

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市华龙膜材股份有限公司年产 270
吨 PE 薄膜新建项目

建设单位（盖章）：江门市华龙膜材股份有限公司

编制日期：2021 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市华龙膜材股份有限公司年产 270 吨 PE 薄膜新建项目

建设单位（盖章）：江门市华龙膜材股份有限公司

编制日期：2021 年 3 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1614848690000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0k8k3e		
建设项目名称	江门市华龙膜材股份有限公司年产270吨PE薄膜新建项目		
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）	江门市华龙膜材股份有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA516D1U7B		
法定代表人（签章）	文斌森		
主要负责人（签字）	文斌森		
直接负责的主管人员（签字）	文斌森		
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	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
欧雪莹	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况	BH029236	
韩丽金	环境质量状况、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况	BH029237	
李耕	评价适用标准、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	BH028499	



姓名: 李耕
Full Name: 12010419680601685X

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

持证人签名:

Signature of the Bearer

李耕

管理号: 2016035610352015613011000267

File No.

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年11月24日

Issued on



李耕

注册时间: 2020-04-04

操作事项: 未待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期失信记分

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:	江门市盈时环保服务有限公司	证件号码:	
职业资格注册编号:		取得职业资格注册时间:	2016-11-24
信用编号:	BH028499	求职工作材料:	求职工作证明.pdf

注册信息

手机号码:		邮箱:	
-------	--	-----	--



广东省社会保险个人缴费证明

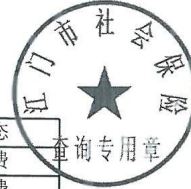
参保人姓名: 李耕

社会保障号码: 12010419680601685X

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:

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20200401	13个月	参保缴费
工伤保险	20200401	13个月	参保缴费
失业保险	20200401	13个月	参保缴费



二、参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202101	110800754691	3376	472.64	270.08	1550	7.44	3.1	1.55	
202102	110800754691	3376	472.64	270.08	1550	7.44	3.1	1.55	

备注:

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110800754691:江门市邑凯环保服务有限公司

2、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2021-08-28。核查网页地址: <http://zsfw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保部门信息系统记载的最新数据为准。

证明机构名称(证明专用章)

证明日期:2021年03月01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 江门市华龙膜材股份有限公司年产270吨PE薄膜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）、欧雪莹（信用编号 BH029236）韩丽金（信用编号 BH029237）（依次全部列出）等 3 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”。



2024年3月17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），特对报批江门市华龙膜材股份有限公司年产270吨PE薄膜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）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2021年3月17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《江门市华龙膜材股份有限公司年产270吨PE薄膜新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2024年3月17日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市华龙膜材股份有限公司年产 270 吨 PE 薄膜新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	██████	联系方式	██████
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇华桂二路 3 号		
地理坐标	(N22 度 37 分 11.669 秒, E112 度 58 分 2.726 秒)		
国民经济 行业类别	C2921 塑料薄膜制 造	建设项目 行业类别	26_053 塑料制品业
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1480	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	3	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	6347（占地面积）
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	1. 产业政策相符性分析 根据国家发展和改革委员会令2019年第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单(2020年版)》，项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。 根据《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发〈广东省禁		

	止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747号），项目生产产品为薄膜，薄膜厚度30 μ m-100 μ m，不生产购物袋或农用地膜，项目不属于所规定的禁止生产、销售的塑料制品或禁止、限制使用的塑料制品，本项目符合相关政策。 2. 选址规划相符性分析 项目选址江门市蓬江区杜阮镇华桂二路3号，根据土地证和《杜阮镇井根地段控制性详细规划》，本项目位置属于工业用地，土地使用合法，符合土地利用规划。 3. 环保规划相符性分析 本项目位于江门市蓬江区杜阮镇华桂二路3号，根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目属于大气环境二类功能区，不属于废气禁排区域；根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），项目所在区域纳污水体杜阮河为Ⅳ类水质要求；根据《江门市声环境功能区划》（江环【2019】378号），项目所在地属于2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。因此，本项目环境规划选址符合其所在地的要求。																														
其他符合性分析	<table><tr><th colspan="3">表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析一览表</th></tr><tr><th>类别</th><th>内容</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>本项目所在地位于江门市蓬江区杜阮镇华桂二路3号，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目用地不属于生态红线区域。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目投产后对区域内的造成的环境影响较小，环境质量可保持现有水平。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>项目营运期用电及用水量不会超过区域内水、电负荷。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境准入负面清单</td><td>本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目</td><td>符合</td></tr></table> <table><tr><th colspan="4">表 1-2 与相关文件相符性分析</th></tr><tr><th>政策</th><th>要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》</td><td>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、</td><td>本项目属于塑料制品行业，项目有机废气集中收集，经“活性炭吸附+活性炭吸附”处理后通过15m高排气筒排</td><td>相符</td></tr></table>	表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析一览表			类别	内容	相符性	生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区杜阮镇华桂二路3号，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目用地不属于生态红线区域。	符合	环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目投产后对区域内的造成的环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合	资源利用上线	项目营运期用电及用水量不会超过区域内水、电负荷。	符合	环境准入负面清单	本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目	符合	表 1-2 与相关文件相符性分析				政策	要求	项目情况	相符性	《广东省挥发性有机物(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、	本项目属于塑料制品行业，项目有机废气集中收集，经“活性炭吸附+活性炭吸附”处理后通过15m高排气筒排	相符
表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析一览表																															
类别	内容	相符性																													
生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区杜阮镇华桂二路3号，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目用地不属于生态红线区域。	符合																													
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目投产后对区域内的造成的环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合																													
资源利用上线	项目营运期用电及用水量不会超过区域内水、电负荷。	符合																													
环境准入负面清单	本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目	符合																													
表 1-2 与相关文件相符性分析																															
政策	要求	项目情况	相符性																												
《广东省挥发性有机物(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、	本项目属于塑料制品行业，项目有机废气集中收集，经“活性炭吸附+活性炭吸附”处理后通过15m高排气筒排	相符																												

		末端治理等综合措施，确保实现达标排放	放，确保挥发性有机物达标排放	
	《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，确保实现达标排放	本项目属于塑料制品行业，项目有机废气集中收集，经“活性炭吸附+活性炭吸附”处理后通过15m高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放	相符
	《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》	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、胶黏剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）	本项目不使用高 VOCs 含量溶剂型原料	相符
	《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》	禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于高污染行业企业	相符
	《广东省环境保护“十三五”规划》	大力推进清洁生产。根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、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%。	本项目采用“活性炭吸附+活性炭吸附”处理工艺对有机废气进行达标治理，废气处理效率可 90% 以上	相符
	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）	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。	本项目属于塑料制品行业，项目有机废气集中收集，经“活性炭吸附+活性炭吸附”处理后通过15m高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目工程组成

表 2-1 项目工程组成一览表

项目	名称	工程内容	
主体工程	三车间	挤出吹塑	占地面积约 2470 平方米，建筑面积约 2470 平方米
	混料区	混料	占地面积约 638 平方米，建筑面积约 638 平方米
	五车间	挤出吹塑	占地面积约 1345 平方米，建筑面积约 1345 平方米
辅助工程	存放区	临时存放	占地面积约 211 平方米，建筑面积约 211 平方米
	杂物存放区	杂物存放	占地面积约 425 平方米，建筑面积约 425 平方米
	成品仓（三车间）	存放成品	占地面积约 855 平方米，建筑面积约 855 平方米
	成品仓（五车间）	存放成品	占地面积约 245 平方米，建筑面积约 245 平方米
	电房	电房	占地面积约 158 平方米，建筑面积约 158 平方米
公用工程	供电系统	市政电网供应	104 万度/年
	供水系统	市政自来水供应	1999.2 吨/年
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水厂进水标准的较严者后排入杜阮污水厂集中处理	
	废气	有机废气通过 2 套活性炭吸附设施+活性炭吸附设施处理后通过 2 根排气筒排放	
	噪声	合理布局、利用墙体隔声等措施防治噪声污染	
	固废处理	生活垃圾收集交由环卫部门处理；一般生产固废外售；危险废物交由具有危险废物处理资质单位处置	

2. 产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	年产量	
PE-BH001 薄膜	246 吨	合计：270 吨 PE 薄膜，厚度:30μm-100μm
PE-BH011 薄膜	17 吨	
PE-PT007 薄膜	7 吨	

3. 主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	台数
1	吹膜机	SL2300	2
2	吹膜机	SL1400	1

3	吹膜机	SL1700	2
4	吹膜机	SL1800	3
5	吹膜机	SL2000	4
6	吹膜机	SL2300	4
7	混料机	/	3
8	干燥机	/	1
9	分切机	/	3

4. 主要原辅材料及年用量

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	原材料名称	年用量（吨）	
1	聚乙烯 2420H	220	合计 271
2	聚乙烯 VJ01	45	
3	聚乙烯 AA12	6	

理化性质：

聚乙烯：透明颗粒，低密度聚乙烯，具有优异的力学性能，良好的化学稳定性和电绝缘性能，水蒸气透过率低，加工性能优良，主要用于吹塑包装薄膜、农膜。

5. 厂区平面布置合理性分析

项目整个厂区总体布局功能分区明确，工艺流程布置较集中，厂区平面布置合理可行。厂区平面布置见附图 4。

6. 劳动定员与作业制度

项目员工人数 27 人，不在厂区吃住，年工作 340 天，每天工作 24 小时。

7. 项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目主要水电能耗情况见下表。

表 1-5 项目水电能耗情况

序号	名称	用量	来源
1	水	1999.2 吨/年	市政自来水网供应
2	电	104 万度/年	市政电网供应

8. 公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政供电，没有设备用发电机。

给水工程：

生活污水：项目用水全部来源于市政自来水网，主要为员工日常办公生活用水。项目员工人数为 27 人，不在厂区吃住，一年工作 340 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 40L/（人·d），则项目生活用水量为 1.08t/d，367.2t/a。

冷却水：吹膜风冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水，新鲜水补充量约 1632t/a。

排水工程：

	生活污水：生活污水按用水量 90%计，项目生活污水排放量约为 0.972t/d, 330.48t/a，项目生活污水经三级化粪池预处理后，再汇入杜阮污水处理厂集中处理，经杜阮污水处理厂处理达标后的尾水排放至杜阮河。 冷却水：冷却水循环使用，不外排。
工艺流程和产排污环节	1. 生产工艺流程 <pre> graph TD A[原料] --> B[混料] B -.-> C[噪声] B --> D[挤出吹塑] D -.-> E[噪声、非甲烷总烃] D --> F[分切] F -.-> G[噪声、废料] F --> H[收卷] H -.-> I[噪声] H --> J[包装] </pre> 图2-1 生产工艺流程图 工艺简述及产污环节说明： （1）混料：用搅拌机将聚乙烯原料搅拌均匀。聚乙烯原料均为粒状，因此此过程不产生粉尘，此工序仅产生噪声。 （2）挤出吹塑：通过抽吸的方式进行上料，当粒料与螺纹斜棱接触后，旋转的斜棱产生与斜棱面相垂直的推力，将塑料粒子向前推移，推移过程中，由于塑料与螺杆、塑料与机筒之间的摩擦以及粒子之间的碰撞摩擦，同时还由于料筒外部加热而逐步融化。熔融的温度控制在 150℃，融化后借助于压缩空气吹制成塑料膜，随后通过吹膜机自带风环将塑料膜冷却。该工序会产生一定的设备噪声及少量有机废气（非甲烷总烃）。 （3）分切：将成型的薄膜利用分切机对成型的薄膜进行切割得到成品，此工序会产生噪声和少量边角料。 （4）收卷、包装：将分切的薄膜进行收卷、包装，收卷工序产生噪声。
与项目有关的	项目为新建项目，使用已建成的厂房，无原有污染。

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

1. 评价区域环境功能属性

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性表

编号	项 目	类 别
1	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），杜阮河属Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准
3	声环境功能区	根据《江门市声环境功能区划》（江环【2019】378 号），项目所在地属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林公园	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，属于杜阮污水处理厂集水范围
9	是否基本农田保护区	否
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否

2. 空气质量现状

项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单中二级标准。根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，监测数据如下表。

表 3-2 蓬江区环境空气现状评价表

序号	污 染 物	年评价指标	单位	限值 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	34	40	85.00	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	52	70	74.29	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	27	35	77.14	达标
5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m ³	1.2	4	30.00	达标
6	O ₃	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	198	160	123.75	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》可看出2019年蓬江区基本污染物中O₃日最大8小时滑动

平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

根据《关于印发<2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的VOCs重点监管企业限产限排，开展VOCs重点监管企业“一企一策”综合整治、对VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的目标，2020年全市现役源VOCs排放总量削减2.12万吨。预计到2020年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，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。

3. 地表水环境质量现状

项目附近纳污水体为杜阮河，杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

为评价本项目纳污水体的环境质量现状，本项目引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目》于2019年4月29日至5月1日对（杜阮北河汇入处）W11和木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游500米）W15水质监测数据，地表水水质监测结果统计及标准指数评价见下表。

表 3-3 地表水环境质量监测结果

监测断面	监测日期	检测项目及结果（单位：mg/L，水温℃、pH 值为无量纲、粪大肠菌群为个/L）								
杜阮河（杜阮北河汇入处）W11		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	22	7.11	2.8	11.5	58	48	2.75	0.15	ND
	2019.04.30	22	7.21	2.8	10.5	56	50	2.70	0.17	ND
	2019.05.01	22	7.05	2.4	10.8	57	48	2.58	0.13	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	2.40×10 ³	0.92	ND	ND	ND	2.50×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	
	2019.04.30	2.80×10 ³	0.86	ND	ND	ND	5.90×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	
木朗排灌渠（杜阮污水处理厂）	2019.05.01	2.30×10 ³	0.95	ND	ND	ND	6.30×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	
		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	22	7.41	2.2	15.3	65	50	4.32	0.17	ND
	2019.04.30	22	7.34	2.6	12.8	60	52	4.37	0.18	ND
	2019.05.01	22	7.10	2.3	13.5	62	53	4.54	0.16	ND

厂下游 500米) W15		粪大肠 菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	790	5.48	ND	ND	ND	4.10×10^{-4}	1.1×10^{-3}	ND	
	2019.04.30	1.10×10^3	5.27	ND	ND	ND	3.90×10^{-4}	1.6×10^{-3}	ND	
	2019.05.01	1.30×10^3	5.34	ND	ND	ND	2.40×10^{-4}	9.0×10^{-4}	ND	
表 3-4 地表水环境质量现状评价指数										
监测断面		检测项目及统计结果（单位：mg/L，水温℃、pH 值为无量纲、粪大肠菌群为个/L）								
		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
杜阮河（杜阮北河汇入处） W11	平均值	22	7.12	2.7	10.9	57	49	2.677	0.15	ND
	最小值	22	7.05	2.4	10.5	56	48	2.58	0.13	ND
	最大值	22	7.21	2.8	11.5	58	50	2.75	0.17	ND
	最大标准指数	—	0.975	1.25	1.92	1.93	0.83	1.83	0.34	ND
		粪大肠 菌群	总磷	镉	铅	六价 铬	汞	砷	镍	
	平均值	2.50×10^3	0.91	ND	ND	ND	4.90×10^{-4}	1.2×10^{-3}	ND	
	最小值	2.30×10^3	0.86	ND	ND	ND	2.50×10^{-4}	1.0×10^{-3}	ND	
	最大值	2.80×10^3	0.95	ND	ND	ND	6.30×10^{-4}	1.5×10^{-3}	ND	
	最大标准指数	0.14	3.17	ND	ND	ND	0.63	0.015	ND	
木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游500米） W15		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	平均值	22	7.28	2.4	13.9	62	52	4.410	0.17	ND
	最小值	22	7.1	2.2	12.8	60	50	4.32	0.16	ND
	最大值	22	7.41	2.6	15.3	65	53	4.54	0.18	ND
	最大标准指数	—	0.95	1.36	2.55	2.17	0.88	3.03	0.36	ND
		粪大肠 菌群	总磷	镉	铅	六价 铬	汞	砷	镍	
	平均值	1.06×10^3	5.36	ND	ND	ND	3.47×10^{-4}	1.2×10^{-3}	ND	
	最小值	790	5.27	ND	ND	ND	2.40×10^{-4}	9.0×10^{-4}	ND	
	最大值	1.30×10^3	5.48	ND	ND	ND	4.10×10^{-4}	1.6×10^{-3}	ND	
	最大标准指数	0.065	18.27	ND	ND	ND	0.4	0.016	ND	
由上表可知，杜阮河的溶解氧、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷因子超标，不能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的Ⅳ类标准，为不达标区。										
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										

环境保护目标	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。 4. 声环境质量现状 根据《江门市声环境功能区划》（2019 年），项目所在地属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.94 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。从总体来看，本区域噪声现状的环境质量较好。																																																															
	1、环境空气保护目标 环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其修改单的二级标准。 2、水环境保护目标 水环境保护目标是确保项目所在区域纳污水体杜阮河的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。 3、声环境保护目标 声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准。 4、环境敏感点保护目标 本项目主要环境敏感保护目标见下表。以项目厂址为中心，正东和正北分别为 X、Y 正半轴建立坐标系，周边敏感点分布图见附图 3。 表 3-5 项目环境敏感点一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>风飞云别墅</td><td>-36</td><td>1496</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>北</td><td>1496</td></tr> <tr> <td>亭园村</td><td>1040</td><td>657</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>东北</td><td>1230</td></tr> <tr> <td>龙溪村</td><td>548</td><td>36</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>东北</td><td>549</td></tr> <tr> <td>双楼村</td><td>1579</td><td>511</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>东北</td><td>1660</td></tr> <tr> <td>岗朝里</td><td>-310</td><td>356</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>西北</td><td>373</td></tr> <tr> <td>来龙里</td><td>392</td><td>-91</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>东</td><td>220</td></tr> </tbody> </table>							名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	风飞云别墅	-36	1496	居住区	人群	二类区	北	1496	亭园村	1040	657	居住区	人群	二类区	东北	1230	龙溪村	548	36	居住区	人群	二类区	东北	549	双楼村	1579	511	居住区	人群	二类区	东北	1660	岗朝里	-310	356	居住区	人群	二类区	西北	373	来龙里	392	-91	居住区	人群	二类区	东
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																									
	X	Y																																																														
风飞云别墅	-36	1496	居住区	人群	二类区	北	1496																																																									
亭园村	1040	657	居住区	人群	二类区	东北	1230																																																									
龙溪村	548	36	居住区	人群	二类区	东北	549																																																									
双楼村	1579	511	居住区	人群	二类区	东北	1660																																																									
岗朝里	-310	356	居住区	人群	二类区	西北	373																																																									
来龙里	392	-91	居住区	人群	二类区	东	220																																																									

那马堂

1414

-119

居住区

人群

二类区

东

1419

龙门

730

-447

居住区

人群

二类区

东南

856

上员坊

265

-456

居住区

人群

二类区

东南

476

百合

1834

-283

居住区

人群

二类区

东南

1856

子棉村

584

-539

居住区

人群

二类区

东南

795

井根村

1159

-411

居住区

人群

二类区

东南

1230

龙眼村

2226

-1150

居住区

人群

二类区

东南

2506

平岭村

-182

-1597

居住区

人群

二类区

西南

1607

一、水污染物排放标准

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水厂进水标准的较严者后排入杜阮污水厂集中处理。

表 3-6 项目生活污水排放标准（单位：mg/L）

项目	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	石油类
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	400	300	--	20
杜阮污水处理厂进水水质标准	300	200	130	25	20
较严者	300	200	130	25	20

二、大气污染物排放标准

非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。厂内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物名称	标准名称及级（类）别	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值	100	/	4.0
NMHC	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求	/	/	6（监控点处 1h 平均浓度值），20（监控点处任意一次浓度值）

	三、噪声排放标准 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。 表 3-8 本项目噪声执行的排放标准 单位：dB（A） <table><tr><td>环境要素</td><td>标准名称及级（类）别</td><td colspan="2">标准限值</td></tr><tr><td rowspan="2">噪声</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准</td><td>昼间</td><td>60dB（A）</td></tr><tr><td>夜间</td><td>50dB（A）</td></tr></table> 四、固体废物排放标准 一般工业废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护公告 2013 第 36 号修改单）的相关规定进行处理。 危险废物管理应遵照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关规定进行处理。	环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准	昼间	60dB（A）	夜间	50dB（A）
环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值									
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准	昼间	60dB（A）								
		夜间	50dB（A）								
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）、《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）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 （1）废气 VOCs 总量控制指标为 0.1983t/a，有组织排放量为 0.0939t/a，无组织排放量为 0.1044t/a。 （2）废水 项目生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮污水厂集中处理。生活污水建议不分配总量。 注：最终以当地环保主管部门下达的总量指标为准。										

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

项目为新建项目，使用已建厂房进行生产，无土建施工期。

1. 废水

(1) 水污染源分析

1) 生活污水

项目员工人数设为 27 人，不在厂区吃住，年工作 340 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 40L/（人·d），项目生活用水量为 1.08t/d，367.2t/a；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 0.972t/d，330.48t/a，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。项目所在区域属于杜阮污水厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水厂进水标准的较严者后排入杜阮污水厂集中处理。

表 4-1 生活污水产排污情况

生活污水		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
排放量 330.48m³/a	产生浓度（mg/L）	300	150	200	25
	产生量（t/a）	0.0991	0.0496	0.0661	0.0083
	排放浓度（mg/L）	240	120	150	23
	排放量（t/a）	0.0793	0.0397	0.0496	0.0076

2) 冷却水

项目生产过程需要用水对吹膜风进行冷却，冷却水循环使用，不外排，项目冷却水箱循环水量共约为 10m³/h，日运行时间 24 小时，年工作 340 天，则项目冷却水日循环水量约为 240m³/d，冷却水使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），循环水损耗量按 1%-2%循环量估算，按 2%计，则项目冷却补水量约为 4.8t/d，即 1632t/a。

(2) 水环境影响分析

1) 生活污水污染控制措施有效性分析

生活污水：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧

消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水厂进水标准的较严者，可满足杜阮污水厂纳污水质要求。

2) 生活污水依托杜阮污水处理厂处理可行性分析

江门市杜阮污水处理厂选址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。江门市杜阮污水处理厂于2011年6月17日获得江门市环保局批复江环审〔2011〕108 号，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月获得江门市环保局批复江环审〔2014〕178号。

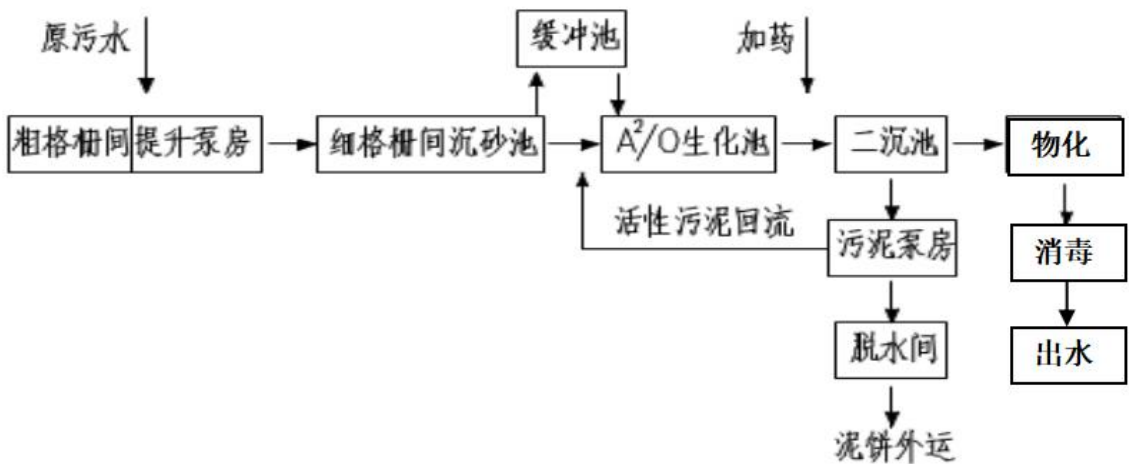


图 4-1 杜阮污水处理厂污水处理流程图

杜阮污水处理厂截污管网覆盖项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水水量为 0.972t/d，占杜阮污水处理厂（一期）处理量的 0.000648%。生活污水排入三级化粪池处理，出水水质符合杜阮污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，杜阮污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	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			

1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	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	/	三级化粪池	分格沉淀、厌氧消化	/	符合	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
---	------	--	-----------	------------------------------	---	-------	-----------	---	----	---

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类型	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	生活污水	/	112.967665°	22.619114°	0.033048	进入城市污水处理厂	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	/	杜阮镇污水处理厂	COD _{Cr}	40
										BOD ₅	10
										NH ₃ -N	5
										SS	10

表 4-4 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类型	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
				名称	浓度限值/(mg/L)
	生活污水	/	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者	300
			BOD ₅		130
			SS		200
			NH ₃ -N		25

表 4-5 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 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	240	2.333E-04	0.0793
		BOD ₅	120	1.166E-04	0.0397
		SS	150	1.458E-04	0.0496
		NH ₃ -N	23	2.236E-05	0.0076

2. 废气

(1) 大气污染源分析

1) 非甲烷总烃

项目在挤出吹塑工序会产生有机废气（非甲烷总烃），根据《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）中石油化工工业生产产品 VOC 产污系数：聚乙烯的产污系数为 3.85kg/t 原料，项目聚乙烯年使用量为：271t/a，则非甲烷总烃产生量共约为 1.0434t/a。其中，三车间聚乙烯年使用量为：188t/a，五车间聚乙烯年使用量为：83t/a，则三车间非甲烷总烃产生量约为 0.7238t/a，五车间非甲烷总烃产生量约为 0.3196t/a。2 个车间的废气各收集至 1 套活性炭吸附设施+活性炭吸附处理，废气经处理后各通

过 1 根 15m 排气筒高空排放。

项目每台吹塑机的加热工序自带集气罩，在该集气罩排气口设置集气管，吹膜工序由风环送进的冷风冷却薄膜后，废气经吹膜工序中间吹膜机自带的集风管收集，利用点对点进行收集，并采用引风机抽吸收集，集气管设计可保证废气收集效率为 90%。

根据《环境工程设计手册》，外部吸气罩风量可根据以下经验计算得出各设备所需的风量L。

$$L=3600(5X^2+F) V_x$$

其中：X—集气口至污染源的距離，m；

F—集气口的面积，m²；

V_x—控制风速，m/s；本项目取 0.5m/s

项目三车间有 11 台吹膜机，加热工序集气管设置数量有 33 个，该集气管的尺寸为：∅ 200mm，至污染源的距離为 0.2m，五车间有 5 台吹膜机，加热工序集气管设置数量有 15 个，集气管的尺寸为：∅ 200mm，至污染源的距離为 0.2m。三车间吹膜工序中间自带的集风管设置数量有 11 个，该集风管的尺寸为∅ 150mm，至污染源的距離为 0.3m，五车间吹膜工序中间自带的集风管设置数量有 5 个，该集风管的尺寸为∅ 150mm，至污染源的距離为 0.3m。考虑到风量的损耗，本环评建议项目三车间风机的风量为 23500m³/h、五车间风机的风量为 11000m³/h，收集效率约为 90%，2 个车间废气各收集至 1 套活性炭吸附设施+活性炭吸附处理，处理效率约为 90%，废气经处理后各通过 15 米排气筒排放，非甲烷总烃产排情况见下表。

表 4-6 三车间挤出有机废气（非甲烷总烃）产排情况

污染因子	总产生量	有组织						无组织	
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	有组织收集量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	0.7238	3.3971	0.0798	0.6514	0.3397	0.0080	0.0651	0.0724	0.0089

表 4-7 五车间挤出有机废气（非甲烷总烃）产排情况

污染因子	总产生量	有组织						无组织	
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	有组织收集量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	0.3196	3.2045	0.0353	0.2876	0.3205	0.0035	0.0288	0.0320	0.0039

(2) 环境空气影响分析

1) 非甲烷总烃

项目在挤出吹塑工序会产生有机废气（非甲烷总烃），三车间非甲烷总烃产生量约为 0.7238t/a，五车间非甲烷总烃产生量约为 0.3196t/a。2 个车间的废气各收集至 1 套活性炭吸附设施+活性炭吸附处理，废气经处理后各通过 1 根 15m 排气筒高空排放。活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果可以达到 90%以上，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于工业有机废气及恶臭气体的治理方面。经过处理后三车间非甲烷总烃有组织排放量约为 0.0651t/a，排放浓度约 0.3397mg/m³，排放速率约 0.008kg/h，未收集的非甲烷总烃无组织排放量约为 0.0724t/a，排放速率约 0.0089kg/h。经过处理后五车间非甲烷总烃有组织排放量约为 0.0288t/a，排放浓度约 0.3205mg/m³，排放速率约 0.0035kg/h，未收集的非甲烷总烃无组织排放量约为 0.032t/a，排放速率约 0.0039kg/h，非甲烷总烃经治理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值 and 表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂内非甲烷总烃无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求，对周围大气环境影响不大。

表 4-8 项目排放口情况表

编号	名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	地理坐标
1	排气筒 P1	15	0.8	12	38	112.967268°， 22.619828°
2	排气筒 P2	15	0.5	15	38	112.966539°， 22.620466°

3. 噪声

(1) 噪声污染源分析

项目产生的噪声主要生产设备噪声，噪声源强在 60~80dB(A)之间。各源强噪声声级值如下表：

表 4-9 项目各噪声源的噪声值一览表

序号	设备名称	型号	台数	噪声级 dB（A）
1	吹膜机	SL2300	2	60-80
2	吹膜机	SL1400	1	60-80
3	吹膜机	SL1700	2	60-80

4	吹膜机	SL1800	3	60-80
5	吹膜机	SL2000	4	60-80
6	吹膜机	SL2300	4	60-80
7	混料机	/	3	60-80
8	干燥机	/	1	60-80
9	分切机	/	3	60-80

(2) 噪声影响分析

1) 预测模式

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： L_p ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} ——距声源 r_0 米处的参考声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见下表。

表 4-10 噪声源声级衰减情况 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离（m）							
		10	20	30	40	48	60	80	100

生产车间	93.62	73.62	67.60	64.08	61.58	60.00	58.06	55.56	53.62	47.60
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

表 4-11 厂界达标分析 单位: dB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)			
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
		4	4	4	3
生产车间	93.62	81.58	81.58	81.58	84.08
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 25dB(A)		56.58	56.58	56.58	59.08
背景值		/	/	/	/
叠加结果		/	/	/	/

根据表 4-17 计算结果可知, 仅经自然距离衰减后, 昼间在距离声源 48m 处才能达标 (昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$)。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面, 优先选用低噪声设备, 在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求, 使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置, 减轻振动引起的噪声, 可降噪 8dB(A)。

②合理布局, 根据设备不同功能布局设备的位置, 高噪声设备布置远离厂界, 机加工设备 etc 安装软垫, 基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭, 降噪达到 8dB(A)。

③加强设备维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; 强化行车管理制度, 设置降噪标准, 严禁鸣笛, 进入厂区应低速行驶, 最大限度减少流动噪声源, 车间员工佩戴耳塞以减少噪声对身体的影响。

项目车间为钢筋混凝土结构, 墙壁隔声可达到 9 dB(A)以上, 经以上措施处理后, 降噪效果达到 25dB(A)以上, 厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准, 项目产生的噪声对周围环境的影响较小。

4. 固体废弃物污染源分析

(1) 生活垃圾

项目共有员工 27 人, 员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算, 每年工作 340 天, 则项目的生活垃圾产生量约 4.59t/a, 交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

(2) 一般工业固废

①边角料及不合格品

项目生产过程中会产生边角料及不合格品，产生量约为 1t/a，收集后外售处理。

(3) 危险废物

废活性炭：有机废气治理过程中产生废活性炭，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）属于危险废物（废物类别 HW49，其他废物废物代码为 900-039-49），应交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。根据《简明通风设计手册》P510 页有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，项目有机废气有组织收集量约 0.939t/a，两级活性炭吸附工艺的处理效率按 90% 计算，则需要活性炭吸附的有机废气量约为 0.8451t/a，加上吸附的有机废气量，则项目废活性炭的产生量约为 7.6059t/a，每年更换 4 次。

表 4-12 危险废物汇总表

序号	危险固废名称	产生工序	产生量 (t/a)	形态	主要成分	危险废物类别	危废代码	贮存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	贮存或处置方式
1	废活性炭	废气处理	7.6059	固态	含有机废气	其他废物	HW49 900-039-49	危险废物暂存间	10m ²	袋装	10t	1 年	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理

5. 环境风险评价

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目危险物质及工艺系统危险性（P）分级：

危险物质数量与临界量比值（Q）：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1 、 q_2 、... q_n ----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ----每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

调查项目使用的原材料不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险

物质或危险化学品，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危害水环境物质（临界量为 100t），废活性炭最大存在量为 7.6059t，计算 $Q = \frac{7.6059}{100} = 0.076059$ ， $Q < 1$ ，则项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为危险废物储存点、废气处理设施存在环境风险，识别如下表：

表 4-13 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或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
废气收集排放系统	废气事故排放	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，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为两大类：一是有危废的泄漏，造成环境污染；二是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。

（4）风险防范措施

- ①储存危废必须严格管理。
- ②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。
- ③应加强日常管理、规范操作、配备应急器材。

（5）评价小结

项目不涉及危险物质，风险防范措施应加强日常管理、规范操作、配备应急器材，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，项目环境风险可接受。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市华龙膜材股份有限公司年产 270 吨 PE 薄膜新建项目			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇华桂二路 3 号			
地理坐标	经度	112.967424	纬度	22.619908°
主要危险物质及分布	主要危险物质：废活性炭			
环境影响途径及危害后	①设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影			

果（大气、地表水、地下水等）	响周边大气环境 ②装卸或存储过程中危废可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等
风险防范措施要求	①储存危废必须严格管理。 ②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ③应加强日常管理、规范操作、配备应急器材。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /	

6. 土壤环境风险分析

（1）项目概况

项目厂房已进行了硬地化，搭建了砖混结构厂房，主要生产塑料制品，不会对土壤产生较大影响。

（2）土壤影响类型识别

影响识别：根据土壤导则 4.2.1 可知，项目涉及的土壤环境影响类型共有三种情况：生态影响型、污染影响型、复合影响型（兼具生态影响和污染影响）。

本项目属于污染影响型。

（3）土壤环境分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价类别，本项目属于“其他行业” - “全部”，土壤环境影响评价类别为IV类，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

7. 地下水环境风险分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目属于 116、塑料制品制造-其他-报告表，地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

8. 环境管理与监测计划

表 4-15 环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 1#、 排气筒 2#	非甲烷 总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值
	厂界	非甲烷 总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求
噪声	厂界	Leq（A）	每季度一	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			次	(GB12348-2008) 中 2 类功能区限值	
废水	化粪池出水口	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	每年一次	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与杜阮污水厂进水标准的较严者	
9. 环保投资估算					
表 4-16 建设项目环保投资一览表					
序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容		预计投资 (万元)	
1	废水	生活污水：化粪池		1	
2	废气	活性炭吸附设施+活性炭吸附装置+15 米排气筒 1#、活性炭吸附设施+活性炭吸附装置+15 米排气筒 2#		45	
3	噪声	① 选用低噪声设备；② 厂房隔声；③ 减振措施		2	
4	一般固废	外售		/	
5	生活垃圾	交环卫部门处理		/	
6	危险废物	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理		2	
合计	——			50	
项目总投资 1480 万元，拟投资 50 万元用于污染物的治理，环保投资占总投资的 3%，项目投入的这些环保投资，能很好的解决企业目前存在的环保问题，以后需加强设备维护，持续实施管理措施，则环保投资可行。					
10. 环保验收“三同时”一览表					
表 4-17 项目“三同时”环境保护验收一览表					
类别		检测因子	排放量	环保项目名称	“三同时”验收要求
废水	生活污水	COD _{cr}	0.0793t/a	经三级化粪池处理进入杜阮污水厂	符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与杜阮污水厂进水标准的较严者
		BOD ₅	0.0397t/a		
		NH ₃ -N	0.0496t/a		
		SS	0.0076t/a		
	冷却水	/	0	循环使用，不外排	
废气	挤出吹塑(三车间)	非甲烷总烃	0.0651t/a(有组织), 0.0724t/a(无组织)	活性炭吸附设施+活性炭吸附装置+15m 排气筒 1#	符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂内无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) 附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求
	挤出吹塑(五车间)	非甲烷总烃	0.0288t/a(有组织), 0.032t/a(无组织)	活性炭吸附设施+活性炭吸附装置+15m 排气筒 2#	

噪声	生产机械设备	机械噪声	60-80dB (A)	合理布局、墙体隔音、加强管理	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固废	日常生活	生活垃圾	4.59t/a	交环卫部门处理	对项目所在地环境无明显影响
	一般工业废物	边角料及不合格品	1t/a	收集后外售	
	危险废物	废活性炭	7.6059t/a	交给具有危险废物处理资质的单位统一处理	

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

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	P1（三车间）/挤出吹塑	非甲烷总烃	活性炭吸附+活性炭吸附+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4 大气污染物排放限值和表9 企业边界大气污染物浓度限值；厂内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求
	P2（五车间）/挤出吹塑	非甲烷总烃	活性炭吸附+活性炭吸附+15m 排气筒	
地表水环境	DW001/生活污水	COD _{cr}	经三级化粪池预处理达标后排入杜阮污水厂集中处理	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水厂进水标准的较严者
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	冷却水	/	循环使用，不外排	
声环境	生产车间	Leq(A)	通过采用隔声、消声措施、合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	员工生活办公	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处置	对项目所在地环境无明显影响
	一般工业固体废物	边角料及不合格品	收集后外售	
	危险废物	废活性炭	交给具有危险废物处理资质的单位统一处理	
土壤及地下水污染防治措施	/			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①储存危废必须严格管理。 ②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ③应加强日常管理、规范操作、配备应急器材。
其他环境管理要求	按相关环保要求，落实、执行各项管理措施

六、结论

项目选址符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治疗，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。**从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。**

评价单位（盖章）：江门市邑凯环保服务有限公司

项目负责人签名：

日 期：

六、结论

项目选址符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：江门市邑凯环保服务有限公司

项目负责人签名：李耕

日期：2021.3.17



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	挥发性有机物	0	0	0	0.1983t/a	0	0.1983t/a	+0.1983t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0793t/a	0	0.0793t/a	+0.0793t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0397t/a	0	0.0397t/a	+0.0397t/a
	SS	0	0	0	0.0496t/a	0	0.0496t/a	+0.0496t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0076t/a	0	0.0076t/a	+0.0076t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	4.59t/a	0	4.59t/a	+4.59t/a
	边角料及不合 格品	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	7.6059t/a	0	7.6059t/a	+7.6059t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①