

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市塑金实业有限公司迁扩建项目

建设单位（盖章）：江门市塑金实业有限公司

编制日期：2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

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》，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塑金实业有限公司迁扩建项目（公众版）
（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（盖章）



评价单位（盖章）



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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批江门市塑金实业有限公司迁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、在项目施工期和营运期，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，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市联和环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440703MA51T3RPXH）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 江门市塑金实业有限公司迁扩建项目 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 江枝（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035340352016343043000105，信用编号 BH024240），主要编制人员包括 江枝（信用编号 BH024240）、钟诚（信用编号 BH059759）（依次全部列出）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》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

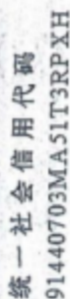
承诺单位(公章):



打印编号: 1725245150000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	51djin1	
建设项目名称	江门市塑金实业有限公司迁扩建项目	
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	
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）	江门市塑金实业有限公司	
统一社会信用代码	91440703584683414P	
法定代表人（签章）		
主要负责人（签字）		
直接负责的主管人员（签字）		
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	江门市联和环保科技有限公司	
统一社会信用代码	91440703MA51T3RPXH	
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格证书管理号	信用编号
江枝	2017035340352016343043000105	BH024240
2 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
钟诚	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标、环境保护措施监督检查清单、附表与附件	BH059759
江枝	建设项目工程分析、评价标准、主要环境影响和保护措施、结论	BH024240



照
执
业
营



名称 江门市联和环保科技有限公司

注册资本 人民币伍拾万元

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2018年06月03日

杨耀华 法定代表人

住 所 江门市建设二路129号202室自编03

圖 2 鋼板

[illegible]

登记机关



2023年03月07日

国家企业信用信息公示系统网址:

家企业信用信息公开系统报送公示年度报告

再想這世間事，想個甚麼？





202508223273816804

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名				证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间		单位		参保险种				
				养老	工伤	失业		
202503	-	202508	江门市:江门市联和环保科技有限公司		6	6	6	
截止		2025-08-22 09:54		该参保人累计月数合计		实际缴费 6个月, 缓 缴0个月	实际缴费 6个月, 缓 缴0个月	实际缴费 6个月, 缓 缴0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

2025-08-22 09:54





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		证件号码	
参保险种情况			
参保起止时间		单位	参保险种
			养老 工伤 失业
202503	-	202508	江门市:江门市联和环保科技有限公司
截止		2025-08-22 09:47 , 该参保人累计月数合计	实际缴费6个月,缓缴0个月 实际缴费6个月,缓缴0个月 实际缴费6个月,缓缴0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

2025-08-22 09:47



江门市联和环保科技有限公司

注册时间：2023-02-01 当前状态：

正常经营

当前记分周期内失信记分

5

2024-02-01 - 2025-01-31

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：江门市联和环保科技有限公司

统一社会信用代码：91440703MA51T3RPXH

住所：广东省-江门市-蓬江区-江门市建设二路129号202室自编03

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
1	新会区新瑞五金工...	fkco9	报告表	30--066结构件金...	新会区新瑞五金工...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
2	江门市盟金实业有...	51djn1	报告表	26--053塑料制品业	江门市盟金实业有...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
3	江门市宝洁德家电...	x6chu3	报告表	26--053塑料制品业	江门市宝洁德家电...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
4	广东祥冠建筑材料...	7o0stz	报告表	47--103一般工业...	广东祥冠建筑材料...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
5	江门市飞泰灯饰有...	rt744r	报告表	35--077电机制造...	江门市飞泰灯饰有...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
6	广东金光源照明科...	917q0u	报告表	35--077电机制造...	广东金光源照明科...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
7	江门市龙聚五金制...	5j7cwv	报告表	26--052橡胶制品业	江门市龙聚五金制...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
8	江门市源江环保科...	9v01hu	报告表	30--066结构件金...	江门市源江环保科...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚

环境影响报告书（表）情况

近三年编制环境影响报告书（表）总计 103 本

报告书	0
报告表	103

其中，经批准的环境影响报告书（表）总计 8 本

报告书	0
报告表	8

编制人员情况

编制人员 总计 4 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

人员信息查看

注册时间：2019-12-27

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

5
2019-12-28~2024-12-27

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	江枝	从业单位名称：	江门市联和环保科技有限公司
职业资格证书管理号：	2017035340352016343043000105	信用编号：	BH024240

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要物
1	新会区彩旗五金工...	hktco9	报告表	30--066结构性能...	新会区彩旗五金工...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
2	江门市盟金实业有...	51djn1	报告表	26--053塑料制品业	江门市盟金实业有...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
3	江门市宝洁德家电...	x6chu3	报告表	26--053塑料制品业	江门市宝洁德家电...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
4	广东祥冠建筑材料...	7o0vtz	报告表	47--103一般工业...	广东祥冠建筑材料...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
5	江门市飞泰灯饰有...	rt744r	报告表	35--077电机制造...	江门市飞泰灯饰有...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
6	广东金光源照明科...	917q9u	报告表	35--077电机制造...	广东金光源照明科...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
7	江门市龙研五金制...	5j7cwx	报告表	26--052橡胶制品业	江门市龙研五金制...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
8	江门市蓬江区德顺...	90j1bp	报告表	30--066结构性能...	江门市蓬江区德顺...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚



更新记录



信用记录

环境影响报告书（表）情况

(单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 113 本

报告书	0
报告表	113

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 13 本

报告书	0
报告表	13

人员信息查看

注册时间：2023-02-07

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-02-06~2025-02-05

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	钟诚	从业单位名称：	江门市联和环保科技有限公司
职业资格证书管理号：		信用编号：	BH059759

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要物
1	新会区彩旗五金工...	fltko9	报告表	30--066结构性能...	新会区彩旗五金工...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚
2	江门市盟金实业有...	51djn1	报告表	26--053塑料制品业	江门市盟金实业有...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚
3	江门市宝德源家电...	x6chu3	报告表	26--053塑料制品业	江门市宝德源家电...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚
4	广东祥冠建筑材料...	7o0vtz	报告表	47--103一般工业...	广东祥冠建筑材料...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚
5	江门市飞泰灯饰有...	rt744r	报告表	35--077电机制造...	江门市飞泰灯饰有...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚
6	广东金光源照明科...	917q9u	报告表	35--077电机制造...	广东金光源照明科...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚
7	江门市龙研五金制...	5j7cwx	报告表	26--052橡胶制品业	江门市龙研五金制...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚
8	江门市蓬江区德顺...	90j1bp	报告表	30--066结构性能...	江门市蓬江区德顺...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚



更新记录



信用记录

环境影响报告书（表）情况

(单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **84** 本

报告书	0
报告表	84

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **6** 本

报告书	0
报告表	6

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	22
五、环境保护措施监督检查清单	37
六、结论	39
附表 1	40
建设项目污染物排放量汇总表	40
附图 1 项目地理位置图	41
附图 2 项目周边敏感点图	42
附图 3 项目平面布置图	44
附图 4 项目所在地地下水功能区划图	45
附图 5 项目所在地地表水功能区域图	46
附图 6 项目所在地大气环境功能区划图	47
附图 7 蓬江区声环境功能区划示意图	48
附图 8 杜阮污水厂纳污范围	49
附图 9 江门市环境管控单元图	50
附图 10 江门市总体规划图	51
附件 1 营业执照	52
附件 2 法人代表身份证	53
附件 3 土地证	54
附件 4 租赁合同	55
附件 5 2024 年江门市环境质量状况公报	63
附件 6 2024 年全年江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表（节选）	66
附件 7 危废合同	70

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市塑金实业有限公司迁扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇沙地元大道 5 号 2 幢		
地理坐标	东经 <u>113</u> 度 <u>1</u> 分 <u>27.870</u> 秒，北纬 <u>22</u> 度 <u>35</u> 分 <u>27.186</u> 秒		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造、 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
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)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	50	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	20%	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2704.15
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.“三线一单”符合性分析

“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“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性如下。

表 1. “三线一单”文件相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
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	本项目用地性质为建设用地，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）二级标准和 2018 年修改单的二级标准的要求。项目选址周边水体杜阮河属于地表水环境质量的Ⅳ类水体。生活污水经三级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杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值后排入杜阮镇污水处理厂处理。项目建成后对杜阮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，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、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2020 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

表 2. 蓬江区重点管控单元 1（ZH44070320002）准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【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）》等相关产业政策的要求。 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-3.【生态/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	本项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年版）》等相关产业政策的要求。项目不在生态保护红线、那咀水库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；项目不涉及重金属污染物排放；项目不涉及高 VOCs 原料	符合

	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。 1-4.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》规定执行。 1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库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。 1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-7.【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。 1-8.【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。 1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。		
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。 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】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。 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。 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。	本项目不使用锅炉、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	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。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	项目不属于大气限制类、水限制类，不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放	符合

	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】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。 3-4.【大气限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-5.【水限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。 3-6.【水综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 3-7.【水综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。 3-8.【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。		
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.【风险综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。 4-3.【风险综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高环境风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。 4-4.【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。 4-5.【土壤综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	本项目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。	符合
2.产业政策符合性分析			

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单》（2022 年版）、《江门市投资准入禁止限制目录》（2018 年本），经核实本项目属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。 3.选址可行性分析 本项目位于江门市蓬江区杜阮镇沙地元大道 5 号 2 幢。根据土地证（附件 3），该用地为工业用地。因此，建设项目的选址与土地利用规划基本相符。 4.与环境功能区划相符性分析 本项目的生活污水经化粪池处理后通过市政管网接入杜阮镇污水处理厂进行处理；纳污水体为杜阮河，水质控制目标为Ⅳ类，项目建成后对杜阮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》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区，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。本项目废(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。 5.与相关环保政策相符性分析			
表 3. 与相关环保法规相符性分析			
序号	管控要求	项目情况	相符性
《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）			
1	加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制，强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高 VOCs 排放企业的清洁生产和 VOCs 排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放 VOCs 生产工序在固定车间内进行，监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。	项目注塑工序采用二级活性炭吸附处理非甲烷总烃，其为有效的 VOCs 削减及达标治理措施	相符
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）			
1	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产 and 生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	项目属于日用塑料制品制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，注塑工序设置集气罩收集，确保收集率达到 50%以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90%以上。	符合
2	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目注塑工序设置集气罩收集，确保收集率达到 50%以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90%以上。	符合
《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））			
1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物	项目主要外排污染物为臭气浓	符合

	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。	度、非甲烷总烃、颗粒物,现正依法进行环境影响评价并申请污染物排放总量控制指标。	
2	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。	项目注塑工序设置集气罩收集,确保收集率达到 50%以上,收集后废气经二级活性炭吸附处理,处理效率达到 90%以上。	符合
3	禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。	项目不涉及锅炉	符合
4	禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。	项目不涉及锅炉	符合
《广东省水污染防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 73 号)			
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。	项目现正依法进行环境影响评价。	符合
2	排放工业废水的企业应当采取有效措施,收集和处理产生的全部生产废水,防止污染环境。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。	生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂	符合
《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函(2021) 58 号)			
1	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求,除现阶段确实无法实施替代的工序外,禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	项目属于日用塑料制品制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业,所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs	符合
2	研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引,督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理,年底前各地级以上市要完成治理任务的 10%。督促企业开展含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术,涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	项目含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节均按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求控制;项目废气治理不采用光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	符合
3	加强工业废物处理处置,各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查,重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施,地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(GB 18597-2023)的要求建设。	
6.与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析			
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。 本项目为日用塑料制品制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业,不属于化工、包装印刷、工业涂装等重点行业,项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs,注塑废气收集后引至二级活性炭设施进行处理达标后由 15 米排气筒 DA001 高空排放,定期更换饱和活性炭。因此,本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。 7.与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、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。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理,汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。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。 本项目为日用塑料制品制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业,不属于化工、包装印刷、工业涂装等重点行业,项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs,注塑废气收集后引至二级活性炭设施进行处理达标后由 15 米排气筒 DA001 高空排放,定期更换饱和活性炭。因此,本项目符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

1.项目工程组成

江门市塑金实业有限公司是一家专业生产塑料托盘、塑料盆、告示牌的企业，位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜工业区寺前坑 62 号 1 号厂房。江门市塑金实业有限公司于 2020 年 4 月 22 日取得江门市生态环境局发放的《关于同意江门市塑金实业有限公司生产加工销售：塑料制品、五金制品项目环保备案的函》（蓬环备[2020]44 号）。

由于发展需要，江门市塑金实业有限公司拟投资 50 万元搬迁至江门市蓬江区杜阮镇沙地元大道 5 号 2 幢并进一步扩大生产规模，新增生产设备和产品，迁扩建项目年产塑料托盘 90 万个、塑料盆 36 万个、告示牌 30 万个，占地面积 2704.15m²，新增劳动定员 3 人。

表 4. 项目工程组成

项目	内容		用途
主体工程	生产车间		共 1 层，占地面积 2704.15m ² ，总建筑面积 2358 m ² 。主要包含注塑区、原辅材料存放区、产品存放区
储运工程	物料		厂区设有独立的原材料、成品存放区
	危险废物		厂区设有危险废物贮存间，位于厂区内，面积约为 5 m ²
辅助工程	办公室		位于厂房内
公用工程	供电		由市政供电系统对生产车间供电
	供水		由市政自来水管网供应
	排水		生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂
环保工程	废水处理设施		生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂
	废气	注塑废气	注塑废气收集后经一套二级活性炭吸附装置处理，随后通过一个 15 m 高排气筒（DA001）排放
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		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
		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
	设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等

2.产品方案

项目产品方案见下表。

表 5. 项目主要产品一览表

序号	产品名称	单位	原有项目	扩建后全厂	增减量	单个重量
1	塑料托盘	万个/年	45	90	+45	80g/个
2	塑料盆	万个/年	18	36	+18	120g/个
3	告示牌	万个/年	15	30	+15	80g/个

3.项目原辅材料

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 6. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	单位	扩建前	扩建后	增减量
1	聚丙烯	吨/年	20	40	+20
2	聚乙烯	吨/年	50	100	+50
3	色粉	吨/年	0	0.5	+0.5
4	色母	吨/年	0	1	+1

聚丙烯：是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。是一种白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.91\text{ g/cm}^3$ ，易燃，熔点 189°C ，在 155°C 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ\text{C}$ 。

聚乙烯：是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 $-100\sim 70^\circ\text{C}$ ），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

色粉：为聚丙烯色粉，粉状物质，无味，微溶于水，比重在 $0.78\sim 0.86$ 之间。

色母：是由丙烯单体聚合而成，具有较高的熔点和热变形温度，以及较高的硬度和坚韧性。

4.项目设备清单

项目设备见下表。

表 7. 项目主要设备一览表

主要工艺	设备名称	参数	单位	迁扩建前	迁扩建后	增减量
注塑	注塑机	128T	台	1	1	不变
注塑	注塑机	130T	台	1	2	+1
注塑	注塑机	200T	台	1	1	不变
注塑	注塑机	260T	台	1	1	不变
注塑	注塑机	320T	台	1	1	不变
注塑	注塑机	218T	台	0	1	+1
注塑	注塑机	170T	台	0	3	+3
注塑	注塑机	368T	台	0	1	+1
注塑	注塑机	500T	台	0	1	+1
破碎	破碎机	0.5kw	台	2	4	+2
混料	混色机	0.5kw	台	2	4	+2
冷却	冷却塔	1t/h	台	0	1	+1
/	空压机	/	台	0	1	+1

5.项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 10 万度/年。

6.劳动定员和生产班制

表 8. 劳动定员及工作制度表

项目	原项目	迁扩建项目	变化情况
全年工作天数	300 天	300 天	无变化
每天班次	1 班	1 班	无变化
每班时间	8h	8h	无变化
劳动定员	15 人	18 人	+3 人
食宿情况	均不在厂内食宿	均不在厂内食宿	无变化

7.项目给排水规模

(1) 给水

原项目给水由市政给水管网提供，总用水量约为 $150 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

①生活用水：项目用水主要为员工日常生活用水，共有员工 15 人，均不在厂区食宿。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 $10 \text{ m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，计算得生活用水量为 $150 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

扩建项目给水由市政给水管网提供，总用水量约为 $228 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

①生活用水：迁扩建后项目员工人数为 18 人，工作天数为 300 天/年，均不在厂区食宿，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 $10 \text{ m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，计算得生活用水量为 $180 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

②冷却水：项目新增设置 1 台冷却塔用于注塑冷却。冷却塔循环水量 1 t/h ，损耗水量占总循环水量的 2.0%，计算总循环水量为 $2400 \text{ m}^3/\text{a}$ ，损耗水量为 $48 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(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 $162 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

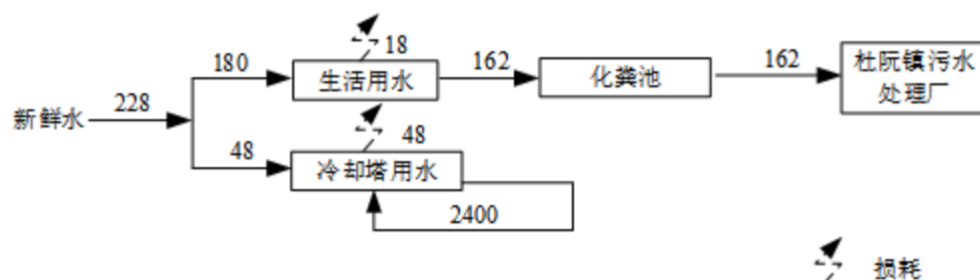


图 1. 迁扩建后全厂水平衡图 (t/a)

8.厂区平面布置说明

项目在平面布置上遵循减少物料转移工序的原则设置。故此项目的原料仓、成品仓均设

	置在生产车间内，在项目实施过程中可充分利用空间、减少物料的转移。项目总图布置分区明确，厂区充分利用地形条件，布置紧凑合理，区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。
工艺流程和产排污环节	工艺流程简述（图示）： 1.生产工艺流程及产污环节 图2. 生产工艺流程图 生产工艺流程简述： ①混料：将色母、色粉、聚乙烯、聚丙烯投入混色机进行混料，色粉为粉末状，故该过程会产生混料粉尘和噪声。 ②注塑成型：将塑料粒熔融，温度约 170℃，塑料液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。注塑成型过程会产生水口料，水口料经破碎机破碎后回用于生产。该过程产生注塑废气和噪声。 ③破碎：将不合格的塑料配件进行破碎处理，破碎工艺在独立的密闭房间进行，该过程会产生破碎粉尘和噪声。 ④冷却：将成品通过冷却塔的循环水进行冷却处理，该过程会产生噪声。 ⑤检验：人工检验，该过程会产生不合格产品，交由废品站回收处理。 ⑥包装：人工打包后得到产品。

2.项目产污情况

表 9. 项目产污环节一览表

项目	产污工序	污染物
废气	混料	颗粒物
	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度
	破碎	颗粒物
废水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
噪声	生产设备	Leq
固体废物	员工办公生活	生活垃圾
	检验	不合格产品
	包装	废包装材料
	废气治理	废活性炭

1. 扩建前生产工艺流程

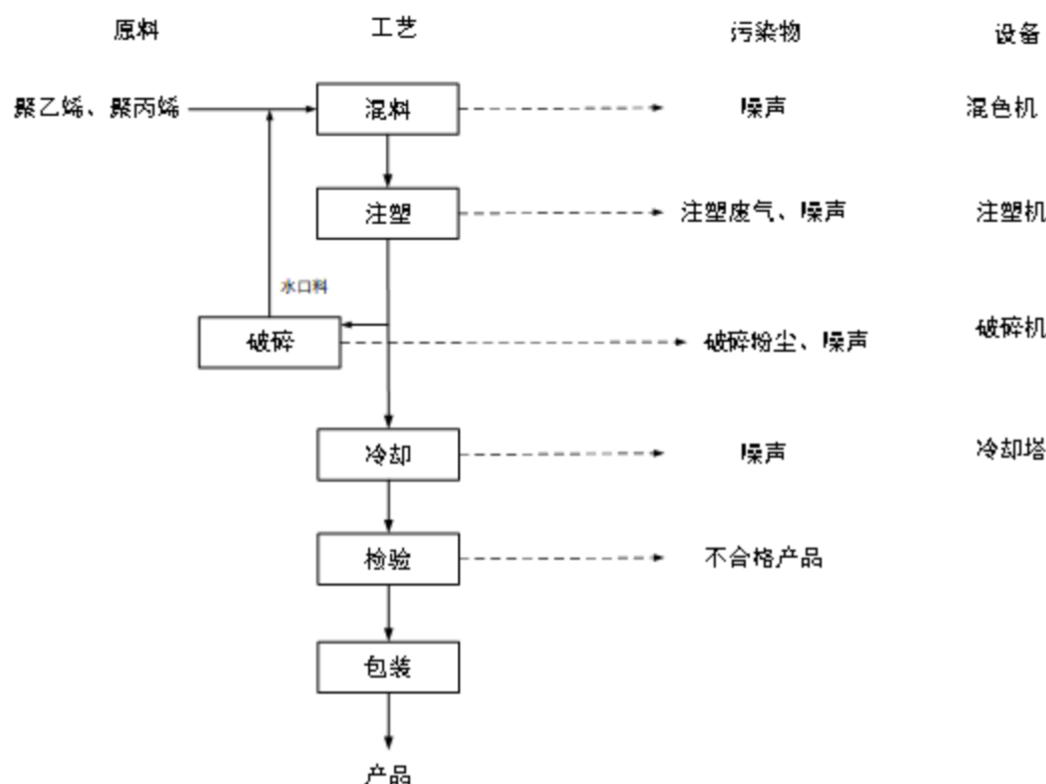


图3. 生产工艺流程图

生产工艺流程简述:

①混料: 将聚乙烯、聚丙烯投入混色机进行混料, 原料均为颗粒状, 不产生粉尘, 故该过程会产生噪声。

②注塑成型: 将塑料粒熔融, 温度约 170°C , 塑料液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。注塑成型过程会产生水口料, 水口料经破碎机破碎后回用于生产。该过程产生注塑废气和噪声。

③破碎: 将不合格的塑料配件进行破碎处理, 破碎工艺在独立的密闭房间进行, 该过程会产生破碎粉尘和噪声。

④冷却: 将成品通过冷却塔的循环水进行冷却处理, 该过程会产生噪声。

⑤检验: 人工检验, 该过程会产生不合格产品, 交由废品站回收处理。

⑥包装: 人工打包后得到产品。

表 10. 扩建前项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物
废气	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度
	破碎	颗粒物

废水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
噪声	生产设备	Leq
固体废物	员工办公生活	生活垃圾
	检验	不合格产品
	包装	废包装材料
	废气治理	废活性炭

2. 扩建前污染源核算及防治措施

江门市塑金实业有限公司于 2020 年 4 月 22 日取得江门市生态环境局发放的《关于同意江门市塑金实业有限公司生产加工销售：塑料制品、五金制品项目环保备案的函》（蓬环备[2020]44 号）。

（1）废气

①注塑废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中的“塑料制品行业系数手册”中的“2927 日用塑料制品制造行业系数表”中的“注塑”中的挥发性有机物产污系数 2.70 千克/吨产品，“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”中的“注塑”中的挥发性有机物产污系数 2.70 千克/吨产品，按最不利原则，原料使用量，原项目注塑工序聚丙烯用量为 20t/a、聚乙烯用量为 50t/a，则注塑工序的非甲烷总烃的产生量约为 0.189 t/a。注塑废气经集气罩收集后引至“二级活性炭吸附装置”后引至 15m 排气筒 DA001 排放。集气罩收集效率取 90%，参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法对有机废气的去除效率在 50~80%之间，原项目采用蜂窝式纤维活性炭，对有机废气的去除效率按 70%计算，则二级活性炭吸附废气处理系统对有机废气总净化效率约为 90%。则注塑废气排放量为 0.036t/a。

②破碎粉尘

原项目产生的不合格产品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，项目在注塑过程会产生边角料，约占原料用量的 1%，则边角料产生量为 $70 \times 1\% = 0.7\text{t/a}$ ；项目不合格产品破碎量约原料用量的 1%，则不合格产品产生量为 $70 \times 1\% = 0.7\text{t/a}$ 。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 2.5-5 kg/t，本评价取 5 kg/t，故破碎工序粉尘产生量约为 $(0.7+0.7) \times 5 \div 1000 = 0.007\text{ t/a}$ 。破碎粉尘经加强室内通风后无组织排放。

③恶臭

原项目注塑工序会产生少量臭气，臭气浓度有组织排放可满足《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。同时加强车间内机械通风措施，臭气无

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二级“新扩改建”限值。

(2) 废水

①生活污水：原项目生活污水产生量为 135 t/a，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准和杜阮镇污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入杜阮镇污水处理厂集中处理。

(3) 固体废物

①生活垃圾：主要为员工办公过程产生的生活垃圾，原项目员工人数设为 15 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5 kg，每年工作 300 天计算，原项目生活垃圾年产生量为 2.25t/a。

②废包装材料：原项目原料拆解包装和成品包装过程中产生的废包装材料约为 1 t/a，主要为纸皮和塑料包装。

③不合格产品：不合格产品产生量约为原料用量的 1%，即为 0.7 t/a，属于一般工业固体废物，定期收集后外售给废品回收单位。

④废活性炭：活性炭吸附装置去除废气量约 0.153 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%，则原项目活性炭使用量不小于 0.612 t/a，原项目单级活性炭处理装置拟装填量为 0.612 t，则废活性炭产生量为 1.377t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废活性炭属于危险废物，编号为 900-039-49。

原有项目的“三废”排放情况如下。

表 11. 原有项目污染物产排情况一览表

污染源	污染物	单位	排放量	治理措施
员工生活	生活污水	m ³ /a	135	已接入城镇污水管网，经化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂处理
	COD _{Cr}	t/a	0.027	
	BOD ₅	t/a	0.016	
	SS	t/a	0.014	
	氨氮	t/a	0.003	
注塑	非甲烷总烃	t/a	0.036	集气罩收集后经二级活性炭吸附装置治理引至 15 米排气筒 DA001 高空排放
破碎	颗粒物	t/a	0.007	加强室内通风后无组织排放
固体废物	生活垃圾	t/a	2.25	环卫部门统一清运
	废包装材料	t/a	1	废品回收单位处理
	不合格产品	t/a	0.7	
危险废物	废活性炭	t/a	1.377	属于危险废物，交由有资质的单位处理

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 12. 项目实际环境工程与审批要求变化情况

序号	原项目备案的函（蓬环备[2018]66号）	落实情况	符合情况
1	项目无工艺废水外排。	原项目无工艺废水外排。	符合
2	注塑产生的有机废气经 UV 光解+活性炭处理后高空排放。	注塑废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置治理引至 15 米排气筒 DA001 高空排放。	符合
3	项目产生的废活性炭属于危险废物，按规范暂存在厂内危险废物暂存间并委托有资质的危险废物处置公司处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。	工业固体废物应分类进行收集，加强综合利用，防止造成二次污染。危险废物交由有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门负责清运。	符合
4	项目噪音主要是生产设备在运行时产生一定的机械噪声，通过合理布局、厂房墙壁的阻挡消减、控制生产时间等措施减少噪声影响。	原项目通过合理布局、减震等方式减少噪声影响。	符合

4.小结

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。

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

1.环境空气质量状况

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），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《2024年江门市环境质量状况公报》，蓬江区2024年环境空气质量状况见下表：

表 13. 蓬江区空气质里现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度 / mg/m^3	0.9	4	22.5	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓 度	172	160	107.5	超标

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》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出2024年蓬江区基本污染物中O₃日最大8小时平均浓度的第90百分位数超过《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，强化分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）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中的二级标准年平均浓度限值要求。

2.地表水环境质量现状

	本项目外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和杜阮镇污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入杜阮镇污水处理厂集中处理，尾水排入杜阮河。纳污水体杜阮河属于IV类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 根据江门市生态环境局 2024 年 4 月 12 日发布的《2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（链接：https://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/300/300813/3070991.pdf）、2024 年 7 月 19 日发布的《2024 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/310/310396/3131434.pdf）、2024 年 10 月 21 日发布的《2024 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》（链接：https://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/318/318939/3185463.pdf）、2025 年 1 月 15 日发布的《2024 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》（链接：https://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/327/327468/3234580.pdf）（附件 6），天沙河干流的江咀考核断面水质现状分别为V类、V类、III类、IV类，主要超标因子为氨氮，则杜阮河不符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求。 3.声环境质量状况 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），项目所在地为 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间噪声标准值≤60 dB（A），夜间噪声标准值≤50 dB（A））。 本项目厂界外 50 m 范围内均为工业厂房、工业道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。 4.土壤、地下水环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 5.生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园
--	--

	区外建。设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。 本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。 6.电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。
--	---

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

本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表 18. 废气污染源核算结果及相关参数一览表

生产单元	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(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
混料	混色机	无组织排放	颗粒物	/	物料衡算法	/	/	0.00003	0.00006	/	/	物料衡算法	/	/	0.00003	0.00006	2400
注塑	注塑机	排气筒 DA001	非甲烷总烃	50%	物料衡算法	8000	8.724	0.07	0.168	二级活性炭	90%	物料衡算法	8000	0.872	0.007	0.017	
		无组织排放	非甲烷总烃	/	物料衡算法	/	/	0.07	0.168	/	/	物料衡算法	/	/	0.07	0.168	
破碎	破碎机	无组织排放	颗粒物	/	物料衡算法	/	/	0.022	0.053	/	/	物料衡算法	/	/	0.022	0.053	/
合计			颗粒物	/	/	/	/	/	0.053	/	/	/	/	/	/	0.053	
			非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.335	/	/	/	/	/	/	0.184	/

表 19. 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

生产单元	生产设备	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	
注塑	注塑机	注塑	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值	有组织	二级活性炭吸附	是，属于 HJ 1122-2020 表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表的“吸附”	一般排放口
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值	有组织	二级活性炭吸附		

表 20. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m³/h)	风速(m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001 排气筒	15	0.5	3000	11.3	常温	一般排放口	113.024428°，22.590806°

参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)表 1、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)表 9 相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 21. 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
DA001 废气设施采样口，处理前、后	非甲烷总烃	每半年 1 次	《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
	臭气浓度	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 排放标准值

表 22. 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
上风向地面 1 个，下风向地面 3 个	颗粒物、臭气浓度	每半年 1 次	颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 边界大气污染物浓度限值；臭气浓度排放参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 新扩改建二级厂界标准值
厂内无组织	非甲烷总烃	每年 1 次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)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) 源强核算及治理设施

①投料粉尘

项目粉料混料时会产生少量投料粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥产生的逸散尘排放因子--水泥装载：0.118 kg/t（装料）。项目色粉用量为 0.5t/a，则粉尘年产生量为 0.00006 t/a，该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。建设单位在投料过程少量多次进行，投料粉尘通过加强室内通风后无组织排放。

②注塑废气

参考《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，收集效率为 0%，治理效率为 0%时，VOCs 排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，本项目注塑工序聚丙烯用量为 40t/a、聚乙烯用量为 100t/a、色粉用量为 0.5t/a、色母用量为 1t/a，则注塑工序的非甲烷总烃的产生量约为 0.335 t/a。

收集措施：项目拟在注塑机上方设置上吸式集气罩，集气罩旁设置覆盖作业面的耐高温透明软帘进行三面围蔽。

根据《简明通风设计手册》，集气罩的风量计算公式如下：

$$L=3600 \cdot K \cdot P \cdot H \cdot V$$

其中：P—集气罩敞开面的周长（取 0.8 m）；

H—集气罩口至有害物源的距离（取 0.3 m）；

V—控制风速（根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53 号）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的 10.2.2，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，为保证收集效率，项目集气罩的控制风速要在 0.5 m/s 以上）；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

由上可计算得出，12 台注塑机所需风量为 7257.6 m³/h，考虑到管道损耗，建设单位其废气治理设施设计风量为 8000 m³/h。项目拟在注塑机上方设立集气罩，并设立覆盖作业面的耐高温透明软帘，使得机器的左、右、前面围蔽。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 3.3-2 废气收集集气效率参考值，采用包围型集气罩-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，收集效率为 50%，本项目取 50%。

处理措施：注塑废气收集后经一套二级活性炭吸附装置处理，随后通过一个 15 m 高排气筒（DA001）排放。参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法对有机废气的去除效率在 50~80%之间。本项目拟采用蜂窝式纤维活性炭，对有机废气的去除效率按 70%计算，则二级活性炭吸附废气处理系统对有机废气总净化效率约为 90%。

③破碎粉尘

本项目产生的不合格产品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。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表-废 PE/PP-干法破碎-颗粒物的产生系数为 375 克/吨-原料，故破碎工序粉尘产生量为 0.053 t/a。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，其中 85%在车间自然沉降，15%排入大气中；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。

④恶臭

项目注塑工序会产生少量臭气，臭气浓度有组织排放可满足《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。同时加强车间内机械通风措施，臭气无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级“新改扩建”限值。

（2）达标排放情况

项目在混料过程会产生混料粉尘，污染因子为颗粒物；注塑过程中会产生注塑废气，污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度；破碎过程会产生破碎粉尘，污染因子为颗粒物。注塑废气收集后经一套二级活性炭吸附装置处理，随后通过一个 15 m 高排气筒（DA001）排放。

根据废气污染源核算结果及相关参数一览表，非甲烷总烃满足非甲烷总烃执行《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；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新改扩建和表 2 恶臭污染物排放标准值；颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 边界大气污染物浓度限值；厂内无组织非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足《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。

（3）项目非正常排放情况

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，处理效率仅为 0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，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 23. 大气污染源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 ³)	年发生频次/次	应对措施
注塑	DA001	二级活性炭吸附装置饱和	非甲烷总烃	0.08	8.724	≤1	更换活性炭

(4) 废气排放的环境影响

由《2024 年江门市环境质量状况公报》可知，蓬江区除 O₃ 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（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均达到国家二级标准限值要求，因此项目所在区域属于不达标区。本项目 500 米范围内无大气环境保护目标。本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，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

2. 废水

本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表 24. 废水污染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 ³ /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 ³ /a	排放浓度/mg/L		排放量/t/a
员工生活	三级化粪池	生活污水	COD _{Cr}	类比法	162	250	0.041	分格沉淀	20%	物料衡算法	162	200	0.032	2400
			BOD ₅			150	0.024		21%			118.5	0.019	
			SS			150	0.024		30%			105	0.017	
			NH ₃ -N			20	0.003		10%			18	0.0027	

注：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_{Cr}: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。

表 25. 排污单位废水类别、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	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	DB 44/26-2001 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准较严者	三级化粪池	是，属于 HJ 1122-2020 表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表中的“生活污水”对应“化粪池”	杜阮镇污水处理厂	一般排放口

表 26. 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			
生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	杜阮镇污水处理厂	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	/	三级化粪池	分格沉淀	DW001	/	企业总排 雨水排放 清净下水排放 温排水排放 车间或车间处理设施排放口

参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)表2、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)表10相关要求,生活污水间接排放无需开展自行监测。

(1) 源强核算及治理设施

①生活污水

项目生活污水排放量为 $162 \text{ m}^3/\text{a}$ 。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_{Cr} : 250 mg/L , BOD_5 : 150 mg/L , SS : 150 mg/L , 氨氮: 20 mg/L 。项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后,满足广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准较严者后,经市政管网排至杜阮镇污水处理厂。

②冷却塔废水

冷却塔废水循环使用,不外排。

(2) 依托杜阮镇污水处理厂可行性分析

杜阮污水处理厂服务范围包括杜阮镇镇域(面积 80.79 km^2)及环市街道办天沙河以西片区(面积 16.07 km^2),服务区总面积为 96.86 km^2 。本项目位于杜阮污水处理厂的服务范围,且已接通市政管网。杜阮污水处理厂现已建成规模为 $5 \text{ 万 m}^3/\text{d}$,远期规模 $15 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ 。目前该污水处理厂已投入运行并完成提标改造工程验收,污水处理工艺为预处理+A2/O表曝型氧化沟+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外消毒工艺,该工艺是近年来国际公认的处理生活污水及工业废水的先进工艺,污水能够稳定达标排放。本建设项目生活污水排放量为 0.54 t/d ,占污水处理厂处理总量的 0.00108% ,杜阮镇污水处理厂尚有富余接受本项目污水的处理,项目水质也符合杜阮镇污水处理厂进水水质要求。因此,项目生活污水排入杜阮镇污水处理厂处理是可行的。

(3) 水污染源环境影响分析

生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂;冷却塔废水循环使用,不外排,对周围水环境影响不大。

综上所述,项目在做好污染防治措施的情况下,外排的废水对周围的地表水环境影响不大。

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 $70\text{--}85 \text{ dB(A)}$ 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 49 dB(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 27. 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	数量	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	12	注塑机	频发	类比 法	75	墙体隔声	30	类比 法	45	2400
破碎	破碎机	4	破碎机	频发		75	墙体隔声	30		45	
混料	混色机	4	混色机	频发		75	墙体隔声	30		45	
冷却	冷却塔	1	冷却塔	频发		70	墙体隔声	30		40	
/	空压机	1	空压机	偶发		85	墙体隔声	30		55	

噪声影响预测模式：噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取15dB。

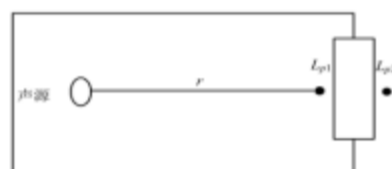


图 1. 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right)$$

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

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②距离衰减： $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$

式中： r_0 ——为点声源离监测点的距离，m

r ——为点声源离预测点的距离，m

③声压的叠加：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

L_p ——各噪声源叠加总声压级，dB；

L_{pi} ——各噪声源的声压级，dB。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

表 28. 噪声预测结果单位 dB(A)

监测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	26.6	33.0	26.6	33.0
标准值	昼间	60	60	60	60
评价标准来源		GB12348-2008			
达标情况		达标	达标	达标	达标

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区的昼间、夜间标准。经调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。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。

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。

项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

表 29. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	项目边界执行《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

表 30. 固废产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产生环节	名称	属性	固体废物分类代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
员工生活办公	生活垃圾	/	/	/	固体	/	2.7	定点存放	环卫部门清运	2.7
生产	不合格产品	一般工业固体废物	292-009-05	/	固体	/	1.415	定点存放	回收单位回收	1.415
—	废包装材料	一般工业固体废物	292-009-07	/	固体	/	2			2
废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机物	固体	毒性	3.763	危废间存放	有危险废物处理资质的单位	3.763

表 31. 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	3.763	废气治理	固态	有机物	含有机物	1 年/	毒性 (T)	存在危废暂存

									次		间,并委托有资质的单位进行回收处理
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	-------------------

表 32. 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	危废间	5 m ²	袋装	3	1 年

（1）污染源汇总

①生活固废

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，不住宿员工的生活垃圾按 $0.5 \text{ kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算，本项目员工人数为 18 人，员工生活垃圾年产生量为 2.7 t/a 。生活垃圾交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

②一般工业固体废物

项目生产过程产生的一般工业固废为废包装材料、边角料、布袋除尘器收集的粉尘。

废包装材料：预计废包装材料产生量约为 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。

不合格产品：不合格产品产生量约为原料用量的 1%，即为 1.415 t/a ，属于一般工业固体废物，定期收集后外售给废品回收单位。

③危险废物

项目产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”处理设施，活性炭需要定期更换，会产生废旧活性炭。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废活性炭属于 HW49 其他废物中的 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.3 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6 m/s ，项目气体流速为 0.5 m/s ，符合要求。对于采用活性炭吸附工艺的，企业应规范活性炭箱设计，确保废气停留时间不低于 0.5 s ，本项目废气停留时间为 2.401 s ，符合要求。

表 33. 二级活性炭装置参数一览表

具体参数	活性炭吸附器	单位
设计处理能力	8000	m ³ /h
湿度	<70	%

活性炭吸附装置去除废气量约 0.151 t/a。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）》，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，则本项目活性炭使用量不小于 1.005 t/a。根据上文计算，活性炭使用量为 3.612t/a，符合要求。废活性炭产生量为 0.151+3.612=3.763t/a。

（2）固体废物环境管理要求

◆一般工业固体废物

一般工业固废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

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》（HJ 2025-2012）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由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。

5.对地下水、土壤影响分析

本项目对地下水、土壤环境影响因素主要有：①垂直入渗；②地面漫流；③大气沉降。

（1）垂直入渗、地面漫流对地下水、土壤环境的影响

本项目厂区地面、化粪池采取防渗、防漏、防腐等措施，故项目不存在垂直入渗、地面漫流。

(2) 大气沉降对地下水、土壤环境的影响

建设单位在生产过程中需严格落实本报告中提出的环保要求，采取各种措施对生产过程产生的废气进行收集，减少无组织排放量；并采用有效的治理措施处理废气，处理后达标排放，不会对周围地下水、土壤环境产生明显影响。

综上所述，项目对可能产生地下水、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，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6.环境风险

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，项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 34. 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)	物料中的危险物质	临界量 Q (t)	q/Q
1	废活性炭	3.763	HJ169-2018 表 B.2 健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)	50	0.07526
合计					0.07526

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.07526<1$ 。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。

本项目主要为危废间、原料区和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 35. 项目环境风险识别

危险物质和风险源分布情况	事故类型	影响途径	环境事故后果
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气的影响，导致危险废物泄漏	污染地下水和地表水环境
原料区和生产区存放的原辅材料	火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
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	污染周围大气环境

环境风险防范措施及应急要求：

①危险品运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区；

②厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。

③各建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措

施；

④培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生；

⑤对于公司的废气处理系统，公司应采取定期巡视检查；明确废气处理工艺监管责任人，每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次。定期对有机废气治理设施进行检修，定期更换活性炭，并设立 VOCs 管理台账和有机废气治理设施维修记录单；

⑥危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施。危废分类分区存放，且做好标识。危废间门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

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

项目建设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.扩建前后三本账对比

表 36. 扩建前后项目污染物排放“三本账”对比表

污染物			原审批项目核定排放量(t/a)	扩建项目			以新带老削减量(t/a)	总体工程	
				新增产生量(t/a)	削减量(t/a)	新增排放量(t/a)		排放量(t/a)	增减量(t/a)
水污染物	生活污水	污水量	135	162	0	162	0	162	+27
		COD _{Cr}	0.027	0.041	0.009	0.032	0	0.032	+0.005
		BOD ₅	0.016	0.024	0.005	0.019	0	0.019	+0.003
		SS	0.014	0.024	0.007	0.017	0	0.017	+0.003
		氨氮	0.003	0.003	0.0003	0.0027	0	0.0027	-0.0003
大气污染物	非甲烷总烃		0.036	0.335	0.151	0.184	0	0.184	+0.148
	颗粒物		0.007	0.053	0	0.053	0	0.053	+0.046
固体废物	生活垃圾		2.25	2.7	0	2.7	0	2.7	+0.45
	废包装材料		1	2	0	2	0	2	+1
	不合格产品		0.7	1.415	0	1.415	1	1.415	+0.715
	废活性炭		1.377	3.763	0	3.763	0	3.763	+2.386

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	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度	经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，经 15 m 排气筒 DA001 排放	非甲烷总烃执行《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；臭气浓度排放参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值以及表 2 恶臭污染物排放标准值
	混料、破碎	颗粒物	加强室内通风后无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 边界大气污染物浓度限值
	厂界内	非甲烷总烃	——	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产设备	噪声	减振、加强管理和合理布局、墙体隔声	《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
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用，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			
土壤及地下水污染防治措施	①项目的生活污水处理设施设置相应等级的防渗设施。②贮存区、危废间地面拟采取防渗处理，贮存区、危废间地面拟进行水泥硬化。③对废气处理设施定期检查，定期更换活性炭，安排专人管理，确保各污染物达标排放。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	危险化学品应贮存在阴凉、通风仓库内；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰；在各车间、仓库出入口设漫坡，确保发生事故时废水不外排。
其他环境管理要求	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

江门市塑金实业有限公司迁扩建项目符合国家、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（盖章）：



附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量) ③	本项目 排放量(固体废物产 生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (t/a)	非甲烷总烃	0.036	0	0	0.184	0	0.184	+0.148
	颗粒物	0.007	0	0	0.053	0	0.053	+0.046
废水 (t/a)	废水量 (m ³ /a)	135	0	0	162	0	162	+27
	COD _{Cr}	0.027	0	0	0.032	0	0.032	+0.005
	BOD ₅	0.016	0	0	0.019	0	0.019	+0.003
	SS	0.014	0	0	0.017	0	0.017	+0.003
	氨氮	0.003	0	0	0.0027	0	0.0027	-0.0003
生活垃圾	生活垃圾	2.25	0	0	2.7	0	2.7	+0.45
一般工业 固体废物 (t/a)	废包装材料	1	0	0	2	0	2	+1
	不合格产品	0.7	0	0	1.415	0	1.415	+0.715
危险废物 (t/a)	废活性炭	1.377	0	0	3.763	0	3.763	+2.386

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

