建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市盟立塑料有限公司年产改性
PVC 塑料粒 500 吨、塑料制品 2000 吨新建项目
建设单位（盖章）：江门市盟立塑料有限公司
编制日期：2021 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局蓬江分局：

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法（试行）》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位郑重承诺：我们对提交的 江门市盟立塑料有限公司 年产改性 PVC 塑料粒 500 吨、塑料制品 2000 吨新建项目 环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

建设单位（盖章）：

环评单位（盖章）：

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 江门市盟立塑料有限公司年产改性PVC塑料粒500吨、塑料制品2000吨新建项目（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。

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2021年10月18日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批 江门市盟立塑料有限公司年产改性PVC塑料粒500吨、塑料制品2000吨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負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何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

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2021年10月18日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o446ej		
建设项目名称	江门市盟立塑料有限公司年产改性PVC塑料粒500吨、塑料制品2000吨新建项目		
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)
统一社会信用代码			
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳市铭洋环保有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5GYACJ5G		
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
尹邦志	2016035440352014449907000790	BH021224	尹邦志
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
尹邦志	建设项目基本情况、建设项目所在地自然社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论和建议	BH021224	尹邦志

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市铭洋环保有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5GYACJ5G）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 江门市盟立塑料有限公司年产改性PVC塑料粒500吨、塑料制品2000吨新建项目 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 尹邦志（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440352014449907000790，信用编号 BH021224），主要编制人员包括 尹邦志（信用编号 BH021224）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):

2021 年 10 月 18 日

营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440300MA5GYACJ5G

名称 深圳市铭洋环保有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 刘继良

成立日期 2021年08月25日

住所 深圳市龙岗区龙城街道高景社区龙城大道89号西門
正中时代大厦A栋2705-A12

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关

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: HP 00019372
No.

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035440352014449907000790
File No.

姓名: 尹邦志
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1982年09月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016年05月30日
Issued on

深圳市参保单位职工社会保险月缴文明细表（正常）

(2021年09月)

分区编号: 44030781
打印人: hscmsuser

单位编号: 30993769
打印时间: 2021年9月26日

单位名称: 深圳市铭洋环保有限公司

页码: 1

序号	电脑号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险			个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)			
1	803613234	尹邦志	2	2200	176.0	308.0	11620	11.82	52.29	2200	9.9	2200	5.39	2200	6.6	15.4	194.22	390.98	585.20
合计					176.0	308.0		11.82	52.29		9.9		5.39		6.6	15.4	194.22	390.98	585.2

养老保险				医疗保险						生育保险		工伤保险		失业保险		总计
市内户口		市外户口		一档		二档		三档		人数	金额	人数	金额	人数	金额	
人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额							
	0.0	1	484.0		0.0		0.0	1	63.91	1	9.9	1	5.39	1	22.0	585.2

说明: 1. 本证明可作为单位在我市参加社会保险的证明。向相关部门提供, 查验部门可通过登录

网址: <https://sipub.sz.gov.cn/vp/>, 输入下列验证码 (338fa9b7c25dc7db) 核查。

2. 户籍代码“1”表示深户, “2”表示广东省内非深户, “3”表示广东省外户籍, “4”表示港澳台人员, “5”表示华侨, “6”表示外国人,

“7”表示非深户(无法区别具体哪种情况的非深户)。

3. 本清单是单位在深圳市参保缴费五险单月缴文明细表。

4. 生育与工伤保险种中无“个人交”项表示该险种无个人缴费部分。

5. 补交社会保险费不在本清单显示。

6. 生育保险/生育医疗保险, 单位交金额后若出现#号, 表示该参保人此月缴纳的是生育保险, 若有缴费无#号, 表示该参保人此月缴纳的是生育医疗。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	17
四、主要环境影响和保护措施.....	21
五、环境保护措施监督检查清单.....	37
附表.....	40
建设项目污染物排放量汇总表.....	40
附件 1 营业执照.....	41
附件 2 法人身份证.....	41
附件 3 土地证.....	41
附件 4 租赁合同.....	41
附件 5 MSDS.....	41
附图 1 建设项目地理位置图.....	41
附图 2 建设项目平面布置图.....	41
附图 3 建设项目四至图.....	41
附图 4 建设项目敏感点图.....	41
附图 5 江门市“三线一单”图.....	41
附图 6 地表水功能区划示意图.....	41
附图 7 环境空气功能区划图.....	41
附图 8 声功能区划图.....	41
附图 9 地下水功能区划图.....	41

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市盟立塑料有限公司年产改性 PVC 塑料粒 500 吨、塑料制品 2000 吨新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇中兴四路 19 号 3、4、5 号厂房		
地理坐标	(<u>113</u> 度 <u>8</u> 分 <u>57.617</u> 秒, <u>22</u> 度 <u>37</u> 分 <u>24.517</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292 其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	20
环保投资占比 (%)	20	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	6000
专项评价设置情况	/		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

1、产业政策符合性分析

本项目主要从事塑料制品的生产，对照《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围，属于允许类项目。对照《市场准入负面清单（2020年版）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号），本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

2、选址合理合法性分析

（1）土地性质

土地性质为工业用地（见附件3），符合《工业项目建设用地控制指标》国土资发〔2008〕24号、《江门市土地利用总体规划（2006-2020年）》及省市出台的其它文件等的要求，项目选址基本合理。

（2）环境功能区划

根据《江门市城市总体规划》（2011-2020），规划将主城区划分为两类环境空气质量功能区。划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜为一类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准。本项目大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区。项目选址位于荷塘镇生活污水处理厂纳污范围内，荷塘镇生活污水处理厂尾水纳污水体为中心河，根据《江门市水功能区划》（2009年实施），中心河属Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。根据《江门市声环境功能》（江环[2019]378号），项目用地属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

因此，项目与周边环境功能区划相适应，符合相关法律法规的要求，本项目的选址具有环境可行性。

3、环保政策相符性分析

环保政策相符性分析具体见下表：

表 1-1 项目与环保政策相符性一览表

序号	政策要求	工程内容	符合性
1. 《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》			
1.1	石油和化工行业 VOCs 综合治理。全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/ 颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体份涂料、辐射固	本项目主要使用 PVC 树脂、DOTP、DINP、DBP、DOA、环保增塑剂、氯化石蜡、碳酸钙、环氧大豆油、PP 塑料粒、ABS 塑料粒、PC 塑料粒、PET 塑料粒、PVC 塑料粒进行生产，主要为挤出、注塑成型工序产	符合

	化涂料等绿色产品。	生有机废气，收集后经二级活性炭吸附装置治理后由 15m 高的排气筒排放，减少挥发性有机物排放。	
1.2	优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	本项目挤出、注塑成型工序产生有机废气，挤出机、注塑机台上方拟设置集气罩，实行点对点收集，后经二级活性炭吸附装置治理后由 15m 高排气筒排放，减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合
2.《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》			
2.1	珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目主要使用的原材料为 PVC 树脂、DOTP、DINP、DBP、DOA、环保增塑剂、氯化石蜡、碳酸钙、环氧大豆油、PP 塑料粒、ABS 塑料粒、PC 塑料粒、PET 塑料粒、PVC 塑料粒，不使用含高 VOCs 原辅材料。	符合
2.2	全市建设项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。	项目 VOCs 排放量不大，不属于重点行业。本项目排放的 VOCs 实行倍量削减替代。本项目主要是挤出、注塑成型工序产生有机废气，对其进行收集后经二级活性炭吸附装置治理后由 15m 高的排气筒排放，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放	符合
3.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）			
3.1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	本项目使用塑料原料，VOCs 含量较低	符合
3.2	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效	本项目有机废气经收集后，采用二级活性炭吸附治理，收集效率和处理率达 90%以上。	符合

	<p>率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>		
4.关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号）			
4.1	<p>新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p>	<p>本项目使用塑料原料，VOCs 含量较低，有机废气均在相对围蔽的设备内收集，采用二级活性炭吸附治理，收集效率和处理率达 90%以上。</p>	符合
4.2	<p>加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。严格按照排放标准要求，全面加强精细化管理，确保稳定达标排放。</p>	<p>本项目使用的原材料主要为颗粒状塑料，塑料在储存、输送、投料和卸料过程中不会产生有机废气，在挤出、注塑成型过程中会产生少量的有机废气。本项目采用二级活性炭吸附装置治理有机废气，净化率达到 90%以上，确保稳定达标排放。</p>	符合
5.《广东省大气污染防治条例》			
5.1	<p>企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。</p>	<p>将加强使用过程有机废气收集控制，采用二级活性炭吸附治理有机废气。</p>	符合
5.2	<p>新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。</p>	<p>本项目环评审批过程向主管部门申请 VOCs 总量控制指标，在日常运行过程中严格按照核发的执行，确保不超过排放总量指标。</p>	符合
6.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
6.1	<p>①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装</p>	<p>本项目原料均存放于室内；在</p>	符合

		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。	非取用状态时均封口密闭。	
	6.2	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目废气收集系统与生产工艺同步建设，产生的 VOCs 经收集后，再通过“二级活性炭吸附”装置处理，最后由 15m 高排气筒排放，收集效率和处理率达 90%以上	符合
	6.3	VOCs 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。排气筒高度不低于 15m。	本项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。废气收集系统的输送管道密闭。 排气筒高度为 15m	符合
7. 与 关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）				
	7.1	处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交由资质的单位处置。	本项目产生的废活性炭等危险废物，定期交由资质的单位处置。	符合
	7.2	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	项目主要在挤出、注塑成型工序产生有机废气，对其进行集气罩收集处理，吸入速度控制在 0.4 米/秒。	
	7.3	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多	项目采用二级活性炭吸附装置治理有机废气，废活性炭定期更换交由资质单位处置	符合

	种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。																						
<p>4、“三线一单相符性”分析</p> <p>根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）中，本项目位于荷塘镇，属于陆域重点管控单元3，本项目与“三线一单”相符性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目与“三线一单”相符性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>掌控维度</th> <th>管控要求</th> <th>工程内容</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>区域布局管控</td> <td>新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录(2019年本)》《市场准入负面清单(2020年版)》等相关产业政策的要求。</td> <td>本项目符合产业政策相符性</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>能源资源利用</td> <td>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。</td> <td>本项目使用电能，属于清洁能源。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>污染物排放管控</td> <td>化工行业加强 VOCs 收集处理。</td> <td>本项目属于塑料制品业，挤出、注塑成型工序产生的有机废气，采用二级活性炭吸附治理，收集效率和处理率达 90%以上。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境风险防控</td> <td>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</td> <td>建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				掌控维度	管控要求	工程内容	相符性	区域布局管控	新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录(2019年本)》《市场准入负面清单(2020年版)》等相关产业政策的要求。	本项目符合产业政策相符性	符合	能源资源利用	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。	本项目使用电能，属于清洁能源。	符合	污染物排放管控	化工行业加强 VOCs 收集处理。	本项目属于塑料制品业，挤出、注塑成型工序产生的有机废气，采用二级活性炭吸附治理，收集效率和处理率达 90%以上。	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	建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施	符合
掌控维度	管控要求	工程内容	相符性																				
区域布局管控	新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录(2019年本)》《市场准入负面清单(2020年版)》等相关产业政策的要求。	本项目符合产业政策相符性	符合																				
能源资源利用	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。	本项目使用电能，属于清洁能源。	符合																				
污染物排放管控	化工行业加强 VOCs 收集处理。	本项目属于塑料制品业，挤出、注塑成型工序产生的有机废气，采用二级活性炭吸附治理，收集效率和处理率达 90%以上。	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	建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施	符合																				
<p style="text-align: center;">表 1-3 项目与“《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）”相符性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>项目位于江门市蓬江区荷塘镇中兴四路 19 号 3、4、5 号厂房，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、基本农田保护区等生态红线区，符合生态保护红线要求。</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>根据《2020 年江门市环境质量状况(公报)》中 2020 年度蓬江区空气质量监测数据，项目所在区域蓬江区为环境空气不达标区；项目附近水体为中心河，中心河属Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。根据《江门市声环境功能区》（江环[2019]378 号），项目用地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。因此，项目符合环境质量底线要求。</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线</td> <td>项目主要依托当地自来水和电网供水供电，能够满足项目需要，项目实施后，不会造成区域的用水量超过区域允许用水量，符合区域水资源利用考核要求；对区域的能源总量影响较小，符合区域能源利用考</td> </tr> </tbody> </table>				类别	相符性分析	生态保护红线	项目位于江门市蓬江区荷塘镇中兴四路 19 号 3、4、5 号厂房，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、基本农田保护区等生态红线区，符合生态保护红线要求。	环境质量底线	根据《2020 年江门市环境质量状况(公报)》中 2020 年度蓬江区空气质量监测数据，项目所在区域蓬江区为环境空气不达标区；项目附近水体为中心河，中心河属Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。根据《江门市声环境功能区》（江环[2019]378 号），项目用地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。因此，项目符合环境质量底线要求。	资源利用上线	项目主要依托当地自来水和电网供水供电，能够满足项目需要，项目实施后，不会造成区域的用水量超过区域允许用水量，符合区域水资源利用考核要求；对区域的能源总量影响较小，符合区域能源利用考												
类别	相符性分析																						
生态保护红线	项目位于江门市蓬江区荷塘镇中兴四路 19 号 3、4、5 号厂房，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、基本农田保护区等生态红线区，符合生态保护红线要求。																						
环境质量底线	根据《2020 年江门市环境质量状况(公报)》中 2020 年度蓬江区空气质量监测数据，项目所在区域蓬江区为环境空气不达标区；项目附近水体为中心河，中心河属Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。根据《江门市声环境功能区》（江环[2019]378 号），项目用地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。因此，项目符合环境质量底线要求。																						
资源利用上线	项目主要依托当地自来水和电网供水供电，能够满足项目需要，项目实施后，不会造成区域的用水量超过区域允许用水量，符合区域水资源利用考核要求；对区域的能源总量影响较小，符合区域能源利用考																						

		核要求；本项目在厂区红线范围内进行建设，符合工业用地性质，土地资源消耗符合要求。因此，项目符合资源利用上线要求。
生态环境准入负面清单	区域布局管控	<p>本项目为新建项目，不属于“通知”中区域布局管控要求禁止类项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“限制类”、“淘汰类”项目，为“允许类”项目；不属于《市场准入负面清单（2020版）》（发改体改规〔2020〕1880号）中“禁止准入类”项目。</p> <p>项目使用的原材料为PVC树脂、DOTP、DINP、DBP、DOA、环保增塑剂、氯化石蜡、碳酸钙、环氧大豆油、PP塑料粒、ABS塑料粒、PC塑料粒、PET塑料粒、PVC塑料粒为低VOCs原辅材料，不属于禁止类。</p>
	资源利用	本项目不需要使用燃料
	污染物排放管控	项目废水不涉及重金属或者其他有毒有害物质。
	环境风险管控	本项目土地用途未发生变更

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>江门市盟立塑料有限公司选址于江门市蓬江区荷塘镇中兴四路 19 号 3、4、5 号厂房，（项目中心坐标：113 度 8 分 57.617 秒，22 度 37 分 24.517 秒），占地面积为 6000 平方米，主要从事塑料制品的生产，年产改性 PVC 塑料粒 500 吨、塑料制品 2000 吨。</p> <p>2、主要工程内容</p> <p>项目基本组成情况见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程组成表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">工程组成</th> <th colspan="2" style="width: 70%;">项目内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td colspan="2">包含本项目所有生产工序（混合、搅拌、挤出、冷却、注塑成型、检验、包装等）及仓库区域，占地面积约为6000平方米，共一层，高 8m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">辅助工程</td> <td>仓库</td> <td colspan="2">原料仓库、成品仓库设置在厂房内，原料仓库占地面积约为 800平方米，成品仓库占地面积约为2500平方米</td> </tr> <tr> <td>办公楼</td> <td colspan="2">位于生产车间内，用于员工办公</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td> <td>供水</td> <td colspan="2">由市政供水</td> </tr> <tr> <td>供电</td> <td colspan="2">由市政供电</td> </tr> <tr> <td>排水</td> <td colspan="2">采用雨、污分流制，设有一套雨水排污系统、一套生活污水排放系统</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">环保工程</td> <td rowspan="2">废气工程</td> <td>投料、破碎粉尘</td> <td>密闭收集后经布袋除尘处理后，通过15m 高排气筒 DA002排放</td> </tr> <tr> <td>挤出、注塑成型废气</td> <td>经集气罩收集后，通过两级活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒DA001排放</td> </tr> <tr> <td>废水工程</td> <td>生活污水</td> <td>生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂，尾水排入中心河</td> </tr> <tr> <td></td> <td>固废</td> <td colspan="2">员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置；危险废物交由有资质单位处理；建设规范危废仓，占地约 10m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">储运工程</td> <td>运输方式</td> <td colspan="2">原辅材料 and 产品均采用货车运输，不涉及危险化学品罐车运输方式</td> </tr> <tr> <td>产品暂存</td> <td colspan="2">生产车间内设有成品暂存区</td> </tr> <tr> <td>依托工程</td> <td>污水排放口</td> <td colspan="2">依托生产车间原有生活污水排放口</td> </tr> </tbody> </table>				工程类别	工程组成	项目内容		主体工程	生产车间	包含本项目所有生产工序（混合、搅拌、挤出、冷却、注塑成型、检验、包装等）及仓库区域，占地面积约为6000平方米，共一层，高 8m		辅助工程	仓库	原料仓库、成品仓库设置在厂房内，原料仓库占地面积约为 800平方米，成品仓库占地面积约为2500平方米		办公楼	位于生产车间内，用于员工办公		公用工程	供水	由市政供水		供电	由市政供电		排水	采用雨、污分流制，设有一套雨水排污系统、一套生活污水排放系统		环保工程	废气工程	投料、破碎粉尘	密闭收集后经布袋除尘处理后，通过15m 高排气筒 DA002排放	挤出、注塑成型废气	经集气罩收集后，通过两级活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒DA001排放	废水工程	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂，尾水排入中心河		固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置；危险废物交由有资质单位处理；建设规范危废仓，占地约 10m ²		储运工程	运输方式	原辅材料 and 产品均采用货车运输，不涉及危险化学品罐车运输方式		产品暂存	生产车间内设有成品暂存区		依托工程	污水排放口	依托生产车间原有生活污水排放口	
	工程类别	工程组成	项目内容																																																		
	主体工程	生产车间	包含本项目所有生产工序（混合、搅拌、挤出、冷却、注塑成型、检验、包装等）及仓库区域，占地面积约为6000平方米，共一层，高 8m																																																		
	辅助工程	仓库	原料仓库、成品仓库设置在厂房内，原料仓库占地面积约为 800平方米，成品仓库占地面积约为2500平方米																																																		
		办公楼	位于生产车间内，用于员工办公																																																		
	公用工程	供水	由市政供水																																																		
		供电	由市政供电																																																		
		排水	采用雨、污分流制，设有一套雨水排污系统、一套生活污水排放系统																																																		
	环保工程	废气工程	投料、破碎粉尘	密闭收集后经布袋除尘处理后，通过15m 高排气筒 DA002排放																																																	
			挤出、注塑成型废气	经集气罩收集后，通过两级活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒DA001排放																																																	
		废水工程	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂，尾水排入中心河																																																	
		固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置；危险废物交由有资质单位处理；建设规范危废仓，占地约 10m ²																																																		
	储运工程	运输方式	原辅材料 and 产品均采用货车运输，不涉及危险化学品罐车运输方式																																																		
		产品暂存	生产车间内设有成品暂存区																																																		
	依托工程	污水排放口	依托生产车间原有生活污水排放口																																																		
<p>3、产品方案</p> <p>项目具体产品方案和规模见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目产品方案一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">产品</th> <th style="width: 20%;">年产量</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 40%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				序号	产品	年产量	单位	备注																																													
序号	产品	年产量	单位	备注																																																	

1	改性 PVC 塑料粒	500	吨/年	/	
2	日用塑料 制品	PP 塑料件	80	吨/年	/
3		ABS 塑料件	1500	吨/年	/
4		PC 塑料件	200	吨/年	/
5		PET 塑料件	200	吨/年	/
6		PVC 塑料件	20	吨/年	/

4、原辅材料消耗

项目的主要原辅材料消耗见下表：

表 2-3 项目原辅材料使用情况一览表

序号	产品	名称	使用量	最大储存量	单位	包装形式	使用工序
1	改性 PVC 塑料粒	PVC 树脂	125	20	吨/年	粉末/袋装	混合、搅拌、挤出、造粒
2		DOTP	75	10	吨/年	液体/桶装	
3		DINP	80	10	吨/年	液体/桶装	
4		DBP	30	1	吨/年	液体/桶装	
5		DOA	15	1	吨/年	液体/桶装	
6		氯化石蜡	55	10	吨/年	液体/桶装	
7		碳酸钙	55	5	吨/年	粉末/袋装	
8		环氧大豆油	80	5	吨/年	液体/桶装	
9	日用塑料制品	PP 塑料粒	82	20	吨/年	袋装	混合、搅拌、注塑
10		ABS 塑料粒	1530	200	吨/年	袋装	
11		PC 塑料粒	208	30	吨/年	袋装	
12		PET 塑料粒	208	30	吨/年	袋装	
13		PVC 塑料粒	20	5	吨/年	袋装	
14	/	润滑油	0.1	0.1	吨/年	桶装	设备维修

表 2-4 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	PVC 树脂 / PVC 塑料粒	英文简称 PVC，是氯乙烯单体（VCM）在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。 PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。

2	DOTP	近乎无色的低粘度液体。粘度 63mPa.s(25℃)、5mPa.s(100℃)、410mPa.s(0℃)。凝固点 -48℃。沸点 383℃(0.1)MPa.s (0℃)。着火点 399℃。可广泛用于人造革、聚氨酯、PVC 电缆料、塑料薄膜、塑料凉鞋、泡沫凉鞋、门窗与车窗封条、PVC 异型材、软板、各种软质、硬质管材、装饰材料、发泡硬板等一切使用增塑剂的产品中。
3	DINP	邻苯二甲酸二异壬酯，用于塑化剂之产品，沸点：252℃，闪点：200℃，与水不混溶，蒸气压：5.4*10 ⁻⁷ mmHg (25℃)，密度：0.971 (水=1)，辛醇/水分配系数=9.37
4	DBP	邻苯二甲酸二丁酯是聚氯乙烯最常用的增塑剂，可使制品具有良好的柔软性，但挥发性和水抽出性较大，因而耐久性差。邻苯二甲酸二丁酯是硝基纤维素的优良增塑剂，凝胶化能力强，用于硝基纤维素涂料，有良好的软化作用。稳定性、耐挠曲性、黏结性和防水性均优于其他增塑剂。邻苯二甲酸二丁酯也可用作聚醋酸乙烯、醇酸树脂、硝基纤维素、乙基纤维素及氯丁橡胶、丁腈橡胶的增塑剂。
5	DOA	己二酸二辛酯，淡黄色之无色澄清透明液体。微有气味。相对密度(d25/4)：0.922。熔点-67.8° C，沸点 214° C(0.67KPa)，闪点(开杯) 196° C，折射率(n20D)1.4474，粘度(20° C) 13.7mPa.S。不溶于水，溶于甲醇、乙醇、乙醚、丙酮、醋酸、氯仿、乙酸乙酯、汽油、甲苯、矿物油、植物油等有机溶剂。微溶于乙二醇。
6	环保增塑剂	是一种使用最广泛的聚氯乙烯无毒增塑剂兼稳定剂，密度为0.925-0.945，为浅黄色液体。与 PVC 树脂相容性好，挥发性低、迁移性小。具有优良的热稳定性和光稳定性，耐水性和耐油性亦佳，可赋予制品良好的机械强度、耐候性及电性能，且无毒性，是国际认可的用于食品包装材料的化学工艺助剂。
7	氯化石蜡	氯化石蜡是石蜡烃的氯化衍生物，具有低挥发性、阻燃、电绝缘性良好、价廉等优点，可用作阻燃剂和聚氯乙烯辅助增塑剂。氯化石蜡 52 为浅黄色至黄色油状粘稠液体。pH 值：7；凝固点<-20℃，相对密度(25/25℃) 1.23-1.26；粘度(50C) mpa.s：150-250；闪点：200℃；热稳定指数(175℃，4h，氯氮(10L/h)，HCL% ≤：0.1 溶于苯、醚，微溶于醇，不溶于水。
8	碳酸钙	白色微细结晶粉末，无臭无味，能吸收臭气。相对密度(g/cm ³ ，25/4℃)：2.6-2.7 (2.710-2.930，重质碳酸钙) 相对蒸汽密度(g/cm ³ ，空气=1)：2.5~2.7 熔点(°C)：1339℃ 825-896.6(分解，轻质碳酸钙) 沸点(°C，常压)：未确定 沸点(°C，5.2kPa)：未确定 折射率：1.49 闪点(°F)：138 比旋光度(°)：未确定 自燃点或引燃温度(°C)：未确定 蒸气压(kPa，25° C)：未确定 饱和蒸气压(kPa，60° C)：未确定 燃烧热(KJ/mol)：未确定 临界温度(°C)：未确定，临界压力(KPa)：未确定 油水(辛醇/水)分配系数的对数值：未确定 爆炸上限(%，V/V)：未确定 爆炸下限(%，V/V)：未确定 溶解性：可溶于乙酸、盐酸等稀酸，难溶于稀硫酸，几乎不溶于水和乙醇。比热容(J/(kg·°C))：0.836~0.8951 (0~100℃) 线性热膨胀系数(°C)：11.7×10 ⁻⁶ (15~100℃)。
9	环氧大豆油	液体，微黄透明，植物油味；密度：0.982~1.002；沸点(0.5Kpa)：150℃，闪点(开口杯法)：280℃，环氧值：≥6.0，碘值：≤3.0，酸值：≤0.8，可溶解：0.01% (20℃)，挥发性：<0.15%，正常温度和压力下保持稳。

10	PP 塑料粒	聚丙烯是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。CAS 号：9003-07-0，熔点 164~170° C，密度 0.92g/cm ³ ，分子量 42.0804，极难溶于水。
11	ABS 塑料粒	是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业及化工中获得了广泛的应用。
12	PC 塑料粒	PC 为非结晶性热塑性塑料。它是一类分子链中含有碳酸酯结构的高分子化合物及以它为基础而制得的各种材料的总称。按分子结构中所带酯基不同可以分为脂肪族、脂环族、芳香族和脂肪-芳香族等几大类。并以双酚 A 型聚碳酸酯为最重要，分子量通常为 3—10 万。在无特别说明情况下，通常所说的聚碳酸酯都指双酚 A 型聚碳酸酯及其改性品种。PC 具有特别好的抗冲击强度、热稳定性、光泽度、抑制细菌特性、阻燃特性以及抗污染性。
13	PET 塑料粒	聚对苯二甲酸乙二醇酯，是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯，为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，是生活中常见的一种树脂。吸水性：0.06%-0.129%，冲击强度：64.1-128J/m，洛氏硬度：M 90-95，伸长率：1.8%-2.7%
14	润滑油	润滑油外观为淡黄色粘稠液体，自燃点为 300~500° C，饱和蒸气压为 0.13kPa，沸点为-252.8，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等有机溶剂，急性吸入可出现乏力、头晕、头痛，对呼吸道、皮肤和眼有刺激性。润滑剂是用在开炼机、硫化机等机械设备上以减少摩擦、保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、密封和缓冲等作用。

5、主要生产设备

项目的主要生产设备见下表：

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	设备名称	型号/尺寸规格	数量
1	挤出	挤出机（含切粒）	70 双杆	2 台
			80 双杆	3 台
			100 双杆	1 台
2	混料	混料机	600L 高低速	3 台
			1000L 高低速	3 台
3	冷却	冷却塔	南华 30 吨	4 台
4	辅助设备	空压机	BD15A 螺杆式	2 台
5	注塑成型	注塑机	90t	2 台
			120t	2 台
			160t	6 台

			20t	1 台
			35t	1 台
			40t	1 台
			立式旋转式 160 吨	2 台
			30t	1 台
			100t	2 台
			80t	1 台
			50t	1 台
6	破碎	破碎机	30t	3 台
			60t	2 台
			80t	1 台
7	储运	油罐	30 立方米	7 个
			15 立方米	2 台
8	模具维修	车床	6240	2 台
9		铣床	2 号	4 台
10		钻床	/	2 台
11		磨床	/	2 台
12		火花机	4045	2 台

6、公用工程

(1) 给水工程：生活和消防共用 1 套给水系统，取水来自本地的自来水管网，新鲜水年用量约 2200.8 吨/年。

(2) 排水工程：项目实行清污分流、雨污分流制，设 2 套排水系统，分别为生活污水排水系统、雨水排水系统。

(3) 供电工程：电力从本地供电网接入，年用电量约 10 万 Kwh，本项目不设备用发电机。

7、环保设施投资

本次项目总投资 100 万元，环保设施投资约 20 万元，环保投资占据总投资比例 20%，建设项目环保投资具体组成见下表：

表 2-6 本项目环保投资一览表

序号	项目		防治措施	费用估算(万元)
1	废水治理	生活污水	三级化粪池	3
2	废气治理	挤压、注塑成型 废气	集气罩+二级活性炭+15m 高 排气筒	10
		投料、破碎废气	集气罩+布袋除尘+15m 高排 气筒	
3	噪声	设备噪声	消声垫	2
4	固废处置	生活垃圾	收集堆放在生活垃圾堆放点， 由环卫清理	2
5		危废	存放在临时危废存放点，交资	3

			质单位处置	
合计				20

8、生产组织安排及劳动定员

本项目配置工作人员 30 人，工作制为白天一班制，日工作时间为 8 小时，年工作天数为 300 天，厂区内不设职工食堂及宿舍。

1、工艺流程及产污节点图见下图：

1) PVC 颗粒生产工艺流程

工艺流程和产排污环节

工艺流程简介：

(1) 混料：PVC树脂、DOTP、DINP、DBP、DOA、氯化石蜡、碳酸钙、环氧大豆油按照比例加入混料机、拌料机中，此过程会产生投料粉尘以及机械噪声。

(2) 挤出：将已混合均匀的原辅材料放进挤出机的进料口。经挤出机加热软化挤出，加热温度介于200-220℃，该过程会产生少量的非甲烷总烃和噪声。

(3) 切粒：将挤出后的塑料条通过切粒机进行切粒，该工序会产生少量的边角料和噪声。

(4) 冷却：切粒后的产品需用冷却水进行冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，该冷却用水循环使用，不外排，定期补给消耗的水量。

(5) 包装：冷却后的产品即可包装为成品，该工序会产生废包装材料。

2) 塑料制品生产工艺流程

工艺简介：

(1) 混料：项目采用人工投料方式，将各物料投入混料机、拌料机进行混合均匀，此过程会产生投料粉尘以及机械噪声。

(2) 注塑：将混合均匀的物料送入注塑机进行成型加工，加热温度控制在180~240℃左右，该工序产生有机废气、机械噪声。

(3) 注塑成型：将混合、搅拌均匀的物料送入注塑机进行成型加工，加热温度控制在180~240℃左右，该工序产生有机废气、机械噪声。

(4) 检查：对注塑成型之后的半成品进行检查，该工序产生次品。

(5) 破碎：检查出的次品收集后通过破碎机进行破碎，破碎后的次品当做原料重新进行生产，该工序产生粉尘、机械噪声。

(6) 包装：通过检查的即可包装为成品，该工序会产生废包装材料。

3) 模具维修工艺

工艺简介：

项目使用车床、铣床、钻床、磨床等对受损模具进行简单机加工，产生金属碎屑、机械噪声，经维修后的模具用于注塑工序。

2、本项目产污一览表见下表：

表 2-7 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	投料、破碎工序	粉尘	颗粒物
	挤出、注塑成型工序	有机废气	非甲烷总烃
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	冷却	冷却用水	/
固废	员工生活办公	生活垃圾	/
	切粒工序	边角料	/
	包装工序	废包装材料	/
	模具维修	金属碎屑	/
	检查工序	次品	/
	废气治理设施	收集粉尘	/
	废气治理设施	废活性炭	/
	设备维护	废润滑油	/
设备维护	废润滑油桶	/	
噪声	本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 70~85 之间。		

与项目有关的原有环境

本项目为新建项目，不存在原有污染情况。

污染 问题	
----------	--

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							
	项目所在地空气质量现状参考《2020年江门市环境质量状况（公报）》中2020年度蓬江区空气质量监测数据，详见下表。							
	表 3-1 蓬江区环境空气质量现状评价表							
	序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.33	达标
	2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	27	40	67.5	达标
	3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	43	70	61.43	达标
	4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	62.86	达标
	5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.5	达标
	6	O ₃	日最大8小时平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	176	160	1.1	不达标
<p>本项目所在区域属于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2018年修改单二级浓度限值，可看出2020年蓬江区基本污染物中O₃日最大8小时平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级浓度限值，本项目所在评价区域为不达标区。</p>								
2、地表水环境质量现状								
<p>项目所在区域纳污水体中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。根据江门市生态环境局于2021年06月25日在江门市生态环境局网站发布的《2021年5月江门市全面推行河长制水质月报》数据，水质监测因子包括《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1所列的pH值、DO、COD_{Mn}、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷等22项。项目接纳水体中心河断面5月水质情况如下：</p>								
表3-2 《2021年5月江门市全面推行河长制水质月报》数据摘要								
河流名称	行政区域	所在河段	考核断面	水质目标	水质现状			
流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	III			
			白藤西闸	III	II			

	<p>中心河南格水闸与白藤西闸 5 月水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标。</p> <p>3、声环境质量状况</p> <p>根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环[2019]378 号），项目所在区域属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，执行 3 类标准。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。</p> <p>4、生态环境</p> <p>该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>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。</p> <p>6、地下水、土壤。</p> <p>无</p>																									
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏点。</p> <p>2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。</p> <p>3、地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																									
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废水</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理后排入荷塘污水处理厂处理达标后排放，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂接管标准的较严值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 生活污水执行标准一览表</p> <table border="1" data-bbox="316 1680 1385 1935"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">排放标准</th> <th colspan="5">标准值 mg/L</th> </tr> <tr> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生活污水</td> <td>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</td> <td>6~9</td> <td>≤500</td> <td>≤300</td> <td>≤400</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>荷塘污水处理厂进水标</td> <td>6~9</td> <td>≤250</td> <td>≤150</td> <td>≤150</td> <td>≤25</td> </tr> </tbody> </table>	项目	排放标准	标准值 mg/L					pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	生活污水	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	/	荷塘污水处理厂进水标	6~9	≤250	≤150	≤150	≤25
项目	排放标准			标准值 mg/L																						
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																				
生活污水	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	/																				
	荷塘污水处理厂进水标	6~9	≤250	≤150	≤150	≤25																				

准					
本项目执行限值	6~9	≤250	≤150	≤150	≤25

2、废气

PVC 原料产生的颗粒物、非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；其他塑料原料产生的颗粒物、非甲烷总烃执行执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

因此项目颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值的较严者。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）。

表 3-4 废气执行标准一览表

污染源	污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
		最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
投料、破碎	颗粒物	30	/	1.0	GB31572-2015
熔融挤出 注塑成型	非甲烷 总烃	100	/	4.0	
投料、破碎	颗粒物	120	2.9	1.0	DB44/T27-2001
熔融挤出 注塑成型	非甲烷 总烃	120	8.4	4.0	
投料、破碎 (DA002)	颗粒物	30	2.9	1.0	(GB31572-2015) 与 (DB44/T27-2001) 较严者
挤出、注塑 (DA001)	非甲烷 总烃	100	8.4	4.0	
生产车间	臭气浓度	/	/	20（无量纲）	(GB14554-93)

备注：*经核实项目排放口高于周围 200 范围内最高建筑物 5m 以上，排放速率不需按原排放速率的 50%执行。

厂区内的无组织排放有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 特别排放限值；

表3-5 厂内VOCs无组织排放标准

标准	污染物	排放限值	限值含义
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）	VOCs	6mg/m ³	监控点处1h平均浓度值
		20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-6 噪声执行标准（摘录）

标准	时段	
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准	65	55

4、固废

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）及其修改单的要求。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目污水可纳入污水厂处理，故无需单独申请总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目产生的 VOCs 排放量为（挤出、注塑成型废气以非甲烷总烃计，其中有组织 0.136t/a、无组织 0.151t/a）。建议 VOCs 总量指标为 0.287t/a。

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

本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	本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。																		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 废气产生环节、产生浓度和产生量 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，具体产排情况如下： 表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																		
	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	生产 设施	污 染 物	核 算 方 法	废 气 产 生 量 (m ³ /h)	产 生 浓 度/ (mg/m ³)	产 生 速 率 (kg/h)	产 生 量/ (t/a)	排 放 方 式	工 艺	收 集 效 率 %	处 理 效 率 %	是 否 可 行 技 术	核 算 方 法	废 气 排 放 量 (m ³ /h)	排 放 浓 度/ (mg/m ³)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 量/ (t/a)	排 放 口
挤出 注塑	挤 出 机 注 塑 机	非 甲 烷 总 烃	产 污 系 数	13000	43.56	0.566	1.359	有 组 织	集 气 罩 + 二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	90	90		物 料 衡 算	13000	4.359	0.057	0.136	DA001	2400
投料 破碎	混 料 机 破 碎 机	颗 粒 物	产 污 系 数	12000	18.06	0.217	0.520	有 组 织	密 闭 收 集 + 布 袋 除 尘 器	90	90		物 料 衡 算	12000	1.806	0.022	0.052	DA002	2400

生产车间	挤出机 注塑机	非甲烷总烃	/	/	0.063	0.151	无组织	加强 车间 通风				物料 衡算	/	/	0.063	0.151	/	2400
	混料机 破碎机 破碎机	颗粒物	/	/	0.024	0.058							/	/	0.024	0.058	/	

源强核算过程:

①挤出注塑有机废气（非甲烷总烃）：项目挤出、注塑成型过程中不发生化学反应，采用电加热，生产工序中熔融温度控制在成型温度内，不会导致分解（成型温度小于分解温度），一般情况下不会产生焦碳链焦化气体和其他有毒有害气体，挤出、注塑成型过程中会有有机废气产生，其主要污染因子是非甲烷总烃。参照《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中 PVC 树脂的产污系数为 8.509kg/t，PP 产污系数为 0.35kg/t，ABS 的产污系数为 0.094kg/t，PET、PC 的产污系数 0.25kg/t。本项目 PVC 树脂和 PVC 粒的使用量为 145t/a，PP 使用量为 82t/a，ABS 使用量为 1530t/a，PET 使用量为 208t/a，PET 使用量为 208t/a，则挤出、注塑成型工序非甲烷总烃的产生量为 $(145 \times 8.509 + 82 \times 0.35 + 1530 \times 0.094 + 208 \times 0.25 + 208 \times 0.25) / 1000 = 1.510t/a$ 。

②投料、破碎粉尘（颗粒物）：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，塑料颗粒物的排放因子为 17.5kg/t。项目粉末状物料使用量为 180t/a，则搅拌工序粉尘产生量约为 $180 \times 17.5 / 1000 = 3.15t/a$ ；本项目破碎量约产品量的 2%，则破碎量为 $2000t/a \times 2\% = 40t/a$ 。则破碎工序粉尘产生量约为 $40 \times 17.5 / 1000 = 0.7t/a$ 。混料机、破碎机工作状态时关闭机盖，全密闭状态，密封性能较好及破碎的粉尘颗粒粒径较大。预计大部分粉尘沉降在操作台周边，只有 15% 的粉尘会逸散到车间，故本项目投料、破碎粉尘共产生量为 $3.85 \times 0.15 = 0.578t/a$ 。

表 4-2 废气污染物排放信息表

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	排气筒出口内径 m	排气温度	排放标准			监测内容	监测频次
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h		

DA001	有机废气排放口	非甲烷总烃	113.150045°	22.62310127°	15	0.4	65℃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表4大气污染物排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值的较严	100	8.4	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1次/年
DA002	破碎废气排放口	颗粒物	113.149970°	22.623407°	15	0.5	常温		30	2.9		

1.2 收集和治理可行性分析

(1) 收集

1) 有机废气收集（集气罩）

项目拟采用局部通风的方式收集有机废气，即在单台产污设备上方设置集气罩收集废气，废气收集后经“二级活性炭吸附”设备处理。按照以下经验公式计算单个集气罩所需的风量L：

$$L=1.4phVx$$

其中：h——集气罩至污染源的距离（均取0.2m）；

p——集气罩口周长（拟设集气罩尺寸0.3m*0.3m）；

Vx——控制风速（取0.4m/s）。

则单个集气罩所需风量 $L=1.4phVx=0.1334m^3/s=483.84m^3/h$ 。物料注入挤出机及注塑机后均是在密闭的区域内增温熔融、注入模具，仅在出料过程会与环境接触，排放有机废气，集气罩设置尽可能靠近出料部位。项目共设6台挤出机、20台注塑机，即设备处理风量为 $12579.84m^3/h$ ，考虑风量损失，建议设备处理风量取 $13000m^3/h$ ，为确保收集效率的稳定性，保守考虑90%收集效率。

2) 颗粒物收集（集气罩）

项目投料工序以及破碎工序拟在密闭车间进行，并通过集气罩方式收集废气，即在混料工序以及破碎设置在一个独立的相对密闭空间内，单台搅料机和破碎机上方设置集气罩收集废气，废气收集后经布袋除尘设备处理。按照以下经验公式计算单个集气罩所需的风量 L：

$$L=1.4phVx$$

其中：h——集气罩至污染源的垂直距离（均取0.3m）；

p——集气罩口周长（拟设集气罩尺寸0.4m*0.4m）；

Vx——控制风速（取0.4m/s）。

则单个集气罩所需风量 $L=1.4phVx=0.2688m^3/s=967.68m^3/h$ 。项目共设6台混料机、6台破碎机，即设备处理风量为 $11612.16m^3/h$ ，考虑风量损失，建议设备处理风量取 $12000m^3/h$ ，为确保收集效率的稳定性，保守考虑90%收集效率。

(2) 治理

项目挤出、注塑工序产生的有机废气经集气罩收集，由一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m的排气筒DA001进行高空排放。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）第二部分 塑料制品业表 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中的“吸附”污染防治措施；根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭吸附对有机废气的去除效率为50%~80%，二级活性炭的处理效率可达90%。

项目投料、破碎工序产生的有机废气经集气罩收集，由一套“布袋除尘器”处理后通过15m的排气筒DA002进行高空排放。布袋除尘属于《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）第二部分 塑料制品业表 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中的“袋式除尘”污染防治措施。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（2019年版）-机械行业-机械行业-干式预处理环节产生的颗粒物，经布袋除尘的处理效率为95%，保守考虑90%处理效率。

1.3 非正产工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即“两级活性炭吸附装置”、“布袋除尘器”失效，处理效率降为50%，其排放情况如表4-3所示。

表 4-3 非正常工况排气筒排放情况

排气筒编号	污染物	非正常排放工况				执行标准		达标情况
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	频次及持续时间	排放量 Kg/a	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	

DA001	非甲烷总烃	28.33	0.283	1次/a, 2h/次	0.680	100	8.4	达标
DA002	颗粒物	18.063	0.217		0.434	30	2.9	达标

备注：①每次连续工作时间为 1 个小时，若发生故障，则持续时间最长按 2 个小时计算。

②废气处理系统保持正常运作，宜半年维护一次；存在维护不及时导致其故障情况，则每年最多 1 次。

由上表可知，非正常工况下，排气筒排放的污染物的浓度比正常工况要大得多，说明事故排放会对外界环境造成较大影响，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换布袋、活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.4 监测要求

表 4-4 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
废气排放口 DA001	非甲烷总烃	每半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值的较严者
废气排放口 DA002	颗粒物	每半年 1 次	
厂界	颗粒物	每半年 1 次	
	非甲烷总烃	每半年 1 次	
厂界	臭气浓度	每半年 1 次	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）
	厂区	VOCs	每半年 1 次

综上,本项目废气可达到监控浓度限值要求;预计对周围大气环境影响不大。

2、废水

2.1 废水产生环节、产生浓度和产生量

(1) 冷却水

项目设有 4 台冷却塔对生产设备进行间接冷却成型,冷却水为循环使用,每个冷却塔循环水量为 $12\text{m}^3/\text{h}$,存水量为 1m^3 ,冷却过程中会存在蒸发等损耗,年工作 2400h,因此根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T 50050-2017),开式系统的蒸发水分量为:

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

$$Q_w = (0.2\% - 0.3\%) \times Q_r$$

Q_e : 蒸发水量 (m^3/h);

Q_w : 风吹损失水量 (m^3/h);

Q_r : 循环冷却水量 (m^3/h);

Δt : 循环冷却水进、出冷却塔温差 ($^{\circ}\text{C}$),本项目取 10°C ;

K : 蒸发损失系数 ($1/^{\circ}\text{C}$),本项目取 0.0014。

根据公式,计得蒸发水量 $Q_e=0.168\text{m}^3/\text{h}$,风吹损失水量为 $Q_w=0.25\% \times 12=0.03\text{m}^3/\text{h}$,因此,本项目日常运营过程中损失水量为 $4 \times (0.168+0.03) \times 2400=1900.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

同时,考虑冷却水多次循环后,挥发部分水分,建设单位定期添加新鲜水,冷却水不外排。因此,本项目补充冷却水量为 $1900.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 生活污水

项目员工为 30 人,年工作 300 天,厂区内不设职工食堂及宿舍。根据广东省地方标准《用水标准第 3 部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)可知,办公楼无食堂和浴室的先进值用水定额按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 进行估算,则员工生活用水总量为 $300\text{t}/\text{a}$ 。排污系数按 90% 计算,则污水产生总量为 $270\text{t}/\text{a}$,其污染物主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。生活污水经化粪池处理设施预处理后通过排放口 DW001 排入污水处理厂。

根据《污染源核算技术指南 准则》(HJ884—2018)对本项目废水污染源进行核算,见下表:

表 4-5 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	生产设施	污染源	污染物	污染物产生			治理措施				排放废水量 (t/a)	污染物排放		排放口类型	排放时间 (h)	
				核算方法	产生废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	去除效率 /%		是否可行技术	排放浓度 (mg/L)			排放量 (t/a)
办公室	员工厕所	生活污水	CODCr	类比法	270	250	0.068	10m ³ /d	三级化粪池	40	是	270	150	0.041	一般排放口	2400
			BOD ₅			150	0.041			50			75	0.020		
			SS			150	0.041			60			60	0.016		
			氨氮			20	0.0054			10			18	0.0049		

注：生活污水中的各污染物的产生浓度参照《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生活污水主要污染物产生浓度 CODCr: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 CODCr40%、BOD50%、SS60%、氨氮 10%

(3) 水平衡图

图 4-1 项目水平衡图 (t/a)

2.2 水污染物排放信息表

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况		排放标准			监测要求		
				类型	地理坐标 ^a	名称	污染物种类	排放浓度(mg/L)	监测点位	监测因子	监测频次
DW001	间断排放	污水处理厂	间断排放	一般排放口	经度 113.128133° 纬度 22.686525°	广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准 及荷塘污水处理厂 进水水质的较严值	COD _{Cr}	150	单独排入公共污水处理 系统的生活污水无需开 展自行监测。		
							BOD ₅	75			
							SS	60			
							NH ₃ -N	18			

2.3 依托集中污水处理厂的可行性

江门市荷塘镇生活污水处理厂于 2015 年建设，广东江门市荷塘镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池；江门市荷塘镇生活污水处理厂二期工程建设地点：江门市蓬江区荷塘镇。处理工艺：采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺。服务范围：为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区 4 个片区。江门市荷塘镇生活污水处理厂设计处理能力为日处理污水 0.30 万立方米。目前，江门市荷塘镇生活污水处理厂日处理污水量约 0.25 万立方米/日，剩余处理量为 500t/d，本建设项目污水排放量为 9t/d，占剩余容量的 0.18%，因此，江门市荷塘镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江门市荷塘镇生活污水处理厂服务范围，纳入江门市荷塘镇生活污水处理厂污水管网具有可行性。

图 4-1 荷塘污水处理厂废水处理工艺流程图

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

项目的噪声主要来源于各生产设备运行时产生的机械噪声，主要为室内声源。生产设备噪声源强在 70-85dB（A）之间。

为确保厂界噪声稳定达标，企业已采取以下防治措施：

- ①从声源上控制，尽可能选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；
- ②合理布局本项目高噪声的设备，将生产设备全部布置于车间内部，尽可能集中布置于车间中部，同时尽可能将厂房进行封闭，减少对外界的影响；
- ③在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声；
- ④在机械设备结构的连接处作减振处理，如采用弹性的联轴节，弹性垫或其它装置；
- ⑤对空压机设置独立隔声间或安装隔音罩，加装消声器和减震垫，基础加固加强。

采取以上措施后，设备噪声源强可得到不同程度的削减，预计噪声级可削减 10~20dB 左右。项目主要设备噪声源强如下表：

表 4-7 项目生产设备噪声源强

工序/ 生产线	装置	数量(台/ 个)	噪声源强 dB(A)	与厂界距离 (m)				降噪效果			厂界噪声值 dB(A)			
				东	南	西	北	降噪 措施	降噪效 果	排放源 强	东	南	西	北
生产车间	挤出机	6	85	60	30	40	95	室内 减震 垫， 厂房 隔声	10~20	55~65	50.41	50.16	49.91	49.97
	混料机	6	80	63	105	23	52		10~20	55~65				
	冷却塔	4	75	23	75	190	85		10~20	60~70				
	空压机	2	80	25	92	188	80		10~20	50~60				
	注塑机	20	85	25	33	101	45		10~20	50~60				
	破碎机	6	80	25	42	90	55		10~20	55~65				
	拌料机	8	80	32	74	85	54		10~20	50~60				
	车床	2	85	61	96	72	55		10~20	60~70				
	铣床	4	75	62	96	72	55		10~20	55~65				
	钻床	2	75	62	96	72	55		10~20	50~60				
	磨床	2	75	63	96	72	55		10~20	60~70				
	火花机	2	70	65	96	72	55		10~20	50~60				

注：均为室内声源，厂房结构为砖混，噪声值监测位置为距离噪声源 1m 处。

3.2 达标分析

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 类区标准，即昼间≤65dB(A)，夜间不生产。项目 50m 范围内无声环境保护目标。

3.3 监测要求

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

表 4-8 噪声监测计划表

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

4、固体废弃物

4.1 固体废物产生环节

表4-9 建设项目固体废物分析结果一览表

工序/ 生产线	固体废物名称	固废分类			产生情况		处置措施		最终去向
		依据	类别及代码	固废属性	核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
员工生活办公	生活垃圾	/	/	生活固废	产污系数法	4.5	/	4.5	委托环卫部门定期清运
切粒工序	边角料	一般固体废物分类与代码(GB T39198-2020)	292-001-06	一般固体废物	排污系数法	15.45	/	15.45	回用于生产
包装工序	废包装材料		292-001-07	一般固体废物	物料衡算法	0.15	/	0.15	外卖给其他回收单位
模具维修	金属碎屑		213-001-09	一般固体废物	物料衡算法	0.1	/	0.1	经收集后交废品回收站处理
检查工序	次品		292-001-06	一般固体废物	物料衡算法	0.5	/	0.5	回用于生产
废气治理设施	收集粉尘		292-001-06	一般固体废物	物料衡算法	0.469	/	0.469	经收集后交废品回收站处理
废气治理设施	废活性炭		《国家危险废物名录(2021年版)》	HW49 900-039-49	危险废物	物料衡算法	11.123	/	11.123
设备维护	废润滑油	HW08 900-214-08		危险废物	0.1		/	0.1	

设备维护	废润滑油桶		HW08 900-249-08	危险废物		0.1	/	0.1	
<p>备注（计算过程）： 边角料：项目在切粒过程会产生废边角料，约占原料的3%，则塑料边角料产生量约为15.45t/a，作为原材料重新回用于生产。 废包装材料：根据建设单位统计，本项目在包装过程中会产生一些废包装材料，约为 0.15t/a。 生活垃圾：本项目拟定职工数 30 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 4.5t/a。 金属碎屑：项目模具维修机加工工序会产生金属碎屑，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.1t/a。 次品：项目检查工序产生次品，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.5t/a。 布袋收集粉尘：根据大气污染源核算，项目布袋收集粉尘约为 0.469t/a，属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。 废活性炭：活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 90%，则活性炭吸附有机废气量约为 1.223t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，两级活性炭箱所用活性炭量为吸附量的 8 倍，理论活性炭使用量为 9.784t/a，根据废气治理方案，每个活性炭箱的活性炭装载量约为 1.65t，建议企业一年更换三次，则本项目产生的废活性炭约为 11.123/a（活性炭的量+吸附的有机废气的量）。 废润滑油：根据建设单位统计，本项目每年产生废机油约 0.1t/a。 废润滑油桶：根据建设单位统计，本项目每年产生废包装桶约 0.1t/a。</p>									
<p>4.2 环境管理要求</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废 									

物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

① 收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-10。

表 4-10 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存			产生工序及装置	形态	主要成分	有害成	产废周期	危险特性	污染防治措施
							方式	能力 t	周期							
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区	10m ²	袋装	10	1年	废气治理	固态	活性炭	有机废气	一年三换	T/In	委托有资质单位处理
2		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装		1年	设备维修	固态	矿物油	矿物油	一年一换	T/I	
3		废润滑油桶	HW49	900-249-08			叠放		1年	设备维修	固态	矿物油	矿物油	一年一换	T/I	

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

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生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

5、地下水、土壤

①生产区域地面进行混凝土硬化。

②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。

6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7.环境风险

(1) Q 值

经调查，项目使用的原料润滑油及废润滑油、废活性炭属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），表 B.1 突发环境事件风险

物质中的风险物质。润滑油及废润滑油临界量按照 2500t 进行判定，废活性炭参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 “健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量 50t 及进行判定，按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

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

式中：qi—每种危险物质存在总量，t。

Qi—与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-11 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn	存放位置
1	润滑油	0.1	2500	0.00004	专用仓库
2	废润滑油	0.1	2500	0.00004	专用仓库
2	废活性炭	11.123	50	0.22046	危废仓
合计				0.22054	/

经以上计算可知，Q<1。

表 4-12 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市盟立塑料有限公司年产改性 PVC 塑料粒 500 吨、塑料制品 2000 吨新建项目
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇中兴四路 19 号 3、4、5 号厂房
地理坐标	113 度 8 分 57.617 秒；22 度 37 分 24.517 秒
主要危险物质及分布	危险废物位于危废暂存间
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	①有机废气处理装置失效，导致事故性排放，对周围大气及环境敏感目标产生较大的影响。 ②危险废物暂存点：项目产生的危险废物种类较多，但装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。 ③原料暂存点：原料存在因人为操作不当导致泄漏，或暂存地发生雨水渗漏后，也可能会随着雨水发生地表径流，随着雨水管网流入地表水，污染地表水环境。 ④本项目润滑油为可燃物质，若发生火灾事故，对周边大气环境造成影响。
风险防范措施要求	①发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消

		<p>防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。③发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。④发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围的居民。⑤废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因。⑥定期检查污水处理系 统地面情况，污水处理 系统场地硬底化。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目涉及的废活性炭暂存于危废仓，只要建设项目单位高度重视本项目的环境风险，采取相应的风险防范措施，可将事故风险控制在可以接受的范围内。</p>		

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 废气排放口	非甲烷总烃	集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表 4 大气污染物排放限值与广东省《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001) 第二时段二级标准的较严者
		投料、破碎工序	颗粒物	集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放	
		厂界	非甲烷总烃	加强车间通风换气	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值及《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的较严值
			颗粒物		
			臭气浓度		
	厂内	VOCs	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 特别排放限值		
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级排放标准及荷塘污水处理厂进水标准较严值
声环境		生产车间	连续等效 A 声级	选用低噪声设备,转动机械部位加装减振装置,将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置,厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射				无	
固体废物				员工生活垃圾收集后交由环卫处理; 废包装材料收集后外卖给其他回收单位。 边角料、次品等收集后回用于生产。 金属碎屑、布袋收集粉尘经收集后交废品回收站处理。	

	<p>废活性炭、废润滑油、废润滑油桶交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。</p> <p>工业固废执行《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》（GB 18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）等3项国家污染物控制标准及其2013年修改单。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>①生产区域地面进行混凝土硬化。</p> <p>②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性、长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。</p> <p>③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。</p>
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
环境风险防范措施	润滑油存放在专用仓库内，废活性炭、废润滑油存放在危废仓库，危废仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴MSDS等标识，显眼位置摆放消防器材。
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。

评价单位（盖章）：

项目负责人： 郭邦志

日期：2021年10月18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	非甲烷总烃				0.287		0.287	0.287
	颗粒物				0.11		0.11	0.11
废水	CODcr				0.041		0.041	0.041
	BOD ₅				0.020		0.020	0.020
	SS				0.016		0.016	0.016
	氨氮				0.0049		0.0049	0.0049
一般工业 固体废物	边角料				15.45		15.45	15.45
	废包装材料				0.15		0.15	0.15
	金属碎屑				0.1		0.1	0.1
	次品				0.5		0.5	0.5
	收集粉尘				0.469		0.469	0.469
危险废物	废活性炭				11.123		11.123	11.123
	废润滑油				0.1		0.1	0.1
	废润滑油桶				0.1		0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①