

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门晋煌塑料科技有限公司年产排气扇 50
万套、排气扇面板 35 万个、塑料日用品 10
万套、塑料容器 2400 万个新建项目

建设单位（盖章）：江门晋煌塑料科技有限公司

编制日期：2022 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1642817578000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	x24xc2		
建设项目名称	江门晋煌塑料科技有限公司年产排气扇50万套、排气扇面板35万个、塑料日用品10万套、塑料容器2400万个新建项目		
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)	江门晋煌塑料科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700586332503L		
法定代表人 (签章)	林碧芸		
主要负责人 (签字)	林碧芸		
直接负责的主管人员 (签字)	林碧芸		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	粤环通 (广州) 环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5D3YC11E		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李新宇	2013035430350000003510430134	BH034787	李新宇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡锦亮	全文	BH036681	胡锦亮

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 粤环通（广州）环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5D3YC11E）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 江门晋煌塑料科技有限公司年产排气扇50万套、排气扇面板35万个、塑料日用品10万套、塑料容器2400万个新建项目 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 李新宇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035430350000003510430134，信用编号 BH034787），主要编制人员包括 胡锦涛亮（信用编号 BH036681）（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）



编号: S1212020006686(1-1)

统一社会信用代码

91440101M5D3YC11E



营业执照

(副本)



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

名称 粤环通(广州)环保科技有限公司

注册资本 壹佰万元(人民币)

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2020年01月07日

法定代表人 陈嘉惠

营业期限 2020年01月07日至长期

经营范围

科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 广州市黄埔区科学大道122、124号215房

登记机关

2020年12月15日



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

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

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 00013556



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号 2013035430350000003510430134
File No.



姓名: 李新宇
Full Name: 李新宇

性别: 男
Sex: 男

出生年月: 1969年5月
Date of Birth: 1969年5月

专业类别: /
Professional Type: /

批准日期: 2013年5月25日
Approval Date: 2013年5月25日

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2013年10月14日
Issued on: 2013年10月14日





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名			李新宇			身份证号码					
参保险种情况											
参保起止时间			单位				参保险种				
							养老	工伤	失业		
202009	-	202201	广州市:粤环通(广州)环保科技有限公司				17	17	17		
截止			2022-01-19 16:23，该参保人累计月数备注				17个月	17个月	17个月		

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2022-01-19 16:23



202201231263793171

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：											
姓名		胡锦涛				身份证号码					
参保险种情况											
参保起止时间			单位				参保险种				
							养老	工伤	失业		
202107		-	202201		广州市:粤环通(广州)环保科技有限公司				7	7	7
截止			2022-01-23 20:43				, 该参保人累计月数合计7个月				

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2022-01-23 20:43

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），特对报批江门晋煌塑料科技有限公司年产排气扇50万套、排气扇面板35万个、塑料日用品10万套、塑料容器2400万个新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负责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）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年

月
嘉
陈

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：

我单位提供的江门晋煌塑料科技有限公司年产排气扇 50 万套、排气扇面板 35 万个、塑料日用品 10 万套、塑料容器 2400 万个新建项目（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（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



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

建设项目环境影响评价工作委托书

粤环通（广州）环保科技有限公司：

我单位拟在 江门市东升路 25 号主厂房 B 幢首层车间 建设 江门晋煌塑料科技有限公司年产排气扇 50 万套、排气扇面板 35 万个、塑料日用品 10 万套、塑料容器 2400 万个新建项目。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，本项目必须执行环境影响报告审批制度，编报环境影响评价文件。为保证项目建设符合上述规定，特委托贵单位承担本项目的环境影响评价工作。

请接收委托，并按规范尽快开展工作。

委托单位名称（盖章）：江门晋煌塑料科技有限公司

2021 年 11 月 1 日

受委托单位名称（盖章）：粤环通（广州）环保科技有限公司

2021 年 11 月 1 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门晋煌塑料科技有限公司年产排气扇 50 万套、排气扇面板 35 万个、塑料日用品 10 万套、塑料容器 2400 万个新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	林碧芸	联系方式	
建设地点	江门市东升路 25 号主厂房 B 幢首层车间		
地理坐标	113 度 07 分 27.383 秒，22 度 34 分 23.715 秒		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业
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）	375	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	5.33%	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否：_____ ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3863
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江门高新区（江海区）国家生态文明建设示范区创建规划（2018-2025年）》（江开〔2019〕19号）		
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	项目位于江门市东升路 25 号主厂房 B 幢首层车间，属于江门高新区（江海区）辖区内，根据《江门高新区（江海区）国家生态文明建设示范区创建规划（2018-2025 年）》（江开〔2019〕19 号）：远期建设目标（2021 年—2025 年）——巩固提升阶段全面达到国家生态文明建设示范区考核要求并不断巩固提升生态文明建设成果。到 2025 年，生态产业体系、环境基础设施和污染防治体系更趋完善，全面建成生态环境优良、生态安全稳固、生态经济发达、生态文化繁荣、生态观念牢固、生态制度健全、生态人居和谐的高新区（江海区）。 表 1-1 本项目与《江门高新区（江海区）国家生态文明建设示范区创建规划（2018-2025 年）》（江开〔2019〕19 号）符合性分析			
	序号	要求	项目情况	是否符合
	1	强化水资源管控。全面推行用水总量控制制度，确定水权分配方案，科学制定年度用水计划，提出节水考核管理、节水型社会建设目标。建立入河污染物限排总量控制制度和水功能区监督管理制度，加强对重点地区河段和重点湖泊水体质量的监控。严格落实水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”管理。全面实行《江门市“十三五”实行最严格水资源管理制度考核工作实施方案》，继续推进节约用水工作。	项目遵循节水原则合理用水，项目不涉及外排工业废水，外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水水质标准的较严者后排入江海污水处理厂进行深度处理后达标排放，尾水进入麻园河，对水环境影响较小。	符合
	2	强化土地资源管控。做好耕地保护工作，落实全域永久基本农田划定实施方案。整合资源，强化闲置土地盘活利用工作。严格落实《关于进一步提升节约集约用地水平的实施意见》（江府〔2013〕16 号），建立工业用地指标与用地效益挂钩制度。以土地资源节约为重点，坚持节约优先，统筹保障发展与保护资源、政府引导与市场调节、政策激励与执法监管，优化土地利用结构，逐步提升节约集约用地水平，提高土地承载力和产出率。	项目所在地土地规划为二类工业用地，不涉及耕地、农田，项目租赁位于江门市东升路 25 号主厂房 B 幢首层车间进行经营生产，项目合理规划厂房的用途，充分利用建设用地。	符合
	3	严格准入条件，控制污染物排放总量。严格执行建设项目主要污染物排放总量前置审核制度。实行控制单元内污染物排放“等量置换”或“减量置换”，水质超标的控制单元禁止接纳其他区域转移的污染物排放总量指标。建立健全重污染企业退出机制，逐年淘汰重污染企业，对区域内重污染企业实施限期治理，经整治仍无法达到环保要求的，报请政府关闭。对不符合产业政策要求、未取得主要污染物总量指标、达不到污染物排放标准的建设项目，一律不予审批。	项目不属于重污染项目，项目注塑工序设置负压抽风，同时配有相应有效的废气治理设施，外排 VOCs 量较少。项目不涉及外排生产废水，不涉及水污染物排放总量控制指标。	符合
	4	严格重点功能区、重点行业、产业园区环境管理。将生态功能分区作为开发建设的重要依据，严禁在环境敏感地区和生态脆弱地区建设重污染项目。积极做好产业园区发展规划和规划环评工作，坚持高起点规划和建设产业园区、产业基地，推进重污染项目入园管理，集中治污。	项目所在区域不属于环境敏感地区和生态脆弱地区，项目属于塑料制品制造业，项目不属于重污染项目。	符合
项目建设符合《江门高新区（江海区）国家生态文明建设示范区创建规划（2018-2025 年）》（江开〔2019〕19 号）的要求。				
其他符合性分析	（一）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（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目；对照《市场准入负面清单》（2020			

	年版），本项目不属于清单中的禁止准入类。 因此，本项目的建设符合国家和地方政策。 （二）选址可行性分析 本项目属于新建项目，位于江门市东升路 25 号主厂房 B 幢首层车间，根据粤（2021）江门市不动产权第 1029134 号，项目用地性质为工业用地。根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，本项目建设用地性质为二类工业用地。因此，建设项目的选址与土地利用规划相符。 根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水质环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48 号），麻园河、马鬃沙河属Ⅴ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水水质标准的较严者后排入江海污水处理厂进行深度处理后达标排放，尾水进入麻园河，对水环境影响较小，因此本项目的建设符合水环境功能区要求。 项目所在区域空气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。本项目产生的废气可达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合其大气功能要求。 根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号），项目所在区域声环境功能区规划为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、设备减振、墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。因此本项目的建设符合区域对声环境功能要求。 根据《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函[1999]188 号），，《关于江门市区西江饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328 号）以及《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号），项目位于江门市东升路 25 号主厂房 B 幢首层车间，不在饮用水水源保护区的保护范围内。 项目选址周围无国家、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。 项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本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。 因此，该项目的运营与环境功能区划相符合，选址合理。项目选址符合江门市的总体规划，也符合江海区的环境保护规划要求。 （三）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）符合性分析
--	---

本项目位于环境重点管控单元，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。”“严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。” 项目所在地属于省级以上工业园区，项目不涉及外排工业废水，外排废水为生活污水，其对周围水体的环境影响较小。本项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；产生和排放的废气为非甲烷总烃、颗粒物，不属于有毒有害大气污染物；项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。综上所述，本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。 （四）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）符合性分析 项目位于江门市东升路25号主厂房B幢首层车间，属江门高新技术产业开发区，本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）符合性分析详见下表。 表 1-2 本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>类别</th><th>要求</th><th>项目情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td colspan="5">一、总体要求中的（三）主要目标</td></tr> <tr> <td>1</td><td>生态保护红线</td><td>全市陆域生态保护红线面积 1461.26km²，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64km²，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km²，占全市管辖海域面积的 23.26%。</td><td>项目位于江门市东升路25号主厂房B幢首层车间，不属于生态红线区域。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>环境质量底线</td><td>水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM_{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。</td><td>本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>资源利用上线</td><td>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。</td><td>本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="5">江门高新技术产业开发区准入清单</td></tr> <tr> <td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">区域布局管控</td><td>1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。</td><td>项目不涉及在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、</td><td>项目边界 500m 范围内环境保护目标有：麻园社区（位于项目边界西</td><td>符合</td></tr> </table>					序号	类别	要求	项目情况	是否相符	一、总体要求中的（三）主要目标					1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的 23.26%。	项目位于江门市东升路25号主厂房B幢首层车间，不属于生态红线区域。	符合	2	环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合	3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合	江门高新技术产业开发区准入清单					4	区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	项目不涉及在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	符合	1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、	项目边界 500m 范围内环境保护目标有：麻园社区（位于项目边界西	符合
序号	类别	要求	项目情况	是否相符																																						
一、总体要求中的（三）主要目标																																										
1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的 23.26%。	项目位于江门市东升路25号主厂房B幢首层车间，不属于生态红线区域。	符合																																						
2	环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合																																						
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合																																						
江门高新技术产业开发区准入清单																																										
4	区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	项目不涉及在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	符合																																						
		1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、	项目边界 500m 范围内环境保护目标有：麻园社区（位于项目边界西	符合																																						

	控 要 求	生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	北方 152 米），项目产生的废气主要是投料粉尘、注塑产生的非甲烷总烃、恶臭气体（臭气浓度）、破碎粉尘。投料粉尘通过加强车间通风，在车间内无组织排放，项目注塑工序产生的非甲烷总烃、恶臭气体（臭气浓度）由集气罩收集后经过二级活性炭吸附处理后引至 15 米高排气筒（DA001）排放，项目破碎粉尘由集气罩收集后经过脉冲除尘处理后在车间内无组织排放，项目在做好污染防治措施的情况下，对周围的大气环境影响不大。	
		1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	项目不涉及锅炉。	符合
	5	能源资源利用要求	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	符合
		2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。	项目投资强度应符合有关规定。	符合
		2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。	项目不涉及使用高污染燃料	符合
		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。	项目用水主要为生活用水及冷却塔用水，年用水量小于 12 万立方米。	符合
		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。	项目供水采用市政自来水管网提供。	符合
	6	污染物排放管控要求	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	符合
		3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。	项目不属于新建、改建、扩建配套电镀建设项目。	符合
		3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。	项目不属于火电、化工等行业。	符合
		3-4.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出口等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。	项目注塑工序设置负压抽风，同时配有相应有效的废气治理设施，减少无组织排放，项目不涉及其他涉 VOCs 原辅材料。	符合
		3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	项目已配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，在贮存、转移过程中做好防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	符合
	7	环境风险防范要求	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。	符合
		4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	项目不涉及生产、使用、储存危险物质，不涉及危险工艺系统，项目会产生少量危险废物（废活性炭），危废房配套有效的风险防范措施，正式投产后如有规定将依法编制环境风险应急预案。	符合
		4-3.【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。	项目用地为工业用地，不变更用地性质。	符合
		4-4.【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。	项目不属于重点监管企业。	符合
	综上所述，项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9			

	号)的相关要求。 (五) 与相关环保法规相符性分析 1、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年 第 31 号)的相符性分析 第四条: 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。 第十五条: 对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 第二十六条: 企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度,并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护,确保设施的稳定运行。 本项目 VOCs 污染防治遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则;项目为降低挥发性有机物的排放,于项目 VOCs 产生源头处着手,项目注塑工序设置负压抽风,同时配有相应有效的废气治理设施,实现污染物的超低排放目标,减少无组织排放,同时建立健全企业 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度,并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护,确保设施的稳定运行。因此本项目符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年 第 31 号)的要求。 2、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019) 53 号)的相符性分析 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。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm,其中,重点区域超过 100ppm,以碳计)的集输、储存和处理过程,应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平,加强无组织排放收集,加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要 求加盖封闭,实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的,要开展 LDAR 工作。 积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料,加快工艺改进和产品升级。制
--	--

药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。

项目属于塑料制品制造业，不属于重点行业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，项目主要 VOCs 产生工序为注塑工序，项目注塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 90% 以上，同时配有相应有效的废气治理设施，因此本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的要求。

3、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相符性分析

表 1-3 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐原料仓中；桶装 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态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目原料均存放于室内区域，原料密封保存。	符合
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及液态物料本项目粉状、粒状 VOCs 物料均用密闭的包装袋、容器运输	符合
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目产生的有机废气均经过有效的收集和处理。	符合
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及 2000 个密封点	符合
5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	本项目不产生含 VOCs 废水	符合
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	涉 VOCs 废气均经二级活性炭处理后引至 15 米排气筒排放，VOCs 处理效率 $> 90\%$	符合
7	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	企业拟设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。	符合
9	污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。		符合

综上所述，项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）的要求。

4、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析

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。 本项目不涉及建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；项目强化注塑工序废气的收集，项目注塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 90%以上，同时配有相应有效的废气治理设施，因此项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的要求。 5、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）相符性分析 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。 本项目不涉及建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；项目强化注塑工序废气的收集，项目注塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 90%以上，同时配有二级活性炭吸附治理设施，处理后高空排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，因此项目符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设
内容

（一）项目工程组成

项目租赁位于江门市东升路 25 号主厂房 B 幢的首层生产车间进行生产经营，项目占地面积 3863m²，建筑面积 3863 m²，内设模具摆放区、破碎房、注塑区、物料传递消毒区、成品堆放区等。项目工程内容包括主体工程、配套工程、辅助工程、公用工程以及环保工程项目具体工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成

项目	内容	用途
主体工程	生产车间	设有模具摆放区、破碎房、注塑区、物料传递消毒区、成品堆放区
辅助工程	办公室	用于员工办公行政
公用工程	供电工程	供应生产用电
	给排水工程	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳
环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准的较严者后排入江海污水处理厂；冷却水循环使用，不外排。
	废气处理设施	注塑工序产生的有机废气由集气罩收集后经过一套二级活性炭吸附处理后引至 15 米高排气筒（DA001）排放
	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
	一般工业固废	一般工业固废暂存于固废暂存区，外售给专业废品回收站回收利用
	危险废物	废活性炭等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

（二）产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-2 项目主要产品一览表

序号	产品名称	单位	数量
1	排气扇	万套	50
2	排气扇面板	万个	35
3	塑料日用品	万套	10
4	塑料容器	万个	2400

（三）项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料名称	单位	年用量	最大存储量	型态	包装规格	用途
1	PP 塑料颗粒	吨/年	1090	15	颗粒	25kg/袋	注塑
2	ABS 塑料颗粒	吨/年	150	10	颗粒	25kg/袋	注塑
3	PS 塑料颗粒	吨/年	50	5	颗粒	25kg/袋	注塑
4	PE 塑料颗粒	吨/年	220	10	颗粒	25kg/袋	注塑
5	色母粒	吨/年	15	3	颗粒	25kg/袋	注塑
6	色粉	吨/年	0.1	0.01	粉状	0.5kg/袋	注塑

注：项目使用的原料均为新料。

表 2-4 项目所用化学品原辅物理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	PP 塑料	聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳

	颗粒	白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90~0.91g/cm ³ ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。PP 的熔点为 160-175℃，加工温度为 200~300℃左右较好，分解温度在 350℃以上，它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万-15 万。成型性好，但因收缩率大（为 1%~2.5%），厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难以达到要求，制品表面光泽好。
2	ABS 塑料颗粒	塑料 ABS 树脂它将 PB、PAN、PS 的各种性能有机地统一起来，兼具韧，硬，刚相均衡的优良力学性能。ABS 是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，丙烯腈赋予 ABS 树脂的化学稳定性、耐油性、一定的刚度和硬度；丁二烯使其韧性、冲击性和耐寒性有所提高；苯乙烯使其具有良好的介电性能，并呈现良好的加工性。大部分 ABS 是无毒的，不透水，但略透水蒸气，吸水率低。ABS 具有优良的综合物理和机械性能，极好的低温抗冲击性能、尺寸稳定性、电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好 ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯化烃中。ABS 树脂热变形温度低可燃，耐热性较差。熔融温度在 217-237℃，热分解温度在 270℃以上。
3	PS 塑料颗粒	聚苯乙烯是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，化学式是(C ₈ H ₈) _n 。它是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 100℃的玻璃转化温度，聚苯乙烯玻璃化温度 80~105℃，非晶态密度 1.04~1.06g/cm ³ ，晶体密度 1.11~1.12g/cm ³ ，熔融温度 240℃，电阻率为 1020~1022 Ω·cm。导热系数 30℃时 0.116 瓦/(米·开)。通常的聚苯乙烯为非晶态无规聚合物，具有优良的绝热、绝缘和透明性，长期使用温度 0~70℃，但脆，低温易开裂。此外还有全同和间同以及无规立构聚苯乙烯。全同聚合物有高度结晶性，间同聚合物有部分结晶性。
4	PE 塑料颗粒	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~-70℃），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。
5	色母粒	也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（PigmentPreparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体基本要素所组成，载体一般选择与制品树脂相同的树脂，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（PigmentConcentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。色母粒耐热性、耐水性、耐干洗性、耐油性良好，化学稳定性好。
6	色粉	色粉作为塑料着色剂，主要赋予塑料各种颜色。塑料着色剂能经受塑料加工成型处理中各项工艺条件，以制成特定色泽的塑料制品。

（四）项目设备清单

项目主要设备情况见下表。

表 2-5 项目主要设备一览表

主要工艺	设备名称	单位	数量
冷却	冷却塔	台	3
注塑	注塑机 268 吨	台	5
注塑	注塑机 250 吨	台	1
注塑	注塑机 350 吨	台	1
注塑	注塑机 138 吨	台	5
注塑	注塑机 208 吨	台	1
注塑	注塑机 120 吨	台	2
注塑	注塑机 380 吨	台	1
注塑	注塑机 320 吨	台	1
注塑	高速注塑机 428 吨	台	1
注塑	高速注塑机 450 吨	台	1
注塑	立式机 98 吨	台	1
破碎	破碎机	台	5
混料	混料机	台	2
混色	混色机	台	4

（五）能耗情况

项目能耗情况见下表。

表 2-6 项目水电能源消耗一览表

类别	名称	单位	数量
能耗	生活用水	吨/年	400
	工业用水	吨/年	288
	电	万度/年	90

六、公用工程

1、给排水

（1）项目给水：本项目用水主要由市政自来水厂供给，给水由市政供水管网接入。本项目用水主要为冷却用水和员工生活用水。

冷却水：

项目注塑生产过程中需用自来水对注塑机进行冷却，项目共设置三个冷却塔，冷却塔循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，项目注塑工序生产时间为 2400h 。项目需定期补充冷却用水，补充用水包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失。根据《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》（刘汝青，山东大学），冷却塔水量损失主要包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失，其中蒸发水损失约为循环水总量的 $1.2\%\sim 1.6\%$ （本项目取中间值 1.4% ），风吹损失可取循环水量的 0.1% ，排放损失取循环水量的 0.5% ，则项目冷却塔补水量约为 $3\times 2\times 2400\times (1.4\%+0.1\%+0.5\%)=288\text{m}^3$ 。项目冷却塔用水均为自来水，同时未添加药剂，循环使用，不外排。

生活用水：项目员工人数为 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办公生活废水，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）中国机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，则生活用水量为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}\times 40\text{人}=400\text{t/a}$ 。

（2）项目排水

本项目无工业废水排放，外排污水主要为员工生活污水的排放，产生生活污水约为 360t/a 。生活污水经化粪池设施预处理后通过市政管网接入江海污水处理厂处理后排放。

2、供电

项目用电由市政供电系统供给，用电量为 90 万度/年。主要用于生产设备、通排风系统和车间照明。

	图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a) 新鲜水 688 生活用水 400 (损耗 40) → 三级化粪池 → 360 → 江海污水处理厂 冷却水 288 (损耗 288) → 循环用水量 14112 图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a) 七、劳动定员和生产班制 项目从业人数 40 人, 不设饭堂和宿舍, 年生产 300 天, 1 班制, 每班 8 小时。 八、平面布置 项目主体为一层生产车间, 项目占地面积 3863 m², 建筑面积 3863 m², 设模具摆放区、破碎房、注塑区、物料传递消毒区、成品堆放区、办公室等。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	(一) 运营期工艺流程简述 工艺流程图: <table><tr><th>原料</th><th>工艺</th><th>污染物</th><th>设备</th></tr><tr><td>PP、ABS、PS、PE、色母粒/色粉</td><td>混料/混色</td><td>颗粒物</td><td>混料机/混色机</td></tr><tr><td></td><td>注塑</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、不合格产品</td><td>注塑机 冷却塔</td></tr><tr><td></td><td>破碎 (次品、边角料)</td><td>粉尘 噪声</td><td>破碎机</td></tr><tr><td></td><td>包装</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>成品</td><td></td><td></td></tr></table> 图 2-2 生产工艺流程图 生产工艺流程说明: ①混料: 将外购的 PP、ABS、PS、PE、色母粒/色粉, 均为新料, 通过混料机/混色机进行混合均匀。项目根据客户的需求, 仅极少部分产品需使用色粉进行混色, 项目色粉主要由客户提供。混料过程会产生少量颗粒物。 ②注塑: 将上述物料加入注塑机中, 加热至预定温度, 熔融塑化并使之均匀化, 然后	原料	工艺	污染物	设备	PP、ABS、PS、PE、色母粒/色粉	混料/混色	颗粒物	混料机/混色机		注塑	非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、不合格产品	注塑机 冷却塔		破碎 (次品、边角料)	粉尘 噪声	破碎机		包装				成品		
原料	工艺	污染物	设备																						
PP、ABS、PS、PE、色母粒/色粉	混料/混色	颗粒物	混料机/混色机																						
	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、不合格产品	注塑机 冷却塔																						
	破碎 (次品、边角料)	粉尘 噪声	破碎机																						
	包装																								
	成品																								

	借助螺杆向塑化好的物料施加压力，迫使高温熔体充入到闭合模腔中，经过冷却和固化后而制成具有一定几何形状和尺寸精度的塑料制品。PP 热分解温度在 350℃以上，ABS 热分解温度在 270℃以上，项目注塑温度 150℃，未达到分解温度，此过程会有少量非甲烷总烃、臭气浓度和噪声产生。人工检验工件是否有瑕疵，合格产品进入下步工序，不合格产品挑出待破碎。该过程会产生少量非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、不合格产品。 ③破碎：将不合格产品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。 ④包装：将合格品包装成袋，等待外发出厂，该过程会产生少量废包装材料。 二、产污说明： 根据项目工艺流程简述，项目营运时期产排污环节详见表 2-7。 表2-7 项目营运时期产排污环节一览表 <table><tr><th>名称</th><th>产污环节</th><th>污染源名称</th><th>主要污染物</th></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>员工日常生活</td><td>生活污水</td><td>COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮</td></tr><tr><td>冷却</td><td>冷却水</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="4">废气</td><td>投料</td><td>投料粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>注塑</td><td>有机废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>注塑</td><td>恶臭</td><td>臭气浓度</td></tr><tr><td>破碎</td><td>破碎粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td rowspan="4">固废</td><td>废气治理过程</td><td>废活性炭</td><td>废活性炭</td></tr><tr><td>注塑</td><td>不合格产品</td><td>不合格产品</td></tr><tr><td>原料包装</td><td>废包装材料</td><td>废包装材料</td></tr><tr><td>员工日常生活</td><td>办公生活</td><td>生活垃圾</td></tr><tr><td>噪声</td><td colspan="2">机械设备</td><td>Leq(dB)</td></tr></table>				名称	产污环节	污染源名称	主要污染物	废水	员工日常生活	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	冷却	冷却水	/	废气	投料	投料粉尘	颗粒物	注塑	有机废气	非甲烷总烃	注塑	恶臭	臭气浓度	破碎	破碎粉尘	颗粒物	固废	废气治理过程	废活性炭	废活性炭	注塑	不合格产品	不合格产品	原料包装	废包装材料	废包装材料	员工日常生活	办公生活	生活垃圾	噪声	机械设备		Leq(dB)
名称	产污环节	污染源名称	主要污染物																																										
废水	员工日常生活	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮																																										
	冷却	冷却水	/																																										
废气	投料	投料粉尘	颗粒物																																										
	注塑	有机废气	非甲烷总烃																																										
	注塑	恶臭	臭气浓度																																										
	破碎	破碎粉尘	颗粒物																																										
固废	废气治理过程	废活性炭	废活性炭																																										
	注塑	不合格产品	不合格产品																																										
	原料包装	废包装材料	废包装材料																																										
	员工日常生活	办公生活	生活垃圾																																										
噪声	机械设备		Leq(dB)																																										
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于江门市东升路 25 号主厂房 B 幢首层车间，本项目所在厂房位于江门顺兴吸塑厂有限公司厂区内，目前该区域主要的污染源是周围的工厂，主要是废水、废气、噪声、固体废物污染等，各类污染已得到有效治理。根据对项目现场周围污染源调查，项目周围主要污染源排放状况见表 2-8。 表2-8 项目周围主要污染源现状 <table><tr><th colspan="2">企业名称</th><th>位置</th><th>主要工艺</th><th>污染物种类</th></tr><tr><td rowspan="2">江门顺兴吸塑厂有限公司</td><td>生产车间</td><td>项目所在车间的二至三层，项目北面</td><td>吸塑、挤塑</td><td>非甲烷总烃、颗粒物、噪声、固废</td></tr><tr><td>办公楼</td><td>西南面</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="2">江门市兆业科技有限公司</td><td>西面</td><td>真空镀膜</td><td>噪声、固废</td></tr></table>				企业名称		位置	主要工艺	污染物种类	江门顺兴吸塑厂有限公司	生产车间	项目所在车间的二至三层，项目北面	吸塑、挤塑	非甲烷总烃、颗粒物、噪声、固废	办公楼	西南面	/	/	江门市兆业科技有限公司		西面	真空镀膜	噪声、固废																						
企业名称		位置	主要工艺	污染物种类																																									
江门顺兴吸塑厂有限公司	生产车间	项目所在车间的二至三层，项目北面	吸塑、挤塑	非甲烷总烃、颗粒物、噪声、固废																																									
	办公楼	西南面	/	/																																									
江门市兆业科技有限公司		西面	真空镀膜	噪声、固废																																									

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

(一) 地表水环境质量现状

项目生活污水经化粪池处理后进入江海污水处理厂，处理达标后排入麻园河，最终纳污水体为马鬃沙河。根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水质环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48 号），麻园河、马鬃沙河均属于 V 类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。根据江门市生态环境保护局发布的《2021 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》，2021 年第三季度马鬃沙河水质现状为IV类，可达到 V 类水质目标要求，无麻园河的水质现状数据。为了解麻园河水质情况，项目参考江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司对“W1：麻园河中江高速断面”、“W2：龙溪河汇入马鬃沙河断面”、“W3：汇入马鬃沙河断面”、“W4：礼乐河污水厂排放口 500m 断面”、“W5：礼乐河污水厂排放口 1000m 断面”的地表水现状监测数据（报告编号：DL-21-0516-RJ20），监测报告有关数据（见附件 6），监测时间为 2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 17 日，具体监测结果及统计数据见表 3-1。

表 3-1 地表水环境质量现状（监测结果）表

项目	采样日期	W1	W2	W3	W4	W5	标准值
pH	2021.5.16	7.23	7.27	7.23	7.24	7.4	6-9
	2021.5.17	7.32	7.36	7.30	7.41	7.32	6-9
溶解氧	2021.5.16	4.8	4.7	4.8	4.9	4.7	≥3
	2021.5.17	4.2	4.3	4.1	4.3	4.0	≥3
悬浮物	2021.5.16	47	44	42	44	44	-
	2021.5.17	43	44	47	37	77	-
化学需氧量	2021.5.16	21	17	23	18	22	30
	2021.5.17	23	26	22	29	27	30
高锰酸盐指数	2021.5.16	1.8	1.9	1.9	2.0	1.9	10
	2021.5.17	1.8	2.1	1.9	1.8	2.0	10
五日生化需氧量	2021.5.16	4.0	5.0	4.2	4.7	4.8	6
	2021.5.17	4.9	3.3	4.8	4.0	4.5	6
氨氮	2021.5.16	0.905	0.964	0.923	0.807	0.746	1.5
	2021.5.17	0.731	0.863	0.841	0.791	0.965	1.5
总磷	2021.5.16	0.26	0.28	0.22	0.24	0.21	0.3
	2021.5.17	0.20	0.22	0.18	0.23	0.22	0.3
总氮	2021.5.16	1.20	1.22	1.32	1.25	1.24	1.5
	2021.5.17	1.42	1.46	1.32	1.28	1.29	1.5
挥发酚	2021.5.16	0.0017	0.0024	0.0029	0.002	0.0027	0.01
	2021.5.17	0.0026	0.002	0.0029	0.0027	0.0019	0.01
石油类	2021.5.16	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.5
	2021.5.17	0.03	0.05	0.04	0.02	0.05	0.5
阴离子表面活性剂	2021.5.16	0.056	0.052	0.06	0.053	0.059	0.3
	2021.5.17	0.080	0.088	0.077	ND	0.088	0.3
硫化物	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
氟化物	2021.5.16	0.21	0.21	0.18	0.19	0.20	1.5
	2021.5.17	0.24	0.22	0.20	0.21	0.25	1.5
铅	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
氰化物	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
镍	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	-
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	-

由上表可见，麻园河水质中的 BOD₅、氨氮、总磷水质指标超标，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为不达标区。

根据《江门市生态文明建设实施方案（2018-2020 年）》（江府办〔2018〕21 号），江门市政府将全面严格落实河长制，加强饮用水源保护，加大不达标水体和黑臭水体治理力度。严格区域环境总量控制和环境准入，实施差别化环境准入政策，强化工业集聚区水污染治理，依法淘汰落后产能。加快推进城镇生活污水处理设施建设与改造，优先完善污水处理厂配套管网，切实提高运行负荷。加快农村环境综合整治，推进饮用水源保护和农村生活污水处理，切实改善农村水环境质量。经采取以上措施，当地水环境质量将得到改善。

（二）环境空气质量状况

1、达标区判定

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

根据江门市生态环境局公布的《2021 年江门市环境质量状况（公报）》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html），江海区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-2 2021 年江海区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.86	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	164	160	102.5	不达标

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 2021 年江海区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《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 2018 年修改单二级浓度限值。

2、特征污染物环境质量现状

项目特征污染物为非甲烷总烃、TSP，为了解非甲烷总烃、TSP 环境质量现状，项目参考江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司对中东村（位于厂址东南方向 4380m<5 千米范围）的环境空气现状监测数据（报告编号：DL-21-0516-RJ20），监测报告有关数据（见附件 6），监测时间为 2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 18 日（符合近 3 年内），具体监测结果及统计数据见表 3-3、表 3-4。

表 3-3 项目特征污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
项目东南侧约 4380m 的中东村	3930	-1880	非甲烷总烃、TSP	2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 18 日	东南	4380

备注：监测点坐标为监测点与项目厂界的相对坐标

表 3-4 项目特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	标准限值/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大占标率/%	超标率	达标情况
	X	Y							
项目东南侧约 4380m 的中东村	3930	-1880	非甲烷总烃	小时均值	2.0	0.57-0.80	40	0	达标
			TSP	日均值	0.3	0.214- 0.247	82.3	0	达标

监测结果显示：项目所在地 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》P244 页环境质量浓度参考值。

（三）声环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，本评价不进行声环境质量现状监测。

（四）生态环境质量

本项目租赁位于江门市东升路 25 号主厂房 B 幢首层车间进行生产经营。项目所在区域周边以城市生态为主，人类活动频繁区，无原生和次生植被，无野生珍稀、濒危动植物活动区。项目新增用地但用地范围内不含生态环境保护目标，本评价不进行生态环境质量现状调查。

	（五）电磁辐射 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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 （六）地下水、土壤 项目地下水和土壤的影响途径主要为大气沉降，项目大气污染物种类主要为 TSP、非甲烷总烃，上述污染物不存在有毒有害等特性，项目生产车间已硬底化，大气沉降对地下水、土壤环境质量影响极小，不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。																								
环境保护目标	（一）大气环境 本项目厂界外 500 米范围内保护目标情况如下表。 表 3-5 项目环境敏感点一览表 <table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th><th>环境功能区</th></tr><tr><td>麻园社区</td><td>自然村</td><td>人群</td><td>西北</td><td>152</td><td>大气二类区</td></tr></table> （二）声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 （三）地下水环境 本项目厂界外 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。 （四）生态环境 项目新增用地但项目用地范围内无生态环境保护目标。	名称	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	麻园社区	自然村	人群	西北	152	大气二类区												
名称	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区																				
麻园社区	自然村	人群	西北	152	大气二类区																				
污染物排放控制标准	（一）废水 项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后接入市政管网排入江海污水处理厂集中处理，处理达标后排入麻园河。生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严值，污染物排放情况具体如下表所示。 表 3-6 项目废水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲 <table><tr><th>执行标准</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th></tr><tr><td>《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>6-9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>/</td></tr><tr><td>江海污水处理厂进水标准</td><td>6-9</td><td>≤220</td><td>≤100</td><td>≤150</td><td>≤24</td></tr><tr><td>较严者</td><td>6-9</td><td>≤220</td><td>≤100</td><td>≤150</td><td>≤24</td></tr></table> （二）废气 （1）投料粉尘：颗粒物执行《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。 （2）注塑废气：非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；当以 VOCs 作为表征的污染物因子时，参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》	执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	/	江海污水处理厂进水标准	6-9	≤220	≤100	≤150	≤24	较严者	6-9	≤220	≤100	≤150	≤24
执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮																				
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	/																				
江海污水处理厂进水标准	6-9	≤220	≤100	≤150	≤24																				
较严者	6-9	≤220	≤100	≤150	≤24																				

(DB44/814-2010) 中第 II 时段排气筒排放限值和无组织排放监控点浓度限值；厂区内无组织排放控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值。

(3) 破碎粉尘：颗粒物执行《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。

表 3-7 项目大气污染物排放限值

污染源	污染物	执行标准	排气筒标准限值			无组织排放监控点浓度 (mg/m ³)
			排气筒高度	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
混料工序、破碎工序	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	/	/	/	1.0
注塑工序	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	15	60	/	4.0
	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)		120	1.45	2.0
	恶臭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)		2000 (无量纲)	/	20 (无量纲)
污染源	污染物	执行标准	特别排放限值 (mg/m ³)		限值含义	无组织排放监控位置
厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	6		监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
			20		监控点处任意一次浓度值	

*项目北面 15 米处其他工业企业厂房约 5 层楼高 22 米，项目排气筒设置为 15 米，项目排气筒高度不能满足高于周边 200 米范围内最高建筑 5 米以上的要求，最高允许排放速率按 50%折算。

(三) 噪声

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

(四) 固体废物

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单控制。

总量 控制 指标	(一) 水污染物排放总量控制指标 无。 (二) 大气污染物总量控制指标 VOCs (非甲烷总烃以 VOCs 计): 0.2888 t/a (其中有组织排放 0.1368t/a, 无组织排放 0.1520t/a)。 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与核定。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目已建成，不存在施工期。																								
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	（一）大气污染源 1、废气源强 项目产生的废气主要是投料粉尘、注塑产生的非甲烷总烃、恶臭气体（臭气浓度）、破碎粉尘。 （1）投料粉尘 项目色粉投料过程会产生少量粉尘，项目仅极少部分产品需使用色粉进行混色，色粉年用量约 0.1t/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，本环评取最大值 5kg/t，则投料粉尘产生量约为 0.0005t/a，色粉投料年工作时间约 60h，则产生速率为 0.0083kg/h。投料粉尘产生量极少，经自然沉降后在车间内无组织排放，不会对周围大气环境造成明显影响。 （2）注塑废气 项目注塑工序需对原料进行加热，原料在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体中的有机成分会挥发至空气中，从而形成有机废气。项目注塑工序中加热温度设置在 150℃左右，PP 热分解温度在 350℃以上，ABS 热分解温度在 270℃以上，未达 PP、ABS 热分解温度，且加热在封闭的容器内进行，产生的有机废气仅有少量排出，其主要污染因子为非甲烷总烃。项目 PP 塑料颗粒原材料使用量为 1090t/a、ABS 塑料颗粒 150 t/a、PS 塑料颗粒 50 t/a、PE 塑料颗粒 220 t/a、色母粒 15 t/a，根据《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》，PP（聚丙烯）产污系数以 0.35kg/t 计，ABS（聚丙烯）产污系数以 0.094kg/t 计，PS（普通级聚苯乙烯）产污系数以 5.55kg/t 计，PE（低密度聚乙烯）产污系数以 3.85kg/t 计，色母粒、色粉参照其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物）产污系数以 0.021kg/t 计，则产生非甲烷总烃为 1.52t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时，项目注塑工序废气产生情况见表 4-1。 表 4-1 注塑废气的产生情况 <table><tr><th>原辅材料</th><th>年用量 t/a</th><th>产污系数 kg/t</th><th>产污量 t/a</th></tr><tr><td>PP 塑料颗粒</td><td>1090</td><td>0.35</td><td>0.3815</td></tr><tr><td>ABS 塑料颗粒</td><td>150</td><td>0.094</td><td>0.0141</td></tr><tr><td>PS 塑料颗粒</td><td>50</td><td>5.55</td><td>0.2775</td></tr><tr><td>PE 塑料颗粒</td><td>220</td><td>3.85</td><td>0.847</td></tr><tr><td>色母粒</td><td>15</td><td>0.021</td><td>0.000315</td></tr></table>	原辅材料	年用量 t/a	产污系数 kg/t	产污量 t/a	PP 塑料颗粒	1090	0.35	0.3815	ABS 塑料颗粒	150	0.094	0.0141	PS 塑料颗粒	50	5.55	0.2775	PE 塑料颗粒	220	3.85	0.847	色母粒	15	0.021	0.000315
	原辅材料	年用量 t/a	产污系数 kg/t	产污量 t/a																					
	PP 塑料颗粒	1090	0.35	0.3815																					
	ABS 塑料颗粒	150	0.094	0.0141																					
	PS 塑料颗粒	50	5.55	0.2775																					
PE 塑料颗粒	220	3.85	0.847																						
色母粒	15	0.021	0.000315																						

色粉	0.1	0.021	0.0000021
合计		非甲烷总烃	1.52

建设单位拟在注塑机上方设置集气罩对废气进行收集,将收集的有机废气经过一套二级活性炭吸附装置进行处理,处理后通过 15m 有机废气排气筒 (DA001) 排放。根据《简明通风设计手册》中上吸式集气罩排风量计算公式,集气罩口设计风量按下式计算:

$$L=K \times P \times H \times V_x$$

式中: P——排风罩敞开面周长, m, 注塑机上方设集气罩 (长 0.5 m, 宽 0.5 m) 敞开面周长为 2m;

H——罩口至有害物源的距离, m, 根据《简明通风设计手册》, 为避免横向气流影响, 要求 H 尽可能小于或等于 0.3a (a--罩口长边尺寸), 取 0.15m;

V_x ——边缘控制点的控制风速, m/s, 根据《广东省涉挥发性有机物 (VOCs) 重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43 号) 中六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引, 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。为保证收集效率, 本环评取 0.5 m/s;

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数, 根据《简明通风设计手册》K 通常取 1.4。

由上可计算得出, 单个集气罩所需风量为 756m³/h, 项目所需风量为 15120m³/h, 虑到管道损耗, 建设单位废气治理设施设计风量为 16000m³/h, 项目设计风量大于项目所需风量, 项目生产时关闭门窗, 同时在集气罩四周增设围挡, 仅留一个出料口, 且配置负压排风, 预计收集效率为 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, 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, 则二级活性炭吸附装置对有机废气总净化效率约为 90%。注塑工序年工作 300 天, 每天工作 8 小时, 则本项目注塑废气产排情况如下表所示。

表 4-2 注塑废气的产生及排放情况

产污环节	污染物	产生量 t/a	收集效率 %	排气筒	处理前产生量 t/a		产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
注塑	非甲烷总烃	1.52	90	DA001	有组织	1.3680	0.5700	35.625	90	0.1368	0.0570	3.5625
				/	无组织	0.1520	0.0633	/		0.1520	0.0633	/

(3) 恶臭

项目注塑工序会产生轻微的恶臭气体, 项目在注塑机上方设置集气罩, 恶臭气体通过集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理, 处理后通过 15m 有机废气排气筒 (DA001) 排放, 少

部分未能被收集的恶臭以无组织形式在车间排放,通过加强车间通风,该类异味对周边环境的影响不大,能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中臭气浓度排放标准的要求,即臭气浓度有组织排放浓度小于 2000(无量纲),无组织排放浓度小于 20(无量纲)。

（4）破碎粉尘

项目产生的不合格品经破碎机破碎成颗粒状后作为原料回用于生产,破碎工序均为非连续操作过程,破碎过程会有少量的粉尘。项目不合格品约为原料用量(1525t/a)的 1%,即约为 15.25t/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,本环评取最大值 5kg/t,则破碎粉尘产生量约为 0.0763t/a,破碎工艺年工作时间 1200h,产生速率约 0.0636kg/h。

建设单位将破碎机放置在相对密闭的车间内,同时在破碎机上方设置集气罩对废气进行收集,将收集的粉尘经过一套脉冲除尘装置进行处理,经处理后粉尘量较少在车间内无组织排放。根据《简明通风设计手册》中上吸式集气罩排风量计算公式,集气罩口设计风量按下式计算:

$$L=K\times P\times H\times V_x$$

式中: P——排风罩敞开面周长, m, 破碎机上方设集气罩(长 0.5 m, 宽 0.5 m)敞开面周长为 2m;

H——罩口至有害物源的距离, m, 根据《简明通风设计手册》, 为避免横向气流影响, 要求 H 尽可能小于或等于 0.3a (a--罩口长边尺寸), 取 0.15m;

V_x ——边缘控制点的控制风速, m/s, 为保证收集效率, 本环评取 0.5 m/s;

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数, 根据《简明通风设计手册》K 通常取 1.4。

由上可计算得出, 单个集气罩所需风量为 756m³/h, 项目设有 5 台破碎机, 项目所需风量为 3780m³/h, 虑到管道损耗, 建设单位其废气治理设施设计风量为 4000m³/h, 因项目设计风量大于实际风量, 项目废气收集可达到要求, 预计收集效率为 90%。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中 292 塑料制品行业系数手册, 颗粒物使用脉冲除尘治理技术去除效率为 99%, 本环评颗粒物去除效率以 90%计。破碎工艺年工作时间 1200h, 则本项目破碎废气产排情况如下表所示。

表 4-3 破碎废气的产生及排放情况

产污环节	污染物	产生量 t/a	收集效率%	有组织收集量 t/a	产生速率 kg/h	处理效率%	无组织排放量 t/a	排放速率 kg/h
破碎	颗粒物	0.0763	90	0.0687	0.0573	90	0.0145	0.0121

2、废气污染治理措施可行性分析

本项目注塑工序产生的废气采用二级活性炭进行处理,破碎工序产生的粉尘采用脉冲除尘器进行处理。二级活性炭吸附属于《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.2 中的污染物非甲烷总烃、臭气浓度对应的污染防治措施,属于可行性工艺;脉冲除尘是在袋式除尘器的基础上改进的新型高效脉冲除尘器,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.2 中污染物颗粒物对应的污染防治措施，属于可行性工艺。

3、环境影响分析

根据江门市生态环境局公布的《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，江海区臭氧不达标，项目所在区域属于不达标区，项目排放的特征污染物为 TSP、非甲烷总烃，根据佛山市科信检测有限公司出具的环境质量现状监测报告（报告编号：JH19JF01101Y），项目所在地 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》P244 页环境质量浓度参考值。项目边界 500m 范围内环境保护目标有：麻园社区（位于项目边界西北方 152 米）。

项目产生的废气主要是投料粉尘、注塑产生的非甲烷总烃、恶臭气体（臭气浓度）、破碎粉尘。项目注塑工序产生的非甲烷总烃、恶臭气体（臭气浓度）由集气罩收集后经过二级活性炭吸附处理后引至 15 米高排气筒（DA001）排放，项目产生的非甲烷总烃能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值；恶臭气体（臭气浓度）可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准值。项目破碎粉尘由集气罩收集后经过脉冲除尘处理后车间内无组织排放，项目产生的颗粒物能达到《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。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对周围的大气环境影响不大。

表 4-4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

污 染 源	污 染 物 种 类	污染物产生情况		排 放 形 式	治理设施情况					污染物排放情况		运 行 时 间 h
		产生量 t/a	产生速 率 kg/h		处理 能力 m³/h	收集 效率 %	去 除 率%	处理 工艺	是否 为 可 行 技 术	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	
投料	颗粒物	0.0005	0.0083	无组织	/	/	/	/	/	0.0005	0.0083	60
注 塑	非甲烷总 烃	1.3680	0.5700	有组织	10000	90	90	二级 活性 炭吸 附	是	0.1368	0.0570	2400
		0.1520	0.0633	无组织	/					0.1520	0.0633	
	恶臭 （臭 气浓 度）	少量气味										

破碎	颗粒物	0.0763	0.0636	无组织	/	0.0145	0.0121	1200
----	-----	--------	--------	-----	---	--------	--------	------

表 4-5 排放口基本情况信息表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m	类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量(m³/h)	烟气温度/°C	年排放小时数/h
DA001	注塑废气排放口	113 度 7 分 35.489 秒, 22 度 34 分 25.065 秒	一般排放口	15	0.4	16000	25	2400

表 4-6 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 注塑废气排放口	非甲烷总烃	半年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1 年/次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界(上风向地面 1 个, 下风向地面 3 个)	非甲烷总烃	1 年/次	《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
	臭气浓度	1 年/次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
	颗粒物	1 年/次	《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	1 年/次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值

注: 根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021), 使用除聚氯乙烯以外的树脂生产的日用塑料制品制造的非重点排污单位有组织废气颗粒物、臭气浓度监测频次为年, 有组织废气非甲烷总烃监测频次为半年, 使用除聚氯乙烯以外的树脂生产的塑料制品制造(除塑料人造革合成革制造外)的非重点排污单位无组织废气颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃监测频次为年。

表 4-7 项目污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	注塑	环保措施失效	非甲烷总烃	15.8333	2	1	维修检测

(二) 水污染源

1、废水源强

(1) 冷却水

项目注塑生产过程中需用自来水对注塑机进行冷却, 项目共设置三个冷却塔, 冷却塔循环水量为 2m³/h, 项目注塑工序生产时间为 2400h。项目需定期补充冷却用水, 补充用水包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失。根据《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》(刘汝青, 山东大学), 冷却塔水量损失主要包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失, 其中蒸发水损失约为循环水总量的 1.2%~1.6% (本项目取中间值 1.4%), 风吹损失可取循环水量的 0.1%, 排放损失取循环水量的 0.5%, 则项目冷却塔补水量约为 $3 \times 2 \times 2400 \times (1.4\% + 0.1\% + 0.5\%) = 288\text{m}^3$ 。项目冷却塔用水均为自来水, 同时未添加药剂, 循环使用, 不外排。

(2) 生活污水

项目外排废水主要为员工的生活污水。项目员工人数为 40 人, 工作天数为 300 天/年, 厂区不设饭堂和宿舍, 根据《广东省用水定额》(DB44/T1461.3-2021) 中第 3 部分生活“国家机关-办公楼-无食堂和浴室的先进值”类别, 人均用水按 10m³/(人·a) 进行计算, 则生活用

水量为 400m³/a。排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 360m³/a。项目所在地属于江海污水处理厂纳污范围内，厂区的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)第二时段三级标准和江海污水处理厂设计进水水质标准较严值后进入江海污水处理厂统一处理。污染物产生量见下表。

表 4-8 生活污水产生排放情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
废水量	浓度 (mg/L)	250	150	200	30
	产生量 (t/a)	0.0900	0.0540	0.0720	0.0108
	浓度 (mg/L)	220	100	150	24
	排放量 (t/a)	0.0792	0.0360	0.0540	0.0086

表 4-9 项目废水治理设施一览表

废水类别	处理工艺	处理能力	是否为可行技术	排放口	排放方式	去向	排放规律
生活污水	三级化粪池	2 m ³ /d	是	DW001	间接排放	江海污水处理厂	连续排放

2、废水污染治理措施可行性分析

本项目采用化粪池处理生活污水。化粪池属于《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.4 中的“化粪池”污染防治措施，属可行性工艺。

3、纳入江海污水处理厂处理的可行性分析

江海污水处理厂首期设计规模 8×10⁴m³/d，其中第一阶段 5×10⁴m³/d，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于 2010 年 9 月投入正式运行第二阶段 3×10⁴m³/d，采用预处理+MBR-紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 1147 平方公里，项目在江海污水处理厂的纳污范围内，本建设项目污水排放量为 1.2m³/d，占容量的 0.0015%，因此，江海污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，生活污水经江海污水处理厂处理后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的较严者，尾水排入麻园河。根据工程分析，本项目经化粪池处理后的生活污水水质符合江海污水处理厂进水水质要求，因此，本项目生活污水依托江海污水处理厂处理是可行的。

4、水污染源环境影响分析

项目产生的废水主要为员工生活污水，污水产生量为 360m³/a，这部分废水的污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。项目生活污水经化粪池处理后接入市政管网排入江海污水处理厂集中处理，处理达标后排入麻园河，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严值，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，外排的废气对周围的地表水环境影响不大。

表4-10 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	产生情况			治理措施			排放情况				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	处理工艺	处理能力 t/d	效率%	核算方法	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L		排放量t/a				
员工办公生活	/	生活污水	COD _{cr}	类比法	135	250	0.09	三级化粪池	2	12	类比法	135	220	0.0792	2400				
			BOD ₅			150	0.054			33.3			100	0.036					
			SS			200	0.072			25			150	0.054					
			NH ₃ -N			30	0.0108			20			24	0.0086					

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

表 4-11 项目废水排放口基本情况一览表

排污口 编号及 名称	排放 方式	排放 去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求		
				类型（一 般排放 口/主要 排放口）	地理坐标		监测 点位	监测 因子	监测 频次
DW001 生活污水排放 口	间 接 排 放	江海 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	一般排 放口	113 度 7 分 36.279 秒， 22 度 34 分 23.982 秒	广东省《水污染排 放限值》 （DB44/26-2001） 第二时段三级标准 和江海污水处理厂 接管标准的较严者	/	/	/

注：根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），使用除聚氯乙烯以外的树脂生产的塑料制品制造（除塑料人造革合成革制造外）的非重点排污单位生活污水排放口间接排放监测频次不作要求。

三、噪声污染源

本项目生产噪声源主要包括注塑机、破碎机等生产设备噪声，其噪声值为 65~85dB(A)，项目主要噪声源见表 4-12。

表 4-12 主要噪声源的声级范围

序号	设备名称	数量 (台)	声源位置	主要声源情况		降噪措施		排放强度 (dB(A))
				噪声级 (dB(A))	测点 位置	工艺	降噪效果 (dB(A))	
1	注塑机 268 吨	5	生产车间	65~75	1m	设备安装 应避免接 触车间墙 壁，较高噪 声设备应 安装减振 垫等，通过 距离的衰 减和建筑 的声屏障 效应噪声 衰减量一 般为 20dB(A)。	20	45~55
2	注塑机 250 吨	1	生产车间	65~75	1m		20	45~55
3	注塑机 350 吨	1	生产车间	65~75	1m		20	45~55
4	注塑机 138 吨	5	生产车间	65~75	1m		20	45~55
5	注塑机 208 吨	1	生产车间	65~75	1m		20	45~55
6	注塑机 120 吨	2	生产车间	65~75	1m		20	45~55
7	注塑机 380 吨	1	生产车间	65~75	1m		20	45~55
8	注塑机 320 吨	1	生产车间	65~75	1m		20	45~55
9	高速注塑机 428 吨	1	生产车间	65~75	1m		20	45~55
10	高速注塑机 450 吨	1	生产车间	65~75	1m		20	45~55
11	立式机 98 吨	1	生产车间	65~75	1m		20	45~55
12	破碎机	5	生产车间	75~85	1m		20	55~65
13	混料机	2	生产车间	70~80	1m		20	50~60

14	混色机	4	生产车间	70~80	1m		20	50~60
----	-----	---	------	-------	----	--	----	-------

本环评建议采取如下措施：

- （1）根据实际情况，进行合理布局，高噪声设备摆放位置远离车间边界。
- （2）对高噪声设备进行减震等措施；
- （3）定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；
- （4）加强高噪声设备车间的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值。
- （5）合理安排生产作业时间。

噪声环境影响分析

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

（1）多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

（公式 1）

式中：L0——叠加后总声压级，dB（A）；

n——声源级数；

Li——各声源对某点的声压值，dB（A）。

（1）点声源几何发散衰减算基本公式

$$L_{pr_2} = L_{pr_1} - 20 \lg \frac{r_1}{r_2} - \Delta L$$

（公式 2）

式中：L_{pr2}——受声点 r₂ 米处的声压级，dB（A）；

L_{pr1}——声源的声压级，dB（A）；

r₁——预测点距离声源的距离，m；

r₂——参考点距离声源的距离，m；

ΔL——除距离衰减外，其它因素引起的衰减量，dB（A）。

根据上述公式，项目厂界噪声预测如表 4-13 所示。

表 4-13 噪声贡献值

厂界	噪声源	单台噪声值	数量（台）	运行时间（h）	叠加噪声值	隔声量	各噪声源到厂界距离(m)	距离衰减	贡献值
北面厂界	注塑机 268 吨	75	5	2400	81.99	20	20	26.02	60.5
	注塑机 250 吨	75	1	2400	75.00	20	18	25.11	
	注塑机 350 吨	75	1	2400	75.00	20	10	20.00	
	注塑机 138 吨	75	5	2400	81.99	20	10	20.00	
	注塑机 208 吨	75	1	2400	75.00	20	10	20.00	
	注塑机 120 吨	75	2	2400	78.01	20	10	20.00	
	注塑机 380 吨	75	1	2400	75.00	20	14	22.92	

		注塑机 320 吨	75	1	2400	75.00	20	14	22.92	
		高速注塑机 428 吨	75	1	2400	75.00	20	10	20.00	
		高速注塑机 450 吨	75	1	2400	75.00	20	16	24.08	
		立式机 98 吨	75	1	2400	75.00	20	13	22.28	
		破碎机	85	5	1200	91.99	20	5	13.98	
		混料机	80	2	300	83.01	20	12	21.58	
		混色机	80	4	300	86.02	20	3	9.54	
	南面 厂界	注塑机 268 吨	75	5	2400	81.99	20	4	12.04	53.1
		注塑机 250 吨	75	1	2400	75.00	20	6	15.56	
		注塑机 350 吨	75	1	2400	75.00	20	14	22.92	
		注塑机 138 吨	75	5	2400	81.99	20	14	22.92	
		注塑机 208 吨	75	1	2400	75.00	20	14	22.92	
		注塑机 120 吨	75	2	2400	78.01	20	14	22.92	
		注塑机 380 吨	75	1	2400	75.00	20	10	20.00	
		注塑机 320 吨	75	1	2400	75.00	20	10	20.00	
		高速注塑机 428 吨	75	1	2400	75.00	20	14	22.92	
		高速注塑机 450 吨	75	1	2400	75.00	20	8	18.06	
		立式机 98 吨	75	1	2400	75.00	20	11	20.83	
		破碎机	85	5	1200	91.99	20	19	25.58	
		混料机	80	2	300	83.01	20	12	21.58	
		混色机	80	4	300	86.02	20	20	26.02	
	西面 厂界	注塑机 268 吨	75	5	2400	81.99	20	10	20.00	59.7
		注塑机 250 吨	75	1	2400	75.00	20	10	20.00	
		注塑机 350 吨	75	1	2400	75.00	20	8	18.06	
		注塑机 138 吨	75	5	2400	81.99	20	8	18.06	
		注塑机 208 吨	75	1	2400	75.00	20	12	21.58	
		注塑机 120 吨	75	2	2400	78.01	20	15	23.52	
		注塑机 380 吨	75	1	2400	75.00	20	15	23.52	
		注塑机 320 吨	75	1	2400	75.00	20	12	21.58	
		高速注塑机 428 吨	75	1	2400	75.00	20	8	18.06	
		高速注塑机 450 吨	75	1	2400	75.00	20	8	18.06	
		立式机 98 吨	75	1	2400	75.00	20	8	18.06	
		破碎机	85	5	1200	91.99	20	5	13.98	
		混料机	80	2	300	83.01	20	3	9.54	
		混色机	80	4	300	86.02	20	32	30.10	
	东面 厂界	注塑机 268 吨	75	5	2400	81.99	20	38	30.39	44.7
		注塑机 250 吨	75	1	2400	75.00	20	38	23.40	
		注塑机 350 吨	75	1	2400	75.00	20	40	22.96	
		注塑机 138 吨	75	5	2400	81.99	20	40	29.95	
		注塑机 208 吨	75	1	2400	75.00	20	36	23.87	
		注塑机 120 吨	75	2	2400	78.01	20	33	27.64	
		注塑机 380 吨	75	1	2400	75.00	20	33	24.63	
		注塑机 320 吨	75	1	2400	75.00	20	36	23.87	
		高速注塑机 428 吨	75	1	2400	75.00	20	40	22.96	
		高速注塑机 450 吨	75	1	2400	75.00	20	40	22.96	
		立式机 98 吨	75	1	2400	75.00	20	40	22.96	
		破碎机	85	5	1200	91.99	20	43	39.32	
		混料机	80	2	300	83.01	20	45	33.06	
		混色机	80	4	300	86.02	20	16	24.08	
根据现状调查，项目 50m 范围内无声环境保护目标。通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB（A），噪声对周围环境影响不大。										
表 4-14 噪声监测方案										

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准

四、工业固体废物

固体废物主要来自员工生活垃圾、不合格品、废包装材料、废活性炭。

（1）生活垃圾

办公垃圾按 0.5 kg/人·d 计，项目员工人数为 40 人，年生产 300 天，计算得生活垃圾产生量为 6 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）不合格品

项目产生的不合格品经破碎机破碎成颗粒状后作为原料回用于生产，项目不合格品约为原料用量（1525t/a）的 1%，即约为 15.25t/a。项目产生的不合格品经破碎机破碎成颗粒状后作为原料回用于生产。

（3）废包装材料

项目废包装材料产生量约为 1 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。

（4）废活性炭

本项目有机废气采用活性炭过滤装置处理，有机废气处理效率约为 90%，经工程分析可知，进入装置中的有机废气为 1.368 t/a，最终排放量为 0.1368 t/a，核算得出由活性炭装置吸附的有机废气的量为 1.2312 t/a。据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，计算得项目至少需活性炭量约为 4.9248 t/a，为保证处理效率，项目拟在每个活性炭箱均放置 0.8 t 的活性炭。每个活性炭箱每年更换四次计算，则产生废活性炭量为 7.6312 t（≥4.9248+1.2312 t），能满足活性对活性炭需求量以保证处理效率。废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

表 4-15 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	7.6312	活性炭吸附	固态	活性炭	含有机物	季度	In, T	存在危废暂存间，并委托有资质的单位进行回收处理

表 4-16 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	生产车间内	3	袋装	9	半年

危险废物管理要求

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。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；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

五、地下水、土壤

项目生活污水都能经厂内污水管道排入场区化粪池进行处理，且化粪池按要求采取了防渗措施。

项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料运输和危险废物储存的管理，在正常运行工况下，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。但在非正常工况下或者事故状态下，如原料储罐破损发生泄漏，污染物和废水会渗入地下，对地下水造成污染。

六、生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

七、环境风险

项目运营过程中使用的原材料主要为 PP 塑料颗粒原材料使用量为 1090t/a、ABS 塑料颗粒 150 t/a、PS 塑料颗粒 50 t/a、PE 塑料颗粒 220 t/a、色母粒 15 t/a、色粉 0.1t/a，均为外购新料，无危险化学品原料的使用；项目设备均使用电，且项目内不设备用发电机。项目运营期产生的废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 版）》危险废物代码 HW49 危险特性为毒性，属于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第八部分其他类物质及污染物 389 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 4-17 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	废活性炭	-	7.6312	50	0.15264	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第八部分其他类物质及污染物 389 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）
项目 Q 值 Σ					0.15264	-

本项目 Q 值<1（Q 为危险物质的总量与其临界量比值或物质总量与其临界量比值）。

2、风险源分析

项目主要为危废泄露存在环境风险，识别如下表所示：

表4-18 风险源分析内容表

危险物质	风险源分布情况	可能影响途径	环境风险防范措施
废活性炭	危废暂存间	包装袋破损或操作不当发生泄漏事故，影响附近水体水质，影响地表水环境	按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	注塑废气	非甲烷总 烃	经集气罩收集 后,由二级活性 炭吸附装置处 理后经 15 米 高排气筒(DA001) 高空排放	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015)中表 5 大 气污染物特别排放限值及表 9 企 业边界大气污染物浓度限值要求
		恶臭		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中表 1 恶臭污染 物厂界标准值的二级新改扩建标 准及表 2 恶臭污染物排放标准值
	破碎粉尘	颗粒物	经集气罩收集 后,由脉冲除尘 装置处理后无 组织排放	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015)中表 5 大 气污染物特别排放限值及表 9 企 业边界大气污染物浓度限值要求
	厂区内	非甲烷总 烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB 37822-2019)附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排 放限值的特别排放限值
地表水环境	员工生活办公	生活污水	生活污水经预 处理后通过市 政管网排入江 海污水处理厂	达到广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB 44/26-2001)第 二时段三级标准和江海污水处 理厂进水标准的较严值
	冷却	冷却水	循环使用,不外 排	/
声环境	设备运行	噪声	基础减振、墙体 隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)3 类声环 境功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料收集后定期外卖给废品回收单位,不合格品经破碎机破碎成颗粒状后作为原料回用于生产,废活性炭定期收集后交由有危险废物处理资质的单位处理,员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理,可达相应环保要求。			
土壤及地下水 污染防治措施	防雨、防渗漏、防溢流防雨、防渗漏、防溢流			
生态保护措施	无			
环境风险 防范措施	按相关规定设置专门的危险废物暂存场所,储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志,并由专人管理,出入库应当进行核查登记,并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。			
其他环境 管理要求	无			

六、结论

本项目的建设，符合国家和地方产业政策，符合相关规划。其建成投产后，将产生一定的经济效益和积极的社会效益与环境效益。

本项目建设对评价范围可能将产生一定的影响，但在采取相应的污染治理措施和环境管理对策后，这些影响可得到有效降低。本项目各污染要素均能达到污染物达标排放，评价范围内的环境质量可以满足区域环境功能区划要求，污染物排放总量在当地容许环境容量范围内。

本项目将采用清洁生产工艺，并将采取严格的污染防治措施。运营期污染源对环境的影响满足环境功能区划的要求；

建设单位必须严格遵守“三同时”的环保管理规定，切实落实本报告提出的各项环保措施，并确保各类污染物实现达标排放，达到总量控制的要求。项目建成后，须经环境保护主管部门验收合格后方可投入使用。在营运期间，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常稳定运转。在落实各项环保措施后，本项目对周围环境将不会产生明显影响。

综上所述，从环境保护角度分析、论证，本建项目的选址和建设是可行的。

附表

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	0	0	0.2888	0	0.2888	+0.2888
	颗粒物	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
废水 (t/a)	废水量 (m³/a)	0	0	0	360	0	360	+360
	COD _{Cr}	0	0	0	0.0792	0	0.0792	+0.0792
	BOD ₅	0	0	0	0.0360	0	0.0360	+0.0360
	SS	0	0	0	0.0540	0	0.0540	+0.0540
	氨氮	0	0	0	0.0086	0	0.0086	+0.0086
一般工业 固体废物 (t/a)	生活垃圾	0	0	0	6	0	6	+6
	不合格品	0	0	0	15.25	0	15.25	+15.25
	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
危险废物 (t/a)	废活性炭	0	0	0	7.6312	0	7.6312	+7.6312

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①