

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江嘉晟科技股份有限公司

年产 100 万套橡胶交通设施生产项目

建设单位（盖章）：浙江嘉晟科技股份有限公司

编制日期：2025 年 9 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.....	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	31
四、主要环境影响和保护措施.....	36
五、环境保护措施监督检查清单.....	63
六、结论.....	64
附表.....	66

## 附图

### 附表

建设项目污染物排放量汇总表

### 附图

附图 1 项目所在地地理位置图

附图 2 项目周边环境概况示意图

附图 3 项目总平面布置图（含分区防渗）

附图 4 三门县陆域生态环境管控单元分类图

附图 5 三门县地表水环境功能区划图

附图 6 海润街道声环境功能区划图

附图 7 台州市三门县三区三线示意图

附图 8 浙江三门经济开发区（滨海科技城区块）土地利用规划图（2025-2030年）

附图 9 项目厂界外 500m 范围内环境敏感目标示意图

附图 10 现状监测点位图

### 附件

附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

附件 2 营业执照

附件 3 房权证、土地证及租赁合同

附件 4 浙江省三门经济开发区承租企业（项目）入区协议书



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江嘉晟科技股份有限公司年产 100 万套橡胶交通设施生产项目			
项目代码	2407-331022-04-01-508234			
建设单位联系人	吴晓光	联系方式	13777049446	
建设地点	浙江省台州市三门县海润街道工业大道 35、37 号			
地理坐标	121 度 25 分 39.073 秒，29 度 6 分 19.582 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、橡胶和塑料制品业 29、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）	三门县发展和改革局（三门县县粮食和物资储备局）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	75	
环保投资占比（%）	9.4	施工工期	/	
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> ）	2319.43（租用建筑面积）	
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况见下表。			
	<b>表1-1 专项评价设置情况表</b>			
	专项评价	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经处理达标后纳管排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
	地下水	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	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否	
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				

规划情况	规划名称：《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划》
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件的名称：《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于&lt;浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书&gt;的审查意见》（浙环函[2024]249号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、规划符合性分析</b></p> <p>(1)规划范围</p> <p>滨海科技城区块：以就近整合的方式将县城西区、三江口科创新区、现滨海新城区块整合成为滨海科技城区块，该区块规划面积 37.77 平方公里，其中省级开发区核定面积 10 平方公里，已授权管理区域面积 24.55 平方公里，拟授权管理区域面积 3.22 平方公里。</p> <p>该区块分为东西两大片区，其中东片区在现滨海新城的基础上，往沙柳大周塘方向、园里及潺岙区块进行拓展，规划面积 25.92 平方公里，四至范围东起园里塘、正屿山、规划环东路，南至 224 省道复线、头岙工业小区，西临潺岙渡头，北至旗门港；西片区由三江口科创新区、县城西区等组成，规划面积 11.85 平方公里。三江口科创新区四至范围东起潺岙渡头，南至 224 省道复线，西临黄埠突村、新场村、石岩村，北至马家山至燕窝山山麓一线。县城西区四至范围东起统建村山脚线，南至马娄小学，西临西斗山等山麓，北至玫瑰湾小区。</p> <p>临港产业城区块：在现健跳临港产业园区的基础上，以就近整合的方式整合六敖北塘区块，形成临港产业城。该区块位于三门县健跳镇，规划面积 9.96 平方公里，拟授权管理区域面积 9.96 平方公里，四至范围东起健跳港狗头门，南至岙口塘大牛山，西临沿海高速公路，北至六敖北塘、蛇蟠水道。</p> <p>该区块分为南北两大片区，其中南片区由健跳港两岸组成，规划面积 6.02 平方公里，四至范围东起健跳港狗头门，南至岙口塘大牛山，西临沿海高速公路，北至下沙塘后沙山；北片区由六敖北塘、核电站等组成，规划面积 3.94 平方公里，四至范围东起老鹰嘴头，南至虎头山嘴—北塘防洪堤一线，西临沿海高速公路，北至蛇蟠水道。</p> <p>化工集聚区-洋市涂区块：洋市涂区块四至范围东临猫头洋，南濒宫前湾，西界健跳镇七市村，北靠健跳港，总占地面积 263.09 公顷。该区块与本次规划临港产业城区块南片区部分重叠，重叠面积约为 0.3841km<sup>2</sup>。</p> <p>(2)规划期限</p> <p>规划期限为 2023-2030 年，规划基准年为 2022 年。</p>

本项目位于浙江省台州市三门县海润街道工业大道 35、37 号，属于滨海科技城区块西片区（三江口科创新区），相关内容节选见下：

(3)发展方向和空间结构

①发展方向

重点向东发展，适度向中部发展，疏解老城区。向东重点发展滨海新城；中部完善大湖塘新区，提升枫坑塘工业园区；西区依托老城区发展特色居住与工业。

②空间结构

A、总体功能结构

规划总体形成“一轴、两核、三区”的空间结构。

一轴：珠游溪—海游港开发区发展轴；

两核：两个服务核心，即海游主城服务核、滨海新城服务核；

三区：三个发展片区，即滨海新城片区、“两塘”片区、西区。

B、各片区功能结构

a、滨海新城片区

规划形成“两心、四轴、四区”的功能结构。

两心：滨海新城服务核心、金鳞湖景观休闲中心；

四轴：综合发展主轴、综合发展次轴、产业发展主轴、产业发展次轴；

四区：四个发展片区，即综合服务区、双创产业区、工业产业区、公园居住区。

b、“两塘”片区

规划形成“一核、三轴、两带、四区”的功能结构。

一核：海游主城服务核；

三轴：一条综合发展主轴、两条综合发展次轴；

两带：珠游溪—海游港景观带、亭旁溪景观带；

四区：综合服务区、工业产业区、生态居住区（西部）、生态居住区（中部）。

c、西区

规划形成“一轴、一带、四区”的功能结构。

一轴：综合发展轴；

一带：珠游溪景观带；

四区：工业产业区（北部）、工业产业区（南部）、生态居住区（北部）、生态居住区（中部）。

(4)产业发展规划

①产业体系

规划形成“113”的产业发展体系，明确橡塑产业为支柱产业，新能源与新材料产业为新兴产业，旅游产业、汽车制造、机电制造为三大基础产业。

## ②分区发展引导

滨海新城片区产业发展引导。滨海新城作为三门新能源城的重要基地，规划大力发展新能源装备配件产业链，为推动三门能源产业绿色化发展提供有力保障；重视引进大型龙头企业，积极培育一批大企业、大品牌向园区集聚，打造三门新的产业活力基地；积极引进新能源装备配件产业的中小型企业，以“初创企业——专精特新——上市企业”为路径，借助滨海新城创新孵化空间进行初期发展，实现跨越式发展；在空间布局中重视 MO 类产业，建设三门湾新能源产学研一体化科研平台、沪杭甬科技孵化器，包括科创企业孵化、研发办公、小型研发生产、商务交流中心、共享会议室、商务服务大厦等，打造三门产业的科创高地。立足“依山、临溪、滨海”特色，打造具有山海风情的滨海新城片区，围绕金麟湖城市休闲综合体，配套建设游客集散服务中心、高端度假酒店、二十四节气文化博览园等，打造三门城市旅游新地标。

三江口科创新区产业发展引导。集中力量在汽车制造、健康时尚行业培育大型龙头企业，打造行业品牌；支持骨干企业、规上企业积极引进高新技术、先进适用技术及新颖工艺；增大科研投入比，在企业内部增设科研空间；对接新兴领域，适度淘汰低效企业，重点拓展智能电网、精密电器仪器等新兴领域，承接发展节能、环保数控机床等专业设备；逐步腾退枫坑塘片区部分低效企业，建设高品质居住、商业、商务办公、公园绿地等城市功能。

西区产业发展引导。橡塑产业提质升级，淘汰落后工艺，创新研发新型材料，积极运用橡胶改性材料；升级生产技术，引进先进智能生产技术，应用自动化炼胶生产线；增大科研投入比，在企业内部增设科研空间。优化产业链条，引进发展橡胶机械工业，发展汽摩传动带，延长胶带产业链。推动橡塑产业公共服务平台建设，打造台州橡塑产业联盟创新高地，制定三门县橡塑产业团体标准，推动橡塑产业品牌建设。

规划符合性分析：本项目位于浙江省台州市三门县海润街道工业大道 35、37 号，项目主要生产橡胶交通设施，属于其他橡胶制品制造，主要生产工艺为开炼、硫化等。项目用地规划为工业用地且企业已与浙江三门经济开发区管理委员会签订《浙江三门经济开发区承租企业（项目）入区协议书》，因此项目的建设符合规划要求。

## 2、《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》符合性分析

对照《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》中规划环评结论性清单，对本项目规划环评符合性分析如下：

表 1-2 生态空间清单（摘录）

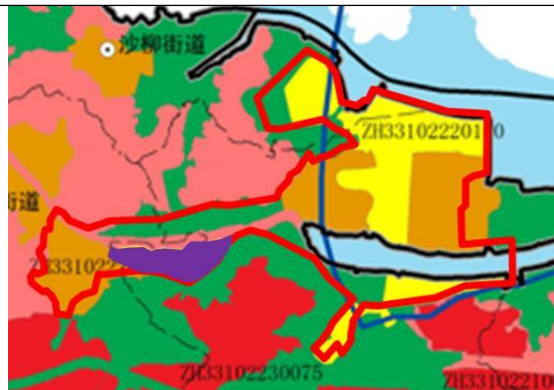

序号	规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围及示意图	空间布局约束	现状用地类型
1	滨海科技城西区（三江口科创片区）	台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110）（紫色部分）		优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，以逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带	位于珠游溪南侧，以工业用地、居住用地为主

表 1-3 环境准入条件清单-动态更新后（摘录）

区域 (粉色线范围)	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
 滨海科技城-西片区-三江口科创片区（台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元 ZH33102220110）	禁止准入产业	C29 橡胶和塑料制品业	轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶制品翻新；塑料人造革、合成革制造	1.有电镀工艺的； 2.开放式捏炼、密炼设备； 3.露天焚烧废塑料、废橡胶及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网	《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》及规划主导产业、土地利用规划
	限制准入产业	C29 橡胶和塑料制品业		1.使用非密炼中心进行炼胶作业； 2.未配套建设规范、高效治污设施的密炼中心； 3.使用促进剂 NOBS、防老剂 D、秋兰姆、硫代氨基甲酸钠、五氯硫酚、矿物系焦油助剂等有毒有害原料的； 4.未使用清洁、环保型原料的； 5.露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网	

**符合性分析：**本项目位于三门县海润街道工业大道 35、37 号，项目主要生产橡胶交通设施，属于 C2919 其他橡胶制品制造，主要采用外购混炼胶进行生产，主要生产工艺为开炼、硫化等。属于《三门县生态环境分区管控动态更新方案》附件中的“87、橡胶制品业 291（除

规划及规划环境影响评价符合性分析

属于三类工业项目外的）”，为二类工业项目，项目产品类型、所用原料不涉及该开发区禁止、限制准入的行业清单、工艺清单之列，不涉及露天焚烧废塑料、废橡胶及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网，且企业已与浙江三门经济开发区管理委员会签订《浙江三门经济开发区承租企业（项目）入区协议书》，本项目生产过程中产生的废气均经过有效收集处理达标后排放；废水经预处理达标后纳管送至三门县城市污水处理厂集中处理；对高噪声设备进行减振隔声降噪；固体废物分类收集贮存并按法规标准要求委托处置，污染物经治理后可达标排放，符合规划环评的准入要求，因此，项目建设符合《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》的相关要求。

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>项目位于浙江省台州市三门县海润街道工业大道 35、37 号，根据《台州市三门县三区三线》（2022 年 9 月批复版），本项目所在位置为城镇开发边界区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，根据《三门县国土空间总体规划》（2021-2035 年），项目所在地属于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，因此，本次项目建设地不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p><b>(2) 环境质量底线</b></p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准；地表水水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>根据环境质量现状结论：项目所在区域大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；附近地表水满足III类水功能区要求。本项目产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放。</p> <p>企业在采取本环评提出的相关防治措施后，排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。</p> <p><b>(3) 资源利用上线</b></p> <p>项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p><b>(4) 生态环境管控单元准入清单</b></p> <p>根据《三门县人民政府关于印发三门县生态环境分区管控动态更新方案的通知》（三政规[2024]8 号），本项目所在区域为“台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110）”。具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-4。</p>
---------------------	--

表 1-4 三门县生态环境管控单元准入清单符合性分析一览表

三门县生态环境管控单元准入清单		本项目情况	是否符合	
生态环境管控单元准入清单	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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。对与生态保护红线直接相邻的工业功能区，设置不小于 10 米的缓冲带。	项目主要生产橡胶交通设施，属于其他橡胶制品制造，主要生产工艺为开炼、硫化等，属于二类工业项目，本项目按《三门县橡胶行业环境深化治理与规范化管理指南》中的要求进行规范化建设，本项目用地为工业用地，最近敏感点为项目厂界西南侧 400m 处的下枫坑村。	符合
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。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。全面推进橡胶、工艺品等重点行业 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。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	项目实施后严格落实污染物总量控制制度。企业实行雨污分流，项目设备间接冷却水循环使用不外排，水喷淋废水收集后作为危废处置，不外排，生活污水经厂区化粪池处理达标后纳管排放。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。本项目不涉及燃煤锅炉，不属于“两高”项目，无需开展建设项目碳排放评价。	符合
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，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。	项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资。	符合
	资源开发效率	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。	本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，实施过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。	符合

综上所述，本项目主要生产橡胶交通设施，属于其他橡胶制品制造，主要生产工艺为开炼、硫化等，属于《三门县生态环境分区管控动态更新方案》附件中的“87、橡胶制品业 291（除属于三类工业项目外的）”，属于二类工业项目。本项目按照《三门县橡胶行业环境深化治理与规范化管理指南》中的要求规范化建设。本项目符合三门县生态环境管控单元准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合三门县生态环境分区管控动态更新方案中要求。

## 2、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性分析

本项目的建设符合《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》的相关要求，具体符合性分析见下表。

**表 1-5 与《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性**

主要任务	相关要求	本项目情况	是否符合
(一) 推动产业结构调整，助力绿色发展	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉VOCs污染物产生。	本项目主要生产橡胶交通设施，主要生产工艺为开炼、硫化等，本项目不涉及高VOCs含量的原料，不涉及淘汰的工艺和设备。	不涉及
	2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行三门县生态环境分区管控动态更新方案，严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定。	符合
(二) 大力推进绿色生产，强化源头控制	3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，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。	本项目采用先进的密闭化生产设备，不涉及落后的设备。	符合
	4.全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使、废弃量、去向以及VOCs含量。	本项目不涉及工业涂装工序。	不涉及
	5.大力推进低VOCs含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，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、清洗剂等原辅材料的使用。	不涉及
(三) 严格生产环节控制，	6.严格控制无组织排放。在保证安全的前提下，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/	本项目废气收集装置按相关规范合理设置。	符合

	减少过程泄漏	秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。		
		7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目不涉及。	不涉及
		8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，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 <sub>3</sub> 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。	不涉及
（四）升级改造治理设施，实施高效治理		9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，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。	本项目产生的开炼废气、胶料冷却废气末端处理采用“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”装置处理；硫化废气、冷却修边废气采用“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”装置处理。VOCs 综合去除效率大于 60%。	符合
		10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目要求企业加强治理设施运行管理。	符合
		11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不涉及。	不涉及

### 3、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

表 1-6 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

主要任务	相关要求	本项目情况	是否符合
低效治理设施升级改造行动	各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本	项目不涉及光催化氧化等低效治理设施。	不涉及

	完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。		
重点行业 VOCs 源头替代行动	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。（详见附件 4）到 2023 年 1 月，各市上报辖区内含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。	项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂的使用。	不涉及
治气公共基础设施建设行动	各地摸清需求，规划建设一批活性炭集中再生设施，2023 年底前，全省废气治理活性炭集中再生设施规模力争达到 30 万吨/年以上，2025 年底前力争达到 60 万吨/年，远期提升至 100 万吨/年以上。推行“分散吸附—集中再生”的 VOCs 治理模式，推动建立地方政府主导市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系，依托“无废城市在线”“浙里蓝天”数字化应用推进活性炭全周期监管，做到规范采购、定期更换、统一收集、集中再生。2023 年 8 月底前，重点城市初步建立废气治理活性炭公共服务体系；2025 年底前，采用分散吸附—集中再生活性炭法的 VOCs 治理设施全部接入监管平台，各县（市、区，海岛地区除外）全面建立公共服务体系。因地制宜规划建设一批集中涂装中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施。	本项目活性炭吸附装置产生的废活性炭委托有危废处置资质的单位回收处置，待区域活性炭再生体系完善后，按要求处理。	符合
化工园区绿色发展行动	加强化工园区治理监管，规范园区及周边大气环境监测站点建设，以园区环境空气质量和企业大气污染防治绩效评级为核心指标，开展全省化工园区大气环境管理等级评价和晾晒。各市生态环境局会同化工园区管理机构，组织炼油与石油化工企业逐一对照大气污染防治绩效 A 级标准，按照“一年启动、三年完成、五年一流”的原则，制定实施提级改造工作计划，2023 年 3 月底前报省生态环境厅备案；推动煤制氮肥、制药、农药、涂料、油墨等化工企业对照大气污染防治绩效 B 级及以上标准，持续提升工艺装备和污染物排放控制，逐步改进运输方式。加强化工园区储罐、装卸、敞液液面等环节无组织排放管控以及泄漏检测与修复（LDAR）。加强非正常工况废气排放管控，化工企业每年 3 月底前向当地生态环境部门和化工园区管理机构报告开停车、检维修计划安排，突发或临时任务及时上报，必要时可实施驻场监管。企业集中、排污量大的化工园区，可组织开展高活性 VOCs 特征污染物的网格化分析及重点企业 VOCs 源谱分析，加强高活性 VOCs 组分物质减排。	不涉及化工园区。	不涉及
产业集群综合整治行动	重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。2023 年 3 月底前，各地在排查评估的基础上，对存在长期投诉、无组织排放严重、普遍采用低效治理设施、管理	项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的使用。	不涉及

		水平差等突出问题的产业集群制定整治方案，明确整治标准和时限，在“十四五”期间实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。		
氮氧化物深度治理行动		钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造，2023年底前，力争全面完成钢铁行业超低排放改造；2025年6月底前，除“十四五”搬迁关停项目外，全省水泥熟料企业全面完成超低排放改造任务。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查，2022年12月底前完成；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁燃料。加快35蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十四五”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造；配备玻璃熔窑的平板玻璃（光伏玻璃）、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效A级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。到2025年，全省国四及以下老旧营运货车更新淘汰4万辆，基本淘汰工厂厂区、旅游景区、游乐场所等登记在册的国二及以下柴油叉车。	本项目不属于钢铁、水泥行业。	不涉及
企业污染防治提级行动		以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效B级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等升级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防治水平。各地应结合产业特点，培育创建一批A、B级或引领性企业。2023年8月底前，重点城市力争8%的企业达到B级及以上，60%的企业达到C级及以上；其他城市4%的企业达到B级及以上，50%的企业达到C级及以上。到2024年，重点城市力争12%的企业达到B级及以上，75%的企业达到C级及以上；其他城市8%的企业达到B级及以上，65%的企业达到C级及以上。到2025年，重点城市力争15%的企业达到B级及以上，90%的企业达到C级及以上；其他城市10%的企业达到B级及以上，80%的企业达到C级及以上。	企业将采用先进的工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等方式，进一步提高企业的大气污染防治水平。	符合
污染源强化监管行动		涉VOCs和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023年8月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs排放浓度高的企业安装在线监测设备，到2025年，全省污染源VOCs在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023年3月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023年8月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到2025年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	项目不属于重点排污单位。	不涉及

#### 4、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

表 1-7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	是否符合
----	------	---------	------	-------	------

1	生产工艺环保先进性	炼胶、压延、硫化等使用传统高污染工艺；	①用胶片水冷技术，避免废气产生；②采用再生胶企业常压连续脱硫工艺，实现管道式密闭连续生产，废气产生量少，易于收集处理；	本项目开炼过程采用间接水冷，此外设置单独胶料冷却区并进行废气收集处理，不涉及采用再生胶生产，产生的废气收集后采用水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空排放，符合相关要求。	符合
2	生产区域密闭性	生产线密闭性能差；	①设置专门的打浆配料间，打浆配料废气通过排气柜或集气罩收集；②开炼、压延、平板硫化等工序废气采取整体或局部气体收集措施；	本项目不涉及打浆配料，开炼、硫化等废气采用集气罩及硬质围挡收集废气，符合相关要求。	符合
3	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气；②集气罩控制风速达不到标准要求；	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗；②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	本项目废气采用局部集气方式收集，收集风速均大于 0.3m/s。	符合
4	污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖；	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压；②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目不涉及高浓度污水池。	不涉及
5	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装；②异味气体未有效收集处理；	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目危废采用密闭容器包装，暂存时间较短，异味气体较少。	符合
6	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺；	①采用吸附法处理含尘、含气溶胶、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理；②采用燃烧法处理含腐蚀性废气，采用高效水喷淋装置、喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附等装置进行预处理。控制进入燃烧系统的废气中卤化物的含量，可采用大孔树脂吸附等工艺进行预处理。③生物法、臭氧氧化法适用于炼胶、压延、硫化等工艺废气的除臭；喷淋吸收法适用于炼胶、压延、硫化等工艺废气预处理；光氧化技术适用于炼胶、压延、硫化废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	项目开炼废气、胶料冷却废气引入“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”装置处理；硫化、冷却修边废气收集后引入“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”装置处理。	符合
7	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	要求企业按照相关要求执行。	符合

5、《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

根据分析，项目符合《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》整治要求。

表 1-8 《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

类别	内容	判断依据	项目情况	是否符合
源头控制	原辅物料	采用清洁、环保型原辅料。	项目采用清洁、环保型原辅料。	符合
		再生胶生产企业禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废橡胶作为生产原辅料，禁止使用矿物系焦油添加剂。	本项目不涉及再生胶生产。	不涉及
		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。★	可选项目，不对照	/
		有机溶剂进行密闭贮存，并配套废气收集处置装置。	本项目不涉及有机溶剂。	不涉及
	装备	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。★	可选项目，不对照	/
		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。★	可选类目，不对照。	/
	生产工艺	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。★	可选类目，不对照。	/
		炼胶工序优先采用水冷工序，打浆、浸胶、涂装等工序在密闭空间内进行。	本项目炼胶工序采用间接水冷，不涉及打浆、浸胶、涂装工序。	符合
	推广物理再生法，减少水油法、油法等产生二次污染的再生法使用。	本项目不涉及再生工艺。	不涉及	
污染防治	废气收集	所有产生 VOCs 产生点都应设置相应的废气收集装置。	项目所有产生 VOCs 产生点都已设置废气收集装置。	符合
		在主要生产车间顶部安装引风装置，废气收集后处理后排放，如塑炼、压延、硫化、脱硫、打浆、浸胶等车间。★	本项目针对各废气产生点进行收集。	符合
		当采用车间整体密闭换风时，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，确保废气收集效率。	本项目胶料冷却区集气换风次数约 10 次/h，集气罩排风罩设计满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）要求，且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 0.6m/s。	符合
	末端处理	VOCs 废气处理设施选型满足企业实际要求。	废气处理设施按企业实际生产情况进行设计选型。	符合
		炼胶废气要求先进行除尘处理。	项目不涉及密炼工序。	不涉及
		打浆浸胶工序废气先进行溶剂回收后再处理。	本项目不涉及打浆浸胶工序。	不涉及
	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	本项目不涉及打浆浸胶工序。废气排放应满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、	符合	

		(GB27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等标准相关要求。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等标准相关要求。	
环境管理	内部环境管理	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。	按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
		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。	按要求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。	符合
		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。	按要求建立健全的台帐,包括废气监测台帐、废气处理设施运行等台帐、废气处理耗材(活性炭等)更换台帐。	符合
		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。	要求企业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,并经审核备案。	符合
		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。	按要求制订环保报告程序,包括出现项目停产、废气处理设施停运、事故等情况时的报告制度和处置方法。	符合
	环境监测	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。	企业每年定期对废气排放口、厂界无组织 VOCs 浓度进行委托监测,监测指标须包含本报告提出的二硫化碳、非甲烷总烃和臭气浓度等指标。	符合

## 6、《三门县橡胶行业环保专项整治提升方案》符合性分析

表 1-9 《三门县橡胶行业环保专项整治提升方案》

类别	负面清单	本项目情况	是否属于负面清单
产品	常规法再生胶生产项目。	不涉及再生胶生产。	不属于
	年综合处理能力低于 20000 吨(常压连续再生法除外)的废轮胎加工。	不涉及废轮胎加工。	不属于
原料	促进剂 NOBS、防老剂 D、秋兰姆、硫代氨基甲酸钠、五氯硫酚、矿物系焦油助剂等有毒有害的原料。	不涉及促进剂 NOBS、防老剂 D、秋兰姆、硫代氨基甲酸钠、五氯硫酚、矿物系焦油助剂等有毒有害的原料。	不属于
	橡胶原料露天堆放。	项目原料暂存位于车间内。	不属于
生产工艺装备	平板硫化机或硫化罐数量不足 10 台的小橡胶生产。	本项目设有 22 台平板硫化机。	不属于
	不带蒸汽凝结水回收装置的硫化罐。	本项目不涉及硫化罐。	不属于
	不带除尘装置的密炼设备。	本项目不涉及密炼设备。	不属于
	10 吨以下燃煤锅炉。	不涉及燃煤锅炉。	不属于

	燃煤和生物质两用锅炉。	不涉及燃煤和生物质两用锅炉。	不属于
环境保护	选址不符合土地利用规划、城乡总体规划、环境功能区规划。	项目不涉及生态保护红线、基本农田，项目用地为工业用地，符合用地规划要求。	不属于
	不符合大气环境防护距离。	项目无需设置大气防护距离。	不属于
	硫化废气、炼胶废气未进行处理。	本项目产生的开炼废气、胶料冷却废气末端处理采用“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”装置处理；硫化废气、冷却修边废气采用“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”装置处理。	不属于
	浸浆生产未进行 VOC 废气处理。	不涉及浸浆。	不属于
	冷却水直排。	项目间接冷却水循环使用，不外排。	不属于

### 7、《三门县橡胶行业环境深化治理与规范化管理指南》符合性分析

根据分析，项目符合《三门县橡胶行业环境深化治理与规范化管理指南》的要求。

**表 1-10 《三门县橡胶行业环境深化治理与规范化管理指南》符合性分析**

类别	内容	环境深化治理与规范化管理指南对照一览表	项目情况	是否符合
废气防治	废气收集	配料工序单设隔间，配备粉尘收集系统。粉尘产生点位（①炭黑、粉料解包部位；②炭黑、粉料称量部位；③炭黑、粉料输送至储料斗的部位；④密炼机的投、卸料口；⑤再生胶生产过程中的废胶粉碎工序）是否已设置相应的废气收集装置，集气装置须满足如下要求：a、控制集气装置与产气点位的距离，尽可能缩短其距离果；b、在不影响正常操作的前提下，通过安装侧面围挡或风幕帘，尽量将废气收集方式改造成半包围或全包围形式；c、考虑到橡胶行业基准排气量的控制要求，尽可能做好“减风增浓、密闭操作”。	项目采用外购混炼胶生产，不涉及配料及密炼工序，本项目不生产再生胶，开炼废气、硫化废气经集气罩及硬质围挡收集，尽可能做到“减风增浓、密闭操作”。	符合
		热胶废气产生点位（①密炼机的投、卸料口；②密炼机排胶的压片机辊筒或双螺杆挤出机机头及其运输皮带；③挤出机（含复合挤出机）机头；④开炼机辊筒；⑤压延机辊筒）是否已设置相应的废气收集装置，集气装置须满足如下要求：a、控制集气装置与产气点位的距离，尽可能缩短其距离果；b、在不影响正常操作的前提下，通过安装侧面围挡或风幕帘，尽量将废气收集方式改造成半包围或全包围形式；c、考虑到橡胶行业基准排气量的控制要求，尽可能做好“减风增浓、密闭操作”。	热胶废气产生点位均设有集气罩收集，集气装置满足要求。	符合
		硫化废气产生点位（①硫化机开模、硫化罐开罐过程；②再生胶脱硫罐开罐过程）是否已设置相应的废气收集装置，集气装置须满足如下要求：a、控制集气装置与产气点位的距离，尽可能缩短其距离果；b、在不影响正常操作的前提下，通过安装侧面围挡或风幕帘，尽量将废气收集方式改造成半包围或全包围形式；c、考虑到橡胶行业基准排气量的控制要求，尽可能做好“减风增浓、密闭操作”。	本项目硫化废气产生点位均已设置满足要求的废气收集装置。	符合
废气处理	粉尘治理：①对产生粉尘的污染源应设置除尘收集净化系统；②除尘排放系统的管路设计及除尘器的选择应按《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》中的相关规定执行。		本项目橡胶破胶后规格较大，破胶过程基本密闭进行，破胶过程产生粉尘量较少。	符合

		<p>炼胶废气根据企业规模，分类采用不同的治理措施：<b>a、</b>建议有条件的企业采用“除尘、吸附浓缩与焚烧组合”的高效治理设施处理；<b>b、</b>其他类生产规模不大的橡胶企业炼胶废气经除尘后也可采用低温等离子、光催化氧化、多级吸收、吸附等组合处理技术。达标后经不低于15米高的排气筒排放。</p>	<p>本项目开炼废气采用“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”装置处理达标后通过不低于15m高的排气筒高空排放。</p>	符合		
		<p>硫化废气含有一定量油雾，收集后首先要经过过滤棉等去除油雾。然后根据企业规模，分类采用不同治理措施：<b>a、</b>建议有条件的企业采用“吸附浓缩与焚烧组合”的高效治理设施处理；<b>b、</b>其他类生产规模不大的橡胶企业也可采用低温等离子、光催化氧化、多级吸收吸附等组合处理技术。达标后经不低于15米高的排气筒排放。</p>	<p>本项目硫化废气采用“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”装置处理达标后通过不低于15m高的排气筒高空排放。</p>	符合		
		<p>打浆浸胶工序废气：该废气浓度较高，先采用活性炭或碳纤维吸附再生方式进行溶剂回收，尾气再用焚烧法等高效末端处理技术处理。</p>	<p>项目不涉及打浆浸胶工序。</p>	不涉及		
		<p>脱硫废气：再生胶生产过程中，脱硫废气经收集后优先采用“过滤除尘+余热回收+吸收法去除硫化氢+燃烧法”组合处理工艺，在规模不大时，可采用生物法、吸收法等其它处理工艺。当采用车间整体密闭换风时，车间换气次数原则上不少于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》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。</p>	<p>项目不涉及再生胶的生产。</p>	不涉及		
		<p>①废气排放参照执行《橡胶制品工业污染物排放标准》中相应指标；②恶臭污染物的排放参照执行《恶臭污染物排放标准》中相应指标。</p>	<p>本项目按要求执行。</p>	符合		
		<p>废气污染防治设施单设计量电表，安排专人记录日常用电情况备查。</p>	<p>废气排放参照执行《橡胶制品工业污染物排放标准》中相应指标；恶臭污染物的排放参照执行《恶臭污染物排放标准》中相应指标。</p>	符合		
			<p>拟安排专人记录日常用电情况备查。</p>	符合		
		废水防治	废水收集	<p>将蒸汽冷凝水专管收集后接入锅炉回用，或接入循环冷却水池，作为循环水蒸发补充用水。</p>	<p>本项目不涉及蒸汽冷凝水。</p>	不涉及
				<p>冷却水原则上做到全部循环利用，不外排（特殊情况需要排放，则须处理达标后方可排放）循环冷却水池的补水管路安装计量水表，安排专人记录日常补水情况备查。</p>	<p>本项目间接冷却水循环利用，不外排。</p>	符合
				<p>废水管线原则上要求明渠明管，如果客观原因无法实现明渠明管的情况，输送废水的沟渠、地下管线、检查井等，必须采取防渗漏措施。</p>	<p>废水管线按要求设置。</p>	符合
废水处理	<p>根据废水各污染因子的允许排放浓度（直接排放或间接排放）、总量控制指标、废水资源化利用条件等，合理设计全厂的污水处理工艺流程及处理深度。</p>		<p>本项目按要求执行。</p>	符合		
	<p>受污染的雨水按污水要求进行管理。</p>		<p>本项目按要求进行管理。</p>	符合		
	<p>各类涉水管线粘贴明显环保标识，明确管线类型和走向等。明确厂区废水排放口和雨水排放口位置，并设置明确标识。绘制全厂雨水、生活污水、循环冷却水、蒸汽冷凝水管线等管网布置图，并粘贴在厂区显著位置。</p>	<p>本项目按要求明确标识。</p>	符合			
	<p>废水排放参照执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相应指标。</p>	<p>本项目生活与生产废水完全隔绝，不涉及生产废水外排。</p>	符合			
固废防治	固废贮存	<p>选取合适位置放置相关原料、成品、废旧设备等，堆场要相对固定，具备防雨、防风、防渗、防扬撒功能，并且有明显标识。上述物质禁止露天堆放。</p>	<p>企业设置专门的原材料和成品仓库，要求具备防雨、防风、防渗、防扬撒功能。</p>	符合		

		废气处理更换的废活性炭、废机油、废包装材料内袋等危险固废要贮存在规范的危废堆场内，危险固废堆场须具备：①危险固废堆场须具备防渗、防腐、防风、防晒、防雨并有废水、废液收集、疏导系统；②贮存场所外设置危险废物警示标志和危废周知卡，危险废物容器和包装物上设置危险废物标签；③根据危险固废的年产生量、转运频次、暂存量等综合考虑危废堆场的占地面积；④危险废物分类堆放，禁止混入非危险废物。	危险废物按要求贮存。	符合
	固废处置	一般固废按照“减量化、资源化、无害化”原则进行妥善处置。	一般固废按要求妥善处置。	符合
		废气处理更换的废活性炭、废机油、废包装材料内袋等危废须委托有资质的单位处置，与接收单位签订危废处置协议，办理危废转移报批手续，并委派专人负责危废管理台账的填报，台账记录、转移联单等须保存完整。	危险废物委托有资质的单位处置，并按要求进行管理。	符合
环境管理	内部管理	成立环保管理机构，配备至少1名环保设施操作员工和1名环保管理专员。环保设施操作员工负责厂内“三废”处理设施的运行、检修、维护、台账记录等，环保管理专员负责厂内环保规章制度制定、环保档案制度制定、厂内日常环保巡查等工作。如果企业内部环保管理技术力量薄弱，建议委托专业化的第三方环保技术服务机构，采取“环保管家”的方式，强化企业内部环境管理水平。	按要求设置环保管理机构。	符合
		定期对环保设施进行检修、清理、维护，保证设施正常运行；及时更换失效的吸附剂、吸收液；对布袋除尘装置及时更换破损布袋；对废气处理系统的循环泵、风机、阀门、催化剂、燃烧器等机械设备及元器件进行定期检修、清理；对废水处理设施配套的泵、阀门、管路、曝气设施、风机等机械设备及部件定期进行检修、清理。	按要求对环保设施进行检修、清理、维护。	符合
		制定废水、废气处理设施运行记录台账，制定一般工业固废和危险固废管理记录台账。指定人员每日记录废气、废水处理设施运行记录台账，详细记录环保设施开关机时间、运行情况、用电情况、用水情况、药剂投加情况、二次废物产生情况、故障记录、检修情况等。指定人员详细记录固废产生情况、固废累计贮存情况、固废转运情况、固废委托处置情况等。	按要求制定废水、废气处理设施运行记录台账，以及固废管理记录台账。	符合
		建立健全相关环保管理制度和“三废”处理设施工艺流程及标准操作规程，并张贴上墙。	按要求执行。	符合
		要求制订环保报告程序，包括出现项目停产、“三废”处理设施停运、事故等情况时的报告制度和处置方法。	按要求制订环保报告程序。	符合
	环境监测	委托有资质单位开展日常环境监测，监测因子、监测频次、监测点位等按环评报告中的相关要求开展，如果环评报告中无明确要求的，可参照《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）中的相关要求开展。	按要求开展日常环境监测。	符合
	严控原辅材料	橡胶行业推广使用新型偶联剂、黏合剂等产品，推广使用石蜡油等全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优先采用环保型原辅料，如环保型的促进剂、防老剂等。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，同时淘汰矿物系焦油添加剂，鼓励使用石油系列产品和林化产品，发展无臭环保型再生胶。严格原辅料贮存，具有挥发的原辅料应密闭贮存，配套相应废气收集装置并接入废气末端处理设施。涉及大宗物料的应密闭贮存，并进行管道输送。减少小型桶装物料使用。	项目采用外购混炼胶生产，不涉及芳烃油、煤焦油等。	符合
	提升装备水平	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成套装备。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；推广采用串联法混炼工艺；优先采	本项目采用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和成套装备，不涉及再生胶生产，本项目采用	符合

	用水冷工艺，普及低温一次法炼胶工艺；硫化装置设置负压抽气、常压开盖的自动化排气系统。鼓励再生胶生产企业粉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脱硫设备，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变频联动调节工艺，淘汰常规开放式炼胶机进行炼胶作业。	外购混炼胶生产，不涉及配料工序。	
优化生产工艺	鼓励企业由手动、间接操作逐步向自动、连续性生产转变，并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，从而降低 VOCs 的产生。打浆、浸胶、涂胶等工序在独立密闭空间内进行，并对溶剂进行回收，对尾气进行收集处理；再生胶生产企业，逐步推广物理再生法（即脱硫），减少化学再生法使用，特别是水油法、油法再生；积极推广集中炼胶模式，逐步减少小规模炼胶比例。	鼓励企业由手动、间接操作逐步向自动、连续性生产转变，并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，从而降低 VOCs 的产生；项目不涉及打浆、浸胶、涂胶等工序；项目不涉及再生胶生产。	符合
优化厂区布局	根据原辅材料进厂、原辅材料及边角料或残次品厂内贮存和转运、生产加工、成品检验、包装出入库等流通环节，按“短流程、低周转”的原则，优化厂区布局，合理布置主要生产车间、辅助生产设施及附属生产设施，各功能区应有明显边界线，并有足够的安全疏散通道，并张贴相应的明显标志牌。易产生粉尘、噪声、臭气污染的工序应避免布置在靠近敏感点的厂界。	按要求优化厂区布局。	符合

### 8、《三门县人民政府办公室关于印发<三门县橡胶行业整治提升工作方案>的通知》符合性分析

根据分析，项目符合《三门县人民政府办公室关于印发<三门县橡胶行业整治提升工作方案>的通知》的要求。

**表 1-11 《三门县人民政府办公室关于印发<三门县橡胶行业整治提升工作方案>的通知》符合性分析**

类别	内容	判断依据	项目情况	是否符合
产业布局	环保合法性要求	持证排污、按证排污。已履行环评审批手续，完成三同时竣工验收工作，依法申领排污许可证，产品产量、原辅材料种类及用量、生产工艺、主要污染物排放量未超出审批要求。	项目目前正在委托编制环境影响评价报告，待取得环评批复后，依法执行三同时竣工验收工作，依法申领排污许可证。	符合
	布局要求	企业厂区用地符合当地土地利用规划。	项目土地性质为工业用地，用地规划符合当地土地利用规划。	符合
	环境准入要求	新建项目符合三门县橡胶行业环境准入指导意见要求。	项目建设符合《三门县橡胶行业环境深化治理与规范化管理指南》的要求，符合环境准入指导意见要求。	符合
基础设施	密炼中心	根据《三门县橡胶行业密炼中心发展规划》要求，密炼中心须建设规范、高效的治污设施。	项目不涉及密炼工序。	不涉及
	废橡胶回收中心	珠岙镇、海游街道应建设废橡胶回收中心，贮存场地应至少满足本地 3 个月的废橡胶产生量。	不涉及。	不涉及
	活性炭再生服务	规划建设或依批就近的活性炭再生中心，通过监控活性炭分散吸附设施的运行状态或其他有效方式，对照环评文件、排污许可证或设计文件确定的更换要求，实现失效活性炭的及时预警，建立完善的服务中小微企业的活性炭集中再生服务体系。	项目实施后，企业需依法定期更换活性炭。	符合
生产过程	场地要求	企业应建设充足规范的原辅材料和固体废物贮存场地，严禁露天堆放，橡胶产品如散发异味也应密闭贮存。	本项目原辅材料及固废贮存场地均位于厂房内。	符合

	生产装备要求	再生橡胶（含硫化橡胶粉）生产企业的生产工艺及装备、污染物产生指标应符合《再生橡胶行业清洁生产评价指标体系》II级水平，大幅提升生产装备密闭化水平，再生橡胶生产车间全密闭，涉异味物料应全面实现密闭转移，再生橡胶炼胶工序应建设预处理+吸附-脱附-燃烧处理技术。其他废气密闭收集后应配套建设活性炭分散吸附等处理设施。	不涉及再生橡胶生产。	不涉及	
		炼胶应采用密闭式设备，建设规范的炼胶废气治理设施及监控装置。	项目炼胶设备密闭，建有规范的废气治理措施，要求企业安装规范的监控装置。	符合	
		▲鼓励采用固体小料自动称量、挥发性有机液体小料自动计量装置，并采用自动化、密闭化投料方式，减少废气排放。	可选条目，不对照。	/	
		捏炼、密炼不得采用开放式设备。	本项目不涉及捏炼、密炼。	不涉及	
	生产工艺及操作要求	▲积极推广集中炼胶模式，逐步减少小规模炼胶比例。	可选条目，不对照。	/	
		▲胶片冷却原则上应采用水冷技术，减少废气排放。	可选条目，不对照。	/	
	污染治理	大气污染控制要求	产生废气做到应收尽收，主要包括炼胶（塑炼、密炼、开炼）、干燥（烘干、晾干）、压延、打浆、浸胶、涂胶、硫化等橡胶生产工序，以及脱硫、捏炼、精炼等再生胶生产工序，贮存场地如散发异味也应收集处理。	项目开炼、硫化等均配套相应的废气收集和处理措施。	符合
			密炼机、硫化罐、密闭脱硫设备、连续硫化生产线、密闭式搅拌机、烘箱等密闭式生产设备，应采用管道直连或全密闭集气罩的废气收集方式。	项目开炼机、硫化机上方设集气罩及硬质围挡对废气进行收集。	符合
			打浆、浸胶、涂胶等工序在独立密闭空间内进行，对溶剂进行回收，并对排放的尾气进行收集处理。	本项目不涉及打浆、浸胶、涂胶等工序。	不涉及
			开炼机、平板硫化机、定型机、压延机、涂布等敞开式生产设备，优先采用密闭隔间、全密闭罩或半密闭罩的废气收集方式；如采用外部上吸式集气罩收集，除必要的操作面外，罩口围挡的下沿高度应低于废气产生点，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。	项目开炼废气、硫化废气等采用集气罩进行收集，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。	符合
			炼胶、硫化、浸胶、烘干及其他加工工序后的热态半成品或成品，在降至常温前，宜设置全密闭罩、半密闭罩或采取其他有效措施收集废气。	本项目开炼机、硫化机及冷却修边台上方设置集气罩及硬质围挡。胶料冷却区密闭负压集气。	符合
			未采用密闭设备、密闭隔间或全密闭罩收集废气的生产车间应保持密闭，生产车间常开通道截面的控制风速宜不低于1.2米/秒，使生产车间保持微负压。	本项目按要求设置。	符合
▲鼓励在密闭车间的物流主通道设置双道门。			可选条目，不对照。	/	
废气经分类收集后，可采用附件3中的处理技术，处理后的废气应达到《橡胶制品工业污染物排放标准》GB 27632-2011）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019)和《恶臭污染物排放标准》(GB 1455493)要求。			项目开炼废气、胶料冷却废气一同引入“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”装置处理；硫化、冷却修边废气引入“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”装置处理。处理后的废气可满足相应排放标准。	符合	
自备燃煤、燃气锅炉全面实现超低排放。	本项目不涉及燃煤、燃气锅炉。	不涉及			

运行管理	固体废物污染控制要求	按规范建设一般固废、危险废物暂存场所，严禁露天堆放。	项目一般固废、危险废物暂存场所按规范建设。	符合
		危险废物委托有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度,做好危险废物管理台账记录。	要求企业按规范执行。	符合
	水污染控制要求	实行雨污分流、清污分流，符合污水零直排建设要求。	要求企业按规范执行。	符合
		▲鼓励间接冷却水循环回用，减少废水排放。	项目间接冷却水循环使用，不外排。	符合
	噪声污染控制要求	直接冷却水过滤后回用或按要求进行处理后排放，做好涉污水区域的防渗措施。	不涉及。	不涉及
		▲厂区内较大的噪声源不宜布置在靠近厂界的地带。	企业将较大噪声源尽可能远离厂界布置，设置在厂界附近的噪声源通过采取降噪隔声措施减小影响。	符合
	突发环境事件应急预案	对于产生噪声的机械设备，应采用合理的降噪、减噪措施，减小厂界噪声，达标排放。	根据预测，在采取相应的减振降噪措施后，厂界噪声排放可达标。	符合
		健全企业突发环境事件应对工作机制，包括编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。	要求企业按规范执行。	符合
	人员环保培训要求	橡胶生产企业应对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护有关的法律法规、环境应急处理等理论知识和操作技能培训。	要求企业按规范执行。	符合
	数字化监控	橡胶生产企业建设完备的数字化监控系统，主要生产场所和用电生产设施设置电子监控，实时记录主要生产过程，相关信息保存期限不应低于3年。	要求企业按规范执行。	符合
		采取无组织排放控制的数字化监管措施。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。	要求企业按规范执行。	符合
		安装废气治理设施用电监管模块，采集废气治理设施的用电设备运行电流、开关、温度、压力及其他仪器仪表参数等信号，用以判断监控废气治理设施是否正常开启、是否规范运行。	要求企业按规范执行。	符合
		吸附-脱附-燃烧、燃烧等末端治理设施，应建立中控系统，设备启停、脱附过程、温度曲线等信息应在中控系统中留底备查，保存期限不应低于3年。	要求企业按规范执行。	符合
		加强活性炭全过程智治管理。依托“以废治废”数字化监管平台，实现活性炭工况监测、智能磅秤、转移联单等数据的实时应用管理。	要求企业按规范执行。	符合
管理制度	橡胶生产企业应建立生产设施和治污设施管理制度，制定操作规程，并定期进行维护保养、淘汰更新。	要求企业按规范执行。	符合	
自行监测	按照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(H1122-2020)要求开展自行监测；有处理效率要求或收集的废气中非甲烷总经(NMHC)初始排放速率>2kg/h时，还应监测处理设施进口的废气参数和污染物浓度。	要求企业按规范执行。	符合	
台账记录	按照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(H1122-2020)要求做好台账记录。	要求企业按规范执行。	符合	

注：▲条目为鼓励性指标。

9、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28号）符合性分析

表 1-12 本项目与环环评【2025】28号符合性分析一览表（摘录与本项目有关内容）

序号	要求	本项目情况	是否符合	
1	突出管理重点	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》(简称《斯德哥尔摩公约》)附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	本项目主要生产橡胶交通设施，属于其他橡胶制品制造，本报告已对照重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，本项目不涉及新污染物。	符合
2	禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别(见附表)，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	对照原辅材料，本项目不涉及“禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目”中的物料，不属于不予审批环评的项目类别。	符合
3	加强重点行业涉新污染物建设项目环评	(一)优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。	本项目不涉及使用新污染物的原辅材料。	不涉及
		(二)核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。	本项目生产过程不涉及新污染物排放。	不涉及
		(三)对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后	本项目生产过程不涉及新污染物排放。	不涉及

		<p>按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染环境防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。</p>		
		<p>(四)对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料(包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等)，没有相关监测数据的，进行补充监测。</p> <p>对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。</p>	<p>本项目生产过程不涉及新污染物排放。</p>	<p>不涉及</p>
		<p>(五)强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。</p>	<p>本项目生产过程不涉及新污染物排放。</p>	<p>不涉及</p>
		<p>(六)提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。</p>	<p>本项目原辅材料及产品均不涉及新化学物质。</p>	<p>不涉及</p>

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来及报告类别判定

浙江嘉成科技股份有限公司位于三门县海润街道工业大道 35、37 号，成立于 2005 年 9 月 21 日，企业成立至今无生产行为。

企业现拟投资 800 万元，租赁三门县宇达长途客运有限公司位于浙江省台州市三门县海润街道工业大道 35、37 号已建闲置厂房作为生产经营场所，购置开炼机、平板硫化机等生产设备，形成年产 100 万套橡胶交通设施的生产规模。该项目已取得三门县发展和改革局（三门县县粮食和物资储备局）出具的浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码：2407-331022-04-01-508234）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，企业须对本次新建项目进行环境影响评价。根据产品及工艺，经查询《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其第 1 号修改单，本项目行业属于“C29 橡胶和塑料制造业-2919 其他橡胶制品制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的“52、橡胶制品业 291”——“其他”，故本项目应编制环境影响报告表。

**表 2-1 名录对应类别**

项目类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29			
52	橡胶制品业 291 轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他	/

**表 2-2 浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革负面清单**

序号	类别
1	环评审批权限在省级以上环保部门审批的项目
2	需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目
3	有化学合成反应的石化、化工、医药项目
4	生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目
5	危险废物集中处置项目
6	电镀、印染、造纸、制革等重污染高耗能项目
7	<b>涉及重金属、恶臭等敏感物料的项目</b>
8	涉及有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目或有重大风险源的潜在环境风险项目
9	含酸洗、磷化等表面处理和热处理工艺的项目
10	有喷漆工艺的项目(水性漆除外)
11	涉及人造革、发泡胶等有毒有害原材料的项目
12	有酸洗或有机溶剂清洗工艺的机械、电子、工艺品制造项目
13	热电联产、垃圾焚烧、废物集中处置和综合利用、城市污水集中处理等环保基础设施项目
14	规划环评环境准入条件清单中列入限制类清单项目
15	环境敏感、群众反应强烈及其他存在严重污染可能的项目

根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）和关于同意批准浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”

改革实施方案（试行）的批复（三政函【2018】83号），本项目涉及恶臭，属于环评审批负面清单内的项目，因此本项目仍应编制环境影响评价报告表。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目归入“二十四、橡胶和塑料制品业-橡胶制品业 292”，本项目未纳入重点排污单位名录，年耗胶量在 2000 吨以下，因此属于登记管理。

**表 2-3 排污许可分类管理名录对应类别**

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29			
61	橡胶制品业 291	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919
			其他

## 2、本项目工程组成

**表 2-4 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	企业租赁三门县宇达长途客运有限公司位于浙江省台州市三门县海润街道工业大道 35、37 号的已建闲置厂房（租赁建筑面积约 2319.43m <sup>2</sup> ）实施年产 100 万套橡胶交通设施生产项目。	企业生产车间位于 1F 车间西北侧和西南侧设置破胶开炼及冷却区，西侧设置油品仓库，北侧设置硫化及冷却修边区；南侧设置一般固废仓库、危废仓库、胶料暂存区、成品暂存区；厂区北侧设置应急池拟建区。	
辅助工程	办公区位于车间东侧。		
公用工程	供水	由市政供水管网供水。	
	排水	厂区排水实行雨污分流制。	
	供热	均为电加热。	
	供电	由市政电网供电。	
环保工程	废气	开炼废气	收集后经同一套“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。
		胶料冷却废气	
		硫化废气	
	废水	冷却修边废气	收集后经同一套“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒（DA002）高空排放。
		生活污水	生活污水经厂区化粪池预处理达标后，纳管至三门县城市污水处理厂。
	固废	生产废水	设备间接冷却水循环使用不外排；水喷淋废水收集后作危废处置，不外排。
危废仓库		危废仓库位于厂区南侧，面积为 25m <sup>2</sup> ，危险废物需按规范要求落实，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，各类固废分类收集堆放。危险废物委托有资质单位进行安全处置。	
储运工程	一般固废仓库	一般固废仓库需按规范要求落实，位于厂区南侧，面积为 5m <sup>2</sup> ，需做好防扬散、防流失、防渗漏措施。	
	物料储存运输	原辅料通过卡车运入，胶料暂存区位于车间南侧，油品仓库位于车间西侧，产品由卡车运出，生活垃圾由环卫清运车清运，一般固废由废物回收厂家回收运走，危险废物由危险废物回收企业负责运输。	
依托工程	污水处理厂	依托三门县城市污水处理厂处理。	
	危险废物	可就近委托有资质危废处置单位处理。	
	生活垃圾	委托环卫部门定期清运。	

## 3、主要产品及产能

**表 2-5 项目产品方案表**

产品名称	年产量	备注
橡胶路锥	10 万套	一套重量约 3.0±0.3kg

橡胶减速带	5 万套	一套重量约 6.0±0.6kg
橡胶定位器	10 万套	一套重量约 4.0±0.4kg
橡胶护墙角	75 万套	一套重量约 1.0±0.1kg
合计	100 万套	/

#### 4、主要生产设施

本项目主要生产设施见下表。

**表 2-6 项目主要生产设施一览表**

主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	设施参数	位置	备注
破碎	破碎	破胶机	2	/	车间西北侧和西南侧各 1 台	/
开炼	开炼	开炼机	2	18 寸	车间西北侧和西南侧各 1 台	/
硫化	硫化	平板硫化机	22	4 18 1200T 650T	车间北侧	电加热
设备冷却	设备冷却	冷却塔	2	/	厂区北侧和厂区西南侧各 1 台	/

#### 5、主要原辅材料及能源

**表 2-7 本项目主要原辅材料及能源消耗情况表 单位：t/a**

序号	原料名称	单位	年用量	形状、包装规格	最大存储量	备注
1	混炼胶	吨	1750	50kg/袋	160	/
2	液压油	吨	2	170kg/桶	0.85	外购
3	水	m <sup>3</sup>	4027.7	/	/	/
4	电	万度	180	/	/	/

主要原辅材料成分及理化性质见下表 2-8。

**表 2-8 主要原辅料理化性质**

序号	物料名称	理化性质
1	混炼胶	用于橡胶制品生产,外购混炼胶已经混料、密炼等加工的半成品,主要成分天然胶占比 25%、线胶占比 30%、再生胶占比 30%等。
2	天然胶	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 <sub>5</sub> H <sub>8</sub> ) <sub>n</sub> ,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。常温下具有较高的弹性,稍带塑性,具有非常好的机械强度,电绝缘性能良好,有较好的耐碱性。
3	线胶	也称为帘线胶、尼龙线胶。为加工轮胎厂的帘布边角料所得。企业应对线胶做好入厂检测工作,检查其质量是否符合企业的采购要求提供准则,确保进料质量合乎标准。
4	再生胶	以橡胶制品中已硫化的边角废料或制品为原料,经过脱硫加工成能重新使用的橡胶称为再生橡胶,简称再生胶。再生胶能部分地代替生胶用于橡胶品,以节约生胶及炭黑也有利于改善加工性能及橡胶制品的某些性能。本项目使用的再生胶,主要由废轮胎三角胶再生而成。

#### 6、设备产能匹配性分析

##### (1) 开炼机

本项目开炼机产能核算见下表。

**表 2-9 项目开炼机产能核算**

参数	开炼	备注
单台设计生产能力	50kg/批	2 台 18 寸开炼机
单台炼胶周期	8min/批	
运行时间	3000h/a	
单台年运行批次	22500 批	
单台年生产能力核算	1125t	
总生产能力核算	2250t/a	

根据项目原辅材料消耗，企业经开炼机开炼量约1785t/a（考虑废边角料及不合格品回用量35t/a），由上表核算可知，项目开炼机实际年炼胶量约占设备最大设计产能的79.3%，考虑到设备停车、检修，其生产能力与产能基本匹配。

### (2) 硫化设备

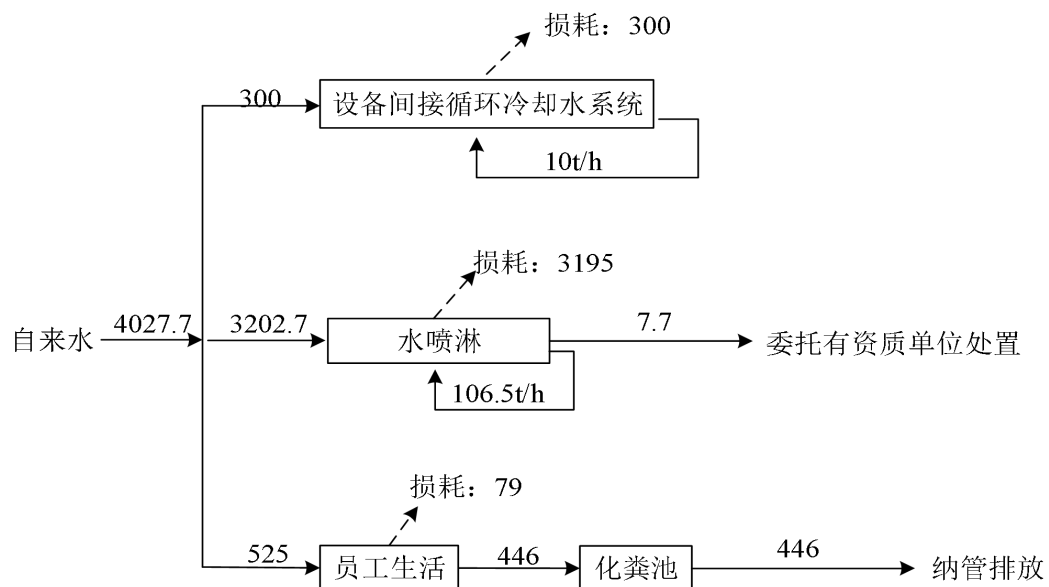
本项目硫化设备产能核算见下表。

**表 2-10 项目硫化设备产能匹配性分析**

参数	设备	
	1200T 平板硫化机（4 台）	650T 平板硫化机（18 台）
单台生产能力	25kg/批	17kg/批
单台硫化周期	30min/批	30min/批
硫化机年运行时间	3000h/a	3000h/a
单台年生产批次	6000 批	6000 批
单台年生产能力核算	150t	102t
生产能力核算小计	600t/a	1836t/a
总生产能力核算	2436t/a	

根据项目原辅材料消耗，企业合计硫化量约 1785t/a（考虑废边角料及不合格品回用量 35t/a），由上表核算可知，项目硫化机实际年硫化量约占设备最大设计产能的 73.3%，考虑到设备停、检修，其生产能力与产能基本匹配。

### 7、项目水平衡



**图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/a**

### 8、项目物料平衡

**表 2-11 项目物料平衡表 单位：t/a**

项目类别	投入物料		产出物料		
	原料名称	投入量	产物名称	产出量	
橡胶制品原料	混炼胶	1750	产品	橡胶路锥	299.681
	废边角料及不合格品（回用）	35		橡胶减速带	299.681
	/	/		橡胶定位器	399.568

	/	/		橡胶护墙角	749.193
	/	/	废气	二硫化碳	0.290
	/	/		VOCs	1.587
	/	/	废边角料及不合格品（回用）		35
合计		1785	合计		1785

### 9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 35 人，年工作时间 300 天，采用昼间 10 小时单班制（8：00-19：00）生产，厂区内不设食堂和员工宿舍。

### 10、厂区平面布置

本项目共设置 1 层生产车间，主物流入口位于南侧，各功能布局情况见表 2-12。

表 2-12 项目厂区平面布置情况一览表

厂房	用途
1F	车间西北侧和西南侧设置破胶开炼及冷却区，西侧设置油品仓库，北侧设置硫化及冷却修边区；南侧设置一般固废仓库、危废仓库、胶料暂存区、成品暂存区；东侧设置办公区；厂区北侧设置应急池拟建区。

### 1、工艺流程简述

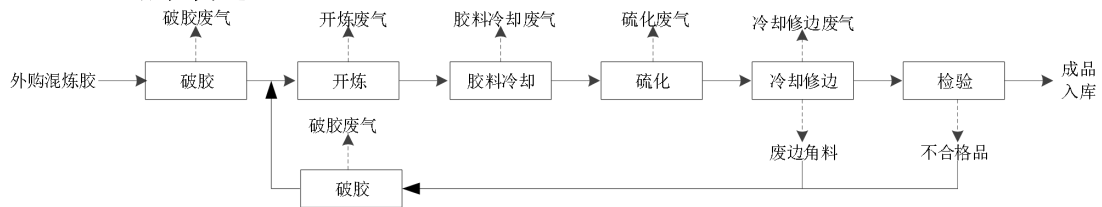


图 2-2 橡胶交通设施生产工艺流程图

#### 主要工艺流程简述：

**破胶：**外购混炼胶经破胶机破胶成小胶块，冷却修边过程产生的废边角料及检验过程产生的不合格品经破胶机破碎成一定尺寸后回用。

**开炼：**开炼机主要工作部件是两异向向内旋转的中空辊筒或钻孔辊筒，装置在操作者一面的称作前辊，可通过手动或电动作水平前后移动，借以调节辊距，适应操作要求；后辊则是固定的，不能作前后移动。两辊筒大小一般相同，各以不同速度相对回转，胶料随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，受强烈剪切作用而达到炼胶的目的。项目开炼采用电加热，开炼过程中由于摩擦作用，胶温不断升温，需采用循环冷却水间接冷却，开炼温度一般控制在 80℃ 以下，每批次开炼需约 8min。

**胶料冷却：**炼胶完成后的胶料有一定温度，项目设置胶料冷却区，胶料在胶料冷却区内自然冷却。

**硫化：**在规定的温度下加热、保温，使生胶的线性分子间通过生成“硫桥”而相互交联成立体的网状结构，从而使塑性的胶料变成具有高弹性硫化胶的过程。硫化温度一般在 120~150℃ 范围内，本项目硫化采用平板硫化机，均为电加热，平板硫化机每批次硫化需约 30min。

工艺流程和产排污环节

冷却修边：从硫化机褪模的热橡胶需进行冷却，企业每 2 台硫化机间设置一个共用自然冷却修边台。

检验：硫化后的产品经修边并检验合格后即为成品。

为保证生产加工精度及产品质量，企业开炼及硫化过程中需对设备进行间接冷却。

## 2、产排污环节分析

表 2-12 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	破胶	颗粒物
	开炼	CS <sub>2</sub> 、硫化氢、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度
	胶料冷却	CS <sub>2</sub> 、硫化氢、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度
	硫化	CS <sub>2</sub> 、硫化氢、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度
	冷却修边	CS <sub>2</sub> 、硫化氢、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度
废水	日常生活	COD <sub>cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
	间接冷却水	循环使用，定期补充，不外排
	水喷淋废水	作为危废处置，不外排
固废	拆包配料	一般废包装材料
	设备维护	废液压油
	液压油包装	废油桶
	废气处理	废过滤材料
	废气处理	废活性炭
	废气处理	水喷淋废液
	间接冷却水电除垢	水垢杂质
	日常维护	废含油手套及抹布
职工生活	生活垃圾	
噪声	设备及废气处理设施运行噪声	等效声级 dB (A)

与项目有关的原有环境污染问题

浙江嘉成科技股份有限公司成立于 2005 年 9 月 21 日，注册地址为浙江省台州市三门县海润街道泰康路 28 号，主要从事销售工作，未从事生产加工，本项目为新建项目，拟建设地址位于浙江省台州市三门县海润街道工业大道 35、37 号，不存在与本项目有关的原有污染源及相关环保问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>(1) 基本污染物</p> <p>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《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。</p> <p>根据《台州市生态环境状况公报（2024年）》等公布的相关数据，三门县基本污染物情况如下表。</p>									
	<p><b>表 3-1 三门县环境空气质量现状评价表</b></p>									
	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		24	35	69	达标		
			第 95 百分位数日平均质量浓度		58	75	77	达标		
	PM <sub>10</sub>		年平均质量浓度		39	70	56	达标		
			第 95 百分位数日平均质量浓度		85	150	57	达标		
	NO <sub>2</sub>		年平均质量浓度		19	40	48	达标		
			第 98 百分位数日平均质量浓度		45	80	56	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		600	-	-	-			
		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		92	-	-	-			
		第 90 百分位数 8h 平均质量浓度		126	160	79	达标			
<p>由上表可知，建设项目所在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。</p>										
<p>(2) 其他污染物</p> <p>为了解项目区域 TSP 达标情况，本环评引用《元创科技股份有限公司年产 2 万个插秧机轮胎技改项目环境影响报告书》中三飞检测科技有限公司于 2023 年 10 月 31 日~2023 年 11 月 6 日对位于本项目东北侧约 3km 的 1#点位 TSP 的监测数据（报告编号：JJ20230749），监测结果如下：</p>										
<p><b>表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果一览表</b></p>										
监测 点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	监测浓度范 围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率	超标率	达标 情况	
	经度	纬度								
1#	121°27'43.848"	29°7'31.296"	TSP	日均值	0.3	0.106~0.132	44%	0%	达标	
<p>由上表可知，项目所在区域现状大气环境中 TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p>										
<p><b>2、地表水环境</b></p> <p>根据《台州市生态环境状况公报（2024 年度）》，三门河流总体水质为优，9 个断面水</p>										

质均达到或优于III类（II类 88.9%，III类 11.1%）；所有断面均满足功能区要求。

项目所在地附近地表水水体为珠游溪，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，属于“椒江 94-珠游溪”，水环境功能为 III 类，水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

为了解项目所在地附近的水环境质量现状，本环评水质现状参考善岙蒋断面 2024 年 9 月、11 月和 2025 年 3 月水质监测结果（位于项目西北侧约 2.1km），具体监测结果见下表。

**表 3-3 善岙蒋断面地表水水质现状监测结果表 单位：mg/L（pH 除外）**

水质指标	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
2024.9	7.1	7.42	2.4	2.2	0.204	0.04
2024.11	7.2	7.18	2.2	2.3	0.190	0.04
2025.3	7.7	7.5	2.3	2.1	0.212	0.03
III类标准值	6-9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据以上监测结果可知，项目所在区域地表水环境能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求。由此可见，项目拟建地周边水体环境质量良好。

### 3、声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。

### 4、生态环境

本项目位于三门县海润街道工业大道 35、37 号，企业利用已建工业用房从事生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，可不开展电磁辐射现状调查。

### 6、地下水、土壤环境

本项目主要生产橡胶交通设施，属于其他橡胶制品制造，主要工艺为开炼、硫化等，企业在采取分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、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

项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等环境保护目标，根据土地利用规划图，周边无规划保护目标，但厂界周边有下枫坑村等居民点等环境保护目标，具体见表 3-4。

### 2、声环境

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境

项目厂界外 500 米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。

#### 4、生态环境

本项目位于三门县海润街道工业大道 35、37 号，企业利用已建工业用房从事生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

**表 3-4 环境保护目标一览表**

保护目标		坐标		保护对象	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离
		经度	纬度				
大气	下枫坑村	121°25'32.510"	29°6'5.882"	居民区	环境空气二类区	西南	约 400m

#### 1、废气

本项目产生的废气主要为破胶废气、开炼废气、胶料冷却废气、硫化废气、冷却修边废气。

项目生产过程中产生的非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值，具体标准限值见下表。

**表 3-5 橡胶制品工业污染物排放标准**

污染物项目	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企业炼胶、硫化装置	10	2000	车间或生产设施排气筒

注：产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和集中净化处理装置。所有排气筒高度应不低于 15m，排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。

生产过程中 CS<sub>2</sub>、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值，具体标准详见下表。

**表 3-6 恶臭污染物排放标准**

污染物	排放标准值	
	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)
CS <sub>2</sub>	15	1.5
臭气浓度	15	2000 (无量纲)
硫化氢	15	0.33

本项目厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放限值执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相关标准值，CS<sub>2</sub>、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值。厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的特别排放限值，具体标准值详见下表。

**表 3-7 企业厂界无组织排放限值**

序号	污染物项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
1	颗粒物	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
2	非甲烷总烃	4.0	
3	CS <sub>2</sub>	3.0	
4	臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
5	硫化氢	0.06	

**表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	特别排放限值	限值含义
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值

污染物排放控制标准

## 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。

项目设备间接冷却水循环使用，不外排；水喷淋用水循环使用，定期更换，收集的废气处理喷淋废水作为危废处置，不外排。因此，项目外排废水仅涉及生活污水，项目生活污水排放可不执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相关标准。

项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放。废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新改扩的三级排放标准（其中总磷、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），纳管废水最终经三门县城市污水处理厂统一处理达标后外排，三门县城市污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中准地表水 IV 类标准，具体标准限值见下表。

**表 3-9 废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）**

序号	项目	纳管标准	环境排放标准
1	pH	6-9	6-9
2	COD <sub>cr</sub>	500	30
3	氨氮	35	1.5 (2.5) ①
4	BOD <sub>5</sub>	300	6
5	总磷	8	0.3
6	SS	400	5
7	石油类	20	0.5

注①：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

## 3、噪声

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体指标见下表。

**表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB（A）**

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

## 4、固废

项目危险废物按照《国家危险废物名录》（2025 版）分类，危险固体废物的暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求；其它一般工业固体废物按照《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，需按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）分类，暂存应符合《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，转移按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》中要求执行。其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业

	<p>固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。此外，危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》要求执行。</p>																																			
<p>总量控制指标</p>	<p><b>1、总量控制指标</b></p> <p>为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《关于印发&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》（环发[2014]197号）等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs、工业烟粉尘。根据项目污染物特征，本项目纳入总量控制的是 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 和 VOCs。</p> <p>根据工程分析，本项目总量指标情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-11 本项目总量控制指标 单位：t/a</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染源名称</th> <th>本项目总量指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>VOCs</td> <td>0.547</td> </tr> <tr> <td>废水量</td> <td>446</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>0.001</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、削减替代比例</b></p> <p>(1) COD<sub>Cr</sub>、氨氮</p> <p>根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128号），项目所在区域上一年度为水环境质量达标区，废水中的 COD、氨氮区域替代削减比例按 1:1 替代削减，本项目仅排放生活污水，无需进行区域削减替代。</p> <p>(2) VOCs</p> <p>根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求：“上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减”，本项目所在地区上一年度为环境空气质量达标区，项目新增 VOCs 替代削减比例为 1: 1。</p> <p>综上，本项目主要污染物总量控制平衡方案见表 3-12。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-12 本项目主要污染物总量控制平衡方案 单位：t/a</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>种类</th> <th>污染物名称</th> <th>总量控制建议值 (本项目排放量)</th> <th>替代比例</th> <th>申请量 (交易量、替代量)</th> <th>申请区域替代方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>0.013</td> <td>/</td> <td>/</td> <td rowspan="2">本项目仅排放生活污水， 无需进行区域削减替代</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>0.001</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>VOCs</td> <td>0.547</td> <td>1:1</td> <td>0.547</td> <td>区域削减替代</td> </tr> </tbody> </table>	污染源名称		本项目总量指标	废气	VOCs	0.547	废水量	446	废水	COD <sub>Cr</sub>	0.013	NH <sub>3</sub> -N	0.001	种类	污染物名称	总量控制建议值 (本项目排放量)	替代比例	申请量 (交易量、替代量)	申请区域替代方式	废水	COD <sub>Cr</sub>	0.013	/	/	本项目仅排放生活污水， 无需进行区域削减替代	NH <sub>3</sub> -N	0.001	/	/	废气	VOCs	0.547	1:1	0.547	区域削减替代
污染源名称		本项目总量指标																																		
废气	VOCs	0.547																																		
	废水量	446																																		
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.013																																		
	NH <sub>3</sub> -N	0.001																																		
种类	污染物名称	总量控制建议值 (本项目排放量)	替代比例	申请量 (交易量、替代量)	申请区域替代方式																															
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.013	/	/	本项目仅排放生活污水， 无需进行区域削减替代																															
	NH <sub>3</sub> -N	0.001	/	/																																
废气	VOCs	0.547	1:1	0.547	区域削减替代																															

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有闲置厂房进行生产，无需新建或装修，建设期不涉及土建施工，主要为设备的搬运、安装等，故施工期对周围环境影响不大。</p>										
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>本项目产生的废气主要为破胶废气、开炼废气、胶料冷却废气、硫化废气、冷却修边废气。</p> <p>根据有关资料，开炼、硫化工序的特点是污染物浓度低、成分复杂，很难一一进行分类计算，常见成分种类包括有机硫化物、醇类、酯类、醛类、酮类、芳香化合物、烯烃、烷烃等，有关研究表明其中醇类、芳香化合物、烯烃、烷烃根据《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ38-2017）检测方法一般可响应为非甲烷总烃，而含杂原子的有机硫化物、含碳氧双键的酯类、醛类、酮类有机物在氢火焰离子化检测器下响应较小；本环评根据各类物质排放量、有毒有害性和目前国内对橡胶行业的排放因子控制，开炼及硫化过程选取非甲烷总烃、CS<sub>2</sub>、硫化氢、臭气浓度、VOCs 作为代表污染物分析。其中硫化氢产生量极少，本次评价不做定量核算。</p> <p><b>1、废气源强分析</b></p> <p><b>（1）破胶废气</b></p> <p>企业外购混炼胶使用前需采用破胶机破胶成小胶块，此外，企业生产过程中产生的废边角料及残次品破碎后回用于生产，企业破胶过程密闭进行，采用硬破碎的方式对橡胶废料进行破碎，破碎后的粒径较大，约 1-2cm，破胶过程产生的粉尘较少，本报告不作定量分析，破胶废气车间无组织排放。</p> <p><b>（2）开炼废气、胶料冷却废气</b></p> <p>本项目胶料冷却废气产生量已纳入开炼废气考虑，不单独列出。</p> <p>开炼过程产生的非甲烷总烃、CS<sub>2</sub> 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 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）计算，各污染物排放系数见表 4-1，各产品用橡胶量详见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 开炼工序污染物排放系数一览表 单位：mg/kg 胶</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染因子</th> <th style="width: 30%;">橡胶种类</th> <th style="width: 35%;">系数来源</th> <th style="width: 20%;">开炼</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">CS<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">天然橡胶（3#，NR）</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《橡胶工业》2016 年第 2 期 123-2017</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">线胶（2#，NR/SR）</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	污染因子	橡胶种类	系数来源	开炼	CS <sub>2</sub>	天然橡胶（3#，NR）	《橡胶工业》2016 年第 2 期 123-2017	0	线胶（2#，NR/SR）	0
污染因子	橡胶种类	系数来源	开炼								
CS <sub>2</sub>	天然橡胶（3#，NR）	《橡胶工业》2016 年第 2 期 123-2017	0								
	线胶（2#，NR/SR）		0								

非甲烷总烃	再生胶 (5#, NR)	计算方法 (1.1 版)	0.54
	天然橡胶 (3#, NR)		15.9
	线胶 (2#, NR/SR)		15.3
	再生胶 (5#, NR)		27.9
VOCs	天然橡胶 (3#, NR)	计算方法 (1.1 版)	408
	线胶 (2#, NR/SR)		117.3
	再生胶 (5#, NR)		645

注：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。

**表 4-2 项目开炼橡胶用量情况 单位：t/a**

工序	混炼胶	其中		
		天然橡胶	连线胶	再生胶
开炼	1785 (含回用)	446	536	536

注：外购混炼胶主要成分天然胶占比 25%、线胶占比 30%、再生胶占比 30%，项目生产过程中产生的废边胶料及不合格品约为原辅料用量的 2%，回用料废气产生系数保守按新购组分取值。

根据上表，并结合表 4-1 产污系数，计算开炼工序废气产生情况如下表。

**表 4-3 炼胶工序各污染因子产生情况一览表 单位：t/a**

生产工序		二硫化碳	非甲烷总烃	VOCs
开炼	天然橡胶 (3#, NR)	0.000	0.007	0.182
	线胶 (2#, NR/SR)	0.000	0.008	0.063
	再生胶 (5#, NR)	0.0003	0.015	0.346
小计		<b>0.0003</b>	<b>0.030</b>	<b>0.591</b>

本项目开炼废气、胶料冷却废气一同引入“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”装置处理，达标尾气经不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放。

企业西北侧和西南侧分别设置胶料冷却区（尺寸均约 2.5m×2m×3m），企业拟在开炼机上方设置集气罩及硬质围挡，胶料冷却区整体密闭负压集气，具体见下表。

**表 4-4 废气收集方式及处理设施**

工序	污染因子	废气收集措施	收集效率	废气处理措施	处理效率	设计风量	风量核算
开炼、胶料冷却	二硫化碳、非甲烷总烃、VOCs	开炼机上方设置集气罩及硬质围挡，胶料冷却区整体密闭负压集气	按 85% 计	开炼废气、胶料冷却废气一同引入“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”装置处理	处理效率按 80% 计	6600m <sup>3</sup> /h（取整）	控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，本项目共设开炼机 2 台，单个开炼机集气罩尺寸按 1.2×1.2m 计，胶料冷却区整体负压集气，换气次数约 10 次/h，则总收集风量为： 0.6m/s×1.44m <sup>2</sup> ×2×3600s + (2.5m×2m×3m×2)×10 次/h =6520.8m <sup>3</sup> /h

注：参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中表 1-1 中“半密闭罩收集”方式收集效率为 65%-85%，“车间或密闭间进行密闭收集”方式收集效率为 80%-95%，故本报告综合考虑开料、胶料冷却废气收集效率取 85% 可行。

企业开炼工序年工作时间约 3000h，开炼过程废气产生源强核算见下表。

**表 4-5 开炼废气源强核算一览表**

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计排放量 (t/a)
			排气筒编号	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放量 (t/a)	最大排放速率	排放量 (t/a)	最大排放速率	

					(kg/h)	(mg/m <sup>3</sup> )		(kg/h)		
开炼、 胶料 冷却	二硫化碳	0.0003	DA001	6600	0.00005	0.00003	0.005	0.00005	0.00003	0.0001
	非甲烷总烃	0.030			0.005	0.003	0.455	0.005	0.003	0.010
	VOCs	0.591			0.100	0.042	6.364	0.089	0.038	0.189

注：开炼工序按照设备最大产能折算最大排放速率和最大排放浓度。

按照《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业大气污染物排放限值（表5）的规定，炼胶装置基准排气量为2000m<sup>3</sup>/t胶。根据环保部2014年出具的《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函[2014]244号）“考虑到企业对生胶可能需经过多次重复炼胶，基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算”，本项目开炼总橡胶量约1785t/a（含回用），则基准排气量3.57×10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>/年（橡胶量×炼胶次数×基准排气量），年工作300天，基准废气日排放量约11900m<sup>3</sup>/d（1190m<sup>3</sup>/h）。项目炼胶设计总风量为6600m<sup>3</sup>/h，超过了基准排气量，大气污染物浓度换算为基准排气量下大气污染物排放浓度见表4-6。

**表4-6 炼胶污染物换算后排放浓度对比汇总表**

工段	污染物	有组织最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实际风量 (m <sup>3</sup> /h)	基准风量 (m <sup>3</sup> /h)	折合浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
开炼、胶料冷却	非甲烷总烃	0.455	6600	1190	2.524	10

从上表分析可知，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。

**(3) 硫化废气、冷却修边废气**

项目冷却修边废气源强已纳入硫化废气考虑。

本项目硫化工序产生的非甲烷总烃、CS<sub>2</sub>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，硫化VOCs根据《浙江省重点行业VOCs污染源排放量计算方式》（1.1版）计算。各污染物排放系数见表4-7，各产品用橡胶量详见表4-8。

**表4-7 硫化工序污染物排放系数一览表 单位：mg/kg胶**

工序	橡胶部件主要成分情况	污染物		
		二硫化碳	非甲烷总烃	VOCs
平板硫化	天然橡胶（3#，NR）	3.15	23.2	1040
	线胶（2#，NR/SR）	535	31.9	404
	再生胶（5#，NR）	3.46	46.8	587

**表4-8 硫化工序各橡胶用量情况 单位：t/a**

工序	混炼胶	其中		
		天然橡胶	连线胶	再生胶
开炼	1785（含回用）	446	536	536

注：外购混炼胶主要成分天然胶占比25%、线胶占比30%、再生胶占比30%，项目生产过程中产生的废边角料及不合格品约为原辅料用量的2%，回用料废气产生系数保守按新购组分取值。

根据上表，并结合表4-7产污系数，计算硫化废气产生情况如下表。

**表4-9 硫化过程各污染因子产生情况一览表 单位: t/a**

生产工序		二硫化碳	非甲烷总烃	VOCs
平板硫化	天然橡胶(3#, NR)	0.001	0.010	0.464
	线胶(2#, NR/SR)	0.287	0.017	0.217
	再生胶(5#, NR)	0.002	0.025	0.315
	小计	<b>0.290</b>	<b>0.052</b>	<b>0.996</b>

注: 合计结果保留3位小数计。

企业胶料冷却修边在冷却修边工作台上进行, 每2台硫化机间共用1个冷却修边工作台, 企业共设置22台硫化机, 11个冷却修边台, 拟在硫化机及冷却修边工作台上设置集气罩及硬质围挡, 收集的废气引入“水喷淋(自带除雾)+三级过滤+活性炭吸附”装置处理, 达标尾气经不低于15m高排气筒(DA002)高空排放。项目硫化及冷却修边废气收集方式及处理措施见下表。

**表4-10 硫化及冷却修边废气收集方式及处理设施**

工序	污染因子	废气收集措施	收集效率	废气处理措施	处理效率	设计风量	风量核算
硫化及冷却修边	二硫化碳、非甲烷总烃、VOCs	硫化机及冷却修边台设置集气罩及硬质围挡	80%	水喷淋(自带除雾)+三级过滤+活性炭吸附	80%	36000 m <sup>3</sup> /h (取整)	控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s, 本项目共设硫化机22台(其中1200T4台(单个集气罩集气尺寸约1.1m×1.1m)、650T18台(单个集气罩集气尺寸约0.7m×0.7m)), 11个冷却修边工作台(单个集气罩集气尺寸约0.5m×0.5m), 则集气总风量为: (1.1m×1.1m×4+0.7m×0.7m×18+0.5m×0.5m×11)×0.6m/s×3600s= =35445.6m <sup>3</sup> /h

注: 参照《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》(1.1版)中表1-1中“半密闭罩收集”方式收集效率为65%-85%, 故本报告收集效率取80%可行。

项目硫化及冷却修边工序年生产时间为3000h, 则硫化及冷却修边废气源强核算见下表。

**表4-11 硫化及冷却修边废气源强核算一览表**

产排污环节	污染物种类	产生量(t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况		合计排放量(t/a)
			排气筒编号	风量(m <sup>3</sup> /h)	排放量(t/a)	最大排放速率(kg/h)	最大排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)	最大排放速率(kg/h)	
硫化机 硫化、冷却修边	二硫化碳	0.290	DA002	36000	0.046	0.020	0.556	0.058	0.026	0.104
	非甲烷总烃	0.052			0.008	0.004	0.111	0.010	0.004	0.018
	VOCs	0.996			0.159	0.072	2.000	0.199	0.090	0.358

注: 硫化工序按照设备最大产能折算最大排放速率和最大排放浓度。

按照《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)新建企业大气污染物排放限值(表5)的规定, 炼胶装置基准排气量为2000m<sup>3</sup>/t胶。根据环保部2014年出具的《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函》(环函[2014]244号)“考虑到企业对生胶可能需经过多次重复炼胶, 基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算”, 本项目总胶量1938t/a(含回用), 则基准排气量3.57×10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>/年(橡胶量×炼胶次数×基准排气量), 年工作时间300天, 基准废气日排放量约11900m<sup>3</sup>/d(1190m<sup>3</sup>/h)。项目硫化、冷却设计总风量为36000m<sup>3</sup>/h, 超过了基准排气量, 大气污染物浓度换算为基准排气量下大气污染物排放浓度详见表4-12。

**表4-12 硫化、冷却修边过程污染物换算后排放浓度对比汇总表**

工段	污染物	有组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实际风量 (m <sup>3</sup> /h)	基准风量 (m <sup>3</sup> /h)	折合浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
硫化、冷却修边	非甲烷总烃	0.111	36000	1190	3.358	10

从上表分析可知，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) 项目废气排放情况汇总

**表 4-13 废气源强汇总一览表**

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计 排放量 (t/a)	
			排气筒 编号	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放量 (t/a)	最大排放速 率 (kg/h)	最大排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)		最大排放速 率 (kg/h)
开炼、胶料冷却	二硫化碳	0.0003	DA001	6600	0.00005	0.00003	0.005	0.00005	0.00003	0.0001
	非甲烷总烃	0.030			0.005	0.003	0.455	0.005	0.003	0.010
	VOCs	0.591			0.100	0.042	6.364	0.089	0.038	0.189
硫化、冷却修边	二硫化碳	0.290	DA002	36000	0.046	0.020	0.556	0.058	0.026	0.104
	非甲烷总烃	0.052			0.008	0.004	0.111	0.010	0.004	0.018
	VOCs	0.996			0.159	0.072	2.000	0.199	0.090	0.358
合计	二硫化碳	0.290	/	/	0.046	/	/	0.058	/	0.104
	非甲烷总烃	0.082	/	/	0.013	/	/	0.015	/	0.028
	VOCs	1.587	/	/	0.259	/	/	0.288	/	0.547

(5) 非正常工况

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常工况发生情景主要是“废气收集系统发生故障，导致废气无法实现有效收集，收集效率为0”这一情景。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时10-30min。企业非正常工况下的污染源排放情况见下表。

**表 4-14 污染源非正常排放量核算表**

排放口 编号	非正常排放原因	污染物	无组织		单次持 续时间	发生 频次
			非正常最大排 放速率 (kg/h)	非正常最大排 放量 (kg/次)		
DA001	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	二硫化碳	0.0001	0.00005	0.5h	3年1次 <sup>①</sup>
		非甲烷总烃	0.013	0.007		
		VOCs	0.248	0.124		
DA002		二硫化碳	0.132	0.066		
		非甲烷总烃	0.024	0.012		
		VOCs	0.453	0.227		

注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在3-5年以上，甚至10年，本环评保守按3年计。

从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常工况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常工况的发生，并做好以下工作：严格按照“先启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处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、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正

常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺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。

另，建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

## **2、防治措施**

项目废气治理设施参数见表 4-15，废气处理工艺流程见图 4-1。

类别		排放源			
		开炼、胶料冷却		硫化、冷却修边	
生产单元		开炼、胶料冷却		硫化、冷却修边	
生产设施		开炼机、胶料冷却区		硫化机、冷却修边台	
产污环节		开炼、胶料冷却		硫化、冷却修边	
污染物种类		非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、硫化氢、VOCs、臭气浓度		非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、硫化氢、VOCs、臭气浓度	
排放形式		有组织	无组织	有组织	无组织
污染防治措施概况	收集方式	开炼机上方设置集气罩及硬质围挡，胶料冷却区密闭负压集气		硫化机及冷却修边台上方设置集气罩及硬质围挡	
	收集效率（%）	85		80	
	处理能力（m <sup>3</sup> /h）	6600		36000	
	处理效率（%）	80		80	
	处理工艺	水喷淋（自带除雾）+三级袋式过滤+活性炭吸附		水喷淋（自带除雾）+三级干式过滤+活性炭吸附	
	是否为可行技术	是（属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的可行技术）			
排放口	类型		一般排放口		一般排放口
	高度（m）		不低于 15		不低于 15
	内径（m）		0.4		1.0
	温度（℃）		30		30
	地理坐标	经度	121°25'38.146"		121°25'38.987"
		纬度	29°6'19.271"		29°6'20.198"
	编号		DA001		DA002

运营期环境影响和保护措施

本项目废气主要为破胶废气、开炼废气、胶料冷却废气、硫化废气、冷却修边废气等，破胶废气产生量较小，车间无组织排放。开炼废气、胶料冷却废气、硫化废气、冷却修边废气处理设施采用《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》、《浙江省橡胶制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》及《橡胶行业环境深化治理与规范化管理指南》中的可行技术，具体处理工艺详见下图。

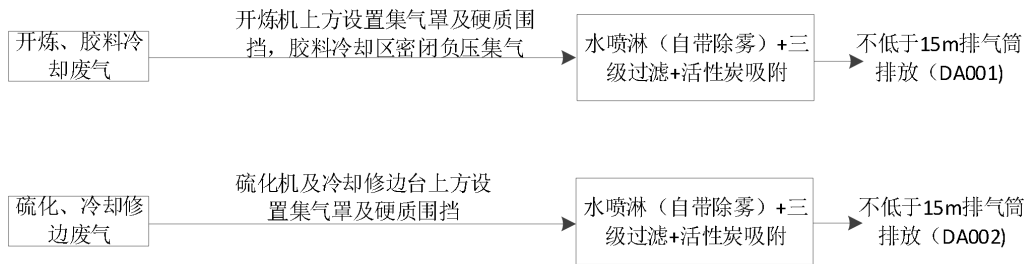


图 4-1 废气处理工艺流程图

活性炭吸附装置管理要求：

①预处理技术要求

根据《三门县人民政府办公室关于印发三门县橡胶行业整治提升工作方案的通知》（三政办发〔2023〕22号）的文件要求，吸附前的废气需要预处理时，宜采用多级干式过滤、间接换热等方式，末道过滤材料的过滤等级不宜低于 F9，经预处理后的颗粒物或油烟浓度值宜小于  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气温度宜低于  $40^\circ\text{C}$ ，相对湿度宜低于 80%。

项目开炼废气和硫化废气收集后先经“水喷淋（自带除雾）+三级过滤”预处理，三级过滤器采取 F5、F7、F9 三级过滤，开炼废气和硫化废气不涉及颗粒物，废气经预处理后可以满足要求。

②活性炭的填装量、更换频次、废活性炭产生量

根据《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》和《三门县人民政府办公室关于印发三门县橡胶行业整治提升工作方案的通知》（三政办发〔2023〕22号）的文件要求，须采用碘吸附值  $\geq 800\text{mg}/\text{g}$  的颗粒活性炭，要求设计过流流速  $\leq 0.6\text{m}/\text{s}$ ，活性炭层厚度宜  $\geq 400\text{mm}$ ，停留时间  $\geq 0.75\text{s}$ 。

根据《三门县人民政府办公室关于印发三门县橡胶行业整治提升工作方案的通知》（三政办发〔2023〕22号）文件附件2中方法“采用活性炭分散吸附-集中再生技术时，应选用颗粒状活性炭。活性炭年更换量  $\geq \text{VOCs年产生量} \times \text{收集效率} \times \text{处理效率} \div \text{动态吸附容量}$ ”计算。项目开炼废气和硫化废气中废气吸附量分别约为  $0.402\text{t}/\text{a}$ 、 $0.638\text{t}/\text{a}$ ，活性炭动态吸附容量以 15% 计，则理论需要活性炭分别约  $2.680\text{t}$ 、 $4.253\text{t}$ ；按照气体流速  $0.53\text{m}/\text{s}$ ，停留时间

0.75s, 活性炭厚度按0.4m, 收集风量分别为6600m<sup>3</sup>/h、36000m<sup>3</sup>/h, 活性炭填充量分别为1.4m<sup>3</sup>、7.5m<sup>3</sup>, 活性炭密度按0.5t/m<sup>3</sup>计, 则活性炭填充量分别约0.7t、3.75t, 综合参照《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)》中附录A, 本报告最终确定开炼废气、胶料冷却废气处理设施活性炭填充量取1t, 硫化废气、冷却修边废气处理设施活性炭填充量取4.0t。

根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》, 有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度较低时可适当降低相关参数要求。本项目开炼、胶料冷却废气处理设施进口 VOCs 浓度为 25.4mg/m<sup>3</sup>, 硫化、冷却修边废气处理设施进口 VOCs 浓度为 7.4mg/m<sup>3</sup>, 浓度均较低, 本次评价要求企业开炼废气、胶料冷却废气处理设施每年更换 3 次废活性炭, 需活性炭量为 3t/a, 可满足理论需要活性炭量, 考虑吸附的废气, 则开炼废气、胶料冷却废气处理过程产生废活性炭约 3.402t/a; 本次评价要求企业硫化废气、冷却修边废气处理设施每年更换 2 次废活性炭, 需活性炭量为 8t/a, 可满足理论需要活性炭量, 考虑吸附的废气, 则硫化废气、冷却修边废气处理过程产生废活性炭约 8.638t/a。

项目废气处理活性炭初装量情况见下表。

**表4-16 项目废气处理活性炭初装量及更换次数汇总**

序号	废气种类	废气处理风量 (m <sup>3</sup> /h)	活性炭处理 废气量 (t)	VOCs初始浓 度范围 (mg/Nm <sup>3</sup> )	活性炭初装量 (t)	活性炭年更换 次数
DA001	开炼、胶料冷却废气	6600	0.402	0-200	1.0	3
DA002	硫化、冷却修边废气	36000	0.638	0-200	4.0	2

③设施运行管理

参照《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)》(浙江省生态环境厅 2021 年 11 月)和《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》(台环函[2023]81 号), 企业应做好以下管理工作:

a 根据生产工况、废气含尘量及湿度、过滤材料结构等信息, 制定合理的过滤材料更换计划, 制定规范的过滤设备运行维护规程, 保证后端活性炭吸附层满足低尘、低湿的进气要求。

b 企业购买活性炭时, 应要求活性炭生产单位提供活性炭碘值、耐磨强度等相关证明材料, 并存档备查。

c 按照《固定源废气监测技术规范》(HJT397-2007)、《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置(HJ/T386-2007)》等要求建设废气处理设施的进口和出口采样孔、采样平台。

④其他管理要求

根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》、《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭处理工艺规范化运行管理的通知》文件要求，采用“分散吸附—集中再生”活性炭吸附技术的企业，且须安装智能电表，工况感知数据同步至 PLC 系统，数据保存一年以上并上传台州市污染治理设施过程监控平台。

项目所采用的废气污染防治措施均为现有较成熟并应用较多的工艺，处理设备运行稳定可靠；依据分析，在采取环评所提出的废气防治措施后，项目各工段排放的废气排放浓度及排放速率均能满足相关标准要求；建设单位应加强设备运行维护，确保污染物长期稳定达标排放，因此项目废气处理方案基本合理可行。

### 3、环境影响分析

#### (1) 有组织达标性分析

表 4-17 废气达标排放情况表

排气筒编号	污染物种类	最大排放速率 (kg/h)		最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		标准
		本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	二硫化碳	0.00003	1.5	0.005	/	非甲烷总烃：《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值；CS <sub>2</sub> 、硫化氢、臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	非甲烷总烃	0.003	/	2.524*	10	
DA002	二硫化碳	0.020	1.5	0.556	/	
	非甲烷总烃	0.004	/	3.358*	10	

注\*：表中非甲烷总烃排放浓度为折算成基准排气量后的排放浓度。

根据上表可知，本项目正常工况下，生产过程中产生的非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），二硫化碳、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

#### (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) 臭气浓度影响分析

恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。恶臭气体一般从其组成可分为五类。一是含硫化合物，如硫化氢、硫化醇类等；二是含氮的化合物，如氨、胺类等；三是卤素及其衍生物，如氯气、卤代烃等；四是烃类，如烷烃、烯烃等；五是含氧的有机物，如酚、醇、酮、有机酸等。从以上分类中可以看出，这些恶臭物质，除硫化氢和氨外，大都为有机物。这些有机物能散发大气中主要是因为其沸点低，挥发性强。目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉器官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5~8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环

境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭6级分级法，该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

**表 4-18 恶臭 6 级分级法**

恶臭强度等级	特征
0	未闻到任何气体，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且辨认气味的性质（识别阈值），但感觉很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目在开炼、硫化工序中会产生硫化氢、二硫化碳等异味气体，以臭气浓度表征，根据同类型企业类比调查，炼胶废气、硫化废气臭气浓度在 3000-5000（无量纲）之间，本评价按最不利情况，以 5000（无量纲）计，与产生的有机废气经废气处理装置处理后高空排放，恶臭净化效率保守按 75%计，则臭气浓度为 1250（无量纲），能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 规定的排放限值要求。

根据同类型企业类比调查，开炼、硫化车间内较易感觉恶臭的存在，恶臭等级为 3 级，车间外恶臭味较小，恶臭等级为 3 级，车间外 50m 基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级，硫化氢、二硫化碳、臭气浓度均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 规定的排放限值，因此，只要企业加强管理，提高自身污染防治能力，项目产生的恶臭对区域环境造成的影响是可控、可接受的。

**（4）总结论**

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，环境质量良好，本项目废气污染源通过有效收集处理达标后排放，采取处理措施均是可行技术，污染物排放速率及浓度不大，对项目周边大气环境和环境保护目标的影响可接受。因此企业在落实环评所提出的废气防治措施后，不会对周边环境造成较大影响。

**二、废水**

**1、废水源强分析**

**表 4-19 废水产生量核算**

序号	产污环节	废水类别	源强计算方式	废水产生量 t/a	备注
1	设备间接冷却	间接冷却水	冷却塔循环量为 10m <sup>3</sup> /h，日损耗量按循环量的 1%计，则补水量约为 300t/a。为避免循环利用时间长导致水质变差，采用电除垢后循环使用不外排。	/	项目间接冷却水循环使用，不外排。
2	水喷淋处理装置	水喷淋废水	喷淋水循环使用，定期添加损耗，约半年更换一次，喷淋塔液气比设计参数为 2.5L/m <sup>3</sup> ，本项目开炼废气收集风量为 6600m <sup>3</sup> /h，硫化废气收集风量为 36000m <sup>3</sup> /h，则喷淋塔水循环量分别为 16.5t/h、90t/h，损耗水量取值按循环水	7.7	作为危废委托有资质单位处置。

			量的1%计,需适时补充新鲜水,即补充水量为10.65m <sup>3</sup> /d(3195m <sup>3</sup> /a)。喷淋塔内风速一般按1.6m/s设计,则可以算出本项目喷淋塔截面积分别约1.1m <sup>2</sup> 、6.25m <sup>2</sup> ,喷淋塔储水高度约0.6m,则企业喷淋塔容积分别为0.7m <sup>3</sup> 、3.8m <sup>3</sup> ,产污系数按85%计。		
3	员工生活	生活污水	技改项目实施后全厂劳动定员35人,厂区不设食宿,职工人均生活用水量按50L/d计,产污系数取0.85	446	经厂区化粪池预处理达标后纳管排放

## 2、防治措施及达标性分析

项目生活污水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)新改扩的三级排放标准(其中总磷、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)后纳管至三门县城市污水处理厂。

## 3、项目废水排放信息

### ①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

**表 4-20 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	COD <sub>cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	间接排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排

### ②废水间接排放口基本情况

废水间接排放口基本情况见下表。

**表 4-21 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/(t/a)	排放去向	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	121°25'40.379"	29°6'19.136"	446	三门县城市污水处理厂	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	工作时间	三门县城市污水处理厂	COD <sub>cr</sub>	30
									NH <sub>3</sub> -N	1.5

### ③废水污染物排放执行标准

项目废水污染物排放执行标准见下表。

**表 4-22 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 <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准、其中氨氮、总磷指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的限值	500
		NH <sub>3</sub> -N		35

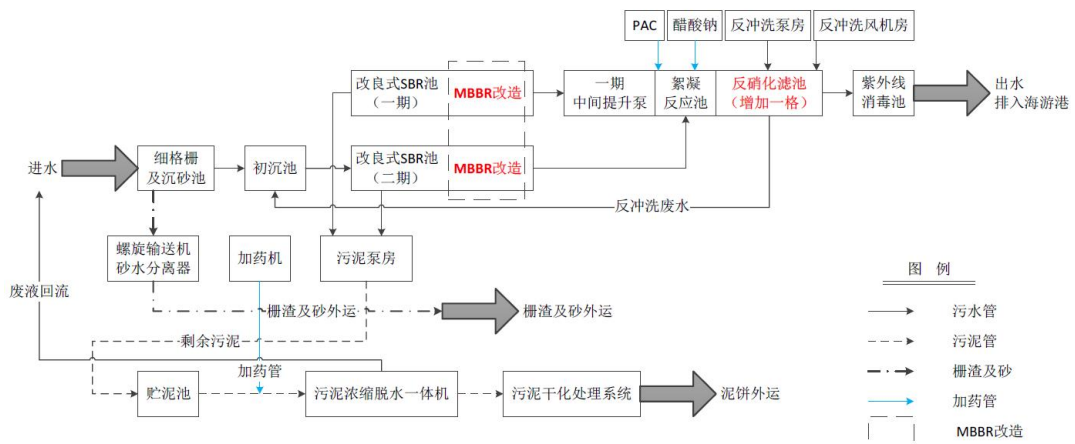
## 4、环境影响分析

### ①依托污水处理厂概况

三门县城市污水处理厂位于三门县海游街道园里村园里塘，规划总处理规模 8 万 m<sup>3</sup>/d，一次规划、分期实施，设计一期工程（2 万 m<sup>3</sup>/d）、二期工程（2 万 m<sup>3</sup>/d）、三期工程（4 万 m<sup>3</sup>/d），主要服务范围为三门县城区、三门县工业园区和三门县城西区等区域。

一期工程处理规模为 2 万 t/d，采用改良式 SBR 工艺，于 2013 年 5 月通过竣工环保验收。二期工程采用 BOT 方式运作，处理规模为 2 万 t/d。污水处理工艺采用改良式 SBR 工艺，于 2015 年 4 月完成竣工验收。一期、二期提标工程项目日处理规模为 4 万吨的污水深度处理，采用反硝化深床滤池作为深度处理工艺，对污水处理厂一、二期出水水质进行提标，进水为一、二期处理尾水，通过反硝化滤池处理，出水水质排放标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 提升至一级 A 标准。三门县城市污水处理厂一级 A 提标项目于 2016 年 8 月具备通水条件，2016 年 9 月开始试运行，2016 年 11 月完成提标工程单位工程质量竣工验收。

三门县城市污水处理厂三期工程选址于三门县海游港以南、园里溪以东的园里村园里塘（一期、二期工程的南面），目前已完成竣工验收，设计规模 4.0 万 m<sup>3</sup>/d，采用氧化沟式 A/A/O+沉淀池+ABFT 池+连续流沙滤池处理工艺。工程污水处理工艺流程为：进水—细格栅及沉砂池—初沉池—MSBR 改造（一期、二期改良式 SBR 池）—一期中间提升泵、絮凝反应池—反硝化滤池（增加一格）—紫外线消毒池—出水排入海游港



凝反应池—反硝化滤池（增加一格）—紫外线消毒池—出水。主要工艺流程图如下：

图 4-2 三门县城市污水处理厂提标工程（准 IV 类水提标工程）工艺流程图

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，三门县城市污水处理厂近期现状运行水质情况见下表。

表 4-23 三门县城市污水处理厂监测数据

序号	监测时间	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	流量(L/s)
1	2025/5/10	6.69	6.93	0.1549	0.0623	4.165	444.42
2	2025/5/11	6.65	6.81	0.1660	0.0652	5.243	450.37
3	2025/5/12	6.62	7.52	0.1669	0.0805	5.352	429.49

4	2025/5/13	6.61	7.47	0.1698	0.0865	5.294	390.10
5	2025/5/14	6.56	7.88	0.1903	0.0938	5.782	360.24
6	2025/5/15	6.55	8.55	0.1742	0.0968	6.160	385.89
7	2025/5/16	6.59	9.16	0.2765	0.0934	4.742	390.11
准地表水IV类标准		6~9	30	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)	/
注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。							

### ②依托可行性分析

根据三门县城市污水处理厂近期的出水水质数据，出水各指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准，且处理能力尚有一定余量。项目排放废水主要为生活污水，产生量较小（1.5t/d），水质简单，经厂内预处理后能够达到纳管标准要求。

### ③项目废水经处理后污染物排放情况

表 4-24 项目废水排放情况

内容	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
废水量	/	446
COD <sub>Cr</sub>	30	0.013
氨氮	1.5	0.001

项目生活污水最终经三门县城市污水处理厂处理达标后外排，废水最终排放满足《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）中确定的地表水准 IV 类标准要求。

## 三、噪声

### 1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中规定，本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

#### ①预测条件假设

- A、所用产噪声设备均在正常工况下运行；
- B、考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- C、衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

#### ②室内声源

如图 4-4 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6) \quad (B.1)$$

式中：

TL：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ : 靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;  
 $TL$ : 隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

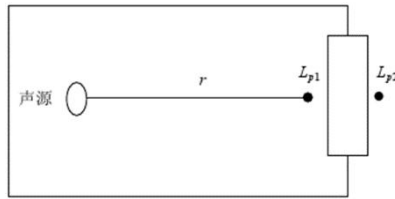


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中:

$L_{p1}$ : 靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$L_w$ : 点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

$Q$ : 指向性因数, 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,  $Q=1$ , 当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ , 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

$R$ : 房间常数,  $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ,  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$ : 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ : 靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1ij}$ : 室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ : 室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中:

$L_{p2}(T)$ : 靠近围护结构处室外  $N$  个声源主倍频带的叠加声压级, dB;

$TL$ : 围护结构主倍频带的隔声量, dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位

置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### ③室外声源

#### A、基本公式

户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{\text{div}}$ ）、大气吸收（ $A_{\text{atm}}$ ）、地面效应（ $A_{\text{gr}}$ ）、障碍物屏蔽（ $A_{\text{bar}}$ ）、其他多方面效应（ $A_{\text{misc}}$ ）引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}})$$

式中：

$L_p(r)$ ：预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ：参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

DC：指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{\text{div}}$ ：几何发散引起的衰减，dB；

$A_{\text{atm}}$ ：大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{\text{gr}}$ ：地面效应引起的衰减，dB；

$A_{\text{bar}}$ ：障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{\text{misc}}$ ：其他多方面效应引起的衰减，dB。

#### B、点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ：预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ：参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ ：预测点距声源的距离；

$r_0$ ：参考位置距声源的距离。

### ④工业企业噪声计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{A_i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{A_j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建

工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:

$L_{eqg}$ : 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$t_j$ : 在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

$t_i$ : 在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T: 用于计算等效声级的时间, s;

N: 室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

⑤ 预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中:

$L_{eq}$ : 预测点的噪声预测值, dB;

$L_{eqg}$ : 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A);

$L_{eqb}$ : 预测点的背景噪声值, dB (A)。

## 2、预测参数

本项目实施后全厂设备噪声源强见下表。

表 4-25 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种） （声功率级）/（dB(A)）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷却塔及循环水泵 1	点源	9	-2	1	80	减振、隔声	昼间
2	冷却塔及循环水泵 2	点源	42	24	1	80	减振、隔声	
4	DA001 风机（含喷淋塔）	点源	5	-1	1	83	减振、隔声	
5	DA002 风机（含喷淋塔）	点源	40	24	1	87	减振、隔声	

注：本项目以厂界西南角为坐标原点，表格中噪声值为采取声源控制措施前噪声值。

表 4-26 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物 车间	声源名称	型号	声源源强 （任选一种） （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 <sup>①</sup>	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	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 /m
1	生产车 间 1F	破胶机 1	/	81	减振	3	22	1	28.2	54.5	昼间	21.0	33.5	1.0
2		破胶机 2	/	81	减振	3	5	1	28.2	54.5	昼间	21.0	33.5	1.0
3		开炼机 1	18 寸	82	/	7	20	1	28.2	55.5	昼间	21.0	34.5	1.0
4		开炼机 2	18 寸	82	/	6	2	1	28.2	55.5	昼间	21.0	34.5	1.0
5		1200T 平板硫化机 1	1200T	78	隔声	27	18	1	28.2	54.5	昼间	21.0	33.5	1.0
6		1200T 平板硫化机 2	1200T	78	隔声	29	18	1	28.2	54.5	昼间	21.0	33.5	1.0
7		1200T 平板硫化机 3	1200T	78	隔声	71	18	1	28.2	54.5	昼间	21.0	33.5	1.0
8		1200T 平板硫化机 4	1200T	78	隔声	73	18	1	28.2	54.5	昼间	21.0	33.5	1.0
9		650T 平板硫化机（等效点声源）	650T	88	隔声	50	18	1	28.2	65.5	昼间	21.0	44.5	1.0

注：①根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离/m 是虚拟半圆的半径，是假设声源位于室内中间，以四周围络面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同，所以不受方位影响。②本项目以厂界西南角为坐标原点，表格中噪声值为采取声源控制措施前噪声值。③建筑物插入损失=TL+6，TL 为建筑物隔声量，本项目厂房为混凝土结构，隔声量取 15dB(A)。④参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），减振、隔声效果均取 5dB。⑤项目同类设备满足以下条件：a)有大致相同的强度和离地面高度；b)到接收点有相同的传播条件；c)从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 H<sub>max</sub> 二倍（d>2H<sub>max</sub>），因此本项目 650T 平板硫化机可采用等效声源进行预测。

### 3、污染防治措施

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，项目在建设过程中采取以下隔声降噪措施：

- ①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。
- ②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声、消声等降噪措施。
- ③合理安排生产车间设备布局。
- ④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

### 4、预测结果及分析

本项目仅昼间生产，昼间噪声预测结果见表 4-27。

**表 4-27 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)**

预测点	噪声贡献值	标准值	达标情况
东侧厂界	43.3	65	达标
南侧厂界	63.4	65	达标
西侧厂界	61.9	65	达标
北侧厂界	63.8	65	达标

根据预测结果，项目厂界昼间噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。综上所述，本项目在采取有效综合降噪措施基础上，不会对周围声环境质量产生明显的不利影响。

## 四、固体废物

### 1、源强分析

本项目产生的废边角料和不合格品破碎后回用，不计入固废，本项目产生的固废主要为一般废包装材料、废液压油、废油桶、废过滤材料、废活性炭、水喷淋废液、水垢杂质、废含油手套及抹布、生活垃圾，具体源强核算见下表。

**表 4-28 固体废物核算系数取值一览表**

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	源强计算过程
1	一般废包装材料	一般物料拆包使用	类比法	2.000	类比同类项目，一般废包装材料产生量约 2t/a。
2	废液压油	设备运行维护	物料衡算法	2.000	=使用量。
3	废油桶	液压油包装	类比法	0.240	液压油总耗用量为 2t/a，包装规格为 170kg/桶，共产生约 12 个废包装桶，单桶重约 20kg
4	废过滤材料	废气处理	类比法	3.600	项目共设置 2 套三级过滤器，总装填量约 200kg，约每个月更换一次，考虑其吸附增重约 50%，则项目废气设施的废过滤材料产生量约 3.6t/a。
5	废活性炭	废气处理	物料衡算	12.040	见表 4-16。
6	水喷淋废液	废水处理	类比法	7.700	根据前文废水源强分析，项目水喷淋废液产生量为 7.7t/a。
7	水垢杂质	废水处理	物料衡算	0.600	按间接冷却水补充量的 0.2%计算，项目间接冷

					却水补充量约 300t/a, 则水垢杂质产生量约 0.6t/a。
8	废含油手套及抹布	日常维护	类比法	0.050	类比同类项目, 预计企业产生量约 0.05t/a。
9	生活垃圾	员工生活	类比法	5.250	=35 人×0.5kg/人/天×300 天。

表 4-29 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	一般废包装材料	一般物料拆包使用	一般工业固废	固态	/	2.000	2.000	出售给相关企业综合利用
2	水垢杂质	废气处理	一般工业固废	固态	/	0.600	0.600	
3	生活垃圾	员工生活	一般固废	固态	/	5.250	5.250	环卫部门清运
小计			一般固废	/	/	7.850	7.850	/
4	废液压油	设备运行维护	危险废物	液态	油类物质	2.000	2.000	委托有资质单位处置
5	废油桶	液压油包装	危险废物	固态	沾染油类物质	0.240	0.240	
6	废过滤材料	废气处理	危险废物	固态	沾染有机物	3.600	3.600	
7	废活性炭	废气处理	危险废物	固态	沾染有机物	12.040	12.040	
8	水喷淋废液	废水处理	危险废物	液态	高浓度废液	7.700	7.700	
9	废含油手套及抹布	日常维护	危险废物	固态	含油	0.050	0.050	
小计			危险废物	/	/	25.630	25.630	/

表 4-30 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
2	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
3	废过滤材料	HW49 其他废物	900-041-49	含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）	T
5	水喷淋废液	HW49 其他废物	772-006-49	采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液）。	T/In
6	废含油手套及抹布	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-041-49	含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质	T/In

## 2、环境管理要求

### ①一般固废管理要求

企业拟在厂区南侧新建一座约 5m<sup>2</sup>的一般固废仓库，堆场的建设需做到防渗漏、防雨淋、

防扬尘等环境保护要求，一般固废在日常管理中需遵循《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），向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

②危险废物管理要求

A、危废仓库建设要求

企业在厂区南侧设置一座约25m<sup>2</sup>满足规范要求的危废仓库。危废仓库的地面、墙裙用环氧树脂防腐，危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。危废仓库底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶进行包装，并转运至危废仓库，用于存放危险废物的容器必须完好无损，必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物在日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，委托利用处置应执行报批和转移联单制度。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度。

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》。运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③考虑危险废物难以保证及时外运处置，危险废物暂存间必须设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。在暂存间设置预防液体泄漏的收集坑，收集坑和导流沟同样需要做好防渗；若没有条件设置收集坑，危废储存区四周防流失裙角的高度和储存区面积围成的体积需大于一个最大的废液桶的体积以满足预防泄漏的要求。

④做好固体废物日常管理工作，履行申报登记制度、建立台账管理制度等，对于危险废物还应向环保管理部门进行申报，并执行转移联单制度，规范危废台账记录。

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理。

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

**表 4-31 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	废液压油	HW08 900-218-08	T, I	桶装	半年	1.0	25	厂区南侧
		废油桶	HW08 900-249-08	T, I	扎捆 垛存	半年	0.12		
		废过滤材料	HW49 900-041-49	T/In	袋装	3个月	0.9		
		废活性炭	HW49 900-039-49	T	袋装	3个月	6.6		
		水喷淋废液	HW49 772-006-49	T/In	桶装	半年	3.9		
		废含油手套及抹布	HW49 900-041-49	T/In	袋装	半年	0.03		
		小计							
2	一般工业固废	一般废包装材料	900-003-S17	/	袋装	3个月	0.5	5	厂区南侧
		水垢杂质	900-099-S59	/	桶装	半年	0.3		
		小计							
3		生活垃圾	/	/	/	每天	0.018	/	/

## 五、地下水、土壤

**表 4-32 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	污染物	污染途径	影响对象	备注
开炼硫化生产区	原料泄漏	液压油	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
油品仓库	危化品泄漏	液压油	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
危废仓库	危废泄漏	危险废物	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
事故应急池	废水泄漏	废水	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
废气处理设施	废气处理装置	VOCs、CS <sub>2</sub> 、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃等	大气沉降	土壤	连续、正常

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。渗透污染主要产生可能性来自事故排放。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

**表 4-33 企业各功能单元分区防渗要求**

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、油品仓库、事故应急池	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	1F 生产区、一般固废仓库	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	厂区其他区域	一般地面硬化

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境影响不大，因此项目的

实施不可能对土壤造成污染。

## 六、环境风险

### (1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目环境风险识别见下表。

表 4-34 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	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	开炼硫化生产区	胶料、液压油	泄漏火灾爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
2	油品仓库	液压油	泄漏火灾爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
3	危废仓库	危险废物	危废泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
4	废气处理设施	VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、CS <sub>2</sub> 等	超标排放	大气	周围大气环境保护目标
5	事故应急池	废水	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、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），详见下表。

表 4-35 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	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	油类物质	0.85	2500	0.0003
2	水喷淋废液	3.9	10	0.39
3	其他危险废物	8.65	50	0.173
合计				0.5633

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，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

### (2) 风险防范措施

#### ①原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人

提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

#### ②末端处置过程防范措施

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

本项目废气治理设施应委托有资质的单位设计建设，应符合相关要求。危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)的要求。

#### ③环保设施安全生产风险防范

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）和省安委会印发的《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号），各工业企业应加强重点环保设施的安全管理，预防和减少安全事故，保障从业人员生命安全。

项目新增的环保设施不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

#### ④火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

⑤洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

⑥突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

⑦事故应急池

当企业内各类风险物质所在单元发生火灾、爆炸事故时，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019）附录 B，事故缓冲池总有效容积计算公式如下：

事故储存设施总有效容积：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 \quad (B.1)$$

$$V_2 = \sum Q_{消} \times t_{消} \quad (B.2)$$

$$V_5 = 10q \times f \quad (B.3)$$

$$q = q_a / n \quad (B.4)$$

式中：

$V_{总}$ ——事故缓冲设施总有效容积（注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组、装置或槽车、罐车分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。），单位为立方米（ $m^3$ ）；

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的物料量（注：石油化工企业中间事故缓冲设施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组加一套装置计；石油库和石油储备库的末端事故缓冲设施按一个罐组计）。

表 4-36  $V_1$  的取值

类型	装置	油罐组	铁路装卸区	汽车装卸区
$V_1$	单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计	按一个最大储罐计	按系统范围的一个最大槽车计	按系统范围内的一个最大罐车计

$V_2$ ——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，单位为立方米（ $m^3$ ）；

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，每小时（ $m^3/h$ ）；

t<sub>消</sub>——消防设施对应的设计消防历时，单位为小时（h）；  
V<sub>3</sub>——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，单位为立方米（m<sup>3</sup>）；  
V<sub>4</sub>——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，单位为立方米（m<sup>3</sup>）；  
V<sub>5</sub>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，单位为毫米（mm）；  
q——降雨强度，按平均日降雨量，单位为毫米（mm）；  
q<sub>a</sub>——年平均降雨量，单位为毫米（mm）；  
n——年平均降雨日数，单位为天（d）；  
f——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，单位为公顷（ha）。

根据企业实际：

V<sub>1</sub>: V<sub>1</sub>=0m<sup>3</sup>；

V<sub>2</sub>: 按照《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），若发生火灾，室外消防用水量以 20L/s 计，室内消防用水量以 10L/s 计，且基本可在 1 小时以内得以控制，则  $V_2 = \sum Q_{消} t_{消} = 30 \times 1 \times 3600 \times 10^{-3} = 108m^3$ ；

V<sub>3</sub>: 根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）事故排水系统宜与雨水系统合建，利用排水设施雨水管道，发生事故时可以转输到其他储存或处理设施，有效控制事故废水不进入外环境。根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）雨水管以满管流计算和《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）5.4.6 中事故排水收集系统自流管道设计可按满流管道设计。考虑企业厂区雨水管网及集水井，雨水管网直径约 400mm，管网长度约 220m，厂区雨水集水井约 4 个，单个集水井容积约 2m<sup>3</sup>，则 V<sub>3</sub> 约为 35.6m<sup>3</sup>；

V<sub>4</sub>: V<sub>4</sub>=0m<sup>3</sup>；

V<sub>5</sub>: 根据当地的气象特征：多年平均降水量 1733.1 毫米，年平均降雨天数约 168.8 天，企业厂区总汇水面积约 2319.43m<sup>2</sup>，按事故持续时间按 1 小时计（日均降水时长按 12h 计），故  $V_5 = 10qF = 10 \times 1733.1 / 168.8 \times 0.2319 \times 1 / 12 = 1.98m^3$ 。

根据上述过程： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = 0 + 108 - 35.6 + 0 + 1.98 = 74.38m^3$

企业应设置容积不低于 75m<sup>3</sup> 的应急水池，在关闭雨水排放阀门的前提下，其容积可满足容纳突发环境事故下危化品泄漏和消防废水量，要求应急池建设完成后派专人维护管理，确保能达到事故应急的作用。

## 七、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ1207-2021），本项目的监测计划建议如下：

表 4-37 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	CS <sub>2</sub> 、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	委托	非甲烷总烃：《橡胶制品工业污染物排放

	DA002	非甲烷总烃	1次/半年	有资质的第三方检测单位	标准》(GB27632-2011)
		CS <sub>2</sub> 、硫化氢、臭气浓度	1次/年		CS <sub>2</sub> 、硫化氢、臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》
		非甲烷总烃	1次/半年		
		厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、硫化氢、臭气浓度		1次/年
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)		
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	/		/
噪声	厂界噪声	LeqA	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值	

## 八、环保投资

项目总投资 800 万元，环保投资 75 万元，环保投资占总投资 9.4%，具体环保投资见下表。

**表 4-38 建设项目环保投资 单位：万元**

类别	污染源	设备类别	投资额	
运营期	废气	开炼废气、胶料冷却废气	集气设施+处理设施+排气筒	15
		硫化、冷却修边废气	集气设施+处理设施+排气筒	18
	废水	生活污水	化粪池（依托三门县宇达长途客运有限公司）	0
	噪声		减振、降噪、消声措施	10
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	2
		危险废物	收集、贮存场所建设	5
	地下水、土壤防治		分区防渗	5
	风险防范		防爆电器、防静电装置、应急设施、应急池等	20
	合计			75

## 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	开炼废气、胶料冷却废气/DA001	非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、硫化氢、臭气浓度	开炼机上方设置集气罩及硬质围挡，胶料冷却区整体密闭负压集气，收集的开炼废气、胶料冷却废气一同引入“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”，处理后通过不低于15m高的排气筒高空排放。	非甲烷总烃：《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的表5新建企业大气污染物排放标准；
	硫化、冷却修边废气/DA002	非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、硫化氢、臭气浓度	硫化机及冷却修边台上方设置集气罩及硬质围挡，收集的废气经“水喷淋（自带除雾）+三级过滤+活性炭吸附”处理后通过不低于15m高的排气筒高空排放。	CS <sub>2</sub> 、硫化氢、臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	总排口(DW001)	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	本项目设备间接冷却水循环使用不外排，定期补充损耗；水喷淋水循环使用，定期更换，更换后的废水收集后作危废处置，不外排；生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳管排放，最终经三门县城市污水处理厂统一处理达标后外排。	纳管标准： 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中排 放限值； 环境排放标准： 《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准
声环境	生产设备及废气废水处理设施运行/厂界	噪声	尽量选用低噪声设备；合理布局生产设备的位置；定期对设备进行检修；生产期间关闭门窗	《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	一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。企业需按照环评要求做好地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②危险物质物质储存设置专门的原料仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。③生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。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	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》(HJ1207-2021)定期进行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

## 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管控单元准入清单的要求

本项目位于浙江省台州市三门县海润街道工业大道 35、37 号，不涉及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110）”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境管控单元准入清单要求。

（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

①排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

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。

②排放污染物符合重点污染物排放总量控制要求

本项目实施后，企业总量控制指标建议值为 COD<sub>Cr</sub>0.013t/a、氨氮 0.001t/a、VOCs0.547t/a。本项目仅外排生活污水，新增 COD<sub>Cr</sub>、氨氮不进行区域削减替代，新增 VOCs 替代削减比例按 1:1 执行。

### 2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合国土空间规划的要求

本项目位于浙江省台州市三门县海润街道工业大道 35、37 号，根据土地证和房产证，项目用地性质为工业用地，根据《三门县国土空间总体规划》（2021-2035 年），项目所在地属于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。项目实施符合国土空间规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类；对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办[2022]7 号），本项目不在负面清单内，且已获得三门县发展和改革局备案通知书，因此，本项目的建设符合国家和省产业政策的要求。

### 3、总结论

浙江嘉晟科技股份有限公司年产 100 万套橡胶交通设施生产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管控单元准入清单的要求，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，符合国土空间规划、国家和省产业政策的要求，符合《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》、《三门县橡胶行业环保专项整治提升方案》及《橡胶行业环境深化治理与规范化管理指南》等相关要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.547	/	0.547	+0.547
废水	废水量	/	/	/	446	/	446	446
	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	一般废包装材料	/	/	/	2.000	/	2.000	+2.000
	水垢杂质	/	/	/	0.600	/	0.600	+0.600
危险废物	废液压油	/	/	/	2.000	/	2.000	+2.000
	废油桶	/	/	/	0.240	/	0.240	+0.240
	废过滤材料	/	/	/	3.600	/	3.600	+3.600
	废活性炭	/	/	/	12.040	/	12.040	+12.040
	水喷淋废液	/	/	/	7.700	/	7.700	+7.700
	废含油手套及抹布	/	/	/	0.050	/	0.050	+0.050

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①