

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市蓬江区潮连五金橡胶制品厂年产摩托车配件 250 万台扩建项目

建设单位(盖章): 江门市蓬江区潮连五金橡胶制品厂

编制日期: 2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批江门市蓬江区潮连五金橡胶制品厂年产摩托车配件250万件扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公

作此
求
求
响
，
批

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

打印编号：1746669987000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1p4quo
建设项目名称	江门市蓬江区潮连五金橡胶制品厂年产摩托车配件250万件扩建项目
建设项目类别	34—075摩托车制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位	
单位名称	
统一社会信用代码	
法定代表人	
主要负责	
直接负责	
二、编制单位	
单位名称	
统一社会信用代码	
三、编制人员	
1. 编制人	
姓	
张	
2. 主要校核人	
姓	
张	
薛	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东绿航环保工程有限公司（统一社会信用代码 91441900557339589Q）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 江门市蓬江区潮连五金橡胶制品厂年产摩托车配件250万件扩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 张定国（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440352014449907000230，信用编号 BH006609），主要编制人员包括 薛端（信用编号 BH046166）、张定国（信用编号 BH006609）等2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





* 4 4 2 3 7 8 3 7 8 *

统一社会信用代码

91441900557339589Q

营业执照

(副本¹⁻¹)

名称 广东绿航环保工程有限公司

人民币壹仟万元



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

仅用于环评

服务：环境影响评价、环境应急预案、环境风险评估的编制；建设项目环保验收技术咨询、排污许可技术咨询；土壤和地下水环境检测与评估；土壤污染调查、评价及土壤污染修复；工业园区管理；研发、销售；环保设施；环境检测服务；代办环保审批申报手续；水土保持技术服务；节能评估；环境治理设备材料的研发、生产及销售；环境治理药剂的研发、生产及销售；环保项目投资；实业投资；物业租赁。（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）

登记机关



2023 年 11 月 30 日

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

信用记录

注册时

公开

记分周期内失信记分

第1记分周期
0
2021-07-12~2022-07-11

第2记分周期
0
2022-07-11~2023-07-10

第3记分周期
0
2023-07-11~2024-07-10

第4记分周期
0
2024-07-11~2025-07-10

第5记分周期
0
2025-07-11~2026-07-10

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
首页	« 上一页	1	下一页 »	尾页	共 0 条		

信用记录

注册时间: 2019

公开

记分周期内失信记分

第3记分周期
0
2021-11-04~2022-11-03

第4记分周期
0
2022-11-04~2023-11-03

第5记分周期
0
2023-11-04~2024-11-03

第6记分周期
0
2024-11-04~2025-11-03

第7记分周期
0
2025-11-04~2026-11-03

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
首页	« 上一页	1	下一页 »	尾页	当前 1 / 20 条。第 1 页 共 0 条			



202605289579632753

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省

姓名				参保险种
参保起止时间				单位
201203	-	201208	广州市:广州市环境保护工	
201306	-	201309	广州市:广州南方人才人	
201310	-	201505	东莞市:东莞市绿航环	
201506	-	201510	东莞市:东莞市绿航环	
201602	-	201609	东莞市:东莞市绿航环	
201608	-	201711	肇庆市:肇庆市环科所环	
201712	-	201904	清远市:湖南绿湾环境科技有 司	
201905	-	202605	东莞市:广东绿航环	
截止			2026-05-28 15:08 , 该参 养老缴费月数159个月,已扣除 个月	

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2026-05-28 15:08



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名				
参保起止时间				
202501	-	202605	东莞市:广东	
截止			2026-06-05 11:05	

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转行行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-06-05 11:05

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 15 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 39 -
四、主要环境影响和保护措施	- 45 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 82 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区潮连五金橡胶制品厂年产摩托车配件 250 万件扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区潮连沙头工业区		
地理坐标	1 号厂区：东经 113°7'47.824"，北纬 22°37'31.279" 2 号厂区：东经 113°7'57.219"，北纬 22°37'16.776"		
国民经济行业类别	C3752 摩托车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 -75 摩托车制造 375
建设性质	☐ 新建(迁建) ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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)	500(本次新增)	环保投资(万元)	10(本次新增)
环保投资占比(%)	2(本次新增)	施工工期	1 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地(用海)面积(m ²)	0(本次扩建不新增面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无								
其他符合性分析	1.产业政策符合性分析 本项目主要从事摩托车配件的生产制造，属于铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，项目产品、设备、工艺均不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制类和淘汰类；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》(发改体改规[2025]466 号)中的禁止准入和许可准入项目类别，符合准入清单的要求。因此本项目建设符合国家和地方的产业政策要求。								
	2.选址相符性分析 本项目选址于江门市蓬江区潮连沙头工业区，根据建设单位提供不动产权证(粤(2018)江门市不动产权第 0076599 号、粤(2019)江门市不动产权第 0018868 号)，项目所在区域属于工业用地。项目选址不涉及生态保护区等保护区域，因此，项目选址符合当地用地规划。								
	3.环境规划相符性分析 根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准。 项目附近水体为小海河，小海河最终汇入西海水道。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），西海水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》(江环〔2019〕378 号)，项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。 可见，项目选址符合环境功能区划要求。								
	4.与生态环境保护“十四五”规划相符性分析								
	表 1与生态环境保护“十四五”规划的相符性分析表								
	<table><tr><td>序号</td><td>政策要求</td><td>项目情况</td><td>相符性</td></tr><tr><td colspan="4">《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10 号)</td></tr></table>	序号	政策要求	项目情况	相符性	《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10 号)			
	序号	政策要求	项目情况	相符性					
	《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10 号)								

1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	项目生产设备均采用电能，不涉及高污染燃料的使用；现有项目喷漆烘烤暂已停用，不涉及高污染燃料的使用。	相符
2	大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心(共性工厂)、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复(LDAR)工作。	项目主要从事摩托车配件的生产制造，生产过程中使用的原辅材料均属于低反应活性原辅材料，不涉及使用高 VOCs 含量原辅材料，项目产生的有机废气经集气罩收集后通过一套二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	相符
3	深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022 年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025 年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	本扩建项目不涉及工业炉窑和锅炉。	相符

	4	加强大气氨、有毒有害污染物防控。加强大气氨排放控制，探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源，探索推进养殖业、种植业大气氨减排。基于现有烟气污染物控制装备，加强工业烟气中三氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。	项目属于铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，不属于养殖业、种植业；不涉及三氧化硫、汞、铅、砷、镉等非常规污染物的排放。	相符
	5	提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率；……推广再生水循环利用于工业生产、市政非饮用水及景观环境等领域，实现“优质优用、低质低用”。通过再生水利用、雨水蓄积、海水淡化等手段提升非常规水源使用率，在东莞运河、石马河等生态基流不足流域实施再生水循环利用，增加河道生态流量。	项目生活污水经预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和潮连污水处理厂接管标准的较严值后排入市政管网纳入潮连污水处理厂处理；冷却水及磨床加工用水循环使用不外排，定期补充损耗。	相符
	6	强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置等新技术的研发。	项目产生的一般工业固废交由专业公司回收处理，危险废物交由危险废物处理资质单位处理。危险废物转移实行台账管理。	相符
	《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3号)			
	1	严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。	项目所在位置不属于基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区；本扩建项目不涉及重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的排放。	相符

2	严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	项目主要从事摩托车配件的生产制造，属于铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业；不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	相符
3	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目不涉及高 VOC 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的使用。项目涉 VOCs 工序设置在密闭空间内，对废气收集后利用二级活性炭装置进行处理，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施的使用。	相符
4	严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	项目不涉及工业炉窑的使用。	相符
5	严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	项目所在位置不属于优先保护类耕地集中区、敏感区；项目不涉及重金属污染物和持久性有机污染物的排放。	相符

5.“三线一单”符合性分析

(1)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)的符合性分析

表 2“三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	项目位于江门市蓬江区潮连沙头工业区，不在生态保护红线范围内。	符合
环境质量底线	所在区域地表水符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，本项目生产过程中对各环节 VOCs 的产生进行把控，对 VOCs 产生环节工序设置集气罩进行收集，收	符合

	集后经“二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放，经处理后达标排放的废气对周边环境影响较小。本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	
资源利用上线	本工程施工期基本不消耗电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程运营后采用电作为能源，不涉及使用高污染燃料，资源利用符合要求。	符合
环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单(2022年本)》中的禁止准入类和限制准入类，不属于《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》的禁止准入类和限制准入类项目。	符合

由上表可见，本项目符合广东省“三线一单”的要求。

(2)与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府[2021]9号)的符合性分析。

本项目位于江门市蓬江区潮连沙头工业区，属于蓬江区重点管控单元3，环境管控单元编码ZH44070320004。项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案(修订)的通知》（江府[2024]15号）相符性分析见下表：

表 3与江府[2024]15 号的符合性分析

管控维度	管理要求	本项目情况	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM软件外包中心、华为ICT学院等项目建设。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格	1-1：本项目主要从事摩托车配件的生产制造，属于铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，不属于产业鼓励引导类； 1-2：本项目产品、设备、工艺不在《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的淘汰类和限制类，不属于《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规[2022]397号)中的禁止准入和许可准入类项目类别，符合准入清单的要求； 1-3：本项目不在生态保护红线及一般生态空间内，符合相关生态管控要求； 1-4：本项目不在饮用水水源保护区内； 1-5：本项目在大气环境受体敏感重点管控区内，项目不属于储油库项目，不涉	符合

	限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。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，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；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，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-6.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	及产生和排放有毒有害大气污染物，不涉及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等，厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）； 1-6：本项目不涉及重金属产生排放； 1-7：本项目不属于畜禽养殖业； 1-8：本项目不涉及占用河道滩地。	
能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量10000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 2-5.【水资源/综合】坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，	2-1：本项目不属于“两高”项目； 2-2：本项目不涉及锅炉的使用； 2-3：本项目不涉及销售、燃用高污染燃料，不涉及已建成及新、扩建燃用高污染燃料的设施； 2-4：本项目不属于月均用水量10000立方米以上的非农业用水单位； 2-5：项目坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度； 2-6：本项目依托原有厂房，不新增用地。	符合

		实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节水。 2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。		
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强 VOCs 收集处理。 3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	3-1：本项目在大气环境受体敏感重点管控区内，项目依托原有厂房，不涉及施工期； 3-2：本项目不属于纺织印染行业； 3-3：本项目不属于玻璃及化工企业； 3-4：本项目不涉及重金属的产生排放。	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目需按照要求建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。厂区内做好防腐防渗措施，加强用地土壤和地下水环境保护监督管理。	符合
由上表可见，本项目符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府[2021]9号)的要求。 6.项目与相关环保法规的相符性分析 表 4与相关环保法规的相符性分析				

序号	管理要求	本项目情况	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)			
1	(一)大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目所用原辅材料均为低反应活性原料，不涉及高VOC含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的使用。	符合
2	(二)全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目产生的有机废气通过集气罩进行收集，并设置二级活性炭吸附装置处理。项目有机废气无组织排放控制要求按《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)执行。	符合
3	(三)推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废	项目产生的有机废气通过集气罩进行收集，并设置二级活性炭吸附装置处理。	符合

	气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高 VOCs 治理效率。		
《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日起施行)			
1	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当使用污染防治先进可行技术。	本项目产生的有机废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放,活性炭吸附属于先进可行技术。	符合
2	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺,在确保安全条件下,按照规定在密闭空间或者设备中进行,安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施;无法密闭或者不适宜密闭的,应当采取有效措施减少废气排放: (一)石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产; (二)燃油、溶剂的储存、运输和销售; (三)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产; (四)涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动; (五)其他产生挥发性有机物的生产和服务活动	项目所用原辅材料均为低反应活性原料,不涉及高VOC含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的使用。项目注塑工序设于密闭车间内,并设置集气罩对有机废气进行收集,确保收集效率不低于90%,收集后废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
3	工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料,并建立台账,如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定,建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	项目属于铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业,不属于工业涂装企业。项目使用的水性油墨属于低VOCs含量油墨,运营期将按要求建立台账、如实申报原辅材料使用情况,台账保存期限不少于三年。	符合
《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日起施行)			
1	第十七条新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施,应当符合生态环境准入清单要求,并依法进行环境影响评价。第二十八条排放工业废水的企业应当采取有效措施,收	项目无生产废水排放,冷却水循环水及磨床加工用水循环使用,不外排。应依法取得污水排入排水管网许可证后生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入潮连污水	符合

	集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	处理厂处理。	
《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》的通知(粤环办〔2021〕43号)			
1	工艺过程：在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目设置集气罩对有机废气进行收集，收集后通过二级活性炭吸附装置处理。	符合
2	废气收集：采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	项目采用外部集气罩进行收集，风量控制风速按0.5米/秒进行核算，以保证收集效率。	符合
3	排放水平：塑料制品行业：a)有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b)厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	项目非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值。厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。	符合
4	治理设施设计与运营管理：吸附床(含活性炭吸附法)：a)预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b)吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c)吸附剂应及时更换或有效再生。	项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，根据工程分析，活性炭装载量可满足吸附需求。	符合
广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)			
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状	项目设置室内原材料仓库用于存放原材料，VOCs物料均储存于密闭包装袋内，在非取用时保持封口密封。	符合

		态时应加盖、封口，保持密闭。		
	2	粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目塑胶粒均为颗粒状，在生产过程中采用抽送管通过密闭方式将物料输送至料仓。	符合
	3	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合(GB/T16758)的规定。采用外部排风罩的，应按(GB/T16758)、(AQ/T4274-2016)规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s。	项目采用外部集气罩进行收集，风量控制风速按0.5米/秒进行核算，以保证收集效率。	符合
	《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025 年)》			
	1	(一)强化固定源 NOx 减排 ①钢铁行业：新建(含搬迁)钢铁项目要达到超低排放水平。现有钢铁企业 2025 年底前完成全流程超低排放改造，已完成超低排放改造的长流程钢铁企业加强监管。 ②水泥行业：新建(含搬迁)水泥项目要达到超低排放水平。2025 年底前，全省水泥(熟料)制造企业和独立粉磨站完成超低排放改造。 ③玻璃行业：以玻璃制造、玻璃制品制造、玻璃纤维及制品制造企业为重点，推动玻璃企业实施深度治理，降低 NOx 排放浓度。 ④铝压延及钢压延加工业：新建(含搬迁)钢压延加工项目达到超低排放水平。加快钢压延加工和铝压延加工企业实施清洁能源替代。 ⑤工业锅炉：珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时(t/h)及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。全省 35t/h 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。 ⑥低效脱硝设施升级改造：加大对采用低效治理工艺设备的排查整治，推广采用成熟脱硝治理技术。	项目主要从事摩托车配件的加工生产，属于铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业；不属于钢铁、水泥、玻璃、铝压延及钢压延加工行业；项目不涉及工业锅炉，不涉及氮氧化物的产排。	符合
	2	(二)强化固定源 VOCs 减排 ①石化与化工行业：新建涉 VOCs 内浮顶储罐全部采用全液面接触式浮盘或实施罐顶气收集治理。推动 200 万吨/年及以下常减压装置尽快有序淘汰退出(经国家有关部门认	项目主要从事摩托车配件的加工生产，属于铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业；项目不涉及 VOCs 原辅料储罐；项目产生的有机废气采用集气罩进行收集，并	符合

	可确有必要保留的除外),研究推动 200 万吨/年以下常减压装置的地炼企业整合重组。提升泄漏检测与修复(LDAR)质量及信息化管理水平。实施挥发性有机液态储罐专项整治。 ②油品储运销:储油库新建涉 VOCs 内浮顶储罐采用全液面接触式浮盘。新建 150 总吨以上油船必须安装符合国家标准要求的油气回收治理设施。2023 年底前,完成对万吨级及以上原油、成品油(相应温度下真实蒸汽压在 7.9kPa 以上,下同)码头装船泊位、现有 8000 总吨以上油船油气回收治理现状摸查评估,并制定整治计划,按照国家时限要求完成治理。 ③印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造业:修订印刷、家具、制鞋、汽车制造业 VOCs 排放标准。推动企业实施 VOCs 深度治理。鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平,采用适宜高效的治污设施,开展涉 VOCs 工业企业深度治理,印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”“吸附+燃烧”“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术;家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧(蓄热燃烧、催化燃烧);汽车制造和集装箱制造企业推进低 VOCs 原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求,有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值,污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。 ④其他涉 VOCs 排放行业控制:以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点,开展涉 VOCs 企业达标治理,强化源头、无组织、末端全流程治理。加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代,引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品;企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发(2021)4 号)要求,无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间	设置二级活性炭吸附装置处理。项目有机废气无组织排放控制要求按《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)执行。项目不涉及高VOC含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的使用。	
--	---	--	--

		作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)，组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。 ⑤涉 VOCs 原辅材料生产使用：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。		
--	--	--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

江门市蓬江区潮连五金橡胶制品厂位于江门市蓬江区潮连沙头工业区，占地面积为 14800m²，建筑面积 11800m²，总投资 150 万元，年加工生产摩托车发动机 8 万个。建设单位统一社会信用代码：91440703194079035Y。

现根据发展需要，企业拟在原厂区基础上进行扩建，具体内容如下：

(1) 本次扩建投资额新增 500 万元；新增员工人数 32 人。

(2) 本次扩建新增加工生产摩托车配件 250 万台/年，及其配套原料设备。

综上所述，项目位于江门市蓬江区潮连沙头工业区（项目所在地 1 号厂区中心卫星坐标：东经 113°7'47.824"，北纬 22°37'31.279"；2 号厂区中心卫星坐标：东经 113°7'57.219"，北纬 22°37'16.776"）。本次扩建不新增占地及建筑面积，扩建后占地面积为 14800m²，建筑面积 11800m²，总投资 650 万元；主要从事摩托车发动机、摩托车配件的加工生产，扩建后年加工生产摩托车发动机 8 万个、摩托车配件 250 万台。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修正版)和《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年本)》的有关规定，本项目须执行环境影响评价制度，编制环境影响报告表。为此，建设单位委托广东绿航环保工程有限公司承担本项目的环境影响评价工作。评价单位在收集有关资料并深入进行现场踏勘的基础上，依据国家、地方的有关环保法律法规，完成了《江门市蓬江区潮连五金橡胶制品厂年产摩托车配件 250 万件扩建项目环境影响报告表》的编制工作。

二、项目组成

项目组成主要为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及储运工程。项目组成及主要建设内容见下表：

表 5 项目主要建设功能表

工程类型	工程名称	主要工程内容			依托情况
		扩建前	扩建项目	扩建后	
主体工程	1 号厂区橡胶车间	1 栋 1 层建筑，占地面积为 2000m ² ，建筑面积 2000m ² ，高度 6m。主要用于加工橡胶配件	1 栋 1 层建筑，占地面积为 2000m ² ，建筑面积 2000m ² ，高度 6m。主要用于加	1 栋 1 层建筑，占地面积为 2000m ² ，建筑面积 2000m ² ，高度 6m。	依托原有

					工橡胶配件	主要用于加工橡胶配件	
			五金车间	1 栋 1 层建筑, 占地面积为 1500m ² , 建筑面积 1500m ² , 高度 6m。主要用于加工五金件	1 栋 1 层建筑, 占地面积为 1500m ² , 建筑面积 1500m ² , 高度 6m。主要用于加工五金件	1 栋 1 层建筑, 占地面积为 1500m ² , 建筑面积 1500m ² , 高度 6m。主要用于加工五金件	依托原有
		2 号厂区		1 栋 1 层建筑, 占地面积 9500m ² , 建筑面积 6500m ² , 高度 8m。主要作为塑料车间、表面处理	增加塑料配件加工	1 栋 1 层建筑, 占地面积 9500m ² , 建筑面积 6500m ² , 高度 8m。主要作为塑料车间、表面处理	依托原有塑料车间
		储运工程	装配仓库	位于厂区 1, 1 栋 1 层建筑, 占地面积为 1800m ² , 建筑面积 1800m ² , 建筑高度 6m。主要用于装配	位于厂区 1, 1 栋 1 层建筑, 占地面积为 1800m ² , 建筑面积 1800m ² , 建筑高度 6m。主要用于装配	位于厂区 1, 1 栋 1 层建筑, 占地面积为 1800m ² , 建筑面积 1800m ² , 建筑高度 6m。主要用于装配	依托原有
		公用工程	给水	市政供水管网提供自来水, 主要为生产用水、生活用水	市政供水管网提供自来水, 主要为生产用水、生活用水	市政供水管网提供自来水, 主要为生产用水、生活用水	依托原有
			排水	项目实行雨污分流, 雨水和污水分开收集、分开处理, 雨水经厂区内雨水收集渠收集后排入市政雨水管网, 生活污水经市政污水管网引至污水处理厂	项目实行雨污分流, 雨水和污水分开收集、分开处理, 雨水经厂区内雨水收集渠收集后排入市政雨水管网, 生活污水经市政污水管网引至污水处理厂	项目实行雨污分流, 雨水和污水分开收集、分开处理, 雨水经厂区内雨水收集渠收集后排入市政雨水管网, 生活污水经市政污水管网引至污水处理厂	依托原有
			供电	市政供电系统供给	市政供电系统供给	市政供电系统供给	依托原有
		环保工程	废水治理	生活污水、生产废水经处理后排入市政污水管网, 引到潮连污水处理厂处理	生活污水经处理后排入市政污水管网, 引到潮连污水处理厂处理	生活污水、生产废水经处理后排入市政污水管网, 引到潮连污水处理厂处理	生产废水不变; 生活污水依托原有
				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	新增冷却水量
				/	磨床用水、除尘用	磨床用水、除尘用	新增

				水定期使用，不外排	水定期使用，不外排	
		废气治理	开炼、密炼、硫化、烘干工序产生的废气分别经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒DA001、DA002 排放	注射成型、开炼、密炼、硫化、烘干工序产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA001 排放	注射成型、开炼、密炼、硫化、烘干工序产生的废气分别经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA001、DA002 排放	依托原有DA001 排气筒及其措施
			注塑工序产生的废气分别经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA003、DA004 排放	注塑、造粒工序产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA003 排放	注塑、造粒工序产生的废气分别经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA003、DA004 排放	依托原有DA003 排气筒及其措施
			涂装废气经水帘过滤+干式过滤处理后与烘干工序产生的废气共同经UV光解+活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA005 排放	涂装废气经水帘过滤+干式过滤处理后与烘干工序产生的废气共同经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA005 排放	涂装废气经水帘过滤+干式过滤处理后与烘干工序产生的废气共同经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA005 排放	措施升级
			烘干工序燃烧废气经收集后通过排气筒 DA006 排放	/	烘干工序燃烧废气经收集后通过排气筒 DA006 排放	不变
			抛光粉尘无组织排放	抛光粉尘收集后经设备自带湿式除尘处理后通过排气筒 DA006 排放	抛光粉尘收集后经设备自带湿式除尘处理后通过排气筒 DA006 排放	新增排放口
			破碎、投料、混料、抛光、焊接工序产生的颗粒物无组织排放	破碎、投料、混料、抛光、焊接工序产生的颗粒物无组织排放	破碎、投料、混料、抛光、焊接工序产生的颗粒物无组织排放	新增污染量
		噪声治理	加强管理，合理布置，选用低噪声设备	加强管理，合理布置，选用低噪声设备	加强管理，合理布置，选用低噪声设备	新增噪声防治措施
		固体废物贮存	员工生活垃圾交由环卫部门处理	员工生活垃圾交由环卫部门处理	员工生活垃圾交由环卫部门处理	依托原有
			一般固废暂存于固废仓(5m ²)	一般固废暂存于固废仓(5m ²)	一般固废暂存于固废仓(5m ²)	依托原有

		危险废物暂存于危废仓 (15m ²)	危险废物暂存于危 废仓(15m ²)	危险废物暂存于 危废仓(15m ²)	依托原有
--	--	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------

三、项目建设规模

项目建设规模见下表：

表 6项目建设规模一览表

序号	项目		单位	规模		
				扩建前	扩建后	变化量
1	总投资额		万元	150	650	+500
2	占地面积		m ²	14800	14800	0
3	建筑面积		m ²	11800	11800	0
4	产品方案	摩托车发动机	万个	8	8	0
		摩托车配件	万件	0	250	+250

四、项目主要原辅料

项目原辅材料的设置情况如下所示：

表 7项目主要原辅材料一览表

序号	原材料	年用量(t)			最大贮存量(t)	工序	规格	形态
		扩建前	扩建后	变化量				
1	板材	20	500	+480	50	五金配件加工	50kg/包	固态
2	管材	0	300	+300	30		50kg/包	固态
3	精铸件	0	360	+360	36		50kg/包	固态
4	铝合金件	0	80	+80	8		50kg/包	固态
5	焊条*	0	2	+2	0.2		5kg/包	固态
6	二氧化碳*	0	10	+10	1		50kg/瓶	气态
7	氩气*	0	20	+20	2		50kg/瓶	气态
8	PVC	20	40	+20	4	塑胶配件加工	25kg/包	固态粒状
9	PVC 均一粉	0	100	10	11		25kg/包	固态粉状
10	DOP 对苯二辛酯	0	100	10	11		200kg/桶	液态
11	碳酸钙*	0	77	+77	8		25kg/包	固态粉状
12	钙锌稳定剂*	0	20	+20	2		25kg/包	固态粉状
13	碳黑	0	20	+20	2		25kg/包	固态粉状
14	天然橡胶	40	60	+20	6	橡胶配件加工	25kg/包	固态块状
15	合成橡胶	60	120	+60	10		25kg/包	固态块状
16	硅胶	0	30	+30	3		25kg/包	固态块状
17	促进剂	1.3	3.2	+1.9	0.3		25kg/包	固态粉状
18	硫磺*	0	1.6	+1.6	0.2		25kg/包	固态粉状

19	玻璃砂*	0	1	+1	0.1		25kg/包	固态
20	活性剂*	0	11	+11	1		25kg/包	固态粉状
21	防老剂*	0	4	+4	0.4		25kg/包	固态粉状
22	软化增塑剂*	0	57	+57	6		200kg/桶	液态
23	抗氧剂*	0	20	+20	2		25kg/包	固态粉状
24	白炭黑*	0	20	+20	2		25kg/包	固态粉状
25	摩托车发动机坯件	8万个	0	8万个	8000个	组装	/	固态
26	油性油漆	6	0	-6	0.6		/	/
27	水性油漆	0	6	+6	0.6		200kg/桶	液态
28	脱脂剂	3	3	0	0.2	表面处理	200kg/桶	液态
29	氧化剂	3	3	0	0.2		200kg/桶	液态
30	柴油	30	30	0	3		200kg/桶	液态
31	助剂	1.6	0	-1.6	/	/	/	/
32	填充剂	80	0	-80	/	/	/	/
33	液压油*	0	2	+2	0.2		100kg/桶	液态
34	空压机油*	0	0.6	+0.6	0.2		100kg/桶	液态
35	机油*	0	1	+1	0.1	辅助	100kg/桶	液态
36	润滑油*	0	0.15	+0.15	0.1		100kg/桶	液态
37	火花油*	0	0.3	+0.3	0.1		100kg/桶	液态
38	模具*	0	10	+10	1		/	/
备注：*根据建设单位提供资料，原环评遗漏部分原料，本次环评均以新增形式补充。								

本项目部分原辅材料理化性质见下表：

表 8主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质
焊条	J422 是钛钙型药皮的碳钢焊条，具有优良的焊接工艺性能，电弧稳定，成形美观，飞溅少，交直流两用，可进行全位置焊接。在实际生产中经常使用，国内销量最大。X 射线探伤合格级别II级。J422 容敷金属化学成分（质量分数）（%）：C≤0.12、Mn≤0.3-0.6、Si≤0.25、S≤0.035、P≤0.040。
玻璃砂	玻璃砂粉末为无定型硬质颗粒，主要成分为 PbO、SiO ₂ 、TiO ₂ 等电子级原料混匀。白度在 93%以上，PH 值为 6-7，均粒径为 2.5±0.5um，比重是 2.7g/ml，吸油量是 28±2.5ml/100g，莫氏硬度为 7.8。
PVC	PVC(聚氯乙烯)，是氯乙烯单体(VCM)在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称为氯乙烯树脂。PVC 材料在实际使用中经常加入稳定剂、高强度、耐气候变化性以及有量的几何稳定性。成型温

	度：130-150 摄氏度，分解温度约 250 度。
PVC 均一粉	无定型结构的白色粉末，主要成分为聚氯乙烯。成型温度：130-150 摄氏度，分解温度约 250 度。
DOP 对苯二辛酯	外观为无色油状液体，有特殊气味；密度：0.984；闪点：≥210℃，沸点：400℃，燃点：399℃。危险特性：可燃。有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、浓烟。急性毒性：DOP：LD _{Lo} ：20mg/kg(小鼠经口)
碳酸钙	外观为无臭、无味的白色粉末或无色结晶；相对密度(水=1)：2.70-2.95；熔点：825℃；不溶于水，溶于酸。危险特性：未有特殊的燃烧爆炸特性。无急性毒性。
钙锌稳定剂	主要成分以硬脂酸锌、硬脂酸钙等辅助热稳定性材料复配而成。外观为白色或淡黄色粉状；密度：0.53±0.2g/cm ³ ；微溶于水。无急性毒性。
炭黑	主要成分为炭黑。外观为黑色粉末或颗粒；相对密度(水=1)1.8~2.1；沸点：4200℃，自燃温度：>500℃。危险的分解产物：高温加热分解可产生一氧化碳、二氧化碳。急性毒性：LD ₅₀ ：>15400mg/kg(大鼠经口)、>3000mg/kg(兔经皮)。
天然橡胶	天然橡胶（NR）是一种以顺-1，4-聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，其成分中 91%~94%是橡胶烃（顺-1，4-聚异戊二烯），其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。密度约为 0.913g/cm ³ ；在 130~140 度开始熔化，200℃左右开始分解，270℃剧烈分解。
合成橡胶	主要成分为丙烯腈-丁二烯共聚物；外观为黄褐色至棕色；密度：0.95-1.05g/cm ³ ；分解温度：>300℃。危害分解产物：燃烧或受热分解时，会产生二氧化碳，碳氮化合物及氰化物之类有毒物质。
硅胶	主要成分为：甲基乙烯基硅橡胶 50~80%，二氧化硅 10~40%，羟基硅油 1~6%，硬脂酸 0~1%。外观为乳白色半透明固体，有轻微气味，比重：1.05~1.24（25℃），不溶解于水，在密封储存于室内阴凉处条件下性质稳定，如接触强酸和强碱时会发生聚合或者分解。无急性毒性。
促进剂	主要成分为二硫化四甲基秋兰姆。外观为白色或者浅灰色粉末和粒状，有芬芳气味；密度：1425kg/m ³ ；熔点：142.0℃，闪点：大约 150℃。分解/燃烧危害：一氧化碳、氮氧化物、SO _x 。急性毒性：LD ₅₀ ：1080mg/kg(鼠经口)，>7940mg/kg(兔经皮)，LC ₅₀ ：4.42mg/L(鼠吸入)。
硫磺	外观为淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。熔点：119℃，沸点：444.6℃；相对密度(水=1)：2；易溶于二硫化碳，不溶于水，略溶于乙醇和醚类。危险特性：与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。硫磺为不良导体，在储运过程中易产生静电荷，可导致硫尘起火。粉尘或蒸气与空气或氧化剂混合形成爆炸性混合物。有害分解产物：氧化硫。毒性：低毒。
活性剂	主要成分为三乙醇胺：≥80%、水：≤3%、其他物质：≤17%。外观为无色粘性液体。危险分解产物：碳氧化物、氮氧化物、一氧化二氮气体。无急性毒性。
防老剂	主要成分为 N-(对甲苯磺酰胺基)-N'-苯基对苯二胺。外观为白色或浅黄色细粉状结晶，无毒，有苦味；密度：1.339g/cm ³ ；沸点：290.412℃，闪点：129.437℃；可溶于乙醚、丙酮和乙酸乙酯，难溶于石油醚、二氯甲烷，不溶于四氯化碳、苯和水。本品稳定。急性毒性：低毒。
软化增塑剂	主要成分为乙酰柠檬酸三丁酯：>99%、柠檬酸三丁酯：<0.5%、

		水：<0.1%。外观为透明无色、味轻油状液体；闪点：204℃；不易燃；难溶于水。燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、刺激或毒性的烟或气体。无急性毒性。
	白炭黑	主要成分为白炭黑。外观为白色粉末、颗粒或条状物；密度：1.8-2.2g/cm ³ ；熔点：>1700℃。无急性毒性。
	水性油漆	根据建设单位提供 MSDS，水性油漆主要成分为：丙烯酸树脂 38%、丙二醇甲醚 PM9%、乙二醇丁醚 BCS5%、色料 10%、水 38%。外观为液体，有芳香族的特性味道；密度：0.86(水=1)；熔点：-95℃，沸点：110.6℃。常温常压下稳定，热分解会释出一氧化碳等气体。急性毒性：LD₅₀：<870mg/kg(大鼠吞食)、LC₅₀：6000ppm/m³/30min(大鼠吸入)。 说明：根据建设单位提供水性油漆 VOC 检测报告可知，油漆中 VOC 含量为 17g/L，且测试结果根据 GB/T23986-2009 章节 10.3 方法 2 计算得，该结果为未扣除水分时结果；根据该公式计算出 mi，再利用该标准中 10.4 方法 3 计算得出扣除水分后油漆中 VOC 含量约为 25.3g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求中工业防护涂料-型材涂料-其他的限制要求(≤250g/L)，属于低挥发性有机化合物含量涂料。
	液压油	外观为琥珀色室温下液体。相对密度(水=1)：0.896kg/m ³ ；沸点：>290℃，闪点：222℃，自燃温度：>320℃；危险特性：可燃，燃烧可能形成在空气中的固体和液体微粒及气体的复杂的混合物，包括一氧化碳，氧化硫和未能识别的有机及无机的化合物。燃烧产物：一氧化碳，氧化硫等。无急性毒性。
	空压机油	外观为无色透明液体，有煤油气。相对密度(水=1)：0.64-0.66；沸点：40-80℃，熔点：<-73℃，闪点：<-20℃；不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。危害分解物：一氧化碳、二氧化碳。无急性毒性。
	机油	外观为油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。相对密度(水=1)：<1；闪点：76℃，引燃温度：248℃；不溶于水。危险特性：遇明火、高热可燃。无急性毒性。
	润滑油	外观为淡黄色粘稠液体。相对密度(水=1)：0.9348；闪点：120-340℃，自燃点：300-350℃，沸点：-252.8℃；危险特性：可燃液体，遇明火、高热可燃；燃烧分解产物：CO、CO ₂ 等有毒有害气体。无急性毒性。
	火花油	外观为无色透明油液，极轻微溶剂气味。相对密度：0.765；闪点：>100℃；不溶于水。无急性毒性。

五、项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表：

表 9 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产单元名称	生产设施名称	设备参数	数量（台/个/条）		
				扩建前	扩建后	变化量
1	橡胶车间	密炼机	55L	1	2	+1
2		开炼机	18寸	1	2	+1

			16寸	0	1	+1
3		单刀切胶机	XQL	0	1	+1
4		注射成型机	300T	8	16	+8
			400T	0	2	+2
5		平板硫化机	300T	4	6	+2
			200T	4	6	+2
			25T	0	1	+1
6		喷砂机	/	1	1	0
7		冷冻修边机	60L、120L	0	2	+2
8		切条机	JR-5825T	0	1	+1
9		油压机	200T	2	0	-2
10		螺杆式空压机	/	0	1	+1
11		电热烤箱	CW-3000	0	2	+2
12		离心机	/	0	2	+2
13		冷水塔	10t/h	0	2	+2
14	塑料车间	注塑机	JM218	2	12	+10
			JM12MK	0	1	+1
			SM150	0	1	+1
			SM110	0	1	+1
			JM168	0	1	+1
			JM128	0	1	+1
			SM80	0	1	+1
			SM120	0	1	+1
			HTB360B	0	2	+2
			SM450	0	1	+1
			CJ150M3V	0	3	+3
			CJ120M3V	0	2	+2
			EM80V	0	1	+1
			JM268MK3	0	1	+1
15		干燥机	WSQD-50	0	7	+7
			WSDJ-50E	0	4	+4
16		破碎机	WSGP-400	0	2	+2
			PE-400	0	1	+1
17		吸料机	/	0	2	+2
18		混色机	WSOB-50	0	1	+1
19		工业冷水机	LS-5	0	4	+4

	20		冷水塔	10t/h	1	4	+3
	21		水泵	GD65-19	0	3	+3
	22		空气压缩机	JF-30A	0	1	+1
	23		原料造粒机	/	0	2	+2
	24		立铣机床	M5	0	1	+1
	25		水磨床	M7130	0	1	+1
	26		车床	C6140A	0	1	+1
	27		摇臂钻床	/	0	1	+1
	28		精密火花机	/	0	1	+1
	29		冲床	12T	0	7	+7
				25T	6	12	+6
				30T	0	3	+3
				40T	4	8	+4
				60T	0	1	+1
				80T	1	3	+2
				100T	1	2	+1
				160T	0	1	+1
				200T	0	1	+1
	30		液压车床	CT6015	0	2	+2
				CT6025	0	4	+4
				CT6035	0	2	+2
	31	五金车间	车床	C615	2	2	0
				C6232A1	1	1	0
	32		小车床	Ø37	2	1	-1
	33		液压机	YB-8T	0	3	+3
	34		钻床	25040	0	1	+1
				24013A	0	9	+9
	35		液压车床专机	CT6025	0	16	+16
	36		钻孔机	/	0	1	+1
	37		二氧化碳烧焊机	/	0	2	+2
	38		氩弧焊机	TIG500	4	10	+6
	39		自动焊机	/	0	6	+6
	40		机器人焊机	400	0	6	+6
	41		机器人本体	AR1440	0	4	+4
	42		碰焊机	DKIV-100A	0	2	+2
				DKIV-150A	0	1	+1

			LDR45ABDE001A-0004	0	1	+1
43		对焊机	DKIV-35A	0	1	+1
44		剪床	Q11-6×1500	0	1	+1
45		磨床	40型无心磨床	0	1	+1
46		铣床	X6320	0	2	+2
47		打砂机	Q3210	0	1	+1
48		割管机	CT6025	0	1	+1
49		砂轮机	MQ3225	0	4	+4
50		液压机	Y-35T	0	1	+1
51		攻牙机		0	2	+2
52		自动攻牙机		0	1	+1
53		手啤机	/	20	0	-20
54		手啤机	/	20	1	-19
55		台式钻床	Z4113A	0	8	+8
56		台式钻攻机	ZS4116B	0	3	+3
57		钻铣机	ZX16	0	1	+1
58		防爆型湿式除尘抛光一体机	YFB2-112M-2/4	0	6	+6
59	涂装车间	前处理槽	3m*2.5m*2m	9	9	0
60		面包炉	30kw	1	1	0
61		喷房	15m*6m*4.5m	2	2	0
62		烤炉	15KW	1	1	0

六、公用工程

(1)给排水

表 10项目公用工程一览表(单位: t/a)

序号	公用工程		扩建前	扩建项目	扩建后	变化	备注
1	给水系统	员工生活用水	870	330	1200	+330	由市政自来水供给
		生产用水	1500	0	1500	0	
		循环冷却水	302.4	512.96	815.36	+512.96	
		磨床加工用水	0	134.4	134.4	+134.4	
		除尘用水	0	3.6288	3.6288	+3.6288	
2	排水系统	员工生活用水	783	297	1080	+297	生活污水经市政管网排入潮连污水处理厂处理
		生产废水	1500	0	1500	0	经厂区自建污水处理厂处理达标经市政管网排入潮连污

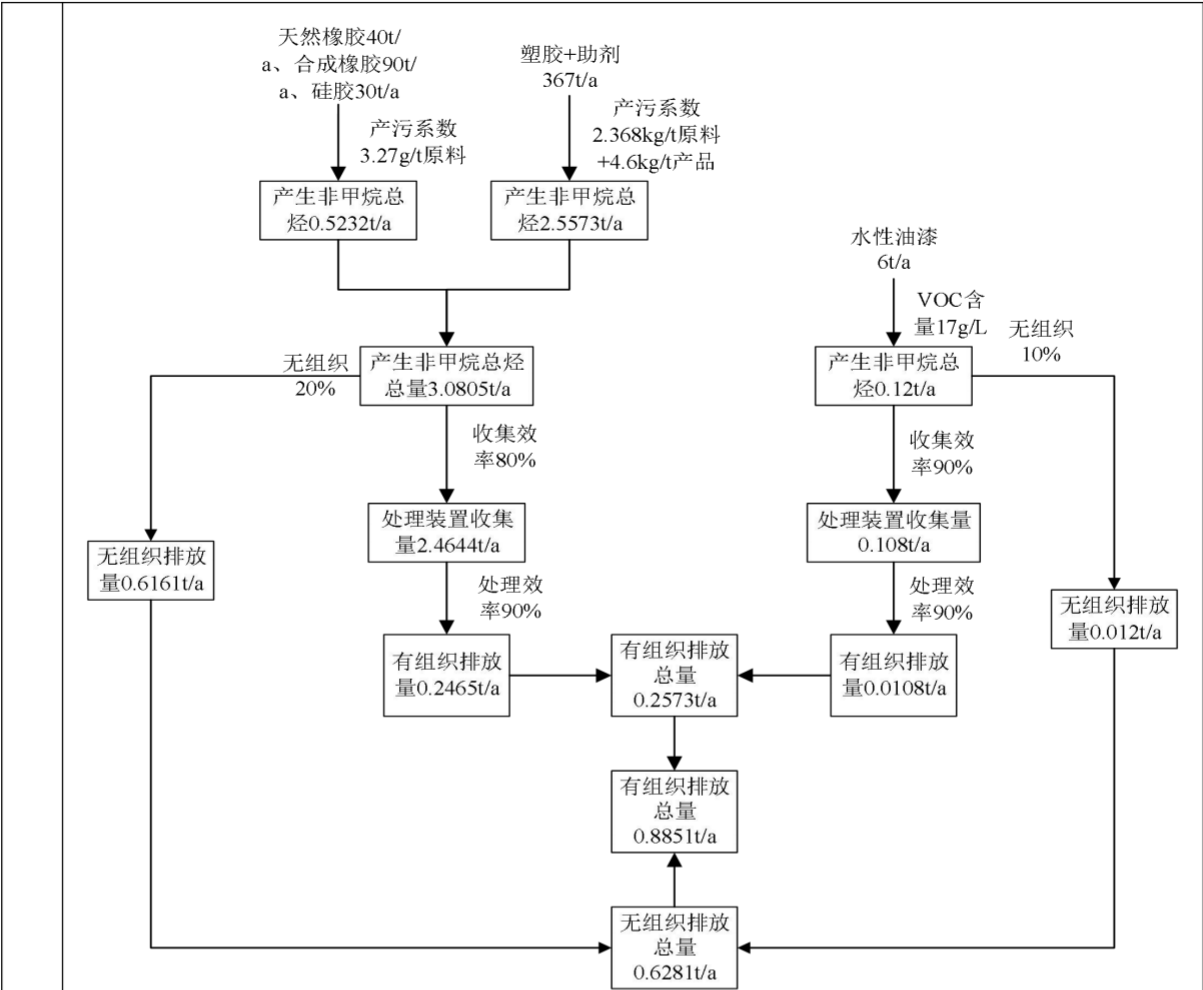


图 2本项目非甲烷总烃平衡图（单位： t/a）

八、项目劳动定员及工作制度

本扩建项目本次新增员工 33 人，均不在本项目厂区内食宿。年工作 280 天，日工作 8h。

项目扩建前后劳动定员、工作制度情况见下表。

表 11项目扩建前后劳动定员及工作制度情况表

序号	产品方案	扩建前	扩建后	变化情况
1	劳动定员	87 人，均不在项目厂区内食宿	110 人，均不在项目厂区内食宿	增加 33 人
2	工作制度	日工作 8 小时，年工作 280 天	日工作 8 小时，年工作 280 天	不变

九、厂区平面布置

本扩建不新增占地及建筑面积。利用原有厂房进行生产。车间平面布置图详见附件。

工 艺	本次扩建项目生产工艺流程和产排污环节：
--------	---------------------

1.摩托车配件：

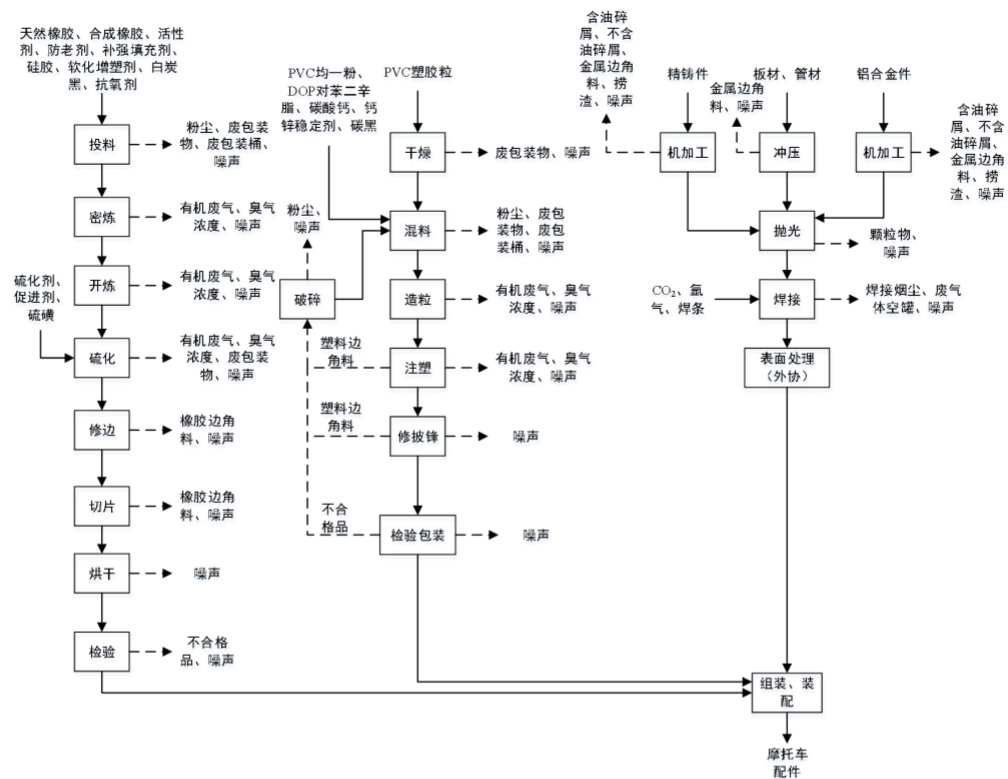


图 3 摩托车配件产品生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）橡胶配件：

投料：将各种橡胶原料及助剂按配方投料进入注射成型机中。

该过程有粉尘(以颗粒物、碳黑尘进行表征)、废包装物、废包装桶、噪声产生。

密炼：将注射成型后的塑胶工件进入密炼机中进行混炼，通过转子、上下顶栓等机械拌合作用产生复杂的流动方式和高剪切力，使各种原料完全、均匀地分散在胶体中。项目密炼过程不需加热，橡胶原料与各种配合剂在机械力及化学反应等作用力下进行混合、反应而摩擦生热，密炼温度保持在 110℃，密炼一批次的时间约为 15min。密炼过程需要通过冷却水间接冷却，冷却水循环使用，不外排。

该过程有有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度、噪声产生。

开炼：将密炼过后的胶料送入开炼机中，由滚轮进行挤压出片，制成一定规格厚度的胶片，便于后续加工。使胶料由强韧的弹性状态转变为柔软的塑性状态，

过程温度约为 60℃~80℃，开炼时间约为 1min。 该过程中会有有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度、噪声产生。 硫化：将出片后的胶片及硫磺、促进剂投送入平板硫化机或注射成型机，按照外购模具样式压制成型，硫化温度为 150-180℃，硫化时间约为 60-210s，硅橡胶硫化的基本原理是通过加热和硫化剂的作用，使硅橡胶中的硫原子与硅橡胶分子链上的硫原子相连，形成硫—硫键。这种硫—硫键能够将硅橡胶分子链连接成三维网状结构，使硅橡胶成为一种具有弹性的固体。 根据《橡胶制品工业工艺废气排放因子探讨》（大气环境 2013 年第 32 卷第 6 期），橡胶行业硫化工序产生硫化氢约为 1.36×10^{-7}t/t 胶、产生硫化碳约为 3.87×10^{-6}t/t 胶，产生量均极低，因此本项目在此忽略不计。 该过程会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度、废包装物、噪声产生。 修边：该工序包含冷却、修边工艺，硫化完成后的工件温度可达 80℃，故工件经冷冻修边机自带冷却设备冷却防粘连后，进行切片修边。冷冻修边机采用冷却水间接冷却，冷却水冷却过程不添加化学剂，冷却过程只消耗部分自来水仅需定期补充水量，故冷却水可循环使用。 该过程有橡胶边角料、噪声产生。 切片：利用切条机及切胶机将切边后的橡胶件切成条状。 该过程有橡胶边角料、噪声产生。 烘干：利用电热烤箱对经切片后的橡胶配件进行烘烤，烘干其水分，温度为 60℃左右，该过程未达到胶料熔融温度，无废气产生。 该过程有噪声产生。 检验：利用人工对工件进行检验。 该过程有不合格品、噪声产生。 （2）塑胶配件： 干燥：将 PVC 塑胶粒先利用干燥机进行干燥，去除其水分，干燥温度为 60℃左右，未达到塑胶粒熔融温度，无有机废气产生。 该过程有废包装物、噪声产生。 混料：将各种塑胶粒及助剂投入混料机中进行混合，混料机本身为密闭设备，

	无粉尘产生，仅在开盖过程中有少量投料粉尘逸散。 该过程有粉尘、废包装物、废包装桶、噪声产生。 造粒：利用原料造粒机将经混合后的塑料及各种助剂熔融挤出，再切割成塑胶粒，熔融温度约为 140℃。造粒过程对塑胶粒进行风冷，设备直接冷却塔进行间接冷却。冷却水循环使用，定期补充，不外排。该过程有有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度、噪声产生。 注塑：将挤出造粒产生的塑胶粒投入注塑机根据项目需求注塑成不同形状产品，注塑过程温度约为 140℃。注塑过程需利用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排。 该过程有有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度、塑胶边角料、噪声产生。 修披锋：人工对注塑后的工件进行修披锋。 该过程有塑胶边角料、噪声产生。 检验：对注塑后的工件进行人工检验，不合格品回用于生产。 该过程有不合格品、噪声产生。 破碎：将塑胶边角料、次品利用破碎机进行破碎后回用于生产。 该过程有粉尘、噪声产生。 （3）五金配件： 机加工：利用车床、钻床、磨床等机加工设备对外购精铸件、铝合金件进行机加工。其中磨床用水为自来水，不添加其他任何药剂，且磨床加工无需使用任何油类物质，可循环使用，定期捞渣，不外排。 该过程有含有碎屑、金属边角料、不含油金属碎屑、捞渣、噪声产生。 冲压：利用冲床对外购板材、管材进行冲压，加工成项目需求形状。 该过程有金属边角料、噪声产生。 抛光：利用抛光机对经机加工后的金属工件进行表面抛光，使其表面光滑。 该过程有粉尘、噪声产生。 焊接：利用焊接设备将各金属工件按照项目需求焊接在一起作为金属工件待用，利用二氧化碳气体、氩气或焊条作为焊料。 该过程有焊接烟尘、废气体空罐、噪声产生。
--	--

表面处理（外协）：将焊接后的金属工件外协进行表面处理，该工序不在项目内进行，本报告在此不再进行分析。

组装、装配：将塑料配件、橡胶配件、金属配件组装、装配在一起，即为项目产品。该过程无污染产生。

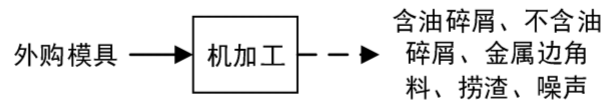


图4项目自用模具维修工艺流程图

机加工：项目利用磨床等对外购模具进行维修。其中磨床用水为自来水，不添加其他任何药剂，且磨床加工无需使用任何油类物质，可循环使用，定期捞渣，不外排。

该过程有含有碎屑、金属边角料、不含油金属碎屑、捞渣、噪声产生。

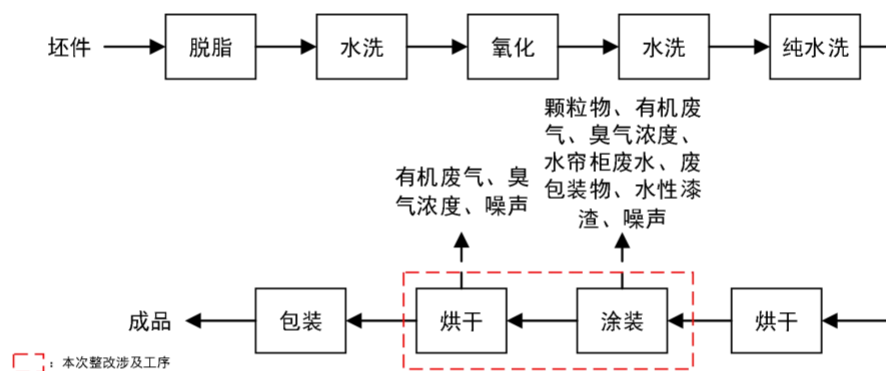


图5本次整改工序生产工艺流程图

现有项目生产摩托车发动机过程需对坯件进行表面处理，本次仅针对涂装工序更换油漆原料，其余均不发生变化，因此不再重复分析。

项目在经前述加工后的坯件表面喷涂一层水性油漆，然后进行烘干，烘干使用柴油作为能源。

涂装工序有漆雾(以颗粒物表征)、有机废气(以非甲烷总烃表征)、臭气浓度、水帘柜废水、水性漆渣、废包装物产生、噪声；烘干工序有有机废气(以非甲烷总烃表征)、臭气浓度、噪声产生，烘干工序燃烧废气不发生变化，本次不再重复分析。

一、现有项目环保手续办理情况：

表 12项目环保手续审批情况回顾一览表

序号	项目名称	建设内容及规模	审批单位/审批文号
1	《摩托车发动机涂装加工项目环境影响报告表》	年产摩托车发动机 8 万个	江门市环境保护局/江环建（2004）574 号
2	江门市蓬江区潮连五金橡胶制品厂	与环评内容一致	91440703194079035Y001Y

三、现有项目污染物达标情况及产排情况

废气：

根据原环评、验收及项目实际建设情况，建设单位废气主要为注塑车间（注塑）、橡胶车间（橡胶密炼、开炼、硫化、烘干）、涂装车间（涂装、烘干）产生的废气。

现有项目废气达标及排放情况如下：

1.有组织排放

①塑料、橡胶车间

现有项目橡胶密炼、开炼、硫化、烘干产生的废气经收集后再利用二级活性炭处理后分别通过 15m 高排气筒 DA001、DA002 排放；注塑产生的废气经收集后再利用二级活性炭处理后分别通过 15m 高排气筒 DA003、DA004 排放。根据建设单位提供检测报告（报告编号：JMZH20240111008），项目有组织废气产排情况如下。

表 13现有项目有机废气有组织废气检测结果一览表

单位：浓度：mg/m³；速率 kg/h；废气流量：Nm³/h

检测位置	检测项目	检测结果			标准限值		结果评价	
		浓度	速率	标杆流量	浓度	速率	浓度	速率
排气筒 DA001 处理后	总 VOCs	3.49	0.039	11159	90	1.4*	达标	达标
	非甲烷总烃	3.13	0.036	11524	10	/	达标	/
排气筒 DA002 处理后	总 VOCs	3.56	0.041	11622	90	1.4*	达标	达标
	非甲烷总烃	3.39	0.038	11230	10	/	达标	/
排气筒 DA003 处理后	总 VOCs	2.45	0.028	11490	90	1.4*	达标	达标
	非甲烷总烃	2.12	0.025	11636	80	/	达标	/
排气筒 DA004 处理后	总 VOCs	2.71	0.0089	3281	90	1.4*	达标	达标
	非甲烷总烃	2.59	0.0088	3383	80	/	达标	/

备注：本项目排气筒未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率折半执行。

基准排气量达标分析：

根据建设单位提供资料，现有项目排气筒 DA001、DA002 对应原料量均为 50t/a，每天约炼胶 100 次，故消耗量约为 18t/d。则项目排气筒 DA001 达标情况详见下表。

表 14 废气污染物监测计划一览表

排气筒	污染物	工序	胶料名称	消耗量 (t/d)	$Q_{基}$ m ³ /d	$Q_{基}$ m ³ /t-胶料	$\rho_{实}$ mg/m ³	$\rho_{基}$ mg/m ³	排放限值 mg/m ³	达标情况
DA001	非甲烷总烃	注射成型、密炼、开炼、硫化	天然橡胶、合成橡胶、硅胶	18	92192	2000	3.13	8.02	10	达标
DA002				18	89840		3.49	8.71		

根据上述分析，现有项目橡胶密炼、开炼、硫化、烘干工序产生的非甲烷总烃有组织排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建大气污染物排放限值要求；注塑产生的非甲烷总烃有组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求；总 VOCs 有组织排放满足广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值-第II时段要求。可达标排放。

表 15 现有项目臭气浓度有组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目及测试结果
	臭气浓度（无量纲）
排气筒 DA001 处理后	851
排气筒 DA002 处理后	724
排气筒 DA003 处理后	977
排气筒 DA004 处理后	977
标准限值	2000
结果评价	达标

根据上表，现有项目橡胶密炼、开炼、硫化、烘干、注塑工序产生的臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准限值要求。可达标排放。

②涂装车间

现有涂装车间涂装工序废气经水帘柜过滤后与烘干工序产生的废气经收集

后共同利用 1 套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA005 排放。根据建设单位提供检测报告（报告编号：JMZH20230106001），项目排气筒 DA005 废气产排情况如下。

表 16 涂装车间废气检测结果一览表

单位：浓度：mg/m³；标杆排气流量：Nm³/h

检测点位	检测项目及检测结果								标杆 流量
	苯		甲苯		二甲苯		非甲烷总烃		
	浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	
涂装废气 排放口	ND	/	0.17	0.0011	0.46	0.0029	2.78	0.017	6267
标准限值	2	/	40	/	40	/	80	/	/
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
备注：原环评执行广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，现更正为执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值。									

根据上表，现有项目涂装、烘干工序产生的苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃有组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求。现有项目涂装车间产生的废气可达标排放。

表 17 烘干工序燃烧废气检测结果一览表

检测位置	检测项目	检测结果			标准限值		结果评价	
		浓度	速率	标杆流量				
		mg/m³	kg/h	m³/h	浓度	速率	浓度	速率
涂装 废气 排放 口	颗粒物	34.6	0.22	6267	120	1.4*	达标	达标
	二氧化硫	36	0.23		500	1.0*	达标	达标
	氮氧化物	42	0.26		120	0.32*	达标	达标
	烟气黑度(级)	<1		/	≤1		达标	
备注：本项目排气筒未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率折半执行。								

根据上表，现有项目烘干工序利用柴油作为能源，燃烧废气满足广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，现有项目烘干工序燃烧废气可达标排放。

2.无组织排放

根据建设单位提供检测报告（报告编号：JMZH20240111008、JMZH20230106001），现有项目无组织废气监测结果见下表。

表 18 车间(1 号厂区)无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）	标准限值	结果评价
------	------	--------------------------	------	------

厂界上风向参照点 1#	总 VOCs	0.27	--	--
厂界下风向监控点 2#		0.48	2.0	达标
厂界下风向监控点 3#		0.71		
厂界下风向监控点 4#		0.57		
厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.21	--	--
厂界下风向监控点 2#		2	4.0	达标
厂界下风向监控点 3#		0.62		
厂界下风向监控点 4#		0.49		
厂界上风向参照点 1#	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--
厂界下风向监控点 2#		14	20	达标
厂界下风向监控点 3#		15		
厂界下风向监控点 4#		16		
厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	0.82	6	达标
备注：塑料、橡胶车间非甲烷总烃厂界无组织原环评执行广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，现更正为执行与《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的较严值；厂区内非甲烷总烃原环评执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织特别排放限值，现更正为《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。				
根据上表，现有项目 1 号厂区非甲烷总烃厂界无组织排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的较严值要求；总 VOCs 厂界无组织排放满足广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值要求；臭气浓度厂界无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。现有项目无组织废气可达标排放。				
表 19 车间(2 号厂区)无组织废气检测结果一览表				
检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	结果评价
厂界上风向参照点 1#	苯	ND	--	--
厂界下风向监控点 2#		ND	0.1	达标
厂界下风向监控点 3#		ND	0.1	达标
厂界下风向监控点 4#		ND	0.1	达标
厂界上风向参照点 1#	甲苯	0.01	--	--
厂界下风向监控点 2#		0.04	--	--
厂界下风向监控点 3#		0.02	--	--
厂界下风向监控点 4#		0.03	--	--
厂界上风向参照点 1#	二甲苯	0.02	--	--
厂界下风向监控点 2#		0.08	--	--

厂界下风向监控点 3#		0.07	--	--
厂界下风向监控点 4#		0.07	--	--
厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.133	--	--
厂界下风向监控点 2#		0.367		
厂界下风向监控点 3#		0.467		
厂界下风向监控点 4#		0.367		
厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.28	--	--
厂界下风向监控点 2#		0.47	--	--
厂界下风向监控点 3#		0.44	--	--
厂界下风向监控点 4#		0.54	--	--
厂界上风向参照点 1#	臭气浓度	<10	--	--
厂界下风向监控点 2#		14	20	达标
厂界下风向监控点 3#		14		
厂界下风向监控点 4#		15		
厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃(1h 均值)	0.83	6	达标
备注：涂装车间苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃厂界无组织执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值，现更正为执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值，其中对甲苯、二甲苯、非甲烷总烃不作要求；厂区内非甲烷总烃原环评执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织特别排放限值，现更正为《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。				
根据上表，2 号厂区产生的苯厂界无组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；颗粒物厂界无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值，臭气浓度厂界无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。现有项目无组织废气可达标排放。				
实际排放量计算：				
根据建设单位 2023 年度排污许可证执行报告（年报），建设单位各污染物实际排放量见下表。				
表 20 现有项目废气实际排放量一览表				
污染物	实际排放量（t/a）			
颗粒物	0.396			
二氧化硫	0.414			

氮氧化物	0.468
VOCs	0.0306

废水:

现有项目废水主要为员工生活污水（根据建设单位提供资料，项目涂装车间脱脂、氧化、纯水洗、水洗等涉水表面处理工序暂时停产，现有项目实际无生产废水产生）。

1.员工生活污水

现有项目员工共 87 人，均不在厂区内食宿。根据《广东省地方标准》(DB44/T 1461.3-2021)用水定额 第 3 部分：生活 中“国家行政机构”--无食堂和浴室的用水定额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 。则本项目员工生活用水量= $87\text{人}\times 10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})=870\text{m}^3/\text{a}$ ，即 870t/a 。排污系数按 0.9 计算，则生活污水总产生量约 783t/a 。

表 21 生活污水监测结果一览表

工序/ 生产线	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施			污 染 物 排 放				排 放 时 间 /h	
				核 算 方 法	废 水 产 生 量 /(t/a)	产 生 浓 度 /(mg/L)	产 生 量 /(t/a)	工 艺	效 率 %	是 否 为 可 行 性 技 术	核 算 方 法	废 水 排 放 量 /(t/a)	排 放 浓 度 /(mg/L)		排 放 量 /(t/a)
员 工 生 活	生 活 污 水 排 放 口	生 活 污 水 排 放 口	COD _{Cr}	类 比 法	783	300	0.2349	三 级 化 粪 池	33	是	类 比 法	783	200	0.1566	2240
			BOD ₅			150	0.1175		33	是			100	0.0783	
			SS			200	0.1566		50	是			100	0.0783	
			NH ₃ -N			20	0.0157		0	是			20	0.0157	

现有项目生活污水利用三级化粪池处理后经市政污水管网排至污水处理厂，满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江门市潮连污水处理厂进水标准的较严值要求，可达标排放。

2.生产废水

项目涂装车间脱脂、氧化、纯水洗、水洗等涉水表面处理工序暂时停产，实际无生产废水产生。因此排放量根据原环评数据得。

表 22 生产废水污染物排放情况一览表

项目	污染物	排放量(t/a)
生产废水	废水	1500
	COD _{Cr}	0.3
	SS	0.36

	Cr ⁶⁺	0.039
	石油类	0.02
	磷酸盐	0.006

生产废水经厂区内自建污水处理站处理后，六价铬满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第一类污染物最高允许排放浓度限值要求；其他因子满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段二级标准要求。

3.循环冷却水

现有项目设 1 台冷却塔提供冷却水，循环流量为 10t/h。由于冷却水水质要求不高，且不断损耗和不断补充新鲜水，冷却水循环使用，不更换，不外排。补充新鲜水共约 302.4m³/a。

噪声：

根据建设单位提供检测报告（报告编号：JMZH230726005），现有项目夜间不生产，且未对 2 号厂区噪声进行检测，1 号厂区昼间厂界噪声排放情况如下。

表 23 噪声检测结果一览表

检测点位	检测结果	
	昼间	夜间
厂界西南面外一米处 1#	58	47
厂界西北面外一米处 2#	57	47
标准限值	60	50
结果评价	达标	

根据上表，项目四周厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放限值，可达标排放。

固废：

实际现有项目运营期产生的固废为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。根据原环评及实际情况，项目固废产生情况如下。

1.生活垃圾

现有项目员工共 87 人，均不在厂区内食宿，生活垃圾产生量为 12.18t/a，委托环卫部门清运。

2.一般工业固体废物

表 24 现有项目一般工业固体废物产生情况一览表

序号	一般工业固体废物名称	产生量（t/a）	处置措施
1	包装废品	3	暂存固废仓后交由相关专业公司处理

3.危险废物

根据建设单位全国排污许可证信息，现有项目危险废物及产生量见下表。

表 25 现有项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	产生量 (t/a)	处置措施
1	废活性炭	1	交由有资质单位处理
2	油漆废渣	0.3	
3	废油漆桶	0.2	

四、现有工程总量控制指标

表 26 扩建前项目总量控制指标一览表 (单位: t/a)

类别	指标	原环评审批总量	实际排放量
废气	挥发性有机化合物(含非甲烷总烃)	0	0.0306
	氮氧化物	0	0.468
生产 废水	COD	0.39	0
	氨氮	0	0
	六价铬	0.0006	0

注: 对于原有项目已合法获得环评批复和排污许可证,但未明确 VOCs 排放总量或许可排放量的可按照《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》(粤环函[2019]243 号)计算其最近 1 年 VOCs 排放量作为合法排放量。

根据上表,项目现有项目满足总量控制要求。

五、项目扩建前存在的环境问题及整改措施:

根据建设单位各项目环评、验收批复以及实际建设情况,现有项目目前存在问题以及整改措施详见下表。

表 27 现有项目存在问题及整改措施一览表

序号	存在问题	整改措施
1	现有项目涂装工序产生的废气利用水帘过滤后与烘干工序产生的有机废气共同利用 UV 光解+活性炭吸附装置处理废气	淘汰低效处理措施,将原有“UV 光解装置+活性炭处理”改为“二级活性炭处理”;并在涂装工序废气经水帘过滤后增加干式处理
2	现有项目涂装工序所用油漆为高 VOC 含量油漆	拟对涂装工序进行整改,整改后涂装原料使用低 VOC 含量的水性油漆
3	现有项目喷漆后烘干工序使用柴油作为能源,不属于清洁能源	企业涂装工序暂已停产,后续重新启用需使用电、天然气等清洁能源
4	现有项目活性炭更换频次不符合要求	本次扩建后需按规范要求即使更换新鲜活性炭
5	2 号厂区未按照要求对厂界噪声进行例行监测	企业需根据相关技术规范对项目三废按时开展例行监测
6	项目橡胶车间排气筒未高于周围 200m 范围内最高建筑 3 米	需按照相关标准加高排气筒

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

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(大气环境、地表水环境、声环境等):

1.大气环境

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的二级标准。

根据江门市生态环境局公布的《2024年江门市生态环境质量状况（公报）》，蓬江区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 28大气环境质量现状表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	30	73.3	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	60	65	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	62	达标
CO	24 小时平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	172	160	107.5	不达标

备注：《环境空气质量标准》(GB3095-2026)自 2026 年 3 月 1 日起实施，自本标准实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值。

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级浓度限值，可看出 2023 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 位百分位数未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析

和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。

2.地表水环境

项目纳污水体为小海河。根据江门市生态环境局发布的《2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》，小海河水质情况如下。

表 29 2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报（节选）

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
二十	88	流入西江未跨县(市、区)界的主要支流	蓬江区	小海河	潮连坦边水闸	III	II	/

由上表可知，小海河水质中各类指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

3.声环境

距建设项目 1 号厂区南侧 15m 处有居民区沙头村、距 1 号厂区西北侧 30m 有居民区玫瑰园小区，属于声环境保护目标。2024 年 8 月 29 日，企业委托广州粤检环保技术有限公司对敏感目标进行监测，报告编号为 YJ202408321，监测结果如下。

表 30声环境质量现状监测表 单位：dB(A)

监测点	噪声值	监测时间	2类标准值	达标情况
	昼间		昼间	
项目南侧居民区沙头村靠近项目侧1m处N1	57	2024.08.29	60	达标
项目西北侧居民区玫瑰园小区靠近项目侧1m处N2	55			

项目夜间不生产，根据上表监测数据可知，项目现状噪声可达标排放。

4.生态环境

建设项目为产业园区外建设项目，且不新增用地，占地范围内无生态敏感目标。无需进行生态现状调查。

5.电磁辐射

环境
保
护
目
标

项目为扩建项目，属于铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6.地下水、土壤环境

建设项目地面均经过水泥硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径。无需开展地下水、土壤现状调查。

1.大气环境

根据实地踏勘，建设项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等环境敏感点，项目厂界外 500 米范围内的保护目标见下表。

表 31建设项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标

名称	坐标/m		规模	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
	X	Y						
沙头村	-15	-125	3500 人	居住区	大气	大气环境二级	南侧	15m
玫瑰园小区	-150	0	1280 人	居住区	大气	大气环境二级	西北侧	30m
塘边新村	-480	-180	2400 人	居住区	大气	大气环境二级	西南侧	400m
沙头里	-305	110	3500 人	居住区	大气	大气环境二级	西北侧	145m

注：坐标原点为项目 1 号厂区中心。

2.声环境

根据实地踏勘，建设项目 2 号厂区 50m 厂界内无声环境保护目标，1 号厂区 50m 厂界内声环境保护目标详见下表。

表 32建设项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标

名称	坐标/m		规模	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
	X	Y						
沙头村	-15	-125	3500 人	居住区	声环境	声环境 2 类区	南侧	15m
玫瑰园小区	-150	0	1280 人	居住区			西北侧	30m

注：坐标原点为项目 1 号厂区中心。

3.地下水环境

本扩建项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境

建设项目为产业园区外建设项目，且不新增用地，占地范围内无生态敏感目

开炼、密炼、硫化、烘干		臭气浓度	/	2000*（无量纲）	/	20（无量纲）	GB 14554-93
造粒、注塑	DA003	非甲烷总烃	80	/	/	/	DB44/2367-2022
		臭气浓度	/	2000*（无量纲）	/	20（无量纲）	GB14554-93
涂装、烘干	DA005	颗粒物	120	1.45*	/	1.0	DB44/27-2001
		非甲烷总烃	80	/	/	/	DB44/2367-2022
		臭气浓度	/	2000*（无量纲）	/	20（无量纲）	GB14554-93
抛光	DA006	颗粒物	120	1.45*	/	1.0	DB44/27-2001
厂界无组织		颗粒物	/	/	/	1.0	DB44/27-2001
		碳黑尘	/	/	/	肉眼不可见	
		非甲烷总烃	/	/	/	4.0	GB27632-2011
厂内无组织	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）					DB44/2367-2022
		20（监控点处任意一次浓度值）					
备注：1.项目排气筒 DA005 高 15m，未高于周围 200m 范围内最高建筑 5m 以上，排放速率折半执行； 2.本项目仅使用 PVC(聚氯乙烯)塑胶粒加工生产，根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)，该标准适用范围为：“合成树脂（聚氯乙烯树脂除外）工业企业”。又根据生态环境部回应：“仅采用聚氯乙烯树脂进行注塑、挤塑加工的企业，注塑、挤出废气不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）、《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB 15581-2016），执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。”因此本项目 PVC 造粒、注塑过程产生的废气有组织排放执行更严格地方标准广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)； 3.项目橡胶车间周围 200m 范围内最高建筑约 18m，本项目排气筒 DA001 高 21m，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）相关要求。							
2.废水							
本扩建项目无生产废水排放；生活污水经预处理后排入市政管网，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江门市潮连污水处理厂进水标准的较严值要求。							
表 34项目生活污水及生产废水排放标准 摘录 单位：mg/L							
项目				COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
(DB44/26-2001)第二时段三级标准				500	300	--	400
江门市潮连污水处理厂进水标准				400	160	40	300
最终执行标准				400	160	40	300
3.噪声							

总量控制指标

根据蓬江区声环境区划示意图，项目属于 2 类声环境功能区，项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值，具体数值详见下表：

表 35项目噪声排放标准单位：dB(A)

时期	类别	昼间	夜间
运营期	2 类	≤60	≤50

4.固体废物

一般工业固体废物在厂区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；危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

根据项目工艺特点，项目污染物排放总量控制建议如下：

(1)大气污染物排放总量控制指标

表 36大气污染物排放总量控制指标一览表（单位：t/a）

控制指标	原环评审批总量	本次扩建项目总量	以新带老削减量	扩建后项目总量	变化量
挥发性有机化合物	0.0306	0.8854	0.0153	0.9007	+0.8701
氮氧化物	0.468	0	0	0.468	0

备注：现有项目塑料车间及橡胶车间废气均平均通过两根排气筒排放(DA001-DA002、DA003-DA004)，排放量共为 0.0306t/a，则 DA001、DA003 废气排放量共为 0.0153t/a，以新带老削减量即为 0.0153t/a。

(2)水污染物排放总量控制指标

表 37废水污染物排放总量控制指标一览表

控制指标		原环评审批总量(t/a)	扩建后项目控制总量(t/a)	变化量(t/a)
生产废水	CODcr	0.39	0.39	0
	氨氮	0	0	0
	Cr ⁶⁺	0.0006	0.0006	0

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目属于扩建项目，依托原有已建成厂房进行建设，不涉及施工期。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	本项目主要从事摩托车配件的加工生产，涉及橡胶配件、塑胶配件的加工，参照执行《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)以及《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）。 一、废 气 1.源强核算 项目运营期间产生的大气污染源主要为有机废气、颗粒物、臭气浓度。项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表：

表 38废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置	污染源	污染物	污染物产生					收集效率	治理措施			污染物排放					排放时间/h
			核算方法	废气产生量/(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生速率/(kg/h)	年产生量(t/a)		工艺	处理效率	是否为可行技术	核算方法	废气排放量/(m³/h)	排放浓度/(mg/m³)	排放速率/(kg/h)	年排放量(t/a)	
开炼机、密炼机、注射成型机、硫化机、烤箱	排气筒DA001(1号厂区)	非甲烷总烃	系数法	25000	7.475	0.187	0.4186	80%	二级活性炭吸附	90%	是	系数法	25000	0.748	0.019	0.0419	2240
		臭气浓度	类比法		少量	少量	少量	80%		90%		类比法		少量	少量	少量	2240
	无组织	非甲烷总烃	系数法	--	--	0.047	0.1046	--	--	--	--	系数法	--	--	0.047	0.1046	2240
		臭气浓度	类比法	--	--	少量	少量	--	--	--	--	类比法	--	--	少量	少量	2240
造粒机、注塑机	排气筒DA003(2号厂区)	非甲烷总烃	系数法	20000	45.67	0.913	2.0458	80%	二级活性炭吸附	90%	是	系数法	20000	4.567	0.091	0.2046	2240
		臭气浓度	类比法		少量	少量	少量	80%		90%		类比法		少量	少量	少量	2240
	无组织	非甲烷总烃	系数法	--	--	0.228	0.5115	--	--	--	--	系数法	--	--	0.228	0.5115	2240
		臭气浓度	类比法	--	--	少量	少量	--	--	--	--	类比法	--	--	少量	少量	2240
涂装、	排气筒DA005(2	漆雾	物料衡算法	20000	36.16	0.723	1.62	90%	水帘过滤+	97.75%	--	物料衡算法	20000	0.81	0.016	0.0365	2240
		非甲烷	算法		2.41	0.048	0.108	90%		90%				0.24	0.005	0.0108	

	烘干	号厂区)	总烃						干式 过滤+								
			臭气浓度	类比法		少量	少量	少量	90%	二级 活性炭	90%		类比法		少量	少量	少量
		无组织	漆雾	物料衡 算法	--	--	0.08	0.18	--	--	--	--	物料衡 算法	--	--	0.08	0.18
			非甲烷 总烃			--	0.005	0.012	--	--	--	--		--	--	0.005	0.012
			臭气浓度	类比法		--	少量	少量	--	--	--	--	类比法	--	--	少量	少量
	抛光	排气筒 DA006(1 号厂区)	颗粒物	系数法	6500	27.97	0.182	0.4073	30%	自带 湿式 除尘	85%	是	系数法	6500	4.20	0.027	0.0611
		无组织		系数法	--	--	0.424	0.9505	--	--	--	--	系数法	--	--	0.424	0.9505
	投料、 焊接	无组织 (1号厂 区)	颗粒物	系数法	--	--	0.062	0.0519	--	--	--	--	系数法	--	--	0.062	0.0519
	破碎、 投料	无组织 (2号厂 区)	颗粒物	系数法	--	--	0.056	0.047	--	--	--	--	系数法	--	--	0.056	0.047
	涂装		漆雾	物料衡 算法	--	--	0.08	0.18	--	--	--	--	物料衡 算法	--	--	0.08	0.18
	合计		颗粒物	--	--	--	0.136	0.227	--	--	--	--	--	--	--	0.136	0.227

备注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）-表 7 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表，项目有机废气利用“二级活性炭吸附装置”处理属于可行技术。

运营期环境影响和保护措施	项目橡胶车间新增废气经收集后依托原有二级活性炭吸附装置处理后通过原有排放口 DA001 排放；项目塑料车间新增废气经收集后依托原有二级活性炭吸附装置处理后通过原有排放口 DA003 排放；表面处理车间的涂装工序产生的颗粒物经水帘过滤+干式过滤处理后与烘干工序废气共同利用升级改造后的二级活性炭吸附装置处理后通过原有排放口 DA005 排放；扩建后抛光粉尘利用设备自带湿式除尘处理后通过新增排放口 DA006 排放。 （1）排气筒 DA001 ①有机废气 项目橡胶在密炼、开炼、硫化、烘干过程中温度升高导致橡胶挥发产生有机废气，以非甲烷总烃表征。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-291 橡胶制品业行业系数手册中 2913 橡胶零件制造行业系数表（续 1），混炼+硫化工序有机废气产污系数为 3.27kg/t 三胶-原料。 扩建前项目天然橡胶用量为 40t/a、合成橡胶 60t/a，平均通过两套二级活性炭吸附装置处理后分别经排气筒 DA001、DA002 排放。 本扩建项目新增天然橡胶 20t/a、合成橡胶 60t/a、硅胶 30t/a，则扩建后项目排气筒 DA001 对应设备原料用量为天然橡胶 40t/a、合成橡胶 90t/a、硅胶 30t/a，产生非甲烷总烃 0.5232t/a。该部分废气经收集后依托原有二级活性炭吸附装置处理后通过原有排气筒 DA001 排放。 ②臭气浓度 密炼、开炼、硫化、烘干过程会伴随有少量臭气产生，由于产生量较小，因此仅做定性分析。臭气与有机废气一起收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA001 排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强通风，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中臭气浓度排放标准的要求，可达标排放。 （2）排气筒 DA003 ①有机废气 项目在造粒、注塑中温度升高导致塑胶料挥发产生有机废气，以非甲烷总烃表征。
--------------	---

扩建前项目塑胶制品用量为 20t/a，平均通过两套二级活性炭吸附装置处理后分别经排气筒 DA003、DA004 排放。本扩建项目新增塑胶原料和助剂(PVC、PVC 均一粉、DOP 对苯二辛酯、碳酸钙、钙锌稳定剂、碳黑)共 357t/a，则扩建后项目排气筒 DA003 对应设备原料用量为 367t/a。

根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，当收集及处理效率均为 0 时，挥发性有机物产污系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，则注塑工序产生非甲烷总烃约 0.8691t/a；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）-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，造粒工序中有机废气产污系数为 4.60kg/t 产品，本评价不计损耗以原料量计算得，造粒工序产生非甲烷总烃约 1.6882t/a。则注塑、造粒工序共产生非甲烷总烃共 2.5573t/a。该部分废气经收集后依托原有二级活性炭吸附装置处理后通过原有排气筒 DA003 排放。

②臭气浓度

注塑、造粒过程会伴随有臭气产生，与有机废气一起收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA003 排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强通风，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中臭气浓度排放标准的要求，可达标排放。

（3）排气筒 DA005

①有机废气

项目在涂装、烘干过程有有机废气产生，以非甲烷总烃表征。根据上文分析，整改后项目所用油漆未扣除水分时 VOC 含量为 17g/L，项目油漆密度为 0.86g/cm³。项目油漆用量为 6t/a，则涂装、烘干过程产生有机废气约为 0.12t/a。

②漆雾

整改后项目所用油漆未扣除水分时 VOC 含量约为 2%，根据建设单位提供油漆 MSDS，水分含量为 38%，则油漆中固含量为 60%。未被利用部分的固含量变成漆雾，项目油漆利用率约为 50%，本项目油漆用量为 6t/a，则涂装过程产生漆雾约为 1.8t/a。

②臭气浓度

涂装、烘干过程会伴随有臭气产生，与涂装工序产生的废气经水帘过滤+干式过滤处理后再与烘干工序废气共同利用升级改造后的二级活性炭吸附装置处理后通过原有排放口 DA005 排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强通风，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中臭气浓度排放标准的要求，可达标排放。

（4）排气筒 DA006

项目五金车间设有抛光工序，金属配件在抛光过程有抛光粉尘产生。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册中的“06 预处理”工段，项目抛光工序颗粒物的产污系数为 2.19 千克/吨-原料。

根据建设单位提供资料，项目进行抛光处理的金属配件约为原料用量 50%，扩建后板材、管材、精铸件、铝合金件原料用量共为 1240t/a，则扩建后产生抛光粉尘为 1.3578t/a。抛光粉尘经设备自带湿式除尘处理后通过排气筒 DA006 排放。

根据下文分析，项目抛光粉尘收集效率为 30%，处理效率为 85%，则抛光粉尘有组织排放量为 0.0611t/a，无组织排放量为 0.9505t/a，总排放量共为 1.0116t/a。

（5）无组织排放

1 号厂区：

1 号厂区设有橡胶车间、五金车间，无组织排放主要为投料粉尘以及焊接烟尘。

①投料粉尘

项目在投加粉状原料过程中有投料粉尘产生，本扩建项目添加粉状原料见下表。

表 39 本扩建项目粉状原料一览表

产品名称	原料名称	用量（t/a）
橡胶配件	促进剂	1.9
	硫磺	0.8
	活性剂	11
	防老剂	4
	抗氧剂	20
	白炭黑	20
合计		57.7

根据上表，本扩建项目使用粉状原料共为 57.7t/a，参照《逸散性工业粉尘控制性技术》中“卸料”的粉尘产污系数为 0.015~0.2kg/t·原料，本环评取值 0.2kg/t·原料，则本扩建项目产生投料粉尘约为 0.0115t/a。

②焊接烟尘

项目使用焊条进行机加工时有少量焊接烟尘产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册-09 焊接，使用焊条焊接产生的颗粒物产污系数为 20.2kg/t-原料。本扩建项目使用焊条 2t/a，则产生颗粒物 0.0404t/a。

项目 1 号厂区投料、焊接工序产生颗粒物总产生量为 0.0519t/a，投料、焊接均每天生产 3 小时，年生产 280 天，则颗粒物排放速率为 0.062kg/h。由于颗粒物排放速率较小，因此加强机械通风后无组织排放即可。

2 号厂区：

2 号厂区设有塑料车间，无组织排放主要为投料及破碎粉尘。

①破碎粉尘

项目拟将产生的塑料不合格品及边角料经过统一收集后，利用破碎机破碎为颗粒状后重新回用于生产系统中，破碎工序有专门的工作区，破碎工序过程为密封状态，破碎过程产生的粉尘不会逸散到大气环境中。破碎结束后随料斗盖打开会产生少量粉尘，建设单位加强车间通风换气，在车间内无组织排放，并定期清扫沉降在破碎机周围地面粒径较大的粉尘。根据建设单位提供资料，生产过程中产生的不合格品及边角料约占原料用量的 1%，本次扩建新增塑胶原料和助剂共 357t/a，则不合格品及边角料产生量为 3.57t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册中“废 PVC 破碎”工艺的颗粒物产污系数分别为 450 克/吨-原料，则本扩建项目粉尘产生量约为 0.0016t/a。

②投料粉尘

项目在投加粉状原料过程中有投料粉尘产生，本扩建项目添加粉状原料见下表。

表 40 本扩建项目粉状原料一览表

产品名称	原料名称	用量（t/a）
塑料配件	PVC 均一粉	110
	碳酸钙	77
	钙锌稳定剂	20
	炭黑	20
合计		227

根据上表，本扩建项目使用粉状原料共为 227t/a，参照《逸散性工业粉尘控制

性技术》中“卸料”的粉尘产污系数为 0.015~0.2kg/t·原料，本环评取值 0.2kg/t·原料，则本扩建项目产生投料粉尘约为 0.0454t/a。

项目 2 号厂区破碎、投料工序产生颗粒物总产生量为 0.047t/a，破碎、投料均每天生产 3 小时，年生产 280 天，则颗粒物排放速率为 0.056kg/h。由于颗粒物排放速率较小，因此加强机械通风后无组织排放即可。

废气风量核算过程：

（1）原有排气筒 DA001

本次新增 1 台密炼机、2 台开炼机、5 台注射成型机、4 台平板硫化机、1 台电热烤箱，扩建前排气筒 DA003 对应 1 台密炼机、4 台注射成型机、4 台平板硫化机。项目拟将密炼、开炼、硫化、烘干工序设置在密闭空间内，并在开炼机、注射成型机、平板硫化机产污节点上方设置集气罩；电热烤箱本身为密闭设备，设置直连管道对废气进行收集。

密炼、开炼、硫化工序风量计算如下：

根据《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社，孙一坚主编，1997）中集气罩风量计算公式：

$$\text{风量} = 3600 \times V \times h \times P \times K$$

式中：K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P——排风罩敞开面的周长，m；

h——罩口至有害物源的最大距离，m；

V——边缘控制点的控制风速，m/s。

表 41 项目密炼、开炼、硫化工序收集风量计算表

设备名称	集气罩个数	集气罩尺寸 (m)	P (m)	h (m)	V (m/s)	K	设计收集总风量 (m³/h)
密炼机	2	0.3*0.3	1.2	0.2	0.5	1.4	1209.6
开炼机	2	0.3*0.3	1.2	0.2	0.5	1.4	1209.6
注射成型机	9	0.3*0.3	1.2	0.2	0.5	1.4	5443.2
平板硫化机	8	0.5*0.5	2	0.2	0.5	1.4	8064
合计							15926.4

烘干工序风量计算如下：

根据《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社，孙一坚主编，1997）P642 中用动压法测量排风罩的风量，计算公式如下：

$$L=vp \times F \times 3600$$

式中：L-风量，m³/h；

vp-测定断面上平均风速，m/s；项目设备排气管直接与风管连接，集气口连接风管支管；根据《实用供热空调设计手册》（陆耀庆主编）P557 中表 8.1-5，钢板及塑料风管支管风速取值 2~8m/s，本项目 8m/s。

F-管道截面积，m²；项目管道直径 15cm，管道截面积约为 0.018m²。

表 42 项目烘干工序收集风量计算表

设备名称	管道个数	vp (m/s)	F (m ²)	设计收集总风量 (m ³ /h)
电热烤箱	2	8	0.018	1036.8

综上所述，扩建后项目原有排气筒 DA001 抽风量需不小于 16963.2m³/h，设计风量取值 20000m³/h，扩建后需更换风量为 20000m³/h 的风机。

（2）原有排气筒 DA003

本次新增注塑机 27 台，扩建前排气筒 DA003 对应注塑机 1 台。扩建后项目拟将注塑工序设置在密闭车间内，并在注塑机产污节点上方设置集气罩。

根据《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社，孙一坚主编，1997）中集气罩风量计算公式：

$$\text{风量} = 3600 \times V \times h \times P \times K$$

式中：K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P——排风罩敞开面的周长，m；

h——罩口至有害物源的最大距离，m；

V——边缘控制点的控制风速，m/s。

表 43 项目注塑工序收集风量计算表

设备名称	集气罩个数	集气罩尺寸 (m)	P (m)	h (m)	V (m/s)	K	设计收集总风量 (m ³ /h)
注塑机	28	0.3*0.3	1.2	0.25	0.5	1.4	21168

根据上表计算，扩建后项目原有排气筒 DA003 抽风量需不小于 21168m³/h，设计风量取值 25000m³/h，扩建后需更换风量为 25000m³/h 的风机。

（3）原有排气筒 DA005

项目设 2 个喷房进行涂装，设 1 台烤炉、1 台面包炉对涂装后工件进行烘烤。

涂装工序对喷房进行整体抽风，喷房总体积为 810m³（长 15m*宽 6m*高 4.5m*2 个），送风量不大于抽风量，使车间保持微负压状态。密闭车间风量按照车间体

积和单位时间换风次数的乘积进行估算。《废气处理工程技术手册》(王纯、张殷印主编, 化学工业出版社, 2013 年 1 月第 1 版)959 页中全面通风换气次数进行计算, 项目涂装室按 20 次/小时换风次数计算, 则抽风量需要 16200m³/h。

烘干工序在设备通风口设置直连管道对废气进行收集, 根据《简明通风设计手册》(中国建筑工程出版社, 孙一坚主编, 1997) P642 中用动压法测量排风罩的风量, 计算公式如下:

$$L=vp \times F \times 3600$$

式中: L-风量, m³/h;

vp-测定断面上平均风速, m/s; 项目设备排气管直接与风管连接, 集气口连接风管支管; 根据《实用供热空调设计手册》(陆耀庆主编) P557 中表 8.1-5, 钢板及塑料风管支管风速取值 2~8m/s, 本项目 8m/s。

F-管道截面积, m²; 项目管道直径约 0.15m, 管道截面积约为 0.018m²。

表 44 烘干工序收集风量计算表

设备名称	管道个数	vp (m/s)	F (m ²)	设计收集总风量 (m ³ /h)
烤炉	1	8	0.018	518.4
面包炉	1	8	0.018	518.4
合计				1036.8

综上所述, 项目排气筒 DA005 所需风量共为 17236.8m³/h, 考虑到风机损耗, 设计风量取值 20000m³/h。

(4) 排气筒 DA006

项目共设 6 台湿式除尘抛光一体机。扩建后项目拟将抛光机产污节点上方设置集气罩。

根据《简明通风设计手册》(中国建筑工程出版社, 孙一坚主编, 1997) 中集气罩风量计算公式:

$$\text{风量} = 3600 \times V \times h \times P \times K$$

式中: K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数, 通常取 1.4;

P——排风罩敞开面的周长, m;

h——罩口至有害物源的最大距离, m;

V——边缘控制点的控制风速, m/s。

表 45 项目注塑工序收集风量计算表

设备名称	集气罩 个数	集气罩尺 寸（m）	P（m）	h（m）	V（m/s）	K	设计收集总 风量（m³/h）
防爆型湿式 除尘抛光一 体机	6	0.3*0.3	1.2	0.3	0.5	1.4	5443.2

根据上表计算，扩建后项目新增排气筒 DA003 抽风量需不小于 5443.2m³/h，考虑到风机损耗，设计风量取值 6500m³/h。

废气收集率可达性分析：

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，废气收集效率见下表：

表 46 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）摘录

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	90
	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	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	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
半密闭型 集气设备 (含排气 柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：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。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集 气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集 气设备	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		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

项目拟将开炼、密炼、硫化、烘干、造粒、注塑、涂装、烘干工序均设置在密闭车间，对设备产污节点上方设置集气罩或设直连管道或采取整体抽风对废气进行收集。其中涂装及烘干工序所在车间所有开口处呈负压，废气收集率可达到90%；其余工序所有开口处呈正压，且无明显泄漏点，废气收集率可达到80%。

项目在抛光机产污节点设置外部集气罩，相应工位敞开面风速不小于0.3m/s，收集效率可达30%。

废气处理效率可达性分析：

本扩建项目开炼、密炼、硫化、注塑、涂装、烘干工序产生的有机废气、臭气浓度利用“二级活性炭吸附装置”处理后排放；抛光粉尘利用设备自带湿式除尘或水喷淋装置处理后排放。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》(粤环[2014]116号)表4可知，吸附法处理效率为45~80%。项目第一级活性炭取值80%，第二级取值50%；则二级活性炭吸附装置对有机废气处理效率可达90%。

参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)附录F，水帘湿式颗粒物净化效率为85%；参考《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023)，干式过滤对颗粒物去除率可达85%。项目颗粒物采用水帘柜+干式过滤吸附处理，去除效率可达97.75%。

废气处理设施可依托性分析

根据上文分析，本次新增密炼、开炼、硫化、烘干部分产生的废气经收集后依托原有“二级活性炭吸附装置”处理后经原有排气筒DA001排放；新增造粒、注塑废气经收集后依托原有“二级活性炭吸附装置”处理后经原有排气筒DA003排放；涂装及烘干工序经收集后依托原有“二级活性炭吸附装置”处理后经原有排气筒DA005排放。

根据上文计算，扩建后排气筒DA001、DA003、D0A05分别需更换为设计风量为20000m³/h、25000m³/h、25000m³/h的风机。由于扩建后废气处理量超出现有处理装置处理能力，故本项目对现有二级活性炭装置进行整改，整改后可满足扩建后项目废气处理要求，整改后的活性炭装置参数如下表。

表 47 扩建后配套活性炭工艺参数一览表

参数指标	主要参数	备注
排气筒	DA001	/

设计风量 $Q(m^3/h)$		25000	/
风速 $v(m/s)$		0.59	采用颗粒状活性炭流速宜低于 0.6m/s, 项目取 0.59m/s
过碳面积 $S(m^2)$		11.77	$S=Q/v/3600$
W(抽屉宽度 mm)		500	/
L(抽屉长度 mm)		600	/
活性炭箱抽屉个数 M(个)		40	$M=S/W/L$
抽屉 间距 (mm)	H1	100	横向抽屉与炭箱两侧距离 H1
	H2	100	纵向抽屉与炭箱两侧距离 H2
	H3	200	活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3
	H4	400	炭箱抽屉按上下 4 层排布, 上下层距离 H4
	H5	600	进出风口设置空间 H5
装填厚度 D(mm)		300	颗粒状活性炭装填厚度不宜低于 300mm
停留时间 t(s)		0.51	停留时间=碳层厚度/过滤风速(废气停留时间保持 0.5-1s;)
活性炭箱尺寸 (mm)		L4100×W1400×H2800	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距, 结合活性炭箱抽屉的排布(一般按矩阵式布局)等参数, 加和分别得到炭箱长、宽、高参数, 确定活性炭箱体积
活性炭装填体积 $V(m^3)$		3.6	$V_{炭}=M \times L \times W \times D/10^9$
活性炭装填量 W(kg)		1440	$W=V \times \rho$ (颗粒状活性炭密度取 400kg/m ³)
参数指标		主要参数	备注
排气筒		DA003、DA005	DA003 与 DA005 风机风量一致, 因此活性炭装置设计参数均一致
设计风量 $Q(m^3/h)$		20000	/
风速 $v(m/s)$		0.59	采用颗粒状活性炭流速宜低于 0.6m/s, 项目取 0.59m/s
过碳面积 $S(m^2)$		9.42	$S=Q/v/3600$
W(抽屉宽度 mm)		500	/
L(抽屉长度 mm)		600	/
活性炭箱抽屉个数 M(个)		32	$M=S/W/L$
抽屉 间距 (mm)	H1	100	横向抽屉与炭箱两侧距离 H1
	H2	100	纵向抽屉与炭箱两侧距离 H2
	H3	200	活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3
	H4	400	炭箱抽屉按上下 4 层排布, 上下层距离 H4
	H5	600	进出风口设置空间 H5

装填厚度 D(mm)	300	颗粒状活性炭装填厚度不宜低于 300mm
停留时间 t(s)	0.51	停留时间=碳层厚度/过滤风速(废气停留时间保持 0.5-1s;)
活性炭箱尺寸 (mm)	L3500×W1400×H2800	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距, 结合活性炭箱抽屉的排布(一般按矩阵式布局)等参数, 加和分别得到炭箱长、宽、高参数, 确定活性炭箱体积
活性炭装填体积 V(m³)	2.88	$V_{\text{炭}}=M \times L \times W \times D / 10^9$
活性炭装填量 W(kg)	1152	$W=V \times \rho$ (颗粒状活性炭密度取 400kg/m³)
备注: 表内均为单个碳箱填装量, 二级活性炭链各个碳箱规格均一致。		

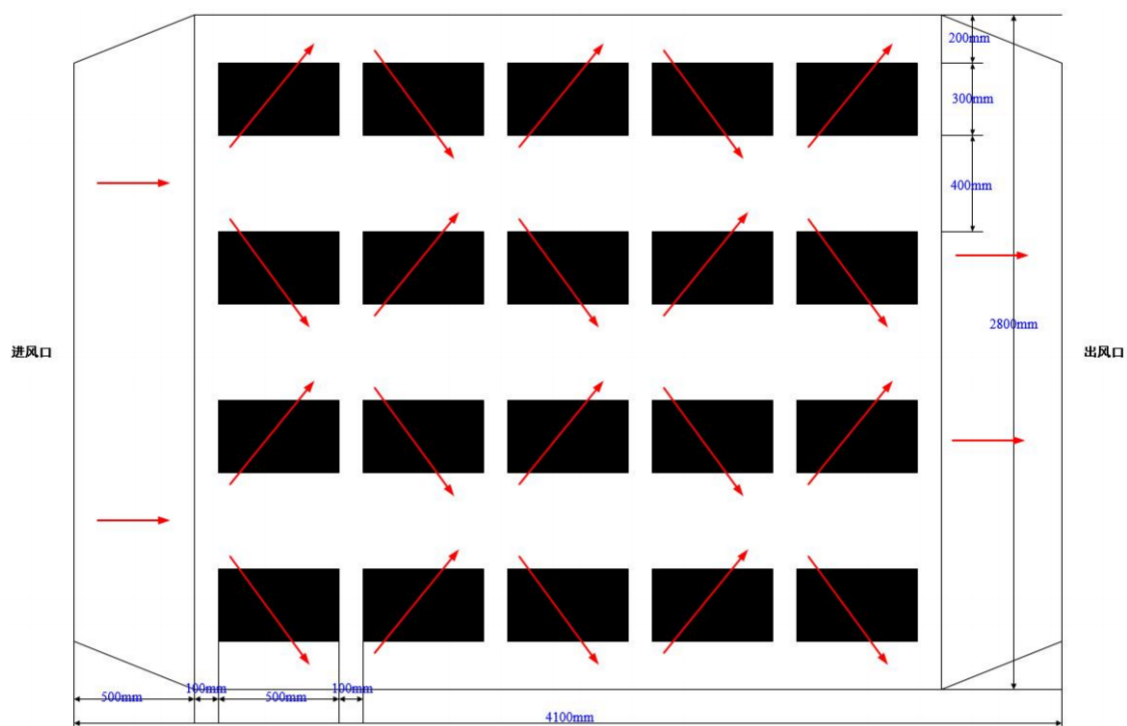


图 6 项目 DA001 配套活性炭箱体设计示意图

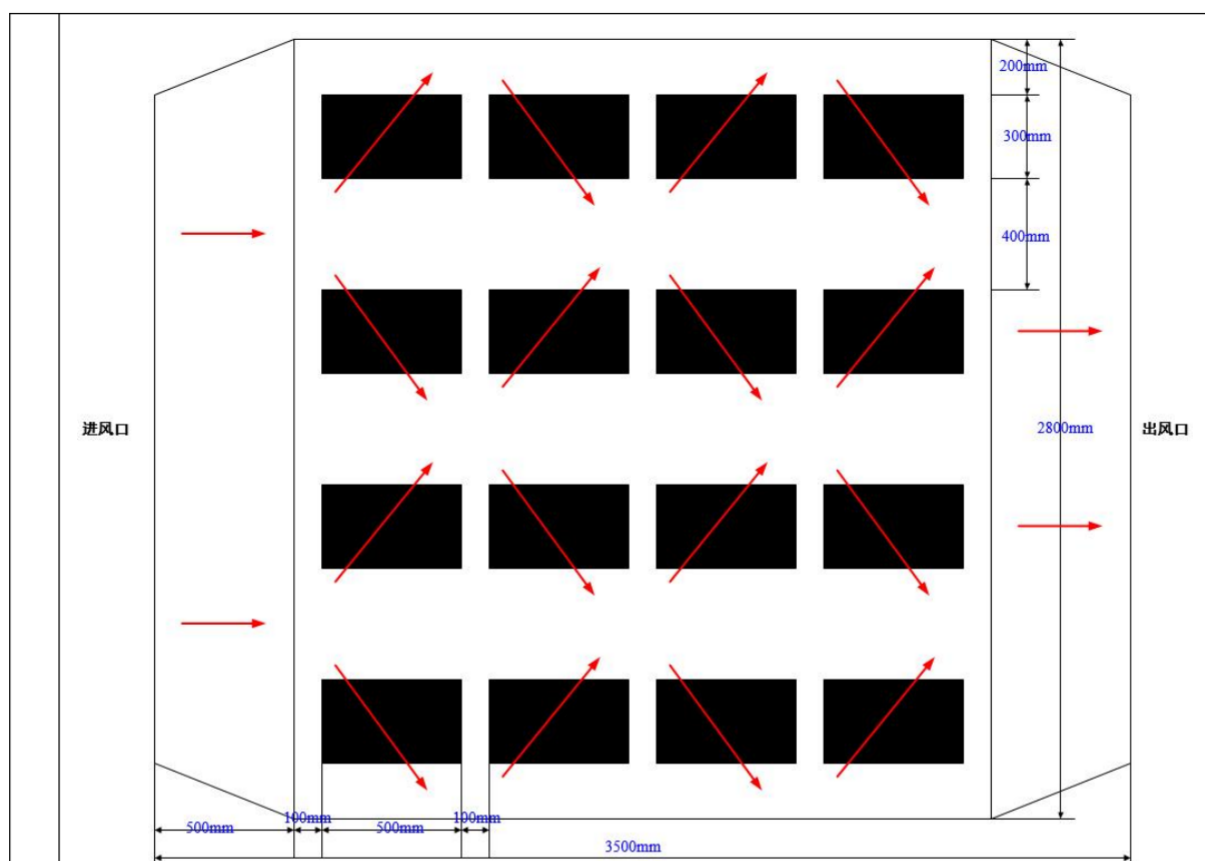


图 7项目 DA003、DA005 配套活性炭箱体设计示意图

根据上表扩建后各装置工艺参数，扩建后项目密炼、开炼、硫化、烘干、造粒、注塑工序废气依托整改后的二级活性炭装置处理是可行的。

2.排放口基本情况

(1) 项目正常工况下废气排放源强见下表：

表 48项目大气污染物点源排放源强及排放参数(正常排放)

编号	名称	污染物种类	地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	风速(m/s)	排气温度(℃)	排放口类型
			东经	北纬					
DA001	废气排气筒	有机废气、臭气浓度	113°7'49.644"	22°37'31.129"	21	0.76	15.32	30	一般排放口
DA003	废气排气筒	有机废气、臭气浓度	113°7'59.100"	22°37'18.268"	15	0.65	15.08	30	一般排放口
DA005	废气排气筒	颗粒物、有机废气、臭气浓度	113°7'57.180"	22°37'17.297"	15	0.68	15.31	30	一般排放口

DA006	废气 排气 筒	颗粒物	113°7'45.980"	22°37'32.558"	15	0.39	15.12	30	一般 排放 口
(2) 项目非正常工况下废气排放源强见下表： 非正常排放是指生产过程中生产设施开停炉（机）等非正常工况下的污染物排放。本项目运行工况稳定，开机正常排污，停机则污染停止，因此不存在生产设施开停机的非正常排污情况。 3.废气达标排放情况分析 项目运营期间产生的大气污染源主要是有机废气、臭气浓度、颗粒物。 排气筒 DA001： 注射成型、开炼、密炼、硫化、烘干工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）有组织排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值要求；臭气浓度执行有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。 排气筒 DA003： 造粒、注塑工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）有组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求；臭气浓度执行有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。 排气筒 DA005： 涂装工序产生的漆雾(颗粒物)有组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准值要求；涂装、烘干工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）有组织满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，臭气浓度执行有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。 排气筒 DA006： 抛光工序产生的颗粒物有组织执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准值。 无组织排放： 注射成型、开炼、密炼、硫化、烘干工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表									

征)厂界无组织排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6 现有和新建企业厂界无组织排放限值要求;注射成型、开炼、密炼、硫化、烘干、造粒、注塑、涂装、烘干工序产生的臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准要求;投料、混料、破碎、焊接、涂装、抛光工序产生的颗粒物厂界无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值要求;非甲烷总烃厂区内无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。对周边大气环境影响较小。

基准排气量计算:

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5 新建企业大气污染物排放限值中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置非甲烷总烃基准排气量为 $2000\text{m}^3/\text{t}$ 胶;当单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量,须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放度,并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日。项目注射成型、密炼、开炼、硫化、烘干工序产生的有机废气收集采用一套二级活性炭吸附装置处理,DA001 设计风量为 $25000\text{m}^3/\text{h}$ 。

参考《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函》(环函[2014]244 号),“考虑企业对生胶可能需经过多次重复炼胶,基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算,同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算”。根据建设单位提供资料,扩建后项目排气筒 DA001 对应原料量共为 $160\text{t}/\text{a}$ (天然橡胶 $40\text{t}/\text{a}$ +合成橡胶 $90\text{t}/\text{a}$ +硅胶 $30\text{t}/\text{a}$),共炼胶 16 次,故消耗量约为 $9\text{t}/\text{d}$ 。则项目排气筒 DA001 达标情况详见下表。

表 49 废气污染物监测计划一览表

排气筒	污染物	工序	胶料名称	消耗量 (t/d)	$Q_{\text{基}}$ m^3/d	$Q_{\text{基}}$ m^3/t -胶料	$\rho_{\text{实}}$ mg/m^3	$\rho_{\text{基}}$ mg/m^3	排放限值 mg/m^3	达标情况
DA001	非甲烷总烃	注射成型、密炼、开炼、硫化	天然橡胶、合成橡胶、硅胶	9	200000	2000	0.84	9.33	10	达标

根据上表计算结果可知,项目注射成型、开炼、密炼、硫化、烘干工序产生

的有机废气（以非甲烷总烃表征）有组织排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值要求。

4.环境影响分析

项目所在地属于环境空气不达标区。项目 500m 范围内环境敏感点有：1 号厂区厂界南侧 15m 处沙头村、西北侧 30m 处玫瑰园小区、西南侧 400m 处塘边新村、西北侧 145m 处沙头里。项目废气经处理后，满足相应标准要求，对周围大气环境影响较小。

5.监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）及本项目情况，项目拟制定的自行监测计划如下：

表 50 废气污染物监测计划一览表

影响因素	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001	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限值
		非甲烷总烃	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值
	DA003	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限值
		非甲烷总烃	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	DA005	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限值
		颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准值
		非甲烷总烃	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	DA006	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准值
	厂界无组织	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准
		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
		非甲烷总烃	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值
	厂区内无组织	非甲烷总烃	1 次/半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

二、废水

1.源强核算

本项目涂装工序只涉及油漆原料变更，设备规格数量等均不发生变化，水帘柜废水不发生变化，本次不再重复分析。

本次扩建循环冷却水、磨床加工用水、除尘用水循环使用，定期补充，不外排；生活污水经预处理后排入城镇污水处理厂。项目废水污染源源强核算结果及相关参数见下表：

表 51 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放				排放 时间 /h	
				核算 方法	废水 产生 量 /(t/a)	产生浓 度 /(mg/L)	产生量 /(t/a)	工 艺	效 率%	是否 为可 行性 技术	核算 方法	废水 排放 量 /(t/a)	排放浓 度 /(mg/L)		排放 量 /(t/a)
员工生活	生活污水 排放口	生活 污水	COD _{Cr}	类 比 法	297	300	0.0891	三 级 化 粪 池	33	是	类 比 法	297	200	0.0594	2240
			BOD ₅			150	0.0446		33				100	0.0297	
			SS			200	0.0594		50				100	0.0297	
			NH ₃ -N			20	0.0059		0				20	0.0059	
循环冷却水、磨床加工用水、除尘用水循环使用，定期补充，不外排															

(1)生活污水

本扩建项目新增员工 33 人，均不在项目厂区内食宿。根据参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼无食堂和浴室用水定额，员工用水量按 10m³/（人·a）计，则本扩建项目员工生活用水量=33 人×10m³/（人·a）=330m³/a，即 330t/a。排污系数按 0.9 计算，则生活污水产生量约 297t/a。

扩建项目员工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潮连污水处理厂接管标准的较严值后，通过市政污水管网接入潮连污水处理厂处理达标后排放。

(2)循环冷却水

造粒、注塑、密炼、修边过程需利用冷却水对工序进行冷却。本扩建项目新增 3 台冷却塔、4 台冷水机提供冷却水。

冷水机循环冷却水：

冷水机为闭式循环冷却系统，参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)中 5.0.7：“闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的 1.0‰”。本环评保守考虑，按照补充水量为循环水量 1.0‰。根据建设单位提供资料，项目冷水机循环水量为 1m³/h。本项目日工作 8 小时，年工作 280 天，本次新增冷水机 4 台，则需新增补充新鲜水为 8.96t/a。由于冷却水水质要求不高，且不断损耗和不断补充新鲜水，冷却水循环使用，不更换，不外排。

冷却塔循环冷却水：

项目冷水机连接冷却塔，冷却用水为普通自来水，不需要添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水循环使用。根据建设单位提供资料，本扩建项目新增 3 台冷却水塔，冷却水塔循环流量为 10m³/h，冷却塔进水温度约为 37℃，出水温度约为 32℃，温差 5℃。

冷却塔蒸发损失水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2007)进行核算，损失水量计算公式如下：

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

式中：

Q_e —蒸发损失水量，m³/h；

Q_r —冷却塔循环水量，m³/h，项目冷却塔系统循环冷却水量为 10m³/h；

Δt —冷却塔进出水温差，项目 $\Delta t = 5^\circ\text{C}$ ；

k —气温系数(1/°C)，按下表选用：

表 52 气温系数 k

进塔空气温度°C	-10	0	10	20	30	40
k	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

进塔空气温度为 30℃，则 k 取值 0.0015。由公式计算可知，项目 1 台冷却塔损失水量 $Q_e = 0.075\text{m}^3/\text{h}$ ，工作制度为单班制，每班工作 8 小时，年工作 280 天。由于蒸发作用，需定期补充新鲜水，因此年补充新鲜水量为： $0.075\text{m}^3/\text{h} \times 8\text{h} \times 280\text{d} \times 3\text{台} = 504\text{m}^3/\text{a}$ ，即 504t/a。由于冷却水水质要求不高，且不断损耗和不断补充新鲜水，冷却水循环使用，不更换，不外排。

因此本扩建项目冷却水需补充新鲜水共约 512.96t/a。

(3)磨床加工用水

项目在利用磨床进行机加工时需要在设备内加入自来水，该部分水在设备内

循环使用，定期捞渣及补充新鲜水，不外排。根据建设单位提供资料，项目单台磨床水箱有效容积体积约为 75L，按 3 分钟循环一次计，则循环水量为 1.5t/h。项目磨床用水循环过程类似喷泉等水景循环情况，参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)3.12.2 “水景用水宜循环使用。采用循环系统的补充水量应根据蒸发、飘失、渗漏、排污等损失确定，室内工程宜取循环水流量的 1%~3%；室外工程宜取循环水流量的 3%~5%”。本项目属于室内工程，补充水量取中间值 2%。本次扩建后项目拟设 2 台磨床，则补充水量为 134.4t/a。

(4)除尘用水

项目抛光设备均自带湿式除尘设备对粉尘进行处理，该部分水定期捞渣后循环使用，不外排。其中由于水的蒸发作用等因素，需定期补充新鲜水，本项目每天补水按槽体有效容积的 2%计。根据建设单位提供资料，设备自带水槽尺寸为长 1.5m*宽 0.3m*高 0.3m，有效容积按 80%计。项目共设 6 台抛光除尘一体设备，共 6 个水槽，则总补充水量为 3.6288t/a。

2.排放口基本情况

表 53 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	污染治理设施			排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号		
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	潮连污水处理厂	间接排放	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	生活污水预处理系统	三级化粪池	DW001(1号厂区)	☒ 是 ☐ 否	一般排放口
							DW001(2号厂区)		

表 54 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度		名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
DW001(1号厂区)	113°7'48.659"	22°37'29.797"	0.0297	潮连污水处理厂	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	COD _{Cr} : 400、BOD ₅ : 160、SS: 300、NH ₃ -N: 40
DW001(2号厂区)	113°7'57.890"	22°37'17.630"				

3.污染防治措施可行性分析

本扩建项目运营期间产生的水污染源主要是生活污水。项目拟采用三级化粪池对项目生活污水进行处理。

(1)生活污水

本次扩建项目设有员工 33 人，均不在本项目厂区内食宿。项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及潮连污水处理厂进管标准的较严值后排放至市政下水道，经市政污水管网引至潮连污水处理厂处理达标后排放。

潮连污水处理厂依托可行性分析：

江门市潮连污水处理厂位于江门市潮连岛东南角，潮连大道北侧（地理坐标：北纬 22.613547°，东经 113.141272°），根据《江门市潮连污水处理厂二期工程》，潮连污水处理厂一期处理规模为 0.5 万 m³/d，一期工程采用“曝气生物滤池 BAF”工艺；二期处理规模为 1.0 万 m³/d，项目工艺采用“预处理+A2/O+沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒”，尾水排放执行《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）的一级标准 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准的较严值，尾水排进小海河，对水环影响不大。

本项目所在区域属于潮连镇污水厂纳污范围，项目生活污水排放量约为 1.06m³/d，江门市潮连污水处理厂现污水处理总规模为 1.5 万吨/日，占潮连污水厂处理量的 0.007%，且水质符合潮连污水处理厂进水水质要求，因此，项目生产废水依托潮连污水处理厂处理是可行的。

(2)循环冷却水

根据上文分析，本扩建项目冷却水循环使用，定期补充，不外排。补充新鲜水量为 510.72t/a。

(3)磨床加工用水

项目磨床加工过程不添加任何其他药剂，且水质要求不高，该部分水经沉淀后定期捞渣并补充新鲜水，循环使用，不外排。

(4)除尘用水

项目打磨、抛光设备自带湿式除尘装置进行除尘，除尘用水不添加任何其他药剂，且水质要求不高，该部分水经沉淀后定期捞渣并补充新鲜水，循环使用，不外排。

4.监测要求

本扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准中的较严值后排入潮连污水处理厂处理。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），单独间接排放的生活污水无需进行自行监测。

三、噪声

1.源强核算

本扩建项目主要噪声为生产过程中的生产设备等运行噪声，噪声值为70~85dB(A)。项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表：

表 55噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	声源类型	数量 (台)	噪声源强 dB(A)			排放 时间 /h	降噪措施 及降噪效 果 dB(A)	降噪效 果 dB(A)	噪声源强 排放值 dB(A)
			核算方法	单台噪 声值	叠加噪 声值				
1 号 厂 区	密炼机	频发	1	类比法	75	2240	隔声、减震 等	25	50
	开炼机	频发	3	类比法	75			25	54.8
	单刀切胶机	频发	1	类比法	75			25	50
	注射成型机	频发	5	类比法	75			25	57
	平板硫化机	频发	4	类比法	75			25	56
	冷冻修边机	频发	2	类比法	75			25	53
	切条机	频发	1	类比法	80			25	55
	螺杆式空压机	频发	1	类比法	85			25	60
	电热烤箱	频发	2	类比法	70			25	48
	离心机	频发	2	类比法	80			25	58
	冷水塔	频发	2	类比法	85			25	63
	冲床	频发	26	类比法	85			25	74.1
	液压车床	频发	8	类比法	85			25	69
	液压机	频发	3	类比法	85			25	64.8
	钻床	频发	10	类比法	85			25	70
	液压车床专机	频发	16	类比法	85			25	70.8
	钻孔机	频发	1	类比法	80			25	55
	二氧化碳烧焊机	频发	2	类比法	75			25	53
	氩弧焊机	频发	6	类比法	75			25	57.8

2 号 厂 区	自动焊机	频发	2	类比法	75	78			25	53
	机器人焊机	频发	6	类比法	75	82.8			25	57.8
	机器人本体	频发	6	类比法	70	77.8			25	52.8
	碰焊机	频发	4	类比法	75	81			25	56
	对焊机	频发	1	类比法	75	75			25	50
	剪床	频发	1	类比法	80	80			25	55
	磨床	频发	1	类比法	80	80			25	55
	铣床	频发	2	类比法	85	88			25	63
	打砂机	频发	1	类比法	80	80			25	55
	割管机	频发	1	类比法	80	80			25	55
	防爆型湿式除尘 抛光一体机	频发	6	类比法	80	87.8			25	62.8
	砂轮机	频发	4	类比法	80	86			25	61
	液压机	频发	1	类比法	80	80			25	55
	攻牙机	频发	2	类比法	80	83			25	58
	手啤机	频发	1	类比法	75	75			25	50
	自动攻牙机	频发	1	类比法	80	80			25	55
	台式钻床	频发	8	类比法	80	89.0			25	64
	台式钻攻机	频发	3	类比法	80	84.8			25	59.8
	钻铣机	频发	1	类比法	80	80			25	55
	注塑机	频发	27	类比法	75	89.3			25	64.3
	干燥机	频发	9	类比法	70	79.5			25	54.5
	破碎机	频发	3	类比法	80	84.8			25	59.8
	吸料机	频发	2	类比法	75	78			25	53
	混色机	频发	1	类比法	70	70			25	45
	工业冷水机	频发	4	类比法	85	91			25	66
	冷水塔	频发	3	类比法	85	89.8			25	64.8
	水泵	频发	3	类比法	85	89.8			25	64.8
	空气压缩机	频发	1	类比法	85	85			25	60
	原料造粒机	频发	2	类比法	80	83			25	58
	立铣机床	频发	1	类比法	80	80			25	55
	水磨床	频发	1	类比法	80	80			25	55
	车床	频发	1	类比法	80	80			25	55
	摇臂钻床	频发	1	类比法	80	80			25	55

	精密火花机	频发	1	类比法	80	80			25	55
备注： 参考《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ984-2018）附录 G 中表 G.2，厂房隔声的降噪效果为 10-15dB(A)，减振的降噪效果为 10-20dB(A)，隔声罩的降噪效果为 10-20dB(A)，隔声间的降噪效果为 15-35dB（A），进风口消声器的降噪效果为 12-25dB（A）。										
2.噪声防治措施及可行性分析										
项目采取以下噪声防治措施：										
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，利用围墙等建筑物、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										
合理进行设备选型，风机安装消声器，设备进行基础减振，必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。										
③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正常噪声，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，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。										
④合理安排生产时间										
尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。										
表 56各类设备的噪声对厂界影响结果表										
声源名称	东侧厂界		南侧厂界		西侧厂界		北侧厂界			
	声源与厂界距离 m	贡献值 dB(A)	声源与厂界距离 m	贡献值 dB(A)	声源与厂界距离 m	贡献值 dB(A)	声源与厂界距离 m	贡献值 dB(A)		
1号厂区	77	39.5	45	44.1	77	39.5	45	44.1		
2号厂区	29	43.2	32	42.3	29	43.2	32	42.3		
备注： 项目各声源距厂界距离以各厂区中心到厂界距离计。										
表 57各类设备的噪声对敏感点影响结果表										
声源名称	玫瑰园小区(厂界西侧)			沙头村(厂界南侧)						
	声源与敏感点距离 m		贡献值 dB(A)	声源与敏感点距离 m		贡献值 dB(A)				
1 号厂区	30		47.6	15		53.7				
背景值	--		55	--		57				
预测值	--		55.7	--		58.7				
备注： 1.项目声源距敏感点距离以本项目厂区中心点到敏感点距离计；声源对敏感点噪										

声的贡献值为项目各设备的贡献值叠加后的值；

2.本项目仅 1 号厂区厂界 50m 范围内存在声环境保护目标，故仅对 1 号厂区对敏感点的环境影响进行预测。

本项目夜间不生产。在采取以上措施后，经距离衰减项目厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求，西侧、南侧敏感点昼间噪声可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求，对周围声环境影响较小。以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

4.监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 58 噪声污染物监测计划一览表

影响因素	监测点位	监测因子	监测频次
设备噪声	四周厂界外 1m 处	$L_{eq}(A)$	1 次/季度

四、固体废物

1.源强核算

本扩建项目的固体废弃物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废包装物

本扩建项目使用原辅材料产生废包装物。根据建设单位生产经验，项目产生废包装物约 40t/a，收集后交由专业公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》，该部分废物属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17。

②塑料边角料、次品

本扩建项目在注塑、修披锋、检验过程中有塑料边角料及次品产生，根据建设单位提供资料，产生比例约为原料用量 1%。本次扩建项目塑胶粒+助剂用量共为 357t/a，则产生塑料边角料及次品约为 2.57t/a，收集后回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》，该部分废物属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17。

③废橡胶边角料、次品

本扩建项目在修边、切片、检验过程有废橡胶边角料、次品产生。根据建设

单位生产经验，废橡胶边角料、次品产生量为 3t/a，收集后交由专业公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》，该部分废物属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-006-S17。

④金属边角料、不含油金属碎屑

本扩建项目在对金属件机加工、冲压过程有金属边角料、不含油金属碎屑产生。根据建设单位生产经验，金属边角料、不含油金属碎屑产生量为 5t/a，收集后交由专业公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》，该部分废物属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-002-S17。

⑤捞渣

项目湿式磨床、抛光加工过程需定期进行捞渣。根据建设单位生产经验，平均每月捞渣一次，捞渣量约为 0.5 吨，则扩建后共产生捞渣 6t/a，收集后交由专业公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》，该部分废物属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-002-S17。

⑥废气体空罐

项目焊接使用 CO₂、氩气等气体会产生废气体空罐。根据建设单位生产经验，每月平均产生空罐 50 个，单个空罐重约 30kg，则每月共产生废气体空罐约 1.5t，则共产生废气体空罐约 18t/a。该部分气体空罐作为中转物交由供应商回用。根据《固体废物分类与代码目录》，该部分废物属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。

⑦水性漆渣

项目定期对水帘柜进行捞渣有水性漆渣产生，项目漆雾产生量为 1.8t/a，水帘柜收集率为 90%、处理效率为 85%，漆渣一般含水率约为 50%，则水性漆渣产生量为 2.754t/a。收集后交由专业公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》，该部分废物属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。

(2)危险废物

①废原料包装桶

项目使用化学原料有废原料包装桶产生。根据建设单位生产经验，项目产生废包装物约 5t/a。废原料包装桶属于《国家危险废物名录》(2025 版)中编号 HW49 类危险废物，废物代码：900-041-49，经统一收集后交由有资质单位回收处理，并

	对该废物收集进行转移联单管理。 ②废液压油 项目使用液压油对设备进行维护，有废液压油产生。根据建设单位生产经验，废液压油产生量约为 0.5t/a。废液压油属于《国家危险废物名录》(2025 版)中编号 HW08 类危险废物，废物代码：900-218-08，经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。 ③废润滑油 项目使用润滑油对设备进行维护，有废润滑油产生。根据建设单位生产经验，废润滑油产生量约为 0.04t/a。废液压油属于《国家危险废物名录》(2025 版)中编号 HW08 类危险废物，废物代码：900-217-08，经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。 ④废火花油、废空压机油、废机油 项目使用火花油、空压机油、机油对设备进行维护，有废油产生。根据建设单位生产经验，废火花油、废空压机油、废机油产生量分别约为 0.08t/a、0.15t/a、0.25t/a，即共约 0.48t/a。废火花油、废空压机油、废机油属于《国家危险废物名录》(2025 版)中编号 HW08 类危险废物，废物代码：900-249-08，经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。 ⑤废空油桶 项目使用矿物油类对设备进行维护，有废空油桶产生。根据建设单位生产经验，废空油桶产生量约为 0.5t/a。废空油桶属于《国家危险废物名录》(2025 版)中编号 HW08 类危险废物，废物代码：900-249-08，经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。 ⑥含油碎屑 项目机加工过程使用油类物质进行维护会有含油碎屑产生，根据建设单位生产经验，含油碎屑产生量约为 0.5t/a。含油碎屑属于《国家危险废物名录》(2025 版)中编号 HW08 类危险废物，废物代码：900-249-08，经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。 ⑦废活性炭 本扩建项目被活性炭吸附的有机废气量见下表。另根据《广东省工业源挥发
--	---

性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版），理论上活性炭吸附比例为 15%，
则理论所需新鲜活性炭及项目废活性炭理论产生量见下表。

表 59被活性炭吸附的有机废气量一览表

排气筒	有机废气产生量(t/a)	收集效率(%)	处理效率(%)		吸附的有机废气量(t/a)	理论所需新鲜活性炭量(t/a)	理论废活性炭产生量(t/a)
DA001	0.5232	80	二级活性炭	90	0.3767	2.5113	2.888
DA003	2.5573	80	二级活性炭	90	1.8413	12.2753	14.1166
DA005	0.12	90	二级活性炭	90	0.0972	0.648	0.7452
合计					2.3152	15.4346	17.7498

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-4 中活性炭吸附技术“活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；颗粒炭过滤风速<0.5m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g。”项目各排放口配套的活性炭装置工艺参数详见上表 47 计算。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函（2023）538 号）表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%，根据活性炭碳箱相关设计量参照《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环（2025）20 号）附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引计算，则活性炭更换周期如下。

表 60废活性炭更换周期情况一览表

排放口	VOCs 产生浓度(mg/m³)	VOCs 排放浓度(mg/m³)	C-活性炭削减的 VOCs 浓度(mg/m³)	M-活性炭用量(kg)	S-动态吸附量	Q-风量(m³/h)	t-工作时间(h/d)	T-活性炭更换周期
DA001	7.475	0.748	6.727	2880	15%	25000	8	321
DA003	45.67	4.567	41.103	2304	15%	20000	8	53
DA005	2.41	0.24	2.17	2304	15%	20000	8	995

备注：T=M*S/C/10⁻⁶/Q/t

表 61废活性炭产生量一览表

排放口	碳箱总装填量(t)	年工作时间(d)	年更换频次(次)	有机废气吸附量(t/a)	废活性炭实际产生量(t/a)
DA001	2.88	280	4	0.3767	11.8967
DA003	2.304	280	6	1.8413	15.6653
DA005	2.304	280	4	0.0972	9.3132
合计					36.8752

备注：根据上表计算活性炭更换周期计算得 DA001、DA002 活性炭更换时间均大于一年，

其中活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，故项目 DA001、DA003 更换次数取 3 个月一次，即年更换 4 次。

根据上述计算，本项目产生废活性炭共为 36.8752t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025 版)中编号 HW49 类危险废物，废物代码：900-039-49，经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。

⑧废过滤棉

项目干式过滤为使用过滤棉处理废气，需定期更换过滤棉以保证吸附效果，会产生废过滤棉。根据建设单位提供资料，平均每两个月更换 1 次过滤棉，每套装置每次产生量约为 0.015t/a。项目共设 1 套干式过滤装置，则年产生废过滤棉为 0.09t/a。废过滤棉属于《国家危险废物名录》(2025 版)中编号 HW49 类危险废物，废物代码：900-041-49，经统一收集后交由有资质单位回收处理，经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。

(4)生活垃圾

项目生活垃圾主要成分是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。扩建后本项目新增员工 33 人，均不在本项目厂区内食宿，员工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算。项目年工作 280 天，则员工生活垃圾产生量=33 人×0.5kg/人·d×280d/a=4.62t/a，经统一收集后交由环卫部门处理。根据《固体废物分类与代码目录》，该部分废物属于 SW61 厨余垃圾，废物代码为 900-002-S61。

表 62项目一般固体废物、生活垃圾产生、处理处置表

序号	固废名称	一般固废代码	成分	产生工序	属性	排放量 (t/a)	包装形式	临时存储地	处理方式
1	生活垃圾	900-002-S61	废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等	员工生活	生活垃圾	4.62	袋装	垃圾桶	交由环卫部门处理
2	废包装物	900-099-S17	塑料	使用原材料	一般工业固体废物	40	袋装	一般工业固体废物仓库	交由专业公司处理
3	塑料边角料、次品	900-003-S17	塑料	注塑、修披锋、检验	一般工业固体废物	2.57	袋装	一般工业固体废物仓库	回用于生产
4	废橡胶边角料、次品	900-006-S17	橡胶	修边、切片、检验	一般工业固体废物	3	袋装	一般工业固体废物仓库	交由专业公司处理
5	金属边角料、不含油金属碎屑	900-002-S17	金属	机加工、冲压	一般工业固体废物	5	袋装	一般工业固体废物仓库	交由专业公司处理
6	捞渣	900-002-S17	金属	机加工	一般工业固体废物	6	袋装	一般工业固体废物仓库	交由专业公司处理
7	废气体空罐	900-099-S59	金属	使用气体	一般工业固体废物	18	堆存	一般工业固体废物仓库	交由供应商回收
8	水性漆渣	900-099-S59	漆渣	涂装	一般工业固体废物	2.754	桶装	一般工业固体废物仓库	交由专业公司处理

表 63项目危险废物产生、处理处置表

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
废原料包装桶	HW49	900-041-49	5	使用原材料	固态	金属、塑料	有机物	1次/月	T/In	1.分类包装：固态(含水分)废物采用密封桶包装，固体废物采用塑料编织袋包装；2.分区存放：危险仓
废液压油	HW08	900-218-08	0.5	使用液压油	液态	矿物油	矿物	1次/月	T, I	

								油			库严格按照(GB18597-2023)中相关规范进行建设，危险废物在仓内分区存放；3.最终处置方式：委托有资质单位集中处理处置。
	废润滑油	HW08	900-217-08	0.04	使用润滑油	液态	矿物油	矿物油	1次/月	T, I	
	废火花油、 废空压机油、废机油	HW08	900-249-08	0.48	使用其他油类	液态	矿物油	矿物油	1次/月	T, I	
	废空油桶	HW08	900-249-08	0.5	使用矿物油类	液态	矿物油	矿物油	1次/月	T, I	
	含油碎屑	HW08	900-249-08	0.5	机加工	固态	金属	矿物油	1次/月	T, I	
	废活性炭	HW49	900-039-49	36.8752	废气处理	固态	有机物	有机物	1次/3个月	T	
	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.09	废气处理	固态	过滤棉	有机物	1次/2个月	T/In	

2.环境管理要求

(1)一般工业固体废物

项目一般工业固体废物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。

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定；国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

(2)危险废物

项目危险废物的贮存注意事项如下：

危险仓库按照《危险废物贮存污染控制指标》(GB18597-2023)的有关规范进行建设与维护，可保证各危险废物能得到妥善的贮存和处理，因此对周边环境的影响较小。项目贮存设施符合以下要求：

- 1)性质类似的废物收集到同一容器中，性质不相容的危险废物分别存放；
- 2)危险废物采用密闭桶包装/散装堆放贮存在危险废物仓库内，危险废物仓库位于室内，防风、防雨、防晒；
- 3)按《环境保护图形标志(固体废物贮存场)》的规定设置警示标志；
- 4)定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，如发现破损，及时采取措施进行清理更换；
- 5)根据生产需要合理设置贮存量，减少厂内的物料贮存量，产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不超过一年，并设专人管理；
- 6)室内上墙固废管理制度和固废产生工艺流程图及固废台账，台账如实记载

产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

综上所述，项目危险废物仓库与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)是相符的。

危险废物仓库(设施)基本情况见下表：

表 64建设项目危险废物仓库基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	包装方式	占地面积	贮存能力	贮存周期
危废仓	废原料包装桶	HW49	900-041-49	密封堆存	8m ²	6t	半年
	废液压油	HW08	900-218-08	桶装			
	废润滑油	HW08	900-217-08	桶装			
	废火花油、废空压机油、废机油	HW08	900-249-08	桶装			
	废空油桶	HW08	900-249-08	密封堆存			
	含油碎屑	HW08	900-249-08	桶装			
	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装			
	废过滤棉	HW49	900-041-49	袋装			

危险废物的运输和贮存注意事项如下：

(a) 贮存

项目生产过程中将产生一定量的危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求进行分类收集后置于专用桶中，暂存放在项目的危险废物贮存间内。项目拟于室内设立一个专用的危险废物贮存间。

(b) 运输

项目产生的危险废物，交由有资质单位回收处理，由处理单位派专用车辆定期上门接收，运输至资质单位废物处理场进行处理。

(c) 处置

项目产生的危险废物交由有资质单位根据各危险废物的性质进行无害化处置。

项目要落实危险废物规范化管理指标体系相关工作要求如下：

(a) 建设单位建立责任制度，负责人明确，责任清晰；负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范；制定的制度得到落实，采取了防治工业固

	体废物污染环境的措施。 (b) 执行危险废物污染防治责任信息公开制度，在显著位置张贴危险废物防治责任信息。 (c) 依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）所示标签设置危险废物识别标志。 (d) 本项目制定危险废物管理计划；内容齐全，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式描述清晰。 (e) 报环保部门备案；及时申报重大改变。 (f) 危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。 (g) 有获得环保部门批准的转移计划，按照实际转移的危险废物，如实填写危险废物转移联单，截至检查日期前的危险废物转移联单齐全。 (h) 贮存场所地面作硬化及防渗处理；场所应有雨棚、围堰或围墙；设置废水导排管道或渠道，将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；贮存液态或半固态废物的，需设置泄漏液体收集装置；装载危险废物的容器完好无损。 经上述处理后，项目产生的固废能得到妥善处置，不会对周围环境产生直接影响。 五、地下水、土壤 1.污染识别 项目运营期间产生的工艺废气主要是有机废气、颗粒物及臭气浓度，经收集处理后对环境周围环境影响不大。 本扩建项目运营期间产生的废水为员工生活污水。项目生活污水经预处理后经厂区自建污水处理站处理后排入市政污水管网。本项目废水处理、排放、储存涉及垂直入渗影响。 项目设有一间危废仓与一间固废仓，主要有用于储存生产过程中产生的一般工业固废和危险废物，事故状态下涉及垂直入渗和大气沉降影响。 2.防护措施 项目拟采用的分区保护措施如下表：
--	---

表 65地下水、土壤分区防护措施一览表				
区域		潜在污染源	防护措施	
重点 防渗 区	危废仓	危险废物	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；门口设置漫坡。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
	生产车间	废气、原料等	加强车间管理，定期检查废气处理措施，确保设备正常运行	
	仓库	原辅材料	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置漫坡。	
简单 防渗 区	生活区	生活污水	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	
		生活垃圾	设置在厂区内，做好收集工作，做好地面防渗措施	
一般 防渗 区	固废仓	一般工业固体废物	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。	

综上，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显影响，无需进行跟踪监测。

六、生态

建设项目依托现有厂房，无新增用地，不符合用地范围内有生态敏感目标的条件，无需采取防治措施。

七、环境风险

1.Q 值计算

表 66建设项目 Q 值确定表					
序号	危险物质名称		最大储存量(t)	临界量(t)	Q 值
1	氧化剂(以铬计)		0.0052	0.25	0.0208
2	柴油		3	2500	0.0012
3	液压油		0.2	2500	0.0003
4	空压机油		0.2	2500	
5	机油		0.1	2500	
6	润滑油		0.1	2500	
7	火花油		0.1	2500	
8	现有项目危废		1.5	50	0.03
9	本项目危废	废油类	0.255	2500	0.0001
10		其他废物	21.48	50	0.4296
合计					0.482

备注：1.根据原环评，项目氧化剂中含 5%铬酐(CrO₃)，其中铬酐中铬含量为 52%，则氧化剂中含铬 2.6%，氧化剂最大存储量为 0.2t，则铬最大存储量为 0.0052t。

经计算可得 Q 值<1，无需设置专项评价。

2.风险识别

表 67建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	废气治理设施		有机废气	事故排放	大气扩散	大气	--
2	仓库		原料	泄漏、火灾产生的次生伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗、地表径流	大气、地表水、地下水、土壤	--
3	危险废物仓库		危险废物	泄漏、火灾产生的次生伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗、地表径流	地表水、地下水、土壤	--

3.风险评价结论

为了避免出现上述环境风险事故，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议企业采取以下防范措施：

①危险废物仓库设置缓冲坡，使用水泥等其他防渗防腐材料进行硬化，达到防渗的作用。

②做好物品标识、分类摆放。

③加强管理，由专人负责仓库的日常管理，做到专人巡视。

④加强员工操作规范培训，提高员工风险意识。

⑤仓库出入口设置缓冲坡，事故状况下可有效截流泄漏的物品。

⑥设置灭火器和一定量的消防沙、吸附棉、物料转移空桶以作为备用；泄漏物料及相应的消防沙、吸附棉全部委外处理。

⑦定期检修废气治理设施，尽量避免设施发生故障。

⑧危废仓库和原辅材料仓库设置门槛，防止物料泄漏在外。

八、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射污染，无需采取相应防护措施，无需进行跟踪监测。

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注射成型、开炼、密炼、硫化、烘干	排气筒 DA001	非甲烷总烃	收集后利用1套“二级活性炭”处理后引至21m高排气筒DA001排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值
	造粒、注塑	排气筒 DA003	非甲烷总烃	收集后利用1套“二级活性炭”处理后引至15m高排气筒DA003排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值
	涂装、烘干	排气筒 DA005	非甲烷总烃	涂装工序产生的颗粒物经水帘过滤+干式过滤后与其他废气一起和烘干废气共同利用二级活性炭处理后引至15m高排气筒DA003排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
			颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值
	抛光	排气筒 DA006	颗粒物	抛光工序产生的颗粒物部分经设备自带湿式除尘装置处理后引至15m高排气筒DA006排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准值
	投料、混料、破碎、抛光、焊接、涂装	厂界无组织	颗粒物	无组织排放	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
	投料		碳黑尘		
	注射成型、开炼、密炼、硫化、烘干		非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值
	注射成型、开炼、密炼、硫化、烘干、		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准

	造粒、注塑、涂装、烘干	厂区内无组织	非甲烷总烃		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，引到潮连污水处理厂处理		广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准及江门市潮连污水处理厂进水标准的较严值要求
		BOD ₅			
		NH ₃ -N			
		SS			
	循环冷却水、磨床加工用水、除尘用水循环使用，定期补充，不外排				
声环境	设备运行噪声	等效 A 声级	合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准的要求
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射污染，无需采取防治措施。				
固体废物	一般工业固体废物在厂区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；危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				
土壤及地下水污染防治措施	项目各防渗区域均采用“源头控制”“分区控制”的防渗措施				
生态保护措施	建设项目位于产业园区外，对生态环境无影响，无需采取防治措施。				
环境风险防范措施	①危险废物仓库设置缓冲坡，使用水泥等其他防渗防腐材料进行硬化，达到防渗的作用。 ②做好物品标识、分类摆放。 ③加强管理，由专人负责仓库的日常管理，做到专人巡视。 ④加强员工操作规范培训，提高员工风险意识。 ⑤仓库出入口设置缓冲坡，事故状况下可有效截流泄漏的物品。 ⑥设置灭火器和一定量的消防沙、吸附棉、物料转移空桶以作为备用；泄漏物料及相应的消防沙、吸附棉全部委外处理。 ⑦定期检修废气治理设施，尽量避免设施发生故障。 ⑧危废仓库和原辅材料仓库设置门槛，防止物料泄漏在外				
其他环境管理要求	/				

六、结论

综上所述，江门市蓬江区潮连五金橡胶制品厂年产摩托车配件 250 万件扩建项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。

从环保的角度看，该项目的建设是可行

司

附表

建设项目污染物排放量汇总表

目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目排放 量(固体废物产生量)④	以新带老削 减量(新建项 目不填)⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废物产生量)⑥	变
)	颗粒物	0.396	0.396	0	1.507	0	1.903	+
	非甲烷总烃	0.0306	0.0306	0	0.8854	0.0153	0.9007	+
	氮氧化物	0.468	0.468	0	0	0	0.468	
	二氧化硫	0.414	0.414	0	0	0	0.414	
水	COD _{Cr}	0.1566	0.1566	0	0.0594	0	0.216	+
	BOD ₅	0.0783	0.0783	0	0.0297	0	0.108	+
	SS	0.0783	0.0783	0	0.0297	0	0.108	+
	氨氮	0.0157	0.0157	0	0.0059	0	0.0216	+
水	COD _{Cr}	0	0.3	0.3	0	0	0.3	
	SS	0	0.36	0.36	0	0	0.36	+
	Cr ⁶⁺	0	0.039	0.039	0	0	0.039	+
	石油类	0	0.02	0.02	0	0	0.02	+
	磷酸盐	0	0.006	0.006	0	0	0.006	+
工业固废	废包装物	3	/	0	40	0	43	
	塑料边角料、次品	0	/	0	2.57	0	2.57	+
	废橡胶边角料、次品	0	/	0	3	0	3	
	金属边角料	0	/	0	5	0	5	
	捞渣	0	/	0	6	0	6	
	水性漆渣	0	/	0	2.754	0	2.754	+
固废	废活性炭	1	/	0	36.8752	0	37.8752	+
	废过滤棉	0	/	0	0.09	0	0.09	+
	油漆废渣	0.3	/	0	0	0	0.3	
	废液压油	0	0	0	0.5	0	0.5	+
	废润滑油	0	0	0	0.04	0	0.04	+
	废火花油、废空压机油、	0	0	0	0.48	0	0.48	+

	废机油							
	废空油桶	0	0	0	0.5	0	0.5	
	含油碎屑	0	0	0	0.5	0	0.5	
	废原料包装桶	0.2	/	0	5	0	5.2	
及	生活垃圾	12.18	/	0	4.48	0	16.66	+

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①

