

建设项目生态环境影响 报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市恒荣塑料制品有限公司年产塑料瓶 120
万个、注塑件 135 万件新建项目

建设单位（盖章）：江门市恒荣塑料制品有限公司

编制日期：2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《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），特对生态环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市恒荣塑料制品有限公司年产塑料瓶 120 万个、注塑件 135 万件新建项目生态环境影响报告表》（公开版）（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

评价单位

✓ 法定代表

法定代表人

2026 年 9 月 10 日

本声明书原件交生态环境主管部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《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），特对报批江门市恒荣塑料制品有限公司年产塑料瓶120万个、注塑件135万件新建项目生态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生态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生态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、我们承诺提交的生态环境影响评价文件报批稿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，严格按照生态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预环评及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设

评价单位（盖章）

法定

法定代表人（签字）

2026年9月10日

注：本承诺书原件交生态环境主管部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目生态环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）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 江门市恒荣塑料制品有限公司年产塑料瓶120万个、注塑件135万件新建项目 生态环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目生态环境影响报告表的编制主持人为 梁敏禧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000512，信用编号 BH000040），主要编制人员包括 雷颖琳（信用编号 BH0055924）、梁敏禧（信用编号 BH000040）（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)

2026年 7 月 10 日

打印编号: 1779432978000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m82jd5		
建设项目名称	江门市恒荣塑料制品有限公司年产塑料瓶120万个、注塑件135万件新建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件名称			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	塑料制品有限公司		
统一社会信用代码	7T8TX6		
法定代表人（签章）	汤荣耀		
主要负责人（签字）	汤荣就		
直接负责的主管人员（签字）	汤荣就		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市佰		
统一社会信用代码	9144070		
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
梁敏禧	2014035440352013449914000512	BH000040	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
梁敏禧	环境保护措施监督检查清单、结论	BH000040	
雷颖琳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施	BH055924	

目录

一、 建设项目基本情况- 1 -

二、 建设项目工程分析- 14 -

三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准- 25 -

四、 主要环境影响和保护措施- 33 -

五、 环境保护措施监督检查清单- 62 -

六、 结论- 65 -

附表- 66 -

建设项目污染物排放量汇总表- 66 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市恒荣塑料制品有限公司年产塑料瓶 120 万个、注塑件 135 万件新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市新会区三江利生围七路北侧、利生二路西侧		
地理坐标	(东经: <u>113 度 4 分 52.090 秒</u> , 北纬: <u>22 度 26 分 52.560 秒</u>)		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造、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 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	/	项目审批 (核准/备案) 文号	/
总投资 (万元)	10200	环保投资 (万元)	100
环保投资占比 (%)	1%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	3312.94
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 无需设大气专章
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水直接排放, 无需设地表水专章
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 无需设环境风险专章
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水口, 无需设生态专章
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程	项目无生产废水直排海

		建设项目	洋，无需设海洋专章
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。		
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.选址合理性分析 （1）产业政策 本项目主要从事塑料瓶和注塑件生产，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目生产不属于限制类和淘汰类产业范围，即为允许类产业，本项目的建设符合有关法律法规和政策规定。 （2）用地性质 本项目选址于新会区三江利生围七路北侧、利生二路西侧，中心坐标东经113度4分52.090秒，北纬22度26分52.560秒，根据建设单位提供的不动产权证（证书编号：粤（2024）江门市不动产权第2158283号），项目所用地性质为工业用地。根据《江门市新会区三江镇总体规划（2012-2030）》，项目所在地用地性质为二类工业用地。项目选址位置不涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区等。综上，项目选址符合规划要求。 （3）环境功能区划 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），项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准。 项目近期生活污水经“三级化粪池+A/O一体化污水处理设施”处理后排入南侧河涌，最终汇入潭江银洲湖水道；远期生活污水经三江镇污水处理厂处理后排放，尾水排入潭江银洲湖水道。银洲湖属于潭江（大泽下一崖门口）干流，潭江（大泽下一崖门口）属工农业用水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号）为Ⅲ类水体，则潭江银洲湖水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 根据《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知（江环〔2025〕13号），项目所在属于2类声环境规划，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。 根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源〔2009〕19号），项目地下水属于珠江三角洲江门新会不宜开采区（分区代码：H074407002T01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类水质标准。
-------------------------------	--

	综上，本项目的选址选线符合相关规划和各环境功能区划的要求。 2.“三线一单”符合性分析 ①《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）相符性分析： 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），本工程位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表。 表 1-2 “三线一单”符合性分析表 <table><tr><th>类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>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），本工程所在区域位于重点管控单元，本项目近期生活污水经“三级化粪池+A/O 一体化污水处理设施”处理后排入南侧河涌，最终汇入潭江银洲湖水道，远期生活污水经三江镇污水处理厂处理后排放，尾水排入潭江银洲湖水道，对周边水环境质量影响较小；项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年）本工程所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求。环境空气质量达标。项目周边水质良好；地表水环境达标。本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>本项目利用现有厂房为生产场所进行生产，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程建成后采用水、电为能源。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境准入负面清单</td><td>本工程不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类和限制准入类。</td><td>符合</td></tr></table> 由上表可见，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。 ②与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的符合性分析。 本项目所在区域属于新会区重点管控单元1（ZH44070520004），广东省江门市新会区水环境一般管控区53（YS4407053210053），大气环境高排放重点		类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	生态保护红线	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），本工程所在区域位于重点管控单元，本项目近期生活污水经“三级化粪池+A/O 一体化污水处理设施”处理后排入南侧河涌，最终汇入潭江银洲湖水道，远期生活污水经三江镇污水处理厂处理后排放，尾水排入潭江银洲湖水道，对周边水环境质量影响较小；项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年）本工程所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合	环境质量底线	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求。环境空气质量达标。项目周边水质良好；地表水环境达标。本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合	资源利用上线	本项目利用现有厂房为生产场所进行生产，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程建成后采用水、电为能源。	符合	环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性															
生态保护红线	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），本工程所在区域位于重点管控单元，本项目近期生活污水经“三级化粪池+A/O 一体化污水处理设施”处理后排入南侧河涌，最终汇入潭江银洲湖水道，远期生活污水经三江镇污水处理厂处理后排放，尾水排入潭江银洲湖水道，对周边水环境质量影响较小；项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年）本工程所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合															
环境质量底线	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求。环境空气质量达标。项目周边水质良好；地表水环境达标。本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合															
资源利用上线	本项目利用现有厂房为生产场所进行生产，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程建成后采用水、电为能源。	符合															
环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合															

管控区（YS4407052310002），对应管控要求相符性分析见表1-3。			
表 1-3 “三线一单”符合性分析表			
要求		相符性分析	符合性
新会区重点管控单元1（ZH44070520004）			
区域 布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。	本项目主要从事塑料制品制造生产。根据上文分析，不属于淘汰类、禁止类行业。	符合
	1-2.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。	本项目主要从事塑料制品制造生产。根据上文分析，不属于淘汰类、禁止类行业。	符合
	1-3.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
	1-4.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	本项目不涉及取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。	符合
	1-5.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《国家级自然公园管理办法（试行）》规定执行。	本项目不涉及广东圭峰山国家森林公园。	符合
	1-6.【生态/综合类】单元内江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园按照《湿地保护管理规定》《广东省湿地公园管理办法》及其他相关法律法规实施管理；广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园按照《国家级自然公园管理办法（试行）》《湿地保护管理规定》及其他相关法律法规实施管理。	本项目不涉及江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园。	符合
	1-7.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柚柑坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，东方红水库、万亩水库二级保护区。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区	项目不涉及饮用水水源保护区。	符合

		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。		
		1-8.【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）。	本项目不涉及大气环境优先保护区。	符合
		1-9.【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。	本项目不属于储油库项目，生产过程中不排放有毒有害大气污染物，不使用高 VOCs 原辅材料。	符合
		1-10.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	本项目生产过程中不排放重金属污染物。	符合
		1-11.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
		1-12.【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。	本项目不属于城镇建设和发展，用地范围不涉及河道。	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	本项目不属于高耗能项目。	符合
		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。	本项目不使用锅炉供热。	符合
		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。	本项目生产过程中不涉及燃料。	符合
		2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目运营期冷却水循环使用，定期补充。	符合
		2-5.【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。	本项目在工业用地建立厂房投产，符合土地利用规划。	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。	本项目施工现场出入口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，	符合

			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。	本项目不属于纺织印染行业。	符合
		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。	本项目使用水性墨水。	符合
		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、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。	符合
		3-5.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区，强化火电企业达标监管，新上“两高”项目能效水平要达到国内先进水平，除国家规划布局的煤电项目外，涉及煤炭消费的新建“两高”项目实行煤炭消费减量替代且规模需来自省内。	本项目不属于高能耗项目。	符合
		3-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。	本项目生产过程中不使用高 VOCs 原辅材料。	符合
		3-7.【水/限制类】单元内新建、改建、扩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。制革行业应实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。	本项目不属于制革行业。	符合
		3-8.【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。	本项目不属于制革行业。	符合
		3-9.【水/限制类】现有造纸企业要采取其他低污染制浆技术；基地新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	本项目不属于造纸企业，生产过程中不涉及制浆技术。	符合
		3-10.【水/综合类】其他区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	本项目不属于纺织印染行业。	符合
		3-11.【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。	本项目不外排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。	符合
	环境 风险 防 控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	根据《关于发布〈突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）〉的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目无需制定突发环境事件应急	符合

		预案。													
	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。	本项目不涉及土地用途变更。	符合												
	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。	本项目不属于重点监管企业，全厂已设置硬底化，风险位置已设置防渗处理。	符合												
广东省江门市新会区水环境一般管控区53（YS4407053210053）															
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合												
污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目生活垃圾由专用垃圾桶收集，由环卫部门清运处理。	符合												
环境风险防控	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，报环境保护主管部门和有关部门备案。	本项目无重金属或其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥排放。根据《关于发布〈突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）〉的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目无需制定突发环境事件应急预案。	符合												
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目运营期冷却水循环使用，定期补充。	符合												
大气环境高排放重点管控区（YS4407052310002）															
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目废气经处理后可以达到排放。	符合												
由上表可见，本项目符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的要求。 3.项目与政策文件的相符性 表 1-4 与政策文件相符性分析表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">1.《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号）</td></tr> <tr> <td>1.1</td><td>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</td><td>项目排放的有机废气采用“过滤棉+二级活性炭吸附”</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				序号	要求	本项目情况	相符性	1.《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号）				1.1	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	项目排放的有机废气采用“过滤棉+二级活性炭吸附”	符合
序号	要求	本项目情况	相符性												
1.《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号）															
1.1	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	项目排放的有机废气采用“过滤棉+二级活性炭吸附”	符合												

	VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	处理，综合净化率可达 90%，满足上述规定。	
1.2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合（GB/T16758）的规定。采用外部排风罩的，应按（GB/T16758）、（AQ/T4274—2016）规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	项目排放的有机废气采用“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，综合净化率可达 90%，处理后通过 15m 排气筒达标排放；项目拟建控制风速确保在 0.3m/s 以上。	符合
2.广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
2.1	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； ②盛装 VOCs 物料的容器或包装应存放于室内，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。 ③收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 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。 ④VOCs 废气收集处理系统应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。废气收集系统的输送管道应密闭	本项目原辅材料存放，均存放于原料仓内；在非取用状态时均封口密闭。本项目使用低 VOCs 原辅材料，项目干燥、注塑、丝印废气经包围型集气罩收集，吹塑废气经垂帘围蔽+集气罩收集，收集后废气通过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。	符合
3.《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)、《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(江府办函(2021) 74 号)			
3.1	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准,除现阶段确无法实施替代的工序外,禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料的项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料。	本项目不使用高 VOCs 原辅材料。项目排放挥发性有机物,将实施区域内两倍削减。	符合
3.2	加强工业废物处理处置,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。	项目设置固废仓用于储存固体废物,设置危废仓用于储存危险废物,固体废物以及危险废物贮存、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	符合
3.3	推动工业废水资源化利用,加快中水回用及水循环利用设施建设,选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造,推进企业内部工业用水循环利用,推进园区内企业间用水系统集成优化,实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	本项目近期生活污水经“三级化粪池+A/O 一体化污水处理设施”处理后排入南侧河涌,最终汇入潭江银洲湖水道,远期生活污水经三江镇污水处理厂处理后排放,尾水排入潭江银洲湖水道。冷却塔水循环使用,定期补充。	符合
4.《广东省大气污染防治条例》(2026 年修订)			
4.1	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当使用污染防治先进技术。	本项目使用低 VOCs 原辅材料,项目干燥、注塑、丝印废气经包围型集气罩收集,吹塑废气经垂帘围蔽+集气罩收集,收集后废气通过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理,处理后通过 15m 排气筒(DA001)排放。	符合
5.《广东省水污染防治条例》(2026 年修订)			
5.1	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,防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的,不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理,防止渗漏、流失,不得稀释排放。	本项目近期生活污水经“三级化粪池+A/O 一体化污水处理设施”处理后排入南侧河涌,最终汇入潭江银洲湖水道,远期生活污水经三江镇污水处理厂处理后排放,尾水排入潭江银洲湖水道。冷却塔水循环使用,定期补充。	符合
	向污水集中处理设施排放工业废水的,应当按照有关规定进行预处理,达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。		
6.《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)			
6.1	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	本项目使用低 VOCs 原辅材料,项目干燥、注塑、丝印	符合

	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。	废气经包围型集气罩收集，吹塑废气经垂帘围蔽+集气罩收集，收集后废气通过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。有机废气处理效率为 90%。	
6.2	开展集装箱、船舶、电子设备、金属容器制造等涉及表面涂装工艺企业的整治，积极淘汰落后涂装工艺，推广使用先进工艺，减少有机溶剂使用量：提高环保水性涂料的使用比例，对工艺单元排放的尾气进行回收利用：未安装废气处理设施的工厂必须安装后处理设施收集涂装车间废气，集中进行污染处理。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。2015年底前，珠江三角洲地区典型 VOCs 排放企业的原辅材料水性化改造率应达到50%以上	本项目使用低 VOCs 原辅材料，项目干燥、注塑、丝印废气经包围型集气罩收集，吹塑废气经垂帘围蔽+集气罩收集，收集后废气通过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。有机废气处理效率为 90%。	符合
7.《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）			
7.1	为依法推进挥发性有机物（VOCs）科学精准治理，进一步改善全省环境空气质量，指导涉 VOCs 重点监管企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册，查漏补缺，整改提升，推进企业高效治理，非重点监管企业参照执行。	项目不属于典型高 VOCs 排放企业，生产过程中不使用高挥发性有机物的溶剂、助剂等，符合低 VOCs 含量要求。	符合
8.关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号）			
8.1	工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）和《广东省生态环境厅关于实施	本项目使用低 VOCs 原辅材料，项目干燥、注塑、丝印废气经包围型集气罩收集，吹塑废气经垂帘围蔽+集气罩收集，收集后废气通过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。有机废气处理效率为 90%。企业无组织排放控制措施及相关限值符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》	符合

		厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施：新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	（DB44/2367-2022）。	
9.《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）				
9.1		规范建设 VOCs 治理设施。根据废气的浓度、成分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等，合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大（小于30000m³/h 以下）、VOCs 进口浓度不高（300mg/m³ 左右，不超过 600mg/m³）且不含有低沸点、易溶于水等有机组分的废气处理；对于采用活性炭吸附工艺的，应规范活性炭箱设计，确保炭箱气体流速符合相关技术规范要求（蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s，装填厚度不宜低于 600mm；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不宜低于 300mm）。	项目有机废气按照粤环函〔2023〕538 号的相关规定核算，报告已明确废气处理工艺和活性炭箱体等各参数内容。 项目 TA001 风量为 6000m³/h，小于 30000m³/h，进气口浓度均不超过 600mg/m³，活性炭箱废气停留时间为 0.5s，采用颗粒状活性炭，炭箱气体流速 0.6m/s，有机废气进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 1mg/m³，温度低于 40℃，相对湿度宜低于 70%	符合
与表 1-6 橡胶和塑料制品行业治理要求（试行）相符性分析				
9.2	源头削减	原辅材料符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《再生橡胶》（GB13460-2008）要求。	根据下文表 2-7，项目使用含 VOCs 物料：PP 塑料、PE 塑料、PET 塑料、尼龙塑料、色母、水性油墨；水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中水性油墨中的网印油墨的挥发性有机化合物限值≤30%的要求；原辅料均为低 VOCs 含量原辅材料。	符合
9.3	过程控制	固态投料工位须设置收尘设施。	项目使用原料均为粒料，无大量粉尘产生，项目及时对投料工位进行清扫。	符合
		炼胶、压延、发泡、成型工序须设置废气收集设施。	本项目使用低 VOCs 原辅材料，项目干燥、注塑、丝印废气经包围型集气罩收集，	符合

9.4	末端治理		吹塑废气经垂帘围蔽+集气罩收集，收集后废气通过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。	
		改性塑料加热熔融段抽真空高浓度废气须设置废气收集设施并引至末端治理设施处理。	本项目不涉及改性塑料加热熔融工序。	符合
		VOCS 产生环节应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并保持负压运行。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速≥0.3 米/秒。	本项目使用低 VOCs 原辅材料，项目干燥、注塑、丝印废气经包围型集气罩收集，吹塑废气经垂帘围蔽+集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.3m/s。	符合
		淘汰简易喷淋塔，采用旋流喷淋塔等高效喷淋装置，按时按量更换喷淋水。	本项目不涉及简易喷淋塔。	符合
		炼胶、压延、发泡采用“水喷淋+高压静电”工艺的，水喷淋环节须安装温控系统，保障废气降低至 60℃或以下才进入静电处理装置。	本项目不涉及炼胶、压延、发泡工序，不涉及“水喷淋+高压静电”工艺。	符合
		含 VOCs 废气进入末端治理设施前，须最大可能做好废气除漆雾、脱水除湿、除油等预处理工作，加装干式过滤除湿装置。	本项目不涉及漆雾、水喷淋，无须设置除湿装置。	符合
		涉及使用溶剂型原辅材料的印刷、涂布工序采用吸附浓缩+RTO/RCO/CO、RTO、RCO 或其他高效治理设施。	本项目不涉及溶剂型原辅材料的印刷、涂布工序。	符合
10.关于印发《江门市新会区生态文明建设规划》（2018-2025 年）的通知				
10.1		通过继续加大力度实施新会区大气污染防治措施，并落实生态文明创建的各项举措，进一步深入优化产业结构，节能降耗，生产生活方式绿色化，大力推动大气环境质量持续改善。	项目生产过程中不使用高挥发性有机物的原辅材料，不产生有毒有害废气。	符合
10.2		推行陶瓷、玻璃等重点行业大气污染物提标减排，进一步推动企业升级改造；加大电厂、水泥、陶瓷、玻璃等高排放行业和国控、省控等重点企业的监管执法力度，实行 24 小时在线监控，明确排污不达标企业最后达标时限，到期不达标的坚决依法关停；严厉打击偷排、造假行为。	项目属于水性墨水的生产，不涉及电厂、水泥、陶瓷、玻璃生产。	符合
由上表可见，本项目符合环保政策的要求。				

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	1、建设项目情况		
	江门市恒荣塑料制品有限公司位于江门市新会区三江利生围七路北侧、利生二路西侧（地理中心坐标为东经 113°4'52.090"，北纬 22°26'52.560"，地理位置图详见附图 1）。项目总投资 10200 万元，其中环保投资 100 万元，占地面积 3312.94m²，建筑面积 2300m²，主要从事塑料制品制造生产，生产规模为年产塑料瓶 120 万个、注塑件 135 万件。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目环评类别见下表 2-1，根据表 2-1，应编制生态环境影响评价报告表。建设单位委托了江门市佰博环保有限公司该项目生态环境影响评价工作。受建设单位委托后，我单位立即开展了现场调查、资料收集工作，并结合本项目所在区域的环境特点和区域规划，对本项目进行了生态环境影响分析，编制了本项目的生态环境影响报告表，并报请江门市生态环境局新会分局审批。		
	表 2-1 项目环境影响评价分类情况		
	项目类别	报告书	报告表
	二十六、橡胶和塑料制品业 29		
	53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的
	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）		
	（1）工程组成 项目工程组成表见下表。		
	表 2-2 项目工程组成表		
	工程类别	工程组成	建设项目内容
	主体工程	生产厂房	进行混色、干燥、吹塑、注塑、冷却、丝印、破碎等工序，分为生产区、办公区及仓库，建筑面积为 1950m ² ，高 9m
	辅助工程	办公楼	办公，建筑面积为 350m ²
	公用工程	供水	由市政供水，270m ³ /a
		供电	由市政供电，20 万 kW·h
	环保工程	废气工程	干燥、注塑、丝印工序有机废气产生部位设置包围型集气罩进行收集、吹塑废气产生部位设置垂帘围蔽+集气罩进行收集，收集后废气通过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放

		破碎粉尘	通过车间无组织排放，同时加强车间通风			
	废水工程	生活污水	近期生活污水经“三级化粪池+A/O 一体化污水处理设施”处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，排入南侧河涌，最终汇入潭江银洲湖水道			
			远期生活污水经“三级化粪池”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和三江镇污水处理厂进水标准较严者后，排入三江镇污水处理厂处理，尾水纳入潭江银洲湖水道			
		冷却水	冷却水循环使用，不外排			
	噪声治理		使用低噪音设备，加强设备维护、距离衰减、建筑隔声			
	固废		生活垃圾交环卫部门清运处理；废包装材交由资源回收单位回收；塑料不合格破碎后回用于生产；废包装罐、废抹布、废水性油墨、废活性炭、废机油、废过滤棉等危险废物交由具有危险废物处理资质的单位进行处理			
储运工程	仓库		存放原料和成品，位于厂房内			
	固废仓		用于暂存固废，位于厂房内			
	危废仓		用于暂存危废，位于厂房内			
依托工程	无					
（2）项目产品方案 项目产品情况见下表。 表 2-3 项目产品方案一览表						
产品名称	年产量		单件产品平均重量（kg）	包装规格	储存位置	最大储存量
	数量	单位				
塑料瓶	120	万个	0.10	5kg/箱	成品仓	10 万个
注塑件	135	万件	0.05	5kg/箱		10 万件
（3）主要生产设备 表 2-4 项目生产设备情况一览表						
序号	设备名称	单位	数量	对应工序	设计参数	
1	注塑机	台	1	注塑	型号	HMD128M6-S
					处理能力	0.005t/h
2	注塑机	台	1		型号	HMD90M8-S
					处理能力	0.005t/h
3	注塑机	台	1		型号	恒辉 1000-PET
					处理能力	0.005t/h
4	吹瓶机	台	3	吹塑	型号	乐善 55K
					处理能力	0.003t/h

5	吹瓶机	台	3		型号	乐善 65K		
					处理能力	0.003t/h		
6	吹瓶机	台	1		型号	中晟 ZS-2009		
					处理能力	0.005t/h		
7	空压机	台	1	破碎	型号	H50A		
8	碎料机	台	1		型号	HC-10		
9	碎料机	台	2		型号	PC-400		
10	混色机	台	2	混色	型号	WSQB-100		
11	干燥机	台	2	烘干	型号	WSQD-50		
12	丝印机	台	2	印刷	型号	HMD128M6-S		
13	冷却塔	台	1	冷却	循环水量	2m³/h		
对主要生产设备进行产能匹配分析。								
表 2-5 项目主要生产设备产能匹配分析								
产品	工序	设备名称	数量 (台)	单台产能 t/h	产能 t/a	总产能 t/a	产能需求 t/a	
注塑件	注塑	HMD128M6-S 注塑机	1	0.005	30	90	67.5	
		HMD90M8-S 注塑机	1	0.005	30			
		恒辉 1000-PET 注塑机	1	0.005	30			
塑料瓶	吹瓶	乐善 55K 吹瓶机	3	0.003	54	138	120	
		乐善 65K 吹瓶机	3	0.003	54			
		中晟 ZS-2009 吹瓶机	1	0.005	30			
根据表 2-3 项目产品方案一览表，注塑件单件产品平均重量约 0.05kg，则 135 万件注塑件产品重量为 67.5t/a，塑料瓶单件产品平均重量约 0.1kg，则 120 万个塑料瓶产品重量为 120t/a。								
根据上述分析，项目注塑件产品产能需求为 67.5t/a，项目设备生产能力为 90t/a；塑料瓶产品产能需求为 120t/a，项目设备生产能力为 138t/a，因此项目申报设备与产能匹配。								
(4) 原辅材料年消耗量								
本项目主要原材料及消耗量详见下表。								
表 2-6 项目原辅材料使用情况一览表								
序号	名称	年用量	单位	最大储存量	单位	形态	包装方式	储存位置
1	PP 塑料	5	t/a	1	t	粒状	25kg/袋	仓库
2	PE 塑料粒	172	t/a	5	t	粒状	25kg/袋	
3	PET 塑料粒	10	t/a	2	t	粒状	25kg/袋	
4	尼龙塑料	1	t/a	0.5	t	粒状	25kg/袋	

	粒						
5	水性油墨	0.1	t/a	0.05	kg	液态	5kg/桶
6	机油	0.5	t/a	0.5	t	液态	150kg/桶
7	色母	1	t/a	1	t	粒状	25kg/袋

注：项目外购的塑料为新料，不使用再生料、废料。

根据表 2-3 项目产品方案一览表，注塑件单件产品平均重量约 0.05kg，则 135 万件注塑件产品重量为 67.5t/a，塑料瓶单件产品平均重量约 0.1kg，则 120 万个塑料瓶产品重量为 120t/a，合计产品塑料重量为 187.5t，项目申报塑料原料量合计为 189t，因此项目申报的塑料量与产能相符。

原材料主要理化性质见表 2-7。

表 2-7 原材料主要理化性质

序号	原辅材料名称	主要成分和理化性质
1	PP 塑料	聚丙烯，系白色蜡状材料，外观透明而轻，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能。PP 的加工温度在 200-300℃左右较好，它具有良好的热稳定性，分解温度为 310℃。
2	PE 塑料粒	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-70~-100℃），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）。分解温度为 300℃。密度为 1.06g/cm ³ 。
3	PET 塑料粒	聚对苯二甲酸乙二醇酯是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物，表面平滑而有光泽。耐蠕变、抗疲劳性、耐摩擦性好，磨耗小而硬度高，具有热塑性塑料中最大的韧性；电绝缘性能好，受温度影响小，但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好，吸湿性高，成型前的干燥是必需的。耐弱酸和有机溶剂，但不耐热水浸泡，不耐碱。加工温度约 180℃，分解温度为 315℃。密度为 1.39g/cm ³ 。
4	尼龙塑料粒	聚酰胺，由己内酰胺缩聚而成。其熔点 210-220℃，热解温度为>300℃，密度 1.15g/cm ³ ，收缩率 1%—1.5%，吸水率 3.5%。其韧性好，抗冲击性好，吸湿性强，主要用于生产工程塑料、纤维、薄膜等。
5	水性油墨	根据水性油墨 MSDS，主要成分为水性聚氨酯树脂 20%—50%，颜料 8%—45%，无水乙醇 5%—30%，水 33%—70%。根据颜料不同可呈现红、黄、蓝、紫、橙、黑、白、乳白液体，无明显气味，状态为液体，溶解性为与水混溶，pH 呈现为 8.2 左右，相对密度（水）1.025（25℃）。 根据挥发性检测报告，本项目所用水性油墨的挥发份占比为 17.3%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中水性油墨中的网印油墨的挥发性有机化合物限值≤30%的要求。
6	机油	即发动机润滑油，密度约为 0.91×10 ³ （kg/m ³ ）能对机器起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。
7	色母	色母粒是一种新型高分子材料专用着色剂。色母主要用在塑料上；用某种树脂（往往是低熔点的 PE）作为载体。

主要原料用量核算：

水性油墨的用量按以下公式核实：

$$m=\rho\delta S\times 10^{-6}/(NV\varepsilon)$$

其中：

m-油墨总用量（t/a）；

ρ -油墨密度（g/cm³），根据水性油墨 MSDS，水性油墨密度 1.025g/cm³；

δ -印刷厚度（ μm ），水性油墨印刷厚度为 10 μm ；

S-印刷面积（m²/a），本项目各种产品印刷面积核算见表 2-8；

NV-油墨中的体积固体份（%），本项目所用水性油墨的挥发份占比为 17.3%，根据水性油墨 MSDS，按不利原则，水含量取 70%，则水性墨固体份取 12.7%；

ε -油墨利用率，根据行业经验一般水性油墨利用率为 95%~98%，本项目水性油墨利用率取 95%；

则计得水性油墨理论用量见下表。

表 2-8 印刷面积核算

使用油墨种类	产品	产品产能	平均单件印刷尺寸（m）	单张印刷面积（m ² ）	印刷总面积（m ² ）
水性油墨	塑料瓶	120 万个	0.03*0.03	0.0009	1080
	注塑件	135 万件	0.01*0.01	0.0001	135

表 2-9 项目水性油墨用量核算

产品	印刷厚度（ μm ）	印刷面积（m ² /a）	水性油墨密度（g/cm ³ ）	水性油墨固含量（%）	附着率（%）	理论水性油墨用量（t/a）	水性油墨申报量（t/a）
塑料瓶	10	1080	1.025	12.7	95	0.082	/
注塑件	10	135	1.025	12.7	95	0.010	
合计						0.092	0.1

经核算，项目所申报的水性油墨用量与理论基本一致。

（5）劳动定员及工作制度

①工作制度：工作制度为全年工作 250 天，三班制，每班 8 小时。

②劳动定员：劳动定员 15 人，厂内不设置食宿。

（6）公用配套工程

本项目用水均来自市政自来水管网供给，不开采地下水资源。

供水：

①生活用水

项目定员 15 人，厂区不设员工食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部

分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水先进值，项目生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则项目生活用水 $150\text{m}^3/\text{a}$ 。

②冷却用水

建设单位拟设置 1 台冷却塔用于设备间接冷却，根据设备设计参数，冷却塔单台循环流量为 $1\text{m}^3/\text{h}$ 。冷却水经冷却后循环使用，定期补充，不外排，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，项目每日工作 24 小时，年工作 250 天，则冷却塔补充水量约为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却水冷却过程不添加化学剂，冷却过程只消耗部分水，仅需定期补充水量。

排水：

项目主要外排废水为职工生活污水。

①生活污水：生活污水排污系数按 90% 计算，则项目生活污水产生量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ ；目前三江镇污水处理厂管网尚未铺设至本项目，近期生活污水经“三级化粪池+A/O一体化污水处理设施”处理后排入南侧河涌，最终汇入潭江银洲湖水道；远期生活污水经“三级化粪池”预处理后排入三江镇污水处理厂处理，尾水纳入潭江银洲湖水道。

②冷却废水

循环使用，定期补充，不外排。

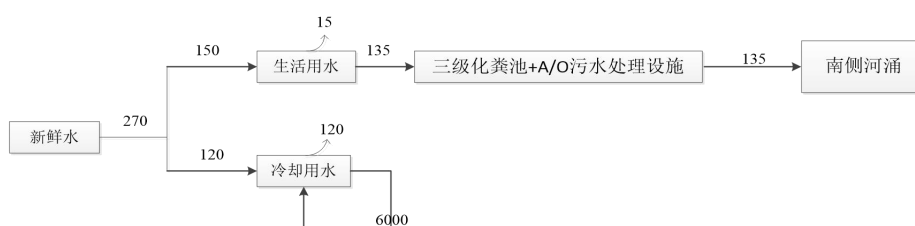


图 2-1 项目近期水平衡图 (m^3/a)

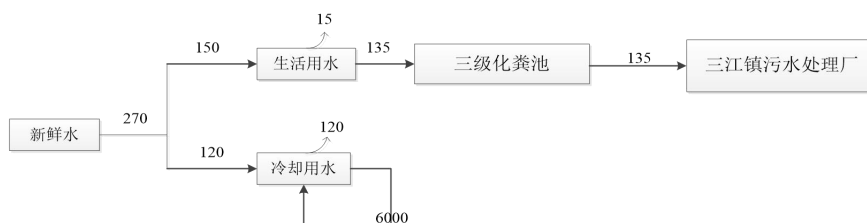


图 2-2 项目远期水平衡图 (m^3/a)

表 2-10 项目给水排水情况表				
用水类型	用水情况（m³/a）		排水（消耗）情况（m³/a）	
	新鲜水	循环水	消耗水	产生废水
职工生活给排水	150	/	15	135
冷却水	120	6000	120	/
合计	270	6000	135	135

能源：

电能：项目能耗主要为电能，供电电源由市政电网供给，可满足本项目运营期的需要，项目总用电量为 20 万 kW·h。

表 2-11 主要能源以及资源消耗			
类别	名称	年耗量	来源
新鲜水	生活用水、生产用水	270 立方米	市政给水管网
电		20 万 kW·h	市政电网

(7) 厂区平面布局

本项目使用现有建筑进行生产，其占地面积为 3312.94m²，建筑面积约为 2300m²。建筑门口设置于南面，靠近道路，方便物料运输；项目厂区分区明确，布局基本合理，满足规范及使用要求。厂区平面布置图见附图 4。

项目四至情况：项目东侧为一片空地；南侧为新会华源管桩有限公司；西侧为工业厂房；北侧为农田；项目四至图见附图 2。

表 2-12 项目布局情况一览表						
建筑物名称		占地面积 /m²	层数	建筑面积/m²	分区/用途	厂区方位
本项目	生产厂房	3312.94	1	1950	进行混色、干燥、吹塑、注塑、冷却、丝印、破碎等工序，分为生产区及仓库	/
	办公楼		1	350	办公	
	空地		/	/	/	
合计		3312.94	/	2300	/	

工艺流程及产污环节：

1.塑料瓶生产工艺流程

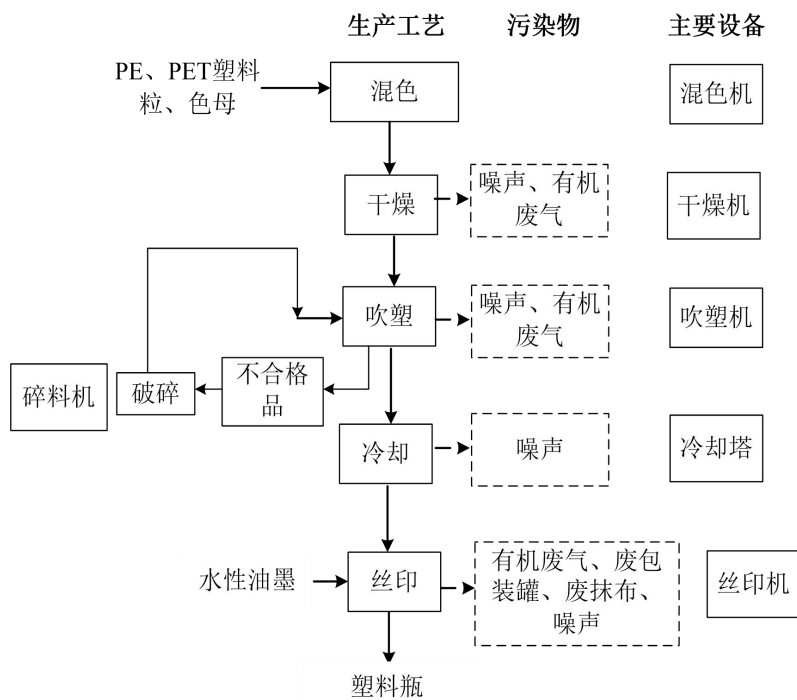


图 2-3 塑料瓶生产工艺流程图

塑料瓶生产工艺流程说明：

- （1）混色：根据需求，将 PE 塑料、PET 塑料分别按照不同比例和色母进行混合，由于所用原料为粒状物质，该工序不产生粉尘，主要污染物为噪声。
- （2）干燥：将混色后原料置于干燥机进行加温干燥，主要目的是去除原料中的水分加热，其温度约为 60-120℃，该加热温度低于 PE 塑料、PET 塑料的分解温度（300℃、315℃），干燥过程中原材料不会发生热分解产生乙醛等废气污染因子，但会挥发出少量的有机废气，故该工序主要污染物为少量有机废气及噪声。
- （3）吹塑：将干燥后塑料粒投入吹瓶机内加热，吹瓶机通过电能加热软化塑料原料后，借助气体压力吹胀，使其贴合模具型腔形成中空塑料制品，加热温度介于 140℃-170℃，其中吹塑温度低于 PE 塑料、PET 塑料的分解温度（300℃、315℃），吹塑过程中原材料不会发生热分解产生乙醛等废气污染因子，但会因塑料的熔融而挥发出少量的有机废气，故该工序主要污染物为少量有机废气及噪声。
- （4）破碎：项目少量不合格塑料半成品，可作为原料破碎后回用。该工序主要污染物为破碎粉尘、噪声。
- （5）冷却：由于物料吹塑后具有一定温度，塑料瓶经冷却塔间接冷却而达到快

速冷却定型；该工序主要污染物为噪声。

（6）丝印：将塑料瓶放在丝印机上，印刷加工所需要的文字和图案；因印刷图案较小、印刷厚度较薄，无需进行烘干；该过程使用环保型水性油墨为原料（项目使用的油墨入厂前已由供应商调制完成，可直接用于生产）。本项目机器不需清洗，日常清洁采用抹布对机器进行擦拭会产生少量废抹布，该工序主要污染物为少量印刷有机废气、废包装罐及废抹布等。

2.注塑件生产工艺流程

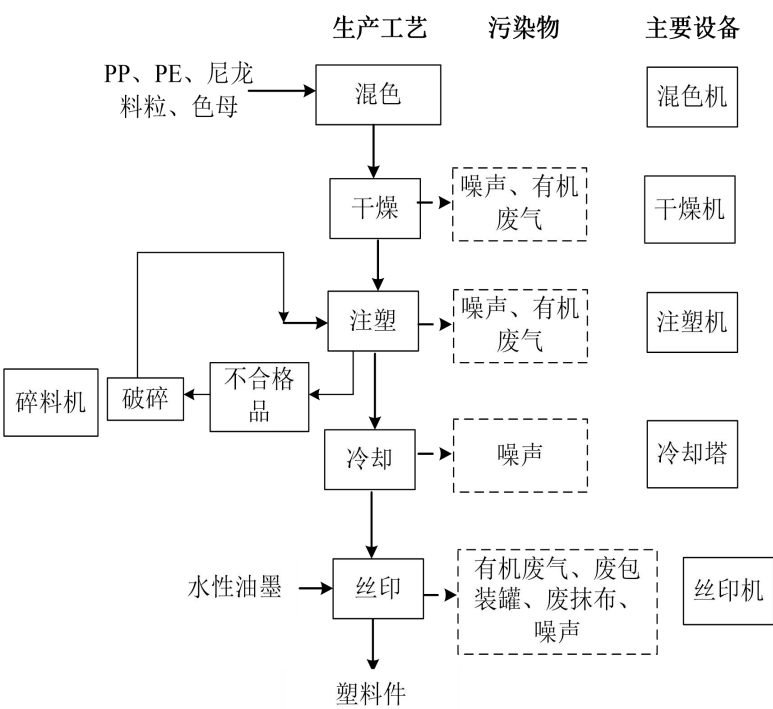


图 2-4 注塑件生产工艺流程图

注塑件生产工艺流程说明：

（1）混色：根据需求，将 PP 塑料、PE 塑料、尼龙塑料分别按照不同比例与色母进行混合，由于所用原料为粒状物质，该工序不产生粉尘，主要污染物为噪声。

（2）干燥：将混色后原料置于干燥机进行加温干燥，主要目的是去除原料中的水分加热，其温度约为 60-120℃，该加热温度低于 PP 塑料、PE 塑料、尼龙塑料的分解温度（310℃、315℃、300℃），干燥过程中原材料不会发生热分解产生氨等废气污染因子，但会挥发出少量的有机废气，故该工序主要污染物为少量有机废气及噪声。

（3）注塑：混合后的原料进入注塑机，在注塑机内被加热至熔融状态，并通过

注塑机喷嘴射入模具内腔，在这个过程中注塑温度 180℃，其中注塑温度低于 PP 塑料、PE 塑料、尼龙塑料的分解温度（200℃、300℃、300℃），注塑过程中原材料不会发生热分解产生氨等废气污染因子，但会因塑料的熔融而挥发出少量的有机废气，故该工序主要污染物为少量有机废气、噪声。

（4）破碎：项目少量不合格塑料半成品，可作为原料破碎后回用。该工序主要污染物为破碎粉尘、噪声。

（5）冷却：由于物料注塑后具有一定温度，注塑件经冷却塔间接冷却而达到快速冷却定型；该工序主要污染物为噪声。

（6）丝印：将注塑件放在丝印机上，印刷加工所需要的文字和图案，因印刷图案较小、印刷厚度较薄，无需进行烘干；该过程使用环保型水性油墨为原料（项目使用的油墨入厂前已由供应商调制完成，可直接用于生产）。本项目机器不需清洗，日常清洁采用抹布对机器进行擦拭会产生少量废抹布，该工序主要污染物为少量印刷有机废气、废包装罐及废抹布等。

产污环节：

表2-13 项目产污环节汇总

序号	产污类型	污染物种类	污染因子	对应工序
1	废水	生活污水	pH、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、总磷	办公、生活
2		冷却水	/	冷却
3	废气	注塑废气	非甲烷总烃、氨	注塑
4		吹塑废气	非甲烷总烃、乙醛	吹塑
5		丝印废气	TVOC、非甲烷总烃	丝印
6		破碎粉尘	颗粒物	破碎
7	噪声	生产设备运行时产生的机械噪声		
8	固废	生活垃圾		办公、生活
9		废包装材料		组装
10		不合格品		注塑、吹塑
11		废包装罐		丝印、设备维护
12		废抹布		
13		废水性油墨		丝印
14		废活性炭		废气处理
15		废过滤棉		
16		废机油		设备维护

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有环境污染问题。项目租用厂房现已建成，仅会在设备进厂、调试时产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备调试时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。

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.环境空气质量现状

根据《2025 年广东省生态环境状况公报》，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单评价，全省 SO₂ 年平均浓度为 7 微克/立方米，NO₂ 年平均浓度为 18 微克/立方米，PM₁₀ 年平均浓度为 35 微克/立方米，PM_{2.5} 年平均浓度为 21 微克/立方米，O₃ 年评价浓度为 140 微克/立方米，CO 年评价浓度为 0.8 毫克/立方米，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）、一氧化碳（CO）六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准，故本项目所在区域为达标区。

特征污染物引用监测：

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）》要求，需调查项目 5 千米范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据，为评价项目所在区域特征污染物 TSP 的环境空气质量现状，本环评引用《江门格兰达物联装备有限公司现状检测报告》对环境质量现状的监测数据，监测点位与本项目的距离为 1555m，监测时间为 2024 年 11 月 20 日-11 月 22 日连续监测 3 天，监测点位与本项目关系说明见表 3-1，检测结果见下表 3-2。

表 3-1 监测点位基本信息

监测点名称	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				
大洞村	-591	1382	TSP	2024.11.20-2024.11.22	西北	1555

本项目以厂房西北角为原点，向东为正方向建立 x 轴，向北为正方向建立 y 轴。

表 3-2 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	评价标准/(μg/m³)	监测浓度范围 (μg/m³)			最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y				2024.11.20	2024.11.21	2024.11.22			
大洞村	-591	1382	TSP	24h	300				57	/	达标

本项目以厂房西北角为原点，向东为正方向建立 x 轴，向北为正方向建立 y 轴。

由引用数据结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）环境空气污染物浓度限值过渡阶段浓度限值二级标准。

图 3-1 大气环境现状监测引用数据点位

2.地表水环境

本项目无生产废水外排，主要外排废水为生活污水。

项目所在位置近期纳污水体为南侧河涌，最后汇入潭江银洲湖水道；远期生活污水经三江镇污水处理厂处理后排放，尾水排入潭江银洲湖水道。潭江银洲湖水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

为了评价纳污河流质量，项目引用江门市生态环境局官网公布的《2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》《2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》《2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》《2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》数据。

表 3-3 2025 年江门市全面推行河长制水质数据摘要

2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报					
河流名称	考核断面	水目标	水质现状	达标情况	主要污染物及超标倍数
江门水道	大洞桥	III	III	达标	--
潭江干流	官冲	III	III	达标	--
2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报					

河流名称	考核断面	水目标	水质现状	达标情况	主要污染物及超标倍数
江门水道	大洞桥	III	III	达标	--
潭江干流	官冲	III	II	达标	--
2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报					
河流名称	考核断面	水目标	水质现状	达标情况	主要污染物及超标倍数
江门水道	大洞桥	III	III	达标	--
潭江干流	官冲	III	III	达标	--
2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报					
河流名称	考核断面	水目标	水质现状	达标情况	主要污染物及超标倍数
江门水道	大洞桥	III	III	达标	--
潭江干流	官冲	III	II	达标	--
由上表可知，江门水道-大洞桥、潭江干流-官冲考核断面水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，说明项目地表水质量良好，为达标区。 3.声环境质量现状 根据江门市出台《关于修改《江门市声环境功能区划》及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号），项目所在声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。 4.生态环境 项目土地平整，使用已建成厂房进行生产，所在为工业聚集地，无需进行生态现状调查。 5.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。 6.地下水、土壤 项目排放的废气不含重金属，无土壤、地下水污染指标，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直渗污途径，因此，项目不存在地下水及土壤污染途径。项目周边 500 米范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此，无需进行土壤、地下水现状调查。					

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.大气污染物排放执行标准					
	①项目干燥、注塑、吹塑有机废气（含非甲烷总烃、乙醛（PET塑料特征污染因子）、氨（尼龙塑料特征污染因子））有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值。					
	②项目丝印废气总VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）总VOCs第II时段排放标准要求。NMHC有组织执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表1大气污染物排放限值要求。					
	因项目干燥、注塑、吹塑废气与丝印废气合并经一套“过滤棉+二级活性炭吸附”处理设施处理，处理后由排气筒DA001排放；因此NMHC有组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表1大气污染物排放限值较严者要求。					
	③厂界总VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值（总VOCs厂界≤2.0mg/m³）。					
	厂界颗粒物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）第二时段中无组织排放监控点浓度限值要求。					
	④厂区内非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《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无组织特别排放限值要求。					
	表 3-5 大气污染物排放标准					
	排放口 编号	产生 工序	污染物	标准	排放限值	
	DA001 （高度 15m）	注 塑、 吹塑	氨	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）	最高允许 排放浓度	20mg/m³
			乙醛			20mg/m³
		丝印	总 VOCs	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）总 VOCs 第II时段排放标准	最高允许 排放浓度	120mg/m³
					最高允许 排放速率	2.55kg/h*
		注 塑、 吹塑、	NMHC	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）	最高允许 排放浓度	60mg/m³
				《印刷工业大气污染物排放标准》 （GB 41616—2022）表 1 大气污染物	最高允许 排放浓度	70mg/m³

	丝印		排放限值			
			较严者	最高允许 排放浓度	60mg/m³	
厂区内	生产 过程	NMHC	广东省地方标准《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	监控点处 1h 平均浓 度值	6mg/m³	
				监控点处 任意一次 浓度值	20mg/m³	
厂界	破碎	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限 值》（DB44/27-2001）第二时段中无组 织排放监控点浓度限值	无组织排 放监控浓 度限值	1.0mg/m³	
	注塑	氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554- 93）表1恶臭污染物厂界（二级新扩改 建）标准值	无组织排 放限值	1.5mg/m³	
	丝印	总 VOCs	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排 放标准》（DB44/815-2010）表3无组 织排放监控点浓度限值	无组织排 放监控浓 度限值	2.0mg/m³	
*企业排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上，应按对应排放速率限值的 50%执行，因此总 VOCs 最高允许排放速率需折半。						
2.水污染物排放标准						
本项目位于三江镇污水处理厂的规划纳污范围内，目前管网尚未铺设至本项目，因此，生活污水按照近远期分析。						
近期，生活污水经“三级化粪池+A/O 一体化污水处理设施”处理后排入南侧河涌，最终汇入潭江银洲湖水道，污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。						
远期，生活污水经“三级化粪池”预处理后排入三江镇污水处理厂处理，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与三江镇污水处理厂进水标准较严值。						
表 3-6 生活污水近期污染物排放标准（单位：mg/L，pH：无量纲）						
污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 B 标准	6~9	60	20	20	8	1
表 3-7 生活污水远期污染物排放标准（单位：mg/L，pH：无量纲）						
污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
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	6~9	500	300	400	/	/
三江镇污水处理厂进水标准	6~9	400	200	400	40	/

较严值		6~9	400	200	400	40	/																																
3.噪声执行标准 根据江门市出台《关于修改《江门市声环境功能区划》及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号），项目所在属于2类声环境规划范围，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 <table><tr><td colspan="8">表 3-8 噪声排放标准</td></tr><tr><td colspan="8">单位： dB（A）</td></tr><tr><td colspan="2">标准名称及级（类）别</td><td>类别</td><td colspan="2">昼间 （6:00~22:00）</td><td colspan="3">夜间 （22:00~6:00）</td></tr><tr><td colspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>2类</td><td colspan="2">60</td><td colspan="3">50</td></tr></table>								表 3-8 噪声排放标准								单位： dB（A）								标准名称及级（类）别		类别	昼间 （6:00~22:00）		夜间 （22:00~6:00）			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		2类	60		50		
表 3-8 噪声排放标准																																							
单位： dB（A）																																							
标准名称及级（类）别		类别	昼间 （6:00~22:00）		夜间 （22:00~6:00）																																		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		2类	60		50																																		
4.固体废物应符合以下要求 固体废物管理应遵照《中华人民共和国生态环境法典》，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《国家危险废物名录》（2025年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。																																							

总量控制指标	根据本项目污染物排放总量及地方环保局意见，建议其总量控制指标按以下执行： 1.水污染物排放总量控制指标 本项目外排废水仅为生活污水。近期，生活污水经“三级化粪池+A/O一体化污水处理设施”处理后排入南侧河涌，最终汇入潭江银洲湖水道；远期，生活污水经“三级化粪池”预处理后排入三江镇污水处理厂处理。本报告建议不分配总量控制指标。 2.大气污染物排放总量控制建议指标 本项目主要污染物建议执行总量控制指标：挥发性有机化合物 0.232t/a（有组织 0.026t/a，无组织：0.206t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境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	生产车间已建成，施工期仅进行设备安装，不涉及土建。 设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
--------------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																
	(1) 废气污染物排放源情况																
	表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																
	产污环 节	装置	排放形 式	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	产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生 浓度 mg/m³	是否 为可 行技 术	处理 工艺	收集效 率，处 理效率 /%	核 算 方 法	废气 产生 量 m³/h	排放量 t/a	排放速 率 kg/h		排放浓 度 mg/m³
	干燥、 注塑、 丝印	干燥 机、注 塑机、 丝印机	排气筒 DA001	有机 废气	系 数 法	0.116	0.019	3.220	是	过滤 棉+ 二级 活性 炭吸 附	65， 90	系 数 法	6000	0.026	0.004	0.720	6000
	吹塑	吹瓶机				0.144	0.024	4.000	是		50， 90						
	干燥、 吹塑、 注塑、 丝印	干燥 机、吹 瓶机、 注塑 机、丝 印机	无组织 排放			0.206	0.034	/	/	/	0						
		非正常 工况	0.086kg/a			0.043	7.199	治理设施 失效			6000	0.086kg/a	0.043	7.199	2		
	破碎	碎料机	无组织	颗 粒 物	/	0.638kg/a	0.0026	/	/	/	/	/	/	0.638kg/a	0.0026	/	250

1) 污染源核算过程

①干燥、注塑废气

项目干燥、注塑温度均低于使用原料的热分解温度，原材料不会发生热分解产生乙醛、氨等废气污染因子，因此项目将乙醛、氨等特征污染因子作为污染源控制因子列入自行监测，不单独进行源强核算。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），表3.3-1要求：C29橡胶和塑料制品业需采用系数法核算VOCs年产生量，系数法参考《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》中-当收集效率及治理效率为0%时，有机废气产生量2.368kg/t-塑料原料用量；取废气产生系数2.368kg/t-塑料原料用量；项目干燥、注塑过程年用塑料和色母合计68t，因此产生的有机废气量为0.161t/a。

②吹塑废气

项目吹塑温度均低于使用原料的热分解温度，原材料不会发生热分解产生乙醛、氨等废气污染因子，因此项目将乙醛、氨等特征污染因子作为污染源控制因子列入自行监测，不单独进行源强核算。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），表3.3-1要求：C29橡胶和塑料制品业需采用系数法核算VOCs年产生量，系数法参考《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》中-当收集效率及治理效率为0%时，有机废气产生量2.368kg/t-塑料原料用量；取废气产生系数2.368kg/t-塑料原料用量；项目吹塑过程年用塑料和色母合计12t，因此产生的有机废气量为0.287t/a。

③丝印废气：印刷使用水性油墨，根据水性油墨的VOCs检测报告，挥发性有机化合物含量为17.3%。项目印刷共使用水性油墨0.1t/a，则产生有机废气量为0.017t/a。

废气收集措施：

建设单位拟在干燥、注塑、丝印工序有机废气产生部位设置包围型集气罩进行收集，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环办〔2023〕538号）中《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中：半密闭型集气设备-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留1

个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位，且敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取 65%，因此本项目干燥、注塑、丝印工序废气收集效率取 65%。

建设单位拟在吹塑废气产生部位设置垂帘围蔽+集气罩进行收集，《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环办〔2023〕538 号）中《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中：通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），且敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取 50%，因此吹塑工序废气收集效率取 50%。

集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

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

式中：L--排风量，m³/s。

P-排风罩敞开面周长，m，集气罩尺寸见表4-2。

H-罩口至有害物质边缘，取0.3m。

V--边缘控制点风速，m/s，取0.3m/s。

K--不均匀的安全系数，取1.4。

表 4-2 集气罩风量核算表

对应排气筒	项目	数量	集气罩尺寸			H (m)	V (m/s)	单台 L (m³/h)	总 L (m³/h)
			长 (m)	宽 (m)	周长 P (m)				
DA001	干燥机	2	0.3	0.3	1.2	0.3	0.3	544.32	1088.64
	吹瓶机	7	0.2	0.15	0.7	0.3	0.3	317.52	2222.64
	注塑机	3	0.2	0.3	1	0.3	0.3	453.6	1360.8
	丝印机	2	0.2	0.3	1	0.3	0.3	453.6	907.2
	合计							/	5579.28

项目设置 14 个集气罩，13 个集气罩合计出风量为 5579.28m³/h，因此 DA001 排气筒及管道设计风量为 6000m³/h。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中《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 3.3-3 废气治理效率参考值-喷淋吸收技术对非水溶性 VOCs 废气治理效率为 10%；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》，活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率为 50%~80%，本项目取值 70%，则二级活

性炭处理效率可达 91%；故本项目“过滤棉+二级活性炭吸附”对有机废气处理效率保守取值 90%。

③破碎粉尘

本项目产生的不合格产品收集后，采用破碎机破碎为颗粒状后重新回用于生产，粉碎工序过程中会有少量粉尘产生。产污系数参考《排放源统计调查制度产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业-废 PS/ABS-干法破碎的产污系数：425g/t-原料。项目不合格品量以 1.5t/a 计；则粉碎粉尘产生量约为 0.638kg/a，破碎工作机制为年工作 250 天，每天约作业 1 小时，产生速率为 0.0026kg/h。项目破碎粉尘，由于产生量少，通过车间无组织排放，同时加强车间通风。

④非正常工况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放指项目生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，由于项目开停车（工、炉）、设备检修时停工，不进行生产，且项目定期对生产设备进行检修，工艺设备，运转异常的可能性较小，因此污染物排放控制措施达不到应有效率导致非工况排放的可能性最大，本项目按最不利原则，即治理措施完全失效的情况，对非正常排放量进行核算。

本评价的非正常排放指污染排放控制措施达不到应有情况下污染物排放，设定为废气处理设施非正常工况的处理效率为 0%，废气收集率与正常工况一致，持续时间 ≤2h，发生频率 1 年 ≤2 次。则非正常工况下，项目废气排放情况如下。

污染排放控制措施达不到应有情况下采取的措施为立刻停产。

表 4-3 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次/次
DA001	处理设施未达到设计处理效率	有机废气	0.043	7.199	2	2

2) 治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》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，对于污染物种类为“非甲烷总烃”，可行技

术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”；根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表，印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元，挥发性有机物浓度 $<1000\text{mg}/\text{m}^3$ 可行技术为活性炭吸附。因此项目干燥、吹塑、注塑、丝印废气经“过滤棉+二级活性炭吸附”处理可行。

排放口基本情况如下表。

表4-4 排放口基本情况表

排放口 编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒 高度/m	风量 (m³/h)	烟气流速 (m/s)	排气筒出 口内径/m	排气温 度/°C	排气筒 类型
			经度	纬度						
DA001	有机废气排 气筒	非甲烷总烃、 TVOC、乙醛、 氨	113度4分52.303 秒	22度26分 53.477秒	15	6000	13.26	0.4	25	一般

项目废气自行监测参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）进行确定，项目大气污染物监测频次见下表。

表4-5 监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准		
			名称	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m³)
总 VOCs	DA001	每半年一次	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 （DB44/815-2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印 刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印 刷）总 VOCs 第II时段排放标准	2.55	120
NMHC			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值及《印刷工 业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表1大气污 染物排放限值较严者	/	60
氨		每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值	/	20
乙醛				/	20
颗粒物	厂界	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27- 2001）第二时段中无组织排放监控点浓度限值	/	1.0

	氨			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值	/	1.5
	总 VOCs			广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值	/	2.0
	非甲烷总烃	厂内	每年一次	广东省地方标准《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无组织排放监控点处任意一次浓度限值	/	20
				广东省地方标准《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无组织排放监控点处1h平均浓度限值	/	6

3) 分析达标排放情况

①项目干燥、注塑、丝印废气经包围型集气罩收集，吹塑废气经垂帘围蔽+集气罩收集，废气收集后合并通过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理后经 15m 排气筒（DA001）排放；有机废气有组织排放量为 0.026t/a，浓度 0.720mg/m³，无组织排放量为 0.206t/a，合计有机废气排放量为 0.232t/a。NMHC 有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值较严者要求。总 VOCs 有组织排放满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）总 VOCs 第 II 时段排放标准要求。

②项目破碎粉尘排放量 0.638kg/a，破碎粉尘通过车间无组织排放，同时加强车间通风，颗粒物能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值要求。

③厂区内 NMHC 无组织排放满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

④厂界总 VOCs 无组织排放满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值要求。

综上所述，预计对周围环境影响不大。

4) 废气排放的环境影响

项目所在区域环境质量现状基本污染物均达标，属于达标区，项目周边 500m 无大气环境保护目标。项目产生的废气主要为干燥、吹塑、注塑、丝印有机废气，破碎粉尘。其中项目干燥、注塑、丝印废气经包围型集气罩收集，吹塑废气经垂帘围蔽+集气罩收集，收集后合并通过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理后经 15m 排气筒（DA001）排放；项目破碎粉尘在车间内无组织排放，同时加强车间通风。因此在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善处置，对周边大气环境质量影响不大。

2.废水

(1) 废水污染物排放源情况

表4-6 项目全厂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 m³/a	产 生 量 t/a	产 生 浓 度 mg/L	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	废 水 处 理 量 m³/a	废 水 排 放 量 t/a		排 放 浓 度 mg/L
员工生活 （近期）	/	生活 污水 （近期）	COD _{Cr}	类 比 法	135	0.0385	285	三 级 化 粪 池 +A/O 一 体 化 污 水 处 理 设 施	76	类 比 法	135	0.0081	60	6000
			BOD ₅			0.0203	150		87			0.0027	20	
			SS			0.0203	150		87			0.0027	20	
			氨氮			0.0038	28.3		72			0.0011	8	
			总磷			0.0006	4.1		76			0.0001	1	
员工生活 （远期）	/	生活 污水 （远期）	COD _{Cr}	类 比 法	135	0.0385	285	三 级 化 粪 池	50	类 比 法	135	0.0193	143	6000
			BOD ₅			0.0203	150		60			0.0081	60	
			SS			0.0203	150		90			0.0020	15	
			氨氮			0.0038	28.3		15			0.0032	24	
			总磷			0.0006	4.1		10			0.0005	3.69	
冷却 水	冷 却 塔	循环使用，定期补充，不外排											/	

废水源强核算过程：

①生活污水

项目定员 15 人，项目厂区内不提供饭堂和住宿，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水先进值，项目生活用水量按 10m³/（人·a）计算，则项目员工生活用水为 150m³/a。生活污水排污系数按 90%计算，则项目生活污水产生量为 135m³/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷。

近期：

项目生活污水 COD_{Cr}、氨氮、总磷的产生浓度参考《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《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”五区产生系数：COD_{Cr} 285mg/L、氨氮 28.3mg/L、总磷

4.10mg/L；BOD₅、SS 的产生浓度参照《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：BOD₅ 150mg/L、SS 150mg/L。

项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002，含 2025 修改单）中一级 B 标准后排入南侧河涌；项目生活污水污染物排放浓度：COD_{Cr} 60mg/L、BOD₅ 20mg/L、SS 20mg/L、氨氮 8mg/L、总磷 1mg/L。

远期：

项目生活污水 COD_{Cr}、氨氮、总磷的产生浓度参考《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《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”五区产生系数：COD_{Cr} 285mg/L、氨氮 28.3mg/L、总磷 4.10mg/L；BOD₅、SS 的产生浓度参照《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：BOD₅ 150mg/L、SS 150mg/L。

参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019 年第 6 期—《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》，三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷的去除率分别为 50%、60%、90%、15%、10%。因此，项目生活污水排放浓度：COD_{Cr} 143mg/L、BOD₅ 60mg/L、SS 15mg/L、氨氮 24 mg/L、总磷 3.69mg/L。

项目远期生活污水经“三级化粪池”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和三江镇污水处理厂进水标准较严者后，排入三江镇污水处理厂处理，尾水纳入潭江银洲湖水道。

②冷却用水

建设单位拟设置 1 台冷却塔用于设备间接冷却，根据设备设计参数，冷却塔单台循环流量为 1m³/h。冷却水经冷却后循环使用，定期补充，不外排，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，项目每日工作 24 小时，年工作 250 天，则冷却塔补充水量约为 120m³/a。冷却水冷却过程不添加化学剂，冷却过程只消耗部分水，仅需定期补充水量。

（2）监测计划

近期：根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）和《排污单位自行监测技术

指南 总则》（HJ 819-2017），项目自行监测计划见下表。

表4-7 监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次
pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	生活污水排放口	1次/季度

远期：

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），间接排放的生活污水无需开展自行监测。项目远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和三江镇污水处理厂进水标准较严者后，排入三江镇污水处理厂处理，尾水纳入潭江银洲湖水道，因此无需开展自行监测。

（3）生活污水处理设施可行性分析

近期：

项目生活污水中主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷等，生活污水近期经“三级化粪池+A/O 一体化污水处理设施”处理后达标后排入南侧河涌，最终汇入潭江银洲湖水道。

废水处理工艺流程图如下：

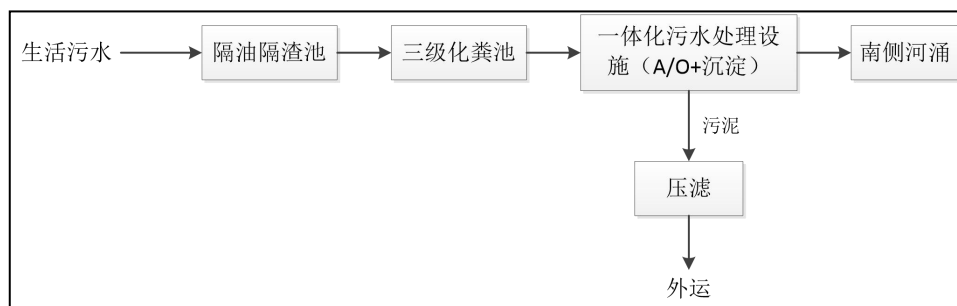


图 4-1 自建废水处理工艺流程图

处理工艺说明：

项目生活污水经三级化粪池处理后采用一体化污水处理设施处理。一体化污水处理设施的主要工艺为主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由三部分组成：

A 级生化池：为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为≥3.5 小时。

O 级生化池：O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍（同单位体积），因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30%以上，有效地节约了运行费用。停留时间≥7 小时，气水比在 12：1 左右。

沉淀池：污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 1.0m³/m²·hr。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

处理可行性分析：

参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019 年第 6 期--《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》，三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷的去除率分别为 50%、60%、90%、15%、10%。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），生物接触氧化法厌氧滤池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS 的去除率分别为 80%~90%、85%~95%、70%~90%。参考《室外排水设计标准》（GB 50014-2021），A/O 一体化对总磷去除效率为 75%~85%。参考《一体式 A/O 生物接触氧化法处理生活污水回用研究》（胡婷，黄少斌，韦宗敏），采用一体式 A/O 生物接触氧化工艺对氨氮的去除率最高可达 95.68%。本次评价中 A/O 一体化设备对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷的去除率分别取 80%、85%、70%、80%、75%。

生活污水处理各工艺处理效率分析见表 4-8。

表 4-8 生活污水各工艺处理效率汇总表

		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
原水	原水产生浓度（mg/L）	285	150	150	28.3	4.1
三级化粪池	处理效率	50%	60%	90%	15%	10%
	处理后浓度（mg/L）	142.5	60	15	24.055	3.69
A/O 一体化设备	处理效率	80%	80%	70%	80%	75%
	处理后浓度（mg/L）	28.50	12.00	4.50	4.81	0.92
标准（mg/L）		60	20	20	8	1
总处理效率		90%	92%	97%	83%	78%

综上，处理后生活污水各污染物排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准的要求；故项目采用“三级化粪池+A/O 一体化设备”处理工艺

是可行的。

远期:

江门市新会区三江镇污水处理厂位于江门市三江镇联和村新围（土名）（N22.422091°，E113.074761°）。纳污范围 3000 亩（2 平方公里），包括新江村、联和村以及三江社区。污水处理工艺为改良型 A²/O 工艺，主要工艺流程如下：



图 4-2 三江镇污水处理厂处理工艺流程图

主体工艺采用生物接触氧化工艺，由厌氧池、缺氧池、一级接触氧化池、二级接触氧化池组成。该工艺在各生化处理池中悬挂组合填料，更有利于生物菌的生长。同时系统抗冲击能力增强，具有良好的脱氮除磷效果，出水水质稳定。由于剩余污泥大部分用于回流补充，因此该工艺的污泥产生量也很少。

根据江门市生态环境局新会分局信息公开平台公布的《江门市新会区鼎源污水处理有限公司江门市新会区三江镇污水处理厂首期工程（1500t/d）竣工环境保护自主验收意见》及《江门市新会区鼎源污水处理有限公司江门市新会区三江镇污水处理厂首期工程（1500t/d）竣工环境保护验收监测报告表》，三江镇污水处理厂首期处理水量1500t/d已实施运营，外排污染物均达标排放。

本项目在新会区三江镇污水处理厂纳污范围内，具备接驳管道可行性。项目外排废水仅为生活污水，三江镇污水处理厂的改良型A²/O工艺对生活污水具有较好的治理效果，项目生活污水水

量较少，为135t/a（0.54t/d），远期，污水管网接通至项目所在地，项目生活污水经“三级化粪池”处理后能达到三江镇污水处理厂的进水水质要求，因此无论从水质和水量上都不会对三江镇污水处理厂入水水质造成冲击。项目生活污水纳入三江镇污水处理厂具备可行性。

（4）分析达标排放情况

近期，项目生活污水经“三级化粪池+A/O 一体化污水处理设施”处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入南侧河涌，最终汇入潭江银洲湖水道；远期，市政污水管网接通后，项目生活污水经化粪池处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和三江镇污水处理厂进水标准的较严者后，经市政管网排至新会区三江镇污水处理厂。落实并加强污染防治措施的基础上，通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成明显不良影响。

表4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表									
废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行性技术	处理能力				名称	限值（mg/L）
生活污水（近期）	pH	三级化粪池+A/O一体化污水处理设施	是	1.0m³/d	南侧河涌	直接排放	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	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准	6~9（无量纲）
	CODcr								60
	BOD ₅								20
	SS								20
	氨氮								8
	总磷								1
生活污水（远期）	pH	三级化粪池	是	1.0m³/d	三江镇污水处理厂	间接排放	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	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三江镇污水处理厂进水标准较严者	6~9（无量纲）
	CODcr								400
	BOD ₅								200
	SS								400
	氨氮								40
	总磷								/
冷却水	/	/	/	/	/	不外排	循环使用，定期补充	/	/
表4-10 废水排放口基本情况表									
时期	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准	排放口类型	
近	DW001	生活污水	COD _{Cr}	直接	南侧河	间断排放，排放期间流量不稳定	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一	一般	

	期		水排放口	BOD ₅ SS 氨氮 总磷	排放	涌	且无规律，但不属于冲击型排放	级B标准	
	远期	DW001	生活污水排放口	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 总磷	间接排放	三江镇污水处理厂	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	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三江镇污水处理厂进水标准较严者	一般

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.噪声

本项目的噪声源为设备运行产生的机械设备噪声，根据类比调查分析，各设备运转时声级范围约 80~85dB（A）。具体设备噪声值详见表 4-11。

表 4-11 项目主要设备声功率一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备在 1 米处产生的噪声级 (dB(A))	所在位置	降噪措施	噪声排放源强 (dB(A))	持续时间	
1	注塑机	台	1	85	厂房内	置于室内、车间墙体隔声	30	55	24h/d
2	注塑机	台	1	85			30	55	24h/d
3	注塑机	台	1	85			30	55	24h/d
4	吹瓶机	台	3	85			30	55	24h/d
5	吹瓶机	台	3	85			30	55	24h/d
6	吹瓶机	台	1	80			30	50	24h/d
7	空压机	台	1	85			30	55	24h/d
8	碎料机	台	1	80			30	50	24h/d
9	碎料机	台	2	85			30	55	24h/d
10	混色机	台	2	85			30	55	24h/d
11	干燥机	台	2	85			30	55	24h/d
12	丝印机	台	2	85			30	55	24h/d
13	冷却塔	台	1	85			30	55	24h/d

注：根据《隔墙的隔声性能》（住宅产业，2004，谭华），砌块墙的隔声量约为 43~48 dB(A)，本项目墙体隔声量取平均值 45dB(A)。

为降低设备噪声对周围环境的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减振等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧。

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

④强化噪声防治措施，靠近敏感点一侧不设门窗、加装隔声消声措施，在布局的时候将噪声声级较高的声源设置在远离居民区一侧，利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响。

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周围的环境影响不大。

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中相关要求制定监测计划如下表。

表4-12 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准	
			名称	排放限值（dB（A））
生产噪声	厂界外1米处	每季度1次，昼夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	60（昼间） 50（夜间）

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.固体废物											
	表 4-13 本项目固体废物产排情况表											
	产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量（t/a）	贮存方式	处置措施		环境管理要求
										方式	处置量（t/a）	
	办公、生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	/	固体	/	10.5	袋装	交环卫部门清运处理	10.5	《中华人民共和国生态环境法典》
	生产过程	废包装材料	固体废物	900-003-S17	/	固体	/	0.1	堆放	交由资源回收单位回收	0.1	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	注塑、吹塑	不合格品		900-003-S17	/	固体	/	1.5	袋装	破碎后回用	/	
	丝印、设备维护	废包装罐	危险废物	900-041-49	矿物油、水性油墨	固体	T/In	0.01	堆放	交由具有危险废物处理资质的单位进行处理	0.01	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） 《国家危险废物名录 2025》
		废抹布		900-041-49	矿物油、水性油墨	固体	T/In	0.01	袋装		0.01	
	丝印	废水性油墨		900-299-12	水性油墨	液体	T	0.1kg/a	罐装		0.1kg/a	
	废气处理	废活性炭		900-039-49	有机废气	固体	T	1.914	袋装		1.914	
		废过滤棉		900-041-49	有机废气	固体	T	0.1	袋装		0.1	
设备维护	废机油	900-214-08		矿物油	液体	T、I	0.05	罐装	0.05			
注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity， T）、腐蚀性（ Corrosivity， C）、易燃性（ Ignitability， I）、反应性（ Reactivity， R）和感染性（Infectivity， In）。												

	(1) 生活垃圾 项目劳动定员为 15 人，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，则项目产生生活垃圾量约 1.875t/a，统一交环卫部门清运处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），其废物代码为 900-099-S64。 (2) 废包装材料 废包装材料主要来自原材料附带的包装袋及包装过程产生的少量包装尾料，主要为纸皮及塑料袋，属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），其废物代码为 900-003-S17。废包装材料产生量为 0.1t/a，交由资源回收单位回收。 (3) 塑料不合格品 项目生产过程会产生少量塑料不合格品，产生量约为 1.5t/a，塑料不合格品经破碎后回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），其固废编号为 900-003-S17。 (4) 废包装罐 项目生产过程会产生废水性油墨桶和废机油罐，废水性油墨桶和废机油罐的产生量为 0.01t/a。废包装罐按《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物中的 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，交给有资质单位回收处理。 (5) 废抹布 项目在生产过程会产生含水性油墨或机油的抹布，此类废抹布的产生量约为 0.01t/a。废抹布按《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物中的 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，交给有资质单位回收处理。 (6) 废水性油墨 项目丝印过程会产生少量废水性油墨，废水性油墨产生量约 0.1kg/a。废水性油墨属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW12 染料、涂料废物（生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）），废物代码：900-299-12，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 (7) 废活性炭
--	---

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氨氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中表3.3-3和3.3-4中吸附技术要求：建议将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值15%）作为废气处理设施VOCs削减量；活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于1mg/m³；装置入口废气温度不高于40℃；颗粒状活性炭风速<0.6m。活性炭层充填厚度不低于300mm，颗粒状活性炭碘值不低于800mg/g。

本项目有机废气产生浓度低于300mg/m³，拟设置“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理有机废气。根据《关于印发江门市2026年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21号）的活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，核算情况如下表所示。

表 4-14 二级活性炭箱设计参数表

设施名称	参数指标		主要参数	备注
			TA001 (DA001)	
TA001 二级 活性炭 吸附装 置	活性炭类型		颗粒状活性炭	/
	活性炭密度（kg/m ³ ）		300	/
	活性炭碘值（mg/g）		800	/
	设计风量（m ³ /h）		6000	根据上文核算
	风速（m/s）		0.6	项目使用颗粒炭，颗粒状活性炭箱气体流速宜低于0.6m/s（以最不利情况核算）
	过碳面积S（m ² ）		2.778	$S=Q/V/3600$ TA001：6000/0.6/3600=2.778m ²
	停留时间（s）		0.5	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（停留时间保持0.5-1s） TA001：0.3/0.6=0.5s
	W（抽屉宽度mm）		500	一般按500mm设计
	L（抽屉长度mm）		700	一般按600mm设计
	填装厚度		300	颗粒炭不小于300mm
	抽屉个数		8	$M=S/W/L$ TA001：2.778/0.5/0.7=7.94个≈8个
	抽屉间距（mm）	H1	100	横向距离H1取100-150mm，纵向距离H2取50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间H3取值200-300mm，取200mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离H4宜取值400-600mm，H5进出口设置空间500mm
		H2	50	
		H3	200	
		H4	400	
		H5	500	

	上层抽屉数（个）	4	TA001 炭箱抽屉按 2 层排布
	中层抽屉数（个）	0	
	下层抽屉数（个）	4	
	总炭箱长（m）	1.4	/
	总炭箱宽（m）	1.15	
	总炭箱高（m）	2.7	
	二级活性炭箱体积（m ³ ）	4.35	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，综合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积。
	二级活性炭装填体积 V _炭	0.84	$V_{炭}=M \times L \times W \times D / 10^9$ TA001: $8 \times 300 \times 500 \times 700 / 10^9 = 0.84$
	活性炭箱装填量 W（kg）	336	$W(kg) = V_{炭} \times \rho$,（颗粒状活性炭取 400kg/m ³ ） TA001: $0.84 \times 400 = 336$
	活性炭更换周期（d）	55	$T(d) = M \times S / C / 10^{-6} / Q / t$ 。其中，T—更换周期，d；M—活性炭的用量，kg；S—动态吸附量，%（一般取值 15%）；C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m ³ ；Q—风量，单位 m ³ /h；t—产污工序作业时间，单位 h/d。 TA001: $336 \times 15\% \div (7.199 - 0.720) \div 10^{-6} \div 6000 \div 24 = 54.02 \approx 55$
	年更换频次（次/年）	5	$250 / 54.02 = 4.63 \approx 5$ ，如上级部门对其有新要求，从严执行
	废活性炭产生量（t/a）	1.914	废活性炭=活性炭装填量+有机废气吸附量 $= 336 \times 5 / 1000 + (0.116 + 0.144 - 0.026)$
注：①拟定期检测活性炭吸附装置废气出口 VOCs 浓度，当出口污染物浓度超过规定排放限值的 70%时，应及时更换新活性炭。 ②项目使用颗粒状活性炭，其碘值应不低于 800mg/g。 ③项目有机废气经一套过滤棉+二级活性炭装置处理后达标排放；根据表 4-1 核算，设计风量为 6000m³/h。废气经风机及风管降温风管，温度低于 40℃，相对湿度低于 70%。有机物的浓度低于其爆炸极限下限的 25%。			
根据上表计算，TA001活性炭更换周期约为55天，项目年工作250天，则本项目TA001更换频次取5次/年；如上级部门对其有新要求，从严执行。项目废活性炭产生量合计为1.914t/a。废活性炭按《国家危险废物名录（2025版）》中HW49其他废物中非特定行业烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的活性炭（900-039-49），交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。 （8）废过滤棉 项目有机废气治理设施产生一定的废过滤棉，产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。			

（9）废机油

项目设备维护产生少量的废机油，产生量为 0.05t/a。废机油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

根据《中华人民共和国生态环境法典》要求，产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当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。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧生活垃圾。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。产生工业固体废物的单位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的措施。项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点，收集后交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置；项目设置一般固废仓库存放一般固体废物，收集后交由一般废品回收机构回收利用或交由一般固体废物处理单位进行处理，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物信息，均符合《中华人民共和国生态环境法典》的要求。

项目固体废物应按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行处置，一般工业废弃物的临时堆放场应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）的要求。一般固废存放点应设置在指定存放区，各类一般固废按种类进行分类摆放，明确分区。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求，做好相应的防范措施。危废间设置于室内，做好防风防雨，按危废种类明确分区，设置漫坡或围堰；在危废间地面硬底化的前提下做好重点防渗措施；专人专管，定期检查容器的完整性，防止危废泄漏等事故发生；保证室内通风。同时做好危险废物情况的

台账记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。按要求进行联网登记，并定期交危废单位转运。

5.环境风险

(1) 环境风险识别与临界量比值 Q

本项目主要的原辅材料中属于危险物质的为废包装罐、废抹布、废水性油墨、废活性炭、废机油、机油。结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）识别企业突发环境事件风险物质及临界量清单及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本企业的主要环境风险物质贮存情况及临界量见下表。

表 4-15 项目主要环境风险物质识别

序号	风险物质名称	主要危险物质	最大存在量 (t)	判断依据	临界量 (t)
1	废包装罐	矿物油、水性油墨	0.01	《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 391 危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）	200
2	废抹布	矿物油、水性油墨	0.01		200
3	废水性油墨	水性油墨	0.1kg/a		200
4	废活性炭	有机废气	1.914		200
5	废过滤棉	有机废气	0.1		200
6	废机油	矿物油	0.05	《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 392 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500
7	机油	矿物油	0.5		2500

表 4-16 主要环境风险物质贮存情况及临界量

序号	原辅料物质名称	最大存在总量 q _n (t)	主要危险物质	CAS 号	*临界量 Q _n (t)	该种危险物质的 Q 值
1	废包装罐	0.01	矿物油、水性油墨	/	200	0.00005
2	废抹布	0.01	矿物油、水性油墨	/	200	0.00005
3	废水性油墨	0.1kg/a	水性油墨	/	200	0.0000005
4	废活性炭	1.914	有机废气	/	200	0.00957
5	废过滤棉	0.1	有机废气	/	200	0.0005
6	废机油	0.05	矿物油	/	2500	0.00002
7	机油	0.5	矿物油	/	2500	0.0002
总计						0.0103905

*临界量取值依据为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。

项目 Q 值小于 1，无需开展风险专章。

(2) 环境风险分析

表 4-17 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

危险物质	风险分布情况	可能影响途径	风险防范措施	应急处置措施
废包装罐、废抹布、废水性油墨、废活性炭、废过滤棉、废机油	危废仓	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水或地表水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；因危险废物泄漏后遇火，发生火灾事故时产生一氧化碳和消防废水，消防废水通过地表水径流进入地表水环境，影响地表水环境。一氧化碳直接排入大气环境，影响大气环境	① 储存液体必须严实包装，地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 ② 定期检查原料及危废等暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。 ③ 发生火灾事故产生消防废水时应采用应急沙包进行围堵，防止消防废水流入外环境。	严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，戴好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火桶及时开展灭火行动。当发生泄漏时，应保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，泄漏出来的液体原料用惰性吸附物进行吸附。发生火灾事故产生消防废水时应采用应急沙包进行围堵，防止消防废水流入外环境。
机油	原料仓			
废气	废气处理设施	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	① 加强检修维护，确保废气处理系统的正常运行； ② 现场设有废气治理设施运行规范，通过加强管理可以防止事故的发生； ③ 设有专业人员对废气治理系统进行运维操作； ④ 当出现废气超标排放时，及时采取停工措施；发生泄漏时，加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。	
废水	废水治理设施	治理设施发生故障导致生活污水直排	应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。	遇不良工作状态应立即停止设备相关作业，并及时呈报单位主管，待维修正常后再开始作业，杜绝事故性生活污水直排。

(3) 分析结论

在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。简单分析内容见下表。

表4-18 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市恒荣塑料制品有限公司年产塑料瓶 120 万个、注塑件 135 万件新建项目			
建设地点	广东省江门市新会区三江利生围七路北侧、利生二路西侧			
地理坐标	经度	113度4分52.090秒	纬度	22度26分52.560秒
主要危险物质分布	机油位于原料仓；废包装罐、废抹布、废水性油墨、废活性炭、废机油、废过滤棉位于危废仓。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1) 机油、废包装罐、废抹布、废水性油墨、废活性炭、废机油、废过滤棉因泄漏导致发生火灾，火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。 2) 废气处理设施故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。 3) 治理设施发生故障导致生活污水直排，影响周边水环境。			
风险防范措施要求	1) 储存液体危险废物必须严实包装，危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料；定期检查废机油等暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。 2) 当发生泄漏时，应保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，泄漏出来的液体原料用惰性吸附物进行吸附。发生火灾事故产生消防废水时应采用应急沙包进行围堵，防止消防废水流入外环境。 3) 加强检修维护，确保废气处理系统的正常运行；现场设有废气治理设施运行规范，通过加强管理可以防止事故的发生；设有专业人员对废气治理系统进行运维操作；当出现废气超标排放时，及时采取停工措施；发生泄漏时，加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。 4) 应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：				
6.地下水和土壤 本项目主要大气污染物为非甲烷总烃、总 VOCs、颗粒物，会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，但本项目废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标；外排废水为生活污水，生活污水收集管道存在破裂或跑冒漏滴的风险，主要水污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷，会通过垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境，因此本项目在生活污水收集管道采用硬底化方式进行防控。综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。 分区防渗： A 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行防渗，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，四周设置围墙，配备应急防护设施。 B 对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施，地面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，并在上方贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原				

料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。

表 4-19 各分区防控措施要求

防渗分区		污染物类型	防渗技术要求
一般防渗区	危废仓	危险废物	等效黏土防渗层Mb≥1.5m， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s； 或参照GB16889执行
简单防渗区	主体厂房	非甲烷总烃、总VOCs、颗粒物	一般地面硬化

7.生态

本项目厂区用地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

8.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射环境影响分析。

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	干燥、注塑、吹塑、丝印废气（排气筒 DA001）	总 VOCs	项目干燥、注塑、丝印废气经包围型集气罩收集，吹塑废气经垂帘围蔽+集气罩收集，收集后合并通过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理后经15m 排气筒（DA001）排放	执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）总 VOCs 第Ⅱ时段排放标准
		NMHC		执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表1大气污染物排放限值较严者要求
		乙醛		执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值
		氨		
	厂界	颗粒物	车间无组织排放，同时加强车间通风	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控点浓度限值
		氨		执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
		总 VOCs		执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度

				限值
	厂区内	NMHC	/	执行广东省地方标准《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
地表水环境	生活污水(近期)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	三级化粪池+A/O一体化污水处理设施	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准
	生活污水(远期)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	三级化粪池	执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与三江镇污水处理厂进水标准较严值
	生产废水	/	冷却水循环使用	/
声环境	生产设备	生产噪声	通过选低噪声设备,设减振基础,车间阻隔,加强管理等措施防治噪声污染	执行《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	生活垃圾交环卫部门清运处理;废包装材交由资源回收单位回收;塑料不合格破碎后回用于生产;废包装罐、废抹布、废水性油墨、废活性炭、废机油、废过滤棉等危险废物交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	1)危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求进行防渗,地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造,四周设置围墙,配备应急防护设施。 2)对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施,地面做水泥砂浆抹面,并找平、压实、抹光,并在上方贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况,应及时进行清理,混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1)储存液体危险废物必须严实包装,危废仓地面需采用防渗材料处理,铺设防渗漏的材料;定期检查废机油等暂存桶是否完整,避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。 2)当发生泄漏时,应保持通风,并带上防护装备,更换容器并盖好暂时储存,泄漏出来的液体原料用惰性吸附物进行吸附。发生火灾事故产生消防废水时应采用应急沙包进行围堵,防止消防废水流入外环境。 3)加强检修维护,确保废气处理系统的正常运行;现场设有废气治理设施			

	运行规范，通过加强管理可以防止事故的发生；设有专业人员对废气治理系统进行运维操作；当出现废气超标排放时，及时采取停工措施；发生泄漏时，加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。 4) 应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。
其他环境 管理要求	/

六、结论

江门市恒荣塑料制品有限公司年产塑料瓶 120 万个、注塑件 135 万件新建项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境的影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。

评 价 单

项目负责人

日 期：2026 年 9 月 10 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量（固 体废物产生量）①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量（固 体废物产生量）③	本项目排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量（新 建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量 （固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有机废气		/	/	/	0.232t/a	/	0.232t/a	+0.232t/a
	颗粒物		/	/	/	0.638kg/a	/	0.638kg/a	+0.638kg/a
废水	近期生 活废水	污水 量	/	/	/	135m³/a	/	135m³/a	+135m³/a
		COD _{Cr}	/	/	/	0.0081t/a	/	0.0081t/a	+0.0081t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.0027t/a	/	0.0027t/a	+0.0027t/a
		SS	/	/	/	0.0027t/a	/	0.0027t/a	+0.0027t/a
		氨氮	/	/	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a	+0.0011t/a
		总磷	/	/	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a	+0.0001t/a
	远期生 活污水	污水 量	/	/	/	135m³/a	/	135m³/a	+135m³/a
		COD _{Cr}	/	/	/	0.0193t/a	/	0.0193t/a	+0.0193t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.0081t/a	/	0.0081t/a	+0.0081t/a
		SS	/	/	/	0.0020t/a	/	0.0020t/a	+0.0020t/a
		氨氮	/	/	/	0.0032t/a	/	0.0032t/a	+0.0032t/a
		总磷	/	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	+0.0005t/a
生活垃圾	生活垃圾		/	/	/	10.5t/a	/	10.5t/a	+10.5t/a

一般工业固废	废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废包装罐	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废抹布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废水性油墨	/	/	/	0.1kg/a	/	0.1kg/a	+0.1kg/a
	废活性炭	/	/	/	1.914t/a	/	1.914t/a	+1.914t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①