

项目代码：2403-330182-07-02-334232



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 4 万吨胶粒项目

建设单位：杭州中策橡胶循环科技有限公司

编制日期：2025 年 12 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.....	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	52
四、主要环境影响和保护措施.....	61
五、环境保护措施监督检查清单.....	92
六、结论.....	95

附图:

附图 1 建设项目地理位置及周边环境图

附图 2 建设项目平面布置图

附图 3 建德市国土空间总体规划（2021~2035）国土空间控制线图附图

附图 4 建德市国土空间总体规划（2021~2035）乾潭镇“三区三线”图

附图 5 建德市生态环境分区管控动态更新方案-乾潭镇

附图 6 建德市环境空气质量功能区划图

附图 7 杭州市环境空气质量功能区划图

附图 8 建德市水环境功能区划图

附图 9 声环境功能区划图

附件:

附件 1 备案（赋码）信息表

附件 2 危废处置协议

附件 3 一般固废处置协议

附件 4 厂区租赁意向协议

附件 5 污水委托处理协议

附件 6 专家意见及修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产4万吨胶粒项目		
项目代码	2403-330182-07-02-334232		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	乾潭镇工业区块（城东工业区）中策永固橡胶（建德）有限公司现有厂区内		
地理坐标	（119度36分11.586秒，29度41分56.032秒）		
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造 C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-52 橡胶制品业 291-其他 三十九、废弃资源综合利用业 42-85 非金属废料和碎屑加工处理 422-废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	建德市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2403-330182-07-02-334232
总投资（万元）	2400	环保投资（万元）	427
环保投资占比（%）	17.79	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	6031
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目专项评价设置情况及设置依据如下表。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	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	否	本项目工业废水不直排。

		理厂		
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 ³ 的建设项目		否	本项目储存的危险物质未超出临界量
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		否	本项目不设河道取水口。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		否	本项目不是海洋工程建设项目。
地下水	地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式自来水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。		否	本项目不涉及集中式自来水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
土壤、声环境	不开展专项评价		否	/
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				
综上所述，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	<p>规划名称：《建德市乾潭镇工业区块控制性详细规划》；</p> <p>审批机关：/</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《建德市乾潭镇工业区块控制性详细规划环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：杭州市生态环境局建德分局</p> <p>审查文件名称及文号：《建德市乾潭镇工业区块控制性详细规划环境影响报告书审查意见》（杭环建函〔2023〕13号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、《建德市乾潭镇工业区块控制性详细规划》符合性分析</p> <p>（一）规划概述</p> <p>乾潭镇工业功能区于 2006 年 2 月获建德市人民政府批复成立，工业区包括乾潭镇西面的五金工业区块，北面的城中工业区块以及位于安仁的城东工业区块。随着乾潭镇工业区块外部环境的变化以及乾潭地区工业格局的提升，乾潭工业区需不断优化产业结构，推动工业产业创新升级，为进一步满足企业发展诉求，优化用地指标体系，加强政策配套支撑，切实提高规划实时性，建德市乾潭镇人民政府于 2022 年委托编制了《建德市乾潭镇工业区块控制性详细规划》，规划期限为 2022~2035 年，规划面积 390.66 公顷，包括五金工业区</p>			

块、城中工业区块和城东工业区块。

(1) 规划范围

五金工业区块规划范围东至后山湾村，南至乌龙山山体，西至后蒋畈，北至 320 国道，总用地面积约为 154.71 公顷；城中工业区块范围规划范围东至浪坞塘自然村，南至乾潭镇塘青路，西至罗村村，北至陵上村北侧山体，总用地面积 92.37 公顷；城东工业区块规划范围东至 320 国道以及安下山体，南至 320 国道，西至白毛垄，北至长深高速，总用地面积 143.58 公顷。

(2) 规划期限

规划期限为2022~2035年，其中：近期为2022~2027年，远期为2028~2035年。

(3) 主导产业

以纺织、五金工具、成品家具等作为工业区的主导产业。

(4) 土地利用规划

本项目拟建于乾潭镇工业区块（城东工业区）中策永固橡胶（建德）有限公司现有厂区内，城东工业区块土地利用规划见图1-1。



图 1-1 城东工业区块土地利用规划图

(二) 园区规划符合性分析

本项目建设单位为杭州中策橡胶循环科技有限公司（简称“中策循环科

技”），中策循环科技拟租赁中策永固橡胶（建德）有限公司（简称“中策永固”）现有厂区内的空置已有土地和厂房（6#车间），用于建设本项目。拟建地的土地利用类型为工业用地，该地块原属于泰弘橡胶有限公司，根据规划，乾潭镇计划通过低效工业用地征收方式，对其进行征迁，该地块拟引进橡胶类生产企业，即中策永固。本项目为橡胶制品制造业和废弃资源综合利用业中的废轮胎加工处理，在该地块实施符合用地规划。因此，总体来说，本项目建设符合园区规划要求。

2、《建德市乾潭镇工业区块控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析

（一）规划环评总结论

本评价经综合分析认为《建德市乾潭镇工业区块控制性详细规划》在规划目标、功能定位、总体布局等方面是基本合理的。只要按照本评价建议，在规划方案中进一步深化规划区产业类型、用地布局等规划方案，加强产业入园过程控制，严格执行产业、项目环保准入条件，并在规划实施过程中落实有关环境保护对策和措施，创新区域环境管理机制与体制，则本规划的实施从环保上讲是可行的。

由于规划实施过程中将经历各种不确定性和多变性因素的影响，在开发过程中可能出现新问题，建议必要时开展跟踪评价，及时修正规划不足，从而保证本规划的顺利实施。

（二）规划环评符合性分析

根据规划环评，本项目位于乾潭镇工业区块（城东工业区），该片区生态管控单元及编号为“建德市乾潭产业集聚重点管控单元 ZH33018220018”，本次对照规划环评提出的规划环评结论清单，分析本项目建设与规划环评的符合性。

本项目为年产4万吨胶粒项目，主要对照规划环评“六张清单”中的生态空间清单、污染物排放总量管控限值清单和环境准入条件清单分析项目符合性，其他三张清单与项目相关性不大，但总体符合。具体符合性分析如下表 1-2~1-4 所示。

表 1-2 生态空间清单（摘要）

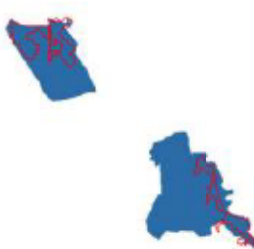
本次规划功能布局	环境管控单元名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	符合性分析
城东工业区块、城中工业区块、五金工业区块	建德市乾潭产业集聚重点管控单元 ZH33018220018		<p>空间布局约束：进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>污染物排放管控：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。推进工业园区（工业企业）“污水零直排区建设”。所有企业实现雨污分流。</p> <p>环境风险防控：强化产业园区环境管理，加强土壤和地下水污染防治与修复。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>1、本项目进行胶粒生产，属于橡胶制品业和废弃资源综合利用业中的废轮胎加工处理，根据《管控方案》中的工业项目分类，本项目属于二类工业项目，已获得建德市工业项目准入。项目建于城东工业区块中策水固现有厂区内，该地块属于三类工业用地，园区规划中明确对该地块进行征迁，引进橡胶类生产企业，可见本项目建设符合工业园区规划布局。</p> <p>2、本项目实施后严格执行污染物总量控制制度，项目新增污染物总量由杭州市生态环境局建德分局调控。项目建设后企业废水经预处理达标后纳入市政污水管网，实现“污水零直排”、雨污分流。</p> <p>3、本项目实施后按要求做好土壤和地下水污染防治，本项目建设于城东工业区块工业用地内，工业区与居住区有明显隔离。综上，本项目符合生态空间清单要求。</p>

表 1-3 污染物排放总量管控限值清单

水污染物总量管控限值	CODcr	规划实施完成		符合性分析
		现状排放量	总量	
		规划排放量 增加量	环境质量变化趋势，能否达到环境质量底线	
		44.573	规划区内新增废水不直接排入周边地表水，均为纳管排放，排放量及水质均在乾潭污水处理厂或安仁污水处理	符合。 本项目新增的污染物为 CODcr、氨
		60.09		
		15.517		

大气污染物总量控制值	氨氮	总量管控限值	60.09	厂处理能力范围内，不会影响水环境质量目标，可维持环境质量现状等级	氮、工业烟粉尘。新增废水处理达标后纳管进入安仁污水处理厂处理，不直接排入周边地表水。各污染物增加量经区域削减替代后能够满足区域污染物总量管控限值。	
		现状排放量	2.059			
		规划排放量 增加量	3 0.941			
	SO ₂	总量管控限值	3			
		现状排放量	4.125			
		规划排放量 增加量	5.831 1.706			
	NO _x	总量管控限值	5.831			
		现状排放量	16.873			
		规划排放量 增加量	30.706 13.833			
	工业烟粉尘	总量管控限值	30.706			规划区内新增废气污染物均需要从建德市范围内进行替代削减，建德市也将进一步按照达标规划进行减排，从建德整体而言，可维持环境质量现状等级
		现状排放量	36.036			
		规划排放量 增加量	43.389 7.353			
	VOCs	总量管控限值	43.389			
		现状排放量	85.431			
		规划排放量 增加量	103.345 17.914			
危险废物管控总量限值	总量管控限值	103.345	可维持环境质量现状等级			
	现状排放量	/				
	削减量	/				
		总量管控限值	/			

表 1-4 环境准入条件清单（摘要）

区块	分类	项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	符合性分析		
五金工业区、城块、城	禁止准入类	农业 01、林业 02 畜牧业 03	有电镀工艺的				符合。本项目属于橡胶制品业	
			全部			/		/
			全部			/		/

中工业 区块工 业用地 区域、 城东工 业区块 工业用 地区域	渔业 04	全部	/	/	和废弃资 源综合利 用业中的 废轮胎加 工处理,生 产工序为 切胶、粉 碎、筛分、 磁选等物 理过程,不 在所述禁 止准入类 行业、工 艺、产品清 单中,项目 已获得建 德市发展 和改革局 备案,符合 规划环评 中环境准 入条件。	
	煤炭开采和洗选业 06	全部	/	/		
	石油和天然气开采业 07	全部	/	/		
	黑色金属矿采选业 08	全部	/	/		
	有色金属矿采选业 09	全部	/	/		
	非金属矿采选业 10	全部	/	/		
	其他采矿业 12	全部	/	/		
	制糖业 134	/	/	原糖生产		
	农副食品加工业 13	屠宰及肉类加工 135	/	屠宰	/	
		水产品加工 136	全部	/	/	
	食品制造业 14	其他农副食品加工 139	/	含有发酵工艺的	/	
		酒、饮料制造业 15	/	含有发酵工艺的	/	
	烟草制品业 16	全部	/	含有发酵工艺的	/	
	纺织业 17	/	/	未经改造的 74 型染 整生产线; 使用直流 电机驱动的印染生产 线	年产 500 万平米以 下的土工布项目 (除传统和手工 艺外)	
	纺织服装、服饰业 18	/	/	/	年产 200 万平米以 下的呢绒染色项 目	
	皮革、毛皮、羽毛 及其制品和制鞋业 19	皮革鞣制加工 191; 皮革制 品制造 192; 毛皮鞣制及制 品加工 193	/	有鞣制、染色工艺的	/	
		基础化学原料制造 261; 农 药制造 263; 涂料、油墨、 颜料及类似产品制造 264; 合成材料制造 265; 专用化 学产品制造 266; 炸药、火 工及焰火产品制造 267 肥料制造 262	全部(含研发中试; 不含单纯物 理分离、物理提纯、混合、分装 的)	/	/	
	化学原料和化学制 品制造业 26	肥料制造 262	/	化学方法生产氮肥、	/	

航天和其他运输设备制造业 37	电器机械和器材制造业 38	/	/	铅蓄电池制造	
废弃资源综合利用业 42	废电池、废油、废机动车、废弃电器电子产品、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、废化纤布料等的加工处理与制品生产(不包括乾潭镇工业区块内原有产能保持不变的项目的迁建)	/	/	/	
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(不含医疗废物)利用及处置 医疗废物处置、病死及病害动物无害化处理 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用	全部(产生单位内部回收再利用的除外;单纯收集、贮存的除外)	全部(单纯收集、贮存的除外)	/	
装卸搬运和仓储业 59	油库、地下气库	/	/	/	
限制准入类	纺织业 17	/	/	/	采用聚乙烯醇浆料(PVA)上浆工艺及纯棉产品(涤棉产品除外);吨原毛洗毛用水超过20吨的洗毛工艺;双宫丝和柞蚕丝的立式缫丝工艺;普通绞纱染色工艺;普通涤纶载体染色;间歌
年用溶剂型油漆、溶剂油墨、溶剂型胶粘剂	溶剂型胶粘剂(含稀释剂)	10吨及以上的;	有发兰、酸洗、磷化等表面处理工艺的	/	单线产能≤1000吨/年、幅宽≤2米的常规丙纶纺粘法非织造布生产线

1、“三区三线”符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。

符合性分析：本项目位于乾潭镇工业区块（城东工业区）中策永固现有厂区内，用地性质为工业用地，属于“三区三线”中城镇开发边界内的城镇集中建设区，用地规划符合国家用地规划要求，相关用地手续齐全，未占用耕地和永久基本农田，符合“三区三线”的要求，见附图3、附图4。

2、《建德市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

本项目位于乾潭镇工业区块（城东工业区）中策永固现有厂区内，根据《建德市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地位于建德市乾潭产业集聚重点管控单元（ZH33018220018），见附图5，面积10.98km²，为产业集聚类重点管控单元。本项目的实施与《建德市生态环境分区管控动态更新方案》相符性分析见表1-5。

表1-5 《建德市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

项目	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局引导	执行产业集聚区重点管控单元总体准入要求。进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。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。	本项目进行胶粒生产，属于橡胶制品业和废弃资源综合利用业中的废轮胎加工处理，根据《管控方案》中的工业项目分类，本项目属于二类工业项目，符合产业集聚区重点管控单元总体准入要求和工业区规划布局要求，并已获得建德市工业项目准入。	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。推进工业园区（工业企业）“污水零直排区建设”。所有企业实现雨污分流。	本项目严格执行污染物总量控制制度，项目新增污染物总量由杭州市生态环境局建德分局调控，企业实施雨污分流，污水全部纳入园区污水管网，满足污水零直排企业的相关建设要求。	符合
环境风险防控	强化产业园区环境管理，加强土壤和地下水污染防治与修复。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目实施后按要求做好土壤和地下水污染防治，项目建设于城东工业区块工业用地内，工业区与居住区之间有一定的距离、设置防护绿地等。	符合
资源开	推进重点排放企业清洁生产改造，提	本项目采用清洁生产的理念，提	符合

发效率	高资源能源利用效率。	高资源能源利用效率。	
重点管控对象	乾潭工业园区城中工业区块（陵上新村工业区块），城东工业区，安仁村鱼坑坞集聚点，乾一村工业集聚点。	本项目位于乾潭镇工业区块（城东工业区）。	符合

综上，本项目符合《建德市生态环境分区管控动态更新方案》相关要求。

3、“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），要求落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，符合性分析如下：

（1）生态保护红线

本项目位于乾潭镇工业区块（城东工业区）中策永固现有厂区内，用地性质为工业用地。根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30号），项目不在生态保护红线区和生态功能保障区范围内，因此，项目建设符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

根据环境质量现状监测数据及区域收集数据，评价区域环境空气、地表水环境质量现状均能满足相应的环境功能要求。

本项目实施后，废气排放对周边大气环境影响可接受；项目废水经预处理后纳管排放至园区工业污水处理厂集中处理，不直接排至地表水体，对地表水环境影响不大；新增设备的噪声源强在采取防噪措施后厂界噪声可以达标；在严格执行本报告中提出的各项固废处置措施基础上，项目固废均能得到有效处置。本项目新增排污总量经区域替代削减后，可符合总量控制要求。因此，本项目实施后在企业严格落实本环评提出的相关防治措施的前提下，本项目对周围环境影响可接受，不会导致区域环境功能恶化，符合环境质量底线要求。

综上所述，本项目建设不触及环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目占地为工业用地，项目运营过程中主要消耗一定量的电能、水资源等，项目用地为中策永固闲置工业用地，用水来自市政供水管网，用电来自当地供电网，现有区域供水、供电等设施完备。本项目建成运行后通过合理布局、内部管理、设备和原辅材料的选用和管理、废物回收利用、采取合理可行的污染治理等，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的土地、水、电等资源利用不会

突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于乾潭镇工业区块（城东工业区）中策永固现有厂区内，对照《建德市生态环境分区管控动态更新方案》、区域规划及规划环评、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《杭州市产业发展导向目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不属于淘汰类、限制类产业，未列入禁止准入清单。

此外，根据《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，本项目拟建于建德市乾潭镇城东工业区，产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中的高污染产品名录，因此，本项目不属于该负面清单。

综上所述，本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（即“三线一单”）要求。

4、《“两江一湖”风景名胜区新安江—泷江分区规划》符合性分析

(一) 规划概况

(1) 范围及规模

风景区范围及规模：最终划定的风景名胜分区范围包括了新安江水库—新安江—三江口（双塔凌云）—泷江、绿荷塘林区—灵栖洞—人牙洞、大慈岩—新叶村、葫芦瀑布群—玄武岩地貌区、胥溪等处，风景区范围线的东西两端分别与建德—桐庐、建德—淳安行政区划界线重合。最终确定外围保护地带范围总面积为 351.64 平方千米。外围保护地带的范围内，应该禁止有严重污染的企业存在，从景观角度考虑，也应杜绝与风景区风貌不协调的建筑物、构筑物的存在，禁止一切对风景区内部格局、交通、视线等造成不良影响的建设活动。

(2) 规划期限

规划期限为 2013~2025 年，其中：规划近期：2013~2018 年；完成所有沿水系岸线的保护及风景优化，沿江景观整治，以及三江口一带的整治和建设。规划远期：2019~2025 年；完成剩余的规划实施工作，重点维护风景游赏空间环境及生态保全，风景区进入良性运营状态。

(3) 分级保护

规划对风景区划定一级保护区、二级保护区及三级保护区：

①一级保护区

一级保护区即核心景区。保护区范围包括千岛湖景区中的沿湖地带、灵栖洞、绿荷塘楠木林、新安江大坝、大慈岩、新叶古民居、南峰塔、北峰塔、五加皮酒厂、三江口至下游的泷江水面及两岸山林及至葫芦瀑布的山谷空间。总面积 71.97 平方千米。一级保护区内可以安置必需的步行游览道路和相关设施，严禁建设与风景无关的设施，不得安排旅宿床位。严格控制机动车交通，除必要的生产、生活、维护及安全防护需求，原则上机动交通工具不得进入此区。

②二级保护区

二级保护区范围包括千岛湖外围山林、新安江流域区块、玉泉寺与方腊点将台周边山林、建德人牙洞、公曹水库至灵栖洞绿荷塘的大面积山林、泷江流域外围山体及葫芦瀑布柱状节理。范围内多为山林、水体、以及农业用地，总面积 142.30 平方千米。二级保护区内可以安排少量旅宿，但必须限制与风景游览无关的建设，应限制机动交通工具进入本区。

③三级保护区

将以上保护区以外的风景名胜区用地划入三级保护区。主要有新安江岭后区块、黄饶区块、梅城镇区、三都区块、葫芦瀑布以内的部分山谷地、以及灵栖洞、大慈岩、新叶等附近的农村居民点及农用地，总面积 18.14 平方千米。三级保护区内，应有序控制各项建设与设施，并应与风景环境相协调。

(二) 符合性分析

本项目拟建于乾潭镇工业区块（城东工业区）中策永固现有厂区内，不在“两江一湖”风景名胜区新安江——泷江分区及外围保护地带范围内。

5、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》符合性

对照文件实施细则要求，项目符合性分析见表 1-6。

表 1-6 《长江经济带发展负面清单指南（试行）》浙江省实施细则

序号	<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则要求	本项目情况	符合性
1	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止	本项目拟建地不在自然保护地岸线和河段范围内，不在 I 级林地、一级国家级公益林内。	符合

	在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护区由省林业局会同相关管理机构界定。		
2	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目拟建于乾潭镇工业区块（城东工业区），产品不在《环境保护综合名录》中的高污染产品名录中。	符合
3	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于落后产能项目，也不属于过剩产能行业的项目。不属于列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目。不属于列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》外商投资项目。	符合
4	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
5	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于不符合要求的高耗能高排放的项目。	符合

6、关于印发《建德市 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》的通知符合性分析

本项目涉及的环境空气污染因子为颗粒物，与《建德市 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析如表 1-7 所示。

表 1-7 《建德市 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析

《建德市 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》		符合性分析	
(一) 优化产业结构，深度挖掘固定源减排潜力	1、源头优化产业结构	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实“十项准入要求”，一般应达到大气污染防治绩效 A 级(引领性)水平、采用清洁运输方式。新建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提力争全面达到标杆水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。新改扩建项目优先生产使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料一般应不得人为添加卤代烃物质。原则上不再新增自备燃煤机组。	本项目不属于“两高一低”项目；对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》，本项目不属于其要求的产业；本项目不属于涉及产能置换的项目，不涉及生产和使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，未新增自备燃煤机组。
	2、大力推进制造业绿色升级	严格执行《产业结构调整指导目录(2024 年本)》和《绿色低碳转型产业指导目录(2024 版)》加快推进高效节能装备制造、先进交通装备制造、节能降碳改造重点工业行业绿色低碳转型、温室气体控制等绿色低碳产业发展，依法依规淘汰落后产能，推动涉气行业生产、用能设备更新，进一步提高要求，加快退出限制类涉气行业工艺和装备。	对照《产业结构调整指导目录(2024 本)》和《绿色低碳转型产业指导目录(2024 版)》，本次项目不属于限制类和淘汰类项目范畴。

	3、推进涉气产业集群升级改造	按照《浙江省人民政府办公厅关于开展全省重点行业污染整治提升工作的通知》部署，开展废橡胶利用、木质家具等行业整治；完成行业整治提升市级验收评估，提出“领跑企业”建议名单。持续推进废活性炭集中再生中心稳定运营，加快完善废气治理活性炭集中再生公共服务体系，加速推进中小微企业涉气企业纳入治理体系	本项目属于废橡胶利用行业/橡胶制品业，为新建项目，拟采取的污染防治措施满足相关要求。
综上所述，项目符合《建德市 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》相关要求。			
7、产业政策符合性分析			
对照《产业结构调整指导目录（2024 年）》及《杭州市产业发展导向目录（2024 年本）》，本项目均属于鼓励类；本项目产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录内产品。综上，本项目符合国家、省市产业政策的要求。			
8、《废旧轮胎综合利用行业规范条件（2020 年本）》符合性分析			
本项目与《废旧轮胎综合利用行业规范条件（2020 年本）》符合性分析具体见表 1-8。			
表 1-8 《废旧轮胎综合利用行业规范条件（2020 年本）》重点要求符合性分析			
序号	《废旧轮胎综合利用行业规范条件（2020 年本）》	本项目情况	符合性
1	本规范条件中废旧轮胎综合利用是指对废旧轮胎进行加工处理，实现资源化利用。其中包括旧轮胎翻新，废轮胎生产再生橡胶、橡胶粉、热裂解。	本项目为废轮胎生产橡胶粉项目，属于废旧轮胎综合利用。	符合
2	旧轮胎翻新是节约资源、实现轮胎减量化的首选方法；废轮胎资源化利用的主要方式为生产再生橡胶、橡胶粉及热裂解。鼓励将再生橡胶、橡胶粉作为部分或全部原材料进行制品生产。	本项目为废轮胎生产橡胶粉项目，后续橡胶粉作为集团原材料进行制品生产。	符合
3	总则 鼓励轮胎生产企业开展废旧轮胎综合利用。	企业为中策橡胶集团有限公司旗下子公司，以集团公司自身的优势，建立废旧轮胎网络回收与综合利用体系，形成自主品牌轮胎生产→销售→回收→再利用的全产业链循环模式。	符合
4	本规范条件中的废旧轮胎综合利用企业（以下简称企业），是指已建成从事废旧轮胎加工利用业务的企业。	本企业已建成废旧轮胎加工利用业务。	符合

5	项目 选址 与 企业 布局	企业应符合国家产业政策和所在地城乡规划、生态环境保护规划和污染防治、土地利用总体规划、主体功能区规划等要求，其施工建设应满足规范化设计要求。	企业符合前述要求。	符合
6		在国家法律、法规、行政规章及规划确定或经县级以上人民政府批准的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、永久基本农田等法律法规禁止建设区域和生态环境保护红线区域，以及以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，不得新建、改扩建企业。	本项目不涉及上述区域。	符合
7		企业产能设计应与废旧轮胎可回收量相适应。	本项目企业产能设计与废旧轮胎可回收量相适应。	符合
8		企业厂区土地使用手续合法（租用合同应不少于15年），厂区面积、生产区域面积应与综合利用加工能力相匹配，废旧轮胎贮存场地应符合回收管理规范的要求。	企业拟租用中策橡胶集团子公司中策永固的土地及厂房，租用合同拟不少于15年，厂区及生产区域面积与加工能力相匹配，废旧轮胎贮存场地符合相关要求。	符合
9	技术、 装备 和工 艺	企业应采用节能、环保、清洁、高效、智能的新技术、新工艺，选择自动化效率高、能源消耗指标合理、密封性好、污染物产排量少、本质安全和资源综合利用率高的生产装备及辅助设施，采用先进的产品质量检测设备。	本项目废轮胎破碎破碎、粉碎及分级采用自动化技术与装备。	符合
10		鼓励企业优先采用政府部门发布的《国家工业资源综合利用先进适用技术装备目录》所列的技术装备。废轮胎破碎不采用手工方式，废轮胎破碎、粉碎及分级应采用自动化技术与装备，鼓励应用橡胶粉生产自动化集中控制生产线。		
11	资源 利用 及能 源消 耗	资源利用。废轮胎加工处理中产生的废料以及尾气净化产生的粉尘等次生固体废物，应建立台账记录制度，鼓励企业全部回收利用；企业不具备利用条件的，应建立登记转移记录制度，委托其他企业利用处置，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	本项目拟对产生的固体废物建立台账记录制度，能利用的部分全部回收利用，不具备利用条件的委托其他企业利用处置。	符合
13		能源消耗指标。废轮胎加工处理能源消耗：从整胎破碎起计，橡胶粉生产综合能源消耗低于350千瓦时/吨（40目以上除外）	本项目废轮胎加工处理的能耗约为347千瓦时/吨。	符合
14	环境 保护	企业应严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》，依法向生态环境行政主管部门报批环境影响评价文件；严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施，在项目建成后按照国家规定的程序和技术规范开展建设项目竣工环境保护验收。	拟按照规范执行。	符合

15		企业应通过环境管理体系认证。	企业已通过环境管理体系认证。	符合
16		企业应当按照排污许可证申请与核发技术规范在规定的时限申请并取得排污许可证，并落实排污许可证规定的环境管理和信息公开要求。废轮胎破碎、粉碎作业区，应设置粉尘收集和高效除尘设施，有效降低粉尘排放。	本项目废轮胎破碎、粉碎作业区，拟设置粉尘收集和高效除尘设施，有效降低粉尘排放。排污许可相关要求拟按照规范执行。	符合
17		环境噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	经预测分析，本项目厂界噪声可满足前述要求。	符合
18		企业所在地发布地方相关排放标准的，执行地方标准。	企业所在未发布相关排放标准。	符合
19		实行排污许可管理的企业应当按照国家有关规定和监测规范，对所排放的污染物自行监测，并保存原始监测记录。重点排污单位应安装污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，保证监测设备正常运行，并依法公开排放信息。企业在生产经营中严格落实排污许可证规定的环境管理要求。	企业老厂区废水标排口及主要排放口已按规定安装污染物排放自动监测设备，本项目涉及的废气排放口为一般排放口、废水处理及排放依托中策永固，拟按照排污许可等相关规范执行。	符合
20		企业应通过质量管理体系认证、企业应通过职业健康安全管理体系认证。	企业已通过质量管理体系和职业健康安全管理体系认证。	符合
21		橡胶粉产品质量应符合《硫化橡胶粉》《路用废胎硫化橡胶粉》等国家和行业相应的标准要求。	本项目胶粒产品质量执行《硫化橡胶粉》（GB/T19208-2020）标准。	符合
22	其他	鼓励企业建立职业教育培训管理制度，工程技术人员、工人技师和工人应定期接受培训和继续教育，建立职工教育档案。按照国家职业标准要求，特种作业人员应做到持证上岗。	企业已建立职业教育培训管理制度，特种作业人员持证上岗，本厂区拟参照执行。	符合
23		企业生产环境应符合《工业企业设计卫生标准》《工作场所有害因素职业接触限值》的要求。	企业现有厂区生产环境可满足前述要求，本厂区亦严格按该要求建设、管理。	符合

综上所述，本项目符合《废旧轮胎综合利用行业规范条件（2020年本）》相关要求。

9、《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析

本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析具体见表 1-9。

表 1-9 《固体废物再生利用污染防治技术导则》重点要求符合性分析

序号		《固体废物再生利用污染防治技术导则》	本项目情况	符合性
1	适用范围	本标准适用于现有、新建、改建、扩建的固体废物再生利用工程，可作为固体废物再生利用建设项目环境影响评价、设计、施工、验收及建成后运行与管理的技术依据。	本项目为异地扩建废轮胎生产橡胶粉项目，属于固体废物再生利用工程。	符合

	2	总体要求	固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康；进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求；固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目符合相关法规及行业的产业政策要求、选址符合区域环保要求和城乡规划。	符合
	3		固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	本项目拟按照前述要求执行。	符合
	4		应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	本次评价针对本项目各工序的污染因子进行了识别，并采取污染控制措施，要求企业预留污染物监测取样口，避免污染物的无组织排放，企业各类废物均拟妥善处置。	符合
	5		固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	项目污染物排放可满足相应的污染物排放标准及排污许可要求。	符合
	6		固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB 34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	本项目产品执行《硫化橡胶粉》（GB/T19208-2020），符合国家相关污染控制标准或技术规范要求。	符合
	7		进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	本项目不涉及上述工序。	符合
	8	主要工艺单元污染防治技术要求	具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	本项目不涉及前述情况。	
	9		应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	本项目配备了相关污染防治设施，拟按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	
	10		产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附(吸收)转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ2.1 的要求。	本项目产生的粉尘的点位拟设置集气罩，项目不涉及有毒有害气体。	符合

11		应采取大气污染控制措施,大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求。没有特定行业污染排放(控制)标准的,应满足 GB16297 的要求,特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。	本项目拟采取脉冲布袋除尘措施减缓废气影响颗粒物,大气污染物排放可满足相关标准要求。	
14		应采取必要的措施防止恶臭物质扩散,周界恶臭污染物浓度应符合 GB 14554 的要求	本项目周界恶臭污染物浓度可符合 GB 14554 的要求。	
15		产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用;排放时应满足特定行业排放(控制)标准的要求;没有特定行业污染排放(控制)标准的,应满足 GB8978 的要求,特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。	本项目不产生冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液,产生的废水达标后排放。	符合
16		应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求,作业车间噪声应符合 GBZ 2.2 的要求。	经分析,项目厂界噪声可达标,业车间噪声拟按照 GBZ 2.2 执行。	
17		产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的,应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	拟按照相关要求执行。	
18		危险废物的贮存、包装、处置应符合 GB 18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。	本项目危险废物委托有资质单位接收处置,储存、包装等符合 GB 18597 要求。	
19	破碎技术要求	固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、辊式破碎、球磨破碎等;废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎;固体废物破碎处理前应对其进行预处理,以保证给料的均匀性,防止非破碎物混入,引起破碎机械的过载损坏;固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等,防止发生粉尘爆炸。	本项目采用干法破碎,破碎前对废轮胎进行预处理(切胶),破碎后进行,严格控制粉尘和火源	符合
20	分选技术要求	固体废物分选技术包括人工分选、水力分选、风力分选、重力分选、磁力分选、浮力分选、电力分选、涡电流分选、光学分选等。应根据固体废物的理化特性和后续处理的要求,对固体废物的分选技术和设备进行选择与组合。分选设备应具有防粘、防缠绕、自清洁、耐磨和耐腐蚀的性能;固体废物的分选设备应加设罩/盖,以保证分选系统封闭。	本项目涉及重力分选、磁力分选等,分选设备应具有防粘等功能,加加设罩/盖。	符合
21		固体废物分选前应对其进行预处理,清除有毒有害成分或物质,将大块固体废物破碎、筛分,以改善废物的分离特性。	本项目分选前进行了破碎、筛分处理。	符合

22	监测	固体废物再生利用企业应定期对固体废物再生利用产品进行采样监测，监测频次应满足以下要求：针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每周3次；连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月1次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年1次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周3次，依次重复	拟按相关要求执行。	符合
23		固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。	拟按相关要求执行。	符合

综上所述，项目符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相关要求。

10、其他符合性分析

项目所属行业为橡胶制品业和废弃资源综合利用业，不属于高耗能、高排放建设项目；项目使用的原辅材料均不涉及《建德市危险化学品禁止、限制和控制目录》内的物料，符合《建德市应急管理局关于印发<建德市危险化学品禁止、限制和控制目录>的通知》；对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》、《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、有毒有害污染物名录，本项目使用原辅料均不属于上述文件中的物质；对照《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》附件，本项目使用原辅料不涉及附件中提及的化学品。

11、《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”符合性分析

根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求，项目符合性分析具体见表1-10。

表 1-10 《建设项目环境保护管理条例》重点要求符合性分析

类别	内容	本项目情况	符合性
“四性”	建设项目的环境可行性	本项目建设符合产业政策、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目实施是可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》对项目进行环境影响分析，分析结果可靠。	符合

	环境保护措施的有效性	本项目采取的环境保护措施成熟可靠，只要切实落实本环评提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并可达标排放，符合环境保护措施的有效性。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种污染因素可能造成的影响，环境结论科学。	符合
“五不批”	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境风险较小，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据现状环境质量监测数据可知，项目所在区域上一年度为环境空气质量达标区，周边地表水质量达标。本项目实施过程中要求严格落实各项污染防治措施，确保大气环境质量、水环境质量等达到环境功能区要求。	符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目产生的污染物经拟采取的环境保护措施处理后可达到国家和地方排放标准。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目属于新建项目，不存在原有项目产生的环境污染。	符合
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确合理。	符合
综上所述，杭州中策橡胶循环科技有限公司年产4万吨胶粒项目符合各项相关产业政策，符合相关生态环境保护规划要求。			

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

杭州中策橡胶循环科技有限公司（简称“中策循环科技”）原名杭州朝阳实业有限公司，位于建德市乾潭镇工业区块（城东工业区块）安仁村附近，为中策橡胶集团有限公司旗下子公司。企业以集团公司自身的优势，建立废旧轮胎网络回收与综合利用体系，形成自主品牌轮胎生产→销售→回收→再利用的全产业链循环模式，最大化整合废旧轮胎回收、轮胎翻新、废旧轮胎再利用企业资源，形成一个完整的废旧轮胎资源综合利用产业链，使废旧轮胎资源得到充分、有效的利用。

杭州中策橡胶循环科技有限公司现有产品包括翻新轮胎、修补轮胎、再生胶及胶粉。随着国内汽车数量的增加，废旧轮胎回收再生市场需求不断增大，鉴于中策循环科技厂区用地有限，限制了废旧轮胎回收利用规模。中策永固橡胶（建德）有限公司（简称“中策永固”）与中策循环科技公司属于兄弟公司，同为中策橡胶集团子公司，且与中策循环科技位于同一园区，相距较近，厂区用地规划与本项目相符。经集团公司综合考量后，中策循环科技拟租用中策永固现有厂区内的空置已有土地和厂房（6#车间），投资建设年产4万吨胶粒项目。

该项目的原材料为废轮胎，循环再利用废轮胎，可缓解我国橡胶资源的不足，消除废轮胎带来的环境污染，项目拟采用破胶机制备胶粒的成套技术设备，实现从废轮胎制备胶粒整个工艺流程的安全、环保、节能、清洁、连续和高效。所制备的颗粒状胶粉粒用于中策橡胶集团股份有限公司内部使用，最终全部成为中策轮胎生产原料，减少碳排放。

根据《中华人民共和国环境保护法（2015年修正）》、《中华人民共和国环境影响评价法（2018年修正）》、国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》及浙江省人民政府令 第388号《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》等有关法律法规要求，建设项目须进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），本项目属于“C2919 其他橡胶制品制造”和“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》（生态环境部部令第16号），项目类别判定见表2.1-1。

经分析，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29—52 橡胶制品业 291—其他”和“三十九、废弃资源综合利用业 42—85 非金属废料和碎屑加工处理 422—废

建设内容

轮胎”类别，环境影响评价类别均为“环境影响报告表”。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别		报告书	报告表	登记表	本项目情况
项目类别					
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	/	本项目属于其他类别
三十九、废弃资源综合利用业 42					
85	金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/	本项目属于废轮胎加工处理

受杭州中策橡胶循环科技有限公司委托，浙江九寰环保科技有限公司承担了该项目环境影响报告的编制工作。我单位接受委托后即组织人员对该项目进行了现场踏勘，收集与该项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了该项目的环境影响报告，为项目实施和管理提供技术参考依据，报请生态环境部门审查。

2.2 工程内容及规模

2.2.1 项目概况

项目名称：年产 4 万吨胶粒项目

工程性质：扩建（异地）

建设单位：杭州中策橡胶循环科技有限公司

建设地点：建德市乾潭镇工业区块（城东工业区块）中策永固橡胶（建德）有限公司现有厂区内

建设内容：租用中策永固橡胶（建德）有限公司现有厂区内的空置已有土地和厂房（6#车间），配置全自动胶粉粒生产线和环保设施，项目实施达产后，形成年处理约 61500 吨废旧轮胎、年生产 4 万吨胶粉粒的生产能力。

项目投资：总投资 2400 万元。

生产班制和劳动定员：本项目拟定员工 60 人，生产制度为一班制，每班工作 12 小时，年生产天数以 350 天计，厂区不设宿舍，员工就餐依托中策永固不带伙房的员工餐厅。

2.2.2 项目产品方案

本项目拟在中策永固现有厂区东侧 6#车间 1-2 层新建胶粉粒生产线，产品方案见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目产品方案一览表

产品名称	产能	规格	产品标准	备注
胶粒 (胶粉粒)	4 万 t/a	10-40 目	《硫化橡胶粉》 (GB/T19208-2020)	用于中策橡胶集团股份有限公司内部使用，全部作为中策轮胎生产原料

本项目胶粒产品质量标准执行《硫化橡胶粉标准》（GB/T 19208-2020），该标准的适用范围为“适用于用失去使用功能的橡胶制品为原料经不同物理方法粉碎制取的硫化橡胶粉，预定用于再生橡胶制造和沥青改性、轮胎制造及橡胶制品收性的填充剂等”，本项目为以废旧橡胶（主要是废旧轮胎）为原料，经过粉碎、处理而得到的粉末状橡胶产品，产品预定用于中策橡胶集团股份有限公司轮胎生产原料，适用于本标准。具体见表 2.2-2。

表 2.2-2 《硫化橡胶粉标准》（GB/T 19208-2020）

检测项目		轮胎类			合成橡胶类			其他类	试验方法标准
		A ₁	A ₂	A ₃	B ₁	B ₂	B ₃	C	
加热减量/%	≤	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	6.5
灰分/%	≤	10	10	10	12	28	20	30	GB/T 4498.1—2013 (方法 B)
丙酮抽出物/%	≤	8	10	10	10	12	12	—	GB/T 3516—2006 (方法 A)
橡胶烃含量/%	≥	45	42	42	45	36	38	—	GB/T 14837.1
炭黑含量/%	≥	26	26	26	20	20	20	—	GB/T 14837.1
铁含量/%	≤	0.05	0.05	0.05	0.05	0.08	0.08	—	6.9
体积密度 ^a /(kg/m ³)		260~380			200~300			—	6.10
密度/(10 ³ kg/m ³)	≤	1.20	1.20	1.20	1.16	1.22	1.30	—	GB/T 533—2008 (方法 B)
活化能(100℃)/ (kJ/mol)	>	E1	1 500	—	—	—	—	—	ISO 11358-2:2014
		E2	2 200	—	—	—	—	—	
		E3	3 300	—	—	—	—	—	
聚异戊二烯含量/%	≥	26	—	—	—	—	—	—	GB/T 15904
拉伸强度 ^b /MPa	≥	15	12	12	—	—	—	—	GB/T 528
拉伸伸长率 ^b /%	≥	450	380	—	—	—	—	—	GB/T 528

注：E1 指常温粉碎胶粉的活化能，E2 指溶液粉碎胶粉的活化能，E3 指水射流粉碎胶粉的活化能。

^a 体积密度适用于粒径要求在 180 μm(80 目)~300 μm(50 目)的硫化橡胶粉；

^b 拉伸强度、拉伸伸长率只适用于粒径小于 250 μm(60 目)的硫化橡胶粉。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）5.2 条 利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理（按照 5.1 条进行利用或处置的除外）：

a) 符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；

b) 符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；

当没有国家污染控制标准或技术规范时，该产物中所含有害成分含量不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分含量，并且在该产物生产过程中，排放到环境中的有害物质浓度不高于利用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度，当没有被替代原料时，不考虑该条件；

c) 有稳定、合理的市场需求。

本项目利用废旧轮胎生产颗粒状胶粉粒，不属于《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中按照 5.1 条进行利用或处置的情形，项目执行的产品标准为《硫化橡胶粉》（GB/T 19208-2020），产品全部用于中策橡胶集团股份有限公司内部使用，项目生产过程中主要产生颗粒物废气，经收集处理后可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准限制要求，生产废水经预处理后可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的间接排放限值后纳管处理。

综上，本项目胶粉粒产品符合《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）5.2 条的相关要求，可不作为固体废物管理。

2.2.3 项目组成和总图布置

本项目拟租用中策永固现有厂区内的空置已有土地和厂房（6#车间），主体工程拟建于 6#车间内，该车间为中策永固空置车间，拟由中策永固拆除重建后租给中策循环科技。本项目租用中策永固的土地和厂房（含厂房内地下格栅+二级沉淀池、厂房北侧化粪池）位于中策永固厂区东侧，总面积约 6031m²，其中厂房占地面积约 4033m²。同时依托永固已建供水、排水、供电等设施及拟建污水站、事故应急池、初期雨水池及配套管网等。

本项目主体工程及依托情况详见表 2.2-3。

表 2.2-2 本项目工程组成

名称	建设内容及规模	
主体 6#车 间	一楼生产 车间	6#厂房一层布设 1 条轿车轮胎破碎线及 10 条胶粉线(主要设备为破胶机、振动筛、皮带机、磁选机等)。
	二楼生产 车间	6#厂房二层布设 10 条大车轮胎切块线, 主要设备为切块机、胶块区域输送带机、下料机等。
	三楼	设置一个供电间、一座危废暂存间, 其余空置。
储运 工程	原料仓库	本项目备用润滑油存放在一层南侧原料仓库, 密闭储存, 建筑面积约 20m ² 。
	废轮胎存 放区	本项目废轮胎存放在车间二层楼面, 车间密闭, 存放区面积约 1500m ² 。
公用 工程	供水	本项目依托中策永固现有厂区内已建的供水设施。用水来自市政管网, 厂外市政给水管径为 DN200, 本项目用水由该管道接入。 本项目在楼顶新增 1 套 200t/h 的循环冷却水系统。
	排水	本项目依托中策永固厂区拟建雨污管网及污水站。采用雨污分流、污污分流制。项目生产废水和生活污水经预处理达标后纳管至安仁污水处理厂处理; 污染区域前 15min 初期雨水收集至中策永固初期雨水池, 后分批次排入中策永固污水站处理达标后纳管, 后期洁净雨水经中策永固厂区雨水收集系统收入后排入工业区雨水管网。
	供电	本项目用电由园区电网接入, 新增 4800kVA 变压器。在厂房二层、三层分别设置一个供电间。
	办公区	办公区域拟设置于厂房一层南侧, 建筑面积约 120m ² 。
	门卫室	门卫室拟设置于厂房一层南侧, 建筑面积约 20m ² 。
环保 工程	污水处理	本项目切胶废水(废旧轮胎内积存的雨水)经格栅+二级沉淀预处理、生活污水经化粪池预处理后, 与循环冷却水站排污水一同进入中策永固污水站处理达标后纳管至安仁污水处理厂处理。
	废气处理	本项目主要废气为含尘废气, 共配备 14 套脉冲布袋除尘装置。切胶、破碎、过筛等工序的粉尘废气(以下简称“生产废气”)经收集至楼顶 11 套脉冲布袋除尘装置处理达标后汇总至楼顶的 DA001 排气筒(25m, 内径 1.6m)排放; 旋风分离器气流经二层 3 套脉冲布袋除尘装置处理后经密闭管道输送至吸粉区循环使用, 不排放。胶粉包装在包装工位进行, 卸料斗与吨包装袋口齐平, 包装工位产生的微量粉尘(以下简称“包装废气”)自然沉降后无组织排放。
	固废暂存 场所	一般固废仓库位于厂房二层北侧, 建筑面积 60m ² ; 危废暂存间位于三层北侧, 建筑面积 60m ² 。
	其他	依托中策永固厂区内拟建的 1 座 1600m ³ 的事故应急池、1 座 800m ³ 的初期雨水池及配套管网。

注: 项目租赁用地内拟布设中策永固污水处理站、初期雨水池及事故应急池, 建设及运营单位为中策永固。本项目较企业现有胶粉项目在生产配套的产品胶粒远程输送、生产区域的消防监控、生产性能的稳定设计方面有所提升, 同时, 在轿车轮胎破碎线增设废气收集处理措施, 提出了废旧轮胎及备用润滑油密闭储存的措施要求。

2.2.5 建设项目原辅材料及能源消耗情况

涉密删除。

2.2.6 建设项目主要设备情况

涉密删除。

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 工艺流程描述

涉密删除。

2.4 项目水平衡

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

本项目生活污水、循环冷却水站补充水及破胶机喷雾降温用水引自市政自来水管网，切胶废水来源于原材料废旧轮胎内积存的雨水。循环冷却水站冷却水循环使用、定期补充、定期外排，喷雾降温水进入产品中。切胶废水经格栅+二级沉淀预处理、生活污水经化粪池预处理后与循环冷却水站排污水一同进入中策永固污水处理站处理达标后纳管至安仁污水处理厂处理。本项目水平衡图如下图 2.4-1 所示。

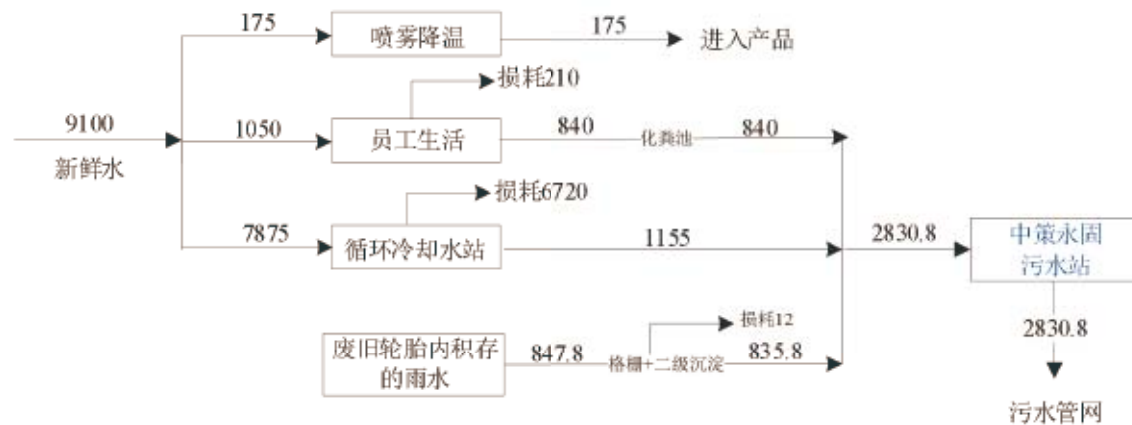


图 2.4-1 项目水平衡图 单位: m^3/a

与
项
目
有
关
的
原
有
污
染

2.5 与项目有关的原有环境污染问题

杭州中策橡胶循环科技有限公司原名杭州朝阳实业有限公司，位于建德市乾潭镇工业区块（城东工业区块）安仁村附近（以下简称“老厂区”），为中策橡胶集团有限公司旗下子公司。企业以集团公司自身的优势，建立废旧轮胎网络回收与综合利用体系，形成自主品牌轮胎生产→销售→回收→再利用的全产业链循环模式，最大化整合废旧轮胎回收、轮胎翻新、废旧轮胎再利用企业资源，形成一个完整的废旧轮胎资源综合利用产业链，使废旧轮胎资源得到充分、有效的利用。

中策循环科技现有产品包括翻新轮胎、修补轮胎、再生胶及胶粉。随着国内汽车数量的增加，废旧轮胎回收再生市场需求不断增大，鉴于中策循环科技厂区用地有限，限制了废旧轮胎回收利用规模。中策永固与中策循环科技公司属于兄弟公司，同为中策橡胶集团子公司，且与中策循环科技位于同一园区，相距较近，厂区用地规划与本项目相符。经集团公司综合考量后，中策循环科技拟租用中策永固现有厂

问题 区内的空置已有土地和厂房（6#车间）（以下简称“新厂区”），投资建设年产4万吨胶粒项目。

由于企业现有生产项目均位于老厂区，与本项目不在同一厂区，因此，中策循环科技现有老厂区原有环境污染问题调查，主要进行环保手续合法性调查、污染源强调查、排污许可执行情况及污染物达标排放情况调查等。

2.5.1 老厂区现有项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程基本情况

1、企业现有环评批复及验收情况

企业老厂区现有建设项目环评审批及“三同时”执行情况如下表 2.5-1。

表 2.5-1 企业现有项目环评及“三同时”执行情况

项目名称	产品名称	批复产能	批复文号	验收情况	验收产能	备注	
杭州朝阳实业有限公司废旧轮胎资源综合利用项目	翻新轮胎	5 万条/a	建环审批 [2018]A018 号	2019 年 8 月，水、气、声自主验收（先行）；2019 年 9 月，固废验收（验收文号：建环验（监）[2019]A021 号）	5 万条/a	已在 7500 吨再生胶项目中技改为 2.6 万吨/a	
	修补轮胎	3 万条/a			3 万条/a		
	再生橡胶	2 万吨/a			/		
年产 7500 吨再生胶项目	液体再生胶	7500 吨/a（配套 0.75 万吨/a 胶粉）	杭环建批 [2021]B016 号	2021 年 6 月通过建成部分环保先行验收、2024 年 10 月整体验收	7500 吨/a（配套 0.75 万吨/a 胶粉）	已完成整体项目自主验收	
	片状再生胶	对原有年产 2 万吨再生胶生产线进行设备升级，产能提高至年产 2.6 万吨再生橡胶（配套 2.6 万吨/a 胶粉）			2.6 万吨/a（配套 2.6 万吨/a 胶粉）		
杭州中策橡胶循环科技有限公司年产 1.25 万吨改性再生胶及 1 万吨胶粉项目	液体再生胶	0.25 万 t/a	杭环建批 [2024]025 号	2025 年 6 月自主环保先行验收	0.25 万 t/a	产品/中间产品，另有 9643t/a 暂未建设	
	片状再生胶	1 万 t/a			/		未建设
	胶粉	1 万 t/a（产能 2.25 万吨/a，其中 1.25 万吨/a 作为中间原料自用）			12857t/a		
	对再生胶车间 3 现有年产 7500 吨再生胶项目再生胶废气治理设施进行提升改造				2024 年 10 月通过环保验收		完成

2、现有项目产品方案

企业现有产品方案及实际生产情况见表 2.5-2。

表 2.5-2 企业现有项目产品方案

序号	产品名称	环评批复产能	已验收产能 t/a	2024 年实际产量	备注
1	翻新轮胎	5 万条/a	5 万条/a	6144 条	
2	修补轮胎	5 万条/a	5 万条/a	7902 条	
3	再生胶	2.6 万 t/a(片状)	2.6 万 t/a(片状)	24464t	4 条线
		1 万 t/a(液体胶)	1 万 t/a(液体胶)	9337t	4 条线
		1 万 t/a(片状)	0	0	2 条线, 未建设
4	胶粉	26000t/a	26000t/a	24464t(自用)	4 条生产线, 2.6 万 t/a 再生胶配套
		20357t/a	20357t/a	20000t	共有 5 条生产线, 1 条 7500t/a, 另外 4 条生产线产能合计 12857t/a
		9643t/a	0	0	3 条胶粉线, 未建设

二、现有已建项目污染源强调查

根据企业自行监测报告、在线监测数据、验收报告数据及运行台账、排污许可执行年报等, 核算企业 2024 年及达产情况下污染物排放量, 见表 2.5-3。

表 2.5-3 已建项目污染物排放情况汇总表

类别	污染因子	2024 年排放量 t	折算达产排放量 t/a	环评批复量 t/a	备注	
废气 ^①	颗粒物	8.782	9.903	13.199	实际排放量未超出环评批复量	
	H ₂ S	0.003	0.013	0.018505		
	CS ₂	0.055	0.286	1.035298		
	NMHC	7.233	8.717	10.8653		
	甲苯	0.066	0.077	0.102662		
	二甲苯	0.097	0.103	0.45961		
	VOCs 合计	7.396	8.898	11.428		
	二氧化硫	0.671	0.715	1.977		
废水 ^②	废水量	1399	3976.5	8962	实际排放量未超出环评批复量	
	COD _{Cr}	0.056	0.159	0.358		
	氨氮	0.003	0.008	0.018		
固废 ^③ (产生量)	一般工业固废	废口圈 ^④	6472	6893.05	9526.5	外售综合利用
		废钢丝	6712	7148.66	12702	外售综合利用
		废纤维	6.61	7.04	11.438	委托处置
		一般废包装	0.81	0.86	0 ^⑤	委托处置
		废布袋	/	/	0.5	未更换
		除尘器集尘	10.56	30.02	102.5813	委托处置
		污泥	/	/	8.59	未清理
	危险废物	废活性炭	43.81	124.52	207.47	委托杭州星宇炭素环保科技有限公司处置
		废润滑油	3.07	8.73	4.27	委托浙江献驰环保科技有限公司处置
		废油桶			0.05	委托浙江献驰环保科技有限公司处置
		沾染危险品的废包材	0.47	0.5	0.52	
		裂解废液	44.91	48.10	24	委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置

生活 垃圾	生活垃圾	/	/	31.25	环卫清运
----------	------	---	---	-------	------

注：①2024年有组织排放量根据企业自行监测报告、在线监测数据、验收报告数据折算，无组织排放量根据有组织排放量倒推；②2024年废水排放量根据企业实际纳管数据填写，企业环评批复量根据污水量按照现污水处理厂排放标准核算；③2024年固废产生量根据企业提供的台账填写；④原环评现有已建工程未考虑一般废包材产生量，后续统计以2024年数据折算达标的产生量为依据；⑤企业废钢圈实际为大车轮胎切下的废口圈，以废口圈表示，下同。

四、已批未建项目污染源强调查

企业年产1.25万吨改性再生胶及1万吨胶粉项目目前有1万吨片状再生胶生产线和9643t/a胶粉线未建设，未建内容不详细介绍，仅收集原环评中该部分内容污染物排放总量情况。具体见表2.5-4。

表 2.5-4 未建项目污染物排放情况汇总表

生产线	类别	污染因子		环评批复量 t/a	备注	
9643t/a 胶粉线	废气	颗粒物		6.997	再生胶车间5胶粉线	
	固废 (产生量)	一般工业固废	废口圈	2083.5	未建部分处理废轮胎量 13890t/a	
			废钢丝	2778		
			废布袋	0.25	/	
		除尘收集的粉尘	52.303	/		
1万吨/a片状 再生胶生产线	废气	颗粒物		0.6025	再生胶车间5片状再生胶生产线	
		H ₂ S		0.005171		
		CS ₂		0.0921		
		NMHC		6.5775		
		甲苯		0.0268		
		二甲苯		0.4744		
	废水	二氧化硫		0.55		
		废冷却水		1000	1万吨再生胶生产线再生胶冷却废水	
		碱喷淋废水		105	再生胶车间5配套碱喷淋装置产生	
	固废 (产生量)	一般工业固废	生活污水		714	
			一般废包装		1	/
			废布袋		0.25	/
			除尘收集的粉尘		3.567	/
		危险废物	废水处理污泥		1.57	/
废活性炭(900-039-49)			90.6	/		
废润滑油(900-214-08)			1	/		
废油桶(900-041-49)			0.05	/		
生活垃圾	沾染危险品的废包装(900-041-49)		4.24	/		
	生活垃圾		5.25	/		

五、企业现有项目污染物排放量汇总

企业现有项目污染物排放量汇总表 2.5-5。

表 2.5-5 企业现有项目污染物排放量汇总表

类别	污染因子	已建项目 2024 年实际排放量 t/a	已建项目环评核准排放量 t/a	已批未建项目排放量 t/a	现有项目合计排放量 t/a	
废气	颗粒物	8.782	13.199	7.600	20.798	
	H ₂ S	0.003	0.018505	0.005171	0.024	
	CS ₂	0.055	1.035298	0.0921	1.127	
	NMHC	7.233	10.8653	6.5775	17.443	
	甲苯	0.066	0.102662	0.0268	0.129	
	二甲苯	0.097	0.45961	0.4744	0.934	
	VOCs 合计	7.396	11.428	7.079	18.507	
	二氧化硫	0.671	1.977	0.55	2.527	
废水	废水量	1399	8962	1819	10781	
	COD _{Cr}	0.056	0.358	0.073	0.431	
	NH ₃ -N	0.003	0.018	0.004	0.022	
固废 (产生量)	一般工业固废	废口圈	6472	9526.5	2083.5	11610
		废钢丝	6712	12702	2778	15480
		废纤维	6.61	11.438	0	11.438
		一般废包装	0.81	0.86	1	1.86
		废布袋	/	0.5	0.5	1
		除尘器集尘	10.56	102.5813	55.87	158.45
	危险废物	污泥	/	8.59	1.57	10.16
		废活性炭	43.81	207.47	90.60	298.074
		废润滑油	3.07	4.27	1	5.27
		废油桶	0.47	0.05	0.05	0.1
		沾染危险品的废包材		0.52	4.24	4.76
	残渣残液	44.91	24	0	24	
	生活垃圾	生活垃圾	/	31.25	5.25	36.5

六、排污许可证及执行情况

根据《排污许可管理办法》（生态环境部部令 第 32 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》的要求，“新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表”，杭州中策橡胶循环科技有限公司目前已按要求申领了排污许可证，目前排污许可管理类别为重点管理，排污许可证编号为 91330183697074666G，该证书为 2024 年 7 月 4 日重新申领，有效期至 2029 年 7 月 3 日。根据查看，企业已按照排污许可管理要求按时上传季报、年报，按要求定期开展自行监测工作。

2024 年实际排放量见表 2.5-6，未超出许可排放量。

表 2.5-6 现有项目总量符合性分析

污染物种类	污染物	2024 年实际排放量 t/a	现有批复或分配总量 t/a	是否超出总量
废水 ^①	COD _{Cr}	0.056	0.431	否
	氨氮	0.003	0.022	否
废气	VOCs	7.396	18.507	否
	SO ₂	0.671	2.527	否
	颗粒物	8.782	20.798	否

注：①企业废水现有批复或分配总量根据污水量按照现污水处理厂排放标准核算。

七、现有工程污染防治措施及达标排放情况调查

1、废气污染防治措施及达标可行性分析

(1) 硫化罐硫化废气、喷胶浆废气、打磨废气、局部硫化、点式硫化废气

老厂区现有硫化罐硫化废气、喷胶浆废气及经布袋除尘处理后的打磨废气共同经一套活性炭吸附+臭氧氧化装置处理后，与经活性炭吸附处理后的局部硫化、点式硫化废气汇总通过 15m 高排气筒 DA001 排放。

(2) 新增再生胶线脱硫废气

4 条再生胶线高浓度脱硫废气通过管道收集，1#、2#各自进入 1 套，3#、4#共同进入 1 套（共 3 套）电焚烧装置处理，处理后的股尾气汇总通过 1 套碱喷淋处理；挤出包装工序密闭自动化，废气通过上方集气罩收集，高速搅拌、低速搅拌等其他工序低浓度废气通过管道收集，合并后通过一套布袋除尘+活性炭吸附装置处理。处理后的高浓度脱硫废气和低浓度废气汇总通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）高空排放。

(3) 胎面打磨废气、胎面硫化废气、预硫化胎面硫化废气、开炼挤出废气

胎面打磨废气经布袋除尘装置处理后汇同胎面硫化废气、预硫化胎面硫化废气一起经一套活性炭吸附+喷淋填料塔处理后，与经活性炭吸附+臭氧氧化后的开炼挤出废气汇总通过 15 米高排气筒 DA003 排放。

(4) 2.6 万吨再生胶制粉粉尘

4 条胶粉生产线各经 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA004 排放。

(5) 2.6 万吨再生胶设备升级脱硫废气及其他再生胶废气

再生胶设备升级脱硫废气经 700℃焚烧系统焚烧处理后（每两条线共用一套废气处理设备）后汇总至一套碱喷淋装置处理后，与经布袋除尘+活性炭吸附装置处理后（每两条线共用一套废气处理设备）的再生胶设备升级其他再生胶废气汇总通过 1 根 15 米高排气筒 DA005 高空排放。

(6) 12857 吨胶粉生产线粉尘

经集气罩收集至布袋除尘装置处理后最终通过1根15米高排气筒DA006排放。

(7) 轮胎破碎生产线粉尘

经集气罩收集至布袋除尘装置处理后最终通过1根15米高排气筒DA007排放。

老厂区现有废气处理工艺流程图及采样点位见图 2.5-1。

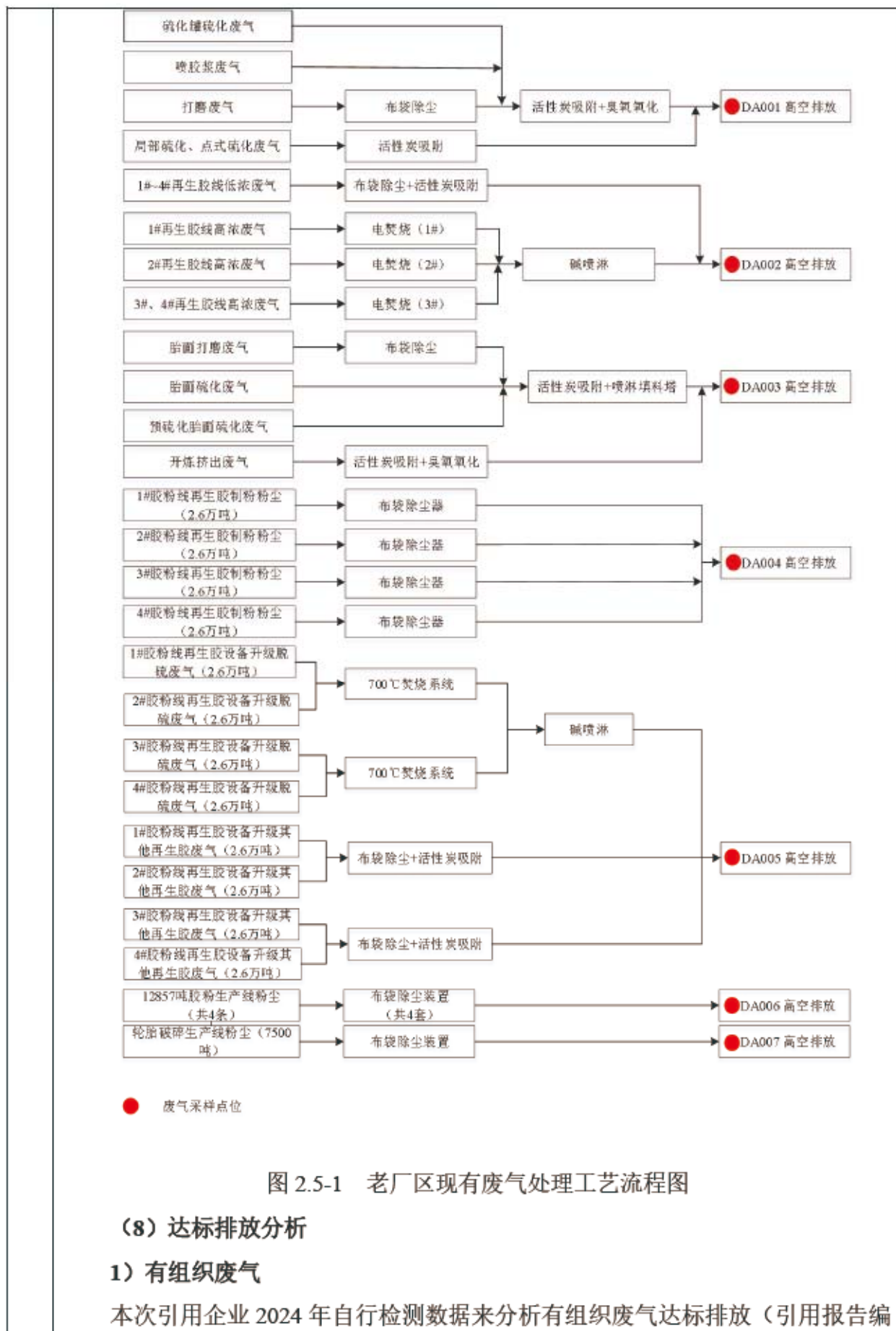


图 2.5-1 老厂区现有废气处理工艺流程图

(8) 达标排放分析

1) 有组织废气

本次引用企业 2024 年自行检测数据来分析有组织废气达标排放（引用报告编

号：LYJC（2024）第LYZX240063-0301号、LYJC（2024）第LYZX240063-0402号、LYJC（2024）第LYZX240063-0501号、LYJC（2024）第LYZX240063-0502号、LYJC（2024）第LYZX240063-0701号、LYJC（2024）第LYZX240063-0901号、ZJADT20240809905、ZJADT20240903907、ZJADT20241009906、ZJADT20241107902、ZJADT20241205905），详见表2.5.7~2.3.13。

其中DA001和DA003排放的为经处理后的翻新轮胎和修补轮胎生产线的不同工段混合废气，由于产品生产规模根据企业订单调整且不同工段不一定同步运行，故不同时段监测期间废气的流量存在一定差异；DA002排放的为经处理后的1#~4#再生胶线的低浓废气和高浓废气的混合废气，企业于2024年4月至6月对年产7500吨再生胶项目三条再生胶线挤出工艺及废气收集、处理设施进行了改造，后进入试运行，该项目于2024年10月完成了整体验收，期间混合废气中新增了一条再生胶线调试废气，故监测期间废气的流量存在一定差异，本次评价引用2024年10月后的数据进行说明；DA005排放的为经处理后的2.6万吨再生胶设备升级脱硫废气及其他再生胶废气，在2024年10月企业对再生胶设备升级脱硫废气配备的碱喷淋塔进行了清理，故此后的废气的流量有所升高。

表 2.5-7 2024 年 DA001 排气筒废气监测结果

采样地点	硫化翻新车间废气排放口	处理设施	活性炭吸附/活性炭吸附+臭氧氧化/布袋除尘+活性炭吸附+臭氧氧化			
采样日期	检测项目	测定值				排放限值
		第一次	第二次	第三/四次	平均值	
2024.03.27	烟温 (°C)	26				/
	含湿量 (%)	3.08				/
	流速 (m/s)	1.66				/
	标干流量 (m³/h)	5.03×10³				/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m³)	1.66	1.81	1.91	1.79	120
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	9.00×10⁻³				10
	二硫化碳排放浓度 (mg/m³)	0.45	0.53	0.49	0.49	/
	二硫化碳排放速率 (kg/h)	2.46×10⁻³				1.5
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m³)	1.3	1.4	1.4	1.4	120
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	7.04×10⁻³				3.5
	硫化氢排放浓度 (mg/m³)	0.016	0.014	0.021	0.017	0.06
	硫化氢排放速率 (kg/h)	8.55×10⁻⁵				0.33

2024. 05.21	臭气浓度测得值 (无量纲)	549	478	478	549(最大值)	2000
	甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.145	0.122	0.138	0.135	40
	甲苯排放速率 (kg/h)	6.79×10 ⁻⁴				3.1
	对/间二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.010	<0.009	<0.009	<0.009	/
	对/间二甲苯排放速率 (kg/h)	2.26×10 ⁻⁵				/
	邻二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.007	0.006	0.006	0.006	/
	邻二甲苯排放速率 (kg/h)	3.02×10 ⁻⁵				/
	二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.017	0.010	0.010	0.012	70
	二甲苯排放速率 (kg/h)	6.04×10 ⁻⁵				1.0
	烟温 (°C)	26.4				/
	含湿量 (%)	3.44				/
	流速 (m/s)	4.1				/
	标干流量 (m ³ /h)	1.21×10 ⁴				/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	2.68	2.86	2.78	2.77	120
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.034				10
	二硫化碳排放浓度 (mg/m ³)	2.76	3.09	2.88	2.91	/
	二硫化碳排放速率 (kg/h)	0.035				1.5
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.5	3.5	3.5	3.5	120
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.043				3.5
	硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.06
硫化氢排放速率 (kg/h)	4.24×10 ⁻⁵				0.33	
甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	40	
甲苯排放速率 (kg/h)	9.08×10 ⁻⁶				3.1	
间二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/	
间二甲苯排放速率 (kg/h)	9.08×10 ⁻⁶				/	
对二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/	
对二甲苯排放速率 (kg/h)	9.08×10 ⁻⁶				/	
邻二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/	
邻二甲苯排放速率 (kg/h)	9.08×10 ⁻⁶				/	

	二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	70	
	二甲苯排放速率 (kg/h)	9.08×10 ⁻⁶				1.0	
2024. 09.03	烟温 (°C)	36				/	
	含湿量 (%)	3.4				/	
	流速 (m/s)	7.5				/	
	标干流量 (m ³ /h)	21609				/	
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	4.05	3.62	4.45	4.04	120	
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.087	0.078	0.096	0.087	10	
2024. 12.20	烟温 (°C)	4.5	4.8	5.2	/	/	
	含湿量 (%)	2.89	2.81	2.80	/	/	
	流速 (m/s)	6.1	5.7	6.1	/	/	
	标干流量 (m ³ /h)	19927	18570	19924	19474	/	
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	9.08	9.40	9.85	8.90	9.30	120
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.184	0.191	0.199	0.181	0.189	10
	二硫化碳排放浓度 (mg/m ³)	<0.03	<0.03	<0.03	/	/	
	二硫化碳排放速率 (kg/h)	<5.98×10 ⁻⁴	<6.08×10 ⁻⁴	<6.52×10 ⁻⁴	/	1.5	
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/	120	
	颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.399	<0.371	<0.398	/	3.5	
	硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.002	<0.002	<0.002	/	0.06	
	硫化氢排放速率 (kg/h)	<3.99×10 ⁻⁵	<4.05×10 ⁻⁵	<4.35×10 ⁻⁵	/	0.33	
	甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	/	40	
	甲苯排放速率 (kg/h)	<7.97×10 ⁻⁵	<7.43×10 ⁻⁵	<7.97×10 ⁻⁵	/	3.1	
	对, 间二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.009	<0.009	<0.009	/	/	
	邻二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	/	/	
二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.009	<0.009	<0.009	/	70		
二甲苯排放速率 (kg/h)	<1.79×10 ⁻⁴	<1.79×10 ⁻⁴	<1.79×10 ⁻⁴	/	1.0		
臭气浓度 (无量纲)	97	112	97	112 (最大)	2000		

表 2.5.8 2024 年 DA002 废气监测结果

采样地点	新增再生胶线车间废气排气筒	处理设施	布袋除尘+活性炭吸附/电焚烧+碱喷淋				
采样日期	检测项目	测定值				排放限值	
		第一次	第二次	第三/四次	平均值		
2024.10.1 1	烟温 (°C)	29				/	
	含湿量 (%)	2.5				/	
	流速 (m/s)	3.43				/	
	标干流量 (m³/h)	10330				/	
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m³)	6.38	7.14	6.72		6.75	120
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.066	0.074	0.069		0.070	10
2024.11.2 1	烟温 (°C)	34	35	35	32	/	/
	含湿量 (%)	2.7	2.7	2.7	2.6	/	/
	流速 (m/s)	3.44	3.45	3.62	3.43	/	/
	标干流量 (m³/h)	10288	10271	10773	10332	10416	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m³)	4.51	4.74	5.16	6.68	5.27	120
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.046	0.049	0.056	0.069	0.055	10
2024.12.1 3	烟温 (°C)	14.7	15.2	15.0	15.0	/	/
	含湿量 (%)	3.78	3.78	3.78	3.81	/	/
	流速 (m/s)	2.4	2.3	2.6	2.5	/	/
	标干流量 (m³/h)	7619	7188	8125	8003	7734	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m³)	7.01	8.11	7.53	8.59	7.81	120
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.053	0.058	0.061	0.069	0.060	10
	硫化氢排放浓度 (mg/m³)	0.080	0.082	0.081	/	0.081	0.06
	硫化氢排放速率 (kg/h)	6.10×10 ⁻⁴	6.33×10 ⁻⁴	6.65×10 ⁻⁴	/	6.36×10 ⁻⁴	0.33
	二氧化硫排放浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	/	/	550
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	<0.025	<0.024	<0.023	/	/	2.6
	甲苯排放浓度 (mg/m³)	0.095	0.088	0.091	/	0.091	40
	甲苯排放速率 (kg/h)	7.76×10 ⁻⁴	7.09×10 ⁻⁴	6.98×10 ⁻⁴	/	7.28×10 ⁻⁴	3.1
	对/间二甲苯排放浓度 (mg/m³)	0.142	0.137	0.136	/	0.138	/
	邻二甲苯排放浓度 (mg/m³)	0.101	0.103	0.110	/	0.105	/
二甲苯排放浓度 (mg/m³)	0.243	0.240	0.246	/	0.243	70	
二甲苯排放速率 (kg/h)	2.0×10 ⁻³	1.94×10 ⁻³	1.89×10 ⁻³	/	1.94×10 ⁻³	1.0	

表 2.5.9 2024 年 DA003 排气筒废气监测结果

采样地点	胎面车间废气排放口	处理设施	布袋除尘+活性炭吸附+喷淋填料塔/活性炭吸附+喷淋填料塔			
采样日期	检测项目	测定值				排放限值
		第一次	第二次	第三/四次	平均值	
2024.0 3.27	烟温 (°C)	24				/
	含湿量 (%)	3.07				/
	流速 (m/s)	1.39				/
	标干流量 (m ³ /h)	6.86×10 ³				/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	2.51	2.48	2.32	2.44	120
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.017				10
	二硫化碳排放浓度 (mg/m ³)	0.45	0.49	0.45	0.46	/
	二硫化碳排放速率 (kg/h)	3.16×10 ⁻³				1.5
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.3	1.2	1.3	120
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	8.92×10 ⁻³				3.5
	硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.007	0.008	0.011	0.008	0.06
	硫化氢排放速率 (kg/h)	5.49×10 ⁻⁵				0.33
	臭气浓度测得值(无量纲)	199	199	173	199 (最大值)	
2024.0 5.27	烟温 (°C)	29.5				/
	含湿量 (%)	3.14				/
	流速 (m/s)	3.3				/
	标干流量 (m ³ /h)	1.59×10 ⁴				/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	4.92	4.61	4.83	4.79	120
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.076				10
	二硫化碳排放浓度 (mg/m ³)	1.77	2.06	1.93	1.92	/
	二硫化碳排放速率 (kg/h)	0.031				1.5
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.9	3.8	3.8	3.8	120
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.060				3.5
	硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.008	0.012	0.017	0.012	0.06
	硫化氢排放速率 (kg/h)	1.91×10 ⁻⁴				0.33

2024.0 9.28	烟温 (°C)	39.6	40.6	39.6	/	/	
	含湿量 (%)	5.97	5.59	5.52	/	/	
	流速 (m/s)	5.3	5.4	5.4	/	/	
	标干流量 (m ³ /h)	24065	24542	24612	/	/	
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/	120	
	颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.481	<0.491	<0.492	/	3.5	
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	4.89	5.72	5.04	5.22	120	
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.118	0.140	0.124	0.127	10	
2024.1 2.18	烟温 (°C)	5.2	5.4	5.7	/	/	
	含湿量 (%)	3.65	3.58	3.49	/	/	
	流速 (m/s)	3.7	3.7	3.7	/	/	
	标干流量 (m ³ /h)	19867	19751	19543	/	/	
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	4.42	4.98	5.42	5.90	5.18	120
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.085	0.094	0.100	0.110	0.097	10
	二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	<0.03	<0.03	<0.03	/	/	
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	<5.96×10 ⁻⁴	<5.776×10 ⁻⁴	<5.77×10 ⁻⁴	/	1.5	
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/	120	
	颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.397	<0.395	<0.391	/	3.5	
	硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.059	0.063	0.070	0.064	0.06	
	硫化氢排放速率 (kg/h)	1.17×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.35×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³	0.33	
	甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.798	0.597	0.358	0.584	40	
	甲苯排放速率 (kg/h)	0.016	0.012	0.007	0.012	3.1	
	对, 间二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.055	0.045	0.050	0.050	/	
	邻二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.130	0.102	0.092	0.108	/	
	二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.185	0.147	0.142	0.158	70	
	二甲苯排放速率 (kg/h)	3.67×10 ⁻³	2.90×10 ⁻³	2.78×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³	1.0	
臭气浓度 (无量纲)	269	309	269	309(最大)	2000		

表 2.5.10 2024 年 DA004 排气筒废气监测结果

采样地点	胶粉生产线废气排放口	处理设施	布袋除尘			
采样日期	检测项目	测定值				排放限值
		第一次	第二次	第三次	平均值	
2024.0 9.11	烟温 (°C)	38.3				/
	含湿量 (%)	3.59				/
	流速 (m/s)	15.9				/
	标干流量 (m³/h)	1.22×10 ⁵				/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/	120
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.179				3.5
2024.1 0.11	烟温 (°C)	31.3	31.3	31.3	/	/
	含湿量 (%)	2.50	2.23	2.34	/	/
	流速 (m/s)	12.9	13.0	14.0	/	/
	标干流量 (m³/h)	104217	105399	112974	107530	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/	120
	颗粒物排放速率 (kg/h)	<2.08	<2.11	<2.26	/	3.5

表 2.5.11 2024 年 DA005 排气筒废气监测结果

采样地点	设备升级再生胶废气排放口	处理设施	电加热焚烧+碱喷淋/布袋除尘+活性炭吸附			
采样日期	检测项目	测定值				排放限值
		第一次	第二次	第三次	平均值	
2024.0 3.27	烟温 (°C)	28				/
	含湿量 (%)	3.55				/
	流速 (m/s)	3.30				/
	标干流量 (m³/h)	1.48×10 ⁴				/
	二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	550
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.022				2.6
	二硫化碳排放浓度 (mg/m ³)	0.53	0.53	0.58	0.55	/
	二硫化碳排放速率 (kg/h)	8.14×10 ⁻⁴				1.5
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.0	1.0	1.1	1.0	120
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.015				3.5
	硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.06
	硫化氢排放速率 (kg/h)	5.18×10 ⁻⁵				0.33
	甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	40
	甲苯排放速率 (kg/h)	2.96×10 ⁻⁵				3.1
	对/间二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	/
	对/间二甲苯排放速率 (kg/h)	6.66×10 ⁻⁵				/
	邻二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	/

	邻二甲苯排放速率 (kg/h)	2.96×10 ⁻⁵				/
	二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	70
	二甲苯排放速率 (kg/h)	2.96×10 ⁻⁵				1.0
2024.0 4.10	烟温 (°C)	36				/
	含湿量 (%)	3.86				/
	流速 (m/s)	4.20				/
	标干流量 (m ³ /h)	1.97×10 ⁴				/
	二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	550
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.030				2.6
	二硫化碳排放浓度 (mg/m ³)	0.04	0.08	0.04	0.05	/
	二硫化碳排放速率 (kg/h)	9.85×10 ⁻⁴				1.5
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.6	1.5	1.5	120
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.030				3.5
	硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.06
	硫化氢排放速率 (kg/h)	6.90×10 ⁻⁵				0.33
	甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.012	0.012	0.005	0.010	40
	甲苯排放速率 (kg/h)	1.97×10 ⁻⁴				3.1
	对/间二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	/
	对/间二甲苯排放速率 (kg/h)	8.86×10 ⁻⁵				/
	邻二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	/
	邻二甲苯排放速率 (kg/h)	3.94×10 ⁻⁵				/
	二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	70
	二甲苯排放速率 (kg/h)	3.94×10 ⁻⁵				1.0
2024.0 9.26	烟温 (°C)	29.2	28.6	28.5	/	/
	含湿量 (%)	4.12	4.08	4.11	/	/
	流速 (m/s)	2.8	2.9	2.8	/	/
	标干流量 (m ³ /h)	13497	13939	13372	/	/
	二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	5	6	7	6	550
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.067	0.081	0.094	0.081	2.6
	二硫化碳排放浓度 (mg/m ³)	0.56	0.40	0.69	0.55	/
	二硫化碳排放速率 (kg/h)	7.56×10 ⁻³	5.58×10 ⁻³	9.23×10 ⁻³	7.45×10 ⁻³	1.5
	硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.002	<0.002	<0.002	/	0.06
	硫化氢排放速率 (kg/h)	0.56	0.40	0.69	0.55	0.33
	甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.533	0.551	0.561	0.548	40
	甲苯排放速率 (kg/h)	7.19×10 ⁻³	7.44×10 ⁻³	7.57×10 ⁻³	7.40×10 ⁻³	3.1
	对/间二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.766	0.800	0.788	0.785	/
	邻二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	/	/
二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.766	0.800	0.788	0.785	70	
二甲苯排放速率 (kg/h)	0.010	0.011	0.011	0.011	1.0	
	臭气浓度 (无量纲)	354	416	354	416 (最大)	200 0
2024.1 2.13	烟温 (°C)	14.8	14.7	14.1	/	/
	含湿量 (%)	2.10	1.99	2.01	/	/

流速 (m/s)	14.4	13.9	13.8	/	/
标干流量 (m ³ /h)	36376	28626	28680	31227	/
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	/	550
二氧化硫排放速率 (kg/h)	<0.109	<0.086	<0.086	/	2.6
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.002	<0.002	<0.002	/	0.06
硫化氢排放速率 (kg/h)	<7.28 ×10 ⁻⁵	<7.28 ×10 ⁻⁵	<5.31×10 ⁻⁵	/	0.33
甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.237	0.242	0.232	0.237	40
甲苯排放速率 (kg/h)	8.63×10 ⁻³	6.94×10 ⁻³	6.65×10 ⁻³	7.41×10 ⁻³	3.1
对/间二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.438	0.393	0.402	0.411	/
邻二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	/	/
二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.438	0.393	0.402	0.411	70
二甲苯排放速率 (kg/h)	0.016	0.011	0.012	0.013	1.0

表 2.5.12 2024 年 DA006 排气筒废气监测结果

采样地点	新增再生胶粉生产线废气排放口	处理设施	布袋除尘			
采样日期	检测项目	测定值				排放限值
		第一次	第二次	第三次	平均值	
2024.0 7.24	烟温 (°C)	46.5				/
	含湿量 (%)	4.80				/
	流速 (m/s)	9.1				/
	标干流量 (m ³ /h)	8.96×10 ⁴				/
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.9	1.8	2.2	2.0	120
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.179				3.5
2024.1 1.21	烟温 (°C)	36	35	36	/	/
	含湿量 (%)	1.9	2.3	2.0	/	/
	流速 (m/s)	11.7	10.2	11.1	/	/
	标干流量 (m ³ /h)	127560	111405	120627	119864	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/	120
	颗粒物排放速率 (kg/h)	<2.55	<2.23	<2.41	/	3.5

表 2.5.13 2024 年 DA007 排气筒废气监测结果

采样地点	轮胎破碎排放口	处理设施	布袋除尘			
采样日期	检测项目	测定值				排放限值
		第一次	第二次	第三次	平均值	
2024.0 9.11	烟温 (°C)	29.6				/
	含湿量 (%)	3.76				/
	流速 (m/s)	4.1				/
	标干流量 (m ³ /h)	2.04×10 ³				/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/	120

	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.020				3.5
2024.1 1.22	烟温 (°C)	20	21	21	/	/
	含湿量 (%)	1.3	1.4	1.4	/	/
	流速 (m/s)	3.36	3.36	3.19	/	/
	标干流量 (m³/h)	1782	1778	1686	1749	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	/	120
	颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.036	<0.036	<0.034	/	3.5

通过企业自行监测数据可见，企业各排气筒颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、二硫化碳、二氧化硫等污染物均能做到达标排放。

2) 无组织废气

本次引用企业 2024 年自行检测数据来分析有组织废气达标排放（报告编号：LYJC（2024）第 LYZX240063-0701 号、ZJADT20240809905、ZJADT20241205905），详见表 2.5-14。可见厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度、硫化氢、二硫化碳均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中相关标准限值要求；厂区内非甲烷总烃能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求。

表 2.5-14 2024 年无组织废气监测结果

采样时间	测点位置	采样频次	臭气浓度 无量纲	硫化氢 mg/m³	颗粒物 µg/m³	NMHC mg/m³	二硫化碳 mg/m³
2024.07.2 4	上风向	第一次	<10	<0.001	200	0.74	/
		第二次	<10	<0.001	192	0.83	/
		第三次	<10	<0.001	210	0.90	/
	下风向 一	第一次	<10	<0.001	275	1.01	/
		第二次	<10	0.001	283	0.98	/
		第三次	<10	<0.001	263	1.04	/
	下风向 二	第一次	<10	0.001	235	1.08	/
		第二次	<10	0.002	242	1.06	/
		第三次	<10	<0.001	227	1.03	/
	下风向 三	第一次	<10	0.002	321	1.12	/
		第二次	<10	0.002	329	1.09	/
		第三次	<10	0.002	311	1.03	/
2024.08.1 6	厂界内	第一次	/	/	/	1.21	/
		第二次	/	/	/	1.28	/
		第三次	/	/	/	1.19	/
		第四次	/	/	/	1.23	/
2024.8.1	上风向	第一次	<10	0.004	<168	1.06	<0.03
		第二次	<10	0.003	171	1.11	<0.03
		第三次	<10	0.004	188	1.08	<0.03
		第四次	<10	0.002	174	1.05	<0.03

	下风向一	第一次	<10	<0.002	245	1.50	<0.03
		第二次	<10	<0.002	279	1.54	<0.03
		第三次	<10	<0.002	261	1.61	<0.03
		第四次	<10	<0.002	268	1.56	<0.03
	下风向二	第一次	<10	<0.002	266	1.58	<0.03
		第二次	<10	<0.002	275	1.60	<0.03
		第三次	<10	<0.002	307	1.64	<0.03
		第四次	<10	<0.002	303	1.71	<0.03
	下风向三	第一次	<10	<0.002	207	1.89	<0.03
		第二次	<10	<0.002	223	2.04	<0.03
		第三次	<10	<0.002	240	1.93	<0.03
		第四次	<10	<0.002	204	1.98	<0.03
限值			20	0.06	1000	4.0/6.0	3.0

2、废水污染防治措施及达标可行性分析

(1) 废水处理设施

厂区采用雨污分流制，初期雨水收集后泵入厂区污水处理系统处理后纳管排入污水管网，后期洁净雨水排入雨水管网；生产和生活污水经厂区污水处理系统处理后纳管进入市政污水管网。老厂区现有1个污水站，处理能力为120m³/d。处理工艺如下：

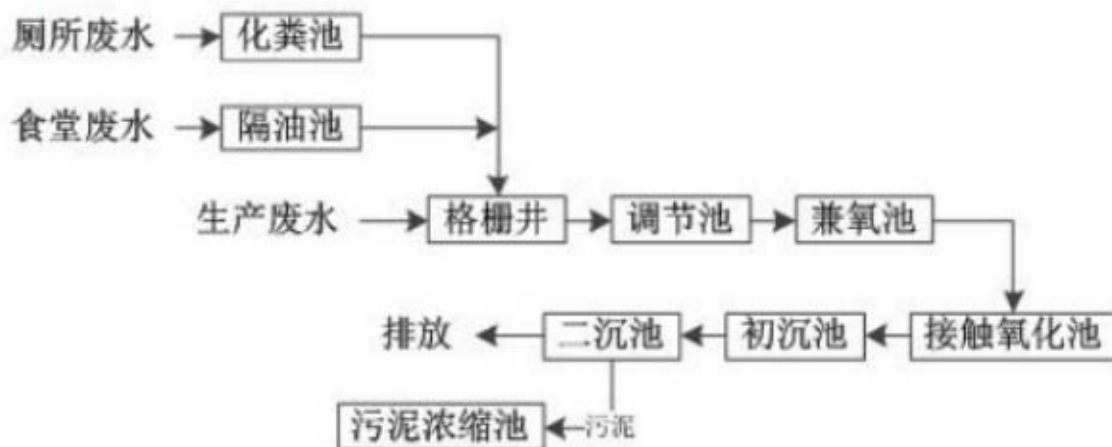


图 2.5-2 老厂区污水处理工艺流程简图

厂区污水利用厂区现有污水处理装置处理达纳管标准后排入市政污水管网。

(2) 废水排放口达标排放分析

① 废水排放口

本次同样引用企业自行监测报告数据（报告编号：LYJC（2024）第 LYZX240063-0701 号、ZJADT20240809905），详见下表 2.5-15。

表 2.5-15 2024 年废水排放口监测结果

测点位置	采样日期	样品性状	检测项目（平均值）/mg/L							
			pH(无量纲)	SS	总磷	石油类	氨氮	COD _{Cr}	BOD ₅	总氮
废水总排口	2024.07.24	无色、清	7.8	7	0.05	<0.06	0.306	12	3.1	/
	2024.08.13	澄清、无色、无味	/	/	0.10	ND	/	/	/	2.21
	标准值		6~9	400	8	30	35	500	300	/

根据自行监测结果可见，废水排放口 pH 值、悬浮物、石油类、COD、BOD₅ 排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷能够达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准限值要求。

综上，正常情况下，企业废水排放口各污染物能够达标排放。

②雨水排放口

雨水排放口监测引用企业自行监测报告中的数据（报告编号：ZJADT20241009906、ZJADT20241205905），详见下表 2.5-16。

表 2.5-16 2024 年雨水排放口监测结果

测点位置	采样日期	检测项目（平均值）/mg/L		
		悬浮物	化学需氧量	石油类
雨水总排口	2024.10.11	9	12	ND
	2024.12.06	12	10	0.56

注：ND 表示未检出。

根据自行监测结果可见，企业雨水总排口悬浮物 COD、石油类排放浓度均较低（企业现有环评及排污许可中均未明确雨水排放执行标准）。

3、噪声达标可行性分析

厂界噪声引用企业自行监测报告中的数据（报告编号：LYJC（2024）第 LYZX240063-0302 号、LYJC（2024）第 LYZX240063-0502 号、ZJADT20240809905、ZJADT20241009907），详见下表 2.5-17。

表 2.5-17 2024 年噪声监测结果

测点位置	2024.03.27		2024.05.27		2024.08.16		2024.10.11
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼
厂界东	58	48	57	49	56	43	52
厂界南	56	49	57	46	58	44	58
厂界西	57	49	57	46	61	47	54
厂界北	63	46	58	47	62	49	52

限值	65	55	65	55	65	55	65
----	----	----	----	----	----	----	----

可见，监测期间厂界东、南、西、北侧噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准限制要求。

4、固废污染防治措施

1) 固废贮存

根据调查，现有项目生产过程中产生的固体废物主要包括：沾染危险品的废包材、废润滑油、裂解废液、废矿物油、废包装桶、废活性炭、废口圈、废钢丝、废纤维、一般废包装、除尘器收集粉尘、废布袋、污泥、生活垃圾等。

企业在综合办公楼一楼设置有一个危废暂存间，面积约为70m²；在厂区西侧、再生车间3西侧设置有一般固废暂存间，用于暂存厂区产生的一般固废。

2) 固废处置

通过现场调查和查阅资料，企业2024年委托处置的危险废物及一般固废产生及处置情况见下表，企业2024年与杭州星宇炭素环保科技有限公司、杭州杭新固体废物处置有限公司、浙江献驰环保科技有限公司签订了危险废物委托处置协议，与杭州富阳辰跃轮胎有限公司、三门中亿橡塑工业有限公司、三门兆安再生资源有限公司、杭州朝阳工贸有限公司签订了物资回收协议，与建德卓峰再生资源回收有限公司签订了一般固废清运处置协议。

表 2.5-18 企业 2024 年危废产生、转移情况表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	2024 年产生量/t	2024 年处置量/t	处置单位
1	废活性炭	HW49	900-039-49	43.81	43.81	杭州星宇炭素环保科技有限公司
2	裂解废液	HW08	900-215-08	44.91	44.91	杭州杭新固体废物处置有限公司
3	废矿物油	HW08	900-214-08	3.07	3.07	浙江献驰环保科技有限公司
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.47	0.47	浙江献驰环保科技有限公司

表 2.5-19 企业 2024 年一般固废产生、转移情况表

序号	固废名称	固废代码	2024 年产生量/t	2024 年处置量/t	处置单位
1	废口圈	SW17	6472	1288.735	杭州富阳辰跃轮胎有限公司
				2077.15	三门中亿橡塑工业有限公司
				944.965	三门兆安再生资源有限公司
				2161.15	杭州朝阳工贸有限公司
			合计	6472	/
2	废钢丝	SW17	6712	4048.11	杭州富阳辰跃轮胎有限公司

				2663.89	三门兆安再生资源有限公司
			合计	6712	/
3	废纤维	SW17	6.61	6.61	建德卓峰再生资源回收有限公司
4	一般废包装	SW59	0.81	0.81	建德卓峰再生资源回收有限公司
5	除尘器集尘	SW17	10.56	10.56	建德卓峰再生资源回收有限公司

5、其他环保措施

企业目前在厂区办公楼和车间过道已建有一个容积为450m³的地下事故应急池及配套应急泵和管道切断系统。事故池兼具初期雨水收集功能。

2.5.2 现有项目有关的原有环境污染问题

经调查，老厂区现有项目环保手续、污染治理措施及达标排放情况、总量控制及排污许可制度执行情况等方面均基本完善，未存在明显的环境污染问题；但因废轮胎异味较重，要求企业加强废轮胎的暂存管理，将废轮胎存放在厂房内固定区域，对废轮胎存放区及胶粉线生产、转移、包装、暂存等区域破损及密闭性不好的厂房门窗进行排查，并及时更换，以此增加厂房密闭性；同时对生产和废气处理设施管道进行清理或更换，保障废气收集处理效率。通过上述措施进一步降低异味对周围环境的影响。

本项目拟建于租赁的新厂区，其中6#车间原作为中策永固仓库使用，现已空置，其余区域原即为空置区域，新厂区不存在原有环境污染问题。

2.5.3 新厂区现有相关环保情况调查

由于本项目租用中策永固的土地和厂房，同时依托永固已建供水、排水、供电等设施及拟建污水站、事故应急池、初期雨水池及配套管网等。本次评价对中策永固现有项目的环保手续合法性及污染物达标排放情况简要说明如下：

(1) 中策永固现有环评批复及验收情况

中策永固位于建德市乾潭工业区域东区块，原为建德泰弘橡胶有限公司（以下简称“泰弘公司”），后由中策橡胶集团股份有限公司收购并成立中策永固。

泰弘公司公司年产60万条橡胶履带建设项目于2016年7月27日通过环评审批，审批文号建环审批[2016]A019号；其中该项目一期工程“年产20万条橡胶履带”于2019年完成全部建设内容的阶段性竣工环保验收。

中策永固成立后，计划在泰弘橡胶地块投资建设“中策永固橡胶（建德）有限公司年产100万条履带及橡胶制品项目”。该项目拟分两期实施，一期工程项目总用地73.4亩（原泰弘公司73.4亩存量建设用地），建设年产50万条橡胶履带及其

他橡胶制品（含 50 万块橡胶履块、10 万条挤压管）；二期工程拟新增用地 100 亩，用于进一步扩建 50 万条橡胶履带生产线。“年产 100 万条履带及橡胶制品项目”一期工程于 2024 年 1 月 29 日取得环评批复，批文：杭环建批（2024）007 号。

考虑到“年产 100 万条履带及橡胶制品项目一期工程”从项目建设开始到全部建成时间跨度较长（建设期约 2-3 年），为了能更好的完成 1.2 亿及后期经济指标，中策永固利用原“建德泰弘橡胶有限公司年产 60 万条橡胶履带建设项目”进行履带生产。企业已申请将原“建德泰弘橡胶有限公司年产 60 万条橡胶履带建设项目”实施主体变更为中策永固橡胶（建德）有限公司，杭州市生态环境局建德分局就主体变更给出了《建德泰弘橡胶有限公司年产 60 万条胶带建设项目实施主体变更申请的复函》，在此基础上，中策永固同时对排污许可证进行了主体变更，于 2024 年 12 月重新申领了排污许可证。

中策永固承诺，“建德泰弘橡胶有限公司年产 60 万条橡胶履带建设项目”实施主体变更后，中策永固仅在“中策永固橡胶（建德）有限公司年产 100 万条履带及橡胶制品项目（一期工程）”建设过渡期内（2~3 年），实施“年产 60 万条橡胶履带建设项目”中已验收的一期工程（年产 20 万条橡胶履带），且不再实施剩余“年产 40 万条橡胶履带”工程。待“年产 100 万条履带及橡胶制品项目（一期工程）”建成运行后，变更后的“年产 60 万条橡胶履带建设项目”彻底淘汰。

由于中策永固橡胶（建德）有限公司年产 60 万条橡胶履带建设项目实际生产设备、污染防治措施等较原环评有变动，且根据对比分析，项目性质、规模、地点、工艺或者环境保护措施等均未构成重大变动，建设单位组织了环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案。

现“中策永固橡胶（建德）有限公司年产 100 万条履带及橡胶制品项目”尚未建设完成，企业实际生产规模为年产 20 万条橡胶履带，另有年产 50 万块橡胶履块生产线建成试运行。

2、企业污染物达标排放情况

根据中策永固现有污染源监测报告（报告编号：HHJ-2504107），中策永固现有厂区达标排放情况分析如下：

（1）废水

2025 年 4 月 28 日企业废水总排口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、石油类检测浓度均可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》

(GB27632-2011)表2水污染物排放限值中的间接排放限值。

(2) 废气

①有组织废气

2025年4月28日企业3#厂房废气排放口(FQ001)、7#厂房废气排放口(FQ004)的非甲烷总烃、颗粒物的实测浓度、排放速率均可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)相应限值要求,硫化氢、二硫化碳的实测浓度、排放速率及臭气浓度(无量纲)最大值均可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应标准限值要求;企业涂胶、抛光废气排放口(FQ002)的非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯的实测浓度、排放速率均可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)相应标准限值要求,臭气浓度(无量纲)最大值可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应标准限值要求;企业锅炉废气排放口(FQ003)的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫的实测浓度、排放速率及烟气黑度(林格曼黑度,级)均可满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415—2025)相应标准限值要求。

②无组织废气

2025年4月28日企业厂界南侧(上风向)、厂界东北侧(下风向)、厂界北侧(下风向)和厂界西北侧(下风向)非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、甲苯、二甲苯的检测结果均可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)相应标准限值要求;硫化氢、二硫化碳、臭气浓度(无量纲)的检测结果均可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应标准限值要求。

厂内3#厂房外、7#厂房外非甲烷总烃的检测结果均可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相应标准限值要求。

(3) 噪声

2025年4月28日企业厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧和厂界北侧的昼间、夜间等效声级均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应3类标准限值要求。

综上,中策永固现有厂区企业废水、有组织废气、无组织废气及厂界噪声均可达标排放。依托永固污水站等情况在后文具体说明。

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>3.1 区域环境质量现状</p> <p>3.1.1 环境空气</p> <p>本项目位于建德市，评价范围涉及桐庐县，根据《建德市人民政府办公室关于印发建德市环境空气质量功能区划调整方案的通知》（建政办函[2021]5号）及《杭州市环境空气质量功能区》及《杭州市生态环境局关于印发<杭州市环境空气质量功能区局部调整方案>的通知》（杭环发〔2020〕81号），项目所在地及评价范围均属于环境空气二类功能区，见附图6、附图7，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>1、达标区判定</p> <p>根据《2024年建德市生态环境状况公报》，全年主城区环境空气质量达到国家环境空气质量二级标准。空气质量优良天数355天，优良率97%。二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度分别为5微克/立方米、21微克/立方米、24微克/立方米、39微克/立方米，一氧化碳（CO）年均浓度为1毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大8小时平均浓度第90百分位数132微克/立方米，六项基本污染因子年均达标。综上，2024年项目所在的建德市属于环境空气质量达标区。</p> <p>根据《2024年度桐庐县生态环境状况公报》，2024年桐庐县环境空气质量总体保持稳定，县城空气质量优良率94.5%，主要污染物为细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）。二氧化氮、二氧化硫、一氧化碳、臭氧、细颗粒物和可吸入颗粒物浓度年均值均符合国家空气质量二级标准，其中二氧化氮年均浓度26.0微克/立方米，二氧化硫年均浓度4.9微克/立方米，PM_{2.5}（细颗粒物）年均浓度29.0微克/立方米，PM₁₀年均浓度46.5微克/立方米。项目评价范围内涉及的桐庐县2024年属于环境空气质量达标区。</p> <p>综上，2024年项目涉及区域为环境空气质量达标区。</p> <p>2、基本污染物环境质量现状</p> <p>为全面评价项目所在地环境空气质量中基本污染物状况，本报告引用2024年建德监测大楼站点的环境空气质量自监测数据和桐庐生态环境监测站设于桐庐县城自动监测站的2024年度的大气常规监测数据，来评价本项目周边基本污染物环</p>
----------	--

境空气质量现状，建德市基本污染物的环境空气质量现状具体监测结果见表 3.1-1，桐庐县基本污染物的环境空气质量现状具体监测结果见表 3.1-2。

表 3.1-1 2024 年建德市大气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	第 98 百分数日平均质量浓度	7	150	4.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
	第 98 百分数日平均质量浓度	43	80	53.8	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
	第 95 百分数日平均质量浓度	83	150	68.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	72.0	达标
	第 95 百分数日平均质量浓度	54	75	25.0	达标
CO	第 95 百分数日平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标
O ₃	第 90 百分数 8h 平均质量浓度	132	160	82.5	达标

由上表可知，2024 年建德市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度，CO 第 95 百分数日平均质量浓度，O₃ 第 90 百分数 8h 平均质量浓度，SO₂、NO₂、第 98 百分数日平均质量浓度，PM₁₀、PM_{2.5} 第 95 百分数日平均质量浓度均未超出标准限值。综上所述，2024 年建德市区域六项基本污染因子均可达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求。

表 3.1-2 2024 年桐庐县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5.33	
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	55	80	68.75	
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.14	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	97	150	64.67	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	66	75	88	
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	第 90 百分位数最大 8h 平均质量浓度	136	160	85	达标

由上表可知，2024 年桐庐县 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度，CO 第 95 百分数日平均质量浓度，O₃ 第 90 百分数 8h 平均质量浓度，SO₂、NO₂、第 98 百分数日平均质量浓度，PM₁₀、PM_{2.5} 第 95 百分数日平均质量浓度均未超出标准限值。综上所述，2024 年桐庐县区域六项基本污染因子均可达到《环境空气质量标准》(GB

3095-2012) 二级标准要求。

综上所述，本项目周边的基本污染物环境质量现状均可满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求。

3、特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为 TSP，为了解项目所在区域 TSP 的环境空气质量现状，本次环评引用《杭州市生态环境局关于杭州众帮塑料制品有限公司年产 7500 万套塑料制品建设项目》(审批文号：杭环建批[2025]007 号) 中 TSP 的监测数据及《建德市钦堂乡小微企业创业园地块控规(修编)环境影响报告书》中非甲烷总烃、臭气浓度的监测数据，监测点位信息见下表 3.1-3，引用监测点位图见图 3.1-1，监测结果见表 3.1-4。

表 3.1-3 特征污染物监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m	监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离/m
G1 众帮厂址	119°34'28.25"E 29°42'13.30"N	TSP(日均值)	2024.11.03~2024.11.09, 连续采样 7 天	西北	~2770
G2 钦堂乡小微企业创业园	119°34'25.52"E 29°42'11.82"N	非甲烷总烃、臭气浓度(小时值:02:00、08:00、14:00、20:00)	2024.07.07~2024.07.13, 连续采样 7 天	西北	~2830

根据监测点位信息，引用的监测点位符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。

表 3.1-4 特征污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准(mg/m ³)	监测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	达标情况
G1	TSP	日均值	0.3	0.086~0.113	36.7	0	达标
G2	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.52~0.69	34.5	0	达标
	臭气浓度	小时值	/	<10	/	/	/

根据引用监测结果可知，监测期间内，项目所在区域总悬浮颗粒物能符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求。



图 3.1-1 特征污染物引用监测点位图

3.1.2 地表水环境

根据浙江省环保厅、浙江省水利厅颁布的《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015 版）》，项目南侧清渚江为钱塘江 193，属于Ⅲ类水环境功能区，为项目依托的污水处理厂（安仁污水处理厂）的受纳水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。见附图 8。

根据《2024 年建德市生态环境状况公报》，建德市 2024 年全年跨行政区域河流交接断面水质达标，7 个县控以上地表水水质监测断面达标率 100%，地表水Ⅱ类断面占比 100%；根据《2024 年度桐庐县生态环境状况公报》，桐庐县 2024 年地表水水质总体良好，15 个主要地表水监测断面均达到Ⅱ类水质标准，其中县市交界断面水质持续保持稳定，桐庐县与建德市交界的严陵坞监测断面水质稳定达到Ⅱ类水质标准，区县（市）交接断面水质考核连续 10 年考核优秀。

综上，项目拟建地附近地表水环境质量现状较好。

3.1.3 声环境

根据调查以及对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此，本环评无需调查

声环境质量现状。

3.1.4 生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于工业园区内，项目依托中策永固现有厂区内的空置已有土地和厂房（6#车间），不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故本项目无需进行生态现状调查。

3.1.5 土壤、地下水环境

本项目租用中策永固现有厂区内的空置已有土地和厂房（6#车间），依托其在建污水处理设施、事故应急池及初期雨水池等设施，设置一般固废仓库、危废暂存间等，同时，上述厂房及设施拟按要求进行硬化并做好防渗措施，因此正常情况下基本不存在土壤、地下水环境污染途径。本项目拟租用地块内的现有6#车间原作为中策永固仓库使用，现已空置，其余区域原即为空置区域，不存在原有环境污染问题。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上可不开展环境质量现状调查。

3.1.6 电磁辐射环境现状

本项目不涉及。

3.2 主要环境保护目标

1、**大气环境：**本项目厂界外500米范围内存在零散居民住房及小学、幼儿园教学点，青山蓬自然村距离厂界最近距离约93m，详见下表及下图。

表 3.2-1 大气环境保护目标

名称		坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
后山村 (建德)	下垄口	751483.837	3288503.799	居民	~70人	二类区	西北	~355
	青山蓬	751995.023	3288133.609	居民	~60人		东南	~93
	下龙口新村	751956.755	3287803.111	居民	~130人		东南	~338
芝厦村 (桐庐)	芝厦	752201.367	3288451.237	居民	~580人		东	~175
	大竹垅	751688.752	3288746.711	居民	~180人		北	~450
芝厦小学(桐庐)		751907.191	3288619.539	师生	~350人		东北	~280
富春江镇蓝梦幼儿园(桐庐)		752254.495	3288329.863	师生	~200人	东南	~265	

环境保护目标

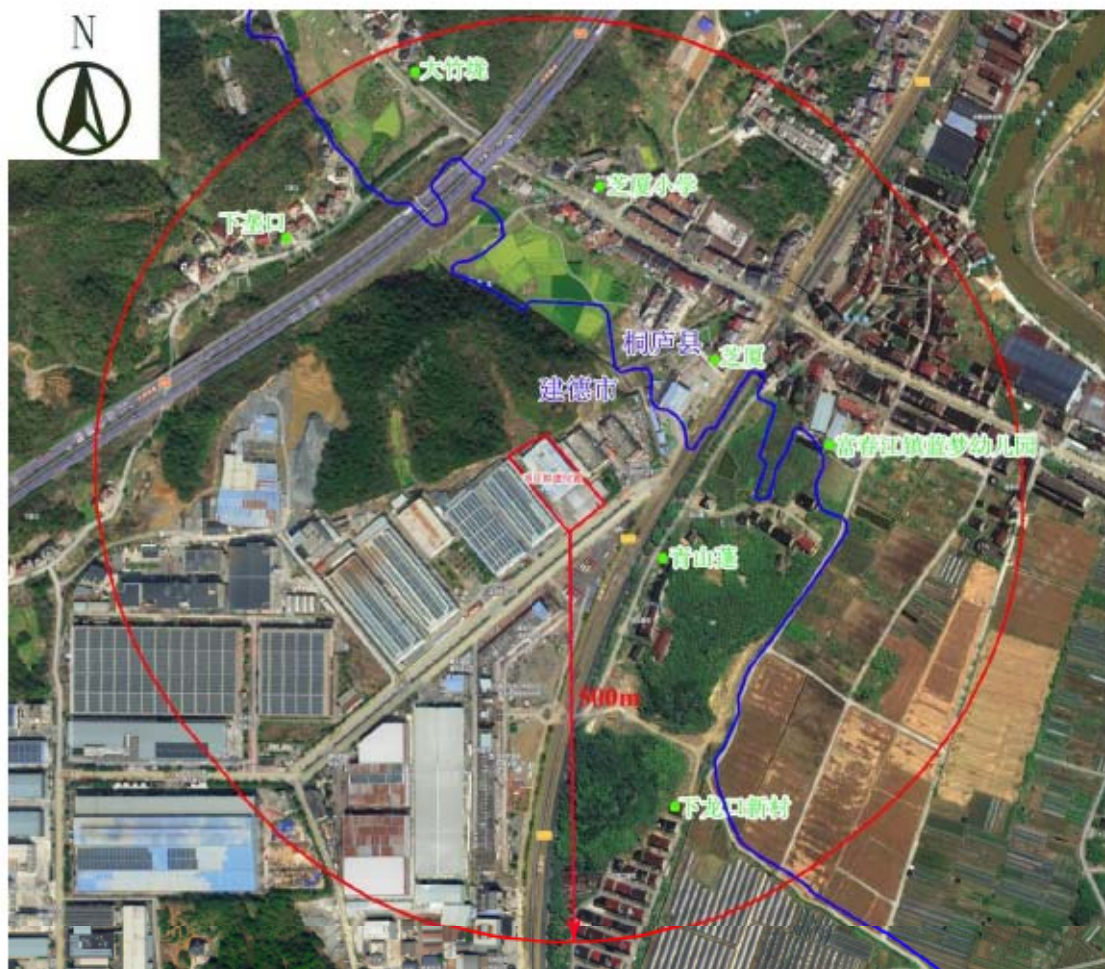


图 3.2-1 环境空气保护目标图

2、声环境：本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。

3、地下水环境：地下水环境保护目标为厂界外 500 米范围内的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，本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水环境保护目标。

4、生态环境：本项目拟租用中策永固现有厂区内的空置已有土地和厂房（6#车间），并依托其部分污水处理、雨污水收集设施，不新增用地，项目用地属于工业用地，范围内不涉及风景名胜区和自然保护区，不涉及饮用水水源保护区和基本农田保护区。

污染物排放控制

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气

本项目生产胶粉粒，生产过程中产生颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）和臭气。根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）“3.1 橡胶制品工业”，本项目不适用于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），

标准

本项目颗粒物、VOCs 排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。本项目有组织污染物排放标准详见表 3.3-1，厂界无组织污染物排放标准详见表 3.3-2，挥发性有机物厂内无组织排放控制标准详见表 3.3-3。

表 3.3-1 本项目有组织污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 ^①		执行标准
		排气筒(m)	二级(kg/h)	
颗粒物	120 (其它)	25	7.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二 级标准限值
非甲烷总烃 ^②	120	25	35	
臭气浓度	6000 (无量纲) (25m)	/	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2

注：①排放速率限值通过插入法计算得到。根据《大气污染物综合排放标准》排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其对应高度对应的表列排放速率标准严格 50% 执行。周围 200m 半径范围的最高建筑在 20m 以上，故不能达到相应要求，表格中排放速率的标准为严格 50% 后数值。②VOCs 标准参照非甲烷总烃执行，下同。

表 3.3-2 本项目厂界无组织污染物排放标准

污染物	无组织废气污染物排放标准		执行标准
	监控点	浓度限值(mg/m ³)	
颗粒物	厂界	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中
非甲烷总烃	厂界	4.0	
臭气浓度	厂界	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1

表 3.3-3 挥发性有机物厂内无组织排放控制标准

污染物	排放限值	限值含义	污染物排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值

3.3.2 废水

项目切胶废水（废旧轮胎内积存的雨水）经格栅+二级沉淀预处理、生活污水经化粪池预处理后，与循环冷却水站排污水一同进入中策永固污水站处理达标后纳管至安仁污水处理厂处理。本项目污水纳管原应执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）），但由于本项目废水依托中策永固污水站处理后纳管，中策永固污水纳管执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 水污染物排放限值中的间接排放限值，本项目从严执行该标准限值要求。安仁污水处理

厂尾水排入清渚江，出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。本项目废水纳管及最终排放标准详见下表 3.3-4。

表 3.3-4 本项目废水纳管及最终排放标准 单位：mg/L(除 pH 外)

污染物项目	pH	SS	COD _{Cr}	氨氮	TP	TN	BOD ₅	石油类
本项目废水纳管标准	6~9	150	300	30	1.0	40	80	10
污水处理厂排放标准	6~9	10	40	2 (4) ^①	0.3	12 (15)	10	1

注①：NH₃-N≤2mg/L（每年的一~三月及十二月按≤4mg/L 计）。

3.3.3 噪声

项目所在地为乾潭镇工业区块（城东工业区）中策永固现有厂区内，根据关于建德市声环境功能区划分方案的批复（建政函〔2018〕193 号），本项目拟建地属于 3 类声环境功能区。本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB8433-2011）中表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值，具体见表 3.3-5。项目拟建地声环境功能区划图见附图 9。

表 3.3-5 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（运营期）		≤65
施工期		≤70	≤55

3.3.4 固体废物

本项目产生一般工业固体废物和危险废物。其中：

固废鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2025 年版）和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）中的有关规定；一般固废的储存、处置对处置场的要求执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，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”，并按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》工业固体废物管理条款要求执行；危险废物收集、运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；危险废物贮存、处置场图形符号设置执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单；危险废物识别标志设置及制作要求执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

3.4 总量控制

3.4.1 总量控制原则

根据《“十三五”生态环境保护规划》（国发[2016]65号），“十三五”期间我国对 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x 共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理；根据《关于印发 2016 年浙江省大气污染防治实施计划的通知》（浙环函[2016]145号），将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求，作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。另外根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），烟粉尘、挥发性有机污染物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照该办法执行。本项目纳入总量控制指标的主要为 COD_{Cr}、NH₃-N、工业烟粉尘。

3.4.2 总量削减替代比例

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）：建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

项目所在区域为水环境质量达标区、环境空气达标区，因此，本项目新增废气污染物颗粒物总量按照 1:1 比例进行替代；新增废水污染物 COD_{Cr}、氨氮按照 1: 1 比例进行替代。

3.4.3 总量控制建议值

本项目需申请的主要污染物总量控制指标及平衡情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目实施后全厂总量控制指标及平衡情况 单位：t/a

类别	总量因子	项目排放量	削减替代比例	区域平衡替代量	建议总量控制值
废水	废水量	2830.8	/	/	2830.8
	COD _{Cr}	0.113	1:1	0.113	0.113
	NH ₃ -N	0.006	1:1	0.006	0.006
废气	烟(粉)尘	7.569	1:1	7.569	7.569

本项目污染物排放量需向杭州市生态环境局建德分局申报新增总量控制指标要求，具体指标由环保主管部门核准后进行总量削减调剂。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响和保护措施

本项目租用中策永固现有厂区内的空置已有土地和厂房（含厂房内地下格栅+二级沉淀池、厂房北侧化粪池），施工过程中不涉及土建开挖，施工面积较小，且施工周期短。施工期主要作业为设备的进厂和安装，本报告要求施工期间企业各项切割、焊接等作业尽量在室内进行，施工期废水纳入厂区现有污染管网收集处理，施工期产生的固废按相关要求合法合规收集、贮存、处置和转移。在此基础上，可认为施工期影响较小。

施工期环境保护措施主要如下：

（1）加强文明施工和环保意识教育，妥善处理生活垃圾，搞好清洁卫生工作，严禁生活垃圾乱丢乱弃污染水体。当工程结束时，应清理施工现场，防止施工废料、垃圾等被雨水冲刷进入水体，造成水污染。

（2）施工过程选用低噪声的机械设备和施工工艺，并加强对施工机械和运输车辆的维修、保养，合理安排各种施工机械的作业时间，确保不同阶段施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定。

（3）严禁夜间施工，如工程工艺需要必须连续作业而进行夜间作业，需报当地生态环境部门审批，并公告周边居民。但是夜间严禁进行推土、装载、平地、打桩、切割、电锯等高噪声作业。

（4）少设或不设露天堆场，对于露天沙石等建筑材料堆场必须用帆布或塑料编织布严密封盖。同时加强施工管理，合理安排混凝土搅拌场地和堆场位置，减少对附近生活区的影响。

（5）选择无毒或低毒的环保产品进行装修。

4.2 运营期环境影响和保护措施分析

4.2.1 水环境影响和保护措施分析

1、废水污染源强分析

本项目租用中策永固现有厂区内的空置已有土地和厂房（6#车间），项目区域内产生的废水包括切胶废水（废旧轮胎内积存的雨水）、循环冷却水排污水、生活污水、初期雨水。

（1）切胶废水

施
工
期
环
境
保
护
措
施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

施

本项目使用的原材料废旧轮胎内存在积存的雨水，在切胶过程中该部分雨水会汇流形成切胶废水。类比企业提供的经验数据，本项目切胶废水产生量约为 847.8/a，切胶废水主要污染物为悬浮物，经本项目格栅+二级沉淀预处理后去永固污水站，进永固污水站的污水量约 835.8t/a，污染物浓度约 COD_{Cr} 200mg/L、SS 100mg/L。

(2) 循环冷却水排污水

本项目间接冷却水主要是设备间接冷却水，经冷却塔冷却水循环使用，过程中会有损耗，需定期补水。另外，当循环水浓缩至一定倍数时，水中钙、镁离子含量偏高，需定期排放一部分。循环冷却水排污水量计算如下：

a. 蒸发损失水量 Q_e

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中：Δt—冷却塔进出水温差（°C），本项目取 5° C；

Q_r—循环冷却水量（t/h），本项目规模为 200t/h；

k—气温系数（1/°C），本项目取 0.0015；

b. 风吹损失量 Q_w

$$Q_w = P_w \times Q_r$$

式中：P_w—冷却塔的风吹损失水率（%）；机械通风时 P_w 取 0.1%；自然通风冷却塔 P_w 取 0.05%，本项目取 0.05%；

Q_r—循环冷却水量（t/h），本项目规模为 200t/h；

c. 排污水量 Q_b

$$Q_b = Q_e / (N - 1) - Q_w$$

式中：N—浓缩倍数（一般 3~5），本项目取 5。

根据计算得，本项目循环冷却水排污水量约 0.275t/h（1155t/a）。循环水外排水主要污染物为悬浮物、硬度等，COD_{Cr} 约 50mg/L，SS 约 100mg/L。

(3) 生活污水

本项目新增员工 60 人，则项目新增员工生活用水为：按照每人每日用水定额 50L/(d·人)，则年新增生活用水 1050m³/a，排污系数按照 0.8 计，则生活污水的产生量为 840m³/a，经过厂区化粪池处理后，生活污水的污染因子主要为 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L、SS200mg/L、TN40mg/L、TP8mg/L。

(4) 初期雨水

本项目在中策永固现有厂区内建设，《中策永固橡胶（建德）有限公司年产 100

万条履带及橡胶制品项目环境影响报告书》中已考虑了中策永固整个厂区内初期雨水的产生、收集和处理，本项目不再重复核算，中策永固厂内初期雨水池、雨污水管网及污水站拟于 2026 年 6 月前建设完成，先于本项目，初期雨水部分后文不再赘述。

2、废水污染防治措施

本项目废水主要为切胶废水（废旧轮胎内积存的雨水）、生活污水、循环冷却水站排污水。

本项目厂区内废水去向示意图如下：

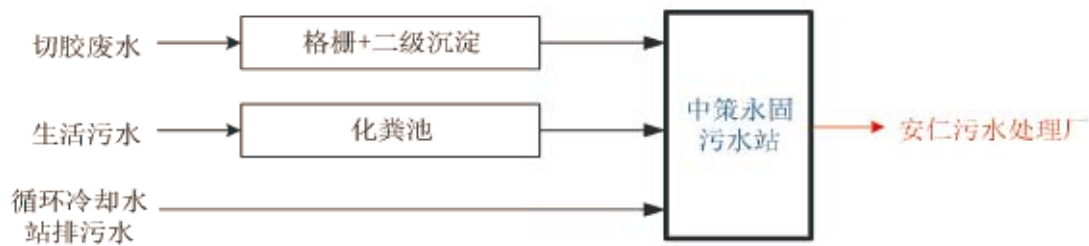


图 4.2-1 本项目废水处理去向示意图

(1) 本项目污水预处理措施

本项目切胶废水（废旧轮胎内积存的雨水）主要污染物为悬浮物，经格栅+二级沉淀（沉淀池尺寸为 2m×2m×1.5m、3m×2m×1.5m，位于厂房北侧，有盖板的室内地下土建结构，以自然高差流动，在厂房建设阶段由中策永固建设）预处理；生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮、SS，经化粪池（12m³，位于厂房北侧，室外地下土建结构，以自然高差流动，在厂房建设阶段由中策永固建设）预处理。预处理后的切胶废水、生活污水及循环冷却水站排污水一同进入中策永固污水站进一步处理。

(2) 中策永固污水处理站

本项目废水依托中策永固污水站处理，其处理工艺为：对开炼、挤出、压延、废气喷淋废水经除油处理，对清洗、涂胶及表面处理、干燥废气的 RTO 喷淋废水经除氟沉淀处理后，与其他废水一起经调节+沉淀处理后纳管排放，中策永固污水处理站工艺流程图及本项目汇入点如下图 4.2-2 所示。

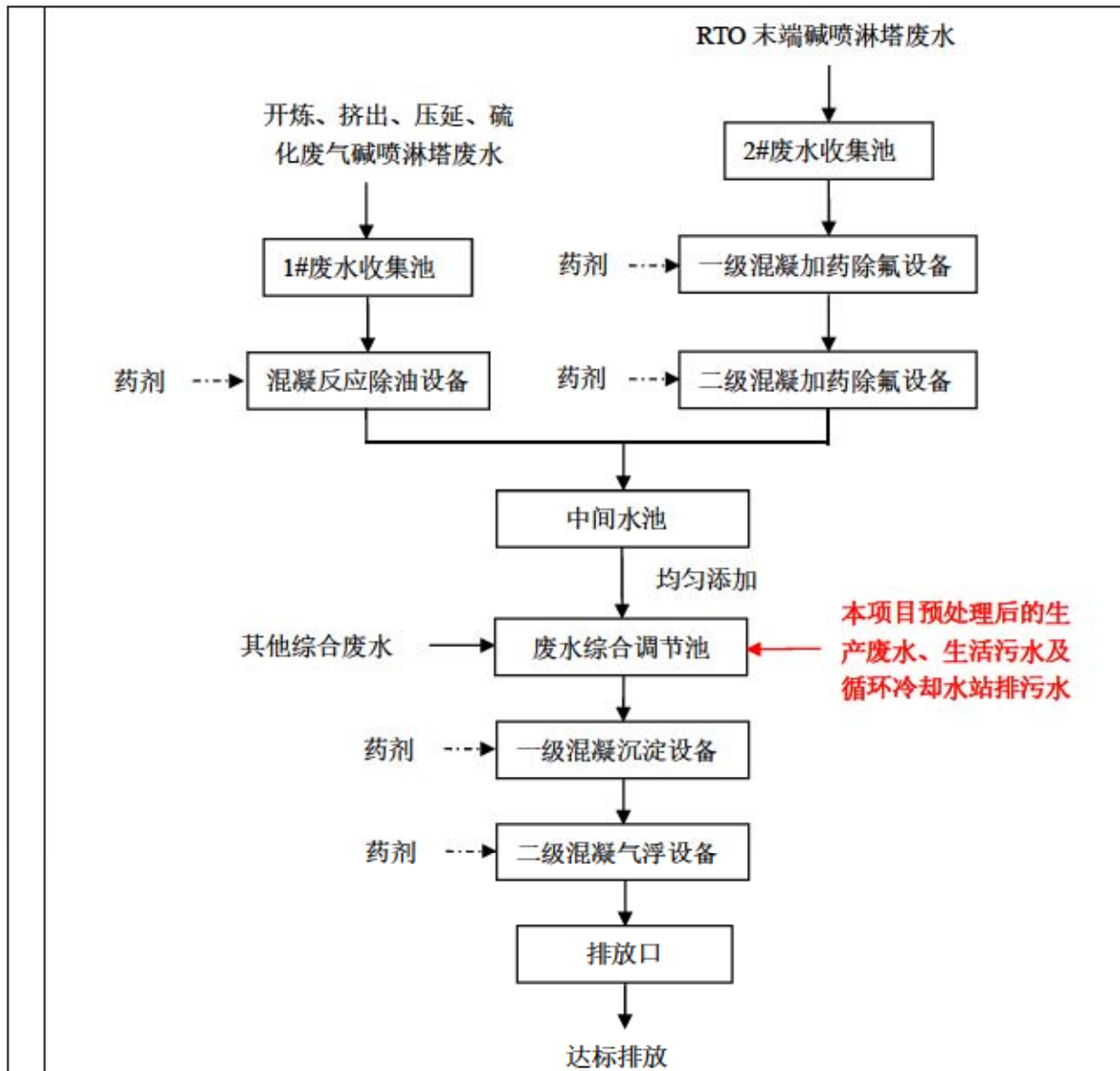


图 4.2-2 中策永固污水站废水处理工艺流程图及本项目汇入点

本项目预处理后的生产废水、生活污水及循环冷却水站排污水排入中策永固污水站废水综合调节池，与永固公司经预处理后的生产废水及其他综合废水进行均质调节，经混凝沉淀、泥水分离后达标纳管至安仁污水处理厂处理。

3、废水排放口信息

本项目废水污染治理设施及排污口情况见表 4.2-2~4.2-3。

表4.2-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施						是否为可行技术	排放方式	排放去向	排放规律
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理能力	污染治理设施工艺	治理效率					
1	综合废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、	/	格栅+二级沉淀	/	/	/	/	纳管排放	安仁污水处理	间断排放，排放期间	

		SS、TP、TN、石油类		池、化粪池、中策永固污水站					厂	流量不稳定，但有周期性规律
--	--	--------------	--	---------------	--	--	--	--	---	---------------

表4.2-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		受纳污水处理厂信息		
				经度	纬度	名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	污水排放口	间接排放口	119.603944	29.698507	安仁污水厂	COD _{Cr}	40
							NH ₃ -N	2 (4)
							SS	10
							TP	0.3
							TN	12 (15)
							石油类	1

注：本项目厂内无废水排放口，废水依托中策永固污水处理设施预处理达标后纳管至安仁污水处理厂处理。

4、废水治理措施及纳管可行性分析

(1) 废水治理措施可行性分析

①中策永固污水站依托可行性分析

1) 进水水质要求：

项目切胶废水（废旧轮胎内积存的雨水）经格栅+二级沉淀预处理、生活污水经化粪池预处理后，与循环冷却水站排污水一同进入中策永固污水站处理，混合后的废水应满足中策永固污水站设计进水水质要求及规模要求，具体情况如下表 4.2-4 所示。根据实际情况及甲方提供的有关中策永固污水站废水处理设计方案文件，本项目综合废水水质能够满足生产废水设计进水水质要求。

表 4.2-4 本项目综合废水情况

序号	综合废水水量 m ³ /a	污染因子	浓度 mg/L	中策永固污水处理站综合废水进水要求 mg/L	是否满足要求
1	2830.8	COD _{Cr}	183	≤260	满足
2		SS	130	≤160	满足
3		氨氮	10	≤25	满足

2) 规模要求：

中策永固污水站设计规模为 200t/d，根据《中策永固橡胶（建德）有限公司年产 100 万条履带及橡胶制品项目环境影响报告书》，中策永固在建项目废水种类及产生情况见表 4.2-5，中策永固生产废水及生活污水均不存在季节分布不均的问题，企业初期雨水、事故废水拟先分别收集于初期雨水池和事故应急池，再根据污水处理余量分批打入污水站处理。

表 3.4-2 中策永固废水源强汇总表

编号	废水名称	排放规律	主要污染物组成	废水量	去向
				t/a	
W1-1	间接循环冷却水排水	间歇排放	COD、SS	10080	污水站调节池
W1-2	直接冷却水排污水	间歇排放	COD、SS	3000	污水站调节池
W1-3	锅炉排污水	间歇排放	COD、SS	2640	污水站调节池
W1-4	开炼、挤出、压延、硫化废气喷淋废水	间歇排放	pH、COD、油类	1180	除油设施
W1-5	RTO 喷淋废水	间歇排放	pH、COD、F	375	除氟设施
W1-6	生活污水及浴室排水	间歇排放	COD、NH ₃ -N	32550	污水站调节池
W1-7	初期雨水	间歇排放	COD、SS	7826	污水站调节池
污水合计				57651	

中策永固在建项目建成后企业废水处理量约 57651t/a(165t/d,按照 350 天折算),本项目污水加入后,总污水量约 60481.8t/a(173t/d,按照 350 天折算),在中策永固污水站的设计处理负荷(200t/d)内,故此本项目实施后中策永固污水站设计规模余量能够满足本项目新增废水处理要求,且不存在由于季节分布不均引起的处理能力不足问题。

同时,中策永固厂内污水站、初期雨水池及雨污水管网拟于 2026 年 6 月前建设完成,先于本项目,本项目预处理后的废水可直接接入中策永固污水站,在工程路径上可行。两个责任主体已签订污水委托处理协议,见附件 5。

(2) 依托集中污水处理厂可行性分析

企业废水纳管排入建德乾潭镇安仁污水处理厂进一步处理。安仁污水处理厂位于乾潭镇安仁村鱼坑坞,占地 20 亩,主要收集并处理安仁次中心区块及钦堂乡范围内企业的工业废水、生活污水,设计进水水质为《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

污水厂处理工艺采用初沉+生化处理+深度处理相结合的工艺,生化处理工艺采用 A²/O 工艺,污泥处理采用板框压滤污泥脱水+外运处理,污水消毒采用紫外线消毒技术。

安仁污水处理厂污水处理工艺流程见图 4.3-1。

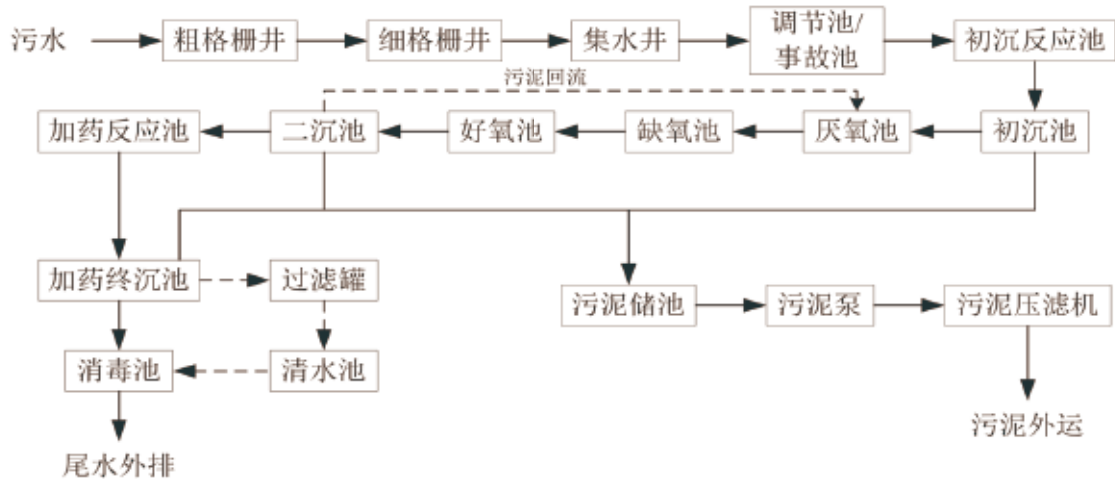


图 4.2-3 安仁污水处理厂污水处理工艺流程图

现有安仁污水处理厂处理规模为 2000t/d，实际运行负荷为设计处理规模的 59%~96%，即按最不利情况剩余水处理余量为 80.6t/d，本项目新增废水量约为 8t/d（按照 350 天折算），在安仁污水处理厂剩余水处理余量范围内。本项目废水经处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 水污染物排放限值中的间接排放限值后纳管进入安仁污水处理厂，纳管水质标准严于安仁污水处理厂设计进水水质。由上述分析可知，从水质水量上本项目外排废水均可依托安仁污水处理厂进行进一步处理。且根据浙江省生态环境厅公布的安仁污水处理厂 2025 年 10 月的在线监测数据，各污染因子能够达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入清渚江。因此，本项目依托可行。

表 4.2-5 2025 年 10 月安仁污水处理厂监测结果汇总表

序号	日期	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水量 (m ³)
1	2025/10/24	7.21	9.67	0.013	0.170	6.63	1265.49
2	2025/10/23	7.24	9.81	0.015	0.172	5.2	1175.87
3	2025/10/22	7.25	10.21	0.090	0.138	4.1	1413.39
4	2025/10/21	7.27	9.50	0.013	0.128	3.4	1400.94
5	2025/10/20	7.25	9.60	0.003	0.126	3.4	1612.81
6	2025/10/19	7.24	10.18	0.002	0.182	3.9	1919.4
7	2025/10/18	7.23	9.55	0.004	0.166	5.6	1829.84
标准值		6-9	40	2	0.3	12	/

5、废水监测计划

本项目运营期间废水监测计划参考《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》（HJ 1207—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）等相关文

件制定，并结合项目污染源分布、污染物性质与排放规律，以及厂区周边环境特征，制定污染源监测计划，废水污染源监测计划见表 4.2-6。

表 4.2-6 本项目水污染源监测计划表

项目	编号/位置	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水 ^①	DW001	废水排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	自动监测	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 水污染物排放限值中的间接排放限值
			悬浮物、五日生化需氧量、总氮、总磷、石油类	半年	
	DW002	雨水排放口	SS、COD _{Cr} 、石油类 ^②	月(季度)	/

注：①本项目雨水依托中策永固雨水收集管网、废水依托中策永固污水站预处理，厂区内不设雨水排放口和污水排放口，上表监测责任主体是中策永固；②雨水排放口有流动水排放时按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

6、地表水环境影响分析

本项目厂区内实行雨污分流，项目所在区域污水管网已接通，正常工况下，企业废水厂内预处理后经“中策永固污水站”处理达标后纳管排放，不直接对周边地表水排放。因此，正常工况下，本项目产生的废水对周围地表水体影响不大。

4.2.2 大气环境影响和保护措施分析

1、废气污染源强分析

本项目废气主要为切胶、破碎、过筛、磁选、包装等工序产生的工艺废气，本项目整个生产过程为纯物理破碎分离，主要污染因子为颗粒物。同时，本项目破碎工序由于生产设备升温，会产生微量的VOCs（以非甲烷总烃表征），且生产过程中由于废旧轮胎与各生产设备摩擦生热会产生异味。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册：使用废轮胎生产橡胶粉的废气污染因子主要为破胶+筛选工序产生的颗粒物，因此本环评主要对颗粒物源强进行定量分析，对VOCs及臭气源强仅作定性分析，不量化。

(1) 颗粒物

涉密删除。

本项目粉尘生产排情况见表 4.2-8。

表 4.2-8 本项目废气产排情况

产生源	污染因子	产生量 t/a	排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h
生产废气	颗粒物	52.23	有组织	2.349	0.559
			无组织	5.220	1.243

包装废气	颗粒物	微量	无组织	微量	微量
------	-----	----	-----	----	----

注：本项目每天一班制生产，每班 12 小时，全年按照 4200h 计。

根据现有企业老厂区厂界颗粒物监测数据，企业厂界颗粒物浓度可满足厂界标准限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，类比可认为本项目实施后颗粒物能够做到达标排放，对周边环境影响较小。

本项目周边敏感保护目标较近，建议企业进一步强化废气具体收集措施及效率，并组织开展废气治理方案的专项论证，保证废气的收集处理效率。

(2) VOCs

本项目破碎工序由于生产设备升温，会产生微量的 VOCs（以非甲烷总烃表征），排放标准参照非甲烷总烃执行，不量化分析。根据现有企业老厂区 12857 吨胶粉线有组织废气中非甲烷总烃的监测数据（ $3.01\text{mg}/\text{m}^3$ ）及厂界非甲烷总烃监测数据（最大 $2.04\text{mg}/\text{m}^3$ ），类比可知本项目有组织 VOCs 可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中非甲烷总烃 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值要求、厂界非甲烷总烃浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的厂界标准限值要求，即本项目实施后非甲烷总烃能够做到达标排放，对周边环境影响较小。

(3) 臭气

本项目生产过程中，由于废旧轮胎与各生产设备摩擦生热会产生异味，本环评对其源强作定性分析。

目前臭气评价常采用北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出的恶臭 6 级分级法（见下表），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 4.2-9 臭气 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，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，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
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

由于每个人的感官不相同，无法给出准确评级，通常情况下废轮胎类异味强度大约在 0~3 级，与个人感官、气温、气压等均有关系。根据现有企业老厂区 12857 吨胶粉线有组织废气中臭气浓度的监测数据（最大值 630）及厂界臭气浓度监测数据（低于检出限 10），类比可知本项目有组织臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标

准》(GB14554-93)中臭气浓度 6000 的标准限值要求、厂界臭气浓度均可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界臭气浓度标准 20 的标准限值要求,即本项目实施后臭气浓度能够做到达标排放,对周边环境影响较小。

综上,本项目废气产生及排放情况汇总见表 4.2-10。

表 4.2-10 本项目废气产生及排放情况汇总表

污染源*	污染物种类	收集效率 %	排放形式	产生量	处理效率	削减量	排放量
生产废气	颗粒物	90	有组织	46.980	脉冲布袋除尘, 95%	44.631	2.349
		10	无组织	5.220	/	0.00	5.220
包装废气	颗粒物	/	无组织	微量	/	微量	微量
合计	颗粒物	/	有组织	46.980	/	44.631	2.349
		/	无组织	5.220	/	0.00	5.220
		小计		54.082	/	44.631	7.569

*注:本项目旋风分离器气流经布袋除尘处理后密闭循环使用,各股废气中的 VOCs 及臭气不量化分析,上述内容不在上表中显示。

2、废气治理措施及排放口信息汇总

(1) 废气治理措施

根据本项目工程分析的废气产生情况,本项目废气处理情况具体见图4.2-4。



图 4.2-4 本项目废气处理流程简图

本项目主要废气为含颗粒物废气,拟在轿车轮胎破碎线、每台切胶机上方以及破胶机的主辊、主振动筛出料口、主振动筛返料口、返料横皮带出口、返料主皮带出口、磁选口等物料产尘设备上设置集气罩(详见表 4.2-7),并配备 14 套脉冲布袋除尘装置对废气进行收集处理。其中,轿车轮胎破碎线配备 1 台集气罩(详见表 4.2-7)、1 台 5500m³/h 风机及 1 台脉冲布袋除尘装置,每条大车轮胎切块线+胶粉线各配备 7 台集气罩(详见表 4.2-7)、1 台 30000m³/h 风机及 1 台脉冲布袋除尘装置,涉及的切胶、破碎、过筛等工序的生产废气经收集至楼顶 11 套脉冲布袋除尘装置处理达标后汇总至楼顶的 DA001 排气筒(25m,内径 1.6m)排放,要求废气收集效率不低于 90%、处理效率不低于 95%,废气经处理后排放浓度为 1.83mg/m³,排放速率为 0.559kg/h,可达标排放;旋风分离器气流经 3 套“气流输送+旋风收集+

脉冲布袋除尘器”处理后，经车间内加装了消音器的密闭管道输送至吸粉区循环使用。胶粉包装在包装工位进行，卸料斗与吨包袋口齐平，产生的少量包装废气经自然沉降后无组织排放。

(2) 排放口信息

废气排放口基本信息见表4.2-11~4.2-13，排放标准见表4.2-13。

表4.2-11 本项目治理措施及排放口类型情况

污染物名称	污染物种类	污染治理设施					是否为可行技术
		编号	名称	风量 m ³ /h	收集效率	去除效率	
生产废气	颗粒物	/	集气罩+脉冲布袋除尘装置	305500	90%	95%	是
旋风分离器气流	颗粒物	/	气流输送+旋风除尘+布袋除尘装置	/	100%	95%	是

表 4.2-12 废气排放口基本情况表

编号	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/°C	排放口类型	排气筒底部中心坐标/m		排放工况
					E	N	
DA001	25	1.6	常温	一般排放口	119.602865	29.699115	正常

表 4.2-13 废气排放标准

排放口	污染物	排放标准
DA001	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准限值
	非甲烷总烃	
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中的标准限值

3、废气治理措施可行性分析

(1) 污染防治措施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中表 A.1 废气污染防治可行技术参考表及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)中表 A.1 废气污染防治可行技术参考表，废气中颗粒物的治理可行技术为：布袋除尘。本次采用脉冲布袋除尘装置去除颗粒物。

综上，本项目采用的废气治理技术为可行技术。

(2) 达标排放可行性分析

本项目废气经处理后产生排放情况见下表。

表 4.2-14 废气达标性分析表

排气筒编号	污染物	有组织排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	标准		是否达标
					速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
DA001	颗粒物	2.349	0.559	1.83	7.2	120	达标

4、非正常工况分析

废气处理系统出现故障（包括收集系统故障、净化系统故障等），将会直接影响到废气净化系统的运行情况。本项目非正常工况按照：

脉冲布袋除尘装置故障，颗粒物去除效率下降 50%。

非正常工况下废气排放情况见表 4.2-15。

表 4.2-15 本项目非正常工况下废气产生排放情况表

非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	持续时间 (h)	年发生 频次
脉冲布袋除尘装置故障	颗粒物	5.87	19.22	≤2	1~2

在非正常工况下，污染物的排放量会增加，可能会对周边环境造成影响。为减轻或避免非正常工况所产生的环境影响，本环评提出以下措施：企业定时检修和维护废气处理装置，确保设备在良好状态下运行，降低非正常工况出现的概率；制定废气处理装置非正常排放的专项应急预案，在运行过程中一旦发现异常，立即停止生产，派专业维修人员进行维修，缩短非正常工况的运行时间。

5、废气监测计划

运营期的常规监测主要是对项目的污染源和厂区周边环境进行监测。为掌握工程环保设施的运行状况，对环保设施运行情况进行定期或不定期监测。参照《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》（HJ 1207—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）等文件要求执行，并结合项目污染源分布、污染物性质与排放规律，以及厂区周边环境特征，制定污染源监测计划。

具体污染源监测计划要求见表4.2-16。

表4.2-16 废气污染源监测计划表

项目	编号	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
废气	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	排气筒	半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准限值
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	厂界	半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1

注：各废气因子监测须按照相应监测分析方法、技术规范同步检测废气参数。

6、大气环境影响分析

根据环境质量现状监测数据可知，项目所在区域年度六项基本因子均达标，项目所在地附近特征污染物颗粒物、非甲烷总烃等监测数据也能满足相关标准限值要求。根据前述分析，本项目废气治理采用排污许可证申请与核发技术规范中推荐的可行技术，各废气经废气处理设施处理后可以做到达标排放。类比企业老厂区现有胶粉线有组织非甲烷总烃、臭气浓度监测数据及厂界颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度监测数据，可认为本项目实施后本厂区有组织废气及厂界各污染物均能够做到达标排放，对周边环境影响较小。

要求企业按照本报告要求落实好废气污染防治措施，在此基础上，本项目大气环境影响可接受。

4.2.3 声环境影响分析

1、噪声源强

本项目生产过程噪声主要来自废旧轮胎破碎生产线、胶粉生产线配套设备、切块机、胶块区域输送带机、块料仓振动下料机、风机及冷却塔等，不涉及其他室外空压机和真空泵等室外声源。根据同类型企业设备噪声情况类比调查，本项目生产过程中主要设备噪声如表 4.2-15、4.2-16 所示。

2、噪声预测评价

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点声源处理。

(1) 室外声源

①计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文）。

如果已知声源的倍频带声功率级 L_{woct} ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 L_A 。

(2) 室内声源

①如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w oct}$ ：

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{A_{in,i}}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{A_{out,j}}} \right] \right)$$

式中：T 为计算等效声级的时间，N 为室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

根据预测结果，本项目建成后厂界昼间和夜间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 4.2-19 厂界声环境影响预测结果 单位：dB(A)

预测点位	时段	本项目贡献值	标准值	达标情况
厂界东侧	昼间	43.4	65	达标
	夜间	43.4	55	达标
厂界南侧	昼间	44.6	65	达标
	夜间	44.6	55	达标
厂界西侧	昼间	41.4	65	达标
	夜间	41.4	55	达标
厂界北侧	昼间	45.2	65	达标
	夜间	45.2	55	达标

3、噪声防治措施

①生产车间配备好门窗，生产时应保持门窗关闭；

②对生产设备做好防震、减震措施，根据设备的振动特性采用合适的钢筋混凝土台座或防震垫，保证有效防震效果；

③做好生产设备的维护，避免非正常噪声的产生；

④合理调整车间总平面布置，将高噪声设备放于厂区中部车间。

4、噪声监测计划

项目运营期的常规监测主要是对项目的污染源和厂区周边环境进行监测。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等文件，并结合项目污染源分布、污染物性质与排放规律，以及厂区周边环境特征，制定污染源监测计划，噪声污染源监测计划见表 4.2-20。

表 4.2-20 排污单位自行噪声监测计划表

项目	编号/位置	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	厂界四周（设 4 个监测点位）	1 次/季度	(GB12348-2008)3 类标准

表 4.2-17 本项目主要噪声污染源核算结果及相关参数一览表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源源强 声功率级 /dB(A) ^①	声源控制 措施	空间相对位置 ^② /m			距室内边 界距离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段 ^③	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		废旧轮胎破碎生产线	5吨/h型	1条	85	减震基础, 厂房隔声	12.1	84.5	0.5	东 29.4	59.0	0~24h	21	48.3	1m
										南 78.6	58.9			43.0	1m
										西 11.9	59.7			30.7	1m
										北 22.7	59.1			47.1	1m
2		胶粉生产线 1	/	1条	93.3	减震基础, 厂房隔声	9.5	72.1	1	东 31.9	67.3	0~24h	21	56.6	1m
										南 66.2	67.2			51.3	1m
										西 9.3	68.5			39.5	1m
										北 35.1	67.2			55.2	1m
3		胶粉生产线 2	/	1条	93.3	减震基础, 厂房隔声	9.5	60	1	东 31.9	67.3	0~24h	21	56.6	1m
										南 54.1	67.2			51.3	1m
										西 9.4	68.5			39.5	1m
										北 47.2	67.2			55.2	1m
4	一层车间	胶粉生产线 3	/	1条	93.3	减震基础, 厂房隔声	9.5	48.2	1	东 31.9	67.3	0~24h	21	56.6	1m
										南 42.3	67.2			51.3	1m
										西 9.4	68.5			39.5	1m
										北 59.0	67.2			55.1	1m
5		胶粉生产线 4	/	1条	93.3	减震基础, 厂房隔声	9.5	35.9	1	东 31.9	67.3	0~24h	21	56.6	1m
										南 30.0	67.3			51.4	1m
										西 9.5	68.5			39.5	1m
										北 71.3	67.2			55.1	1m
6		胶粉生产线 5	/	1条	93.3	减震基础, 厂房隔声	9.4	24.2	1	东 31.9	67.3	0~24h	21	56.6	1m
										南 18.3	67.5			51.7	1m
										西 9.4	68.5			39.5	1m
										北 83.0	67.2			55.1	1m
7		胶粉生产线 6	/	1条	93.3	减震基础, 厂房隔声	9.5	12	1	东 31.8	67.3	0~24h	21	56.6	1m
										南 6.1	69.9			54.0	1m

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源源强 声功率级 /dB(A) ^①	声源控制 措施	空间相对位置 ^② /m			距室内边 界距离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段 ^③	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
8		胶粉生 产线 7	/	1 条	93.3	减震基 础, 厂房 隔声	31.9	82	1	西 9.6	68.5	0~24h	21	39.5	1m
										北 95.2	67.1			55.1	1m
										东 9.6	68.5			57.8	1m
										南 76.3	67.2			51.3	1m
9		胶粉生 产线 8	/	1 条	93.3	减震基 础, 厂房 隔声	31.8	69.7	1	西 31.7	67.3	0~24h	21	38.3	1m
										北 18.9	67.5			55.5	1m
										东 9.6	68.5			57.7	1m
										南 64.0	67.2			51.3	1m
10		胶粉生 产线 9	/	1 条	93.3	减震基 础, 厂房 隔声	32	57.9	1	西 31.9	67.3	0~24h	21	38.3	1m
										北 43.0	67.2			55.2	1m
										东 9.4	68.5			57.8	1m
										南 52.2	67.2			51.3	1m
11		胶粉生 产线 10	/	1 条	93.3	减震基 础, 厂房 隔声	32	45.6	1	北 31.2	67.3	0~24h	21	55.2	1m
										东 9.4	68.5			57.8	1m
										南 39.9	67.2			51.4	1m
										西 31.9	67.3			38.3	1m
12		空压机	/	1 台	85	减震基 础, 厂房 隔声	21.6	99.5	0.5	北 55.3	67.2	0~24h	21	55.2	1m
										东 19.9	59.2			48.5	1m
										南 93.7	58.9			43.0	1m
										西 21.3	59.1			30.1	1m
13		胶块区 域输送 带机	/	6 台	87.8	减震基 础, 厂房 隔声	3.1	96	4.5	北 7.8	60.7	0~24h	21	48.7	1m
										东 38.4	61.7			51.0	1m
										南 90.0	61.7			45.8	1m
										西 2.8	68.7			39.7	1m
14		行车	10T 型	1 台	65	减震基 础, 厂房	8.2	43.8	9	北 11.1	62.7	0~24h	21	50.6	1m
										东 33.2	39.0			28.2	1m
							南 37.9			38.9		21	23.1	1m	

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源源强 声功率级 /dB(A) ^①	声源控制 措施	空间相对位置 ^② /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行 时段 ^③	建筑物 插入损 失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	距离/m
15		行车	5T型	1台	65	减震基 础, 厂房 隔声	18.6	43.6	9	西 8.2	40.6	0~24h	21	11.6	1m
										北 63.4	38.9			26.8	1m
										东 22.8	39.1			28.4	1m
										南 37.8	38.9			23.1	1m
16		行车	5T型	1台	65	减震基 础, 厂房 隔声	27.5	62.8	9	西 18.6	39.2	0~24h	21	10.2	1m
										北 63.7	38.9			26.8	1m
										东 13.9	39.5			28.8	1m
										南 57.1	38.9			23.0	1m
17		行车	10T型	1台	65	减震基 础, 厂房 隔声	36.6	62.6	9	西 27.4	39.0	0~24h	21	10.0	1m
										北 38.1	38.9			26.9	1m
										东 4.8	42.7			32.0	1m
										南 57.0	38.9			23.0	1m
18		切块机 (西 侧)	1200 型	6台	87.8	减震基 础, 厂房 隔声	3.2	47.2	10	西 36.5	38.9	0~24h	21	9.9	1m
										北 38.2	38.9			26.9	1m
										东 38.2	61.7			46.6	1m
										南 41.2	61.7			45.8	1m
19	二层 车间	切块机 (东 侧)	1200 型	4台	86	减震基 础, 厂房 隔声	36.6	62.7	10	西 3.1	68.0	0~24h	21	39.0	1m
										北 59.9	61.7			46.8	1m
										东 4.8	63.7			48.5	1m
										南 57.1	59.9			44.0	1m
20		胶块区 域输送 带机	B600 型	10台	90	减震基 础, 厂房 隔声	18.6	44.7	10	西 36.5	59.9	0~24h	21	30.9	1m
										北 38.1	59.9			45.0	1m
										东 22.8	64.1			49.0	1m
										南 38.9	63.9			48.1	1m
21		块料仓 振动下	YZX- 10	1台	75	减震基 础, 厂房	13.2	42.9	10	西 18.6	64.2	0~24h	21	35.2	1m
										北 62.6	63.9			49.0	1m
							东 28.2	49.0	33.9	1m		21	33.1	1m	
							南 37.0	48.9	33.1	1m		21	33.1	1m	

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源源强 声功率级 /dB(A) ^①	声源控制 措施	空间相对位置 ^② /m			距室内边 界距离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段 ^③	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
22	料机	块料仓 振动下 料机	YZX- 10	1台	75	减震基 础, 厂房 隔声	32	62.8	10	西 13.2	49.6	0~24h	21	20.6	1m
										北 64.3	48.9			34.0	1m
										东 9.4	50.2			35.1	1m
23	吸粉高 压风机	/	3台	84.8	减震基 础, 厂房 隔声	39.4	25.1	9.5	南 57.1	48.9	0~24h	21	33.0	1m	
									西 31.9	49.0			20.0	1m	
									北 38.1	48.9			34.0	1m	
24	关风卸 料机	/	3台	84.8	减震基 础, 厂房 隔声	39.4	25.2	10	东 1.9	68.5	0~24h	21	53.4	1m	
									南 19.6	59.0			43.1	1m	
									西 39.4	58.7			29.7	1m	
									北 75.6	58.7		21	43.7	1m	
									东 1.9	68.5		21	53.4	1m	
									南 19.5	59.0		21	43.1	1m	
									西 39.4	58.7		21	29.7	1m	
									北 75.7	58.7		21	43.9	1m	

备注①：声源源强为同一区域对应数量设备等效为1个点声源后叠加的源强数据；

②：相对位置以本项目占地西南角地面为(0, 0, 0)点；

③：项目工作时段不固定，本报告噪声保守以每天全工作时段设计，同下。

表 4.2-18 本项目主要噪声污染源核算结果及相关参数一览表（室外）

序号	声源名称	型号	x 坐标/m	y 坐标/m	z 坐标/m	数量	声功率级/dB(A)	声源控制措施		运行时段
								减震基础	隔声	
1	循环冷却塔	200t/h	10.1	97.8	24.2	1	80	减震基础	隔声	0~24h
2	风机 1	4-72-10	3.2	79.9	24	1	85			0~24h
3	风机 2	4-72-10	3.2	67.7	24	1	85			0~24h
4	风机 3	4-72-10	3.1	55.9	24	1	85			0~24h
5	风机 4	4-72-10	3.3	43.8	24	1	85			0~24h
6	风机 5	4-72-10	3.2	32.1	24	1	85			0~24h
7	风机 6	4-72-10	3.2	20	24	1	85			0~24h
8	风机 7	4-72-10	38.5	70.1	24	1	85			0~24h

序号	声源名称	型号	x 坐标/m	y 坐标/m	z 坐标/m	数量	声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
9	风机 8	4-72-10	38.1	57.7	24	1	85		0~24h
10	风机 9	4-72-10	38.1	46.2	24	1	85		0~24h
11	风机 10	4-72-10	38.3	34.1	24	1	85		0~24h
12	风机 11	3500m ³ /h	3.1	86.3	24	1	81		0~24h

营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.2.4 固体废物环境影响分析</p> <p>1、固体废物污染源强核算</p> <p>本项目正常工况下产生的固体废物主要包括废润滑油、废油桶、废含油抹布及劳保用品、废口圈、废钢丝（含钢屑）、布袋截留粉尘、破旧除尘布袋、污水预处理沉渣、生活垃圾等，固废产生量主要如下：</p> <p>（1）废润滑油</p> <p>项目设备检修产生废润滑油约 1t/a，属于危废，危废类别及代码为：HW08，900-217-08；危险特性为 T、I。</p> <p>（2）废油桶</p> <p>项目润滑油使用后废包装桶产生量约为 0.05t/a，属于危废，危废类别及代码为：HW49，900-041-49；危险特性为 T/In。</p> <p>（3）废含油抹布及劳保用品</p> <p>废弃的含油抹布及劳保用品，产生量约为 0.1t/a，属于危废，危废类别及代码为：HW49，900-041-49；危险特性为 T/In。</p> <p>（4）废口圈</p> <p>废轮胎进入胶粉生产线前要进行切胶，切胶工序会去除废大车轮胎最内层的口圈，根据建设单位提供的经验数据，口圈占总重量的 15%，本项目处理废大车轮胎 56500t/a，则废口圈产生量为 8475t/a，收集后外售综合利用。</p> <p>（5）废钢丝（含钢屑）</p> <p>胶粉生产过程中，需要对胶粉进行磁选，去除混入其中的钢丝和钢屑，废钢丝产生量约占废轮胎总重量的 20%，本项目处理废轮胎 65100t/a，则废钢丝产生量约为 12300t/a，收集后外售综合利用。</p> <p>（6）布袋截留粉尘</p> <p>项目采用脉冲布袋除尘装置去除粉尘，根据前述分析可知，本项目年收集粉尘约 46.77t/a，收集后外售综合利用。</p> <p>（7）破旧除尘布袋</p> <p>项目工艺废气采用脉冲布袋除尘装置处理，布袋使用一段时间后发生破损等情况，需要更换，本项目考虑一年更换一次，则产生的废布袋约 1t/a，破旧轮胎粉尘为非危化品，故此破旧轮胎粉尘过滤布袋为一般固废。</p> <p>（8）污水预处理沉渣</p>
---	--

本项目切胶废水厂内预处理过程中会产生污水预处理沉渣，产生量约 12t/a，收集后委托处置。

(9) 生活垃圾

本项目新增员工 60 人，生活垃圾产生量 0.5kg/（d·人），则产生量为 10.5t/a。

表 4.2-21 本项目固体废物/副产物产生情况统计表

序号	废物名称	产生工序	预测产生量(t/a)	去向
1	废润滑油	日常设备维护	1	有资质单位处置
2	废油桶	日常设备维护	0.05	有资质单位处置
3	废含油抹布及劳保用品	日常设备维护	0.1	有资质单位处置
4	废口圈	切胶	8475	外售综合利用
5	废钢丝（含钢屑）	磁选	12300	外售综合利用
6	布袋截留粉尘	废气处理	46.77	委外处理
7	破旧除尘布袋	废气处理	1	委外处理
8	污水预处理沉渣	污水预处理	12	委外处理
9	生活垃圾	日常生活	10.5	环卫部门清运
危险废物			1.15	有资质单位处置
一般固废（含生活垃圾）			20847.27	委外处理/环卫清运
合计			20846.42	/

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，本项目产生的各类固废/副产物属性判断情况如下表所示。

表 4.2-22 本项目固体废物/副产物属性判定

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据
1	废润滑油	日常设备维护	液体	润滑油	是	4.4b
2	废油桶	日常设备维护	固体	塑料桶	是	4.4b
3	废含油抹布及劳保用品	日常设备维护	固体	沾染性抹布、手套等	是	4.4b
4	废口圈	切胶	固体	金属	是	4.2a
5	废钢丝（含钢屑）	磁选	固体	金属	是	4.2a
6	布袋截留粉尘	废气处理	固体	胶粉粒	是	4.3a
7	破旧除尘布袋	废气处理	固体	除尘布袋	是	4.3l
8	污水预处理沉渣	污水预处理	固体	泥土	是	4.3e
9	生活垃圾	日常生活	固体	生活垃圾	是	4.4b

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物鉴别标准》和《一般固体废物分类与代码》，判定项目生产固体废物（副产物）是否属于危险废物，并判断相应的危险废物类别代码及其他一般固废类别代码，判断结果见下表 4.2-23。

表 4.2-23 本项目危险废物属性判定

序号	废物名称	生产工序	是否属于危废	废物代码
1	废润滑油	日常设备维护	是	900-217-08
2	废油桶	日常设备维护	是	900-041-49
3	废含油抹布及劳保用品	日常设备维护	是	900-041-49

4	废口圈	切胶	否	/
5	废钢丝（含钢屑）	磁选	否	/
6	布袋截留粉尘	废气处理	否	/
7	破旧除尘布袋	废气处理	否	/
8	污水预处理沉渣	污水预处理	否	/
9	生活垃圾	日常生活	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》2017 版要求，企业危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容汇总见表 4.2-24。

表 4.2-24 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	贮存周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	1	日常设备维护	液体	润滑油	六个月	T、I	危废库内分类、分区贮存，包装形式为密封桶装/密封袋装，后委托有资质单位处置
2	废油桶	HW49	900-041-49	0.05	日常设备维护	固体	塑料桶		T/In	
3	废含油抹布及劳保用品	HW49	900-041-49	0.1	日常设备维护	固体	沾染性抹布、手套等		T/In	

建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4.2-25。

表 4.2-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	建筑面积	位置	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	60m ²	三层北侧	密封桶装/密封袋装	90t	六个月
2		废油桶	HW49	900-041-49					
3		废含油抹布及劳保用品	HW49	900-041-49					

2、固体废物污染防治措施及影响分析

(1) 一般固废

本项目拟于厂房二层北侧新建 1 座建筑面积为 60m² 的一般固废仓库，储存能力约为 120t，可满足本项目 2 日的一般固废储存要求；同时，本项目废口圈通过二层生产区域的口圈架直接收集转运，为保证生产区流畅，项目产生的一般固废拟一日清运一次，拟建一般固废仓库能够满足本项目的一般固废暂存要求。企业已与杭州富阳辰跃轮胎有限公司签订废口圈、废钢丝的销售协议，与三门兆安再生资源有限公司签订废钢丝的销售协议，由他们对本项目产生的废口圈、废钢丝进行运输和资源化利用，见附件 3。

为切实加强企业工业固体废物规范化处置和全过程监管，企业应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定进行管理，要求如下：

①一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。

②一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，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”。

③鼓励建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（2）危险废物

①危险废物贮存场所及贮存能力可行性分析

本项目拟于厂房三层北侧新建1座建筑面积为60m²的危废暂存间，储存能力约为90t，本项目危险废物年生产量约1.15t，拟每六个月清运一次，拟建危废暂存间能够满足本项目的危废暂存要求。

要求该危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关规定，完善规范化设置，具体如下：

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

b.根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10⁻⁷cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），

防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

同时，危险废物暂存间应根据贮存废物种类和特性设置相关标志和标识标牌；并在暂存间配置危废进出台账记录单。各类废物贮存周期不得超过一年；暂存间不得存放一般固废。

②危险废物产生、收集过程

根据前述分析，项目废润滑油、废油桶、废含油抹布及劳保用品为危险废物。危险废物产生环节应采用封闭接收设施，分类收集后采用密封袋或密封桶装保存。各类危废在产生、收集过程中企业应加强管理，避免厂内运输至危废贮存场所时危废泄漏情况发生。

③危险废物贮存和转移

企业建立独立台账制度，危废分区堆放；加强进出库管理、现场台账记录，按照规定制定危废管理计划，及时委托有资质危废处置单位进行处理，同时危险废物转移应严格按照《危险废物转移管理办法》、《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》及其他相关规定，执行危险废物转移联单制度，固废接收单位应持有固废处置的资质，确保该固废的有效处置，避免二次污染产生。

④危险废物运输过程

本项目危险废物不涉及远距离的厂内转运，基本不存在厂内运输风险。

项目危废委托处置过程中厂外运输全部依托危废接收单位运输力量，建设单位不承担危废的厂外运输工作。危废的运输全部采用公路运输，并且使用特殊标志的专业运输车辆，危险废物转运途中应采取相应的污染防范及事故应急措施，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求执行。在正常操作运输情况下，发生交通事故概率较低，运输过程基本不会对环境产生影响。但在暴雨、阴雨天、台风、大雾及冬季下雪路面结冰等恶劣天气下，交通事故发生概率会随之上升。危险废物一旦散落，将对水体、土壤等环境产生影响。因此，只要企业在运输过程中加强环境管理，确保危险废物不在运输及装卸过程中的破损遗洒和扬散，基本不会对周边环境造成影响。

⑤危险废物委托处置过程

本项目危险废物要求全部委托有危废处置资质单位处置。目前，企业现已与浙

江献驰环保科技有限公司签订危废处理协议，见附件 2。

本项目危险废物经委托处置后，能够落实妥善的处置途径，基本不产生二次污染，不会对周边环境产生不良影响。

此外，要求建设单位在危险废物委托处置、转移过程中必须做好危险废物的申报登记，建立台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。同时危险废物转移必须遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

根据《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022 年修订）及《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》，危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置单位应当通过省固体废物治理系统运行电子转移联单。确因特殊原因无法运行电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内补录电子转移联单。承运人应当核实固体废物转移联单，没有转移联单的，不得运输。采用联运方式转移固体废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点；后一承运人应当核实转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息以及固体废物相关信息。其的运行办法由省生态环境、住房城乡建设主管部门分别会同有关部门制定。危险废物电子转移联单的运行，按照国家有关规定执行。在按照规定进行合理处置的前提下，本项目的危险废物不会对周围环境产生明显不利影响。

4.2.5 地下水和土壤环境影响分析

1、地下水、土壤污染源识别

本项目生产中使用润滑油，同时会产生废水、危险废物等。若贮存或处置不当，可能对地下水及土壤产生影响。

2、污染途径

项目原辅材料、危险废物、废水等对地下水、土壤产生污染的途径主要是渗透、地面漫流污染。本项目租用现有厂区内的空置已有土地和厂房（6#车间），生产区域及原料贮存区域地面均拟进行硬化；污水收集及预处理设施、危废暂存间等均拟采取防渗措施；正常情况下不存在污染途径，主要是防渗措施破损导致污染物泄漏下渗。

3、对策措施

(1) 分区防渗

本项目主要厂区污染防治和防渗分区布局见表 4.2-26 及图 4.2-5。

表 4.2-26 本项目分区防渗情况

污染防控区域		防渗处理措施
重点防渗区	危废暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求设置；或等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照危险废物填埋污染控制标准（GB 18598-2019）执行。
一般防渗区	生产车间、原料仓库、一般固废仓库、污水收集及预处理设施（沉淀池、化粪池）等	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2024）执行。
简单防渗区	厂前区、门卫房、办公室等	一般地面硬化



图 4.2-5 本项目全场防渗分区图

(2) 主要对策措施

①定期对废水管道的法兰、阀门进行检修，避免污染物在输送过程中产生泄漏。一旦发现有污染物泄漏或渗漏，立即采取清理污染物和修补漏洞(缝)等补救措施。对污染源项的地下水和土壤保护设施进行采用动态检查，对发现的问题及时进行处理。

②本项目产生的危险废物均存放在危废暂存间，危废暂存间采取“防腐、防渗、防风、防雨”措施，要求做好危废暂存间的管理及台账工作。

4.2.6 环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害

程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影
响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境
质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

1、风险调查

(1) 风险物质的数量及分布

本项目涉及的风险物质为润滑油，备用润滑油储存于原料仓库，废润滑油、废
油桶、废含油抹布及劳保用品储存于危废暂存间，具体风险物质情况见表 4.2-27。

表 4.2-27 本项目涉及主要风险物质及其存放情况

序号	危险物质	最大存在总量	主要危险性描述	储存位置
1	润滑油	0.2	毒性、易燃性	原料仓库
2	危险废物	1.15	毒性、易燃性	危废暂存间

注：危废最大存在量按一年计。

(2) 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风
险评价技术导则》（HJ169-2018）（以下称“风险导则”）附录B中对应临界量的比
值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

- a、当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；
- b、但存在多种危险物质时，按下式计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁,q₂,.....q_n—每种危险物质最大存在量(t)；

Q₁,Q₂,.....Q_n—每种危险物质的临界量(t)。

本项目危险物质 Q 值核算结果见下表 4.2-28。

表 4.2-28 本项目危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值	临界值判别依据
1	润滑油	0.2	2500	0.00008	参照导则附录表 B.1-381 油类物质
2	危险废物	1.15	50	0.023	参照导则附录表 B.2 健康毒性物质类别 2、3
Q 值Σ				0.02308	

根据上表，本项目 Q<1，项目风险潜势为I，仅需开展简单分析。

(3) 生产工艺危险性调查

本项目主要生产工艺为切块、破碎、过筛、磁选、包装，对照《建设项目环境

风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1，本项目涉及危险物质使用、储存，不涉及其他危险工艺。

（4）三废处理工艺

项目切胶废水（废旧轮胎内积存的雨水）经格栅+二级沉淀预处理、生活污水经化粪池预处理后，与循环冷却水站排污水一同进入中策永固污水站处理达标后纳管排放，不直接排入周边地表水体；生产工艺废气经过废气处理装置处理后高空排放；项目一般固废经一般固废仓库暂存后外售综合利用，危废经危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

2、可能影响途径

①液体物质泄漏：项目原料贮存和生产操作过程中，使用得润滑油或产生得废水发生事故泄漏时，会溢流扩散至车间地面，可能影响土壤和地下水环境；

②废气处理系统故障：项目产生的颗粒物等污染因子经废气治理措施处理高空排放，若废气处理设备故障，使得颗粒物得收集、处理异常，导致废气非正常排放，影响周边环境空气和人体健康；

③危险废物贮存不当：废润滑油发生泄漏或贮存不当时，有毒有害废液会影响土壤和地下水环境，挥发性气体会影响大气环境，同时，遇明火或高温可能引起火灾爆炸事故；

④其他事故风险：项目发生其他火灾/爆炸事故产生伴生/次生污染物，扩散至环境空气中，危害环境和人体健康。

3、风险防范措施要求

（1）强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，因此，企业应应强化风险意识、加强安全管理，建立环境风险防范体系。本项目实施后，对于本项目的安全管理需做到以下要求：①必须将“安全第一，以防为主”作为公司经营的基本原则；②必须将“ESH(环保、安全、健康)”作为一线经理的首要责任和义务；③树立 EHS 理念，按照各项规范要求开展本项目的安全管理工作；④必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施；⑤按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。

2) 生产及储存过程中环境风险防范措施

1) 预防措施

①加强原料仓库、生产车间、危废暂存间等单元的管理、严禁火源，避免因管理不当引发的泄漏、火灾甚至爆炸事故；编制各生产设备及环保设施的详细操作规程并张贴在车间、操作室醒目位置，同时加强“三废”治理设施操作员工的培训，要求员工严格按照操作规程进行作业，并如实记录参数。②安排专门的设备管理专业、环保专业等专业技术人员每天对各生产设备及环保设施进行巡回检查，定期安排检修维护，确保其能正常运行，避免因设备故障、机器过热等原因引发的泄漏、火灾甚至爆炸事故；定期更换除尘器布袋，确保除尘装置正常运行；做好润滑油及设备润滑过程中危废的收集、储存等管理，保障废水收集处理，避免污染物泄露；③定期对危废暂存间、污水预处理构筑物等重点防渗区的防渗层进行修补；④加强员工的培训，危废管理人员必须熟悉本项目危险废物的危险特性及事故处理方法，一旦发生泄漏事故能够妥善处理泄漏危废；

2) 减缓措施

事故状态下控制和减少事故状况下污染物向环境转移。对于废气处理装置非正常运行的情况，应及时停止生产并进行检修，减少对环境空气的影响；一旦发生泄漏事故，应尽快切断泄漏源，及时处理泄漏物料，防止污染物向环境转移。

(3) 事故应急池及应急联动

本项目事故废水收集依托中策永固厂区内在建的1座1600m³的事故应急池，该事故应急池已考虑全厂区（包括本项目租用土地及厂房）事故废水的收集，包括泄露物料、消防废水、初期雨水等，并留有余量，可满足中策永固及本项目事故废水的收集需求，该事故应急池拟于2025年6月前建设完成，本项目可依托其进行事故废水的收集。

要求企业做好与中策永固1600m³的事故应急池的连接，做好应急联动，一旦发生泄漏水污染事故，确保事故废水能排入事故池；建议企业设立车间级-厂级-园区级水污染三级防控系统，与园区防控系统的衔接，以防止本项目事故状态下的泄漏物料、事故消防水或污染雨水外泄，造成地表水体污染。

(4) 运输过程风险防范

在运输危险废物时，如果发生交通事故，危险废物散落于地面，引起危险废物扩散，对周围人群和环境有一定的危害。企业应督促危险废物运输单位落实运输过程风险防范措施。危险废物的汽车运输需要严格按照《汽车危险货物运输规则》进

行，运输过程中应设置防渗漏、防溢出、防扬散措施，严格按照设定的运输路线行进，避开人群密集区。

(5) 应急预案

本项目建成后，需根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关要求，编制企业突发环境事件应急预案并完成审查备案，同时要求企业在日常生产中应按本厂区的实际情况，定期按照应急预案进行演练；应急预案备案完成后，若企业面临的环境风险、应急管理组织指挥体系与职责、环境应急措施、重要应急资源发生重大变化或实际应对和演练发现问题等，需要对应急预案进行修订并重新备案。

(6) 物资配备

根据要求配备完善的消防设施、应急救援物资，并定期检查物资的有效性，更换失效、过期物资。

4、环境风险影响分析结论

通过采取本报告中提出的各项措施，企业可有效的防止环境风险事故的发生，一旦发生事故，依靠以上环境风险防范和事故应急措施也可及时控制事故，防止事故的蔓延。在此基础上，正常生产情况下企业环境风险可控。

4.2.7 环保实施设计与应急要求

本项目未采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺；企业委托有相应资质的设计单位对本项目（含环保设施）进行设计，并落实安全生产相关技术要求；要求施工单位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。

根据浙应急基础（2022）143号文件，严格落实企业主体责任：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，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护；企业应积极配合各相关部门，联合环境保护和安全生产中介机构加强工作合作，提升服务能力。

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	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩、脉冲布袋除尘装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2
	厂内(无组织)	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值
	厂界(无组织)	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	旋风分离器气流经脉冲布袋除尘装置处理后经密闭管道回用于胶粉粒气流输送	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1
地表水环境	综合废水	COD _{Cr} 、氨氮、SS、TN、TP、石油类	生产废水(废旧轮胎内积存的雨水)经格栅+二级沉淀预处理、生活污水经化粪池预处理后,与循环冷却站排污水一同进入中策永固污水站处理	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表2水污染物排放限值中的间接排放限值
声环境	厂界噪声	噪声	①选用低噪声设备;②维持设备良好运转状态;③对高噪声设备采用隔声、减振和消声等措施;④加强生产管理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	对各类固体废物进行分类贮存,采取防渗、防漏措施,危险废物委托有资质单位处置;确保固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目危废暂存间、生产车间、原料仓库、一般固废仓库、污水收集及预处理设施等均做好防渗措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。在严格采取上述措施基础上,项目建设运营不会土壤和地下水产生不利影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①强化企业风险意识、加强安全管理,建立环境风险防范体系,加强员工培训。</p> <p>②加强原料仓库、生产车间、危废暂存间等单元的管理、严禁火源,避免因管理不当引发的泄漏、火灾甚至爆炸事故;对各生产设备及环保治理设施进行定期检修维护,确保其能正常运行;对于废气处理装置非正常运行的情况,应及时停止生产并进行检修,减少对环境空气的影响;做好危险物质和废水的收集、储存、处置和管理工作,避免因设备故障、机器过热等原因引发的泄露、火灾甚至爆炸事故;加强员工的培训,一旦发生泄漏事故,应尽快切断泄漏源,及时处理泄漏物料,防止污染物向环境转移。</p>			

③做好与中策永固事故应急池的连接，一旦发生泄漏水污染事故，确保事故废水能排入事故池。建议企业设立车间级-厂级-园区级水污染三级防控系统，与园区防控系统的衔接。

④督促危险废物运输单位落实运输过程风险防范措施。

⑤根据实际生产内容，编制环境风险应急预案，并定期对员工进行培训和演练。

⑥根据要求配备完善的消防设施、应急救援物资，并定期检查物资的有效性，更换失效、过期物资。

1、环保投资估算

本项目总投资为 2400 万元，其中环保投资约 427 万元，占项目总投资的比例为 17.79%。具体环保投资详见表 5-1。

表 5-1 环保投资一览表

项目	内容	环保投资(万元)
废气	废气收集管道、集气罩、脉冲布袋除尘装置、排气筒及各类引风设备等	370
废水	污水收集、污水计量设施	10
固废	危废暂存间、一般固废仓库	30
噪声	消音器、设备隔声减震等	16
环境风险	风险防范和环境管理	1
合计		427

2、排污许可管理要求

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），提出“建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污”。根据《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）要求，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可分类判别见表 5-2。

表 5-2 固定污染源排污许可分类管理名录对照表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
61	橡胶制品业 291	纳入重点排污单位名录的	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
三十七、废弃资源综合利用业 42				
93	金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和碎屑加工	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加	其他

其他环境管理要求

	处理 422		工处理	
<p>本项目属于“C2919 其他橡胶制品制造”、“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》为“二十四、橡胶和塑料制品业 29-橡胶制品业 291”中“纳入重点排污单位名录的”和“其他橡胶制品制造 2919”以及“三十七、废弃资源综合利用业 42-非金属废料和碎屑加工处理 422”中“废轮胎加工处理”，本项目排污许可类别应从严执行，为重点管理。</p> <p>本次项目建设完成后企业需严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）等相关文件要求，向项目所在地环境保护管理机构申领办理项目的排污许可证。本项目污水处理依托中策永固污水站，经中策永固污水站处理后排放，中策循环科技与中策永固已签订污水委托处理协议，在协议中明确了双方责权及超标责任主体等，详见附件 5。同时，经与管理部门咨询沟通，本项目排污许可填报时本项目污水量、处理措施及排污口均需在本项目排污许可中填报，污水处理措施、位置及污水排放口位置在排污许可填报内容及附件中列清楚即可。本项目在未取得排污许可证之前项目严禁运营、投产。</p>				

六、结论

杭州中策橡胶循环科技有限公司新建年产4万吨胶粒项目，建设地点位于乾潭镇工业区块（城东工业区）中策永固橡胶（建德）有限公司现有厂区内，项目建设符合国家和地方产业政策要求，符合《建德市乾潭镇工业区块控制性详细规划》、《建德市乾潭镇工业区块控制性详细规划环境影响报告书》和《建德市生态环境分区管控动态更新方案》要求，符合其他环境保护管理办法和负面清单要求。

在落实本环评提出的各项污染防治措施后，项目生产过程中各项污染物均可有效处理并实现达标排放或得到合理处置，满足总量控制要求，项目建设对周围环境和保护目标影响均较小，当地环境质量可基本维持现状，环境风险可控；项目建设符合可持续发展要求，可实现社会效益、经济效益和环境效益统一。

建设单位承诺切实落实本报告提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度。综合以上结论，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目 分类	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	/	/	/	7.569	/	7.569	+7.569
	废水量	/	/	/	2830.8	/	2830.8	+2830.8
废水	CODcr	/	/	/	0.113	/	0.113	+0.113
	氨氮	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
一般工业固 体废物	废口圈	/	/	/	8475	/	8475	+8475
	废钢丝(含钢屑)	/	/	/	12300	/	12300	+12300
	除尘截留粉尘	/	/	/	46.77	/	46.77	+46.77
	破旧除尘布袋	/	/	/	1	/	1	+1
	污水预处理污泥	/	/	/	12	/	12	+12
	生活垃圾	/	/	/	10.5	/	10.5	+10.5
	小计	/	/	/	20845.27		20845.27	+20845.27
危险废物	废润滑油	/	/	/	1	/	1	+1
	废油桶	/	/	/	0.05		0.05	+0.05
	废含油抹布及劳保用品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	小计	/	/	/	1.15	/	1.15	+1.15

注:本厂区为企业新增厂区,单独申请排污许可证,上表中各污染物排放量均为本厂区内。

注:⑥=①+③+④-⑤;⑦=⑥-①