

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市湘军照明有限公司年产塑料配件  
200 万件、硅胶配件 300 万件扩建项目  
建设单位（盖章）：江门市湘军照明有限公司  
编制日期：2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1672041335000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	n0bwg9		
建设项目名称	江门市湘军照明有限公司年产塑料配件200万件、硅胶配件300万件扩建项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	[盖章]		
统一社会信用代码	9		
法定代表人 (签章)	[盖章]		
主要负责人 (签字)	[盖章]		
直接负责的主管人员 (签字)	[盖章]		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈国才	201905035440000015	BH009180	[签字]
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH009180	[签字]

## 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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市湘军照明有限公司年产塑料配件200万件、硅胶配件300万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（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何形式干预项目环评及审批管理人員，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖

法定代表人（

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月



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》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市湘军照明有限公司年产塑料配件200万件、硅胶配件300万件扩建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位

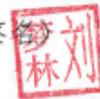
评价单位（盖章）

法定代表人

法定代表人（签名）

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440705MA53QNUR5G）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 江门市湘军照明有限公司年产塑料配件200万件、硅胶配件300万件扩建项目 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 陈国才（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201905035440000015，信用编号 BH009180），主要编制人员包括 陈国才（信用编号 BH009180）（依次全部列出）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):

2023年8月9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，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名：陈国才

证件号码：440782199006158016

性别：男

出生年月：1990年06月

批准日期：2019年05月19日

管理号：0009050354400000015



中华人民共和国生态环境部

中华人民共和国人力资源和社会保障部





验证码：202307184487837645

### 江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：陈国才

性别：男

社会保障号码：440782199006158016

人员状态：参保缴费

该参保人在江门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	57个月	20181101
工伤保险	57个月	20191001
失业保险	57个月	20181101

(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	
202301	110802453134	4000	320	8	已参保	
202302	110802453134	4000	320	8	已参保	
202303	110802453134	4000	320	8	已参保	
202304	110802453134	4000	320	8	已参保	
202305	110802453134	4000	320	8	已参保	
202306	110802453134	4000	320	8	已参保	
202307	110802453134	4246	339.68	8	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，作为参保人在江门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2024-01-14。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：

110802453134：江门市：江门市创宏环保科技有限公司

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18日



信用记录

江门市创宏环保科技有限公司

注册时间: 2019-10-31 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期 0 2019-10-31~2020-10-30	第2记分周期 0 2020-10-31~2021-10-30	第3记分周期 0 2021-10-31~2022-10-30	第4记分周期 0 2022-10-31~2023-10-30	第5记分周期 -
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------

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, 跳转到 1 页 共 0 条								

信用记录

陈国才

注册时间: 2019-11-04 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期 0 2019-11-05~2020-11-04	第2记分周期 0 2020-11-05~2021-11-04	第3记分周期 0 2021-11-05~2022-11-04	第4记分周期 0 2022-11-05~2023-11-04	第5记分周期 -
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------

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, 跳转到 1 页 共 0 条								

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	22
四、主要环境影响和保护措施 .....	28
五、环境保护措施监督检查清单 .....	44
六、结论 .....	46
附表 建设项目污染物排放量汇总表 .....	47
附图 1 项目地理位置图 .....	49
附图 2 环境保护目标示意图 .....	51
附图 3 平面布置图 .....	52
附图 4 江门市城市总体规划 .....	55
附图 5 江门市大气环境功能分区图 .....	56
附图 6 地表水环境功能区划图 .....	57
附图 7 项目所在地地下水功能区划图 .....	58
附图 8 声环境功能区划图 .....	59
附图 9 环境管控单元示意图 .....	60
附件 1 营业执照 .....	61
附件 2 法人身份证 .....	62
附件 3 不动产权证 .....	63
附件 4 租赁合同 .....	66
附件 5 江蓬环审[2021]57 号 .....	68
附件 6 验收意见 .....	72
附件 7 排污许可证 .....	76
附件 8 2022 年江门市环境质量状况（公报） .....	77
附件 9 硫化剂 MSDS 报告 .....	79
附件 10 验收监测报告 .....	81
附件 11 危废合同 .....	91
附件 12 危险废物转移联单 .....	99
附件 13 引用监测报告 .....	105
附件 14 整改照片 .....	109

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市湘军照明有限公司年产塑料配件 200 万件、硅胶配件 300 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	江门市蓬江区荷塘镇高村顺成围工业区 63 号		
地理坐标	经度 113 度 8 分 20.858 秒，纬度 22 度 40 分 57.314 秒		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；C2919 其他橡胶制品制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业-29 橡胶制品业 291 “其他”和塑料制品业 292 “其他”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	0
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：现已停止生产并补办环评手续	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	500
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	<b>1、项目建设与“三线一单”符合性分析</b>			
	“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《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）相符性如下。			
	<b>表1. “三线一单”文件相符性分析</b>			
	<b>类型</b>	<b>管控领域</b>	<b>本项目</b>	<b>符合性</b>
	广东省 “三线 一单”生 态环境 分区管 控方案、 江门市 “三线 一单”生 态环境 分区管 控方案	生态保护红线 及一般生态空 间	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
环境质量底线		项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和2018年修改单的二级标准。项目选址周边水体中心河属于地表水环境质量的Ⅲ类水体。生活污水近期经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河，远期经化粪池处理后排入荷塘污水处理厂。项目建成后对中心河的环境质量影响较小。本项目所在区域为2类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合	
资源利用上线		项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合	
生态环境准入 清单		本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合	
<b>表2. 蓬江区重点管控单元3 准入清单相符性分析</b>				
管控 维度	管控要求	本项目	相符 性	
区域 布局 管控	<p>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“<b>WeCity 未来城市</b>”、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。</p> <p>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（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。</p> <p>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</p>	项目不在生态保护红线、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、环境空气质量一类功能区。项目不含高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、烧碱、胶黏剂等。	符合	

		<p>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，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>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。</p> <p>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、烧碱、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。</p> <p>1-6.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>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。</p>		
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>2-4.【水资源/综合】2022年前,年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-5.【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5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到10%。</p> <p>2-7.【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。</p>	项目不使用高污染燃料、水资源利用不会突破区域的资源利用上线。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求	符合
	污染物排放管控	<p>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。</p>	项目不属于大气限制类、不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放	符合

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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淤积底泥、尾矿、矿渣等。</p>		
环境 风险 防控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>企业严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。</p>	符合

2、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表3. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	项目为塑料制品业和橡胶制品业，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合

3、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表4. 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

管控要求	本项目	符合性
<p>1.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</p> <p>2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	<p>生活污水近期经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河，远期经化粪池处理后排入荷塘污水处理厂</p>	符合

4、选址可行性分析

本项目属于扩建项目，位于江门市蓬江区荷塘镇高村顺成围工业区 63 号。根据不动产权证粤（2020）江门市不动产权第 0020746 号（附件 3），该用地为工业用地。因此，该项目选址合理。

### 5、与环境功能区划相符性分析

项目附近水体是中心河，水质控制目标为 III 类。项目生活污水近期经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河，远期经化粪池处理后排入荷塘污水处理厂。项目建成后对中心河的环境质量影响较小。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，环境空气质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区，声环境比较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

### 6、与地区有机污染物治理政策相符性分析

本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。

表5. 与挥发性有机物环保政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符分析
<b>一、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</b>			
1	无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，注塑、开炼和硫化过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至“二级活性炭吸附”装置处理，由排气筒高空排放	符合
2	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。	符合
3	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目总 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，本项目要求企业停止生产。	符合
4	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，	符合

	集。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 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 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	注塑、开炼和硫化过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至“二级活性炭吸附”装置处理，由排气筒高空排放；集气罩控制风速为 0.5 m/s	
5	企业应建立台账，记录废气手机系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本项目要求企业建立台账记录相关信息	符合
<b>二、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）</b>			
1	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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。	本项目属于塑料制品业和橡胶制品业，不属于重点行业。项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，注塑、开炼和硫化过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至“二级活性炭吸附”装置处理，由排气筒高空排放	符合
<b>三、《江门市生态环境保护“十四五”规划》</b>			
1	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。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。	本项目属于塑料制品业和橡胶制品业，不属于重点行业。项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，注塑、开炼和硫化过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至“二级活性炭吸附”装置处理，由排气筒高空排放	符合
<b>四、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）</b>			
1	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。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，注塑、开炼和硫化过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至“二级活性炭吸附”装置处理，由排气筒高空排放	符合

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目工程组成

江门市湘军照明有限公司位于江门市蓬江区荷塘镇高村顺成围工业区 63 号，从事灯饰配件，五金配件的生产，现有项目占地面积 2925.75 平方米，建筑面积 2925.75 平方米，现有项目于 2021 年 5 月 31 号获得环评批复《关于江门市湘军照明有限公司年产灯饰外壳 330 万个建设项目环境影响报告表的批复（江蓬环审[2021]57 号）》（附件 5），批复生产规模为年产灯饰外壳 330 万件；于 2021 年 9 月 2 号取得排污许可证，编号为 91440703MA533JK477001Q（附件 6）；于 2022 年 3 月 18 日取得《关于江门市湘军照明有限公司年产灯饰外壳 330 万个建设项目竣工环保验收意见》（附件 7），现有项目主要生产工艺为熔化-压铸成型-机加工-抛光-组装-包装。现有项目实际生产情况与原环评一致。

现有因市场需要，江门市湘军照明有限公司投资 100 万元进行扩建生产塑料配件和硅胶配件，将原厂房部分原料存放区改为用于硅胶生产，新增厂房作于注塑生产，扩建项目年产塑料配件 200 万件、硅胶配件 300 万件。扩建项目新增占地面积 500 m<sup>2</sup>，建筑面积 1000 m<sup>2</sup>，扩建后项目总占地面积 3425.75 m<sup>2</sup>，建筑面积 3925.75 m<sup>2</sup>。

**表6. 项目工程组成**

项目	内容	原有项目	扩建后全厂	变化情况
主体工程	厂房一	生产车间共 1 层，第一层层高 8 m，建筑面积约 2925.75m <sup>2</sup> ，占地面积约 2925.75m <sup>2</sup> ，主要包含压铸区、抛光区、机加工区等。	将部分原料存放区改为用于硅胶生产，设开炼和硫化区；原压铸区、抛光区、机加工区等位置不变。	将部分原料存放区改为用于硅胶生产，设开炼和硫化区
	厂房二	/	二层，占地面积 500 m <sup>2</sup> ，建筑面积 1000 m <sup>2</sup> ，一层用于注塑生产和办公，二层用于办公	新增
储运工程	原料区	用于原料放置，位于生产车间内	依托原有工程	不变
	成品区	用于成品放置，位于生产车间内	依托原有工程	不变
辅助工程	办公室	用于企业行政办公，位于生产车间内	依托原有工程	不变
公用工程	供电系统	由市政供电系统对生产车间供电	依托原有工程	不变
	给排水系统	给水由市政供水接入；排水未与市政排水系统接驳	给水由市政供水接入；远期排水与市政排水系统接驳	不变
环保工程	生活污水	经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河	近期经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河，远期经化粪池处理后排入荷塘污水	近期经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河，远期经化粪池处理后排入

			处理厂	荷塘污水处理厂
废气	压铸废气	压铸废气经集气罩收集后经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒 DA001 排放	依托原有工程	不变
	抛光粉尘	抛光粉尘经收集后经水喷淋处理后经15米高排气筒 DA002 排放	依托原有工程	不变
	开炼和硫化废气、注塑废气	/	开炼和硫化废气、注塑废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，经15米排气筒 DA003 高空排放	新增
固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	依托原有工程	不变
	一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	依托原有工程	不变
	危险废物	危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理	依托原有工程	不变
设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等	依托原有工程	无

## 2、产品方案

项目产品方案见下表。

表7. 项目主要产品一览表

序号	名称	单位	原有项目	扩建项目	扩建后全厂	变化量
1	灯饰外壳(路灯外壳、投光灯外壳、其他类灯外壳)	万个/年	330	0	330	0
2	塑料配件	万件/年	0	200	200	+200
3	硅胶配件	万件/年	0	300	300	+300

## 3、项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表8. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	原有项目	扩建项目	扩建后全厂	变化量
1	铝锭(新料)	吨	805	0	805	0
2	水性脱模剂	吨	1.5	0	1.5	0
3	液压油	吨	2	0.2	2.2	+0.2
4	模具	个	200	100	300	+100
5	砂带	吨	0.05	0	0.05	0

6	切削液	吨	0.35	0	0.35	0
7	冲头润滑颗粒	吨	2.5	0	2.5	0
8	灯壳支架	个	300 万	0	300 万	0
9	玻璃杯	个	300 万	0	300 万	0
10	铝反光杯	个	250 万	0	250 万	0
11	纳米反光杯	个	250 万	0	250 万	0
12	纸箱	个	1 万	1 万	2 万	+1 万
13	螺丝	吨	250	0	250	0
14	密封胶圈	条	100 万	0	100 万	0
15	压铸机冲头	个	4000	0	4000	0
16	ABS (新料)	吨/年	0	230	230	+230
17	PP (新料)	吨/年	0	100	100	+100
18	PC (新料)	吨/年	0	120	120	+120
19	混炼胶 (新料)	吨/年	0	50	50	+5
20	硫化剂	吨/年	0	0.2	0.2	+0.2
21	火花机油	吨/年	0	0.1	0.1	+0.1
22	乳化液	吨/年	0	0.5	0.5	+0.5

**ABS:** 是五大合成树脂之一，其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料。丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物。英文名为 acrylonitrile - butadiene - styrene copolymer ,简称 ABS。ABS 通常为浅黄色或乳白色的粒料非结晶性树脂。ABS 为使用最广泛的工程塑料之一。

**PP:** 聚丙烯 (Polypropylene, 简称 PP) 是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。

**PC:** 聚碳酸酯(英文简称 PC)是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低，从而限制了其在工程塑料方面的应用。仅有芳香族聚碳酸酯获得了工业化生产。由于聚碳酸酯结构上的特殊性，已成为五大工程塑料中增长速度最快的通用工程塑料。PC 是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。PC 高分子量树脂有很高的韧性，悬臂梁缺口冲击强度为 600~900J/m，未填充牌号的热变形温度大约为 130°C，玻璃纤维增强后可使这个数值增加 10°C。PC 的弯曲模量可达 2400MPa 以上，树脂可加工制成大的刚性制品。低于 100°C 时，在负载下的蠕变率很低。PC 耐水解性差，

不能用于重复经受高压蒸汽的制品。

**混炼胶：**混炼硅橡胶是由硅橡胶生胶加到双辊炼胶机上或密闭捏合机中逐渐加入白炭黑，乳化油等及其它助剂反复炼制而成的合成橡胶。主要成分有甲基乙烯生胶 79%、白炭黑 20.998%、羧基乳化油 0.0018%、硬脂酸锌 0.0002%。

**硫化剂：**铂金硫化剂，白色粘稠粉状混合物，具有轻微的烷烃类物质气味，密度为 0.98 g/mL，稳定性好，主要成分为聚二甲基、气相二氧化硅、铂金络合物等。主要作用是使橡胶线性分子结构通过硫化剂的“架桥”而变成立体网状机构，从而使橡胶的机械物理性能得到明显的改善。

#### 4、项目设备清单

项目主要设备见下表。

**表9. 项目主要设备一览表**

序号	设备名称	单位	原有项目	扩建项目	扩建后全厂	变化量
1	压铸机	台	9	0	9	0
2	熔炉	台	9	0	9	0
3	空压机	台	1	3	4	+3
4	钻孔攻牙机	台	30	0	30	0
5	车边机	台	1	0	1	0
6	行吊	台	2	1	3	+1
7	抛光机	台	6	0	6	0
8	自动钻孔机	台	6	0	6	0
9	冲床	台	4	1	5	+1
10	打磨机	台	0	3	3	+3
11	铣床	台	1	2	3	+2
12	钻床	台	0	1	1	+1
13	火花机	台	0	2	2	+2
14	油压机	台	0	2	2	+2
15	注塑机	台	0	8	8	+8
16	混料机	台	0	2	2	+2
17	破碎机	台	0	3	3	+3
18	开炼机	台	0	1	1	+1
19	硫化机	台	0	6	6	+6
20	切胶机	台	0	1	1	+1
21	冷却塔	台	1	2	3	+2

#### 5、项目用能

原有项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 50 万度/年。扩建项目新增用电量 50 万度/年，扩建后用电量为 100 万度/年。

## 6、劳动定员和生产班制

原有项目员工有 25 人，均不在厂内食宿，两班制，每班工作 8 小时，每天工作 16 小时，年工作天数 300 天。扩建项目新增 15 人，扩建后，项目总员工 40 人，注塑、开炼硫化工序每天工作 8 小时，年工作 300 天。原有项目工作制度不变。

## 7、项目给排水规模

### (1) 给水

扩建后项目用水全部由市政自来水网供给，主要包括员工日常办公生活用水和生产用水。扩建后全厂总用水量约为 1548.2 m<sup>3</sup>/a。

#### ①生活污水

扩建后项目总人数为 40 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，员工用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额(先进值)为 10 m<sup>3</sup>/(人·a)，计算得生活用水量为 400 m<sup>3</sup>/a。

#### ②冷却水

原有项目压铸机冷却塔补充水用量不变，为 691.2 m<sup>3</sup>/a。扩建项目注塑机、开炼机需要使用水进行间接冷却。注塑机、开炼机冷却水循环水量合计约 2 m<sup>3</sup>/h，冷却水循环使用，不外排。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB 50050-2007)说明，循环冷却系统蒸发水量占总循环水量的 2.0%，则蒸发水量约 96 m<sup>3</sup>/a，补充水量为 96 m<sup>3</sup>/a，利用新鲜水补充。则扩建后冷却水用量合计 787.2 m<sup>3</sup>/a。

#### ③喷淋净化塔补充水

原有项目喷淋净化塔补充水用量不变，为 360 m<sup>3</sup>/a。定期更换喷淋废水，更换量约 1 m<sup>3</sup>/a，交由零散废水处置公司处理。

### (2) 排水

本项目外排污水为员工生活污水，员工生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量为 360 m<sup>3</sup>/a。项目生活污水近期经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河，远期经化粪池处理后排入荷塘污水处理厂，尾水排放至中心河。

项目水平衡图如下图所示。

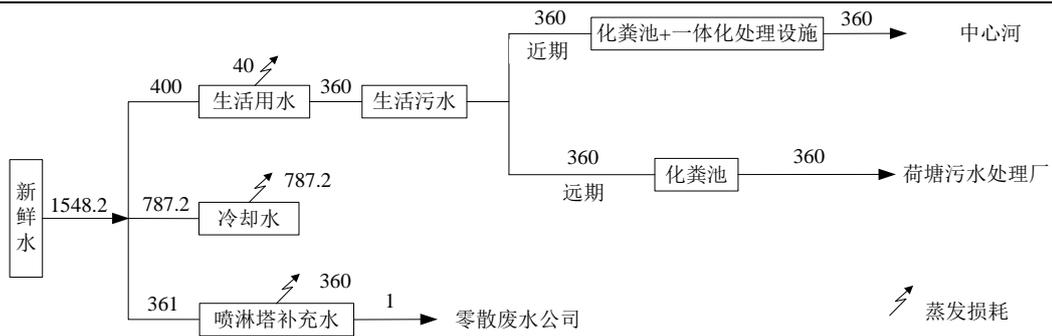


图1. 项目水平衡图 (t/a)

### 8、厂区平面布置

厂房一共一层，层高 8 m，建筑面积约 2925.75 m<sup>2</sup>，占地面积约 2925.75 m<sup>2</sup>，主要包含压铸区、抛光区、机加工区、开炼和硫化区等。厂房二共二层，层高 10 m，占地面积 500 m<sup>2</sup>，建筑面积 1000 m<sup>2</sup>，一层用于注塑生产和办公，二层用于办公。

本次扩建仅新增塑料配件和硅胶配件产品；原有项目扩建后产能不变，仅新增少量机加工设备。

### 1、塑料灯饰配件生产工艺流程

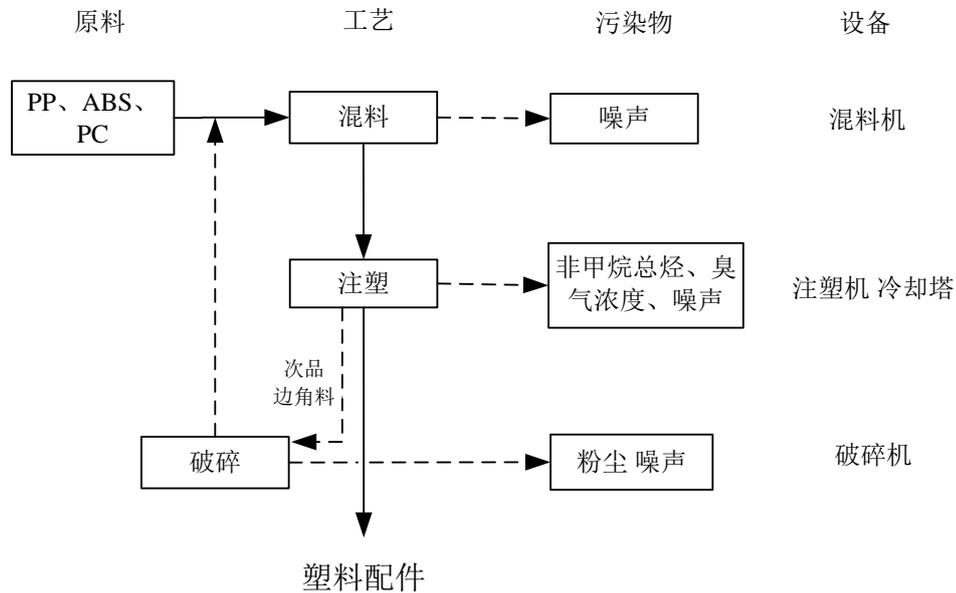


图2. 塑料配件生产工艺流程图

#### 工艺流程说明：

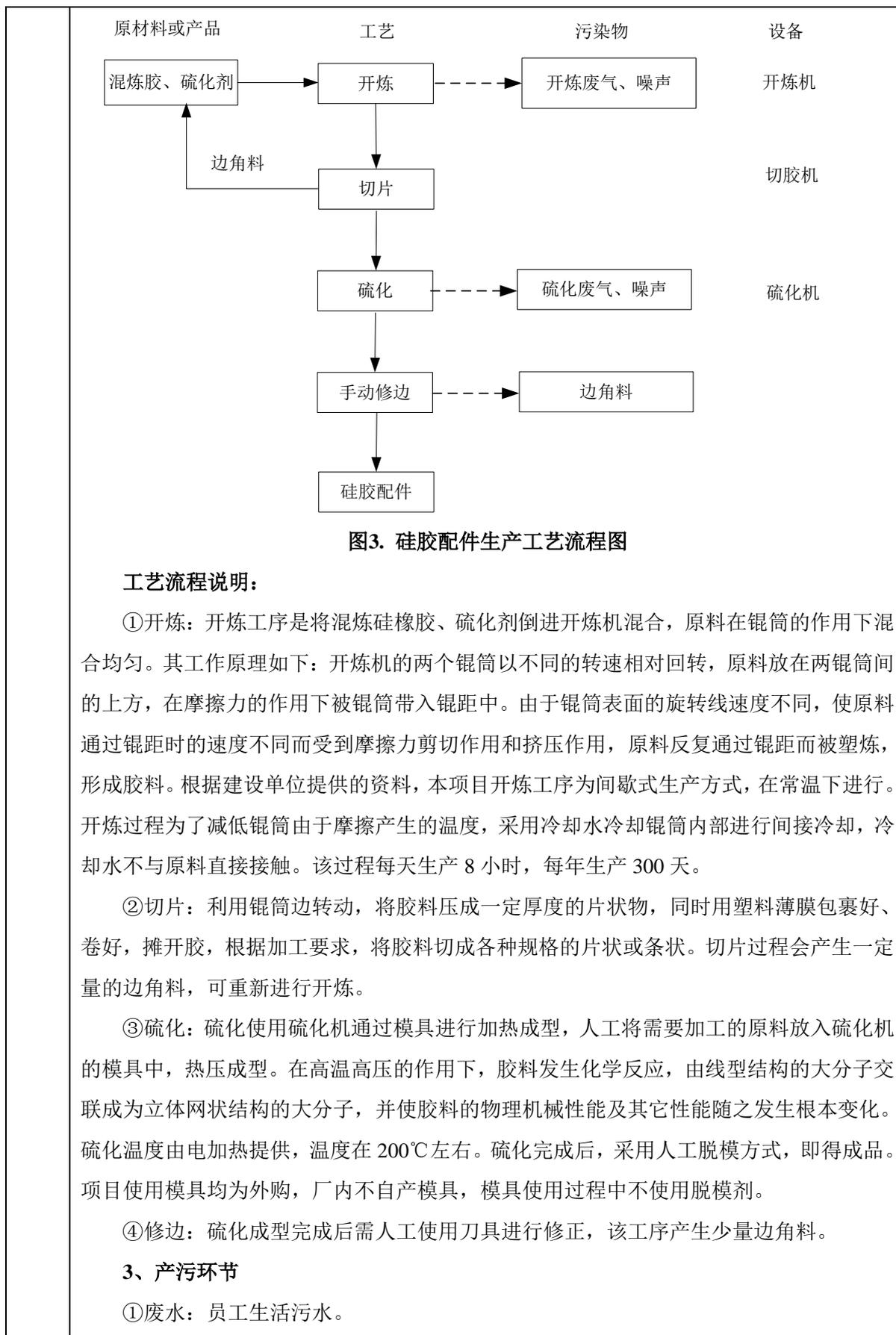
①混料：将外购的 ABS、PP、PC 塑料粒装入拌料机，混料过程原材料均为较大颗粒固体，投料不产生粉尘，此过程产生噪声。该过程每天生产 8 小时，每年生产 300 天。

②注塑：将混合均匀后的原料通过注塑机进行注塑。该过程将塑料粒熔融，温度约 170℃，将熔融混合塑料注射入闭合好的模腔内，经冷却固化定型，开启模具，取出塑料配件。ABS 分解温度为 260℃，PP 分解温度为 280℃，PC 分解温度为 300℃以上，项目塑料挤出温度 170℃，未达到分解温度。此过程会产生不合格产品、边角料、注塑废气、噪声和废活性炭。该过程每天生产 8 小时，每年生产 300 天。

③破碎：将不合格产品、边角料通过破碎机破碎成颗粒，该过程会产生少量破碎粉尘和噪声。

### 2、硅胶配件生产工艺流程

工艺流程和产排污环节



②废气：注塑废气、破碎粉尘、开炼废气、硫化废气。

③噪声：生产设备在运行时会产生一定的机械噪声。

④固废：固体废物主要来自员工生活垃圾、废包装材料、塑料边角料、硅胶边角料和废活性炭。

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、原有项目工艺流程

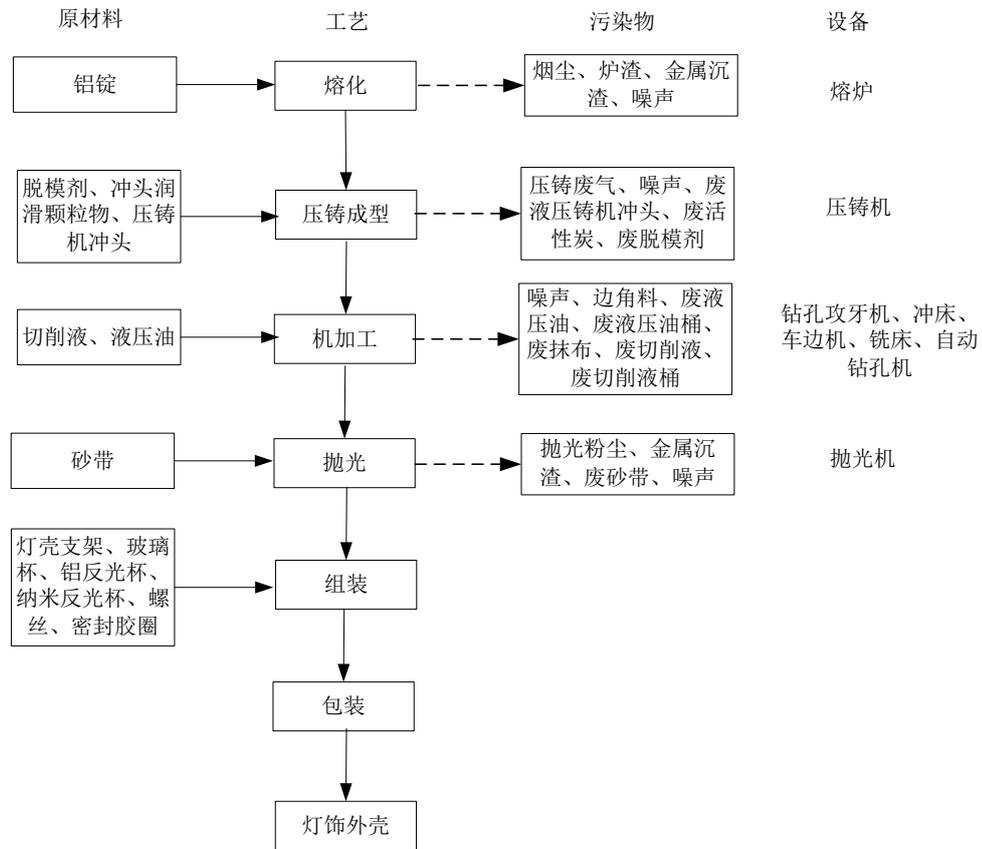


图1. 原有项目生产工艺流程及产污环节

原有项目工艺流程说明：

①熔化：铝锭投入电熔炉加热到 650℃左右，熔化成金属液，熔炉使用电能，此工序产生烟尘、炉渣、喷淋净化塔 1#金属沉渣、噪声。

②压铸成型：铝锭经熔化后送至压铸机，金属液在模具内被压铸成所需形状的毛坯件。压铸机在工作时，缸体会发热，为此需用水冷却，冷却水部分蒸发，其余循环使用。压铸前为便于压铸完成后压铸件与模具的分离，需要在压铸前喷洒水性脱模剂，项目使用的为高效喷剂型，只需人工轻喷在模具上，水性脱模剂遇热成油雾，主要成分为非甲烷总烃，有机废气收集处理后高空排放。项目使用冲头润滑颗粒加入浇注室，它能在压射料管和压射冲头顶部熔化并迅速扩展，熔化过程冲头润滑颗粒成分中的油脂遇热形成油雾，以非甲烷总烃表征。此工序产生有机废气（非甲烷总烃）、噪声、废压铸机冲头。

③机加工：压铸件使用钻床、冲床等机械设备进行机加工。此工序产生边角料、噪声、废液压油、废液压油桶、废抹布、废切削液、废切削液桶。

④抛光：使用抛光机对工件表面抛光。此工序产生抛光粉尘、金属沉渣、废砂带、噪声。

⑤组装：将灯壳支架、玻璃杯、铝反光杯、纳米反光杯、螺丝、密封胶圈与压铸件一

起组装成产品。

⑥包装：检查后的工件进行包装，入库待售。

产污环节：

废水：冷却废水、喷淋净化塔废水和生活废水；

废气：压铸废气（熔炉烟尘、脱模、润滑有机废气）、抛光粉尘；

噪声：设备运行噪声；

固废：生活垃圾；一般工业固废：边角料、喷淋净化塔 2#金属沉渣、废包装材料、废压铸机冲头、废砂带；危险废物：废活性炭、炉渣、喷淋净化塔 1#金属沉渣、废液压油、废抹布、水性脱模剂瓶、废油桶。

## 2、原有项目污染源强核算

根据原环评报告及结合项目实际生产，对原审批项目污染物产排情况进行补充说明及核算。

### （1）废气

#### ①压铸废气

原有项目加热熔化原材料过程，由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘，项目在压铸过程中使用脱模剂喷洒模具起到脱模和降温作用，压铸过程中模具表面喷洒的脱模剂因受热挥发产生有机废气。根据原环评分析，熔化铸造会产生烟尘 0.42 t/a，非甲烷总烃 0.49 t/a。在每台熔炉和压铸机上方设置集气罩收集废气后，经喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放。颗粒物有组织排放量为 0.0567 t/a，无组织排放量为 0.042 t/a，有机废气有组织排放量为 0.0441 t/a，无组织排放量为 0.049 t/a。

#### ②抛光废气

原有项目抛光过程产生抛光粉尘，根据原环评分析，抛光工序金属粉尘产生量约为 1.752 t/a。喷抛光粉尘经过抛光机工位后方集气口抽吸经管道进入喷淋净化塔 2#后经 15 米的排气筒 DA002 排放。抛光废气有组织排放量为 0.21 t/a，无组织排放量为 0.352 t/a。

根据建设单位委托中鹏检测（深圳）有限公司于 2021 年 10 月 14 日~15 日（报告编号 ZP/BG-B1018Af）和东利检测（广东）有限公司 2022 年 10 月 11 日（报告编号 DLGD-22-1011-JH05）对的压铸废气、抛光废气的监测数据，。项目在正常生产情况下进行监测，因此监测数据具有代表性。生产废气排放情况见下表。

表10. 原有项目有组织废气监测结果表

工序	污染物	监测时间	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值	结果评价	排放量 (t/a)
压铸	颗粒物	2021.10.14~ 2021.10.15	10460	<20	30	达标	/
	非甲烷总烃			3.5	120	达标	0.178

抛光	颗粒物		6974	<20	120	达标	/
压铸	颗粒物	2022.10.11	17358	<20	30	达标	/
	非甲烷总烃			3.99	120	达标	0.331
抛光	颗粒物		6550	<20	120	达标	/

表11. 原有项目无组织废气监测结果表

项目	监测点位	监测时间	监测结果	标准限值	结果评价
颗粒物	上风向1#	2022.10.11	0.227	1.0	达标
	上风向2#		0.496		
	上风向3#		0.522		
	上风向4#		0.547		
非甲烷总烃	上风向1#	2022.10.11	0.34	4.0	达标
	上风向2#		0.93		
	上风向3#		0.99		
	上风向4#		1.07		

综上所述，抛光粉尘（颗粒物）、压铸废气满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1“大气污染物排放限值”对应标准。厂界无组织废气的NMHC和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标准要求。

(2) 废水

原有项目生活用水量为300 t/a，排污系数为0.9，计算得生活污水排放量为270 m<sup>3</sup>/a。经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河。

表12. 原有项目生活污水产生排放情况

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/m <sup>3</sup> /a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量/m <sup>3</sup> /a	排放浓度/mg/L		排放量/t/a
员工生活	化粪池	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	270	250	0.068	化粪池	64	物料衡算法	270	90	0.024	4800
			BOD <sub>5</sub>			150	0.041		87			20	0.005	
			SS			150	0.041		60			60	0.016	
			NH <sub>3</sub> -N			20	0.005		50			10	0.003	

(3) 噪声

项目的生产设备在运行时产生机械噪声，声源噪声级在70~85dB(A)。根据项目的噪声监测报告，其结果如下。

表13. 项目噪声监测结果表

监测日期	测点名称	主要声源	检测时段	监测结果[dB(A)]	参考限值[dB(A)]	达标情况
------	------	------	------	-------------	-------------	------

2022.10.11	厂界西南侧外 1 米处	工业噪声	昼间	54.2	60	达标
	厂界西南侧外 1 米处	工业噪声		57.4	60	达标
	厂界东南侧外 1 米处	工业噪声		59.1	60	达标
	厂界东南侧外 1 米处	工业噪声		56.9	60	达标
	厂界西南侧外 1 米处	工业噪声	夜间	46	50	达标
	厂界西南侧外 1 米处	工业噪声		44.3	50	达标
	厂界东南侧外 1 米处	工业噪声		43.2	50	达标
	厂界东南侧外 1 米处	工业噪声		46.1	50	达标

由上表可知，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。

(4) 固体废物

表14. 原有项目固废产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	固废属性	危废代码	产生量/(t/a)	最终去向
1	生活垃圾	一般固废	/	3.75	环卫部门处理
2	边角料	一般固废	/	10	专业废品回收站回收利用
3	喷淋净化塔 2#金属沉渣	一般固废	/	1.19	
4	废包装材料	一般固废	/	0.5	
5	废压铸机冲头	一般固废	/	4000 (个)	
6	废砂带	一般固废	/	0.05	
7	废活性炭	危险废物	900-039-49	3.597	暂存于危废间
8	炉渣	危险废物	321-026-48	5	
9	废切削液	危险废物	900-006-09	1	
10	水性脱模剂瓶	危险废物	900-041-49	0.05	
11	喷淋沉渣	危险废物	321-026-48	0.02	暂存于危废间，定期交由瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司处理
12	废液压油	危险废物	900-218-08	0.006	
13	废油桶	危险废物	900-249-08	0.01	
14	含油废抹布	危险废物	900-041-49	0.01	
15	废切削液桶	危险废物	900-041-49	0.01	

注：喷淋沉渣、废液压油、废油桶、含油废抹布、废切削液桶按危废转移联单数据，其他固废数据无法推算实际排放量，按环评报告的计算数据。

3、与审批要求的落实情况

原有项目与审批要求的落实情况见下表。

表15. 项目实际环境工程与审批要求变化情况

序号	环评批复意见	落实情况	符合情况
1	严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。项目设备冷却水、喷淋塔喷淋水循环使用，不外排；项目生	严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。项目设备冷却水、喷淋塔喷淋水循环使用，不外	符合

	生活污水纳入市政污水处理厂前，自建污水处理站处理至广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，最终进入中心河；生活污水纳入市政污水处理厂后，生活污水执行广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者。	排；项目生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河。	
2	严格落实大气污染防治措施。项目熔铝工序颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1“金属熔炼(化)炉-电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化)炉；保温炉”大气污染物排放限值，无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放监测浓度限值；脱模工序非甲烷总烃、抛光工序颗粒物参照广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)表2第二时段二级排放限值及无组织排放监控浓度限值。	严格落实大气污染防治措施。项目熔铝工序颗粒物有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1“金属熔炼(化)炉-电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化)炉；保温炉”大气污染物排放限值，无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放监测浓度限值；脱模工序非甲烷总烃、抛光工序颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB44/27)表2第二时段二级排放限值及无组织排放监控浓度限值。	符合
3	严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局，选用低噪声设备并采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间，确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准。	严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局，选用低噪声设备并采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间，确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准。	符合
4	严格落实固体废物分类处理处置要求，按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染，一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单执行，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单执行，并交由有危废处理资质的单位处理。	严格落实固体废物分类处理处置要求，按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染，一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单执行，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单执行，废活性炭、炉渣、废切削液、水性脱模剂瓶、喷淋沉渣、废液压油、废油桶、含油废抹布、废切削液桶交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司处理。	符合
5	项目须落实《报告表》提出的各项环境风险和安全防范措施，防止环境污染事故，确保环境安全。	项目落实《报告表》提出的各项环境风险和安全防范措施，防止环境污染事故，确保环境安全。	符合
6	项目应按国家和省的相关规范设置各类排污口，并定期开展环境监测。	项目按国家和省的相关规范设置各类排污口，并定期开展环境监测。	符合

			测。	
7	项目建成后主要污染物排放总量： VOCs≤0.0931 t/a	项目建成后主要污染物排放总量 不能满足总量要求		不符合
8	建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。	开炼、硫化、注塑项目未重新报批建设项目的环评文件，属于未批先建。		不符合
9	项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。	项目建设严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。		符合
10	纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者再实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证	项目已申请排污许可证，排污许可证编号： 91440703MA533JK477001Q		符合
11	项目建成后，应按规定自主开展竣工环境保护验收，未经验收合格不得投入生产或使用。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可适当延期，但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。	原有项目已按规定自主开展竣工环境保护验收，并取得验收意见。		符合

#### 4、原有项目存在的环保问题

根据调查，原有项目废气、废水环境保护设施均正常运作，且各类污染物均可达标排放，且项目在投入生产至今不存在环境违法行为，未收到环境相关的问题投诉。原有项目主要存在以下环保问题：

(1) 根据中鹏检测（深圳）有限公司于2021年10月14日~15日（报告编号ZP/BG-B1018Af）和东利检测（广东）有限公司2022年10月11日（报告编号DLGD-22-1011-JH05）的监测报告，VOCs排放总量不能满足原环评批复要求，建议企业加强废气处理设施的管理，及时更换活性炭，建立更换计划和台账，减少废气无组织排放，确保废气长期稳定达标排放；

(2) 开炼、硫化、注塑项目未重新报批建设项目的环评文件，属于未批先建。建设单位应停止生产并补办环评手续。

### 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、大气环境质量现状</b>						
	根据《江门市环境保护规划》(2006-2020)，项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和2018年修改单的二级标准。根据《2020年江门市环境质量状况(公报)》，蓬江区2022年环境空气质量状况见下表。						
	<b>表16. 2022年蓬江区环境质量状况</b>						
	单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO : $\text{mg}/\text{m}^3$ )						
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况	
	SO <sub>2</sub>	年平均	8	60	13.33	达标	
	NO <sub>2</sub>	年平均	30	40	75	达标	
	PM <sub>10</sub>	年平均	44	70	62.86	达标	
	CO	24小时平均	1	10	10	达标	
	O <sub>3</sub>	日最大8h平均	168	160	105	超标	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	21	35	60	达标		
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》(GB3095-2012)及修改单二级浓度限值，可看出2022年蓬江区基本污染物中O <sub>3</sub> 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。							
本项目引用江门市泰隆精密工业有限公司委托广东中诺检测技术有限公司在篁湾村的TSP的大气监测数据，以评价本项目所在区域大气质量状况，监测报告编号：CNT202101239，其监测结果见下表。							
<b>表17. 其它污染物补充监测点位基本信息</b>							
监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
	x	y					
篁湾村	-370	-3760	TSP	24小时均值	2021年4月10日至4月12日	西南	约3780m
<b>表18. 其它污染物环境质量现状(监测结果)表</b>							
监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/ ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )	浓度范围/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率	超标率 /%	达标 情况
篁湾村	TSP	24小时均值	0.3	0.149~0.18	60%	0	达标
由监测结果可见，本项目区域环境质量现状TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准和2018年修改单的二级标准。							
<b>2、地表水环境质量现状</b>							

本项目纳污水体为中心河，中心河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质标准。为了解最近的水体的水质状况，项目选取近 3 年的江门市生态环境局发布的河长制水质报表的水环境质量数据。选取荷塘中心河的监测数据，水质情况见下表。

**表19. 江门市全面推行河长制水质报表（节选）**

时间	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
2021年1-12月	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	Ⅱ	--
2022年		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	Ⅱ	--
2023年第一季度		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	—	--

监测结果表明，监测断面能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。

### 3、声环境质量现状

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

### 4、地下水、土壤环境

项目生产车间已硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。

### 5、生态环境

项目位于高村顺成围工业区，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不开展生态现状调查。

### 6、电磁辐射

项目无新建或改建、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，因此本项目不开展电磁辐射现状调查。

环境  
保护  
目标

**表20. 环境保护目标情况表**

环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离	相对方位
大气环境	厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标			
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			
地下水环境	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。			
地表水环境	厂界外 500 米范围内无表水环境保护目标			
生态环境	无生态环境保护目标			

污染物排放控制标准	<b>1、废水</b>							
	生活污水近期经化粪池+一体化污水处理设施处理后，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，尾水排入中心河。远期生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者，排至荷塘污水处理厂。							
	<b>表21. 生活污水排放标准      单位: mg/L, pH 无量纲</b>							
	执行标准		污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
	近期	DB44/26-2001第二时段一级标准		6-9	90	20	60	10
	远期	DB44/26-2001第二时段三级标准		6-9	500	300	400	--
		荷塘污水处理厂进水标准		6-9	250	150	150	25
		较严者		6-9	250	150	150	25
	<b>2、废气</b>							
	(1) 开炼和硫化废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值和表6厂界无组织排放限值；							
(2) 注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4大气污染物排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值要求；破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值要求。								
(3) 生产过程产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准和表2恶臭污染物排放标准值；								
(4) 厂内非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行《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。								
<b>表22. 项目大气污染物排放限值</b>								
工序	排气筒 编号, 高度	污染物名称	有组织		无组织排放 监控浓度限 值(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准		
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)				
开炼、硫化、注塑	DA003, 15 m	非甲烷总烃	10	/	4.0	GB 27632-2011 和 GB 31572-2015 较严		
			基准排气量 2000 m <sup>3</sup> /t 胶					
		苯乙烯	50	/	/	GB 31572-2015		
		丙烯腈	0.5	/	/			
		1,3-丁二烯	1	/	/			
		甲苯	15	/	0.8			
		乙苯	100	/	/			
		酚类	20	/	/			
		氯苯类	50	/	/			

		二氯甲烷	100	/	/	
		臭气浓度	2000 (无量纲)		20(无量纲)	GB 14554-93
破碎	/	颗粒物	/	/	1.0	GB 31572-2015
厂内无组织	NMHC	6 (监控点处 1 h 平均浓度值)				DB44/2367-2022
		20 (监控点处任意一次浓度值)				
注：项目附近 200 米最高建筑为 12 米，排气筒高于最高建筑 3 米以上。						
<p><b>3、噪声</b></p> <p>边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准：昼间 ≤60 dB(A)，夜间 ≤50 dB(A)。</p> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 控制。</p>						

总量  
控制  
指标

1、水污染物排放总量控制指标

生活污水不建议分配总量。

2、大气污染物排放总量控制指标

原有项目 VOCs 排放量为 0.093 t/a。

扩建项目 VOCs 排放量为 0.262 t/a (其中有组织排放 0.124 t/a, 无组织排放 0.138 t/a)。

改扩建后全厂 VOCs 排放量为 0.355 t/a。建议分配总量 VOCs 0.355 t/a。

**表23. 总量控制指标值**

污染物	原有项目分配总量	扩建后项目排放量	扩建后分配总量	总量指标增减量
VOCs	0.093	0.355	0.355	+0.262

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工  
期环  
境保  
护措  
施

项目使用已经建设完毕的建筑，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安  
装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是  
由于设备运输、安装时产生的噪声等。

施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造  
成较大的影响。

1、废气

表24. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	污染源	污染物	收集效率	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放 时间 /h
					核算方法	废气产生量 /(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	产生速率/ (kg/h)	产生量 /(t/a)	工艺	效率%	核算方法	废气产生量 /(m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 /(t/a)	
开炼、硫化、注塑	开炼机、硫化机、注塑机	DA003	非甲烷总烃	90%	产污系数法	20000	25.86	0.52	1.241	二级活性炭	90%	物料衡算法	20000	2.59	0.05	0.124	2400
		无组织	非甲烷总烃	0%	物料衡算法	/	/	0.06	0.138	加强车间通风	0%	物料衡算法	/	/	0.06	0.138	2400
破碎	破碎机	无组织	颗粒物	0%	产污系数法	/	/	0.012	0.006	/	/	物料衡算法	/	/	0.012	0.006	480
合计			非甲烷总烃	/	物料衡算法	/	/	/	1.379	/	/	物料衡算法	/	/	/	0.262	/
			颗粒物	/	物料衡算法	/	/	/	0.006	/	/	物料衡算法	/	/	/	0.006	/

表25. 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

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施			排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	可行性依据	
开炼、硫化	开炼机、硫化机	开炼、硫化	非甲烷总烃	GB 27632	有组织	二级活性炭	是	属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)表 A.1、表 A.2 中的吸附	一般排放口
			臭气浓度	GB 14554					
注塑	注塑机	注塑	非甲烷总烃	GB 31572	有组织	二级活性炭	是	属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)表 A.1、表 A.2 中的吸附	一般排放口
			臭气浓度	GB 14554					

表26. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度 (m)	排气筒内径 (m)	风速 (m/s)	温度	类型	地理坐标
-------	--------	-----------	----------	----	----	------

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

DA003	15	0.7	14.4	常温	一般排放口	113.138961°, 22.682609°
-------	----	-----	------	----	-------	-------------------------

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)表 1、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》(HJ 1207-2021)表 3~6、和本项目废气排放情况,项目运营期环境监测计划见下表。

**表27. 有组织废气监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA003 装置采样口, 处理前、后	非甲烷总烃	每半年 1 次	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 大气污染物排放限值的较严者
	臭气浓度	每年 1 次	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值

**表28. 无组织废气监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
当季主导风向向下风向 1 个点位	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	每年 1 次	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 6 厂界无组织排放限值较严者; 颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
厂内无组织	非甲烷总烃	每年 1 次	厂区内挥发性有机物的无组织排放监控浓度还应满足《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。

注: 厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1 m, 距离地面 1.5 m 以上位置进行监测。若厂房不完整(如有顶无围墙), 则在操作工位下风向 1 m, 距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。

## (1) 废气源强核算

## ①开炼和硫化废气

开炼过程辊筒和胶料摩擦生热会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃。硫化温度控制在 200℃左右，加热成型会有少量的有机废气产生，主要污染因子为非甲烷总烃。根据《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）2919 其他橡胶制品制造行业系数表中其他橡胶制品-天然橡胶，合成橡胶-混炼、硫化工序，挥发性有机物产生系数为 3.27 kg/t 三胶原料，本项目胶料（混炼硅橡胶）用量为 50 t/a，则开炼和硫化工序总的有机废气产生量约为 0.164 t/a。

## ②注塑废气

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）：ABS 树脂污染物含非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯，PP 塑料污染物含非甲烷总烃，PC 塑料污染物含非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷，本项目塑化温度低于热分解温度，树脂不会大量分解非甲烷总烃以外的污染因子。因此本次评价仅对非甲烷总烃做量化分析，对产生量极少的废气特征污染物只做定性分析。注塑废气产污系数参照《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），2927 塑料制品制造行业系数表，日用塑料制品配料-混合-挤出/注塑工序，挥发性有机物产污系数为 2.7 千克/吨-产品，项目塑料粒总用量为 450 t/a，则注塑废气非甲烷总烃产生量约为  $450 \times 2.7 / 1000 = 1.215$  t/a。

收集措施：建设单位拟在开炼机、硫化机、注塑机设置集气罩对废气进行收集，收集效率取 90%。根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），上吸集气罩的风量计算公式如下

$$Q=1.4phv_x$$

式中：Q——风量，m<sup>3</sup>/s；

p——罩口周长，m；

h——罩口至有害物源的距离，m；

v<sub>x</sub>——空气吸入风速，v<sub>x</sub>=0.25~2.5 m/s。

表29. 项目上吸罩收集方式一览表

位置	集气罩形式	个数	尺寸(m)	与工位距离(m)	控制点风速(m/s)	风量(m <sup>3</sup> /h)
开炼机	上吸罩	1	0.9*0.9	0.6	0.5	4233.6
硫化机	上吸罩	6	0.4*0.4	0.3	0.5	7257.6
注塑机	上吸罩	8	0.3*0.3	0.3	0.5	7257.6

计算得所需风量为 18748.8 m<sup>3</sup>/h，考虑风量损失，项目设计风量为 20000 m<sup>3</sup>/h。

处理措施：收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA003 排放。活性炭治理效率参考根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，本项

目二级活性炭对有机废气去除效率取 90%。

③恶臭

本项目注塑、开炼和硫化过程中会产生少量异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，项目采用臭气浓度（恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质）对其进行日常监管。由于散发的异味是随生产过程中同步产生的，因此项目生产异味将随同有机废气经集气罩收集，引至二级活性炭吸附装置净化处理，经处理后的恶臭气体产生量不大，本项目不进行定量分析。

④破碎粉尘

项目生产不合格的塑料产品及边角料被破碎后重新当原材料使用，破碎过程中会产生少量粉尘，破碎过程在破碎机内密闭进行，仅在出料时会飘逸出少量粉尘。根据建设单位提供资料，项目次品及边角料破碎量约原料用量的 5%，预计破碎量为 22.5 t/a。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中塑料加工中逸散颗粒物排放系数表 5-15，一般塑料颗粒物的排放因子为 2.5-5kg/t，本项目取 5 kg/t 计算。项目破碎时为关闭机盖，全密闭状态，密封性能较好及粉碎的粉尘颗粒粒径较大，待破碎工序停止后约 10min 再打开，预计只有 5% 的粉尘会逸散到车间，故破碎工序粉尘产生量约为 0.006 t/a。破碎工序平均每个月工作 10 次，每次约 4 小时，年工作约 480 小时，则破碎过程产生的粉尘产生速率约 0.012 kg/h。产生的粉尘主要为颗粒物，粒径较大，大部分可自然沉降，加上经墙体阻隔后，主要沉降在工作区内；建议建设单位在承接物料时将承载物尽量靠近出料口，最大程度降低粉尘的扩散。

（2）废气污染物排放情况

注塑、开炼、硫化废气经集气罩收集后经“二级活性炭”处理达标后通过 15 米高排气筒排放，根据源强分析计算说明，开炼、硫化废气非甲烷总烃能满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值和表 6 厂界无组织排放限；注塑废气非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。

（3）大气污染源非正常工况分析

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情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置接近饱和时，废气治理效率下降 100%，处理效率仅为 0% 的状态估算，但废气收集系统可以正常继续运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表30. 大气污染物非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	年发生频次/次	应对措施
开炼、硫化废气、注塑废气	DA003	活性炭吸附装置饱和	非甲烷总烃	0.52	25.86	≤1	更换活性炭

(4) 废气排放的环境影响

由《2022年江门市环境质量状况(公报)》可知,除O<sub>3</sub>年平均浓度不能达到国家二级标准限值要求,其余五项空气污染物(SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>)年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目外500米没有大气保护目标,项目排放的废气基本不会对保护目标造成影响。项目采取的废气治理设施为可行技术,废气经收集处理后可达标排放,只要建设单位保证废气处理设施的正常运行,预计对周边大气环境的影响是可以接受的。

2、废水

项目废水排放基本信息见下表。

表31. 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m <sup>3</sup> /a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量m <sup>3</sup> /a		排放浓度/mg/L
员工生活(近期)	化粪池+一体化处理设施	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	360	250	0.090	分格沉淀、SBR工艺	64%	物料衡算法	360	90	0.032	4800
			BOD <sub>5</sub>		150	0.054		87%			20	0.007	
			SS		150	0.054		60%			60	0.022	
			NH <sub>3</sub> -N		20	0.007		50%			10	0.004	
员工生活(远期)	化粪池	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	360	250	0.090	分格沉淀	20%	物料衡算法	360	200	0.072	4800
			BOD <sub>5</sub>		150	0.054		33%			100	0.036	
			SS		150	0.054		33%			100	0.036	
			NH <sub>3</sub> -N		20	0.007		25%			15	0.005	

表32. 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	排放去向	污染防治设施			排放方式	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	可行性依据		
生活污水(近期)	pH值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	中心河	化粪池+一体化处理设施	是	《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A.3、表A.4中的“化粪池”、“好氧生物处理”	直接排放	一般排放口
生活污水(远期)	pH值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、	荷塘污水厂	化粪池	是	《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A.3、表A.4中的“化粪池”	间接排放	一般排放口

NH<sub>3</sub>-N

表33. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	近期：中心河； 远期：荷塘污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	近期：化粪池+一体化处理设施； 远期：化粪池	近期：分格沉淀、SBR工艺； 远期：分格沉淀	DW001	/	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表34. 近期生活污水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口（近期）	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	每半年一次	执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准

## (1) 废水源强核算

## ①生活污水

生活污水排放量为 360 m<sup>3</sup>/a。生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD<sub>Cr</sub>: 250mg/L, BOD<sub>5</sub>: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。项目产生的生活污水近期经化粪池+一体化设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河，远期产生的生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者后通过市政管网排入荷塘污水处理厂处理。

## ②冷却水

冷却水循环使用，不外排。

## (2) 生活污水废水处理设施可行性分析

本项目将生活污水通过化粪池+埋地式一体化处理设施处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河。日后荷塘污水处理厂规划管网建成后，该生活废水可处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排入荷塘污水处理厂。一体化污水处理设施采用 SBR 处理工艺。根据相关工程经验，经上述治理措施处理后，生活污水的排放对水环境影响较小。

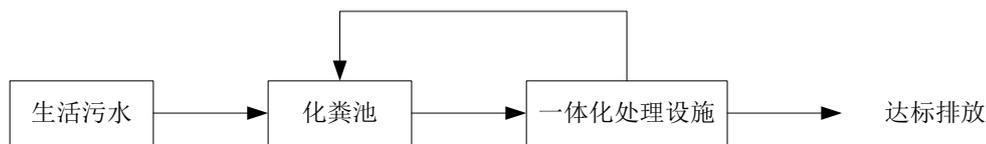


图4. 生活污水处理工艺

①技术可行性分析：1.调节池：利用化粪池作为调节池，均衡水量水质，为后续处理提供稳定均匀的水质水量。2.一体化处理设施：同一生物反应池中进行进水、曝气、沉淀、排水四个阶段；利用微生物去除水中有机污染物，省去了回流污泥系统和沉淀设备。3.出水渠：对达标排放的净水进行实时计量。4.污泥处理：系统产生的污泥相对较少，一体化处理设施的剩余污泥可根据实际情况排放到化粪池。根据以上工艺流程可知，项目生活污水处理装置具有处理效果好，出水稳定达标的优点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保生活污水出水水质达标。

②经济可行性：采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。而且设备的自动化程度高，不需要专人管理。地埋式污水处理设备是一种模块化的高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

### (3) 结论

本项目冷却用水对水质无要求，可循环使用不外排。本项目生活污水排放量为 360 t/a，生活污水近期经化粪池+一体化设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排入中心河，远期产生的生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者后通过市政管网排入荷塘污水处理厂处理。本项目通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

## 3、噪声

### (1) 源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 75-85 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则 (HJ 884-2018)》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表35. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类别 (频发、 偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放 时间 /h
				核算 方法	噪声 值	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声 值	

注塑	注塑机	注塑机	频发	类比法	80	墙体、门窗隔声	30	物料 衡算法	50	2400
混料	混料机	混料机	频发		75	墙体、门窗隔声	30		45	2400
破碎	破碎机	破碎机	频发		85	墙体、门窗隔声	30		50	2400
开炼	开炼机	开炼机	频发		80	墙体、门窗隔声	30		50	2400
硫化	硫化机	硫化机	频发		80	墙体、门窗隔声	30		50	2400
机加工	油压机	油压机	频发		80	墙体、门窗隔声	30		50	4800
机加工	冲床	冲床	频发		80	墙体、门窗隔声	30		50	4800
机加工	铣床	铣床	频发		80	墙体、门窗隔声	30		50	4800
机加工	火花机	火花机	频发		80	墙体、门窗隔声	30		50	4800

(2) 噪声污染防治措施

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

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

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

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。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类声环境功能区排放标准。在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 中 5.4.2 和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品》(HJ 1207-2021) 中 5.3.1，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表36. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂房一、厂房二 厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准

4、固体废物

(1) 污染源汇总

项目固体废物排放情况见下表。

**表37. 本项目固废产生及处置情况一览表**

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
员工办公生活	/	生活垃圾	一般固废	/	产污系数法	2.25	/	2.25	交由当地环卫部门处理
包装	/	废包装材料	一般固废	291-001-06	生产经验	2	/	2	外售给专业废品回收站回收利用
硫化	/	硅胶边角料	一般固废	291-001-07	生产经验	0.251	/	0.251	
注塑	/	塑料边角料	一般固废	292-001-06	生产经验	22.5	/	22.5	回用生产
机加工	/	废火花机油	危险废物	900-249-08	生产经验	0.01	/	0.01	暂存在危废间，交给有资质单位回收
设备保养	/	废液压油	危险废物	900-218-08	生产经验	0.2	/	0.2	
机加工	/	废乳化液	危险废物	900-007-09	生产经验	0.2	/	0.2	
原料包装	/	废油桶	危险废物	900-249-08	生产经验	0.02	/	0.02	
废气处理	/	废活性炭	危险废物	900-039-49	产污系数法	10.117	/	10.117	

注：①项目全厂增加设置员工 15 人，员工生活垃圾产生量按 1.5 kg/人·d 算，则生活垃圾产生量约 2.25 t/a，主要包括废纸、饮料罐等，统一收集后均交由环卫部门清运处理。

②本项目成品包装工序采用纸箱或薄膜进行外包装，包装过程中会产生一些废包装材料，主要成分为废纸箱，其产生量约为 2 t/a。废包装材料属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

③本项目在注塑过程会产生少量的边角料，产生量约 5%，即为 22.5 t/a。破碎后回用生产

④本项目在硅胶修边过程会产生少量的边角料，产生量约 0.5%，即为 0.251 t/a。属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

⑤机加工过程会产生废火花机油，产生量约 0.01 t/a。

⑥注塑、硫化设备保养会产生废液压油，产生量约 0.2 t/a。

⑦废火花机油桶、废液压油桶等废油桶产生量约 0.02 t/a

⑧根据建设单位提供的有机废气设计方案，经“两级活性炭吸附装置”（两个独立活性炭箱串联，每个炭箱活性炭总量为项目总去除 VOCs 量的四倍），达到 90% 的处理要求，处理后高空排放，废活性炭主要来源于有机废气处理，根据前面分析中项目有组织有机废气削减量为 1.117 t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量大约在 10%~40%，本评价取 25%，则本项目活性炭使用量不小于 4.468 t/a，项目单级活性炭处理装置拟装填量为 4.5 t，项目设有两级活性炭处理装置，则活性炭装填量为 9 t/a，可计算得项目更换量的活性炭约 10.117 t/a（活性炭量+废气吸附量）。

**表38. 危险废物信息表**

危险废物名称	危险废物类别	形态	主要成分	有害成分	周期	危险特性
废活性炭	HW49 其他废物	固态	碳、有机物	有机物	1 年/次	T
废火花机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	油类物质	油类物质	1 年/次	T, I

废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	油类物质	油类物质	1 年/次	T, I
废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	固态	油类物质	油类物质	1 年/次	T, I

(2) 固体废物环境管理要求

◆生活垃圾

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

◆一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，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，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④应当取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑤当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

◆危险废物

本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2023）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用

坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应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。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章 危险废物，危险废物处置措施具体要求如下：

①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

## 5、对地下水、土壤影响分析

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为挥发性有机物，以 NMHC 为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，开炼、硫化、注塑过程的挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

②污水泄漏

生活污水的主要污染物为悬浮物、有机物、氮磷、动植物油等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

液压油、硫化剂等化学品均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

(2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，物料贮存区、危险废物贮存间等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表39. 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ; 或参照 GB 18598 执行
一般污染防渗区	危废间、化粪池、化学品仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ; 或参照 GB 16889 执行
非污染防渗区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采, 不会影响当地地下水水位, 不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害; 物料贮存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部, 落实防渗措施后, 也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理, 做好防渗漏工作, 在正常运行工况下, 不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响, 可不作地下水、土壤跟踪监测。

**6、环境风险**

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单, 本项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

**表40. 风险物质贮存情况及临界量比值计算 (Q)**

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	火花机油、液压油、乳化液	0.5	2500	0.0002
2	废火花机油、液压油、乳化液	0.4	2500	0.00016
合计	/	/	/	0.00036

注: 火花机油、液压油、废火花机油、液压油参考规定《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 B.1 序号 381。

本项目危险物质数量与其临界量比值  $Q=0.00036 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》表 1 规定, 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目, 不开展环境风险专项评价。

(2) 环境风险分析

本项目主要为危废间、仓库、废气收集排放装置存在环境风险, 识别如下表所示:

**表41. 项目环境风险识别**

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
危废间	泄漏	装卸或存储过程中废机油可能会发生泄漏, 或可能由于恶劣天气影响	可能污染地下水
物料存储	火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染	污染周围大气
废气收集排放系统	废气事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞, 引发有机废气事故排放	污染周围大气

(3) 环境风险防范措施及应急措施

①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

- a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。
- b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。
- c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。
- d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。
- e.车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。
- f.编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

- a.危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。
- b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。
- c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。
- d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。

③废气收集排放的防范措施及应急措施

- a.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。
- b.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。
- c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

**7、生态**

项目位于江门市蓬江区荷塘镇高村顺成围工业区 63 号，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

**8、三本账分析**

**表42. 项目扩建前后污染物“三本账”统计（单位：t/a）**

类型	项目	现有工程	扩建工程	以新带老削	扩建后	增减量
----	----	------	------	-------	-----	-----

		排放量	产生量	削减量	排放量	减排量	排放量	
生活污水	废水量 m <sup>3</sup> /a	270	90	0	90	0	360	+90
	COD	0.024	0.023	0.014	0.008	0	0.032	+0.008
	BOD <sub>5</sub>	0.005	0.014	0.012	0.002	0	0.007	+0.002
	SS	0.016	0.014	0.008	0.005	0	0.022	+0.005
	氨氮	0.003	0.002	0.001	0.001	0	0.004	+0.001
废气 (t/a)	颗粒物	0.661	0.006	0	0.006	0	0.667	+0.006
	非甲烷总烃	0.093	1.379	1.117	0.262	0	0.355	+0.262
固废 (t/a)	生活垃圾	3.75	2.25	0	2.25	0	6	+2.25
	边角料	10	0	0	0	0	10	0
	喷淋净化塔 2#金属沉渣	1.19	0	0	0	0	1.19	0
	废包装材料	0.5	2	0	2	0	2.5	+2
	废压铸机冲 头	4000 (个)	0	0	0	0	4000 (个)	0
	废砂带	0.05	0	0	0	0	0.05	0
	废活性炭	3.597	10.117	0	10.117	0	13.714	+10.117
	炉渣	5	0	0	0	0	5	0
	废切削液	1	0	0	0	0	1	0
	水性脱模剂 瓶	0.05	0	0	0	0	0.05	0
	喷淋沉渣	0.02	0	0	0	0	0.02	0
	废液压油	0.006	0.2	0	0.2	0	0.206	+0.2
	废油桶	0.01	0.02	0	0.02	0	0.03	+0.02
	含油废抹布	0.01	0	0	0	0	0.01	0
	废切削液桶	0.01	0	0	0	0	0.01	0
	塑料边角料	0	22.5	22.5	0	0	0	0
	硅胶边角料	0	0.251	0	0.251	0	0.251	+0.251
	废乳化液	0	0.2	0	0.2	0	0.2	+0.2
废火花机油	0	0.01	0	0.01	0	0.01	+0.01	

## 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	开炼、硫化、注塑 废气	非甲烷总 烃、臭气浓 度	在开炼、硫化、注 塑工序设置集气 罩，收集后的废气 经二级活性炭吸 附装置处理后，由 15米高排气筒 DA003排放	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物 排放标准》(GB 27632-2011)表5新建 企业大气污染物排放限值和表6厂界无 组织排放限、《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015)表4大气污 染物排放限值和表9企业边界大气污染 物浓度限值的较严者；臭气浓度执行《 恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改 建标准和表2恶臭污染物排放标准值
	注塑	苯乙烯、丙 烯腈、1,3- 丁二烯、甲 苯、乙苯、 酚类、氯苯 类、二氯甲 烷		执行《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表4大气污染物排放 限值和表9企业边界大气污染物浓度限 值
	破碎	颗粒物	破碎时关闭机盖、 在承接物料时将 承载物尽量靠近 出料口	执行《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表9企业边界大气污 染物浓度限值
	厂区内	非甲烷总 烃	/	厂内非甲烷总烃无组织排放监控浓度执 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
地表水环 境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> SS、氨氮	近期经化粪池+一 体化处理设施处 理达标后排入中 心河	达到广东省地方标准《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
			远期经化粪池处 理后排入荷塘污 水处理厂	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 荷塘污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产设备	机械噪声	通过采用隔声、消 声措施；合理布 局、利用墙体隔 声、吸声等措施防 治噪声污染	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008)2类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)控制。			
土壤及地下水污染防治措施	对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防,在确保各项防渗措施得以落实,并加强维护和厂区环境管理的前提下,可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	通过对本项目环境风险识别,项目发生的事故风险均属常见的风险类型,目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施,可保证事故得到有效防范、控制和处置。因此环评认为这些风险事故属可接受的常见事故风险,即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。			
其他环境管理要求	为了控制污染物的排放,就需要加强环境管理,把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中,以减少各环节的污染物产生量,以及治理设施的运行稳定性,保证污染物的稳定达标排放。为了做好生产全过程的环境保护工作,减轻本项目外排污染物对环境的影响程度,建设单位应高度重视环境保护工作,建议设立1~2名环保管理人员,负责项目的日常环境监督管理工作,并建立环境管理制度,主要设立报告制度,污染治理设施的管理、监控、台账制度,环保奖惩制度。			

## 六、结论

江门市湘军照明有限公司年产塑料配件 200 万件、硅胶配件 300 万件扩建项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位：江门市创宏环保科技有限公司

项目负责人签字：

日期：2023.8.9



附表 建设项目污染物排放量汇总表

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	0.661	0.661	0	0.006	0	0.667	+0.006
	非甲烷总烃	0.093	0.093	0	0.262	0	0.355	+0.262
废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	270	270	0	90	0	360	90
	COD <sub>Cr</sub>	0.024	0.024	0	0.008	0	0.032	+0.008
	BOD <sub>5</sub>	0.005	0.005	0	0.002	0	0.007	+0.002
	SS	0.016	0.016	0	0.005	0	0.022	+0.005
	氨氮	0.003	0.003	0	0.001	0	0.004	+0.001
固体废物	生活垃圾	3.75	3.75	0	2.25	0	6	2.25
	边角料	10	10	0	0	0	10	0
	喷淋净化塔 2# 金属沉渣	1.19	1.19	0	0	0	1.19	0
	废包装材料	0.5	0.5	0	2	0	2.5	2
	废压铸机冲头	4000 (个)	4000 (个)	0	0	0	4000 (个)	0
	废砂带	0.05	0.05	0	0	0	0.05	0
	废活性炭	3.597	3.597	0	10.117	0	13.714	10.117
	炉渣	5	5	0	0	0	5	0
	废切削液	1	1	0	0	0	1	0
	水性脱模剂瓶	0.05	0.05	0	0	0	0.05	0
	喷淋沉渣	0.02	0.02	0	0	0	0.02	0

	废液压油	0.006	0.006	0	0.2	0	0.206	0.2
	废油桶	0.01	0.01	0	0.02	0	0.03	0.02
	含油废抹布	0.01	0.01	0	0	0	0.01	0
	废切削液桶	0.01	0.01	0	0	0	0.01	0
	塑料边角料	0	0	0	22.5	0	22.5	22.5
	硅胶边角料	0	0	0	0.251	0	0.251	0.251
	废乳化液	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2
	废火花机油	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①