

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:

江门市协德塑料制品有限公司

年产改性塑料 1800 吨新建项目

建设单位(盖章): 江门市协德塑料制品有限公司

编制日期:

二〇二一年十月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（公告2018年第48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协德塑料制品有限公司年产改性塑料1800吨新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2021年10月29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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》(公告 2018 年第 48 号), 特对报批江门市协德塑料制品有限公司年产改性塑料 1800 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、在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以任何不正当手段干预项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位(盖章)

法定代表人(签名)



评价单位(盖章)

法定代表人(签名)



2021 年 10 月 29 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。

打印编号: 1630312800000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	fglhcd		
建设项目名称	江门市协德塑料制品有限公司年产改性塑料1800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）	江门市协德塑料制品有限公司		
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）	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
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
黄芳芳	2014035440350000003512440635	BH002324	黄芳芳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄芳芳	环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、结论、审核	BH002324	黄芳芳
彭彩霞	建设项目基本情况、区域环境质量现状、建设项目工程分析、环境保护措施监督检查清单	BH002323	彭彩霞

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）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协德塑料制品有限公司年产改性塑料1800吨新建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）的编制主持人为黄芳芳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440350000003512440635，信用编号 BH002324），主要编制人员包括黄芳芳（信用编号 BH002324）、彭彩霞（信用编号 BH002323）（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）

2021年 8月30日



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 00015535
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

黄芳芳

管理号: 2014035440350000003512440635
File No.

姓名: 黄芳芳
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1984年08月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章: 人力资源和社会保障部
Issued by
签发日期: 2014年09月10日
Issued on



打印...

人员参保历史查询

单位参保号	711900386740	单位名称	江门市泰邦环保有限公司
个人参保号		个人姓名	黄芳芳
性别	女	身份证	

基本养老保险缴费记录

江门市社会保险基金管理局

业务类别 (区分缴费、退费)	缴费类型 中文	参保身份	单位名称	开始年月	终止年月	月数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200808	200906	11	1812.03	852.72	969.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200907	201008	14	2577.54	1212.96	1083.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201009	201101	5	948.80	474.40	1186.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201102	201106	5	1042.40	521.20	1303.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201107	201406	36	9261.00	4939.20	1715.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201407	201412	6	1668.42	1026.72	2139.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201501	201609	21	6573.84	4045.44	2408.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201610	201706	9	3400.02	2092.32	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201707	201712	6	2091.96	1287.36	2682.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201801	201806	6	2266.68	1394.88	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201807	201906	12	4836.00	2976.00	3100.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201907		1	438.88	270.08	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	201908	202001	6	2633.28	1620.48	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202002	202012	11	0.00	2970.88	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202101	202106	6	2835.84	1620.48	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202107	202109	3	1662.36	949.92	3958.00
合计						158	44049.05	28255.04	

打印流水号: w51762250 打印时间: 2021-09-26 08:54

可登录 <http://wssb.jiangmen.cn/PrintVerify.aspx> 进行验证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市协德塑料制品有限公司年产改性塑料 1800 吨新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广东省（自治区） <u>江门市蓬江区杜阮镇</u> 县（区）乡（街道） <u>子绵村北环路 10 号自编 6 号厂房</u>		
地理坐标	（经度 <u>112 度 58 分 6.413 秒</u> ，纬度 <u>22 度 37 分 1.520 秒</u> ）		
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
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）	10
环保投资占比（%）	10%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	1730
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境 影响评价符合性分析			

其他 符合 性分 析	一、“三线一单” 对照《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）和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号），项目的“三线一单”相符性分析如下： （1）生态保护红线：项目位于广东江门蓬江区产业转移工业园区（环境管控单元编码：ZH44070320001），不涉及生态保护红线。 （2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量不达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。 （3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。 （4）环境准入清单：本项目符合《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。对照广东江门蓬江区产业转移工业园区（环境管控单元编码：ZH44070320001）准入清单相符性对比见下表。 表 1-1 项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析			
	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。	项目从事改性塑料生产，属于鼓励发展类的产业。	符合
	能源资源利用	/（不详）	项目不涉及所列的管控内容。	符合
	污染物排放管控	3-5.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。 3-6.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	项目拉粒涉 VOCs。由主要环境影响和保护措施章节分析可得，项目采取的废气收集处理措施、固体废物（含危险废物）暂存设施、风险防范应急措施可行，可有效防止污染环境。	符合
	环境风险防控	/（不详）	项目不涉及所列的管控内容。	符合

二、选址合理性

国土规划相符性：对照《江门市杜阮镇总体规划图》，项目位置规划为一类工业用地。项目厂房房地产权证编号：粤房地权证江门字第 0109009166 号，规划用途为非住宅，项目选址合法。

环境功能规划相符性：项目所在区域大气环境为二类功能区，位于杜阮污水处理厂的纳污范围，纳污水体杜阮河（天沙河支流）为地表水 IV 类功能区，声环境为 3 类功能区，拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜等范围内。只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。

项目大气、地表水、地下水、声环境功能规划，以及生态分级控制规划，见附图 2。

三、环保政策相符性

对照本项目与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）以及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《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）的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-2 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）	大力推进清洁生产，根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、酚醛、氨基塑料等各类型产品生产过程的有机溶剂挥发与高分子化合物热解所排放的 VOCs 特征，选择适宜的回收、净化处理技术，废气净化率达到 90%。	本项目使用的原料为 PET、PA、PC。本项目拉粒产生的有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理，处理效率可达 90%。	相符
	推广环保型油墨、胶粘剂的使用。油墨、胶粘剂、有机溶剂等挥发性原辅材料应密封贮藏。强化 VOCs 排放达标治理工作，烘干车间必须安装吸附装置对有机溶剂进行回收。		相符
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）	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。	本项目拉粒产生的有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理，处理效率可达 90%。	相符
	各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开		

		展 VOCs 治理。		
	《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》	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）。	项目属于塑料制品制造业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，仅在拉	相符
	《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》	推广应用低 VOCs 原辅材料。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。	粒过程中产生少量有机废气，有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理	相符
	《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）》	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实现达标排放。	项目属于塑料制品制造业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，仅在拉	相符
		印刷和制鞋行业推广使用低毒、毒、低（无）VOCs 含量的油墨、胶黏剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料。	粒过程中产生少量有机废气，有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理	相符
		加强有机废气收集与处理，规范油墨、胶黏剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。		相符
	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）	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。	项目不使用高 VOCs 含量原辅材料项目	相符
		全面加强无组织排放控制。	见与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析，表 1-2。	相符
		提高废气收集率。……采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目有机废气设置集气罩收集，需风量控制风速按 0.5 米/秒进行核算，以保证收集效率。	相符
	《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》	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，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 含量原辅材料项目。	项目不使用高 VOCs 含量原辅材料项目	相符

	知》（粤办函〔2021〕58号）	涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施。	本项目有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理，不涉及所列的低效治理措施。	相符
与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相符性分析。				
表 1-2 与 GB 37822-2019 标准相符性分析				
标准要求			本项目情况	相符性
7.2 含 VOCs 产品的使用过程	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在密闭空间内操作，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。		本项目有机废气设置集气罩收集，采用“两级活性炭吸附装置”处理，处理达标后排放。	相符
10.2 废气收集系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—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 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		本项目有机废气设置集气罩收集，需风量控制风速按 0.5 米/秒进行核算，以保证收集效率。	相符
10.3 VOCs 排放控制要求	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。		本项目所在区域（珠三角）属于重点地区，有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理后引至 15 米高的排气筒排放，按《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求进行设计，确保处理效率达到 90% 以上，达标排放。	相符
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。			相符
	排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。			相符
综上所述，可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市协德塑料制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路10号自编6号厂房，占地面积1730平方米，建筑面积1730平方米，从事改性塑料生产，年产改性塑料1800吨。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部部令第16号,2021.1.1实施)，本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

环评类别 项目类别	报告书		报告表	登记表
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）	/

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第1号修改单行业代码。

一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

项目厂区平面布置情况见附图2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	占地面积 M ²	建筑面积 M ²	功能/用途
主体工程	生产厂房	1500	1500	一层，包括混料、拉粒、切粒、破碎工序、仓库
辅助工程	办公室	230	230	用于员工办公
公用工程	给水工程	给水系统、管网		
	排水工程	排水系统、管网		
环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池		
	废气处理设施	混料、破碎粉尘经布袋除尘处理		
		拉粒废气经“两级活性炭吸附装置”处理后，通过15米高排气筒（DA001）排放		
	一般工业固废暂存区	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，分区储存。		

	危险废物暂存区	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求设置，做好“三防”措施，分区储存。		
储运工程	仓库	成品仓、原材料仓，分区储存。		
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程。		
依托工程	无			

二、产品及产能

项目主要产品及生产规模见下表。

表 2-3 项目产品及生产规模表

产品名称		生产规模（吨/年）
改性塑料		1800
其中	PET	1300
	PA	200
	PC	300

三、生产单元及主要工艺

结合项目工艺流程，对照相应的排污许可证申请与核发技术规范，确定项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。

对照《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），项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。

表 2-4 项目生产单元及工艺表

排污单位类别		主要生产单元名称
塑料零件及其他塑料制品制造	其他	其他（混料、拉粒、切粒、破碎、包装）

项目不设储罐、料仓、槽车等物料储存系统。

四、生产设备

项目主要生产设备及参数见下表。

表 2-5 项目生产设备表

序号	名称	数量	型号及规格	用途
1	混料机	2 台	/	用于混料工序
2	拉料机	2 台	/	用于拉料机工序
3	破碎机	2 台	/	用于破碎机工序
4	切料机	2 台	/	用于切料机工序

5	冷却塔	2 台	1t/h	辅助设备
6	冷却水槽	2 个	/	辅助设备

五、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。项目以电为能源，不需另外使用燃料。

表 2-6 项目原辅材料表

序号	原辅材料	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	存放位置
1	PET	1210	110	原料仓库
2	PA	180	18	原料仓库
3	PC	140	14	原料仓库
4	阻燃剂	30	3	原料仓库
5	抗氧化剂	50	5	原料仓库
6	增韧剂	50	5	原料仓库
7	润滑剂	30	3	原料仓库
8	色粉	10	1	原料仓库
9	二氧化钛	70	7	原料仓库
10	玻璃纤维	30	3	原料仓库
11	增塑剂	20	2	原料仓库

原辅材料性质如下：

PET：聚对苯二甲酸类塑料，主要包括聚对苯二甲酸乙二酯 PET 和聚对苯二甲酸丁二酯 PBT，俗称涤纶树脂。它是对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物，与 PBT 一起统称为热塑性聚酯，或饱和聚酯。CAS 号：25038-59-9；密度：1.68g/mL at 25° C；熔点：250-255° C。PET 是乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽。在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，长期使用温度可达 120℃，电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性、尺寸稳定性都很好。

PA：俗称尼龙。PA 具有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性，提高性能和扩大应用范围。

PC 聚碳酸酯：是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型，是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性，具有阻燃性，抗氧化性。软化温度 220~230℃。聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。同性能接近聚甲基丙烯酸甲酯相比，聚碳酸酯的耐冲击性能好，折射率高，加工性能好，不需要添加剂就具有 UL94 V-0 级阻燃性能。但是聚甲基丙烯酸甲酯相对聚碳酸酯价格较低，并可通过本体聚合的方法生产

	大型的器件。 阻燃剂：纳米二氧化硅：利用纳米二氧化硅透光、粒度小，可以使塑料变得更加致密，在聚苯乙烯塑料薄膜中添加二氧化硅后，能提高其透明度、强度、韧性、防水性能和抗老化性能。利用纳米二氧化硅对普通塑料聚丙烯进行改性，使其主要技术指标（吸水率、绝缘电阻、压缩残余变形、挠曲强度等）均达到或超过工程塑料尼龙的性能指标。 抗氧化剂：亚磷酸酯抗氧化剂是抗氧化剂的一种，固体，通过分解氧化过程中产生的过氧化物生成稳定的非活性产物，从而延缓高分子材料的氧化过程，延长产品使用寿命。 增韧剂：本项目使用的增韧剂为聚对苯二甲酸丁二醇酯(PBT)，固体。增韧剂一般都含有活性基团，能与树脂发生化学反应，固化后不完全相容，有时还要分相，会获得较理想的增韧效果，使热变形温度不变或下降甚微，而抗冲击性能又明显改善。 润滑剂：主要成分为：季戊四醇四硬脂酸酯，固体。高聚物的在熔融之后通常具有较高的粘度，在加工过程中，熔融的高聚物在通过窄缝、浇口等流道时，聚合物熔体必定要与加工机械表面产生摩擦，有些摩擦在对聚合物的加工是很不利的，这些摩擦使熔体流动性降低，同时严重的摩擦会使薄膜表面变得粗糙，缺乏光泽或出现流纹。为此，需要加入以提高润滑性、减少摩擦、降低界面粘附性能为目的助剂。这就是润滑剂。润滑剂除了改进流动性外，还可以起熔融促进剂、防粘连和防静电剂、爽滑剂等作用。 色母：全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。 二氧化钛：二氧化钛是一种无机物，化学式为TiO₂，白色固体或粉末状的两性氧化物，分子量79.9，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度，被认为是现今世界上性能最好的一种白色颜料。 玻璃纤维：是种非晶体，它没有固定的熔点，一般认为它的软化点为 500~750℃，沸点 1000℃，密度 2.4~2.76g/cm³，其主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化硼、氧化镁、氧化钠等。优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好，机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料，电路基板等国民经济各个领域。 增塑剂：凡是添加到聚合物材料中能使聚合物塑性增加的物质都称为塑化剂，是一类重要的化工产品添加剂，作为助剂普遍应用于塑料制品、混凝土、泥灰、水泥、石膏、化妆品及清洗剂等材料中，特别是在聚氯乙烯塑料制品中。增塑剂的作用主要是减弱树脂分
--	--

	子间的次价键，增加树脂分子键的移动性，降低树脂分子的结晶性，增加树脂分子的可塑性，使其柔韧性增强，容易加工，可合法用于工业用途，广泛存在于食品包装、化妆品、医疗器材，以及环境水体中。																	
	六、能耗及水耗 项目能耗及水耗情况见下表。 表 2-7 项目能耗及水耗表 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th><th>用量</th><th>来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">用水</td><td>生产用水</td><td>100 吨/年</td><td rowspan="3">市政自来水网供应</td></tr> <tr> <td>生活用水</td><td>200 吨/年</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>300 吨/年</td></tr> <tr> <td colspan="2">用电</td><td>10 万度/年</td><td>市政电网供应</td></tr> </tbody> </table> 给排水情况： （1）生产用水：拉粒机运行过程中需进行冷却防止过热，冷却采用直接水冷，项目工程配套 2 台 1t/h 冷却塔，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 2.0%。本项目拉粒机和冷却塔的运行时间为年生产 300 天，每天工作 8 小时，则循环水量 4800t/a，补充水量 96t/a，按 100t/a 计。该部分为直接冷却水，消耗后经补充可循环使用，不外排。 （2）生活用水：本项目员工人数 20 人，参考广东省发布新一轮用水定额地方标准中《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室先进值为 10m³/人•a，则项目生活用水量 200t/a，排水率取 0.9，生活污水量 180t/a。项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围，经城镇污水处理厂处理后，尾水接纳水体为杜阮河。 七、劳动定员及工作制度 本项目员工人数 20 人，厂区不设食堂，不设宿舍楼。项目年生产 300 天，每天工作 8 小时。			名称		用量	来源	用水	生产用水	100 吨/年	市政自来水网供应	生活用水	200 吨/年	合计	300 吨/年	用电		10 万度/年
名称		用量	来源															
用水	生产用水	100 吨/年	市政自来水网供应															
	生活用水	200 吨/年																
	合计	300 吨/年																
用电		10 万度/年	市政电网供应															
工艺流程和产排污环节	根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见图所示。 <pre> graph LR A[PET 阻燃剂等] --> B[混料] B --> C[拉粒] C --> D[冷却] D --> E[切粒] E --> F[包装] F --> G[成品] E -- "边角料、次品" --> H[破碎] H --> B B -.-> I[粉尘] C -.-> J[有机废气] H -.-> K[粉尘] </pre> 图2-1 项目生产工艺流程图 一、工艺流程简述																	

	项目将外购的原料（PET、阻燃剂、抗氧化剂、增韧剂、润滑剂等）按照比例进行混合均匀后通过输送机进入拉粒机加热至熔融状态（温度 200~220℃）和拉出成型，拉出的半成品经冷却槽直接冷却，冷却后的半成品通过切粒机切割成所需的大小。边角料、不合格次品进行破碎后重新拉粒。 混料：将外购的原料（PET、阻燃剂、抗氧化剂、增韧剂、润滑剂等）按照比例在混料机进行混合均匀。该过程会产生粉尘。 拉粒：混合均匀的物料通过输送机进入拉粒机加热至熔融状态（温度 200~220℃）和拉出成型。该过程会产生有机废气。 冷却：拉出成型的半成品经冷却槽直接冷却。 切粒：冷却后的半成品通过切粒机切割成所需的大小。该过程会产生边角料、次品。 破碎：经检验，将边角料、不合格次品进行破碎后重新拉粒。该过程会产生粉尘。 包装：合格的成品包装、入库。 二、产污环节概述 结合项目工艺流程，对照《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），确定项目产污环节如下： （1）废气：混料、破碎的粉尘；拉粒的挥发废气（非甲烷总烃），并伴随着恶臭异味。 （2）废水：生产过程中没有生产废水排放，废水主要来源于员工办公生活的生活污水。 （3）噪声：生产设备运行时产生的机械噪声。 （4）固废：员工办公生活的生活垃圾，原材料拆包的废包装，边角料及次品、布袋除尘装置收集的粉尘，有机废气活性炭吸附装置更换的废活性炭。
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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

一、大气环境

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属二类环境空气功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单二级标准。

根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html），2020 年度蓬江区空气质量状况见下表 3-1。

表 3-1 2020 年度蓬江区空气质量状况

单位：ug/m³

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时平均浓度第 95 位百分数
2020 年监测值		8	27	43	22	1100	176
标准值		60	40	70	35	4000	160
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

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）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目排放的大气特征污染物为非甲烷总烃，非甲烷总烃尚未发布国家、

地方环境空气质量标准，因此不进行特征污染物的环境质量现状监测。

二、地表水环境

项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围，经城镇污水处理厂处理后，尾水受纳水体为杜阮河（天沙河支流），下游汇入天沙河。杜阮河和天沙河均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

根据《2021 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2371698.html），天沙河干流江咀考核断面水质目标为IV类，水质现状为V类，主要超标污染物为氨氮（超标倍数 0.01）。

表 3-2 江河水质监测信息摘取

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	V	—

根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》，江门市、蓬江区两级政府逐步完善蓬江区排水系统建设，同时开展了江门市蓬江区水环境综合治理（黑臭水体治理）工程。到 2020 年，全市地表水水质优良（达到或优于 III 类）比例达到省下达的目标要求，力争达到 80%以上；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣 V 类，基本消除城市建成区黑臭水体；到 2030 年，全市地表水水质优良（达到或优于 III 类）比例进一步提高，全面消除城市建成区黑臭水体。水环境质量将得到改善。

三、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目最近的环境敏感点为东南面 203 米外的上员坊，因此，不开展声环境质量现状监测。

四、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

五、电磁辐射

	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）》，“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。 六、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																					
环境保护目标	项目北面四周均为工业厂企，项目四至情况见附图 4。 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，最近的环境敏感点位于东南面 203 米外的上员坊。 表 3-3 主要环境敏感保护目标一览表 <table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>规模/人</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>上员坊</td><td>自然村</td><td>大气</td><td>大气二类</td><td>约 50</td><td>东南</td><td>203</td></tr><tr><td>来龙里</td><td>自然村</td><td>大气</td><td>大气二类</td><td>约 100</td><td>东北</td><td>311</td></tr></table>	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	规模/人	相对厂址方位	相对厂界距离/m	上员坊	自然村	大气	大气二类	约 50	东南	203	来龙里	自然村	大气	大气二类	约 100	东北	311
名称	保护对象	保护内容	环境功能区	规模/人	相对厂址方位	相对厂界距离/m																
上员坊	自然村	大气	大气二类	约 50	东南	203																
来龙里	自然村	大气	大气二类	约 100	东北	311																
污染物排放控制标准	一、废气 对照《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），确定项目废气排放执行标准： DA001 排气筒（拉粒废气）：执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值，以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。 厂区内无组织排放监控要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值。 厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，以及《恶臭污染物排放标准》																					

(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新建标准。

表 3-4 废气污染物排放标准一览表

污染源	执行标准	污染物项目	标准限值	
DA001 排气筒（拉粒废气）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值	非甲烷总烃	最高允许排放浓度	100mg/m ³
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值	臭气浓度	标准值（15 米排气筒）	2000 无量纲
厂内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值	NMHC	监控点处 1 h 平均浓度值	6mg/m ³
			监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³
厂界	《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	非甲烷总烃	无组织排放监控浓度限值	4.0mg/m ³
		颗粒物	无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新建标准	臭气浓度	恶臭污染物厂界标准值	20 无量纲

二、废水

项目无生产废水产生排放。生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者。

表 3-5 废水污染物排放标准一览表

污染物	标准限值（单位：mg/L（pH 除外））		
	DB44/26-2001 第二时段三级标准	杜阮污水处理厂进水标准	较严者
pH	6~9	6~9	6~9
SS	400	200	200
BOD ₅	300	130	130
COD	500	300	300
氨氮	---	25	25

三、噪声：

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3 类标准：昼间≤65dB(A)，

	夜间≤55 dB(A)。 四、固废： 1、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）； 2、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）。
总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号），污染物排放总量指标有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，广东省实施挥发性有机物总量控制。 项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下： 非甲烷总烃为 0.087t/a。（其中无组织排放 0.046t/a，有组织排放 0.041t/a）。 最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目租用已建成的厂房进行建设，不需新建建筑物，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。 项目施工期装修阶段将产生少了无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。 项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。 为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施： ①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。 ②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。 ③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。 ④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。 ⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。 ⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。 项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。
---------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 1、污染源分析 (1) 混料、破碎粉尘：项目混料、破碎工序会产生粉尘。破碎工序运行时均在密闭性较高的设备内进行，进料后加盖运行，出料口加设袋装出料设备，可减少破碎过程中塑料碎片飞溅与粉尘外溢，仅在加工下料时由于风力作用会产生少量粉尘飞扬。类比同类型的塑料颗粒粉碎项目，破碎粉尘产生系数为 0.1%，本项目的原材料总用量为 1820t/a，需进行破碎的塑料次品产量约为原材料的 0.5%，计得需要破碎的材料量为 9.1t/a，则破碎粉尘产生量为 0.0009t/a。该工序产生的粉尘较少，直接排放到车间，呈无组织排放。 混料粉尘产污参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等编著）：“四、无组织排放源强的确定（一）估算法：投料粉尘产生量按粉状物料用量 0.1‰-0.4‰”计算，本环评取 0.4‰进行计算，项目粉状物料主要为阻燃剂、抗氧化剂、增韧剂、润滑剂、色粉、二氧化钛、玻璃纤维、增塑剂，合计 290t/a，则粉尘产生量为 0.116t/a。项目在搅拌机上方设置矩形集气罩尺寸为 1.0m*1.0m，覆盖作业区域，并采用引风机抽吸收集，保证收集效率达 90%。按照《简明通风设计手册》中经验公式计算得出设备所需的风量 L。 $L=3600*K*P*H*V_x$ 其中：P—集气罩敞开面的周长； H—集气罩口至有害物源的距离； V_x—控制风速（取 0.5m/s）； K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。 计算得出单个集气罩的风量为 4032m³/h，风量附加安全系数取 1.05，则单个集气罩所需的风机风量为 4234m³/h，项目共有混料机 2 台，因此集气罩总风量为 8468m³/h，取整为 8500m³/h。建设单位将混料产生的粉尘经集气罩收集后经过一套布袋除尘装置进行处理，根据《废气处理工程技术手册》，袋式除尘器除尘效率为 95-99%，本次保守估计按 95%处理效率计算，捕获的粉尘回用于生产，其余排放到车间，呈无组织排放。。 (2) 拉粒废气：项目拉粒工序会产生一定量的有机废气。参考《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号）》中“广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法（试行）”表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数，项目拉粒工序废气产生情况见表 4-1。			
	表 4-1 拉粒有机废气产生情况			
	原辅材料	年用量（t/a）	产污系数（kg/t）	产污量（t/a）

	PET	1210	0.25（聚酯树脂）	0.3025
	PA	180	0.8（聚酰胺树脂）	0.1440
	PC	140	0.021（其他化学品）	0.0029
	抗氧化剂	40	0.021（其他化学品）	0.0008
	增韧剂	47	0.021（其他化学品）	0.0010
	润滑剂	30	0.021（其他化学品）	0.0006
	增塑剂	20	0.021（其他化学品）	0.0004
	合计			0.4522

项目在拉粒机上方设置集气罩对废气进行收集，废气收集效率可达到 90%，有机废气经收集后通过两级活性炭吸附处理后，经 15 米排气筒（DA001）排放，处理效率为 90%。按照《简明通风设计手册》中经验公式计算得出设备所需的风量 L。

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

其中：P—集气罩敞开面的周长；
H—集气罩口至有害物源的距离；
V_x—控制风速（取 0.5m/s）；
K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

本项目拉粒废气产生区域的集气罩尺寸为 0.4m*0.4m，则集气罩周长 P 为 1.6m，集气罩口至有害物源的距离 H 为 0.4m，计算得出单个集气罩的风量为 1613m³/h，风量附加安全系数取 1.05，则单个集气罩所需的风机风量为 1694m³/h，项目共有拉粒工位 2 个，因此集气罩总风量为 3388m³/h，取整为 4000m³/h。

由于项目拉粒机需要加热，使得塑料粒达到熔融状态，在加热过程有恶臭气体的产生。项目在拉粒机上方设置集气罩，控制风速为 0.5m/s，确保收集效率达到 90%，故臭气浓度产生量较少，对环境影响不大。因此本项目对臭气浓度进行定性分析，不进行定量分析。

项目废气污染源源强核算见表 4-2。

表 4-2 废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放时间 h/a
			产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
混料	无组织	颗粒物	/	/	0.116	0.05	/	/	0.017	0.01	2400
破碎	无组织	颗粒物	/	/	0.0009	0.0004	/	/	0.0009	0.0004	2400

拉粒	排气筒 DA001	NMHC	4000	42.40	0.407	0.17	4000	4.27	0.041	0.02	2400
	无组织	NMHC	/	/	0.046	0.02	/	/	0.046	0.02	2400

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	排气筒 DA001	NMHC	4.27	0.02	0.041
一般排放口合计		NMHC			0.041

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值	
1	厂房	拉粒	NMHC	GB31572-2015	4.0mg/m ³	0.046
2		混料	颗粒物		1.0mg/m ³	0.017
3		破碎	颗粒物		1.0mg/m ³	0.0009
无组织排放总计						
无组织排放总计			NMHC		0.046	
			颗粒物		0.0179	

表 4-5 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	有组织年排放量/ (t/a)	无组织年排放量/ (t/a)	年排放量 (t/a)
1	NMHC	0.041	0.046	0.087
2	颗粒物	0	0.0179	0.0179

表 4-6 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ug/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
拉粒	收集处理设施失效	NMHC	/	0.17	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
混料		颗粒物	/	0.05	2	1×10 ⁻⁷	

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

2、治理设施分析

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于《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）所列的可行技术。

表 4-7 废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
拉粒	NMHC	集气罩收集	收集 90%	过程控制：溶剂替代、密闭过程、密闭场所、局部收集	是
		两级活性炭吸附装置	处理 90%	治理设施：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	
混料	颗粒物	集气罩收集	收集 90%	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	是
		布袋除尘装置	处理 95%		

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-8 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
					经度	纬度	
排气筒 DA001	15m	0.5m	30℃	一般排放口	112.968362	22.617277	GB31572-2015

3、达标排放分析

由以上分析可得，建设单位在拉粒机上方设置集气罩对废气进行收集（收集效率 90%），废气收集经两级活性炭吸附（处理效率 90%）处理后通过 15 米高排气筒（DA001）排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值：非甲烷总烃排放限值 100mg/m³，以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值：臭气浓度（15 米排气筒）标准值 2000 无量纲。

废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂区内无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值：NMHC 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；预计厂界可达到《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：非甲烷总烃限值 4.0mg/m³、颗粒物无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³，以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新建标准：臭气浓度 20 无量纲。

4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为 O₃，项目排放的特征污染物总 VOCs（TVOC）可达到环境质量标准；项目与周边环境敏感点的距离较远，最近的环境敏感点为东南面 203 米外的上员坊；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1、污染源分析

（1）生产用水：拉粒机运行过程中需进行冷却防止过热，冷却采用直接水冷，项目工程配套 2 台 1t/h 冷却塔，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 2.0%。本项目拉粒机和冷却塔的运行时间为年生产 300 天，每天工作 8 小时，则循环水量 4800t/a，补充水量 96t/a，按 100t/a 计。该部分为直接冷却水，消耗后经补充可循环使用，不外排。

（2）生活用水：本项目员工人数 20 人，参考广东省发布新一轮用水定额地方标准中《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室先进值为 10m³/人·a，则项目生活用水量 200t/a，排水率取 0.9，生活污水量 180t/a。项目生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理达标后排放。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-9 废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	180	400	0.072	180	300	0.054	2400
			BOD ₅	180	250	0.045	180	150	0.027	2400
			SS	180	250	0.045	180	100	0.018	2400
			氨氮	180	10	0.002	180	10	0.002	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	300	0.18	0.054

		BOD ₅	150	0.09	0.027		
		SS	100	0.06	0.018		
		氨氮	10	0.007	0.002		
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.054		
		BOD ₅			0.027		
		SS			0.018		
		氨氮			0.002		
2、治理设施分析							
项目生活污水采用化粪池处理，采用的治理设施属于《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）所列的可行技术。							
表 4-11 废水治理设施可行性对照表							
工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术		
办公生活	COD _{Cr}	化粪池	25%	生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、好氧生物处理；	是		
	BOD ₅		40%				
	SS		60%				
	氨氮		0%				
项目废水排放口基本情况汇总见下表。							
表 4-12 废水排放口基本情况汇总表							
编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
		经度	纬度				
DW001	生活污水排放口	112.968142	22.617229	间接排放	杜阮污水处理厂	间歇排放 连续排放 流量稳定	DB44/26-2001 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者
3、达标排放分析							
由以上分析可得，项目生活污水经处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者。							
4、依托集中污水处理厂可行性分析							
项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围内，杜阮污水处理厂选址于江门市杜阮镇木朗							

村元岗山，污水处理总规模为 15 万吨/日，采用 A²/O 工艺。污水管网总长 28.60 公里，服务范围包括杜阮镇镇域(面积 80.79 平方公里)及环市街道天沙河以西片区(面积 16.07 平方公里)，服务总面积为 96.86 平方公里。

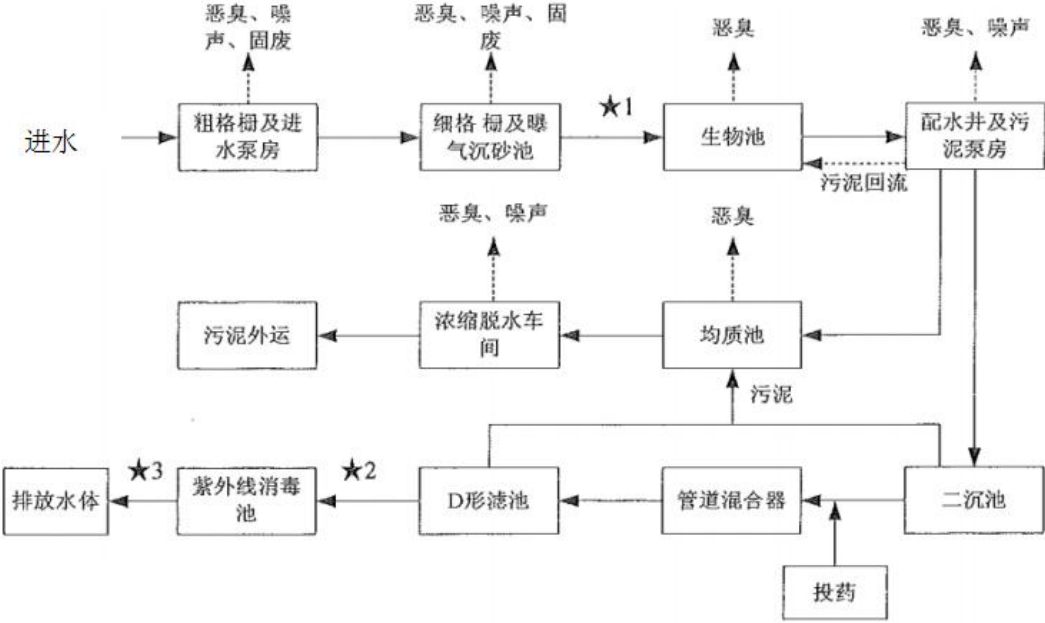


图 4-1 杜阮污水处理厂污水处理工艺流程图

江门市杜阮污水处理厂于 2010 年进行了环境影响评价，并于 2011 年 6 月获得江门市环境保护局《关于江门市杜阮污水处理厂工程环境影响报告书的批复》（江环审[2011]108 号文），后根据纳污范围的实际排水量，杜阮污水处理厂的建设周期由一次建成调整为分期建设，总规模不变，仍为 15 万吨/日。近期（至 2015 年）建设规模 10 万吨/日，远期（至 2020 年）规划建设规模达到 15 万吨/日，污水处理工艺不变，仍采用 A²/O 处理工艺，并于 2014 年 7 月获得江门市环境保护局《关于江门市杜阮污水厂工程后评价环境影响报告书审查备案意见的函》（江环审[2014]178 号）。

5、环境影响分析

项目没有生产废水排放，生活污水经处理达标后依托江门市杜阮污水处理厂处理后排放，采取的废水治理设施为可行技术，排放方式为间接排放，不会对周边地表水环境造成明显影响。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为拉料机、破碎机、切粒机等生产设备噪声，源强在 60~80dB（A）之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-13 噪声污染源强核算表								
工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
				噪声值 dB(A)	工艺		噪声值 dB(A)	
混料	混料机	混料机	频发	65~70	距离衰减 建筑阻隔	25	≤55	2400
拉粒	拉料机	拉料机	偶发	75~80				
破碎	破碎机	破碎机	频发	75~80				
切粒	切料机	切料机	频发	75~80				
冷却	冷却塔	冷却塔	频发	60~70				
冷却	冷却水槽	冷却水槽	频发	60~70				

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)，对周围声环境影响不大。

四 、固体废物

项目产生的固体废物包括危险废物（废活性炭）、一般工业固体废物（原材料拆包的废包装，边角料及次品、布袋除尘装置收集的粉尘）、生活垃圾。

	1、危险废物 对照《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境部，部令第15号，2021年1月1日起施行），本项目列入危险废物名录的固废包括： 废活性炭属于HW49其他废物，废物代号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，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。 企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。																	
	2、一般工业废物 塑料边角和次品破碎后重新拉粒，不外排。 布袋除尘装置收集的粉尘回用于生产，不外排。																	
	3、生活垃圾：由环卫部门清运走。 对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。 项目固体废物污染源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。																	
	表 4-14 固体废物污染源强核算过程表																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>工序</th><th>污染物项目</th><th>核算方法</th><th>污染物产生量 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>拉粒</td><td>边角、次品</td><td>边角、次品率约为原材料的1%，本项目原材料总年用量1820吨。</td><td>18.2</td></tr> <tr> <td>原材料拆包</td><td>废包装</td><td>项目包装过程中产生一定量的废包装材料，产生量约为3.5t/a。</td><td>3.5</td></tr> <tr> <td>废气处理设施</td><td>粉尘</td><td>由表4-2可知，项目废气处理设施布袋除尘装置收集的粉尘量为0.099t/a，按0.1t/a计。</td><td>0.1t</td></tr> </tbody> </table>	工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)	拉粒	边角、次品	边角、次品率约为原材料的1%，本项目原材料总年用量1820吨。	18.2	原材料拆包	废包装	项目包装过程中产生一定量的废包装材料，产生量约为3.5t/a。	3.5	废气处理设施	粉尘	由表4-2可知，项目废气处理设施布袋除尘装置收集的粉尘量为0.099t/a，按0.1t/a计。	0.1t	
工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)															
拉粒	边角、次品	边角、次品率约为原材料的1%，本项目原材料总年用量1820吨。	18.2															
原材料拆包	废包装	项目包装过程中产生一定量的废包装材料，产生量约为3.5t/a。	3.5															
废气处理设施	粉尘	由表4-2可知，项目废气处理设施布袋除尘装置收集的粉尘量为0.099t/a，按0.1t/a计。	0.1t															

有机废气处理	废活性炭	本项目有机废气去除量为 0.366 吨/年，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，则项目单级活性炭使用量不小于 1.464t/a，两级活性炭使用量不小于 2.928t/a，项目单级活性炭处理装置拟装填量为 0.75t/a，项目设有两级活性炭处理装置，则活性炭装填量为 1.5t/a，更换频率为 1 年 2 次，则项目每年更换量为 3t/a（大于所需的活性炭 2.928t/a）。 废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量 =0.75*2*2+0.366=3.366 吨/年	3.366
办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，本项目员工人数 20 人。	3

表 4-15 固体废物污染源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
拉粒	拉粒机	边角、次品	一般工业固废	18	破碎后重新拉粒	18	回用
原材料拆包	/	一般废包装	一般工业固废	3.5	废品商回收	3.5	废品商
废气处理	布袋除尘装置	粉尘	一般工业固废	0.1	回用于生产	0.1	回用
有机废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	3.366	危废商回收	3.366	危废商
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	3	环卫部门清运	3	环卫部门

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《国家危险废物名录》（2021 版）、《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），项目危险废物汇总表见下表。

表 4-16 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	暂存措施	处置措施
边角、次品	废塑料制品	06	18	拉粒机	固态	塑料	/	1 次/天	/	一般工业固废暂存区	破碎后重新拉粒
一般废包装	废塑料制品	06	3.5	/	固态	塑料	/	1 次/天	/		废品商回收
布袋除尘	工业	66	0.1	布袋除	固态	塑料	/	1 次/	/		回用

装置收集的粉尘	粉尘			尘装置		等		天			生产
废活性炭	HW49	900-041-49	3.366	活性炭吸附装置	固态	活性炭	VOC	1次/年	毒性	危废暂存区	危废商回收

表 4-17 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-041-49	厂区西部	5m²	袋装	2t	半年

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤

本项目生产单元全部作硬底化处理，冷却塔及水池、废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。

当发生小规模泄漏先在车间内形式液池，且泄漏情况下地面会形成明显的水渍，员工在日常检查过程中容易发现处理；发生大规模废水泄漏时，会通过车间管道进入事故池，垂直下渗污染土壤和地下水的可能性较小。若不能及时清理，并且假设在最不利情况下防渗层破损，事故状态下泄漏的污染物垂直下渗，先进入土壤，渗入地下水。渗层破损的渗入速度非常缓慢，当渗入土壤时，及时清理土壤，可使地下水免受污染。

六、环境风险

物质危险性：对照《国家危险废物名录》（2021 年版）的废活性炭危险特性为毒性和易燃性。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 Q=0.067<1。危险物质数量与临界量比值计算如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t，对照《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及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-18 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废活性炭	/	3.366	50	0.067	HJ169-2018 表 B.2*
项目 Q 值 Σ				0.067	——

注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 $LD_{50} \leq 200mg/kg$ ，液体 $LD_{50} \leq 500mg/kg$ ；②经皮肤接触： $LD_{50} \leq 1000mg/kg$ ；③蒸气、烟雾或粉尘吸入： $LC_{50} \leq 10mg/L$ 。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50t。

表 4-19 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	废活性炭	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集处理设施	/	事故排放	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，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期尘渣及时更换 UV 灯管和活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气
废水处理设施	/	泄漏、事故排放	废水处理设施或管道泄漏，泄漏污染土壤、地下水；废水处理设施处理失效，导致废水直接排入纳入水体造成污染	确保废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬底化处理

项目涉及的危险化学品主要有废活性炭，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。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，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风

险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、以及《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)，本项目暂制定自行监测计划如下，项目建成后应根据排污许可证要求落实自行监测计划

表 4-20 环境监测计划

监测点位	监测指标	最低监测频次	排放标准
生活污水排放口 DW001	/	/ (间接)	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者
排气筒 DA001 (拉粒废气)	NMHC	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值
厂内	NMHC	各地根据当地环境保护需要自行确定	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值
厂界	NMHC	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新建标准
项目四周边界	等效连续 A 声级	每季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

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	排气筒 DA001 (拉粒废气)	NMHC、臭气浓度	集气罩收集，两级活性炭吸附，15 米排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值，以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	无组织	颗粒物、NMHC、臭气浓度	车间通风	厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值；厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新建标准
地表水环境	生活污水排放口 DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者
声环境	厂界	噪声	合理布局、车间阻隔、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类功能区限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危废废物：废活性炭交给有资质单位回收。 一般工业废物：一般包装废物交废品回收商回收。边角、次品破碎后回用于拉粒。 生活垃圾：由环卫部门清理运走。 通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求。			

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
土壤及地下水污染防治措施	厂区已硬底化建设，废水管道及废水处理设施、危险废物暂存间按要求进行防腐防渗措施。正常情况下不会发生土壤和地下水污染事件。			
生态保护措施				
环境风险防范措施	公司应当定期对废气收集排放系统、废水处理设施定期进行检修维护。 编制环境风险应急预案，定期演练。 按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。			
其他环境管理要求				

六、结论

综上所述，江门市协德塑料制品有限公司年产改性塑料 1800 吨新建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，的是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.087t/a		0.087t/a	+0.087t/a
	颗粒物	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.0179t/a		0.0179t/a	+0.0179t/a
废水	废水量	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	180t/a		180t/a	+180t/a
	COD _{Cr}	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.054t/a		0.054t/a	+0.054t/a
	BOD ₅	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.027t/a		0.027t/a	+0.027t/a
	SS	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.018t/a		0.018t/a	+0.018t/a
	氨氮	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.002 t/a		0.002t/a	+0.002t/a
生活垃圾	生活垃圾	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	3t/a		3t/a	+3t/a
一般工业 固体废物	边角、次品	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	18t/a		18t/a	+18t/a
	一般废包装	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	3.5t/a		10.2t/a	+3.5t/a
	布袋除尘装置收集的粉尘	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废活性炭	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	3.366t/a		3.366t/a	+3.366t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2-1 项目所在地环境功能区划图（环境空气）

附图 2-2 项目所在地环境功能区划图（地表水）

附图 2-3 项目所在地环境功能区划图（饮用水源保护区）

附图 2-4 项目所在地环境功能区划图（地下水）

附图 2-5 项目所在地环境功能区划图（声环境）

附图 2-6 广东省环境管控单元图（三线一单）

附图 3 江门市杜阮镇总体规划图附图 4 项目四至示意图

附图 5 项目大气环境保护目标及声环境保护目标示意图

附图 6 项目厂区平面布置图