

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 100 吨平衡块、62 吨护圈、38 吨轴承座、60 吨金属件、40 吨汽配零部件生产线技改项目

建设单位(盖章)：玉环凯迪电子橡胶有限公司

编制日期：2023 年 08 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 .....	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	38
四、主要环境影响和保护措施 .....	45
五、环境保护措施监督检查清单 .....	69
六、结论 .....	78

建设项目污染物排放量汇总表



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 100 吨平衡块、62 吨护圈、38 吨轴承座、60 吨金属件、40 吨汽配零部件生产线技改项目			
项目代码	2211-331083-07-02-899714			
建设单位联系人	庄素琴	联系方式	13777622600	
建设地点	浙江省台州市玉环市坎门街道里澳小微企业园一期 8 幢 103 号—503 号			
地理坐标	( 121 度 23 分 41.308 秒, 28 度 07 分 62.189 秒)			
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业中“橡胶制品业 291” 三十三、汽车制造业中“汽车零部件及配件制造 367”	
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	玉环市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号	/	
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	51	
环保投资占比（%）	6.375	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3580.45（建筑面积）	
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置判定情况</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	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	本项目不涉及超过临界量的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B 中的有毒有害和易燃易爆危险物质	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目未从河道取水，无取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目非海洋工程建设项目	否	

规划情况	《坎门街道里澳后岙工业点控制性详细规划（修改）》
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《坎门街道里澳后岙工业点控制性详细规划（修改）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：台州市生态环境局玉环分局</p> <p>审查文件名称：《关于坎门街道里澳后岙工业点控制性详细规划（修改）环境影响报告书环保意见的函》</p> <p>审查文件文号：玉环发函[2023]7号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《坎门街道里澳后岙工业点控制性详细规划（修改）》的符合性</b></p> <p><b>(1)规划内容</b></p> <p>规划范围：里澳后岙工业点位于里澳社区。本次规划范围东至海域边界，北至里澳溪沟和渔港路，南至建成区边缘，规划用地共 20.73 公顷。</p> <p>功能定位：功能定位为小微工业园区。通过整合集聚，吸纳周边相邻、业态相近的工业企业，推动产业集聚发展。结合工业区改造，将现状工业用地整合集聚，并配套建设商业办公楼等。</p> <p>主导产业：汽摩配及相关配套产业，同时接纳坎门街道现有的橡胶和水产品加工产业提升改造，原有 3 家海洋生物医药及海洋保健品企业允许保留现有建设项目的生产、技改项目不突破现有污染物排放总量。</p> <p><b>(2)符合性分析</b></p> <p>项目位于玉环市坎门街道里澳小微企业园一期 8 幢 103 号-503 号，用地性质为工业用地，项目主要产品为橡胶配件和汽车零部件，涉及的生产工艺主要为机加工、涂胶、橡胶硫化工艺，为橡胶类行业整治改造入园项目，符合规划分区的主导功能，符合坎门街道里澳后岙工业点相关规划要求。</p> <p><b>2、项目与《坎门街道里澳后岙工业点控制性详细规划（修改）环境影响报告书》的符合性</b></p> <p>2018 年 11 月，玉环市坎门街道人民政府委托浙江碧扬环境工程技术有限公司对《坎门街道里澳后岙工业点控制性详细规划》进行规划环境影响评价，原玉环市环保局于 2018 年 11 月 30 日出具了该规划环评的环保意见（玉环保函[2018]32 号），因“三线一单”生态环境分区管控方案发布后，规划环评“六张清单”已不适应现有管控要求的，浙江碧扬环境工程技术有限公司按照“三</p>

线一单”要求对规划环评进行补充完善，编制了《坎门街道里澳后岙工业点控制性详细规划环评结论清单调整》。

在实施过程中，发现原规划的产业布局客观上制约了园区的产业发展，规划区主导产业定位为汽摩配及相关配套产业，企业生产工艺较多涉及锻打和橡胶硫化工艺，限制涉及此类工艺企业的预留空间较小，不能满足区域主导行业企业集中整治入园需求，在客观上制约了园区的产业发展以及限制了区域污染集中治理工作的推进，不利于改善园区内企业“散、乱、污”的生产现状，为了合理布局橡胶硫化等企业，促进园区内企业合法发展，玉环市人民政府坎门街道办事处决定对规划区域内产业布局进行修订，在满足污染防治、达标排放等要求的基础上，允许规划区一、二、三期标准厂房准入橡胶硫化整治提升项目。

2023年5月，玉环市人民政府坎门街道办事处委托浙江环耀环境建设有限公司对《坎门街道里澳后岙工业点控制性详细规划（修改）》进行规划环境影响评价，台州市生态环境局玉环分局于2023年5月29日出具了该规划环评的环保意见的函（玉环发函[2023]7号）。

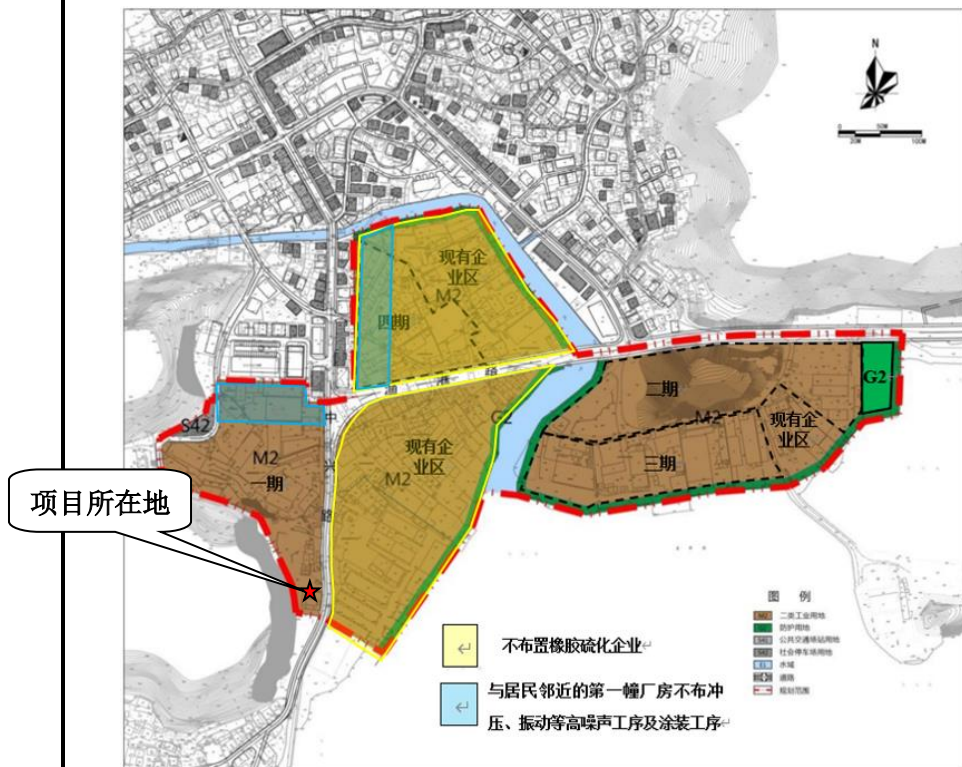


图 1-1 产业布局图（修订）

规划环评具体清单内容见清单 1~清单 6。

表 1-2 清单 1 生态空间清单（节选本项目所在区块）						
序号	规划区块	生态空间名称及编号	“三线一单”对应环境管控单元名称及编码	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型
1	里澳后岙工业点	里澳后岙工业用地区（1-1）	台州市玉环市中心城区一般管控单元 ZH33108330074		<p><b>空间布局约束：</b></p> <p>1.原则上禁止新建三类工业项目，因整治提升选址在里澳和西青塘两个老旧工业点的橡胶制品制造项目（原材料为非再生橡胶，且仅涉及硫化工艺，不涉及炼胶工序），可实施提升改造，橡胶项目须与环境敏感点严格落实相关防护距离要求，整治提升前后不得增加污染物排放总量并严控环境风险。<b>本规划区即为里澳后岙老旧工业点。</b></p> <p>2.现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。</p> <p>3.禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加控制单元污染物排放总量。<b>本规划区为工业集聚点，可建设二类工业项目。</b></p> <p>4.建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。</p> <p>5.严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。</p> <p>6.加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。</p> <p><b>污染物排放管控：</b></p> <p>1.落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p>	工业用地为主，夹杂少量民房

规划及规划环境影响评价符合性分析



					<p>2.加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p> <p><b>环境风险防控：</b></p> <p>1.加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。</p> <p>2.禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> <p>3.加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。</p> <p><b>资源开发效率要求：</b></p> <p>1.实行水资源消耗总量和强度双控，加强城镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。</p> <p>2.优化能源结构，加强能源清洁利用。</p>	
--	--	--	--	--	--	--

表 1-3 清单 2 现有问题整改清单

类别		存在问题	主要原因	解决方案
产业结构与布局	用地布局	目前规划区内突出的问题是部分已建标准厂房距离村庄较近。（一期 1#、2 号、3#、7#厂房，二期 1#、2#、3#厂房、四期 9#厂房）	区域工业用地较为紧张	与居民相邻的第一排厂房不布设冲压、锻打等高噪声工序及涂装工序。
污染防治与环境保护	基础设施建设	区域配套的玉环市污水处理有限公司现状接近满负荷运行。	区域发展快，配套设施发展较慢	玉环城区建成区还在进行污水零直排工作，部分区域目前还未雨污分流，通过污水零直排工作分流到部分雨水，可腾出一部分余量。此外，玉环市政府为进一步提升玉环市污水处理能力，合理均衡布置污水处理厂，拟将位于漩门二期的玉环经济开发区污水预处理中心（现状排入玉环污水处理厂）提标改造为污水处理厂，出水达到准 IV 类标准后排放。待开发区污水处理中心提标改造为污水处理厂分流部分服务区域，则玉环污水处理厂可腾出约 1.5 万 t/d 的污水处理规模。漩门二期的玉环经济开发区污水预处理中心提标改造工程预计 2023 年底建成运行，目前规划区内新建污水管网已完成污水零直排验收工作，由于规划区内企业已陆续入驻，为保证所排污水均能得到有效处理，做到达标排放，建议加快建设进度。

	污染防治	目前已入驻进新建标准厂房内的企业均已办理了相关环保手续，并按照现行环保规范要求配备了相应污染防治措施，但标准厂房外小型企业大部分为数控机床加工型企业，现状主要环境问题为噪声及固体废物暂存、转运问题。该部分机械加工企业未采取相应减震、隔声措施，但由于与居民区有一定隔离距离，故目前未造成噪声扰民问题。厂内缺乏标准化危险废物暂存场所，包装方式粗糙，转运记录缺失，管理不善。现存部分规上企业存在设备老旧、管理宽松导致废气影响周围环境以及夜间生产作业扰民现象。	与企业的意识和资金均有关系。	加强对现存小型企业管理，规范其生产行为及必要的污染防治措施建设工作，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求对危险废物厂内暂存场所进行整治，加强日常管理台账记录工作，同类型企业按照统一标准要求进行管理。 台州市东亚鱼粉有限公司目前已采取原料周转时加盖苫布，加强管理，原料及成品及时入库，加强燃料油贮存管理等措施，现有厂房及设备即将全部拆除重建，届时应严格履行环评文件要求，加强环境管理，购置符合相关标准要求的低污染生产设备；加强规划区内环境监管及环境信访处理工作，积极监督各企业夜间生产及厂界噪声达标情况，保证周围居民生活环境。
	风险防范	由于目前园区内大部分企业尚未入驻，部分标准厂房未建成，园区管理部门目前尚未设置突发环境事件应急管理机构，未配备应急设备、物资，对于突发环境事件的防范及应急处理能力不足。	风险防范管理存在不足	园区应尽快设置突发环境事件应急管理机制，配备相应应急处理设备及物资，提升对突发环境事件的防范及应急处理能力，并定期组织区内企业进行演练。
	环境管理	工业区内部分企业未办理环评手续，部分企业三同时手续不完善。	部分企业缺乏法制意识	落实环评制度及“三同时”制度。园区管理部门近期加快清理未批先建项目，严禁未经环保审批的进入；对于未进行竣工环保验收的企业，应摸清原因，敦促企业加快完成竣工环保验收。

表 1-4 清单 3 污染物排放总量管控限值清单

项目	污染因子		总量 (t/a)	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水污染物总量管控限值	CODcr	现状排放量	1.658	随着“五水共治”、“十四五”环保规划、水污染实施行动方案深入推进，区域地表水水质总体趋于改善，能达环境质量底线
		总量管控限值	2.984	
		增减量	+1.326	
	NH <sub>3</sub> -N	现状排放量	0.083	
		总量管控限值	0.149	
		增减量	+0.066	
TN	现状排放量	0.663		

大气污染物总量 管控限值	TP	总量管控限值	1.194	随着大气行动计划、区域锅炉淘汰、挥发性有机废气整治深入推进，区域大气环境质量总体将趋于改善，能达到环境质量底线
		增减量	+0.531	
		现状排放量	0.017	
		总量管控限值	0.030	
		增减量	+0.013	
	SO <sub>2</sub>	现状排放量	2.384	
		总量管控限值	0.761	
		增减量	-1.623	
	NO <sub>x</sub>	现状排放量	3.156	
		总量管控限值	2.228	
		增减量	-0.928	
	烟粉尘	现状排放量	3.611	
		总量管控限值	17.257	
		增减量	+13.646	
	VOCs	现状排放量	17.273	
		总量管控限值	25.534	
		增减量	+8.261	
	CS <sub>2</sub>	现状排放量	0.401	
		总量管控限值	0.927	
		增减量	+0.526	
危险废物管控总量限值	现状产生量	182.21	委托有资质单位处置	
	总量管控限值	600.87		
	增减量	+418.66		

表 1-5 清单 4 规划优化调整建议清单

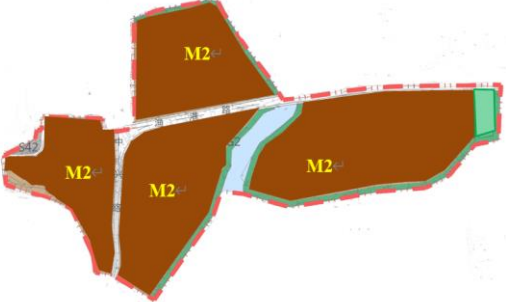
优化调整类型	规划内容	调整建议	调整依据	预测环境效益
规划产业定位	规划区以小微工业等功能为主导；主导产业为汽摩配及相关配套产业，同时接纳坎门街道现有的橡胶和水产品加工产业提升改造，原有 3 家海洋生物医药及海洋保健品企业允许保留现有建设项目生产、技改项目不突	在现有产业基础上，提升改造，除引进满足玉环市橡胶行业整治要求的橡胶（仅硫化）企业外，区内不再引进橡胶企业。具体见清单 5。	/	规划产业定位更为清晰明确，有利于指导提升改造工作，促进转型升级

		破现有污染物排放总量。			
用地布局	工业点西北侧与里澳居民区直接相邻	与居民区相邻的第一排厂房不得设置噪声、废气重的工序（如冲压、锻打、涂装（低（无）VOCS 涂料除外），具体见表 6.1-1 和图 6.1-1。	较少高噪声工业及涂装工序废气对居民影响。	工业企业废气、噪声等排放达标，对周边敏感点的居住环境不造成影响	
	水产品冷冻有臭味	水产品加工布置在东南角，远离居民，见图 6.1-1 示。	/		
	橡胶硫化企业废气影响	规划四期和现有企业区域范围内不布设橡胶硫化企业，其他一期、二期、三期区域标准厂房在满足污染防治、达标排放等要求的基础上，允许准入橡胶硫化整治提升项目。	/		
	规划范围内一期厂房西南侧永久基本农田	本次报告要求在该用地性质调整前禁止对其进行任何开发活动。	永久基本农田禁止占用		
环保基础设施	本规划文本中未对环保基础设施情况进行规划	建议规划根据所在区块规划及实际情况，补充相关内容	/	明确规划区域的环保基础设施配置，指导区域内给排水和供热供气等	
	目前规划区内废水纳管排放玉环污水处理厂，但玉环污水处理厂接近满负荷。	规划区废水排放量占比较小，基本可满足。规划区域内污水零直排工作已完成，但玉环城区建成区部分区域目前还未进行雨污分流。通过污水零直排工作分流到部分雨水，可腾出一部分余量。此外，玉环市政府拟将位于漩门二期的玉环经济开发区污水预处理中心提标改造为污水处理厂，出水达到准 IV 类标准后排放，预计 2023 年底能投入运营，届时可以缓解区域污水处理紧张情况。同时建议玉环市政府尽快确定区域污水处理方案，加快经济开发区污水处理中心提标改造工作建设进度，提高区域污水终端处理能力。	/	区域污水处理厂正常运行，达标排放	

能源结构	规划区内尚未接入天然气	规划区内现有燃油/生物质锅炉须按相关规定要求在逐步采用清洁能源替代。	《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（浙政发〔2018〕35号）	规划区能源结构清洁化
		根据《玉环市生态环境保护“十四五”规划》，“十四五”期间要大力发展清洁能源：“以碳达峰碳中和为契机，推动能源结构绿色低碳转型。积极引导用能企业实施清洁能源替代。推进太阳能、生物质能等可再生能源利用，有序发展风电、光电，重点推进华电玉环1号海上风电项目和华能清港滩涂渔光互补光伏电站建设，推进全市分布式光伏规模化开发试点。深化锅炉综合整治，巩固高污染燃料禁燃区建设成果，全面完成辖区内燃气锅炉低氮改造和生物质锅炉综合整治工作。”在区域天然气气化站及管网的建设完后，建议规划区尽快接入天然气。	玉环市生态环境保护“十四五”规划	

表 1-6 清单 5 环境准入条件清单

区域名称及编号	区域示意图	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	
里澳后岙工业用地区(1-1)		禁止准入	农业、林业	全部	/	/	产业定位
			畜牧业	全部	/	/	
			渔业	全部	/	/	
			煤炭开采和洗选业	全部	/	/	
			石油和天然气开采业	全部			

	黑色金属矿采选业	全部	/	/
	有色金属矿采选业	全部	/	/
	非金属矿采选业	全部	/	/
	其他采矿业	全部	/	/
	石油、煤炭及其他燃料加工业	全部	/	/
	化学纤维制造业	全部(单纯纺丝除外)	/	/
	废弃资源综合利用业	全部	/	/
	电力、热力生产和供应业	全部(园区集中供热除外)	/	/
	燃气生产和供应业	全部	/	/
	水的生产和供应业	全部	/	/
		全部		
	/	/	有酸洗的	/
	/	/	有电镀工艺的	
	/	/	有橡胶硫化工艺的(玉环市域整治提升除外)	/
	农副食品加工业	谷物磨制、饲料加工	/	/
		植物油加工	/	/
		制糖业	/	/
		屠宰及肉类加工	/	/
		水产品加工(提升改造除外)	/	/
		其他农副食品加工	/	

			酒、饮料制造业	全部	/	/	
			烟草制品业	全部	/	/	
			纺织业	/	有洗毛、脱胶、缂丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的；	/	三线一单、产业定位
			纺织服装、服饰业	/	有染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有洗水、砂洗工艺的	/	
			皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	/	有鞣制、染色工艺的	/	
				/	有橡胶硫化工艺的（玉环市域整治提升除外）	/	
			造纸和纸制品业	纸浆制造、造纸（含废纸造纸）	/	/	
			橡胶和塑料制品业	/	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的		
			非金属矿物制品业	水泥制造（水泥粉磨站除外）	/	/	
				/	/	粘土砖瓦	
				玻璃制造	/	/	
				/	使用高污染燃料的陶瓷制品制造	/	
				/	/	石棉制	

							品；含焙烧的石墨、碳素制品
				有色金属冶炼和压延加工业	常用有色金属冶炼；贵金属冶炼；稀有稀土金属冶炼；有色金属合金制造；	/	/
				金属制品业	/	有钝化工艺的热镀锌	
					/	铸造（行业整治提升除外）	/
				汽车制造业	汽车整车制造	/	/
				铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	机车、车辆、高铁列车组、城市轨道交通设备制造	/	/
					船舶制造	/	/
				电气机械和器材制造业	铅蓄电池制造；太阳能电池片	/	/
				计算机、通信和其他电子设备制造业	半导体材料制造；电子化工材料制造	/	/
				研究和试验发展	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	/	/
				生态保护和环境治理业	危险废物利用及处置	/	/
					/	采取填埋、焚烧方式的	/
				公共设施管理业	/	采取填埋方式的	/



				粪便处置工程	/	/		
			交通运输业、管道运输业	油气、液体化工码头	/	/		
				危险化学品输送管线	/	/		
			装卸搬运和仓储业	危险品仓储(不含加油站的油库;不含加气站的气库)	/	/		
		限制准入	/	/	不符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的	/	产业定位、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》	
			食品制造业	/	/	/		/
			纺织业	/	有喷水织造工艺的;有水刺无纺布织造工艺的	/		/
			纺织服装、服饰业	/	有洗水、砂洗工艺的	/		/
			皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	/	年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的,或年用溶剂型处理剂3吨及以上的制鞋项目	/		/
			木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	/	含木片烘干、水煮、染色等工艺的	/		/
			化学原料和化学制品制造业	/	/	/		/
			医药制造业	/	除现有医药企业技术改造外	/		/
			生态保护和环境治理业	一般工业固体废物(采取填	/	/		/

埋、焚烧方式的  
除外)

表 1-7 清单 6 环境标准清单

序号	类别	主要内容	
1	空间准入标准	里澳后岙工业用地区 (1-1)	<div data-bbox="719 767 1106 1002" data-label="Image"> </div> <p><b>管控要求:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>原则上禁止新建三类工业项目,因整治提升选址在里澳和西青塘两个老旧工业点的橡胶制品制造项目(原材料为非再生橡胶,且仅涉及硫化工艺,不涉及炼胶工序),可实施提升改造,橡胶项目须与环境敏感点严格落实相关防护距离要求,整治提升前后不得增加污染物排放总量并严控环境风险。</li> <li>现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。</li> <li>禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目;禁止在工业功能区(包括小微园区、工业集聚点等)外新建其他二类工业项目,一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外;工业功能区(包括小微园区、工业集聚点等)外现有其他二类工业项目改建、扩建,不得增加控制单元污染物排放总量。</li> <li>建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。</li> <li>严格执行畜禽养殖禁养区规定,根据区域用地和消纳水平,合理确定养殖规模。</li> <li>加强基本农田保护,严格限制非农项目占用耕地。</li> </ol> <p><b>禁止准入产业:</b></p> <p>农业、林业;畜牧业;渔业;煤炭开采和洗选业;石油和天然气开采业;黑色金属矿采选业;有色金属矿采选业;非金属矿采选业;其他采矿业;石油、煤炭及其他燃料加工业;化学纤维制造业(单纯纺丝除外);黑色金属冶炼和压延加工业;废弃资源综合利用业;电力、热力生产和供应业(园区集中供热除外);燃气生产和供应业;水的生产和供应业;有酸洗的;有电镀工艺的;有橡胶硫化工艺的(整治提升除外);谷物</p>

				<p>磨制、饲料加工；植物油加工；制糖业；屠宰及肉类加工；水产品加工（提升改造除外）；其他农副食品加工；酒、饮料制造业；烟草制品业；纺织业（有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的）；纺织服装、服饰业（有染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有洗水、砂洗工艺的）；皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业（有鞣制、染色工艺的）；纸浆制造、造纸（含废纸造纸）；塑料制品业（以再生塑料为原料生产的）；水泥制造（水泥粉磨站除外）；粘土砖瓦制造；玻璃制造；使用高污染燃料的陶瓷制品制造；石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品；黑色金属冶炼和压延加工业；常用有色金属冶炼；贵金属冶炼；稀有稀土金属冶炼；有色金属合金制造；有钝化工艺的热镀锌；铸造（行业整治提升除外）；汽车整车制造；机车、车辆、高铁列车、城市轨道交通设备制造；船舶制造；铅蓄电池制造；太阳能电池片；半导体材料制造；电子化工材料制造；P3、P4生物安全实验室；转基因实验室；危险废物利用及处置；采取填埋、焚烧方式的的废物处置；生活垃圾填埋；粪便处置工程；油气、液体化工码头；危险化学品输送管线；危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）；一般工业固体废物处置（采取填埋、焚烧方式的除外）；</p> <p><b>限制准入产业：</b> 不符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的；食品制造业；纺织业（有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的）；纺织服装、服饰业（有洗水、砂洗工艺的）；皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业（年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的，或年用溶剂型处理剂3吨及以上的制鞋项目）；木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业（含木片烘干、水煮、染色等工艺的）；化学原料和化学制品制造业；医药制造业。</p>
2	污染物排放标准	废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》；《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）；《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	
		废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》	

		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)。
		固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020); 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023);
		行业	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011); 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015);
3	环境质量管控标准	污染物排放总量管 控限值	大气污染物: 二氧化硫 0.761 t/a; 氮氧化物: 2.228t/a; 烟(粉)尘 17.257t/a; 挥发性有机物 25.534t/a; CS20.927t/a。 水污染物: 化学需氧量 2.984t/a; 氨氮 0.149t/a。 危险废物: 600.87t/a
		环境质量标准	大气环境: 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单
			水环境: 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类水质标准、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 IV 类标准
	声环境: 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 及 4a 类标准		
	土壤环境: 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 中的相应标准		
4	行业准入标准	《铸造企业规范条件》、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》等	

**符合性分析:** 本项目位于浙江省台州市玉环市坎门街道里澳小微企业园一期 8 幢 103 号-503 号, 在规划区布局优化调整后硫化项目允许布置的区域内。为响应玉环市中小橡胶企业兼并重组、搬迁入园政策, 玉环凯迪电子橡胶有限公司整合原玉环凯迪电子橡胶有限公司、原玉环县坎门橡胶厂、原吴光文橡胶厂、原玉环优瑞通汽车零部件制造厂、原胡招葱橡胶厂等污防科硫化整治名单内企业产能, 购买已建工业厂房进行生产, 属于整治提升项目, 整治前后未增加污染物排放总量, 符合《坎门街道里澳后岙工业点控制性详细规划(修改)环境影响报告书》中准入要求。

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>项目选址位于浙江省台州市玉环市坎门街道里澳小微企业园一期8幢103号-503号，用地性质为工业用地，不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，不涉及玉环市生态保护红线等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p><b>(2)环境质量底线</b></p> <p>本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》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>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；项目所在区域地表水水质总体评价为IV类，能满足IV类水功能区要求；本项目生产废水收集后委托台州华浙环保科技有限公司处理，仅排放生活污水，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入玉环市污水处理厂处理达标排放，不直接排放附近水体，故不会加剧周边水体水质污染。</p> <p><b>(3)资源利用上线</b></p> <p>本项目营运过程中需要消耗一定量的电能、水资源等，项目用水量不大，来源于城市自来水，对区域水资源总量影响不大；项目建成后通过内部管理、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”为目的，有效控制污染。总体而言项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，故符合资源利用上限的要求。</p> <p><b>(4)生态环境准入清单</b></p> <p>本项目位于浙江省台州市玉环市坎门街道里澳小微企业园一期8幢103号-503号，根据《玉环市“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单》，本项目位于“台州市玉环市中心城区一般管控单元-ZH33108330074”，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1-8。</p>
---------	--

表 1-8 玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析一览表

类别	有关要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，因整治提升选址在里澳和西青塘两个老旧工业点的橡胶制品制造项目（原材料为非再生橡胶，且仅涉及硫化工艺，不涉及炼胶工序），可实施提升改造，橡胶项目须与环境敏感点严格落实相关防护距离要求，整治提升前后不得增加污染物排放总量并严控环境风险。现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加控制单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目为三类工业项目，为橡胶整治提升项目，仅涉及硫化工艺，不涉及炼胶工艺，整治前后未增加污染物排放总量，位于浙江省台州市玉环市坎门街道里澳小微产业园一期 8 幢 103 号-503 号，与居住区之间最近的距离约为 115m，满足空间布局要求。	是
污染物排放管控	落实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。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	项目生产废水收集后委托台州华浙环保科技有限公司处理，仅排放员工生活污水，排放的生活污水可经厂区内现有化粪池预处理达标后纳管，废气经处理设施处理达标后高空排放，且项目新增的污染物严格落实总量控制制度，符合污染物排放管控要求。	是
环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	企业应按规定落实环境风险防范设施，符合环境风险防控要求。	是

	资源开发效率要求	实行水资源消耗总量和强度双控，加强城镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目能源采用电，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理。	是
<p>综上本项目的建设符合玉环市“三线一单”生态环境分区管控要求。</p> <p><b>2、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目位于浙江省台州市玉环市坎门街道里澳小微企业园一期 8 幢 103 号-503 号，项目从事橡胶件、金属件、汽车零部件的生产，通过对《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修改版）等国家、地方产业政策文件查阅分析，判定本项目不属于限制发展和禁止发展项目。</p>				

### 3、与《台州市橡胶制品业（轮胎造除外）挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

本项目的建设满足《台州市橡胶制品业（轮胎造除外）挥发性有机物污染整治规范》相关内容，详见表 1-9。

表 1-9 与《台州市橡胶制品业（轮胎造除外）挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合	
其他符合性分析	源头控制	原辅物料	1	采用清洁、环保型原辅料。	本项目原料橡胶均为外购新品	符合
			2	再生胶生产企业禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废橡胶作为生产原辅料，禁止使用矿物系焦油添加剂。	本项目不属于再生胶生产企业	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。★	本项目原料橡胶均为外购新品	符合
			4	有机溶剂进行密闭贮存，并配套废气收集处置装置。	本项目不使用有机溶剂	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。★	本项目不涉及密炼胶工序	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。★	本项目不涉及密炼、捏炼、精炼工序	不涉及	
	生产工艺	7	鼓励企业通过各种添加剂的调节和装备提升，降低各工序操作温度。★	可选条目，不作要求	/	
		8	炼胶工序优先采用水冷工序，打浆、浸胶、涂装等工序在密闭空间内进行。	本项目不涉及炼胶、打浆、浸胶、涂装工序	不涉及	
		9	推广物理再生法，减少水油法、油法等产生二次污染的再生法使用	本项目不涉及再生胶	不涉及	
	污染防治	废气收集	10	所有产生 VOCs 产生点都应设置相应的废气收集装置。	本项目废气拟采用“干式过滤+UV 光催化氧光+活性炭吸附”处理工艺。	符合
			11	在主要生产车间顶部安装引风罩，废气收集处理后排放，如塑炼、压延、硫化、脱硫、打浆、浸胶等车间。★	项目生产车间整体密闭，进出口设软帘，对硫化废气采用集气罩收集。	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 0.6m/s。	本项目采用上吸罩收集，排风罩设计符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008) 要求，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	符合
		末端处理	13	VOCs 废气处理设施选型满足企业实际要求。	本项目的 VOCs 废气治理设施满足企业实际要求。	符合



		14	炼胶废气要求先进行除尘处理。	本项目不涉及炼胶工序	不涉及	
		15	打浆浸胶工序废气先进行溶剂回收后再处理。	本项目不涉及打浆、浸胶工序	不涉及	
		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）等相关标准要求。	本项目不涉及溶剂浸胶工艺	不涉及	
	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。	企业在今后的运营过程中，应按要求，实施管理	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。		
			19	建立健全的台账，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。		
			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。		
			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。		
	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。		

注：加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。

#### 4、与《玉环市橡胶行业污染防治指导意见》符合性分析

本项目的建设满足《玉环市橡胶行业污染防治指导意见》相关内容，详见表 1-10。

表 1-10 与《玉环市橡胶行业污染防治指导意见》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
源头控制	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。	本项目设备合理布局，且厂界与居民区有一定的距离，最近的居民区距离本项目约距离 115m。	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	本项目车间内部干净、整洁有序，生产原材料、半成品、成品分区域、定点存放，	符合

			堆放。	并设立标识牌，生产过程中的相关物料均在厂房内分类暂存。	
	原辅物料	3	采用环保型原辅料，易产生粉尘和 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目采用环保型原辅料，无易产生粉尘和 VOCs 组分的物料。	符合
		4	再生胶生产企业禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废橡胶作为生产原辅料。	本项目不属于再生胶生产企业。	不涉及
		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。	本项目不属于再生胶生产企业。	不涉及
	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。	本项目采用目前行业内较先进的设备。项目不涉及炼胶。	符合
		7	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。	本项目不属于再生胶生产企业。	不涉及
		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。	本项目不属于再生胶生产企业。	不涉及
污染防治	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。	本项目不涉及炼胶等工序，涂胶、硫化工序单独密闭设置，进出口设置软帘，对涂胶、硫化废气进行收集，进入“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附”设施处理后达标排放。	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。	本项目涉及涂胶、硫化工序，涂胶、硫化工段单独密闭设置，进出口设置软帘，对涂胶、硫化废气分别进行收集，分别进入“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附”设施处理后达标排放。	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 1 小时。当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)要求，尽量靠近污染物排放点。采用外部排风罩的，应按《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274-2016)规定的方	本项目涂胶、硫化工序集气罩收集废气，排风罩设计满足《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)要求。	符合

			法测量控制风俗，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。			
	末端处理	12	VOCs 废气处理设施满足选型要求。	涂胶废气、硫化废气处理设施采用“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附”工艺，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》(HJ1122-2020)中关于有机废气处理设施工艺要求。	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。	本项目不涉及浸胶工艺。	不涉及	
		14	废气排放应满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准相关要求。	本项目按要求执行相关标准，废气做到达标排放。	符合	
	环境管理	内部管理	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。	企业在今后的运营过程中，应按要求，实施管理	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。		
			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。		
			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。		
	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制度。				
	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。			
<p><b>5、与《玉环橡胶行业发展规划》符合性分析</b></p> <p>2020 年 6 月，台州市生态环境局玉环分局委托台州市环境科学设计研究院编制了《玉环市橡胶行业发展规划》，提出“根据企业环保审批符</p>						

合性、产业政策符合性、工业布局合理性以及污染治理达标性，将橡胶企业分为淘汰取缔、限期搬迁、整治提升这三种类别分别对待”，“整治提升型企业应按照《玉环市橡胶行业整治提升验收标准》进行整治验收，对于未能在规定时间内完成整治提升，或验收未通过企业，进行停产整治”。

对照规划中的《玉环市橡胶行业整治提升验收标准》，本项目情况见下表。

**表 1-11 与《玉环市橡胶行业整治提升验收标准》符合性分析**

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、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。	本项目设备合理布局，且厂界与居民区有一定的距离，最近的居民区距离本项目约距离 115m。	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。	本项目车间内部干净、整洁有序，生产原材料、半成品、成品分区域、定点存放，并设立标识牌，生产过程涉及的相关物料未随意堆放、露天堆放。	符合
	原辅物料	3	采用环保型原辅料，易产生粉尘和 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目采用环保型原辅料，无易产生粉尘和 VOCs 组分的物料。	符合
		4	再生胶生产企业禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废橡胶作为生产原辅料。	本项目不属于再生胶生产企业。	不涉及
		5	再生胶生产过程中禁止使用矿物系焦油添加剂。鼓励使用石油系列产品和林化产品，发展无臭环保型再生胶。	本项目不属于再生胶生产企业。	不涉及
	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。	本项目采用目前行业内较先进的设备。项目不涉及炼胶。	符合
		7	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。	本项目不属于再生胶生产企业。	不涉及
		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。	本项目不属于再生胶生产企业。	不涉及
	废气	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	本项目不涉及炼胶等工序，涂胶、硫化	符合

	收集		必要的开口。	工序单独设置，进出口设置软帘，对涂胶、硫化废气分别进行收集，分别进入“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附”设施处理后达标排放。	
		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。	本项目涉及涂胶、硫化工序，涂胶、硫化工序单独设置，进出口设置软帘，对涂胶、硫化废气分别进行收集，分别进入“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附”设施处理后达标排放。	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 1 小时。当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)要求，尽量靠近污染物排放点。采用外部排风罩的，应按《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274-2016)规定的方法测量控制风速，测量点应选再距排风罩口面最远处的挥发性有机物无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	本项目涂胶工序、硫化工序废气集气罩收集废气，排风罩设计满足《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)要求。	符合
		12	VOCs 废气处理设施满足选型要求。	涂胶废气、硫化废气处理设施采用“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附”工艺，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》(HJ1122-2020)中关于有机废气处理设施工艺要求。	符合
	末端处理	13	有溶剂浸胶工艺的 VOCs 废气总净化率不低于 90%，车间内及厂界无明显恶臭。	本项目不涉及浸胶工艺。	不涉及
		14	废气排放应满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准相关要求。	本项目按要求执行相关标准，废气做到达标排放。	符合
		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。	企业在今后的运营过程中，应按要求，实施管理	符合
	环境管理	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。		
		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。		

环境 监测	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。
	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制度。
	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。

### 6、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目的建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中相关要求，详见表 1-12。

表 1-12 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性

类别	序号	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。	项目使用橡胶新料和水性胶粘剂，本项目使用的原料不属于《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》中的限制类和有毒有害类。	符合
（二）大力推进绿色生产，强化源头控制	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。	项目严格执行玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案，项目位于玉环市坎门街道里澳小微企业园一期 8 幢 103 号-503 号，属于“台州市玉环市中心城区一般管控单元-ZH33108330074”，建设项目 VOCs 排放量实行等量削减。	符合
（三）严格生产环节控制，	3	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产	本项目有机废气采用“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理工艺。距集气罩开口面最远	符合

减少过程 泄漏		应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	
(四) 升级改造治理设施， 实施高效治理	4	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。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。	本项目有机废气采用“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理工艺。活性炭定期更换。VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。	符合
	5	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。	本项目建成后按照本条加强治理设施的运行管理。	符合
(五) 深化园区集群废气整治， 提升治理水平	6	加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，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。	本项目位于玉环市坎门街道里澳小微企业园一期 8 幢 103 号-503 号，属于工业集聚区。	符合
<p><b>7、与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析</b></p> <p>本项目的建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中相关要求，详见表 1-13。</p>				

表 1-13 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性

类别	相关要求	本项目情况	是否符合
生产工艺环保先进性	①采用胶片水冷技术，避免废气产生；②采用再生胶企业常压连续脱硫工艺，实现管道式密闭连续生产，废气产生量少，易于收集处理；	本项目冷却为间接水冷，不使用风冷设备；不属于再生胶企业。	符合
生产区域密闭性	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；	本项目涂胶、硫化在单独封闭房间内进行，对涂胶、平板硫化工序采取集气罩局部气体收集措施。	符合
废气收集方式	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；	本项目涂胶、硫化在单独封闭房间内进行，集气罩废气产生点位控制风速不低于 0.3 米/秒。	符合
污水站高浓池体密闭性	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；	本项目生产废水委托台州华浙环保科技有限公司处理，不设污水处理站。	不涉及
危废库异味管控	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；	本项目危废产生量不大，库房异味不重，产生的各类危废均采用密闭容器包装并及时委托处置。	符合
废气处理工艺适配性	①采用吸附法处理含尘、含气溶胶、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理；②采用燃烧法处理含腐蚀性废气，采用高效水喷淋装置、酸/碱喷淋吸收装置等进行预处理。控制进入燃烧系统的废气中卤化物的含量，可采用大孔树脂吸附等工艺进行预处理。③生物法、臭氧氧化法适用于炼胶、压延、硫化等工艺废气的除臭；喷淋吸收法适用于炼胶、压延、硫化等工艺废气预处理；光氧化技术适用于炼胶、压延、硫化废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	本项目废气采用“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，先采用 UV 光催化氧化技术去除大部分臭气和少部分有机物，再采用活性炭进一步去除有机物和少部分的臭气。	符合
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 HJ 944 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。	要求企业健全各类台帐并严格管理，台帐保存期限不得少于三年。	符合



## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来及类别判定

根据橡胶行业企业自愿整治组合协议（见附件 5），原玉环凯迪电子橡胶有限公司、原玉环县坎门橡胶厂、原吴光文橡胶厂、原玉环优瑞通汽车零部件制造厂、原胡招葱橡胶厂自愿以“玉环凯迪电子橡胶有限公司”整治组合，整治后企业拟购买位于玉环市坎门街道里澳小微企业园一期 8 幢 103 号-503 号的厂房（建筑面积 3580.45m<sup>2</sup>）实施生产，项目总投资 800 万元，购置橡胶硫化机等设备，达产后可形成年产 100 吨平衡块、62 吨护圈、38 吨轴承座、60 吨金属件、40 吨汽配零部件的生产能力。

本项目生产橡胶制品、金属制品和汽车零部件，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 C2919 其他橡胶制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目不涉及再生橡胶制造，不属于轮胎制造，不涉及汽车整车制造和汽车用发动机制造，不涉及电镀工艺，不使用溶剂型涂料，故环评类别为报告表。具体见表 2-1。

**表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》节选**

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
<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）	其他	/
<b>三十三、汽车制造业 36</b>					
71	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367		汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

### 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），企业实行排污许可登记管理。

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
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
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他

### 3、项目主要内容

项目位于浙江省台州市玉环市坎门街道里澳小微企业园一期 8 幢 103 号-503 号，为新建项目，具体工程组成见表 2-3。

表 2-3 项目主要工程内容

工程类别		组成内容
主体工程	购买厂房	1F 布置为硫化车间、一般固废间、危废间
		2F 布置为机加工车间
		3F 布置为抛砂、水抛、超声波清洗车间
		4F 布置为仓库
		5F 布置为办公车间
公用工程	给水工程	由市政自来水管网供水
	排水工程	厂区排水采用雨、污分流制。雨水收集后纳入雨水管网，本项目生产废水收集后委托台州华浙环保科技有限公司处理，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入玉环市污水处理厂处理。
	供电工程	由市政电网提供
环保工程	废气	抛砂粉尘由自带布袋除尘器处理后经 DA001 排放；涂胶废气配备 1 套“干式过滤+UV 光催化氧光+活性炭吸附”装置处理后经 DA002 排放；硫化废气配备 1 套“干式过滤+UV 光催化氧光+活性炭吸附”装置处理后经 DA003 排放。
	废水	生产废水收集后委托台州华浙环保科技有限公司处理，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入玉环市污水处理厂处理
	噪声	设备减振、隔声降噪
	固废	危废间位于厂房 1F，面积约为 10m <sup>2</sup> ，做到防晒、防雨淋、防渗漏，

		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 一般固废间位于厂房 1F，面积约 15m <sup>2</sup> ，需按规范要求落实，一般固废委托物资公司回收利用
储运工程	原辅材料运输	由厂家根据要求走常规运输路线（国道或省道）进行定期运送，原辅料采用袋装或箱装
	原料储存	位于仓库，原料均采用包装袋、箱分类储存在仓库内
	成品储存	位于仓库，储存在仓库内
依托工程	污水处理厂	生活污水经预处理达标后纳管输送至玉环市污水处理厂处理，废水经处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关排放标准要求（准地表水IV类）后外排。

#### 4、项目产品方案

项目主要进行橡胶产品和汽车零部件的生产，具体产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案

序号	产品名称	规模	备注
1	平衡块	100 吨/年	橡胶产品
2	护圈	62 吨/年	
3	轴承座	38 吨/年	
4	金属件	60 吨/年	用于橡胶产品，不外售
5	汽车零部件	40 吨/年	/

#### 5、主要生产设备

项目主要设备汇总见表 2-5。

表 2-5 主要设备汇总表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设备参数	数量	位置
1	橡胶生产单元	硫化	硫化机	THP-V-150-3R-S-PCD	2 台	厂房 1F
2				HLZ	1 台	
3				80T	3 台	
4				63T	12 台	
5				80T	2 台	
6	机加工	机加工	数控机床	CK200X300	5 台	厂房 2F
7				980TBS3	2 台	
8				WA-715XTN	3 台	
9			加工中心	CTL-700	1 台	厂房 2F
10				VMC850LA	1 台	
11				VMC850L	1 台	
12				TV-80A	1 台	
13		大车床	CK6150*1000	1 台	厂房 2F	
14	表面处理	表面处理	抛砂机	/	1 台	厂房 3F
15			水抛机	120L	1 台	厂房 3F
16	清洗	清洗	超声波清洗机	52×38×35cm	1 台	厂房 3F
6	辅助	辅助	冷却塔	0.5t/h	1 台	楼顶

#### 产能匹配性分析：

根据企业提供资料，项目硫化机每天生产能力约 70kg/h，每天运行 8h，年

生产 300 天。则项目硫化机产能为 168 吨/年，本项目橡胶硫化设计产能为 146 吨/年，考虑到设备停修、检修，配套设备可满足生产要求。

### 6、主要原辅材料消耗

根据业主提供的资料，项目原辅材料清单见表 2-6。

表 2-6 原辅材料消耗清单

序号	原料名称	消耗量	厂区内最大暂存量	性状/包装方式	备注
1	丁腈橡胶	52t/a	5t	块状/20kg 箱	外购，均为经混炼和密炼后的橡胶新料，非废橡胶
2	天然橡胶	47t/a	4t	块状/20kg 箱	
3	氯丁胶	47t/a	4t	块状/20kg 箱	
4	胶粘剂	1.5t/a	0.1t	液态/20kg 桶	涂胶
5	金属件	110t/a	10t	固态/散装	外购成品
6	钢丸	2.5t/a	0.2t	固态/20kg 袋	抛砂
7	无磷洗洁精	0.2t/a	0.1t	液态/20kg 桶	超声波清洗
8	磨料	1.5t/a	0.1t	固态/20kg 袋	水抛
9	液压油	0.4t/a	0.2t	液态/200kg 桶	液压介质
10	润滑油	0.2t/a	0.2t	液态/200kg 桶	设备润滑
11	切削液	0.3t/a	0.1t	液态/20kg 桶	机加工，与水 1:20 配比使用
12	水	664.6t/a	/	管道	公用工程
13	电	40 万度/a	/	/	

项目原辅料主要成分见表 2-7。

表 2-7 项目主要原辅料成分表

组分名称		含量	年用量
胶粘剂	锌化合物	10%	20t/a
	二氧化钛	10%	
	丙二醇甲醚	3%	
	炭黑	1%	
	间苯二酚	1%	
	去离子水	75%	

本项目使用的胶粘剂，属于水基型胶粘剂。根据上表可知，胶粘剂中挥发性有机化合物（VOCs）含量为 4%，胶粘剂平均密度约为 1180g/L，则胶粘剂 VOCs 含量为 47.2g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中 VOCs≤50g/L 的限值要求。

原辅材料理化性质见表 2-7。

表 2-7 原辅材料主要理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	丁腈橡胶	丁腈橡胶又称丁二烯-丙烯腈橡胶，简称 NBR。灰白色至浅黄色块状或粉状固体，相对密度	可燃	/

		0.95~1.0, 溶解度参数 $\delta=8.9\sim 9.9$ , 溶于醋酸乙酯、醋酸丁酯、氯苯、甲乙酮等。丁腈橡胶具有优良的耐油性、耐磨性和气密性, 耐水性较好, 挥发份 (150°C×3h) 1.0%。丁腈橡胶主要用于制作耐油制品, 如耐油管、胶带、橡胶隔膜和大型油囊等, 常用于制作各类耐油模压制品, 如 O 型圈、油封、膜片、活门、波纹管、胶管、密封件、发泡等, 也用于制作胶板和耐磨零件。		
2	氯丁胶	氯丁橡胶别名氯丁二烯橡胶, 外观为乳白色、米黄色或浅棕色的片状或块状物, 是氯丁二烯 (即 2-氯-1,3-丁二烯) 为主要原料进行 $\alpha$ -聚合生成的弹性体。密度 1.15~1.25g/cm <sup>3</sup> , 软化温度约 80°C, 分解温度 230~260°C, 短期可耐 120~150°C, 在 80~100°C 可长期使用, 具有一定的阻燃性。	可燃	/
3	天然橡胶	天然橡胶 (NR) 是一种以顺-1, 4-聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物, 其成分中 91%~94% 是橡胶烃 (顺-1, 4-聚异戊二烯), 其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。天然橡胶是应用最广的通用橡胶。本项目采用的是经混炼和密炼的半成品天然橡胶。	可燃	/
4	丙二醇甲醚	无色透明液体, 相对密度: 相对密度: 0.92, 沸点: 120°C, 闪点: 31.1°C (闭杯), 爆炸极限: 1.9%~13.1%, 有微弱的醚味, 但没有强刺激性气味, 由于其分子结构中既有醚基又有羟基, 因而它的溶解性能十分优异, 又有合适的挥发速率以及反应活性等特点而获得广泛的应用。	易燃	LD <sub>50</sub> : 4277mg/kg (经口)

### 7、生产组织和劳动定员

项目劳动定员 40 人, 采用昼间单班制生产, 日工作 8 小时, 年工作 300 天, 厂区内不提供食堂、宿舍。

### 8、厂区平面布置

企业位于浙江省台州市玉环市坎门街道里澳小微企业园一期 8 幢 103 号-503 号, 购买已建厂房实施生产, 厂房共五层, 一楼布置为硫化车间、一般固废间、危废间, 二楼布置为机加工车间, 三楼布置为抛砂、水抛、超声波清洗车间, 四楼布置为仓库, 五楼布置为办公区。

厂区具体总平面图见附图 3。

### 9、水平衡

项目水平衡见下图。

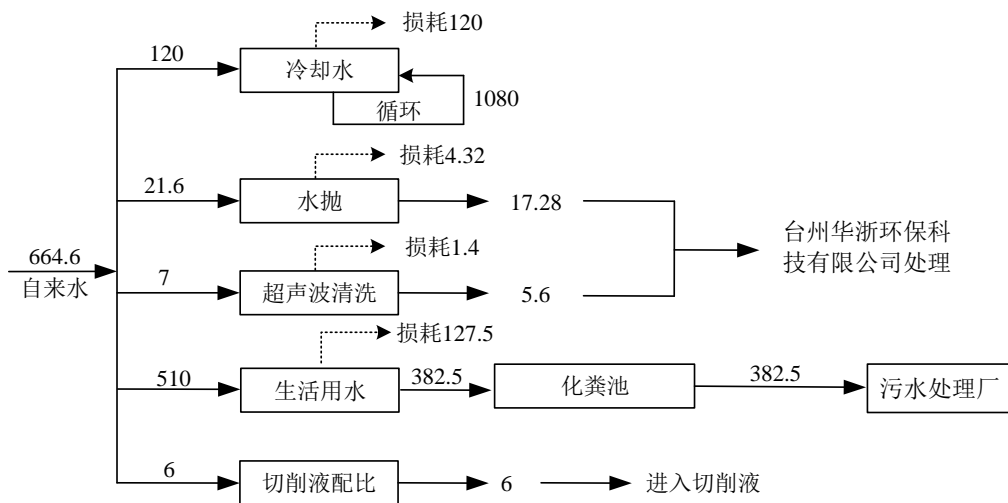


图 2-1 本项目厂区水平衡图 (单位: t/a)

### 3、工艺流程

#### (1)工艺流程简述

项目产品按照材质分为金属件和橡胶件，具体工艺流程如下。

工艺流程  
和产  
排污  
环节

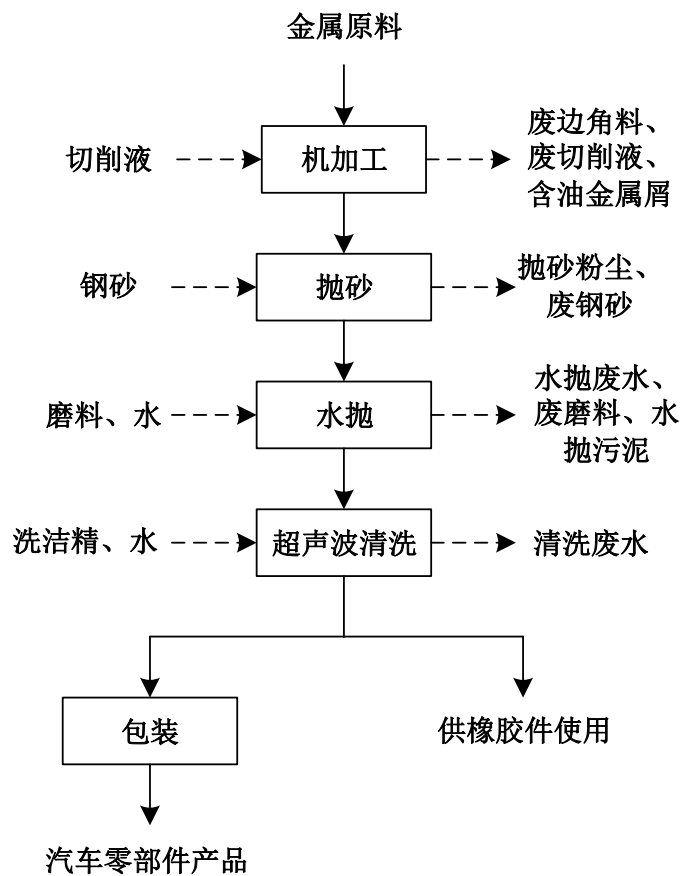


图 2-1 项目金属件生产工艺流程及产污节点图

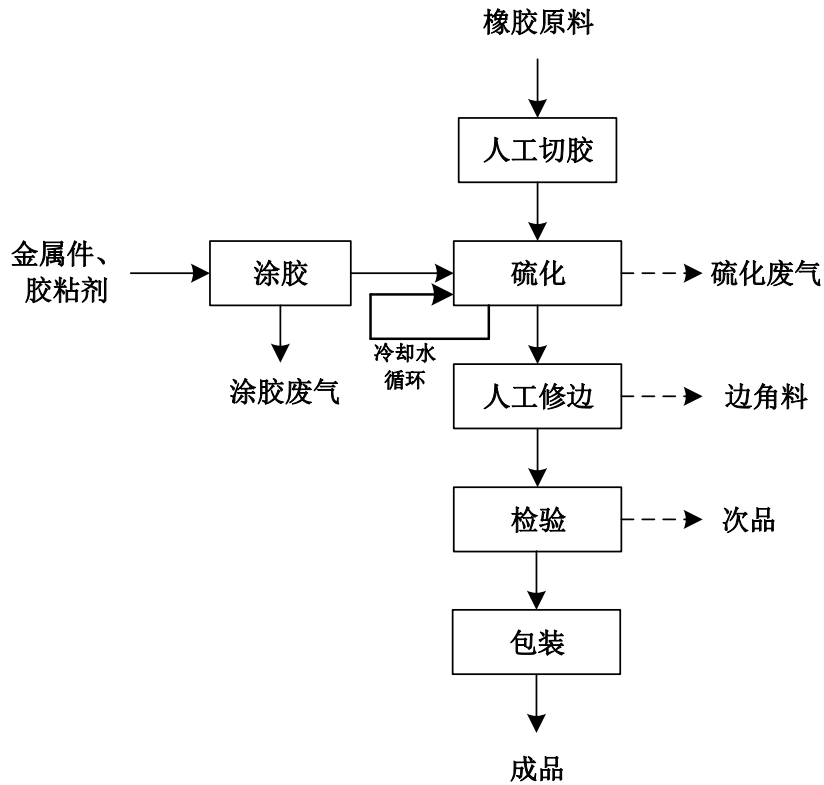


图 2-2 项目橡胶件生产工艺流程及产污节点图

## (2)工艺流程说明

### ①金属件

外购的金属原料经机加工成所需形态，然后经抛砂机去除金属表面氧化层，然后利用水抛机进一步表面处理，最后经超声波清洗后即可，部分金属件供橡胶件使用，部分金属件作为汽车零部件成品包装入库。

### ②橡胶件

项目外购的橡胶是经过开炼和密炼加工成型的橡胶新料。

剪胶：橡胶在硫化之前需要人工用剪刀剪成条状。

硫化：胶料经计量后，放入硫化机进行硫化成型；金属橡胶件产品需要在金属件上进行涂胶，然后再与胶料一起放入硫化机进行硫化。硫化机采用电加热，硫化成型的原理是通过对胶料升温并加压使橡胶分子发生了交联，其结构由线型结构变成网状的体形结构，获得一定物理机械性能，生产过程无需另外添加硫化机。丁腈橡胶硫化温度在  $170\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，天然橡胶硫化温度在  $150\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，氯丁胶  $180\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。硫化机采用冷却水间接冷却降温，厂区内设一个冷却塔，冷却水冷却后循环使用，定期补充，不排放。

修边、检验：硫化成型结束后对产品进行人工修边、检验。

包装：检验合格后包装入库。

#### 4、环境影响因素分析

根据工艺流程可知，项目产污环节及污染因子分析如下。

表 2-11 项目污染工序及污染因子汇总

污染类型	产污环节	污染物名称	污染因子
废气	抛砂	抛砂粉尘	颗粒物
	涂胶	涂胶废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	硫化	硫化废气	非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、其他 VOCs、臭气浓度
废水	水抛	水抛废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类
	超声波清洗	清洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类、LAS
	员工生活	生活废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
固废	原料使用	一般废包装材料	一般包装袋、包装箱等
		废包装桶	胶粘剂、切削液等包装桶
		废油桶	液压油、润滑油等包装桶
	机加工	金属边角料	金属
		废切削液	切削液
		含油金属屑	沾染切削液的金属屑
	抛砂	废钢丸	钢丸
	水抛	废磨料	磨料
		水抛污泥	污泥
	人工修边	橡胶边角料	橡胶
	检验	废次品	橡胶、金属件
	废气处理	废过滤棉	过滤棉、有机物
		废 UV 灯管	UV 灯管
		废活性炭	活性炭、有机物
		集尘灰	金属集尘灰
	布袋更换	废布袋	布袋
	液压介质更换	废液压油	液压油
	设备维护	废润滑油	润滑油
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
噪声	设备运行	设备噪声	噪声

与项目有关的原有环境问题

本项目由玉环市域内分散橡胶企业-原玉环凯迪电子橡胶有限公司、原玉环县坎门橡胶厂、原吴光文橡胶厂、原玉环优瑞通汽车零部件制造厂、原胡招葱橡胶厂采取产能等量换原则整合产能，以玉环凯迪电子橡胶有限公司为建设单位购买玉环嘉楠置业有限公司厂房从事生产。

根据调查，原玉环凯迪电子橡胶有限公司位于玉环市坎门街道黄门村，原玉环县坎门橡胶厂位于玉环市坎门科技工业园区，原吴光文橡胶厂位于玉环市



坎门街道双龙村，原玉环优瑞通汽车零部件制造厂位于玉环市坎门街道花岩礁村，原胡招葱橡胶厂位于坎门街道坎台路，搬迁前，五家企业均未办理环境影响评价、竣工环境保护验收以及排污许可手续。

五家企业原有厂区均已停产，相关设备均已拆除，原有污染物随之消除。本次报告结合五家企业原有运行状况，简要分析其原有污染源强。

**表 2-12 搬迁前原有项目污染源强汇总**

污染物名称		排放量 (t/a)	采取措施
废气	硫化废气	非甲烷总烃	车间内无组织排放
		CS <sub>2</sub>	
		其他 VOCs	
废水	生活污水	废水量	经化粪池预处理后纳入市政污水管网
		COD <sub>Cr</sub>	
		NH <sub>3</sub> -N	
固废	固体废物	废边角料	外售物资回收部门处理
		废次品	
		废包装材料	
		生活垃圾	由环卫部门统一清运

注：废气按产污系数及用胶量进行计算，搬迁前排放量即为产生量；生活污水可以纳管进入玉环市污水处理厂处理，按污水处理厂排放标准进行计算；固体废物按原辅料用量及产品合格率进行计算，为产生量。

整合前企业存在的环境问题及整改措施见下表。

**表 2-13 整合前企业存在的环保问题及整合后整改措施汇总**

项目	原玉环凯迪电子橡胶有限公司	原玉环县坎门橡胶厂	原吴光文橡胶厂	原玉环优瑞通汽车零部件制造厂	原胡招葱橡胶厂	整合后整改措施要求
环保手续	无环评及竣工验收手续	无环评及竣工验收手续	无环评及竣工验收手续	无环评及竣工验收手续	无环评及竣工验收手续	按要求进行环评、竣工验收
治理措施	硫化废气未收集，车间内无组织排放	硫化废气未收集，车间内无组织排放	硫化废气未收集，车间内无组织排放	硫化废气未收集，车间内无组织排放	硫化废气未收集，车间内无组织排放	硫化废气收集后经“干式过滤+UV光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后15m高排气筒排放
	厂区内未按要求设置规范的固废暂存场所	厂区内未按要求设置规范的固废暂存场所	厂区内未按要求设置规范的固废暂存场所	厂区内未按要求设置规范的固废暂存场所	厂区内未按要求设置规范的固废暂存场所	按要求设置规范的固废暂存场所

### 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，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）。					
	<b>(1)空气质量达标区判定</b>					
	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（2021 年）》相关数据，具体监测结果见表 3-1。					
	<b>表 3-1 玉环市 2021 年环境空气质量现状评价表</b>					
	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度/ (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>标准值/ (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>占标率/ (%)</b>	<b>达标 情况</b>
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	18	35	51	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	39	75	52	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	35	70	50	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	76	150	51	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	35	80	44	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	83	-	-	-	
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	118	160	74	达标	
由上表可知，2021 年玉环市各基本污染物浓度限值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中相关判定规则，判定项目所在区域为空气质量达标区。						
<b>(2)其他污染物环境空气质量</b>						
本项目涉及的特征污染物为挥发性有机物，为了解项目所在地其他污染物环境质量现状，本项目引用《坎门街道里澳后岙工业点控制性详细规划（修改）环境影响报告书》中的监测数据进行说明（监测报告：绿安检测（2022）综字第 507 号）。						

①监测点位

大气监测点位详见表 3-2。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点	监测点坐标		监测因子	监测时间	与本项目相对方位	厂界最近距离
	经度	纬度				
南沙村	121°14'9"	28°4'56"	非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、臭气浓度	2022.4.24~2022.4.30	SW	115m

②监测项目

非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度

③监测和分析方法

采样和分析方法均按照《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》中有关规定和要求执行。

④监测结果

监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目周边其他污染物空气质量现状监测数据 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	项目	非甲烷总烃	CS <sub>2</sub>	臭气浓度
里澳小微企业园北门	浓度范围	0.38~1.09	<0.03	<10
	标准	2	0.04	/
	最大浓度占标率	54.5%	37.5%	/
	超标率	0	0	/
	达标情况	达标	达标	/

注：检出值低于检出限的污染物按照检出限的一半取值计算最大浓度占标率。

由上表可知，项目周边非甲烷总烃浓度能满足《大气污染物综合排放标准详解》一次值浓度要求，CS<sub>2</sub> 的小时平均（一次）浓度能达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求。

## 2、地表水环境

本项目所在地附近水体为里澳溪沟，本环评地表水环境质量标准参考《坎门街道里澳后岙工业点控制性详细规划（修改）环境影响报告书》中的相关内容，本规划区边里澳溪沟为排入坎门港的水道，根据其使用功能，参照附近玉坎河水质类别执行IV类水（椒江 113）”，因此该地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838- 2002）IV类水质标准。

本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考《坎门街道里澳后岙工业点控制性详细规划（修改）环境影响报告书》（监测报告：绿安检测（2022）综字第

507号)中的监测数据。

①监测项目

pH、DO、COD<sub>Mn</sub>、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、石油类、铜、锌、LAS。

②监测断面

表 3-4 地表水环境现状监测断面

断面编号	河流	断面布设位置	流向	监测项目
W1	里澳溪沟	规划区域上游	由北向南	pH、DO、COD <sub>Mn</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总磷、石油类、铜、锌、LAS
W2		规划区域下游	由北向南	

③监测时间及频率

2022年4月24日~4月26日连续监测三天，每天取样一次。

④现状评价方法

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准。

⑤监测结果

地表水监测结果见表 3-5。

表 3-5 2022年里澳溪沟地表水监测评价结果

检测点位	采样日期	pH	水温	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	DO	COD <sub>Mn</sub>	总磷	铜	锌	LAS
W1	04.24	7.5	17	6	0.15	8.1	1.5	0.07	<0.002	<0.005	<0.05
	04.25	7.3	17	12	0.09	8.0	1.7	0.02	<0.002	<0.005	<0.05
	04.26	7.3	16	6	0.60	8.1	1.9	0.03	<0.002	<0.005	<0.05
	平均值	/	/	8	0.28	8.07	1.7	0.04	<0.002	<0.005	<0.05
	单因子水质类别	/	/	I类	II类	II类	I类	II类	I类	I类	I类
W2	04.24	6.9	17	26	0.58	7.8	4.8	0.25	<0.002	<0.005	0.12
	04.25	7.0	17	22	0.60	7.9	4.4	0.18	<0.002	<0.005	0.10
	04.26	7.0	16	25	0.57	7.8	4.4	0.26	<0.002	<0.005	0.07
	平均值	/	/	24.33	0.58	7.83	4.53	0.23	<0.002	<0.005	0.097
	单因子水质类别	/	/	IV类	III类	II类	III类	IV类	I类	I类	I类

由上表可知，项目周边地表水体里澳溪沟各监测因子现状均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水体标准，规划区域内地表水体环

	<p>境质量现状良好。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目所在地位于浙江省台州市玉环市坎门街道里澳小微企业园一期 8 幢 103 号-503 号，不新增用地，购买已建厂房，项目用地范围内不含生态环境保护目标，故本次评价无需开展生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目为金属制品业、橡胶制品业和汽车业，不属于电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测。</p> <p><b>6、土壤、地下水</b></p> <p>本项目属于金属制品业、橡胶制品业和汽车业，位于周边 500m 范围内不存在地下水环境保护目标。本项目主要工艺为机加工、抛砂、水抛、清洗、硫化、修边等，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物的排放，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。</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，但厂界周边有居民区，具体大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 大气环境保护目标基本情况</b></p> <table border="1" data-bbox="300 1503 1385 1765"> <thead> <tr> <th colspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>类别</th> <th>村庄</th> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">居民区</td> <td>南沙村</td> <td>121.23252</td> <td>28.07444</td> <td>居民</td> <td>约 200 户</td> <td rowspan="2">环境空气、人群健康</td> <td rowspan="2">环境空气二类区</td> <td>SW</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>里澳社区</td> <td>121.23422</td> <td>28.07936</td> <td>居民</td> <td>约 130 户</td> <td>N</td> <td>205</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温</p>	保护目标		坐标		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离/m	类别	村庄	经度	纬度	居民区	南沙村	121.23252	28.07444	居民	约 200 户	环境空气、人群健康	环境空气二类区	SW	115	里澳社区	121.23422	28.07936	居民	约 130 户	N	205
保护目标		坐标		保护对象	规模							保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离/m																	
类别	村庄	经度	纬度																													
居民区	南沙村	121.23252	28.07444	居民	约 200 户	环境空气、人群健康	环境空气二类区	SW	115																							
	里澳社区	121.23422	28.07936	居民	约 130 户			N	205																							

泉等特殊地下水资源。

#### 4、生态环境

本项目所在地位于浙江省台州市玉环市坎门街道里澳小微企业园一期 8 幢 103 号-503 号，项目不新增工业用地，购买已建厂房，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

#### 1、大气污染物

(1)项目抛砂粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准限值要求，具体见表。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放速率(kg/h)		最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	周界外浓度最高点mg/m <sup>3</sup>
	排气筒高度(m)	排放标准		
颗粒物	15	3.5	120	1.0

(2)项目橡胶硫化排放的硫化废气执行《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”和“表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值”。具体标准值见表 3-8。

表 3-8 《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)

污染物	适用条件	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	无组织排放限值(mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	轮胎企业及其它制品企业炼胶、硫化装置	10	2000	车间或生产设施排气筒	4.0
	轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置	100	/		

(3)项目恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的新、扩、改建企业二级标准，详见表 3-9。

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

控制项目	有组织排放高度(m)	有组织排放速率(kg/h)	厂界标准值(mg/m <sup>3</sup> )
臭气浓度	15	2000(无量纲)	20(无量纲)
二硫化碳	15	1.5	3

#### 2、废水污染物

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》：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。

项目所在地具备纳管条件，项目生产废水为金属件生产过程中产生，生产

污染物排放控制标准

废水收集后委托台州华浙环保科技有限公司处理，橡胶冷却为间接冷却，仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理达到玉环市污水处理厂纳管标准后纳管，经玉环市污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准后排放，具体标准见表 3-10。

**表 3-10 水污染物最高允许排放浓度 单位：mg/L（pH 除外）**

序号	项目	玉环市污水处理厂纳管标准	台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）中的准IV类
1	pH（无量纲）	6~9	6~9
2	SS	300	5
3	COD <sub>Cr</sub>	400	30
4	BOD <sub>5</sub>	180	6
5	NH <sub>3</sub> -N	35	1.5(2.5)
6	TP	8	0.3
7	TN	50	10（12）

### 3、噪声污染物

根据《玉环市声环境功能区划分方案》，本项目位于浙江省台州市玉环市坎门街道里澳小微企业园一期 8 幢 103 号-503 号，属于 3 类声环境功能区，四侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 3-11。

**表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）**

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

### 4、固体废物控制标准

危险废物按照《国家危险废物名录（2021 年版）》分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；本项目一般工业固体废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关规定，并应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标

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《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 号文）、《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）、《水污染防治行动计划》（国发[2015]17 号）、《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）将 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘、

VOCs 以及重点防控区重金属污染物纳入了总量控制指标，另根据《玉环橡胶行业发展规划》，总量控制选取颗粒物、VOCs、CS<sub>2</sub>。

根据工程分析，项目实施后全厂的总量控制指标为 CODcr0.011t/a、氨氮 0.001t/a、VOCs0.080t/a、CS<sub>2</sub> 0.036t/a、颗粒物 0.012t/a。

总量平衡方案：

根据原台州市环境保护局《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保[2013]95 号），建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目仅排放生活污水，因此 COD、氨氮无需进行区域削减替代。

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”，本项目位于玉环市(上年度为环境空气质量达标区)，项目新增 VOCs 替代削减比例 1:1。

综合以上要求，项目各污染物削减替代比例为：COD、氨氮无需区域替代削减，VOCs 削减替代比例为 1:1，颗粒物为备案指标。

本项目实施后，本项目主要污染物总量情况见表 3-12。

表 3-12 本项目主要污染物总量情况 单位：t/a

污染物名称		本项目排放量	本项目总量建议控制量	区域替代削减比例	区域替代削减量
废气	颗粒物	0.012	0.012	/	/
	CS <sub>2</sub>	0.036	0.036	/	/
	VOCs	0.080	0.080	1:1	0.080
废水	CODcr	0.011	0.011	/	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.001	0.001	/	/

本环评仅先提出 VOCs 的总量控制值及削减替代量，待当地相关平台完善后再另行调剂或交易。CS<sub>2</sub> 仅给出总量建议值。



#### 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目利用已建厂房进行生产，施工期主要是设备的搬运、安装等，不存在土建施工。建设期产生的污染物主要为设备搬运安装噪声、废包装材料以及施工人员产生的生活垃圾和生活污水等。</p> <p>要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，废包装材料分类收集后外售物资回收公司，施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运，生活用水利用厂区内现有设施，产生的生活污水经厂区内化粪池预处理后纳管排放。</p>																													
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>1、废气污染物</b></p> <p><b>(1)污染源强核算</b></p> <p>项目营运过程废气主要为生产过程中产生的抛砂粉尘、涂胶废气和硫化废气。</p> <p><b>I、抛砂粉尘</b></p> <p>项目金属件需先经过抛砂去除表面氧化层，处理量约为 110t/a，抛砂时会产生一定量的粉尘。抛砂机运行时基本密闭，抛砂机自带布袋除尘装置，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，抛砂粉尘的产生量以 2.19kg/t 原料量，则抛砂粉尘产生量为 0.241t/a。</p> <p>抛砂粉尘经自带布袋除尘装置除尘后再通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA001）排放，布袋除尘装置除尘率按 95%计，根据企业提供的资料抛砂机配套的集气风量为 2000m<sup>3</sup>/h，年工作 300 天，日作业 4h，则抛砂粉尘排放情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目抛砂粉尘产生及排放情况</b></p> <table border="1" data-bbox="296 1585 1385 1845"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">产生量(t/a)</th> <th colspan="5">有组织排放情况</th> <th colspan="2">无组织排放情况</th> <th rowspan="2">合计排放量(t/a)</th> </tr> <tr> <th>排气筒编号</th> <th>风量(m<sup>3</sup>/h)</th> <th>排放量(t/a)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>排放浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排放量(t/a)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>抛砂</td> <td>粉尘</td> <td>0.241</td> <td>DA001</td> <td>2000</td> <td>0.012</td> <td>0.01</td> <td>5</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.012</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>II、涂胶废气</b></p> <p>项目部分产品需要在金属件上进行涂胶，涂胶需要用到胶粘剂，在涂胶过程中有涂胶废气产生。根据胶粘剂 MSDS，胶粘剂中 VOCs 的质量百分比约为</p>	产排污环节	污染物种类	产生量(t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况		合计排放量(t/a)	排气筒编号	风量(m <sup>3</sup> /h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	抛砂	粉尘	0.241	DA001	2000	0.012	0.01	5	/	/	0.012
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)		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)																					
抛砂	粉尘	0.241	DA001	2000	0.012	0.01	5	/	/	0.012																				

4%，本报告涂胶废气污染物 VOCs 以非甲烷总烃表征。项目胶粘剂用量约为 1.5t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.06t/a。

项目拟在涂胶工位上方安装集气罩，涂胶废气收集后经“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒（DA002）排放，废气的收集效率约为 80%，涂胶废气风量核算见表 4-2。

表 4-2 涂胶废气风量核算一览表

名称	数量	风量核算过程	配套风量 (m <sup>3</sup> /h)
涂胶工位	1	涂胶工位上方集气罩尺寸为 1.2m×1m，控制风速不小于 0.4m/s，涂胶工位上方集气罩集气风量约 1728m <sup>3</sup> /h	1728
小计			1728

由上表可知，项目涂胶废气设施理论计算风量约 1728m<sup>3</sup>/h，考虑到风量损耗，环评取为 2000m<sup>3</sup>/h。

“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”的净化效率约为 80%，涂胶工位运行约 2400h/a，则涂胶废气产排情况见表 4-3。

表 4-3 项目涂胶废气产排情况表

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)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	
涂胶	非甲烷总烃	0.06	DA002	2000	0.010	0.004	2	0.012	0.005	0.022

### III、硫化废气

硫化废气主要在工段产生，项目采用硫化机进行硫化。硫化废气组份复杂多变，主要污染物为非甲烷总烃、CS<sub>2</sub> 和其他 VOCs。

#### ①硫化废气污染物产生量

本项目使用丁腈橡胶、氯丁胶和天然橡胶，非甲烷总烃排放系数参照《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) 和《浙江省重点行业 VOC 污染排放源排放量计算方式》(1.1 版) 中的相关数据，本项目各类橡胶硫化废气污染物产生系数见表 4-4。

表 4-4 硫化废气污染物产生系数 单位：t/t 胶

污染物	橡胶	丁腈橡胶	氯丁胶	天然橡胶
	非甲烷总烃		3.32E-05	3.35E-05

CS <sub>2</sub>	9.50E-04	5.75E-04	5.35E-04
其他 VOCs	1.42E-03	6.60E-04	1.04E-03
臭气浓度	4000(无量纲)		

根据企业提供的资料，项目橡胶用量为 146t/a，根据硫化废气产生系数，项目生产过程硫化废气见表 4-5。

表 4-5 硫化废气污染物产生情况 单位：t/a

序号	橡胶名称	用量	非甲烷总烃	CS <sub>2</sub>	其他 VOCs	臭气浓度
1	丁腈橡胶	52	0.002	0.049	0.074	/
2	氯丁胶	47	0.002	0.027	0.031	/
3	天然橡胶	47	0.002	0.025	0.049	/
4	合计	146	0.006	0.101	0.154	4000(无量纲)

项目硫化车间为密闭车间，进出口设软帘，对硫化废气采用集气罩收集，收集后的硫化废气经“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒（DA003）排放，废气的收集效率按 80%计，硫化废气风量核算见表 4-6。

表 4-6 硫化废气风量核算一览表

名称	数量	风量核算过程	配套风量 (m <sup>3</sup> /h)
硫化机	20	单台硫化机上方集气罩尺寸为 0.9m×0.8m，控制风速不小于 0.4m/s，单个硫化机上方集气罩集气风量约 1037m <sup>3</sup> /h	20740
小计			20740

由上表可知，项目涂胶废气设施理论计算风量约 20740m<sup>3</sup>/h，考虑到风量损耗，环评取为 21000m<sup>3</sup>/h。

“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”的净化效率约为 80%，则硫化废气的产生及排放情况见表 4-7。

表 4-7 项目硫化废气产排情况表

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)	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)	
硫化	非甲烷总烃	0.006	DA003	21000	0.001	0.0004	0.02	0.001	0.0004	0.002
	CS <sub>2</sub>	0.101			0.016	0.007	0.33	0.020	0.008	0.036
	其他 VOCs	0.154			0.025	0.010	0.47	0.031	0.013	0.056
	臭气浓度	4000 (无量纲)			800 (无量纲)	/	/	/	/	/

#### IV、橡胶制品废气折算

《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）对橡胶制品企业部分生产设施的非甲烷总烃的基准排气量及排放浓度作了明确规定，4.2.8 条规定：“大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准气量排放浓度的换算，可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。”

本项目橡胶加工量为 146t/a，本项目单位产品实际排气量为  $3.45 \times 10^5 \text{m}^3/\text{t}$  胶料，高于“《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5”的单位胶料基准排气量（ $2000 \text{m}^3/\text{t}$  胶料），因此须将实际大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。

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

式中： $\rho_{\text{基}}$ —废气污染物基准气量排放浓度；

$Q_{\text{总}}$ —实测排气总量；

$Y_i$ —第 i 种产品胶料消耗量；

$Q_{i\text{基}}$ —第 i 种产品的单位胶料基准排气量；

$\rho_{\text{实}}$ —实测废气污染物排放浓度。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），硫化工段折算后污染物浓度见表 4-8。

表 4-8 基准排气量换算后的放浓度

工序	污染物	有组织排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	实际最大胶量(t/a)	实际风量(m <sup>3</sup> /h)	基准风量(m <sup>3</sup> /t 胶)	折合浓度(mg/m <sup>3</sup> )
硫化	非甲烷总烃	0.02	146	21000	2000	3.45

根据上可知，本项目处理后的硫化废气中非甲烷总烃污染物排放浓度能达到《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”标准要求。

#### V、非正常情况排放分析

本项目的非正常情况为环保设备故障导致去除效率为 0。项目非正常工况下污染物排放情况见表 4-9。

表 4-9 非正常排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	非正常排放量			单次持续时间 h/次	年发生频次 次/a	应对措施
		污染物名称	排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /kg/h			
DA001	环保设备故障	颗粒物	100	0.2	1~2	0~2	立即停产
DA002	环保设备故障	非甲烷总烃	10	0.02	1~2	0~2	立即停产
DA003	环保设备故障	非甲烷总烃	0.1 (折标 17.25)	0.002	1~2	0~2	立即停产
		CS <sub>2</sub>	1.65	0.035			
		其他 VOCs	2.35	0.05			

在非正常工况下，项目硫化工段折算基准排气量后非甲烷总烃有组织排放浓度已不能满足《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”，企业应立即停产，对废气处理设施进行维修至正常后方可继续生产，日常工作中加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行。

#### VI、项目废气污染源强核算

项目废气污染源强核算见表 4-10。

表 4-10 项目废气源强核算表

产排污环节	污染物种类	废气收集方式及收集效率	废气治理措施及处理效率	产生量 (t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况		合计
					排气筒编号	风量 (m³/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
抛砂	颗粒物	密闭收集, 收集效率按 100%	1 套“布袋除尘器”(废气处理效率按 95%计)	0.241	DA001	2000	0.012	0.01	5	/	/	0.012
涂胶	非甲烷总烃	通过顶吸式集气罩收集, 收集效率按 80%计	1 套“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”(废气处理效率按 80%计)	0.06	DA002	2000	0.010	0.004	2	0.012	0.005	0.022
硫化	非甲烷总烃	通过顶吸式集气罩收集, 收集效率按 80%计	1 套“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”(废气处理效率按 80%计)	0.006	DA003	21000	0.001	0.0004	0.02(折标 3.45)	0.001	0.0004	0.002
	CS <sub>2</sub>			0.101			0.016	0.007	0.33	0.020	0.008	0.036
	其他 VOCs			0.154			0.025	0.010	0.47	0.031	0.013	0.056
	臭气浓度			4000 (无量纲)			800 (无量纲)	/	/	/	/	/

**(2)废气污染防治措施**

本项目共设置 3 套废气处理设施, 抛砂粉尘经自带布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高的排气筒排放, 配套风量 2000m³/h, 涂胶废气收集后经“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后通过不低于 15m 高的排气筒排放, 配套风量 2000m³/h, 硫化废气收集后经“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后通过不低于 15m 高的排气筒排放, 配套风量 21000m³/h。

项目废气处理示意图 4-1。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

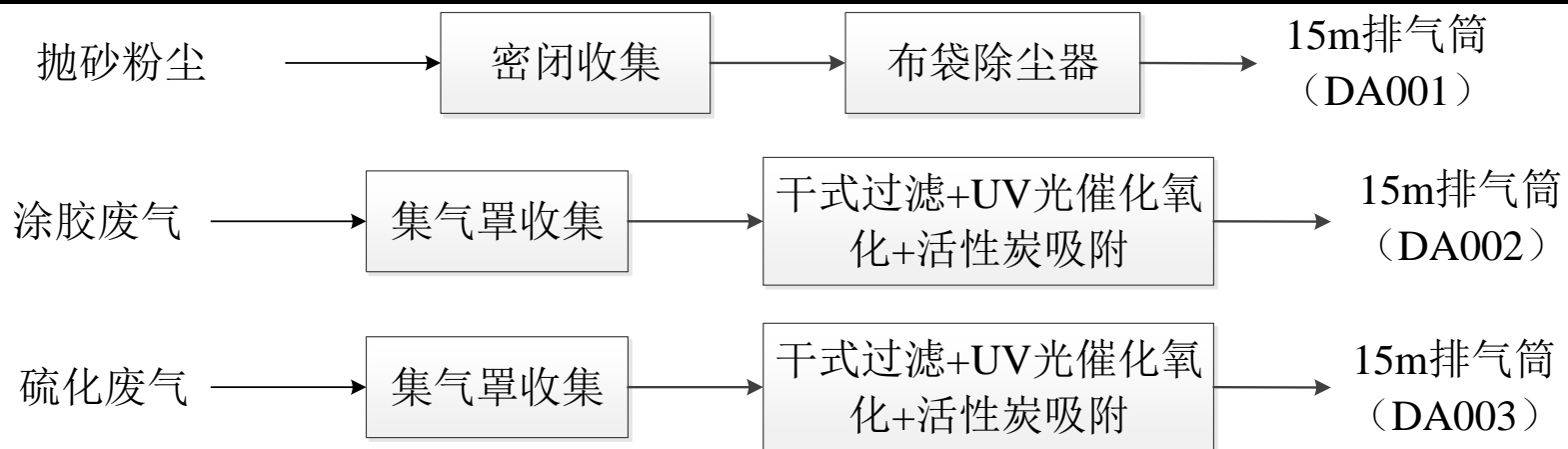


图 4-1 废气处理工艺图

项目废气收集、处理设施参数见表 4-11。

表 4-11 项目废气收集、处理设施参数

类别		排放源		
生产单元		表面处理	涂胶	硫化
生产设施		抛砂机	涂胶	硫化机
产污环节		表面处理	涂胶	硫化
污染物种类		颗粒物	非甲烷总烃	非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、其他 VOCs、臭气浓度
排放形式		有组织	有组织	有组织
污染防治措施概况	收集方式	密闭收集	集气罩收集	集气罩收集
	收集效率 (%)	100	80	80
	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	2000	2000	21000
	处理效率 (%)	95	80	80
	处理工艺	布袋除尘器	干式过滤器+UV 光催化氧化+活性炭吸附	干式过滤器+UV 光催化氧化+活性炭吸附

排放口	污染防治措施可行性	是否为可行技术	是	是	是
		判定依据	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)、《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)		
		类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口
		高度 (m)	15	15	15
		内径 (m)	0.25	0.25	0.9
		温度 (°C)	25	25	40
		地理坐标	E121.23401955 N28.07626625	E121.23401552 N28.07635145	E121.23401284 N28.07641298
	编号	DA001	DA002	DA003	
<p>企业应加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行。出现非正常情况时，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。</p>					



### (3)环境影响分析

本项目达产后，项目各排气筒废气排放情况如 4-12。

表 4-12 项目达产后，厂区各排气筒废气排放情况

排放源	废气因子	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	风量 m <sup>3</sup> /h	15m 排气筒标准		执行标准
					kg/h	mg/m <sup>3</sup>	
DA001(抛砂粉尘)	颗粒物	0.01	5	2000	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
DA002(涂胶废气)	非甲烷总烃	0.004	2	2000	/	100	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
DA003(硫化废气)	非甲烷总烃	0.0004	0.02(折标 3.45)	21000	/	10	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
	CS <sub>2</sub>	0.007	0.33		1.5	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
	其他 VOCs	0.010	0.47		/	/	/
	臭气浓度	800(无量纲)	/		2000	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)

#### ①有组织达标性分析

由上表可知，本项目达产后，DA001 排气筒中的颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准限值要求；DA002 排气筒中的非甲烷总烃排放浓度能达到《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”标准要求；DA003 排气筒中的非甲烷总烃折算排放浓度能达到《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”标准要求，CS<sub>2</sub> 排放速率能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的新、扩、改建企业二级标准；项目工艺废气经处理后其有组织废气能够做到达标排放。

#### 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恶臭环境影响分析

项目橡胶硫化过程中会产生轻微的恶臭类物质，虽然采用相对密闭生产车间，但在生产过程中仍可能会逸散出少量恶臭，项目原料采用清洁、环保型橡

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

胶，生产过程硫化废气收集后经“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒达标排放，预计对周边环境影响不大，最近的敏感点距离厂界在 115 米左右，对其影响不大，同时根据对工业区内同类橡胶项目的调查，在厂界及敏感点未闻到明显恶臭异味。

#### ④影响分析结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，项目周边环境空气保护目标为厂界西南侧 115m 处南沙村。企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

## 2、废水污染物

### (1)污染源强核算

项目营运过程废水主要为生产过程中产生的水抛废水、超声波清洗废水和员工生活污水。

#### I、水抛废水

项目工件需要研磨抛光，项目设有 1 台水抛机，水抛时仅加入磨料、和清水，单台水抛机的容量为 120L，每次滚光时水有效体积按 30% 计（工件、磨料所占的体积较多），水抛机全年滚光约 600 次，则水抛产生的废水量为 17.28t/a（用水量约 21.6t/a，蒸发及损耗部分约占 20%）。根据类比调查，水抛废水水质情况为 CODcr2500mg/L、SS 350mg/L、石油类 50mg/L、氨氮 20mg/L，则污染物产生量为 CODcr0.043t/a、SS 0.006t/a、石油类 0.0009t/a、氨氮 0.0003t/a。

水抛废水经收集后委托台州华浙环保科技有限公司进行处理。

#### II、超声波清洗废水

金属件水抛后需进行表面清洗，项目设有 1 台超声波清洗机，其中超声波清洗水槽容量约为 0.07m<sup>3</sup>，清洗时采用清水清洗，每次清洗时水有效体积按 80% 计，全年换水次数约为 100 次，则清洗废水产生量约为 5.6t/a（用水量约 7t/a，蒸发及损耗部分约占 20%），根据类比调查，清洗废水水质情况为 CODcr1500mg/L、SS50mg/L、石油类 100mg/L、LAS200mg/L，则污染物产生量为 CODcr0.008t/a、SS 0.0003t/a、石油类 0.0006t/a、LAS0.001t/a。

项目超声波清洗废水收集后委托台州华浙环保科技有限公司处理。

#### III、配置、补充用水

本项目切削液使用时与水进行 1:20 稀释，切削液使用量为 0.3t/a，则配比水用量为 6t/a。

项目硫化机中，因原料摩擦放热导致原料温度上升，如不采用降温措施在一定程度上将影响产品质量及加工精度，故需在上述设备内部通冷却水对设备进行冷却，需要用到冷却水。

项目设备冷却水循环使用，不排放，项目厂区内设冷却水循环系统，在厂区设 1 台冷却塔，根据企业提供的资料，项目实施后冷却水补充量为 0.05t/h，120t/a。

#### IV、生活污水

项目生活污水产生情况核算过程见表 4-13。

表 4-13 项目废水产生源强

废水名称	设备基本情况	排放规律	废水产生量	备注
生活污水	项目劳动定员 30 人，厂内不设食堂、宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计	/	382.5t/a	排污系数取 0.85

综上所述，本项目生产废水收集后委托台州华浙环保科技有限公司处理，仅排放生活污水，废水产生量 382.5t/a。项目所在地已具备截污纳管条件，生活污水经化粪池预处理达到玉环市污水处理厂设计进水水质标准后纳管，废水经玉环市污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准后排放。

项目废水污染源强核算见表 4-14，污水厂废水污染源强核算见表 4-15。

表 4-14 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（纳管量）		
				产生废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
1	职工生活	生活污水	CODcr	382.5	350	0.134	382.5	350	0.134
			氨氮		35	0.013		35	0.013

表 4-15 污水处理厂废水污染源源强核算表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			污染物排放		
		废水量(t/a)	浓度(mg/L)	进入量(t/a)	废水量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
玉环市污水处理厂	CODcr	382.5	350	0.134	382.5	30	0.011
	氨氮		35	0.013		1.5	0.001

## (2)废水污染防治措施

本项目产生的废水为生产废水和生活污水，生产废水收集后委托台州华浙环保科技有限公司进行处理，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最后由玉环市污水处理厂处理后排放。

项目废水防治措施参数见表 4-16。

表 4-16 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、氨氮	/	化粪池	/	是	一般排放口	DW001 (企业总排口)

项目废水间接排放口基本情况见表 4-17。

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水(t/a)	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	121.23424	28.07621	382.5	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	生产时	玉环市污水处理厂	CODcr	30
								NH <sub>3</sub> -N	1.5

## (3)环境影响分析

### ①依托污水厂概况

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，临东海而立。玉环市污水处理有限公司工程于 2001 年 3 月正式全面开工建设，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；配套城关和坎门两镇建城区及玉坎河干流沿线截污输送干管 27km 和 10km 回用水输送干管、6 座污水输送泵站。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。玉环市污水处理有限公司提标改造工程在原有一级 B 工艺流程基础上将厌氧池改扩为缺氧池，增加建设中间提升泵房、高效沉淀池、反硝化深床滤池、1#及 2#加药间、应急粉末活性炭投加间及料仓、及超滤

膜处理车间等深度处理构筑物，及电气、自控、在线监测、除臭装置、绿化、厂区道路等配套设施。玉环市污水处理有限公司污水处理规模为 6 万 m<sup>3</sup>/d，处理后尾水达到准地表水 IV 类标准。玉环市污水处理有限公司提标改造工程已于 2018 年 7 月 27 日通过竣工验收。

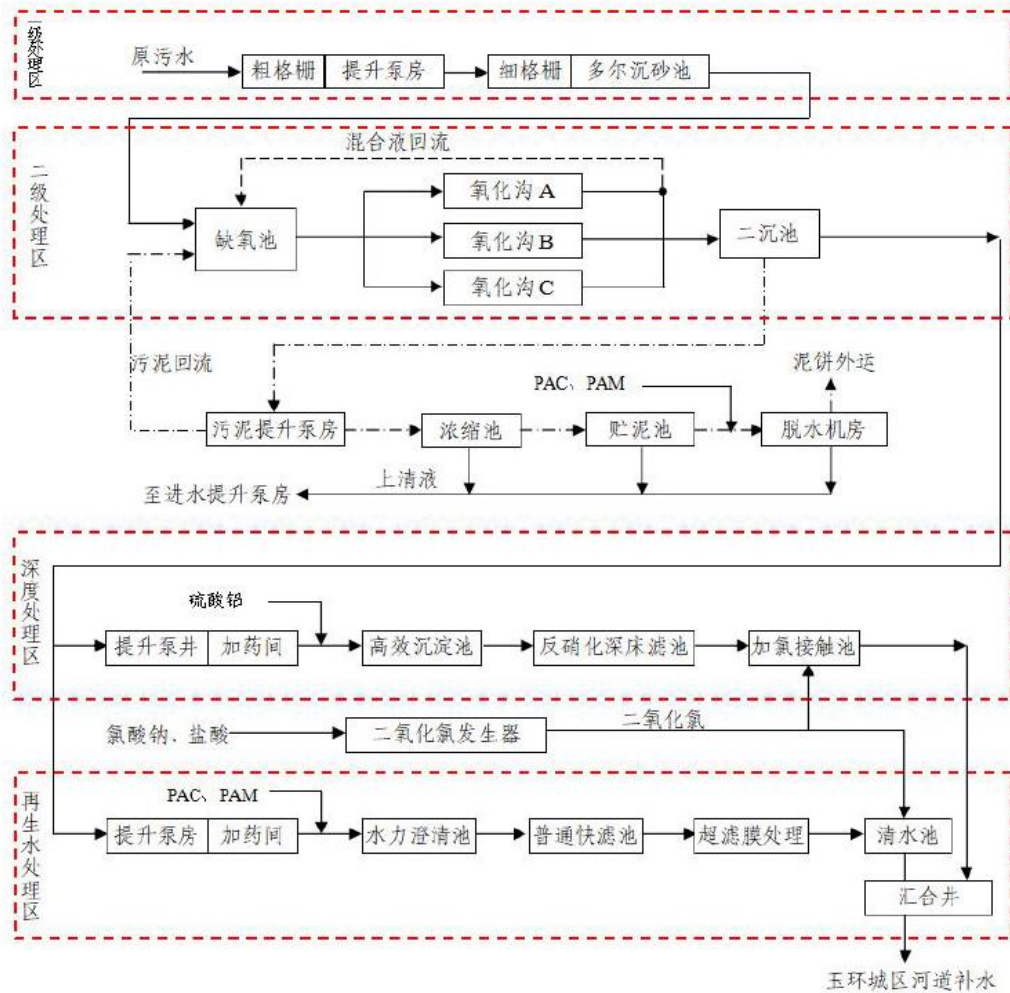


图 4-3 玉环市污水处理厂污水处理工艺流程示意图

### ②台州华浙环保科技有限公司简介

台州华浙环保科技有限公司位于玉环市古顺工业区，主要服务于玉环市境内的工业企业，集中处理玉环市企业滚光废水、红冲压铸喷淋废水、喷漆废水（含喷淋废水）及油墨清洗废水。原先废水处理工艺主要采用两级物化反应法，集中处理节能减排技术或工艺，2019 年进行了提升改造，处理工艺提升为“二级反应+二级沉淀+生化处理”，设计处理规模达到 500t/d。

2023 年再次进行了提升改造，并将厂区迁至古顺工业区南部，其中滚光废水（水抛废水、研磨废水、超声波清洗废水等）采用“格栅+隔油+反应沉淀”预处理工艺；油墨清洗废水（含红冲压铸喷淋废水）采用“反应沉淀”预处理工艺；

喷漆废水（含喷淋废水）采用“气浮”预处理工艺；上述三种废水经预处理后采用“芬顿反应+反应沉淀+二级生化反应”工艺后排入市政污水管网；滚光废水预处理排放口设置在芬顿反应池前，确保一类污染物镍能达标排放。总设计水量为 700m<sup>3</sup>/d，其中：油墨清洗废水及红冲压铸喷淋废水 50m<sup>3</sup>/d，喷漆废水（含喷淋废水）80m<sup>3</sup>/d，滚光废水等含镍废水 570m<sup>3</sup>/d。废水经处理达标后，纳入污水管网，最终排入玉环市大麦屿污水处理厂，达准地表水IV类标准后外排。

### ③依托可行性分析

#### A.水质接管可行性

玉环市污水处理厂设计进出水水质见表 4-18。

**表 4-18 玉环市污水处理厂设计进出水水质 单位：mg/L**

指标	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	总锌	石油类
进水水质	≤400	≤180	≤300	≤35	≤8	≤50	≤5	≤20
出水水质	≤30	≤6	≤5	≤1.5(2.5)	≤0.3	≤12(15)	≤2	≤0.5

台州华浙环保科技有限公司设计进出水水质见表 4-19。

**表 4-19 台州华浙环保科技有限公司设计进出水水质 单位：mg/L**

指标	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	TP	石油类
滚光废水进水水质（水抛废水、研磨废水、超声波清洗废水等）	≤10000	≤2000	≤1000	≤60	≤50
喷漆废水进水水质（含喷淋废水）	≤20000	≤1000	≤500	/	≤30
油墨清洗废水及红冲压铸喷淋废水	≤20000	≤3000	≤2000	≤10	≤30
出水水质	≤400	≤160	≤300	≤8	≤10

根据前述分析，预计项目生活污水能够达到玉环市污水处理厂接管标准要求，可以接管；生产废水可以委托台州华浙环保科技有限公司处理。

#### B.项目废水水量接管可行性

玉环市污水处理厂处理规模为 6 万吨/日。污水厂目前平均每日处理量 5.7 万 m<sup>3</sup>，污水厂余量为 0.3 万 m<sup>3</sup>/d。本项目实施后纳管废水总排放量为 1.275t/d，约占玉环市污水处理厂处理量（剩余污水处理规模 0.3 万 t/d）的 0.04%，占比较小。

本项目生产废水产生量 22.88t/a（0.08t/d），生产废水经妥善收集在塑料桶内定期委托台州华浙环保科技有限公司处理。台州华浙环保科技有限公司设计处理规模为 700t/d，现处理量平均约 398t/d，余量约 302t/d，本项目生产废水排

放量在其余量范围内。

### C.污水处理厂出水水质

为了解玉环市污水处理厂出水水质达标情况，本次评价收集了污水处理厂2020年7月~9月的污染源自动监测数据，具体见表4-20。

表4-20 玉环市污水处理厂污染源自动监测数据 单位：mg/L，pH值除外

序号	时间	pH值	CODcr	氨氮	总磷	总氮
1	2020-7	6.81	17.17	0.058	0.05	8.52
2	2020-8	6.73	13.45	0.505	0.04	9.01
3	2020-9	6.66	13.79	0.267	0.03	8.14
4	标准值	6~9	30	1.5	0.3	12

由上表可知，2020年7月至9月玉环市污水处理厂出水各项指标能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的标准限值，出水水质较为稳定。

综上所述，本项目生活废水产生量为1.275t/d，废水纳管后，水量在污水处理厂允许范围内，项目排放的废水污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内，不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响；项目生产废水产生量为0.08t/d，收集后定期委托台州华浙环保科技有限公司处理达标后排放。

因此，项目的地表水环境影响是可以接受的。

### 3、固废污染物

#### (1)污染源强核算

项目营运过程中产生的固废主要包括一般废包装材料、废包装桶、废油桶、金属边角料、废切削液、含油金属屑、废钢丸、废磨料、水抛污泥、橡胶边角料、废次品、废过滤棉、废UV灯管、废活性炭、集尘灰、废布袋、废液压油、废润滑油以及生活垃圾。

一般废包装材料：项目废包装材料主要为不沾染化学物的包装袋、包装纸箱，产生量约0.2t/a。

废包装桶：项目胶粘剂、切削液原料采用桶包装，根据与同类企业的类比，废包装桶产生量约为原料量的5%左右，根据企业原料使用情况，企业产生废包装桶约为0.09t/a。

废油桶：项目润滑油、液压油原料采用桶包装，废包装桶产生量约为原料

量的 5%左右，根据企业原料使用情况，企业产生的废油桶约为 0.03t/a。

金属边角料：项目边角料主要来自机加工工序，根据资料，项目金属边角料产生量约为原料用量的 5%，则机加工产生的金属边角料约为 5.5t/a。

废切削液：本项目切削液消耗量为 0.3t/a，使用时约 1:20 兑水混合，机加工过程中大部分（约 80%）切削液随工件带走，剩余的定期更换，废切削液产生量约 1.26t/a。

含油金属屑：项目机加工过程中会产生沾染切削液的金属屑，含油金属屑的产生量约为 1.1t/a。

废钢丸：本项目抛砂工序钢丸的使用量为 2.5t/a，则废钢丸的产生量约为 2.5t/a。

废磨料：项目研磨水抛磨料使用一段时间后需进行更换，更换产生的废磨料量为 1.5t/a。

水抛污泥：本项目水抛污泥主要是磨料使用过程中产生的粉末（以 SS 形式在水中，经沉淀后形成固废），以及少量的金属屑，含油类，产生量约 1.728t/a。

橡胶边角料：项目边角料主要来自橡胶修边工序，根据建设单位提供的资料，项目边角料产生量约为橡胶料用量的 3%，修边工序产生的橡胶边角料约为 4.38t/a。

废次品：次品主要来自于检验工序，根据与同类企业的类比，产生量约为原料用量的 1%左右，废次品产生量约为 2t/a。

废过滤棉：来自废气治理设施，为保证后续装置的运行效果，先经过滤棉拦截或吸附废气中的颗粒物，一般一月更换一次，废过滤棉产生量约为 0.1t/a。

废 UV 灯管：项目涂胶废气、硫化废气分别经过 1 套“干式过滤器+UV 光催化氧化+活性炭吸附”废气处理设施处理，UV 灯管使用一段时间后需定期更换，根据企业提供的资料和对同类企业的类比分析，每套装置废 UV 灯管产生量约为 0.01t/a，则合计废 UV 灯管产生量约 0.02t/a。

废活性炭：项目涂胶废气、硫化废气分别采用一套“干式过滤器+UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置进行处理，因此有废活性炭产生。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》(浙江省生态环境厅，2021.11)附录 A 可知(详见下表)，本项目活性炭装填量参照其要求进行设



计。采用碘值不低于 800mg/g 的活性炭。

表 4-21 附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表

序号	风量 (Q) 范围 Nm <sup>3</sup> /h	VOCs 初始浓度范围 mg/Nm <sup>3</sup>	活性炭最少装填量/吨 (按 500 小时使用时间计)
1	Q<5000	0~200	0.5
2		200~300	2
3		300~400	3
4		400~500	4
5	5000≤Q<10000	0~200	1
6		200~300	3
7		300~400	5
8		400~500	7
9	10000≤Q<20000	0~200	1.5
10		200~300	4
11		300~400	7
12		400~500	10

注：1.风量超过 20000Nm<sup>3</sup>/h 的活性炭最少装填量可参照本表进行估算。

2.如以 NMHC 指标表征，VOCs 浓度：NMHC 浓度比可参照按 2:1 进行估算。

项目涂胶废气风量为 2000m<sup>3</sup>/h，且 VOCs 初始浓度范围在 0~200mg/Nm<sup>3</sup>，根据上表推算，项目活性炭最少装填量为 0.5 吨（按 500 小时使用时间计），本项目年工作时间为 2400h，则活性炭年装填量约 2.4t/a，活性炭吸附废气量约为 0.038t/a；硫化废气风量为 21000m<sup>3</sup>/h，且 VOCs 初始浓度范围在 0~200mg/Nm<sup>3</sup>，根据上表推算，项目活性炭最少装填量为 2 吨（按 500 小时使用时间计），本项目年工作时间为 2400h，则活性炭年装填量约 9.6t/a，活性炭吸附废气量约为 0.167t/a；合计废活性炭产生量为 12.2t/a。

集尘灰：主要指抛砂除尘装置捕集的金属粉尘，根据工程分析，收集量约 0.229t/a。

废布袋：项目粉尘处理布袋除尘器使用一段时间后需对除尘器的布袋进行更换，更换的废布袋量约为 0.01t/a。

废液压油：本项目液压机等设备需使用液压油作为动力传输介质，每年更换一次，则项目产生废液压油的量约为 0.4t/a。

废润滑油：设备需要使用润滑油进行维护，润滑油循环使用，定期添加，使用一段时间后需要对润滑油进行更换，润滑油每年更换一次，更换的废润滑油量为 0.2t/a。

生活垃圾：项目劳动定员 30 人，按每人每天 0.5kg 计，按照年生产 300 天，则生活垃圾产生量为 4.5t/a。

**(2)固废产生情况汇总**

①本项目固废具体产生情况见表 4-21。

**表 4-21 项目固废产生情况 单位：t/a**

产物名称	产生工序	主要成分	形态	产生量	是否属固废	判定依据
一般废包装材料	原料拆包	塑料袋、纸箱等	固态	0.2	是	4.2 m)
废包装桶	原料拆包	包装桶、胶粘剂、切削液等	固态	0.09	是	4.2 m)
废油桶	原料拆包	包装桶、矿物油等	固态	0.03	是	4.2 m)
金属边角料	机加工	钢铁	固态	5.5	是	4.2 a)
废切削液	机加工	切削液	液态	1.26	是	4.1 h)
含油金属屑	机加工	沾染切削液的金属屑	固态	1.1	是	4.2 a)
废钢丸	抛砂	钢丸	固态	2.5	是	4.1 h)
废磨料	水抛	磨料	固态	1.5	是	4.1 h)
水抛污泥	水抛	污泥	半固态	1.728	是	4.2 m)
橡胶边角料	修边	橡胶	固态	4.38	是	4.2 a)
废次品	检验	橡胶、金属件	固态	2	是	4.2 a)
废过滤棉	废气处理	有机物、过滤棉	固态	0.1	是	4.3 n)
废 UV 灯管	废气处理	灯管、汞	固态	0.02	是	4.1 h)
废活性炭	废气处理	碳、有机成分	固态	12.2	是	4.3 l)
集尘灰	废气处理	金属灰尘	固态	0.229	是	4.3 n)
废布袋	布袋更换	布袋	固态	0.01	是	4.1 h)
废润滑油	设备维护	矿物油	液态	0.2	是	4.1 h)
废液压油	液压介质	矿物油	液态	0.4	是	4.1 h)
生活垃圾	职工生活	/	固态	4.5	是	4.1 b)c)d)h)i)

注：判定依据参照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）

**②固体废物属性判定**

环评根据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等进行属性判定，详见表 4-22。

**表 4-22 项目危险废物属性判定表 单位：t/a**

序号	产物名称	产生工序	产生量	是否属于危险废物	废物代码	危险特性
1	一般废包装材料	原料拆包	0.2	否	291-999-07	/
2	废包装桶	原料拆包	0.09	是	900-041-49	T/In
3	废油桶	原料拆包	0.03	是	900-249-08	T, I
4	金属边角料	机加工	5.5	否	367-999-09	/
5	废切削液	机加工	1.26	是	900-006-09	T
6	含油金属屑	机加工	1.1	是	900-006-09	T

7	废钢丸	抛砂	2.5	否	367-999-99	/
8	废磨料	水抛	1.5	否	291-999-05	/
9	水抛污泥	水抛	1.728	是	336-064-17	T, I
10	橡胶边角料	修边	4.38	否	291-999-05	/
11	废次品	检验	2	否	291-999-99	/
12	废过滤棉	废气处理	0.1	是	900-041-49	T/In
13	废UV灯管	废气处理	0.02	是	900-023-29	T
14	废活性炭	废气处理	12.2	是	900-039-49	T
15	集尘灰	废气处理	0.229	否	367-999-66	/
16	废布袋	布袋更换	0.01	否	367-999-99	/
17	废润滑油	设备维护	0.2	是	900-217-08	T, I
18	废液压油	液压介质	0.4	是	900-218-08	T, I
19	生活垃圾	职工生活	4.5	/	/	/

注：根据《国家危险废物名录（2021年版）》判断是否属危险废物

### (3) 固废处置情况汇总

项目固废产生及处置情况汇总见表 4-23。

表 4-23 项目生产过程固废产生及排放情况汇总表

来源	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	危险特性	产生量 (t/a)	产废周期	处置情况
生产过程	金属边角料	机加工	固态	金属	一般废物	367-999-09	/	5.5	每天	外售综合利用
	废切削液	机加工	液态	切削液	危险废物	900-006-09	T	1.26	不定期	有资质单位处理
	含油金属屑	机加工	固态	沾染切削液金属屑	危险废物	900-006-09	T	1.1	每天	有资质单位处理
	废钢丸	抛砂	固态	钢丸	一般废物	367-999-99	/	2.5	不定期	外售综合利用
	废磨料	水抛	固态	磨料	一般废物	291-999-05	/	1.5	不定期	外售综合利用
	水抛污泥	水抛	半固态	污泥	危险废物	336-064-17	T, I	1.728	不定期	有资质单位处理
	橡胶边角料	修边	固态	橡胶	一般废物	291-999-05	/	4.38	每天	外售综合利用
	废次品	检验	固态	橡胶	一般废物	291-999-99	/	2	不定期	外售综合利用
公用工程	一般废包装材料	原料拆包	固态	编织袋、纸箱等	一般废物	291-999-07	/	0.2	每天	外售综合利用
	废包装桶	原料拆包	固态	包装桶、切削液等	危险废物	900-041-49	T/In	0.09	不定期	有资质单位处理
	废油桶	废气处理	固态	包装桶、矿物油等	危险废物	900-249-08	T, I	0.03	不定期	有资质单位处理
	废过滤棉	废气处理	固态	有机物、过	危险废物	900-041-49	T/In	0.1	不定期	有资质单位处理

				滤棉							
	废UV灯管	废气处理	固态	灯管、汞	危险废物	900-023-29	T	0.02	不定期	有资质单位处理	
	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	危险废物	900-039-49	T	12.2	500h	有资质单位处理	
	集尘灰	废气处理	固态	金属粉尘	一般废物	367-999-66	/	0.229	不定期	外售综合利用	
	废布袋	布袋更换	固态	布袋	一般废物	367-999-99	/	0.01	不定期	外售综合利用	
	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	危险废物	900-217-08	T, I	0.2	不定期	有资质单位处理	
	废液压油	液压介质更换	液态	液压油	危险废物	900-218-08	T, I	0.4	不定期	有资质单位处理	
	生活垃圾	员工生活	/	/	/	/	/	4.5	每天产生	环卫部门清运	
合计	一般废物	金属边角料				367-999-09	/	5.5	/	外售综合利用	
		废钢丸				367-999-99	/	2.5	/	外售综合利用	
		废磨料				291-999-05	/	1.5	/	外售综合利用	
		橡胶边角料				291-999-05	/	4.38	/	外售综合利用	
		废次品				291-999-99	/	2	/	外售综合利用	
		一般废包装材料				291-999-07	/	0.2	/	外售综合利用	
		集尘灰				367-999-66	/	0.229	/	外售综合利用	
		废布袋				367-999-99	/	0.01	/	外售综合利用	
		生活垃圾				/	/	4.5	/	环卫部门清运	
	危险废物	废切削液					900-006-09	T	1.26	/	有资质单位处理
		含油金属屑					900-006-09	T	2.5	/	有资质单位处理
		水抛污泥					336-064-17	T, I	1.728	/	有资质单位处理
		废包装桶					900-041-49	T/In	0.09	/	有资质单位处理
		废油桶					900-249-08	T, I	0.03	/	有资质单位处理
		废过滤棉					900-041-49	T/In	0.1	/	有资质单位处理
废UV灯管						900-023-29	T	0.02	/	有资质单位处理	
	废活性炭					900-039-49	T	12.2	/	有资质单	

								位处理
		废润滑油		900-217-08	T, I	0.2	/	有资质单位处理
		废液压油		900-218-08	T, I	0.4	/	有资质单位处理
	工业固废	合计				39.347	/	/

项目危险废物基本情况见表 4-24。

表 4-24 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	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
2	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
3	含油金属屑	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
4	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
5	水抛污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或塑料表面酸(碱)洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥(不包括:铝、镁材(板)表面酸(碱)洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥,铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥,铝材挤压加工模具碱洗(煲模)废水处理污泥,碳钢酸洗除锈废水处理污泥)	T/C
6	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I
7	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
8	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
9	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源,及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	T

10	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 类废物）	T/In
----	------	-----------	------------	--	------

#### (4)固体废物污染源强核算

综上，建设项目固体废物产生及利用处置情况汇总见表 4-25。

表 4-25 固体废物污染源强核算一览表

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	金属边角料	机加工	一般废物	固	/	5.5	5.5	出售综合利用
2	废钢丸	抛砂	一般废物	固	/	2.5	2.5	
3	废磨料	水抛	一般废物	固	/	1.5	1.5	
4	橡胶边角料	修边	一般废物	固	/	4.38	4.38	
5	废次品	检验	一般废物	固	/	2	2	
6	一般废包装材料	原料拆包	一般废物	固	/	0.2	0.2	
7	集尘灰	废气处理	一般废物	固	/	0.229	0.229	
8	废布袋	布袋更换	一般废物	固	/	0.01	0.01	
9	生活垃圾	职工生活	/	固	/	4.5	4.5	环卫部门统一清运
小计						<b>20.819</b>	<b>20.819</b>	
1	废切削液	机加工	危险废物	液	切削液	1.26	1.26	委托有危险废物处置资质的单位处置
2	含油金属屑	机加工	危险废物	固	沾染切削液的金属屑	1.1	1.1	
3	水抛污泥	水抛	危险废物	半固	油泥	1.728	1.728	
4	废包装桶	原料拆包	危险废物	固	桶、切削液、胶粘剂等	0.09	0.09	
5	废油桶	原料拆包	危险废物	固	油桶、矿物油	0.03	0.03	
6	废过滤棉	废气处理	危险废物	固	过滤棉、有机物	0.1	0.1	
7	废 UV	废气处	危险	固	灯管、汞	0.02	0.02	

	灯管	理	废物					
8	废活性炭	废气处理	危险废物	固	活性炭、有机物	12.2	12.2	
9	废润滑油	设备维护	危险废物	液	润滑油	0.2	0.2	
10	废液压油	液压介质更换	危险废物	液	液压油	0.4	0.4	
小计						17.128	17.128	/

### (5)环境管理要求

#### ①一般固废管理要求

企业拟在厂房 1F 设置一座约 15m<sup>2</sup>的一般固废仓库，堆场的建设需满足防渗漏、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

企业拟在厂房 1F 设置一座约 10m<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》（GB18597-2001）及其修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）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。

项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-26。

表 4-26 项目固废贮存场所基本情况

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积(m <sup>2</sup> )	仓库位置
1	危险废物	废包装桶	HW49 900-041-49	T/In	桶	季度	10	10	厂房 1F

		废油桶	HW08 900-249-08	T, I	桶	季度			
		废切削液	HW09 900-006-09	T	桶装	季度			
		含油金属屑	HW09 900-006-09	T	桶装	季度			
		废润滑油	HW08 900-217-08	T, I	桶装	季度			
		废液压油	HW08 900-218-08	T, I	桶装	季度			
		水抛污泥	HW17 336-064-17	T/C	袋装	季度			
		废过滤棉	HW49 900-041-49	T/In	袋装	季度			
		废 UV 灯管	HW29 900-023-29	T	袋装	季度			
		废活性炭	HW49 900-039-49	T	袋装	季度			
2	一般废物	金属边角料	367-999-09	/	袋装	每月	15	15	厂房 1F
		废钢丸	367-999-99	/	袋装	每月			
		废磨料	291-999-05	/	袋装	每月			
		橡胶边角料	291-999-05	/	袋装	每月			
		废次品	291-999-99	/	袋装	每月			
		一般废包装材料	291-999-07		袋装	每月			
		集尘灰	367-999-66		袋装	每月			
		废布袋	367-999-99	/	袋装	每月			
		生活垃圾	/	/	桶装	每周			

综上所述，本项目各类固体废物均处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效的处置，因此总体上，项目废物处置对环境的影响可以接受。

#### 4、噪声污染物

##### (1)污染源强核算

项目的噪声主要来自各机械设备运行噪声，项目工业企业噪声源强调查清单，具体见表 4-27~4-28。



表 4-27 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失dB(A)	建筑物外来噪声	
				声压级/dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z					声压级dB(A)	建筑物外距离/m
1	厂房内	硫化机	/	75	1	优化布置,生产设备采用减振措施	10	3	0.5	8	56.9	昼间	20	36.9	1
2		数控机床	/	75	1		13	15	4.5	6	59.4		20	39.4	1
3		加工中心	/	75	1		14	15	4.5	6	59.4		20	39.4	1
4		大车床	/	75	1		15	16	4.5	7	58.1		20	38.1	1
5		抛砂机	/	75	1		12	13	8.5	8	56.9		20	36.9	1
6		水抛机	/	75	1		12	14	8.5	9	55.9		20	35.9	1
7		超声波清洗机	/	75	1		12	15	8.5	10	55		20	35	1

注：以厂房西南角为坐标（0,0,0）原点。

表 4-28 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
1	抛砂粉尘风机	/	4	10	20.5	85	1	消音器	昼间
2	涂胶废气风机	/	4	11	20.5	85	1	消音器	昼间
3	硫化废气风机	/	4	12	20.5	85	1	消音器	昼间
4	冷却塔	/	9	5	20.5	85	1	隔声屏障	昼间

**(2)防治措施**

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，各设备噪声值在 65~85dB。项目在建设过程中可采取以下隔声降噪措施：①在设计及设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②合理布置设备位置，噪声值偏高的设备应布置在远离敏感点一侧；③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时产生的高噪声现象。

**(3)环境影响分析**

**A、预测模式**

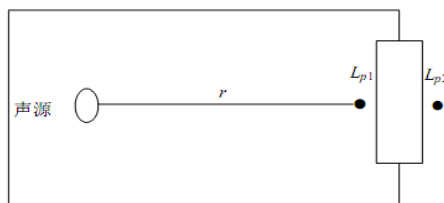
声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

**(1)室内声源等效室外声源声功率级计算方法**

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或 A 声级分别为  $L_{p1}$  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（4-1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6) \quad (4-1)$$

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；  
 $L_{p2}$ —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 4-4 室内声源等效为室外声源图例**

也可按式（4-2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1}=Lw+10lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (式 4-1)$$

式中：

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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，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 4-3 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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}} \right\} \quad (\text{式 4-3})$$

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 4-4 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式 4-4})$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 4-5 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。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{式 4-5})$$

(2) 靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

(3) 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  $L_{Ai}$ ，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  $L_{Aj}$ ，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；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

#### (4) 预测值计算

##### ① 点声源几何发散衰减

预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 按下式计算：

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

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB (A)。

##### ② 面声源的几何发散衰减

当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$  时，几乎不衰减 ( $A_{div} \approx 0$ )；当  $a/\pi < r < b/\pi$  时，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源 ( $A_{div} \approx 10 \lg (r/r_0)$ )，当  $r > b/\pi$  时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 ( $A_{div} \approx 20 \lg (r/r_0)$ )。其中  $a < b$ 。

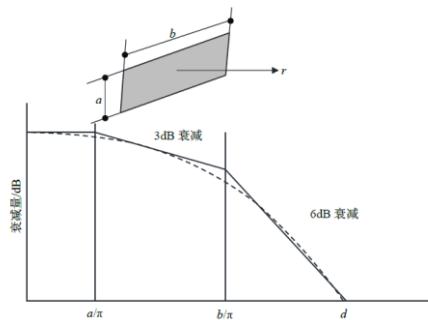


图 4-5 长方形面声源中心轴线上衰减特性

## B、预测结果

项目噪声预测结果见下表。

表 4-29 厂区噪声预测结果评价表 单位：dB

噪声单元 \ 预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
项目贡献值	53.5	52.1	50.6	51.7
标准值 (昼间)	65	65	65	65
是否达标	是	是	是	是

企业生产班制为昼间 8 小时生产制，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准，对周围环境影响不大。

### 5、地下水、土壤

项目生产过程中原料及危险固废泄漏后会影响到地下水和土壤。项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-30。

表 4-30 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	污染物类型	污染途径	全部污染物指标	影响对象	备注
原料仓库	原料泄漏	有机污染物	地面漫流、垂直入渗	胶粘剂、切削液、矿物油等	土壤、地下水	事故
生产车间	物料泄漏	有机污染物	地面漫流、垂直入渗	胶粘剂、切削液、矿物油等	土壤、地下水	事故
危废间	危废泄漏	危险废物	垂直入渗	危险废物	土壤、地下水	事故
废气处理设施	设施故障	有机污染物	大气沉降	有机废气	土壤、地下水	事故

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泄漏排放。本项目的地下水潜在污染源来自于生产车间、原料仓库、危废间和废气处理设施。

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 4-31 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	危废间	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s, 或参照 GB18598 执行
简单防渗区	厂区内其他区域	一般地面硬化

项目设有完善的生活废水收集系统，危废间采取有效的防渗措施，能有效降低对土壤的污染影响。本项目已建厂房地面已做硬化、防腐、防渗处理，污水管网已铺设到位，因此项目的正常实施基本不会对土壤造成污染。

### 6、环境风险

#### (1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ 169-2018) 附录 B，本项目原辅材料中涉及的风险物质为胶粘剂、切削液、润滑油、液压油等，此外项目产生的废包装桶、废油桶、废切削液、含油金属屑、废液压油、废润滑油、水抛污泥、废过滤棉、废 UV 灯管、废活性炭属于危险废物(健康危险急性毒性物质)。

**表 4-32 建设项目环境风险识别表**

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	违规操作	原料物质、电器设备	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	原料仓库	原料	胶粘剂、切削液、矿物油等	原料泄漏	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	危废间	危废堆场	危险废物	危险废物	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	有机废气处理设施	有机污染物	设备故障，超标排放	大气	周围大气环境保护目标

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 4-33 企业危险物质最大储存量与临界量的比值**

序号	物料名称	CAS 号	暂存量(q)/t	临界量(Q)/t	Q
1	矿物油	/	0.4	2500	0.00016
2	危险废物	/	10	50	0.2
小计					0.20016

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，风险潜势为I，可开展简单分析。

**(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，防祸于未然。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。

③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。

④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。另外建议企业设立符合要求事故应急池，事故应急池建设容积以企业突发环境事件应急预案为准。

7、监测计划

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“汽车制造业-汽车零部件及配件制造，橡胶和塑料制品业-橡胶制品业”，本项目不纳入重点排污单位名录，年消耗胶粘剂量在 10 吨以下，年消耗橡胶量在 2000 吨以下，不使用溶剂型涂料，因此本项目属于登记管理。

表 4-34 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
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
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目为非重点排污单位，

本项目的监测计划建议如下表。

表 4-35 项目自行监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	颗粒物	1次/年	委托资质的第三方检测单位	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准限值要求
	DA003	非甲烷总烃	1次/半年		《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”
	DA004	非甲烷总烃	1次/半年		《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> 、臭气浓度	1次/年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的表2排放标准限值
		其他VOCs	1次/年		/
	厂界无组织	非甲烷总烃	1次/年		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中“表6现有和新建企业厂界无组织排放限值”
		颗粒物	1次/年		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放要求
		臭气浓度、CS <sub>2</sub>	1次/年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的表1新、扩、改建企业二级标准
	厂区内无组织	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)中排放限值
	废水	DW001	流量、pH值、化学需氧量、氨氮		1次/年
噪声	厂界噪声	Leq	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	

### 8、环保投资

项目总投资 800 万元，环保投资 51 万元，环保投资占总投资 6.375%，环保投资具体见下表。

表 4-36 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	抛砂粉尘	排气筒
		涂胶废气	集气设施+处理设施+排气筒
		硫化废气	集气设施+处理设施+排气筒
	废水	生活污水	化粪池
	噪声	降噪措施、隔振设施	
	固废	一般工业固废	临时收集、贮存场所建设
		危险废物	临时收集、贮存场所建设
		生活垃圾	临时收集、贮存场所建设
	风险防范	防爆电器、防静电装置等	
	合计		



## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (抛砂废气)	颗粒物	收集后经过自带布袋除尘装置处理后 15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准限值要求
	DA002 (涂胶废气)	非甲烷总烃	涂胶废气收集后经过 1 套“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理	《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”
	DA003 (硫化废气)	非甲烷总烃	项目车间为单独车间,进出口设软帘,硫化废气收集后经过 1 套“干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理	《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> 、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的新、扩、改建企业二级标准
其他 VOCs	/			
地表水环境	DW001 (废水总排放口)	COD、氨氮	经化粪池预处理后纳管排放	纳管标准:玉环市污水处理厂设计进出水水质; 玉环市污水处理厂: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)》准 IV 类标准。
声环境	噪声	Leq (A)	尽量选用低噪声设备,采取减震措施;合理布局生产设备的位置;定期对设备进行检修	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固体废物	金属边角料、废钢丸、废磨料、橡胶边角料、废次品、一般废包装材料、集尘灰、废布袋属于一般工业固废,出售相关企业综合利用;废包装桶、废切削液、含油金属屑、废润滑油、废液压油、水抛污泥、废过滤棉、废 UV 灯管、废活性炭属于危险废物,委托有资质单位统一安全处置,生活垃圾由环卫部门清运。			
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废气防治、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。			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②原料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。			
生态保护措施	无			
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》(HJ1207-2021)定期进行例行监测;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气处理设施和废水处理设施,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准入清单的要求

本项目位于浙江省台州市玉环市坎门街道里澳小微企业园一期 8 幢 103 号-503 号；不涉及生态保护红线；本项目所在区域大气环境质量达标，水环境质量达标，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“台州市玉环市中心城区一般管控单元-ZH33108330074”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

(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

根据本项目的污染物排放特征，纳入总量控制指标的污染物主要是 COD、氨氮，本环评总量控制指标建议值，即 CODcr0.011t/a、氨氮 0.001t/a、VOCs0.080t/a、CS<sub>2</sub> 0.036t/a、颗粒物 0.012t/a。

项目仅排放生活污水，故新增的 COD、氨氮无需进行区域替代削减，VOCs 新增污染物的削减替代比例为 1:1，削减替代量为 0.080t/a，颗粒物指标备案，CS<sub>2</sub> 仅给出总量建议值。

### 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

根据不动产权证，本项目用地性质为工业用地，由此本项目的实施符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

(2)建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改版），本项目产品、生产工艺及使用的设备未列入限制类和淘汰类，且已获得玉环市经济和信息化局备案通知书，本项目的建设符合国家和省产业政策的要求。

#### **4、结论**

玉环凯迪电子橡胶有限公司年产100吨平衡块、62吨护圈、38吨轴承座、60吨金属件、40吨汽配零部件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；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	颗粒物				0.012		0.012	+0.012
	VOCs				0.080		0.080	+0.080
	CS <sub>2</sub>				0.036		0.036	+0.036
废水	废水量				382.5		382.5	+382.5
	COD				0.011		0.011	+0.011
	氨氮				0.001		0.001	+0.001
一般工业 固体废物	金属边角料				5.5		5.5	+5.5
	废钢丸				2.5		2.5	+2.5
	废磨料				1.5		1.5	+1.5
	橡胶边角料				4.38		4.38	+4.38
	废次品				2		2	+2
	一般废包装材料				0.2		0.2	+0.2
	集尘灰				0.229		0.229	+0.229
	废布袋				0.01		0.01	+0.01
危险废物	废切削液				1.26		1.26	+1.26
	含油金属屑				1.1		1.1	+1.1
	水抛污泥				1.728		1.728	+1.728
	废包装桶				0.09		0.09	+0.09
	废油桶				0.03		0.03	+0.03
	废过滤棉				0.1		0.1	+0.1
	废UV灯管				0.02		0.02	+0.02
	废活性炭				12.2		12.2	+12.2
	废润滑油				0.2		0.2	+0.2
废液压油				0.4		0.4	+0.4	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①