

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门精彩智造科技有限公司年产改性塑料
300吨新建项目

建设单位(盖章)：江门精彩智造科技有限公司

编制日期：2023年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1671090685000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	z91h34		
建设项目名称	江门精彩智造科技有限公司年产改性塑料300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）	江门精彩智造科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704398021038M		
法定代表人（签章）	苏莹		
主要负责人（签字）	苏莹		
直接负责的主管人员（签字）	苏莹		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市邑凯环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA4W77TM5J		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李耕	2016035610352015613011000267	BH028499	李耕
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李耕	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH028499	李耕



持证人签名:
Signature of the Bearer

李耕

管理号: 2016035610352015613011000267
File No.

姓名: 李耕
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1968. 06
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016. 05. 22
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016年05月24日
Issued on





江门市岳凯环保服务有限公司

3.999.11

2

0000-0001-0000-0000

15022307

产险部、工险部、建信部、农险部、再保部、信託部

Journal of Management Studies, 48(6), 970-987.

自二〇一三年四月起，本報將由每月定價改為每月定價 155 元。

00000

21

人與情慾

[illegible]

0

[illegible]

其外

1

10

100-0000

2000

11

5

0000-0001-9000-0000

1000

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 109–116

100

第14章 数据库系统应用 155

學



人员信息查看

人员信息查看

李耕

注册时间: 2020-04-04

操作事项: 未有待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2020-04-04~2021-04-03

基本情况

基本信息

姓名:	李耕	证件类型:	身份证
从业单位名称:	江门市邑凯环保服务有限公司	证件号码:	
职业资格证书管理号:		取得职业资格证书时间:	2016-11-24
信用编号:	BH028499	全职工作材料:	李耕工作证明.pdf

注册信息

手机号码:

邮箱:



验证码: 20230227988367671

江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: 李耕

性别: 男

社会保障号码: 12010419680601685X

人员状态: 参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	37个月	20200401
工伤保险	37个月	20200401
失业保险	37个月	20200401

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202202	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202203	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202204	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202212	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202301	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202302	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在江门市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2023-08-26. 核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110800754691: 江门市: 江门市邑凯环保服务有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2023年02月27日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市邑凯环保服务有限公司（统一社会信用代码 91440704MA4W77TM5J）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 江门精彩智造科技有限公司年产改性塑料 300 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 李耕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035610352015613011000267，信用编号 BH028499），主要编制人员包括 李耕（信用编号 BH028499），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):



2024年2月2日

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),特对报批江门精彩智造科技有限公司年产改性塑料300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扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位(盖章)

法定代表人(签名)

苏.李.



评价单位(盖章)

法定代表人(签名)

2023年 2月 2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。

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《江门精彩智造科技有限公司年产改性塑料300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。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

李莹

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2023年2月2日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	11
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、 主要环境影响和保护措施	22
五、 环境保护措施监督检查清单	34
建设项目污染物排放量汇总表	37

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门精彩智造科技有限公司年产改性塑料 300 吨新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	王梓远	联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇上岗东一路 5 号 1 幢		
地理坐标	(N22° 37' 46.783" , E112° 59' 41.484")		
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	二十六、橡胶和塑料制品 业-29、53.塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下 的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	/	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 月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：设备已搬入， 但未安装，未进行生 产	用地（用海） 面积（m ² ）	1118
专项评价设置情况		无	
规划情况		无	

规划环境影响评价情况		无	
规划及规划环境影响评价符合性分析		无	
其他符合性分析	（1）项目建设与“三线一单”符合性分析		
	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），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。		
	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目属于塑料制品业；不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为 刚性约束，以节约用水扩大发展空 间。落实东江、西江、北江、韩江、 鉴江等流域水资源分配方案，保障 主要河流基本生态流量。强化自然 岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。	项目使用自来水，能循环使用的循环使用，节约用水。	符合
	原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限	本项目属于塑料制品业，不使用锅炉，项目使用电能，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，项目使用低挥发性有机物原辅材料。	符合

	制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。		
	生态保护红线	项目所在地江门市蓬江区杜阮镇上岗东一路5号1幢，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
	环境质量底线	项目所在区域大气环境质量中臭氧未达到国家二级标准限值要求，经《江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020 年)》，预计 2020 年环境空气质量全面达标，满足要求。本项目附近水体为杜阮河，为了改善区域水环境质量，江门市正在加强该区域的污水管网的铺设，随着污水管网铺设行动的不断开展，“一河一策”整治方案的全面实施，区域水环境质量将会得到一定的改善。项目所在区域声环境质量能满足功能区要求，正常情况下，项目对评价区环境敏感目标影响较小。	符合
	资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类和限制准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

项目属于蓬江区重点管控单元 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）相符性分析如下表：

表 1-1 项目与江门市“三线一单”相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区分			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44070320001	广东江门蓬江区产业转移工业园区	广东省	江门市	蓬江区	园区型重点管控单元	水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区、

						高污染燃料禁燃区	
	要求					项目情况	相 符 性
全市 总体 管 控 要 求	区域布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。					项目不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目	相 符
	能源资源利用要求：新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。					项目不属于“两高”项目	相 符
	污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。					本项目使用塑料粒，生产过程中，项目挤出、检测（注塑）、混料投料等工序产生的非甲烷总烃和颗粒物污染物通过水喷淋+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放，废气处理效率可达到 90%，满足上述规定。	相 符
广东 江 门 蓬 江 区 产 业 转	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。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居					1-1.本项目属于塑料制品业，项目按清洁生产水平国内先进水平建设，不属于禁止限制类。 1-2.项目厂区内明确划分生产厂房和办公楼，生产活动对人居环境和人群健康的影响较少。	相 符

移 工 业 园 区 准 入 清 单	环境和人群健康的不利影响。 1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉除外）。 1-4.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	1-3.项目不使用锅炉。 1-4.项目所在区域不属于重金属污染重点防控区，且生产工艺及原辅材料不涉及重金属污染物排放	
	能源资源利用： 2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 2-4.【水资源/综合】2022 年前,年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	2-1.项目按清洁生产水平国内先进水平建设，不属于高能耗项目，不涉及分散供热锅炉，不属于禁止类。 2-4.项目不属于年用水量 12 万立方米及以上的工业企业。 2-5.项目不属于月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位。	相 符
	污染物排放管控： 3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施倍量削减。 3-3.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀等建设项目实行主要水污染物排放倍量替代。 3-4.【大气/限制类】火电、化工等项目执行大气污染物特别排放限值。 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。	3-2.项目所在区域属于杜阮污水处理收集范围，厂区内生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准和杜阮污水处理厂接管标准的较严者后，排入杜阮污水厂处理后排放 3-3.项目属于塑料制品业，不含配套电镀建设项目	相 符

		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。 3-7.【综合类】现有未完善环评或竣工环保验收的项目限期改正。	3-5 项目排放的 VOCs 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。项目原料中塑料粒置于原材料仓库密封储存，项目投料混料、挤出、检测（注塑）产生的有机废气和颗粒物经“水喷淋+二级活性炭吸附”处理后高空排放。 3-6 项目产生的危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）和《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）规范暂存和处理。		
		环境风险防控： 4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 4-3【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，	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	相符	

	由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。				民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区分			管控单元分类	
		省	市	区		
YS4407032210003	蓬江区水环境工业污染重点管控区 3	广东省	江门市	蓬江区	水环境工业污染重点管控区	
要求				项目情况		相符性
蓬江区水环境工业污染重点管控区 3	区域布局管控： 1-1 畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。			项目属于塑料制品业，不涉及畜禽养殖。		相符
	污染物排放管控： 2-1 单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。 2-2 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。			项目属于塑料制品业，不属于制革、造纸等行业。		相符
	环境风险防控： 3-1 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。 3-2 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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。			项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录》（粤环[2018]44 号）内需编制突发环境事件应急预案的行业，不属于重点监管企业。		相符
	资源能源利用： 4-1 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。			项目冷却水循环利用，定期补充，不外排；项目生活污水经三级化粪池处理后达标排放。		相符
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区分			管控单元分类	
		省	市	区		
YS4407032310001	蓬江区产业集聚地大气环境高排放重点管控区	广东省	江门市	蓬江区	重点管控区	
要求				项目情况		相

						符 性	
蓬江区产业集聚地 大气环境高排放重 点管控区		区域布局管控： 1-1 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。			项目属于塑料制品业，不涉及 畜禽养殖。		相 符
环境管控单元编 码		环境管 控单元 名称	行政区分			管控单元分类	
			省	市	区		
YS4407032540001		蓬江区 高污染 燃料禁 燃区	广东省	江门市	蓬江区	重点管控区	
要求					项目情况		相 符 性
蓬江区高污染燃料 禁燃区		区域布局管控： 1-1 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。 1-2 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燃用高污 染燃料，符合政策要求。		相 符
与《广东省生态环境保护“十四五”规划》及《江门市生态环境保护“十四五”规划》 相符性分析							
文件名		文件要求			本项目情况		符 合 性
广东省 生态环 境保护 “十 四 五” 规划		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			本项目使用塑料粒，生产过程中，项 目投料混料、挤出、检测（注塑）等 工序产生的非甲烷总烃和颗粒物，项 目使用低 VOCs 含量原辅材料		符 合

		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	本项目使用塑料粒作为原料，生产过程中，项目挤出、检测（注塑）、混料投料等工序产生的非甲烷总烃和颗粒物污染物通过水喷淋+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放，废气处理效率可达到 90%，满足上述规定。	符合
		结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目	项目不涉及排放重金属污染物和持久性有机污染物，且周边不存在优先保护类耕地集中区、敏感区	符合
	江门市生态环境保护“十四五”规划	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	本项目使用塑料粒作为原料，生产过程中，项目混料投料、挤出、检测（注塑）等工序产生的非甲烷总烃和颗粒物，项目使用低 VOCs 含量原辅材料	符合
		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	本项目使用塑料粒，生产过程中，项目挤出、检测（注塑）、混料投料等工序产生的非甲烷总烃和颗粒物污染物通过水喷淋+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放，废气处理效率可达到 90%，满足上述规定。	符合

与《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 号的符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》控制思路与要求：

提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。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。项目集气罩控制点风速设计为：

0.5 米/秒 > 0.3 米/秒，符合要求。

推进建设适宜高效的治污设施。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。

实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。

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，仅在挤出、检测（注塑）过程中产生少量的非甲烷总烃，项目产生的 VOCs 经集气罩收集后经“水喷淋+二级活性炭”废气处理装置处理达标后高空排放，本项目符合该政策。

与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析。

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，项目集气罩控制点风速设计为：0.5 米/秒 > 0.3 米/秒，符合要求。

本项目原料塑料粒等采用密闭包装袋、容器进行转移和输送；本项目生产过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，无法密闭的应采用局部气体收集方式，本项目采用局部空间收集方式进行废气收集，并排至 VOCs 废气收集处理系统（水喷淋+二级活性炭）处理后达标排放，因此本项目符合该政策。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

江门精彩智造科技有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇上岗东一路5号1幢（中心坐标：N22° 37' 46.783"，E112° 59' 41.484"），占地面积1118m²，建筑面积2153.79m²，项目组成详见表2-1：

表 2-1 项目组成一览表

工程名称	建设名称	内容
主体工程	生产车间	共1层，位于厂房1F。用地面积1118m ² ，建筑面积1000m ² ，用于改性塑料生产。
	生产平台	位于一楼生产车间中，建筑面积153.79m ² ，用于原料混料投料。
辅助工程	仓库	共1层；位于厂房2F。厂房高度4m，建筑面积700m ² ，用于储存原料和成品。
	办公室	共1层；位于厂房2F。高4m，建筑面积300m ² ，用于办公。
公用工程	供水	市政供水。
	排水	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，由杜阮污水处理厂进行集中处理。
	供电	市政供电
环保工程	废水	①生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，由杜阮污水处理厂进行集中处理。 ②项目冷却水循环使用，不外排。
	废气	①项目生产车间投料混料、挤出、检测（注塑）工序产生的废气经集气罩收集+水喷淋+二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒排放。
	噪声	隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备。
	固废	生活垃圾：交由环卫部门清运处理。
		一般固废：原料包装袋、边角料等通过外售处理。
		危险废物：废活性炭、废机油及其包装桶等危险固废交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。

2、劳动定员及工作制度

生产定员：劳动定员 15 人，厂内不设食宿。

工作制度：年工作 300 天，每天工作 8 小时，一班倒。

生活区情况：不设。

3、主要产品及产能

见下表：

表 2-2 项目产品一览表

序号	主要产品	产量（t/a）
1	改性塑料	300t

4、主要生产设备

如表 2-3 所示：

表 2-3 项目主要设备一览表

设备名称	型号/参数	数量	所在工序
小型注塑机	60T	1	检测（注塑）
	80T	1	
塑料挤出机	75 机	2	塑料挤出
	65 机	2	
	50 机	1	
	35 机	1	
混料搅抖机	3T	1	混料
	2T	1	
	500L	2	
	200KG	2	
破碎机	400 型	1	破碎
冷却塔	60T	1	辅助设备

5、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见表 2-4：

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	包装规格	形态	最大储存量	储存位置
----	----	-----	------	----	-------	------

1.	LLDPE 塑料原料(新料)	100 吨	25kg /袋	粒状	10 吨	化学品仓库
2.	PC 塑料原料 (新料)	20 吨	25kg /袋	粒状	2 吨	化学品仓库
3.	PP 塑料原料 (新料)	20 吨	25kg /袋	粒状	2 吨	化学品仓库
4.	ABS 原料 (新料)	20 吨	25kg/袋	粒状	2 吨	化学品仓库
5.	PS 原料 (新料)	60 吨	25kg/袋	粒状	6 吨	化学品仓库
6.	PET 原料 (新料)	30 吨	25kg/袋	粒状	2 吨	化学品仓库
7.	钛白粉	15 吨	25kg/袋	粉状	2 吨	化学品仓库
8.	颜料	7 吨	25kg/袋	粉状	0.5 吨	化学品仓库
9.	碳酸钙	10 吨	25kg/袋	固体	1 吨	化学品仓库
10.	玻璃纤维	5 吨	1 吨/板	固体	0.5 吨	化学品仓库
11.	硫酸钡	10 吨	25kg/袋	粉状	1 吨	化学品仓库
12.	PE 蜡塑料添加剂	10 吨	25kg/袋	粉状	1 吨	化学品仓库

6、原辅材料简介

名称	理化特性
LLDPE 塑料	线型低密度聚乙烯,英文缩写为 LLDPE。是乙烯与少量高级 α -烯烃(如丁烯-1、己烯-1、辛烯-1、四甲基戊烯-1 等)在催化剂作用下,经高压或低压聚合而成的一种共聚物,密度处于 0.915~0.940 克/立方厘米之间。具有极好的流变性或熔融流动性。
PC 塑料	聚碳酸酯(英文简称 PC)是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物,具有阻燃性。抗氧化性,有很好的光学性。主要性能缺陷是耐水解稳定性不够高,对缺口敏感,耐有机化学品性,耐刮痕性较差,长期暴露于紫外线中会发黄。
PP 塑料	聚丙烯是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料,外观透明而轻。化学式为 $(C_3H_6)_n$,密度为 0.89~0.91g/cm ³ ,易燃,熔点 189℃,在 155℃左右软化,使用温度范围为-30~140℃。聚丙烯简称 PP,是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。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。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等,这使得聚丙烯自问世以来,便迅速在机械、汽车、电子电器、建筑、纺织、包装、农林渔业和食品工业等众多领域得到广泛的开发应用。
ABS 塑料	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物是由丙烯腈,丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物。英文名为 acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer,简称 ABS。ABS 通常为浅黄色或乳白色的粒料非结晶性树脂。ABS 具有优良的综合物理和机械性能,极好的低温抗冲击性能。尺寸稳定性。电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类,不溶于大部分醇类和烃类溶剂,而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS 树脂热变形温度低可燃,耐候性较差。熔融温度在 217~237℃,热分解温度在 250℃以上。容易涂装、着色,还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工,广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域,是一种用途极广的热塑性工程塑料。
PS 塑料	通用级聚苯乙烯是一种热塑性树脂,为有光泽的、透明的珠状或粒状的固体。密度 1.04~1.09,透明度 88%~92%,折射率 1.59~1.60。产品的熔融温度 150~180℃,热分解温度 300℃,热变形温度 70~100℃,长期使用温度为 60~80℃。
PET 塑料	聚对苯二甲酸类塑料。PET 塑料分子结构高度对称,具有一定的结晶取向能力,故而具有较高的成膜性和成性。PET 塑料具有很好的光学性能和耐候性,非晶态的 PET 塑料具有良好的光学透明性。另外 PET 塑料具有优良的耐磨耗摩擦性和尺寸稳定性及电绝缘性。
钛白粉	白色粉末,钛白粉主要成分为二氧化钛。二氧化钛的化学性质极为稳定,是一种偏酸性的两性氧化物。常温下几乎不与其他元素和化合物反应,对氧、氨、氮、硫化氢、二氧

	化碳、二氧化硫都不起作用，不溶于水、脂肪，也不溶于稀酸及无机酸、碱，只溶于氢氟酸。但在光作用下，钛白粉可发生连续的氧化还原反应，具有光化学活性。工业上一般用作着色剂，广泛用于各类结构表面涂料、纸张涂层和填料、塑料及弹性体，其它用途还包括陶瓷、玻璃、催化剂、涂布织物、印刷油墨、屋顶铺粒和焊剂。
颜料	白色粉末。主要成分包括：二氧化钛（≥80%）、氢氧化铝（<10%）、硅酸（<10%）、氧化锌（<1%）。不燃，熔点 1820-1850℃，沸点 2500-3000℃，相对密度 3.5-4.2。性质稳定。
碳酸钙	碳酸钙是一种无机化合物，俗称灰石、石灰石、石粉、大理石、方解石。呈中性，基本不溶于水，溶于酸。外观白色粉末或无色结晶，相对分子质量 100.09，相对密度 2.70-2.95，在 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。碳酸钙主要作为填充剂及补强剂使用，可有效提高橡胶制品的抗压强力、耐磨性和抗挤压强度。项目使用的石粉颗粒度为 120 目，粒径 0.125mm。
硫酸钡	白色粉末，无异味，熔点≈1850℃，密度≈4.49。难溶于水，不溶于酸和碱，不属于易燃物。
PE 蜡塑料添加剂	聚乙烯蜡，白色粉末，可溶温度 101-109℃，闪点 225℃，密度 0.91-0.93，不溶于水。

7、主要能源消耗

（1）给水系统

项目用水由市政自来水供水管网供给，总新鲜用水为 260t/a，包括冷却循环补充水 78t/a，喷淋设施用水 32t/a。

A.员工生活用水：

项目共有员工 15 人，均不在厂区内食宿，生活用水参照《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）中机关事业单位办公楼（无食堂和浴室），人均 10m³/（人·a）计算，则项目员工生活用水量为 10m³/（人·a）×15 人=150t/a。

B.工业用水：

①注塑冷却用水

项目注塑设备需配套冷却塔对设备进行冷却，冷却方式为间接冷却，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。根据建设单位提供资料，项目共1台冷却塔，循环泵流量2m³/h，该冷却水循环使用，不外排，因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，根据《工业循环冷却水 处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的1%，循环水量为2m³/h×300×8×1=4800t/a，即补充用水量为48t/a。

②挤出冷却用水

项目挤出工序需用水进行冷却，冷却方式为直接冷却，冷却水循环使用，根据蒸发等损耗情况定期补充新鲜水，每天定期补充0.1t新鲜水，则冷却水用量共约30t/a

③废气处理设施喷淋用水

项目设有1套“水喷淋+二级活性炭”治理设施，水喷淋塔对废气进行喷淋净化，工作时间为8h/d，300d/a，水喷淋塔循环水池尺寸2*1*0.5m，有效容积约1.0m³，每天补充水量0.1m³

($0.1 \times 300 = 30 \text{ t/a}$)；则水喷淋塔用水量为 $30 \text{ m}^3/\text{a}$ 。水喷淋水循环使用，不外排。

(2) 排水系统

①项目员工的生活用水量为 150 t/a ，取排污系数 0.9 ，则生活污水排放量为 135 t/a 。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，达到杜阮污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准中较严者，经市政污水管网进入杜阮污水处理厂进行深度处理，最终排入杜阮河。

②项目冷却水循环使用，不外排。项目给排水水量平衡见图 2-1 和表 2-5。

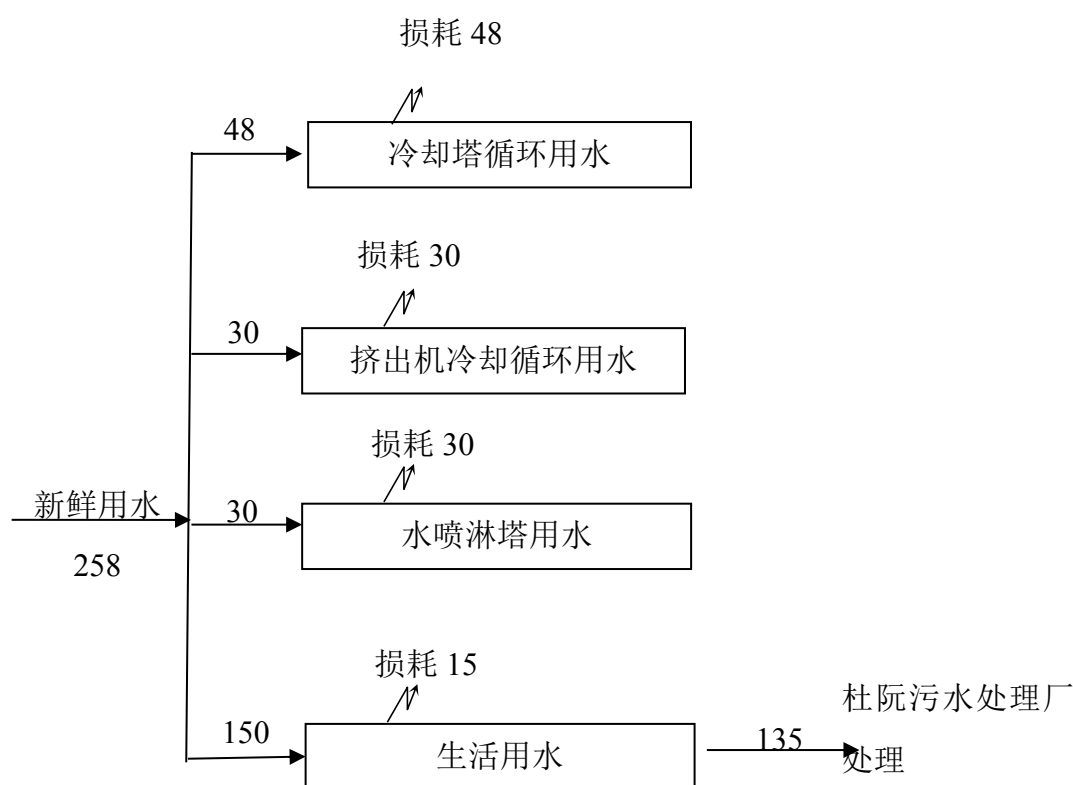


图 2-1 建设项目水平衡图 (t/a)

表 2-5 项目整体给排水平衡表 (单位: t/a)

项目	新鲜水量	损耗量	废水产生量	排水量	处理措施及排水去向
冷却塔循环用水	48	48	0	0	--
挤出机冷却用水	30	30	0	0	--
废气处理设施喷淋用	30	30	0	0	--

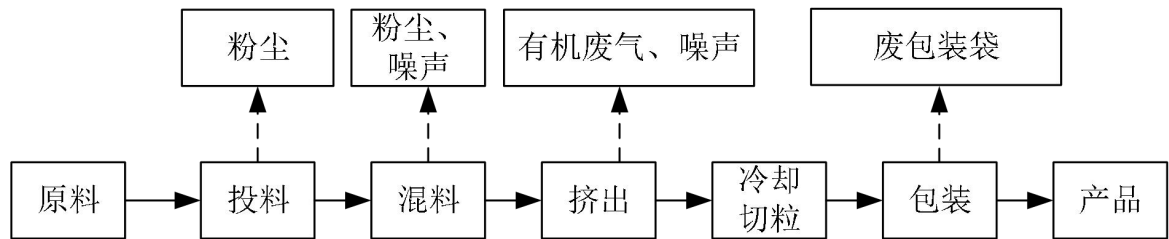
水					
生活污水	150	15	135	135	杜阮污水处理厂
合计	258	123	135	135	--

(2) 能源

本项目用电由 10kV 市政电网供电，年用电量 20 万度。

工艺流程和产排污环节

改性塑料生产工艺流程图：



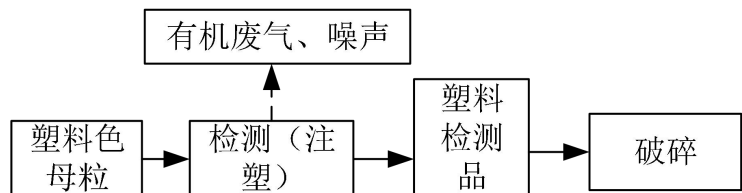
投料混料：根据工艺要求将原料按比例投进混料机中混合。投料搅拌过程会产生粉尘，混料机产生机械噪声；

挤出：混合均匀的原料从料斗进入挤出机内，经挤出机加热熔融塑化，加热温度约 100-270℃，加热时间约 8-10 分钟，原料由固态变成粘稠态，再经挤出机机口挤出呈条状物，原料加热产生有机废气，设备运作产生机械噪声；

冷却：挤出后的物料进入挤出机配套的冷却水槽，与冷却水直接接触，冷却定型，产生边角料；

切粒：通过切粒机将成型吹干后的条形塑料切割成规定尺寸的粒状塑料，该过程产生边角料及机械噪声；

包装：将成品包装出货。



检测（注塑）：每批产品均会抽取少部分进行检测（注塑），用于检查产品质量，注塑量较少，该过程产生少量有机废气；

破碎：完成检测的塑料品经破碎机碎料后回用于生产。破碎工序会产生少量粉尘。

与项目有关的原有环境污染问题

建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。

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、环境空气质量现状

本建设项目所在区域属空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》（见附件 4），蓬江区 2021 年环境空气质量状况见下表。

表 3-1 蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.6	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	168	160	105	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 168 微克/立方米，占标率超过 105%，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

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，强化移动原污染防治；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。

二、地表水环境质量现状

项目所在区域纳污水体为杜阮河。杜阮河为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入杜阮污水处理厂。项目纳污水体杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。为评价杜阮河水质，本次环评引用江门市生态环境局网站公布的《2022 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》数据，公示网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/246/246974/2716420.pdf>，杜阮河为天沙河支流，天沙河的主要监测数据如下表所示断面的监测数据，其监测结果如下表。

表 3-2 2022 年第三季度江门市全面推行河长制水质月报数据摘录

五	19	开平市	曲水	潭碧线一桥	III	III	—
	20	鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	V	氨氮(0.11)
	21	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	—
	22	蓬江区	天沙河干流	白石	III	III	—
	23	蓬江区	天沙河干流	江咀桥	IV	IV	—
	24	蓬江区	泥海水	玉岗桥	IV	劣V	溶解氧、氨氮(0.39)
	25	鹤山市	泥海水	苍溪	IV	劣V	化学需氧量(0.10)、氨氮(0.65)
	26	开平市	蓬塘水干流	急水田	II	II	—

由上表可见，天沙河（白石监测断面）水环境质量均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，表明项目所在区域地表水环境质量良好。

三、声环境质量现状

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”。本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。

四、地下水环境质量现状

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，回用池、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。

五、生态环境

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。

环境保护目标

- 1、项目厂界外500米范围内无自然保护区、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等大气环境保护目标。
- 2、声环境：项目厂界外50m范围内无声环境敏感点。
- 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。
- 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。

污染物排放控制标准

1、大气：

检测（注塑）、挤出工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放标准限值和表 9 企业边界气污染物浓度限值。投料混料产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放标准限值和表 9 企业边界气污染物浓度限值。

表 3-3 项目排放废气执行标准

环境要素	标准值					执行标准
	污染 物	有组织			无组织排放 监控浓度限 值 mg/m³	
		最高允许排放 浓度 mg/m³	排气筒 高度 m	最高允许排 放速率 kg/h		
检测（注塑）、挤 出	非甲烷 总烃	100	15	/	4.0	GB31572-2015
混料投料	颗粒物	30	15	/	1.0	GB31572-2015

注：根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）污染控制要求，合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。

2、废水：

项目生活污水经化粪池预处理后达到杜阮污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中较严者排入杜阮污水处理厂。

表 3-4 生活污水排放标准限值一览表

污染物	《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	杜阮污水处理厂接管标准	执行标准
CODcr	500mg/L	300mg/L	300mg/L
BOD5	300mg/L	130mg/L	130mg/L
SS	400mg/L	200mg/L	200mg/L
氨氮	--	25mg/L	25mg/L

3、噪声：

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-5 噪声排放标准限值单位：等效声级 Leq[dB(A)]

营运期	营运阶段	噪声限值	
	时间	昼间	夜间
	3 类标准	65	55
	执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	

4、固废：

工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危

险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单及《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-2007）。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

无。

2、大气污染物排放总量控制指标

项目 VOCs（非甲烷总烃）有组织排放量为 0.1252t/a、无组织排放量为 0.139t/a；故项目全厂大气污染物排放总量控制指标推荐为 VOCs（非甲烷总烃）：0.2642t/a。

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

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，见下表：

表 4-1 废气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	污染物收集				收集		治理措施		污染物排放				排放时间 /h
					核算方法	产污系数	产生浓度 / (mg/m ³)	收集量 / (t/a)	收集方式	收集效率	工艺	效率	核算方法	废气排放量 / (m ³ /h)	排放浓度 / (mg/m ³)	排放量 / (t/a)	
生产车间改性塑料生产线	挤出机、注塑机	排气筒 DA001	挤出	非甲烷总烃	产污系数法	4.6	17.4	1.252	集气罩	90%	水喷淋塔+二级活性炭吸附	90%	产污系数法	30000	1.74	0.1252	2400
			检测（注塑）			2.7			集气罩	90%							
		无组织		非甲烷总	产污系数法	——	——	0.139	——	——	大气扩散	/	产污系数法	——	——	0.139	2400

			烃														
	混料机	排气筒 DA001	投料混料	颗粒物	产污系数法	0.118	0.07	0.0045	集气罩	90%	水喷淋塔+二级活性炭吸附	85%	产污系数法	30000	0.01	0.00068	2400
		无组织		颗粒物	产污系数法		—	0.0005	—	—	大气扩散	/	产污系数法	—	—	0.0005	2400

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线名称	装置	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密				
生产车间改性塑料生产线	混料机、挤出机、注塑机	有组织	非甲烷总烃	TA001	有机废气治理设施	水喷淋塔+二级活性炭吸附	90%	是	否	DA001	生产车间废气排放口	是	一般排放口
			颗粒物				85%						
		无组织	非甲烷总烃	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			颗粒物	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）对本项目废气排放口制定自行监测计划，见下表：

表 4-3 大气排放口基本情况表

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	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	生产车 间排放 口	非甲烷 总烃	112.994840	22.629660	15	0.85	25℃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放标准限值	100	/	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿 量,烟气量	1 次/半 年
		颗粒物						《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放标准限值	30	/		

表 4-4 大气污染物无组织情况表

序 号	产污环节		污染物	主要污 染物防 治措施	国家或地方污染物排放标准		监测 内 容	监测频 次
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)		
1	厂 界	生产车间改性塑料 生产线	非甲烷总 烃	车间抽 排风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界 气污染物浓度限值。	4.0	风 速 、 风 向	1 次/半 年
			颗粒物	车间抽 排风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界 气污染物浓度限值。	1.0		1 次/年

2	厂内	NMHC	车间抽排风	《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	6	监控点处 1h 平均浓度值		1 次/年
					20	监控点处任意一次浓度值		

核算过程如下：

①非甲烷总烃

a. 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册中塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表的改性粒料产污系数，挥发性有机物的排放系数为4.6kg/t-产品进行计算。结合建设单位提供的资料，产品量为300t/a，则挤出工序产生非甲烷总烃总量为1.38t/a。

b. 根据项目生产工艺流程及产污情况分析可知，产品检测产生的废气主要为注塑过程产生的有机废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册中塑料零件推荐公式的塑料零件产污系数，挥发性有机物的排放系数为2.7kg/t-产品进行计算。根据建设单位提供的资料，用于检测的塑料检测品数量很少，为4t/a，则项目在检测（注塑）工序中产生的非甲烷总烃量为0.011t/a。

项目产生的非甲烷总烃总量为 $1.38+0.011=1.391\text{t/a}$

②颗粒物

a. 项目改性塑料生产线在投料混料过程中粉状固体（钛白粉、颜料、硫酸钡、PE蜡塑料添加剂）会产生粉尘。粉尘主要产生在投料环节，粉状原料由于质量较轻，在投料混料过程中会有少量发生逸散。本项目粉状原料与水泥形态相似，因此项目配料粉尘产污情况参考《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥产生的逸散尘排放因子--水泥装载：0.118kg/t（装料），因此项目粉状原料（钛白粉、颜料、硫酸钡、PE蜡塑料添加剂）的总用量为42t/a，则投料过程中的粉尘产生量为0.0050t/a。

b. 本项目每批产品均会抽取少部分进行注塑检测，用于检查产品质量，完成检测的塑料品经破碎机碎料后回用于生产，破碎工序会产生少量粉尘。本项目破碎机设置在独立的密闭车间内，且破碎作业时处于封闭状态，只有出料时会有少量粉尘外逸到车间内。由于项目破碎工序工作量不大，且为非连续操作过程，粉尘产生量较少，可忽略不计，粉尘排放浓度可以达到《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。

项目拟在每台产污设备上方设置集气罩收集固化废气。根据《三废工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社），集气罩口设计风量按下式计算：

$$Q=3600FV\beta$$

Q--排气量， m^3/h ；

F--收集口实际面积， m^2

V--收集口空气吸入速度，m/s，本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，操作口空气吸入速度取值范围为 0.25~0.5m/s，本次取0.5m/s；

β --安全系数，取1.05。

表 4-5 设计参数

序号	生产线	设备名称	台数	集气罩尺寸 (m)	集气罩个数 (个)	单个集气罩 面积 (m²)	单个集气罩 风量 (m³/h)	所在工序
1	改性塑料生产线	注塑机	2 台	1.0×1.0	2	1	1890	检测（注塑） 工序
2		挤出机	6 台	1.0×1.0	6	1	1890	挤出工序
3		混料机	6 台	1.0×1.0	6	1	1890	混料工序
风量合计							26460	

根据核算风量，考虑到风量的损耗，治理设施风量均设置为30000m³/h。

则项目生产车间改性塑料生产线废气产排放情况如下表：

表 4-6 改性塑料生产线废气产排放情况表

污 染 源		污 染 物	收集情况			排放情况			风量	排放标准
			收集量	浓度	速率	排放量	浓度	速率		
			(t/a)	(mg/m³)	(kg/h)	(t/a)	(mg/m³)	(kg/h)	m³/h	mg/m³
有 组 织	生产车间 改性塑料	非甲烷总 烃	1.252	17.4	0.522	0.1252	1.74	0.0522	30000	100
	生产线 (DA001)	颗粒物	0.0045	0.07	0.002	0.00068	0.01	0.0003		30
无组织		非甲烷总 烃	0.139	/	0.058	0.139	/	0.058	/	4
		颗粒物	0.0005	/	0.0002	0.0005	/	0.0002	/	1

备注：①项目通过集气罩收集，集气罩废气收集效率约为 90%，本次评价中“水喷淋塔+二级活性炭吸附”净化装置非甲烷总烃处理效率按 90%考虑，参考《机械行业系数手册》中湿法喷淋平均除尘效率为 85%；

项目改性塑料生产线废气非甲烷总烃经水喷淋+二级活性炭吸附处理后达到《合成树脂工

业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放标准限值。颗粒物排放量达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放标准限值；非甲烷总烃无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界气污染物浓度限值，颗粒物无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界气污染物浓度限值。废气达标排放对周边环境影响不大。

2、废水

(1) 生活污水

项目员工的生活用水量为 150t/a，取排污系数 0.9，则生活污水排放量为 135t/a。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，达到杜阮污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中较严者，经市政污水管网进入杜阮污水处理厂进行深度处理，最终排入杜阮河。

表 4-7 生活污水产排污情况

产污环节	类别	主要污染物种类	污染物产生情况		主要污染治理设施			污染物排放情况		排放口
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L	处理能力	去除效率	是否可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	
生活办公	生活污水（135t/a）	CODcr	0.054	400	1t/h	25%	是	0.0405	300	DW001
		BOD5	0.03375	250		44%	是	0.0189	140	
		SS	0.0405	300		33.3%	是	0.027	200	
		NH3-N	0.00405	30		16.7%	是	0.00338	25	

表 4-8 生活废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放方式	排放去向	排放规律	排放时段
		经度（度）	纬度（度）					
1	DW001	112.99469	22.62989	135	间接排放	杜阮污水处理厂	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	8:00~12:00， 14:00~18:00

项目单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测；

(2) 工业废水

①注塑冷却用水

项目注塑设备需配套冷却塔对设备进行冷却，冷却方式为间接冷却，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。根据建设单位提供资料，项目共1台冷却塔，循环泵流量2m³/h，该冷却水循环使用，不外排，因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，根据《工业循环冷却水 处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的1%，循环水量为2m³/h×300×8×1=4800t/a，即补充用水量为48t/a。

②挤出冷却用水

项目挤出工序需用水进行冷却，冷却水循环使用，根据蒸发等损耗情况定期补充新鲜水，每天定期补充0.1t新鲜水，则冷却水用量共约30t/a

③废气处理设施喷淋用水

项目设有1套“水喷淋+二级活性炭”治理设施，水喷淋塔对废气进行喷淋净化，工作时间为8h/d，300d/a，水喷淋塔循环水池有效容积约1.0m³，每天补充水量0.1m³（0.1×300=30t/a），水喷淋塔用水量为30m³/a。项目水喷淋塔喷淋水循环使用，不外排。

3、噪声

本项目高噪声源主要为混料机、破碎机、注塑机、冷却塔等生产设备及辅助设备，各源强噪声声级值为70~85dB（A），详见表4-9。本项目拟对生产过程中产生的噪声主要采用设备基础减振以及厂房隔声等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响：

表 4-9 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
混料	混料机	设备	频发	经验法	70~75	隔声降噪、 厂房布局	20~25	预测法	50~70	2400
检测(注塑)	注塑机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
破碎	破碎机	设备	频发	经验法	80~85		20~25	预测法	55~75	2400
辅助设备	冷却塔	设备	频发	经验法	80~85		20~25	预测法	55~75	2400

注：（1）其他声源主要是指撞击噪声等。（2）声源表达量：A 声功率级（L_{Aw}），或中心频率为 63~8000 Hz 8 个倍频带的声功率级（L_w）；距离声源 r 处的 A 声级[L_{A(r)}]或中心频率为 63~8 000 Hz 8 个倍频带的声压级[L_{P(r)}]。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对环境影响不大。同时，项目投产后应做好自行监测，见下表：

表 4-10 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

本项目产生的固体废物分为危险废物、一般工业固体废物和生活废物。根据《国家危险废物名录》中有关分类，本项目产生的危险废物主要包括废活性炭、废机油及其包装桶；一般工业固体废物主要包括塑料粒包装物、边角料等；生活废物主要为生活垃圾。

（1）生活垃圾

项目共有员工 15 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，则生活垃圾产生量为 2.25t/a，交由当地环卫部门进行清运处置。

（2）一般工业固体废物

① 塑料粒包装物：塑料粒使用布袋进行包装，使用过程中产生其包装物，项目袋装原材料使用量为 302t/a，每袋重量为 25kg，每个包装袋重量为 0.1kg，则废包装袋产生量约 1.2t/a，属于一般工业固体废物，外售处理；

② 边角料：项目冷却、切粒、检测（注塑）过程中产生边角料，根据上文工程分析，产生量约 7t/a（使用量-成品量），属于一般工业固体废物，外售处理。

（3）危险废物

①项目产生的非甲烷总烃采用“二级活性炭吸附”处理，根据前面工程分析，有机废气削减量为 1.1268t/a，则活性炭吸附装置吸附的 VOCs 量约 1.1268t/a，项目使用二级活性炭，每个炭箱活性炭总量为项目总去除 VOCs 量的四倍，则理论所需要的活性炭约 9.0144t/a，根据实际情况，废气治理设施的活性炭更换频次均为 1 次/年，则项目实际每年产生的废活性炭为：活性炭吸附装置吸附的 VOCs 量+理论所需要的活性炭=1.1268t/a+9.0144t/a=10.1412t/a，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

②设备维护过程中，使用机油，产生废机油及其包装桶，产生量 0.01t/a，属于危险废物，应交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

表 4-11 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	10.1412	废气处理	固体	活性炭	吸附废气	每年	T	定期委托有处理资质
2	废机油及其包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	项目生产设备维护	液体、固体	矿物油	矿物油	不定期	T, I	单位处理

备注	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）、易燃性（Ignitability, I）。
----	--

(4) 环境管理要求

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：

a. 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。

b. 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。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 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。

e. 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。

5、地下水、土壤

本项目地下水和土壤的影响途径是大气沉降，污染物种类主要为 TSP 和 VOCs，上述污染物不存在有毒有害等特性，项目所在用地和周边均已硬底化，大气沉降对土壤和地下水影响不大。

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

表 4-12 生产过程风险源识别与风险防范措施

生产过程风险源识别						
序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库、生产车间	机油	突发环境事件风险物质	物质泄漏、火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
2	厂房	电器、电路、生产设备	燃烧废气	火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
3	危险废物	危险废物	危险废物	物质泄露、火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
4	废气治理设施	废气治理设施	颗粒物、非甲烷总烃	废气未经有效治理	废气治理设施故障、失效，导致废气未经有效治理直接排放	项目附近大气环境
风险防范措施						
① 设备维护的机油运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区。 ② 公司仓库、专用仓库修建水泥地面，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。 ③ 厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。 ④ 定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。 ⑤ 建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施。 ⑥ 厂内设置专职的环保管理部门，负责对全厂各环保设施的监督、记录、汇报及维护工作，同时需配合各级环保主管部门及厂内领导对厂内环保设施的检查工作。 ⑦ 培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到						

责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。

⑧ 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订），地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

8、电磁辐射

项目无电磁辐射源。

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	DA001 排放口	非甲烷总烃、颗粒物	集气罩收集+水喷淋塔+二级活性炭吸附+15m 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。
	无组织	非甲烷总烃、颗粒物	车间沉降、大气扩散	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界气污染物浓度限值
	厂内	NMHC	车间抽排风	《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
地表水环境	DW001 生活废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池	达到杜阮污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准中较严者
	喷淋塔更换废水	/	委托给有工业废水处理能力的废水处理机构转移处理	/
声环境	生产设备	设备噪声	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	废包装袋、边角料，有利用价值外售给物资回收公司，其他由一般固体废物单位处理； 废活性炭、废机油及其包装桶交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。 工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)，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。			

土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行分区防渗。 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。
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	设备维护的机油存放在专用仓库内，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	/

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）：_____

项目负责人签名：李科

期：2022.12.16

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	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	0	0.2642	0	0.2642	+0.2642
	颗粒物	0	0	0.00118	0	0.00118	+0.00118
废水	COD	0	0	0.0405	0	0.0405	+0.0405
	BOD ₅	0	0	0.0189	0	0.0189	+0.0189
	氨氮	0	0	0.00338	0	0.00338	+0.00338
	SS	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	2.25	0	2.25	+2.25
	包装袋	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	边角料	0	0	7	0	7	+7
危险废物	废活性炭	0	0	10.1412	0	10.1412	+10.1412
	废机油及其 包装桶	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

