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)	
VOCs*	0.1694	0.1525	0.063	6.3	0.0169	0.007	0.1694
非甲烷总烃	0.0262	0.0236	0.0098	0.98（折基浓度 29）	0.0026	0.0011	0.0262
颗粒物	0.2264	0.0020	0.0008	0.08（折基浓度 2.4）	0.0226	0.009	0.0246

由上表可知，炼胶、硫化废气污染物颗粒物排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中新建企业的排放标准限值要求，因目前炼胶、

硫化废气仅采用布袋除尘处理，故非甲烷总烃无法满足 GB 27632-2011 要求。

现有项目厂界无组织废气监测结果引用企业提供的现有项目验收监测资料，具体如下表 2-12 所示。

**表 2-12 现有项目无组织废气监测结果**

监测地点	非甲烷总烃	
	2014 年 4 月 21 日	2014 年 4 月 22 日
厂界东	0.105~0.130	0.100~0.139
厂界南	0.125~0.152	0.132~0.155
厂界西	0.143~0.181	0.114~0.148
厂界北	0.162~0.208	0.136~0.173

由上表可知，企业厂界非甲烷总烃无组织浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 6 限值要求。

③ 噪声

本环评引用企业提供的现有项目验收监测资料，由于西侧厂界紧邻其他企业，故未进行噪声监测，厂区正常生产期间厂界的噪声监测结果见表 2-13。

**表 2-13 现有项目厂界噪声监测结果**

监测地点	2014 年 4 月 21 日	2014 年 4 月 22 日
	昼间	昼间
厂界东	54.8	53.5
厂界南	53.6	52.7
厂界北	56.3	55.8

由上述监测结果可知，现有项目所在厂区厂界东、南、北侧昼夜噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

④ 固废

根据原环评及现场核查，现有项目固废产生情况见表 2-14。

**表 2-14 现有项目固体废物污染源源强核算一览表**

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	主要成分	产生量 (t/a)	最终去向
1	橡胶边角料	切边	一般固废	橡胶	7.5	物资回收单位
2	一般废包装材料	原料使用	一般固废	纸张、塑料	3.0	
3	污泥	废水处理	一般固废	水、污泥	1.0	环卫清运
4	生活垃圾	职工生活	/	生活垃圾	18	

⑤ 现有项目污染源强汇总

企业现有项目污染源强汇总见下表 2-15。

表 2-15 现有项目污染源强汇总表

类别	来源	污染物	原环评审批排放量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	
					有组织	无组织
废水	生活污水、生产废水	废水量	7920	2070	2070	
		COD <sub>Cr</sub>	0.238 <sup>②</sup> (0.592)	1.159	0.062	
		NH <sub>3</sub> -N	0.012 <sup>②</sup> (原环评未核算排放量)	0.059	0.003	
		石油类	/	0.005	0.001	
		LAS	/	0.0105	0.0006	
废气	配料粉尘	颗粒物	0.3	1.269	0.011	0.127
	炼胶、硫化	VOCs <sup>①</sup>	0.72	0.1694	0.1525	0.0169
		二氧化硫	0.288	/	/	/
		非甲烷总烃	0.72	0.0262	0.0236	0.0026
		颗粒物	0.15	0.2264	0.002	0.0226
固废	切边	橡胶边角料	0 (12) <sup>③</sup>	7.5	0	
	原料使用	一般废包装材料	/	3.0	0	
	废水处理	污泥	/	1.0	0	
	员工生活	生活垃圾	0 (24) <sup>③</sup>	18	0	
噪声	机械设备	Leq	65~85 dB	65~85 dB		

注：①VOCs 包括非甲烷总烃；②（）内为原环评中污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准后排出的量，现按污水纳管后由玉环市污水处理有限公司处理达地表水Ⅳ类标准核算排放量；③（）内为产生量。

#### 4、现有项目污染防治措施

现有项目原环评要求污染防治措施及实施情况如下表 2-16 所示。

表 2-16 现有项目污染防治措施一览表

类型	排放源	环评要求防治措施	实际防治措施
大气污染物	投料粉尘	收集后经布袋除尘器处理后高空排放。	收集后经布袋除尘器处理后高空排放。
	密炼废气	收集后经布袋除尘器处理后高空排放。	收集后经布袋除尘器处理后高空排放。
	硫化废气	收集后高空排放。	收集后高空排放。
水污染物	生活污水、生产废水	经厂区污水处理站处理后直接排放。	经厂区污水处理站处理后纳管，由玉环市漩门工业城污水预处理中心处理后，最终进入玉环市污水处理有

			限公司处理后达标排放。
噪声	设备噪声	车间隔声。	车间隔声。
固体废物	生产固废	收集后外售。	收集后外售。
	生活垃圾	环卫清运。	环卫清运。

### 5、现有项目环境问题

① 根据调查，台州康龙医疗科技股份有限公司现有项目未进行排污许可登记管理。由于本项目实施后现有项目将被替代，要求企业及时对本项目办理排污许可相关手续。

② 企业现有项目炼胶、硫化未设置有机废气处理设施，不符合《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》、《台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020年）》、《玉环市橡胶行业污染防治指导意见》等现行规范要求，非甲烷总烃排放浓度不符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）要求。本项目实施后将进行以新带老替代，并要求企业严格按本环评要求落实废气收集、处理设施。

### 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	<b>1、大气环境</b>																																																																													
	根据环境空气质量功能区划，项目拟建地属二类区，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，其他污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中一次值，二硫化碳执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中限值。																																																																													
	① 基本污染物																																																																													
	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（2016-2020 年）》中的相关数据，具体见表 3-1。																																																																													
	<b>表 3-1 2020 年玉环市环境空气质量现状评价表</b>																																																																													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th>标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th>占标率 (%)</th> <th>达标 情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>20</td> <td>35</td> <td>57</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>44</td> <td>75</td> <td>59</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>36</td> <td>70</td> <td>51</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>72</td> <td>150</td> <td>48</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>13</td> <td>40</td> <td>33</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均质量浓度</td> <td>30</td> <td>80</td> <td>38</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>4</td> <td>60</td> <td>7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均质量浓度</td> <td>6</td> <td>150</td> <td>4</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>500</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>800</td> <td>4000</td> <td>20</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O<sub>3</sub></td> <td>最大 8 小时年均浓度</td> <td>81</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>第 90 百分位数 8h 平均质量浓度</td> <td>114</td> <td>160</td> <td>71</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>						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	20	35	57	达标	第 95 百分位数日平均质量浓度	44	75	59	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	36	70	51	达标	第 95 百分位数日平均质量浓度	72	150	48	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	13	40	33	达标	第 98 百分位数日平均质量浓度	30	80	38	达标	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	7	达标	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标	CO	年平均质量浓度	500	-	-	-	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标	O <sub>3</sub>	最大 8 小时年均浓度	81	-	-	-	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	114	160	71	达标
	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	20	35	57	达标																																																																								
		第 95 百分位数日平均质量浓度	44	75	59	达标																																																																								
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	36	70	51	达标																																																																								
第 95 百分位数日平均质量浓度		72	150	48	达标																																																																									
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	13	40	33	达标																																																																									
	第 98 百分位数日平均质量浓度	30	80	38	达标																																																																									
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	7	达标																																																																									
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标																																																																									
CO	年平均质量浓度	500	-	-	-																																																																									
	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标																																																																									
O <sub>3</sub>	最大 8 小时年均浓度	81	-	-	-																																																																									
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	114	160	71	达标																																																																									
② 其他污染物																																																																														
本项目特征污染因子非甲烷总烃、二硫化碳、TSP 环境质量现状引用浙江科达检测有限公司环境质量报告（浙科达检（2020）综字第 0196 号）对项目附近机电园区的监测数据。监测点位基本信息见表 3-2，具体监测结果见表 3-3。																																																																														
<b>表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表</b>																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测点名 称</th> <th colspan="2">监测点坐标</th> <th rowspan="2">监测因子</th> <th rowspan="2">监测时段</th> <th rowspan="2">相对厂址 方位</th> <th rowspan="2">相对厂界 距离/m</th> </tr> <tr> <th>东经</th> <th>北纬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">机电园区 G015</td> <td rowspan="3">121°16' 30"</td> <td>28°10'38"</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>2020.9.21~9.27</td> <td rowspan="3">西南</td> <td rowspan="3">440</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">"</td> <td>CS<sub>2</sub></td> <td>2020.9.21~9.27</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">"</td> <td>TSP</td> <td>2020.9.21~9.27</td> </tr> </tbody> </table>						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	东经	北纬	机电园区 G015	121°16' 30"	28°10'38"	非甲烷总烃	2020.9.21~9.27	西南	440	"	CS <sub>2</sub>	2020.9.21~9.27	"	TSP	2020.9.21~9.27																																																			
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																																																																							
	东经	北纬																																																																												
机电园区 G015	121°16' 30"	28°10'38"	非甲烷总烃	2020.9.21~9.27	西南	440																																																																								
		"	CS <sub>2</sub>	2020.9.21~9.27																																																																										
		"	TSP	2020.9.21~9.27																																																																										

表 3-3 监测结果评价表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标 情况
机电园区 G015	非甲烷总烃	1h 平均	2.0	0.14~0.66	33	0	达标
	CS <sub>2</sub>	1h 平均	0.04	<0.03	37.5	0	达标
	TSP	日均值	0.9	0.133~0.140	15.6	0	达标

综上，项目拟建区域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。非甲烷总烃监测结果能满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值限值要求；二硫化碳监测结果能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中限值要求。项目拟建地环境空气质量良好。

## 2、地表水环境

本项目所在地附近水体为玉环河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，玉环湖漩门港水环境功能区为景观娱乐用水区，目标水质为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。地表水环境质量现状引用浙江科达检测有限公司环境质量报告（浙科达检（2020）综字第 0196 号），具体数据见表 3-4。

表 3-4 地表水水质现状评价表 单位：mg/L（pH 值除外）

采样地点	时间	pH	DO	高锰酸盐指数	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类
玉环河	2020.9.10	7.5	5.28	4.2	17	3.8	0.76	0.25	<0.01
	2020.9.11	7.57	5.62	3.7	23	2.7	0.84	0.29	0.01
	2020.9.12	7.56	5.52	4.2	18	3.5	0.77	0.21	<0.01
IV类标准		6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5

由监测结果可知，玉环河各监测断面水质指标 pH、石油类指标均为 I 类，溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮指标为 III 类，化学需氧量、总磷指标为 IV 类，总体评价为 IV 类水质，满足 IV 类水功能区要求。总体来说，项目所在区域地表水环境质量较好。

## 3、声环境

根据《玉环市声环境功能区划方案》，本项目拟建地声环境功能区编号为 1083-3-10，属于 3 类声功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

	<p>中的3类标准。项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，无需进行声环境现状监测。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于工业园区，且不新增用地，无需进行生态环境现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射，可不开展电测辐射现状调查。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目为卫生材料及医药用品制造，不涉及重金属、持久性污染物排放，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>																				
<p>环境 保护 目标</p>	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目厂界外500m范围内不存在自然保护区、风景名胜区等保护目标，但厂界附近有漩门村居民区。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>项目厂界外50m范围内无居民点等声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></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><b>4、生态环境</b></p> <p>项目位于芦浦镇漩港工业区，无产业园区外新增用地。</p> <p>本项目的主要环境保护目标情况见表3-5、附图6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-5 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="277 1688 1401 1848"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离(m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>漩门村</td> <td>331128</td> <td>3118829</td> <td>居住区</td> <td>居民</td> <td>二类区</td> <td>东北</td> <td>130</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	X	Y	环境空气	漩门村	331128	3118829	居住区	居民	二类区	东北	130
环境要素	名称			坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)						
		X	Y																		
环境空气	漩门村	331128	3118829	居住区	居民	二类区	东北	130													
	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目产生的废气为配料粉尘、炼胶废气、硫化废气、注塑废气，其中配料</p>																				

污染物排放控制标准

粉尘、炼胶废气颗粒物、硫化废气中的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的特别排放限值；项目生产过程中恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）中的表 1 厂界标准值二级标准和表 2 恶臭污染物排放标准值；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 排放限值标准；锅炉液化气燃烧烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃气锅炉特别排放限值具体标准限值见表 3-6~表 3-10。

**表 3-6 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）**

污染物种类	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
非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品	10	2000	车间或生产设施排气筒
颗粒物	企业炼胶、硫化装置	12	2000	

**表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）**

污染物种类	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3		

**表 3-8 《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）**

污染物种类	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)
二硫化碳	15	1.5
臭气浓度	15	2000 (无量纲)

**表 3-9 企业边界污染物浓度限值**

污染物	企业边界污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	备注
颗粒物	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
非甲烷总烃	4.0	
臭气浓度	20	《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）
二硫化碳	3.0	

**表 3-10 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）** 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
燃气锅炉	20	50	150

## 2、废水

本项目橡胶清洗废水、纯水制备浓水等生产废水经厂区内污水处理设施处理后

与经化粪池预处理的生活污水一并纳管，纳管标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 2 新建企业水污染物间接排放限值，经玉环市漩门工业城污水预处理中心预处理后，最终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。具体相关标准值详见表 3-11 至表 3-13。

**表 3-11 橡胶制品工业污染物排放标准** 单位：mg/L(pH 除外)

污染物项目	间接排放限值
pH	6~9
SS	150
BOD <sub>5</sub>	80
COD <sub>Cr</sub>	300
NH <sub>3</sub> -N	30
总氮	40
总磷	1.0
石油类	10
基准排水量（m <sup>3</sup> /t 胶）	7

**表 3-11 玉环市漩门工业城污水预处理中心设计进管及出水标准** 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	石油类	TP
进管标准	6~9	500	300	35	400	30	8
出水标准	6~9	360	180	30	240	20	8

**表 3-12 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	石油类	TP
出水标准	6~9	30	6	1.5 (2.5)	5	0.5	0.3

注：括号内数值为每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

### 3、噪声

本项目厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应的 3 类标准，具体标准限值详见表 3-13。

**表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准** 单位：dB (A)

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 4、固废

项目涉及到的危险固体废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》

	<p>(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防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《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)中工业固体废物管理条款要求执行；生活垃圾处置参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)。</p>																																																
<p>总量控制指标</p>	<p>根据国家环保部“十三五”期间污染物的减排目标，对水污染物化学需氧量、氨氮实行总量控制，对大气污染物二氧化硫、氮氧化物及重点行业颗粒物（工业烟粉尘）、挥发性有机物等四项主要大气污染物实行总量控制。根据工程分析，本项目排放的污染因子中纳入总量控制要求的主要污染物是 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及 VOCs。</p> <p>本项目污染物总量控制指标见下表 3-14。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-14 总量控制指标</b></p> <table border="1" data-bbox="276 943 1401 1279"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>现有项目实际排放量 (t/a)</th> <th>现有项目审批量 (t/a)</th> <th>本项目排放量 (t/a)</th> <th>总量控制建议值 (t/a)</th> <th>区域替代削减比例</th> <th>替代削减量 (t/a)</th> <th>增减量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>0.062</td> <td>0.238</td> <td>0.104</td> <td>0.104</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>-0.134</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>0.003</td> <td>0.012</td> <td>0.005</td> <td>0.005</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>-0.007</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.007</td> <td>0.007</td> <td>1:1.5</td> <td>0.011</td> <td>0.007</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.055</td> <td>0.055</td> <td>1:1.5</td> <td>0.083</td> <td>0.055</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td>0.1694</td> <td>0.72</td> <td>0.495</td> <td>0.495</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>-0.225</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）要求：“各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。”企业现有项目排污权指标 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 已通过交易获取初始排污权，本项目实施后全厂总排放量在原审批范围内，无需进行区域替代削减。</p> <p>根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求：“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。”台州不属于重点控制</p>	项目	现有项目实际排放量 (t/a)	现有项目审批量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	总量控制建议值 (t/a)	区域替代削减比例	替代削减量 (t/a)	增减量 (t/a)	COD <sub>Cr</sub>	0.062	0.238	0.104	0.104	/	/	-0.134	NH <sub>3</sub> -N	0.003	0.012	0.005	0.005	/	/	-0.007	SO <sub>2</sub>	0	/	0.007	0.007	1:1.5	0.011	0.007	NO <sub>x</sub>	0	/	0.055	0.055	1:1.5	0.083	0.055	VOCs	0.1694	0.72	0.495	0.495	/	/	-0.225
项目	现有项目实际排放量 (t/a)	现有项目审批量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	总量控制建议值 (t/a)	区域替代削减比例	替代削减量 (t/a)	增减量 (t/a)																																										
COD <sub>Cr</sub>	0.062	0.238	0.104	0.104	/	/	-0.134																																										
NH <sub>3</sub> -N	0.003	0.012	0.005	0.005	/	/	-0.007																																										
SO <sub>2</sub>	0	/	0.007	0.007	1:1.5	0.011	0.007																																										
NO <sub>x</sub>	0	/	0.055	0.055	1:1.5	0.083	0.055																																										
VOCs	0.1694	0.72	0.495	0.495	/	/	-0.225																																										

区，因此二氧化硫、氮氧化物实行 1.5 倍削减量替代。本项目二氧化硫、氮氧化物排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.5，SO<sub>2</sub> 排放量为 0.007 t/a，替代削减量为 0.011 t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 0.055 t/a，替代削减量为 0.083 t/a。根据《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保[2012]123 号），二氧化硫、氮氧化物排污权应向台州市排污权储备中心提出有偿使用申请。

根据《浙江省挥发性有机污染物整治方案》（浙环发[2013]54 号）及《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29 号）等相关文件规定，本项目 VOCs 排放量在原审批范围内，无需进行替代削减。

在此基础上，项目的实施符合总量控制要求。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目利用自有已建厂房实施，施工期主要为设备安装调试，仅涉及少量室内分隔改造，故本环评不考虑施工期的环境影响。要求企业严格按相关规范要求施工期作业，做好扬尘、噪声控制，规范建筑垃圾的处置。</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>① 配料粉尘</p> <p>本项目配料粉尘来源主要为粉料解包、配料工序产生的粉尘，根据《三门县、天台县橡胶制品行业产排污系数应用研究》分析，粉料起尘量约为其使用量的 0.3%。本项目使用的高岭土粉等粉状原材料用量总计为 376.3 t/a，则配料粉尘产生量约为 1.129 t/a。项目设置单独密闭配料间，采用整体微负压集气及吸风罩组合的方式集气，配料粉尘收集率可达 90%以上，粉尘收集后通过布袋除尘器处理，最终由一根不低于 15m 排气筒（DA001）高空排放。配料工序平均每天生产 2h，处理效率按 99% 计，处理设施风量为 5000 m<sup>3</sup>/h。则配料粉尘污染物产生及排放情况见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 配料粉尘污染物产生及排放情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">产生量 (t/a)</th> <th colspan="3">有组织排放</th> <th colspan="2">无组织排放</th> <th rowspan="2">合计排放量 (t/a)</th> </tr> <tr> <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>颗粒物</td> <td>1.129</td> <td>0.010</td> <td>0.021</td> <td>4.2</td> <td>0.113</td> <td>0.233</td> <td>0.126</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 炼胶、硫化废气</p> <p>本项目橡胶原料为丁基橡胶和异戊二烯橡胶，由于《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）及《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中无异戊二烯橡胶，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，异戊二烯橡胶产污系数采用资料中最大值进行判定，产污系数具体见下表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 炼胶及硫化废气产污系数表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>橡胶种类</th> <th>密炼 (kg/t-橡胶)</th> <th>开炼* (kg/t-橡胶)</th> <th>硫化 (kg/t-橡胶)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	污染物	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		合计排放量 (t/a)	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)	颗粒物	1.129	0.010	0.021	4.2	0.113	0.233	0.126	污染物	橡胶种类	密炼 (kg/t-橡胶)	开炼* (kg/t-橡胶)	硫化 (kg/t-橡胶)					
污染物	产生量 (t/a)			有组织排放			无组织排放			合计排放量 (t/a)																						
		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)																										
颗粒物	1.129	0.010	0.021	4.2	0.113	0.233	0.126																									
污染物	橡胶种类	密炼 (kg/t-橡胶)	开炼* (kg/t-橡胶)	硫化 (kg/t-橡胶)																												

VOCs	丁基橡胶	0.122	0.366	0.236
	异戊二烯橡胶	0.215	0.645	1.040
非甲烷总烃	丁基橡胶	0.0391	0.1173	0.0266
	异戊二烯橡胶	0.0105	0.0315	0.0468
CS <sub>2</sub>	丁基橡胶	0	0	0
	异戊二烯橡胶	0.0020	0.0060	0.535
颗粒物	丁基橡胶	0.566	/	/
	异戊二烯橡胶	0.925	/	/

注：\*根据《浙江省重点行业 VOC 污染排放源排放量计算方式》，无对应系数的开炼工序排放系数按照密炼工序 3 倍值选取。

本项目丁基橡胶用量 450 t/a、异戊二烯橡胶用量 350 t/a，按各类原料用量乘以对应的产污系数计算其污染物产生量，炼胶及硫化工序各类污染物产生量如下表 4-3 所示。

表 4-3 炼胶及硫化废气产生情况表 单位：t/a

产生量 污染物	密炼	开炼	硫化	合计
VOCs	0.130	0.390	0.470	0.990
非甲烷总烃	0.021	0.064	0.028	0.113
CS <sub>2</sub>	0.0007	0.0021	0.187	0.1898
颗粒物	0.578	/	/	0.578

本项目要求炼胶设备位于密闭的隔间内，隔间整体密闭集气，微负压，同时密炼机、捏炼机出料口及开炼机上方设集气罩，废气收集效率可达 95%以上；硫化机四周设置软帘，上方设置集气罩，废气收集效率可达 85%以上。密炼机、捏炼机出料口废气收集后先采用布袋除尘器进行除尘，然后与开炼、硫化等工艺废气一同经“光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理，除尘效率可达 99%以上，有机废气等去除率按 90%计，处理设施风量 10000 m<sup>3</sup>/h，尾气经不低于 15m 排气筒（DA002）排放。

综上，炼胶、硫化废气产生及排放情况如下表 4-4 所示。

表 4-4 炼胶、硫化废气污染物产生及排放情况表

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		合计排放量 (t/a)
		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)	
TVOC*	1.103	0.100	0.0172	1.72	0.130	0.022	0.230
非甲烷总烃	0.113	0.010	0.0018	0.18	0.010	0.002	0.020
CS <sub>2</sub>	0.1898	0.016	0.0028	0.28	0.038	0.006	0.054

颗粒物	0.578	0.005	0.0009	0.10	0.029	0.005	0.034
-----	-------	-------	--------	------	-------	-------	-------

注：\*TVOC 包括非甲烷总烃。

密炼、开炼、硫化等工序产生废气均具有恶臭污染因子，根据对其它同类企业炼胶废气的类比调查，炼胶废气恶臭起始浓度在 3500~6000（无量纲）之间，本项目以 4000（无量纲）计。项目采用“光氧化+活性炭吸附装置”处理，对恶臭总去除率约 75%，则经过处理后炼胶废气臭气浓度为 1000（无量纲）左右，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中排放限值。

### ③ 塑料废气

塑料原料在注塑、吹塑、挤出过程中，由于受热，可能排放含聚合物的游离单体有机废气。参考《浙江省重点行业 VOC 污染排放源排放量计算方式》中“其他塑料制品制造工序”单位排放系数为 2.368 kg/t 原料，本项目注塑废气污染物 VOCs 以非甲烷总烃表征。项目塑料粒子 PP 用量为 400 t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.947 t/a（0.163 kg/h）。

本项目拟在注塑机、滴斗机、挤出机出口设置集气罩，收集率可达 80%以上，塑料废气收集后与炼胶、硫化废气一同经“光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理后尾气经不低于 15m 排气筒排放，有机废气去除率按 90%计，处理设施风量 10000 m<sup>3</sup>/h。则塑料废气污染物产生及排放情况如下表 4-5 所示。

表 4-5 塑料废气污染物产生及排放情况表

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		合计排放量 (t/a)
		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)	
非甲烷总烃	0.947	0.076	0.013	1.30	0.189	0.033	0.265

### ④ 锅炉废气

本项目使用液化天然气锅炉，液化天然气燃烧废气污染物主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中燃气工业锅炉产污系数表，锅炉废气产污系数如下表 4-6 所示。

表 4-6 锅炉废气污染物产生情况表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数
蒸汽/热水/其他	液化天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	15657 Nm <sup>3</sup> /t-原料
				二氧化硫	0.0029S kg/t-原料
				氮氧化物	2.31 kg/t-原料

注：表中 SO<sub>2</sub> 的产排污系数以含硫量（S）的形式表示，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫份含量，单位为 mg/m<sup>3</sup>。根据 GB17820-2018，天然气总硫应≤100，环评取 S-100。

本项目液化天然气用量为 24 t/a，则锅炉废气污染物产生及排放量汇总见下表 4-7。

表 4-7 锅炉废气污染物产排情况表

污染物指标	污染物产生量	产生浓度	排放量	排放浓度
废气量	37.58 万 m <sup>3</sup> /a	/	37.58 万 m <sup>3</sup> /a	/
二氧化硫	0.007 t/a	18.62 mg/m <sup>3</sup>	0.007 t/a	18.62 mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	0.055 t/a	146 mg/m <sup>3</sup>	0.055 t/a	146 mg/m <sup>3</sup>

综上，本项目废气污染源强核算见表 4-8，废气污染物产生及排放量汇总见下表 4-9。

表 4-8 废气源强核算表

工序/生产线	污染源	污染物种类	产生情况			治理措施		排放情况			
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	工艺	效率/%	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
配料	配料粉尘排气筒 (DA001)	粉尘	1.016	2.10	420	布袋除尘器	99	5000	4.2	0.010	0.021
	无组织排放	粉尘	0.113	0.233	/	/	/	/	/	0.113	0.233
橡胶塞、塑料注射接头生产线	炼胶、硫化、注塑废气排气筒 (DA002)	TVOC*	1.731	0.30	30.2	布袋除尘+光氧+活性炭吸附	90	10000	3.02	0.176	0.030
		非甲烷总烃	0.86	0.148	14.8		90		1.48	0.086	0.0148
		CS <sub>2</sub>	0.16	0.028	2.8		90		0.28	0.016	0.0028
		颗粒物	0.55	0.09	10		99		0.10	0.005	0.0009
		臭气浓度	/	/	4000(无量纲)		75		1000(无量纲)	/	/
	无组织排放	TVOC*	0.319	0.055	/	/	/	/	/	0.319	0.055
		非甲烷总烃	0.199	0.034	/	/	/	/	/	0.199	0.034
		CS <sub>2</sub>	0.038	0.006	/	/	/	/	/	0.038	0.006
		颗粒物	0.029	0.005	/	/	/	/	/	0.029	0.005
		臭气浓度	/	/	20(无量纲)	/	/	20(无量纲)	/	/	
锅炉	锅炉废气排气筒 (DA003)	SO <sub>2</sub>	0.007	0.0012	18.62	高空排放	/	64.7	18.62	0.007	0.0012
		NO <sub>x</sub>	0.055	0.0095	146		/		146	0.055	0.0095

注：\*TVOC 包括非甲烷总烃。

表 4-9 废气污染物产生及排放量汇总表

类别	污染物	产生情况	有组织排放情况			无组织排放情况		合计
		产生量 (t/a)	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)	排放量 (t/a)
配料粉尘	颗粒物	1.129	0.010	0.021	4.2	0.113	0.223	0.126

运营期环境影响和保护措施

炼胶、硫化 废气	TVOC*	1.103	0.100	0.0172	1.72	0.130	0.022	0.230
	非甲烷总烃	0.113	0.010	0.0018	0.18	0.010	0.002	0.020
	CS <sub>2</sub>	0.1898	0.016	0.0028	0.28	0.038	0.006	0.054
	颗粒物	0.578	0.005	0.0009	0.10	0.029	0.005	0.034
注塑废气	非甲烷总烃	0.947	0.076	0.013	1.30	0.189	0.033	0.265
锅炉废气	SO <sub>2</sub>	0.007	0.007	0.0012	18.62	/	/	0.007
	NO <sub>x</sub>	0.055	0.055	0.0095	146	/	/	0.055

注：\*TVOC 包括非甲烷总烃。

本项目非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即光催化氧化+活性炭吸附装置失效，造成排气筒中废气污染物未经净化直接排放，项目非正常排放污染源情况见下表。

表 4-10 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 <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次
1	DA001	风机正常运行，废 气处理设施失效	颗粒物	420	2.1	1	1
2	DA002	风机正常运行，废 气处理设施失效	TVOC*	29.8	0.30	1	1
			非甲烷总烃	14.8	0.148		
			CS <sub>2</sub>	6.0	0.06		
			颗粒物	10	0.09		

注：\*TVOC 包括非甲烷总烃。

## (2) 防治措施

环评要求炼胶设备位于密闭的隔间内，隔间整体密闭集气，微负压，同时密炼机、捏炼机出料口及开炼机上方设集气罩，硫化机进出口设置软帘，上方设置集气罩，注塑机、滴斗机、挤出机出口设置集气罩收集，一同进入废气处理设施处理。处理措施采用光催化氧化+活性炭吸附工艺，主要机理为利用臭氧、羟基自由基(OH)等一些氧化物质或基团氧化还原性物质，然后进入活性炭吸附装置吸附处理，从而达到去除废气污染物的目的。废气防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)中废气治理措施要求，治理措施可行。项目废气污染防治措施情况见表 4-11。

表 4-11 项目废气防治设施相关参数一览表

类 目		排放源			
生产单元		橡胶塞及塑料注射接头生产线			
生产设施		配料间	密炼机、捏炼机、开炼机	注塑机、滴斗机、挤出机	锅炉
产排污环节		配料粉尘	炼胶、硫化废气	注塑、吹塑废气	锅炉烟气
污染物种类		颗粒物	非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、VOCs、颗粒物、臭气浓度	非甲烷总烃	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
排放形式		有组织	有组织		有组织
污染防治设施概况	收集方式	车间密闭，设置集气罩收集	车间密闭，密炼机、捏炼机出料口及开炼机上方设集气罩，硫化机四周设置软帘，上方设置集气罩收集	车间密闭，设置集气罩收集	收集后高空排放
	收集效率 (%)	90%	炼胶 95%、其他 85%	80%	100%
	处理能力(m <sup>3</sup> /h)	5000	10000		/
	处理效率 (%)	99	颗粒物 99%，其他有机废气 90%		/
	处理工艺	布袋除尘	布袋除尘+光催化氧化+活性炭吸附		/
	是否为可行技术	是	是		/
排放口	类型	一般排放口	一般排放口		主要排放口
	高度 (m)	15	15		15
	内径 (m)	0.4	0.6		0.2
	温度 (°C)	25	25		25
	地理坐标	E121°16'35.1" N28°10'54.6"	E121°16'34.2" N28°10'53.5"		E121°16'35.5" N28°10'53.4"

	编号	DA001	DA002	DA003
--	----	-------	-------	-------

### (3) 环境影响分析

项目废气污染物达标排放符合性分析见下表。

表 4-12 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	粉尘	颗粒物	0.021	/	4.2	12	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
DA002	炼胶、硫化、注塑、吹塑废气	非甲烷总烃	0.0148	/	1.48 (折基浓度 6.47)	10	
		颗粒物	0.0009	/	0.10 (折基浓度 3.44)	12	
		CS <sub>2</sub>	0.0028	1.5	0.28	/	《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)
		臭气浓度	/	/	1000 (无量纲)	2000 (无量纲)	
		TVOC*	0.030	/	3.02	/	
DA003	锅炉废气	SO <sub>2</sub>	0.0012	/	18.62	50	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)
		NO <sub>x</sub>	0.0095	/	146	150	

注：\*TVOC 包含非甲烷总烃。

项目配料粉尘采用布袋除尘工艺处理后通过不低于 15 m 排气筒排放,排放浓度能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)中新建企业的排放标准限值要求;炼胶废气通过布袋除尘后与硫化废气、注塑吹塑废气一并采取光催化氧化+活性炭吸附工艺处理后通过不低于 15 m 排气筒排放,折算单位产品基准排放浓度能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)中新建企业的排放标准限值要求;注塑、吹塑工序非甲烷总烃排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中排放标准限值要求(因与硫化废气一并处理排放,故从严执行 GB 27632-2011 中标准限值:10 mg/m<sup>3</sup>),单位产品非甲烷总烃排放量为 0.11 kg/t 产品,满足 GB 31572-2015 标准要求;恶臭污染物 CS<sub>2</sub>、臭气浓度有组织排放能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中的二级标准要求。故本项目有组织废气排放对周围环境影响较小。

另外由于项目各污染因子排放量较小,环境质量现状中项目排放的污染因子均能达标且有一定的余量,只要加强废气处理设施的维护,确保其正常运行,项目排放的废气经大气扩散后对敏感点和周围环境影响较小。

## 2、废水

### (1) 源强分析

项目设备采用间接冷却方式进行冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排，冷却水补充量约为 25 m<sup>3</sup>/d (6050 m<sup>3</sup>/a)；排放的废水主要为清洗废水、纯水制备浓水及员工生活用水。

#### ① 生活污水

项目劳动定员 150 人，全年生产 242 天，厂区内不提供食宿，人均用水按 50L/d 计，则项目生活用水量为 7.5 m<sup>3</sup>/d (1815 m<sup>3</sup>/a)。生活污水排放系数按 0.9 计，则生活污水产生量 1633.5 m<sup>3</sup>/a。生活污水主要污染物浓度按 COD<sub>Cr</sub> 350 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30 mg/L 计，则主要水污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub> 0.572 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.049 t/a。

#### ② 清洗废水

本项目橡胶清洗工序包括将产品在清水中加入清洗剂清洗、漂洗及纯水漂洗三道工艺。项目共 5 台清洗机，每批次清洗用水 160 kg，平均每天清洗 3 批次，清洗用水量为 7.2 m<sup>3</sup>/d (1742.4 m<sup>3</sup>/a)，清洗废水排放系数按 0.9 计，则清洗废水排放量为 1568.16 m<sup>3</sup>/a。类比同类企业废水水质，主要污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub> 500 mg/L、石油类 10 mg/L、LAS 10mg/L、氨氮 20mg/L，水污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub> 0.784 t/a、石油类 0.016 t/a、LAS 0.016 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.031 t/a。

#### ③ 纯水制备浓水

本项目纯水系统为两级 RO 膜处理，纯水产水量为自来水用量的 70%，其余 30% 作为浓水排放。根据前述计算，本项目最后一道清洗使用纯水，用量约为 2.4 m<sup>3</sup>/d (580.8 m<sup>3</sup>/a)，则制备纯水用水量为 830 m<sup>3</sup>/a，浓水产生量约为 249.2 m<sup>3</sup>/a。类比同类企业废水水质，浓水中主要污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub> 100 mg/L、氨氮 20 mg/L，水污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub> 0.025 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.005 t/a。

生活污水经化粪池预处理，生产废水经气浮+AO 生化处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011) 间接排放标准后纳入市政管网，由玉环市漩门工业城污水预处理中心处理后最终通过玉环市污水处理有限公司处理达准地表水 IV 类标准后排放。项目废水污染源强核算见下表 4-13 及表 4-14。

表 4-13 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（纳管）		
				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）	纳管排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
1	员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	1633.5	350	0.572	1633.5	280	0.458
			氨氮		30	0.049		30	0.049
2	清洗、纯水制备	生产废水	COD <sub>Cr</sub>	1817.36	445	0.809	1817.36	222.5	0.405
			石油类		8.8	0.016		1.76	0.0032
			LAS		8.8	0.016		5.28	0.0096
			氨氮		20	0.036		14	0.0252

表 4-14 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			污染物环境排放情况		
		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>	3450.86	/	0.863	3450.86	30	0.104
	氨氮		/	0.0742		1.5	0.0052
	石油类		/	0.0032		0.5	0.0017
	LAS		/	0.0096		0.3	0.0010

(2) 防治措施

本项目废水污染防治设施相关参数见表 4-15，废水间接排放口基本情况见表 4-16。

表 4-15 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>	10	化粪池	20	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放口	DW001
		氨氮			0			
2	生产废水	COD <sub>Cr</sub>	20	气浮+AO生 化处理	50	是	<input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放口	DW001
		石油类			80			
		LAS			40			
		氨氮			30			

表 4-16 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		废水排放量(万 m <sup>3</sup> /a)	排放 方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	E121°16'33.4"	N28°10'56.8"	0.3451	间接 排放	进入城市污 水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且 无规律，但不属于冲击型排放

### (3) 环境影响分析

#### ① 依托预处理中心概况

玉环市漩门工业城污水预处理中心位于玉环市漩门工业城内 A-04-11 地块，工业大道和明珠大道交汇处，接纳玉环市漩门工业城的污水，作为玉环市污水处理有限公司（坎门红旗，设计水量为 8 万 t/d）集中处理的预处理中心。该项目分两期实施，其中近期为 2009~2014 年，远期为 2015~2020 年。综合考虑漩门二期南区发展规划和拟排入污水量，设计一期（2014 年）处理规模为 1.5 万 t/d，远期（2020 年）污水处理厂总规模为 3.5 万 t/d。该工程 2009 年 3 月由浙江省建筑设计研究院总体设计，工程于 2009 年 11 月 16 日动工，2012 年 1 月 13 日完成交工验收后开始调试。由于当时漩门工业城园区内许多企业尚未投产，废水来源不足，原玉环县环保局按照一期工程处理规模的 50% 对项目进行了阶段性验收（玉环验【2012】90 号）。2015 年 10 月委托编制完成了《玉环县污水处理有限公司玉环县漩门工业城污水预处理中心建设项目环境影响补充报告》，项目现在处于正常运行阶段。漩门工业城污水预处理中心处理工艺流程图如下图 4-1 所示。

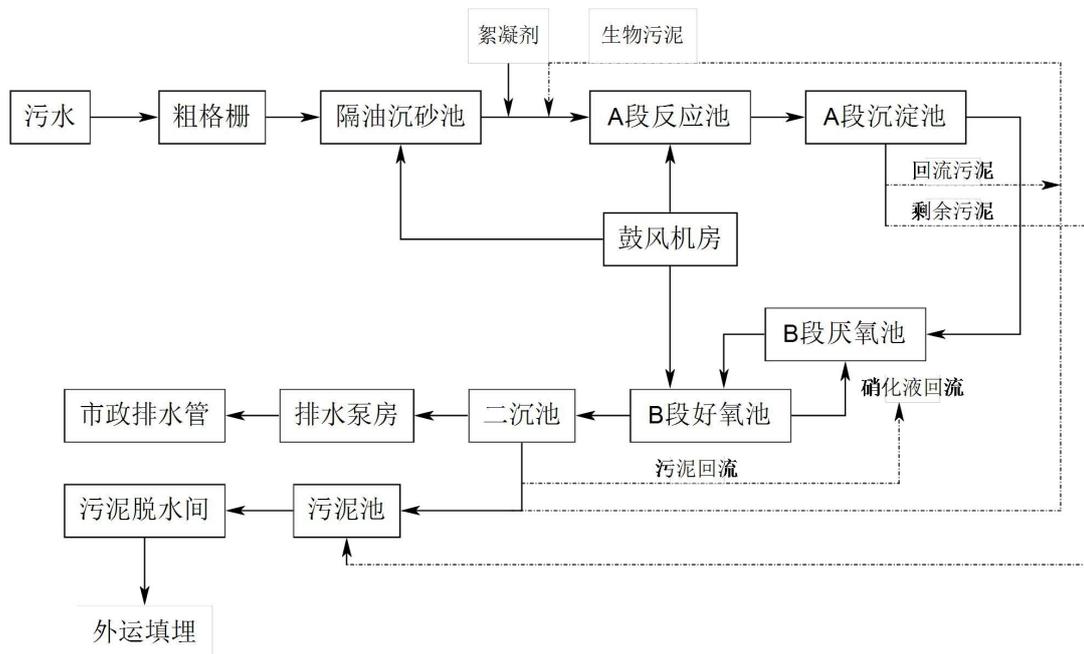


图 4-1 漩门工业城污水预处理中心处理工艺流程图

玉环市漩门工业城污水预处理中心 2020 年 9 月至 10 月均值污染源自动监测数据见表 4-17。

表 4-17 玉环市漩门工业城污水预处理中心自动监测数据

时间	pH	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	废水流量总量 (m <sup>3</sup> /d)
2020 年 9 月均值	6.88	59.6	17.01	2.19	22.89	2970
2020 年 10 月均值	7.15	64.98	19.15	3.1	24.63	4223
标准值	6~9	360	30	8	50	-

② 依托城市污水处理厂概况

玉环市污水处理有限公司座落于坎门炮台山，占地面积 90 余亩，是国债投资为主的城市基础设施项目，经省计经委[1999]99 号和[2001]87 号文件批准立项，属省重点工程。污水处理工程于 2001 年 3 月正式全面动工建设，2003 年 8 月份完成交工验收并投入试运行，于 2006 年 9 月完成竣工验收进行正式投产。玉环市污水处理有限公司处理能力为 6 万吨/日、回用水深度处理能力为 2 万吨/日，配套有城关和坎门两镇建成区及玉坎河干流沿线截污输送干管 27 km 和 10 km 回用水输送干管、6 座污水输送泵站。

玉环市污水处理有限公司处理工艺采用 A<sup>2</sup>/O 法（生物处理），二级处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排放至东海；污水回用深度处理工艺采用混凝—澄清—过滤—消毒工艺，通过回用干管回到玉坎河作为景观、消防、市政园林用水及一般性生产性用水等；固废泥渣目前运至附近砖瓦厂用于制砖焚烧；污水处理和截污输送系统全面采用自控与监视系统，通过以太网及监控管理进行各类数据传送；运行系统均采用双回路式供电。为提高污水处理厂出水水质，改善玉环水环境，玉环市污水处理有限公司实施提标改造工程，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，及电气、自控、在线监测、除臭装置、绿化、厂区道路等配套设施，处理后的尾水达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》“准 IV 类”标准。玉环市污水处理有限公司提标改造工程项目已于 2018 年 7 月通过竣工验收。

玉环市污水处理有限公司 2020 年 7~9 月污染源自动监测数据见表 4-18。玉环市污水处理有限公司污水处理工艺流程图见图 4-2。

表 4-18 玉环市污水处理有限公司自动监测数据

时间	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	废水流量总量
----	----	-------------------	--------------------	----	----	--------

		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(m <sup>3</sup> /d)
2020年7月均值	6.81	17.17	0.058	0.05	8.52	57668.4
2020年8月均值	6.73	13.45	0.505	0.04	9.01	55517.2
2020年9月均值	6.66	13.79	0.267	0.03	8.14	59028.2
标准值	6~9	30	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)	-

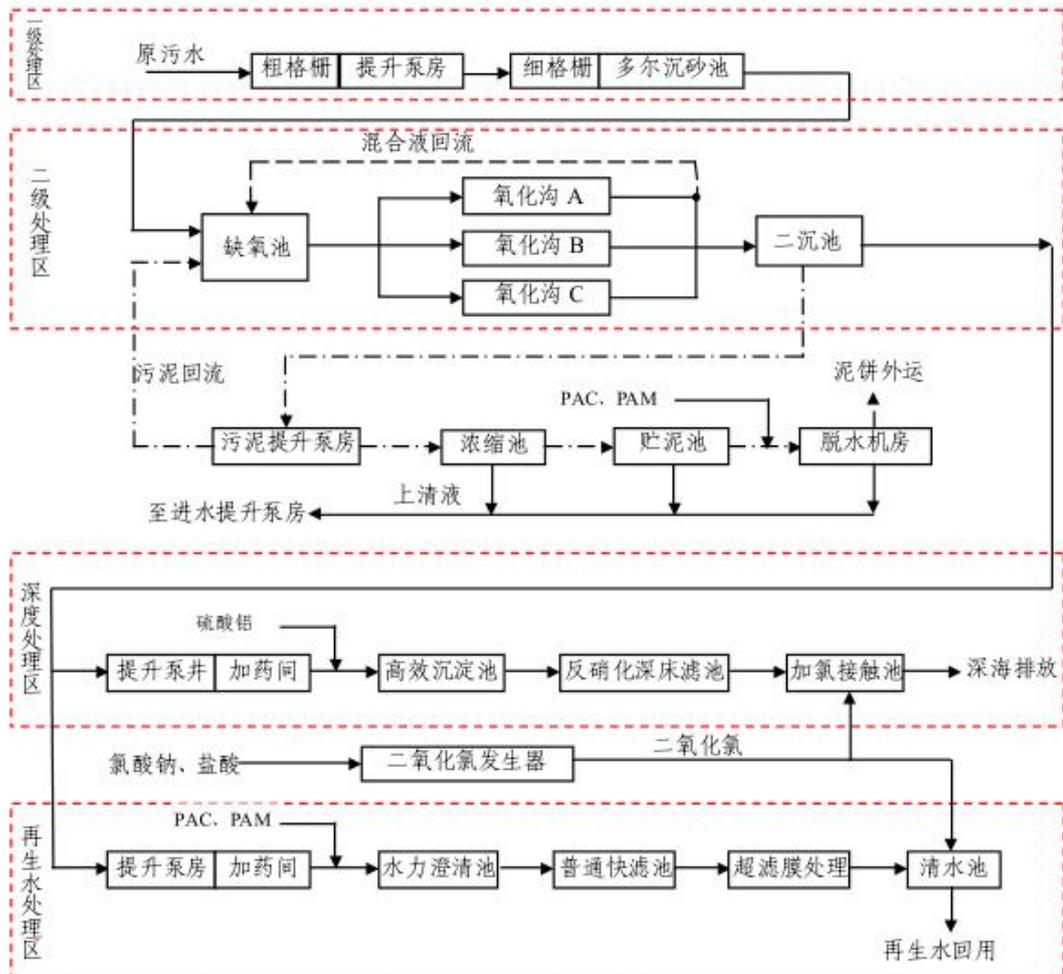


图 4-2 玉环市污水处理有限公司处理工艺流程图

### ③ 依托可行性分析

通过现场调查可知，项目所在地已配套建设有污水管网，并接入了玉环市漩门工业城污水预处理中心。玉环市污水处理有限公司设计处理能力为 6 万吨/天，平均日处理量 57387 m<sup>3</sup>，本项目废水排放量为 3450.86 m<sup>3</sup>/a (14.3 m<sup>3</sup>/d)，仅占其处理余量的 0.5%。项目废水水质原始污染物浓度较低，经预处理后能确保废水纳管满足玉环市污水处理有限公司纳管标准 (COD<sub>Cr</sub>≤400 mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤35 mg/L)。

项目排放生活污水占玉环市污水处理有限公司处理能力比例较低，水质简单，且在其纳污范围内，故本项目生活污水可纳入玉环市污水处理有限公司处理。另外，

玉环市污水处理有限公司处理工艺采用 A2O，属于成熟的废水处理工艺，能做到稳定达标排放。

综上所述，本项目生活污水经化粪池预处理，生产废水经厂区内污水处理站预处理后纳入玉环市漩门工业城污水预处理中心处理，最终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），不直接排放，对环境的影响较小，对接纳本项目污水的玉环市污水处理有限公司处理能力及其进水水质不会造成冲击。

### 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、废气处理设风机噪声等，具体见表 4-19。

表 4-19 噪声污染源源强核算一览表

工序	噪声源	声源类型	数量(台)	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)		
炼胶	捏炼机	频发	1	1#车间	75~80	建筑隔声	20	55~60	24
炼胶	密炼机	频发	4	1#车间	75~80	建筑隔声	20	55~60	24
硫化	硫化机	频发	3	1、2#车间	75~80	建筑隔声	20	55~60	24
冲切	台压冲切机	频发	2	1#车间	70~80	建筑隔声	20	50~60	24
注塑	注塑机	频发	10	1#车间	70~80	建筑隔声	20	50~60	24
挤出	挤出机	频发	2	1#车间	70~80	建筑隔声	20	50~60	24
吹塑	滴斗机	频发	1	1#车间	70~80	建筑隔声	20	50~60	24
清洗	清洗机	频发	5	2#车间	65~80	建筑隔声	20	45~60	24
烘干	烘干机	频发	4	2#车间	70~80	建筑隔声	20	50~60	24
硅化	表面处理机	频发	1	2#车间	65~75	建筑隔声	20	45~55	24
组装	自动组装机	频发	5	2#车间	65~75	建筑隔声	20	45~55	24
包装	自动包装机	频发	3	2#车间	65~75	建筑隔声	20	45~55	24
公用工程	纯水系统	频发	1	2#车间	65~75	建筑隔声	20	45~55	24
公用工程	锅炉	频发	2	2#车间	75~85	建筑隔声	20	55~65	24
公用工程	空压机	频发	1	2#车间	80~85	隔声、消声、减振	20	60~65	24
废气处理	风机	频发	2	屋顶	75~90	消声、减振	10	65~80	24

#### (2) 防治措施

① 高噪声设备均须采用防振基础，应增设隔振基础或铺垫减震垫等；车间设

置双层隔声窗或采用实体墙结构。

② 合理布局，高噪设备尽可能避免靠门窗处设置；高噪声设备设置隔声罩或隔声间。

③ 风机安装整体隔声罩，进出口装橡胶软接头，设置减震垫，或在进风口安装消声器；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。

### (3) 环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中附录 B.1 工业噪声预测计算模型预测，项目厂界噪声预测结果和评价见下表。

表 4-20 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位	预测时段	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	昼间	52.1	65	达标
	夜间	52.1	55	达标
南场界	昼间	53.2	65	达标
	夜间	53.2	55	达标
西场界	昼间	51.8	65	达标
	夜间	51.8	55	达标
北厂界	昼间	48.6	65	达标
	夜间	48.6	55	达标

根据上表预测结果可知，采取降噪措施，再经过墙体隔声和距离衰减后，厂界昼、夜间噪声预测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。因此，本项目噪声对周边环境基本无影响。

## 4、固体废物

### (1) 源强分析

本项目主要副产物为橡胶边角料、塑料边角料、集尘灰、废活性炭、废灯管、污泥、一般废包装材料、废液压油、废包装桶、生活垃圾等。

橡胶边角料：橡胶塞半成品切边过程中会产生少量边角料，产生量约为 15.326 t/a。

塑料边角料：注射塑料接头修边过程中会产生少量边角料，产生量约为 4.053 t/a。

集尘灰：本项目布袋除尘器处理产生的集尘灰约 1.606 t/a，收集后直接回用，

不作固废处理。

废活性炭：根据废气污染源强分析，经活性炭吸附去除的有机废气量为 1.873 t/a，以活性炭吸附效率 15%计，则活性炭消耗量为 12.49 t/a，废活性炭产生量为 14.363 t/a。

废灯管：废气处理设施紫外灯管定期更换，产生量约为 0.02 t/a。

污泥：本项目污泥产生于废水处理站，根据类比分析，污泥产生量约为 2.4 t/a。

一般废包装材料：一般废包装材料主要为橡胶、高岭土粉、滑石粉等包装袋，产生量约为 6.8 t/a。

废液压油：注塑机、硫化机等设备的液压油平均每五年更换一次，损耗量约为使用量的 20%，则废液压油产生量为 4 t（平均 0.8 t/a）。

废包装桶：废包装桶主要为液压油使用后的空桶，产生量约为 0.1 t/a。

生活垃圾：项目劳动定员 150 人，人均生活垃圾产生量以 0.5 kg/d 计，则生活垃圾产生量为 18.15 t/a。

综上，建设项目固体废物产生及利用处置情况汇总见表 4-21。

表 4-21 固体废物污染源源强核算一览表

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	橡胶边角料	切边	一般固废	固	/	15.326	15.326	外售至物资回收单位
2	塑料边角料	修边	一般固废	固	/	4.053	4.053	
3	一般废包装材料	原料包装	一般固废	固	/	6.8	6.8	
4	生化污泥	废水处理	一般固废	固	/	2.4	2.4	委托环卫清运
小计			一般固废	/	/	28.579	28.579	/
5	废活性炭	废气处理	危险废物	固	有机物	14.363	14.363	委托危废资质单位安全处置
6	废灯管	废气处理	危险废物	固	灯管、有机物	0.02	0.02	
7	废液压油	设备维护	危险废物	液	液压油	0.8	0.8	
8	废包装桶	原料包装	危险废物	固	液压油	0.1	0.1	
小计			危险废物	/	/	15.283	15.283	/
9	生活垃圾	员工生活	一般固废	固	/	18.15	18.15	委托环卫清运

## (2) 环境管理要求

企业需严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定进行收集、储存和处置。一般工业固体废物

的贮存场所要执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求;危险固废暂存要求参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单相关要求。

建设单位应做好一般工业固废在厂内的暂存工作;危险废物分类收集,在厂区内建设一间危险废物暂存场所,定期委托有资质单位处置。固废暂存场所地面必须硬化、防渗,并设有防雨设施,危险废物暂存间要求做好防腐防渗处理,符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求。危险废物管理应满足以下要求:①根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求危废暂存间设置警示标志,做好防腐防渗措施,地面渗透系数应 $\leq 10^{-10}$  cm/s;②危险废物采取分类存放,不同类别废物的储存位置之间应有明显的间隔(如过道等);危险废物的容器和包装物应完好无损,并设置危险废物标签;③危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求。

本项目固废贮存场所基本情况见下表 4-22。

表 4-22 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	废活性炭	HW49 900-039-49	T	袋装	一年	15	20	1#车间
		废灯管	HW29 900-023-29	T	袋装	一年	0.1		
		废液压油	HW08 900-218-08	T, I	桶装	一年	0.8		
		废包装桶	HW49 900-041-49	T/In	散装	一年	0.1		
2	一般固废	橡胶边角料	277-001-05	/	袋装	一月	1.5	10	1#车间
		塑料边角料	277-001-06	/	袋装	一月	1		
		一般废包装材料	277-001-07	/	袋装	一月	0.5		
		污泥	277-001-62	/	袋装	一月	0.2		

## 5、地下水、土壤

### (1) 污染源识别

本项目地下水、土壤影响因子识别见下表。

表 4-23 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
生产车间	生产线	大气沉降	有机污染物	石油烃	土壤	正常、连续

危废仓库	仓储	地面漫流、垂直入渗	有机污染物	石油烃	土壤、地下水	事故、间断
------	----	-----------	-------	-----	--------	-------

## (2) 防治措施

本项目用水由玉环市供水系统提供，不开采、利用地下水。职工生活污水经化粪池处理，生产废水经污水处理站处理后达标纳入市政污水管网，不向周围水体排放，也不回灌地下水。同时，本项目营运期废气经废气处理设施处理后达标排放，排放量较少，通过大气沉降途径对土壤环境影响较小。另外，本项目危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修改）中的规定采取了防风、防雨、防晒、防渗漏措施，地面采用环氧树脂防渗材料铺设，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。因此，本项目不会对周围地下水、土壤产生不利影响。

本项目各单元分区防渗要求如下表 4-24 所示。

**表 4-24 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	污水处理站、危废暂存库	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（ $k \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	炼胶、硫化车间、一般固废暂存库、废气处理设施区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m， $k \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB18598 执行
简单防渗区	仓库、办公室	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技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质为液化天然气、液压油、危险废物，危险单元为危废暂存库和废气处理设施。根据《国家危险废物名录》，危险物质中废活性炭、废液压油、废包装桶、废灯管具有毒性。火灾爆炸衍生次生消防废水等环境事件经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响；危废管理不善，危险物质泄漏，经地表径流、地下水、土壤下渗对周边环境产生不利影响；有毒有害物质泄漏挥发危害人体健康。

本项目环境风险识别情况见表 4-25。

**表 4-25 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	备注
----	------	-----	--------	--------	--------	--------------	----

1	危废暂存库	危废暂存库	危险废物	泄漏、火灾	环境空气、土壤、地下水	周边居民点，附近空气、地下水和土壤	/
2	原料仓库	原料仓库	液化天然气	泄漏、火灾	环境空气、土壤、地下水	周边居民点，附近空气、地下水和土壤	/
3	废水处理设施	废水处理设施	废水	泄漏	土壤、地下水	地下水和土壤	/

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 4-26。

**表 4-26 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	液化天然气	68476-85-7	2	10	0.2
2	液压油	/	1	2500	0.0004
3	危险废物	/	15.283	50	0.306
合计		/	/	/	0.5064

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 要求企业根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》、《浙江省企业环境风险评估技术指南》以及《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》等文件规定要求，编制企业突发环境事件应急预案，并根据预案内容定期进行应急演练。

② 根据应急预案要求，设置事故应急池，对事故状态下产生的废水进行收集。在正常工况下应保持事故池空池状态。在雨排口设事故废水切断措施，防止事故废水从雨排口排放。

③ 加强废气处理设施管理，确保废气处理设施正常运行以及废气达标排放。一旦发生废气设施故障或非正常运行情况，立即停止生产，安排维修人员进行维修。

在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，事故发生的风险概率很小，其环境风险在可接受范围内。

## 7、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则 HJ942-2018》、《排污单位自行监测技术指南 总则 HJ819-2017》和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品

HJ 1207-2021》，本项目的监测计划建议如下表 4-27 所示。

表 4-27 监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	备注
废气	配料粉尘处理设施排放口 (DA001)	颗粒物	1 次/年	GB27632-2011	/
	炼胶、硫化、注塑废气排放口 (DA002)	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	GB27632-2011	/
		CS <sub>2</sub> 、臭气浓度		GB14554-93	/
	锅炉废气排放口 (DA003)	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/年	GB 13271-2014	/
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	GB27632-2011	/
				CS <sub>2</sub> 、臭气浓度	GB14554-93
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	GB27822-2019	/	
废水	污水总排口 (DW001)	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、石油类、LAS	1 次/年	玉环市漩门工业城污水预处理中心设计进水标准	/
	雨水排放口	COD <sub>Cr</sub> 、石油类	1 次/年	/	/
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	GB12348-2008	/

## 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
大气环境	配料粉尘 (DA001)	颗粒物	设置单独配料间,采用整体微负压集气及吸风罩组合的方式集气,粉尘收集后通过布袋除尘器处理,最终由不低于15m排气筒(DA001)高空排放。	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)
	炼胶、硫化、注塑废气 (DA002)	非甲烷总烃、颗粒物、CS <sub>2</sub> 、VOCs、臭气浓度	密炼机、捏炼机出料口废气收集后先采用布袋除尘器进行除尘,然后与开炼、硫化、注塑等工艺废气一同采用光催化氧化+活性炭吸附工艺处理后经不低于15m排气筒(DA002)高空排放。	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)特别排放限值、《恶臭污染物排放标准值》(GB 14554-93)
	锅炉废气 (DA003)	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	通过不低于15m排气筒(DA003)高空排放。	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)
地表水环境	废水总排口 (DW001)	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、石油类、LAS	生活污水经化粪池处理,生产废水经污水处理站处理后纳入玉环市漩门工业城污水预处理中心,最终由玉环市污水处理有限公司处理达标排放。	纳管执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表2新建企业水污染物间接排放限值;玉环市污水处理有限公司出水标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》“准IV类”标准
声环境	生产车间	噪声	合理布局,高噪设备采用防振基础或铺垫减震垫等,车间窗户设置双层隔声窗或采用实体墙结构等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准

电磁辐射	/
固体废物	橡胶边角料、塑料边角料、一般废包装材料、污泥属于一般工业固废，出售相关企业综合利用；废活性炭、废灯管、废液压油、废包装桶属于危险废物，委托有资质单位统一安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。厂区内按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修改）要求建设危险废物暂存场所；建立危险废物贮存转移台账与记录，危险废物在转移过程中执行转移联单制度。
土壤及地下水污染防治措施	建立符合防风、防雨、防渗、符合规范要求的一般固废暂存场所和危废堆场。厂区地面进行分区防渗，重点防渗区基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（ $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	制定突发环境事件应急预案，制定相应的培训计划和定期演练，并按应急预案要求配备相关应急物质和设施。
其他环境管理要求	按要求办理排污许可相关手续。

## 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

本项目位于玉环市芦浦镇漩港工业区，项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。

（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。

本项目COD<sub>Cr</sub>、氨氮、VOCs 污染物总量控制指标为COD<sub>Cr</sub> 0.104 t/a、氨氮 0.005 t/a、SO<sub>2</sub> 0.007 t/a、NO<sub>x</sub> 0.055 t/a、VOCs 0.495 t/a，具体由当地生态环境主管部门确定。本项目排放的COD<sub>Cr</sub>、氨氮、VOCs 指标在原审批范围内，无需进行替代削减；SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的削减替代比例为1:1.5，削减替代量为SO<sub>2</sub>0.011 t/a、NO<sub>x</sub> 0.083 t/a。

### 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

本项目位于玉环市芦浦镇漩港工业区，项目用地为工业用地，符合土地利用规划相关要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据项目立项文件（2107-331083-07-02-853857），本项目主要生产橡胶塞及塑料注射接头，工艺主要为炼胶、硫化、注塑等工艺，项目对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目与现有产业政策不抵触，符合产业政策要求。本项目也不属于《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则》中的禁止类，因此本项目的实施符合产业政策要求。

### 3、其他要求符合性分析

（1）行业规范符合性

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《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《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》、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的要求。

#### 4、总结论

台州康龙医疗科技股份有限公司年产 40 亿只橡胶塞、10 亿只塑料注射接头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；符合浙江玉环经济技术开发区规划环评的要求；符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《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》、《台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020 年）》的要求。

对于本项目建设及运营过程中产生的一些不利环境影响，要求建设单位严格执行国家有关环保法规，落实本报告提出的各项污染防治对策和措施，重点加强营运期涂胶、硫化、注塑等工序有机废气的收集处理、车间噪声治理、危废处置等污染防治措施，严格执行“三同时”制度，并加强求安全生产和环境管理。

综上所述，本环评认为，从环境保护角度而言，本项目在拟选址上的建设是可行的。

上述评价结果是根据建设方提供的规模、工艺、布局所做出的，如建设方产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动或平面布局有重大调整，建设方必须按照建设项目环境管理程序要求，及时向有关部门进行申报审批。

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	非甲烷总烃	0.0262	0.72	0	0.285	0.0262	0.285	-0.435
	CS <sub>2</sub>	/	0.288	0	0.054	0	0.054	0.054
	TVOC	0.1694	0.72	0	0.495	0.1694	0.495	-0.225
	颗粒物	0.1626	0.45	0	0.157	0.1626	0.157	-0.293
	SO <sub>2</sub>	/	/	0	0.007	0	0.007	0.007
	NO <sub>x</sub>	/	/	0	0.055	0	0.055	0.055
废水	废水量	2070	7920	0	3450.86	2070	3450.86	1380.86
	COD <sub>Cr</sub>	0.062	0.238	0	0.104	0.062	0.104	0.042
	氨氮	0.003	0.012	0	0.005	0.003	0.005	0.002
	石油类	0.001	/	0	0.002	0.001	0.002	0.001
	LAS	0.0006	/	0	0.001	0.0006	0.001	0.0004
一般工业固体废物	橡胶边角料	7.5	12	0	15.326	7.5	15.326	7.826
	塑料边角料	/	/	0	4.053	0	4.053	4.053
	一般废包装材料	3.0	/	0	6.8	3.0	6.8	3.8
	生化污泥	1.0	/	0	2.4	1.0	2.4	1.4
	生活垃圾	18	24	0	18.15	18	18.15	0.15
危险废物	废活性炭	/	/	0	14.363	/	14.363	14.363
	废灯管	/	/	0	0.02	/	0.02	0.02
	废液压油	/	/	0	0.8	/	0.8	0.8
	废包装桶	/	/	0	0.1	/	0.1	0.1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①