

项目编号：06m0b0

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：吴川市林和废旧物资有限公司改建项目

建设单位（盖章）：吴川市林和废旧物资有限公司

编制日期：2023年8月



中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	06m0b0
建设项目名称	吴川市林和废旧物资有限公司改建项目
建设项目类别	39-085金属废料和碎屑加工处理; 非金属废料和碎屑加工处理
环境影响评价文件类型	报告表



## 一、建设单位情况

单位名称(盖章)	吴川市林和废旧物资有限公司
统一社会信用代码	91440883MA510G W 043
法定代表人(签章)	林永福 林永福
主要负责人(签字)	林康太 林康太
直接负责的主管人员(签字)	林康太 林康太

## 二、编制单位情况

单位名称(盖章)	广州光羽环保服务有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5AYQLU0H

## 三、编制人员情况

## 1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
余翠妮	20220503544000000008	BH058251	余翠妮

## 2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
余翠妮	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论	BH058251	余翠妮

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州光羽环保服务有限公司 (统一社会信用代码 91440101MA5AYQLUOH) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 吴川市林和废旧物资有限公司改建 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 余翠妮（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503544000000008，信用编号 BH058251），主要编制人员包括 余翠妮（信用编号 BH058251）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广州光羽环保服务有限公司

2023 年 4 月 11 日

编号: S1012019078258G(1-1)

统一社会信用代码  
91440101MA5AYQLU0H

# 营业执照

(副  
本)



扫描二维码登录  
'国家企业信用  
信息公示系统'  
了解更多信息、  
备案、许可、监  
管信息。



名 称 广州光羽环保服务有限公司

类 型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 马涛

经营范 围 生态保护和环境治理业(具体经营项目请登录广州市市场主体信用公示平台查询,网址:<http://cri.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注 册 资 本 壹仟零壹万元(人民币)

成立 日 期 2018年07月06日

营 业 期 限 2018年07月06日至长期

住 所 广州市南沙区丰泽东路106号(自编1号楼)X  
1301-B5903(集群注册) (JM)

登 记 机 关

2019年05月24日



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，  
表明持证人通过国家统一组织的考试，  
取得环境影响评价工程师职业资格。

姓 名：\_\_\_\_\_

证件号码：\_\_\_\_\_

性 别：\_\_\_\_\_ 女

出生年月：\_\_\_\_\_ 1990年02月

批准日期：\_\_\_\_\_ 2022年05月29日

管 理 号：20220503544000000008





验证码: 202307265205852985

## 广州市社会保险参保证明:

参保人姓名: 余翠妮

性别: 女

人员状态: 参保缴费

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

## (一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	76个月	201704
工伤保险	75个月	201704
失业保险	101个月	201404

## (二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110397093052	4588	367.04	7	已参保	
202202	110397093052	4588	367.04	7	已参保	
202203	110397093052	4588	367.04	7	已参保	
202204	110397093052	4588	367.04	7	已参保	
202205	110397093052	4588	367.04	7	已参保	
202206	110397093052	4588	367.04	7	已参保	
202207	110397093052	4588	367.04	7	已参保	
202208	110397093052	4588	367.04	7	已参保	
202209	110397093052	4588	367.04	7	已参保	
202210	110397093052	4588	367.04	7	已参保	
202211	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202212	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202301	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202302	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202303	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202304	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202305	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202306	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202307	110397668929	5284	422.72	4.6	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印, 作为参保人在广州市参加社会保险的证明, 向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查, 本条形码有效期至2024-01-22. 核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110397093052: 广州市: 广东华瑞环保有限公司

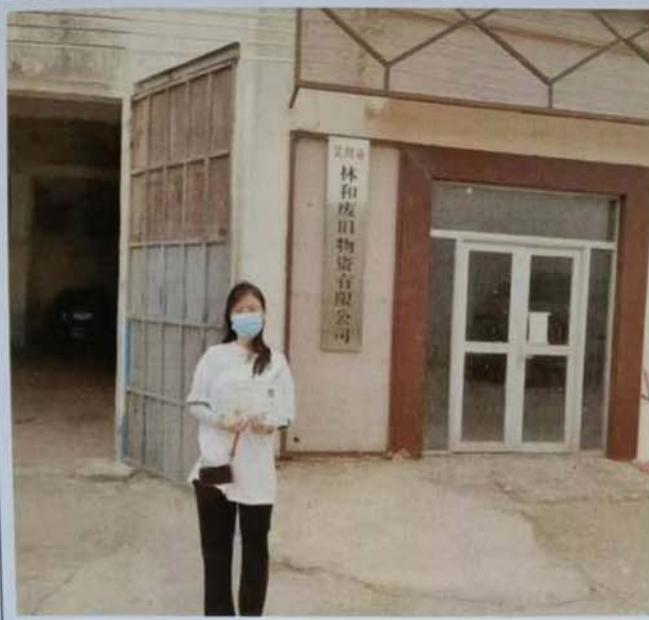
110397668929: 广州市: 广州光羽环保服务有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况, 以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2023年07月26日

## 编制主持人全过程组织参与情况说明材料



编制单位编制质量控制记录表

项目名称	吴川市林和废旧物资有限公司改建项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	06m0b0
编制主持人	余翠妮	主要编制人员	余翠妮
初审（校核）意见	<p>1、不涉及的 VOCs，不需要分析 VOCs 管理政策的相符性内容。          2、细化、补充说明橡胶分解的温度、条件。          3、说明冷却水是冷却设备还是冷却原料。如果是冷却设备，说明冷却水不与原辅材料接触，不加化学试剂。          4、分析二期粉尘与一期粉尘一起经 1 套布袋除尘器 TA001 处理的依托可行性。          5、补充环保设施分布情况，排气筒位置、处理设施位置等。</p> <p>审核人（签名）：梁雨露 2023 年 3 月 9 日</p>		
审核意见	<p>1、产能不变，扩建是体现在哪？增加了面积？这一次改动算不算对二期项目的重大变更，而不是作为改扩建。          2、补充排污许可证噪声执行情况。          3、叠加值是算过所有的设备了吗？包含台数？          4、用排放源统计调查产排污核算方法和系数。          5、补充原来占地 600m<sup>2</sup> 的厂房使用证明。</p> <p>审核人（签名）：黄嘉子 2023 年 3 月 10 日</p>		
审定意见	<p>1、核实本项目是否有扩建。          2、明确二期项目建设情况。          3、增加一列说明已建成投产一期项目的工程内容。          4、原辅材料用负值不妥，本项目是 0。          5、核实是否有有机废气产生。          6、补充近年的有效监测数据。          7、补充厂界无组织废气监测数据及达标分析。</p> <p>审核人（签名）：林德勇 2023 年 3 月 22 日</p>		

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	29
四、主要环境影响和保护措施 .....	35
五、环境保护措施监督检查清单 .....	64
六、结论 .....	66
附表 .....	67
建设项目污染物排放量汇总表 .....	67
附图 1 项目地理位置图 .....	68
附图 2 项目四至图 .....	69
附图 3 环境保护目标分布图 .....	70
附图 4 生产车间平面布置图 .....	71
附图 5 湛江市地表水功能区划图 .....	72
附图 6 项目所在地声环境功能区划图 .....	73
附图 7 项目所在地地下水功能区划图 .....	74
附图 8 项目所在地土地利用规划图 .....	75
附图 9 广东省环境管控单元图 .....	76
附图 10 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图 .....	77
附图 11 吴川市环境管控单元图 .....	78
附图 12 项目现场照片图 .....	79
附图 13 改建后全厂雨、污水走向图 .....	80
附件 1 营业执照 .....	81
附件 2 租赁合同 .....	82
附件 3 原环评批复 .....	89
附件 4 首期 1 万吨项目竣工环境保护验收意见 .....	91
附件 5 排污许可证 .....	97
附件 6 2022 年常规检测报告 .....	98



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	吴川市林和废旧物资有限公司改建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	林康太	联系方式	
建设地点	吴川市覃巴镇覃文村狮子岭		
地理坐标	(北纬 <u>21</u> 度 <u>26</u> 分 <u>12.579</u> 秒, 东经 <u>110</u> 度 <u>50</u> 分 <u>42.271</u> 秒)		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、85 非金属废料和碎屑加工处理 422
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	300(改建后全厂)	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	13	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积(m <sup>2</sup> )	3000(新增)
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>项目主要从事橡胶粉的加工生产，项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订版）中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”的“5、区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材、废旧橡胶等资源循环利用基地建设”，属于鼓励类。项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止或许可事项，属于允许类，则项目符合相关产业政策。</p> <p><b>2、选址可行性分析</b></p> <p>①与城市规划相符性分析</p> <p>项目位于吴川市覃巴镇覃文村狮子岭，根据《关于&lt;吴川市覃巴镇土地利用总体规划（2010-2020年）建设用地规模置换方案（覃巴镇之一）&gt;成果的公告》中吴川市调出地块土地利用规划图（2010-2020年）（调整后），项目所在区域用地规划为建设用地（详见附图8），本项目没有占用基本农业用地和林地，符合城镇规划和土地利用规划要求。</p> <p>②与环境功能区划相符性分析</p> <p>◆根据《广东省人民政府关于调整湛江市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕275号），项目不在湛江市饮用水源保护区范围之内，符合饮用水源保护条例的有关要求。</p> <p>◆根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。</p> <p>◆根据《湛江市县（市）声环境功能区划》，项目属于声环境3类区，不属于声环境1类区。项目对生产过程中产生的噪音设备采取有效的污染防治措施，不改变项目区域原有的声环境功能区规划。</p> <p>③项目选址水、电供应有保障，交通便利。</p> <p>综上所述，从环境的角度看项目的选址是合理的。</p> <p><b>3、“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>（1）项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析</b></p> <p>根据广东省人民政府印发的《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（粤府〔2020〕71号）》生态环境分区管控：从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目位于湛江市，属于沿海经济带—东西两翼地区。</p>
--	---

表 1-1 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析				
序号	文件要求	本项目情况	符合性	
1	生态保护红线	生态保护红线内,自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内,可开展生态保护红线内允许的活动;在不影响主导生态功能的前提下,还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设,以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	项目位于吴川市覃巴镇覃文村狮子岭,根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)(附图9),本项目所在区域为重点管控单元区域,不属于优先保护单元区域,不在生态红线内,符合广东省生态环境分区管控方案的生态保护红线要求。	符合
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善,国考、省考断面优良水质比例稳步提升,全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行,PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值(25微克/立方米),臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域的大气环境质量达标,地表水质量不达标。本项目运行后各类大气污染物能够达标排放,不降低项目所在区域现有大气环境功能级别;项目无生产废水产生及排放,生活污水经预处理后纳入吴川市滨江污水处理厂处理,不直接排放,不降低其水环境功能级别;经采取各类措施后,运营期厂界噪声能够达标排放,不降低区域声环境质量现状;产生的各类固体废物分类合理处理处置,不会对周边环境产生影响。综上,故符合环境质量底线要求。	符合
3	资源利用上线	强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目生产过程中的电能、自来水等消耗量较少,区域水、电资源较充足,项目消耗量没有超出资源负荷,没有超出资源利用	符合

			上线。	
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	项目主要从事橡胶粉的加工生产，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中的禁止准入事项。	符合
沿海经济带一东西两翼地区				
1	——区域布局管控要求。	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。推动建设国内领先、世界一流的绿色石化产业集群，大力发先进核能、海上风电等产业，建设沿海新能源产业带。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、揉革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。	项目不使用高污染燃料，不属于钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目，不涉及化学制浆、电镀、印染、揉革等工艺。	符合
2	——能源资源利用要求。	优化能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。保障自然岸线保有率，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，优化岸线利用方式，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。	项目不使用锅炉，生产过程中的自来水消耗量较少，区域水资源较充足，项目占地面积小。	符合
3	——污染物排放管控要求。	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、揉革等项目清洁生产达到	项目生产过程不涉及氮氧化物和挥发性有机物。项目不涉及化学制浆、电镀、印染、揉革工艺。	符合

	国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级污水处理设施短板，推进农村生活污水处理设施建设。加强湛江港、水东湾、汕头港等重点海湾陆源污染控制。严格控制近海养殖密度。		
4	—— <b>环境风险防控要求</b> 。加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强湛江东海岛、茂名石化、鱼胆土直互等石化园区环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。科学论证茂名石化、湛江东兴石化等企业的环境防护距离，全力推进环境防护距离内的居民搬迁工作。加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。	项目不涉及饮用水水源，不在石化园区内，不涉及重金属排放，生产过程加强环境风险防控措施。	符合
5	<p>环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。</p> <p>2. 重点管控单元。</p> <p>——<b>水环境质量超标类重点管控单元</b>。</p> <p>严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。</p> <p>——<b>大气环境受体敏感类重点管控单元</b>。</p> <p>严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	根据广东省环境管控单元图（详见附图 9），项目所在地属于重点管控单元。项目生产过程仅需要冷却水，冷却水循环使用，不外排。项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，生产过程不产生和排放有毒有害大气污染物，不使用油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合

综上所述，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。

**（2）项目与《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（湛府〔2021〕30号）的相符性分析**

**表 1-2 项目与湛江市“三线一单”相符性分析**

环境管控单 元编码	环境管控单 元名称	行政区划			管 控单 元分类	要素细类
		省	市	县(市)		
ZH44088320 035	吴川东部重 点管控单元	广东省	湛江市	吴川市	重点管 控单元	大气环境布局敏感重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、水环境农业污染重点管

		控区、高污染燃料禁燃区、建设用地污染风险重点管控区					
管控维度	管控要求				本项目情况		符合性结论
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】以吴川产业集聚地为载体，重点发展农副食（海、水产）品加工、羽绒家纺及鞋业等产业。 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地的核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-3.【生态/限制类】一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 1-4.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉尘）排放较高的建设项目。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建储油库项目，产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-6.【水/禁止类】划定的畜禽养殖禁养区、水产养殖及高位池养殖禁养区内，禁止任何单位和个人建立养殖场和养殖小区。 1-7.【水/禁止类】单元涉及袂花江饮用				本项目主要从事橡胶粉的加工生产，不在生态保护红线内，不涉及大气环境受体敏感重点管控区、畜禽养殖禁养区、水产养殖及高位池养殖禁养区、袂花江饮用水水源保护区，项目属于大气环境布局敏感重点管控区，生产过程不使用高挥发性有机物原辅材料，无氮氧化物排放，项目主要大气污染物为粉尘和异味，经布袋除尘器+二级活性炭处理达标后排放，排放量不高。		符合

		水水源保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。		
能源资源利用		<p>2-1.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内，严格限制新建储油库、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p> <p>2-2.【能源/综合类】推进羽绒、鞋业、农副食（海、水产）品加工等行业企业清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业。</p>	项目不使用高污染燃料，不新建储油库，不产生和排放毒有害大气污染物，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。项目主要从事橡胶粉的加工生产，不属于羽绒、鞋业、农副食（海、水产）品加工等行业。项目生产用水为冷却水，冷却水循环使用，不外排。	符合
污染物排放管控		<p>3-1.【大气/综合类】加强对鞋业等行业企业，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐的排查和清单化管控，推动源头替代、过程控制和末端治理。</p> <p>3-2.【水/综合类】实施城镇生活污水处理提质增效，加快补齐生活污水收集和处理设施短板，基本消除城中村、老旧小区和城乡接合部生活污水收集处理设施空白区，按期完成市下达城市生活污水集中收集率、污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度的增加值目标。</p> <p>3-3.【水/限制类】城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26）的较严值。</p>	项目属于非金属废料和碎屑加工行业，不属于鞋业、养殖行业，不涉及挥发性有机液体储罐，不属于城镇污水处理设施。	符合

	<p>3-4.【水/综合类】开展高位池养殖排查和分类整治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。</p> <p>3-5.【水/综合类】单元内畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理，养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。</p> <p>3-6.【水/综合类】持续推进化肥、农药减量增效，深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。</p>		
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。</p> <p>4-2.【土壤/综合类】重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p>	<p>项目落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，健全风险防控措施，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。本项目三级化粪池已做防渗处理，不存在有毒有害污染物质污染土壤和地下水。</p>	符合

综上所述，项目符合《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（清府〔2021〕22号）的要求。

#### 4、项目与《废旧轮胎综合利用行业规范条件（2020年本）》的相符性分析

**表 1-3 本项目与《废旧轮胎综合利用行业规范条件（2020年本）》的相符性分析**

类别	文件要求	本项目情况	符合性
项目选址与企业布局	<p>(一)企业应符合国家产业政策和所在地城乡建设规划、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。</p> <p>(二)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</p>	<p>(一)项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订版）中限制类、淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止或许可事项，则项目符合相关产业政策；项目用地为建设用地，符合土地利用总体规划。</p> <p>(二)项目位于吴川市覃巴镇覃文</p>	符合

	<p>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。</p> <p>（三）企业产能设计应与废旧轮胎可回收量相适应。</p> <p>（四）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。</p>	<p>村狮子岭，不在自然保护区、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内，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内。</p> <p>（三）项目设计产能为 2 万吨橡胶粉，与废旧轮胎可回收量相适应。</p> <p>（四）根据项目土地租赁合同（附件 2），土地使用手续合法，现有厂房租期为 18 年，新厂房租期为 16 年，均不少于 15 年。租赁面积与综合利用加工能力相匹配，废旧轮胎贮存场地符合回收管理规范的要求。</p>	
技术、装备和工艺	<p>（一）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。</p> <p>（二）轮胎翻新应建立稳定的产品质量保障系统；企业应配备轮胎悬挂滑轨、数控打磨机、数控硫化罐等设备，采用钉孔检测、轮胎充气压力检测等产品质量检测设备，对翻新轮胎产品实施全流程质量管理。</p> <p>（三）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。再生橡胶应采用环保自动化或智能化连续生产装备，鼓励应用新型塑化方式生产，精炼成型</p>	<p>（一）项目使用自动化橡胶粉磨粉机，产生的粉尘在风机的作用下经管道引至布袋除尘器处理后排放，排放量较小。生产过程中产生的臭气浓度经活性炭装置吸附处理后可以达标排放。使用本质安全和资源综合利用率高的设备及辅助设施。</p> <p>（二）项目不涉及轮胎翻新。</p> <p>（三）项目废轮胎破碎不采用手工方式，废轮胎破碎采用自动化技术与装备。项目不涉及再生橡胶和热裂解。</p>	符合

	<p>应采用联动装备。热裂解应采用连续自动化生产装备。</p> <p>(四) 鼓励有条件的企业开展智能工厂建设, 应用自动化智能装备, 逐步实现智能化管理。</p>		
资源利用及能源消耗	<p>(一) 资源利用。</p> <p>轮胎翻新生产中产生的橡胶边脚料, 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。</p> <p>(二) 能源消耗指标。</p> <p>2. 废轮胎加工处理能源消耗: 橡胶粉生产综合能源消耗低于 350 千瓦时/吨 (40 目以上除外)。</p>	<p>(一) 本项目废轮胎加工处理中产生的废料全部回收利用, 尾气净化产生的粉尘作为产品出售。</p> <p>(二) 项目现有产品规格为 8 目~20 目, 用电量为 484 万度, 能源消耗为 242 千瓦时/吨, 低于 350 千瓦时/吨; 本次改建项目产品规格为 20 目~80 目, 用电量约 200 万度, 加工橡胶粉 2 万吨, 能源消耗为 100 千瓦时/吨, 其中 40 目以下产品能源消耗约为 80 千瓦时/吨。改建后全厂用电量约 684 万度, 能源消耗约 342 千瓦时/吨。</p>	符合
环境保护	<p>(一) 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。</p> <p>(二) 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。</p> <p>1. 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。</p> <p>2. 配备废水处理装置, 废水排放达到《污水排放综合标准》, 鼓励废水循环利用。</p> <p>(三) 环境噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。</p>	<p>(一) 现有项目于 2017 年通过审批, 一期工程已完成“三同时”制度验收投产, 二期工程尚未建设。企业正在办理改建项目环境影响评价文件, 投产前将按照环境保护“三同时”的要求, 建设与项目相配套的环境保护设施, 并依法申请项目竣工环境保护验收。</p> <p>(二) 企业现有项目已取得排污许可证, 并落实排污许可证规定的环境管理和信息公开要求, 目前正在办理改建项目环境影响评价文件, 通过审批后将重新申请取得排污许可证。项目废轮胎破碎作业区, 设置粉尘收集设施和布袋除尘器处理设施。</p> <p>(三) 项目采取降噪和隔音措施, 环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。</p> <p>(四) 企业按照排污许可管理规定</p>	符合

	<p>界环境噪声排放标准》。</p> <p>（四）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。</p>	<p>进行自行监测，并保存原始监测记录。项目不属于重点排污单位。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。</p>	
<p>综上所述，项目符合《废旧轮胎综合利用行业规范条件（2020年本）》的要求。</p>			
<p><b>5、项目与《湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双控目标任务的指导意见》（湛府〔2021〕53号）的相符性分析</b></p> <p>根据“严格执行《加强招商引资项目能耗双控评价工作指导意见》，对未落实用能指标的项目，节能审查一律不予批准。完善项目审批和节能审查协调联动机制，对能耗双控形势严峻、用能空间不足的县（市、区），实行高耗能项目审批、核准、备案和节能审查禁批或缓批或限批，确有必要建设的，须实行能耗减量置换。其中年综合能源消费量5000吨标准煤以上（含5000吨标准煤）的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查部门负责。年综合能源消费量1000吨标准煤以上（含1000吨标准煤，或年综合能源消费量不满1000吨标准煤，但电力消费量满500万千瓦时）、5000吨标准煤以下的固定资产投资项目，其节能审查由地级以上市节能审查部门负责。未通过节能审查的项目，相关部门不能办理施工、环评、用电、用地、取水等行政许可，项目不能开工建设。”</p> <p>本项目年用电量为200万kW·h，年用水量为1140.96m<sup>3</sup>，项目年综合能源消费量为246.069吨标准煤（当量值），574.549吨标准煤（等价值），项目不需要节能审查。</p>			

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>吴川市林和废旧物资有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2017 年 11 月 10 日，建设地址为吴川市覃巴镇覃文村狮子岭（厂址中心地理坐标：北纬 <math>21^{\circ}26'12.579''</math>，东经 <math>110^{\circ}50'42.271''</math>）。项目年处理废旧轮胎生产橡胶粉 20000 吨，属于非金属废料和碎屑加工处理项目。</p> <p>建设单位于 2017 年 11 月委托长沙振华环境保护开发有限公司编制了《吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉建设项目环境影响报告表》（以下简称“现有项目”），设置 2 条废旧轮胎处理线，可处理废旧轮胎 2.6 万 t/a，年产橡胶粉 2 万吨、副产品废钢丝 5997.68 吨。</p> <p>现有项目已于 2017 年 12 月 15 日通过湛江市生态环境局吴川分局（原吴川市环境保护局）审批（批复文号为：吴环建〔2017〕37 号）。现有项目位于吴川市覃巴镇覃文路口，总投资 100 万元，总占地面积 <math>600m^2</math>，总建筑面积 <math>500m^2</math>，主要建筑为 1 栋一层厂房，主要工艺是将轮胎块、条经碾压破碎机破碎成 20 目左右的颗粒，磁选清除钢丝后的胶料，部分半成品继续进行循环加工。</p> <p>现有项目分两期建设，首期建设 1 条生产线，年产橡胶粉 1 万吨、副产品废钢丝 2998.84 吨。建设单位于 2018 年 8 月 9 日组织验收工作组对首期 1 万吨项目进行竣工环保验收，经验收合格，并报送湛江市生态环境局吴川分局（原吴川市环境保护局）备案（备案号：吴环竣〔2018〕A17 号）。二期工程于 2022 年 11 月开工建设，建设内容为建设 1 条生产线，年产橡胶粉 1 万吨、副产品废钢丝 2998.84 吨，目前正在建设，尚未验收投产。</p> <p>建设单位于 2019 年 11 月 25 日取得湛江市生态环境局核发的排污许可证，于 2022 年 11 月 28 日通过排污许可证延续的审批（证号编号：91440883MA510GW043001V）。</p> <p>因企业自身发展需要，建设单位在现有项目一、二期工程的基础上进行改建，改建内容如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 增加总投资 200 万元；</li><li>(2) 增加一个生产车间及宿舍等辅助工程，新增占地面积 <math>3000m^2</math>，建筑面积 <math>1740m^2</math>；</li><li>(3) 增加改建所需的生产设备，详见表 2-4。</li><li>(4) 增加员工 7 人。</li><li>(5) 增加前处理分割、切块、撕碎、碾圈工序，增加废钢丝加工切粒、抛光工序。</li><li>(6) 改建后全厂产品橡胶粉规格由 8~20 目加工为 8~80 目（目数增加后粉碎过程粉尘产生量会增加，则相应的橡胶粉产量有所减少），副产品废钢丝加工为钢丸。</li><li>(7) 增加一套二级活性炭吸附装置处理理改建后全厂橡胶加工产生的异味。</li><li>(8) 增加一台布袋除尘器处理改建项目增加的橡胶粉尘。</li></ul>
------	--

	<p>(9) 改建后全厂磨粉、过筛粉尘由同一根排气筒排放。</p> <p>改建完成后全厂总投资 300 万元, 总占地面积 3600m<sup>2</sup>, 总建筑面积 2240m<sup>2</sup>, 主要利用废旧轮胎加工橡胶粉, 产品为橡胶粉, 副产品为钢丸, 年产橡胶粉 19996.12t、钢丸 5997.0233t, 改建后全厂共设 2 台布袋除尘器, 1 台处理现有项目一、二期工程产生的粉尘, 1 台处理本次改建项目新增的粉尘, 经布袋除尘器处理后两股废气进入同一套二级活性炭吸附装置去除橡胶加工异味, 最后由一根 15m 高排气筒 DA001 高空排放。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日起施行, 2018 年 12 月 29 日人大会议修正)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日施行)等有关规定, 本项目应执行建设项目环境影响评价的审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号, 2021 年 1 月 1 日起施行), 本项目主要从事橡胶粉的加工生产, 属于分类管理名录中的“三十九、废弃资源综合利用业 42”中的“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)-废轮胎”, 需进行环境影响评价, 并提交环境影响评价报告表。</p>					
	<h2>2、工程内容</h2> <p>项目工程类别主要为主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及环保工程, 具体内容详见表 2-1。</p>					
<b>表 2-1 项目改建前后工程内容一览表</b>						
工程类别	工程名称	主要工程内容				
		现有项目		本次改建项目	改建后全厂	变化情况
已建项目 (一期工程)	在建项目 (二期工程)					
主体工程	生产一车间	建筑面积 500m <sup>2</sup> , 1 条废轮胎处理线, 设有磨粉、过筛、磁选工序	在原有车间内新增 1 条废轮胎处理线, 设有磨粉、过筛、磁选工序	不变	1 栋 1 层厂房, 建筑面积 500m <sup>2</sup> , 2 条生产线, 设有磨粉、过筛、磁选工序	不变
	生产二车间	/	/	新增 1 个生产车间, 建筑面积 1600m <sup>2</sup> , 设分割、切块、细磨、过筛、磁选、碾圈、切粒、抛光等工序	1 栋 1 层厂房, 建筑面积 1600m <sup>2</sup> , 设有分割、切块、细磨、过筛、磁选、碾圈、切粒、抛光等工序	新增 1 个生产车间
储运工程	成品仓库	建筑面积 500m <sup>2</sup> , 存放产品、副产品	依托一期工程, 已预留二期堆放面积	仅将现有产品规格磨得更细, 不增加产能, 依托现有仓库	1 间 1 层仓库, 建筑面积 500m <sup>2</sup> , 位于生产一车间东南面, 存放产品、	不变

					副产品	
	废轮胎堆场	占地面积180m <sup>2</sup> , 存放废轮胎	依托一期工程, 已预留二期堆放面积	仅将现有产品规格磨得更细, 所用原料量不变, 依托现有堆场	占地面积180m <sup>2</sup> , 位于生产一车间南面, 存放废轮胎	不变
辅助工程	宿舍楼	/	/	新增1栋2层的宿舍楼, 建筑面积70m <sup>2</sup> , 位于厂区西侧	1栋2层宿舍楼, 建筑面积70m <sup>2</sup> , 位于厂区西侧	新增
	食堂	/	/	新增1栋1层的食堂, 建筑面积70m <sup>2</sup> , 位于厂区西侧	1栋1层食堂, 建筑面积70m <sup>2</sup> , 位于厂区西侧	新增
公用工程	给水系统	市政供水管网	市政供水管网	市政供水管网	市政供水管网	用水量增加1050.96t/a
	排水系统	雨污合流, 冷却水循环使用, 不外排; 厂内不设宿舍、厕所, 无生活污水产生及排放	雨污合流, 冷却水循环使用, 不外排; 厂内不设宿舍、厕所, 无生活污水产生及排放	雨污分流, 生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排入市政污水管网	雨污分流, 生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排入市政污水管网	增加生活污水排放量432t/a
	供电系统	市政供电系统, 不设备用发电机	市政供电系统, 不设备用发电机	市政供电系统, 不设备用发电机	市政供电系统, 不设备用发电机	不变
环保工程	废气治理	磨粉、过筛工序产生的粉尘经围蔽区整体抽风收集后引至1套布袋除尘器(TA001)处理后经一根15m高排气筒DA001高空排放	磨粉、过筛工序产生的粉尘经围蔽区整体抽风收集后依托一期工程的布袋除尘器(TA001)一起处理	分割、切块、撕碎、碾圈、切粒、抛光工序产生的粉尘无组织排放; 新增1套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置, 细磨、过筛工序产生粉尘、异味经收集后引至1套“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后依托已建项目的排气筒DA001高空排放; 厨房油烟经集气罩收集后引至油烟净化器处理后经排气筒DA002	分割、切块、撕碎、碾圈、切粒、抛光工序产生的粉尘无组织排放; 现有项目一、二期工程磨粉工序共用1套布袋除尘器(TA001); 改建项目细磨、过筛工序粉尘单独用1套布袋除尘器(TA002), 现有项目、改建项目经布袋除尘器处理后的2股废气一起引至1套二级活性炭吸附装置(TA003)处理, 并依托排气筒DA001高空排放	新增1套“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置; 增加1个油烟净化器, 二期工程粉尘依托一期工程布袋除尘器, 经除尘器处理后的废气引至1套二级活性炭吸附装置处理, 依托排气筒DA001排放

				高空排放	排放;厨房油烟经集气罩收集后引至油烟净化器处理后经排气筒 DA002 高空排放	
	废水治理	冷却水循环使用,不外排	冷却水循环使用,不外排	冷却水循环使用,不外排;生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排入市政污水管网	冷却水循环使用,不外排;生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排入市政污水管网	新增生活污水产生量 432t/a
	固废治理	布袋除尘器收集的粉尘作为产品出售;生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。	布袋除尘器收集的粉尘作为产品出售;生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。	布袋除尘器收集的粉尘作为产品出售;沉降的金属粉尘交由资源公司回收利用;生活垃圾交由环卫部门统一清运处理;废活性炭交有资质单位处理。危废间位于生产二车间内西北侧。	布袋除尘器收集的粉尘作为产品出售;沉降的金属粉尘交由资源公司回收利用;生活垃圾交由环卫部门统一清运处理;废活性炭交有资质单位处理。危废间位于生产二车间内西北侧	增加布袋收集的粉尘 3.1331t/a、生活垃圾 2.55t/a, 新增废活性炭 2.376t/a
	噪声治理	合理布局、隔声、吸声、减振等措施,以及墙体隔声、距离衰减	合理布局、隔声、吸声、减振等措施,以及墙体隔声、距离衰减	合理布局、隔声、吸声、减振等措施,以及墙体隔声、距离衰减	合理布局、隔声、吸声、减振等措施,以及墙体隔声、距离衰减	增加设备运行噪声
依托工程	现有项目二期工程磨粉、过筛粉尘依托一期工程的布袋除尘器;现有项目二期工程及改建项目磨粉、过筛粉尘、异味依托现有项目一期工程的排气筒DA001排放					

项目在现有厂区北侧进行改建,项目改建前后建筑物情况详见表 2-2。

表 2-2 主要建筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	建筑层数	建筑高度 (m)	用途	备注
1	生产一车间	600	500	1	4	生产车间	现有
2	生产二车间	2895	1600	1	6	生产车间	新增
3	宿舍楼	35	70	2	6	宿舍	新增
4	食堂	70	70	1	3	厨房、食堂	新增
合计		3600	2240	/	/	/	/

### 3、产品方案

表 2-3 项目改建前后产品方案一览表单位: 吨

序	产品	现有项目	本次改建	改建后全厂	变化情况	类

号	名称	已建项目 (一期工程)		在建项目 (二期工程)		项目						别
		年产量	规格/形态	年产量	规格/形态	年产量	规格	年产量	规格/形态	年产量	规格/形态	
1	橡胶粉	10000	8~20目	10000	8~20目	0	20~80目	19996.12	8~80目	-3.88	+20~80目	产品
2	钢丝 钢丸	2998.84	条状	2998.84	条状	0	颗粒状	5997.0233	颗粒状	-0.6567	颗粒状	副产品

注：1、本次改建项目改变产品规格，目数增加后粉碎过程粉尘产生量会增加，则相应的橡胶粉产量有所减少。

2、本次改建增加切粒、抛光工序，将钢丝加工为钢丸，加工过程产生粉尘，则相应的钢丸产量有所减少。

#### 4、主要生产设备

项目改建前后主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目改建前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量					所用工序	能源		
				现有项目		本次 改建 项目	改建 后全 厂	变化 情况				
				已建项目 (一期工 程)	在建项目 (二期工 程)							
1	磨粉机	160kW	台	1	1	0	2	0	粗磨	电		
2	配套	大振动筛	11kW	台	1	1	0	2	0	过筛	电	
3		小振动筛	1.5kW	台	1	1	0	2	0		电	
4		大磁箱	/	台	1	1	0	2	0	磁选	电	
5		小磁选机	/	台	1	1	0	2	0		电	
6	磨粉机	55kW	台	0	0	3	3	+3	细磨	电		
7	配套	振动筛	/	台	0	0	3	3	+3	过筛	电	
8	冷却塔	循环水量2m <sup>3</sup> /h	台	1	0	-1	0	-1	提供 冷却 水	电		
9	冷却塔	循环水量11.7m <sup>3</sup> /h	台	0	0	1	1	+1		电		
10	分割机	/	台	0	0	3	3	+3	分割	电		
11	打块机	/	台	0	0	4	4	+4	切块	电		
12	碾圈机	/	台	0	0	6	6	+6	碾圈	电		
13	切粒机	/	台	0	0	4	4	+4	切粒	电		
14	抛光机	/	台	0	0	2	2	+2	抛光	电		

	15	撕碎机	/	台	0	0	1	1	+1	撕碎	电	
<b>5、主要原辅材料</b>												
项目改建前后主要原材料及其用量见表 2-5。												
<b>表 2-5 项目改建前后主要原辅材料单位：万吨</b>												
材料名称	现有项目				本次改建项目	改建后全厂		变化情况		最大储存量	储存位置	
	已建项目 (一期工程)	在建项目 (二期工程)				年用量	形态	年用量	形态			
废旧轮胎	1.3	条、块状	1.3	条、块状	/	整个轮胎	2.6	整个轮胎	0	由条、块状改为整个轮胎	0.03	废轮胎堆场
注：本次改建将原料由原来外购废旧轮胎条、块直接磨粉改为外购废旧轮胎先进行分割、打块、撕碎、碾圈前期加工后再进行磨粉。												
<b>6、物料平衡分析</b>												
已建项目、在建项目橡胶粉产量为 20000t/a, 废钢丝产生量为 5997.68t/a, 有组织排放的橡胶粉尘量为 0.228t/a, 无组织排放的橡胶粉尘为 0.2026t/a, 沉降的橡胶粉尘为 0.304t/a, 布袋收集的橡胶粉尘为 1.5854t/a。												
本次改建项目橡胶料经分割、切块、撕碎、碾圈工序会产生少量粉尘，由于未定量计算，忽略不计。本次改建是对粗磨后的橡胶粉进一步细磨，橡胶粉处理量为 20000t/a, 粉尘产生量为 3.88t/a, 其中 85%被收集（即 3.2980t/a），85%被收集的粉尘中 95%被布袋除尘器收集处理，布袋除尘器收集的粉尘量为 3.1331t/a, 可作为产品出售；剩余 5%未被处理的粉尘（0.1649t/a）排放到大气中。生产车间密闭性较好，15%未被收集的粉尘（0.582t/a）中 60%（0.3492t/a）沉降后落在车间，收集后作为产品出售，40%排放至大气中，无组织排放的橡胶粉尘为 0.2328t/a。已建项目、在建项目废钢丝产生量为 5997.68t/a, 经本次改建项目切粒、抛光处理产生金属粉尘量 0.6567t/a, 其中 90%（0.591t/a）沉降，10%（0.0657）无组织排放，副产品钢丸产量为 $5997.68 - 0.6567 = 5997.0233$ t/a。												
改建后全厂原料废旧轮胎处理量为 26000t/a, 产品橡胶粉产量为 19996.12t/a, 副产品钢丸产量为 5997.0233t/a, 有组织排放的橡胶粉尘为 0.3929t/a, 布袋收集的橡胶粉尘为 4.7185t/a, 沉降的橡胶粉尘为 0.6532t/a, 无组织排放的橡胶粉尘为 0.4354t/a, 无组织排放的金属粉尘为 0.0657t/a, 沉降的金属粉尘为 0.591t/a。												
物料平衡分析如下表。												

表 2-6 已建项目、在建项目物料平衡表

序号	投入		产出	
	物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)
1	废旧轮胎	26000	产品	橡胶粉
2				废钢丝
3			粉尘	布袋收集的橡胶粉尘
4				有组织排放的橡胶粉尘
5				无组织排放的橡胶粉尘
6				沉降的橡胶粉尘
合计	26000		26000	

表 2-7 本次改建项目物料平衡表

序号	投入		产出	
	物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)
1	粗磨后的橡胶粉	20000	产品	橡胶粉
2				钢丸
3	废钢丝	5997.68	粉尘	布袋收集的橡胶粉尘
4				无组织排放的橡胶粉尘
5				沉降的橡胶粉尘
6				有组织排放的橡胶粉尘
7				无组织排放的金属粉尘
				沉降的金属粉尘
合计	25997.68		25997.68	

表 2-8 改建后全厂物料平衡表

序号	投入		产出	
	物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)
1	废旧轮胎	26000	产品	橡胶粉
2				钢丸
3	粉尘	26000	粉尘	布袋收集的橡胶粉尘
4				无组织排放的橡胶粉尘
5				沉降的橡胶粉尘
6				有组织排放的橡胶粉尘
7				无组织排放的金属粉尘
				沉降的金属粉尘
合计	26000		26000	

## 7、水平衡分析

### (1) 给水

项目用水由市政供水管网统一供给，主要用水为冷却用水和员工生活用水。现有项目员工依托周边企业的厕所解决如厕问题，厂内不设厕所、宿舍，因此无生活用水，冷却水补水

量为 0.3t/d (90t/a)。本次改建项目新增宿舍和食堂，增加员工 7 人，改建后全厂共有员工 13 人，其中 10 人在厂内食宿，根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，在厂内食宿参考居民生活用水定额中“中等城镇”用水定额为 150L/(人·d)，不在厂内食宿参考国家行政机构办公楼中的“无食堂和浴室”的用水定额 10m<sup>3</sup>/(人·a)，年工作 300 天，则改建后全厂员工生活用水量为 1.6t/d (480t/a)；本次改建项目更换现有的冷却塔，改建后全厂设 1 台循环水量为 11.7m<sup>3</sup>/h 的冷却水塔提供冷却水，根据下文工程分析，蒸发水量为 0.0918m<sup>3</sup>/h，冷却水塔每天作业时间约 24h，年工作 300 天，则冷却水补充水量为 2.2032t/d (即 660.96t/a)。因此，本次改建项目增加冷却补水量为 1.9032t/d (570.96t/a)。

冷却水分析：

项目磨粉工序冷却方式为间接冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；磨粉机运行时温度会升高，为保证设备正常运行，需使用冷却水进行冷却。该冷却用水仅在设备内循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，开式冷却塔蒸发损失水量计算公式如下：

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

式中：Q<sub>e</sub>——蒸发水量 (m<sup>3</sup>/h)；

Q<sub>r</sub>——循环冷却水量 (m<sup>3</sup>/h)；

Δt——循环冷却水进、出冷却塔温差 (°C)；

k——蒸发损失系数 (1/°C)，按下表选用，气温为中间值时采用内插法计算：

表 4-10 温度系数

进塔温度 °C	-10	0	10	20	30	40
k (1/°C)	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

改建后全厂设 1 台循环水量为 11.7m<sup>3</sup>/h 的冷却水塔提供冷却水。项目冷却水塔进水温度约为 37°C，出水温度约为 32°C，温差约为 5°C。进塔温度为 37°C，采用内插法计算，得蒸发损失系数 k=0.00157。根据计算公式，蒸发水量 Q<sub>e</sub>=0.00157×5×11.7=0.0918m<sup>3</sup>/h，冷却水塔每天作业时间约 24h，年工作 300 天，则冷却水补充水量为 2.2032t/d (即 660.96t/a)。

## (2) 排水

现有项目冷却水循环使用，不外排；厂内不设宿舍、厕所，无生活污水产生及排放。生活污水排放系数按 0.9 计，则改建后全厂生活污水产生量为 1.44t/d (432t/a)，冷却水循环使用，不外排。生活污水中的厨房含油废水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及吴川市滨江污水处理厂进水水质标准较严值后排入市政污水管网，经市政污水管网引至吴川市滨江污水处理厂处理达标后排放。

项目改建前后能耗水耗情况详见表 2-9。

表 2-9 项目改建前后能耗水耗一览表

序号	名称	现有项目	本次改建项目	改建后全厂	变化情况	用途	来源
1	生活用水	0	480t/a	480t/a	+480t/a	办公、生活	市政供水
2	生产用水	90t/a	570.96t/a	660.96t/a	+570.96t/a	冷却	
3	电	484 万度/年	200 万度/年	684 万度/年	+200 万度/年	生产、生活	市政供电

项目水平衡详见图 2-1。

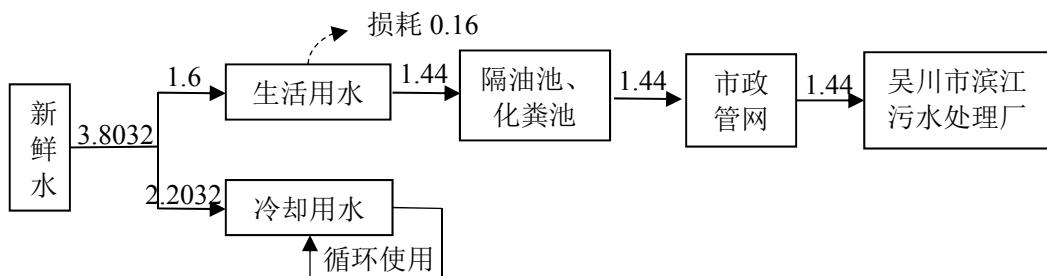


图 2-1 改建后全厂水平衡图 (单位: t/d)

## 8、工作制度及劳动定员

项目改建前后劳动定员及工作制度变化情况详见下表。

表 2-10 项目改建前后劳动定员及工作制度变化情况一览表

序号	性质	人数	食宿情况	工作制度
1	改建前	6 人	不在厂内食宿	全年工作 300 天, 每天三班, 每班 8 小时
2	本次改建项目	7 人	均在厂内食宿	全年工作 300 天, 每天三班, 每班 8 小时
3	改建后全厂	13 人	10 人在厂内食宿	全年工作 300 天, 每天三班, 每班 8 小时
4	变化情况	+7 人	增加 10 人在厂内食宿	不变

## 9、厂区平面布置

改建后全厂区有 2 个 1F 生产车间，生产一车间为现有，一期生产线（已建）位于生产一车间的东北侧，二期生产线（在建）拟设于生产一车间的西南侧；生产二车间为本次改建新增车间，位于生产一车间北侧，设有分割打块区、磨粉区、抛光室、碾圈区等；宿舍楼、食堂分布于厂区西侧，厂区平面布置详见附图 4。

工艺流程和产排污环节	<p><b>1、施工期</b></p> <p>本项目租用已建工业厂房、宿舍楼、食堂，施工期间无土建工程，仅在厂房内进行设备安装，故本项目施工期的环境影响问题较小。</p> <p><b>2、运营期</b></p> <p>利用废旧轮胎生产橡胶粉的工艺流程及其产污环节如下图。</p>
	<b>图 2-2 橡胶粉工艺流程图</b>
	注：灰色填充框内的工序为现有工序，其余工序为改建新增工序。
	本项目制粉为纯物理性过程，在分割、切块、磨粉、过筛、磁选、碾圈、切粒、抛光等工序，物料均不发生化学反应，仅在工作过程中由于挤压或摩擦有少量热量产生，但整个生产过程中橡胶不存在分解，不会产生橡胶的分解废气。轮胎橡胶的熔点为 190℃，磨粉工序因橡胶料相互摩擦导致温度升高（约 40℃-80℃），未达到轮胎橡胶的熔点，橡胶中未完全聚合的单体不会挥发出来而产生有机废气，但该过程会有少量橡胶加工异味（以臭气浓度表

	<p>征）。轮胎橡胶在 250℃开始高温分解，项目磨粉工序温度约 40℃-80℃，低于其分解温度。根据有关资料，二噁英产生的条件为 400~800℃，因此，加工过程轮胎橡胶不会分解，也不会产生二噁英。本项目外购的废旧轮胎较为清洁，不需要进行清洗。</p> <p><b>工艺流程简述：</b></p> <p><b>(1) 分割：</b>使用分割机将废旧轮胎分割成胎顶、胎侧和圈口，切刀绕圆周自动进行切条处理，切成约 4-5cm 的条状，方便后续加工，分离过程均为大块物料，几乎无粉尘产生，该工序会产生少量粉尘和设备运行噪声。</p> <p><b>(2) 切块：</b>胎顶、胎侧橡胶条经传动输送装置进入打块机，切成 3.5cm 左右的胶块，打块机产生的胶块较大，生产过程几乎无粉尘产生，该工序会产生少量粉尘和设备运行噪声。</p> <p><b>(3) 撕碎：</b>除了分割机、打块机，企业设有 1 台撕碎机，分割机、打块机、撕碎机均是对废旧轮胎进行先期处置，没有圈口的废旧轮胎可以用撕碎机直接对废旧轮胎进行撕碎，撕碎后进入粗磨工序加工。撕碎机产生的橡胶碎料较大，生产过程几乎无粉尘产生，撕碎工序会产生少量粉尘和设备运行噪声。</p> <p><b>(4) 粗磨：</b>使用 160kW 磨粉机对橡胶块进行破碎、研磨，磨成所需大小、规格（8-20 目）。磨粉机基本原理为通过两磨盘的相对运动，将物料剪切，碾磨而达到物料粉碎目的。粗磨过程由于物料摩擦导致温度升高（约 40℃-80℃），为保证设备正常运行，需使用冷却水冷却设备，冷却方式为间接冷却，冷却水不与物料接触。冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却用水仅在设备内循环使用，不外排。该工序会产生粉尘、异味和设备运行噪声。</p> <p><b>(5) 过筛：</b>160kW 磨粉机配套有振动筛，研磨后的橡胶粉进入振动筛，筛选出所需规格的橡胶粉，不符合要求的橡胶粉重新进入粗磨工序，过筛工序会产生粉尘和设备运行噪声。</p> <p><b>(6) 磁选：</b>160kW 磨粉机配套有磁选机，过筛后的橡胶粉进入磁选机，经磁选去除橡胶粉中混有的废钢丝，该工序会产生少量废钢丝和设备运行噪声。</p> <p><b>(7) 细磨：</b>使用 55kW 磨粉机对粗磨后的橡胶粉进一步研磨，磨成所需大小、规格（20-80 目）。细磨过程由于物料摩擦导致温度升高（约 40℃-80℃），为保证设备正常运行，需使用冷却水冷却设备，冷却方式为间接冷却，冷却水不与物料接触。冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却用水仅在设备内循环使用，不外排。该工序会产生粉尘、异味和设备运行噪声。</p> <p><b>(8) 过筛：</b>55kW 磨粉机配套有振动筛，研磨后的橡胶粉进入振动筛，筛选出所需规格的橡胶粉，不符合要求的橡胶粉重新进入细磨工序，过筛工序会产生粉尘和设备运行噪声。</p> <p><b>(9) 碾圈：</b>废旧轮胎经分割后剩下圈口，使用碾圈机对轮胎圈口进行碾圈。碾圈机是在常温下将废旧轮胎内口的两股粗钢丝碾压出来，采用电动喂料机构，通过双辊碾压形式，完整取出整束胎口钢丝圈，不改变其物理性能。该过程不会导致胶料温度升高从而分解，且几乎无粉尘，该工序会产生少量粉尘、废钢丝和设备运行噪声，产生的废钢丝进入后续加工</p>
--	--

	<p>工序。</p> <p><b>(10) 切粒:</b> 使用切粒机将废钢丝切成粒状, 切粒机由电动机启动经三角带带动减速机转动, 再由减速机经链轮传动变速箱运转使切刀持续工作, 以达到切断钢丝的作用, 该工序会产生金属粉尘和设备运行噪声。</p> <p><b>(11) 抛光:</b> 使用抛光机对钢丸表面进行抛光, 使其表面光滑, 该工序会产生金属粉尘和设备运行噪声。</p> <p><b>主要污染物产生环节:</b></p> <p>项目主要污染物产生环节情况见表 2-11。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-11 污染物产生情况一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物类型</th><th>产污环节</th><th>污染源</th><th>编号</th><th>特征污染物/成分</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水污染物</td><td>粗磨、细磨工序</td><td>冷却水</td><td>W<sub>1</sub></td><td>SS</td></tr> <tr> <td>员工办公生活</td><td>生活污水</td><td>W<sub>2</sub></td><td>COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油</td></tr> <tr> <td rowspan="4">大气污染物</td><td>分割、切块、撕碎、粗磨、细磨、过筛、碾圈工序</td><td>橡胶粉尘</td><td>G<sub>1</sub></td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>粗磨、细磨工序</td><td>橡胶加工异味</td><td>G<sub>2</sub></td><td>臭气浓度</td></tr> <tr> <td>切粒、抛光工序</td><td>金属粉尘</td><td>G<sub>3</sub></td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>烹饪过程</td><td>厨房</td><td>G<sub>4</sub></td><td>油烟</td></tr> <tr> <td rowspan="4">固体废物</td><td>废气处理过程</td><td>布袋除尘器收集的粉尘</td><td>S<sub>1</sub></td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>切粒、抛光工序</td><td>沉降的金属粉尘</td><td>S<sub>2</sub></td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>废气处理过程</td><td>废活性炭</td><td>S<sub>3</sub></td><td>有机废气、活性炭</td></tr> <tr> <td>员工办公生活</td><td>生活垃圾</td><td>S<sub>4</sub></td><td>废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶等</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>普通加工机械、通风机、空压机</td><td>机械噪音</td><td>N</td><td>L<sub>Aeq</sub></td></tr> </tbody> </table>	污染物类型	产污环节	污染源	编号	特征污染物/成分	水污染物	粗磨、细磨工序	冷却水	W <sub>1</sub>	SS	员工办公生活	生活污水	W <sub>2</sub>	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	大气污染物	分割、切块、撕碎、粗磨、细磨、过筛、碾圈工序	橡胶粉尘	G <sub>1</sub>	颗粒物	粗磨、细磨工序	橡胶加工异味	G <sub>2</sub>	臭气浓度	切粒、抛光工序	金属粉尘	G <sub>3</sub>	颗粒物	烹饪过程	厨房	G <sub>4</sub>	油烟	固体废物	废气处理过程	布袋除尘器收集的粉尘	S <sub>1</sub>	颗粒物	切粒、抛光工序	沉降的金属粉尘	S <sub>2</sub>	颗粒物	废气处理过程	废活性炭	S <sub>3</sub>	有机废气、活性炭	员工办公生活	生活垃圾	S <sub>4</sub>	废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶等	噪声	普通加工机械、通风机、空压机	机械噪音	N	L <sub>Aeq</sub>
污染物类型	产污环节	污染源	编号	特征污染物/成分																																																		
水污染物	粗磨、细磨工序	冷却水	W <sub>1</sub>	SS																																																		
	员工办公生活	生活污水	W <sub>2</sub>	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油																																																		
大气污染物	分割、切块、撕碎、粗磨、细磨、过筛、碾圈工序	橡胶粉尘	G <sub>1</sub>	颗粒物																																																		
	粗磨、细磨工序	橡胶加工异味	G <sub>2</sub>	臭气浓度																																																		
	切粒、抛光工序	金属粉尘	G <sub>3</sub>	颗粒物																																																		
	烹饪过程	厨房	G <sub>4</sub>	油烟																																																		
固体废物	废气处理过程	布袋除尘器收集的粉尘	S <sub>1</sub>	颗粒物																																																		
	切粒、抛光工序	沉降的金属粉尘	S <sub>2</sub>	颗粒物																																																		
	废气处理过程	废活性炭	S <sub>3</sub>	有机废气、活性炭																																																		
	员工办公生活	生活垃圾	S <sub>4</sub>	废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶等																																																		
噪声	普通加工机械、通风机、空压机	机械噪音	N	L <sub>Aeq</sub>																																																		
与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况</b></p> <p>建设单位于 2017 年 11 月委托长沙振华环境保护开发有限公司编制了《吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉建设项目环境影响报告表》，并于 2017 年 12 月 15 日通过湛江市生态环境局吴川分局(原吴川市环境保护局)审批(批复文号为：吴环建(2017)37 号)。</p> <p>建设单位于 2018 年 8 月 9 日组织验收工作组对吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉首期 1 万吨项目进行环保验收，根据验收工作组意见，验收合格；建设单位于 2018 年 9 月 12 日取得《吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉首期 1 万吨项目竣工环境保护专项(噪声、固废)验收意见》，根据验收意见，湛江市生态环境局吴川分局(原吴川市环境保护局)同意其竣工环境保护验收备案(备案号：吴环竣(2018)A17 号)。二期工程在建，尚未验收投产。</p>																																																					

建设单位于 2019 年 11 月 25 日取得湛江市生态环境局核发的排污许可证（证号编号：91440883MA510GW043001V），有效期限自 2019 年 11 月 25 日至 2022 年 11 月 24 日止；2022 年 11 月，建设单位办理了排污许可证延续手续，于 2022 年 11 月 28 日取得湛江市生态环境局核发的排污许可证（证号编号：91440883MA510GW043001V），有效期限自 2022 年 11 月 25 日至 2027 年 11 月 24 日止。

## 2、核算现有工程污染物实际排放总量

现有工程污染源源强核算采用企业原环评、验收文件以及常规监测数据。

### （1）现有项目生产工艺流程

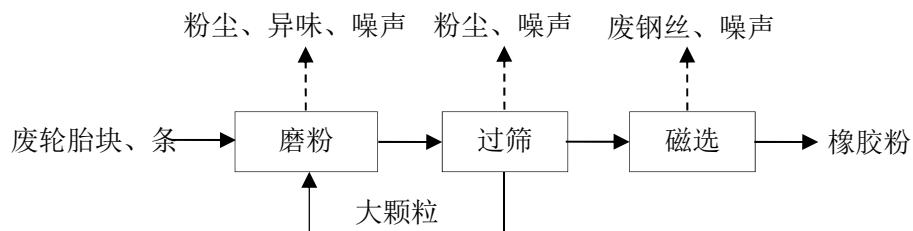


图 2-3 现有项目橡胶粉生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程说明：

将轮胎块、条经碾压破碎机破碎成 20 目左右的颗粒，磁选清除钢丝后的胶料，部分半成品继续进行循环加工，即可得到成品橡胶粉。

### （2）现有项目产污环节

表 2-12 现有项目产污环节

编号	污染物类型	产污环节	污染物名称
1	废水	冷却	SS
2	废气	磨粉、过筛工序	粉尘、异味
3	固体废物	废气处理过程	布袋除尘器收集的粉尘
		生产过程	经重力沉降落在车间的粉尘
		员工办公生活	生活垃圾
4	噪声	生产设备和辅助设备	机械噪声

### （3）现有项目一期工程达标情况分析

根据现有项目一期工程的常规监测数据判定现有项目一期工程达标情况。建设单位委托广东中润检测技术有限公司于 2022 年 12 月 21 日对吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉首期 1 万吨项目进行常规监测，常规监测报告编号：ZRT-HJ22120111，常规监测报告详见附件 6。

#### 1) 废水

现有项目不设宿舍、厕所，无生活污水；冷却水循环使用，不外排。

<p>2) 废气</p> <p>①有组织废气</p> <p>现有项目的大气污染源为磨粉、过筛工序产生的粉尘，磨粉机设置围蔽区，利用整体抽风对生产过程中产生的粉尘进行收集，收集后的粉尘由布袋除尘器除尘，除尘后经 15m 高的排气筒 DA001 排放。根据现有项目一期工程的常规监测数据，监测结果如表 2-13。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-13 现有项目一期工程粉尘有组织废气监测结果</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">检测点位</th><th rowspan="2">检测日期</th><th rowspan="2">检测项目</th><th colspan="3">检测结果</th><th colspan="2">标准限值</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr> <tr> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>标干烟气流量 (m<sup>3</sup>/h)</th><th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th>排放速率 (kg/h)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气排放口 DA001</td><td>2022.12.21</td><td>颗粒物</td><td>5.7</td><td>1.9×10<sup>-2</sup></td><td>3283</td><td>120</td><td>1.45*</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table>								检测点位	检测日期	检测项目	检测结果			标准限值		达标情况	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	废气排放口 DA001	2022.12.21	颗粒物	5.7	1.9×10 <sup>-2</sup>	3283	120	1.45*	达标
检测点位	检测日期	检测项目	检测结果			标准限值		达标情况																							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)																								
废气排放口 DA001	2022.12.21	颗粒物	5.7	1.9×10 <sup>-2</sup>	3283	120	1.45*	达标																							
<p>注：排气筒高度为 15m，未高出周边 200m 最高建筑物 5m 以上，故排气筒的排放速率按排放限值的 50% 执行。</p>																															
<p>根据检测结果，现有项目一期工程粉尘处理设施出口中颗粒物监测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准要求，满足环评及其批复要求。</p>																															
<p>②无组织废气</p> <p>厂界无组织排放废气监测结果如下：</p>																															
<p style="text-align: center;"><b>表 2-14 现有项目一期工程粉尘无组织废气监测结果</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>检测点位</th><th>检测日期</th><th>检测项目</th><th>检测结果 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th>标准限值(mg/m<sup>3</sup>)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上风向参照点 1#</td><td>2022.12.21</td><td>颗粒物</td><td>0.050</td><td>1.0</td></tr> <tr> <td>下风向监测点 2#</td><td>2022.12.21</td><td>颗粒物</td><td>0.117</td><td>1.0</td></tr> <tr> <td>下风向监测点 3#</td><td>2022.12.21</td><td>颗粒物</td><td>0.133</td><td>1.0</td></tr> <tr> <td>下风向监测点 4#</td><td>2022.12.21</td><td>颗粒物</td><td>0.150</td><td>1.0</td></tr> </tbody> </table>							检测点位	检测日期	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点 1#	2022.12.21	颗粒物	0.050	1.0	下风向监测点 2#	2022.12.21	颗粒物	0.117	1.0	下风向监测点 3#	2022.12.21	颗粒物	0.133	1.0	下风向监测点 4#	2022.12.21	颗粒物	0.150	1.0
检测点位	检测日期	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )																											
上风向参照点 1#	2022.12.21	颗粒物	0.050	1.0																											
下风向监测点 2#	2022.12.21	颗粒物	0.117	1.0																											
下风向监测点 3#	2022.12.21	颗粒物	0.133	1.0																											
下风向监测点 4#	2022.12.21	颗粒物	0.150	1.0																											
<p>根据检测结果，现有项目一期工程粉尘厂界无组织排放颗粒物检测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，满足环评及其批复要求。</p>																															
<p>3) 噪声</p> <p>现有项目一期工程的噪声污染源为生产设备和辅助设备产生的机械噪声，经消声、隔声、减振等措施降低噪声对周围环境的影响。根据现有项目一期工程的常规监测报告，监测结果如表 2-15。</p>																															
<p style="text-align: center;"><b>表 2-15 现有项目一期工程厂界噪声验收监测结果（单位：dB(A)）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th><th>监测时间</th><th>监测结果(dB(A))</th><th>标准值(dB(A))</th><th>达标</th></tr> </thead> </table>								监测点位	监测时间	监测结果(dB(A))	标准值(dB(A))	达标																			
监测点位	监测时间	监测结果(dB(A))	标准值(dB(A))	达标																											

			昼间	夜间	昼间	夜间	情况
1#厂界南侧外1米处	2022.12.21	57	46	60	50	达标	
2#厂界北侧外1米处	2022.12.21	45	42	60	50	达标	
注：厂界东侧、西侧与邻厂共用墙，故不对其进行监测。							
注：根据项目所在地声环境功能区划，现有项目位于3类声功能区，根据原环评及其批复、排污许可证，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。							
监测结果表明，现有项目一期工程厂界噪声监测结果可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，满足环评及其批复要求。							
<b>4) 固体废物</b>							
现有项目一期工程员工生活垃圾经统一收集后交由环卫部门清运；生产过程中产生的粉尘收集后作为产品售卖。							
<b>(4) 污染物排放总量核算</b>							
根据《吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉建设项目环境影响报告表》，现有项目产生的粉尘有组织排放量为0.117t/a，无组织排放量为0.104t/a。根据监测数据对现有项目一期工程粉尘污染物排放总量进行核算，核算过程如下。							
<b>1) 有组织排放量：</b>							
根据监测报告，现有项目一期工程废气排放口颗粒物的实测浓度5.7mg/m <sup>3</sup> ，排放速率为 $1.9 \times 10^{-2}$ kg/h，根据原环评，车间有效磨粉时间为6000h，则现有项目一期工程粉尘污染物有组织排放总量： $1.9 \times 10^{-2}$ kg/h×6000h/1000=0.114t/a。现有项目一期工程有组织排放量未超出环评总量值（0.117t/a）。							
<b>2) 无组织排放量：</b>							
由于无组织排放的风量无法监测，故无组织排放量无法通过实测浓度和风量计算得到，本次评价根据原环评的处理效率和收集效率进行反推，根据原环评，集气罩集气效率为90%，布袋除尘器除尘效率为95%。							
无组织产生量： $0.114 / (1 - 95\%) / 90\% * (1 - 90\%) = 0.2533$ t/a。							
根据原环评，生产车间密闭性较好，约有60%粉尘经重力沉降后落在车间，约有40%的粉尘排放至大气中。则沉降量为0.152t/a，无组织排放至大气中的粉尘量为0.1013t/a。现有项目一期工程无组织排放量未超出环评总量值（0.104t/a）。							
<b>(5) 现有项目污染物排放、治理情况</b>							
根据《吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉建设项目环境影响报告表》（批复文号：吴环建〔2017〕37号），《吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉首期1万吨项目竣工环境保护验收监测表》及常规监测报告（报告编号：ZRT-HJ22120111），现有项目污染物排放情况详见表2-16，现有项目实际建设情况与环评批							

复的相符性分析见表 2-17。

表 2-16 现有项目污染物排放情况

类型	排放源	污染物		原环评排放浓度及排放量	实际排放浓度及排放量	
废水	冷却水	SS				
废气	磨粉工序	颗粒物	有组织	3.25mg/m <sup>3</sup> , 0.117t/a	5.7mg/m <sup>3</sup> , 0.114t/a	
			无组织	0.104t/a	0.133mg/m <sup>3</sup>	0.1013t/a
固体废物	废气处理	布袋收集的粉尘		0 (产生量 2.223t/a)	0 (产生量 0.7927t)	
	生产过程	重力沉降的粉尘		0 (产生量 0.156t/a)	0 (产生量 0.152t/a)	
	员工生活	生活垃圾		0 (产生量 0.9t/a)	0 (产生量 0.9t/a)	
噪声	生产设备	噪声		昼间≤60dB (A), 夜间≤50dB (A)	南厂界: 昼间 57dB (A), 夜间 46dB (A); 北厂界: 昼间 45dB (A), 夜间 42dB (A)	

注: 根据建设单位排污许可证, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。根据项目所在地声环境功能区划图, 现有项目位于3类声功能区, 应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准, 即昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A)。

表 2-17 现有项目与环评批复的相符性分析一览表

环评要求及批复意见	实际落实情况	相符性
项目位于吴川市覃巴镇覃文路口 (项目中心坐标为 N21°26'11", E110°50'43"; 项目的主要产品为橡胶粉, 产品的产量为 20000t/a, 副产品为废钢丝, 其产量为 5997.68t/a; 项目租用已建成的工业厂房 1 栋, 总建筑面积 500m <sup>2</sup> ; 项目主要工艺是将轮胎块、条, 经碾压破碎机破碎成 20 目左右的颗粒, 磁选清除钢丝后的胶料, 部分半成品继续进行循环加工。	项目位于吴川市覃巴镇覃文路口 (项目中心坐标为 N21°26'11", E110°50'43"; 项目的主要产品为橡胶粉, 分两期建设, 一期产品的产量为 10000t/a, 副产品为废钢丝, 其产量为 2998.84t/a; 项目租用已建成的工业厂房 1 栋, 总建筑面积 500m <sup>2</sup> ; 项目主要工艺是将轮胎块、条, 经碾压破碎机破碎成 20 目左右的颗粒, 磁选清除钢丝后的胶料, 部分半成品继续进行循环加工。	相符, 现有项目分两期建设, 一期产能为一半。二期工程在建, 尚未验收投产。
项目生产用水为循环冷却水, 生产用水经冷却水罐冷却后循环回用不外排。	项目生产用水为循环冷却水, 生产用水经冷却水罐冷却后循环回用不外排。	相符
项目制橡胶粉工序为纯物理过程, 生产过程中橡胶不产生分解, 不产生分解废气在磨粉工序产生的粉尘由集气罩收集, 经布袋除尘器处理后再经 15m 高的排气筒排放。项目粉尘经布袋除尘器处理后执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。	项目制橡胶粉工序为纯物理过程, 生产过程中橡胶不产生分解, 不产生分解废气在磨粉工序产生的粉尘由集气罩收集, 经布袋除尘器处理后再经 15m 高的排气筒排放。项目粉尘经布袋除尘器处理后执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。	相符
项目必须合理布局厂房和设备, 选用	项目必须合理布局厂房和设备, 选	相符

	低噪设备，对机械设备做好减振、隔声和消音等处理；项目边界噪声值须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。	用低噪设备，对机械设备做好减振、隔声和消音等处理；项目边界噪声值须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。	
	项目生产固废作为产品出售；生活垃圾交由环卫部门处理。	项目生产固废作为产品出售；生活垃圾交由环卫部门处理。	相符
	项目实施排污口规范化管理，在项目验收时作为污染治理设施的组成部分一并验收。	项目排污口规范化管理。	相符
	严格执行建设项目环境保护“三同时”制度。项目竣工后，需要配套建设的环境保护设施经验收合格后方可正式投入生产。	现有项目一期工程落实“三同时”制度，废气配套布袋除尘器处理；冷却水循环使用，不外排；通过减振、隔声等措施减少噪声；布袋收集的粉尘作为产品出售，生活垃圾交环卫部门清运。	相符
	本审批意见自批准之日起5年内有效，如果项目的性质、规模、地点或防治污染的措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。	现有项目一期已投产验收，二期在建，没有发生重大变动。	相符

### 3、现有项目存在的环境问题及整改措施

#### （1）现有项目存在的环境问题

①根据最近一年的常规监测数据核算现有项目一期工程颗粒物有组织排放量为0.114t/a，未超出环评及批复要求（<0.117t/a），无组织排放量为0.1013t/a，未超出环评及批复要求（<0.104t/a），但二期工程在建，尚未验收投产，待投产后颗粒物排放量增加，会超过环评允许排放量。

②橡胶加工产生的异味未收集处理。

③建设单位于2019年11月25日取得湛江市生态环境局核发的排污许可证，于2022年11月28日通过排污许可证延续的审批（证号编号：91440883MA510GW043001V）。建设单位取证后按时进行自行监测，并在全国污染源监测数据管理与共享系统发布监测数据，但台账管理制度不够完善，未能按规定记录污染防治设施运行管理信息、监测记录信息等；执行报告季报、年报均有填报，但未能按时填报，多为后补，排污许可证证后管理有待加强。

#### （2）整改措施

①做好磨粉工序的粉尘收集措施，检查围蔽区的密闭性，提高粉尘收集效率；布袋除尘器定期清灰、维护保养，若设备过于老旧，建议更换新的布袋除尘器，提高粉尘处理效率。

②增加1套二级活性炭吸附装置处理橡胶加工产生的异味。

③加强排污许可证证后管理，按规定做好环境管理台账记录，按时填报执行报告，执行报告年报上报截止时间为次年1月31日，季报上报截止时间为次月15日。

### 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>					
	<p>根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996）的相关要求，项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，项目区域环境空气 <math>SO_2</math>、<math>NO_2</math>、<math>PM_{10}</math>、<math>PM_{2.5}</math>、<math>CO</math>、<math>O_3</math> 因子评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。</p>					
	<p>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）》，“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。项目所在区域环境质量达标情况判断及环境质量监测数据可采用湛江市生态环境局发布的《湛江市生态环境质量年报简报（2022 年）》的数据进行分析，详见表 3-1。</p>					
	<b>表 3-1 2022 年湛江市环境空气质量状况</b>					
	所在区域	监测因子	平均浓度	GB3095-2012 二级标准	污染指数	达标分析
	湛江市	$SO_2$	$9\mu g/m^3$	$60\mu g/m^3$	0.15	达标
		$NO_2$	$12\mu g/m^3$	$40\mu g/m^3$	0.30	达标
		$PM_{10}$	$32\mu g/m^3$	$70\mu g/m^3$	0.46	达标
		$PM_{2.5}$	$21\mu g/m^3$	$35\mu g/m^3$	0.60	达标
		$O_3$	$138\mu g/m^3$ (8h 第 90 百分位数)	$160\mu g/m^3$	0.86	达标
		CO	$0.8mg/m^3$ (第 95 百分位数)	$4mg/m^3$	0.20	达标

根据上表可知，2022 年湛江市环境空气污染物基本项目浓度限值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，即项目所在区域环境空气质量为达标区。

### 2、地表水环境

项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排入吴川市滨江污水处理厂，吴川市滨江污水处理厂纳污水体为流水河，后汇入博茂减洪河，最终汇入南海。本项目附近水体为袂花江水系博茂减洪河，根据《关于“吴川市建兴路道路工程项目”环境影响评价涉及环境空气、地面水环境、声环境功能区划的请示》（吴环函（2013）98 号），博茂减洪河（近鉴江段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。由于流水河没有相应功能区划，根据《广东省地表水环境功能区划》“功能区划分要求”：“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”的要求且流水河功能主要用于周边农田灌溉，因此流水河参考执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类

	<p>标准。</p> <p>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）》区域环境质量现状中地表水环境“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本项目引用生态环境主管部门发布的地表水达标情况的结论。</p> <p>根据《湛江市生态环境质量半年报（2022年上半年）》，2022年上半年，博茂减洪河水质轻度污染，博茂减洪河黄竹尾水闸断面水质类别为IV类，水质轻度污染，未达到III类水环境功能区目标，超标项目为化学需氧量、生化需氧量。</p> <p>造成博茂分洪河水质指标超标的原因主要为污水管网尚未敷设完善，博茂分洪河上游及沿岸部分生活污水、农业污水未经处理直接排入博茂分洪河。但随着污水厂管网铺设的逐渐扩展，博茂分洪河两侧的污水逐步纳入污水处理厂处理，博茂分洪河的污染情况将会大大降低。</p> <p>流水河的水环境质量现状引用《广东梧聚农牧有限公司吴川牛羊屠宰场变更项目环境影响报告书》中委托广东中科检测技术股份有限公司于2021年9月16日至9月18日对流水河的数据，监测点位见表3-2，监测结果见表3-3。</p>			
<b>表3-2 引用的地表水水质监测断面位置</b>				
编号	监测点位		监测项目	监测时间和频率
W1	流水河吴川市滨江污水处理厂尾水排放口上游500m		水温、pH、DO、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	连续监测3天，每天1次
W2	流水河吴川市滨江污水处理厂尾水排放口下游1000m			
<b>表3-3 引用的地表水环境质量现状监测结果浓度单位mg/L，水温℃，pH值无量纲</b>				
检测项目	W1		W2	
	浓度	污染指数	浓度	污染指数
水温	27.9~28.6	/	28.5~29.0	/
pH值	6.2~6.3	0.70~0.80	6.5~6.6	0.40~0.50
溶解氧	4.1~4.3	0.70~0.73	5.0~5.4	0.56~0.60
化学需氧量	310~312	10.33~10.40	16~18	0.53~0.60
五日生化需氧量	62.0~62.2	10.33~10.37	3.3~3.5	0.55~0.85
氨氮	23.0~24.6	15.33~16.40	1.26~1.28	0.84~1.28
总磷	9.68~10.4	32.27~34.67	1.18~1.26	4.00~5.90
悬浮物	27~40	/	52~57	/
粪大肠菌群	1.43×10 <sup>-4</sup> ~1.52×10 <sup>-4</sup>	0.72~0.76	1.6×10 <sup>2</sup> ~8.0×10 <sup>2</sup>	0.01~0.08
阴离子表面活性剂	ND	0.17	ND	0.17~0.25

监测结果表明，流水河水质较差，监测断面 W1 中化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，监测断面 W2 中总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其他各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质要求。由于周边企业废水及居民生活污水未经处理直接排入流水河，导致流水河受污染严重。

### **3、声环境**

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）》区域环境质量现状中的声环境“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状监测。

### **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）》区域环境质量现状中的生态环境“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。本项目位于吴川市覃巴镇覃文村狮子岭，用地范围内不含有生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

### **5、电磁辐射**

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需要开展电磁辐射现状开展监测与评价。

### **6、地下水、土壤环境质量现状**

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）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

项目大气排放主要是颗粒物，均不属于大气沉降在土壤累积的土壤特征因子，故项目不存在大气沉降的土壤污染途径。项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题。项目现状用地范围内均进行了硬底化，且液体物料存放区域、生活污水收集区域均设置了防渗层。上述措施后，对周围敏感点以及周围地块的土壤、地下水环境没有影响，不存在土壤、地下水污染途径，因此可不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>根据对项目所在地的实地踏勘,项目厂界外500米范围内环境保护目标情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 项目周围环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>覃文村</td> <td>-85</td> <td>294</td> <td>居民区</td> <td>约 2000 人</td> <td rowspan="2">大气二类区</td> <td>北面</td> <td>253</td> </tr> <tr> <td>爱宝阳光幼儿园</td> <td>376</td> <td>48</td> <td>幼儿园</td> <td>约 100 人</td> <td>东南面</td> <td>274</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: ①厂址左下角坐标为北纬<math>21^{\circ}26'11.48''</math>, 东经<math>110^{\circ}50'40.29''</math>, 设该点坐标(X,Y)值为(0,0), 正东向为X轴正向, 正北向为Y轴正向, 保护目标坐标取距离厂址最近点位位置。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>							名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	覃文村	-85	294	居民区	约 2000 人	大气二类区	北面	253	爱宝阳光幼儿园	376	48	幼儿园	约 100 人	东南面	274	
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位		相对厂界距离/m																								
		X	Y																														
	覃文村	-85	294	居民区	约 2000 人	大气二类区	北面	253																									
	爱宝阳光幼儿园	376	48	幼儿园	约 100 人		东南面	274																									
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>(1) 项目粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值, 详见表 3-5;</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (摘录)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th colspan="2">最高允许排放速率 kg/h</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 m</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>1.45*</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: 本项目废气排气筒高度为 15m, 未高出周边 200m 最高建筑物 5m 以上, 故排气筒的排放速率按排放限值的 50% 执行。</p> <p>(2) 橡胶加工过程产生的异味(以臭气浓度为表征)执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建二级标准值, 详见表 3-6;</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) (摘录)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">控制项目</th> <th colspan="2">排放标准限值</th> <th rowspan="2">厂界标准限值 新改建二级标准限值 (无量纲)</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>排放浓度 (无量纲)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>15</td> <td>2000</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>							污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	颗粒物	120	15	1.45*	周界外浓度最高点	1.0	控制项目	排放标准限值		厂界标准限值 新改建二级标准限值 (无量纲)	排气筒高度 (m)	排放浓度 (无量纲)	臭气浓度	15	2000	20
	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值																												
			排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>																											
	颗粒物	120	15	1.45*	周界外浓度最高点	1.0																											
	控制项目	排放标准限值		厂界标准限值 新改建二级标准限值 (无量纲)																													
排气筒高度 (m)		排放浓度 (无量纲)																															
臭气浓度	15	2000	20																														

(3) 项目厨房设 2 个灶头, 厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型规模标准, 详见表 3-7。

**表 3-7 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) (摘录)**

规模	小型
基准灶头数	$\geq 1, < 3$
最高允许排放浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

## 2、废水排放标准

本项目属吴川市滨江污水处理厂服务范围, 营运期生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及吴川市滨江污水处理厂进水标准较严值要求后进入吴川市滨江污水处理厂进一步处理, 本项目水污染物排放标准详见下表 3-8。

**表 3-8 生活污水排放标准单位:  $\text{mg}/\text{L}$ , pH 无量纲**

项目 标准	pH	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	SS	氨氮	动植物油
(DB44/26-2001) 第二时段 三级标准	6~9	500	300	400	—	100
污水处理厂进水标准	6.0~9.0	250	150	200	30	—
执行标准	6.0~9.0	250	150	200	30	100

## 3、噪声排放标准

根据《湛江市县(市)声环境功能区划》附表 2-1 吴川市 1、2、3 类声环境功能区划表及附图 2 吴川市声环境功能区划图, 项目所在地位于 3 类声环境功能区, 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, 详见表 3-9。

**表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB(A)**

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

## 4、固体废物排放标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存, 贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.7-2019) 和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)》中的有关规定。

总量 控制 指标	<b>1、水污染物排放总量控制指标</b>
	项目外排污水主要为生活污水, 生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后排入市政污水处理厂, 其总量纳入吴川市滨江污水处理厂的总量控制中, 故本项目不再另设水污染

物排放总量控制指标。

## 2、大气污染物排放总量控制指标

本项目产生的大气污染物如下表所示：

表 3-10 项目污染物排放总量

项目	污染物	排放总量					单位	
		现有项目			本次改建项 目	改建后全 厂		
		原环评	已建项目 (一期工程)	在建项目 (二期工程)				
大气	颗粒物	0.221	0.2153	0.2153	0.4634	0.894	吨/年	
	其中	有组织	0.117	0.114	0.114	0.1649	0.3929	吨/年
		无组织	0.104	0.1013	0.1013	0.2985	0.5011	吨/年

根据国家与广东省“十四五”生态环境保护规划要求，污染物排放总量指标为 COD、氨氮、NO<sub>x</sub>、挥发性有机物。颗粒物不属于总量控制指标，故本项目不设总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护措施	<p>本项目租用已建工业厂房、宿舍楼、食堂等建筑，施工期间无土建工程，主要为设备安装调试。施工期间产生的影响主要是来自设备运输和安装时产生的噪声、交通尾气、扬尘等，只要设备安装到位即可运行，故本次评价不对施工期进行环境影响评价。</p>																		
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 源强分析</b></p> <p>项目不设置备用发电机及锅炉，因此无发电机尾气及锅炉废气产生及排放。本项目制粉为纯物理性过程，在分割、切块、磨粉、过筛、磁选、碾圈、切粒、抛光等工序，物料均不发生化学反应，仅在工作过程中由于挤压或摩擦有少量热量产生，但整个生产过程中橡胶不存在分解，不会产生橡胶的分解废气。轮胎橡胶的熔点为 190℃，磨粉工序因橡胶料相互摩擦导致温度升高（约 40℃-80℃），未达到轮胎橡胶的熔点，橡胶中未完全聚合的单体不会挥发出来而产生有机废气，但该过程会有少量橡胶加工异味（以臭气浓度表征）。轮胎橡胶在 250℃开始高温分解，项目磨粉工序温度约 40℃-80℃，低于其分解温度。根据有关资料，二噁英产生的条件为 400~800℃，故加工过程轮胎橡胶不会分解，也不会产生二噁英。因此，本项目主要大气污染源为分割、切块、撕碎、磨粉、过筛、碾圈、切粒、抛光工序产生的粉尘、橡胶加工产生的异味和厨房油烟。</p> <p><b>①分割、切块、撕碎、碾圈工序</b></p> <p>项目对废旧轮胎进行分割、切块、撕碎、碾圈前处理，产生大块物料，该过程产生的主要污染物为少量的橡胶颗粒粉尘。由于橡胶颗粒粒径和比重较大，且具有一定的黏性，因此起尘量较小。根据同类项目调查，项目在分割、切块、撕碎、碾圈工序时基本无粉尘产生。由于无废旧轮胎分割、切块、撕碎、碾圈工序粉尘产污系数，本次评价对分割、切块、撕碎、碾圈工序粉尘不进行定量分析，仅进行定性分析。</p> <p><b>②粗磨、细磨、过筛工序</b></p> <p>项目对前处理后的橡胶块进行磨粉、过筛过程会产生粉尘，污染物为颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废轮胎经破胶+筛选工序生产橡胶粉的粉尘产污系数如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>原料名称</th><th>产品名称</th><th>工艺名称</th><th>规模等级</th><th>污染物指标</th><th>系数单位</th><th>产污系数</th><th>治理技术名称</th><th>末端治理技术去除效率（%）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	治理技术名称	末端治理技术去除效率（%）									
原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	治理技术名称	末端治理技术去除效率（%）											

废轮胎	橡胶粉	破胶+筛选	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	2160	/	0
				颗粒物	克/吨-原料	194	袋式除尘	95
							喷淋塔	75

项目磨粉工艺即为破胶工艺，现有项目磨粉工序为粗磨，本次改建项目的磨粉工序是对粗磨后的橡胶粉进行的细磨，改建后全厂废旧轮胎进行一次粗磨、过筛和一次细磨、过筛，即 2 次破胶+筛选。

本次改建项目是对粗磨后的橡胶粉进一步细磨，处理量为 2 万吨/年，粉尘产生量为 3.88t/a，年工作 300 天，一天 3 班，一班 8 小时，粉尘产生速率为 0.5389kg/h。

#### 废气风量核算过程：

本次改建项目磨粉机（含细磨、过筛工序）设置围蔽区，围蔽区长 24m、宽 12m、高 4.4m，利用围蔽区整体抽风对粗磨、过筛工序粉尘进行收集。

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计中“表 17-1 每小时各场所换气次数”，一般作业室换气次数为 6 次/h，项目磨粉、过筛围蔽区为一般作业室，因此换气次数按照 6 次/h 计。

本次改建项目磨粉、过筛区围蔽体积为  $1267.2\text{m}^3$ ，则围蔽区送风量为  $1267.2\text{m}^3 \times 6 \text{ 次/h} = 7603.2\text{m}^3/\text{h}$ ，为保证送风量不高于抽风量的 80%，项目抽风量需设置  $7603.2/80\% = 9504\text{m}^3/\text{h}$ 。

#### 废气收集效率可达性分析：

参考《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”，废气收集集气效率详见下表。

表 4-2 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	95
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	85
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
包围型集气设	污染物产生点（或生产设施）四周及上下	敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	80
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	60

备 设 备	有围挡设施，符合以下三种情况： 1、仅保留 1 个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。 3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
		敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	60
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	40
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型 集气设 备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s	40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	20~40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气 设施		1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

备注：1、如果采用多种方式对同一工艺实施废气收集，则取值按最好的集气方式；  
2、企业在确保安全生产的情况下，选择规范、适用的废气收集和治理措施。

项目磨粉、过筛生产线设置围蔽区，利用整体抽风收集粉尘，对应上表中的“全密封设备/空间—单层密闭负压”，收集效率可达 95%，本次保守估计按 85% 计。

#### 废气处理效率可达性分析：

本次改建项目拟将新增磨粉机设置围蔽区，利用围蔽区整体抽风收集粉尘，收集后引至 1 套布袋除尘器处理后与现有项目一起经 1 套二级活性炭吸附装置处理后由排气筒 DA001 高空排放。

改建后全厂采用“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理废气。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册系数表，袋式除尘的去除效率为 95%，活性炭吸附装置对粉尘的处理效率为 0，除臭效率可达 65%。

#### 废气排放情况：

本次改建项目细磨、过筛工序产生的粉尘经围蔽区整体抽风收集（收集效率为 85%）后引至 1 套布袋除尘器处理（处理效率为 95%）。本项目围蔽区密闭性较好，15% 未被收集的粉尘中约有 60% 经重力沉降后落在车间，约有 40% 排放至大气中。

项目橡胶粉尘废气污染物产排情况详见下表。

表 4-3 项目橡胶粉尘废气污染物产排情况表

项目	本次改建项目
污染源	细磨、过筛工序
污染物	颗粒物
原料用量 (t/a)	20000
产污系数 (g/t-原料)	194

	粉尘产生量 (t/a)	3.88
	粉尘产生速率 (kg/h)	0.5389
	处理风量 (m <sup>3</sup> /h)	9504
	收集效率 (%)	85
有组织	产生量 (t/a)	3.2980
	产生速率 (kg/h)	0.4581
	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	48.20
	处理设施	布袋除尘器 (TA002)
	处理效率 (%)	95
	排放量 (t/a)	0.1649
	排放速率 (kg/h)	0.0229
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.41
无组织	产生量 (t/a)	0.5820
	产生速率 (kg/h)	0.0808
	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/
	沉降量 (t/a)	0.3492
	排放量 (t/a)	0.2328
	排放速率 (kg/h)	0.0323
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/
<b>②橡胶加工异味</b>		
<p>项目橡胶加工过程会伴有异味，以臭气浓度为表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小，经类比同类项目，橡胶加工异味产生的臭气浓度为 3000 (无量纲)。产生的异味与颗粒物一起收集后引至“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒 DA001 高空排放。活性炭对臭气浓度的处理效率可达 65%，经一级活性炭处理后，臭气浓度降低，活性炭处理效率随之降低，第二级活性炭处理效率按 50%计算，二级活性炭对臭气浓度的综合处理效率为 <math>1 - (1 - 0.65) \times (1 - 0.5) = 0.825</math>，本项目保守按 80%计。改建项目和现有项目的废气一并收集经过二级活性炭吸附处理，风机风量为 2 个布袋除尘器风量总和，风量合计为 <math>15836 \text{m}^3/\text{h}</math>。臭气浓度与粉尘一起被收集，根据前文分析，收集效率按 85%计，进入活性炭的臭气浓度为 2550 (无量纲)，经处理后臭气浓度有组织排放浓度为 510 (无量纲)。处理后的废气被引至 15m 高排气筒 DA001 排放，对周围环境产生影响较小。未被收集的异味通过加强机械通风在车间无组织排放。</p>		
<p><b>在建项目废气依托已建项目布袋除尘器的可行性及改建后总风量分析：</b></p> <p>根据原环评，设 2 条生产线，2 套布袋除尘器，1 根排气筒，为节约成本，建设单位拟将二期工程废气引至一期工程布袋除尘器一起处理。</p> <p>现有项目一期工程磨粉机（含粗磨、过筛工序）设置围蔽区域，围蔽区长 13.5m、宽 7m、高 3.8m，利用围蔽区整体抽风对粗磨、过筛工序粉尘进行收集。</p>		

现有项目二期工程磨粉机(含粗磨、过筛工序)设置围蔽区,围蔽区长 16.5m、宽 6.5m、高 4.2m, 利用围蔽区整体抽风对粗磨、过筛工序粉尘进行收集。

现有项目一期工程磨粉、过筛区围蔽体积为  $359.1\text{m}^3$ , 则围蔽区送风量为  $359.1\text{m}^3 \times 6 \text{ 次/h} = 2154.6\text{m}^3/\text{h}$ , 为保证送风量不高于抽风量的 80%, 项目抽风量需设置  $2154.6/80\% = 2693.25\text{m}^3/\text{h}$ , 取  $2694\text{m}^3/\text{h}$ 。

现有项目二期工程磨粉、过筛区围蔽体积为  $450.45\text{m}^3$ , 则围蔽区送风量为  $450.45\text{m}^3 \times 6 \text{ 次/h} = 2702.7\text{m}^3/\text{h}$ , 为保证送风量不高于抽风量的 80%, 项目抽风量需设置  $2702.7/80\% = 3378.375\text{m}^3/\text{h}$ , 取  $3379\text{m}^3/\text{h}$ 。

则现有项目一、二期工程所需抽风量为  $6073\text{m}^3/\text{h}$ 。现有布袋除尘器的风机风量为  $6332\text{m}^3/\text{h}$ , 满足现有项目一、二期工程所需风量要求。另外, 在建项目生产线与已建项目生产线均设置于生产一车间, 管道收集后便于引至现有布袋除尘器处理, 因此, 将二期废气引至现有布袋除尘器处理是可行的。

改建后全厂总风量为 2 个布袋除尘器风量总和, 即  $6332+9504=15836\text{m}^3/\text{h}$ 。

### ③切粒、抛光工序

项目使用切粒机将废钢丝切割成颗粒状, 使用抛光机对废钢丝进行抛光, 使表面光滑, 切粒、抛光过程会产生少量金属粉尘, 主要污染物为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号) 中机械行业系数手册, 抛丸工艺产生的颗粒物为  $2.19\text{kg/t-原料}$ , 见下表:

表 4-4 机械行业系数手册预处理核算环节(摘录)

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数
预处理	干式预处理件	钢材、铝材、铝合金、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	2.19

根据物料平衡, 已建项目、在建项目废钢丝产生量为  $5997.68\text{t/a}$ , 需要对废钢丝表面进行抛光, 废钢丝表面重量约占工件的 5%, 则抛光工序粉尘产生量为  $5997.68 \times 5\% \times 2.19 \times 10^{-3} = 0.6567\text{t/a}$ 。抛光工序每天作业 2 小时, 每年工作 300 天, 则抛光粉尘产生速率为  $1.0946\text{kg/h}$ 。由于金属粉尘比重较大, 自然沉降较快, 影响范围主要集中在机械设备附近, 即影响范围较小, 再经车间厂房阻隔后, 沉降量能达到 90%以上, 则短时间内沉降到地面的粉尘沉降速率为  $0.9851\text{kg/h}$ , 粉尘沉降量为  $0.591\text{t/a}$ , 只有少量粉尘以无组织形式排放, 即无组织排放速率为  $0.1095\text{kg/h}$ , 排放量为  $0.0657\text{t/a}$ 。该部分粉尘产生量小, 通过加强车间机械通风无组织排放。

### ④厨房油烟

本次改建拟增加一个厨房, 供 10 人就餐, 厨房配 2 个灶头, 厨房炉灶以液化石油气为燃料, 属清洁燃料, 其燃料产生的大气污染物排放量较低, 可直接排放, 厨房产生的废

气主要是油烟废气，主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物等。一般食堂的食用油耗油系数为 7kg/100 人·天，则其一人一天的食用油的用量为 0.7kg。根据不同的炒作工况，油的挥发量不同，油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%-4%之间，取其均值 3%，则油烟的产生量约为 0.0063t/a（年工作日以 300 天计）。

参考《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），单个基准炉头的额定风量按 2000m<sup>3</sup>/h 计算，项目共有 2 个炉灶，厨房一天平均使用 4 个小时，年工作 300 天，则油烟废气量为  $4.8 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$ 。项目油烟经收集（收集效率按 70%计）后引至油烟净化器（净化效率大于 60%）处理后引至楼顶排放。改建后全厂油烟废气污染物产排情况见下表。

表 4-5 改建后全厂油烟废气污染物产排情况

污染源		产生情况			处理效率	排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
厨房 油烟	有组织	0.0044	0.0037	0.92	60%	0.0018	0.0015	0.37
	无组织	0.0019	0.0016	/	/	0.0019	0.0016	/

(2) 本次改进建项目污染物排放源汇总

表4-6 废气污染物排放源汇总一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施情况			污染物排放情况			排气筒编号	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放标准	
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)		处理能力(m <sup>3</sup> /h)	收集效率(%)	治理工艺去除率(%)	是否可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)					
分割、切块、撕碎、碾墨工序	颗粒物	少量	少量	无组织	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	1.0	
		3.2980	0.4581	48.20	有组织	布袋除尘器	9504	85	95	是	0.1649	0.0229	2.41	DA001	1.45
细磨、过筛工序	颗粒物	0.5820	0.0808	/	无组织	车间密闭重力沉降	/	/	60	/	0.2328	0.0323	/	/	1.0
	臭气浓度	2550 (无量纲)		有组织	二级活性炭房	15836	85	80	是	510 (无量纲)		DA001	/	2000 (无量纲)	
切粒、抛光工序	颗粒物	0.6567	1.0946	/	无组织	重力沉降	/	/	90	/	0.0657	0.1095	/	/	1.0
	厨房 油烟	0.0044	0.0037	0.92	有组织	油烟净化器	4000	70	60	是	0.0018	0.0015	0.37	DA002	/
		0.0019	0.0016	/	无组织	/	/	/	0.0019	0.0016	/	/	/	/	/

注: 参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019) 表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表, 废轮胎制硫化橡胶粉生产单元治理颗粒物的可行技术为布袋除尘, 因此, 本项目采用布袋除尘器治理颗粒物是可行的。

表 4.7 项目废气排放口基本情况一览表

排放口	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	编号	类型		地理坐标	
					N	E	N	E
废气排放口	15	0.55	25	DA001	一般排放口	21°26'12.19"	110°50'43.64"	
厨房油烟排放口	15	0.2	35	DA002	一般排放口	21°26'12.58"	110°50'40.06"	

### (3) 达标排放情况分析

#### ①分割、切块、撕碎、碾圈工序

项目对废旧轮胎进行分割、切块、撕碎、碾圈处理产生的橡胶颗粒粒径和比重较大，且具有一定的黏性，因此起尘量较小，通过加强车间机械通风无组织排放，颗粒物厂界无组织排放浓度 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

#### ②细磨、过筛工序

项目粗磨、细磨、过筛工序产生粉尘，污染物为颗粒物。项目磨粉、过筛生产线设置围蔽区，利用围蔽区整体抽风收集粉尘，收集后经管道引至一套“布袋除尘器”（TA002）处理后与经布袋除尘器（TA001）处理后的已建项目、在建项目产生的粉尘一起经1套二级活性炭吸附装置（TA003）处理后通过15m高排气筒DA001高空排放。经处理后，本改建项目细磨、过筛工序颗粒物有组织排放速率为0.0229kg/h，排放浓度为 $2.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求；未被收集的颗粒物约有60%经重力沉降后落在车间，沉降量为0.3492t/a，采用吸尘器收集沉降在地面的粉尘，约有40%排放至大气中以无组织形式排放，厂界颗粒物无组织排放浓度 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值要求，对周围空气环境影响不大。

#### ③切粒、抛光工序

项目切粒、抛光工序产生的金属粉尘通过加强车间机械通风无组织排放，颗粒物厂界无组织排放浓度 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

#### ④橡胶加工异味

橡胶加工过程产生异味，以臭氧浓度表征，本次改建项目拟设置1套二级活性炭吸附装置处理橡胶加工异味，经处理后，臭气浓度有组织排放浓度为510（无量纲），有组织排放量能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求；未被收集的恶臭在车间无组织排放，臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准值中新扩改建二级标准值要求（即 $<20$ （无量纲））。

#### ⑤厨房油烟

本项目员工食堂油烟废气经过油烟净化器处理（油烟净化效率约为60%）后引至楼顶高空排放，油烟排放浓度为 $0.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模排放标准，不会对周边大气环境造成明显影响。

因此，项目在落实各项环保措施后，废气均能达标排放。

### (4) 非正常排放情况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正

常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下排放。项目废气污染源为分割、切块、撕碎、粗磨、细磨、过筛、碾圈、切粒、抛光工序产生的粉尘及厨房油烟。本项目非正常情况主要为橡胶粉尘废气治理设施故障，处理效率为 0 的状态。废气非正常工况源强情况见表 4-8。

表 4-8 污染物非正常排放情况一览表

序号	非正常排放源	污染物	非正常排放情况原因	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
1	细磨、过筛工序	颗粒物	工艺废气治理设施故障	48.20	0.4581	1	1	停工检修
2	橡胶加工异味	臭气浓度		2550 (无量纲)				

### (5) 废气治理设施可行性分析

项目产生的粉尘、异味通过采取“布袋除尘+二级活性炭吸附”处理后高空排放。

布袋除尘器工作原理：含尘气体从底部开口法兰进入滤室，粗颗粒直接落入灰仓，含尘气体经滤袋过滤，粉尘停留在滤袋表面。洁净气体通过袋口进入洁净空气室，由风机排到大气中。当滤袋表面粉尘增多时，程控仪表开始工作。依次打开脉冲阀，使压缩空气从喷嘴喷出，清洗滤袋，使滤袋突然膨胀。在反向气流的作用下，布袋表面的粉尘迅速从滤袋中分离出来，落入灰仓，由排灰阀排出。

袋式除尘器是一种干式除尘装置。过滤材料使用一段时间后，由于筛、碰撞、滞留、扩散、静电效应，如表面一层灰尘积累过滤袋，粉尘初层称为层，在运动过程中，初层成为主要的过滤器来过滤材料层，根据第一层的作用，大型网过滤材料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的堆积，除尘器的效率和阻力相应增大。当两侧滤料压差很大时，附着在滤料上的一些细小粉尘颗粒会被挤压过去，使除尘器效率下降。此外，除尘器的高阻力会显著降低除尘系统的风量。因此，在集尘器电阻达到一定值后，要及时清灰。灰分不能破坏初始层，以免降低效率。

参考《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，废轮胎制硫化橡胶粉生产单元治理颗粒物的可行技术为布袋除尘，因此，本项目采用布袋除尘器治理颗粒物，为可行技术。

活性炭吸附工作原理：活性炭吸附处理装置主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m<sup>2</sup>。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面，吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质。它可以

根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 (10~40) \*10-8cm，比表面积一般在 600~1500m<sup>2</sup>/g 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 25wt%。气体经管道进入吸收塔后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去，从而达到净化废气的目的。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。因此，本项目采用二级活性炭吸附治理橡胶加工异味，为可行技术。

#### (6) 环境影响分析

项目所在区域环境空气评价因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 第 29 号公告）二级标准，故项目所在地环境空气质量达标。项目周边最近环境保护目标为北面距离厂界 271m 处的覃文村和东南面距离项目厂界 290m 处的爱宝阳光幼儿园，本项目废气污染物主要为颗粒物、臭气浓度和油烟，细磨、过筛工序产生的粉尘通过采取“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 高空排放，有组织排放速率为 0.0229kg/h，排放浓度为 2.41mg/m<sup>3</sup>，未被收集的颗粒物约有 60% 经重力沉降后落在车间，沉降量为 0.3492t/a，采用吸尘器收集沉降在地面的粉尘，约有 40% 排放至大气中以无组织形式排放，排放浓度 <1.0mg/m<sup>3</sup>，满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求；分割、切块、撕碎、碾圈、切粒、抛光工序产生的粉尘通过加强车间机械通风无组织排放，颗粒物厂界无组织排放浓度 <1.0mg/m<sup>3</sup>，对周围环境不会造成明显影响；橡胶加工过程产生的异味与颗粒物一起收集后经“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 高空排放，臭气浓度有组织排放浓度为 510（无量纲），臭气浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 厂界标准值中新扩建二级标准值要求；油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放，排放速率为 0.0015kg/h，排放浓度为 0.37mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模排放标准。因此项目废气经收集处理后不会对周围空气环境和环境保护目标造成明显影响。

#### (7) 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《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），项目废气污染源监测要求如下表。

表 4-9 营运期废气污染源监测要求一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准

厂界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排放监 控浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界标准值中新扩建二级标准值

**2、废水**

**(1) 源强分析**

营运期水体污染源主要为冷却水和员工生活污水。

**①冷却水**

项目冷却水循环使用，不外排。

**②生活污水**

现有项目不设厕所、食堂、宿舍楼，无生活污水产生，本次改建拟增加厕所、食堂、宿舍楼，改建后全厂共有员工 13 人，其中 10 人在厂内食宿，3 人不在厂内食宿，所排放废水为员工生活污水（主要为卫生间污水、厨房含油废水）。项目所在地为湛江市吴川市，根据《湛江统计年鉴-2022》，吴川市常住人口约 91.06 万，根据国务院《关于调整城市规模划分标准的通知》国发〔2014〕51 号，吴川市属于中等城市。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，居民生活用水定额中“中等城镇”用水定额为 150L/(人·d)，国家机构办公楼无食堂和浴室的用水定额为 10m<sup>3</sup>/(人·a)，本项目在厂内食宿员工生活用水按 150L/(人·d) 计，不在厂内食宿的员工生活用水按 10m<sup>3</sup>/(人·a)计，项目年工作 300 天，则生活用水为 1.6t/d (480t/a)，污水排放系数按 0.9 计，生活污水量为 1.44t/d (432t/a)。参考《废水污染控制技术手册》(2013 版) 中表 1-1-1 典型生活污水水质中低浓度水质类型，生活污水产生浓度为 COD<sub>Cr</sub> (250mg/L)、BOD<sub>5</sub> (110mg/L)、SS (100mg/L)、氨氮 (20mg/L)、动植物油 (50mg/L)，化粪池对一般生活污水污染物的去除率为 COD<sub>Cr</sub> 15%、BOD<sub>5</sub> 9%、NH<sub>3</sub>-N 3%。SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》(程宏伟等)，污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60% 的悬浮物，本报告保守取 50%。隔油池对动植物油的去除率取 60%。生活污水中的厨房含油废水经隔油隔渣池、一般生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及吴川市滨江污水处理厂进水水质标准较严值后排入市政污水管网。

(2) 废水产排污情况及水污染物排放信息

① 废水污染源产排污情况

表4-11 项目废水产排情况一览表

序号	产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			治理措施			排放废水量(t/a)	污染物排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放形式
				废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理能力	工艺	效率(%)				
1	办公、生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 动植物油	432	250	0.1080		隔油池、隔渣池、三级化粪池	15	是	432	212.5	0.0918	间接排放
				110	0.0475			9			100.1	0.0432	
				100	0.0432	--		50			50	0.0216	
				20	0.0086			3			19.4	0.0084	
				50	0.0216			60			20	0.0086	

② 废水类别、污染物及排放口基本情况

表4-12 废水类别、污染物及排放口基本情况表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口基本情况			
				名称	排放口编号	类型	地理坐标
生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 动植物油	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲型排放	企业废水总排放口	DW001	一般排放口	110°50'44.540" 21°26'09.088"
冷却水	SS	循环使用,不外排	/	/	/	/	/

③ 废水污染物排放执行标准

表 4-16 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	标准浓度限值 (mg/L)
DW001	COD <sub>Cr</sub>	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及吴川市滨江污水处理厂进水标准较严值	250
	BOD <sub>5</sub>		150
	SS		200
	NH <sub>3</sub> N		30
	动植物油		100

### (3) 达标情况分析

项目水体污染源为冷却水、生活污水。冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用，不外排；生活污水中的厨房含油废水经隔油隔渣池、一般生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及吴川市滨江污水处理厂进水水质标准较严值后排入市政污水管网，不会对周围水环境造成明显影响。

### (4) 污染防治措施可行性分析

#### ①冷却水

项目破碎工序冷却方式为间接冷却，自来水不与工件直接接触，冷却过程无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，且冷却工序对水质的要求不高，因此冷却水可循环使用，不外排。

#### ②生活污水

项目生活污水水质简单，主要污染物主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油。项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及吴川市滨江污水处理厂进水水质标准较严值的要求后，通过市政污水管网排入吴川市滨江污水处理厂进一步处理。项目产生的生活污水经处理后水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护。

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解，因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

### (5) 依托吴川市滨江污水处理厂的可行性分析

本项目位于吴川市覃巴镇覃文村狮子岭，项目所在区域属于吴川市滨江污水处理厂纳污范围。吴川市滨江污水处理厂设计处理能力为 7.5 万 t/d，一期处理规模为 2.5 万 t/d，配套的污水管网规划总长 67.47 公里，覆盖海滨街道、大山江街道、博铺街道、覃巴镇、梅菉街道等五个镇街，覆盖面积约 44.3 平方公里，可服务人口约 17 万人。

①水质：项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理，外排废水的主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油，经预处理后，项目废水中各污染物排放浓度均能满足

	<p>足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及吴川市滨江污水处理厂进水水质标准较严值的要求。</p> <p>②<b>水量</b>：项目营运期废水排放量为1.44吨/日，仅占吴川市滨江污水处理厂一期处理能力(2.5万吨/日)的0.0058%，项目排水量较小，不会对吴川市滨江污水处理厂的运营负荷产生冲击。</p> <p>综上所述，从市政污水管网、水质和水量等方面分析，项目废水排入吴川市滨江污水处理厂处理是可行的，且吴川市滨江污水处理厂运行良好，进出水水质稳定，出水可以达标排放，项目产生的废水经过吴川市滨江污水处理厂进一步处理后排放，不会对纳污水体的水环境质量产生明显不良影响。因此本项目废水排入吴川市滨江污水处理厂从水质、水量和接管方面是可行的。</p>																																																																																																												
	<p><b>(6) 监测要求</b></p> <p>参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《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)，单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明去向，项目外排废水为生活污水，生活污水经预处理后排入吴川市滨江污水处理厂，故项目生活污水无需开展自行监测。</p>																																																																																																												
	<p><b>3、噪声</b></p> <p><b>(1) 噪声源强</b></p> <p>改建后全厂主要噪声为：普通加工机械的运行噪声，噪声值约为70~85dB(A)，项目噪声源强详见表4-13。</p>																																																																																																												
	<p style="text-align: center;"><b>表4-13 噪声源强及降噪效果一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">噪声源</th> <th rowspan="2">设备数量(台)</th> <th rowspan="2">单台设备1m处噪声源强/dB(A)</th> <th rowspan="2">产生强度Lp1/dB(A)</th> <th colspan="2">降噪措施</th> <th rowspan="2">排放强度/dB(A)</th> <th rowspan="2">持续时间h/d</th> </tr> <tr> <th>工艺</th> <th>降噪效果TL/dB(A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">生产一车间已建生产线</td> <td>磨粉机</td> <td>1</td> <td>85</td> <td>85</td> <td>隔声、减振</td> <td>25</td> <td>60</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>大振动筛</td> <td>1</td> <td>85</td> <td>85</td> <td>隔声、减振</td> <td>25</td> <td>60</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>小振动筛</td> <td>1</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>隔声、减振</td> <td>25</td> <td>55</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>大磁箱</td> <td>1</td> <td>70</td> <td>70</td> <td>隔声、减振</td> <td>25</td> <td>45</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>小磁选机</td> <td>1</td> <td>70</td> <td>70</td> <td>隔声、减振</td> <td>25</td> <td>45</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>叠加值</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>89</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>64</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">生产一车间在建生产线</td> <td>磨粉机</td> <td>1</td> <td>85</td> <td>85</td> <td>隔声、减振</td> <td>25</td> <td>60</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>大振动筛</td> <td>1</td> <td>85</td> <td>85</td> <td>隔声、减振</td> <td>25</td> <td>60</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>小振动筛</td> <td>1</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>隔声、减振</td> <td>25</td> <td>55</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>大磁箱</td> <td>1</td> <td>70</td> <td>70</td> <td>隔声、减振</td> <td>25</td> <td>45</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>小磁选机</td> <td>1</td> <td>70</td> <td>70</td> <td>隔声、减振</td> <td>25</td> <td>45</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>叠加值</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>89</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>64</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	噪声源	设备数量(台)	单台设备1m处噪声源强/dB(A)	产生强度Lp1/dB(A)	降噪措施		排放强度/dB(A)	持续时间h/d	工艺	降噪效果TL/dB(A)	生产一车间已建生产线	磨粉机	1	85	85	隔声、减振	25	60	24	大振动筛	1	85	85	隔声、减振	25	60	24	小振动筛	1	80	80	隔声、减振	25	55	24	大磁箱	1	70	70	隔声、减振	25	45	24	小磁选机	1	70	70	隔声、减振	25	45	24	叠加值	/	/	89	/	/	64	/	生产一车间在建生产线	磨粉机	1	85	85	隔声、减振	25	60	24	大振动筛	1	85	85	隔声、减振	25	60	24	小振动筛	1	80	80	隔声、减振	25	55	24	大磁箱	1	70	70	隔声、减振	25	45	24	小磁选机	1	70	70	隔声、减振	25	45	24	叠加值	/	/	89	/	/	64	/
噪声源	设备数量(台)					单台设备1m处噪声源强/dB(A)	产生强度Lp1/dB(A)			降噪措施			排放强度/dB(A)	持续时间h/d																																																																																															
		工艺	降噪效果TL/dB(A)																																																																																																										
生产一车间已建生产线	磨粉机	1	85	85	隔声、减振	25	60	24																																																																																																					
	大振动筛	1	85	85	隔声、减振	25	60	24																																																																																																					
	小振动筛	1	80	80	隔声、减振	25	55	24																																																																																																					
	大磁箱	1	70	70	隔声、减振	25	45	24																																																																																																					
	小磁选机	1	70	70	隔声、减振	25	45	24																																																																																																					
	叠加值	/	/	89	/	/	64	/																																																																																																					
生产一车间在建生产线	磨粉机	1	85	85	隔声、减振	25	60	24																																																																																																					
	大振动筛	1	85	85	隔声、减振	25	60	24																																																																																																					
	小振动筛	1	80	80	隔声、减振	25	55	24																																																																																																					
	大磁箱	1	70	70	隔声、减振	25	45	24																																																																																																					
	小磁选机	1	70	70	隔声、减振	25	45	24																																																																																																					
	叠加值	/	/	89	/	/	64	/																																																																																																					

生产二车间	磨粉机	3	85	90	隔声、减振	25	65	24
	振动筛	3	85	90	隔声、减振	25	65	24
	冷却塔	1	70	70	隔声、减振	25	45	24
	分割机	3	75	80	隔声、减振	25	55	24
	打块机	4	75	81	隔声、减振	25	56	24
	碾圈机	6	75	83	隔声、减振	25	58	24
	切粒机	4	75	81	隔声、减振	25	56	2
	抛光机	2	75	78	隔声、减振	25	53	2
	撕碎机	1	75	75	隔声、减振	25	50	24
	叠加值	/	/	94	/	/	69	/

**(2) 噪声防治措施**

为确保厂界噪声能达到相应的排放标准，项目拟采取如下措施，包括：

- 1) 合理布局，重视总平面布置  
尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。
- 2) 防治措施
  - ①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔声、减振，以此减少噪声。
  - ②重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗；厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。
- 3) 加强管理制度  
加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

**(3) 厂界及环境保护目标达标分析**

按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①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（见式（3））。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（1）近似求出：

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

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。

也可按式（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

$$L_{p2} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} \right) + \frac{4}{R} \quad (2)$$

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ，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。

无指向性室外点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) \quad (3)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

②噪声贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

③噪声预测值计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg [10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}}]$$

式中： $L_{eq}$ ——测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

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）》，项目周边 50 米范围内无环境保护目标，无需进行保护目标声环境质量现状监测和评价。改建后全厂噪声源经过衰减后，厂界噪声贡献值详见表 4-14。

**表 4-14 设备噪声影响在厂界的贡献值结果**

噪声源	排放强度 dB(A)	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		距离 m	贡献 值 dB(A)	距离 m	贡献 值 dB(A)	距离 m	贡献 值 dB(A)	距离 m	贡献 值 dB(A)
生产一车间 已建生产线	64	7	47	17	39	53	30	3.5	53
生产一车间 在建生产线	64	52	30	3.3	54	8	46	53	30
生产二车间	69	32	39	44	36	34	38	12	47

注：1、距离指噪声源与厂界外 1m 处的距离。

2、企业工作制度为三班倒，昼夜间噪声贡献值相同。

根据上表可知，在采用降噪措施并经车间墙壁隔声和一定的距离衰减作用后，项目厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准值，即昼间  $65 \leq \text{dB(A)}$ ，夜间  $55 \leq \text{dB(A)}$ 。因此，采取隔声、减振等措施后，项目对区域声环境质量的影响较小。

#### （4）监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目建成后噪声监测要求如下表。

**表 4-15 营运期噪声监测要求一览表**

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	西侧厂界外 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）3 类标 准
	南侧厂界外 1 米			
	北侧厂界外 1 米			

注：项目东侧厂界与其他公司紧邻，故不设监测点位；西侧、北侧紧邻林地，可设置监测点位。

### 4、固体废物

#### （1）固体废物产生情况

项目固体废物污染源主要是一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

##### 1) 一般工业固体废物

###### ①布袋除尘器收集的粉尘

项目磨粉、过筛工序产生的粉尘经布袋除尘器处理，根据前文分析，本次改建项目布袋除尘器处理前后的粉尘量分别为 3.2980t/a、0.1649t/a，则布袋除尘器收集的粉尘量为 3.1331t/a，经收集后作为产品出售。

###### ②沉降的金属粉尘

切粒、抛光过程中会产生一定量的金属粉尘，金属粉尘比重大，大部分沉降在车间内，根据前文分析，沉降量为 0.591t/a，经收集后交由资源公司回收利用。

##### 2) 危险废物

项目橡胶加工过程产生的异味采用二级活性炭吸附装置处理，会产生一定量的废活性炭，参考根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭对有机废气的吸附容量为 0.25g/g。根据前文分析，项目二级活性炭对臭气浓度的吸附量为 2040(无量纲)，污染物排放质量浓度与臭气浓度(无量纲)之间无直接换算关系，因此无法计算项目活性炭的理论用量。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“6.3.3.3 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s”的要求。项目活性炭吸附箱气体流速设计为 0.5m/s，停留时间设计为 0.3s。吸附装置截面积计算公式为：

$$S=Q/3600U$$

式中：Q——处理风量， $m^3/h$ ，改建后全厂所需最大风量为  $15836m^3/h$ ；

U——气体流速， $m/s$ ，本项目取  $0.5m/s$ 。

计算得到项目吸附装置截面积应设计为  $8.8m^2$ 。活性炭吸附装置中活性炭填充量可按以下公式得出：

活性炭填充量=气体流速（ $0.5m/s$ ） $\times$ 停留时间（ $0.3s$ ） $\times$ 吸附装置截面积（ $8.8m^2$ ） $\times$ 活性炭堆积密度（ $450kg/m^3$ ）= $0.594t$ ；

单个活性炭吸附箱的活性炭填充量为  $0.594t$ ，二级活性炭吸附箱的填充量为  $1.188t$ ，在运行过程中，为保证活性炭的稳定吸附效果，需定期对活性炭进行更换，橡胶加工异味产生量低，活性炭更换频率为半年更换一次。项目二级活性炭对臭气浓度的吸附量为 2040(无量纲)，污染物排放质量浓度与臭气浓度(无量纲)之间无直接换算关系，无计得到活性炭对臭气浓度的吸附重量，该吸附量忽略不计，废活性炭产生量按为  $2.376t/a$  计。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 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）），建设单位拟将其收集后交有危废处理资质的单位处置。

## 2) 生活垃圾

项目生活垃圾主要成份是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。改建后员工人数为 13 人，其中 10 人在厂内食宿，3 人不在厂内食宿，厂内食宿员工生活垃圾排放量按每人  $1.0kg/d$  计，不厂内食宿员工生活垃圾排放量按每人  $0.5kg/d$  计，生活垃圾计算如下： $1.0kg/人\cdot d \times 10 人 + 0.5kg/人\cdot d \times 3 人 = 11.5kg/d$ ，年工作 300 天，则改建后生活垃圾产生量为  $3.45t/a$ ，现有项目生活垃圾为  $0.9t/a$ ，本次改建项目生活垃圾增加  $2.55t/a$ 。生活垃圾交环卫部门统一清运。

## （2）环境管理要求

### 1) 一般工业固体废物管理要求

	<p>项目布袋除尘器收集的粉尘暂存于车间内，布袋除尘器收集的粉尘作为产品出售，沉降的金属粉尘交由资源公司回收利用。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p><b>2) 危险废物管理要求</b></p> <p>根据本项目特点，危险废物如不及时加以处理（处置），将会对自然环境和人体健康产生严重危害，因此，要根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。</p> <p>①危险废物的收集</p> <p>危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。</p> <p>A.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；</p> <p>B.危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a.包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质；</li> <li>b.性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；</li> <li>c.危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；</li> <li>d.包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实；</li> </ul> <p>C.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。</p> <p>D.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；</p> <p>E.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；</p> <p>②危险废物的贮存</p> <p>A.贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。</p> <p>B.废弃危险化学品贮存应满足《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。</p> <p>C.危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度。</p> <p>D.危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。</p>
--	--

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告，2017年第43号），本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表4-17：

表 4-16 项目危险废物基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.376	废气处理过程	固态	活性炭、臭气	臭气	半年	T	设置危险废物暂存间，定期交资质单位处理

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	生产二车间 (N21°26'13.30", E110°50'41.07")	2m <sup>2</sup>	桶装	3.2t	一年

注：包装桶材质为聚氯乙烯。

贮存能力：废活性炭盛装容器采用桶装，规格按25L计，单个桶尺寸为D33cm×H42cm，单个占地面积0.085m<sup>2</sup>，贮存区面积为2m<sup>2</sup>，则地面最大可以贮存23个回收桶。贮存区高3m，单个桶高0.42m，则最多可以放置7层，总共可以贮存161个桶，单个桶贮存25L，因此占地面积2m<sup>2</sup>的危险废物暂存间最大贮存能力为4t，按危险废物贮存量不超过危险废物暂存间的80%设计，则贮存能力为3.2t，满足本项目危险废物的贮存要求。

危险废物应严格按环发〔1998〕89号文关于颁布《国家危险废物名录》的通知、粤环〔97〕177号文关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

危险废物仓库要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023代替GB18597—2001，2023-07-01实施）相关要求，做到以下几点：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③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

	<p>墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>④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。贮存的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 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}</math> cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}</math> cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>⑤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。</p> <p>⑥贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>⑧贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。</p> <p><b>贮存设施运行环境管理要求：</b></p> <p>①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>经上述处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，不会对周围环境产生直接影响。</p> <p>项目固体废物产生情况详见表 4-18，固体废物处置方式及去向详见表 4-19。</p>
--	--

**表 4-18 固体废物产生情况**

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量(t/a)
1	废气处理过程	布袋除尘器收集的粉尘	一般固体废物	/	固态	/	3.1331

2	细磨、过筛工序	沉降的橡胶粉尘		/	固态	/	0.3492
3	切粒、抛光工序	沉降的金属粉尘		/	固态	/	0.591
4	废气治理过程	废活性炭	危险废物	橡胶加工异味	固态	T	2.376
5	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	2.55

表 4-19 固体废物处置方式及去向

固体废物	年度产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式	去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
布袋除尘器收集的粉尘	3.1331	袋装	委外	作为产品外售	3.1331	暂存于厂区，定期外售
沉降的橡胶粉尘					0.3492	
沉降的金属粉尘	0.591	袋装	委外	交由资源公司回收利用	0.591	暂存于厂区，定期交由资源公司回收利用
废活性炭	2.376	桶装	委外	交有资质单位处理	2.376	暂存于危险废物暂存间，做好防腐防渗等措施，建立危废台帐，定期交有资质单位处理，并
生活垃圾	2.55	袋装	委外	交环卫部门定期清运处理	2.55	按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫

## 5、地下水、土壤

### (1) 地下水、土壤环境影响分析

本项目建设不涉及地下水开采，即本项目可能发生的地下水污染主要影响区域为浅层地下水，建设项目运营期的地下水、土壤环境影响因素主要包括生活污水、冷却水、粉尘等。以上污染因素如不加以管理，污染物可能转入地表水体，并通过下渗影响到地下水和土壤环境。

项目产生的粉尘经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后排入吴川市滨江污水处理厂处理，尾水排放至流水河。项目对地下水可能存在的影响主要为污水处理过程中池体、排污管道的泄漏。由于项目场地地面全部为水泥硬化地面，不会造成因泄漏而引起地下水污染问题。因此，在做好地面防渗、池体防漏等措施后，项目建设对地下水的影响很小。

表4-20 项目潜在污染源及影响途径一览表

区域	潜在污染源	影响途径
----	-------	------

生产区域	生产废气	通过大气沉降影响到土壤和地下水
生活区	生活污水	因污水管道破裂、处理设施发生渗漏而导致地下水、土壤受到污染
危废暂存间	危险废物	因危险废物泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水

采取分区防治措施防止地下水、土壤污染，分区防治措施如下表。

表 4-21 项目地下水、土壤防治措施一览表

序号	区域	潜在污染源	要求措施
1	重点防渗区	生产区域	加强车间管理，定期检查废气处理措施，确保设备正常运行
		危废暂存间	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修订单的要求
2	一般防渗区	生活区	定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流

因此，在做好地面防渗、池体防漏等措施后，项目建设预计不会地下水、土壤环境造成影响。根据《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)、《排污单位自行监测技术指南造纸工业》(HJ821-2017)，本项目营运期无需进行地下水和土壤的自行监测。

## 6、生态

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成影响。

## 7、环境风险

### (1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，项目原辅材料和产品可能涉及的风险物质主要为危险废物。

### (2) 环境风险潜势判定

计算所涉及的每种危险物质在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)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只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；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I。

当Q≥1时，按Q值划分为 (1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

根据项目的危险物质情况，项目 Q 值计算如下表：

**表4-22 项目突发环境事件风险物质及其临界量一览表**

物质名称	最大存储总量 qn/t	临界量 Qn/t	比值 Q
废活性炭	2.376	100	0.02376

根据上表可知，项目  $Q=0.02376 < 1$ ，则项目环境风险潜势为 I，无需设置专项评价。

### (3) 环境风险识别

项目的风险识别结果见下表所示：

**表 4-23 建设项目环境风险识别表**

序号	风险源分布	主要危险物质	环境风险类型	可能影响环境途径
1	废气处理设施	粉尘	泄漏、超标排放	非正常排放影响周围大气环境
2	生产车间	橡胶粉	火灾	灭火产生的消防废水经雨污水管网进入水环境；火灾产生的废气污染物扩散至周边大气环境。
3	危险废物仓库	废活性炭	泄漏	因泄漏通过地面径流影响到地下水和地表水

### (3) 环境风险分析

1) 大气：项目废气处理设施故障会造成粉尘未经处理直接进入大气，从而导致周围环境空气污染；当项目厂区内部发生火灾事故时，其产生的高温烟尘及火灾燃烧产物会对周围环境造成二次污染。

2) 地表水：项目危险废物仓库没有做好防雨、防渗、防腐措施，导致发生泄漏进入周围环境，通过地面径流经厂区雨污水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响；当项目厂区内部发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨污水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。

3) 地下水、土壤：污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，从而进入地下水体，污染了地下水环境；危险废物暂存装置管理不当，引起危废或危废渗滤液泄露，污染土壤环境；在土壤中的有毒有害物质，通过下渗等作用，进而污染地下水。

### (5) 风险防范措施

为防止发生泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：

#### 1) 粉尘泄漏事故防范措施

建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，

	<p>杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。</p> <p>建设单位必须严加管理，杜绝事故排放的事故发生。本评价认为建设单位在建设期应充分考虑通风换气口位置的设置，避免事故排放而对工人造成影响，建议如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①预留足够的强制通风口设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。</li> <li>②治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。</li> <li>③定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</li> </ul> <p><b>2) 粉尘爆炸风险防范措施</b></p> <p>粉尘爆炸是在相对密闭环境中，可燃性固体粉尘分散于空气或其他助燃气体中，当其浓度达到爆炸极限时，接受相当的点火能量所必然发生的一种爆炸现象，建议建设单位采取一定的风险防范措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①控制粉尘浓度，对设备加强密闭，防止粉尘外扬；</li> <li>②配置合适的吸风除尘装置，及时清扫、清洁、消除和防止粉尘积累；</li> <li>③禁火区域严禁火种；</li> <li>④车间清理工段必须配置足够的磁选设备，定期清理检查，防止金属物落入高速运转的设备撞击产生火花；</li> <li>⑤经常检查连接件松紧度，防止连接件脱落、传动件跑偏，造成摩擦发热产生火花；</li> <li>⑥车间、仓库的照明设备选用防爆型；</li> <li>⑦对于易产生静电的设备应采用保护接地，消除静电；</li> <li>⑧粉尘环境坚决注意环境开阔，设置通风透气、防爆口等。</li> </ul> <p><b>2) 火灾风险防范措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①在仓库内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；</li> <li>②灭火器应布置在明显便于取用的地方，定期对消防设施进行检查，发生火灾时，消防设施应能及时灭火，减少火灾过程燃烧燃料产生的有机废气和其他可燃物造成的一氧化碳；</li> <li>③制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；</li> <li>④在仓库设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库内，无需配套消防废水事故池即可有效截流废水，以免废水对周围环境造成二次污染。</li> </ul> <p><b>③危险废物泄漏的事故预防措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质须不能与危险废物产生化学反应。</li> <li>b. 应加强危险废物贮存设施的运行管理，作好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。</li> <li>c. 应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘</li> </ul>
--	---

<p>贴标签, 定期对危废贮存设施进行检查;</p> <p>d.贮存满一段时间后, 须委托具有专业资质的危废处理单位及时进行清运和处理。</p> <p>f.危险废物转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定。</p> <p>综上所述, 本项目落实好上述防范措施, 并加强防范意识, 项目运营期间发生环境风险事故的概率很小, 可以接受。</p>										
<p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>项目主要从事橡胶粉的加工生产, 不属于电磁辐射类项目, 无电磁辐射影响, 因此不开展电磁辐射影响分析。</p>										
<p><b>9、“三本账”情况</b></p> <p>项目改建前后主要污染物排放“三本账”详见下表:</p>										
<b>表 4-24 项目改建前后“三本账”汇总表单位: t/a</b>										
污染源		污染物	现有工程		在建工程	本项目排放量③	“以新带老”削减量④	区域平衡替代本工程削减量⑤	改建后总排放量⑥	排放增减量⑦
			原环评排放量①	实际排放量②						
废水	生活污水	废水量	0	0	0	432	0	0	432	+432
		COD <sub>G</sub>	0	0	0	0.0918	0	0	0.0918	+0.0918
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0432	0	0	0.0432	+0.0432
		SS	0	0	0	0.0216	0	0	0.0216	+0.0216
		氨氮	0	0	0	0.0084	0	0	0.0084	+0.0084
		动植物油	0	0	0	0.0086	0	0	0.0086	+0.0086
废气	分割、切块、撕碎、碾圈工序	颗粒物	0	0	0	少量	少量	少量	少量	少量
	粗磨、细磨、过筛工序	颗粒物	0.221	0.2153	0.2153	0.4634	0	0	0.894	+0.4634
	臭气浓度	臭气浓度	少量	少量	少量	少量	少量	0	480 (无量纲)	少量
	切粒、抛光工序	颗粒物	0	0	0	0.0657	0	0	0.0657	+0.0657
	厨房油烟	油烟	0	0	0	0.0037	0	0	0.0037	+0.0037
固废		布袋除尘器收集的粉尘	0 (产生量 2.223)	0 (产生量 0.7927)	0 (产生量 0.7927)	0 (产生量 3.1331)	0	0	0 (产生量 4.7185)	0 (产生量 3.1331)

	沉降的橡胶粉尘	0(产生量0.156)	0(产生量0.152)	0(产生量0.152)	0(产生量0.3492)	0	0	0(产生量0.6532)	0(产生量0.3492)
	沉降的金属粉尘	0(产生量0)	0(产生量0)	0(产生量0)	0(产生量0.591)	0	0	0(产生量0.591)	0(产生量0.591)
	废活性炭	0(产生量0)	0(产生量0)	0(产生量0)	0(产生量2.376)	0	0	0(产生量2.376)	0(产生量2.376)
	生活垃圾	0(产生量0.9)	0(产生量0.9)	0(产生量0)	0(产生量2.55)	0	0	0(产生量3.45)	0(产生量2.55)

注：1、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③。

## 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	细磨、过筛工序	颗粒物、臭气浓度	有组织	密闭围蔽区整体抽风+“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置+15m高排气筒	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
			无组织	采用吸尘器收集沉降在地上的粉尘	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准值中新扩建二级标准值
	分割、切块、撕碎、碾圈、切粒、抛光工序	颗粒物	无组织	通过加强机械通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值
	厨房油烟	油烟		经油烟净化器处理后引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)排放标准
地表水环境	冷却水	SS		循环使用,不外排	不排入外环境
	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油		经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排入市政污水管网,引至吴川市滨江污水处理厂深度处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及吴川市滨江污水处理厂进水水质标准较严值
声环境	生产工序	普通加工机械、辅助设备运行噪声		合理布局、隔声、吸声、减振等措施,以及墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/		/	/
固体废物	布袋除尘器收集的粉尘和沉降在地上的橡胶粉尘经收集后作为产品外售;沉降的金属粉尘经收集后交由资源公司回收利用;危险废物交有危险废物处理资质的单位处置,并执行危险废物转移联单;生活垃圾交环卫部门统一清运。一般工业固体废物在校内采用库房或包装工具贮存,贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,危险废物贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023代替GB18597-2001,2023-07-01实施)要求。				

土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，做好防风、防雨、防腐、防渗漏等措施。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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；危险废物贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（2013年修订）的要求。加强车间管理，定期检查废气处理措施，确保设备正常运行；定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①粉尘泄漏事故防范措施 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，现场作业人员定时记录废气处理状况，治理设施等发生故障，应及时维修，定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>②粉尘爆炸风险防范措施 控制粉尘浓度，对设备加强密闭，防止粉尘外扬；配置合适的吸风除尘装置，及时清扫、清洁、消除和防止粉尘积累；禁火区域严禁火种；车间清理工段必须配置足够的磁选设备，定期清理检查，防止金属物落入高速运转的设备撞击产生火花；经常检查连接件松紧度，防止连接件脱落、传动件跑偏，造成摩擦发热产生火花；车间、仓库的照明设备选用防爆型；对于易产生静电的设备应采用保护接地，消除静电；粉尘环境坚决注意环境开阔，设置通风透气、防爆口等。</p> <p>③火灾风险防范措施 车间严禁烟火，在仓库、车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，无需配套消防废水事故池即可有效截流废水，以免废水对周围环境造成二次污染。</p> <p>④危险废物泄漏的事故预防措施 按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施；按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走。</p>
其他环境管理要求	<p>①项目需建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。</p> <p>②建立健全一套完善的环境管理制度，并严格管理制度执行。</p> <p>③建设单位应严格按照国家“三同时”政策做好有关工作，在其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用。</p>

## 六、结论

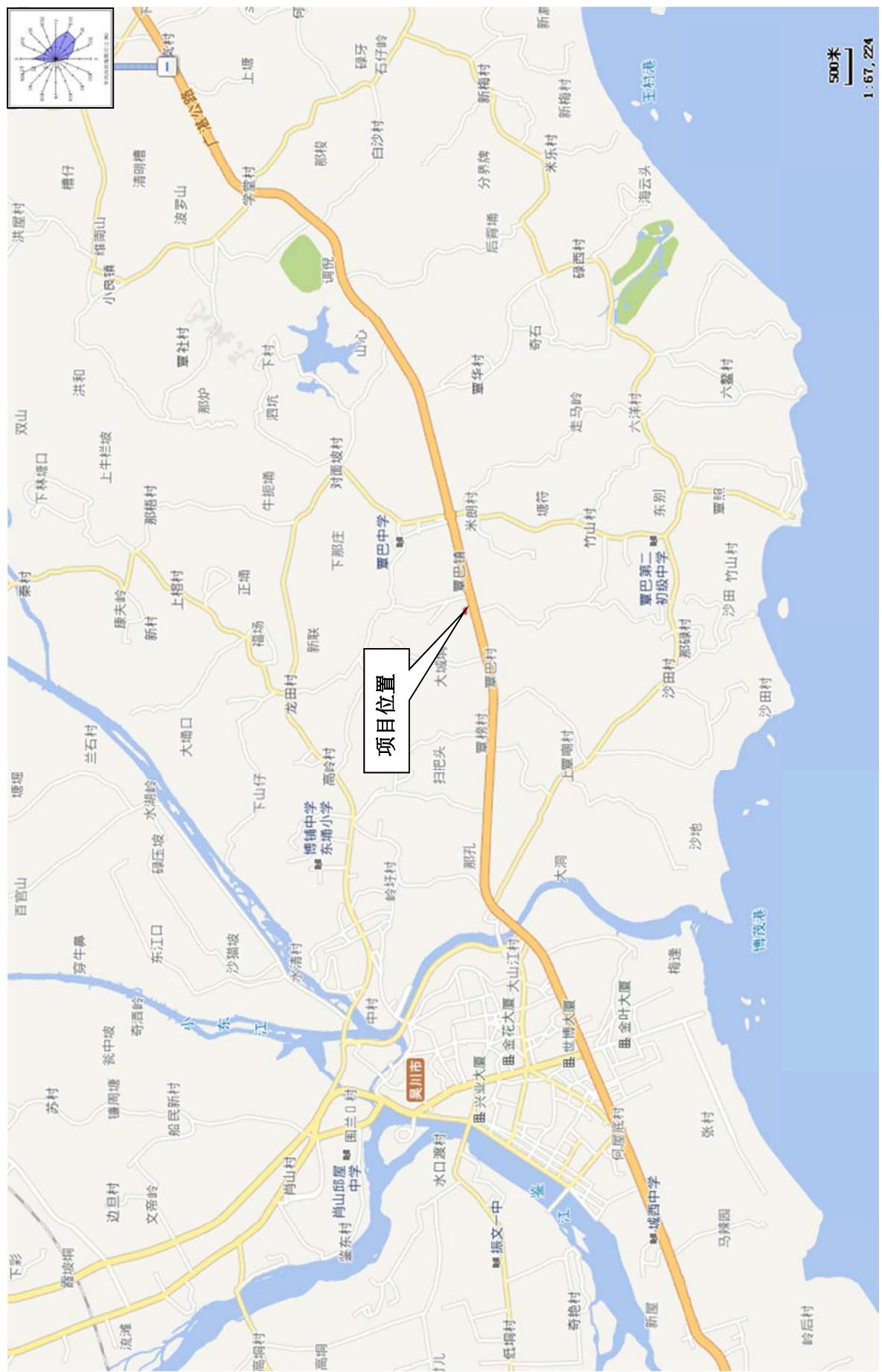
通过上述分析，按现有报建功能和规模，项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，建设单位只要在生产中严格执行同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”规定，合理采纳和落实以上环保措施，且经过有关环保管理部門的验收和认可，同时确保环保处理设施正常使用和运行，使项目建成后对环境影响减少到最低限度，从环保的角度来看，项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

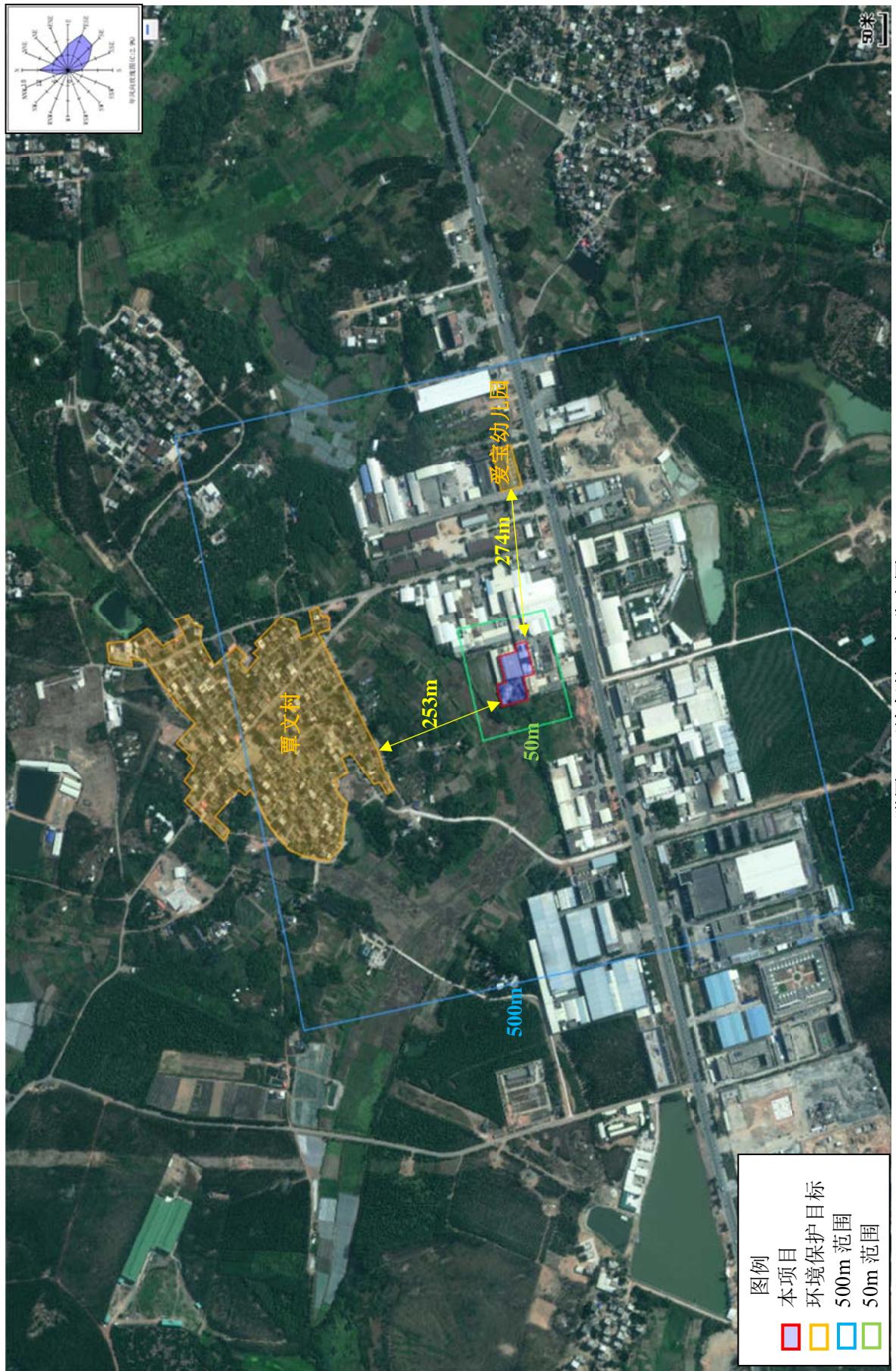
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.2153t/a	0.221t/a	0.2153t/a	0.4634t/a	0	0.894t/a	+0.4634t/a
	臭气浓度	少量	少量	0	少量	0	480 (无量纲)	少量
废水	油烟	0	0	0	0.0037t/a	0	0.0037t/a	+0.0037t/a
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0918t/a	0	0.0918t/a	+0.0918t/a
一般工业 固体废物	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0432t/a	0	0.0432t/a	+0.0432t/a
	SS	0	0	0	0.0216t/a	0	0.0216t/a	+0.0216t/a
危险废物	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0084t/a	0	0.0084t/a	+0.0084t/a
	动植物油	0	0	0	0.0086t/a	0	0.0086t/a	+0.0086t/a
危险废物	布袋除尘器收集 的粉尘	0.7927t/a	2.223t/a	0.7927t/a	3.1331t/a	0	4.7185t/a	+3.1331t/a
	沉降的橡胶粉尘	0.152t/a	0.156t/a	0.152t/a	0.3492t/a	0	0.6532t/a	+0.3492t/a
危险废物	沉降的金属粉尘	0	0	0	0.591t/a	0	0.591t/a	+0.591t/a
	活性炭	0	0	0	2.376t/a	0	2.376t/a	+2.376t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

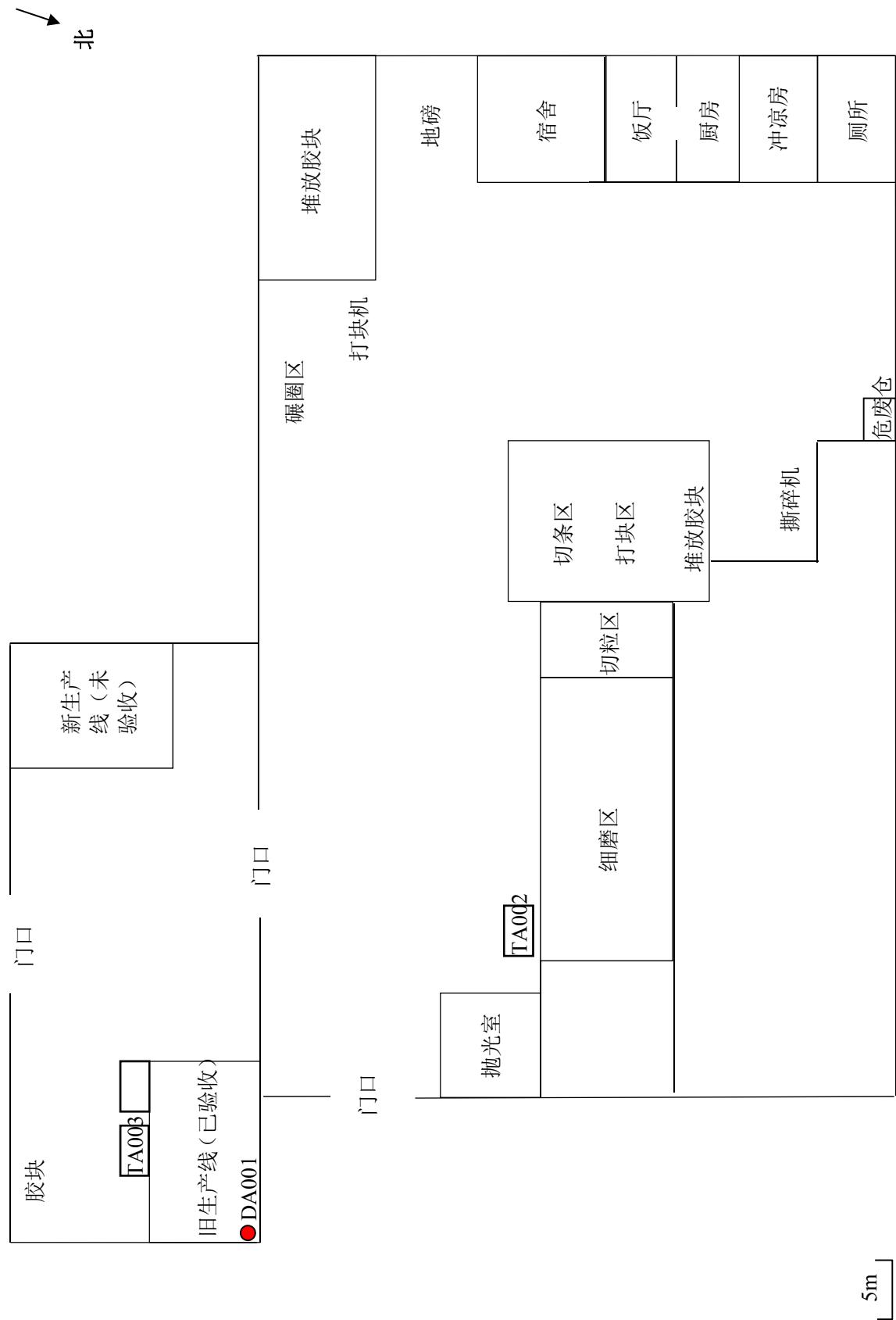


## 附图1 项目地理位置图

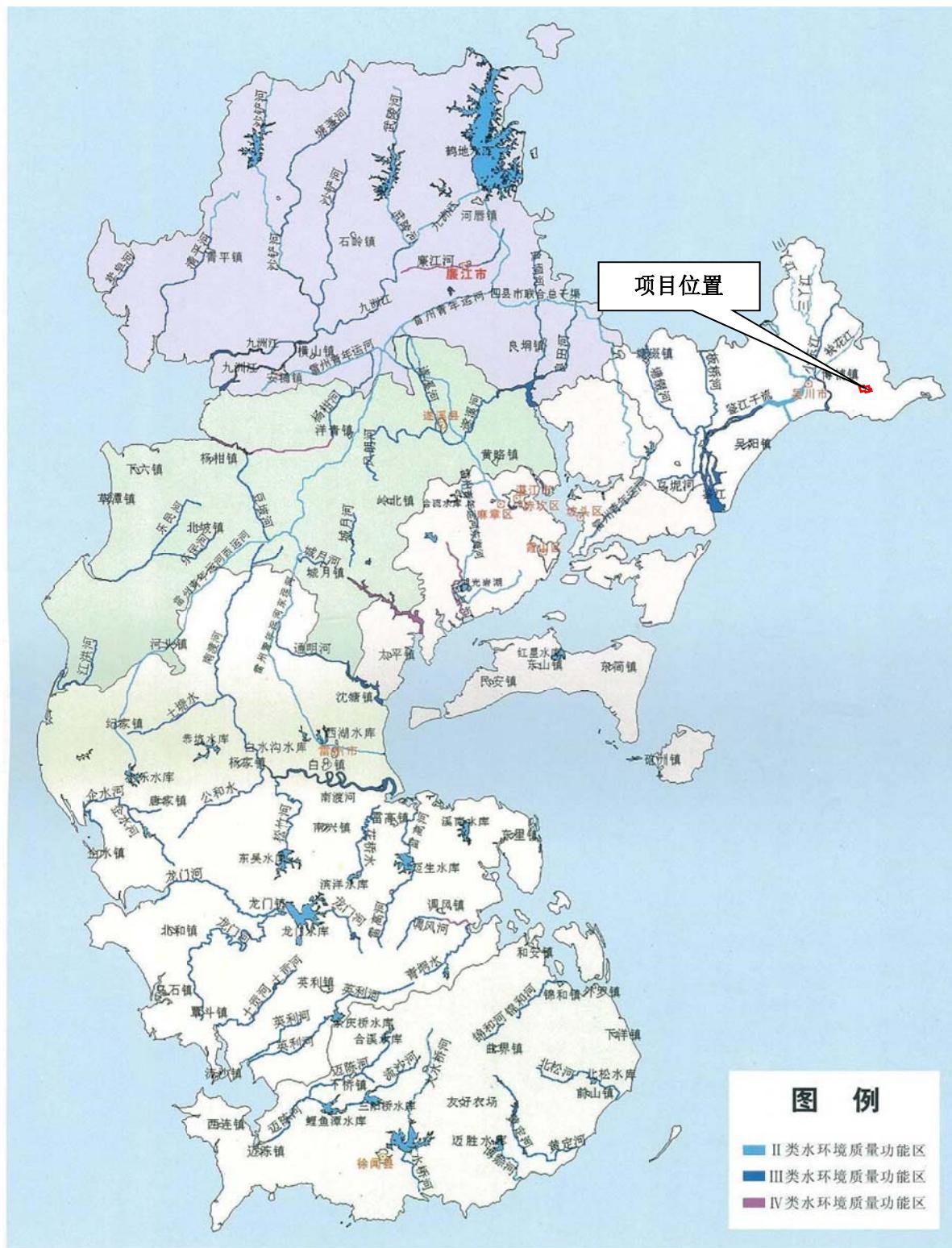




附图3 环境保护目标分布图

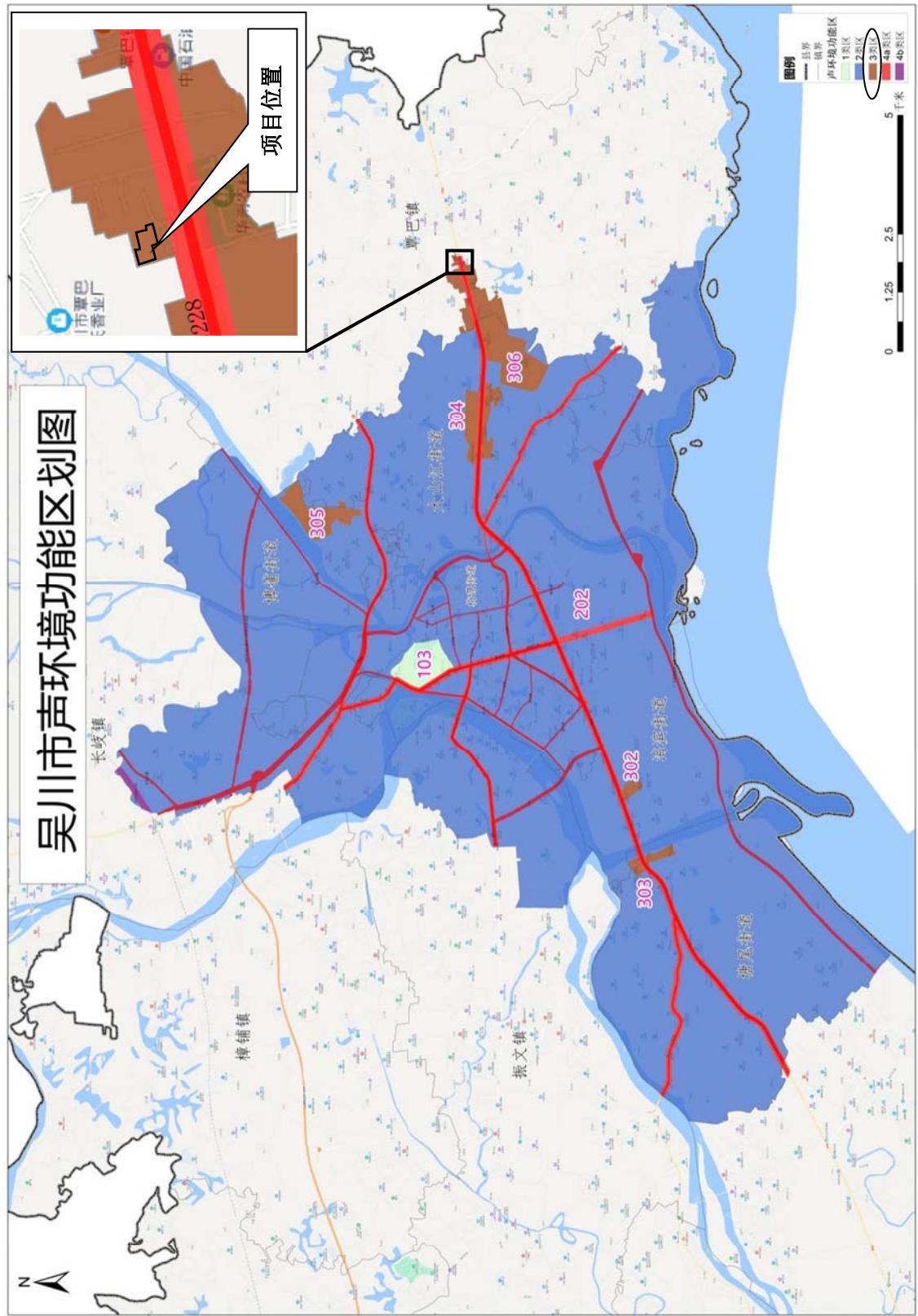


附图 4 生产车间平面布置图

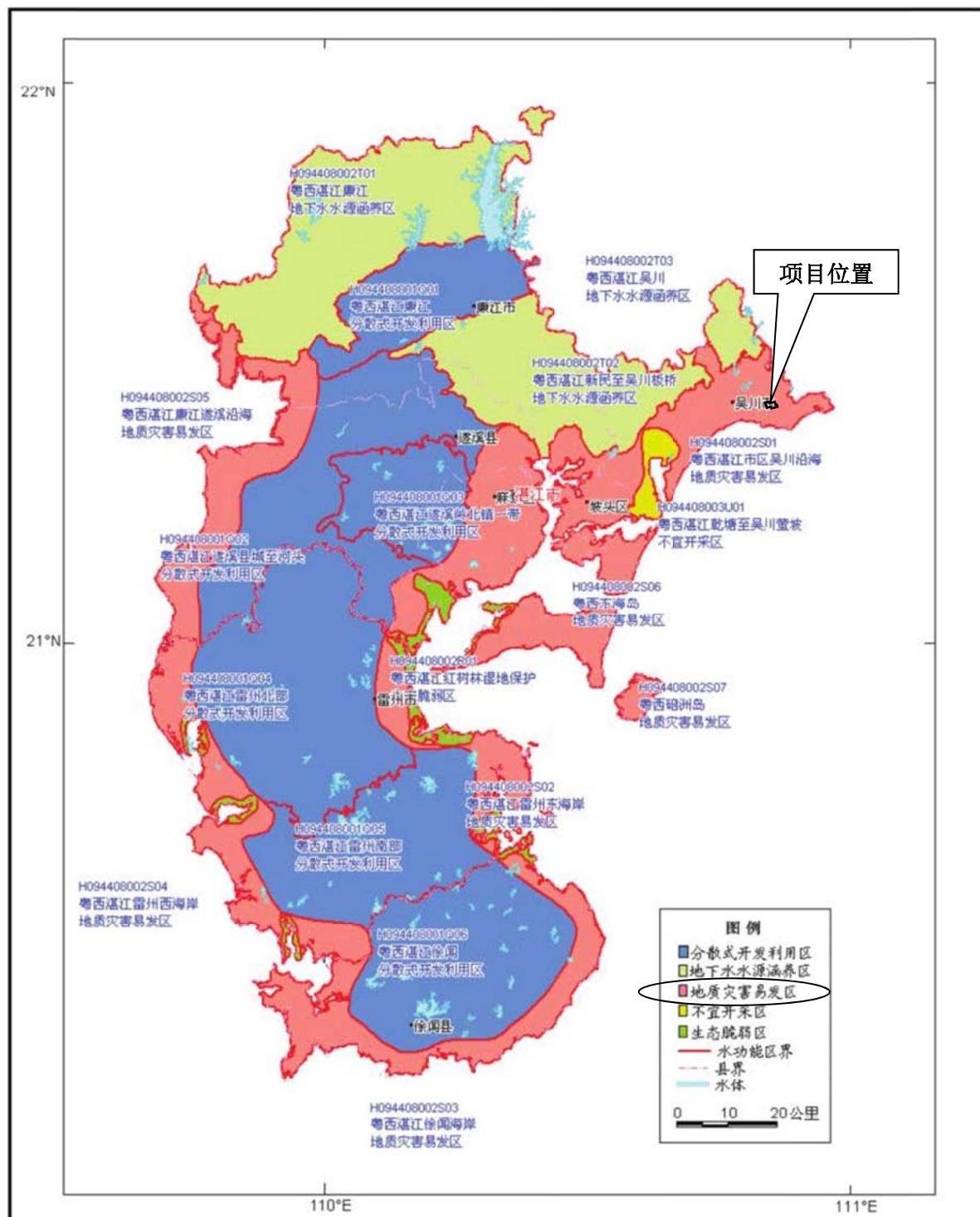


## 湛江市地表水功能区划图

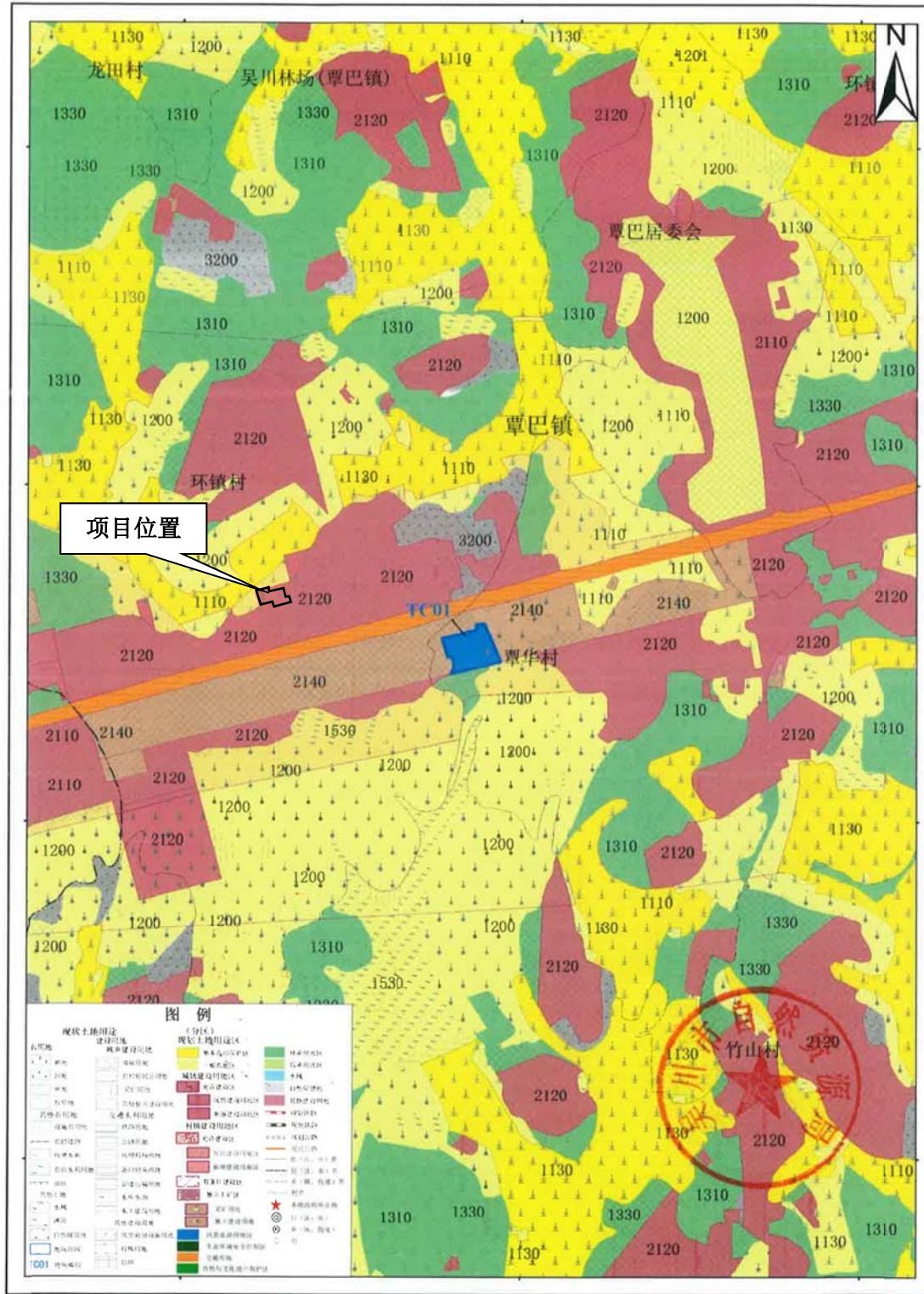
附图 5 湛江市地表水功能区划图



附图 6 项目所在地声环境功能区划图



吴川市调出地块土地利用规划图（2010-2020年）（调整后）  
(TC01)

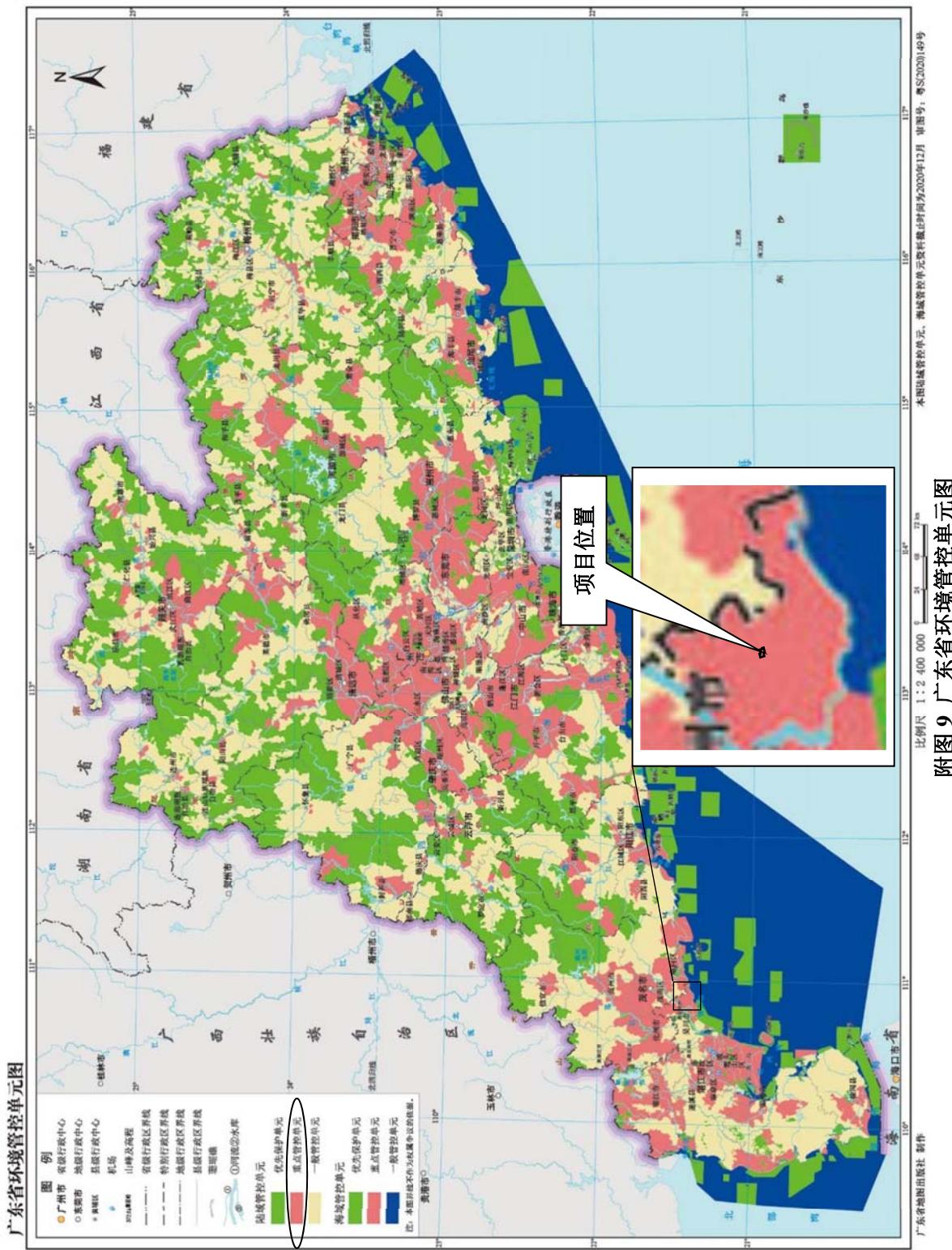


2000国家大地坐标系  
1985国家高程基准

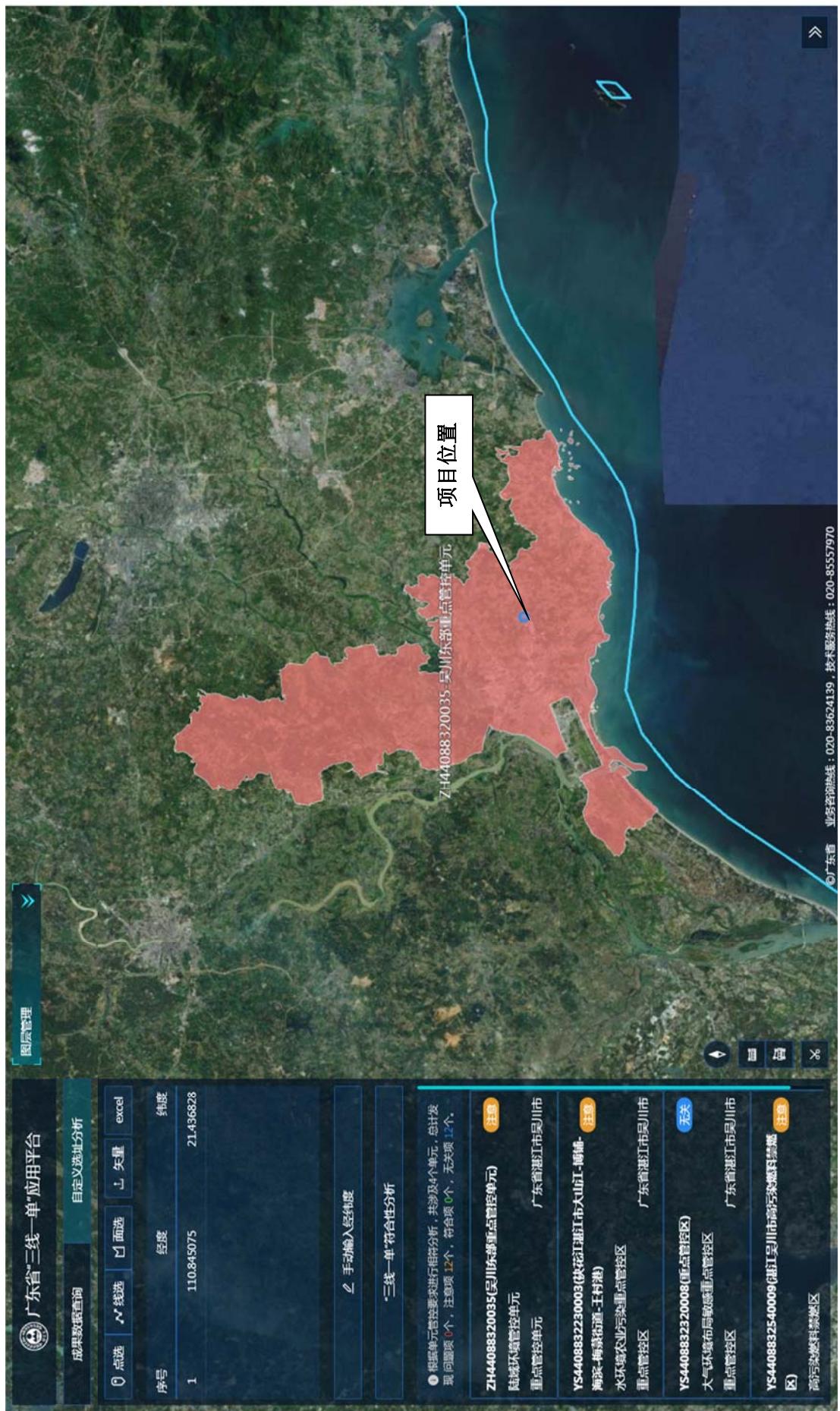
1: 10000

吴川市自然资源局  
二〇二一年三月

附图 8 项目所在地土地利用规划图

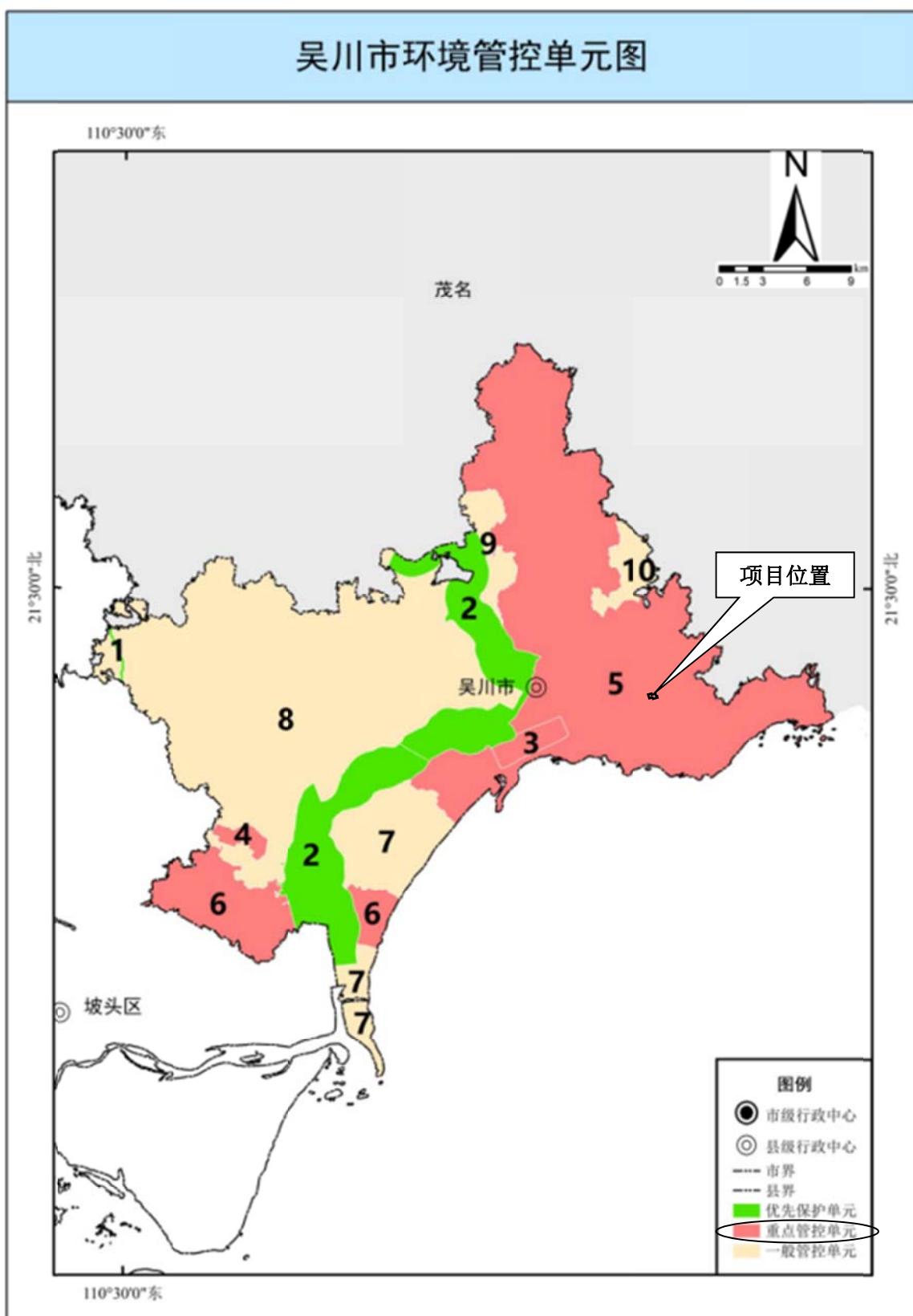


## 附图9 广东省环境管控行政区划图



附图 10 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图

## 吴川市环境管控单元图





东面—未挂牌厂房



南面—空地、源来冰工厂房

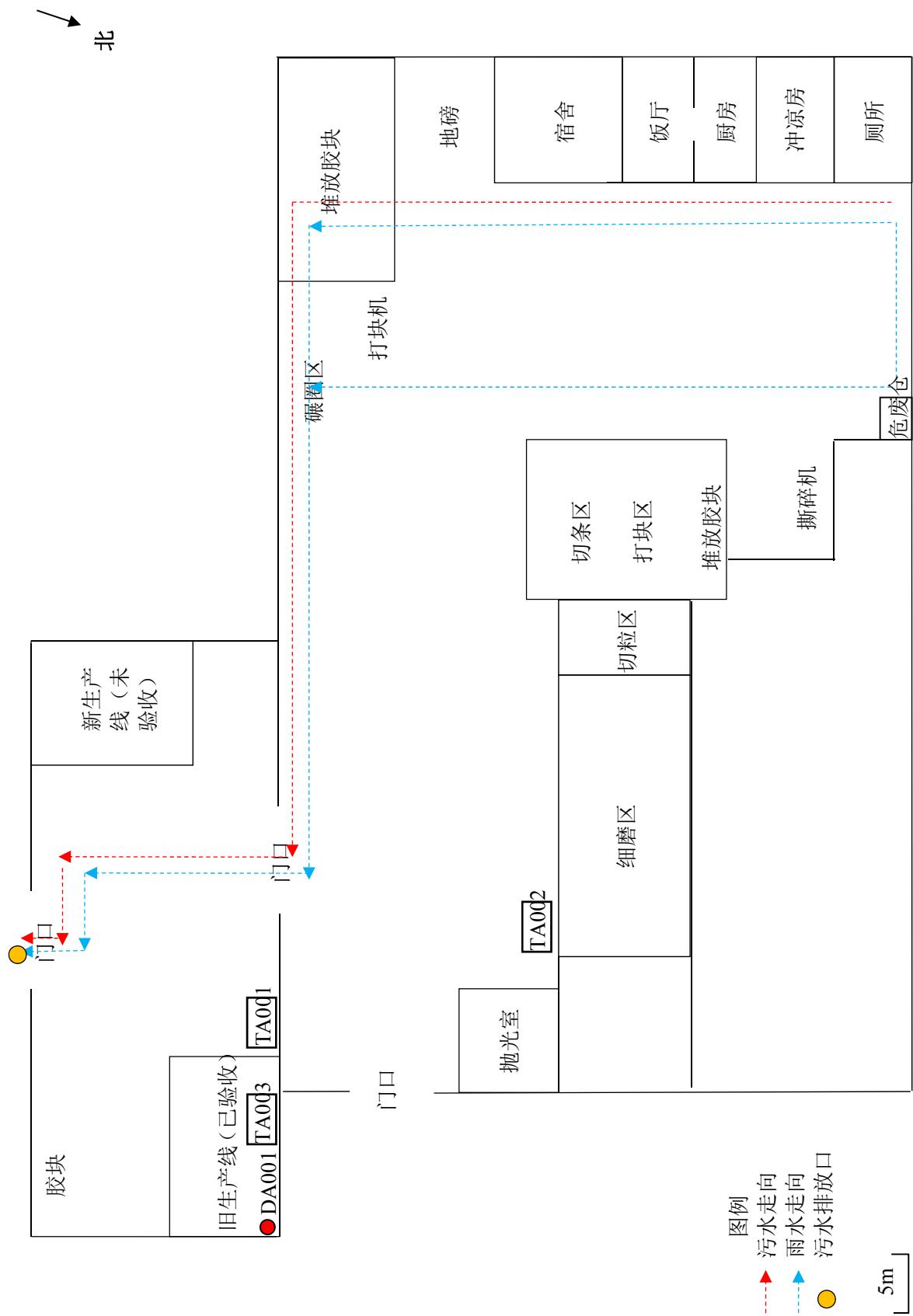


西面—林地



北面—树林

附图 12 项目现场照片图



附图 13 改建后全厂雨、污水走向图

附件1 营业执照



国家企业信用信息公示系统网址：

http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

## 附件 2 租赁合同

### ①现有厂房租赁合同

## 租赁厂房合同

甲方: 李兆年

乙方: 林永福

甲方现将吴川市华丰棉纺厂内变压器旁边厂房(约 600 平方)租给乙方使用。根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规,为明确双方的权利和义务,本着平等互利、诚实守信的原则,经协商一致,自愿订立合同,以共同信守执行。

一、甲方租赁厂房给乙方,乙方每年需交纳租金陆万元人民币,另办公室楼上宿舍每年 8000 元。租金每 3 年递增 10%,租赁期限从 2017 年 10 月 7 日起至 2035 年 10 月 7 日止。

二、租金缴纳方式:每年租金一次性付清,另加押金叁万元整。乙方必须在协议签字当日付清一年租金 68000.00 元,以后每年租金均在 11 月前付清。

### 三、用水用电

变压器用电费由乙方负责,与甲方无关,用水每吨 5 元的费用由乙方按计量的费用每月及时交给甲方向供水部门缴纳,如乙方不及时缴纳水费,甲方有权停止乙方用水,如果自来水公司加价,甲方照加水价。

四、乙方如果不生产经营,不得将厂房转租给他人使用。

五、乙方要保护好甲方原有厂房,如有损坏要修复。租

赁期间，该厂房及附属设施正常及安全状态由乙方进行检查、  
养护，费用由乙方负责。

六、租赁期满，乙方有优先再续租的权利。如乙方不续  
租，要在十五天内搬走其所有设备，并清理好场地。

七、乙方要遵守国家法律、法规、依法经营，文明生产  
经商，必须落实消防安全措施和消防责任，在生产经营过程  
中如发生事故，一切责任由乙方承担，与甲方无关。

八、租赁期间所发生的一切税费，包括出租缴纳的营业  
税、房产税，土地使用税等均由乙方负责。

九、因自然灾害造成乙方损失的，全部由乙方负责。

十、本协议生效后，甲、乙双方必须共同遵守，任何一  
方不按照协议执行，均视为违约，因违约造成对方损失的，  
由违约方负责赔偿。

十一、本协议一式两份，双方各执一份。每份均具同等  
的法律效力。

十二、本协议经双方签字生效。

甲方签字：

电话：137

乙方签字：

电话：1392

日期 2017 年 10 月 7 日

## 租赁合同

合同编号: 2022 (租) 0010

甲方 (出租方): 叶智杰

乙方 (承租方):   
身份证号码: 4408  
通讯地址: 吴川市覃

公司  
8

根据《中华人民共和国合同法》和国家相关法规及规定, 甲乙双方本着平等自愿、协商一致的原则, 特制定本合同, 以资共同遵守。

### 第一条: 承租场地位置、面积与用途

1、乙方承租甲方位于吴川市覃巴镇嘉裕工业园 A 区, 面积 (含道路分摊) 约为 3000 平方米的 10 号场地 (以实际丈量为准, 以下简称该场地)。

2、上款所称场地是指由甲方出租给乙方用作合法的经营场地。

### 第二条: 租赁期限与优惠政策

1、租赁期为 16 年, 自 2022 年 8 月 10 日至 2038 年 8 月 9 日止。

2、租赁期内, 如乙方到租金支付日期未向甲方支付当月租金, 视为乙方自动放弃该场所租赁使用权, 甲方有权单方解除本协议并收回该场所。保证金不予退回。

3、租赁期内, 如遇不可抗力等客观原因造致合同标的场地设施损坏致使乙方不能继续经营的, 乙方须以书面形式通知甲方, 双方商议解除本合同相关事宜, 因解除本协议所产生的后果相互间不承担责任。甲方按乙方实际使用天数收取租金, 多收部分退还乙方。如国家或集体征用该场所及其所在地, 双方必须服从, 属搬迁补偿归乙方, 其他补偿归甲方。本合同则自然终止。

4、租赁期内, 乙方承担其租用场地经营期间的一切费用,

包括电费、水费等。

### **第三条：租金与支付方式。**

1、租金实行按月支付制，依每月的9号缴纳租金，先支付后使用，首年租金标准为¥3元/平方米/月，租金逐年递增（按逐年每平方米/年递增0.5元计收租金）。

（注：以上租金均不含税，由于出租所产生的税费等均由承租方负责。）

2、付款方式：自签约日期起，乙方10日内交付一个月的租金，再进场，往后每月的9号乙方需向甲方缴纳租金，先缴后用，超期一个月不交租金合同终止。

3、收款账户：

账户名称：叶智杰

银行账号：622202 201500 579269 8

开户银行：工商银行吴川市支行

➤ 履约保证金、每期租金、水电费支付实际以银行到账后甲方开具收据为准。

### **第四条：履约保证金**

1、乙方应于本合同签订之日起即时缴纳履约保证金。以首年租金标准的三个月租金为履约保证金，合计27000元人民币。

2、合同期终止时，乙方应依约退还场地并结清各项费用。乙方若有欠款现象，甲方有权在履约保证金中扣除，履约保证金不足以支付上述欠款的，乙方应及时补足。

3、在合同租赁期间，若乙方有转租的需要，需经得甲方书面同意后方能转租，否则视为乙方违约，甲方可单方决定解除本合同，乙方所缴纳的履约保证金、租金等费用不予退还。

4、在合同期内乙方无故解除本合同的，其所缴纳的履约保证金、租金等费用不予退还。

### **第五条：甲乙双方租赁该场地的相关规定**

1、乙方在任何时候均不得在该场所内从事违反法律法规的经营活动，因此产生的一切后果均由乙方承担全部法律责任，甲方不承担连带责任，如果乙方在该场所里从事与现行法律法规相

抵触的活动，后果自负。

2、乙方必须取得相关经营合法手续才能进场经营，否则产生的一切后果全部由乙方承担，若因此造致甲方损失的，乙方应负责相关法律责任。

3、乙方在使用过程中负责涉租场地（场地）的门窗、消防、电器、线路等设施的保管和维护，如使用过程或维护不当造成的损失及责任全部由乙方承担。

4、因不可抗力导致产生的损失，双方免责，并互相协助争取相应补偿。

5、乙方不得向第三方提供甲方所附的资料及上手租赁合同，否则所产生的一切损失全部由乙方承担，若因此造致甲方损失的，乙方应负责相关法律责任及一切赔偿损失。

6、乙方要做好租赁场地的安全、环保、消防工作，若因乙方责任发生的失火等事故导致甲方或第三方的损失均由乙方承担相应赔偿责任。

7、乙方保证在涉租场地使用过程中的行为符合法律、法规要求，符合国家环境保护、消防安全、劳动卫生等标准。

8、乙方在经营期间，所产生的安全责任和相关的费用（税费、消防、工商、环保污染、环保事故处罚、排污费及环保税费等）均由乙方承担。

9、租赁期内，乙方的一切债权、债务、生产安全责任等由乙方负责与甲方无关。

10、乙方在租赁期内，有关部门的检查、检测，乙方要合法、合理配合好相关工作，保证检查监测合格。乙方应规范用工并为其雇用员工购买意外保险。

11、乙方在中途或合同期满退场时，要把对环境有污染的物品全部依法清除处理好。其余的机械设备在一个月内清理完毕退场交付涉租场地给甲方，逾期甲方有权利代乙方处理（所涉费用由乙方承担）。

12、乙方在租赁甲方的场地进行生产活动，不得用于生产经营易燃易爆、有毒等危险物品，不得从事电镀、喷涂等表面处理污染严重的生产活动。

13、在租赁期限内，承租人是该场地的实际管理人，承租人的人身和财产安全均由承租人自行承担，承租人需要时刻注意防火防盗防触电，不做危机自身人身安全的活动，该场地内所有发生的一切安全事故均由承租人承担，与出租方无关（包括但不限于火灾、高空抛物；水电器使用不当；在场地内摔倒等）给承租人及同用人，造成人身伤害，出租方不承担任何责任，承租方如果利用此场地从事非法活动，或者拖欠房租超过 15 日出租方有权立即终止合同不予出租。

#### **第六条：场地的装修和维护保养**

1. 1、乙方在足额支付壹个月租金及履约保证金后即可进驻。乙方装修不得随意拆改主体结构，如需要，须与甲方沟通协商并经甲方书面同意后方可<sup>在合理的范围内</sup>进行改造；室内装修要符合消防相关方面的装修规范和标准；在地面、墙体及棚顶打钉钻眼加大荷载时不得损坏建筑的结构；乙方应爱护并合理使用场地内设施，在装修之前需报送图纸给甲方预审，空调等电器的安装需符合甲方的统一规划。合同期满，属于乙方投入的非全固定物品例如空调、灯具、办公用品、窗帘、生活用具等，由乙方自行解决，至于固定设施或构建物无偿归属甲方所有，乙方不得拆除。

#### **第七条：违约责任**

- 1、合同签订后，乙方如未按照约定时间向甲方支付足额履约保证金、租金超过 10 天，甲方有权单方解除合同。
- 2、乙方如未按照约定时间向甲方支付租金、水电费超过 10 天，甲方有权停止供水、供电，由此产生的损失及不利后果由乙方负责。
- 3、因乙方违约而导致甲方解除合同，已缴纳的场地租金及履约保证金等费用不予返还。

#### **第八条：合同解除或终止后的处理**

1、在本合同解除或终止后，乙方应十五日内交还该场地给甲方，并将存放的自有财产物资及时处置（装修装潢等场地附着物不得破坏拆除）。如逾期不归还或未处置的财产物资，视为乙

方同意甲方代为处置，由此产生的损失，甲方无责。

#### 第九条：适用法律及争端解决

双方产生争端，应友好协商，互谅互让，协商不成，可交由湛江仲裁机构仲裁另一方不得异议。

#### 第十条 其他约定事项

1、甲方通讯地址：\_\_\_\_\_，乙方通讯地址：\_\_\_\_\_。未写明通讯地址的，视为公司注册地址或身份证件地址为通讯地址。任何一方给付对方的通知、函件等，在到达该方地址时生效（EMS发出之日起三日内视为到达）。如任何一方联系方式或通讯地址有误或变更而导致另一方无法及时通知的，由此造成的损失由过错方负责。

#### 第十一条：通则

1、合同未尽事宜，经双方协商一致以书面形式补充约定，补充约定与本合同具有同等法律效力。

2、本合同由甲乙双方签字生效。本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份。

（以下无内容）

甲方：b

代表人：13

签订地点：湛江市

乙方：吴

代表人：1

签订地点：湛江市

2022年8月10日

2022年8月10日



# 吴川市环境保护局

吴环建〔2017〕37号

## 关于吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉建设项目环境影响报告表的审批意见

吴川市林和废旧物资有限公司：

你公司报送的由长沙振华环境保护开发有限公司编制的《吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉项目报告表》(以下简称报告表)收悉。我局按照建设项目环境管理有关规定对该项目进行了审查和公示，经研究，审批意见如下：

一、项目位于吴川市覃巴镇覃文路口(项目中心坐标为N21°26'11"、E110°50'43")；项目的主要产品为橡胶粉，产品的产量为20000t/a，副产品为废钢丝，其产量为5997.68t/a；项目租用已建成的工业厂房1栋，总建筑面积500m<sup>2</sup>；项目主要工艺是将轮胎块、条，经碾压破碎机破碎成20目左右的颗粒，磁选清除钢丝后的胶料，部分半成品继续进行循环加工。

项目按照报告表中所列的性质、规模、地点进行建设，按报告表的工艺生产，全面落实报告表提出的各项污染防治措施，并确保污染物排放稳定达标的前提下，本项目的建设从环境保护角度是可行的。经审查，我局同意报告表的评价结论与建议。

二、你公司应全面落实报告表和本审批意见提出的各项污染

防治措施。项目的运营期重点做好以下工作：

(一) 项目生产用水为循环冷却水,生产用水经冷却水罐冷却后循环回用不外排。

(二) 项目制橡胶粉工序为纯物理过程,生产过程中橡胶不产生分解,不产生分解废气。在磨粉工序产生的粉尘由集气罩收集,经布袋除尘器处理后再经 15m 高的排气筒排放。项目粉尘经布袋除尘器处理后执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

(三) 项目必须合理布局厂房和设备,选用低噪设备,对机械设备做好减振、隔声和消音等处理;项目边界噪声值须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准。

(四) 项目生产固废作为产品出售;生活垃圾交由环卫部门处理。

三、项目实施排污口规范化管理,在项目验收时作为污染治理设施的组成部分一并验收。

四、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度。项目竣工后,需要配套建设的环境保护设施经验收合格后方可正式投入生产。

五、本审批意见自批准之日起 5 年内有效,如果项目的性质、规模、地点或防治污染的措施发生重大变动的,应重新报批项目的环境影响评价文件。



#### 附件 4 首期 1 万吨项目竣工环境保护验收意见

##### ①首期 1 万吨项目竣工环境保护验收意见

## 吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉首期 1 万吨项目竣工环境保护验收意见

2018年8月9日，吴川市林和废旧物资有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及有关验收规范要求，组织召开吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉首期1万吨项目竣工环境保护验收会，并成立了验收工作组，验收工作组包括：吴川市林和废旧物资有限公司（建设单位）、长沙振华环境保护开发有限公司（环评单位）、广东中润检测技术有限公司（验收监测单位）等单位代表以及专家3名（名单附后）。

验收工作组现场检查了项目建设情况及配套环保设施运行情况，听取建设单位关于该项目环保执行情况介绍和验收监测单位对验收监测情况的汇报，审阅并核实有关材料，经认真讨论审议，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

吴川市林和废旧资源有限公司位于吴川市 325 国道广湛公路覃文村旁，其地理坐标为：N21°26' 11"、E110°50' 43"。项目总投资 100 万元，现状为弃置工业用地，总建筑面积 500m<sup>2</sup>，项目设 2 条每年产 2 万吨胶粉生产线，可处理废旧轮胎 2.6 万 t/a，年产胶粉 2 万吨、副产品废钢丝 5997.68 吨。首期建设 1 条生产线，年产胶粉 1 万吨、副产品废钢丝 2998.84 吨。

#### 2、建设过程及环评审批情况

吴川市林和废旧物资有限公司 2017 年 11 月委托长沙振华环境保护开发有限公司编制《吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉项目环境影响报告表》，2017 年 12 月 15 日吴川市环境保护局以吴环建[2017]37 号文对该报告表进行了批复。项目于 2017 年 12 月开工建设，2018 年 3 月投入试运行。

### 二、工程建设变动情况

本项目分二期建设实际建设，首期建设 1 万吨，本次验收一期工程的环境保护设施。

验收组签名：林亚炎 史海 郑帆 陈子建 李玉清 刘奇龙

### 三、环境保护设施建设情况

#### (1) 废气处理措施

本项目生产中产生的粉尘经收集后由布袋除尘器除尘，通过1条15米高的排气筒向外排放。

#### (2) 废水处理措施

项目不设员工宿舍，不设食堂，无生活废水产生，生产冷却用水循环使用不外排。

#### (3) 噪声处理措施

项目噪声源主要来自风机、磨机运行时产生的噪声。通过采取减振、隔声等综合措施降低噪声对环境的影响。

#### (4) 固体废物

项目的固废主要是经布袋除尘后产生的粉尘，回用于产品中，另外少量生活垃圾交由环卫部门处理。

### 四、验收监测及调查情况

#### (一) 污染物达标情况

- 根据监测结果，除尘废气排放口的粉尘排放浓度、排放量均符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。
- 根据噪声监测结果，厂界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类的标准限值要求。

#### (二) 污染治理设施去除效率

根据验收监测结果表明，磨机废气经布袋除尘器处理后具有较好的去除率，其除尘效率达到75.6%。

### 五、工程建设对环境的影响

本项目按照环评建议及环评复的要求，落实了污染防治措施，污染物对周边环境影响不大。

### 六、验收结论

本项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，基本落实了环评建设  
验收组签名：林亚东 王海 陈海欣 陈建 李玉清 钟奇龙

议及环评批复的要求，厂界噪声、粉尘废气排放浓度排放速率和厂界噪声符合相应的国家和地方标准，固体废物得到妥善处置。验收组经讨论认为吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉项目基本符合竣工环境保护验收条件，同意通过环保验收。

#### 七、建议

- 1、建设单位应加强对废气处理设施的管理，确保废气稳定达标排放。
- 2、加强生产经营过程中的环境管理，保持厂区环境整洁。

#### 八、验收人员信息（见附表）

吴川市林和废旧物资有限公司

2018年8月9日

验收组签名：林亚炎 丘梅 郑敏 陈建 李玉诗 刁奇龙

# 吴川市环境保护局

## 吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎 加工橡胶粉首期 1 万吨项目竣工环境保护 专项（噪声、固废）验收意见

吴川市林和废旧物资有限公司：

你单位申报的吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎加工橡胶粉首期 1 万吨项目竣工环境保护验收（噪声、固废部分）资料收悉。我局组织验收组对该项目进行了竣工环境保护验收（噪声、固废部分）现场检查。经研究，意见如下：

一、项目位于吴川市 325 国道广湛公路覃文村旁，其地理坐标为：N21° 26' 11"、E110° 50' 43"。项目总投资 100 万元，现状为弃置工业用地，总建筑面积 500m<sup>2</sup>，项目设 2 条每年产 1 万吨胶粉生产线，可处理废旧轮胎 2.6 万 t/a，年产胶粉 2 万吨、副产品废钢丝 5997.68 吨。首期建设 1 条生产线，年产胶粉 1 万吨、副产品废钢丝 2998.84 吨。

### 二、噪声、固废专项环境保护设施落实情况

#### 1、噪声处理情况

项目噪声源主要来自风机、磨机运行时产生的噪声。已通过采取减震、隔声等综合措施降低噪声对环境的影响。根据监

测结果，厂界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》  
（GB12348-2008）2类的标准限值要求。

## 2、固体废物处理情况

项目的固废主要是经布袋除尘后产生的粉尘，回用于产品  
中，另外少量生活垃圾交由环卫部门处理。

## 三、验收结论

项目环境保护专项（噪声、固废部分）基本落实了环境影  
响评价文件及其批复相应要求，符合竣工环境保护验收条件，  
我局同意其竣工环境保护验收备案。其他部分建设单位已按《建  
设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）  
自主开展验收。

## 三、项目运营期间，应重点做好以下工作：

（一）加强环保设施的运维管理，确保各类污染物稳定达  
标排放。

（二）加强环境风险教育，加强演练，预防突发性环境事  
件的发生。

（三）及时清运生产中产生的废弃物。



### 建设单位环境保护设施自主验收备案表

单位名称	吴川市林和废旧物资有限公司	机构代码	91440883MA510GW043
法定代表人	林日保	联系电话	13553457479
联系人	林亚炎	联系电话	13823564001
地址	吴川市 325 国道广湛公路覃文村旁 (中心经纬度 N21° 26' 11"、E110° 50' 43" )		
项目名称	吴川市林和废旧物资有限公司利用废旧轮胎 加工橡胶粉首期 1 万吨项目		

本单位于 2018 年 8 月 9 日组织验收工作组对以上建设项目进行环保验收, 根据验收工作组意见, 我单位出具验收合格的意见并向社会公开, 现报送备案。

本单位承诺相关信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实, 并对信息的真实性、准确性和完整性负责。备案材料: 1、验收报告, 2、验收工作组意见, 3、验收合格的意见, 4、信息公开情况(截图), 5、电子版光盘。

建设单位(公章)

法人代表(签名):

2018年9月13日

备案单位 备案号及 时间	备案号: 吴环发〔2018〕A17号	备案时间	年 月 日
--------------------	-----------------------	------	-------



# 排污许可证

证书编号: 91440883MA510GW043001V

单位名称: 吴川市林和废旧物资有限公司

注册地址: 吴川市覃巴镇覃文村狮子岭

法定代表人: 林永福

生产经营场所地址: 吴川市覃巴镇覃文村狮子岭

行业类别: 废弃资源综合利用业

统一社会信用代码: 91440883MA510GW043

有效期限: 自 2022 年 11 月 25 日至 2027 年 11 月 24 日止



发证机关: (盖章) 湛江市生态环境局

发证日期: 2022 年 11 月 25 日

中华人民共和国生态环境部监制

湛江市生态环境局印制



201819120842

正本

# 检测报告

报告编号: ZRT-HJ22120111

委托单位: 吴川市林和废旧物资有限公司  
受测单位: 吴川市林和废旧物资有限公司  
样品类别: 废气、噪声  
检测类别: 委托检测



编 制: 邓灵城 (邓灵城)

审 核: 陈静 (陈静)

签 发: 张嘉良 (张嘉良)

签发日期: 2022 年 12 月 30 日

广东中润 检测技术有限公司 检测技术有限公司

ZRT TEST TECHNOLOGY CO.,LTD

第 1 页 共 6 页

东莞松山湖高新技术产业开发区科技八路1号1栋五楼  
服务热线: 0769-3902 5199 传真: 0769-3902 5093

网址: [www.zrtest.cn](http://www.zrtest.cn)



## 声 明



一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。

三、报告无签发人签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章和骑缝章无效。报告未标注资质认定标志（CMA）的，不具有对社会的证明作用。

四、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

五、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出。

地 址：东莞松山湖高新技术产业开发区科技八路 1 号 1 栋五楼

邮 政 编 码：523808

联 系 电 话：0769-3902 5199

传 真：0769-3902 5093

**ZRT TEST TECHNOLOGY CO., LTD**

第 2 页 共 6 页

东莞松山湖高新技术产业开发区科技八路 1 号 1 栋五楼  
服务热线：0769-3902 5199 传真：0769-3902 5093

网址：[www.zrtest.cn](http://www.zrtest.cn)



报告编号: ZRT-HJ22120111

## 一、基本信息

受测单位	吴川市林和废旧物资有限公司
采样地址	吴川市覃巴镇覃文村狮子岭
采样人员	梁伟、林慰钊、黄灼新、张嘉尧
采样日期	2022年12月21日
气象参数	气温: 15.5°C; 气压: 102.0kPa; 相对湿度: 62%; 风向: 西北风; 风速: 1.4m/s; 天气状况: 晴
分析人员	卢丽娟
分析日期	2022年12月24日至2022年12月25日





报告编号: ZRT-HJ22120111

## 二、检测结果

### 1. 有组织排放废气

样品状态		完好无破损				
点位名称	样品编号	检测项目	检测结果		标准限值	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干烟气 流量(m³/h)	排放浓度 (mg/m³)
废气排放口 DA001	22120111 -01001	低浓度 颗粒物	5.7	$1.9 \times 10^{-2}$	3283	120

备注: 1、参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准, 标准由客户提供;  
2、排气筒高度为 15m;  
3、烟气温度 23.0°C, 含湿量 3.58%, 动压 929Pa, 流速 32.4m/s。

### 2. 无组织排放废气

样品状态		均完好无破损		
点位名称	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)
上风向参照点 1#	22120111-02001	颗粒物	0.050	1.0
下风向监测点 2#	22120111-03001	颗粒物	0.117	1.0
下风向监测点 3#	22120111-04001	颗粒物	0.133	1.0
下风向监测点 4#	22120111-05001	颗粒物	0.150	1.0

备注: 参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放排放监控浓度限值, 标准由客户提供。

### 3. 厂界噪声

点位名称	检测结果[dB(A)]		标准限值[dB(A)]	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界南侧外 1m 处	57	46	60	50
2#厂界北侧外 1m 处	45	42	60	50

备注: 参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准, 标准由客户提供。

三、检测布点图



○——无组织废气检测点位  
▲——噪声检测点位



报告编号: ZRT-HJ22120111

附表: 检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准	方法检出限	分析仪器
低浓度颗粒物 (有组织)	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0 mg/m <sup>3</sup>	电子天平
颗粒物(无组织)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001 mg/m <sup>3</sup>	电子天平
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/	多功能声级计

.....本报告结束.....

# 委托书

广州光羽环保服务有限公司：

现根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）以及国务院253号文所颁发的《建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环保管理的规定，委托你公司承担“吴川市林和废旧物资有限公司改建项目”环境影响评价工作，请尽快组织技术力量开展环境影响评价工作，按规定时间完成环境影响评价文件的编制。

委托单位（盖章）：吴川市林和废旧物资有限公司



年 月 日