

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司年产175吨
塑胶制品迁建项目

建设单位（盖章）：江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司

编制日期：2022年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1670833695000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	q85mk1		
建设项目名称	江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司年产175吨塑胶制品迁建项目		
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）	江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司		
统一社会信用代码	91440704755618837W		
法定代表人（签章）	阮耀华		
主要负责人（签字）	阮耀华		
直接负责的主管人员（签字）	阮耀华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东华韬环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440112MABPETW5X9		
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
吴菊花		BH057375	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
魏兰静	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH001254	
吴菊花	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH057375	

年 月 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》（生态环境部令第4号），特对报批江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司年产175吨塑胶制品迁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）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 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》（生态环境部令第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江海区裕丰塑胶制品有限公司年产175吨塑胶制品迁建项目环境影响报告表（公众版）（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）

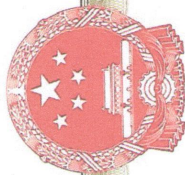
评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



编号: S1212022015189G(1-1)

统一社会信用代码

91440112MABPFW5X9

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称

广东华创环境技术有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

傅海渊

经营范围

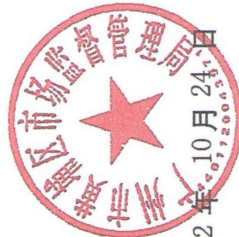
专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 捌佰万元(人民币)

成立日期 2022年06月20日

住所 广州市黄埔区南翔三路52号1栋401房(部位: 一栋304房)

登记机关



2022年10月24日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名：吴菊花
证件号码：
性别：女
出生年月：1991年05月
批准日期：2022年05月29日
管理号：





202212289967338655

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		吴菊花		证件号码			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
201508	-	201605	广州市:广州成达环保设备工程有限公司		10	10	10
202209	-	202212	广州市:广东华韬环境技术有限公司		4	4	4
截止:			2022-12-28 09:56, 该参保人累计月数合计		实际缴费14个月, 缓缴0个月	实际缴费14个月, 缓缴0个月	实际缴费14个月, 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2022-12-28 09:56



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名			魏兰静			证件号码					
参保险种情况											
参保起止时间				单位				参保险种			
								养老	工伤	失业	
201809	-	202001	广州市:广州蓝碧环境科学与工程顾问有限公司				17	17	17		
202002	-	202002	广州市:广州蓝碧环境科学与工程顾问有限公司				1				
202003	-	202006	广州市:广州蓝碧环境科学与工程顾问有限公司					4			
202010	-	202203	广州市:广州成达生态环境技术有限公司				18		18		
202204	-	202208	广州市:恒晟环保科技(广州)有限公司				5	5	5		
202209	-	202212	广州市:广东华韬环境技术有限公司				4	4	4		
截止			2022-12-28 10:00 , 该参保人累计月数合计				实际缴费49个月, 缓缴0个月	实际缴费48个月, 缓缴0个月	实际缴费49个月, 缓缴0个月		

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2022-12-28 10:00

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	59
附表	60
建设项目污染物排放量汇总表	60
附图 1 项目地理位置图	61
附图 2 项目四至图	62
附图 3 项目四至环境现状照片	63
附图 4 项目平面布置图	64
附图 5 江门市主城区总体规划图	65
附图 6 本项目厂址、区域污水管网及高新区污水厂关系示意图	66
附图 7 江门市水环境功能区划图	67
附图 8 江海区声环境功能区划示意图	68
附图 9 江门市大气环境功能区划图	69
附图 10 江海区土地利用总体规划图	70
附图 11 江门市地下水环境功能区划图	71
附件 1 营业执照	72
附件 2 法人身份证明	73
附件 3 不动产权证	74
附件 4 租赁合同	76
附件 5 MSDS 报告	78
附件 6 原项目环评批复	102
附件 7 引用监测报告	105
附件 8 《2021 年江门市环境质量状况公报》	124
附件 9 《2022 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》	126

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司年产 175 吨塑胶制品迁建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区龙溪路 287 号 2 栋首层第一卡		
地理坐标	(东经 113 度 9 分 15.729 秒, 北纬 22 度 33 分 18.197 秒)		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	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
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）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.7	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	500
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、产业政策相符性分析 本项目为C2926-塑料包装箱及容器制造，根据《市场准入负面清单（2022年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。 2、选址相符性分析 本项目属于迁建项目，位于江门市江海区龙溪路287号2栋首层第一卡。根据房地产权证《江国用（2014）第300819号》（见附件3），项目所在地为工业用地；根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》（附图5），本项目建设用地性质为工业用地；根据《江门市江海区土地利用总体规划图（2010~2020年）》，项目区域属于允许建设区，不涉及基本农田等非建设用地。因此，建设项目的选址与土地利用规划相符。 3、环境规划相符性分析 项目所在区域纳污水体为礼乐河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。 根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，规划将主城区划分为两类环境空气质量功能区。划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜区为一类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准。本项目大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。 根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目
---------	--

	所在区域声环境功能区规划为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。 项目生活污水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会影响区域环境质量。项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。 4、与“三线一单”相符性分析 ①与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析 表 1-1 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》对照分析情况表 <table><tr><th>“三线一单”内容</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>本项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准，废气治理后达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别。项目纳污水体礼乐河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水体。项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后达标排入江门高新区综合污水处理厂集中处理，项目建成后对礼乐河的环境质量影响较小。本项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区，在采取相应噪声防治措施的情况下，本项目建设后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对所在区域的声环境质量影响较小。</td><td>相符</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划。</td><td>相符</td></tr><tr><td>生态环境准入清单</td><td>本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。</td><td>相符</td></tr></table> ②与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的相符性分析 本项目位于江门市江海区龙溪路287号2栋首层第一卡，属于“江	“三线一单”内容	本项目	相符性	生态保护红线	项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。	相符	环境质量底线	本项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准，废气治理后达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别。项目纳污水体礼乐河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水体。项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后达标排入江门高新区综合污水处理厂集中处理，项目建成后对礼乐河的环境质量影响较小。本项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区，在采取相应噪声防治措施的情况下，本项目建设后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对所在区域的声环境质量影响较小。	相符	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划。	相符	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	相符
“三线一单”内容	本项目	相符性														
生态保护红线	项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。	相符														
环境质量底线	本项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准，废气治理后达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别。项目纳污水体礼乐河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水体。项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后达标排入江门高新区综合污水处理厂集中处理，项目建成后对礼乐河的环境质量影响较小。本项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区，在采取相应噪声防治措施的情况下，本项目建设后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对所在区域的声环境质量影响较小。	相符														
资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划。	相符														
生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	相符														

海区重点管控单元”，编号为 ZH44070420002。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-2 江海区重点管控单元相关管控要求的相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控要求	1-1. 【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。 1-2. 【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 1-3. 【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-5. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-6. 【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	项目产品为塑料制品，不属于上述文件规定的限制类或禁止类；项目不在生态保护红线范围内、不在自然保护区核心保护区；本项目为塑料制造业，不使用 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等，且厂区内 VOCs 无组织排放已执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；项目不属于畜禽养殖业；选址不占用河道滩地。	相符
能源资源利用要求	2-1. 【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2. 【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散	项目能耗均为电能，不使用高污染燃料，不设锅炉；项目用水主要是员工生活办公用水和冷却用水，水资源利用不会突破区域的资源利用	相符

		供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	上线；项目租用已建成的厂房进行生产，不涉及上述要求的提高土地利用效率。	
	污染物排放管 控要求	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。 3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。 3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。 3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用	本项目利用已建成的厂房进行生产活动，不存在施工期的环境影响问题；项目属于塑料制造业，不属于大气限制类、水限制类，不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放。项目无生产废水外排。生活污水经预处理后达标排入江门高新区综合污水处理厂集中处理。	相符

		地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
环境 风险 防控 要求		4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	①项目运营按要求落实各类风险防范措施，加强应急管理；迁建项目占地为工业用地。 ②项目用地为工业用地。 ③项目不属于重点监管企业。项目全面硬化，按照规定进行监测及隐患排查。	相符

5、与相关环保政策相符性分析

表 1-3 本项目与其他相关环保政策相符性分析一览表

序号	要求	本项目情况	相符性
1	关于《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33 号）		
1.1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修	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，仅在注塑、吹瓶过程中产生少量的非甲烷总烃，项目注塑、吹瓶工序设置集气罩，收集后经二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。	相符

		等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。		
	2	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）		
	2.1	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。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，仅在注塑、吹瓶过程中产生少量的非甲烷总烃，项目注塑、吹瓶工序设置集气罩，收集后经二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。	相符
	3	《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》		
	3.1	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。 推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。优化生产工艺过程，加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	本项目使用的 PET、HDPE、PP 只在加工过程产生少量有机废气，项目注塑、吹瓶过程产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。	相符
	4	《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》		
	4.1	严格控制新增污染物排放量。严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放两倍削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，仅在注塑、吹瓶过程中产生少量的非甲烷总烃，项目注塑、吹瓶工序设置集气罩，收集后经二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。	相符
	4.2	加强废气收集与处理。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		相符

		装置等措施,提高 VOCs 产生环节的废气收集率。优化烘干技术,减少无组织排放。因地制宜采用回收、焚烧等有机废气末端治理技术,确保稳定达标排放。		
	5	《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环（2021）10 号）		
	5.1	加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治,持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用,强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理,推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效,推进生活污水管网全覆盖,补足生活污水处理厂弱项,稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度,提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年,基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。	项目所在地不涉及饮用水源保护区,所在位置属于江门高新区综合污水处理厂纳污管网,项目按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统,项目无生产废水排放,生活污水经三级化粪池处理达标后排入江门高新区综合污水处理厂集中处理。	相符
	5.2	在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖,扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	项目使用的能源为电能,不涉及使用高污染燃料。	相符
	5.3	健全工业固体废物污染防治法规保障体系,建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施,地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求建设。	相符
	5.4	建立工业固体废物污染防治责任制,持续开展重点行业固体废物环境审计,督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台,推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	企业拟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	相符

		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。	
6	《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3号)		
6.1	加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理,持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用,强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理,推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效,推进生活污水管网全覆盖,补足生活污水处理厂弱项,稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度,提升生活污水收集和处理效能。到2025年,基本实现城市建成区污水“零直排”。	项目所在地不涉及饮用水源保护区,所在位置属于江门高新区综合污水处理厂纳污管网,项目按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统,项目无生产废水排放,生活污水经三级化粪池处理达标后排入江门高新区综合污水处理厂集中处理。	相符
6.2	科学制定禁煤计划,逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类(严格)”高污染燃料禁燃区范围,逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内,禁止销售燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目使用的能源为电能,不涉及使用高污染燃料。	相符
6.3	建立工业固体废物污染防治责任制,落实企业主体责任,建立监管工作清单,实施网格化管理,通过“双随机、一公开”、“互联网+执法”方式,督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台,建立危险废物运输车辆备案制度,推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施,地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的要求建设。	相符
6.4	加大企业清库存力度,严格控制企业固体废物库存量,动态掌握危险废物产生、贮存信息,提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所,杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。	企业拟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	相符

			善危险废物相关档案管理制度;编制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。	
7	《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物(VOCs)排放的意见》(粤环〔2012〕18号)			
7.1	加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制,强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高 VOCs 排放企业的清洁生产和 VOCs 排放治理监管工作,采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放 VOCs 生产工序在固定车间内进行,监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。	项目注塑、吹瓶工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理,其为有效的 VOCs 削减及达标治理措施。	相符	
8	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)			
8.1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;化工行业要推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料,加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等,在技术成熟的行业,推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂,重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目属于塑料制品制造业,在注塑、吹瓶过程中产生少量的非甲烷总烃,项目注塑、吹瓶工序设置集气罩,收集后经二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒(DA001)排放。	相符	
8.2	积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料,加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂,鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂,使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺,农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术;制药行业推广生物酶法合成		相符	

	技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。		
9	《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））		
9.1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目主要外排污染物为非甲烷总烃，现正依法进行环境影响评价并申请污染物排放总量控制指标。	相符
9.2	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进技术。	项目注塑、吹瓶工序设置集气罩，收集后废气经二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。	相符
9.3	禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。	项目不使用锅炉。	相符
10	《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）		
10.1	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。	相符
10.2	研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引，督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的 10%。督促企业开展含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，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、低温等离子治理设施。	项目含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节均按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求控制；项目废气治理不采用光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	相符
10.3	加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施运行建设运行情况。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取	相符

			防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设。	
6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）				
相符性分析				
表 1-4 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析				
序号	类别	要求	本项目情况	相符性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐原料仓中；桶装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	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。本项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时加盖、封口，保持密封。	相符
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及液态物料。	相符
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目产生有机废气经过有效的收集和处理。	相符
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及 2000 个密封点。	相符
5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	本项目不产生含 VOCs 废水	相符
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不	项目注塑、吹瓶工序设置集气罩，收集后废气	相符

		统要求	应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/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。	经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90% 以上。	
	7	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	企业拟设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。	相符
	8	污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。		相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司（以下简称“建设单位”）位于江门市江海区高新区 14 号地（东宁工业园）3 号厂房建设“江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司年产 175 吨塑胶制品建设项目”，建筑面积 500m²，主要从事塑料制品的加工生产，年产 175 吨塑胶制品。建设单位于 2020 年 10 月 14 日取得《关于江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司年产 175 吨塑胶制品建设项目环境影响报告表的批复》（江江环审〔2020〕121 号），迁建前项目未投入生产，且不再在原址生产。 现因选址规划征拆，江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司迁至江门市江海区龙溪路 287 号 2 栋首层第一卡建设“江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司年产 175 吨塑胶制品迁建项目”（以下简称“本项目”），中心地理坐标为：E113°9'15.729"，N22°33'18.197"，迁建后项目使用建筑面积为 500m²，项目总投资 300 万元，其中环保投资约 20 万元，主要从事塑料制品的加工生产，年产 175 吨塑胶制品。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日修订）、中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过）中规定的有关要求，一切可能对环境产生影响的新建、改扩建和技术改造项目均必须执行环境影响评价制度。本项目的行业分类属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“2926 塑料包装箱及容器制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“管理名录”中“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他”，需编制环境影响报告表。因此，受建设单位委托，我司承担了该项目的环境影响评价工作。我司在接受委托后，组织有关技术人员进行现场勘察、收集相关资料，并依据相关法律法规、导则标准以及技术规范和编制指南完成了《江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司年产 175 吨塑胶制品迁建项目环境影响报告表》编制工作，并上报生态环境主管部门审批。 2、工程内容及规模
-------------	---

2.1 项目基本信息

本项目租赁现有 1 栋五层厂房中的第一层部分区域进行生产经营，占地面积为 500m²，建筑面积为 500m²，工程组成情况见表 2-1，本项目平面布置图见附图 4。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程组成	建设内容
主体工程	生产车间	建筑面积 500m ² ，层高 3.5m，内设注塑区、吹瓶区、破碎区、成品区、原料区
辅助工程	办公室	位于生产车间南侧，用于员工办公
公用工程	给水	市政供水管网供给
	供电	市政电网供给，不设置发电机
	排水	生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网
环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池处理后，经市政管网排入江门高新区综合污水处理厂集中处理；冷却水循环使用，不外排，定期补充。
	废气治理	注塑、吹瓶工序产生的有机废气由集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后，通过 20 米高排气筒（DA001）排放；破碎工序产生的颗粒物为无组织排放
	噪声治理	优化布局、隔声、吸声、消声等
	固废治理	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废暂存于固废暂存区，外售给专业废品回收站回收利用；危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理
依托工程		无

2.2 产品方案

本项目迁建完成后，生产规模及产品方案保持不变，具体见下表。

表 2-2 本项目迁建前后产品规模一览表

序号	产品名称	年产量（t）		
		迁建前	迁建后	增减量
1	塑料瓶	175	175	0
2	塑料瓶盖			
3	其它塑料制品			

2.3 主要原辅材料用量及理化性质

(1) 原辅材料清单

本项目迁建前后原辅材料情况见下表：

表 2-3 本项目迁建前后主要原辅材料及用量一览表

序号	原辅材料名称	年消耗量 (t/a)			最大储存量 (t)	包装方式	备注
		迁建前	迁建后	增减量			
1	PET(聚对苯二甲酸乙二醇酯)	100	100	0	6	1100kg/袋	袋装，新粒料
2	高密度聚乙烯(HDPE)	50	50	0	3	25kg/袋	袋装，新粒料
3	聚丙烯 (PP)	25	25	0	1	25kg/袋	袋装，新粒料
4	色母	0	5	+5	0.5	25kg/袋	袋装，新粒料

(2) 主要原辅材料理化性质

表 2-4 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	化学名称	理化性质	是否危险化学品
1	PET(CHIP)	聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂，由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯，为乳白色的聚合物，无气味，表面平滑有光泽，不溶于水，熔点 250±5℃，结晶度≥45°，性质稳定，分解温度>300℃。无毒。	否
2	高密度聚乙烯(HDPE)	HDPE是一种结晶度高、非极性的热塑性树脂。高密度聚乙烯是种白色粉末颗粒状产品，无毒、无味，密度在 0.940~0.976 g/cm ³ 范围内；结晶度为80%~90%，软化点为 125~135℃，使用温度可达 100℃；熔化温度 120~160℃，分解温度为300℃。硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀好。	否
3	聚丙烯 (PP)	聚丙烯是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，系白色蜡状材料，外观透明而轻。具有无毒、无味，密度小、耐热性高，不吸水、电绝缘性好的特点。熔点 164~170℃，热稳定较好，分解温度为 325-410℃。，在注射加工时温度设定不能超过 275℃，熔融段温度最好在 240℃。	否
4	色母	无味，微溶于水，不易燃，具有良好的色彩性能、耐热性能和易分散性，有良好的应用性能，如耐候性、乃迁移性、无毒性、耐化学品性等，与各种树脂的相溶性亦非常优异	否

2.4 主要生产设备清单

本项目主要设备清单详见表 2-5:

表 2-5 本项目迁建前后主要设备一览表

序号	设备名称	厂家/型号	数量 (台)			备注
			迁建前	迁建后	变化情况	
1	混色机	--	0	1	+1	混色
2	上料机	--	0	7	+7	上料, 注塑机配套设备
3	注塑机	PD-148T	7	7	0	注塑
4	吹瓶机	CP-28	9	9	0	吹瓶
5	破碎机	--	5	3	-2	破碎
6	吸料机	300G	0	1	+1	吸料
7	空压机	--	2	2	0	提供动力, 辅助设备
8	冷却水塔	水循环量: 2t/h	2	2	0	冷却, 辅助设备
9	干燥机	--	0	2	+2	干燥, 辅助设备
10	螺杆机	--	0	1	+1	空气压缩, 辅助设备

3、劳动定员及工作制度

表 2-6 迁建前后项目劳动定员及工作制度情况一览表

项目	迁建前项目	迁建后项目
员工人数	10 人	10 人
工作制	每天 2 班制, 日工作 16 小时	每天 2 班制, 日工作 16 小时
工作天数	300 天	300 天
食宿情况	在厂内食宿	均不在厂内食宿

4、给排水情况

4.1 给水

项目用水主要来自市政自来水管网, 项目主要为生活用水和冷却用水。

生活用水: 项目员工人数为 10 人, 工作天数为 300 天/年, 厂区不设饭堂和宿舍, 生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水, 根据《用水定额第 3 部分: 生活》(DB 44/T 1461.3-2021) 表 A.1 服务业用水定额表中“国家行政机构”中的“办公楼”, 无食堂和浴室的人均用水量按先进值 $10 \text{ m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算, 则生活用水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ 。

冷却用水: 项目使用的冷却用水为普通的自来水, 无需添加矿物油、乳化液

等冷却剂。冷却用水是为了避免温度过高使塑胶料分解、焦烧或定型困难，项目采用的是间接冷却的冷却方式。冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。2 台冷却水塔循环水量约 2t/h，因每天蒸发等因素损耗量按循环水量的 0.3%计，每天需补充新鲜水量为 0.192 m³/d，即 57.6 m³/a（年工作时间 4800h）。

4.2 排水

项目实行雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网；项目无生产废水外排，外排污水主要为员工生活污水，排放量约为 0.3m³/d（90m³/a）。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）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者后，经市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂集中处理。

4.3 项目给排水平衡分析

项目水量平衡图如图 2-1 所示。

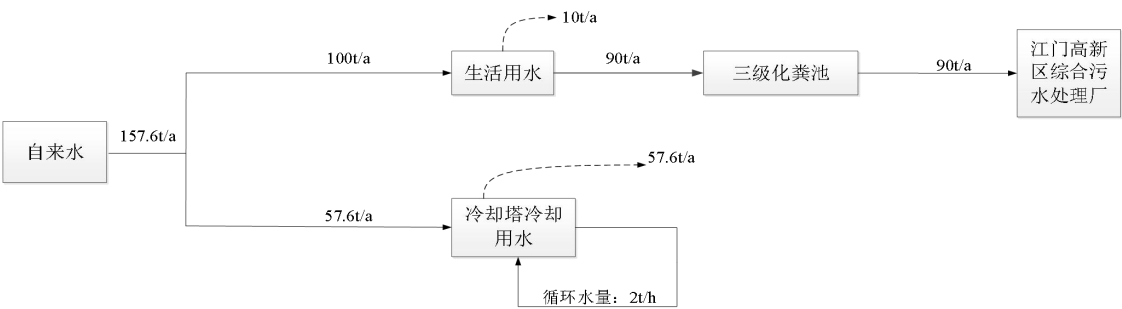


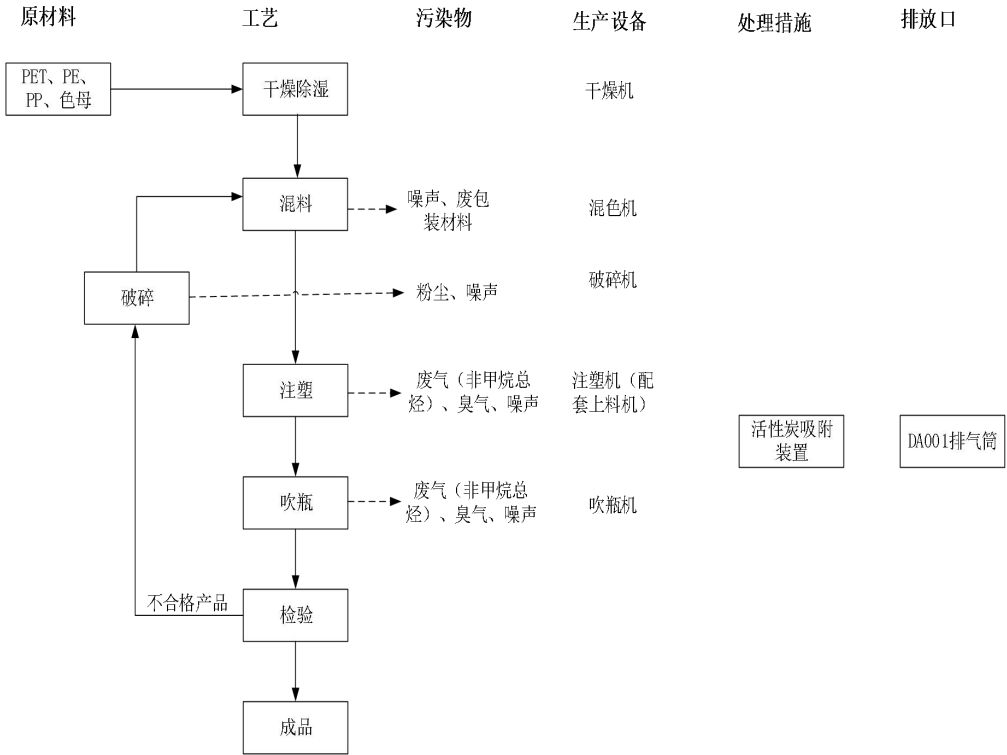
图 2-1 水量平衡图

5、能耗情况

迁建项目用电由市政供电网提供，年用电量约 50 万度，不设备用发电机。

6、平面布局情况

项目在平面布置上遵循减少物料转移工序的原则设置。故此项目的原料区、成品区均设置在生产车间内，在项目实施过程中可充分利用空间、减少物料的转移。项目把污染较大或潜在环境风险较大的注塑、吹瓶生产设备设在远离项目敏感点的位置。项目总图布置分区明确，厂区充分利用地形条件，布置紧凑合理，区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。本项目平面布置图详

	见附图 4。 8、四至情况 本项目位于江门市江海区龙溪路 287 号 2 栋首层第一卡，中心地理坐标为：E113°9'15.729"，N22°33'18.197"，本项目地理位置图详见附图 1。 根据现场探勘，本项目租用 1 栋 5 层楼中的第 1 层部分，其余部分、楼层均用于工业用途，其他厂房。 本项目东面隔 7m 的园区道路为倒班楼，南面隔 5m 为广东优巨先进新材料股份有限公司，西面紧邻江海区万联纺织品有限公司，北面隔 9m 为菜鸟娱乐发光器具一站式采购中心。本项目四至情况详见附图 2。
工艺流程和产排污环节	一、运营期工艺流程简述 1、塑料瓶生产工艺流程图  该流程图详细描述了塑料瓶的生产过程。原材料（PET、PE、PP、色母）进入干燥除湿工序，使用干燥机。随后进入混料工序，使用混色机，产生噪声和废包装材料。混料后进入破碎工序，使用破碎机，产生粉尘和噪声。破碎后的物料进入注塑工序，使用注塑机（配套上料机），产生废气（非甲烷总烃）、臭气和噪声。注塑后的物料进入吹瓶工序，使用吹瓶机，同样产生废气（非甲烷总烃）、臭气和噪声。吹瓶后的产品进入检验工序，不合格产品返回破碎工序，合格产品成为成品。此外，图中还显示了活性炭吸附装置和DA001排气筒作为处理措施和排放口。 图 2-2 塑料瓶生产工艺流程图 工艺流程说明： 除湿：PET、PP、PE、色母等原辅材料等使用干燥机干燥，防止潮湿。 混料：外购原料全部为新鲜料，将PET、PP、PE、色母按所需比例进行混合。

由于原料为颗粒状，粒径较大，混料过程无粉尘。该过程产生废包装材料。

注塑：原料通过上料机吸入注塑机的料斗，在密闭的注塑机内加热至约 150℃-160℃使原料熔融，加热过程采用电加热；注塑机使用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用。注塑过程的主要污染物为非甲烷总烃、臭气、噪声。

吹瓶：经注塑制得的注塑料通过吹瓶机吹塑成型。注塑料置于吹瓶机的对开模中，在吹瓶机内加热 150-160℃使之软化，立即通入压缩空气，使塑料型胚吹胀而紧贴在模具内壁上，经冷却脱模，即得到中空的瓶身。吹瓶过程的主要污染物为非甲烷总烃、臭气、噪声。

检验：检验产品各项指标是否符合客户订单的要求，此过程会产生不合格品。检验合格的产品贴标、包装后即可入库。

破碎：产生的不合格品经破碎后回用于注塑工序。此工序会产生噪声、粉尘。

2、塑料瓶盖、其它塑料制品生产工艺流程图

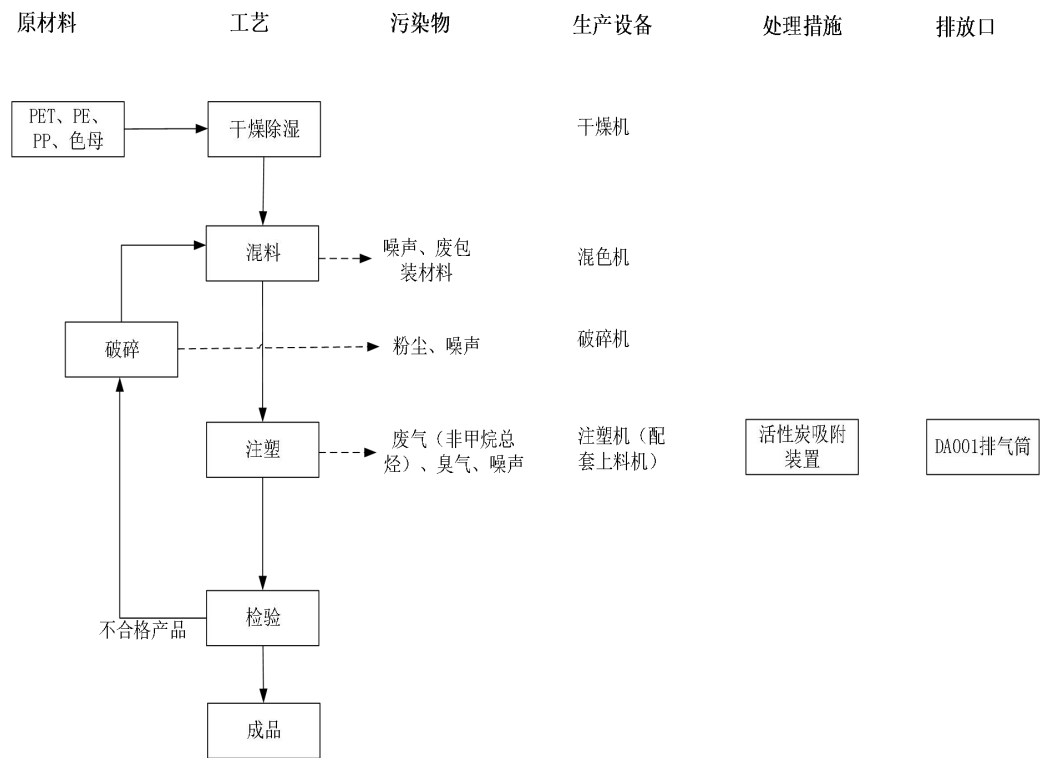


图2-3 塑料瓶盖、其它塑料制品生产工艺流程图

工艺流程说明：

	除湿：PET、PP、PE、色母等原辅材料等使用干燥机干燥，防止潮湿。 混料：外购原料全部为新鲜料，将PET、PP、PE、色母按所需比例进行混合。由于原料为颗粒状，粒径较大，混料过程无粉尘。该过程产生废包装材料。 注塑：原料通过上料机吸入注塑机的料斗，在密闭的注塑机内加热至约 150℃-160℃使原料熔融，加热过程采用电加热；注塑机使用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用，使其固化成型，便可开模取出制品。注塑过程的主要污染物为非甲烷总烃、臭气、噪声。 检验：检验产品各项指标是否符合客户订单的要求，此过程会产生不合格品。检验合格的产品贴标、包装后即可入库。 破碎：产生的不合格品经破碎后回用于注塑工序。此工序会产生噪声、粉尘。 二、产污情况 废水：项目产生的水污染源主要为员工办公生活污水。 废气：注塑、吹瓶过程中产生的废气（非甲烷总烃）、臭气，破碎工序产生的粉尘（颗粒物）。 噪声：生产设备等运行产生的噪声。 固体废物：员工生活垃圾、一般废包装材料、不合格品、废活性炭等。
与项目有关的原有环境污染问题	原有项目的排污情况 迁建前项目未投产，故本次评价主要根据原有项目环评报告及其批复对原有项目产排污情况进行分析： 一、基本情况 江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司原有项目位于江门市江海区高新区 14 号地（东宁工业园）3 号厂房，建筑面积 500m²，主要从事塑料制品的加工生产，年产 175 吨塑胶制品，建设单位于 2020 年 10 月 14 日取得《关于江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司年产 175 吨塑胶制品建设项目环境影响报告表的批复》（江环审〔2020〕121 号）。 二、生产工艺 本项目迁建前后生产工艺一致，具体见前文本项目的生产工艺说明。 三、污染防治措施和排放情况

1、废水

①生活污水

根据原有项目环评文件，生活污水产生量为 1.8t/d，648t/a。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）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准中较严者后经市政污水管网排入江海污水处理厂处理。

表 2-7 生活污水污染物产生及排放情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 648t/a	产生浓度（mg/L）	250	150	200	30
	产生量(t/a)	0.162	0.097	0.130	0.019
	排放浓度（mg/L）	150	100	150	20
	排放量(t/a)	0.097	0.064	0.097	0.014

②冷却水

注塑机生产过程中需用自来水对注塑机进行间接冷却，冷却用水通过车间外冷却塔冷却后循环使用。冷却塔用水对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。根据原有项目环评文件，冷却塔新鲜水补充量为30m³/a。

2、废气

原有项目产生的废气主要为注塑工序产生的有机废气、破碎工序产生的粉尘和厨房油烟。

（1）注塑废气

注塑生产过程中会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。根据原有项目环评文件，非甲烷总烃产生量为 1.113t/a，采用集气罩收集后经“UV 催化光解+活性炭吸附”装置处理后排放，排放量为 0.2t/a；少部分未能被收集的非甲烷总烃以无组织形式在车间内排放，排放量为 0.111t/a。

表 2-8 有机废气产生及排放情况一览表

序号	污染物	产生量 (t/a)	有组织			无组织	
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
注塑车间	非甲烷总烃	1.113	0.200	0.042	5.96	0.111	0.023

（2）破碎粉尘

根据原有项目环评文件，产生的不合格产品经破碎机处理后回用于生产，破碎机放置在碎料房内。破碎粉尘产生量为 1.4kg/a，经车间排气扇无组织排放。

（3）厨房油烟

原有项目厨房设有 2 个灶头，会产生油烟废气。根据原项目环评文件，项目油烟油烟排放量为 0.00124t/a，经油烟净化器处理后通过内置烟道高空排放。

3、噪声

原有项目噪声主要来自生产设备运作过程中的噪声，各设备产生的噪声范围为 65~90dB（A），通过采取综合减振隔音、设备隔声罩、合理车间布局等措施。

4、固废

原有项目生产过程中产生的污染物主要有生活垃圾和餐厨垃圾，一般工业固体废物（不合格产品、废塑料、编织包装袋），危险废物（废 UV 光管和废活性炭）。

① 一般工业固体废物

A、边角料、不合格产品

不合格产品为注塑后检验产生的，根据原有项目环评文件，不合格产品产生量为 8.75t/a，全部破碎后作为原材料回用。

B、原料包装袋

原料包装袋主要为原材料包装袋，根据原有项目环评文件，产生量约为 0.5t/a，交由资源回收公司回收利用。

②职工生活垃圾

根据原有项目环评文件，生活垃圾产生量约 1.8t/a；餐厨垃圾产生量约 1.8t/a；生活垃圾和餐厨垃圾，设置垃圾桶袋装化分类收集，由专人收集清理，交由环卫部门统一收集每天清运处理。

③危险废物

A、废 UV 灯管

主要来源 UV 催化光解装置因老化等原因，需及时更换 UV 灯管产生的废 UV

灯管，根据原有项目环评文件，同类装置产生的废 UV 灯管约为 0.016t/a。废 UV 灯管全部交由有危险废物处理资质的单位进行处理。

B、废活性炭

主要来源活性炭装置因活性炭吸附饱和需定期更换产生废活性炭。根据原有项目环评文件，废活性炭产生量为 3.00t/a，收集后全部交由有危险废物处理资质的单位进行处理。

四、原有项目产排污汇总表

根据原有项目环评文件，污染物排放情况如下表2-9所示。

表 2-9 原有项目污染物排放情况一览表

污染类型	排放源	污染物	原项目排放量	防治措施
废水	生活污水 648t/a	COD _{Cr}	0.097t/a	经三级化粪池、隔油隔渣池处理后由市政污水管网汇入江海污水处理厂经处理
		NH ₃ -N	0.014t/a	
废气	注塑有机废气	非甲烷总烃	0.200t/a（有组织）	废气用集气罩收集后经“UV 催化光解+活性炭吸附”装置处理后，通过楼顶 15 米高排气筒排放
			0.111t/a（无组织）	加强车间通风
	破碎粉尘	颗粒物	3.28kg/a	加强车间通风，无组织排放
固废	不合格产品	不合格产品	8.75t/a	破碎后直接回用于生产
	废塑料编织袋	废塑料编织袋	0.5t/a	由资源回收公司回收利用
	生活垃圾	生活垃圾	1.8t/a	分类收集、环卫处理
	餐厨垃圾	餐厨垃圾	1.8t/a	
	废 UV 灯管	废 UV 灯管	0.016t/a	交有危废资质单位处理
	废活性炭	废活性炭	3.0t/a	

五、原有项目污染物总量指标

根据《关于江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司年产 175 吨塑胶制品建设项目环境影响报告表的批复》（江江环审〔2020〕121 号），原有项目污染物有组织排放总量指标（t/a）为 VOCs≤0.311（有组织排放量：0.200t/a，无组织排放量：0.111t/a）。

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、大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

项目所在区域属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018 年修改单中的二级标准。

根据江门市生态环境局公布的《2021 年江门市环境质量状况（公报）》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzgb/content/post_2541608.html），江海区 2021 年环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-1 江海区 2021 年环境空气质量现状评价一览表（单位：μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
O ₃	最大 8 小时值第 90 百分位数	164	160	102.50	超标
CO	24 小时均值第 95 百分位数	1100	4000	27.50	达标

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

2、空气质量达标规划

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、

能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。

3、补充监测

本项目大气特征污染物为非甲烷总烃和 TSP，为评价本项目所在区域特征污染物非甲烷总烃、TSP 环境空气质量现状，本评价引用江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司于 2021 年 5 月 16 日-18 日对七西村 G1（在本项目东北面 2520m 位置）、中东村 G2（在本项目东南面 1450m 位置）TSP、非甲烷总烃的环境质量浓度进行现场检测（监测报告编号为 DL-21-0516-RJ20）。检测数据详见下表。

表 3-2 项目特征污染物 TSP、非甲烷总烃监测点位基本信息表

编号	监测点名称	监测时段	监测项目	相对厂址位置	相对厂界距离
G1	七西村	2021.5.16-5.18	非甲烷总烃、TSP	东北	2520m
G2	中东村	2021.5.16-5.18	非甲烷总烃、TSP	东南	1450m

表 3-3 特征污染物现状监测结果（单位：mg/m³）

检测项目	检测点位	采样时间段	检测结果			参考限值
			2021-05-16	2021-05-17	2021-05-18	
非甲烷总烃	G1 七西村	第一次	0.92	0.57	0.59	2.0
		第二次	1.16	0.56	0.59	
		第三次	0.56	0.56	0.61	
		第四次	0.88	0.57	0.63	
	G2 中东村	第一次	0.80	0.58	0.64	
		第二次	0.80	0.57	0.62	
		第三次	0.71	0.57	0.66	
		第四次	0.68	0.60	0.66	

TSP	G1 七西村	日均值	0.211	0.224	0.220	0.3
	G2 中东村	日均值	0.214	0.218	0.247	

由上表可知，项目区域 TSP 浓度能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，即 0.3 mg/m^3 ；非甲烷总烃能够符合《大气污染物排放限值详解》中的推荐值，即 2.0 mg/m^3 。项目所在大气环境区域的 TSP、非甲烷总烃质量浓度达标。

二、地表水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂集中处理，尾水处理达标后排入礼乐河，根据《广东省水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），礼乐河（江门纸厂-江门礼东向东）水体功能为工农用水，2020 年全部指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

根据江门市生态环境局官网发布的《2022 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》

（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2716420.html），礼乐河监控河段的水质工作目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。本项目引用江门市生态环境局发布的《2022 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》来评价，详见下图。



2022

序号	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
一	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	III	II	—
		蓬江区	西海水道	沙尾	II	II	—
		蓬江区	北街水道	古藤洲	II	II	—
		江海区	石板沙水道	大鳌头	II	II	—
二	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	III	III	—
		开平市	潭江干流	潭江大桥	III	III	—
		台山市 开平市	潭江干流	麦巷村	III	III	—
		新会区	潭江干流	官冲	III	IV	溶解氧
三	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	III	—
		蓬江区	东湖	东湖北	V	III	—
四	镇海水	鹤山市	镇海水干流	新塘桥	III	IV	总磷(0.20)
		\	镇海水干流	大罗村	III	IV	氨氮(0.28)、总磷(0.25)
		开平市	镇海水干流	交流渡大桥	III	III	—
		鹤山市	双桥水	火烧坑	III	IV	总磷(0.25)
		开平市	双桥水	上佛	III	IV	总磷(0.15)
		开平市 鹤山市	侨乡水	隔洞	III	III	—
		开平市	曲水	三叉口桥	III	II	—
		开平市 恩平市	曲水	南坑村	III	III	—
		开平市	曲水	潭碧线一桥	III	III	—
五	天沙河	鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	V	氨氮(0.11)
		蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	—
		蓬江区	天沙河干流	白石	III	III	—
		\	天沙河干流	江咀桥	IV	IV	—
		蓬江区 鹤山市	泥海水	玉岗桥	IV	劣V	溶解氧、氨氮(0.39)
		蓬江区	泥海水	苍溪	IV	劣V	化学需氧量(0.10)、氨氮(0.65)
六	莲塘水	开平市	莲塘水干流	急水田	II	II	—
		恩平市	莲塘水干流	涌桥	III	III	—
七	白沙水	开平市	白沙水干流	冲口村	III	III	—
		台山市 开平市	白沙水干流	大安里桥	III	III	—
		台山市	朗溪河	大潭村	III	III	—
		开平市	朗溪河	十七股桥	III	III	—
		台山市	罗岗水	康桥温泉	III	III	—
八	沙冲河	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	III	III	—
		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	III	III	—
		新会区	沙冲河干流	黄鱼寮口	III	IV	氨氮(0.25)
九	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	III	III	—
		\	礼乐河	九子沙村	III	III	—
十	江门水道	蓬江区 江海区	江门水道	江礼大桥	III	III	—
		江海区 新会区	江门水道	会乐大桥	III	III	—
		新会区	江门水道	大洞桥	III	III	—

由公报的监测结果可见，礼乐河水质各监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

	三、声环境质量现状 根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33 号）中的建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）的规定：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 50 米范围内不存在声环境敏感目标，故不进行声环境质量现状监测。 四、生态环境 本项目拟利用现有厂房进行建设，不新建构筑物，不涉及新增用地。 五、地下水、土壤环境 根据技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。本项目厂房用地范围内均已地面硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此本项目可不开展地下水和土壤现状调查。 六、电磁辐射 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需开展电磁辐射现状监测。
环境保护目标	1、大气环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。距离项目最近敏感点为东南侧 1100m 的中东村。 2、声环境保护目标 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 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、生态环境保护目标 项目用地范围内无生态环境保护目标。

DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	——
江门高新区综合污水处理厂进水标准	6~9	≤300	≤150	≤180	≤35
较严者	6~9	≤300	≤150	≤180	≤35

3、噪声排放标准

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。标准限值详见下表所示。

表 3-7 厂界噪声排放标准限值

标准级别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

4、固体废物控制标准

项目运营期固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》（2021 年版）执行。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，采用库房或包装工具贮存，按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行污染控制及环境管理；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求进行污染控制及环境管理。

总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标： 本项目无生产废水排放，生活污水纳入江门高新区综合污水处理厂深度处理，故废水无需分配总量控制指标。 2、大气污染物总量控制指标： 项目排放有机废气污染物主要为非甲烷总烃，迁建前后非甲烷总烃排放情况见下表，项目排放的非甲烷总烃参照 VOCs 管理，根据迁建前项目环评批复（江环审〔2020〕121 号），总量控制指标 VOCs：0.311t/a（有组织 0.200t/a，无组织 0.111t/a）；迁建后总量控制指标 VOCs：0.135t/a（有组织 0.064t/a，无组织 0.071t/a）。				
	表 3-8 迁建前后项目 VOCs 排放增减量				
	类别	污染物名称	迁建前排放量 (t/a)	迁建后排放量 (t/a)	前后污染物增减量 (t/a)
	废气	VOCs	0.311	0.135	-0.176
	项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租赁已建成生产厂房进行项目建设，仅需进行新购设备安装，不涉及土建。设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	一、废气																
	表 4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表																
	产污环节	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h		
					核算方法	废气产生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率%	核算方法	废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³		排放速率 kg/h	排放量 t/a
	注塑、吹瓶	注塑机、吹瓶机	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	16000	8.29	0.133	0.636	二级活性炭吸附	90	产污系数法	16000	0.83	0.013	0.064	4800
				臭气浓度		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
			无组织	非甲烷总烃		/	/	0.015	0.071	加强通风	/		/	/	0.015	0.071	
				臭气浓度		/	/	/	少量				/	/	/	少量	
	破碎	破碎机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.073	0.044	自然沉降	/	产污系数法	/	/	0.073	0.044	600

表 4-2 排放口基本情况信息表							
排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口基本情况				
			地理坐标	排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度℃	排放口类型
DA001	有机废气排放口	非甲烷总烃、恶臭	E113.154314, N22.555131	20m	0.6	常温	一般排放口

表 4-3 有组织废气监测计划表			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	恶臭	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	恶臭		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 无组织特别排放限值

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定的监测计划。

表 4-4 项目污染源非正常排放量核算表							
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	活性炭吸附装置	环保措施出现故障，治理效率降至 0%	非甲烷总烃	8.29	1	1	维修检测

1、废气源强核算

项目废气污染源主要为注塑、吹瓶工序产生的有机废气、臭气以及破碎时产生的粉尘。

（1）注塑、吹瓶废气

项目注塑、吹瓶主要原料为 PET（聚对苯二甲酸乙二酯树脂）、PP（聚丙烯）、HDPE（高密度聚乙烯），塑料热分解温度均在 300℃ 以上（PET 为>300℃，PP 为 325-410℃，HDPE 为 300℃），项目工艺温度为 150-160℃，因此原料在塑化熔融

过程中基本无有毒有害气体产生，仅有少量单体分解，产生少量的废气，其主要成分为非甲烷总烃。

本项目注塑有机废气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）的 292 塑料制品行业系数手册中“2926 塑料包装箱及容器制造行业产污系数为 2.7 千克/吨-产品”，本项目年产 175 吨塑胶制品，则注塑工序非甲烷总烃产生量为 0.473t/a。

本项目吹瓶有机废气参考《佛山市工业污染源挥发性有机化合物（VOCs）排放与治理现状研究结题报告》：“塑料用合成树脂在经过塑料初次加工后，其 VOCs 含量有所降低，因此，在塑料制品成型加工过程中，VOCs 的挥发量应低于初次加工的挥发量，确定塑料二次加工的平均挥发系数为 0.2%”，故本项目吹瓶废气挥发系数取 0.2%。项目仅塑料瓶需要进行吹瓶工序，塑料瓶原料用量为 117t/a，则吹瓶工序非甲烷总烃产生量为 0.234t/a。

本项目非甲烷总烃产生量详见下表。

表 4-5 本项目非甲烷总烃的产生量

污染物	工序	原料用量（t/a）	产污系数	有机废气产生量（t/a）
非甲烷总烃	注塑	产品产量175t	2.7kg/t 产品	0.473
	吹瓶	117	0.2%-原料	0.234
合计				0.707

注塑、吹瓶有机废气收集、治理措施：

注塑废气拟通过采用包围型集气设备方式（即在污染物产生点点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面；3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开））收集有机废气，必要时采取其他有效措施，以保证收集效率达到 90%。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

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

式中：L--排风量，m³/s。

P-排风罩敞开面周长，m，单台设备上方排风罩周长约 1.6m（尺寸 0.4m*0.4m）。

H-罩口至有害物质边缘，m，取 0.3m，设备仅留有上方或者侧方一侧来取出物。

V--边缘控制点风速，m/s，取 0.5m/s。

K--不均匀的安全系数，取 1.1。

项目设置 7 台注塑机、9 台吹瓶机共 16 个集气罩，计算得抽风量为 15206.4m³/h，考虑到管道损耗，建设单位其废气治理设施设计风量为 16000 m³/h。

建设单位拟将注塑、吹瓶有机废气收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理，通过 20m 排气筒高空排放（G1）。二级活性炭吸附对非甲烷总烃去除效率取 90%（参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015 年 1 月 1 日实施）中的表 4 典型治理技术，吸附法的治理效率为 50-80%，本次取 70%计，则二级活性炭对有机废气处理效率为 $1 - (1 - 70\%) \times (1 - 70\%) \approx 90\%$ ，本项目保守取值为 90%）。该工序年工作 300 天，每天工作 16 小时，则本项目有机废气产排情况如下表所示。

表 4-6 注塑、吹瓶废气的产生及排放情况

污染物	收集情况	产生情况			治理措施	排放情况		
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
NMHC	有组织	8.29	0.133	0.636	两级活性炭吸附，处理效率为 90%	0.83	0.013	0.064
	无组织	/	0.015	0.071	加强车间通风	/	0.015	0.071

风量为 16000m³/h，工作时间为 4800h/a。

（2）破碎粉尘

本项目检验出的不合格产品，经破碎机简单破碎后形成塑料颗粒，作为原料回用，高速剪切和相互频繁摩擦下会产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物。颗粒物从破碎机投料口和出料口逸散出来。根据企业提供的资料，本项目不合格品产生量约占原料用量 5%，则项目 PET 塑料年回用塑料量约 5t，PE 塑料年回用塑料量约 2.5t，PP 塑料年回用塑料量约 1.25t。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中塑料加工中逸散颗粒物排放系数表 5-15，一般塑料颗粒物的排

放因子为 2.5-5kg/t，本环评取最大值 5kg/t，本项目年回用塑料量约 8.75t，则破碎粉尘产生量约为 0.044t/a，破碎工序年工作时间约 600h，则产生速率为 0.073kg/h。在车间内以无组织的形式排放。

(3) 恶臭

项目注塑工序会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由 20m 排气筒排放，部分在车间内无组织排放。

2、废气污染治理设施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中塑料包装箱及容器制造废气污染防治可行技术参考表，非甲烷总烃和臭气浓度可采用吸附法进行治理，项目注塑工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度由集气罩收集后经过二级活性炭装置吸附处理，其属于吸附法，因此属于可行性技术。

综上所述，项目废气均通过可行性技术治理，其废气污染防治措施可行。

活性炭吸附原理：主要用于低浓度、高风量可挥发性有机物的处理，吸附剂多数采用活性炭。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g活性炭材料中微孔的总内表面积可高达700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。有机废气采用蜂窝状活性碳，比表面积900~1500m²/g，具有非常好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大20~100倍。

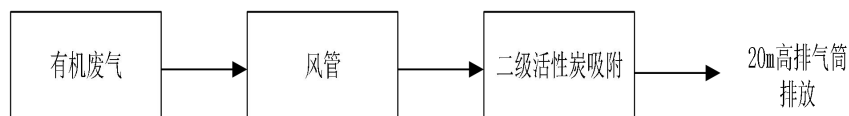


图 4-1 废气处理流程图

根据前文分析，注塑、吹瓶过程产生的有机废气由集气罩收集后经过二级活性炭箱吸附处理后引至 20m 高排气筒（DA001）排放；项目拟将破碎机放置在密闭空间内，破碎产生的粉尘通过自然沉降降落至密闭空间内，防止粉尘逸散，同

	时加强车间通风。车间内保持清洁，加强车间通风，项目产生的非甲烷总烃能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业污染物大气污染物浓度限值；厂界颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业污染物大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃浓度能达到《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 无组织特别排放限值；恶臭可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。
--	---

二、废水

1 废水污染物产排情况

表 4-7 项目废水污染物产排情况一览表

工序	污染源	污 染 物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 h
			核 算 方 法	废 水 产 生 量(t/a)	产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)	工 艺	效 率%	核 算 方 法	排 放 量 (t/a)	排 放 浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)	
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	系 数 法	90	285	0.026	三 级 化 粪 池	21	系 数 法	90	225	0.020	4800
		BOD ₅			150	0.014		29			107	0.010	
		SS			260	0.023		50			130	0.012	
		NH ₃ -N			28.3	0.0025		10			25.5	0.0023	

本项目生活污水 COD_{Cr}、氨氮产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 五区的城镇生活源水污染物产生系数，BOD₅、SS 的产生浓度参考《社会区域类环境影响评价》（第三版）。

本项目生活污水采用三级化粪池对生活污水预处理，参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学蒙语桦）等文献，三级化粪池对 COD_{Cr} 去除效率为 21%~65%、BOD₅ 去除效率 29%~72%、SS 去除效率 50%~60%、氨氮去除效率 10%~12%。因此，本评价取三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮去除效率分别为 21%、29%、50%、10%。

	项目冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排。故项目外排废水主要来源于员工办公过程中产生的员工生活污水。 (1) 冷却用水 项目使用的冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却用水是为了避免温度过高使塑胶料分解、焦烧或定型困难，项目采用的是间接冷却的冷却方式。冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。2 台冷却水塔循环水量约 2t/h，因每天蒸发等因素损耗量按循环水量的 0.3%计，每天需补充新鲜水量为 0.192m³/d，即 57.6m³/a。 (2) 生活污水 项目共设员工 10 人，年工作 300 天，员工均不在厂内食宿。参照《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中国国家行政机构（922）办公楼（无食堂和浴室）用水定额为 10m³/（人·a）计算，年工作 300 天，则项目生活用水总量为 0.3m³/d（即 100m³/a），排污系数按 90%计，则生活污水排放量为 0.27m³/d（即 90m³/a）。 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）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者后，经市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂进一步深化处理。 2、废水治理措施可行性分析 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）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者后，经市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂进一步深化处理。 根据《江门市城市总体规划（2011-2020）-主城区污水工程规划图》，项目位置属于江门高新区综合污水处理厂纳污范围。经核实，项目位于已建成管网区且污水总量在污水处理厂设计纳污范围之内，所依托的污水设施是可行的。 江门高新区综合污水处理厂位于江中高速与南山路交叉口的西南角，距离拟建项目厂址直线距离1.2km。江门高新区综合污水处理厂分两期建设，一期工程总占地面积约25亩，设计规模为1万m³/d，二期工程总占地面积43.78亩，设计规模为
--	---

3万m³/d，一期工程已于2012年6月通过江门市环保局审批（江环审（2012）286号），并于2018年7月26日通过验收（江海环验（2018）1号）。一期工程污水处理工艺采用“物化预处理+水解酸化+A/O”工艺，现状出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准后排入礼乐河。

二期工程位于一期工程的北侧，新增规模为3万m³/d，占地约29188.05m²，处理工艺采用“预处理+A2/O+二沉池+反硝化+紫外消毒”工艺，并对一期工程的水解酸化池和尾水提升泵房进行提标改造以实现出水提标，达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）的一级标准A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准的较严值。二期工程项目于2018年10月23日通过江门市江海区环境保护局审批（江江环审（2018）7号），并于2020年9月4日通过竣工环境保护自主验收。二期工程于2020年已正常运行。本项目产生的污水将排入江门高新区综合污水处理厂二期工程处理。

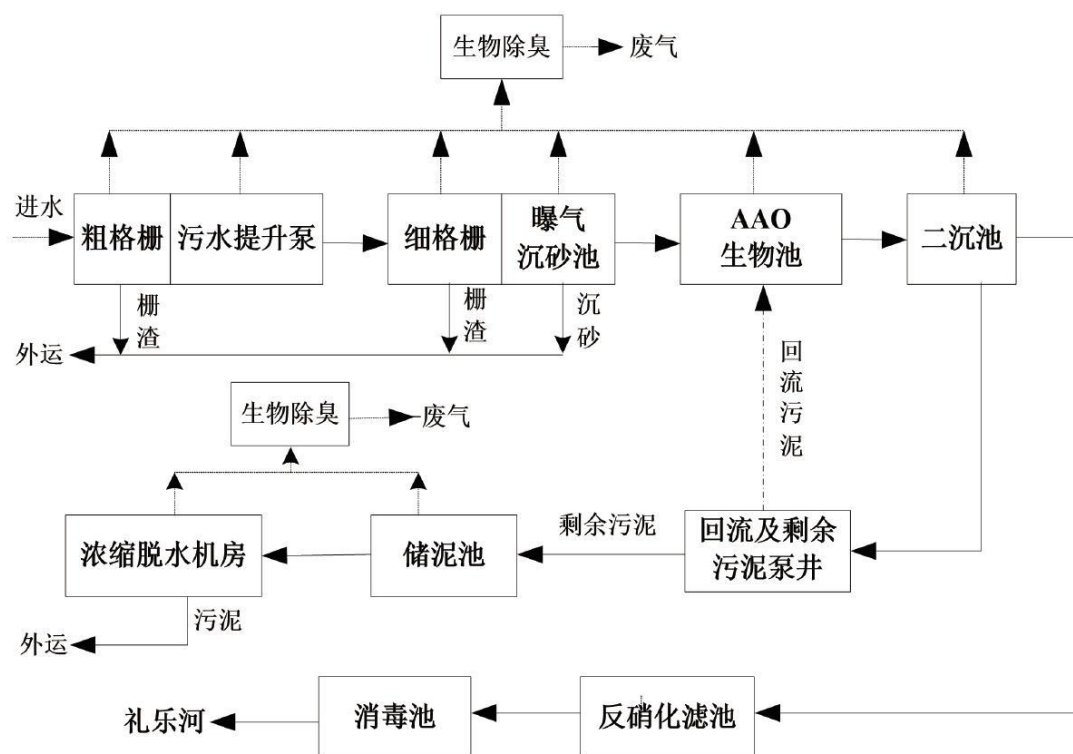


图4-2 江门高新区综合污水处理厂工艺流程图

江门高新区综合污水处理厂设计进水水质：BOD₅150mg/L、COD300mg/L、SS180mg/L、NH₃-N35mg/L；设计出水水质：BOD₅10mg/L、COD40mg/L、SS10mg/L、

NH₃-N5mg/L，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

江门高新区综合污水处理厂一期（1 万 m³/d）于 2018 年 7 月通过竣工环保验收（江海环验〔2018〕1 号），二期工程（3 万 m³/d）于 2020 年 9 月 4 日通过竣工环境保护自主验收，全厂污水处理规模达到 4 万 m³/d，项。本建设项目污水排放量为 0.3 m³/d，占处理容量的 0.00075%，江门高新区综合污水处理厂尚有富余接受本项目污水的处理。

生活污水经预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者排入江门高新区综合污水处理厂。进水水质符合江门高新区综合污水处理厂进水水质要求。

该项目废水处理设施运行效果预测情况见表 4-8。

表 4-8 生活污水水质一览表

废水名称	日最大废水量 (m ³ /d)	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
生活污水经预处理后出水	0.3	225	107	130	25.5
江门高新区综合污水处理厂纳污标准		≤300	≤150	≤180	≤35
达标情况		达标	达标	达标	达标

因此，本项目外排的废水依托江门高新区综合污水处理厂处理具有可行性。

3、建设项目废水污染物排放信息表

表 4-8 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			排污口编号	排污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	江门高新区综合污水处理厂	间断排放	TW001	三级化粪池	沉淀+厌氧	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清浄下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放 ☐
---	------	---	--------------	------	-------	-------	-------	-------	---	--

表 4-9 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (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	DW001	113.154161	22.554794	0.009	进入城市污水处理厂	间断排放	/	江门高新区综合污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5

表 4-10 废水污染物排放执行标准表				
序号	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)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和 江门高新区综合污水处理厂进水标准较 严者	300
		BOD ₅		150
		SS		180
		NH ₃ -N		35

表 4-11 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}	225	0.00007	0.020
		BOD ₅	107	0.00003	0.010
		SS	130	0.00004	0.012
		氨氮	25.5	0.00001	0.0023
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.020
		BOD ₅			0.010
		SS			0.012
		氨氮			0.0023

4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，间接排放的单独生活污水可不开展自行监测。

三、噪声

1、噪声源强

本项目运营期噪声源主要有生产设备等设备运行产生的噪声。其运行产生的噪声值为 60~85dB(A)。建设项目运营期间的主要噪声源详见表 4-12:

表 4-12 主要噪声源的声级范围 (单位: dB (A))

工序/ 生产线	噪声源	声源类型	数量	噪声源强		降噪措施		噪声排放值 /dB (A)		持续时间 (h)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
混料	混色机	频发	1	类比法	60~65	墙体隔声, 选用低噪音设备、消声减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施	25	公式法	40	4800
注塑	上料机	频发	7	类比法	60~65		25		40	
注塑	注塑机	频发	7	类比法	65~70		25		45	
吹瓶	吹瓶机	频发	9	类比法	65~70		25		45	
破碎	破碎	频发	3	类比法	75~80		25		55	

	机									
空气压缩	空压机	频发	2	类比法	75~85		25		60	
冷却	冷却塔	频发	2	类比法	70~80		25		60	

项目的噪声主要来源于设备运行产生噪声，排放特征是点源、连续。生产设备噪声源强在 60~85dB（A）之间。主要设备均设置在室内，空压机均单独密闭，并采取消音、隔音、减振措施，预计衰减量为 25dB(A)。建议采取以下噪声防治措施：

（1）选用低噪声设备，在安装过程中加装防震垫、避震胶等减振避震措施来降低噪声值，使用过程中也注意维护保养。

（2）同时合理布局，高噪声设备单独封闭设置，进行隔音吸音处理。

（3）生产过程中车间应将窗户、出入通道门关闭，尽量避免噪声外传。建议建设单位采取的降噪措施：

（4）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。

2、厂界达标情况分析

结合《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
L_w—点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；
Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离， m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB；

N——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级 dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， dB；

④将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10\lg s$$

式中： L_W ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级， dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级， dB；

S——透声面积， m^2 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值， dB；

t_j ——在T时间内j声源工作时间， s；

t_i —在T时间内i声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB；

L_{eqb} —预测点的背景值噪声值，dB；

根据上述模式进行预测，本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 25dB（A），项目生产设备距北边界 3m，南边界 6m，西边厂界 3m，东边厂界 10m，进行预测计算。

表 4-13 厂界最大噪声预测结果单位：dB（A）

项目厂界方位	东面	南面	西面	北面
合成等效源强	91.18			
设备距离边界的最近距离(m)	10	6	4	4
距离削减后噪声值，[dB(A)]	72.4	76.8	79.1	79.1
墙体削减值，[dB(A)]	25.0	25.0	25.0	25.0
边界贡献值，[dB(A)]	47.4	51.8	54.1	54.1
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据预测结果，项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应的 3 类标准要求。

3、监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，制定项目运营期噪声监测计划表见表 4-14。

表 4-14 噪声监测计划

监测位置	主要监测项目	监测频率	执行排放标准
四周厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物

表4-15 固废产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产生环节	废物名称	属性	一般固体废物分类代码	主要有毒有害物质	物理形状	环境危险特性	年产生量(t/a)	贮存方式	利用和处置方式	利用或处置量(t/a)
员工生活办公	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	1.5	定点存放	环卫部门清运	1.5
原料拆包、包装	废包装材料	一般工业固体废物	900-999-99	/	固体	/	0.5	定点存放	回收单位处理	0.5
检验	不合格品	一般工业固体废物	292-001-06	/	固体	/	8.75	定点存放	破碎后回用于生产	8.75
废气治理	废活性炭	危险废物	/	有机物	固体	毒性	3.093	危废间存放	有危险废物处理资质的单位	3.093

本项目运营期固体废物主要包括员工生活垃圾、废包装材料、不合格品、废活性炭等。

1、员工生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，均不在厂内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，营运期生活垃圾产生量为 5kg/d（1.5t/a），收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

2、一般固废

①废包装材料

本项目生产过程中产生废包装材料，主要为纸箱等，产生量约为 0.5t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）VI 非特定行业生产过程中产生的一般固体废物，废物代码为 900-999-99，收集后交由资源回收单位处理。

②不合格品

本项目检验出的不合格产品，不合格品产生量约占原料用量 5%，则项目不合格品产生量约 8.75t，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）废塑料制品，废物代码为 292-001-06，经破碎机简单破碎后形成塑料颗粒，作为原料回用。

3、危险废物

本项目二级活性炭吸附装置采用蜂窝状活性炭。蜂窝状活性炭的密度为 $0.35\sim 0.6\text{g}/\text{cm}^3$ （本次评价取 $0.45\text{g}/\text{cm}^3$ ）；活性炭吸附箱（碳箱规格为：长 1.8m、宽 1.6m、高 1.5m）内设置 3 个活性炭层，废气从箱体侧面抽入，废气经挡板分流后经活性炭吸附处理后经箱体另外一侧排出，其过滤面积合计为 $1.3\times 1.2\times 3=4.68\text{m}^2$ （活性炭规格规格为：长 1.3m、宽 1.2m、厚度 0.2m），活性炭箱装载蜂窝状活性炭后气体流速为 $16000/3600/4.68=0.94\text{m}/\text{s}$ （符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 $1.2\text{m}/\text{s}$ ），废气在蜂窝状活性炭层的接触吸附时间为 $0.2\text{m}/0.94\text{m}/\text{s}=0.21\text{s}$ ，活性炭箱填充厚度为 200mm 活性炭层，活性炭面积 4.68m^2 、蜂窝活性炭密度 $0.45\text{g}/\text{cm}^3$ ，则单个活性炭吸附箱的装碳量约为 0.42t。本项目活性炭装置为二级吸附，则项目活性炭吸附箱的装炭量约为 0.84t。

本项目二级活性炭吸附装置的废气量以 $16000\text{m}^3/\text{h}$ 计，参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数根据 1t 的活性炭吸附 0.25kg 的有机废气计算，本项目需要吸附的有机废气量为 0.572t/a，本项目吸附有机废气理论所需的活性炭用量约为 2.288t/a。根据下表可知，废饱和活性炭总产生量约为 3.093t/a，该活性炭更换周期建议为每 4 个月换一次。废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 类危险废物，废物代码为 900-039-49 的危险废物，废活性炭收集暂存于危废暂存间，定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

表 4-16 活性炭产废周期一览表

设备名称	排风量 (m³/h)	装载活性炭量 t	吸附的有机 废气量 t/a	废气吸附 完全所需 活性炭量 t	年更 换频 次	每次产 生的废 饱和活 性炭量 t	年产生 的废饱 和活性 炭量 t
TA001 二级活 性炭吸 附装置	16000	0.84	0.572	2.288	3	1.031	3.093

表 4-17 项目危险废物汇总表

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
废活性炭	HW49	900-039-49	3.093	废气 治理 过程	固 态	废 活 性 炭	有 机 废 气 等	每 季 度	T	存在危废暂存间,并委托有资质的单位进行回收处理

本项目在厂区内部设置危险废物暂时存放点,按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(GB 18597-2001)及 2013 年修改单的要求建设;贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施,地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容,不相容的危险废物不能堆放在一起,应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施;各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装,容器及材质要满足相应的强度要求,容器必须完好无损;盛装危险废物的容器上必须粘贴标签,标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》,企业须根据管理台账和近年产生计划,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制度。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物贮存场所基本情况见下表。

表4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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 (t)	贮存 周期
危废暂存 间	废活性 炭	HW49	900-039-49	生产车 间内	5m ²	袋装	4	1 年

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

五、地下水、土壤

项目废活性炭等产生量较少，收集暂存于危废暂存间，收集转运过程中包装袋破损或操作不当可能导致危险废物散落出厂界，进入未硬化防渗处理的地面，有害物质通过下渗污染该区域的土壤及地下水。

1、地下水污染防控措施

结合项目区天然包气带防污性能、各功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式将场址区划分为一般防渗区和简单防渗区，其中一般污染防治区为危险废物暂存间；简单污染防治区主要为厂房的其他区域。

(1) 一般污染防治区

项目危险废物暂存区应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单相关要求，“基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料（渗透系

	数$\leq 10^{-10}$cm/s)；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容”。 (2) 简单污染防治区 根据本项目厂内设备的布置情况，一般污染防治区为厂房的其他区域，对该区域进行水泥硬地化即可达到防腐防渗的效果。 由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水。 2、土壤污染防治措施 本项目的有机废气产生量不大，而且不涉及重金属和持久性有机物、采取效的收集治理措施和通风措施后，可以达标排放，其沉降不会对厂区及厂界外土壤造成实质性影响。本项目在厂房内设置独立专用的危废暂存区，所在地地面作硬底化，危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单的要求进行建设与维护，可确保各危险废物得到妥善的贮存和处理，不会对土壤环境造成不良影响。 六、生态环境 本项目拟利用现有厂房进行建设，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。 七、环境风险 1、环境风险评价的目的 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。 2、环境风险识别 本项目原辅材料主要为 PET、HDPE、PP 等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》
--	--

(GB18218-2018)表 1 中所规定的危险化学品,本项目危险物质储存情况如下表所示。

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):

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ 为每种危险物质的临界量, t。

表 4-19 本项目危险物质数量与临界量比值(Q)计算表

序号	物质名称	最大存放总量q (t)	临界量Q (t)	比值 (g/Q)
1	废活性炭	3.093	50	0.062
合计				0.062

注: 危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)的临界量

从上表计算结果可知,本项目危险物质总量与其临界量比值 $Q=0.062<1$, 项目无需开展风险专章, 仅对项目风险源进行简要评价。

3、风险源分布情况及可能影响途径

本项目的风险物质为危险废物, 其储存和使用的位置, 即为本项目的环境风险源。项目危险废物收集暂存于危废间, 因此可以确定, 项目的环境风险源为危废间。

可能影响环境的途径包括:

1) 危险物质散落、泄漏

项目危险物质为废活性炭, 收集暂存于危废间, 其扩散范围基本限于危废间, 危废间设置围堰, 可将泄漏的危险废物控制在危废间内, 因此贮存过程, 危险物质不会泄漏进入外界环境。

2) 废气处理设施故障

废气处理设施发生故障, 废气未经处理, 直接排放至大气环境会产生一定影响。

4、环境风险防范措施及应急要求

	(1) 环境风险防范措施 ①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。 ②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。 ③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。 ④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。 (2) 应急措施 发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废水、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。 车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。 5、分析结论 本项目环境风险较小，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。项目运营期主要涉及可燃原辅料及成品，其储存量小，环境风险程度较低，未构成重大风险源。项目可能出现的风险事故主要有废气处理设施运行异常导致项目大气污染物不能达标排放，以及可燃原辅料在贮运过程和生产操作过程中发生火
--	--

	灾事故。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。
--	--

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	非甲烷总烃	经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，经排气筒 DA001 排放，排放高度 20 m	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度		
	厂界	颗粒物	/	颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		
	厂区内	NMHC		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	生活污水经三级化粪池处理后，经市政管网排入江门高新区综合污水处理厂进一步深化处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者
声环境	生产设备	噪声	采用低噪声设备、合理布局、隔声等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目生活垃圾由环卫部门定期清运；生产过程中产生的废包装材料拟收集后交由资源回收单位回收，不合格产品经破碎后作为原料回用；废活性炭拟交由有资质单位处理处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间等设置硬底防渗设施。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。 ②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。 ③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。 ④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。
其他环境管理要求	/

六、结论

本报告认为，项目用地合法，选址合理，项目建设与该区域相关规划要求不冲突，符合地方及国家产业政策的要求，项目只要严格遵守国家有关法律和规定，严格执行环保“三同时”制度，并认真执行本评价提出的环保措施，对项目产生的污水、废气、噪声以及固体废弃物等采取相应的处理措施，加强监督管理，所产生的污染物做到达标排放，其建设和投入运行后对环境的影响较小，在满足环境管理的前提下，江门市江海区裕丰塑胶制品有限公司年产 175 吨塑胶制品迁建项目的建设是可行。

评价单位：

项目负责人（签名）：

日期：



六、结论

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（t/a）	/	/	/	0.044	/	0.044	+0.044
	非甲烷总烃（t/a）	/	/	/	0.135	/	0.135	+0.135
废水	废水量（万吨/年）	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
	COD _{Cr} （t/a）	/	/	/	0.020	/	0.020	+0.020
	氨氮（t/a）	/	/	/	0.0023	/	0.0023	+0.0023
	BOD ₅ （t/a）	/	/	/	0.010	/	0.010	+0.010
	SS（t/a）	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
一般工业 固体废物	生活垃圾（t/a）	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废包装材料（t/a）	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	不合格品（t/a）	/	/	/	8.75（回用于生产）	/	8.75（回用于生产）	+8.75（回用于生产）
危险废物	废活性炭（t/a）	/	/	/	3.093	/	3.093	+3.093

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①